

AI Everywhere

CES 2026 참관기

[AI하이테크분석팀 - 반도체]

김영건

yunggun.kim.a@miraeasset.com

[디지털리서치팀 - 디지털자산]

한종목

chongmok.han@miraeasset.com

[혁신기업분석팀 - 화장품/유통/의류]

배송이

songyi.bae@miraeasset.com

[AI하이테크분석팀 - 전기/전자부품]

박준서

park.junseo@miraeasset.com



CONTENTS

Executive Summary	3
I. CES 2026 총평	4
II. 핵심 키워드: Physical AI	11
1. 자율주행의 특이점: Alphamayo의 도발과 E2E의 증명	11
2. Physical AI로의 자본 이동과 본질적 병목	26
3. Physical AI의 핵심 부품: MLCC, 카메라	36
III. AI를 둘러싼 거시적 인프라와 미시적 폼팩터	42
1. AI 인프라: 물리적 병목의 역습	42
2. 스마트 글래스, 차세대 하드웨어 폼팩터로 성장 중	51
3. 몰입(Immersion)이 지고 증강(Augmentation)이 뜬다	59
IV. Consumer: AI 리테일 혁명 속, K-뷰티테크 경쟁력 진단	63
1. 뷰티테크 패러다임의 변화: 진단에서 해결로	63
2. Agentic Commerce가 불러올 AI 리테일 혁명	69
Global Company Analysis	81
엔비디아	82
삼성전자	89
SK하이닉스	97
삼성전기	104
LG전자	109
LG이노텍	116
에이피알	122
아모레퍼시픽	127

Executive Summary

Physical AI의 서막과 생존을 위한 실행

CES 2026은 AI가 로봇의 팔다리와 자동차의 바퀴를 빌려 물리적 세계를 직접 통제하는 ‘Physical AI’의 시대가 도래했음을 선언하는 자리였습니다. 유희적 레벨을 지나, 실질적인 노동을 대체하고 물리적 과업을 완수해야 하는 ‘행동(Action)’과 ‘실행(Execution)’의 단계로 진입한 것입니다.

이를 가장 잘 설명하는 기술은 Physical AI입니다. 자율주행 분야에서 가장 극적으로 드러났습니다. 엔비디아는 오픈소스 자율주행 모델인 ‘Alphamayo’을 공개하며 시장의 판도를 뒤흔들었습니다. 이는 레거시 완성차 업체들을 엔비디아의 컴퓨팅 생태계에 종속시키려는 일종의 구글 안드로이드식 전략입니다. 테슬라가 압도적인 실주행 데이터를 기반으로 폐쇄적인 애플 방식의 생태계를 구축했다면, 엔비디아는 컴퓨팅 파워와 합성 데이터를 무기로 개방형 생태계를 주도하며 ‘AI 인프라의 무기상’ 입지를 굳히고 있습니다. 모빌리티 시장의 부가가치 또한 지능을 공급하는 테크 기업으로 완전히 이동했음을 시사합니다.

로보틱스 역시 자율주행과 판박이로서 시각 정보를 행동으로 직결시키는 ‘VLA(Vision-Language-Action)’ 모델로 진화하고 있습니다. 로봇과 모빌리티가 스스로 판단하고 움직이는 ‘에이전트 단말기’로 진화함에 따라, 이를 뒷받침할 수동부품과 센서 시장에도 구조적 변화가 감지되었습니다. 로봇 1대당 탑재되는 MLCC는 수량 증가를 넘어, 고전압·고온·고신뢰성을 요구하는 하이엔드 제품으로 믹스가 개선되고 있습니다. 또한, ‘눈’ 역할을 하는 카메라 모듈은 스마트폰 시장을 넘어서는 새로운 수요처를 창출하고 있습니다.

그러나 이 모든 혁신의 이면에는 ‘에너지 인프라’라는 거대한 병목이 도사리고 있습니다. AI의 발전 속도를 따라가지 못하는 노후화된 전력망과 폭증하는 전력 수요는 데이터센터 비즈니스를 부동산 임대업이 아닌 ‘열역학 비즈니스’로 재정의하게 만들었습니다. 또한, 빅테크 기업들은 이제 전력 회사를 거치지 않고 자체적인 발전소와 송전망을 구축하는 거대 에너지 기업으로 변모하고 있습니다. 따라서 향후 테크 기업의 가치는 AI 모델의 성능뿐만 아니라, 안정적인 전력원과 인프라 허가권을 얼마나 확보했느냐에 따라 재평가될 것입니다.

소비자 영역에서는 검색 중심의 커머스가 AI 에이전트 간의 대화로 이루어지는 ‘Agentic Commerce’로 재편되고 있습니다. 구글이 주도하는 UCP(Universal Commerce Protocol)는 AI 에이전트가 쇼핑몰 API와 직접 소통하며 구매를 대행하는 표준을 제시했습니다. 이로써 브랜드가 ‘검색 상단’에 노출되는 것보다, AI가 읽기 쉬운 ‘구조화 데이터’를 갖추는 것이 중요해집니다. 이 흐름 속에서 한국의 뷰티테크 기업들에게도 기회가 있습니다.

결론적으로 CES는 멋진 기술 박람회라 아니라 우리 삶의 가장 깊은 곳, 가장 필수적인 영역에 대한 AI의 지속성을 이야기하는 행사로 변모했습니다. 추천기업으로는 엔비디아, 삼성전자, SK하이닉스, 삼성전기, LG전자, LG이노텍, 에이피알, 아모레퍼시픽을 추천합니다.

I. CES 2026 총평

1. Physical AI와 생존을 위한 실행(Execution)으로의 전환

(1) 서론: '생성(Generation)'의 환각에서 깨어나 '행동(Action)'의 현실로

지난 3년간(2023년~2025년) 글로벌 테크 산업은 거대언어모델(LLM)이 쏟아 올린 생성 AI의 거대한 파도 속에 부유하고 있었다. 텍스트와 이미지, 심지어 짧은 동영상을 만들어내는 AI의 능력은 경이로웠으나, 냉정하게 회고하면 그것은 모니터 화면이라는 2차원 유리에 갇힌 뇌에 불과했다.

그러나 이번 CES 2026은 그 화려했던 생성의 'hype'가 끝났음을 느낄 수 있었다. 사람들의 요구가, 이제 화면 속에서 말하는(Chat) 단계를 지나 물리적 세계에서 행동하는(Act) 단계로 진입해야 한다는 것이 느껴졌기 때문이다. AI는 로봇의 팔다리를 빌려 물리적 실체를 입고, 자동차와 공장 설비라는 하드웨어의 신경망에 깊숙이 스며들어 현실 세계의 원자(Atom)를 직접 제어해야 '진정한 AI 시대'이기 때문이다.

이번 행사를 관통하는 메가트렌드는 명확했다. 'Physical AI의 서막'과 'Agentic AI(에이전트 AI)의 상용화'다. CES 행사의 주최 측인 CTA(소비자기술협회)가 내건 슬로건 "Innovators Show Up(혁신가들의 등장)"은 눈길을 끄는 신제품의 나열만을 의미하지 않는다.

이는 스마트폰 이후 폼팩터의 부재로 15년 넘게 정체되었던 하드웨어 시장에, AI라는 뇌를 탑재한 'Next Device'들이 전면에서 나서 새로운 시장을 창출할 수도 있다는 기대감이었다. 뿐만 아니라, 현실에서의 실제 AI 비즈니스 실행(Execution)을 할 때의 걸림돌인 '에너지 위기, 제조 인력 부족 등'이라는 거시경제적 난제들에 관한 우려도 공존했다.

(2) The AI Paradox: CES 2023의 침묵과 CES 2026의 증명

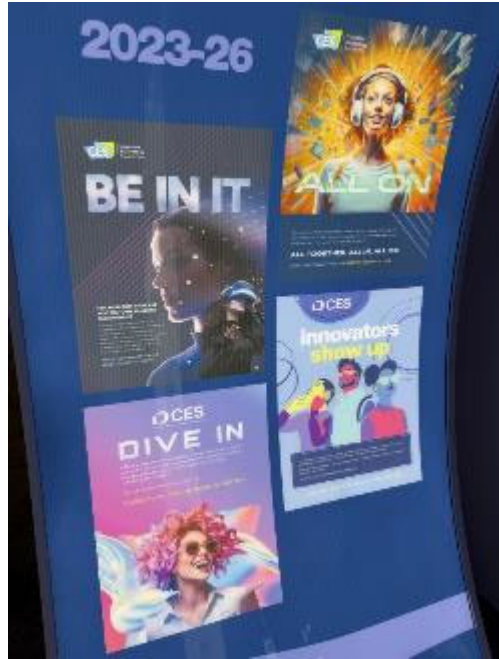
AI Everywhere라는 말에 걸맞았던 이번 CES 2026의 의미를 더욱 입체적으로 파악하기 위해서는 시계를 3년 전으로 되돌려야 한다. ChatGPT가 세상에 등장한지 불과 한 달 정도 지났던 2023년 1월, 시장은 AI의 파괴력을 아직 인지하지 못하고 있었다. 당시와 올해의 CES 행사를 비교하면 얼마나 AI가 우리 일상의 '전기'와 같아졌는지를 실감할 수 있다.

CES 2023의 기억: 하드웨어의 향연과 AI의 부재

2023년 1월, 라스베이거스는 '메타버스'와 '전기차(EV)'의 열기로 가득 찼었다. 소니는 플레이스테이션 VR2를 내세워 가상 현실을 외쳤고, BMW는 '외관 색이 변하는 자동차'를 전시하며 하드웨어의 "혁신"을 자랑했다. 당시 현장에서 인공지능은 그저 가전제품의 효율을 조금 높여주는 부가 기능(Add-on) 정도로 취급되었다. 생성 AI가 가져올 산업의 파괴적 혁신에 대해 심도 있게 논의하는 부스는 극히 드물었다.

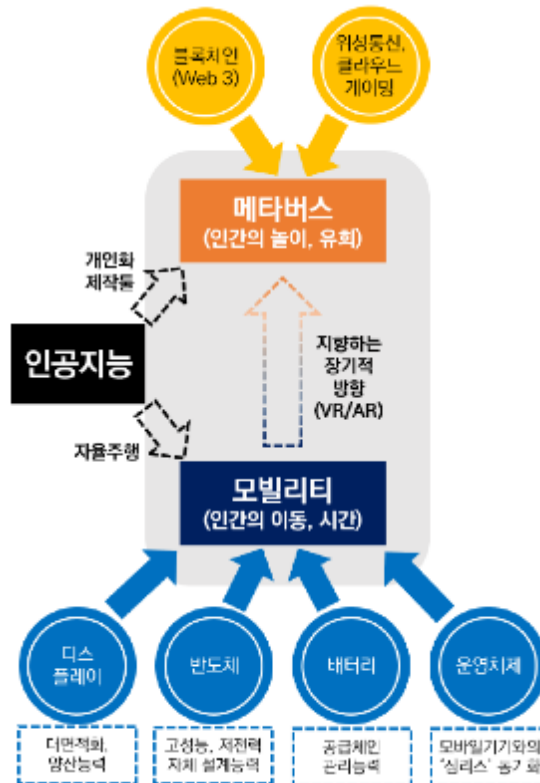
당시 우리는 보고서를 통해 "모빌리티와 메타버스를 아우르는 유일한 충분조건은 AI이며, 반도체(뇌)가 센서(눈)를 지배할 것"이라고, AI의 중요성을 역설한 바 있다. 시장은 눈에 보이는 하드웨어에 매료되어 있었지만, 본질은 그 안을 채울 지능이라고 보았기 때문이다.

그림 1. 2023~2025년 캐치프레이즈는 ‘BE IN IT, ALL ON, DIVE IN’까지 디지털 세계로의 몰입을 강조했다면, 2026년의 포스터는 그 결이 완전히 다름.
 슬로건 ‘Innovators show up’은 AI가 인간을 돕는 에이전트로 육화되었음을 상징.
 특히 가상의 거품을 걷어내고 ‘생존을 위한 실행’으로 나아가는 과정이었음을 증명하는 역사적 기록.



자료: CTA, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. CES 2023 탐방 보고서를 작성했을 당시의 결론: 결국 AI가 핵심이다



자료: 미래에셋증권 리서치센터

CES 2026의 현실: AI is Everything Everywhere All at Once

3년이 지난 CES 2026에서 'AI'라는 단어로 라벨링 할 수 없는 부스는 찾아보기가 힘들 정도였다. 하지만 2023년과의 결정적인 차이는 AI가 마케팅 용어가 아닌 완전한 기반 기술(Base Technology)이 되었다는 점이다.

표 1. 3년만에 얼마나 바뀌었나? CES 2026 vs CES 2023 비교

구분	CES 2023 (The Hype)	CES 2026 (The Reality)	변화의 핵심 (Key Shift)
핵심 테마	전기차와 가상현실의 가능성	AI의 육화와 이를 지탱하는 기반	꿈을 꾸는 단계에서 돈을 버는 단계로 진입
AI (인공지능)	ChatGPT 쇼크, 텍스트/이미지 생성 위주, 신기함, 호기심의 대상	사용자 개입 없는 Zero-Touch 제어, 로봇 및 가전이 물리적으로 반응	말만 하는 AI에서 움직이는 AI로
Mobility (모빌리티)	컨셉카 디자인, 전동화 전환 선언, CES의 모터소화(化)	SDV Platform 강조, 퀵캠/엔비디아 등 칩셋 업체의 지배력 강화	Hardware(겉데기) → Software(알맹이)
Metaverse (메타버스)	VR & Immersion (가상현실 몰입) - HMD 기기(PS VR2), 가상 세계 구축 - Web 3.0과의 결합 시도	Spatial & Ambient (공간 컴퓨팅) - AR 글래스, 투명/무선 디스플레이 - 현실 공간에 정보와 미디어를 융합	가상 세계로의 이동에서 현실의 확장으로
Infrastructure (인프라)	Relative Silence (상대적 조용함) - 소비자용 완제품(B2C) 위주 전시	Critical Bottle-neck (핵심 병목) - 전력(Power), 냉각, 엣지 컴퓨팅 - AI 구동을 위한 물리적 기반의 중요성 폭발	당연한 배경에서 생존의 필수 조건으로

자료: 미래에셋증권 리서치센터

과거에는 "우리 제품에도 AI가 들어있습니다"라고 외치는 것이 세일즈 포인트였다면, 2026년에는 AI가 탑재된 것이 너무나 당연한 기본값(Default)이 되었다. 마치 전기나 인터넷처럼 말이다. TV, 냉장고, 자동차는 물론이고, 심지어 반려동물의 밥그릇(AI-Tails)까지 모든 사물이 지능을 가졌다고 모습을 뽐냈다. 이는 유명 영화의 제목처럼 "(AI is) Everything Everywhere All at Once"의 상황이다. AI는 이제 선택적 기능이 아니라, 하드웨어를 구동하고 사용자 경험을 조율하는 '운영체제(OS)' 그 자체가 되었다. CES 2026은 AI 혁명이 물리적 실체를 가지고 우리 삶의 모든 영역을 장악했음을 증명받는 자리였다.

그림 3. 밥 그릇 외형인 AI-Tails는 열화상 카메라와 센서로 펫의 통증을 먼저 감지해내는 의료기기 펫 테크 시장이 주인의 편의를 돕는 단계에서 반려동물의 생명 연장을 다루는 영역으로 격상되었음. AI 기술은 우리 일상 가장 낮은 곳에서 실질적인 문제를 해결하는 'Physical AI'여야 한다는 것.



자료: 외신, 미래에셋증권 리서치센터

(3) 전시장의 지정학: 이제 실리를 추구하는 한국, 이참에 주인공이 되고 싶은 중국

기술의 진보만큼이나 흥미로웠던 점은 CES 전시장의 업체간 부동산 입지 변화다. LG 전자의 부스는 예년과 달리 어찌보면 화려함면에서 '소박'해졌다고 볼 수 있었다.

게다가 수십 년간 CES의 얼굴이자 메인 전시장인 LVCC 중앙홀(Central Hall)의 절대강자였던 삼성전자가 메인 부스를 비우고 Wynn 호텔로 이동해 프라이빗 전시 방법을 택했다. 이는 단순 부스 이동이 아니라, 글로벌 테크 리더십의 문법이 바뀌었음을 시사하는 것으로 사료된다.

삼성전자의 전략적 피벗: 과시에서 생태계로

삼성전자의 이탈은 불특정 다수를 향한 브랜드 과시보다는, 실질적인 글로벌 파트너사와의 심도 있는 B2B 미팅에 집중하겠다는 실리주의의 발로로 읽힌다. 이는 AI 시대의 하드웨어 비즈니스가 단순 판매(Sales)를 넘어 생태계 구축으로 넘어갔음을 의미한다.

수 십만 명의 일반 관람객에게 TV 화질을 자랑하는 것보다, 실질적인 글로벌 고객들과의 심도 있는 네트워킹에 집중하는 것으로 보이기 때문이다. 이는 한국 기업들이 '보여주기식 경쟁'에서 탈피해 '생존을 위한 실질적 실행' 단계로 진입했음을 암시한다.

중국 기업의 공간 장악과 하드웨어의 보편화

삼성전자가 비운 중앙홀의 핵심 자리는 TCL과 Hisense 등 중국 가전 거인들이 차지했다. 과거 일본의 소니가 지배하던 자리를 삼성이 차지했듯, 이제 물리적 전시 공간의 중심축은 중국 쪽 비중이 더 높았다. 자신들이 글로벌 제조 시장의 주류임을 시각적으로 내비친 셈이다. 이는 사실, 하드웨어 제조 능력 자체는 점점 더 어느정도의 범용화(Commoditization)가 되었음을 의미하기도 한다. 이제 '잘 만드는 것'만으로는 모든 전자기기에서의 차별화가 어려울 것이기 때문이다. 중요한 것은 지능이다.

(4) 모빌리티의 재편: '킬러 앱(Killer App)'의 부재와 껍데기만 남은 레거시

전기차(EV) '캐즘'의 이유는 소비자들이 내연기관차의 편안함을 버리고 충전의 불편함을 감수하면서까지 이동해야 할 결정적 유인책(Incentive), 즉 '킬러 앱'을 완성차 업체가 제시하지 못하고 있기 때문이다. 그 킬러 앱은 바로 '자율주행'이다. 이번 CES 2026은 자율주행이 이제 곧 다가올 당면 과제임을 증명되는 무대였다.

엔비디아 'Alphamayo'의 등장과 게임의 법칙 변화

전기차 전환의 정체기를 뚫을 열쇠는 자율주행이며, 이번 행사에서 그 가능성을 연 것은 완성차 업체가 아닌 엔비디아였다. 젠슨 황이 이번에 처음으로 공개한 새로운 AI 오픈소스 모델 'Alphamayo'는 업계에 충격을 던졌다. 심지어 현장에서 만난 구글 웨이모의 직원은 'Alphamayo에 대해 어떻게 생각하냐'는 우리의 질의에 대해 제발 그만 말하고 싶다고 말할 정도였다. 그만큼 이번 행사의 중요한 킷이었다.

게다가 구글이나 테슬라와 달리 완전 오픈소스로 풀리는 소프트웨어이기 때문에, 자율주행 개발의 진입장벽을 허물어뜨릴 잠재력을 가진다. 이는 자율주행 기술의 주도권이 하드웨어를 만드는 차량 제조사에서, 지능을 공급하는 AI 기업으로 넘어갔음을 선언하는 사건이다.

레거시를 상징하는 AFEELA의 실망과 'Brainless'의 한계

이러한 흐름 속에서 소니 혼다 모빌리티의 'AFEELA'는 반대로 큰 실망을 안겨주었다. 2023년 CES에서 화려하게 데뷔하며 'Team Japan'의 저력을 기대하게 했던 AFEELA는 3년이 지난 2026년 현재까지도 출시되지 못하고 시범 생산 단계에 머물러 있다. 더 심각한 것은 그들의 전략적 방향성이다.

AFEELA는 자율주행 하드웨어는 퀄컴에, AI 모델은 OpenAI에 의존한 채, 자신들은 오로지 '차량 내 엔터테인먼트(In-car Entertainment)'에만 집중하는 듯 밝혔다. 이는 자동차의 핵심 경쟁력인 '뇌(Brain)'를 외주화하고 껍데기(UI/UX)에만 치중하겠다는 발상이고, 소니 엔터테인먼트 그룹이 가지는 '팬덤(fandom)' 확보 능력을 과신하고 있는 듯까지 보였다.

하지만 주행의 주도권을 쥐지 못한 채 콘텐츠만 보여주는 스크린은 스마트폰이나 태블릿으로 대체 가능하다. 자체적인 AI 파이프라인 없이 타사에 의존하는 완성차 업체의 미래를 그리 밝게 보기는 어렵다.

그림 4. 소니 혼다 모빌리티가 제시한 '온체인 플랫폼'
그들의 전략적 방점이 '생태계 조성을 빙자한 외주화'에 있음을 보여줌.
자율주행을 자체 해결하지 못한 채, 외부 아이디어를 수혈해 경쟁력을 메우려는 교육지책에 불과.
기술의 본질이 아니라 그 안의 콘텐츠 생태계에만 몰두하는 것은 본말이 '전도된 것.'



자료: 소니 혼다 모빌리티, 미래에셋증권 리서치센터

이와 비슷하게 최근 폭스바겐, 벤츠 등 레거시 내연기관 업체들이 겪는 위기의 본질은, 테슬라나 중국의 로컬 기업들처럼 하드웨어와 소프트웨어를 수직 통합(Vertical Integration) 하지 못했다는 점에 있다. 엔비디아 Alphamayo와 같은 외부 솔루션에 의존할수록 그들은 단순한 하드웨어 조립 업체(Assembler)로 전략할 위험이 크다.

앞으로의 모빌리티 시장은 수많은 위기와 기회가 교차하겠지만, 소프트웨어 주권(Sovereignty)을 확보하지 못한 레거시 업체들에게는 기회보다 위기가 훨씬 더 가혹하게 다가올 가능성이 크다.

(5) 로봇틱스와 제조업: 선택이 아닌 생존의 문제

이번 CES에서 로봇은 가장 많은 관객을 끌어당긴 볼거리였다. 그런데 전시장 바깥의 각종 미팅룸에서 이뤄진 '토론 세션'들에서는, 인구 절벽과 노동력 부족이라는 거시경제적 위기에 대한 유일한 기술적 해답으로 로봇이 부각되었다. 산업 수요가 절실하다는 것은, 로봇틱스 산업의 미래를 긍정하게 되는 요인이다.

노동력 증발과 필연적 자동화

보스턴 다이내믹스 등 주요 토론 패널들은 미국 제조업에서만 200만 명의 인력 공백이 발생하고 있음을 지적했다. 현장의 목소리는, 로봇 도입이 효율성 제고(ROI)의 문제만이 아니라 공장 문을 닫지 않기 위한 생존의 문제임을 증언했다.

특히, 최첨단 기가팩토리가 아닌 기존의 낡은 공장(Brownfield) 설비를 전면 교체하지 않고, AI 센서와 액추에이터를 부착해 지능화하는 '레트로핏 AI' 시장이 폭발적으로 성장하고 있다는 점도 주목할 만하다. 이는 로봇 기술을 실험실이 아니라 '진짜 돈을 버는' 현장으로의 투입을 원하는 현장의 목소리가 생각보다도 더 크다는 것을 의미한다.

휴머노이드의 진화와 중국의 공습

테슬라의 휴머노이드인 옵티머스가 22 자유도(DoF)의 정교한 손동작으로 섬세한 조립 작업의 자동화 가능성을 제시했다면, 이번 CES 부스에서는 그러한 패스트 팔로워들을 솔하게 볼 수 있었다. 인간 손과 유사한 동작을 위해, 로봇 손들이 갖추는 '20 자유도'는 최소 하한선에 가깝게 보였다. 보스턴 다이내믹스는 유압식을 버리고 완전 전동식으로 개편된 신형 아틀라스(Atlas)를 통해 현대차그룹의 스마트 팩토리 상용화 사례를 증명했다.

또한 중국의 유니트리도 이번에도 로봇 권투 경기를 개최하며 구름 관중을 이끌었다. 로봇 권투는 몇 번 연속 우려먹는 장면으로 보일지도 모르겠지만, 이번에는 로봇끼리의 권투만 있는 것은 아니었다. 임의의 참관객과 본인들의 로봇을 매칭시키는 경기도 열었다는 점에서는 박수를 보낼 만했다. 본인들의 부스 안에서 정해진 퍼포먼스를 수행하는 로봇과 이렇게 불특정한 환경에서 운영되는 로봇은 분명 큰 차이가 있으니 말이다. 로봇틱스 분야에서는 확실히 중국 업체들의 물량 공세 및 우위가 두드러졌으나 한국 업체들의 모습도 다수 보인 것은 반가운 점이었다.

그림 5. 유니트리의 각종 휴머노이드 로봇들



자료: 유니트리, CMRA, 미래에셋증권 리서치센터

(6) 보이지 않는 병목: 인프라와 에너지 위기

CES 2026의 화려한 전시장 이면에는 '에너지 인프라'라는 거대한 병목 현상에 대한 이야기가 한창 이어졌다. 전시장에서는 볼 수 없어 당연히 덜 드러난 주제이지만, 토론 세션에서 자주 언급된 가장 치명적인 주제였다.

전력망(Grid)의 붕괴와 독자 생존

아마존(AWS), 3M, 웨스팅하우스를 대표하여 나온 관계자 패널들은 토론에서 하나 같이 전력망의 위기를 경고했다. AI 데이터센터와 로봇, 전기차를 구동하기 위한 전력 수요는 기하급수적으로 폭증하고 있지만, 송전선 허가와 발전소 건설에는 수년이 걸리는 시차(Lag)가 존재한다는 게 골자였다.

2026년에는 모든 기술 혁신의 목을 죄는 '킬러 팩터'로서, 앞으로 모든 사람이 에너지에 대한 이야기를 더욱 많이 할 것으로 전망한다. 이에 테크 기업들은 공공 전력망을 거치지 않고 발전소에서 데이터센터로 전기를 직접 공급받는 'Behind-the-Meter' 방식마저 모색하고 있다.

열역학 비즈니스로의 전환

데이터센터는 이제 부동산 비즈니스가 아니라 열역학(Thermodynamics) 비즈니스가 되었다. H100, Blackwell 등 고성능 AI 칩의 발열을 잡기 위한 액침 냉각 기술과 전력 효율화 솔루션이 AI 산업의 숨은 승부처로 떠올랐다. CES 2026은 AI 기술의 발전 속도가 물리적 인프라(전력, 냉각, 송전)의 한계와 충돌하고 있음을 적나라하게 드러냈으며, 향후 기술 투자자의 관심들이 알고리즘을 넘어 에너지 인프라로 이동할 것임을 강력하게 시사한다.

II. 핵심 키워드: Physical AI

1. 자율주행의 특이점: Alphamayo의 도발과 E2E의 증명

자율주행은 Physical AI의 '티핑 포인트'다. 언어 모델에 갇혀있던 AI가 물리 법칙을 이해하는 '신체적 지능(Embodied Intelligence)'으로 진화하는 과정에서, 자율주행은 가장 거대하고 파괴적인 첫 번째 킬러 앱이기 때문이다.

젠슨 황의 키노트 순서에서 힌트를 찾을 수 있다. 지난 수년 동안 그는 항상 로보틱스라는 원대한 비전을 먼저 설파한 뒤, 그 하위 응용처로 자율주행을 언급해왔다. 그러나 2025년 10월 'GTC D.C.'에서부터 그 순서가 뒤집혔다. 자율주행이 로보틱스보다 먼저 무대에 올라 큰 비중을 차지한 것이다.

우리는 이것을 단순한 순서 변경이 아닌, '무언가가 나올 것이라는 임박함의 시그널'로 읽었다. 내부적으로 어떠한 기술적 돌파 없이는 굳이 그런 변화를 줄 필요가 없기 때문이다. 그리고 불과 3개월도 안 돼, CES 2026에서 'Alphamayo(알파마요)'가 등장했다. Physical AI 혁명의 도화선은 도로 위에서 불이 붙었다.

(1) Physical AI의 결정체: Alphamayo가 던진 충격파

CES 2026에서 젠슨 황이 공개한 Alphamayo는 자율주행 소프트웨어 '데모'가 아니다. 당장 Alphamayo가 탑재된 차량이 올해 1분기 미국, 2분기 유럽, 3분기 아시아 도로에 실제로 깔리게 된다. 먼 미래의 비전이 아니라 당장 이번 분기의 현실이라는 말이다.

그림 6. 메르세데스 벤츠 CLA는 Alphamayo 모델부터 운영체제까지, 자율주행에 필요한 스택 전체를 엔비디아로 채웠음.
벤츠는 자존심을 버리고, 엔비디아의 완성된 지능으로 즉각적인 상품성을 확보하는 전략으로 선회. 독자적인 AI 파이프라인을 구축하지 못한 레거시 완성차들이 선택할 수 있는 생존 방법 중 하나. 엔비디아 칩셋이 박힌 보드가 차량의 엔진룸보다 더 중요한 핵심 부품이 되었다는 게 포인트.



자료: NVIDIA, 미래에셋증권 리서치센터

표 2. 구글 웨이모를 긴장하게 한 새로운 도전자의 등장

	구글 Waymo	NVIDIA (Alphamayo)
비즈니스 모델	Robotaxi Service (Service Operator)	AI Infrastructure & Software (Platform Provider)
아키텍처	폐쇄형 (Closed Stack)	개방형 지향 (Open Model/Data)
컴퓨팅 위치	트렁크 하단 (자체 구성, 블랙박스)	차량 내장형 (DRIVE Thor 기반)
센서 구성	Lidar + Radar + Camera (Heavy Sensor)	Lidar + Radar + Camera (유연하게 구성 가능)
확장성	자사 서비스 지역에 한정	전 세계 모든 OEM(벤츠, 현대, BYD 등)에 탑재

자료: 미래에셋증권 리서치센터

이는 테슬라를 제외한 기존의 자율주행 업계가 매달려온 규칙 기반(Rule-based) 제어 방식과 부품 조합형(Modular) 아키텍처에 대한 엄청난 충격파와도 같았다. 또한 물리적 세계를 이해하는 AI의 탄생을 알리는 신호탄으로도 볼 수 있다. 젠슨 황은 Alphamayo를 두고, 기존의 LLM이 가진 한계를 물리적 실체(Body)와 결합하여 극복했음을 천명했다.

이에 대해서는 우선 기존 VLM(Vision Language Model)의 치명적 한계와 Physical AI의 필연성을 생각해봐야 한다. VLM은 인터넷상의 텍스트와 이미지의 쌍으로 학습된다. AI는 사과라는 개념을 픽셀 단위로 인식하고 이것은 빨강고 둥근 과일이다라고 설명할 수 있다. 사람으로 치면 사진 설명을 잘하는 수준이다.

하지만 그 사과를 질 때 필요한 손가락의 마찰력, 들어 올릴 때의 무게감, 떨어질 때의 중력 가속도, 짝 쥐었을 때 부서지는 탄성 한계 등 물리적 감각은 전혀 모른다. 문제는 로봇과 자동차가 원하는 출력이 “말”이 아니라는 점이다. 지식(Knowledge)은 방대하지만 감각(Sense)이 부재한 상태, 이것이 LLM 및 VLM의 현주소다. 언어모델이니까 그렇다.

젠슨 황이 주창한 Physical AI는 바로 이 결핍에서 출발한다. 로봇과 자동차는 시인이 아니라 물리학자가 되어야 한다. 뉴턴 역학을 체화하지 못한 AI에게, 시속 100km로 달리며 1.5톤의 질량을 가진 자동차의 운전대를 맡길 수는 없다. 따라서, 엔비디아가 언어 모델에 의존하지 않고, 물리 법칙을 이해하는 별도의 파운데이션 모델 Cosmos(코스모스)를 작년에 발표한 이유는 명확해진다.

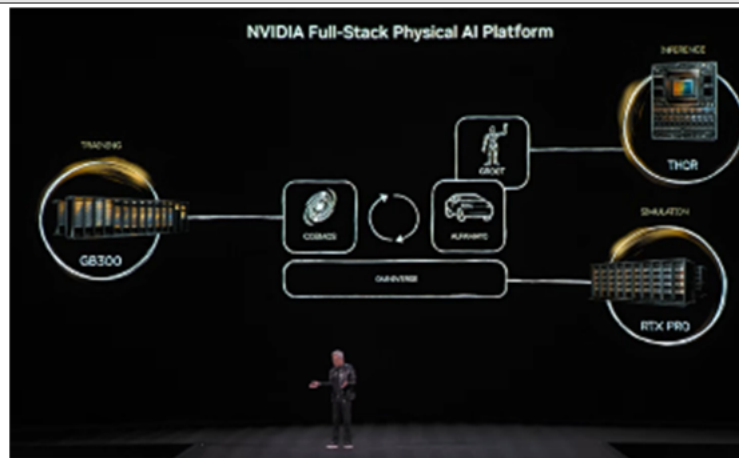
그림 7. 엔비디아의 Cosmos는 가상의 구조적 데이터를 실사 주행 영상으로 변환하며, 자율주행의 핵심 난제인 '데이터 부족'을 시뮬레이션으로 해결하려 함.
위험한 실도로 주행 없이도 눈, 비, 야간 등 무한대의 엷지 케이스를 생성해 AI를 훈련시키는 해당 기술은 'Sim-to-Real' 전략의 고도화.
오픈소스인 Alphamayo를 잘 쓰기 위해서는 이러한 '가상 훈련장'이 반드시 필요.
즉, 완성차 업체들을 자신들의 생태계에 종속시키는 결과로 이어짐.



자료: NVIDIA, 미래에셋증권 리서치센터

Alphamayo의 상위 레이어라고 할 수 있는 Cosmos는 비디오를 생성해주는 모델이라는 외관을 하고 있다. 그러나 그 본질은 "물리적으로 타당한 미래를 시뮬레이션하는 엔진"이다. Cosmos는 현실 주행 데이터, 로봇틱스 데이터, 3D 시뮬레이션 데이터를 모두 학습하여, 현실적으로 발생 가능한 미래를 예측하고 이를 다시 로봇(GROOT)과 자율주행(Alphamayo)을 훈련시키는 학습 데이터로 전환해준다. 그래서 엔비디아가 이를 'World Foundation Model'로 정의한 것이다.

그림 8. GB300의 연산력으로 학습, Omniverse에서 시뮬레이션, Thor 칩으로 실행하는 '3단 루프'. 로봇(GROOT)과 자동차(Alphamayo)라는 하드웨어 껍데기는 달라도, 그 안을 흐르는 지능은 같음. 기존의 업계가 부품 싸움을 할 때, '훈련-시뮬레이션-추론'이라는 AI 생애주기 전체를 수직 통합하여, 제일 중요한 지능을 손에 쥐겠다는 것.



자료: NVIDIA, 미래셋증권 리서치센터

즉, Cosmos는 현실의 물리법칙에 따라서 매우 그럴듯한 가상 공간을 무한히 생성해내는 월드 모델이다. 이는 현실에서 보기 힘든 희귀 상황의 '상황 데이터'를 무한대로 증식시킨다. 엔비디아는 현실의 데이터를 수집하러 다니는 대신, 서버실 안에서 현실보다 더 가혹한 가상 세계를 만들어 AI를 훈련시키고 있다.

종합하자면, "Cosmos(세상의 물리 법칙을 이해하는 기반 모델)와 Omniverse(가상 공간 속 끝없는 훈련을 하기 위한 플랫폼), 그리고 Thor(로컬에서 구동되는 추론 칩)라는 삼위일체(Trinity)를 통해 소프트웨어와 하드웨어를 수직 통합하겠다는 야심이다. 이것이 Physical AI 시대의 새로운 데이터 경제학이다.

(2) 기술적 해부: VLA(Vision-Language-Action) 아키텍처의 본질

Alphamayo는 "End-to-End" 자율주행 모델이다. 센서 데이터라는 입력부터 조향 및 가속 제어라는 출력까지 하나의 거대 신경망이 처리한다는 말이다. 이와 관련해서, 엔비디아 Alphamayo와 테슬라 FSD가 공통적으로 지향하는 기술이 있다. 바로 VLA(Vision-Language-Action)라는 개념이다.

VLM과 VLA의 핵심 차이는 지식과 행동의 간극에 있다. VLM은 시각 정보를 텍스트로 설명하는 해설자에 불과하지만, VLA는 시각과 언어적 추론을 거쳐 물리적 제어 신호(Action)를 직접 출력하는 수행자다.

다시 말해, 여기서 Action은 “좌회전” 같은 말에 그치는 수준이 아니라 핸들 각도, 브레이크 압력 같은 값이다. 즉, VLM이 뇌만 있다면, VLA는 뇌와 근육이 신경망으로 하나로 합쳐져 증강된 것이다. 그럼에도 질문이 생긴다. '운전만 잘 하면 되지(핸들과 브레이크만 알아서 잘 잡으면 되지), VLA의 L, 그러니까 왜 Language가 필요한 걸까?' 이 질문에 대한 답이 곧 현재의 자율주행 기술의 핵심이자, 기존 AI와 차세대 AI를 가르는 분기점이다.

그림 9. Alpamayo는 자율주행의 패러다임을 사람이 짠 'Rule-based' 코드에서 AI가 판단하는 'End-to-End' 신경망으로 뒤집는 혁명.
 입력된 영상 데이터를 바탕으로 핸들을 얼마나 꺾을지(Trajectory)와 더불어, "왜 그래야 하는지(Causal Reasoning)"를 추론. 이제 자동차 제조사들은 엔진 튜닝하는 게 아니라, 이 기반 모델을 자사 차량에 맞게 파인튜닝(Fine-tuning)하는 것으로 경쟁해야 할수도...



자료: NVIDIA, 미래셋증권 리서치센터

첫째, 언어는 행동을 위한 최고의 압축(Compression)이자 추론의 도구다. 운전은 단순히 차선을 지키는 기하학적 문제가 아니다. '공사 중 표지판이 있지만 인부들이 철수했으므로 지나가도 된다'는 판단은 고도의 추론(Reasoning) 영역에 가깝다.

이처럼 VLA 아키텍처에서 언어는 단순 텍스트 출력이 아니다. 그것은 복잡한 시각 정보를 압축하고, 인과관계를 추론하며, 행동(Action)을 정당화하는 논리적인 '휴먼 인터페이스'다. 픽셀(Vision)을 핸들 조작(Action)으로 바꾸는 과정 사이에 언어(Language)라는 생각의 완충지대를 두는 것이다.

둘째, 공유된 뇌(Shared Backbone)와 유도 편향(Inductive Bias)의 효과다. 테슬라의 AI 디렉터 아쇼크 엘루스워미가 국제 컴퓨터 비전 학회에서 밝힌 바와 같이, 테슬라 FSD의 신경망은 운전 제어(Action)와 상황 설명(Language)을 동시에 병렬로 수행한다.

여기서 핵심은 훈련 과정에서 이 두 가지 과제가 하나의 뇌(Backbone)를 공유한다는 점이다. 이것을 쉽게 설명하면 마치 운전 연수와 같다. 강사가 학생에게 아무 말없이 운전만 시키면, 학생은 감으로만 운전해야 하게 될 것이다. 하지만 강사가 방금 왜 브레이크를 밟았는지 설명해 보라고 시킨다면 상황이 달라진다. 학생은 대답을 하기 위해서라도 '저기서 아이가 튀어나왔으니까요'라고 상황을 훨씬 더 명확하고 구조적으로 파악해야 한다.

이 언어 과제 덕분에 학생의 뇌는 단순히 감으로 운전하는 것을 넘어 도로의 흐름과 인과 관계를 완벽하게 이해하게 된다. 이것이 AI 용어로 유도 편향(Inductive Bias)의 효과다. 언어를 처리하는 뉴런(신경망)과 운전을 처리하는 뉴런이 하위 레이어에서 서로 얽혀 있고, 서로의 학습에 영향을 미친다는 것은 VLA의 가장 큰 기술적 비밀이다.

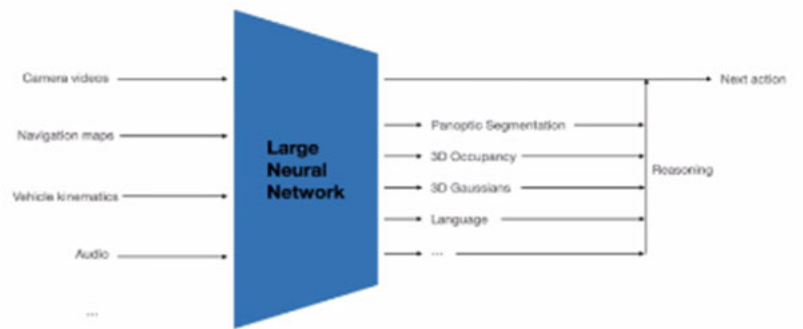
그림 10. 테슬라의 엔드투엔드(E2E) 시스템이 단순한 '블랙박스'가 아님을 보여주는 다이어그램 하나의 거대한 신경망이 카메라 영상, 지도 등 다양한 센서 데이터를 입력받아 최종적인 운전 제어 (Next action)를 직접 출력.

하지만 이 과정에서 모델은 파노라마 세분화, 3D 점유 공간, 자연어 등 해석 가능한 여러 중간 결과물들을 함께 출력하도록 훈련. 이 중간 결과물들은 AI가 최종 행동을 결정하기 전, 세상을 어떻게 이해하고 있는지 '추론(Reasoning)' 과정을 검증하는 데 사용.

따라서 엔드투엔드로 학습되면서도, 내부의 판단 근거를 확인할 수 있어 디버깅과 안전성 확보 가능.

2. Interpretability and safety guarantees

Looks more like this



자료: 테슬라, ICCV, 미래에셋증권 리서치센터

만약 언어 모델 없이 행동만 학습시킨다면 AI는 '(제가 보기에) 앞에 픽셀 덩어리가 커져서 멈췄습니다'고 배울지 모르지만, 언어를 통해 저것은 무단횡단하는 보행자이기 때문에 멈춰야 한다고 학습하면 훨씬 더 일반화된 지능을 갖게 된다. 결국 VLA는 블랙박스 모델의 불투명성을 해결하고, AI에게 상식을 주입하는 유일한 방법론이다.

셋째, 입력으로서의 언어 확장성이다. 전설적인 AI 개발자 안드레이 카파시가 언급했듯 네비게이션 맵 데이터나 오디오 정보 역시 넓은 의미의 언어적 정보로 처리된다. 300미터 앞 좌회전이라는 네비게이션 지령은 텍스트와 본질적으로 같은 시퀀스 데이터다.

테슬라 FSD와 엔비디아 Alphamayo는 그러한 명령어(Prompt)를 입력받아 본인이 처한 상황에 맞춰(Vision) 적절한 행동(Action)을 한다. 즉, VLA 아키텍처는 차량 속 운전대에 앉은 사람의 언어적 명령을 이해하고 물리적 행동으로 변환할 수 있는 범용 프레임워크다. 또한 자동차를 넘어 휴머노이드 로봇(테슬라 Optimus, 엔비디아 GR00T)으로 확장될 수 있는 기반이 된다.

(3) 테슬라 FSD의 재평가: Alphamayo는 경쟁자가 아닌 증명자다

흥미로운 점은 엔비디아가 Alphamayo를 공개하며 내세운 혁신적인 차별점들이, 역설적으로 테슬라가 수년 전부터 걸어온 길이 정당이었음을 증명해주고 있다는 사실이다. 공교롭게도 엔비디아에서 CES로 출장 나온 현장의 엔지니어들은, 테슬라를 두고 과정을 알 수 없는 블랙박스라고 폄하하며 자신들의 투명성을 강조했다.

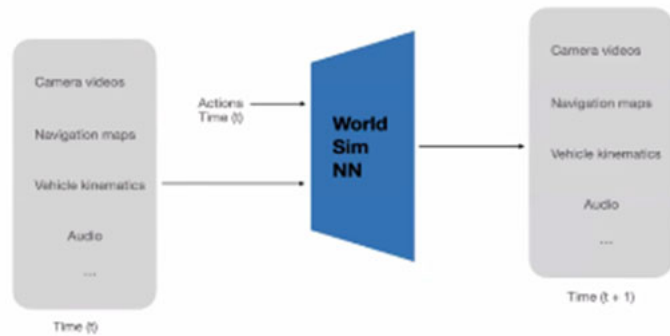
그러나, FSD는 블랙박스가 아니며 Alphamayo는 완전히 새로운 마법이 아니다. 기술적 실체를 현미경으로 들여다보면 양사는 완벽하게 '수렴 진화(Convergent Evolution)'하고 있음을 알 수 있다.

그림 11. 테슬라의 '월드 시뮬레이션 신경망'은 사실 엔비디아의 Alphamayo와 거의 동일한 원리
이 모델은 "세상이 어떻게 작동하는가"라는 물리 법칙을 각종 데이터로부터 배우는 것을 목표로 하며 현재 시점의 센서 데이터와 그 순간에 운전자가 취한 행동(Actions)을 함께 입력받음. 그 결과로 나타난 실제 다음 시점(+1)의 센서 데이터와 자신이 예측한 결과가 일치하도록 학습. 이 방식은 모든 운전 데이터에서 '원인(행동)'과 '결과(다음 상태)'의 인과관계를 배울 수 있게 함.

3. Evaluation

Neural Network closed-loop simulator

Can be trained with cheap to collect state-action data

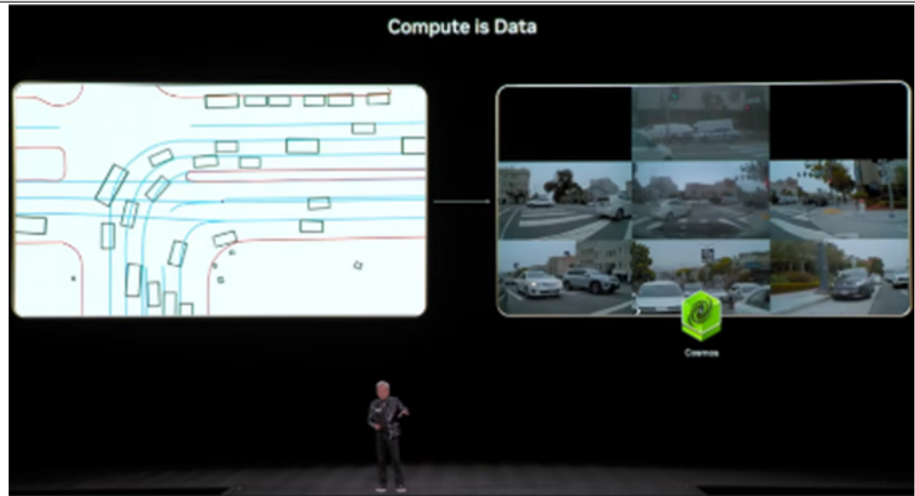


자료: 테슬라, ICCV, 미래에셋증권 리서치센터

증거 중 첫 번째는 기술적 지향점의 완벽한 일치다. 테슬라와 엔비디아 모두 'End-to-End 신경망, VLA 아키텍처, 월드 모델 시뮬레이션, 합성 데이터 활용'이라는 동일한 기술적 고지를 향해 달리고 있다. 다만 차이는 데이터를 확보하는 측면에 존재한다.

테슬라는 전 세계 수백만 대 차량(Fleet)에서 쏟아지는 막대한 실주행 데이터를 기반으로 VLA를 구축했다. 그들은 현실 세계의 복잡성(엔트로피)을 직접 마주하며, 흙탕물 속에서 진주를 캐내듯 데이터를 정제해 성장하는 철저히 경험에 기반한 귀납적 접근을 취했다. 반면 엔비디아는 '컴퓨팅'과 '생성 AI 모델(Cosmos)'를 극한까지 활용해 기술적 고지를 도달하려 한다는 게 절대적 차이점이다.

그림 12. 엔비디아가 강조하는 "연산이 곧 데이터"라는 문구
 자율주행 승부처인 데이터 확보력을 '실제 주행 거리'에서 GPU 확보량으로 대체하라는 기술 마케팅. 왼쪽의 단순한 벡터 지도 데이터를 오른쪽의 실사 주행 영상으로 변환하는 Cosmos 기술은 데이터 부족 문제를 해결하는 그들의 '연금술'.



자료: NVIDIA, 미래에셋증권 리서치센터

양사가 수렴 진화하고 있다는 증거 두 번째는, 젠슨 황이 남긴 테슬라에 대한 공개적인 인정이다. 현장 엔지니어의 마케팅적 수사와 달리, 정작 그들의 보스인 젠슨 황은 키노트 라이브 이후 Q&A 세션에서 테슬라의 FSD를 완벽한 최첨단(State-of-the-Art)이라고 치켜세웠다.

그림 13. 젠슨 황은 CES 키노트 이후 블룸버그와의 인터뷰를 진행
 "테슬라 FSD가 현재 기술적으로 도달할 수 있는 가장 진보된 자율주행 형태임"을 인정



자료: 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

립서비스 차원이 아니라, 테슬라의 '데이터 수집 파이프라인, 데이터 큐레이션 능력, 그리고 합성 데이터 생성 기술'을 언급하면서 각각이 세계 최고 수준임을 공개적으로 인정했다. 젠슨 황은 테슬라가 이미 엔비디아가 하려는 것(시뮬레이션, 합성 데이터)을 실전 레벨에서 하고 있음을 정확히 꿰뚫고 있는 것이다.

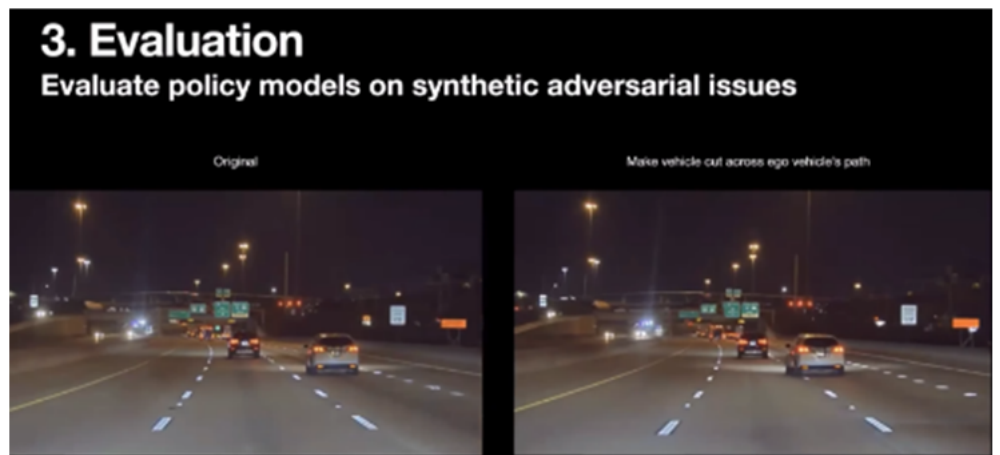
즉, Alphamayo가 Cosmos를 통해 합성 데이터를 쓴다는 것이 테슬라 대비 차별점이 될 수 없다는 뜻이다. 두 회사는 같은 기술적 경로(Methodology) 위에 서 있다.

그림 14. 테슬라가 합성 데이터 및 시뮬레이션을 사용하는 방법 (1):
과거에 AI가 미흡하게 대처했던 사례를 DB화해서 새로운 모델의 성능 개선 여부를 검증
왼쪽 'Original' 영상은 과거 모델이 야간에 보행자와 개에게 너무 가깝게 주행했던 실제 실패 사례.
오른쪽 영상은 동일한 상황을 새로운 AI 모델로 다시 시뮬레이션한 결과.
새 모델은 보행자를 더 일찍 인지하고, 훨씬 더 넓은 간격을 두고 안전하게 주행 경로를 수정



자료: 테슬라, 미래에셋증권 리서치센터

그림 15. 테슬라가 합성 데이터 및 시뮬레이션을 사용하는 방법 (2):
인위적으로 위험한 시나리오를 생성하고, 이를 통해 AI의 안전성을 평가.
왼쪽의 'Original' 영상은 아무런 이벤트 없이 평범하게 주행하는 실제 데이터.
오른쪽은 시뮬레이터에 "옆 차선 차량이 우리 앞으로 끼들게 만들어라"는 조건을 주어 가상으로 생성.
AI가 예측 불가능한 돌발 상황에 어떻게 대처하는지 테스트하는 합성 데이터 생성.



자료: 테슬라, 미래에셋증권 리서치센터

따라서, Alphamayo의 등장은, 테슬라를 기술적으로 넘어섰다는 게 아니라 테슬라가 거의 독점하고 있던 기술적 해자를 범용화하여 시장에 내놓았다는 의미로 해석해야 한다. 테슬라가 가진 '폐쇄 루프' 자율주행 개발 환경을 Cosmos 등을 활용해 패키지화 해버린 다음, 벤츠같은 OEM에게 판매하는 것이다.

게다가 엔비디아의 방식은 "Sensor Agnostic" 전략(LiDAR든 Radar든 어떤 센서든 수용 가능)이다. 안전을 최우선시하는 레거시 OEM들에게 테슬라의 Vision Only(카메라 이미지 센서만 활용) 방식보다 훨씬 매력적인 제안이다. 이로써, 이제 레거시 OEM들도 가상 공간에서 수억 마일을 주행하며 모델을 검증할 수 있게 되었다. 테슬라를 제외한 나머지 자동차 산업이 "완전 자율주행" 흥내를 낼 수 있게 해주는 소프트웨어인 것이다. 이것이 Alphamayo가 가진 진짜 파괴력이다.

그럼에도, 엔비디아는 테슬라를 이길 생각이 아직은 없어 보인다. 테슬라가 만든 자율주행의 기준을 표준화하여 나머지 모든 기업에게 칩과 함께 팔고 싶은 게 우선이라고 보이기 때문이다. 젠스의 말처럼 "움직이는 모든 것이 자율화(Autonomous)"되기를 원할 뿐이다. 테슬라(iOS/폐쇄형)에 대항해, 엔비디아 생태계(Android/개방형) 연합군 전체의 레벨을 상향 평준화시켜 칩 판매 시장(TAM)을 상향하려는 전략이다. 게다가 테슬라의 FSD가 계속 더 잘 되더라도, 테슬라가 AI6 칩(2027년 출시 목표인 테슬라 전용 AI 가속기)을 만들기 전까지 그들에게 훈련용 GPU를 팔면 된다.

표 3. 자율주행 시장을 구성하는 새로운 삼국지

	Tesla (Closed)	Waymo (Closed)	NVIDIA (Open)
핵심 자산	Live Fleet (Data Engine)	Lidar-heavy Tech & Ops	Compute Power & Simulation
접근법	E2E, Vision Only	Modular (Perception/Planning)	E2E + Sensor Fusion (선택 사항)
학습 데이터	95% 이상 현실 데이터 + 1% 가상 데이터	현실 데이터 + 구조화된 시뮬레이션	가상 데이터 중심 (Cosmos) + 현실 데이터
비즈니스	차량 판매 + FSD 라이선스	로보택시 서비스 운영	AI 인프라 & SW 플랫폼 판매

자료: 미래에셋증권 리서치센터

(4) 엔비디아의 전략: 무기상(Arms Dealer)의 함정

기술보다 더 충격적인 것은 비즈니스 모델의 파괴력이다. 엔비디아는 Alphamayo 모델뿐만 아니라, 그 모델을 학습시킨 데이터셋까지 정말로 완전한 오픈 소스로 공개한다고 선언했다. 이는 모빌아이(Mobileye)와 같이 소프트웨어 블랙박스를 비싸게 팔아온 기업들에게는 청천벽력같은 선언이다.

그림 16. 엔비디아의 자율주행/로보택시 생태계를 이루는 파트너십 현황판
 BYD, 벤츠, 루시드 등 완성차 OEM부터 우버 같은 플랫폼, 보쉬 같은 티어 1 부품사까지... 거의 모든 플레이어가 엔비디아 생태계에 포섭.
 마치 과거 PC 시대의 'Intel Inside'가 자율주행 시대에는 '엔비디아 Inside'로 바뀌는 모습.



자료: NVIDIA, 미래에셋증권 리서치센터

엔비디아의 전략은 clever하고 정교하다. 그들은 소프트웨어를 무료로 풀어버림으로써 자율주행 기술의 진입 장벽을 낮추고, 대신 이 거대한 모델을 돌릴 수 있는 유일한 하드웨어인 DRIVE Thor 칩을 전 세계 모든 자동차에 심겠다는 플랫폼 락인 전략을 구사하고 있다. 스마트폰 시장에서 구글이 안드로이드 OS를 무료로 풀어 모바일 생태계를 장악했듯, 엔비디아는 자율주행 시장의 안드로이드 모멘텀을 일으켜 하드웨어 통행세를 걷겠다는 속내를 드러냈다. 이제 자율주행 소프트웨어는 돈 주고 사는 것이 아니라, 엔비디아 칩을 사면 팔려오는 번들로 격하시키면서 컴퓨팅 기업인 본인들의 입지를 올리는 것으로 이해하면 된다.

물론 엔비디아의 오픈 모델 전략을 기술적 박애주의나 생태계 활성화를 위한 순수한 기여로 해석하는 것은 순진한 발상이다. 고도로 계산된 곡괭이 판매 전략이자, 레거시 OEM들을 엔비디아 생태계에 가두려는 유인책이다. 그리고 엔비디아는 압도적인 실주행 데이터를 가진 테슬라의 데이터 장벽을 무너뜨려야 했다. 엔비디아의 고객사(전통 OEM)들이 자율주행 개발을 포기하면, 엔비디아의 차량용 칩(Orin, Thor)을 팔 곳이 사라지기 때문이다.

엔비디아는 Alphasense를 통해 자율주행 시장의 진입 장벽을 낮추는 동시에 기술적 천장(Ceiling)을 높여버렸다. 누구나 자율주행을 시작할 수는 있게 만들었지만, 최고 수준의 성능을 내려면 반드시 엔비디아의 하드웨어와 시뮬레이션 환경을 써야만 하게 만듦으로써 기술 종속을 더욱 심화시키려 하고 있는 것이다. 프린터 회사가 잉크를 팔기 위해 프린터를 싸게 파는 전략의 AI 버전이다. OEM들이 Alphasense에 의존하게 될수록 그들은 다른 칩(퀄컴, 모빌아이 등)으로 갈아타기 힘들게 된다. 소프트웨어가 하드웨어를 정의하는 SDV(Software-Defined Vehicle) 시대에 소프트웨어를 장악당한다는 것은 곧 주권 상실을 의미한다.

사실 자율주행과 유사한 로봇틱스 분야에서는 이미 그러한 분위기를 CES 행사장 곳곳에서 찾을 수 있었다. 보스턴 다이내믹스, Agility Robotics, Unitree, Fourier 등 전 세계 주요 로봇 제조사들이 하나같이 엔비디아의 플랫폼(Isaac) 위에서 개발하고 있음이 확인되었기 때문이다. 엔비디아의 'GROOT' 오픈 플랫폼이 로봇틱스 시장을 주도하고 있듯, 자율주행에서 Alphasense 소프트웨어와 관련 데이터가 무료로 풀리게 되면 더 많은 스타트업과 OEM이 자율주행 개발에 뛰어들 것이다.

이때 엔비디아가 노리는 것은, 시뮬레이션 생태계의 장악과 표준화 전쟁이다. 이와 관련해 젠슨 황이 "현실 세계 데이터는 부족하다"라고 반복해서 강조한 것은, 진실된 이야기지만 엔비디아의 가상현실 속 AI 훈련 플랫폼인 Omniverse를 홍보하기 위한 포석이다. 현실 데이터가 부족하니 가상 데이터(Synthetic Data)를 써야 하고, 그 가상 데이터를 만들려면 엔비디아의 Cosmos 모델과 OVX(Omniverse 용도의 가속 컴퓨팅) 서버를 써야 한다는 논리다.

엔비디아의 오픈소스 전략이 무서운 이유는 표준(Standard)을 장악하기 때문이다. 엔비디아가 제시하는 데이터 포맷이 사실상의 업계 표준이 되면 결국 대다수의 자율주행 개발사는 엔비디아의 시뮬레이션 툴들을 쓸 수밖에 없게 된다. 이때, Alphasense는 공짜였더라도 다른 소프트웨어는 그렇지 않다. 즉, 또 다른 소프트웨어 업셀링으로 이어진다는 말이다.

게다가 오픈 소스로 데이터를 풀게 되면 얻는 또 다른 거대한 이점이 있다. 전 세계 수만 명의 연구자와 스타트업이 이 데이터를 기반으로 파생 모델을 만들고 각국의 특수한 도로 상황에 맞는 데이터를 추가하여 모델을 개선하는 집단 지성 플랫폼이 될 수 있기 때문이다.

이처럼 엔비디아는 자동차를 한 대도 만들지 않으면서, 미래 자동차 산업의 가장 중요한 부가가치를 흡수하는 블랙홀이 되려 한다. 심지어 젠슨 황은 며칠 전, 웨이모의 차량 내 컴퓨터(주로 트렁크에 위치)에도 엔비디아 칩이 들어간다고 발언하기도 했다. 이는 웨이모가 자체 TPU를 쓴다는 일부의 예상을 깨고, 추론(Inference) 단계에서는 엔비디아 Orin/Thor 라인업에 의존하고 있음을 시사한다. 테슬라가 잘되면 훈련용 GPU 수요가 생긴다. 웨이모가 잘되면 차량용 추론 칩 수요가 생긴다. 레거시 OEM이 생존을 위해 자율주행에 뛰어들면 시뮬레이션 컴퓨터가 필요해진다. 즉, 누가 이기든 엔비디아는 통행세를 걷는다.

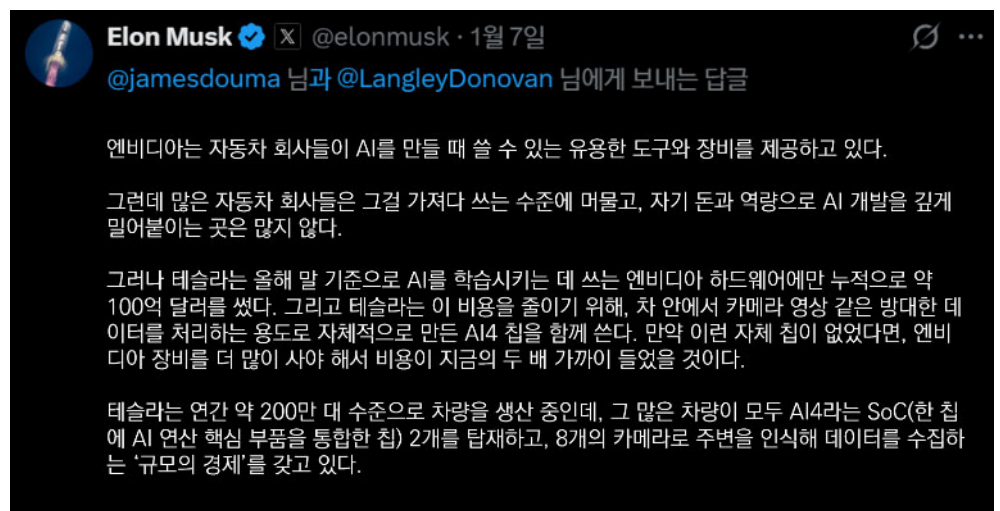
(5) 레거시 OEM의 딜레마: 키트(Kit)와 완제품(Product)의 간극

Alphamayo라는 강력한 무기가 시장에 풀렸지만, 이를 받아 든 현대차, 벤츠, 폭스바겐 등 레거시 OEM들의 표정이 바로 밝을 수는 없다. 청사진(Blueprint)과 완제품(Product) 사이에는 건널 수 없는 '죽음의 계곡'이 존재하기 때문이다. Alphamayo를 통합하고 운영할 소프트웨어 엔지니어링 역량이 부재하다면, Alphamayo는 그림의 떡이거나, 다루기 힘든 비싼 장난감이 될 공산이 크다.

엔비디아는 두뇌를 제공하지만, 그 두뇌를 차량의 신경망(조향, 제동, 서스펜션)과 연결하고 최적화하는 것은 오롯이 OEM의 몫이다. 현대차의 핸들 및 브레이크 반응 속도와 벤츠의 반응 속도는 다르지 않나? Alphamayo는 범용 모델이다. 각 차량의 하드웨어 특성(무게 중심, 타이어 마찰력, 브레이크 응답 속도 등)에 맞춰 미세한 세팅값을 조정하지 않으면 Jitter(SW와 HW의 동기화가 불안정할 때 나타나는 물리적인 부작용)가 심해져 운전자 경험을 해치고 심각한 경우 사고로 이어질 수도 있다.

일론 머스크가 "자동차 업계는 스스로 하는 게 거의 없다"고 비판한 지점이 바로 여기서다. 이것이 Alphamayo를 원 OEM들이 직면한 현실이다.

그림 17. '칩만 산다고 능사가 아니라 통합/운영하는 DNA는 살 수 없다'는 뉘앙스의 머스크의 글



자료: X(@elonmusk), 미래에셋증권 리서치센터

반드시 짚고 넘어가야 하는 부분은, Alphamayo는 자율주행을 가능하게 하는 도구(Tool) 혹은 개발 키트(dev kit)이지, 자율주행 그 자체(Solution)가 아니다라는 점이다. 실제로, Alphamayo를 다운받을 수 있는 공식 저장소에서는, Alphamayo를 완성된 주행 스택이 아닌 '빌딩 블록(Building Blocks)'으로 설명되어 있다. 빌딩 블록으로서 Alphamayo가 제공하는 것은 End-to-End 아키텍처와 추론(Reasoning) 능력이다.

그런데 Alphamayo가 제공하지 않는 것이 더 중요하다. 바로 '99.9999%'의 신뢰성'이다. 법적 책임과 상업적 리스크를 OEM에게 넘기는 영리한 경계선 곳기다. 높은 신뢰성은 이러한 오픈 소스 모델 파일 하나로 만들어지는 것이 아니라, '운영, 평가, 재학습'이라는 거대한 '데이터 공장(데이터 파이프라인 혹은 데이터 엔진)'이 돌아가야만 얻을 수 있다.

그림 18. 실주행 데이터가 어떻게 정확도를 높이는지를 보여주는 테슬라 데이터 엔진의 순환 루프 '필요한 데이터를 선별적으로 수집하고 즉시 학습에 반영하는 속도'에 전념하는 순환 루프.



자료: 테슬라, 미래에셋증권 리서치센터

Alphamayo는 완성된 자율주행 드라이버가 아니라, 운전면허 학원을 갓 졸업한 초보 시를 데려오는 것과 같다. 이 초보 운전을 베테랑으로 만드는 훈련 과정은 오로지 OEM이 맨땅에 헤딩하며 구축해야 한다. 이때 필요한 것은 데이터 엔진이다. 테슬라는 차가 팔릴수록 주행 데이터가 모여 모델이 스스로 똑똑해지는 선순환 구조(Data Flywheel)를 완성했다. 테슬라는 자율주행 기술을 '키트'가 아니라 '제품'으로 배포한다. 배포가 곧 데이터 수집이고, 데이터가 곧 재학습이며, 재학습이 곧 다시 배포되는 폐쇄 루프(Closed Loop)가 완성되어 있다.

반면 엔비디아는 '도구'로 배포한다. 도구를 받아든 OEM은 더 나은 자율주행을 위해 데이터를 회수해 모델을 재학습시키는 '폐쇄 루프'를 직접 만들어야 한다는 말이다. 그렇게 할 수 없다면, 엔비디아가 제시하는 업데이트 파일에만 의존하는 기술적 종속이 점점 더 심해질 위험이 있다. 그리고 그것이 엔비디아가 내심 그리는 청사진일 것이다. 이는 OEM이 Hardware Assembler로 전락할 수 있다는 말이다. 물론 OEM 내부적으로도 AI 자립화를 위한 노력은 지속될 것으로 사료된다. 한 예시로 최근 현대차에서 테슬라/엔비디아 출신 임원을, 사령탑으로 영입한 것은 반가운 소식이기도 하다.

그리고 VLA 모델은 태생적으로 연산 비용이 매우 높다. 실제 차량의 실시간 제어 주기인 36Hz 이상으로 VLA를 안전하게 돌리려면, 모델이 가볍든 칩 성능이 좋든 해야 한다. 그래서 테슬라는 자체 칩(AI4)을 만들고, 거기에 최적화된 경량화 모델을 수년간 깎고 다듬는 '양자화(양자 컴퓨팅 아님)' 기술에 정평이 나 있다. 당장 그럴 수 없는 OEM들은 엔비디아의 비싼 칩인 DRIVE Thor를 구매해야만 한다. 차량 원가 상승으로 직결되어 가격 경쟁력을 떨어트린다. 모델 경량화와 자체 칩 개발 능력을 단 기간 내 전통 내연기관 업체들이 갖기란 쉽지 않다.

그림 19. 폭스바겐의 CARIAD는 레거시 HW 거인이 SW 회사로 변신하려다 직면한 실패의 상징. 이 실패는 결국 폭스바겐이 자체 OS 개발을 포기하고 외부 파트너(중국 샤오핑, 미국 리비안 등)에 손을 벌리게 만드는 결과를 초래. 레거시 OEM들이 엔비디아 생태계에 종속될 가능성이 높은 구조적 한계를 내포.



자료: 폭스바겐, 미래에셋증권 리서치센터

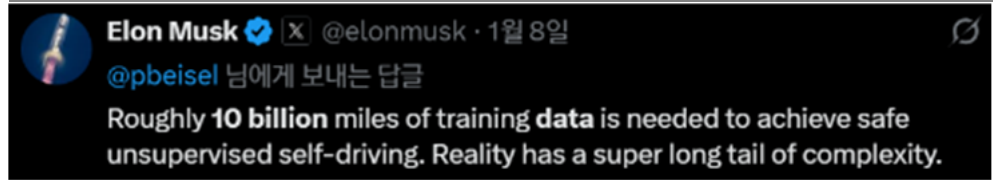
결국, Alphamayo라는 모델(두뇌)만 사 온다고 해서, 전 세계에 흩어진 신경망(차량)으로부터 경험을 흡수해 성장하는 이러한 유기적인 진화 시스템까지 복제할 수는 없다. 개발 키트와 완제품의 차이는 최소 3년 이상의 엔지니어링 격차를 의미한다고 사료된다. 키트는 출발선을 당겨줄 수는 있지만, 결승선을 통과시켜 주지는 않는다.

(6) 데이터 우위 논쟁: 99%와 0.01%의 싸움

자율주행의 완성은 고속도로 주행과 같은 99%의 일상적인 상황이 아니라, 예측 불가능한 0.01%의 엣지 케이스(Edge Case)를 해결하는 데 있다. 그러한 long-tail의 상황(갑자기 뛰어드는 보행자, 야간의 빗길 속 검은 옷을 입은 사람, 예고 없는 공사 구간 등)을, 현실에서 그러한 데이터를 수집하려면 너무 위험하거나 천문학적 비용이 든다. 여기서 엔비디아와 테슬라는 결정적인 차이를 보인다.

가장 먼저는 시뮬레이션의 한계, 즉 상상력의 한계다. 쟈슨 황은 "시뮬레이션으로 충분하다"고 말하지만, 현실은 시뮬레이션보다 훨씬 더 잔인하고 창의적이다. 엔비디아의 시뮬레이션은 '알려진 위험(Known Unknowns)'을 학습시키는 데는 탁월하다. 비 오는 밤, 무단횡단 등을 수만 번 반복 학습시킬 수 있다. 그러나 시뮬레이터는 인간의 상상력 밖에서 벌어지는 일, 즉 '알려지지 않은 위험(Unknown Unknowns)'을 생성해낼 수 없다.

그림 20. 머스크는 완전 무인 자율주행(Unsupervised FSD)을 달성하려면, 시뮬레이션이 아닌 실주행 데이터 '100억 마일'이 필요하다고 못 박았음. 현실 세계에는 예측 불가능한 돌발 상황인 '롱테일'이 무한히 존재하며, 이는 엔비디아의 합성 데이터나 일부 공개된 데이터셋으로는 결코 해결할 수 없다는 주장. Alpamayo와 시뮬레이션을 통해 데이터 문제를 해결하려는 접근법을 우회적으로 반박하는 논리. 결국 자율주행 AI의 성능은 압도적인 '실전 경험의 양'에서 결정된다는 것이고, 테슬라가 구축한 데이터 장벽의 높이를 과시하는 발언.

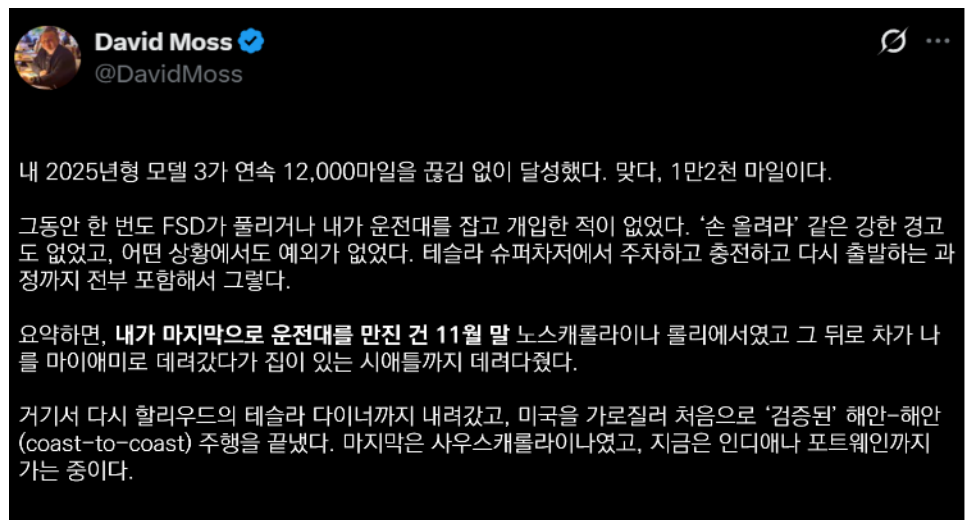


자료: X(@elonmusk), 미래에셋증권 리서치센터

시뮬레이션이라는 것은 우리 인간이 꿈을 꾸는 것과 같다. 꿈 속에서 벌어지는 일들은 내가 깨어있던 시간 동안에 벌어진 일들을 창의적으로 무작위로 재조합하며 발생하는 것이지, 뉴런과 시냅스에 기록된 입력 분포 밖의, 그러니까 한 번도 본 적 없는 일을 보여주는 게 아니다. "고속도로에 착륙하는 경비행기, 도로 위를 기어가는 차시 그림 티셔츠를 입은 사람, 트럭에서 떨어진 게 마네킹인지 납치된 사람인지" 같은 상황은 오직 현실 세계의 무한한 혼돈(엔트로피) 속에서만 발견된다. 즉, 시뮬레이션은 모델을 '최적화(Optimization)' 할 수는 있어도, 모델의 '세계관을 확장(Expansion)' 하기는 어렵다. 진짜 사고는 항상 인간의 상상력 밖에서 터지기 때문이다.

그러나 테슬라가 이미 배포해놓은 수백만 대의 Fleet들은 상상할 필요가 없다. 그저 현실을 목격하고 데이터를 채굴한다. 'Unsupervised(무감독)' 완전 자율주행으로 가기 위한 마지막 열쇠는 깨끗한 서버실이 아니라 흙먼지 날리는 도로 위에서 찾고 있는 것이다. 이러한 실제 데이터 구축 작업을, 테슬라는 10년 동안 해왔기에 데이터의 양(Quantity) 자체가 아니라 '데이터 파이프라인'의 성숙도가 높다는 것을 인지해야 한다. 레거시 OEM은 이제 막 Alpamayo라는 도구를 받았고 "우리가 무엇을 모르는지조차 모르는" 상태에서 시작한다.

그림 21. 최근 본인을 라이더 판매원으로 소개하는 사람이 테슬라 자율주행을 체험하고 쓴 글



자료: X(@DavidMoss), 미래에셋증권 리서치센터

반면 테슬라는 이미 70억 마일을 넘게 달리며 "세상에 이런 일도 일어나는구나"라는 온갖 엇지 케이스를 데이터베이스화하고, 이를 자동으로 해결하는 공장을 완성했다. 인간 없이 차를 달리게 만드는 마지막 열쇠는 역시 현실의 혼돈 속에 있을 가능성이 높다고 생각한다.

(7) 결론: Physical AI의 전장은 도로에서 공장으로 확장된다

결론적으로, CES 2026을 통해 확인된 자율주행 시장의 구도는 명확하다.

1. 기술적 수렴: 테슬라와 엔비디아는 VLA와 월드 모델이라는 동일한 기술적 고지를 향해 달리고 있다. 테슬라의 방식이 틀리지 않았음이 증명되었다.

2. 비즈니스의 발산: 테슬라는 '완제품(Robotaxi)'을 팔아 운송 시장을 장악하려 하고, 엔비디아는 '인프라(Compute)'를 팔아 테슬라를 제외한 모든 자동차 회사를 자신의 영토로 편입하려 한다.

3. 승자 독식의 가속화: Alphamayo의 등장은 역설적으로 어중간한 자율주행 스타트업과 소프트웨어 역량이 없는 OEM들의 입지를 빠르게 줄여나갈 것이다.

하지만 이것은 시작에 불과하다. Physical AI 혁명의 본질은 단순히 '운전'에 국한되지 않는다. 자율주행차는 결국 '바퀴 달린 로봇'일뿐이다. 테슬라는 FSD의 두뇌를 휴머노이드 '옵티머스'에 이식했고, 엔비디아의 자율주행용 Alphamayo와 로보틱스용 GROOT은 동일한 스택 위에 위치한다. 도로 위에서 검증된 '인지(Perception)-판단(Reasoning)-제어(Action)'의 루프는 이제 팔과 다리를 가진 로봇에게 이식되어, 공장과 가정이라는 훨씬 더 복잡하고 비정형적인 물리 세계를 정복하려 한다.

CES 2026의 로보틱스 섹션은 그 치열한 확장의 최전선을 적나라하게 보여주고 있었다.

2. Physical AI로의 자본 이동과 본질적 병목

CES 2026은 생성 AI의 허니문이 끝났음을 알 수 있는 자리였다. 텍스트와 이미지를 생성하며 환호하던 시장의 관심과 자본은 이제 물리적 세계를 직접 조작하고 노동을 대체하는 Physical AI로 급히 이동하고 있다. 그러나 현재는 투기적 기대감보다는 실제 인프라를 구축하는 '빌딩 시즌(Building Season)'으로 봐야 한다. 2026년은 당장 누가 더 그럴듯한 휴머노이드를 만드느냐가 아니라, 누가 물리적 세상의 복잡성을 디지털로 복제하고 연산할 수 있느냐를 증명하는 해가 될 것이다.

(1) 빼고 싶니? 스파게티

CES 2026 현장에서 감지된 가장 거대한 지각 변동은 로봇 제어 시스템의 근본적인 플랫폼 전환이다. 기존 자율주행과 로봇틱스 산업을 지배했던 '모듈형 파이프라인(Modular Pipeline)'이 붕괴하고 모든 프로세스가 하나의 신경망으로 통합되는 'End-to-End(E2E)' 아키텍처가 새로운 표준(New Normal)으로 자리 잡았다.

이와 관련해 CES 2026에서 로봇틱스 관련 토론 세션에 참석한, 패널들은 이구동성으로 "스파게티 스택(Spaghetti Stack)"을 비판했다. 스파게티 스택이란, 감지(Perception)-예측(Prediction)-계획(Planning)-제어(Control)로 이어지는 모듈화 된 구조를 의미한다. 여기서 각 모듈은 독립된 블랙박스로 작동하며 수천 개의 하드 코딩된 'if-else' 규칙(Heuristics)으로 연결된다.

이 모듈형 구조의 치명적 약점은 '오차 전파(Error Propagation)'다. 앞단의 감지 모듈에서 발생한 1%의 미세한 오차가 예측과 계획 단계를 거치며 기하급수적으로 증폭된다. 엔지니어가 특정 코너 케이스를 해결하기 위해 파라미터를 수정하면 다른 상황에서 성능이 저하되는 '두더지 잡기(Regression)' 현상이 반복되며 확장성이 가로막혔다. 이는 논리적 설계의 한계가 명확함을 시사한다.

(2) E2E 기반의 제어 혁명

테슬라, 엔비디아, 구글이 주도하는 E2E 접근법은 로봇 제어를 '코딩의 영역'에서 '데이터 최적화의 영역'으로 이동시켰다. 센서의 로우 데이터(Raw Pixel)부터 모터/액추에이터의 토크(Torque) 출력값까지 전체 파이프라인이 하나의 거대한 신경망으로 연결되며 모든 단계가 미분 가능하다. 여기서 모든 단계가 미분 가능하다는 말은, 모듈화된 분절된 목표가 아니라 동일한 하나의 목표를 두고 최적화하기 위해 E2E로 AI 학습이 가능하다는 말이다.

즉, 로봇이 실패했을 때 엔지니어가 코드를 수정하는 것이 아니라 전체 네트워크에 대해 역전파(Backpropagation)로써 모델 스스로 가중치(Weight)를 수정하는 것으로 끝난다. 따라서, 로봇 제어라는 것도 이제 물리학 방정식 풀이가 아니라 토큰(Token) 예측의 문제로 치환되었음을 의미한다.

하드웨어에서도 마찬가지로 변화의 핵심은 파편화된 스택의 통합이다. 과거 로봇 관절마다 분산되어 있던 MCU(Micro Controller Unit) 중심의 제어 방식은 고성능 AP(Application Processor) 하나가 모든 센서와 액추에이터를 제어하는 중앙 집중형 아키텍처로 전환되고 있다. 자동차 산업의 SDV(Software Defined Vehicle) 트렌드와 궤를 같이한다.

카메라, 라이다, 로봇 팔이 표준화된 프로토콜로 연결되면서 하드웨어 개발 기간은 수년에서 수개월로 점점 단축될 것으로 사료된다. 이러한 표준화는 진입 장벽을 낮춘다. 누구나 칩과 상용 모터, 오픈소스 모델을 결합해 로봇을 만들 수 있게 되면 하드웨어의 차별화는 점점 적어진다. 결국 로보틱스에서의 가치의 중심은 특정 도메인에 특화된 데이터를 선점하는 소프트웨어 기업으로 이동할 가능성이 높다.

(3) 환상과 '신뢰' 구축을 위한 현실 데이터의 필연성

CES 2026의 현장은 화려하다. 휴머노이드가 권투를 하고, 춤을 추고, 악기를 연주하며 심지어 보드게임까지 즐기는 모습은 마치 '로봇의 시대'가 당장 내일이라도 도래할 것 같은 착시를 불러일으킨다. 하지만 이 화려한 데모(Demo)와 실제 배포(Deployment) 사이에는 '신뢰(Trust)'라는 거대한 간극이 존재한다.

당장 대중의 가정(Home)에 휴머노이드가 빠르게 보급될 것이라는 기대는 시기상조라 생각한다. 인간의 생활 환경에 로봇이 들어오기 위해 필요한 이 신뢰는, 단순히 넘어지지 않는 것을 넘어 예측 불가능한 상황에서도 안전하게 작동함을 보장하는 VLA(Vision-Language-Action) E2E 모델의 견고함에서만 나오기 때문이다. 그리고 엔비디아의 GR00T나 테슬라의 옵티머스도 아직 이 수준은 아니라고 생각한다.

그림 22. CES 2026 전시장에서도 구름 관중을 모은 Unitree의 복싱 스파링을 하는 휴머노이드. 상대방의 움직임을 인식하고 대응하는 이 장면은, 로봇이 외부 환경과 상호작용하는 Physical AI 단계로 진화했음을 보여줌. 그러나 링이라는 통제된 환경이라는 전제 조건이 깔려 있어, 예측 불가능한 실제 현장(Brownfield)과의 기술적 간극도 당연히 존재.



자료: Unitree, 신화통신, 미래에셋증권 리서치센터

엔비디아를 위시한 테크 기업들은 Omniverse/Cosmos와 같은 시뮬레이션 환경이 데이터 문제를 해결해 줄 만능 열쇠인 것처럼 묘사한다. 하지만 기술적 본질을 들여다보면, 우리가 앞서 설명했 듯 시뮬레이션만으로는 한계가 존재한다고 사료된다. 현실 데이터라는 '씨앗' 없이 시뮬레이션만으로 학습한 로봇은, 가짜 세상의 물리 엔진 버그를 해킹하는 법만 배우는 꿈수 마스터가 될 위험도 있다.

결국, 시뮬레이션은 현실 데이터를 기반으로 Counterfactual Reasoning(반사실적 추론: '아까는 현실에서 컵을 놓쳤는데, 그때 만약 힘을 더 줬으면 안 놓쳤을까'와 같은 가상의 상황을 가정)을 수행할 때 비로소 가치를 지니며, 이를 위해서는 반드시 고통스럽고 지루한 현실 데이터 축적의 과정이 선행되어야 한다.

현재로서는, 현실 데이터를 축적하기 위한 '광맥'으로 가정(Home)보다는 공장이 더 제격이라 생각된다. 막대한 양의 현실 데이터가 있을 뿐 아니라 '통제된 환경'에서 작동되고, 무엇보다 로봇이 잘못 작동했을 때 수반되는 '실수 비용'이 적기 때문이다. 따라서 B2C에 접근하는 로보틱스 기업보다는 B2B 기업, 그리고 본인의 공장에서 활용 사례를 테스트해보고 있는 기업들이 유리한 비즈니스를 하고 있다고 사료된다.

이는 제조업계의 현장의 니즈와도 맞아떨어진다. 미국 제조업은 현재 210만 명에 달하는 인력 부족과 베이비부머 세대의 집단 은퇴라는 '인구통계학적 절벽' 앞에 서 있다. 이 위기의 본질은 단순 일손 부족이 아니다. 진짜 공포는 30년 이상 현장을 지켜온 엔지니어들의 머릿속에만 존재하는 '암묵지(Tribal Knowledge)'의 증발이다. "이 기계는 비 오는 날 전압을 2% 낮춰야 불량이 안 난다"와 같이 매뉴얼에는 없지만 생산 수율을 결정짓는 결정적인 현장 노하우들이 그들의 은퇴와 함께 영구적으로 소실될 위기에 처한 것이다.

전통 제조 대기업인 3M이 "Ask 3M"과 같은 LLM 솔루션을 통해 시도하듯, 숙련공의 노하우를 AI에게 학습시켜, 기업의 지적 자산 소멸을 막는 '디지털 네크로맨시(Digital Necromancy)' 작업이 빠르게 확산될 것으로 기대한다.

즉, 공장은 로봇에게 실패와 성공의 데이터를 제공하고, 로봇은 공장에 노동력과 지식의 보존을 제공하는 상호 이익의 구조가 형성되는 곳이다.

그림 23. 3M이 CES North Hall에서 선보인 'Ask 3M' 인터페이스
이는 은퇴하는 숙련 엔지니어들의 암묵지(Tribal Knowledge)를 디지털로 보존하려는 시도. 단순 검색창처럼 보이지만, 3M의 방대한 재료과학 데이터와 현장 노하우를 LLM 기반으로 통합, 신입 사원도 전문가처럼 문제 해결을 돕는 도구. 전통 제조 기업이 AI를 통해 어떻게 인력 부족 위기를 극복하고 IP를 방어하는지를 상징



자료: 3M, 미래에셋증권 리서치센터

(4) 브라운필드 현대화와 하드웨어의 경제학

이러한 논리에 따라, 향후 Physical AI 시장의 실질적인 도전 작업은, 우선 두 가지 영역에 집중될 것으로 사료된다.

첫째, 브라운필드(Brownfield)의 데이터 현대화다. 아무리 뛰어난 휴머노이드라도 데이터가 흐르지 않는 낡은 공장에서는 무용지물이다. CES의 잘 꾸며지고 통제된 무대와 달리 실제 산업 현장은 냉혹하다. GM과 보스턴 다이내믹스의 담당 임원들은, 기술적 완성도와 별개로 인간의 조직과 물리적 공간은 아직 로봇을 받아들일 준비가 되지 않았다고 지적했다. 로봇이 투입될 현장은 말끔한 신축 공장(Greenfield)이 아니라는 말이다. 수십 년 된 설비와 좁은 통로, 통신 음영 지역이 존재하는 브라운필드다. 최신 AI 로봇이 여러 네트워킹 연결을 전제로 설계되더라도, 실제 공장 내부의 전파 간섭으로 인해 연결이 끊기는 순간 애물단지가 될 수도 있다.

더 큰 문제는 워크플로우의 충돌이다. 로봇 도입은 자재 공급망, ERP, 작업 지시서 등 전체 현장 프로세스의 재설계를 요구한다. 신뢰 구축에만 수년이 걸린다는 현장의 목소리는 로봇의 성능 검증 시간이 아니라, 기존의 비효율적인 프로세스를 뜯어고치는 조직적 저항을 극복하는 시간을 의미한다. 보스턴 다이내믹스가 상용화 시점을 2028년으로 잡은 것은 보수적인 것이 아니라 지극히 현실적인 판단으로 들렸다.

따라서, 구형 설비(Legacy System)와 최신 AI 로봇 사이의 데이터 파이프라인을 연결하고 현대화할 수 있는 시스템 통합(SI) 역량을 가진 기업이 필수적일 것으로 보인다. 로봇 자체보다 로봇이 뛰어놀 '데이터 운동장'을 닦는 기업이 단기적으로 더 큰 가치를 창출할 것이다.

표 4. 브라운필드에서 AI 적용을 도울 수 있는 플레이어들

기업	티커	주요 제품/포지션	추가 설명
HMS Networks	HMS (스웨덴)	Anybus 게이트웨이	브라운필드의 "프로토콜 번역기"에 가까운 pure 플레이, 서로 다른 PLC 네트워크/장비를 빠르게 연결
PTC	PTC (NASDAQ)	Kepware(KEPServerEX) 미들웨어(OPC/OPC UA)	레거시 OT 장비를 다양한 애플리케이션과 연결하는 산업용 연결 미들웨어
Rockwell Automation	ROK (NYSE)	FactoryTalk Edge Gateway	브라운필드의 핵심은 "현장 OT → 상위 IT" 연결인데, 해당 제품이 아예 그 목적으로 탄생한 것
Siemens	SIE (독일)	SIMATIC CloudConnect 7(IIoT Gateway)	"기존 플랜트를 클라우드에 연결" 자체가 제품 정의
Schneider Electric	SU.PA (프랑스)	AVEVA PI System(운영 데이터 허브)	실시간 운영 데이터를 수집·정제·저장·시각화, 시를 돌리기 전 "데이터를 쓸 수 있는 형태로 만드는" 역할

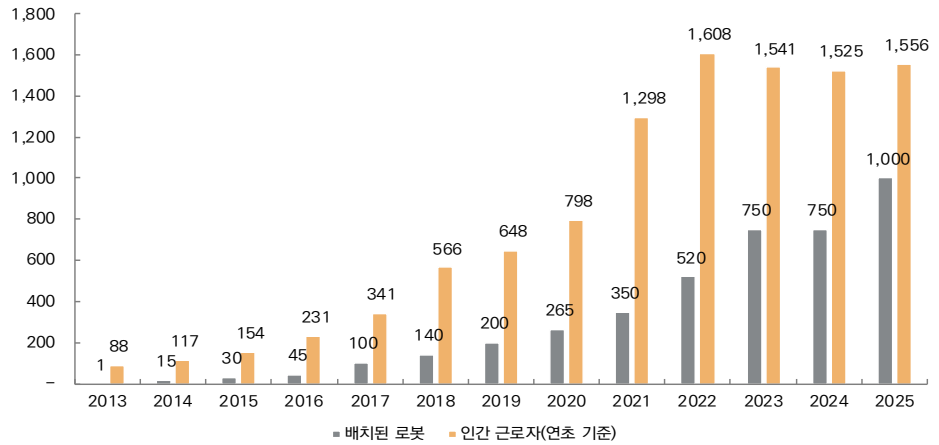
자료: 미래에셋증권 리서치센터

둘째, 저비용 하드웨어를 통한 '데이터 플라이휠' 구축이다. 세계적인 로보틱스 석학인 세르게이 레빈 박사에 따르면, Physical AI 시대에 고가의 정밀 하드웨어는 오히려 확장성을 저해할 수도 있다. Physical AI의 지향점은 인간의 신체와 유사해야 한다. 로봇과 비교해서 인간의 관절은 기계적으로 보면 험령하고 물렁하고 완벽하지 않지만, 눈으로 보면서 실시간으로 오차를 수정하는 '시각적 피드백(Visual Feedback)'을 통해 바늘귀를 꿰맨다.

따라서 승부처는 '누가 더 비싼 로봇을 만드느냐'가 아니라, '누가 하드웨어 비용을 극한으로 낮추어 더 많은 로봇을 현장에 뿌리느냐'에 달려 있다. 3억 원짜리 정밀 로봇 1대보다, 3000만 원짜리 보급형 로봇 10대가 현장에서 쏟아내는 데이터의 총량(Volume) 압도적이기 때문이다.

Physical AI의 성능은 투입된 하드웨어 비용이 아니라 학습된 데이터의 양에 비례한다는 점에서, 저가형 하드웨어 양산과 현장으로의 배포 능력은 데이터 패권 장악을 위한 필수 전제 조건이다.

그림 24. 2013~2025년 아마존의 직원 수(연초 기준)와 물류 로봇 수를 나란히 비교
'플라이휠'이 실제로 작동하고 있음을 보여주는 강력한 증거, Physical AI 시대의 예고편.
2022년을 기점으로 인간 고용은 150만 명 선에서 정체 로봇은 2025년 100만 대를 돌파.
'인간 노동력의 물리적 한계'를 로봇의 확장성으로 돌파하는 구조적 변곡점(Inflection Point).
아마존의 로봇 군단은 전 세계에서 가장 거대한 'On-Policy 데이터 수집용 엣지 디바이스'의 잠재력.
다만, 범용이 아니라는 한계를 지니기는 함.



자료: Ark, 미래에셋증권 리서치센터

투자 관점에서는 로봇틱스를 이루는 액츄에이터 등 하드웨어도 중요하나, 인프라와 데이터 파이프라인을 장악한 기업에 더 주목할 필요를 느꼈다.

- 1. 실리콘과 인프라:** E2E 모델을 로컬에서 구동할 수 있는 고성능 엣지 추론 칩과 소프트웨어 스택을 공급하는 기업.
- 2. 데이터 엔진 확보:** 로봇 행동의 실패 데이터를 수집할 수 있고, 이를 시뮬레이션으로 증폭시켜 모델을 재학습시키는 'Closed-loop 시스템'을 완성한 기업.
- 3. 브라운필드 통합자:** 낙후된 공장의 레거시 시스템과 AI를 연결해 주는 미들웨어 및 SI 기업들. 데이터가 흐르지 않는 공장에 AI를 도입하는 것은 그 의미가 희박하기 때문.

Physical AI 혁명은 CES의 무대 위가 아니라, 로봇이 팔래를 떨어뜨리고 다시 쭈는 지루한 실패의 과정 속에서 일어나고 있다.

그림 25. AiMe Land (소형 컴패니언 로봇) 부스 전경

로봇을 '공연의 도구로 보고 있다는 것으로, 이 산업이 아직 POC(개념 증명) 수준임을 암시. 진정한 상용화는 정해진 시간에 춤을 추는 것이 아니라, 각종 돌발 상황이 발생하는 매우 복잡한 CES 현장 내내 묵묵히 돌아갈 수 있을 때 발생



자료: AiMe LAND, 미래에셋증권 리서치센터

그림 26. AiMe Land (소형 컴패니언 로봇) 클로즈업

전형적인 '소셜 인터랙션'을 위한 인터페이스. LLM을 탑재해 대화는 유창하겠지만, Physical AI에서 가장 중요하게 여겨지는 물리적 세계에 대한 개입 능력은 부재. 이 로봇이 수집하는 데이터가 과연 로봇의 '제어 지능'을 높이는 데 기여할지는 의문. '물리적 상호작용 데이터(Interaction Data)의 결핍을 해결해 주지는 못할 것이기 때문.' Physical AI이긴 하지만, '움직이는 챗봇'에 가깝고 AI Physics를 갖춘 것은 아니라고 판단



자료: AiMe LAND, 미래에셋증권 리서치센터

그림 27. CES에서 만난 ‘불쾌한 골짜기’의 전형인 Realbotix (극사실적 인간 얼굴) 안드로이드 Physical AI는 유용성이 핵심이지, 인간을 흉내 내기 위함이 아님. 얼굴 표정을 짓기 위해 수십 개의 모터를 제어하는 데도 전력과 연산 자원이 쓰이는데, 이를, 물건을 더 안정적으로 잡거나 돌발 상황을 인지하는 데 쓰는 게 현재로서는 급선무라고 판단. 로봇이 노동을 대체하려면 사람처럼 보이는 게 아니라, 사람처럼 일하는데 집중해야 함. 테마파크에는 어울릴지 몰라도, 산업 및 가정의 가사 노동에는 아직은 부적합한 접근 방식.



자료: realbotix, 미래에셋증권 리서치센터

그림 28. 싱가포르계 휴머노이드 회사인 Sharpa의 플래그십 제품인 로봇 손 "SharpaWave" 매우 중요한 문구인 High Sim-to-Real Compatibility는 시뮬레이션에서 현실로의 전이성을 강조. Isaac Gym(엔비디아의 로봇 시뮬레이션 툴), Isaac Lab(고급 로봇 훈련 환경), PyBullet(물리 엔진 기반 시뮬레이터), MuJoCo(구글 딥마인드의 다중 몸체 물리 시뮬레이터)와 호환



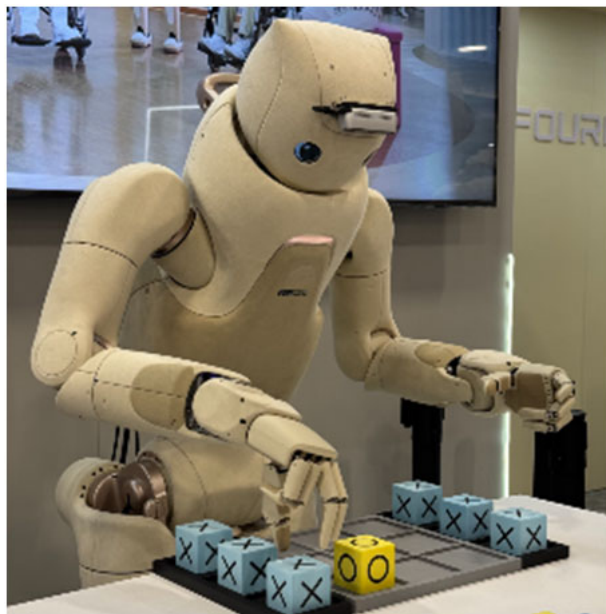
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 29. ZWHand의 20 자유도 손
 20 자유도(DOF)는 인간의 손에 버금가는 훌륭한 스펙이지만, 이제 휴머노이드 손의 20 DoF는 거의 모두가 내놓은 사실상 성숙 기술이 되었음을 확인. 다만, 관절(DoF)이 많을수록 탐색해야 할 행동 공간(Action Space)이 기하급수적으로 늘어나, 고전적 제어로는 이 복잡도를 감당하기 어려움. 따라서, E2E 모델로 제어해야 함. 이는 엄청난 양의 고품질 데이터와 컴퓨팅이 필요하고, 곧 엔비디아의 Isaac 플랫폼 수요를 늘림.



자료: ZW Hand, 미래에셋증권 리서치센터

그림 30. Fourier의 로봇이 보드게임을 하는 시연
 이 시연은 '규칙이 명확하고 상태(State)가 제한된 게임 환경으로서 AI에게 가장 쉬운 영역. 진짜 Physical AI 테스트라면, 게임 도중 상대방이 보드판을 쳐서 블록을 무너뜨렸을 때, 로봇이 "어? 이상하게 됐네"라고 인식하고, 게임을 재개하기 위해 즉흥적으로 복구하는 행동을 보이는지 확인이 필요. 예측 불가능성(Uncertainty)이 없는 데모는 큰 의미가 없다고 사료됨



자료: Fourier, 미래에셋증권 리서치센터

그림 31. 피아노 치는 로봇

피아노 연주는 좌표(X, Y, Z)와 타이밍만 입력하면 되는 '운동학(Kinematics)'의 영역.

이 데모는 로봇의 정밀도를 보여줄지는 몰라도, AI의 적응력을 보여주지는 못함.

정해진 악보를 치는 건 '재생'이지 '행동'이 아님.

"피아노를 칠 수 있다"는 것과 "피아노를 칠 줄 아는 지능이 있다"는 것은 완전히 다른 이야기.



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 32. Agility Robotics

(아마존 물류창고의) Brownfield 투입을 목표로 하는 만큼, 현실적/실용적인 디자인을 갖추고 있음.

다만, 공장 현장의 맥락을 이해하고, 전체 물류 워크플로우 안에서 최적의 동선을 다시 짜는 E2E 지

능이 탑재되었는지가 핵심. 주변 환경의 변화를 감지하고 장기적인 작업 계획을 실시간으로 수정할

수 있어야 진정한 일꾼



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 33. Allegro Hand / Neuromeka

'Sim-to-Real', 'RL Policy', 'Tele-operation' 같은 용어들이 강조되고, 다양한 그리퍼와 센서를 테스트하며 시뮬레이션과 현실의 간극을 줄이기 위한 'On-Policy 데이터'를 수집하는 것으로 판단. 원격 제어 시스템을 갖추고 있다는 것은, '데이터 플라이휠'의 중요성을 이해하고 있다는 것.



자료: 원익로보틱스, 미래에셋증권 리서치센터

3. Physical AI의 핵심 부품: MLCC, 카메라

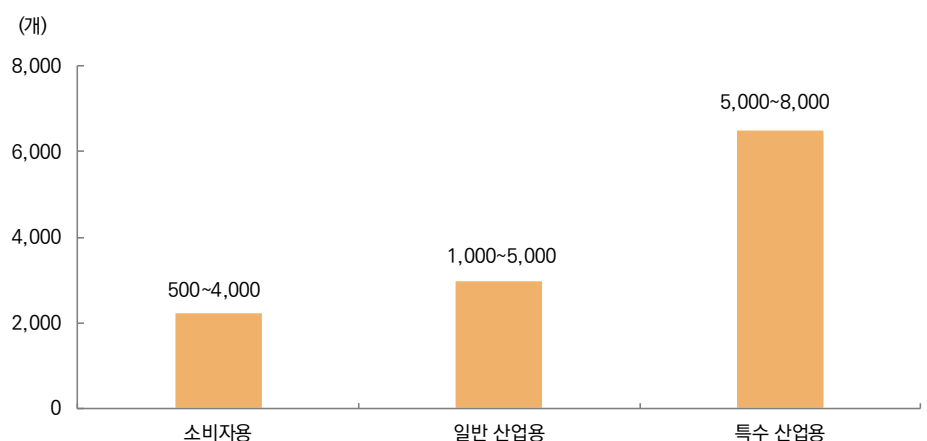
(1) Physical AI가 이끄는 로봇 MLCC

Physical AI는 AI가 소프트웨어를 넘어 로봇·자율주행·스마트 공간 등 물리 세계에서 실제 행동을 수행하는 하드웨어로 확장되는 전환기를 의미하며, 산업은 General AI에서 Agent AI + Physical AI로 이동하는 구간에 진입했다. 단순히 인식/생성에 그치지 않고, 환경을 이해한 뒤 행동까지 연결하는 자율 시스템이 핵심이 되면서 ‘Generative Physical AI’라는 표현이 등장할 정도로 시장의 기대치가 상향되고 있다. 이는 **향후 AI의 성장 동력이 데이터센터/클라우드에서만 발생하는 것이 아니라, 엣지 디바이스 기반의 물리적 단말기(로봇)로 확장될 수밖에 없는 구조임을 시사한다.**

엔비디아 젠슨 황 CEO는 이번 CES에서 차세대 AI 트렌드로 Physical AI를 직접 언급했고, CES 2026에서는 각 국가/업체들의 Physical AI 경쟁이 핵심 테마로 부상하며 기술 상용화가 본격화되는 흐름이 확인됐다. 특히 로봇은 AI 모델의 고도화와 센서/연산 구조의 개선을 통해 단일 기능 기기에서 자율적 의사결정이 가능한 지능형 단말기로 진화하고 있다. 이는 **로봇이 ‘자동화 장비’가 아니라, 스마트폰 이후 새로운 인터페이스이자 세트 시장으로 확장될 수 있다는 관점에서 구조적 성장 여지가 크다.**

Physical AI 로봇이 확산될수록 로봇 내부의 전장 설계는 단순 모터 구동을 넘어, 다중 센서 융합·고속 통신·실시간 제어·엣지 AI 연산이 동시에 요구되는 형태로 고도화된다. 즉, 로봇의 기능이 복잡해질수록 하드웨어는 ‘구동부’ 중심에서 ‘연산·통신·센서·전력관리’까지 포함한 통합 시스템 단말기로 재편된다. 이 과정에서 **로봇의 핵심 수동 부품인 MLCC는 단순 탑재량 증가뿐 아니라, 고주파·저저항·고온 신뢰성 등 스펙 상향이 동반되는 구조적 훈풍이 발생할 가능성이 높다.**

그림 34. 로봇 응용처별 MLCC 탑재량



자료: IFR, 미래셋증권 리서치센터

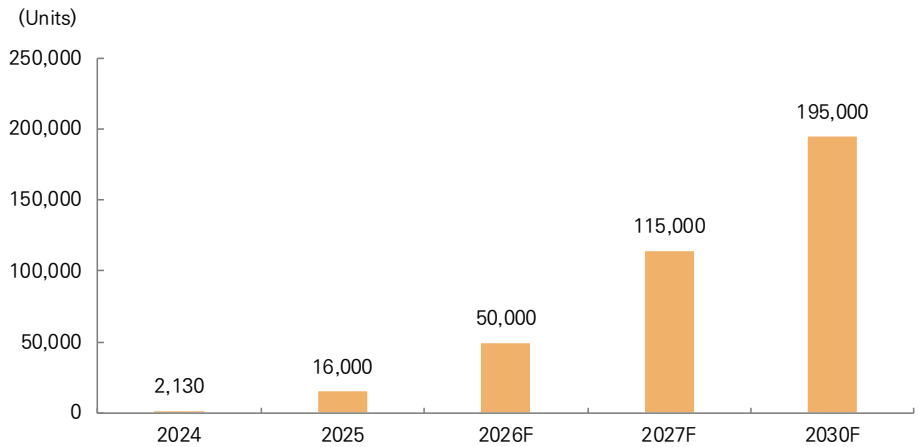
(2) 로봇 고도화가 MLCC의 '성능 요구조건'을 상향 조정 지속

AI 알고리즘의 반복 최적화와 엣지 컴퓨팅 아키텍처의 보편화는 로봇을 '명령 수행형'에서 '상황 판단형'으로 변화시키고 있으며, 이에 따라 전장부품의 역할도 단순 보조재에서 시스템 안정성과 성능을 좌우하는 핵심 요소로 격상되고 있다. 로봇은 연산과 센서가 늘어날수록 전력 변동과 노이즈가 커지고, 이를 안정적으로 제어하기 위한 전원·신호 품질 관리가 필수다. 결과적으로 MLCC는 로봇 하드웨어에서 단가가 낮은 부품임에도, 시스템 성능을 결정하는 필수 인프라 부품으로 중요도가 높아지는 구조다.

Physical AI 로봇의 기술적 도약은 MLCC에 대해 5GHz 이상의 고주파수 대응, 더 낮은 저항(ESR), 더 높은 온도 범위 등 고사양 요구 조건을 구조적으로 제시한다. 이는 로봇이 단순 구동 장치가 아니라, 고속 데이터 통신과 다중 센서 융합이 필요한 '모바일 컴퓨팅 시스템'으로 전환되는 과정에서 필연적으로 발생하는 변화다. MLCC 관점에서는 단순히 개수가 늘어나는 것이 아니라, 고신뢰/고성능 제품 비중이 믹스 개선이 나타날 가능성이 높다.

또한 로봇은 동작 안정성과 안전성이 중요하기 때문에, 단순 스펙을 넘어 장시간 구동 환경에서의 신뢰성 검증이 필수이며, 이는 MLCC의 내열·내전압·내진동 등 요구 수준을 한 단계 높인다. 특히 로봇은 자동차처럼 장기 신뢰성 요구가 존재하면서도, 스마트폰처럼 소형·고집적 설계를 요구하는 '하이브리드 전장' 성격을 갖는다. 따라서 Physical AI 확산은 MLCC 업황에 대해 수요 증가(Volume) + 고사양화(Value)를 동시에 자극하는 방향으로 전개될 전망이다.

그림 35. 글로벌 휴머노이드 로봇 출하량 전망



자료: Counterpoint, Trendforce, ABiresearch, 미래에셋증권 리서치센터

표 5. 휴머노이드 출력 규모에 따른 MLCC 핵심

부위 (출력 규모)	주요 설계 요구사항	MLCC 핵심 요구사항
손/손목 (10W~100W)	극단적 소형화 및 IC 통합 필요	초소형 MLCC - 좁은 공간 내 고밀도 실장을 통한 보드 면적 최소화 지원
발목/어깨/목 (100W~300W)	표면 온도 55°C 이하 유지를 위한 열 성능 검증 필수	저 ESR MLCC - 부품 자체의 발열을 최소화하여 시스템의 열 관리 부담 경감
팔꿈치 (1kW~1.9kW)	무거운 기계적 하중을 견디기 위한 고전력 밀도 및 기능적 안전성 요구	고전압 MLCC - 고전력 환경의 노이즈 필터링 및 전력 변환 효율 극대화
무릎/고관절 (2.5kW~4kW)	로봇 내 최고 출력 구간, 극한의 전력 밀도 및 고효율 필수	고용량/초소형 MLCC - 급격한 전류 변화를 억제하고 안정적인 에너지를 공급

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

(3) 로봇 1대당 MLCC 탑재량이 더 커지는 구조 진입

로봇 산업에서 MLCC 수요가 구조적으로 커질 수밖에 없는 이유는, 로봇 한 대당 탑재되는 MLCC 개수가 이미 압도적으로 많기 때문이다. 산업용 로봇 한 대에는 일반적으로 1,000~5,000개 수준의 MLCC가 사용되며, 이는 로봇이 전력·제어·센서·통신을 동시에 수행하는 고집적 시스템이라는 점을 반영한다. 즉, 로봇 출하량이 늘어나는 것만으로도 MLCC 수요는 기하급수적으로 확대될 수 있는 구조다.

소비자용 로봇(로봇 청소기, 교육용 로봇 등)도 단일 장치에 500~4,000개 수준의 MLCC가 사용되는 것으로 알려져 있으며, AI 기능이 강화될수록 연산 모듈과 센서가 증가해 탑재량이 더 늘어날 가능성이 높다. 특히 로봇이 단순 가전이 아니라 "AI 에이전트 단말기"로 진화할 경우, 카메라·마이크·통신·센서 퓨전이 필수로 탑재되며 전장 구조가 복잡해진다. 이는 소비자 로봇 시장이 열릴수록 MLCC 수요가 단순히 물량뿐 아니라 사양 고도화까지 동반할 수 있음을 시사한다.

특수 로봇은 작업 환경 특성상 더 엄격한 신뢰성과 안정성이 요구되며, 최대 5,000~8,000개 수준의 MLCC가 사용될 수 있다. 산업 현장·위험 환경·고정밀 작업 등에서는 전력 변동과 노이즈 억제에 더 중요해지고, 부품의 내열·내구성 기준도 높아진다. 결과적으로 로봇 산업이 고부가 영역으로 확장될수록 MLCC는 단순한 "소모성 부품"이 아니라, 성능과 안정성을 보장하는 핵심 부품으로서 채택 강도가 강화될 전망이다.

표 6. 로봇에 따른 MLCC 사양: 휴머노이드로 갈수록 높은 등급과 용량, 전압이 높아질 수밖에 없는 구조

	MLCC 규격	MLCC 등급	정전용량	정격전압 (V)	용도
휴머노이드	402	X7R	100nF	50	범용 규격으로, 소형화 설계에 사용
	805	X7R	100nF	250	고전압 서보 시스템에서 안전 절연 장치로 사용
	1206	X5R	10μF	50	핵심 컴퓨팅 모듈에 사용되는 에너지 저장 회로
AGV	402	X7R	100nF	50	배터리 관리 시스템 내 고주파 노이즈 억제에 사용
	402	X5R	1μF	16	내비게이션 모듈의 전원 필터링에 사용
	805	X5R	2.2μF	10	구동 모터 컨트롤러의 에너지 저장 커패시터
산업용 로봇 팔	402	X7R	100nF	50	서보 구동 회로의 고주파 필터링
	402	X5R	1μF	10	제어 모듈의 에너지 저장 필터링
	402	X5R	10μF	10	저전압 신호 처리 장치

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

(4) 휴머노이드가 MLCC 수요 견인

휴머노이드 로봇은 다중 관절 구동과 센서 융합이 동시에 필요한 구조로, 로봇 중에서도 가장 높은 수준의 전력·연산 요구를 갖는 카테고리이며 MLCC 수요의 질적·양적 확대를 동시에 촉발할 전망이다. 특히 복잡한 관절 구동과 실시간 제어를 위해 막대한 전류가 필요하고, MLCC 또한 0402, 0805, 1206 등 다양한 사이즈가 혼재되는 형태로 설계된다. 즉, 휴머노이드의 등장 자체가 MLCC 시장에 '새로운 탑재처'를 만드는 수준을 넘어 전력 밀도 기반의 구조적 콘텐츠 증가를 유발할 가능성이 높다.

휴머노이드의 핵심 제약은 크기·무게 제한으로 인해 팬이나 액체 기반의 능동 냉각 시스템을 충분히 갖추기 어렵다는 점이며, 이에 따라 내부 온도가 높게 유지되는 특성이 존재한다. 이는 고전류·고온·소형화라는 가장 어려운 조건이 동시에 발생하는 환경으로, MLCC는 단순 전원 안정화뿐 아니라 고주파 노이즈 제거까지 수행해야 한다. 결과적으로 **휴머노이드 확산은 MLCC에 대해 저 ESR·고온 신뢰성·고주파 대응을 동시에 요구하며, 고사양 제품 중심의 믹스 상승을 구조적으로 동반할 전망이다.**

관절별로 보면 손목/손은 좁은 공간에 다수 모터가 들어가 소형화 MLCC가 필수이며, 발목/어깨/목은 열 성능 검증이 중요해 저 ESR 수요가 증가한다. 팔꿈치는 1kW 이상 고전력 구동과 기능 안전이 동시에 요구돼 고전압·고주파 환경 대응 MLCC가 필요하고, 무릎/고관절은 2.5~4kW급 전력 밀도 경쟁이 핵심이어서 고용량·소형화 MLCC 채택 강도가 높아질 가능성이 크다. 결론적으로 휴머노이드가 본격적으로 시장에 진입할수록 '전력 증가 → 전장 고도화 → MLCC 탑재량 및 고사양화'가 동시에 발생하는 구조이므로, MLCC 업종은 좋을 수밖에 없는 성장 사이클에 진입할 전망이다.

표 7. 전기전자 플랫폼 및 MLCC 탑재 비교

구분	플랫폼 1.0	플랫폼 2.0	플랫폼 3.0
시대	2010년대 초중반 중심	2020년대 초중반 중심	2026년 이후 본격화 예상
대표 디바이스	스마트폰, 태블릿	전기차(EV), 자율주행차	휴머노이드 로봇, AI 로봇
기술 키워드	터치스크린, 모바일 프로세서	전동화, 자율주행, BMS, ECU	인간형 모션제어, AI 연산, 자율동작
주요 부품	AP, 카메라, 센서, MLCC	SiC MOSFET, MLCC, MCU, LiDAR	서보모터, 감속기, 시침, MLCC
MLCC 탑재량	800~1,000개	3,000~10,000개	3,000~8,000개 (추정)
수요 특성	소형·고밀도 중심	고전압·고내열, 신뢰성 요구	고정밀·고출력·AI+모션 결합
공간 제약	매우 심함	중간 (차체 공간 있음)	낮음 (고정형/대형 구조 많음)
성장 동력	대중화된 통신기기	친환경 규제, 전기차 전환	노동력 대체, 로봇 자동화 시대
주요 기업	Apple, Samsung	Tesla, BYD, Hyundai	Tesla, Figure AI, UBTECH 등
MLCC 제조사 대응	소형화 기술 고도화	고온·고전압 MLCC 양산	고용량·고출력 MLCC + 내충격성 강화

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

(5) 전장 MLCC, ADAS 레벨업으로 중장기 성장 동력 지속

자율주행/ADAS 고도화는 전장 MLCC 수요를 '차량당 탑재량 증가 + 고사양 믹스 상승'으로 구조적 성장 동력으로 판단된다. 일반 차량에는 3,000~5,000개의 MLCC가 사용되지만, 자율주행 기능이 탑재된 모델에서는 10,000개 이상이 필요하다는 점에서 차량의 전동화·지능화는 MLCC 수요를 단순히 선형이 아닌 콘텐츠 기반으로 확대시키는 방향이다. 차량이 상호 연결되고 시스템이 통합될수록 센서·통신·연산·전력관리 모듈이 동시에 늘어나며, 전원 안정화와 노이즈 억제를 담당하는 MLCC의 탑재량은 구조적으로 증가할 수밖에 없다.

전장 MLCC는 품질·신뢰성 요구 수준이 높아 고부가 제품 비중이 확대되는 시장이라는 점에서 수익성 측면의 매력도 크다. 자동차는 내용연수가 길고, 고온·진동·습도·충격 등 가혹한 환경에서 장시간 동작해야 하며, 단일 부품의 오류가 안전 이슈로 직결될 수 있어 전장 부품에는 높은 신뢰성 기준이 적용된다. 따라서 ADAS 보급률이 증가하고 Lv.2 이상 자율주행 적용이 확대될수록, 고온/고전압/저ESR/고신뢰성 등 스펙이 강화된 MLCC 수요가 빠르게 늘어날 전망이다. 이는 제품 믹스 개선을 통해 ASP 및 마진 개선되는 구조이다.

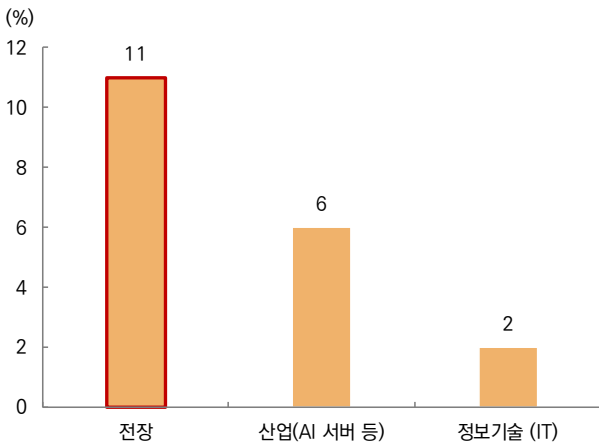
자율주행 기술의 핵심인 ADAS는 고도의 전자제어를 기반으로 하기 때문에, 성능이 고도화될수록 카메라·레이더·라이더·컴퓨팅 유닛 등 전장 시스템이 확장되며 고성능 MLCC 수요는 지속적으로 증가할 수밖에 없다. 특히 '차량당 MLCC 1만 개 시대'는 전장 MLCC 시장의 구조적 성장을 상징하는 지표로, 향후 전동화(EV)와 자율주행(ADAS) 확산이 맞물릴수록 전장 MLCC는 장기 성장성이 가장 높은 수동부품 카테고리 중 하나로 부각될 전망이다.

표 8. IT용 MLCC, 전장용 MLCC 비교

항목	IT용 MLCC	전장용 MLCC
수명	3년	15년 이상
온도	-55~85℃	-55~150℃
전압	6.3~10V	2.5~1,000V
진동	1mm	2~5mm 이상

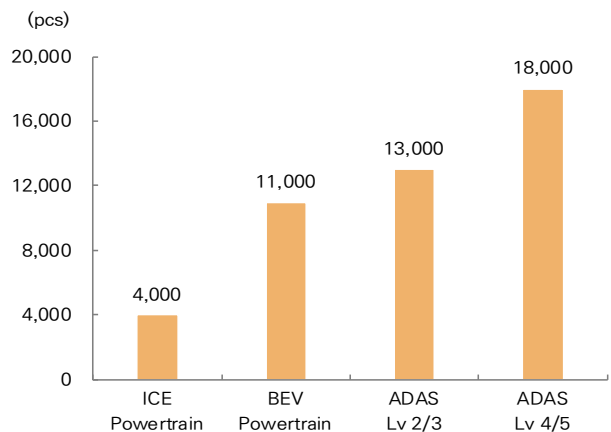
자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 36. 2024~2030 MLCC 부문별 연평균 성장률



자료: 삼성전기, 미래에셋증권 리서치센터

그림 37. 차량별 MLCC 탑재량



자료: Trendforce, Murata, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

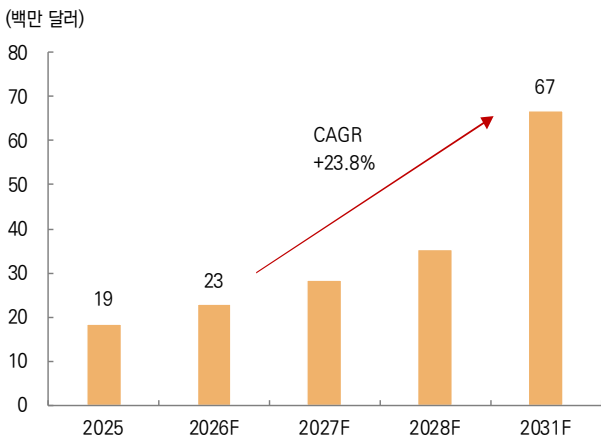
(6) 카메라: 자동차보다 탑재량이 많아진다

휴머노이드 로봇의 확산은 구동부 중심의 부품 수요를 넘어, 고부가 센서(카메라·라이더·레이더) 중심의 신규 사이클을 촉발한다. 인간 수준의 정교한 동작과 주변 환경 인식이 필수인 휴머노이드는 고성능 비전 센서를 기반으로 자율 판단을 수행해야 하며, 이에 따라 고성능 카메라뿐 아니라 자율주행에 쓰이는 LiDAR·RADAR 등 센싱 기술이 결합된 '멀티센서 융합' 구조로 진화할 전망이다. 즉 로봇의 지능화가 진행될수록 센서의 역할은 단순 입력 장치를 넘어, 로봇의 성능과 안정성을 결정짓는 핵심 부품으로 격상될 것으로 판단한다.

로봇용 카메라 모듈은 스마트폰 카메라처럼 초고화질 경쟁이 절대적으로 필요하진 않지만, 내구성·신뢰성·동작 안정성(온도/충격/진동)을 만족하는 전장급 설계가 요구되며, 이는 '고부가 제품'으로 수익성을 견인할 수 있는 구간이다. 또한 비바람·충격 등 열악한 환경을 고려하면 자동차 카메라 수준의 내구성이 필요하고, 반대로 IT용처럼 극단적인 초박형/초고사양 스펙 경쟁은 상대적으로 제한적일 수 있어 IT와 전장 사이의 새로운 제품 포지션(중간 스펙·고신뢰)이 형성될 가능성이 있다. 결과적으로 로봇 카메라 모듈은 "스마트폰 대체제"가 아니라 신규 수요 창출형 시장으로서 밸류체인에 긍정적인 사이클을 제공할 전망이다.

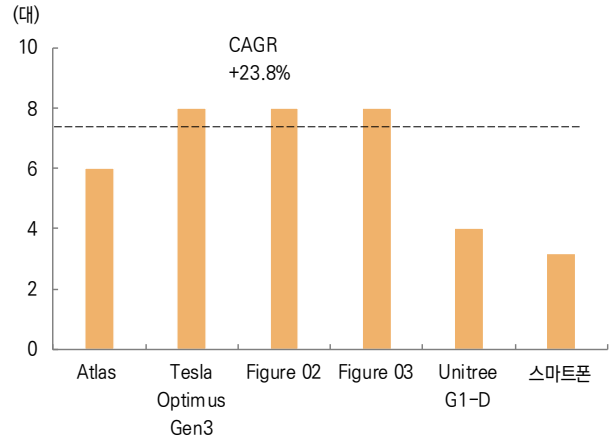
로봇용 카메라 모듈 시장이 전례 없는 신규 시장이라는 점에 주목하고 있으며, 시장 개화 전부터 선점 경쟁이 치열해질 가능성이 높다. 휴머노이드 로봇은 기본적으로 RGB 카메라 2개 이상이 탑재되며(스테레오 비전), 비전 카메라와 LiDAR를 추가할 경우 고성능 인식 역량이 강화돼 전체 제조원가 중 센싱 부품 비중이 최대 15%까지 확대될 수도 있다. 특히 휴머노이드는 스마트폰 대비 더 많은 카메라를 필요로 하며, 현재 4~6개 수준에서 최대 15개 이상까지 탑재된 초기 프로토타입도 존재한다. 휴머노이드 고성능화가 진행될수록 카메라 탑재량 증가(콘텐츠 확대)와 함께 로봇발 카메라 사이클이 본격화될 것으로 판단한다.

그림 38. 휴머노이드 카메라 시장 규모



자료: Intelmarket Research, 미래에셋증권 리서치센터

그림 39. 주요 휴머노이드 카메라 탑재수



자료: 각 사, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

III. AI를 둘러싼 거시적 인프라와 미시적 폼팩터

1. AI 인프라: 물리적 병목의 역습

(1) 화려한 AI 뒤의 '조용한 공황'

2026년 1월, 라스베이거스 CES의 표면적 화두는 Physical AI, 그리고 AI와 제조업의 융합과 같은 것들이었으나, 각장 토론 세션에서 패널들이 뱉어낸 진짜 메시지는 따로 있었다. "물리적 인프라가 디지털의 속도를 감당하지 못해 붕괴 직전에 있다"는 위기감이었다. NAM(전미제조업협회)과 AWS, 웨스팅하우스 등 인프라 거인들의 발언 이면에는 전력망(Grid)의 노후화, 규제의 지체, 그리고 숙련공의 부재가 미국의 AI 패권과 제조업 리쇼어링을 좌초시킬 수 있다는 묵직한 공포가 깔려 있다.

핵심은 속도의 불일치다. "실리콘(Silicon)은 무어의 법칙에 따라 빛의 속도로 달리려 하지만, 이를 지탱해야 할 그리드는 거북이걸음"이라는 것이다. 이 거대한 속도 차이가 AI 산업의 최대 리스크이자 기회일 수 있다. 승자는 더 빠른 칩을 확보하는 것뿐만 아니라, 전력망과 규제를 우회하여 칩에 전기를 공급할 '물리적 셋길'을 찾아내는 기업이 될 것이다.

(2) 데이터센터 엔지니어링

AI 인프라에 대한 토론 세션에 참석한 시놉시스(Synopsys)의 한 임원은 "데이터센터는 토스터기가 아니다"라고 외쳤다. 이는 전력 소비 패턴의 물리적 특성이 근본적으로 다르다는 말이다. 토스터기는 켜면 일정한 열을 낸다. 전력망 입장에서 예측 가능한 '작한 부하'다.

그러나 AI 데이터센터는 전혀 다르다. B200 등 최신 GPU 클러스터는 훈련/추론 모드 전환 시 밀리초(ms) 단위로 수십 MW의 전력 급등(Spike)과 급락을 반복한다. 이는 마치 수만 가구가 동시에 전등을 켜다 껐다를 0.001초 간격으로 반복하는 것과 같다.

그림 40. AI 데이터센터가 토스터기가 아닌 이유는, 밀리초 단위로 전력 소비 패턴이 극단적이기 때문

AI의 극심한 전력 변동성 문제를 해결할 핵심 열쇠, BESS의 역할과 실제 적용 사례

AI 훈련용 작업 부하가 만들어내는 전력 소비 패턴의 극단적인 변동성
전력소비량이 1,000분의 1초라는 찰나의 순간에도 엄청난 변동

Compute vs AI Patterns

Non-AI Workloads: [Smooth line graph]

AI Workloads: [Spiky line graph]

AI is **synchronous**, creating **Quality & Reliability** challenges from chip to grid

테슬라 'Megapack'의 데이터센터의 전력부하 급변동 방어 역할
BESS는 데이터센터와 외부 전력망 사이에 위치한 거대한 충격흡수 장치
수요 급증 때 배터리 방전/흡수하고, 수요 급락 시엔 전력을 빨리 충전

Sub-second power (100% Megapack) → 2 seconds @ 10 Hz variation

Utility meter w/ Megapack

Megapack Charging

Connecting Megapack in parallel to the load helps reduce variability → Improves grid reliability & power quality

- Energy throughput modeling shows 20+ year lifetime
- Charging and discharging are balanced such that BESS SOC is maintained for a 24/7 smoothing operation

자료: Google at OCP EMEA Summit 2025, 테슬라, SemiAnalysis, 미래에셋증권 리서치센터

그런데, 기존 전력망은 회전형 터빈 기반의 관성 시스템이다. 무거운 쇳덩이가 돌아가며 주파수를 유지하는 방식이라, 이러한 급격한 부하 변동을 물리적으로 받아내지 못한다. 그대로 연결하면 변전소 퓨즈가 나가거나 주파수 동기화가 깨져 광역 정전(Blackout)으로 이어진다.

따라서 데이터센터의 전력 시스템은 재정의되어야 한다. 시놉시스 임원의 말에 동조했던 Ampace에서 나온 패널은, "배터리(BESS)는 정전 대비용(Backup)이 아니라, 난폭한 GPU의 부하를 전력망이 이해할 수 있는 평탄한 파형으로 다림질해주는 버퍼(Buffer)이자 전력 컨디셔닝 장비로서 필수재"라고 거들었다. 데이터센터는 이제 단순한 전력 소비처가 아니라, 그 자체로 거대한 전력 변환 공장이 되어야 한다는 말이다.

그림 41. 테슬라 에너지는 현재 세계 최대의 에너지 저장 장치 공급업체 2025년 한 해에만 약 46.7GWh를 설치했으며, 4년 만에 약 12배 성장. 테슬라는 현재 전 세계 그리드 규모 배터리 저장 장치의 약 15%를 차지.



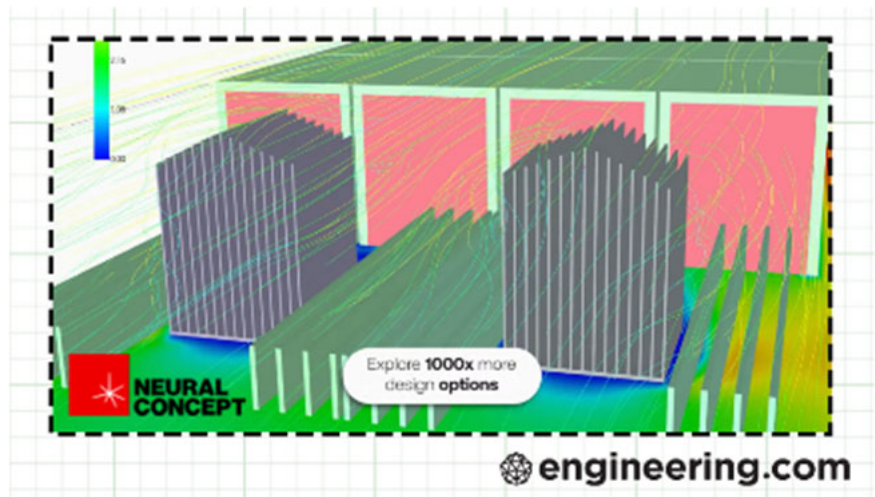
자료: X@X Freeze), 미래에셋증권 리서치센터

게다가 과거 데이터센터 건설은 "건물을 짓고 서버를 채우는" 부동산 개발의 영역이었다. 하지만 이제는 "칩의 열역학적 특성에 맞춰 건물을 설계"해야 하는 반도체 엔지니어링의 확장판이 되었다. 랙당 전력 밀도가 100kW를 초과하면서, 공기 흐름만으로 열을 식히는 것은 불가능해졌다.

칩의 다이(Die)에서 발생하는 열이 쿨링 플레이트, 랙, 그리고 건물 밖 냉각탑(Chiller)까지 이동하는 전체 경로를 유체역학적(CFD)으로 시뮬레이션하지 않으면, 수조 원을 들여 완공된 데이터센터가 열 스로틀링(Thermal Throttling)으로 작동 불능에 빠질 수 있다. 즉, 물리적 건설 전에 디지털 트윈(Digital Twin) 상에서 열 문제를 해결하는 것이 선행돼야 한다는 말이다.

시놉시스가 EDA(전자설계자동화) 툴을 반도체 설계를 넘어 이제 인프라 레벨로 확장하려는 이유는, 이러한 열 발생 시뮬레이션을 통해 냉각탑의 용량을 산정하는데까지 역할을 하게 될 것이기 때문이다. 이러한 변화는 산업의 위계질서를 바꾼다. 건설업이 반도체 공학의 하위 카테고리 들어오기 시작했다. 앞으로 데이터센터 건설은 설계도면뿐만 아니라, 정밀한 '열 유체 시뮬레이션 검증 보고서'가 필요하게 될 수 있다. 이는 EDA 툴 기업들의 TAM(총 유효 시장)이 팍리스를 넘어 하이퍼스케일러의 건설 본부로 확장됨을 의미한다.

그림 42. AI가 생성한 3D 구조물의 유체 역학 시뮬레이션의 예시.
 파랑(0.00)은 낮은 속도, 녹색(2.16)은 높은 속도로, 공기 저항을 분석해 에너지 효율 최적화.



자료: Neural Concept, engineering.com, 미래에셋증권 리서치센터

(3) BTM과 트럼프의 교통정리

AI 인프라 세션을 들으면서 패널들이 가장 솔직했던 순간은 "재생에너지만으로는 불가능하다"는 암묵적 인정이었다. 그들이 말하는 '에너지 믹스'는 사실상 "석탄 발전소의 유산과 원전이라는 미래를 섞어, 꽉 막힌 전력망 대기열(Queue)을 우회하겠다"는 전략으로 들렸다.

이 맥락에서 '좀비 석탄 발전소(Zombie Coal Plants)'의 가치가 재조명된다. 왜 빅테크는 ESG에 역행하는 더러운 폐쇄 석탄 발전소 부지를 탐낼까? 핵심은 '상호 접속권(Interconnection Rights)'에 있다. 예를 들어, 현재 미국 PJM(동부 전력망)에서 신규 발전소가 승인을 받고 송전망에 물리적으로 연결되려면 평균 4~5년이 걸린다고 한다. AI 전쟁의 속도전에서 이 시간은 영겁과 같다.

하지만 폐쇄된 석탄 발전소는 이미 송전망에 연결된 두꺼운 구리선과 변전소를 가지고 있다. 빅테크와 에너지 기업들은, 거기에 있는 석탄 보일러를 뜯어내고 그 자리에 천연가스용 터빈이나 SMR, 그리고 대형 배터리 단지를 설치해 이 '접속권'을 승계 받으려는 것이다.

여기서 얻을 수 있는 힌트는, '허가(Permit)'가 생각보다 더 중요한 시점이라는 것이다. 그리고 미국의 모든 주(State)는 규제 허가 측면에서 동일하지 않다. 버지니아 북부(데이터센터 포화)를 피해, 특히 펜실베이니아나 오하이오의 '규제 친화적이고 전력이 남는(Long Power)' 지역을 선점한 기업과 리츠(REITs)들이 주목받을 가능성이 있다.

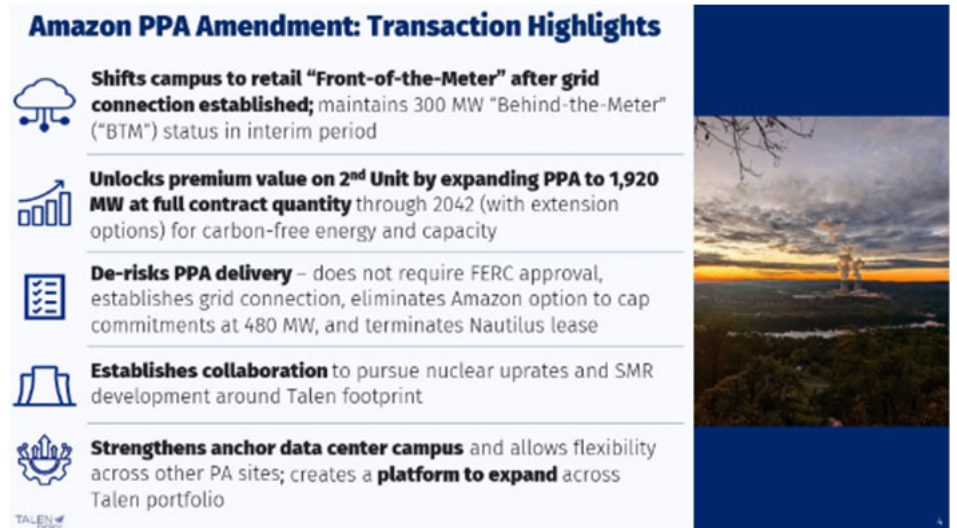
한편, AI 인프라에 관한 토론에서 매우 흥미로운 지점은, 또 다른 패널은 아마존 AWS를 대표해서 나온 임원이 남긴 말이었다. 그는 먼저, 'Behind-the-Meter(BTM)'에 대해 강조했다. 전력망의 허가를 기다리는 대신 기존 발전소의 '권리'를 사들이고, 전력 회사를 거치지 않고 발전소에 직접 전선을 꽂는 방식으로 생존을 도모하고 있다는 것이다. AWS의 '비하인드 더 미터' 전략은 전력 유틸리티 회사를 거치지 않겠다는 선전포고다. 유틸리티 회사를 통하면 송배전망 이용료를 내야 하고, 무엇보다 다른 일반 소비자들과 전기를 나눠 써야 하기 때문이다.

그래서 얼마 전, AWS는 Talen Energy의 원전 옆에 데이터센터를 짓는 모델을 발표했었는데, 이는 발전소와 데이터센터를 직통으로 연결하여 국가 공용 인프라(Grid)의 불안정성(혼잡도)으로부터 탈출하겠다는 의미다. 이는 AWS가 낡은 송전망과 규제 당국(FERC)을 패싱하고, 발전소의 생산 용량 자체를 '전세' 내버리겠다는 의도였다. 물론 이러한 방식은 명백하고 위험한 제로섬 게임을 야기한다.

- **기존 방식:** 원전 전기 100%가 그리드로 흘러가 일반 가정과 공장이 사용.
- **BTM 방식:** 아마존이 최대 960MW를 선점하여 먼저 가져감.
- **이에 따른 파장:** 사라진 960MW의 구멍을 메우기 위해 전력 회사는 비싼 가스 발전기를 급하게 돌려야 하고, 이로 인해 올라간 전력 생산 단가와 탄소 배출 비용은 아마존이 아니라, 남겨진 일반 소비자들이 내게 됨.

자연스럽게도, "우량 고객인 빅테크에 전력을 몰아줘놓고, 망 유지보수 비용은 우리에게 떠넘긴다"는 비판에 직면하고 있다. 반면 아마존은 "우리는 송전망을 안 쓰니까 망 이용료를 안 내겠다"고 주장한다.

그림 43. 아마존과 Talen Energy의 개정된 PPA 계약에 대한 요약
 이는 데이터센터의 전력 확보가 '규제 리스크'를 우회하는 전략적 단계로 진입했음을 보여줌. 'Behind-the-Meter(발전소 직결)' 방식이 Grid 신뢰도 우려로 FERC 승인의 장벽에 부딪혔지만, 그래도 300MW라는 직결 전력을 유지하는 타협안을 이끌어냄. 가장 주목할 점은 계약 용량을 최대 1,920MW까지 확장한 것, 아마존이 AI 구동을 위해서 단일의 사이트에서 GW급의 전력을 얼마나 절박하게 원하고 있는지를 방증함



자료: Talen Energy, 미래에셋증권 리서치센터

그럼에도 빅테크들은 '무임승차(Free Rider)' 논란에서 자유로울 수 없었다. 그래서 이번 CES 2026 패널들도 관련 내용에 대해 작은 암시 정도는 있었다.

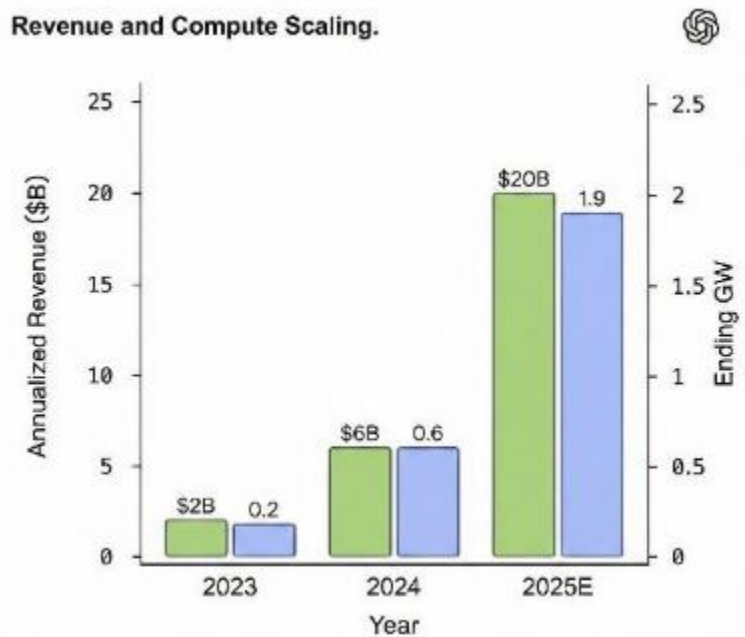
하지만, CES가 끝난 바로 그 다음주, 지난 1월 12일에 트럼프 대통령의 개입은 판을 뒤집었다. "미국 국민들이 빅테크 때문에 더 비싼 전기요금을 내서는 안 된다"고 말한 것이다. 트럼프식 "Pay Your Own Way" 에너지 독트린이라 할 수 있다. 이로써 빅테크 기업들은 단순한 칩 구매자를 넘어 거대 에너지 인프라 투자자로 변모해야 한다.

현재의 BTM 모델(AWS-Talen 딜 등)은 세상에 없던 전기를 새로 만든 것이 아니다. 이미 수십 년 전부터 가동 중이었고, PJM을 통해 일반 가정에 공급되던 전기에 빨대만 꽂은 것과 유사하다. 트럼프의 요구는 기존 전력망 말고, 100MW 이상의 대규모 데이터센터를 지으려면 가스나 SMR 등 자체 발전원을 직접 지어서 가져오라는 주문이다.

이에 따라, 빅테크의 CapEx 방정식에는 이제 '발전소 건설 비용'이 추가되었다고 볼 수 있다. 2026년 이후의 게임은 '누가 신규든 기존 방식이든 전력(Additionality)을 가장 빨리 만들어내느냐'로 전환되었다. 에너지 확보 능력이 이제 기업 가치를 결정짓는 원년이 되었다.

앞으로는 Net Income, Revenue, Free Cash Flow를 기준으로 빅테크들의 밸류에이션을 따지는 게 아니라, '확보한 에너지'를 기준으로 밸류에이션을 매겨보는 것이 더 많은 의미를 지닐 것이라 판단한다. 이를 지지하는 강력한 근거로, OpenAI의 CFO는, 공식적으로 아래와 같은 차트를 게시했다. 한 마디로 말해서 에너지가 기업 실적(및 가치)을 결정짓는 가장 중대한 요소가 됐다는 말을 인정한 것과 다름없기 때문이다.

그림 44. OpenAI의 CFO가 최근에 게시한 OpenAI의 매출과 에너지 확보에 대한 차트
 더 많은 컴퓨팅(및 더 많은 전력)이 더 빠른 수익화로 이어진다는 상관관계가 두드러짐을 알 수 있음.
 OpenAI가 기존의 소프트웨어 회사와 다른 점은 "확보하고 있는 에너지"가 엄청나다는 점.



자료: Getty Images, 미래에셋증권 리서치센터

(4) 마크 주커버그의 선언: 디지털 제국의 물리적 실체화

트럼프의 "Pay Your Own Way" 에너지 독트린에 대해, 마크 주커버그는 며칠 전 "수백 GW 확보" 선언으로 응답했다.

그림 45. 2025년 9월 4일 트럼프 대통령이 주최한 "Tech CEO Dinner" 자리에서 옆에 앉은 둘. 행사 직후, 아직 꺼져 있지 않은 마이크(Hot Mic)에 주커버그가 대통령에게 했던 멘트가 포착. (2028년까지 미국 내에 최소 6,000억 달러의 투자를 할 것 같다고 공식 발언한 직후) "어떤 숫자를 원하는지 정확히 몰랐어서 (투자 금액에 대해) 제대로 답변 못해 죄송합니다."



자료: Getty Images, 미래에셋증권 리서치센터

여기서 숫자의 단위를 주목해야 한다. 미국 전체 전력 생산 능력은 2025년 10월 말 기준으로 1,266GW다. 메타가 수백 GW라고 선언했으니, 보수적으로 봐도 미국 전체의 10% 이상에 해당하는 전력을 단독으로 쓰겠다는 것이다. 유틸리티 회사의 고객으로 더 이상 남지 않고, 사실상 스스로 '전력 회사'가 되어 국가 단위의 인프라를 직접 구축하겠다는 의지를 천명한 것이다.

이 정도 규모의 전력을, 2030년 이전에 확보하려면 SMR(소형원전)만으로는 불가능해 보인다. 2026~2029년의 '에너지 보릿고개'를 넘길 대안은 천연가스 터빈과 대형 배터리(ESS)의 하이브리드 조합이 부상할 것으로 사료된다. 이와 관련해, 독립발전사업자(IPP)들은 메타를 포함한 빅테크들에게 귀하신 몸이 될 가능성이 높다. 물론, 폐쇄된 석탄 발전소 부지(Interconnection 권한 보유)도 싹쓸이하려 노력할 것으로 보인다.

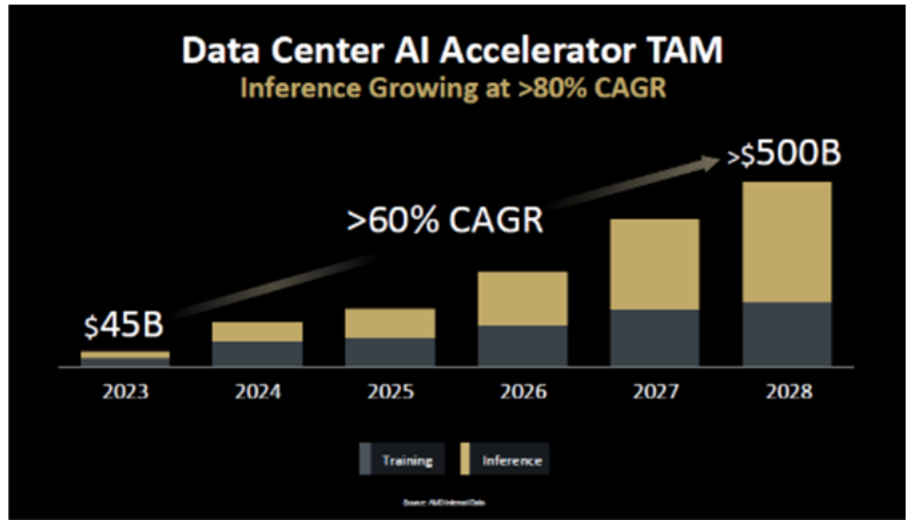
게다가, 메타는 기존 전력망(Public Grid)과 분리된 자신들만의 HVDC(초고압 직류송전) 라인을 깔아 "Meta Grid"를 구축할 가능성이 높다. 이는 트럼프가 요구한 자가 발전(Self-Powering)을 수용하는 동시에, 공용망의 불안정성으로부터 독립하겠다는 전략이다.

참고로, 1GW당 인프라 비용을 보수적으로 100 억 달러~300억 달러로 생각할 때, 100GW라면 2조 달러에 육박한다. 이는 현재 메타의 시가총액보다도 많은 금액이다.

(5) AI 인프라 투자 테제

이처럼 AI 인프라 투자는 아직도 Linear가 아닌 Exponential한 성장의 가속 단계를 밟고 있다. 이와 관련해 리사 수 AMD CEO는, 이번 CES 행사에서 "2028년 AI 가속기 시장 규모가 이전 전망치인 5,000억 달러를 초과할 것"이며, "추론 시장이 매년 80% 이상 성장"한다고 말했을 정도다.

그림 46. 2028년 AI 가속기 시장 규모(TAM)가 이전 전망치인 5,000억 달러를 초과할 것으로 예상. AI 시장의 중심이 된 추론 시장은 2028년까지 연간 80% 이상 성장할 전망. 자율적으로 행동하는 '에이전트'들이 수십억 명의 가상 사용자 역할을 하며 GPU뿐만 아니라 전통적인 CPU 수요도 폭발적으로 증가시킴.



자료: AMD, 미래에셋증권 리서치센터

심지어 리사 수 CEO는 이번 CES에서 '오타플롭(YottaFlops)'을 언급했는데, 이는 현재 대비 1만배 이상의 컴퓨팅 파워가 필요하다는 것을 시사한다. CES 2026에서 취득한 이야기들을 통해 생각해본 관련 아이디어는 다음과 같다.

- 규제를 통한 가능성 포착:

AI 데이터센터 개발에서 입지 및 허가권 확보가 핵심 경쟁력으로 부상. 버지니아 북부 등 기존 데이터센터 밀집 지역의 전력망 포화로, 펜실베이니아·오하이오 등 전력 여유분이 있고 규제 환경이 우호적인 지역의 전략적 가치가 상승. 특히 그리드 접속권을 보유한 폐쇄 석탄 발전소 부지 및 대규모 연방 부지를 확보한 기업은 트럼프 행정부의 친산업 정책 기조 하에서 'AI 전용 전력 특구' 지정 가능성과 맞물려 자산 가치 재평가가 예상.

표 9. 오하이오/펜실베이니아에서 전력·허가 여건을 선점하고 있는 플레이어

구분	기업/리츠	티커	투자 접근	선점 주(State)
클라우드/하이퍼스케일	Amazon(AWS)	AMZN	직접(상장)	OH, PA
전력/원자력 + 데이터센터	Talen Energy	TLN	직접(상장)	PA
클라우드/하이퍼스케일	Google(Alphabet)	GOOGL	직접(상장)	OH
클라우드/하이퍼스케일	Meta	META	직접(상장)	OH
데이터센터 리츠(콜로케이션)	Equinix	EQIX	직접(상장 REIT)	PA
데이터센터 리츠(콜로케이션)	Iron Mountain(DC)	IRM	직접(상장 REIT)	PA, OH

자료: 미래에셋증권 리서치센터

독립발전사업자(IPP)들의 사이클:

빅테크 기업들은 증분 전력 조달(Additionality) 입증 압력에 직면. SMR(소형모듈원자로)은 2030년대 이후 상용화가 예상되어, 2026-2029년 전력 수요 갭 해소를 위한 현실적 대안은 천연가스 복합화력 및 대규모 ESS 하이브리드 시스템이라 판단. 따라서, 규제 대응 및 발전 자산 개발 역량을 보유한 IPP의 협상력이 강화. 가스터빈·ESS·연료전지를 결합한 독립 전력망 구축 솔루션의 필수재화가 진행될 것으로 전망.

표 10. “추가 발전(Additionality)” 시나리오에 입각한 밸류체인

버킷	상장사	티커	역할	관련 설명
IPP/발전 디벨로퍼	Vistra	VST	대형 민간 발전사(IPP)	빅테크 대신 “새 가스+저장” CapEx를 집행해줄 플레이어
IPP/발전 디벨로퍼	NRG Energy	NRG	민간 발전사(IPP)	가스 발전 운영/개발 경험 + 대형 고객과 계약 구조가 강점
IPP/발전 디벨로퍼	AES	AES	발전+저장(글로벌 IPP)	대용량 BESS(배터리 저장) 개발/운영 트랙레코드 보유
IPP/발전 디벨로퍼	Constellation Energy	CEG	원전 중심 발전사	“전력 조달 파트너”로 협상력 보유
유틸리티/계통(간접)	American Electric Power	AEP	송배전/발전 유틸리티	추가 발전과 별개로 “Interconnect”과 송전 투자 관련
유틸리티/계통(간접)	Exelon	EXC	배전 유틸리티	DC 몰리면 배전/변전 설비 투자와 요금기반이 증가
가스 터빈 OEM(장비)	GE Vernova	GEV	가스 터빈/전력 장비 OEM	“새 가스 발전소를 빠르게 깔아준다”의 핵심 공급자
가스 터빈 OEM(장비)	Siemens Energy	SMEGF(OTC)	가스 터빈 OEM	대형 가스 발전/복합발전 증설 사이클 관련
가스 엔진/분산발전	Cummins	CMI	가스 엔진/발전기	대형 발전소보다 빠른 “분산형” 전원(마이크로그리드) 수요
가스 엔진/분산발전	Caterpillar	CAT	발전기/엔진	가스 발전기 기반 마이크로그리드 구축에 강점
EPC/전력 설비 시공	Quanta Services	PWR	전력 EPC/인프라 시공	새 발전·변전·송전·배터리 설치에 결국 “시공”이 병목
EPC/전력 설비 시공	Fluor	FLR	EPC	대형 에너지/전력 프로젝트의 설계·조달·시공 관련
EPC/전력 설비 시공	Jacobs	J	엔지니어링/PM	데이터센터 전력/부지/인허가/프로젝트관리 수요 증가
BESS 통합/시스템	Fluence	FLNC	유틸리티급 BESS 통합	“가스 피커 + 대용량 배터리” 조합의 대표 기업
BESS 통합/시스템	테슬라	TSLA	메가팩(BESS)	대규모 BESS 공급자로 추가 발전의 “피크 대응” 수단
배터리 셀(공급망)	Panasonic Holdings	6752.T	배터리	ESS/데이터센터 전력 계열 투자 확대의 간접적 맞닿음
전력전자/스위치기어	Eaton	ETN	전력 분배/스위치기어	데이터센터 “전기 배선/분배”가 병목일 때 가격 결정력 ↑
전력전자/스위치기어	Schneider Electric	SU.PA	전력 분배/UPS/관리	마이크로그리드/데이터센터 전력 아키텍처 핵심 공급
전력전자/스위치기어	ABB	ABB	전력설비/자동화	변전·배전·산업 전력설비 확대 가능성
열/전력 인프라(간접)	Vertiv	VRT	전원·냉각·전력 인프라	마이크로그리드가 늘면 전력·열관리 인프라가 커짐
연료전지(마이크로그리드)	Bloom Energy	BE	연료전지(가스 기반 가능)	“가스+ESS+연료전지” 섬(독립망) 구성의 핵심 모듈
연료전지(보조)	FuelCell Energy	FCEL	연료전지	마이크로그리드 내 보조 전원 옵션(변동성 큼)
가스 생산(E&P)	EQT	EQT	미국 최대급 가스 생산	추가 발전이 가스 수요를 끌어올리면 upstream 협상력 ↑
미드스트림(파이프/처리)	Williams	WMB	가스 파이프/처리	가스 발전 확산은 “운반·처리” 인프라를 필요로 함
미드스트림(파이프/처리)	Energy Transfer	ET	미드스트림	발전용 가스 수요 증가 시 물동량/수수료 기반 확대
미드스트림(파이프/처리)	ONEOK	OKE	미드스트림	가스/액체 연계 인프라로 연계 가능

자료: 미래에셋증권 리서치센터

디지털 트윈:

GPU 클러스터 등 대규모 자본 투자에 대한 리스크 헤지 수단으로 디지털 트윈 기반 사전 검증이 필수화될 것으로 판단. 물리적 착공 전 열관리·전력 효율성 등을 시뮬레이션하는 엔지니어링 소프트웨어 및 전문 엔지니어링 펌의 가치가 상승할 전망. 디지털 트윈이 설계 도구를 넘어 수 조원 규모 인프라 투자의 실행 가능성을 보증하는 필수 검증 프로세스로 자리잡을 것으로 기대.

표 11. 디지털 트윈(시뮬레이션 및 엔지니어링)과 관련한 밸류체인

구분	기업	티커	역할	관련 설명
전자/전력 무결성 시뮬레이션	Cadence	CDNS	고속 신호/전력/PCB·패키지 검증	전력/신호 무결성 검증이 고속 인터커넥트 시대에 더 치명적이라 예산 우선순위가 높음
멀티피직스 시뮬레이션	Synopsys (Ansys)	SNPS	열/유체/전자기/시스템 시뮬레이션	GPU/서버/랙의 발열·전력·구조 문제를 설계 단계에서 잡는 여러 물리현상 검증의 축
멀티피직스 시뮬레이션	Siemens	SIE.DE	열/유체/구조/전자기 시뮬레이션	전력·기계·열(발열)·유체(냉각) 시뮬레이션을 한 회사에서 묶어 착공 전 리스크 제거
멀티피직스 시뮬레이션	Dassault Systèmes	DSY.PA	설계(CAD)+시뮬레이션+디지털 트윈	설계(CAD)→시뮬레이션→운명을 한 데이터 모델로 묶어 재작업(돈·시간 낭비)을 줄임
AEC/BIM 디지털 트윈	Autodesk	ADSK	건물·설비의 디지털 복제본(Tandem)	건물/설비를 디지털로 인수인계해 운영 단계 장애·유지보수 비용을 줄이는 “운영 보험” 성격
데이터센터 설계/PM	Jacobs	J	데이터센터 총괄 기획·설계	데이터센터 프로젝트에서 설계/검증/PM을 통으로 잡아 “수십억달러 실수”를 막는 역할
데이터센터 설계/PM	WSP Global	WSP.TO	데이터센터 설계/컨설팅	고밀도 전력·열 설계 역량이 핵심 병목이 되는 구간에서 데이터센터 설계/컨설팅 수요가 증가
데이터센터 설계/PM	AECOM	ACM	대형 인프라·데이터센터 엔지니어링	부지·인허가·전력/수자원·설계/CM까지 대형 인프라형 데이터센터에 필요한 종합 역량 보유

자료: 미래에셋증권 리서치센터

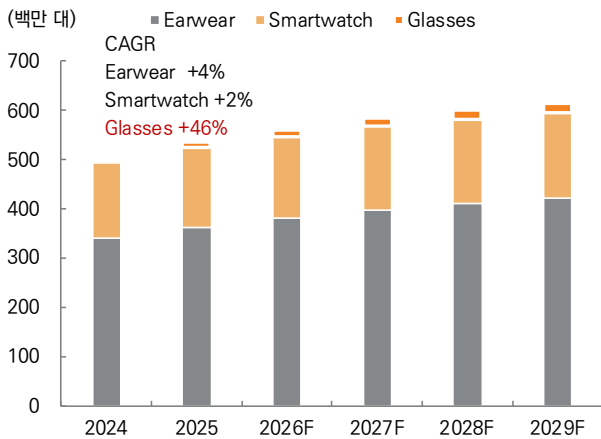
2. 스마트 글래스, 차세대 하드웨어 폼팩터로 성장 중

CES2026에서 가장 강한 존재감을 드러낸 스마트 글래스/XR는, 2025년 대비 XR/VR 관련 기업들의 참가(40개 → 60개 이상)가 급증하며, 단순 콘셉트 전시를 넘어 제품군이 본격적으로 확장되는 초기 성장 국면에 진입한 모습이 확인됐다. 레거시 IT(스마트폰·노트북·TV)가 성숙 산업에서 '스펙 개선 중심'의 경쟁을 반복해온 것과 달리, XR 기기는 새로운 제품 구성과 사용 시나리오를 가진 신규 폼팩터 중심으로 진입자가 빠르게 늘어나는 구간으로 판단한다. 당사는 스마트 글래스 시장의 본격적인 개화 시점을 2027년으로 전망한다.

이번 전시에서 인상 깊었던 포인트는 중국 업체들의 대거 등장이다. 초기 XR 시장은 Apple Vision Pro, Meta Quest, Microsoft HoloLens 등 HMD 중심의 제품군으로 형성됐으나, 향후 시장은 스마트폰 이후 차세대 인터페이스라는 관점에서 사용자 편의성(착용감·휴대성·일상성)을 충족하는 AR 글래스 중심으로 재편될 가능성이 높다. 즉, **XR의 성장 동력은 '헤드셋의 성능 경쟁'이 아니라 일상 착용 가능한 AR 글래스가 대중화를 이끄는 구조로 전환될 전망이다.**

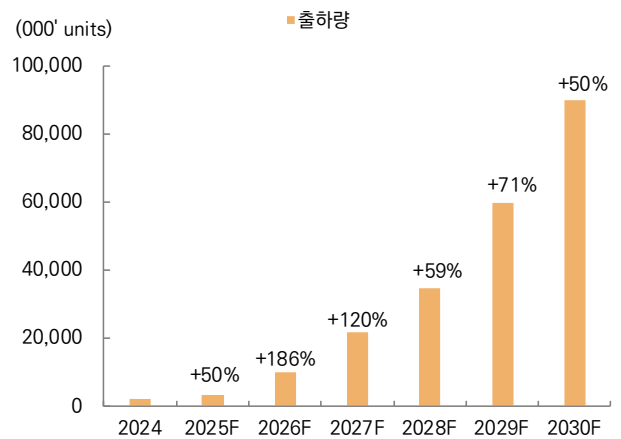
Omdia는 XR 기기 판매가 2035년 연간 6천만 대 이상, 2045년 2억 대 이상으로 확대될 수 있다고 전망한다. 다만 XR 기기는 여전히 입증해야 할 과제가 많은 시장이며, 폼팩터가 비용과 행동 변화를 정당화할 만큼 명확한 유용성(킬러앱·생산성·커뮤니케이션)을 제공해야 하는 단계다. 그럼에도 불구하고 구글·메타의 본격적인 제품 출시, 그리고 애플의 20주년 개선된 스마트 글래스가 새로운 폼팩터에 대한 인지 전환을 촉발할 것으로 기대되며, CES2026은 스마트 글래스가 향후 차세대 하드웨어 성장동력으로 부상할 수 있음을 확인한 이벤트로 판단된다.

그림 47. 글로벌 웨어러블 디바이스 출하량 전망



자료: IDC, 미래셋증권 리서치센터

그림 48. 글로벌 스마트 글래스 출하량 전망



자료: Wellsenn XR, 미래셋증권 리서치센터

(1) 메타 글래스: 27년 출시될 Meta Orion이 기대된다

메타는 Ray-Ban Meta를 통해 스마트 글래스를 '웨어러블 액세서리'가 아닌 차세대 개인 단말기(스마트폰 이후 인터페이스)로 포지셔닝하며, 제품 완성도와 AI 전략을 동시에 끌어올리고 있다. 2023년 10월 1세대 출시 이후, 2025년 9월 2세대 출시로 라인업을 빠르게 확장했으며, 같은 시점 Meta Connect 2025에서 카메라·AI·디스플레이 전 영역의 성능 개선을 동반한 '디스플레이 탑재 모델'을 공개하면서 시장의 기대치를 한 단계 상향시켰다. 이는 스마트 글래스가 보조 디바이스를 넘어 일상에서 상시 활용 가능한 개인 컴퓨팅 플랫폼으로 진입하고 있음을 시사한다.

특히 이번 디스플레이 모델의 핵심은 우측 렌즈에 소형 디스플레이를 탑재해 글래스 자체 화면에서 인터페이스를 확인할 수 있다는 점이다. 이전 세대 대비 사용자의 행동 변화를 유도할 수 있는 '확실한 UX 개선'이며, 스마트폰을 직접 대체할 수 있는 가능성을 높인다. 더불어 메타는 손목 착용형 뉴럴 밴드 기반의 미세 동작 컨트롤을 결합해, 터치·음성 중심의 기존 UI 한계를 넘어 상호작용의 폭을 확장하고 있다. 즉, 메타는 하드웨어 성능 개선과 UI/UX 혁신을 동시에 추진하며, 스마트 글래스를 AI 에이전트 플랫폼의 핵심 단말기로 만들겠다는 전략을 명확히 하고 있다.

향후 시장 개화의 트리거는 '디스플레이 탑재 + 뉴럴 밴드 기반 상호작용'이 결합된 형태로, 사용 편의성과 몰입감을 동시에 끌어올리는 방향으로 전개될 전망이다. 메타는 2027년 출시 목표로 Orion AR 글래스를 개발 중이며, 고해상도 전면 디스플레이·AI·홀로그램 상호작용을 지원하는 형태로 진화가 예상된다. 이는 스마트 글래스가 단순 촬영/통화 보조기기를 넘어 Next Personal Device로 자리잡는 과정에서, 메타가 제품 성능의 지속 개선과 상호작용 혁신을 통해 시장 개화의 속도를 앞당기는 핵심 플레이어가 될 수 있음을 의미한다.

표 12. 메타 스마트 글래스 비교

구분	Ray-Ban Stories (2021)	Ray-Ban Meta Gen 1 (2023)	Ray-Ban Meta Gen 2 (2025)	Meta Ray-Ban Display (2025)	Meta Orion (2027 예정)
디스플레이	-	-	-	- 600 * 600 pixels (AR HUD)	- Micro-LED display (TBD)
프로세서	- Qualcomm Snapdragon SDA429W	- Qualcomm Snapdragon AR1 Gen1	- Qualcomm Snapdragon AR1 Gen1	- Qualcomm Snapdragon AR1 Gen1	- TBD
무게	- 50~55g	- 50~52g	- 48~50g	- 69~70g	- 98g
출시 가격	- \$299	- \$299	- \$379	- \$799	- TBD
메모리 / 저장공간	- 저장공간 4GB	- 저장공간 32GB	- 저장공간 32GB	- 저장공간 32GB	- TBD
카메라	- 5MP camera	- 12MP camera	- 12MP camera	- 12MP camera	- TBD
배터리 사용 시간	- 3 ~ 4시간	- 4시간	- 8시간	- 6시간	- TBD

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

(2) 구글 글래스: OS + AI + 디자인 파트너십으로 스마트 글래스 리딩

구글은 2025년 12월 구글은 스마트 안경 2종 개발 중임을 공식적으로 언급하며, 이번에는 제품 전략의 중심축을 '기술 스펙'이 아니라 디자인·대중성·브랜드 확장성으로 이동시키고 있다. 특히 젠틀몬스터, 워비 파커 등 패션 아이웨어 브랜드와의 협업을 통해 스마트 글래스가 반드시 넘어야 하는 허들인 착용 빈도(일상성)와 디자인 수용성을 동시에 확보하려는 전략이 명확하다. 또한 젠틀몬스터 운영사 아이아이컴바인드 지분 4% 확보는 단순 협업을 넘어 장기 파트너십 기반의 제품 생태계 구축 의지로 평가된다. 스마트 글래스가 '기술 제품'에서 '패션 소비재'로 넘어가는 구간에서, 구글은 가장 중요한 변수인 대중화의 형태를 선제적으로 잡으려는 것으로 판단한다.

기술 측면에서는 구글의 AI '제미나이(Gemini)' 탑재와 Android XR OS 기반 실행이 핵심이며, 이는 스마트 글래스가 단순 웨어러블을 넘어 AI 에이전트 기반 개인 컴퓨팅 플랫폼으로 진화할 수 있음을 의미한다. 특히 삼성과 XR 운영체제를 공동 개발하는 구조는 향후 생태계 확장(디바이스·앱·개발자·파트너) 관점에서 구글의 강점이 극대화될 수 있는 구도다. 결과적으로 스마트 글래스 시장이 본격 개화하는 국면에서는, **구글이 AI(제미나이) + OS(안드로이드 XR) + 디자인 파트너십(젠틀몬스터/워비 파커)을 결합해 시장의 핵심 플레이어로 재부상할 가능성이 높다고 판단한다.**

표 13. 구글 스마트 글래스 비교

구분	Explorer (2013)	Enterprise Edition 2 (2019)	Project Aura (2026 예정)
디스플레이	- Single LCoS display - 640 * 360 pixels	- Single LCoS display - 640 * 360pixels	-Micro-OLED display (TBD)
프로세서	- Texas Instruments OMAP 4430	- Qualcomm Snapdragon XR1	- Qualcomm Snapdragon XR2+ Gen2
카메라	- 5MP camera	- 8MP 1080p 30fps camera	- TBD
무게	- 36g	- 46g	- 80g
메모리	- 12GB Memory	- 32GB Memory	- TBD
가격	- \$1,500	- \$999~	- TBD
배터리 사용 시간	- One day of typical use	- 최대 8시간	- TBD

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 49. 구글 차세대 스마트글래스는 제미나이 AI 탑재 전망



자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 50. Project Aura 2026년 출시 예정



자료: Xreal, 미래에셋증권 리서치센터

그림 51. CES에서 공개된 메타 텔레프롬프터 기능



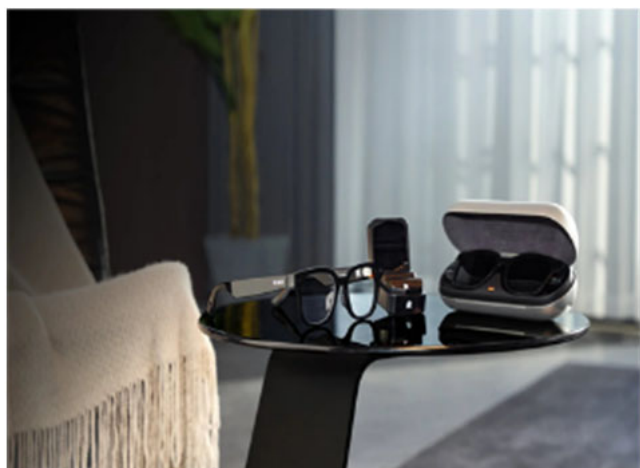
자료: CES2026, 미래에셋증권 리서치센터

그림 52. Meta Ray-Ban Display와 뉴럴 밴드



자료: Meta, 미래에셋증권 리서치센터

그림 53. Rokid Style



자료: Rokid, 미래에셋증권 리서치센터

그림 54. TCL RayNeo Air 4 Pro



자료: CES2026, 미래에셋증권 리서치센터

그림 55. Emdoor 스마트 글래스 부품



자료: CES2026, 미래에셋증권 리서치센터

그림 56. Emdoor 기본 부품으로 다양한 디자인에 적용



자료: CES2026, 미래에셋증권 리서치센터

(3) 스마트폰 업체인 삼성과 애플의 스마트 글래스 현황

스마트폰 시장의 성숙 국면에서, 스마트 글래스는 향후 하드웨어 혁신의 핵심 성장축으로 부상할 전망이다. 스마트 글래스는 이미 실험적 제품이 아니라, 스마트폰을 주도해온 글로벌 업체인 삼성과 애플이 Next Personal Device로 인식하고 선제적으로 준비 중인 시장으로 판단된다. 양사는 초기에는 디스플레이 없는 AI 중심 글래스 → 이후 디스플레이 탑재형으로 확장하는 단계적 로드맵을 채택하고 있으며, 이는 스마트 글래스가 스마트폰을 즉시 대체하기보다 AI 에이전트 기반 인터페이스로 침투하며 사용 시간을 확장하는 형태로 시장이 개화할 가능성을 시사한다.

삼성은 2025년 하반기부터 스마트 글래스 프로젝트를 구체화하며, 패션·디자인 경쟁력과 플랫폼(안드로이드 XR/One UI) 결합을 동시에 추진하고 있다. 초기 프로젝트는 디스플레이가 없는 'Project HAEAN'으로 시작됐으며(25.09), 젠틀몬스터·Warby Parker와 협업(25.10)을 통해 웨어러블로서의 대중성을 확보하는 전략을 명확히 했다. 25.11에는 모델명 SM-O200P가 거론되며 카메라, 트랜지션 렌즈, WiFi/BT 연결 등 핵심 기능이 예상되고, 갤럭시 XR과 다른 라인업(O 모델명) 가능성도 시사된다. 2026년 무디스플레이 모델, 2027년 디스플레이 탑재 모델 준비(25.12)와 함께, 구글과 Android XR 기반 개발 및 제미나이 활용(26.01)이 구체화되고 있다.

애플은 비전 프로 저가형 개발을 중단하고 리소스를 AI 스마트 글래스로 재배치하며, 스마트 글래스를 '포스트 아이폰' 시대의 핵심 디바이스로 재정렬한 것으로 해석된다. 현재 최소 2종의 스마트 글래스를 개발 중이며(프로젝트 N401), 첫 번째는 아이폰 호환 기반의 디스플레이 미탑재·AI 중심 모델로 2026년 말 공개 가능성과 2027년 출시(2Q27 전망 포함)가 제기된다. 두 번째는 디스플레이 탑재형으로 LCoS 적용 가능성이 거론되며 2028년 하반기 출시 목표로 추정된다. 구동 칩셋은 애플워치 S-시리즈 개량형이 유력하며, 아이폰과의 완벽한 통합(연결성·앱·UX)이 구현될 경우 파급력은 상당할 전망이다.

표 14. 삼성전자 스마트 글래스 관련 타임라인

날짜	삼성전자 스마트 글래스 관련 타임라인
25-09	초기 스마트 글래스 프로젝트명은 디스플레이 없는 프로젝트 해안(HAEAN)
25-10	선글라스 업체 젠틀몬스터, 미국 아이웨어 업체 Warby Parker와 협업해 개발 중. 패션과 디자인 맞춤 협업
25-11	모델명 SM-O200P, 내장 카메라, 외부 밝기에 따라 조절되는 트랜지션 렌즈, WiFi, BT 연결 기능 갖출 것으로 예측
25-12	2026년 화면 없는 스마트글래스, 2027년 디스플레이 탑재 모델 공개 준비 중
26-01	구글과 협력해서 Android XR 기반 스마트 글래스 개발 진행 중 / 생성형 AI 제미나이 활용
26-01	개발 중인 2종 중 1종 연내 출시 전망, One UI 8.5 내에 베타 프로그램 진행 중, 갤럭시S26 시리즈 출시 후 기존 지원 주변기기에 대해 배포 예정

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 15. 업체별 XR 기기 비교

구분	메타 퀘스트 3 (2023)	애플 비전 프로 (2024)	애플 비전 프로 (2025)	삼성 갤럭시 XR (2025)
디스플레이	- Dual LCD display - 2064*2208 pixels	- Micro-OLED display - 3660*3200 pixels	- Micro-OLED display - 3,660*3,200 pixels	- OLEDoS display (4K) - 3,552*3,840 pixels
칩 + 메모리	- Snapdragon XR2 Gen 2 - 8GB Memory	- M2 Chip + R1 - 16GB Memory	- M5 Chip + R1 - 16GB Memory	- Snapdragon XR2 + Gen2 - 16GB Memory
카메라	- 4MP RGB camera system	- 6.5MP 3D camera system	- 6.5MP 3D camera system - 18mm, f/2.00 조리개	- 6.5MP 3D camera system - 18mm, f/2.00 조리개
무게	-515g	- 600g	- 750~800 g	- 545 g
스토리지	-128, 512 GB	- 256, 512, 1024 GB	- 256, 512, 1024 GB	- 256 GB
가격	- 499\$~	- \$3,499	- \$3,499	- \$1,799

자료: 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

(4) 중국 업체들의 추격

CES2026에서는 XR/스마트 글래스 분야에서 중국 업체들의 참가와 존재감이 크게 확대되며, 글로벌 시장 내 경쟁 구도가 한층 강화됐다는 점이 확인됐다. 과거에는 제품 완성도와 생태계 측면에서 격차가 있었지만, 최근에는 하드웨어 스펙 고도화 + 소프트웨어/서비스 결합이 빠르게 진행되며 경쟁력이 개선되는 흐름이다. 특히, 중국은 글로벌과 분리된 소프트웨어 생태계 구조상 외산 침투가 쉽지 않지만, 반대로 **슈퍼앱(알리페이·위챗페이)과 결합한 AI 글래스 기반 '시각 쇼핑/결제'가 독자적으로 확장될 가능성이 높다.**

대표적으로 TCL은 HDR10 지원 AR 글래스 RayNeo Air 4 Pro를 공개하며 자체 칩셋 기반 화질 경쟁력과 76g 경량화, \$299 가격을 동시에 제시했다(2026년 1월 글로벌 출시). Rokid는 Rokid AI Glasses Style을 선보이며 디스플레이를 제거한 음성 중심 AI 글래스, 38.5g 초경량 설계를 통해 일상 착용을 강조했고, 도수 지원을 핵심 설계 요소로 넣어 구매 장벽을 낮췄다.

중국 업체들의 강점은 단순 디바이스 경쟁이 아니라, AI 엔진 지원 + 생활 서비스 연동 (결제, 보험, 차량, 헬스케어)이 이미 구현되고 있다는 점이다. Rokid Style은 ChatGPT, DeepSeek, Qwen 등 다수의 AI 엔진을 지원하며, 실제 서비스 연결성을 강화해 기기 판매를 넘어 사용 빈도를 만드는 플랫폼 전략으로 진화 중이다. 결과적으로 CES2026은 중국 업체들이 XR/스마트 글래스 시장에서 스펙 격차를 좁히고 소프트웨어 경쟁까지 본격화하며 시장의 핵심 변수로 부상했음을 보여줬다.

표 16. Rokid 스마트 글래스 비교

	Rokid Glass (2019)	Rokid Glass 2 (2021)	Rokid Air (2021)	Rokid Air Pro (2022)	Rokid Max (2023)	Rokid Max 2 (2024)	Rokid Glasses (AI + AR) (2025)	Rokid AI Glasses Style (2026 CES)
디스플레이	- 미공개	- LCOS AR	- Micro-OLED - 1920*1080 pixels	- Micro-OLED - 1920*1080 pixels	- Micro-OLED - 1920*1080 pixels	- Micro-OLED - 1920*1080 pixels	- Micro-LED - 480x398 pixels	- Screenless
프로세서	- Snapdragon 835 XR	- 미공개	- 외부 기기 의존	- 외부 기기 의존	- 외부 기기 의존	- 외부 기기+Station	- Qualcomm Snapdragon AR1 Gen1	- TBD
무게	- 미공개	- 96g	- 미공개	- 83g	- 75g	- 75g	- 49g	- 38.5g
출시(대략)	- 미공개	- 미공개	- 미공개	- 미공개	- \$499	- \$529	- \$599	- \$299
카메라	- 미공개	- 8MP camera	-	- 8MP (버전별 상이)	-	-	- 12MP camera	- 12MP POV camera

자료: 미래에셋증권 리서치센터

(5) XR/VR, 확장성은?

HD현대는 CES2026에서 산업 현장에 XR을 접목한 사례를 제시하며, XR을 '엔터테인먼트 디바이스'가 아닌 산업 생산성(Industrial Productivity)을 끌어올리는 핵심 인터페이스로 재정의했다. 특히 조선·중공업·에너지·건설 등 고난이도 공정이 밀집된 산업에서는 작업 난이도와 안전 리스크가 높고, 현장 데이터가 분산돼 의사결정이 지연되는 구조적 한계가 존재한다. HD현대가 공개한 "XR 착용 기반 작업"은 이러한 문제를 현장 단위에서 실시간으로 해결할 수 있는 방향성을 제시했으며, 향후 산업용 XR은 스마트 글래스/AR 글래스 시장의 가장 빠른 상용화 축이 될 가능성이 높다고 판단한다.

산업 현장에서 XR 적용의 장점은 단순히 '화면을 눈앞에 띄우는 것'이 아니라, 작업 방식 자체를 바꾸는 구조적 효율 개선에 있다.

- 1) 작업자가 XR을 착용한 상태에서 설계도·작업지시·부품 정보·검사 체크리스트를 즉시 확인할 수 있어 Hands-free 작업(양손 작업 유지)이 가능해지고, 작업 오류·재작업률을 낮출 수 있다.
- 2) 원격 전문가가 동일 화면을 공유하며 실시간으로 가이드를 제공하는 방식은 현장 인력 숙련도 격차를 줄이고 교육 시간을 단축시키며, 숙련 인력 부족이라는 산업 전반의 병목을 완화한다.
- 3) 작업 중 기록되는 영상/데이터는 품질·안전·공정 개선을 위한 학습 데이터로 축적돼 현장 운영의 데이터화(Operational Data Flywheel)를 만들 수 있다는 점에서 장기적으로 레버리지가 크다.

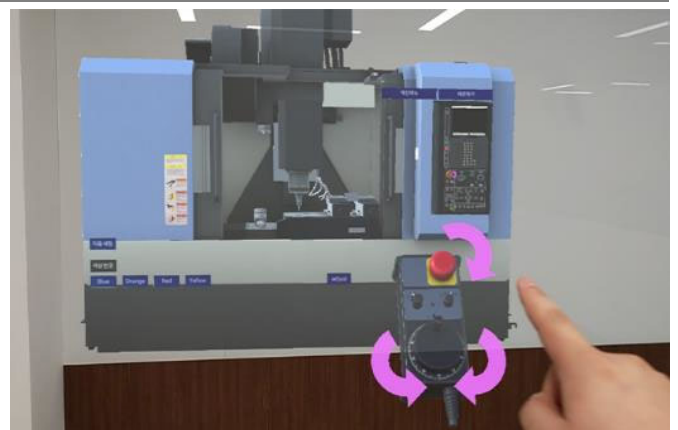
결론적으로 HD현대의 CES2026 XR 공개는 'XR의 대중화는 소비자 시장에서만 일어난다'는 기존 인식을 넘어, 산업 현장에서 먼저 ROI가 증명되며 확산되는 경로를 보여준 사례로 보인다. 산업용 XR은 엔터테인먼트 대비 요구 기능이 명확하고(안전/정확성/즉시성), 도입 의사결정이 비용 절감과 생산성으로 귀결되기 때문에 침투 속도가 빠를 수밖에 없는 시장이다. 향후 HD현대와 같은 산업 플레이어의 레퍼런스는 기기·OS·AI 생태계의 상용화 촉진제로 작동하며, XR이 차세대 하드웨어 성장동력으로 자리잡는 데 있어 핵심적인 '실사용 증명(Proof of Utility)'을 제공할 것으로 전망한다.

그림 57. HD현대, XR을 이용한 산업 현장 적용



자료: CES2026, 미래에셋증권 리서치센터

그림 58. Metavu-EDU 실제 화면



자료: Metavu-Edu, 미래에셋증권 리서치센터

3. 몰입(Immersion)이 지고 증강(Augmentation)이 뜬다

현재의 시점에서 지난 3년 동안의 XR/VR 시장을 회고해 볼 때, 기술 업계가 범했던 가장 큰 착각은 대중이 현실을 차단하고 가상 세계로 도피(Isolation)하고 싶어 한다고 믿었던 점이다. 영화 <레디 플레이어 원>이 그리는 메타버스에 대한 몰입이 미래의 청사진이라 여겼고, 누가 더 높은 해상도의 디스플레이로 현실을 완벽하게 가려줄 수 있는지를 경쟁했다. 그러나 CES 2026을 기점으로 이 '메타버스'와 '공간 컴퓨팅'의 거창한 담론은 사실상 모습을 감췄다고 할 수 있었다.

시장의 승자들은 "얼마나 깊게 몰입(Immersion)하는가"라는 질문 대신, "얼마나 현실의 마찰(Friction)을 제거하고 사용자를 보조(Assist)하는가"라는 지극히 실용적인 질문에 답을 내놓은 기업들이다. 즉, 하드웨어의 무게 중심축이 '눈을 가리고 영상을 보는(Output) 기기'에서, '카메라와 마이크로 세상을 읽어내는(Input) 기기'로 완전히 이동한 것이다. 이러한 흐름을 가장 극적으로 주도하며 생존을 넘어 시장을 장악한 것은, 역설적으로 가장 먼저 메타버스를 외쳤던 메타(Meta)다.

(1) 메타는 왜 '디스플레이 우선 전략'을 버렸나

메타의 켈리 힝엄(Kelly Hingham)이 CES 패널 토론에서 밝힌 내용은 메타가 '가상 세계의 창조주'가 되려는 욕망을 잠시 내려놓고, '현실 세계의 가장 유능한 비서'가 되겠다는 실용주의 노선으로 선회했음을 보여준다. 그들은 기술적 스펙인 해상도나 시야각을 자랑하는 대신, "안경은 안경다워야 한다"는 본질로 회귀했다. 레이밴(Ray-Ban)의 디자인을 그대로 차용한 것은 단순한 브랜드 콜라보레이션이 아니다. 안경 다리가 두꺼워지거나 외형이 기괴해지는 순간, 대중은 기술적 이점과 상관없이 그 기기를 거부한다는 '사회적 수용성'에 대한 철저한 계산이 깔린 공학적 결정이었다.

이 과정에서 메타가 내린 가장 과감한 결단은 주력 모델에서의 "디스플레이의 제거(Non-display)"였다. 모두가 AR 글래스에 투명 디스플레이를 넣으려 애쓸 때, 메타는 이를 과감히 포기했다. 디스플레이가 소모할 막대한 전력과 발열 이슈를 제거함으로써, 그 잉여 자원을 배터리 수명 연장과 '상시 대기(Always-on)' 카메라 및 마이크에 재투자한 것이다. 이를 통해 소비자들이 진정으로 원했던 '하루 종일 착용 가능한(All-day Wearable)' 폼팩터가 완성되었다.

폼팩터의 변화는 킬러 앱(Killer App)의 정의조차 바꾸어 놓았다. 화려한 게임이나 3D 아바타는 언급조차 되지 않는다. 대신 그 자리를 채운 것은 '맥락적 보조(Contextual Assist)'다. 호텔 리셉션 직원은 규정상 이어폰을 낄 수 없지만 이 안경을 통해 음악과 업무 지시를 들을 수 있게 된다. 이는 '노동 중 엔터테인먼트'라는 거대한 니치 시장을 뚫어낸 것으로, 스마트 글래스가 에어팟(AirPods)의 강력한 대체재로 부상하고 있음을 의미한다.

냉장고 속 재료를 쳐다보면 시가 이를 인식해 레시피를 추천해 주는 보조 방식도 가능하다. 심지어 거리에서 마주친 지인의 얼굴을 인식해 그 사람의 이름과 지난 대화 내용을 귓속말처럼 알려주는 기능은, 인간의 기억력 한계를 보완하는 '인지적 증강'으로서의 가치를 제공한다. 결국 대중은 눈앞에 화려한 홀로그램을 띄우는 것보다, 내 귀에 속삭여주는 똑똑한 AI 비서를 원했던 것이다.

(2) 산업적 팩트: CAPEX 전쟁과 공급망의 요새화

메타의 이러한 전략이 단순한 실험 단계를 넘어섰음을 증명하는 것은 바로 생산 능력 (Capacity)의 공격적인 확장이다. 지난 1월 13일 외신을 통해 확인된 바에 따르면, 메타는 파트너사인 에실로룩소티카(EssilorLuxottica)와 협력하여 연간 생산 목표를 기존 1,000만대에서 최대 3,000만 대까지 상향 조정하는 방안을 추진 중이다.

표 17. 애플의 에어팟 연간 판매량 추정

연도	출하량 (백만 대)	요약
2017	15	성장 시작. 에어팟 1세대 인기.
2018	35	수요 강세. 무선 이어폰 시장 확대
2019	60	수요 폭발. 에어팟 2세대 출시.
2020	114	피크. 팬데믹 중 홈 엔터테인먼트 증가.
2021	85	정상화. 시장 포화 시작.
2022	82	하락 추세. 경쟁 심화.
2023	75	지속 하락. 저가 브랜드 부상.
2024	66	둔화. 에어팟 프로 3 출시에도 볼륨 감소.
2025(추정)	68	안정세. 프리미엄 수요 유지

자료: Counterpoint Research, 미래에셋증권 리서치센터

연간 3,000만 대라는 규모는 애플의 에어팟이 초기 틈새시장을 넘어 폭발적인 성장 곡선 (J-curve)을 그리기 시작했던 2017~2018년의 모습과 오버랩된다. 즉, 스마트 글래스가 얼리어답터의 장난감을 넘어 '매스 디바이스(Mass Device)'의 영역으로 진입했다는 무거운 시그널인 셈이다.

더욱 주목할 점은 메타가 에실로룩소티카의 지분 3~5%를 확보하며 '혈맹' 관계를 구축했다는 사실이다. 이는 하청 관계를 넘어선다. 전 세계 안경 시장을 지배하는 에실로룩소티카의 생산 라인을 메타가 우선적으로 점유함으로써, 구글이나 삼성 같은 후발 주자들이 양산 능력을 확보하는 것을 원천 봉쇄하려는 '사다리 건너차기(Supply Chain Lock-in)' 전략이다.

(3) 보이지 않는 도전: OpenAI 'Sweetpea'와 입력 장치의 미래

메타가 '안경'이라는 폼팩터를 통해 시각(Vision) 데이터를 장악하려 한다면, OpenAI는 조니 아이브(Jony Ive)와 함께 그보다 더 근원적이고 내밀한 '의도(Intent)'의 영역을 노리고 있다. 최근 공급망을 통해 유출된 OpenAI의 하드웨어 프로젝트 "Sweetpea"는 스크린 자체를 거추장스러운 마찰로 규정하고, 스마트폰 없는 세상을 꿈꾸는 가장 급진적인 시도다.

그림 61. '텔레파시 인터페이스'를 지향하는 OpenAI의 AI 하드웨어 폼팩터 관련 공급망 유출 소식
 일반적인 In-ear나 오픈형이 아닌, 귀 뒤에 부착하는 형태로, 24시간 착용을 노린 설계.
 핵심은 EMG(근전도) 센서로, 턱/귀 근육의 미세 전류를 읽는, BCI(뇌 컴퓨터 통신)의 초기 단계.
 Ultrasonic TX는 주변 사물을 인식하는 센서일 수도 있고, 별도 케이스와의 통신 모듈로 보임.
 배터리는 귀 뒤에 위치함으로써 배터리 용량을 에어팟보다 2배 이상 확보할 수 있음.



자료: X(@zhihuipikachu), 미래에셋증권 리서치센터

프로젝트 "Sweetpea"의 설계는 스마트폰 폼팩터의 물리적 해체를 의미한다. 유출된 정보에 따르면 이 기기는 귀 뒤에 착용하는 알약 형태의 초소형 유닛(Pill)과 주머니에 넣고 다니는 둥근 조각돌 모양의 메인 연산 장치(Eggstone)로 나뉜다. 이는 지난 몇 년 동안 AI 시대의 폼팩터의 주인공이 되겠다고 나온 "Humane AI Pin"이나 "Rabbit R1"이 범했던 실패, 즉 '발열과 배터리 문제'를 벤치마킹한 결과로 보인다.

Swwepea에서는 고성능 AI 모델을 구동하기 위한 2nm 칩셋(엑시노스 추정)과 배터리 등은 주머니 속 'Eggstone'에 맡기고, 머리 위의 'Pill'은 오직 센싱과 입출력에만 집중하게 하는 '분산 컴퓨팅 아키텍처'를 채택했다. 이는 "머리는 차갑게, 주머니는 뜨겁게"라는 웨어러블 하드웨어의 새로운 불문율을 따른 것이다. 참고로 이는 메타의 Orion도 마찬가지다.

그림 62. 메타가 생각하는 최종 폼팩터 중 하나인 완전 AR 글래스 'Orion'의 분산 컴퓨팅 아키텍처 AI 연산 같은 무거운 핵심 작업은 주머니 속 'Puck' 장치로 처리



자료: 메타, 미래에셋증권 리서치센터

Sweetpea 프로젝트의 진정한 파괴력은 탑재가 유력시되는 EMG(근전도) 센서에 있다. 일반적인 히어러블 기기가 마이크를 통해 '소리'를 듣는다면, Sweetpea는 귀 뒤와 턱 근육의 미세한 전기 신호를 읽는다. 이는 사용자가 공공장소에서 "헤이 챗피티"라고 소리 내어 말할 필요 없이, 입모양만 움직이거나 턱 근육의 미세한 패턴만으로 AI에게 명령을 내릴 수 있음을 의미한다.

이는 초기 단계의 BCI(Brain-Computer Interface) 기술이자, 메타의 스마트 글래스가 가진 한계를 정면으로 돌파하는 무기다. 메타의 안경은 카메라 촬영으로 인한 프라이버시 이슈와 공공장소에서의 음성 명령이라는 사회적 어색함을 동반한다. 반면 OpenAI의 방식은 "보이지 않는 입력(Invisible Input)"을 통해 타인의 시선에서 자유로운 완벽한 텔레파시 경험을 제공한다.

표 18. 메타와 OpenAI가 2027년에 출시할 포스트 스마트폰의 폼팩터인 "Orion vs Sweetpea" 공통점

항목(Item)	Meta Orion	OpenAI Sweetpea	공통된 역할
감각/출력 (Head)	AR 안경 (디스플레이+카메라)	귀 뒤 'Pill' (오디오+바이오센서)	가볍고 발열 없어야 함. 센서 데이터 수집 및 결과 출력 담당.
입력/의도 (Input)	손목 밴드	귀 뒤 EMG 센서 (Pill 안에 탑재)	인간 몸의 신호(근전도 등)를 읽어 '조용한 출력'을 보냄.
연산/전력 (Pocket)	The Puck (컴퓨팅 장치)	The Eggstone (충전 및 컴퓨팅 케이스)	고성능 NPU와 대용량 배터리 내장. 실제 '뇌' 역할.

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 19. 메타와 OpenAI가 2027년에 출시할 포스트 스마트폰의 폼팩터인 "Orion vs Sweetpea" 차이점

항목(Item)	Meta Ray-Ban	OpenAI Sweetpea
핵심 감각	시각(Vision)+청각	생체 신호(Bio)+청각
입력 방식	카메라로 세상을 봄 ("이거 뭐지?")	근전도/마이크로 의도를 읽음 ("생각/명령")
장점	물리적 현실과의 상호작용이 강력함	침묵 명령(EMG)을 통한 프라이버시 보호
단점	카메라 촬영 이슈 (거부감 존재)	시각적 피드백을 원할 때 스마트폰을 꺼내야 할 수도...
폼팩터	안경 (얼굴 위 착용)	귀 뒤 부착 (보이지 않음)
지향점	Contextual Awareness (상황 인지)	Intent Execution (의도 실행)

자료: 미래에셋증권 리서치센터

메타가 "이게 뭐지?"라고 물으며 카메라로 세상을 찍는 방식이라면, OpenAI는 사용자의 "생각(의도)"을 근육의 움직임으로 읽어내어 실행하는 방식이다. 이는 조니 아이브가 추구해 온 미니멀리즘의 정점이자, 스마트폰 터치 인터페이스 이후 가장 혁명적인 입력 방식의 전환이 될 수 있다.

올해는 Meta의 Non-display의 스마트 글래스의 주류 채택이라는 포문을 열 것이고, 구글의 스마트 안경 프로젝트도 그 뒤를 이을 것이라 보고 있다. 이어서 더 재밌는 것은 앞서 살펴봤듯 내년이다. AI 시대에 걸 맞는 진정한 포스트 스마트폰의 폼팩터로서, 스마트 글래스가 시장을 휩쓸건지, OpenAI의 급진적인 방향이 옳을지, 아니면 애플의 웨어러블이 환골탈태한 모습으로 세상에 나올지 예단할 수 없다.

적어도 확실한 것은, AI/VR/XR/MR 업계에 있어서 지난 3년의 모습과는 확연히 다르게, 앞으로의 3년은 흥미진진한 이슈들과 성장 모멘텀이 기다리고 있을 것이다.

IV. Consumer: AI 리테일 혁명 속, K-뷰티테크 경쟁력 진단

1. 뷰티테크 패러다임의 변화: 진단에서 해결로

뷰티 시장은 단순한 화장품, 디바이스와 같은 제품 경쟁을 넘어 AI와 하드웨어가 결합된 뷰티테크 솔루션 경쟁으로 진화하고 있다. 지금까지의 뷰티테크가 정적인 형태의 제안 위주였다면 앞으로의 방향성은 실시간 동적 분석이 될 것으로 보인다. 기존에는 사용자가 앱이나 기기로 피부를 진단받고 그 결과값에 맞는 고정된 가이드를 제공받았다면(ex. 건성+탄력 고민→고주파 1단계 5분), 앞으로는 지금 이 순간의 피부를 정밀 스캔하여 AI가 능동적으로 출력이나 파동을 실시간으로 조절하는 형태로 진화할 것이다(어제보다 볼 탄력 10% 하락→케어 프로그램 반영). 이를 구현하기 위해서 하드웨어 경쟁력이 중요하다고 판단된다. 출력, 파동 등 단순한 하드웨어의 성능뿐 아니라 데이터를 생성하고 분석하는 정밀한 도구로서의 경쟁력을 의미한다.

이러한 흐름 속에서 CES2026 현장을 통해 한국 뷰티테크의 선도적 입지를 확인하였다. 금번 컨벤션에서 뷰티테크 기술을 주력으로 참가한 기업은 로레알을 제외하면 대부분 한국 기업이었으며, 중국, 미국, 일본 등 해외 기업들의 기술 수준은 격차가 컸다. 로레알과 한국 기업 간의 차이도 존재했다. 로레알은 주로 하드웨어의 기능적 부분을 강조한 반면, 한국 기업들은 의료기기 수준의 정밀 센싱 기술을 활용해 데이터 창출과 획득에 집중했다고 판단된다.

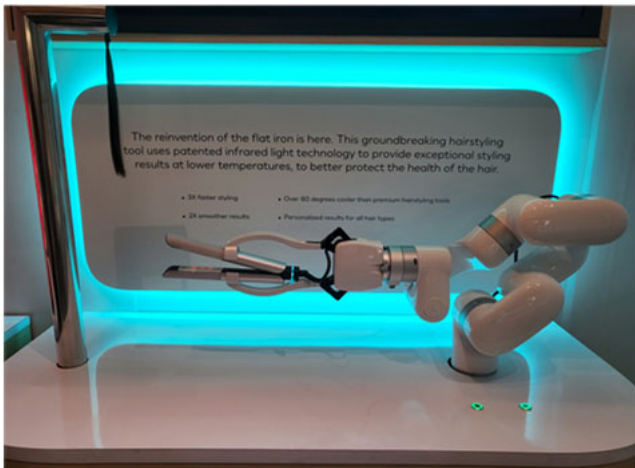
물론 로레알은 압도적인 업력을 바탕으로 적극적으로 뷰티테크에 투자해왔기에 데이터의 수량은 충분히 많이 축적했을 것이다. 다만 핵심은 정적인 데이터보다 실시간 데이터에 있고, 더 나아가 이를 하드웨어 기능으로 연결해 해결하는 능력에 있다고 판단한다. 이 점에서 한국 기업들의 경쟁력이 돋보였다는 판단이다.

그림 63. 로레알 CEO CES2024 기조연설 진행. 뷰티테크 기업으로서 방향성 강조



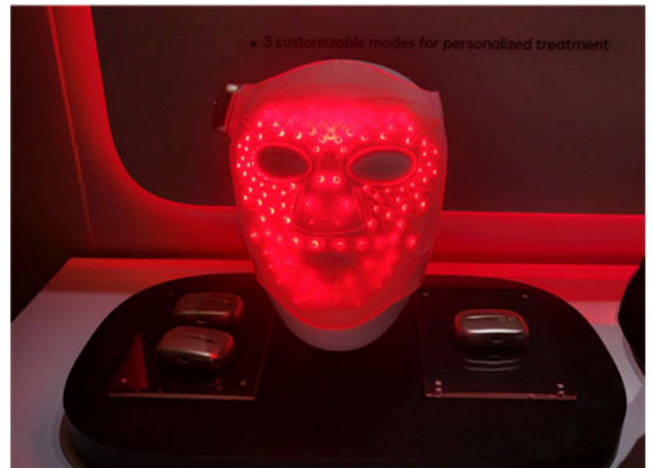
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 64. CES 2026 로레알 라이트 스트레이트+멀티스타일러: 적외선 기술을 사용해 낮은 온도에서 스타일링 가능



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 65. CES 2026 로레알 LED 페이스마스크: 초박형 유연 실리콘 소재로 만들어져 얼굴에 직접 부착 가능



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 66. CES2026 해외기업: 헤어케어



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 67. CES2026 해외기업: LED마스크



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 68. CES2026 해외기업: LED마스크 OEM



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 69. CES2026 해외기업: UV거울



자료: 미래에셋증권 리서치센터

(1) 초정밀 센싱

한국 기업들이 선보인 기술적 해자는 초정밀 센싱을 바탕으로 확보되는 실시간 데이터로부터 구축되고 있다.

아모레퍼시픽이 공개한 차세대 전자 피부 스킨사이트(Skinsight)는 센서 패치를 부착하면 주름, 탄력, 수분도 등 노화 요인을 실시간으로 측정해 개인 맞춤형 스킨케어 솔루션을 제시하는 기술이다. 고감도 센서를 통해 마이크로 수준의 피부 변형을 측정하며, AI가 사용자의 24시간 생활 습관을 파악하여 향후 노화가 진행될 부위와 정도를 예측하고 맞춤형 관리를 추천한다.

한국콜마는 스카 뷰티 디바이스로 글로벌 화장품 업계 최초로 최고혁신상을 수상하였다. 스카 뷰티 디바이스는 상처 치료와 메이크업 커버를 동시에 활용할 수 있는 기기로, 상처 부위를 촬영하면 AI가 분석하여 상처에 맞는 치료제와 피부톤에 맞는 베이스 메이크업을 즉시 조합해 분사한다.

그림 70. CES2026 아모레퍼시픽 스킨사이트

그림 71. CES2026 한국콜마 스카 뷰티 디바이스



자료: 미래에셋증권 리서치센터



자료: 미래에셋증권 리서치센터

글로벌 뷰티 디바이스 시장을 선도하고 있는 **에이피알**은 히트제품 부스터 프로를 중심으로 최근 출시된 신제품 부스터 브이롤러, 부스터 진동 클렌저 등을 홍보했다. 특히 부스터 브이롤러는 기존에 외주 생산하던 EMS 기기를 자체 생산으로 변경하면서 새롭게 출시한 제품이다. 부스터 미니를 포함시켜 주력 제품인 부스터 프로의 기능을 추가한 점도 차별적이다.

에이피알은 연구개발부터 생산까지 자체적으로 진행하는 기술 내재화를 통해 경쟁력을 강조해온 바 있다. 현재 연구개발은 ADC(APR Device R&D Center)에서, 제조는 에이피알 팩토리에서 진행하고 있다. 특히 ADC는 전문 인력을 적극적으로 영입해 의료 공학 및 전자 공학 기반의 기술 연구를 전개하고 있다. 향후 난도가 높은 의료기기 EBD 시장 진출을 계획하고 있어 기술력을 재차 확인할 수 있을 전망이다.

의료기기 기반으로 성장해온 **원텍**도 디바이스 시장에 진출해 제품을 선보였다. 병원용 주파수를 사용하며 홈케어에서 선호되는 유효성분 흡수 기능도 제공한다. 홈케어 디바이스 시장이 빠르게 성장하면서 의료기기 시장과의 경계도 점차 열리는 모습이다.

그림 72. CES2026 에이피알 신제품 부스터 브이롤러



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 73. CES2026 원텍 홈케어 디바이스 올리지움



자료: 미래에셋증권 리서치센터

(2) 하드웨어 경쟁력의 재정의

하드웨어는 단순히 기능이 좋은 가전을 넘어 AI에게 정보를 제공하고 이를 통해 받은 처방을 실시간으로 구현하는 능동적인 역할까지 수행하게 될 전망이다. 한국 기업들의 기술력을 통해 이미 구현되는 중이다.

아모레퍼시픽과 삼성전자가 협업한 AI 뷰티 미러는 진단된 피부 상태 분석 결과가 자사 메이크온 뷰티 디바이스에 연계되어 사용자에게 즉각적인 피부 개선 방법을 제안한다. 지금까지 단일 RGB 카메라 기반이었다면 UV, 편광 카메라까지 3종 카메라 시스템이 적용되어 더욱 정밀한 피부 진단이 가능해졌고, 연계된 디바이스로 바로 관리 받을 수 있는 구조이다.

한국콜마의 스카 뷰티 디바이스는 전술한 바와 같이 획득한 정보를 바탕으로 즉각적으로 제품을 생산해 사용자에게 제공한다. 제조사 관점에서 AI 처방을 즉시 제품화할 수 있는 점은 강력한 경쟁력이다. 한국 화장품 ODM의 주요한 경쟁력 중 하나는 빠르게 변화하는 소비 트렌드에 맞춰 가장 빠르게 제품 출시가 가능하다는 점이다. AI 리테일 환경에서 트렌드는 더욱 빠르게 변화하고, 트렌드의 출처도 정성적인 부분에서 데이터로 변화하게 될 것이다. 한국이 화장품 AI 시대에서도 가장 빠르게 트렌드에 대응 가능한 전 세계 유일의 기지로 입지를 강화할 것으로 기대한다.

그림 74. CES2026 아모레퍼시픽 뷰티 미러

그림 75. CES2026 한국콜마 스카 뷰티 디바이스 작동 사진



자료: 미래에셋증권 리서치센터

자료: 미래에셋증권 리서치센터

2. Agentic Commerce가 불러올 AI 리테일 혁명

(1) UCP(Universal Commerce Protocol)의 등장, 검색 쇼핑의 종말

앞으로의 리테일 시장은 **어디서 파느냐보다 어느 AI 에이전트의 추천 리스트에 먼저 오르느냐의 싸움**이 될 전망이다. 과거의 쇼핑이 키워드 검색 중심이었다면 AI 에이전트 도입으로 인해 점차 문제 해결형 대화 형태로 변화하고 있다. Agentic Commerce가 점점 고도화되면서 이런 트렌드가 가속화될 것으로 전망한다.

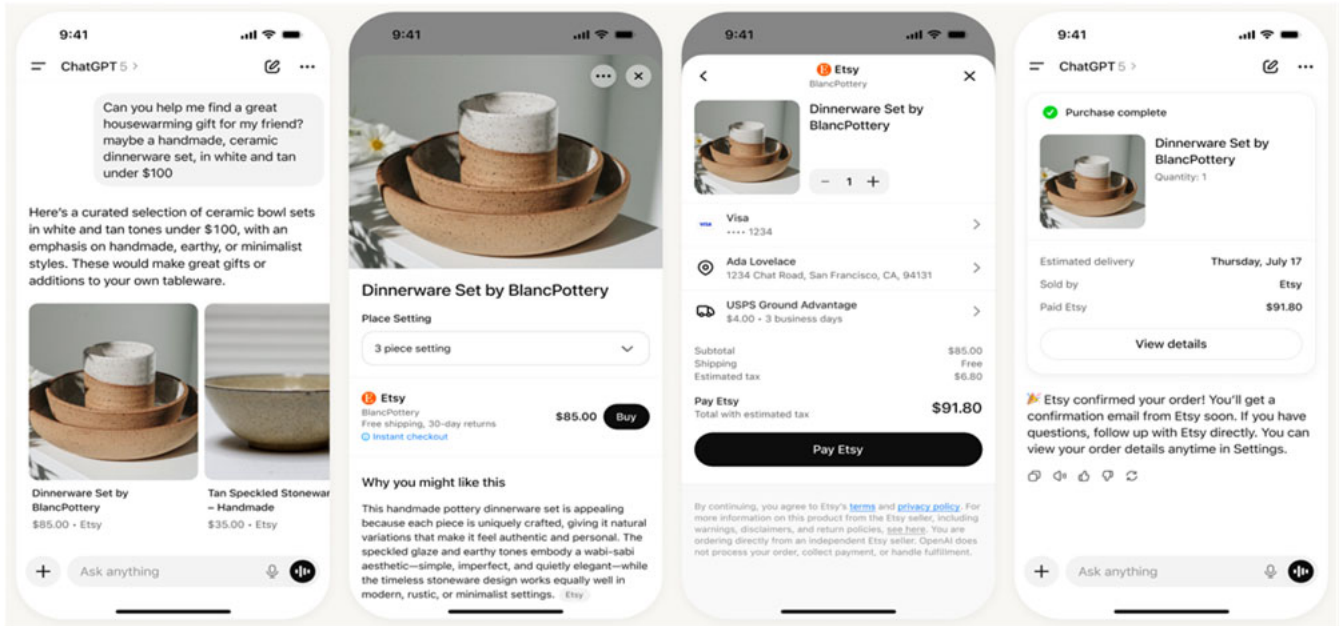
구글과 월마트는 지난 11일 UCP(Universal Commerce Protocol)를 공개하고 파트너십을 발표했다. UCP란 AI 쇼핑 에이전트 간 실시간 소통이 가능한 개방형 표준 규격이다. AI 에이전트와 리테일 채널이 UCP라는 공용어만 익히면 한 번의 연결로 모든 채널과 자유롭게 거래할 수 있게 된다.

예를 들어 기존에는 10개의 AI 에이전트와 100개의 리테일 채널이 소통하려면 총 1,000개의 API가 필요했다면 UCP 도입 후에는 1번의 소통만 하면 된다. 인간으로 치면 챗GPT, 제미나이 등 각각의 에이전트들이 각자의 언어를 쓰다가 사용자의 쇼핑 요청에 따라 서로 글로벌 공용어인 영어로 소통하게 되는 것이다. 제미나이뿐 아니라 다른 AI 에이전트도 UCP 언어를 쓰면 월마트 물건을 팔 수 있고, 이는 월마트 같은 유통채널 입장에서 UCP 연합 내 모든 AI 에이전트를 통해 물건을 팔 수 있다는 의미와도 같다.

쇼핑의 형태도 변화한다. 제미나이에게 피부 고민에 맞는 화장품을 추천해달라고 하면 에이전트가 요구 사항에 맞는 제품을 선택, 월마트의 실시간 재고와 가격을 확인하여 장바구니에 담아주고 결제까지 제미나이 내에서 끝낼 수 있게 된다. 이 기능은 대부분 지난 10월 월마트와 오픈시가 발표한 파트너십 기능 Instant Checkout을 통해서도 구현 가능하다. 다만 UCP까지 적용되면 챗GPT와 제미나이 간 소통을 통해 사용자의 취향을 보다 정확히 반영할 수 있고, 뷰티 전문 에이전트와 소통해 더 전문적인 쇼핑 제안을 할 수 있게 된다. 챗GPT Instant Checkout이 실행에 방점이 있다면 구글 UCP는 표준에 방점이 있다는 해석이다.

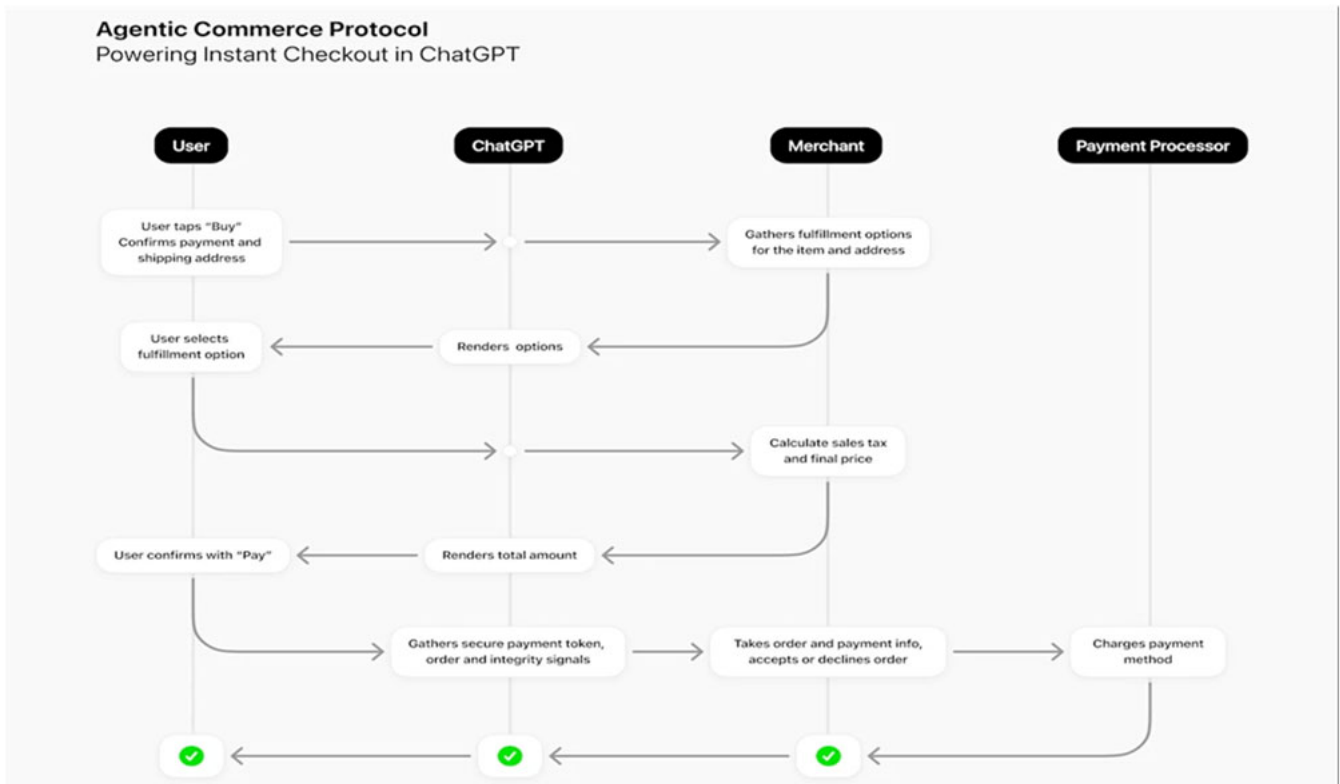
구글 UCP는 발표와 동시에 월마트뿐 아니라 다수의 리테일러(타겟, 쇼피파이 등), 결제사(비자, 마스터카드, 스트립 등) 등 20여개 참여 기업을 공개했다. 리테일러 중에는 뷰티 전문점(울타뷰티, 세포라), 그 외 전문점과 브랜드(갭, 베스트바이, 로우스 등)도 포함되어 있다. UCP 도입으로 인해 리테일 시장에서 Agentic Commerce가 불러올 변화가 생각보다 빠르게 나타날 것으로 예상되는 가운데, 뷰티 포함 브랜드 기업들도 AI 에이전트의 선택을 받기 위한 전략적인 대비를 서둘러야 할 것으로 보인다.

그림 76. 챗GPT Instant Checkout 기능: Shopify, Etsy 등 지원. 지난 10월 월마트 파트너십 발표



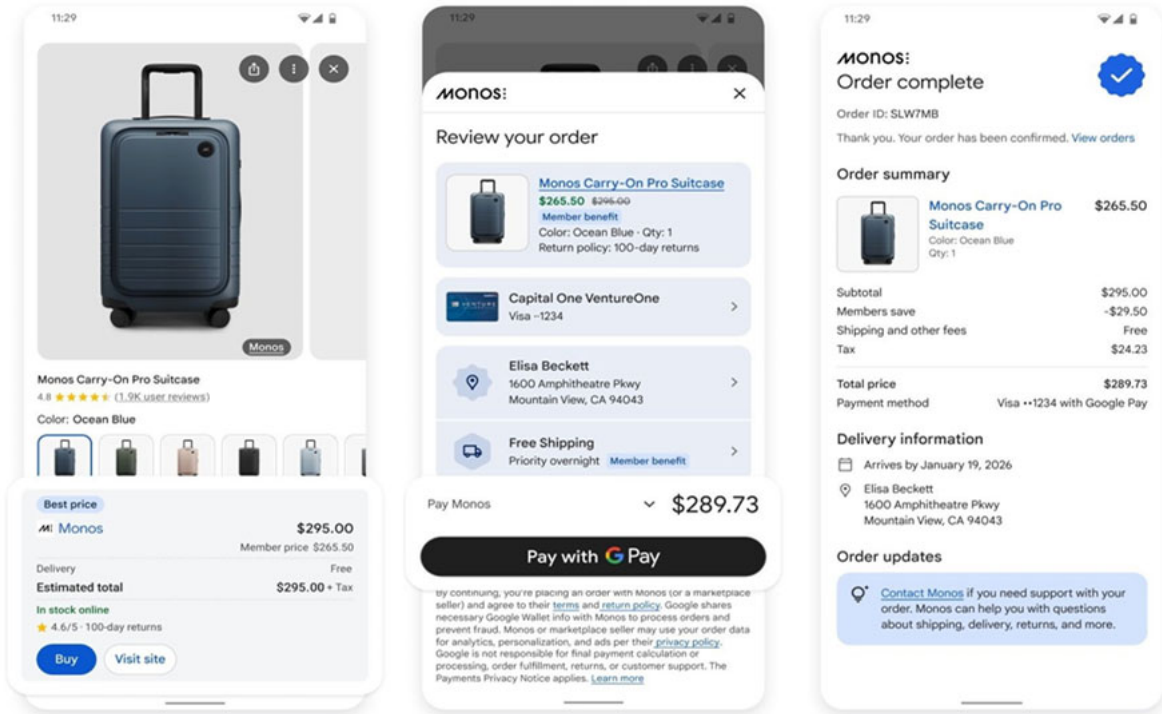
자료: OpenAI, 미래에셋증권 리서치센터

그림 77. 챗GPT Agentic Commerce Protocol 작동 원리: 챗GPT가 사용자, 판매자, 결제 프로세서 사이 중계/연결. 편의성과 신속성을 강조한 실행 중심 모델



자료: OpenAI, 미래에셋증권 리서치센터

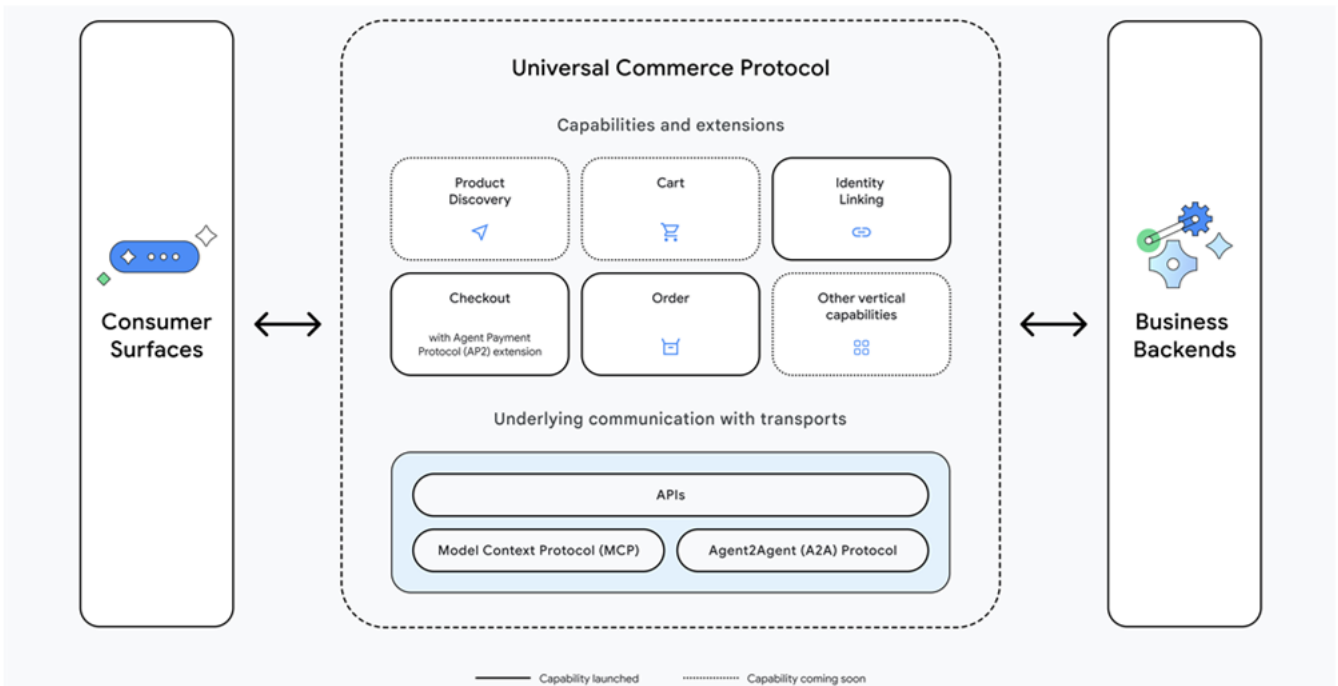
그림 78. 구글 UCP 기능: Eligible business 통해 직접 구매 가능



자료: 구글, 미래에셋증권 리서치센터

그림 79. 구글 UCP 작동 원리:

사용자와 기업 백엔드 통합. Agent2Agent(A2A), Model Context Protocol 등 표준 통신망 역할을 강조한 개방형 생태계 모델



자료: 구글, 미래에셋증권 리서치센터

그림 80. UCP 참여 기업: 리테일러, 전문 리테일러, 브랜드, 결제사 등 커머스 밸류체인 전반 포함

Universal Commerce Protocol



자료: 구글, 미래에셋증권 리서치센터

주지하다시피 미국의 온라인 쇼핑은 아마존이 지배적인 점유율을 확보하고 있다. 그러나 향후에는 UCP 표준이 아마존의 독주 체재에도 변화를 일으킬 가능성이 높다고 판단한다.

기존에는 미국의 소비자들 대부분이 아마존에서 검색으로 쇼핑을 시작했다. 하지만 Agentic Commerce 시장이 커질수록 쇼핑의 시작점이 에이전트와의 대화로 이동할 것으로 예상된다. 소비자는 월마트나 아마존 등 리테일 채널 앱에 접속할 필요도 없이 쇼핑을 끝낼 수 있게 되며, 브랜드 입장에서 더 이상 어떤 채널에서 팔리는지가 크게 중요하지 않게 될 것이다.

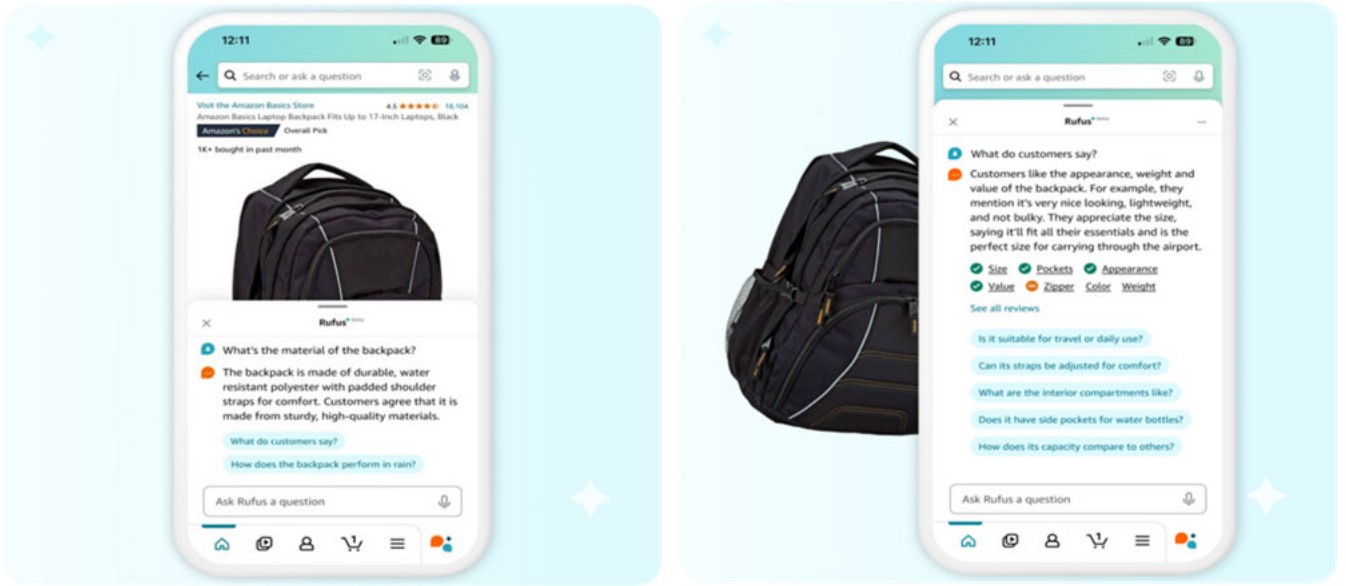
아울러 아마존은 자체적으로 AI 에이전트 Rufus와 결제 대행 Buy for Me 기능을 제공하고 있다. Rufus는 에이전트의 역할을 하고, Buy for Me는 다른 채널까지 결제를 지원하기 때문에 UCP의 개념과 일부 유사하다. 다만 이 전략은 아마존 내에서만 유효하기 때문에 월마트가 오픈AI와 구글과 적극적으로 협업하는 것과는 대조적이다. 아마존이 폐쇄적인 Agentic Commerce 전략을 펼치는 이유는 수익성과 데이터 희소성에 있다고 판단된다.

수익성 측면에서는 Rufus의 수익화가 의미 있다. Rufus는 사용자의 쇼핑 패턴을 분석해 사용자가 필요할 물건을 예측해 최저가에 장바구니에 넣고 결제까지 해준다. 따라서 Rufus를 사용하는 소비자들은 구매 전환율이 매우 높은 것이 특징이다. 아마존에 따르면 Rufus로 인해 2025년 약 7억 달러의 수익을 창출했을 것으로 추정된다. 다른 AI 에이전트들이 수익화까지 도달하지 못한 점과 대조되는 부분이다.

데이터 희소성 측면에서는 아마존이 확보하고 있는 방대한 고객 데이터를 자체적으로 독점 활용한다는 점이 의미 있다. 아마존은 자사 데이터를 외부에 공개하는 것을 꺼리지만, 반면에 월마트는 오픈AI와 파트너십 이후 판매 상품 리스트와 실시간 재고 등의 정보를 챗GPT에 제공하면서 외부 에이전트에 적극적으로 협조하고 있다. 아마존은 자체 에이전트를 활용해 자사 정보를 지키는 전략을 취한 것으로 보인다.

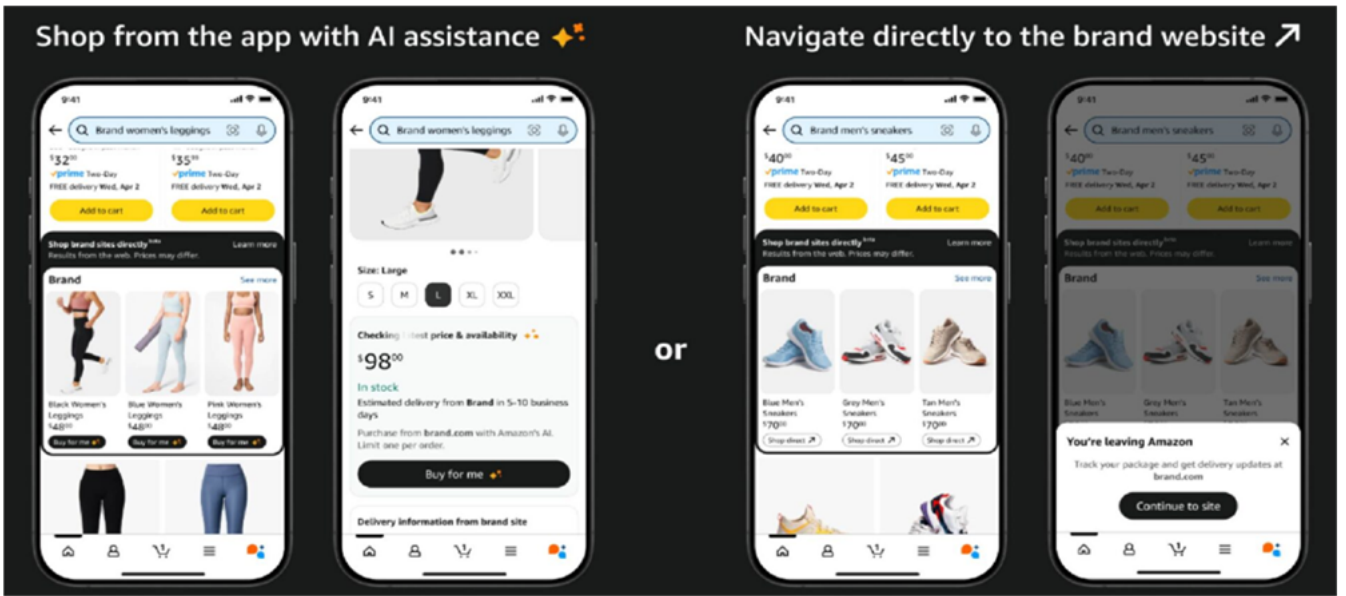
다만 Agentic Commerce가 확대될수록 다른 에이전트들도 수익화될 가능성이 높아진다. 아마존이 계속해서 독자적인 생태계를 구축할지, 범용성을 선택할지 지켜봐야 할 부분이다.

그림 81. 아마존 AI 쇼핑 에이전트 Rufus: 쇼핑 추천, 비교 등 제시. 제품 정보, 고객 리뷰 및 커뮤니티 Q&A 기반 답변 제공



자료: 아마존, 미래에셋증권 리서치센터

그림 82. 아마존 AI 결제 기능 Buy for Me: 아마존에서 판매하지 않는 제품도 결제 지원



자료: 미래에셋증권 리서치센터

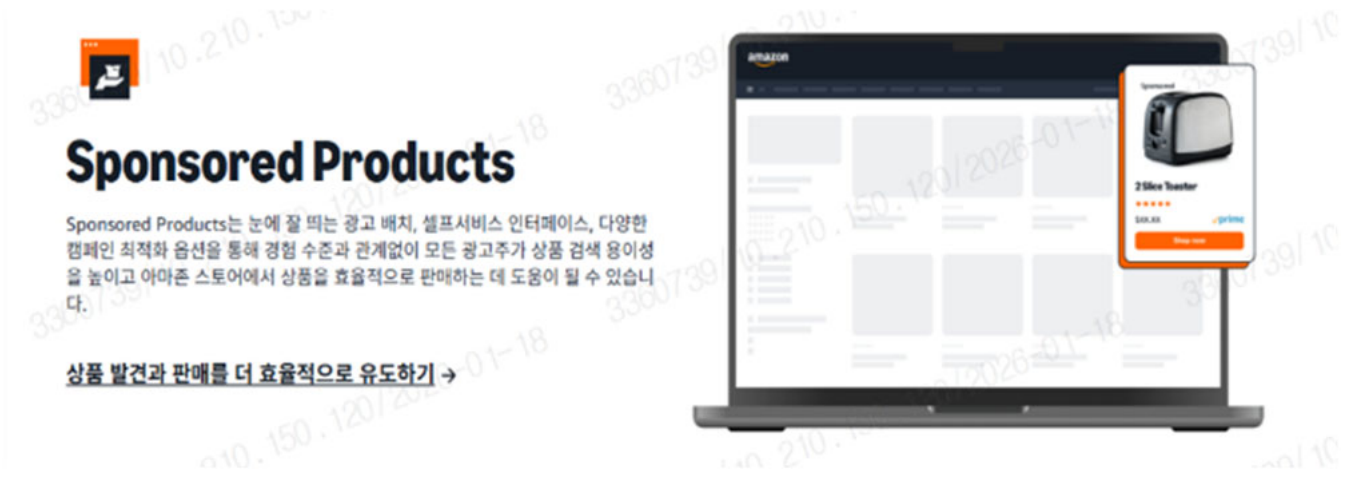
아마존 광고도 Agentic Commerce 시대에 큰 도전과 변화를 맞이할 것으로 예상된다. 현재 아마존 광고의 핵심은 검색 기반의 스폰서 광고이다(검색 상단에 스폰서 제품/브랜드 노출). Agentic Commerce를 대비하여 아마존 광고도 검색 기반에서 AI 친화적인 지능형 엔진으로 비즈니스 체질을 개선하려 하고 있다.

가장 큰 변화는 광고 집행의 패러다임에 있다. 지금까지의 광고는 광고주가 수많은 채널, 광고 상품 등을 복잡하게 직접 다 설정했어야 하지만, 앞으로의 광고는 AI가 다양한 상품에 걸쳐 최적의 광고 방식을 짜주게 될 전망이다. 아마존 광고는 CES를 통해 해당 서비스를 제공하는 Full-Funnel Campaigns를 공개했다(2026년 1분기 중 출시 예정). 이 서비스를 통해서 광고주는 자연어 명령만으로 아마존 광고의 여러 상품을 최적의 조합으로 경험할 수 있다. 예를 들어 Upper Funnel에서 스트리밍 TV로 시작해 DSP로 브랜드 메시지를 강화하고, 구매 전환 시점인 Lower Funnel에서 스폰서 광고로 마무리하는 식의 전략이 알려져서 설계될 수 있다. 광고주는 마케팅 전술적 고민 대신 AI에게 어떻게 브랜드 정체성을 학습시킬지에만 집중하면 된다.

기존의 검색/노출형 광고는 Agentic Commerce 환경에서 그 역할이 근본적으로 바뀔 것으로 예상된다. 가장 대표적으로는 사용자가 Rufus에게 물어볼 때, 아마존 광고 상품이 Rufus의 추천 알고리즘에 개입해 추천하게끔 만드는 역할을 할 수 있다. 단순 노출 광고 비중이 높은 스트리밍 TV, 프라임 TV 등 비디오 광고도 IVA(Interactive Video Ads, 광고 내에서 소비자가 제품 스캔이나 장바구니 추가하는 등 쇼핑 참여) 형태로 진화해 보다 적극적이고 정확하게 사용자의 정보를 수집, 에이전트에게 전달하게 될 것이다.

이제 커머스 시장은 채널 간 경쟁에서 AI 에이전트 간 경쟁으로 변화하고 있다. UCP 표준으로 인해 Rufus의 경쟁력도 더욱 강화되어야 할 것으로 보이는 가운데, 아마존 광고의 변화한 전략이 얼마나 조력할지도 관전 포인트이다.

그림 83. 아마존 스폰서 광고: 아마존 광고 메인 상품



자료: 아마존 광고, 미래에셋증권 리서치센터

그림 84. 아마존 광고 Full-Funnel 전략 성공 사례. 1Q26 광고 상품으로 출시 예정

풀 퍼널 전략으로 Wuffes의 매출 164% 증대를 지원한 풀 퍼널 어워즈 수상자 Wuffes

Xnurta가 아마존 광고의 정교한 풀 퍼널 광고를 통해 반려동물 보조제 분야의 신생 기업인 Wuffes가 브랜드 신규 고객 매출 65%를 달성하고 경쟁이 치열한 카테고리에서 상위 10위 리더로 부상하도록 지원한 방법을 알아보세요.



주요 인사이트			사용된 솔루션
164% 풀 퍼널 광고 전략을 통해 달성한 수익 성장	65% 2.9배의 ROAS(광고 수익률) 및 브랜드 신규 고객(NTB) 매출	25% 정기 배송 할인 증가	아마존 DSP 아마존 마케팅 클라우드 스폰서 광고

자료: 아마존 광고, 미래에셋증권 리서치센터

(2) AI 에이전트에게 선택받는 법: 데이터 최우선

AI 에이전트가 제품을 선택하는 기준은 오로지 사용자의 요구 조건을 충족하는지이다. AI 에이전트는 화려한 이미지, 브랜드 마케팅에는 전혀 관심 없고 사용자 요구에 부합하는 실제 성능 데이터를 찾는다. 따라서 앞으로는 검색 광고, 스폰서 광고보다 객관적으로 검증 가능한 임상, 리뷰 데이터를 쌓는 것이 중요해질 전망이다. 아래는 제미니에게 제품 추천 시 서치 트랙을 요청했을 때의 답변이다.

요청: 다음주에 건조한 라스베가스에 출장가는데 민감성 피부에 맞고 기내 반입 가능한 사이즈의 한국 수분크림 추천받고 싶어. AI 에이전트가 어떤 트랙으로 서치하는지 알려줘.

제미니이 답변:

"라스베이거스용 수분크림" 추천 시나리오 (AI의 사고 과정)

질문하신 맥락에서 OpenAI나 Gemini는 다음과 같은 3단계 트랙으로 서치하여 추천을 생성합니다.

Step 1: 맥락 분석 (Contextual Analysis)

날씨 데이터: "라스베이거스 1월은 매우 건조함(습도 20% 이하)" → '강력한 보습' 키워드 추출.
규제 데이터: "기내 반입" → '100ml 이하(TSA 규정)' 필터링.
피부 분석: "민감성" → '무향, 저자극, 진정 성분(판테놀, 시카)' 필터링.

Step 2: 상품 검색 및 매칭 (Product Matching)

구조화된 데이터 활용: 브랜드가 제공한 '성분표'와 '용량 정보'를 먼저 확인합니다.
비정형 데이터 활용: 뷰티 전문 유튜버나 블로거들이 "사막에서도 살아남는 크림"이라고 언급한 리뷰나 포스팅을 검색하여 '**효능의 맥락**'을 맞춥니다.

Step 3: 최종 제안 (Reasoning)

"라스베이거스의 극한 건조함을 견디려면 일반 수분크림보다 세라마이드 함량이 높은 'A사 제품'을 추천합니다. 이 제품은 80ml로 기내 반입이 가능하며, 민감성 피부를 위한 저자극 테스트를 통과한 한국 제품입니다."

제미나이의 답변에 비추어 Agentic Commerce 시대에서 뷰티 기업들은 AI 에이전트가 읽기 좋은 구조화된 데이터를 선제적으로 구축했는지에 따라 성패가 갈릴 것으로 전망한다. 성능을 증명하는 임상 데이터도 AI 에이전트 친화적으로 상세페이지에 녹이고, 리뷰 데이터도 타겟하는 키워드로 다양한 SNS 플랫폼에 심어두는 등의 전략이 유효하겠다.

예시로 아래 아누아 아젤라익애시드 세럼의 경우 브랜드가 제공하는 제품 효능과 실사용자 리뷰가 성분과 여드름 개선으로 키워드가 공통되어 있다. 여드름 개선용 한국 스킨케어 제품을 찾는 사용자에게 AI 에이전트가 제안할 가능성이 존재한다고 볼 수 있다.

정교한 메타데이터가 준비되어 있다면 에이전트가 선택할 확률이 압도적으로 높아진다. 전문한 바와 같이 한국 뷰티 기업들은 이미 기능/효능에 강점이 있고 기능성 데이터 역시 매우 세분화, 고도화되어 있다. Agentic Commerce로 진화할 리테일 시장은 한국 뷰티 기업들의 경쟁력을 강화하기 좋은 환경이다.

그림 85. 아누아 아젤라익애시드 세럼 상세페이지: 유효 성분과 여드름 개선 효과 언급

그림 86. 아누아 아젤라익애시드 세럼 틱톡 리뷰 콘텐츠: 여드름 피부 사용자 리뷰



자료: 미래에셋증권 리서치센터

자료: 미래에셋증권 리서치센터

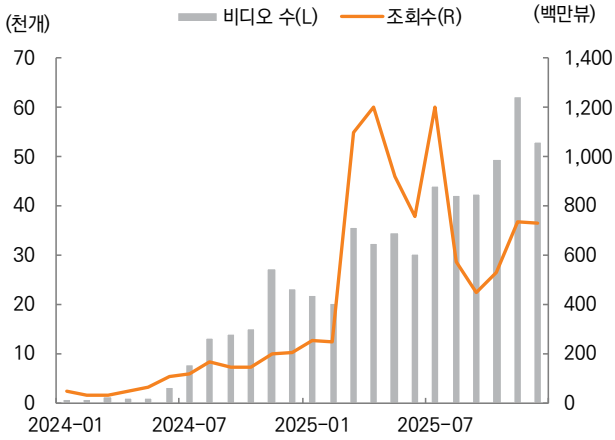
(3) 데이터 공급망으로서의 SNS

AI 에이전트가 보편화될수록 SNS는 가장 신뢰도 높은 비정형 데이터를 제공하는 핵심 기지가 될 전망이다. 브랜드가 제공하는 임상 효능 데이터는 정형화되어 있고 한정되어 있지만 SNS에서는 신뢰도 높은 비정형 데이터가 무한하게 생성된다. 이는 AI 에이전트가 가장 갈망하는 데이터이다. 실사용자 콘텐츠가 다양하게 많이 올라오는 SNS 플랫폼의 중요도는 더욱 높아질 것으로 전망한다.

이러한 관점에서 틱톡의 강한 입지는 이어질 것으로 예상한다. 틱톡은 Affiliate 프로그램을 (인플루언서 콘텐츠를 통해 매출이 발생하면 일정 비율을 수수료를 지급) 통해 AI 에이전트가 찾는 실사용자 리뷰를 구조적으로 가장 많이 창출하고 있기 때문이다. 아울러 Agentic Commerce 외에 AI가 상대적으로 대체하기 어려운 사람간 관계로 쌓아지는 팬덤 마케팅이나 비이성적인 발견형 소비도 대응할 수 있다는 장점도 있다.

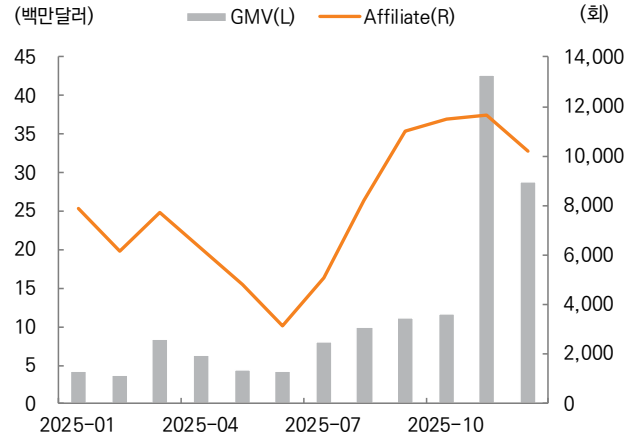
주지하다시피 뷰티 산업에서 한국 기업들의 틱톡 점유율은 매우 높다. 이 강점을 이어간다면 **한국은 단순히 뷰티를 잘 만들고 잘 파는 것을 넘어, AI 쇼핑 시대의 콘텐츠와 데이터를 가장 잘 공급하는 주체가 될 가능성이 높다.** 한국 기업들은 틱톡 Affiliate라는 이미 증명된 성공 방정식을 통해 리뷰와 소비자 관심도를 폭발적으로 창출하고 있으며, 동시에 아마존에서는 편리한 유통 시스템과 리베이트 혜택을 구조적으로 누리고 있다(Brand Referral Bonus: 아마존은 틱톡을 비롯한 타 플랫폼에서 유도된 매출에 대해서 판매자에게 리워드를 지급하고 있음). 더 나아가 틱톡에서 바이럴을 일으키고 실제 구매는 아마존으로 유도, Agentic Commerce 대응용으로는 원하는 기능을 강조하는 식으로 데이터를 피딩하는 입체적인 유통 설계도 가능해질 수 있다. 제품력과 마케팅만으로도 폭발적으로 글로벌 확장 중인 한국 뷰티가 Agentic Commerce를 계기로 더 크게 성장하기를 기대해본다.

그림 87. 메디큐브 틱톡 비디오, 조회수 추이: 높은 소비자 관심도 유지



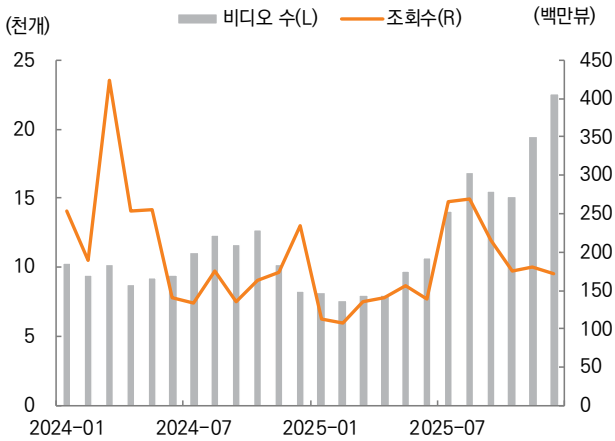
자료: fastmoss, 미래에셋증권 리서치센터

그림 88. 메디큐브 틱톡샵 Affiliate 추이: Affiliate 프로그램 활용해 콘텐츠 공급 유도



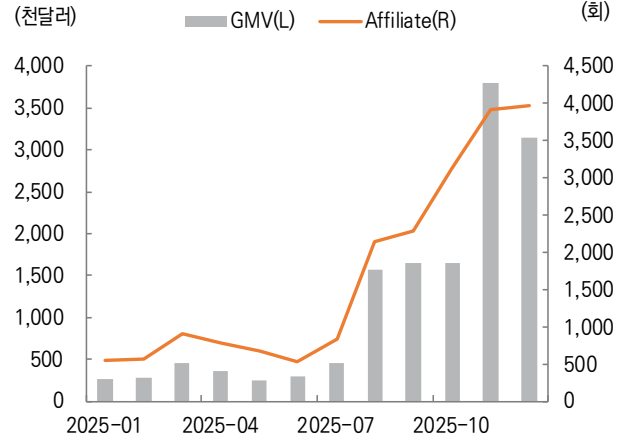
자료: fastmoss, 미래에셋증권 리서치센터

그림 89. 코스알엑스 틱톡 비디오, 조회수 추이: 추세 둔화되었으나 최근 콘텐츠 수 반등세



자료: fastmoss, 미래에셋증권 리서치센터

그림 90. 코스알엑스 틱톡샵 Affiliate 추이: 크리에이터 콘텐츠 유입 반등에 비롯



자료: fastmoss, 미래에셋증권 리서치센터

Global Company Analysis

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ USD 228
현재주가(26/1/16)	USD 186.23
상승여력	22.4%

나스닥 종합(p)	23,515.39
EPS 성장률(25F, %)	59.5
P/E(25F, x)	39.3
배당수익률(%)	0.0

시가총액(십억USD)	4,525.39
시가총액(조원)	6,650.96
상장주식수(백만주)	24,300.0
60일 평균 거래대금(십억USD)	34.60
52주 최저가(USD)	94.31
52주 최고가(USD)	207.04

(%)	1M	6M	12M
절대주가	4.8	8.7	39.4
상대주가	3.0	-4.2	14.7



[반도체]

김영건

younggun.kim.a@miraeasset.com

엔비디아

반도체 전 라인업 진보

투자 의견 및 실적 전망

동사에 대해 '매수'의 투자 의견을 유지하며, 목표주가를 \$228(기존 \$214)로 6.5%를 상향한다. 글로벌 빅테크의 26F P/E 컨센서스가 28.3배로 소폭 하향된 부분을 반영해 동사에 대한 목표 배수도 기존 34.4배에서 30.0배로 하향했으나, 여전히 빅테크 대비 높은 성장률로 밸류에이션 프리미엄(10%)은 유지했다.

동사의 26년도(FY27) 실적은 매출액 \$338B(YoY +56.9%), 영업이익 \$209B(YoY +62.9%)로 추정된다. 금번 미팅에서 Rubin의 완전 양산 돌입과 하반기 출하를 언급함에 따라 작년 하반기의 높은 기저에도 불구하고 올해도 하반기로 갈수록 성장세가 가팔라 질 것으로 전망된다.

CES 2026에서 공개된 반도체 라인업

동사는 Rubin 부터는 자체 개발한 Olympus Core를 탑재했다. Core의 개수는 88개이나, 공간 멀티스레딩 기술을 적용해 176개의 물리적 Core 코어와 같이 작동 가능하게 설계되었다. Vera는 LPDDR5X의 탑재량이 1.5TB(48GB x 32 Stacks)로 Grace 대비 3배 많아졌고, 대역폭도 1.2TB/s로 2배 이상 커졌다.

엔비디아는 Blackwell부터 NVFP4 연산을 적용하기 시작했다. 저정밀도 연산에서는 처리 속도를 높이고, 고정밀도 연산에서는 최고 수준 정밀도로 되돌리는 방식이다. Rubin에서는 Tensor Core를 FP4에 최적화된 구조로 재설계 한 것으로 추정된다. NVFP4(학습) 35 / (추론) 50 PFLOPS로 최대 5배의 연산능력 향상을 달성했다.

최근까지는 GPU 내부의 HBM 메모리(GB300 기준 576GB)와 Grace CPU에 연결된 LPDDR5X DRAM(GB300 기준 512GB)등을 컨텍스트 메모리로 사용해 왔다. 이후의 대안으로 랙 내부에 GPU와 매우 가까운 위치에 메모리 전용 풀을 배치하는 구조를 설계했고 이를 제어하기 위해 신규 DPU인 Blue Field-4를 배치했다.

Blue Field-4 기반의 Dynamo KV 캐시 컨텍스트 메모리 관리 시스템을 적용하면, 랙 단위에서 수백 TB 규모의 컨텍스트 메모리를 풀(Pool) 형태로 구성할 수 있다. 이는 기존 GPU 내부 HBM이 제공하던 약 1TB 내외의 메모리 대비 10배 이상 확장된 용량이다.

계산기 (01월)	2024	2025	2026F	2027F	2028F
매출액 (USD 100mn)	609	1,305	2,153	3,379	4,352
영업이익 (USD 100mn)	330	815	1,285	2,093	2,663
영업이익률 (%)	54.2	62.5	59.7	61.9	61.2
순이익 (USD 100mn)	298	729	1,151	1,845	2,330
EPS	1.21	2.97	4.73	7.59	9.59
ROE (%)	91.5	119.2	97.4	74.1	50.9
P/E (배)	51.0	40.5	39.3	24.5	19.4
P/B (배)	35.3	37.0	28.9	13.3	7.9

주: GAAP 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익

자료: 엔비디아, 미래에셋증권 리서치센터

표 20. 엔비디아 목표주가 산정

구분	값	비고
26F EPS	7.6	US\$
목표 P/E	30.0	배, Big tech (M7) 26F P/E 평균치 10% 할증
목표주가	227.8	US\$
목표주가 (수정)	228.0	US\$, 6.5% 상향
현재주가	186.1	US\$, 2026.1.16 기준
상승여력	22.5%	투자의견 매수(유지)

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 21. 엔비디아 분기 실적 추이 및 전망

(US\$bn, %)

Calendar Year	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
Fiscal Year (1월 결산)	1Q26	2Q26	3Q26	4Q26F	1Q27F	2Q27F	3Q27F	4Q27F	2025	2026F	2027F	2028F
Revenue	44.1	46.7	57.0	67.5	71.1	74.8	90.8	101.2	130.5	215.3	337.9	435.2
Data Center	39.1	41.1	51.2	61.5	64.7	68.0	83.5	93.6	115.2	192.9	309.8	400.8
Gaming	3.8	4.3	4.3	4.5	4.6	4.8	5.1	5.2	11.4	16.8	19.8	22.6
Pro-Visual	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.9	2.6	3.6	4.7
Auto	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	1.0	1.1	1.7	2.4	3.8	6.1
OEM & Other	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
Proportion	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Data Center	88.8	87.9	89.8	91.0	91.1	90.9	92.0	92.5	88.3	89.6	91.7	92.1
Gaming	8.5	9.2	7.5	6.6	6.5	6.5	5.6	5.2	8.7	7.8	5.9	5.2
Pro-Visual	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.4	1.2	1.1	1.1
Auto	1.3	1.3	1.0	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1	1.4
OEM & Other	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
YoY	69.2	55.6	62.5	71.7	61.3	60.1	59.3	49.8	114.2	65.0	56.9	28.8
Datacenter	73.3	56.4	66.4	72.7	65.4	65.6	63.1	52.2	142.4	67.5	60.6	29.4
Gaming	42.2	48.9	30.1	76.0	22.6	13.0	19.2	17.0	8.6	48.0	17.8	14.1
Pro-Visual	19.2	32.4	56.4	50.2	58.3	40.8	22.5	33.4	20.9	40.4	36.8	30.1
Auto	72.3	69.4	31.8	14.2	32.1	53.4	74.6	74.6	55.3	41.5	59.3	58.9
OEM & Other	42.3	96.6	79.4	45.0	72.8	16.4	21.6	21.6	27.1	64.7	29.1	21.6
QoQ	12.0	6.1	22.0	18.5	5.2	5.3	21.3	11.4				
Datacenter	9.9	5.1	24.6	20.0	5.3	5.1	22.8	12.0				
Gaming	47.9	13.9	-0.5	5.0	3.0	5.0	5.0	3.0				
Pro-Visual	-0.4	18.1	26.5	1.0	5.0	5.0	10.0	10.0				
Auto	-0.5	3.4	1.0	10.0	15.0	20.0	15.0	10.0				
OEM & Other	-11.9	55.9	0.6	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0				
Gross Profit	26.8	34.0	41.9	49.9	52.3	54.9	65.8	72.9	98.5	152.6	245.9	312.3
YoY	30.6	49.5	59.4	72.7	95.0	61.6	56.9	46.1	119.2	55.0	61.1	27.0
QoQ	-7.1	26.6	23.5	19.0	4.8	4.9	19.9	10.8				
GP Margin	60.9	72.6	73.6	73.9	73.6	73.3	72.5	72.0	75.4	70.9	72.8	71.8
Operating Profit	21.6	28.4	36.0	42.4	44.5	46.7	56.0	62.1	81.5	128.5	209.3	266.3
YoY	28.0	52.6	64.7	76.4	105.5	64.1	55.6	46.5	147.0	57.7	62.9	27.3
QoQ	-10.0	31.4	26.6	17.7	4.9	5.0	20.1	10.9				
OP Margin	49.1	60.8	63.2	62.8	62.6	62.4	61.7	61.4	62.4	59.7	61.9	61.2

자료: 엔비디아, 미래에셋증권 리서치센터

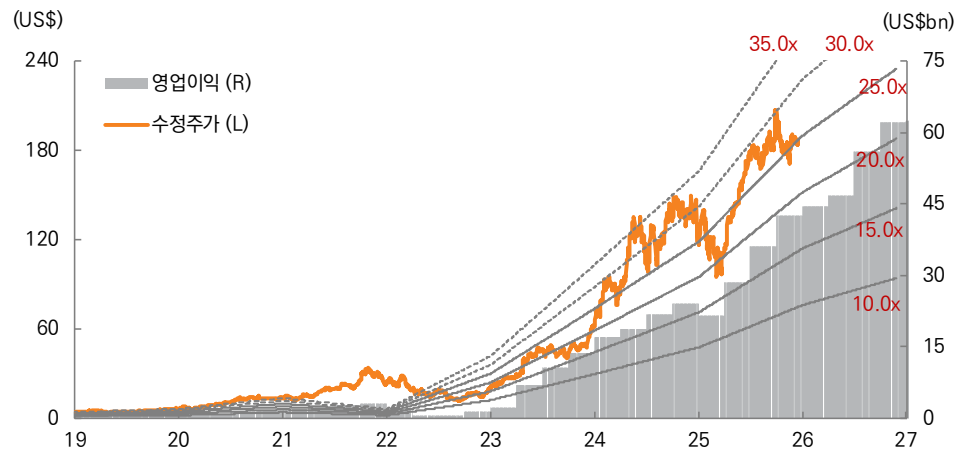
표 22. 엔비디아 실적 전망 변경치

(조원, %, %pt)

Fiscal Year	FY4Q26			FY2026F			FY2027F		
	신규	기존	변경율	신규	기존	변경율	신규	기존	변경율
매출액	67.5	60.8	11.0	215.3	205.9	4.6	337.9	257.0	31.5
Data Center	61.5	54.6	12.5	192.9	183.2	5.3	309.8	228.3	35.7
Gaming	4.5	4.7	-5.3	16.8	17.3	-2.8	19.8	20.9	-5.3
Pro-Visual	0.8	0.6	26.5	2.6	2.3	13.8	3.6	2.9	26.5
Auto	0.7	0.7	-8.2	2.4	2.5	-4.4	3.8	4.2	-8.2
OEM & Other	0.2	0.2	-4.2	0.6	0.7	-2.4	0.8	0.9	-4.2
매출총이익	49.9	45.3	10.1	152.6	145.6	4.8	245.9	190.6	29.0
GP Margin	73.9	74.5	-0.6	70.9	70.7	0.2	72.8	74.2	-1.4
영업이익	42.4	38.5	10.2	128.5	122.4	4.9	209.3	161.9	29.3
OP Margin	62.8	63.2	-0.5	59.7	59.5	0.2	61.9	63.0	-1.0

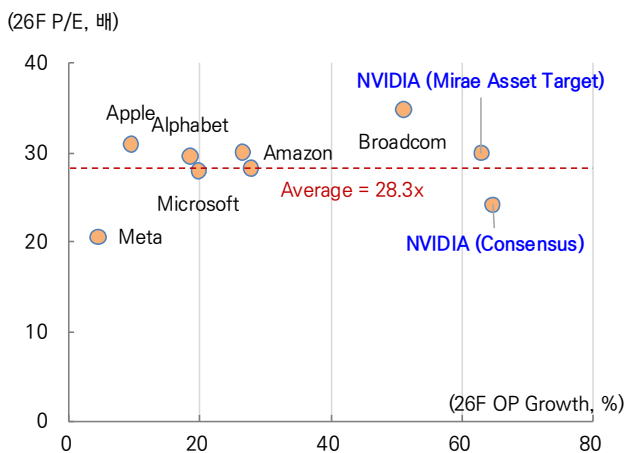
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 91. 엔비디아 12개월 선행 P/E 밴드 차트



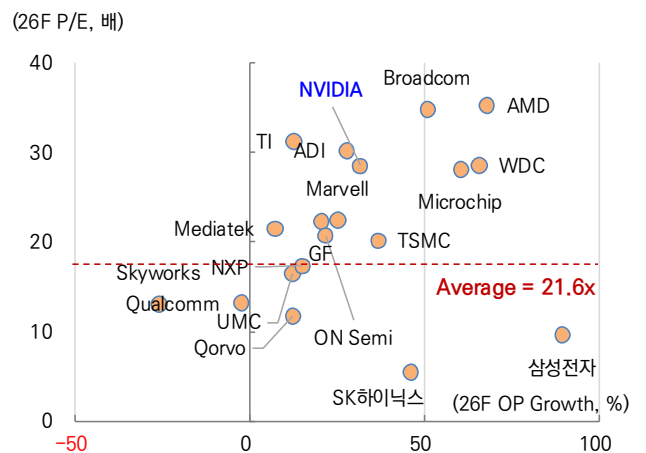
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 92. 글로벌 빅테크 26F P/E vs OP 성장률



자료: Refinitiv, 미래에셋증권 리서치센터

그림 93. 글로벌 칩메이커 26F P/E vs OP 성장률



자료: Refinitiv, 미래에셋증권 리서치센터

CES 신규 반도체 라인업 공개

Vera (CPU)

이전 버전인 Grace CPU가 ARM의 Neoverse V2 Core를 사용한 것과 달리 Rubin 부터는 자체 개발한 Olympus Core를 탑재했다. Core의 개수는 88개로 Grace의 72개에 비해 24% 증가에 불과하나, 공간 멀티스레딩(Spatial Multi-Threading) 기술을 적용해 176개의 물리적 Core 코어와 같이 작동 가능하게 설계되었다.

Vera는 SOCAMM2를 적용해 LPDDR5X의 탑재량이 1.5TB(48GB x 32 Stacks)로 Grace 대비 3배 많아졌고, 대역폭도 1.2TB/s로 2배 이상 커지면서 Core의 물리적 분할에도 불구하고 충분한 데이터 공급이 가능해진 것으로 추정된다. 인텔, AMD의 최신 CPU에서도 아직 대역폭 1TB/s를 넘는 모델이 부재한 만큼 역대 최대 수준이다.

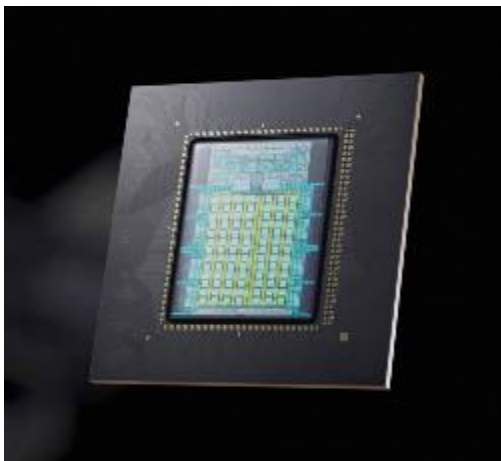
Rubin (GPU)

신규 GPU인 Rubín은 TSMC의 N3P(3nm) 공정으로 양산될 예정이며, 3,360억개의 트랜지스터로 구성된 칩이다. N4(4nm)로 양산된 Blackwell 대비 60% 집적도가 증가했다. 그러나 시스템 단위에서의 공동 설계를 극한으로 적용해 부동소수점 연산은 NVFP4(학습) 35 PFLOPS, NVFP4(추론) 50 PFLOPS로 최대 5배의 연산능력 향상을 달성했다.

엔비디아는 Blackwell부터 NVFP4 연산을 적용하기 시작했다. 저정밀도 연산에서는 처리 속도를 높이고, 고정밀도 연산에서는 최고 수준 정밀도로 되돌리는 방식이다. 이러한 조정은 속도가 너무 빨라 소프트웨어로는 구현할 수 없고 프로세서 자체에서 처리해야 한다. Rubín에서는 Tensor Core를 FP4 연산에 최적화된 구조로 재설계 한 것으로 추정된다.

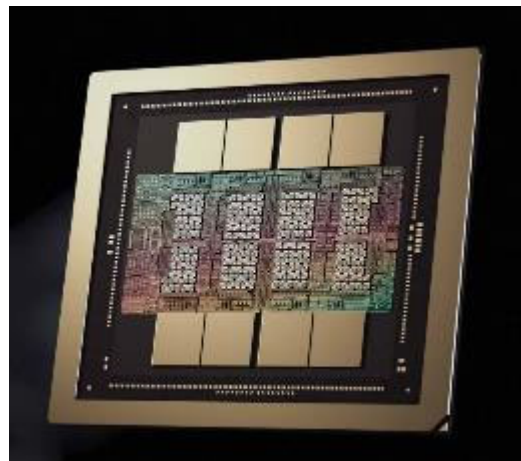
Core 연산 속도의 급등으로 HBM의 대역폭도 22TB/s로 Blackwell 대비 2.8배 상향이 필요충분 조건이다. HBM4의 I/O가 2,048개, 8 Stacks 탑재 형태를 고려하면 HBM4의 I/O당 속도는 최소 11Gb/s는 도달해야 한다. 이는 최근 엔비디아가 HBM 제조사에 요구하는 스펙으로 알려져 있는데, 공식화한 만큼 HBM 공급망이 완비된 것으로 보인다.

그림 94. 엔비디아 CPU Vera



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 95. 엔비디아 GPU Rubín



자료: 미래에셋증권 리서치센터

Blue Field-4 (DPU)

엔비디아는 23년 GTC에서 DPU인 Blue Field를 공개한 이후 25년 10월 GTC에서 Blue Field-4를 KV 캐시 로딩 병목 해소의 방안으로 CPX와 함께 공개한바 있다. 다만, 주력으로 언급하지는 않았었는데 금번 CES에서는 ICMS(Inference Context Memory Storage) 구축의 핵심 프로세서로 Blue Field-4를 전면에 내세웠다.

AI가 본격 활용되기 시작하면서 컴퓨팅의 중심은 SQL 기반의 정형 데이터 처리에서 의미 기반 정보 처리로 이동했다. 이 과정에서 AI는 추론 중 과거 토큰의 정보를 유지하기 위해 KV 캐시(Key-Value Cache)라는 내부 작업 메모리를 생성한다. KV 캐시는 Transformer의 Attention 연산에서 사용되는 Key와 Value 텐서를 저장하는 구조다.

매 토큰 생성 시 모델은 기존 KV 캐시를 읽어 새로운 토큰을 계산하고, 그 결과를 다시 KV 캐시에 추가하기를 반복한다. 대화가 길어질수록, 모델이 커질수록 KV 캐시의 크기는 토큰 수에 비례해 빠르게 증가하게 된다. KV 캐시를 포함해, AI가 대화의 맥락을 유지하기 위해 필요로 하는 모든 작업 메모리를 컨텍스트 메모리(Context Memory)라 한다.

즉, 컨텍스트 메모리는 KV 캐시를 핵심 구성 요소로 하되, 토큰 히스토리, 세션 상태 등 추론 과정에서 유지되어야 하는 메모리 전반을 포괄하는 개념이다. 동시 사용자 수가 늘어나고, 대화 턴과 컨텍스트 길이가 길어질수록, 시스템이 요구하는 컨텍스트 메모리의 총량 역시 급격히 증가하게 된다.

AI 초기에는 이러한 컨텍스트 메모리를 GPU 내부의 HBM 메모리(GB300 기준 576GB)에 저장했지만, AI 활용이 확대되면서 GPU 단일 노드가 제공할 수 있는 메모리 용량만으로는 요구를 감당할 수 없게 되었다. 이에 따라 엔비디아는 Grace CPU를 GPU에 직접 연결해 LPDDR5X DRAM(GB300 기준 512GB)을 컨텍스트 메모리로 확장 도입했다.

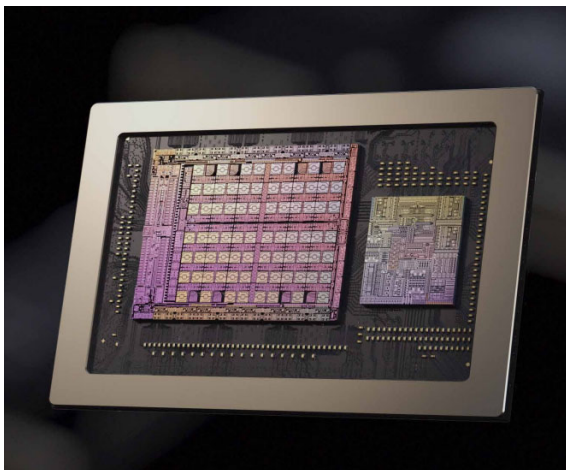
그러나 이 역시 수백 GB ~ 수TB 수준의 확장에 불과해 한계가 드러났다. 다음 대안으로 네트워크를 통해 스토리지로 컨텍스트 메모리를 오프로딩하는 방식이 검토되었지만, 다수의 AI가 동시에 실행될 경우 KV 캐시 이동으로 발생하는 네트워크 트래픽이 병목으로 작용해 성능 저하를 피할 수 없다는 판단이 내려졌다.

이러한 한계를 해결하기 위해 엔비디아는 스토리지의 접근 경로를 늘리는 대신, 스토리지의 위치 자체를 바꾸는 접근법을 선택했다. 랙 내부에 GPU와 매우 가까운 위치에 KV 캐시를 중심으로 한 컨텍스트 메모리 전용 풀을 배치하는 구조를 설계한 것이다. 이때 핵심 역할을 하는 것이 Blue Field-4다.

Blue Field-4 기반의 Dynamo KV 캐시 컨텍스트 메모리 관리 시스템을 적용하면, 랙 단 위에서 수백 TB 규모의 컨텍스트 메모리를 풀(Pool) 형태로 구성할 수 있다. 예를 들어 하나의 컴퓨터 랙에서 Blue Field-4 뒤에 약 150TB 수준의 컨텍스트 메모리를 배치할 경우, 이를 GPU 전체에 공유해 GPU 1개당 약 16TB의 추가 컨텍스트 메모리를 확보할 수 있다.

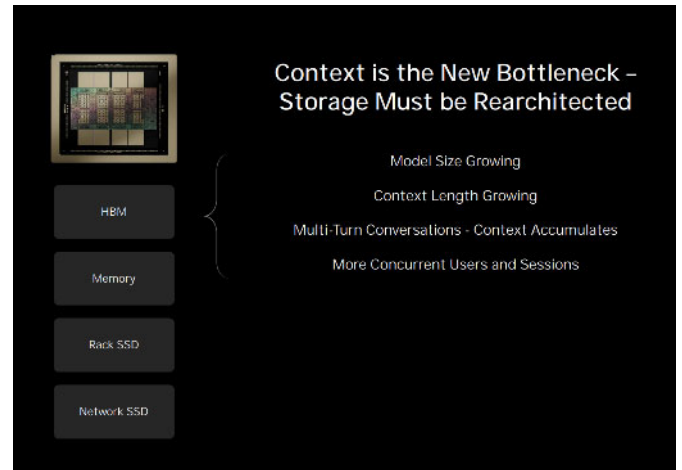
이는 기존 GPU 내부 HBM이 제공하던 약 1TB 내외의 메모리 대비 10배 이상 확장된 용량으로, 해당 메모리는 시스템내 동일한 좌우 트래픽 경로와 고속 패브릭을 통해 연결되어 원격 스토리지 대비 지연을 크게 낮춘다. 그 결과 각 GPU는 HBM에 저장되는 KV 캐시의 '핫 데이터' 와 랙 단위에 배치된 대규모 컨텍스트 메모리를 함께 활용할 수 있다.

그림 96. 엔비디아 DPU Blue Field-4



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 97. 컨텍스트 메모리 병목에 따른 스토리지 체계 변화 필요



자료: 미래에셋증권 리서치센터

엔비디아 (NVDA US)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(USD 100mn)	2025	2026F	2027F	2028F
매출액	1,305	2,153	3,379	4,352
매출원가	320	627	920	1,228
매출총이익	985	1,526	2,459	3,124
판매비와관리비	170	241	366	460
영업이익	815	1,285	2,093	2,663
비영업손익	25	54	79	80
금융손익	15	23	74	158
관계기업관련손익	0	0	0	0
기타이익추가	10	31	5	-78
법인세차감전순이익	840	1,339	2,172	2,743
법인세	111	204	327	413
당기순이익	729	1,151	1,845	2,330
지배주주	729	1,151	1,845	2,330
비지배주주	0	0	0	0

Growth & margins	2025	2026F	2027F	2028F
매출액증가율	114.3	65.0	56.9	28.8
매출총이익증가율	119.4	54.9	61.1	27.0
영업이익증가율	147.0	57.7	62.9	27.2
순이익증가율	144.6	57.9	60.3	26.3
EPS증가율	146.2	59.5	60.4	26.3
매출총이익률	75.5	70.9	72.8	71.8
영업이익률	62.5	59.7	61.9	61.2
당기순이익률	55.9	53.5	54.6	53.5

예상 현금흐름표 (요약)

(USD 100mn)	2025	2026F	2027F	2028F
영업활동 현금흐름	641	1,043	1,708	2,184
당기순이익	729	1,151	1,845	2,330
감가상각비	19	30	49	69
기타	-107	-138	-186	-215
투자활동 현금흐름	-204	-303	-352	-141
- 자본적 지출(CAPEX)	-32	-66	-104	-135
기타	-172	-237	-248	-6
재무활동 현금흐름	-424	-423	-2	-2
배당금	8	7	0	0
자본 증가	-19	-6	0	0
장단기금융부채의 증가(감소)	-12	0	0	0
기타	-401	-424	-2	-2
현금의 증감	13	316	1,351	2,037
기초현금	73	86	402	1,753
기말현금	86	402	1,753	3,791

자료: 엔비디아, 미래에셋증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(USD 100mn)	2025	2026F	2027F	2028F
유동자산	801	1,631	3,593	5,944
현금성자산	86	402	1,753	3,791
매출채권	231	396	593	694
재고자산	101	173	259	303
기타유동자산	383	660	988	1,156
비유동자산	315	431	515	596
투자자산	34	58	87	102
유형자산	81	129	184	250
무형자산	60	72	72	72
기타비유동자산	140	172	172	172
자산총계	1,116	2,062	4,108	6,540
유동부채	180	320	474	553
매입채무	63	108	162	190
단기차입금	0	0	0	0
기타유동부채	117	212	312	363
비유동부채	142	174	223	248
장기금융부채	85	75	75	75
기타비유동부채	57	99	148	173
부채총계	323	494	697	801
지배주주지분(연결)	793	1,568	3,411	5,738
자본금	0	0	0	0
자본잉여금	112	106	106	106
이익잉여금	681	1,462	3,305	5,632
기타	0	0	0	0
비지배주주지분(연결)	0	0	0	0
자본총계	793	1,568	3,411	5,738

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2025	2026F	2027F	2028F
P/E (배)	40.5	39.3	24.5	19.4
P/S (배)	22.5	21.0	13.4	10.4
P/B (배)	37.0	28.9	13.3	7.9
EV/EBITDA (배)	34.9	32.6	19.3	14.3
EPS	2.97	4.73	7.59	9.59
BPS	3.24	6.45	14.04	23.62
DPS	0.03	0.04	0.04	0.04
배당성향 (%)	1.0	0.8	0.5	0.4
배당수익률 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0
매출채권회전율 (회)	7.9	6.9	6.8	6.8
재고자산회전율 (회)	17.0	15.7	15.6	15.5
매입채무 회전율 (회)	7.1	7.3	6.8	7.0
ROA (%)	82.2	72.4	59.8	43.8
ROE (%)	119.2	97.4	74.1	50.9
ROIC (%)	240.7	236.7	265.9	265.9
부채비율 (배)	40.7	31.5	20.4	14.0
유동비율 (배)	444.0	509.7	757.8	1,074.3
순차입금/자기자본 (배)	-43.8	-58.1	-75.0	-82.7

삼성전자

엔비디아 진보의 최대 수혜자

4Q25 부터 실적 랠리 시작. 26년은 주주환원의 해

동사에 대한 투자 의견 '매수' 및 목표주가 18.7만 원을 유지한다. 사업부별 가치 합계(SOTP)를 통해 적정 기업가치를 1,271조 원으로 산출했다. 목표가를 26F EPS와 BPS를 고려해 P/E와 P/B 배수로 환산하면 각 11.6배, 2.6배에 해당한다. 26F 글로벌 메모리 업종 평균(14.2배, 3.6배)에 비해 여전히 낮은 배수다.

동사의 4Q25 잠정실적은 매출액 93.0조 원(QoQ +8.6%), 영업이익 20.0조 원(QoQ +67%)을 기록했다. 부문별 영업이익은 DS 16.7조 원(QoQ +138%), DX 1.3조 원(QoQ -62.8%), SDC 1.8조 원(QoQ +50.4%)으로 추정한다. 메모리 사업부가 가격 강세(DRAM +41%, NAND +25%) 영향으로 18.0조 원의 이익을 기여했다.

동사의 26년 실적은 매출액 450조 원(YoY +35%), 영업이익 126조 원(YoY +186%)으로 예상된다. 역시 메모리 사업부의 이익이 111조 원(YoY +250%)으로 전사 성장을 견인할 전망이다. DRAM/NAND의 B/G는 +27%/+19%, ASP는 +59%/+31% 상승할 것으로 추정한다.

금번 CES 2026에서 엔비디아가 제시한 비전에는 동사에 유리한 점이 많다. Rubin에 HBM4의 본격 탑재가 시작될 뿐만 아니라, Vera에 LPDDR5X가 1.5TB/대로 전작(Grace)에 비해 3배 이상 늘었다. 26년 엔비디아가 필요로 하는 LPDDR5X는 총 30억 GB로 추정되며 이는 스마트폰 4억대 이상의 물량에 해당한다.

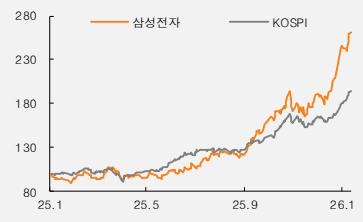
또한, 금번 CES에서 엔비디아는 ICMS(Inference Context Memory Storage) 구축의 핵심 프로세서로 Blue Field-4를 전면내내 세웠다. BF4 기반의 Dynamo KV 캐시 컨텍스트 메모리 관리 시스템을 적용해 기존 GPU 내부 HBM이 제공하던 약 1TB 내외의 메모리 대비 10배 이상 확장된 용량을 SSD로 탑재하게 된다.

동사의 26F 평균 DRAM 웨이퍼 Capa는 665K/월로 추정되며, DRAM 3사 기준 41.5%로 최대 점유율이다. NAND 웨이퍼 Capa는 348K/월로 추정되며, 25.9%로 업계 최대 점유율이다. 현재 메모리 시장은 최소 26년까지는 범용 메모리 가격 강세가 예상된다. 최대 Capa가 최대 실적을 담보하는 시기다.

투자 의견(유지)	매수
목표주가(유지)	187,000원
현재주가(26/1/19)	149,300원
상승여력	25.3%

영업이익(25F, 십억원)	43,808
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	42,035
EPS 성장률(25F, %)	33.2
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	18.2
MKT P/E(25F, x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	883,802
발행주식수(백만주)	5,920
유동주식비율(%)	75.4
외국인 보유비중(%)	51.9
베타(12M) 일간수익률	1.15
52주 최저가(원)	51,000
52주 최고가(원)	149,300

(%)	1M	6M	12M
절대주가	40.5	122.5	178.0
상대주가	15.1	44.6	43.1



[반도체]

김영건

younggun.kim.a@miraesasset.com

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	258,935	300,871	333,244	449,914	501,292
영업이익 (십억원)	6,567	32,726	43,808	125,467	149,888
영업이익률 (%)	2.5	10.9	13.1	27.9	29.9
순이익 (십억원)	14,473	33,621	44,471	118,238	144,096
EPS (원)	2,131	4,950	6,595	17,554	21,393
ROE (%)	4.1	9.0	10.9	24.7	24.0
P/E (배)	36.8	10.7	18.2	8.5	7.0
P/B (배)	1.5	0.9	1.9	1.9	1.5
배당수익률 (%)	1.8	2.7	1.2	1.0	1.0

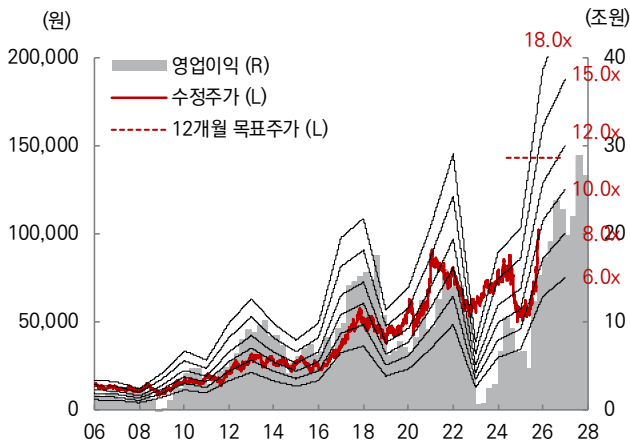
주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

표 23. 삼성전자 SOTP 밸류에이션

구분	26F EBITDA	목표 EV/EBITDA	Implied EV	Valuation peer & Note
영업가치	173.5	6.5	1,125.0	조원
DX	14.4	6.9	98.8	
MX/NW	12.6	6.9	87.3	Xiaomi, Apple 평균 50% 할인
VD/DA	1.7	6.6	11.5	LG전자, Whirlpool 평균
DS	148.0	6.6	976.0	
Memory	142.0	6.6	932.8	SKH, MU, Kioxia 평균 (기존 10% 할인)
Foundry/LSI	6.0	7.2	43.2	TSMC, GF, Intel 평균 30% 할인 (유지)
SDC	8.7	4.3	36.9	Innolux, BOE, AUO 평균
Harman	2.4	5.4	13.3	현대모비스, 만도 평균
구분	시가총액	지분율	지분가치	
지분가치			107.4	조원
상장			54.0	조원 (시가총액)
삼성바이오로직스	86.9	31.2	27.1	
삼성에피스홀딩스	17.1	38.6	6.6	
삼성전기	19.9	23.7	4.7	
삼성SDI	21.6	19.4	4.2	
삼성SDS	13.4	22.6	3.0	
기타			8.4	
비상장			53.3	조원 (장부가)
순부채			-91.8	조원
목표 시가총액			1,271	조원, 지분가치 50% 할인
주식수			6,793	백만주, 보통주+우선주
목표가			187,042	원
목표가(보정)			187,000	원
현재가			149,000	원
상승여력			25.3	%

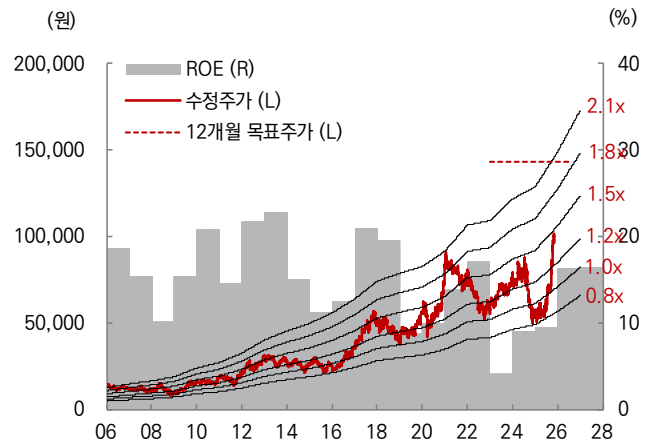
자료: Refinitiv, 미래에셋증권 리서치센터

그림 98. 삼성전자 12개월 선행 P/E 밴드 차트



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 99. 삼성전자 12개월 선행 P/B 밴드 차트



자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 24. 전사 부문별 실적 추이 및 전망

(원, 조원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
USD-KRW	1,453	1,402	1,386	1,450	1,460	1,460	1,460	1,460	1,363	1,422	1,460	1,445
QoQ/YoY	4.0	-3.5	-1.2	4.6	0.7	0.0	0.0	0.0	4.4	4.3	2.6	-1.0
매출액	79.1	74.6	86.1	93.5	105.6	106.0	120.5	117.8	300.9	333.2	449.9	501.3
DX	51.7	43.6	48.4	42.5	54.2	45.7	54.4	46.4	174.9	186.2	200.6	209.3
DS	25.1	27.9	33.1	44.2	50.4	56.8	60.4	64.3	111.1	130.3	231.8	272.7
SDC	5.9	6.4	8.1	9.2	5.9	7.2	9.4	10.0	29.2	29.5	32.5	34.3
Harman	3.4	3.8	4.0	4.0	3.2	4.6	4.5	4.0	14.3	15.2	16.4	17.8
QoQ/YoY	4.4	-5.8	15.4	8.6	12.9	0.4	13.7	-2.2	16.2	10.8	35.0	11.4
DX	27.6	-15.8	11.0	-12.1	27.4	-15.7	19.0	-14.6	2.9	6.5	7.8	4.3
DS	-16.5	10.9	18.8	33.3	14.1	12.7	6.3	6.6	66.8	17.3	78.0	17.6
SDC	-27.8	8.7	27.0	13.2	-35.7	21.6	31.0	6.6	-5.9	1.2	10.1	5.5
Harman	-12.9	12.0	3.2	1.3	-18.9	41.5	-1.1	-11.9	-0.8	6.5	7.8	8.8
영업이익	6.7	4.7	12.2	20.3	25.3	29.3	34.8	36.0	32.7	43.8	125.5	149.9
DX	4.7	3.3	3.5	1.3	3.0	1.7	3.1	1.9	12.4	12.8	9.6	10.6
DS	1.1	0.4	7.0	16.7	21.4	25.9	29.2	31.5	15.1	25.1	108.0	130.4
SDC	0.5	0.5	1.2	1.8	0.6	1.1	1.9	2.1	3.7	4.0	5.8	6.5
Harman	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.6	0.6	0.4	1.3	1.7	1.9	2.2
QoQ/YoY	3.0	-30.1	160.2	66.7	24.9	15.7	18.6	3.5	398.3	33.9	186.4	19.5
DX	108.0	-29.6	4.3	-62.8	131.4	-43.6	83.1	-39.9	-13.5	2.9	-25.1	10.6
DS	-61.4	-68.3	1,896.4	138.2	28.5	21.0	12.6	8.1	TTB	66.3	330.2	20.7
SDC	-46.8	2.4	158.8	50.4	-65.0	72.1	73.0	11.8	-32.9	7.2	45.4	10.9
Harman	-21.6	57.6	-13.1	5.3	-42.5	131.4	-2.1	-23.3	11.4	26.5	12.7	19.2
영업이익률	8.4	6.3	14.1	21.7	24.0	27.7	28.9	30.6	10.9	13.1	27.9	29.9
DX	9.1	7.6	7.2	3.0	5.5	3.7	5.7	4.0	7.1	6.9	4.8	5.1
DS	4.4	1.3	21.1	37.7	42.5	45.6	48.3	49.0	13.6	19.3	46.6	47.8
SDC	7.9	7.4	15.1	20.1	10.9	15.5	20.4	21.4	12.8	13.6	17.9	18.8
Harman	9.0	12.6	10.6	11.1	7.8	12.8	12.7	11.1	9.2	10.9	11.4	12.5
EBITDA	18.2	16.0	24.0	32.4	37.5	41.6	47.2	48.5	75.4	90.6	174.8	201.0
DX	5.8	4.4	4.6	2.4	4.1	2.8	4.2	3.0	16.7	17.3	14.2	15.3
DS	10.6	9.7	16.8	26.6	31.5	36.1	39.4	41.9	49.9	63.8	148.8	173.0
SDC	1.1	1.1	1.9	2.6	1.4	1.8	2.6	2.9	6.4	6.7	8.7	9.3
Harman	0.4	0.6	0.6	0.6	0.4	0.7	0.7	0.6	1.9	2.2	2.4	2.8
QoQ/YoY	1.2	-11.9	49.6	35.0	16.0	10.9	13.3	2.8	66.6	20.2	93.0	15.0
DX	73.7	-24.0	4.6	-46.9	69.3	-31.4	49.2	-29.0	-10.6	3.7	-17.5	7.2
DS	-14.1	-8.6	72.6	58.7	18.2	14.6	9.2	6.3	227.1	27.8	133.5	16.2
SDC	-26.8	0.7	65.0	35.7	-46.8	34.2	44.5	8.6	-28.1	4.7	29.5	7.5
Harman	-15.9	38.9	-10.0	5.4	-31.9	83.7	-1.7	-18.6	9.1	19.0	10.6	14.6
Capex	12.0	11.1	9.2	15.1	14.1	14.3	14.3	14.6	53.6	47.4	57.4	66.4
DS	10.9	9.8	7.8	12.4	12.8	12.8	12.8	12.8	46.3	40.9	51.2	60.1
SDC	0.5	0.8	0.8	1.2	0.6	0.8	0.8	0.9	4.8	3.3	3.1	3.1
Others	0.6	0.5	0.5	1.6	0.6	0.8	0.8	0.9	2.5	3.2	3.1	3.1
QoQ/YoY	-32.6	-7.5	-17.5	65.5	-7.2	2.1	0.0	2.0	1.0	-11.6	21.0	15.6
DS	-31.4	-10.7	-20.3	58.7	3.3	0.0	0.0	0.0	-4.3	-11.6	25.1	17.5
SDC	-48.8	61.2	4.2	40.2	-46.4	25.0	0.0	20.0	102.7	-31.7	-5.0	0.0
Others	-36.2	-6.2	0.5	207.3	-60.2	20.6	0.0	17.1	7.5	26.4	-3.7	0.0
FCF	6.2	4.9	14.8	17.2	23.5	27.3	32.8	33.9	21.7	43.2	117.4	134.6
DS	-0.3	-0.1	9.0	14.3	18.7	23.3	26.6	29.1	3.6	22.9	97.7	112.8
SDC	0.6	0.3	1.0	1.4	0.7	1.0	1.8	1.9	1.6	3.4	5.5	6.2
Others	5.9	4.7	4.8	1.6	4.1	3.0	4.3	2.9	16.6	16.9	14.2	15.6

Note: Capex는 C/F가 아닌 발표(자산인식) 기준, FCF = EBITDA - Capex, 자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

표 25. 전사 부문별 실적 전망치 변경 내역

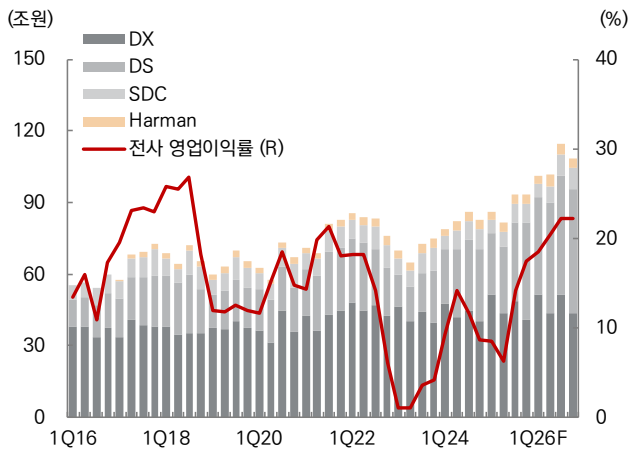
(원, 조원, %, %pt)

	4Q25F			1Q26F			2026F		
	New	Old	변경율	New	Old	변경율	New	Old	변경율
USD-KRW	1,450	1,423	1.8	1,460	1,422	2.7	1,460	1,422	2.7
매출액	93.5	93.9	-0.4	105.6	102.8	2.7	449.9	437.7	2.8
DX	42.5	42.2	0.9	54.2	53.4	1.5	200.6	197.9	1.4
DS	44.2	45.6	-3.2	50.4	48.4	4.1	231.8	223.4	3.8
SDC	9.2	8.4	9.2	5.9	5.8	2.5	32.5	31.0	4.7
Harman	4.0	4.0	0.0	3.2	3.2	0.0	16.4	16.4	0.0
영업이익	20.3	18.9	7.2	25.3	20.8	21.5	125.5	104.1	20.5
DX	1.3	2.3	-42.8	3.0	4.2	-28.6	9.6	14.0	-31.3
DS	16.7	15.0	11.0	21.4	16.0	33.4	108.0	84.2	28.2
SDC	1.8	1.2	57.0	0.6	0.3	106.7	5.8	3.8	51.4
Harman	0.4	0.4	0.0	0.3	0.3	0.0	1.9	1.9	0.0
영업이익률	21.7	20.2	1.5	24.0	20.3	3.7	27.9	23.8	4.1
DX	3.0	5.3	-2.3	5.5	7.8	-2.3	4.8	7.1	-2.3
DS	37.7	32.9	4.8	42.5	33.2	9.3	46.6	37.7	8.9
SDC	20.1	14.0	6.1	10.9	5.4	5.5	17.9	12.4	5.5
Harman	11.1	11.1	0.0	7.8	7.8	0.0	11.4	11.4	0.0
EBITDA	32.4	31.0	4.4	37.5	33.0	13.6	174.8	153.4	14.0
DX	2.4	3.4	-28.3	4.1	5.3	-22.4	14.2	18.6	-23.5
DS	26.6	25.0	6.6	31.5	26.1	20.5	148.8	125.0	19.0
SDC	2.6	1.9	35.5	1.4	1.0	32.5	8.7	6.7	29.5
Harman	0.6	0.6	0.0	0.4	0.4	0.0	2.4	2.4	0.0
Capex	15.1	15.1	0.0	14.1	13.8	1.6	57.4	56.5	1.5
DS	12.4	12.4	0.0	12.8	12.6	1.7	51.2	50.3	1.7
SDC	1.2	1.2	0.0	0.6	0.6	0.0	3.1	3.1	0.0
Others	1.6	1.6	0.0	0.6	0.6	0.0	3.1	3.1	0.0
FCF	17.2	15.9	8.6	23.5	19.2	22.3	117.4	96.9	21.2
DS	14.3	12.6	13.1	18.7	13.6	37.9	97.7	74.7	30.7
SDC	1.4	0.7	93.8	0.7	0.4	83.7	5.5	3.6	55.4
Others	1.6	2.6	-37.9	4.1	5.3	-22.8	14.2	18.6	-23.5

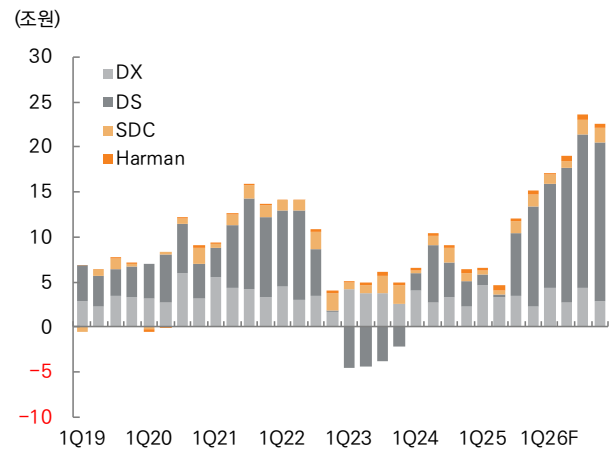
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 100. 삼성전자 전사 매출액 추이 및 전망

그림 101. 삼성전자 부문별 영업이익 추이 및 전망



자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터



자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

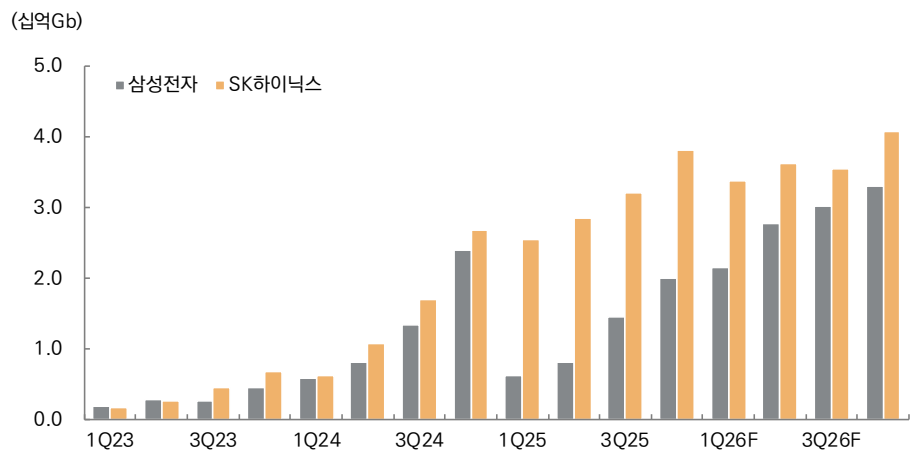
표 26. DS 부문 실적

(조원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	25.1	27.9	33.1	44.2	50.4	56.8	60.4	64.3	111.1	130.3	231.8	272.7
DRAM	13.2	14.5	18.7	27.4	33.0	36.8	40.2	43.1	54.4	73.8	153.1	191.1
NAND	5.8	6.7	8.0	9.4	10.7	11.9	12.8	12.4	30.1	29.9	47.9	46.3
Foundry/LSI	6.1	6.7	6.4	7.4	6.7	8.0	7.4	8.8	26.6	26.5	30.9	35.3
QoQ/YoY	-16.5	10.9	18.8	33.3	14.1	12.7	6.3	6.6	66.8	17.3	78.0	17.6
DRAM	-15.8	9.8	28.9	46.5	20.3	11.7	9.2	7.3	89.8	35.7	107.3	24.8
NAND	-19.3	14.0	19.7	17.7	14.2	11.2	7.1	-3.0	94.5	-0.6	60.1	-3.3
Foundry/LSI	-15.1	10.5	-4.0	14.5	-9.4	20.5	-8.0	19.5	18.4	-0.2	16.5	14.1
영업이익	1.1	0.4	7.0	16.7	21.4	25.9	29.2	31.5	15.1	25.1	108.0	130.4
DRAM	3.7	3.6	7.1	15.4	19.4	22.2	24.7	26.8	16.8	29.8	93.1	109.8
NAND	-0.8	-0.5	0.7	2.6	3.3	4.5	5.4	5.1	3.5	2.0	18.3	17.4
Foundry/LSI	-1.8	-2.7	-0.8	-1.3	-1.3	-0.8	-0.9	-0.4	-5.3	-6.8	-3.4	3.3
QoQ/YoY	-61.4	-68.3	1,896.4	138.2	28.5	21.0	12.6	8.1	TTB	66.3	330.2	20.7
DRAM	-21.4	-2.0	95.9	116.6	25.9	14.7	11.2	8.2	TTB	77.2	212.1	17.9
NAND	TTR	RR	TTB	257.9	27.7	34.3	20.3	-4.3	TTB	-42.5	799.5	-5.1
Foundry/LSI	RR	RR	RR	RR	RR	RR	RR	RR	RR	RR	RR	TTB
영업이익률	4.4	1.3	21.1	37.7	42.5	45.6	48.3	49.0	13.6	19.3	46.6	47.8
DRAM	28.0	25.0	38.0	56.2	58.8	60.4	61.5	62.1	31.0	40.4	60.8	57.4
NAND	-13.0	-8.0	9.1	27.7	30.9	37.4	42.0	41.4	11.8	6.8	38.2	37.5
Foundry/LSI	-30.3	-41.0	-13.1	-18.2	-19.5	-10.0	-12.7	-4.1	-19.9	-25.5	-11.0	9.3
EBITDA	10.4	9.5	16.6	26.4	31.3	35.9	39.2	41.7	49.2	62.9	148.0	172.1
DRAM	6.8	6.9	10.8	19.4	23.8	26.9	29.7	32.1	27.2	44.0	112.5	133.1
NAND	1.8	2.1	3.6	5.6	6.3	7.3	8.1	7.8	13.5	13.1	29.5	27.5
Foundry/LSI	1.8	0.5	2.2	1.4	1.2	1.6	1.4	1.8	8.4	5.9	6.0	11.6
Capex	10.9	9.8	7.8	12.4	12.8	12.8	12.8	12.8	46.3	40.9	51.2	60.1
DRAM	5.5	4.9	3.5	6.6	7.7	7.7	7.7	7.6	18.4	20.5	30.7	33.2
NAND	3.3	3.4	2.3	3.8	2.6	2.6	2.6	2.5	13.0	12.8	10.2	14.5
Foundry/LSI	2.2	1.5	1.9	2.0	2.6	2.6	2.6	2.6	14.9	7.6	10.3	12.4

자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

그림 102. HBM 출하량 추이 및 전망



자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 27. 메모리 매출액 추정

(십억개, US\$, %)

	1Q25	2Q25	3Q25F	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
USD-KRW	1,453	1,402	1,386	1,450	1,460	1,460	1,460	1,460	1,363	1,422	1,460	1,445
QoQ/YoY	4.0	-3.5	-1.2	4.6	0.7	0.0	0.0	0.0	4.4	4.3	2.6	-1.0
DRAM												
매출액 (US\$bn)	9.1	10.4	13.5	18.9	22.6	25.2	27.5	29.5	39.8	51.9	104.8	132.2
QoQ/YoY	-19.1	13.7	30.4	40.0	19.4	11.7	9.2	7.3	81.8	30.2	102.2	26.1
출하량 (십억Gb)	20.5	22.8	26.2	26.0	28.0	29.7	31.2	32.3	88.8	95.4	121.3	145.3
QoQ/YoY	1.0	11.0	15.0	-0.7	7.9	6.0	4.8	3.8	13.0	7.5	27.1	19.9
ASP (US\$)	0.44	0.45	0.52	0.73	0.80	0.85	0.88	0.91	0.45	0.54	0.86	0.91
QoQ/YoY	-19.9	2.5	13.4	41.0	10.7	5.4	4.2	3.4	60.8	21.1	59.1	5.2
Conventional												
매출액 (US\$bn)	8.1	9.0	11.4	16.0	19.9	21.9	23.0	23.5	33.0	44.5	88.2	105.5
QoQ/YoY	2.9	11.0	25.9	40.7	24.2	10.3	5.1	2.0	62.3	34.8	98.2	19.5
출하량 (십억Gb)	19.9	21.9	24.7	24.0	25.9	27.2	28.0	28.6	83.7	90.5	109.7	128.4
QoQ/YoY	11.1	9.9	13.1	-3.0	8.0	5.0	3.0	2.0	8.2	8.1	21.3	17.1
ASP (US\$)	0.41	0.41	0.46	0.67	0.77	0.80	0.82	0.82	0.39	0.49	0.80	0.82
QoQ/YoY	-7.4	0.9	11.3	45.0	15.0	5.0	2.0	0.0	50.1	24.7	63.4	2.1
HBM												
매출액 (US\$bn)	1.0	1.3	2.1	2.9	2.7	3.3	4.5	6.1	6.8	7.3	16.6	26.7
QoQ/YoY	-71.1	37.1	61.1	36.6	-6.7	21.9	36.6	34.0	336.8	7.9	126.6	60.9
Portion in DRAM	10.6	12.8	15.8	15.4	12.0	13.1	16.4	20.5	17.1	14.1	15.9	20.2
출하량 (십억Gb)	0.6	0.9	1.5	2.0	2.1	2.5	3.1	3.8	5.1	5.0	11.6	16.9
QoQ/YoY	-74.1	45.2	61.1	37.9	7.2	17.8	24.2	19.6	334.2	-2.8	132.7	46.1
Portion in DRAM	3.0	4.0	5.5	7.7	7.6	8.5	10.1	11.6	5.8	5.2	9.5	11.6
ASP (US\$)	1.56	1.47	1.47	1.46	1.27	1.31	1.44	1.62	1.3	1.5	1.4	1.6
QoQ/YoY	11.6	-5.5	0.0	-1.0	-13.0	3.5	10.0	12.0	0.6	11.0	-2.6	10.2
NAND												
매출액 (US\$bn)	4.0	4.8	5.8	6.5	7.4	8.2	8.8	8.5	22.1	21.0	32.8	32.0
QoQ/YoY	-22.5	18.2	21.2	12.5	13.4	11.2	7.1	-3.0	86.4	-4.6	55.9	-2.3
출하량 (십억GB)	61.6	77.6	85.4	76.9	83.0	89.7	94.1	91.3	298.1	301.6	358.2	398.8
QoQ/YoY	-10.0	26.0	10.0	-10.0	8.0	8.0	5.0	-3.0	11.0	1.2	18.8	11.3
ASP (US\$)	0.07	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07	0.09	0.08
QoQ/YoY	-13.8	-6.2	10.1	25.0	5.0	3.0	2.0	0.0	67.9	-5.7	31.3	-12.3

자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

표 28. 삼성전자 주주환원 규모 추정

(조원)

	Season II : 3개년 FCF 50%, 9.6조원/연			Season III : 3개년 FCF 50%, 9.8조원/연			Season IV : 3개년 FCF 50%, 9.8조원/연		
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025P	2026F
지배주주순이익	43.9	21.5	26.1	39.2	54.7	14.5	33.6	42.9	108.7
영업현금흐름	67.0	45.4	65.3	65.1	62.2	44.1	73.0	93.5	168.0
Capex	29.6	25.4	37.6	47.1	49.4	57.6	51.4	52.4	58.7
FCF	37.5	20.0	27.7	18.0	12.8	-13.5	21.6	41.0	109.3
FCF 주주환원율 (%)	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
정규배당 재원	18.7	10.0	13.8	9.0	6.4	-6.7	10.8	20.5	54.7
정규배당 지급액	9.6	9.6	9.6	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
특별배당 재원(누적)	9.1	9.5	13.8	-0.8	-4.2	-20.8	1.0	9.9	46.6
자사주매입액	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	8.1	0.0
특별배당액	0.2	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.7
총 배당지급액	9.8	9.6	20.3	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	43.5
배당성향 (%)	22.3	44.7	78.0	25.0	17.9	67.8	29.2	22.9	40.0
보통주	8.6	8.5	17.9	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	38.2
우선주	1.2	1.2	2.5	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	5.3
총 주주환원액	10.7	9.6	20.3	9.8	9.8	9.8	11.6	18.0	43.5
기말주식수 (백만주)									
보통주	5,970	5,970	5,970	5,970	5,970	5,970	5,970	5,920	5,920
(자사주)	0	0	0	0	0	0	33	92	92
우선주	823	823	823	823	823	823	823	816	816
(자사주)	0	0	0	0	0	0	5	14	14
수정 DPS (W)									
보통주	1,416	1,416	2,994	1,444	1,444	1,444	1,446	1,472	6,560
우선주	1,417	1,417	2,995	1,445	1,445	1,445	1,447	1,472	6,561
연평균 수정주가 (W)									(현재주가)
보통주	46,830	46,583	57,153	79,156	63,935	67,457	71,610	71,448	139,000
우선주	38,148	37,996	49,780	72,033	58,195	56,442	58,790	57,355	103,000
연평균 배당수익률 (%)									
보통주	3.0	3.0	5.2	1.8	2.3	2.1	2.0	2.1	4.7
우선주	3.7	3.7	6.0	2.0	2.5	2.6	2.5	2.6	6.4
기말 순현금	83.6	88.7	103.7	105.3	108.0	82.8	97.3	107.1	152.4

자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

삼성전자 (005930)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	300,871	333,244	449,914	501,292
매출원가	186,562	201,494	212,004	228,838
매출총이익	114,309	131,750	237,910	272,454
판매비와관리비	81,583	87,942	112,442	122,566
조정영업이익	32,726	43,808	125,467	149,888
영업이익	32,726	43,808	125,467	149,888
비영업손익	4,804	6,286	7,599	12,188
금융손익	3,915	4,204	6,810	11,392
관계기업등 투자손익	751	737	789	796
세전계속사업손익	37,530	50,094	133,066	162,076
계속사업법인세비용	3,078	4,670	12,668	15,348
계속사업이익	34,451	45,423	120,398	146,728
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	34,451	45,423	120,398	146,728
지배주주	33,621	44,471	118,238	144,096
비지배주주	830	952	2,160	2,632
총포괄이익	51,296	46,011	120,398	146,728
지배주주	50,048	44,499	116,576	142,070
비지배주주	1,248	1,511	3,822	4,658
EBITDA	75,357	90,592	174,803	200,968
FCF	21,576	36,970	103,341	127,013
EBITDA 마진율 (%)	25.0	27.2	38.9	40.1
영업이익률 (%)	10.9	13.1	27.9	29.9
지배주주귀속 순이익률 (%)	11.2	13.3	26.3	28.7

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	227,062	265,989	389,901	517,625
현금 및 현금성자산	53,706	52,201	120,456	226,341
매출채권 및 기타채권	53,246	65,672	82,771	89,480
재고자산	51,755	63,833	80,453	86,974
기타유동자산	68,355	84,283	106,221	114,830
비유동자산	287,470	301,602	318,241	339,251
관계기업투자등	12,592	15,531	19,574	21,161
유형자산	205,945	210,068	222,893	242,546
무형자산	23,739	26,412	26,182	25,952
자산총계	514,532	567,591	708,142	856,875
유동부채	93,326	107,154	132,185	142,006
매입채무 및 기타채무	30,918	38,133	48,061	51,957
단기금융부채	15,380	11,017	11,017	11,017
기타유동부채	47,028	58,004	73,107	79,032
비유동부채	19,014	24,234	29,071	30,969
장기금융부채	3,950	5,655	5,655	5,655
기타비유동부채	15,064	18,579	23,416	25,314
부채총계	112,340	131,388	161,256	172,975
지배주주지분	391,688	424,346	532,871	667,253
자본금	898	898	898	898
자본잉여금	4,404	4,404	4,404	4,404
이익잉여금	370,513	402,328	510,852	645,235
비지배주주지분	10,504	11,857	14,016	16,648
자본총계	402,192	436,203	546,887	683,901

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	72,983	89,381	162,073	194,316
당기순이익	34,451	45,423	120,398	146,728
비현금수익비용가감	42,947	50,404	54,289	54,124
유형자산감가상각비	39,650	43,481	45,906	47,650
무형자산상각비	2,981	3,303	3,430	3,430
기타	316	3,620	4,953	3,044
영업활동으로 인한 자산및부채의변동	-1,568	-4,370	-6,872	-2,696
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-3,139	-8,272	-14,008	-5,496
재고자산 감소(증가)	2,541	-15,007	-16,620	-6,521
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-1,539	1,222	3,972	1,559
법인세납부	-6,450	-6,747	-12,668	-15,348
투자활동으로 인한 현금흐름	-85,382	-72,373	-80,849	-77,925
유형자산처분(취득)	-51,250	-52,241	-58,732	-67,303
무형자산감소(증가)	-2,319	-4,207	-3,200	-3,200
장단기금융자산의 감소(증가)	-36,218	-13,748	-18,917	-7,422
기타투자활동	4,405	-2,177	0	0
재무활동으로 인한 현금흐름	-7,797	-21,389	-9,714	-9,714
장단기금융부채의 증가(감소)	6,644	-2,658	0	0
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	-10,889	-9,897	-9,714	-9,714
기타재무활동	-3,552	-8,834	0	0
현금의 증가	-15,375	-1,505	68,255	105,886
기초현금	69,081	53,706	52,201	120,456
기말현금	53,706	52,201	120,456	226,341

자료: 삼성전자, 미래에셋증권 리서치센터

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	10.7	18.2	8.5	7.0
P/CF (x)	4.7	8.4	5.8	5.0
P/B (x)	0.9	1.9	1.9	1.5
EV/EBITDA (x)	3.6	7.6	4.5	3.4
EPS (원)	4,950	6,595	17,554	21,393
CFPS (원)	11,394	14,210	25,935	29,819
BPS (원)	57,930	63,976	80,088	100,039
DPS (원)	1,446	1,465	1,465	1,465
배당성향 (%)	25.0	18.9	7.1	5.8
배당수익률 (%)	2.7	1.5	1.5	1.5
매출액증가율 (%)	16.2	10.8	35.0	11.4
EBITDA증가율 (%)	66.6	20.2	93.0	15.0
조정영업이익증가율 (%)	398.3	33.9	186.4	19.5
EPS증가율 (%)	132.3	33.2	166.2	21.9
매출채권 회전율 (회)	7.5	6.8	7.4	7.1
재고자산 회전율 (회)	5.8	5.8	6.2	6.0
매입채무 회전율 (회)	15.8	14.6	12.3	11.4
ROA (%)	7.1	8.4	18.9	18.8
ROE (%)	9.0	10.9	24.7	24.0
ROIC (%)	10.6	12.9	35.2	38.9
부채비율 (%)	27.9	30.1	29.5	25.3
유동비율 (%)	243.3	248.2	295.0	364.5
순차입금/자기자본 (%)	-23.2	-24.8	-35.7	-45.1
조정영업이익/금융비용 (x)	36.2	77.3	249.1	297.6

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ 956,000원
현재주가(26/1/16)	756,000원
상승여력	26.5%

영업이익(25F, 십억원)	46,282
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	44,095
EPS 성장률(25F, %)	117.0
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	11.0
MKT P/E(25F, x)	16.6
KOSPI	4,840.74
시가총액(십억원)	550,370
발행주식수(백만주)	728
유동주식비율(%)	74.0
외국인 보유비중(%)	53.5
베타(12M) 일간수익률	1.84
52주 최저가(원)	164,800
52주 최고가(원)	756,000

(%)	1M	(%)	1M
절대주가	42.6	155.4	260.0
상대주가	17.8	68.1	88.0



[반도체]
김영건
younggun.kim.a@miraesasset.com
정세훈
sehoon.jung@miraesasset.com

SK하이닉스

가격 강세를 온전히 실적으로

DRAM 공급사 구조조정 시절 수준의 가격 강세

동사에 대한 목표주가를 95.6만원(기존 78.2만원)으로 22.3% 상향한다. 26년 OP 추정치를 128조원으로 17.9% 상향했으며, 목표 배수는 P/B 3.0배로 기존 뷰를 사실상 유지했다. 메모리 가격의 상승세를 온전히 반영하지는 않아 아직 실적 추정 상향 여력이 있기에 밸류에이션에 대한 변경은 차치했다. (글로벌 평균: P/B 3.9배)

시장조사기관 Trendforce의 1/15 발표치에 따르면 4Q26 기준 PC DRAM DDR5 16Gb 칩 가격은 \$32.4에 이를 것으로 전망된다. 25년 10월 대비 약 4배 인상, 25년말 대비 56% 인상된 수준이다. 극단적인 수급 불균형 상태를 겪고 있어 비이성적인 가격이라고 여겨졌던 DDR4 16Gb 칩 가격(\$32.1)에 근접했다.

DDR5 칩 단위 가격을 단위 Bit당 가격으로 환산하면 \$2.0/Gb다. 스마트폰(13 ~ 15년) 및 서버(17 ~ 19년) 호황기 시절 메모리 칩 가격이 2 ~ 3배 상승했던 사이클이었음에도 불구하고 단위 Bit당 가격의 상단은 \$1.0/Gb로 제한적이었다. DRAM 제조사 2사(엘피다, 퀴몬다)가 구조조정된 직후 \$3.0/Gb에 임박했던 적은 있다.

칩 단위 가격은 사이클 마다 고점을 경신할 수 있지만, 시간의 흐름에 따른 IT Set의 DRAM 탑재량 증가와 공정 미세화를 통한 반도체 생산원가 절감을 고려하면 Bit당 가격은 유지되는 것만으로도 비정상적인 경우다. 그러나 당사는 DRAM 가격이 현 시점 전망에 비해서도 추가로 상승할 수 있다고 판단한다.

당사 추정에 따르면, 구매자가 소비자에게 전가하는 DRAM의 Bit당 가격은 레거시 PC 제조사의 경우 \$0.9/Gb로 현재 DRAM 계약가격 전망이면 임계 수준이다. 한편, Apple/모바일의 경우 \$2 ~ 3/Gb으로 감내 가능하며, AWS/GCS 등 클라우드사의 경우 \$12 ~ 39/Gb 이상으로 사실상 구매 여력의 제한이 없는 것으로 추정된다.

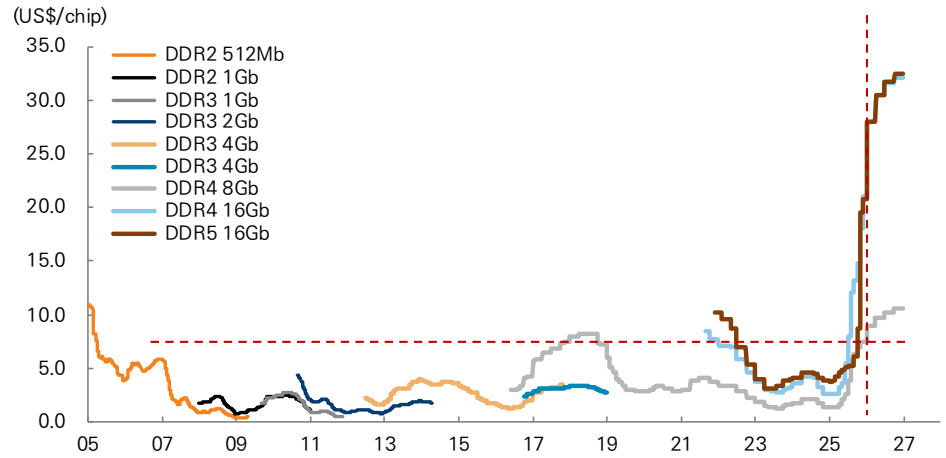
때문에, DRAM 공급사들은 빅테크 위주로 메모리 수요를 맞춰주고 있으며, 초대형 Set사만이 높은 가격 베이스에 장기 공급계약을 맺을 가능성이 있다. 26F 동사의 DRAM ASP는 \$1.0/Gb(YoY +77%)로 추정하며 이를 반영한 26년 실적은 매출액 230조원(YoY +129%), 영업이익 128조원(YoY +177%)로 추정된다.

* 본 자료는 2026년 1월 19일 발간한 자료입니다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	32,766	66,193	100,378	229,557	277,877
영업이익 (십억원)	-7,730	23,467	46,282	128,106	156,924
영업이익률 (%)	-23.6	35.5	46.1	55.8	56.5
순이익 (십억원)	-9,112	19,789	42,938	107,514	133,110
EPS (원)	-12,517	27,182	58,980	147,684	182,843
ROE (%)	-15.6	31.1	45.5	64.0	46.5
P/E (배)	-	6.4	11.0	5.1	4.1
P/B (배)	1.8	1.7	4.0	2.5	1.6
배당수익률 (%)	0.8	1.3	0.4	0.3	0.3

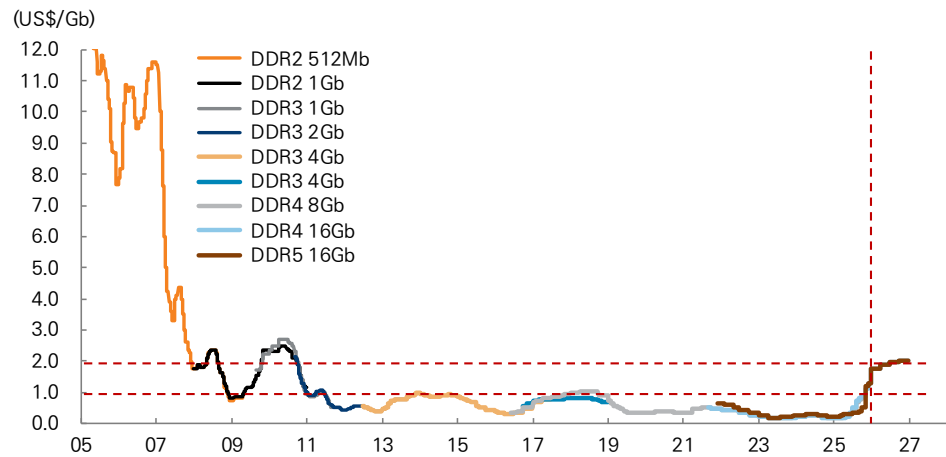
주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: SK하이닉스, 미래에셋증권 리서치센터

그림 103. PC DRAM 칩 계약가격 추이 및 전망



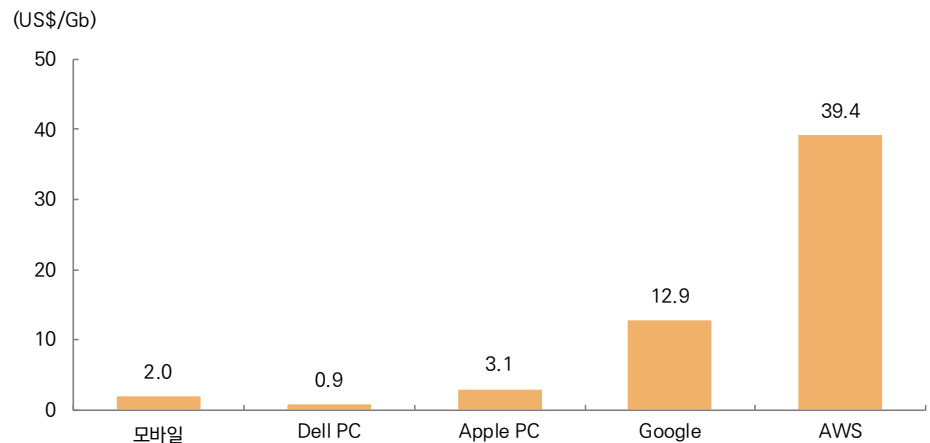
자료: Trendforce, 미래에셋증권 리서치센터

그림 104. PC DRAM Bit당 계약가격 추이 및 전망



자료: Trendforce, 미래에셋증권 리서치센터

그림 105. 구매 주체별 DRAM Bit당 매출액 전가



자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 29. SK하이닉스 실적 추이 및 전망

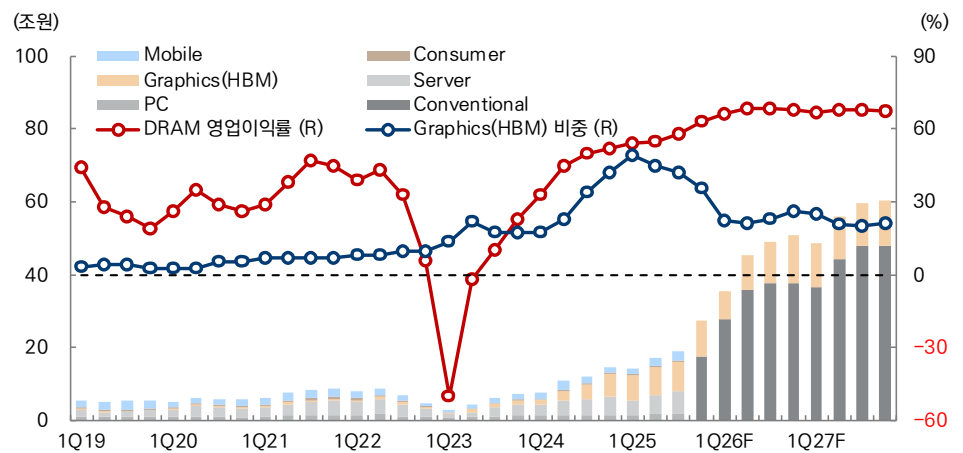
(원, 조원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
USD-KRW	1,453	1,402	1,386	1,450	1,460	1,460	1,460	1,460	1,363	1,422	1,460	1,445
QoQ/YoY	4.0	-3.5	-1.2	4.6	0.7	0.0	0.0	0.0	4.4	4.3	2.6	-1.0
매출액	17.6	22.2	24.4	36.1	46.1	57.7	61.9	63.9	66.2	100.4	229.6	277.9
DRAM	14.1	17.1	19.1	27.6	35.7	45.5	49.0	50.9	45.2	77.9	181.2	224.8
NAND	3.2	4.7	4.9	8.0	9.9	11.6	12.3	12.5	19.0	20.7	46.4	50.9
Others	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	1.8	2.0	2.1
YoY	41.9	35.4	39.1	82.4	161.1	159.4	153.1	77.3	102.0	51.6	128.7	21.0
DRAM	86.1	57.9	57.3	88.6	152.7	166.1	157.1	84.6	116.1	72.4	132.6	24.1
NAND	-27.0	-8.3	-0.6	71.4	212.5	149.1	152.3	56.6	98.4	8.9	124.0	9.8
Others	-29.0	-9.8	-7.2	1.9	35.6	13.0	5.8	5.8	-11.9	-11.0	13.5	5.8
QoQ	-10.8	26.0	10.0	47.5	27.7	25.2	7.3	3.3				
DRAM	-3.5	21.3	11.4	44.7	29.2	27.7	7.6	3.9				
NAND	-31.6	47.0	4.7	62.8	24.6	17.2	6.1	1.1				
Others	-28.6	26.0	10.0	3.0	-5.0	5.0	3.0	3.0				
영업이익	7.4	9.2	11.4	18.2	24.7	32.4	34.9	36.1	23.5	46.3	128.1	156.9
DRAM	7.6	9.4	11.1	17.4	23.6	31.1	33.5	34.6	21.0	45.5	122.8	151.7
NAND	0.0	-0.2	0.3	0.9	1.2	1.5	1.6	1.6	2.6	1.1	5.9	5.9
YoY	157.8	68.5	61.9	125.7	231.8	252.1	206.6	97.7	TTB	97.2	176.8	22.5
DRAM	204.6	93.0	82.4	129.2	209.4	230.1	202.5	98.7	2,777.6	116.3	169.6	23.6
NAND	-100.0	TTR	-68.4	69.3	-	TTB	365.6	68.9	TTB	-59.8	459.5	-0.1
QoQ	-7.9	23.8	23.6	60.3	35.3	31.4	7.6	3.3				
DRAM	0.2	23.6	17.5	57.6	35.3	31.8	7.7	3.5				
NAND	-100.0	TTR	TTB	175.8	28.7	22.5	7.1	0.1				
영업이익률	42.2	41.4	46.6	50.6	53.6	56.2	56.4	56.4	35.5	46.1	55.8	56.5
DRAM	54.0	55.0	58.0	63.2	66.1	68.2	68.2	68.0	46.6	58.5	67.8	67.5
NAND	0.0	-5.0	7.0	11.9	12.2	12.8	12.9	12.8	13.8	5.1	12.7	11.6
EBITDA	10.8	12.7	14.9	22.0	28.7	36.7	39.5	41.0	36.0	60.4	145.9	180.7
DRAM	8.8	10.6	12.2	18.6	24.8	32.3	34.7	35.9	25.3	50.2	127.7	157.4
NAND	0.0	-0.2	0.4	1.0	1.3	1.5	1.6	1.6	2.8	1.2	6.1	6.0
Capex	5.9	5.4	12.5	9.8	10.7	13.4	13.4	16.1	23.9	33.5	53.6	61.6
FCF(EBITDA-Capex)	4.9	7.3	2.5	12.2	18.0	23.3	26.1	24.9	12.1	26.9	92.3	119.1

Note: Capex는 C/F가 아닌 발표(자산인식) 기준, FCF = EBITDA - Capex,

자료: SK하이닉스, 미래에셋증권 리서치센터

그림 106. DRAM 사업부 응용별 매출액 및 영업이익률 추이



자료: SK하이닉스, 미래에셋증권 리서치센터

표 30. SK하이닉스 주요 제품별 추정치

(원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F	2027F
USD-KRW	1,453	1,402	1,386	1,450	1,460	1,460	1,460	1,460	1,363	1,422	1,460	1,445
QoQ/YoY	4.0	-3.5	-1.2	4.6	0.7	0.0	0.0	0.0	4.4	4.3	2.6	-1.0
DRAM												
매출액 (US\$bn)	9.7	12.2	13.8	19.0	24.4	31.2	33.6	34.9	33.0	54.7	124.1	155.6
QoQ/YoY	-7.3	25.7	12.7	38.3	28.3	27.7	7.6	3.9	107.0	65.7	126.8	25.4
출하량 (bnGb)	19.5	24.2	26.1	27.8	29.1	31.6	31.9	32.4	79.0	97.6	125.0	144.4
QoQ/YoY	-8.0	24.0	7.5	6.7	4.5	8.9	0.8	1.5	14.9	23.7	28.0	15.6
ASP (US\$/Gb)	0.50	0.50	0.53	0.68	0.84	0.99	1.05	1.08	0.42	0.56	0.99	1.08
QoQ/YoY	0.8	1.4	4.9	29.6	22.7	17.3	6.7	2.4	80.1	34.0	77.2	8.5
Conventional DRAM												
매출액 (US\$bn)	5.4	7.0	8.0	12.2	19.0	24.6	25.8	25.8	22.9	32.7	95.3	121.9
QoQ/YoY	-9.7	30.4	14.7	52.3	55.2	29.6	5.0	0.0	69.0	42.6	191.7	28.0
출하량 (bnGb)	17.0	21.4	22.9	24.0	25.7	27.7	27.7	27.7	72.9	85.2	108.9	126.0
QoQ/YoY	-8.5	25.8	6.9	5.0	7.0	8.0	0.0	0.0	8.5	16.9	27.7	15.7
ASP (US\$/Gb)	0.32	0.33	0.35	0.51	0.74	0.89	0.93	0.93	0.31	0.38	0.87	0.97
QoQ/YoY	-1.3	3.6	7.3	45.0	45.0	20.0	5.0	0.0	55.7	22.0	128.4	10.6
HBM												
매출액 (US\$bn)	4.3	5.2	5.7	6.8	5.4	6.6	7.7	9.1	10.1	22.1	28.8	33.6
QoQ/YoY	-4.1	19.9	10.0	18.8	-20.0	21.2	17.5	17.0	321.7	117.9	30.6	16.6
Portion in DRAM	44.7	42.6	41.6	35.7	22.3	21.1	23.1	26.0	30.7	40.3	23.2	21.6
출하량 (bnGb)	2.6	2.9	3.2	3.8	3.4	3.9	4.2	4.6	6.1	12.4	16.1	18.5
QoQ/YoY	-4.4	11.8	12.3	18.8	-11.1	15.4	6.8	11.4	295.2	104.7	29.6	14.8
Portion in DRAM	13.0	11.8	12.3	13.7	11.6	12.3	13.1	14.3	7.7	12.7	12.9	12.8
ASP (US\$/Gb)	1.70	1.83	1.79	1.79	1.61	1.69	1.86	1.95	1.7	1.8	1.8	1.8
QoQ/YoY	0.4	7.3	-2.0	0.0	-10.0	5.0	10.0	5.0	6.7	6.4	0.8	1.6
NAND												
매출액 (US\$bn)	2.2	3.3	3.6	5.5	6.8	8.0	8.4	8.5	13.9	14.6	31.7	35.2
QoQ/YoY	-34.3	52.4	8.5	52.0	23.7	17.2	6.1	1.1	90.5	4.9	117.2	10.9
출하량 (bnGB)	31.7	53.8	51.1	57.9	55.9	58.7	61.9	62.5	179.6	194.4	239.0	277.7
QoQ/YoY	-17.9	69.6	-5.0	13.4	-3.4	5.0	5.3	1.0	2.1	8.3	22.9	16.2
ASP (US\$/GB)	0.07	0.06	0.07	0.09	0.12	0.14	0.14	0.14	0.08	0.08	0.13	0.13
QoQ/YoY	-20.0	-10.2	14.2	34.1	28.1	11.6	0.7	0.1	86.5	-3.1	76.7	-4.5

자료: SK하이닉스, 미래에셋증권 리서치센터

표 31. SK하이닉스 실적 추정치 변경

(원, 조원, %, %pt)

	4Q25F			1Q26F			2026F		
	New	Old	변경율	New	Old	변경율	New	Old	변경율
USD-KRW	1,450	1,450	0.0	1,460	1,460	0.0	1,460	1,460	0.0
매출액	36.1	35.2	2.5	46.1	40.0	15.2	229.6	194.9	17.8
DRAM	27.6	27.6	0.0	35.7	31.8	12.0	181.2	158.0	14.7
NAND	8.0	7.1	12.5	9.9	7.7	29.3	46.4	34.9	32.9
영업이익	18.2	18.1	0.8	24.7	21.3	15.8	128.1	108.7	17.9
DRAM	17.4	17.4	0.0	23.6	20.6	14.6	122.8	105.1	16.8
NAND	0.9	0.8	18.2	1.2	0.8	44.5	5.9	4.1	42.3
영업이익률	50.6	51.5	-0.9	53.6	53.3	0.3	55.8	55.8	0.0
DRAM	63.2	63.2	0.0	66.1	64.7	1.5	67.8	66.5	1.2
NAND	11.9	11.3	0.6	12.2	11.0	1.3	12.7	11.9	0.8
EBITDA	22.0	21.8	0.7	28.7	25.3	13.3	145.9	125.8	16.0
DRAM	18.6	18.6	0.0	24.8	21.8	13.7	127.7	109.9	16.2
NAND	1.0	0.8	17.8	1.3	0.9	43.1	6.1	4.3	41.4
Capex	9.8	9.8	0.0	10.7	8.4	28.0	53.6	41.9	28.0
FCF	12.2	12.1	1.2	18.0	16.9	6.1	92.3	83.9	10.0
[메모리 추정치]									
DRAM									
Bit growth	6.7	6.7	0.0	4.5	4.5	0.0	28.0	28.0	0.0
ASP 증감율	29.6	29.6	0.0	22.7	9.6	13.2	77.2	54.5	22.7
Conventional									
Bit growth	5.0	5.0	0.0	7.0	7.0	0.0	27.7	27.7	0.0
ASP 증감율	45.0	45.0	0.0	45.0	25.0	20.0	128.4	90.3	38.1
HBM									
Bit growth	18.8	18.8	0.0	-11.1	-11.1	0.0	29.6	29.6	0.0
ASP 증감율	0.0	0.0	0.0	-10.0	-10.0	0.0	0.8	0.8	0.0
NAND									
Bit growth	13.4	13.4	0.0	-3.4	-3.4	0.0	22.9	22.9	0.0
ASP 증감율	34.1	19.2	15.0	28.1	11.5	16.6	76.7	38.8	37.9

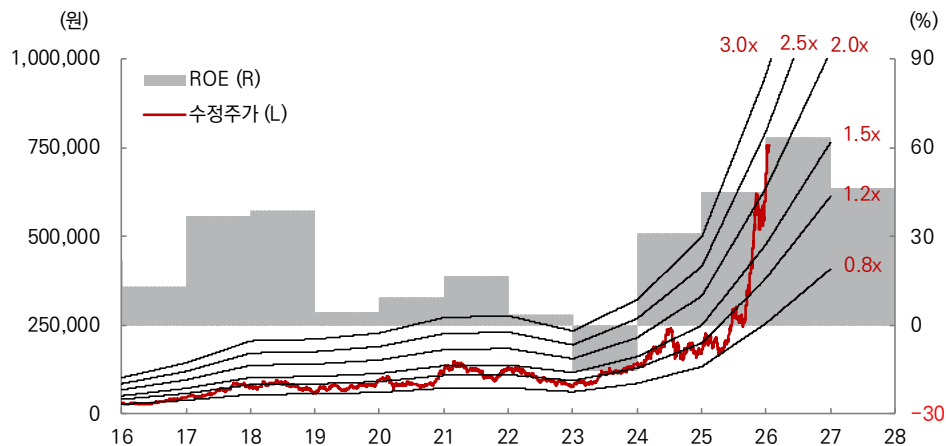
자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 32. SK하이닉스 밸류에이션

구분	값	비고
26F BPS	318,870 원	
Target P/B	3.0 배	목표 배수 5% 상향
목표가	956,611 원	
목표가(보정)	956,000 원	
현재가	756,000 원	26.1.16 증가
상승여력	26.5 %	투자의견 '매수'

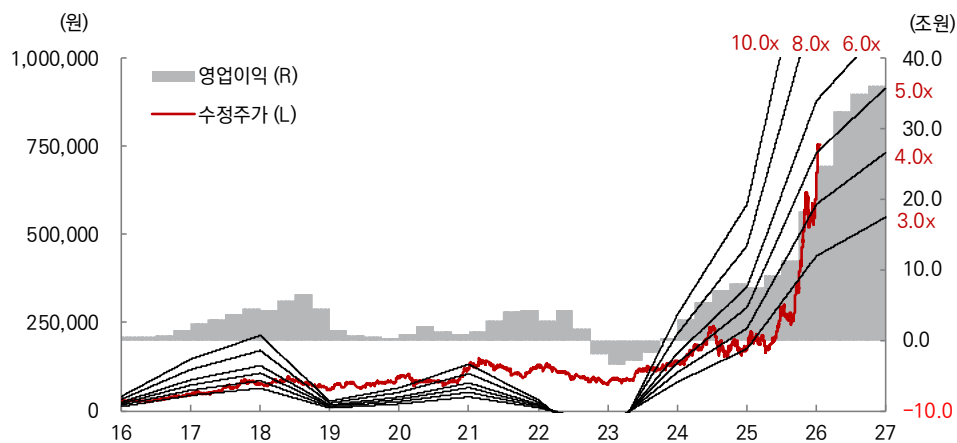
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 107. SK하이닉스 12개월 선행 P/B 밴드 차트



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 108. SK하이닉스 12개월 선행 P/E 밴드 차트



자료: 미래에셋증권 리서치센터

SK하이닉스 (000660)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	66,193	100,378	229,557	277,877
매출원가	34,365	42,087	78,263	93,503
매출총이익	31,828	58,291	151,294	184,374
판매비와관리비	8,361	12,008	23,189	27,450
조정영업이익	23,467	46,282	128,106	156,924
영업이익	23,467	46,282	128,106	156,924
비영업손익	418	4,667	48	1,719
금융손익	-1,000	-472	98	1,771
관계기업등 투자손익	-38	-72	-68	-69
세전계속사업손익	23,885	50,949	128,154	158,643
계속사업법인세비용	4,088	8,006	20,620	25,508
계속사업이익	19,797	42,943	107,534	133,135
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	19,797	42,943	107,534	133,135
지배주주	19,789	42,938	107,514	133,110
비지배주주	8	5	20	25
총포괄이익	21,044	42,384	107,534	133,135
지배주주	21,033	42,374	107,501	133,094
비지배주주	11	10	33	40
EBITDA	36,049	60,431	145,879	180,730
FCF	13,850	19,654	67,497	100,584
EBITDA 마진율 (%)	54.5	60.2	63.5	65.0
영업이익률 (%)	35.5	46.1	55.8	56.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	29.9	42.8	46.8	47.9

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	42,279	79,865	179,063	286,946
현금 및 현금성자산	11,205	20,506	76,670	168,185
매출채권 및 기타채권	13,234	24,141	42,812	49,913
재고자산	13,314	24,287	43,069	50,213
기타유동자산	4,526	10,931	16,512	18,635
비유동자산	77,576	99,606	135,990	170,869
관계기업투자등	1,941	3,540	6,278	7,319
유형자산	60,157	72,708	100,389	128,736
무형자산	4,019	5,254	10,457	15,659
자산총계	119,855	179,472	315,053	457,815
유동부채	24,965	45,210	73,020	83,597
매입채무 및 기타채무	9,244	16,863	29,905	34,865
단기금융부채	7,582	13,500	16,787	18,037
기타유동부채	8,139	14,847	26,328	30,695
비유동부채	20,974	19,274	21,188	21,916
장기금융부채	19,617	16,799	16,799	16,799
기타비유동부채	1,357	2,475	4,389	5,117
부채총계	45,940	64,484	94,208	105,513
지배주주지분	73,904	114,964	220,801	352,234
자본금	3,658	3,658	3,658	3,658
자본잉여금	4,487	4,757	4,757	4,757
이익잉여금	65,418	106,670	212,506	343,939
비지배주주지분	12	24	44	68
자본총계	73,916	114,988	220,845	352,302

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	29,796	43,455	112,153	151,938
당기순이익	19,797	42,943	107,534	133,135
비현금수익비용가감	17,054	17,185	38,276	47,526
유형자산감가상각비	11,985	13,323	16,975	23,009
무형자산상각비	596	826	798	798
기타	4,473	3,036	20,503	23,719
영업활동으로인한자산및부채의변동	-5,600	-8,594	-13,154	-5,003
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-5,098	-11,313	-18,367	-6,985
재고자산 감소(증가)	167	-10,917	-18,783	-7,144
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-1,103	2,106	3,213	1,222
법인세납부	-552	-7,463	-20,620	-25,508
투자활동으로 인한 현금흐름	-18,005	-34,232	-54,862	-58,954
유형자산처분(취득)	-15,898	-23,695	-44,656	-51,355
무형자산감소(증가)	-697	-2,183	-6,000	-6,000
장단기금융자산의 감소(증가)	-2,073	-2,457	-4,205	-1,599
기타투자활동	663	-5,897	-1	0
재무활동으로 인한 현금흐름	-8,704	1,903	1,610	-427
장단기금융부채의 증가(감소)	-6,781	3,100	3,287	1,250
자본의 증가(감소)	115	270	0	0
배당금의 지급	-826	-1,677	-1,677	-1,677
기타재무활동	-1,212	210	0	0
현금의 증가	3,618	9,301	56,164	91,516
기초현금	7,587	11,205	20,506	76,670
기말현금	11,205	20,506	76,670	168,185

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	6.4	11.0	5.1	4.1
P/CF (x)	3.4	7.9	3.8	3.0
P/B (x)	1.7	4.0	2.5	1.6
EV/EBITDA (x)	3.9	7.9	3.4	2.2
EPS (원)	27,182	58,980	147,684	182,843
CFPS (원)	50,619	82,594	200,289	248,159
BPS (원)	104,567	160,858	306,238	486,776
DPS (원)	2,204	2,429	2,429	2,429
배당성향 (%)	7.7	3.9	1.6	1.3
배당수익률 (%)	1.3	0.5	0.5	0.5
매출액증가율 (%)	102.0	51.6	128.7	21.0
EBITDA증가율 (%)	506.5	67.6	141.4	23.9
조정영업이익증가율 (%)	흑전	97.2	176.8	22.5
EPS증가율 (%)	흑전	117.0	150.4	23.8
매출채권 회전율 (회)	6.7	5.5	7.0	6.1
재고자산 회전율 (회)	4.9	5.3	6.8	6.0
매입채무 회전율 (회)	16.7	13.1	13.6	11.7
ROA (%)	18.0	28.7	43.5	34.5
ROE (%)	31.1	45.5	64.0	46.5
ROIC (%)	25.4	42.0	85.4	77.5
부채비율 (%)	62.2	56.1	42.7	29.9
유동비율 (%)	169.3	176.7	245.2	343.2
순차입금/자기자본 (%)	18.3	1.4	-24.8	-41.5
조정영업이익/금융비용 (x)	17.4	48.5	119.4	139.3

자료: SK하이닉스, 미래에셋증권 리서치센터

삼성전기

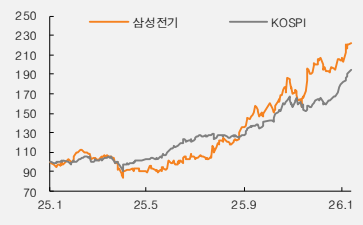
장기계약이 말해주는 업황

Equity Research
2026.1.21

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ 360,000원
현재주가(26/1/19)	292,000원
상승여력	23.3%

영업이익(25F, 십억원)	904
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	902
EPS 성장률(25F, %)	-2.5
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	29.9
MKT P/E(25F, x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	21,811
발행주식수(백만주)	75
유동주식비율(%)	73.5
외국인 보유비중(%)	37.9
베타(12M) 일간수익률	1.02
52주 최저가(원)	109,500
52주 최고가(원)	292,000

(%)	1M	6M	12M
절대주가	15.4	110.5	127.8
상대주가	-5.4	36.8	17.2



[전기/전자부품, 배터리 장비]

박준서
park.junseo@miraeasset.com

목표 주가 +13% 상향 조정. MLCC+FC-BGA 리레이팅 두축

목표주가를 360,000원(기존 320,000원)으로 +13% 상향한다. 상향의 근거는 1) 컴포넌트 사업부의 EV/EBITDA Target을 무라타 멀티플(10배 → 12.6배)로 변경했고, 2) FC-BGA 기판 업체 밸류에이션 리레이팅(11배 → 13.5배)을 반영했기 때문이다. AI 서버는 상위 업체들의 독점적 지위가 강화되는 구조이며, 동사와 일본 업체가 직접적인 수혜를 받는 공급망으로 판단한다. 기판은 시발 FC-BGA 수요 급증으로 Peer 밸류가 상향되는 국면을 반영했다.

MLCC 장기 계약이 주는 업황 시그널. 재고 얇음+고가동 = 가격 방향성

IT 세트업체의 MLCC 협상이 기존 분기 단위에서 연간 단위로 전환되고 있다. 이는 IT용 MLCC 시장에서도 단기 스팟 협상 중심 구조가 중장기 계약 기반으로 재편될 가능성을 시사한다. 이는 1) 전방 재고가 얇은 국면에서 중장기 물량 확보를 위한 선제적 대응, 2) 메이저 업체들의 고가동률로 공급 타이트 환경이 형성되며 향후 가격 인상 리스크를 연간 계약으로 관리하려는 목적이라는 두 가지 해석이 가능하다. 특히, 무라타를 포함한 MLCC 메이저 업체들의 전반적인 높은 가동률과 업계 전반에서 장기 계약 논의가 확대되는 흐름은, 이러한 협상 구조 변화의 개연성을 높이는 근거로 판단한다.

시사점은 2가지로 요약된다. 1) 연간 협상 전환 시도는 MLCC가 공급 타이트 및 가격 인상 국면에 진입할 가능성을 선행적으로 반영하는 신호로 해석되며, IT 수요가 둔화되는 구간에서도 '물량 확보'가 중요해지는 구조적 변화에 주목할 필요가 있다. 2) 공급사 입장에서는 연간 계약 확대가 물량 가시성 개선과 가격 협상력 방어/강화로 연결될 수 있어 긍정적이며, 현재 고부가 AI·전장 MLCC 가격이 상승하는 국면에서 IT용 장기 계약 확산은 전체 MLCC의 구조적인 마진 개선으로 이어질 것으로 판단한다.

FC-BGA: 공급자 우위 시장 전망. FC-BGA 수요처 확대 지속

FC-BGA는 AI 서버용 수요 확대와 전장(ADAS) 수요 가세로 수요처가 다변화되며 공급자 우위 구조가 강화될 전망이다. T-Glass 수급 타이트에 따른 원재료 인상 압력 속에서도 AI ASIC 확산은 고적층·대면적화를 가속화시키고, 이는 판가 전이 및 수출 담보형 계약 확대를 통한 ASP 상승으로 연결될 가능성이 높다. 고사양 패키지 일수록 대체 공급선이 제한적인 만큼 가격 협상력은 유지될 전망이며, 재고 조정 이후 회복 국면 진입과 함께 '원재료 타이트 → 고사양화 → ASP 상승'의 구조적 업사이클이 지속될 것으로 판단한다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	8,892	10,294	11,243	12,513	13,994
영업이익 (십억원)	661	735	904	1,283	1,603
영업이익률 (%)	7.4	7.1	8.0	10.3	11.5
순이익 (십억원)	423	679	662	1,039	1,285
EPS (원)	5,450	8,752	8,533	13,384	16,554
ROE (%)	5.5	8.2	7.3	10.6	11.9
P/E (배)	28.1	14.1	29.9	21.8	17.6
P/B (배)	1.5	1.1	2.3	2.4	2.2
배당수익률 (%)	0.8	1.5	0.7	0.6	0.6

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 삼성전기, 미래에셋증권 리서치센터

실적 추정

표 33. 삼성전기 실적표

(십억원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F
매출액	2,738.6	2,786.2	2,889.5	2,830.5	2,962.3	3,065.5	3,272.6	3,212.7	10,294.1	11,242.8	12,513.2
컴포넌트	1,216.2	1,280.7	1,381.3	1,331.3	1,374.0	1,455.9	1,631.4	1,596.8	4,462.1	5,209.6	6,058.1
패키지	499.4	564.6	593.2	607.4	604.7	626.9	658.6	691.7	2,034.7	2,264.6	2,581.9
광학	1,023.0	939.9	914.0	890.7	982.6	981.7	981.6	923.2	3,797.3	3,767.6	3,869.1
영업이익	200.5	213.0	260.3	230.6	266.6	302.8	369.1	344.0	735.0	904.3	1,282.5
컴포넌트	133.5	156.7	180.7	162.0	176.9	206.8	255.9	236.5	439.7	632.9	876.1
패키지	22.7	24.8	40.0	41.8	42.3	58.2	65.7	75.2	157.6	129.3	241.4
광학	44.3	31.5	39.6	26.7	47.5	37.9	47.4	32.3	137.6	142.1	165.0
세전이익	173.7	171.4	281.7	215.5	261.6	292.8	355.5	339.6	797.3	842.4	1,249.5
당기순이익	133.7	129.7	219.9	178.9	221.8	238.4	298.4	280.0	679.1	662.1	1,038.6
영업이익률	7.3	7.6	9.0	8.1	9.0	9.9	11.3	10.7	7.1	8.0	10.2
컴포넌트	11.0	12.2	13.1	12.2	12.9	14.2	15.7	14.8	9.9	12.1	14.5
패키지	4.6	4.4	6.7	6.9	7.0	9.3	10.0	10.9	7.7	5.7	9.3
광학	4.3	3.4	4.3	3.0	4.8	3.9	4.8	3.5	3.6	3.8	4.3
QoQ / YoY (%)											
매출액	9.9	1.7	3.7	-2.0	4.7	3.5	6.8	-1.8	15.5	9.2	11.3
영업이익	74.3	6.2	22.2	-11.4	15.6	13.6	21.9	-6.8	8.5	23.0	41.8
당기순이익	-35.8	-3.0	69.5	-18.6	24.0	7.5	25.2	-6.2	54.3	-2.5	56.9

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 34. 실적 변동표

(십억원)

	수정 후			수정 전			변동			비고
	4Q25F	2025F	2026F	4Q25F	2025F	2026F	4Q25F	2025F	2026F	
매출액	2,830.5	11,242.8	12,513.2	2,830.5	11,244.8	12,764.2	0.0%	0.0%	-2.0%	BGA 사업부 하향 조정
컴포넌트	1,331.3	5,209.6	6,058.1	1,331.3	5,209.6	6,145.8	0.0%	0.0%	-1.4%	
패키지	607.4	2,264.6	2,581.9	607.4	2,264.6	2,745.2	0.0%	0.0%	-5.9%	
광학	890.7	3,767.6	3,869.1	890.7	3,767.6	3,869.1	0.0%	0.0%	0.0%	
영업이익	230.6	904.4	1,282.5	229.4	903.2	1,292.8	0.5%	0.1%	-0.8%	
컴포넌트	162.0	632.9	876.1	160.8	631.7	843.4	0.8%	0.2%	4.0%	
패키지	41.8	129.3	241.4	41.8	129.3	284.4	0.0%	0.0%	-15.1%	
광학	26.7	142.1	165.0	26.7	142.1	165.0	0.1%	0.0%	0.0%	
세전이익	215.5	842.4	1,249.5	281.2	878.3	1,405.0	-23.4%	-4.1%	-11.1%	
당기순이익	178.9	662.2	1,038.6	241.9	715.6	1,176.8	-26.0%	-7.5%	-11.7%	

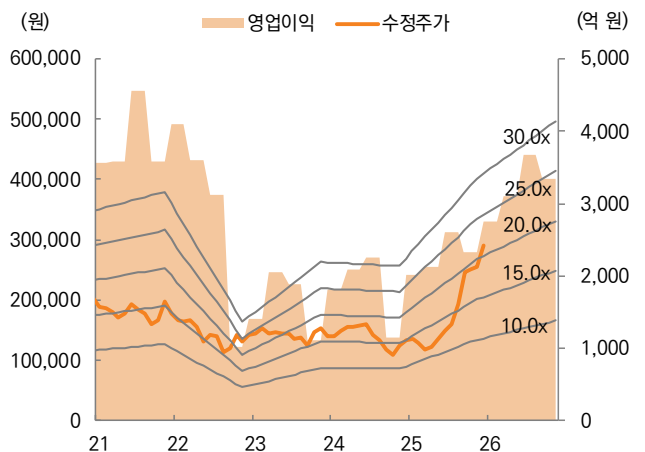
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 109. 수정 주가와 EPS 추이



자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

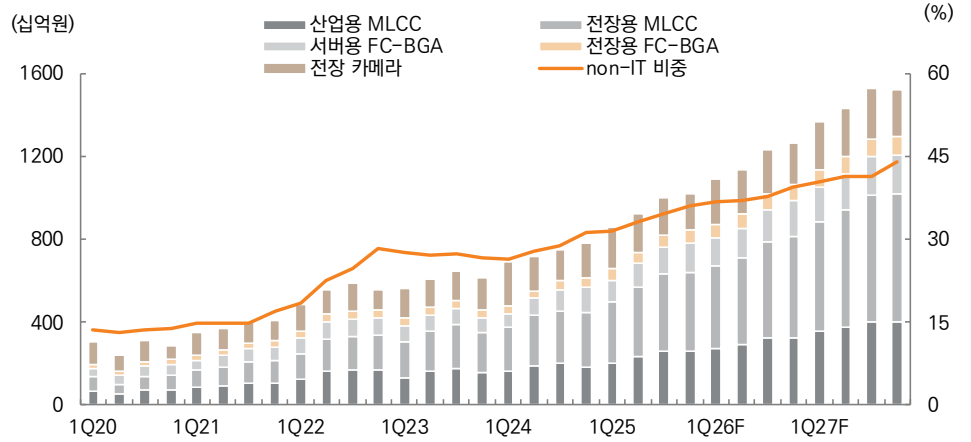
그림 110. 영업이익과 P/E 추이



자료: Dataguide, 미래에셋증권 리서치센터

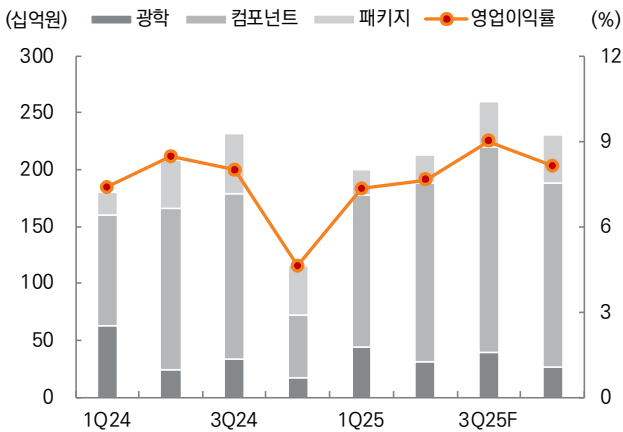
실적 차트

그림 111. 매출액: non-IT 비중이 증가하면서 체질 개선 지속



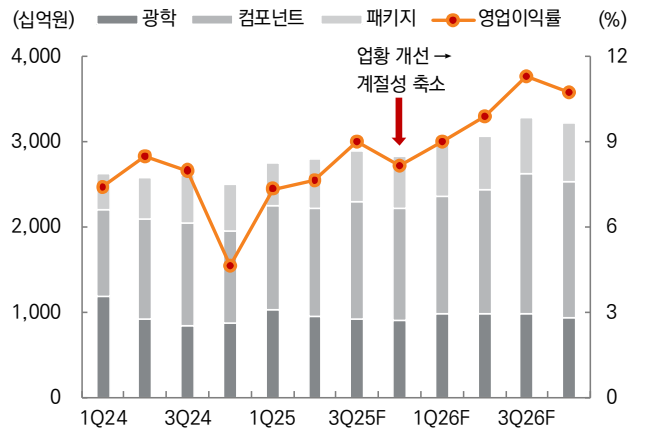
자료: 미래에셋증권 리서치센터 추정

그림 112. 매출액 및 영업이익률 추이



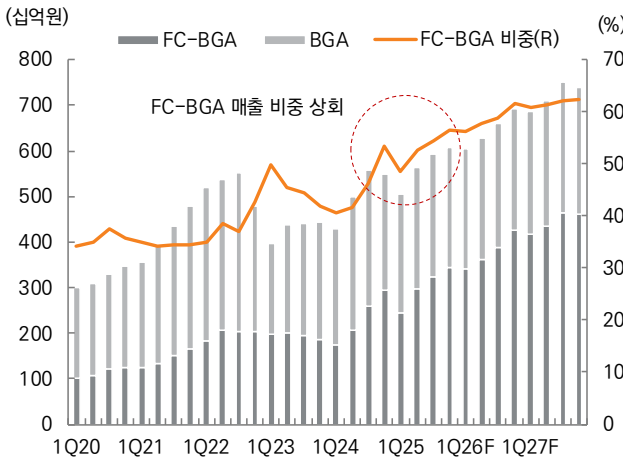
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 113. 영업이익과 영업이익률 추이



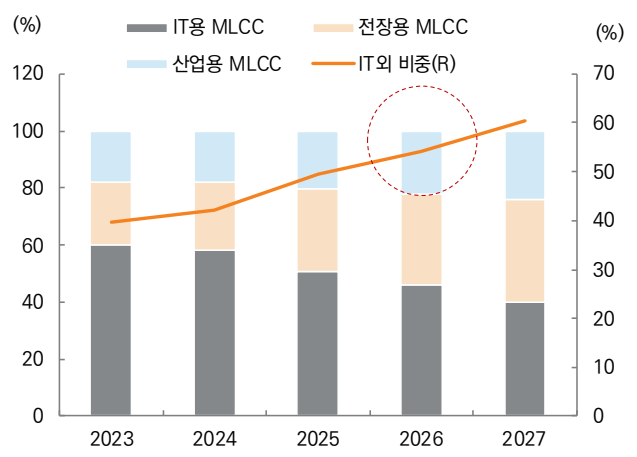
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 114. 기판 사업부 매출액 추이: FC-BGA 매출 비중 상회



자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 115. 컴포넌트 사업부 산업별 비중 추이: 하이엔드 비중 상회



자료: 미래에셋증권 리서치센터

SoTP 실적 추정

표 35. SoTP 밸류에이션: 실적 상향 조정. 글로벌 피어 평균 상승

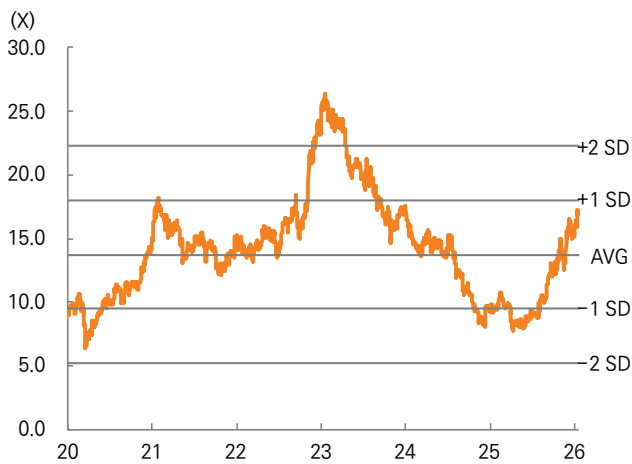
(십억원, %, 원)

A	영업가치(십억원)			27,050	비고
		26년EBITDA(십억원)	EV/EBITDA(배)		
	기관	644	13.5	8,691	Ibiden, Unimicron, Nanya PCB 평균
	컴포넌트	1,372	12.6	17,289	Murata
	광학	223	4.8	1,069	LGI, Patron, MCNEX, Sunny Optical 평균
B = C+D	비 영업가치 (십억원)			407	
C	상장 자회사 (십억원)			304	
		시가총액(십억원)	지분율(%)		
	삼성중공업	13,834	2.2%	299	
	아이마켓코리아	280	1.8%	5	
D	비상장 자회사 (십억원)			103	
		순가치(십억원)	지분율(%)		
	스텝코	176	30.0%	53	
	삼성글로벌리서치	53	23.8%	13	
	삼성벤처투자	135	17.0%	23	
E	순부채 (십억원)			(832)	
F	소수주주지분 (십억원)			246	
G= A+B-E-F	전체 영업가치 (십억원)			28,043	
H	주식총수 (백만주)			78	
I = G/H	목표주가 (원)			360,000	반올림
	현재주가 (원)			292,000	
	업사이드 (%)			23.3%	

자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 116. 삼성전기 STD P/E

그림 117. 삼성전기 STD P/B



자료: Dataguide, 미래에셋증권 리서치센터



자료: Dataguide, 미래에셋증권 리서치센터

삼성전기 (009150)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	10,294	11,243	12,513	13,994
매출원가	8,335	8,970	9,729	10,711
매출총이익	1,959	2,273	2,784	3,283
판매비와관리비	1,224	1,369	1,502	1,679
조정영업이익	735	904	1,283	1,603
영업이익	735	904	1,283	1,603
비영업손익	62	-62	-34	-38
금융손익	-1	-14	-6	5
관계기업등 투자손익	-1	-16	-30	-30
세전계속사업손익	797	842	1,249	1,565
계속사업법인세비용	132	161	219	286
계속사업이익	665	681	1,031	1,279
중단사업이익	38	-19	8	6
당기순이익	703	662	1,039	1,285
지배주주	679	662	1,039	1,285
비지배주주	24	0	0	0
총포괄이익	1,074	662	1,039	1,285
지배주주	1,028	634	994	1,230
비지배주주	46	28	44	55
EBITDA	1,575	1,834	2,284	2,649
FCF	654	822	587	1,011
EBITDA 마진율 (%)	15.3	16.3	18.3	18.9
영업이익률 (%)	7.1	8.0	10.3	11.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	6.6	5.9	8.3	9.2

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	5,892	7,173	8,055	9,185
현금 및 현금성자산	2,013	3,026	3,376	4,140
매출채권 및 기타채권	1,484	1,922	2,170	2,352
재고자산	2,251	2,112	2,349	2,494
기타유동자산	144	113	160	199
비유동자산	6,901	6,853	6,969	7,060
관계기업투자등	65	23	16	11
유형자산	5,933	5,771	5,803	5,797
무형자산	146	146	163	180
자산총계	12,792	14,025	15,024	16,245
유동부채	3,057	3,547	3,610	3,649
매입채무 및 기타채무	750	1,037	971	1,024
단기금융부채	1,580	1,730	1,813	1,806
기타유동부채	727	780	826	819
비유동부채	720	868	919	975
장기금융부채	56	193	138	181
기타비유동부채	664	675	781	794
부채총계	3,777	4,414	4,529	4,624
지배주주지분	8,789	9,365	10,229	11,335
자본금	388	388	388	388
자본잉여금	1,054	1,148	1,148	1,148
이익잉여금	6,490	7,006	7,821	8,876
비지배주주지분	227	246	266	286
자본총계	9,016	9,611	10,495	11,621

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	1,430	1,688	1,587	2,011
당기순이익	703	662	1,039	1,285
비현금수익비용가감	1,057	816	963	1,003
유형자산감가상각비	790	888	956	995
무형자산상각비	50	42	45	51
기타	217	-114	-38	-43
영업활동으로인한자산및부채의변동	-319	118	-458	-292
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-38	-400	-242	-157
재고자산 감소(증가)	-130	139	-238	-145
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-260	154	-25	26
법인세납부	-82	-161	-219	-286
투자활동으로 인한 현금흐름	-806	-901	-1,108	-1,120
유형자산처분(취득)	-772	-1,028	-968	-1,006
무형자산감소(증가)	-51	41	63	68
장단기금융자산의 감소(증가)	-18	120	-95	-63
기타투자활동	35	-34	-108	-119
재무활동으로 인한 현금흐름	-309	231	-129	-127
장단기금융부채의 증가(감소)	39	0	29	36
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	-89	-138	-178	-178
기타재무활동	-259	369	20	15
현금의 증가	344	1,012	350	764
기초현금	1,669	2,013	3,026	3,376
기말현금	2,013	3,026	3,376	4,140

자료: 삼성전기, 미래에셋증권 리서치센터

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	14.1	29.9	21.8	17.6
P/CF (x)	5.5	13.4	11.3	9.9
P/B (x)	1.1	2.3	2.4	2.2
EV/EBITDA (x)	5.9	10.1	9.2	7.6
EPS (원)	8,752	8,533	13,384	16,554
CFPS (원)	22,681	19,048	25,793	29,485
BPS (원)	115,152	110,076	120,576	134,171
DPS (원)	1,800	1,800	1,800	1,800
배당성향 (%)	18.6	19.8	12.6	10.2
배당수익률 (%)	1.5	1.3	1.3	1.3
매출액증가율 (%)	15.8	9.2	11.3	11.8
EBITDA증가율 (%)	5.2	16.4	24.5	16.0
조정영업이익증가율 (%)	11.3	23.0	41.8	25.0
EPS증가율 (%)	60.6	-2.5	56.9	23.7
매출채권 회전율 (회)	8.2	7.1	6.5	6.6
재고자산 회전율 (회)	4.7	5.2	5.6	5.8
매입채무 회전율 (회)	15.2	15.5	15.1	16.7
ROA (%)	5.8	4.9	7.2	8.2
ROE (%)	8.2	7.3	10.6	11.9
ROIC (%)	7.3	8.8	11.3	13.2
부채비율 (%)	41.9	45.9	43.2	39.8
유동비율 (%)	192.7	202.2	223.1	251.7
순차입금/자기자본 (%)	-4.3	-12.0	-13.9	-19.0
조정영업이익/금융비용 (x)	10.1	10.5	14.6	18.3

LG전자

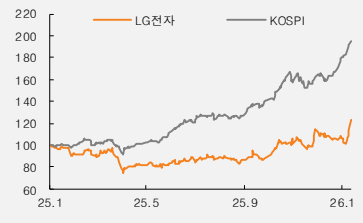
실적은 개선세. 로봇은 진심일세

Equity Research
2026.1.21

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ 150,000원
현재주가(26/1/19)	106,900원
상승여력	40.3%

영업이익(25F, 십억원)	2,478
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	2,575
EPS 성장률(25F, %)	247.4
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	13.0
MKT P/E(25F, x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	17,413
발행주식수(백만주)	163
유동주식비율(%)	64.7
외국인 보유비중(%)	32.5
벤투(12M) 일간수익률	0.81
52주 최저가(원)	64,700
52주 최고가(원)	106,900

(%)	1M	6M	12M
절대주가	13.4	40.3	27.7
상대주가	-7.1	-8.8	-34.3



[전기/전자부품, 배터리 장비]

박준서
park.junseo@miraeasset.com

목표주가 상향 조정. 26년은 사업부별로 실적 개선 방향이 명확해지는 국면

동사의 목표주가를 110,000원 → 150,000원(+36%)으로 상향 조정한다. 상향의 근거는 1) 밸류에이션 기준 시점을 25년 → 26년으로 변경했고, 2) 최근 글로벌 ES(에너지 솔루션) 연관 업체들의 멀티플 리레이팅을 반영했기 때문이다. 관세 영향과 원재료비 인상 등 대외 불확실성은 여전히 존재하나, ▲생산거점/판매지역 재배치 ▲부품 소싱 다변화 ▲가격 전가 및 판가 믹스 개선 ▲물류/재고 최적화 등 SCM 중심의 대응 전략이 구체화되며 상반기부터 점진적인 실적 개선이 기대된다. 특히 2026년은 HS/VS/ES 등 사업부별로 회복 방향성이 명확해지며 시장의 디스카운트 요인이 완화될 국면으로 판단한다.

2026년 실적은 관세 영향에 따른 2025년 역기저와 더불어, 2025년 하반기 희망퇴직 집행에 따른 비용 구조 개선(Asset-light) 효과가 반영되며 이익 레벨업이 가능할 전망이다. 또한 관세 리스크는 단기 변동성을 유발하나, 동사는 지역별 생산·판매 최적화를 통해 구조적으로 마진 방어가 가능한 체질로 전환 중이다.

2025년 주가가 코스피 대비 소외됐던 가운데, CES 2026에서 로보티즈(지분 투자), 베어로보틱스(경영권 확보) 등 기존 투자 포트폴리오를 넘어 자체 로봇 역량을 전면 공개하며 AI 로봇에 역량 강화를 강조했다. 더불어 ES 사업부는 데이터센터용 칠러를 포함해 AI 인프라 투자 확대의 수혜 영역을 보유하고 있어, 중장기적으로 추가 모멘텀도 기대된다.

주주환원 기대감 확대. '클라우드+액추에이터'로 로봇 사업 본격화

세후 약 1.6조 원 수준의 현금 유입이 주주환원으로 연결될 가능성이 높아지며, 밸류에이션 하방을 지지하는 요인으로 판단한다. 아직 구체적인 사용 계획은 제시되지 않았으나, 시장은 1) M&A를 통한 글로벌 영업망/신사업(로봇 등) 확대, 2) 자사주/배당 등 주주환원 강화 가능성을 동시에 반영하는 국면이다. 특히 CES 2026에서 공개한 홈로봇 '클라우드'는 LG의 스마트홈(ThinQ)과 결합된 가정 특화 에이전트로 포지셔닝되며, 단순 가전의 연장선이 아닌 Home AI 로봇 플랫폼으로 확장 의지를 확인시켰다.

더 나아가 로봇 핵심 구동부인 'LG Actuator AXIUM'을 공개하고 2027년 외부 판매 계획을 제시한 점은, 로봇을 완제품으로만 보지 않고 모터 기반 액추에이터 부품까지 내재화→외부 공급으로 수익화하는 전략으로 풀이된다. 결론적으로 동사는 로봇 시장 개화 시 완제품(구독/서비스) + 핵심부품(액추에이터)의 이중 레버리지를 확보할 가능성이 높다는 점에서 재평가 여지가 크다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	82,263	87,728	89,203	92,120	95,292
영업이익 (십억원)	3,653	3,420	2,478	3,098	3,948
영업이익률 (%)	4.4	3.9	2.8	3.4	4.1
순이익 (십억원)	713	368	1,277	1,679	2,412
EPS (원)	3,942	2,032	7,061	9,287	13,336
ROE (%)	3.7	1.8	6.0	7.6	10.4
P/E (배)	25.8	41.1	13.0	11.5	8.0
P/B (배)	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8
배당수익률 (%)	0.8	1.2	1.2	1.5	1.9

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: LG전자, 미래에셋증권 리서치센터

표 36. LG전자 실적표

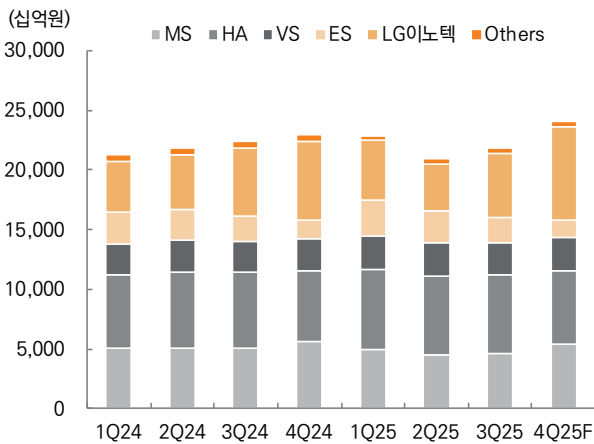
(십억원, %)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F
매출액	22,739.8	20,735.2	21,873.7	23,853.8	22,900.8	22,478.8	22,939.6	23,800.7	87,728.2	89,202.5	92,120.0
MS	4,950.3	4,505.7	4,652.5	5,391.4	4,735.2	4,694.0	5,010.7	5,429.2	20,889.0	19,500.0	19,869.1
HS	6,696.8	6,594.4	6,580.4	6,212.6	6,783.1	6,830.4	6,559.5	6,158.2	24,805.7	26,084.1	26,331.1
VS	2,843.2	2,849.4	2,646.7	2,764.9	2,928.5	2,934.9	2,767.6	2,861.7	10,620.5	11,104.2	11,492.6
ES	3,054.4	2,644.2	2,167.2	1,459.7	3,111.3	2,798.6	2,274.2	1,495.7	8,821.1	9,325.5	9,679.8
LG이노텍	4,982.8	3,934.6	5,369.4	7,749.4	5,028.6	4,941.1	5,827.7	7,535.0	21,200.7	22,036.3	23,332.4
Others	365.2	376.2	432.6	475.8	452.0	434.0	460.0	506.0	2,127.6	1,649.8	1,852.0
내부 거래	-152.9	-169.2	24.9	-200.0	-137.9	-154.2	39.9	-185.0	-736.5	-497.3	-437.3
영업이익	1,258.8	639.4	690.2	-109.4	1,197.4	915.4	836.8	148.0	3,419.9	2,479.0	3,097.6
MS	4.9	-191.7	-302.6	-328.9	-	-46.9	-140.3	-200.9	268.2	-818.2	-388.1
HS	644.6	439.9	365.9	-149.6	476.5	476.1	384.4	-86.7	1,301.1	1,300.8	1,250.3
VS	125.1	126.2	149.6	121.7	143.4	133.0	170.3	154.5	115.8	522.6	601.3
ES	406.7	250.5	132.9	-124.1	378.7	245.6	144.0	-97.2	675.3	666.1	671.1
LG이노텍	124.8	11.4	205.0	347.7	176.1	85.9	255.5	353.0	710.8	688.9	870.4
Others	-47.3	3.1	139.3	23.8	22.6	21.7	23.0	25.3	348.7	118.9	92.6
세전이익	1,117.8	761.5	568.7	-542.1	1,163.2	830.3	962.4	-225.4	1,335.1	1,905.8	2,730.5
당기순이익	798.7	604.6	386.5	-512.0	698.3	573.5	633.7	-226.2	366.8	1,277.8	1,679.3
영업이익률	6%	3%	3%	0%	5%	4%	4%	1%	4%	3%	3%
MS	0%	-4%	-7%	-6%	0%	-1%	-3%	-4%	1%	-4%	-2%
HS	10%	7%	6%	-2%	7%	7%	6%	-1%	5%	5%	5%
VS	4%	4%	6%	4%	5%	5%	6%	5%	1%	5%	5%
ES	13%	9%	6%	-9%	12%	9%	6%	-7%	8%	7%	7%
LG이노텍	3%	0%	4%	4%	4%	2%	4%	5%	3%	3%	4%
Others	-13%	1%	32%	5%	5%	5%	5%	5%	16%	7%	5%

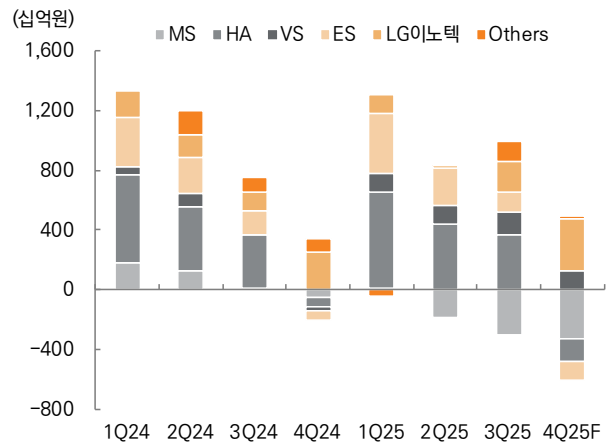
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 118. LG전자 사업부별 매출액 추이

그림 119. LG전자 사업부별 영업이익 추이



자료: 미래에셋증권 리서치센터



자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 37. LG전자 SOTP 밸류에이션: 시점 변경 25년 → 26년

		영업가치		36,756
A		26F EBITDA (W bn)	EV/EBITDA mutiple (X)	평가 가치 (십억원)
	Home Entertainment (MS)	721	8.2	5,916
	Home Appliance & Air Solution (H&A)	2,289	7.5	17,166
	Vehicle Component Solution (VS)	1,294	5.5	7,115
	Eco Solution (ES)	740	8.9	6,559
		비영업가치		5,318
B		시가총액 (십억원)	지분율 (%)	평가 가치 (십억원)
	LG디스플레이	6,180	36.7%	2,268
	LG이노텍	6,781	40.8%	2,766
	로보스타	850	33.4%	284
C	역사적 할인율			10%
D = (A+B)*(1-C)	영업 가치 + 비영업가치 - 할인 적용 후 총 가치			37,866
E	총차입금 (십억원)			5,944
F	소수지분 (십억원)			4,322
G= D-E-F	목표 시가총액 (십억원)			27,599
H	총 발행 주식수 (백만)			181
I = G/H	목표주가(W) (반올림)			150,000
현재주가 (원)				106,900
상승여력 (%)				40.3%

주: Eco Solution 피어그룹 산정은 기존 B2B HVAC 강자가 아닌, 기존 가전 기반에서 B2B HVAC으로 확장하는 업체들 위주로 편성
 자료: 미래에셋증권 리서치센터

CES2026

로봇 ‘클로이드’와 액추에이터 ‘악시움’

동사는 CES 2026에서 가정용 AI 로봇을 차세대 스마트홈 플랫폼(Next Home Interface)으로 규정하며, 로봇을 단발성 제품이 아닌 구독·서비스 기반의 중장기 성장축으로 끌어올리는 전략을 제시했다. ‘클로이드’는 로봇청소기 사업에서 축적한 가정 환경 데이터와 베어로보틱스의 내비게이션 기술을 결합해, 반복 가사 업무를 보조하는 ‘Zero Labor Home’ 구현을 목표로 한다는 점에서 시장 개화 시 선점 효과가 기대된다.

차별화 포인트는 로봇 완제품보다 핵심 구동부(모터/액추에이터) 내재화에 있으며, ‘LG Actuator AXIUM’ 공개와 2027년 외부 판매 계획은 로봇 밸류체인 상단(부품)까지 수익화를 확장할 전망이다. 로봇 고도화의 핵심이 관절 구동·정밀 제어인 만큼, LG전자는 완제품(구독) + 부품(액추에이터)의 이중으로 로봇 시장 확대의 수혜 가능성을 높이고 있다고 판단한다.

그림 120. 가정용 AI 로봇 ‘클로이드’

그림 121. 가정용 AI 로봇 ‘클로이드’

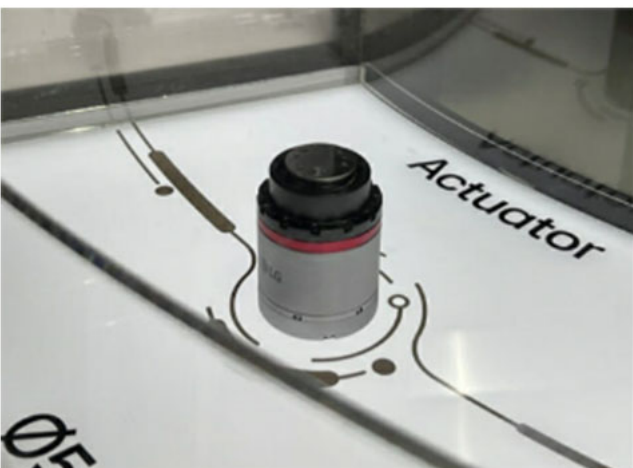


자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 122. 액추에이터 ‘악시움’

그림 123. 액추에이터 ‘악시움’



자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

다양한 솔루션 제공

동사는 CES 2026에서 AIDV(Advanced In-Vehicle Display) 기반 'AI 캐빈 플랫폼'을 전면에 내세우며, VS 사업부의 성장 방향을 단순 부품 공급에서 온디바이스 AI·디스플레이·비전 솔루션이 결합된 고부가 통합 패키지로 확장하고 있다. 전면 유리에 투명 OLED를 적용해 운전석 전체로 인터페이스를 확장하는 디스플레이 솔루션, 시선 기반 안전·편의 정보를 제공하는 비전 솔루션, AI 큐레이션 기반 엔터테인먼트 솔루션 등은 차량 내 UX의 고도화 → 디스플레이/카메라/연산 콘텐츠 확대로 연결될 가능성이 높다. 특히 스냅드래곤 Cockpit Elite 기반으로 VLM/LLM/이미지 생성 모델까지 탑재한 점은, 향후 차량 인포테인먼트가 기능을 넘어 AI 서비스 플랫폼으로 진화하는 흐름을 반영한다.

동시에 LG는 초슬림 OLED·무선 전송·AI 프로세서(α 11 Gen3)·Micro RGB evo 등 프리미엄 디스플레이 기술 혁신을 공개하며, 고부가 제품 중심의 포트폴리오 전환을 가속화하고 있다. 이는 TV/디스플레이에서 축적된 핵심 기술(고주사율·무선 전송·AI 화질 엔진·광색역)을 차량 디스플레이로 확장할 수 있는 기반이며, 결과적으로 VS 사업부는 고사양 디스플레이+AI 기능 탑재로 ASP 및 믹스 개선이 구조적으로 가능할 전망이다. 결론적으로 디스플레이 기술 혁신과 AI 캐빈 플랫폼 고도화는 VS 사업부의 고부가 제품 믹스 개선과 수익성 레벨업을 뒷받침하는 핵심 동력으로 판단한다.

그림 124. VS 사업부의 차량용 디스플레이 솔루션

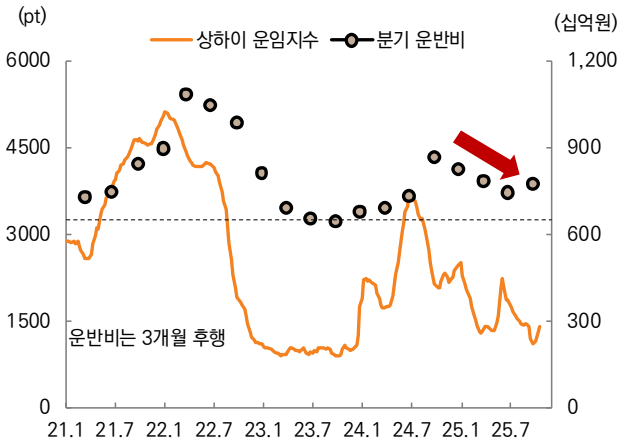
그림 125. 전면 유리를 투명 OLED로 적용해서 인터페이스 확장



자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

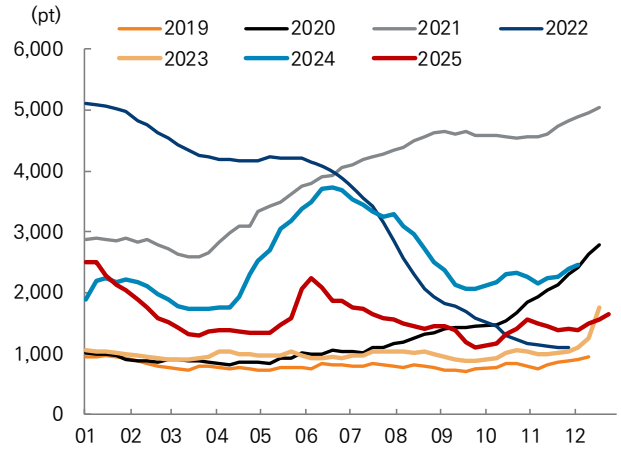
자료: LG전자, 언론 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 126. LG전자: 운임지수와 운반비 상관관계: 운반비는 3개월 후행하는 경향이 있음



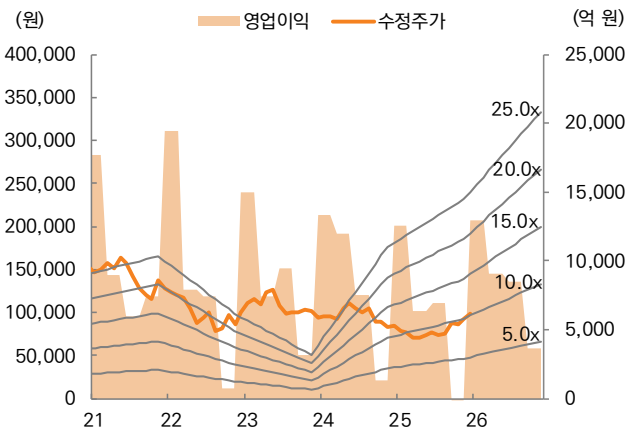
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 127. 연도별 상하이운임지수 추이: 하향 안정화



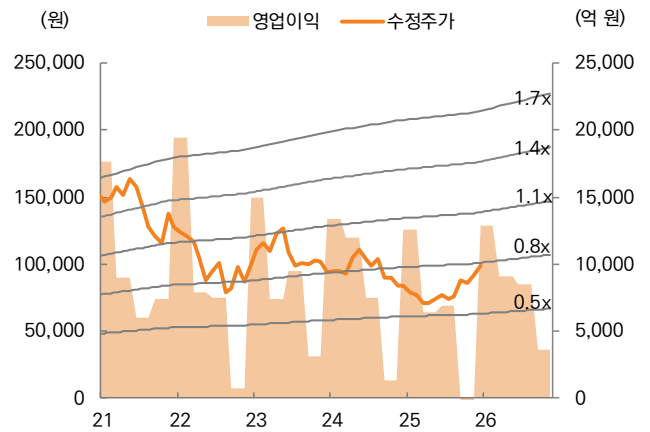
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 128. LG전자 12MF P/E 변동 추이



주: 컨센서스 데이터
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 129. LG전자 12MF P/B 변동 추이



주: 컨센서스 데이터
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

LG전자 (066570)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	87,728	89,203	92,120	95,292
매출원가	66,349	68,530	70,598	72,285
매출총이익	21,379	20,673	21,522	23,007
판매비와관리비	17,960	18,195	18,424	19,058
조정영업이익	3,420	2,478	3,098	3,948
영업이익	3,420	2,478	3,098	3,948
비영업손익	-2,084	-573	-368	-359
금융손익	-71	-163	-4	163
관계기업등 투자손익	-992	-298	-160	-81
세전계속사업손익	1,336	1,905	2,730	3,589
계속사업법인세비용	463	336	747	850
계속사업이익	873	1,568	1,983	2,739
중단사업이익	-282	-14	-32	-32
당기순이익	591	1,555	1,951	2,707
지배주주	368	1,277	1,679	2,412
비지배주주	224	278	271	295
총포괄이익	2,068	1,555	1,951	2,707
지배주주	1,620	1,218	1,528	2,120
비지배주주	448	337	423	586
EBITDA	6,954	6,072	6,906	7,787
FCF	1,486	4,408	6,282	6,765
EBITDA 마진율 (%)	7.9	6.8	7.5	8.2
영업이익률 (%)	3.9	2.8	3.4	4.1
지배주주귀속 순이익률 (%)	0.4	1.4	1.8	2.5

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	33,924	34,468	34,986	37,792
현금 및 현금성자산	7,573	7,642	10,074	13,055
매출채권 및 기타채권	10,968	11,859	10,903	10,368
재고자산	10,729	11,515	10,580	10,965
기타유동자산	4,654	3,452	3,429	3,404
비유동자산	31,706	32,318	32,672	32,177
관계기업투자등	2,776	2,205	2,359	2,389
유형자산	17,075	16,342	15,525	14,682
무형자산	3,519	3,955	3,809	3,676
자산총계	65,630	66,787	67,658	69,968
유동부채	27,307	27,925	27,745	28,157
매입채무 및 기타채무	14,354	14,939	14,714	14,998
단기금융부채	3,278	3,379	3,344	3,401
기타유동부채	9,675	9,607	9,687	9,758
비유동부채	13,110	12,679	12,786	12,896
장기금융부채	12,025	11,674	11,749	11,862
기타비유동부채	1,085	1,005	1,037	1,034
부채총계	40,418	40,604	40,530	41,054
지배주주지분	20,995	21,755	22,429	23,920
자본금	904	904	904	904
자본잉여금	2,970	3,942	3,942	3,942
이익잉여금	16,353	17,168	17,842	19,334
비지배주주지분	4,217	4,428	4,699	4,994
자본총계	25,212	26,183	27,128	28,914

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	3,843	4,408	6,282	6,765
당기순이익	591	1,555	1,951	2,707
비현금수익비용가감	8,141	2,061	2,311	2,117
유형자산감가상각비	2,993	3,035	3,217	3,243
무형자산상각비	541	559	591	596
기타	4,607	-1,533	-1,497	-1,722
영업활동으로인한자산및부채의변동	-3,797	-442	2,018	473
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-871	-914	977	562
재고자산 감소(증가)	-1,154	-786	936	-385
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-701	617	-263	252
법인세납부	-980	-336	-747	-850
투자활동으로 인한 현금흐름	-4,212	-2,734	-3,436	-3,459
유형자산처분(취득)	-2,315	44	42	44
무형자산감소(증가)	-1,286	-733	-817	-843
장단기금융자산의 감소(증가)	-275	-2,045	-2,661	-2,659
기타투자활동	-336	0	0	-1
재무활동으로 인한 현금흐름	-705	-1,672	-415	-325
장단기금융부채의 증가(감소)	727	-249	40	170
자본의 증가(감소)	-55	971	0	0
배당금의 지급	-317	-465	-415	-325
기타재무활동	-1,060	-1,929	-40	-170
현금의 증가	-915	69	2,431	2,981
기초현금	8,488	7,573	7,642	10,074
기말현금	7,573	7,642	10,074	13,055

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	41.1	13.0	11.5	8.0
P/CF (x)	1.7	4.6	4.5	4.0
P/B (x)	0.7	0.8	0.9	0.8
EV/EBITDA (x)	3.7	4.5	4.0	3.2
EPS (원)	2,032	7,061	9,287	13,336
CFPS (원)	48,287	19,993	23,566	26,677
BPS (원)	116,348	121,738	125,464	133,711
DPS (원)	1,000	1,100	1,600	2,000
배당성향 (%)	27.5	11.5	13.4	12.0
배당수익률 (%)	1.2	1.3	1.9	2.4
매출액증가율 (%)	6.6	1.7	3.3	3.4
EBITDA증가율 (%)	1.2	-12.7	13.7	12.8
조정영업이익증가율 (%)	-6.4	-27.5	25.0	27.5
EPS증가율 (%)	-48.4	247.4	31.5	43.6
매출채권 회전율 (회)	8.9	8.1	8.4	9.4
재고자산 회전율 (회)	8.8	8.0	8.3	8.8
매입채무 회전율 (회)	6.9	6.7	6.8	7.0
ROA (%)	0.9	2.3	2.9	3.9
ROE (%)	1.8	6.0	7.6	10.4
ROIC (%)	9.0	18.9	7.2	10.1
부채비율 (%)	160.3	155.1	149.4	142.0
유동비율 (%)	124.2	123.4	126.1	134.2
순차입금/자기자본 (%)	27.1	26.4	15.9	5.4
조정영업이익/금융비용 (x)	6.0	4.3	5.9	7.5

자료: LG전자, 미래에셋증권 리서치센터

LG이노텍

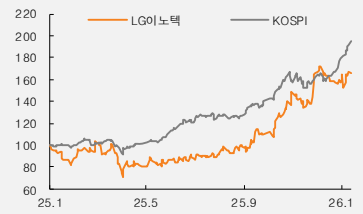
기판 증설 불가피 + 롱테일 수요

Equity Research
2026.1.21

투자 의견(유지)	매수
목표주가(상향)	▲ 360,000원
현재주가(26/1/19)	285,500원
상승여력	26.1%

영업이익(25F, 십억원)	686
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	718
EPS 성장률(25F, %)	1.4
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	14.1
MKT P/E(25F, x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	6,757
발행주식수(백만주)	24
유동주식비율(%)	59.2
외국인 보유비중(%)	30.8
벤투(12M) 일간수익률	0.83
52주 최저가(원)	122,000
52주 최고가(원)	294,500

(%)	1M	6M	12M
절대주가	1.6	84.7	80.4
상대주가	-16.7	20.0	-7.2



[전기/전자부품, 배터리 장비]

박준서
park.junseo@miraeeasset.com

목표주가 360,000원으로 +13% 상향 조정. 기판 리레이팅 + 업황 개선

목표주가를 360,000원(기존 320,000원)으로 상향 조정한다. 상향의 근거는 1) 기판 업체 밸류에이션을 7.3배 → 9.3배로 리레이팅 반영했으며, 2) 동사의 기판 업황이 구조적으로 개선되고 있기 때문이다. 특히 FC-SiP, FC-CSP 글로벌 M/S가 상향되고 있고, 증설이 불가피할 정도로 높은 가동률이 유지되는 점은 동사의 밸류에이션 재평가 요인으로 판단한다. 스마트폰 향 기판 스펙업과 더불어 GDDR향 수요 증가가 가시화되며, 성장성과 수익성에 대한 시장 기대는 상향될 가능성이 높다.

4Q25 실적은 컨센서스 부합. 아이폰 롱테일로 상반기 실적 개선세 유효

4Q25 실적은 매출 7.7조 원(+18% YoY), 영업이익 3,462억 원(+63% YoY)으로 컨센서스에 부합할 것으로 판단된다. 일부 실적 하향 조정 가능성은 연말 일회성 비용 발생에 기인하는 것으로 보이며, 전작 대비 누적 3개월 아이폰 판매량이 +24% YoY 성장한 만큼 펀더멘탈 측면의 리스크 요인은 제한적이다.

아이폰 판매량이 상반기까지 롱테일로 이어질 가능성이 높아 동사의 실적 개선세는 당분간 유효할 전망이다. 메모리 가격 인상에 따른 세트 가격 상승은 수요 둔화 리스크로 작용할 수 있으나, 동사의 북미 고객사는 하이엔드 비중이 높아 가격 전가 여력이 존재하며, 시장 평균 대비 견조한 판매 흐름을 이어갈 것으로 추정한다.

기판 업황 개선 지속. 캐파 소진 + M/S 확대 → 증설 필요

기판 업황은 구조적으로 개선되는 흐름이 지속되고 있다. 동사의 현재 캐파는 사실상 완전 소진된 것으로 파악되며, 세트 수요가 일부 하향 조정되더라도 글로벌 M/S가 오히려 상승하는 흐름이 확인되고 있어 추가 증설이 필요한 상황으로 판단된다.

특히 FC-SiP/FC-CSP 중심의 고부가 믹스가 강화되는 가운데, FC-BGA 사업부 역시 적자 폭을 크게 축소할 것으로 보여 기판 사업부 전반의 구조적 체질 개선이 기대된다. 결론적으로 동사는 'M/S 확대 → 증설 및 믹스 개선'의 선순환 구간에 진입하고 있으며, 기판 업황 개선이 밸류에이션 리레이팅을 지속 견인할 전망이다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	20,605	21,201	22,036	23,332	23,929
영업이익 (십억원)	831	706	686	868	1,016
영업이익률 (%)	4.0	3.3	3.1	3.7	4.2
순이익 (십억원)	565	449	455	568	779
EPS (원)	23,881	18,983	19,242	23,979	32,896
ROE (%)	12.6	8.9	8.2	9.5	11.9
P/E (배)	10.0	8.5	14.1	11.9	8.7
P/B (배)	1.2	0.7	1.1	1.1	1.0
배당수익률 (%)	1.1	1.3	1.0	1.2	1.4

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: LG이노텍, 미래에셋증권 리서치센터

표 38. 4Q25 프리뷰

(십억원, %, %p)

	4Q24	3Q25	4Q25F				
			미래에셋	QoQ	YoY	컨센서스	차이
매출액	6,626.80	5,369.5	7,749.4	44.3	16.9	7,466.2	3.8
영업이익	247.9	203.8	346.2	69.9	39.6	329	5.2
영업이익률 (%)	3.7	3.8	4.5	0.7	0.8	4.4	0.8
세전이익	176.4	186.2	299.9	61.1	70	307.1	-2.3
지배주주 순이익	106.9	156.9	250.1	59.4	134	230.6	8.5
지배주주순이익률 (%)	1.6	2.9	3.2	0.3	1.6	3.1	1

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 39. LG이노텍 분기 실적

(십억원, %, %p)

	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	1Q26F	2Q26F	3Q26F	4Q26F	2024	2025F	2026F
매출액	4,982.8	3,934.6	5,369.4	7,749.4	5,028.6	4,941.1	5,827.7	7,535.0	21,200.8	22,036.3	23,332.4
광학	4,138.4	3,052.7	4,481.2	6,786.0	4,173.7	4,035.8	4,862.9	6,488.8	17,800.1	18,458.3	19,561.2
전장	467.5	465.7	437.7	449.0	456.0	465.3	478.9	490.8	1,940.6	1,819.9	1,891.1
기판	376.9	416.2	450.6	514.4	398.9	440.0	485.9	555.4	1,460.0	1,758.1	1,880.2
영업이익	125.1	11.4	203.8	346.2	176.4	85.9	254.2	351.5	706.0	686.5	868.0
광학	73.4	-	33.6	161.9	114.7	17.4	184.8	264.8	596.6	486.7	581.6
전장	22.9	22.4	13.1	15.7	23.7	23.8	14.9	18.2	38.7	74.1	80.5
기판	28.8	22.6	28.8	45.5	38.0	44.7	54.5	68.5	70.8	125.6	205.8
세전이익	103.8	-	7.7	156.9	128.9	34.2	203.0	300.9	588.8	553.0	667.0
당기순이익	85.6	-	8.7	128.5	124.0	28.4	146.2	268.9	449.3	455.5	567.5
영업이익률	3%	0%	4%	4%	4%	2%	4%	5%	3%	3%	4%
광학	2%	-1.1%	4%	4%	3%	0%	4%	4%	3%	3%	3%
전장	5%	4.8%	3%	4%	5%	5%	3%	4%	2%	4%	4%
기판	8%	5.4%	6%	9%	10%	10%	11%	12%	5%	7%	11%
QoQ/YoY											
매출액	-25%	-21%	36%	44%	-35%	-2%	18%	29%	3%	4%	6%
영업이익	-50%	-91%	1691%	70%	-49%	-51%	196%	38%	-15%	-3%	26%
당기순이익	-20%	-110%	-1578%	95%	-50%	-77%	415%	84%	-21%	1%	25%

자료: 미래에셋증권 리서치센터

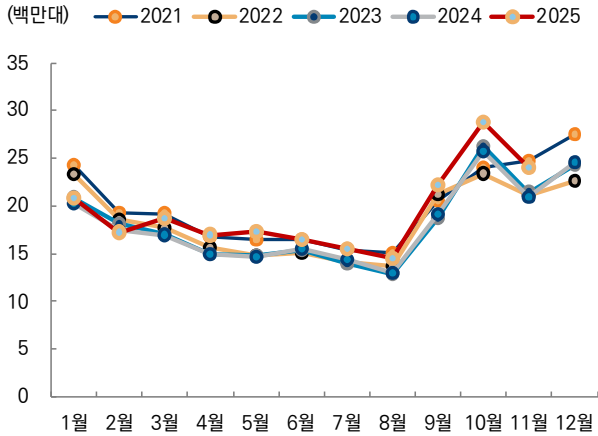
표 40. LG이노텍 실적 추정표

(십억원, 원)

	신규			기존			차이		
	4Q25F	25F	26F	4Q25F	25F	26F	4Q25F	25F	26F
전체 매출액	7,749.4	22,036.3	23,332.4	7,781.70	22,068.60	23,195.90	-0.4%	-0.1%	0.6%
광학	6,786.0	18,458.3	19,561.2	6,818.30	18,490.60	19,424.70	-0.5%	-0.2%	0.7%
전장부품	449.0	1,819.9	1,891.1	449	1,819.90	1,891.10	0.0%	0.0%	0.0%
패키지	514.4	1,758.1	1,880.2	514.4	1,758.10	1,880.20	0.0%	0.0%	0.0%
영업이익	346.2	686.5	868.0	405	745.3	881.6	-14.5%	-7.9%	-1.5%
광학	285.0	486.7	581.6	334.1	535.8	580.4	-14.7%	-9.2%	0.2%
전장부품	15.7	74.1	80.5	16.6	75	86.7	-5.3%	-1.2%	-7.1%
패키지	45.5	125.6	205.8	54.3	134.4	214.5	-16.3%	-6.5%	-4.1%
세전이익	299.9	553.0	667.0	379.4	661.7	789.4	-20.9%	-16.4%	-15.5%
당기순이익	250.1	455.5	567.5	316.3	535.9	667.1	-20.9%	-15.0%	-14.9%

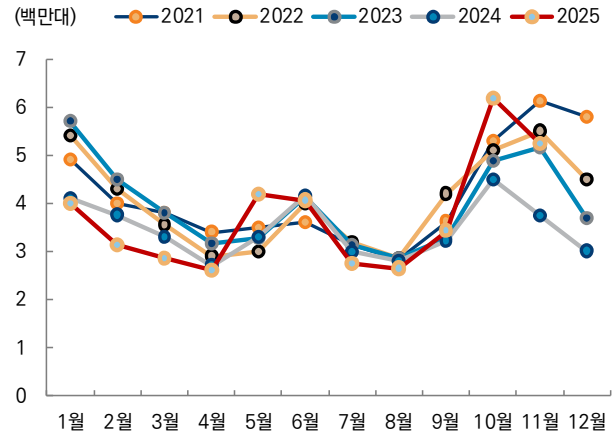
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 130. 글로벌 애플 스마트폰 월별 판매량



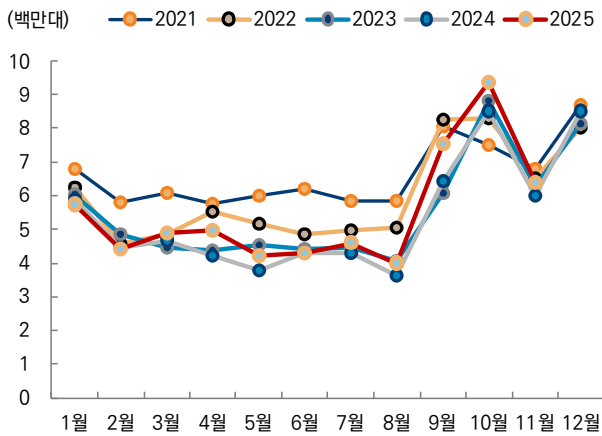
자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 131. 중국 애플 스마트폰 월별 판매량



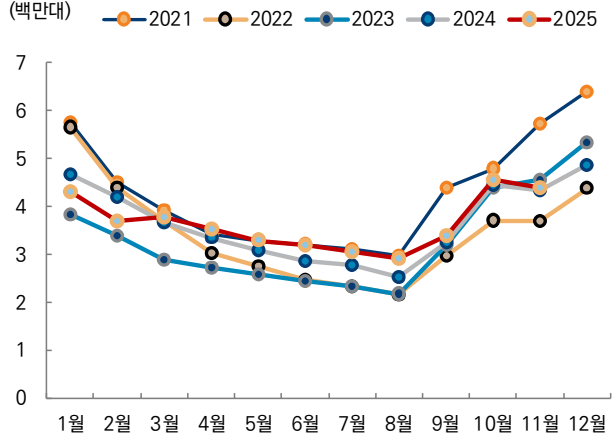
자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 132. 미국 애플 스마트폰 월별 판매량



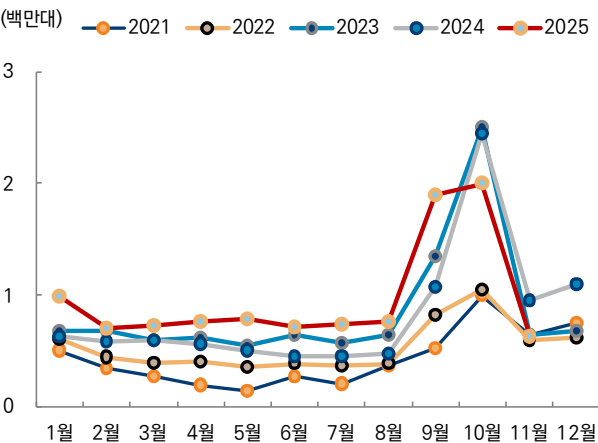
자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 133. 유럽 애플 스마트폰 월별 판매량



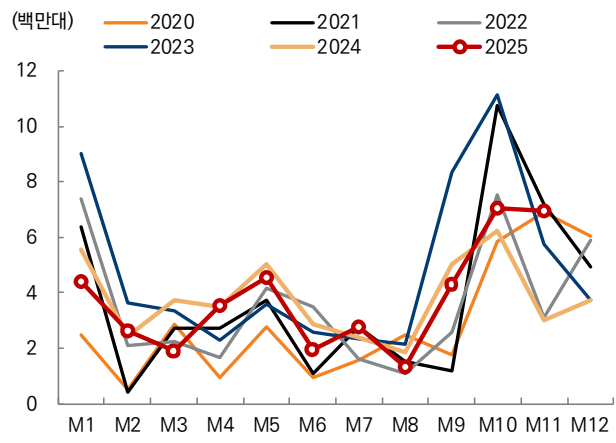
자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 134. 인도 애플 스마트폰 월별 판매량



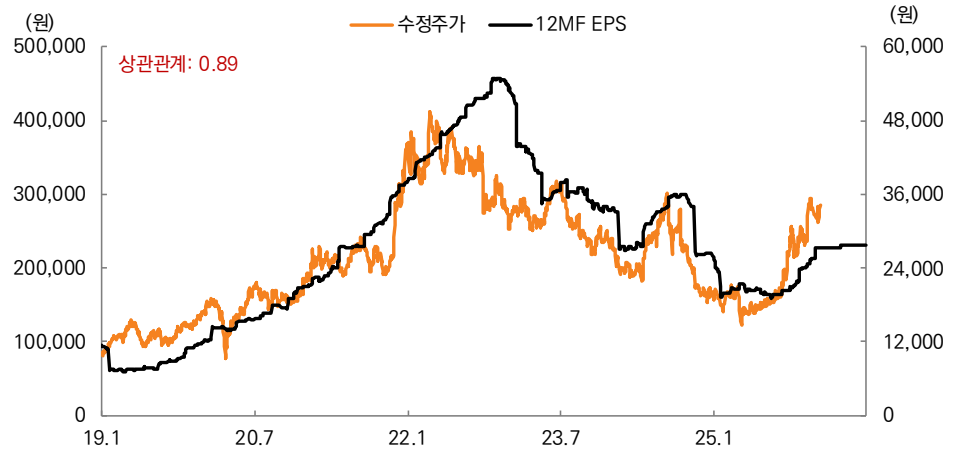
자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 135. 중국 non-local(애플) 출하량



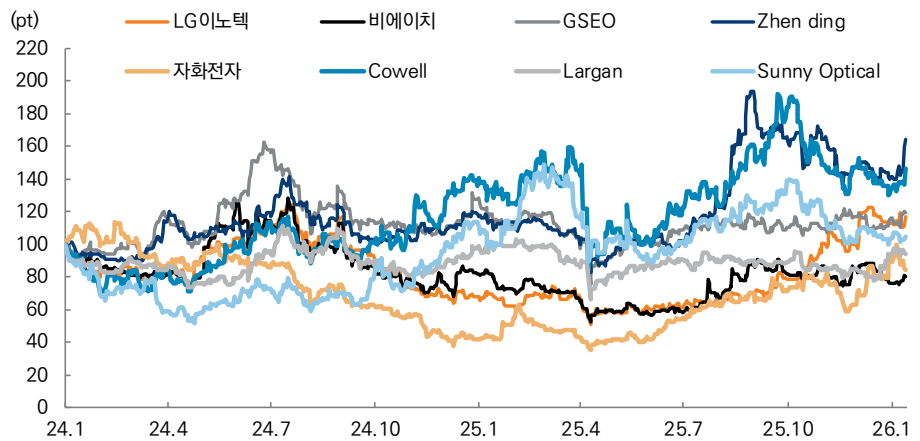
자료: CAICT, 미래에셋증권 리서치센터

그림 136. 12MF EPS와 주가 추이: 상관 관계 높음



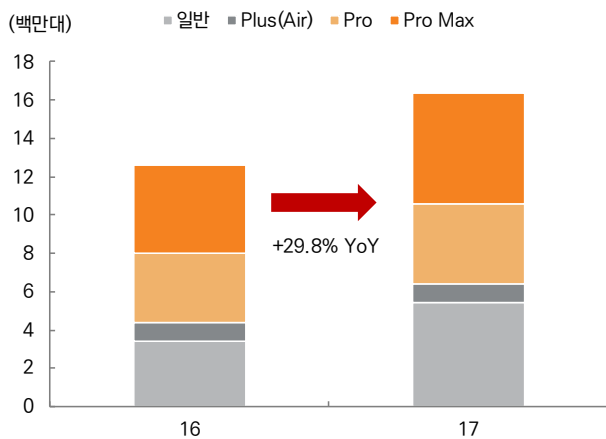
자료: Quantivise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 137. 밸류체인 상대주가 추이



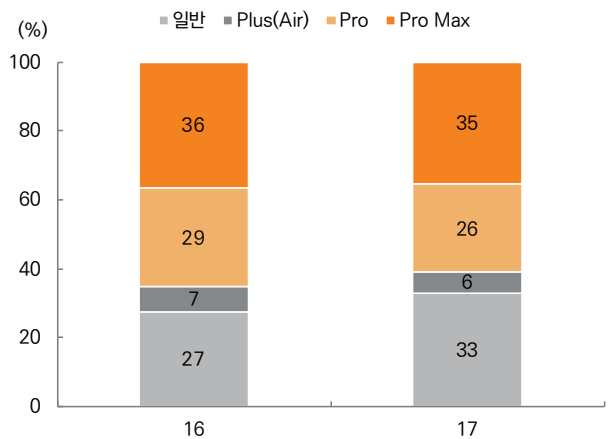
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 138. 11월 잠정 아이폰 16 vs 17 판매량



자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

그림 139. 11월 잠정 아이폰 16 vs 17 판매 비중



자료: Counterpoint, 미래에셋증권 리서치센터

표 41. LG이노텍 SOTP 밸류에이션 산정

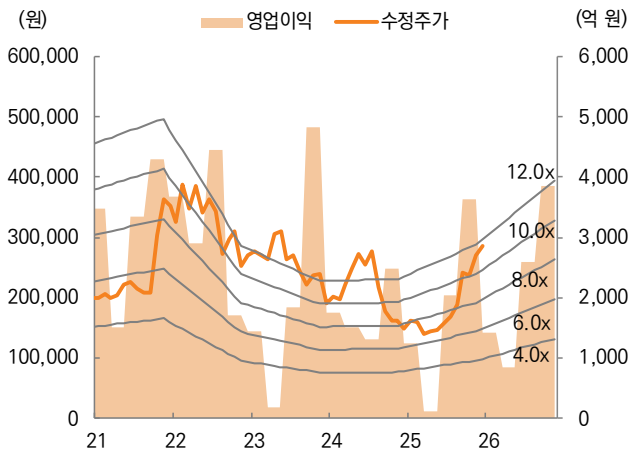
(십억원, %, 백만주)

	26년 EBITDA	EV/EBITDA(x)	Implied EV	비고
광학	1,600	4.1	6,560	엠씨넥스, 파트론 평균
전장	122	5.0	609	전장 부품업체 평균
기판	522	9.4	4,917	이비덴, SEMCO, Unimicron 평균의 20% 할인
가치 산정			12,087	역사적 할인율 20% 반영
총부채			1,252	
전체 가치			8,417.6	
주주총수			24	
목표 주가			360,000	반올림
현재 주가			285,500	
업사이드			26.1%	

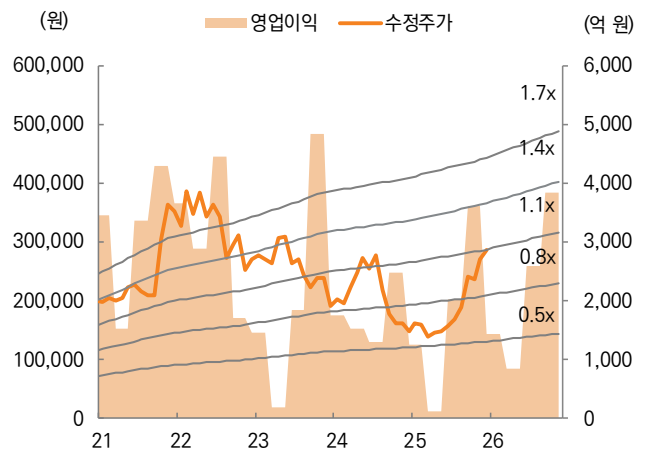
자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 140. 영업이익 및 P/E 밴드차트

그림 141. 영업이익 및 P/B 밴드차트



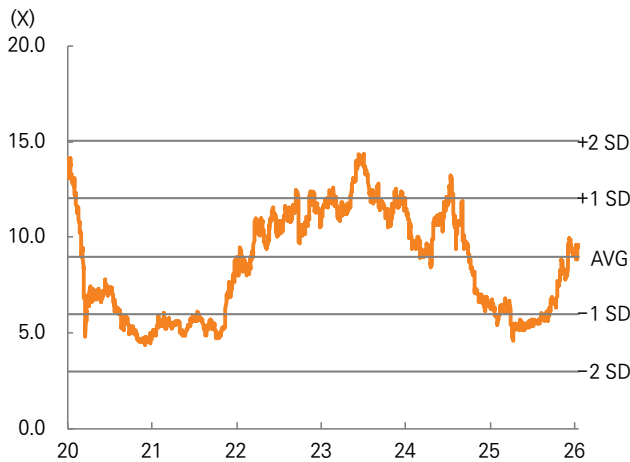
자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터



자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

그림 142. P/E STD 차이

그림 143. P/B STD 차이



자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터



자료: Quantwise, 미래에셋증권 리서치센터

LG이노텍 (011070)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	21,201	22,036	23,332	23,929
매출원가	19,457	20,292	21,329	21,752
매출총이익	1,744	1,744	2,003	2,177
판매비와관리비	1,038	1,058	1,135	1,162
조정영업이익	706	686	868	1,016
영업이익	706	686	868	1,016
비영업손익	-117	-133	-201	-152
금융손익	-74	-42	-55	-7
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	589	553	667	864
계속사업법인세비용	140	98	99	85
계속사업이익	449	455	568	779
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	449	455	568	779
지배주주	449	455	568	779
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	701	455	568	779
지배주주	701	455	568	779
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	1,986	1,838	2,076	2,339
FCF	231	232	101	211
EBITDA 마진율 (%)	9.4	8.3	8.9	9.8
영업이익률 (%)	3.3	3.1	3.7	4.2
지배주주귀속 순이익률 (%)	2.1	2.1	2.4	3.3

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	5,853	6,928	7,620	8,564
현금 및 현금성자산	1,329	1,113	1,077	1,149
매출채권 및 기타채권	2,809	2,831	3,354	3,783
재고자산	1,575	2,840	3,027	3,462
기타유동자산	140	144	162	170
비유동자산	5,525	5,023	4,709	4,286
관계기업투자등	0	0	0	0
유형자산	4,480	3,915	3,561	3,094
무형자산	219	253	234	215
자산총계	11,378	11,951	12,329	12,850
유동부채	3,955	4,572	4,483	4,328
매입채무 및 기타채무	2,737	3,296	3,168	3,089
단기금융부채	693	702	737	688
기타유동부채	525	574	578	551
비유동부채	2,069	1,644	1,644	1,644
장기금융부채	2,007	1,598	1,596	1,597
기타비유동부채	62	46	48	47
부채총계	6,024	6,215	6,127	5,972
지배주주지분	5,354	5,736	6,202	6,879
자본금	118	118	118	118
자본잉여금	1,134	1,251	1,251	1,251
이익잉여금	3,868	4,296	4,762	5,439
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	5,354	5,736	6,202	6,879

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	1,110	907	901	1,011
당기순이익	449	455	568	779
비현금수익비용가감	1,547	1,291	1,363	1,415
유형자산감가상각비	1,229	1,101	1,154	1,267
무형자산상각비	51	50	54	56
기타	267	140	155	92
영업활동으로인한자산및부채의변동	-816	-699	-848	-978
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-285	-6	-526	-420
재고자산 감소(증가)	9	-1,265	-187	-435
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-494	405	-78	-76
법인세납부	-118	-98	-99	-85
투자활동으로 인한 현금흐름	-969	-779	-835	-837
유형자산처분(취득)	-872	-1,240	-1,154	-1,267
무형자산감소(증가)	-70	84	35	37
장단기금융자산의 감소(증가)	-18	481	319	430
기타투자활동	-9	-104	-35	-37
재무활동으로 인한 현금흐름	-220	-333	-102	-102
장단기금융부채의 증가(감소)	-69	0	33	-48
자본의 증가(감소)	0	0	0	0
배당금의 지급	-62	-49	-102	-102
기타재무활동	-89	-284	-33	48
현금의 증가	-60	-216	-36	72
기초현금	1,390	1,329	1,113	1,077
기말현금	1,329	1,113	1,077	1,149

자료: LG이노텍, 미래에셋증권 리서치센터

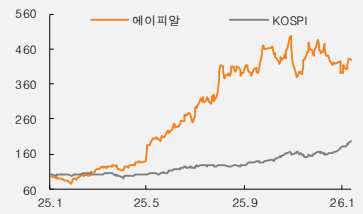
예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	8.5	14.1	11.9	8.7
P/CF (x)	1.9	3.7	3.5	3.1
P/B (x)	0.7	1.1	1.1	1.0
EV/EBITDA (x)	2.6	4.1	3.9	3.4
EPS (원)	18,983	19,242	23,979	32,896
CFPS (원)	84,347	73,796	81,574	92,687
BPS (원)	226,229	239,406	259,086	287,682
DPS (원)	2,090	2,700	3,500	4,000
배당성향 (%)	11.0	14.0	14.6	12.2
배당수익률 (%)	1.3	1.5	2.0	2.3
매출액증가율 (%)	2.9	3.9	5.9	2.6
EBITDA증가율 (%)	5.8	-7.5	13.0	12.7
조정영업이익증가율 (%)	-15.0	-2.8	26.4	17.0
EPS증가율 (%)	-20.5	1.4	24.6	37.2
매출채권 회전율 (회)	8.4	7.9	7.6	6.8
재고자산 회전율 (회)	13.5	10.0	8.0	7.4
매입채무 회전율 (회)	8.2	8.3	8.2	8.6
ROA (%)	4.0	3.9	4.7	6.2
ROE (%)	8.9	8.2	9.5	11.9
ROIC (%)	8.9	12.6	10.3	11.9
부채비율 (%)	112.5	108.4	98.8	86.8
유동비율 (%)	148.0	151.6	170.0	197.9
순차입금/자기자본 (%)	25.4	20.5	20.0	16.3
조정영업이익/금융비용 (x)	6.2	8.0	10.2	11.9

투자 의견(유지)	매수
목표주가(유지)	300,000원
현재주가(26/1/19)	237,000원
상승여력	26.6%

영업이익(25F,십억원)	352
Consensus 영업이익(25F,십억원)	347
EPS 성장률(25F,%)	165.1
MKT EPS 성장률(25F,%)	35.0
P/E(25F,x)	30.7
MKT P/E(25F,x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	8,871
발행주식수(백만주)	37
유동주식비율(%)	65.0
외국인 보유비중(%)	27.5
베타(12M) 일간수익률	0.52
52주 최저가(원)	42,000
52주 최고가(원)	276,000

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-2.5	39.4	371.2
상대주가	-20.1	-9.4	142.4



[화장품/유통/의류]

배송이
songyi.bae@miraeasset.com

에이피알

기술력+마케팅=뷰티테크 선두주자

기술력: 연구개발에 진심

에이피알의 기술 경쟁력은 연구개발부터 생산까지 자체적으로 진행하는 기술 내재화에 있다. 특히 연구개발 측면에서 홈뷰티 디바이스 및 의료용 미용기기 기술 개발을 위해 R&D센터 ADC(APR Device R&D Center)를 22년부터 개소해 운영하고 있다. 의공학, 전자공학 등 분야의 연구원들로 구성되어 있으며, 제품 기획부터 연구개발, 검증까지 ADC 연구소 안에서 모두 이루어진다. 25년 3분기 기준 국내외 특허 출원 및 등록 300여건을 넘겼으며, 전사 경상 개발비는 YTD 40억원 수준을 인식하였다. 활발한 연구개발의 결과물로 꾸준히 신제품을 출시하고 있으며, 향후 EBD 시장 진출도 예정하고 있다.

마케팅: 시대의 변화를 읽는 유연한 전략

에이피알은 1세대 미디어커머스 기업이다. 비슷한 시기 유사한 비즈니스 모델로 미디어커머스 기업들이 우후죽순 생겼지만 현재의 모습은 에이피알과 사뭇 다르다.

에이피알의 주요한 성공 요인 중 하나는 유연한 마케팅 전략이라고 판단한다. 자사몰 중심의 미디어커머스 시장이 포화되자 발빠르게 외부 채널을 공략했으며, 마케팅 채널도 현 시점 가장 효율이 좋은 채널에 집중하고 있다. 데이터 기반 마케팅 역량을 내재화한 경쟁력이 중요한 역할을 했다고 판단된다. 최근 마케팅 시장에서 가장 성장이 강한 틱톡 Affiliate도 초창기부터 가장 적극적으로 대응해 성과를 냈다. 이 전략으로 인해 메디큐브는 틱톡에서 가장 많은 콘텐츠를 창출하는 브랜드 중 하나가 되었다.

종합 점수 최고점

뷰티테크는 단순히 기술력에 한정된 시장은 아니다. 기술력이 반영된 제품을 소비자에게 잘 풀어내는 것까지가 뷰티테크의 완성일 것이다. 기술력과 마케팅 경쟁력을 모두 갖춘 기업은 흔치 않지만, 에이피알은 이를 모두 확보하고 있다. AI 쇼핑 시대에 에이피알의 강한 기술력은 정형 데이터, SNS 상의 높은 소비자 관심도는 비정형 데이터 경쟁력을 동시에 만족할 것으로 예상된다. 에이피알이 글로벌 뷰티테크 선도 기업으로 입지를 강화할 것으로 기대해본다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	524	723	1,460	1,870	2,237
영업이익 (십억원)	104	123	352	455	549
영업이익률 (%)	19.8	17.0	24.1	24.3	24.5
순이익 (십억원)	82	108	283	366	445
EPS (원)	2,249	2,842	7,534	9,787	11,899
ROE (%)	54.9	41.3	74.1	62.4	49.0
P/E (배)	-	17.6	30.7	24.2	19.9
P/B (배)	-	5.0	19.6	12.1	8.2
배당수익률 (%)	-	0.0	2.0	0.8	1.1

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

표 42. 에이피알 ADC 연구개발 실적

연구과제명	연구기간
더마EMS샷	20년~21년
ATS에어샷	21년~22년
유세라답샷	21년~22년
부스터힐러	21년~22년
아이샷	22년~23년
바디샷	22년~23년
부스터프로	23년
울트라툰	22년~24년
하이 포커스 샷	22년~24년
부스터프로 미니	24년
부스터프로 미니 플러스	25년
진동 클렌저	25년
하이 포커스 샷 플러스	24년~25년

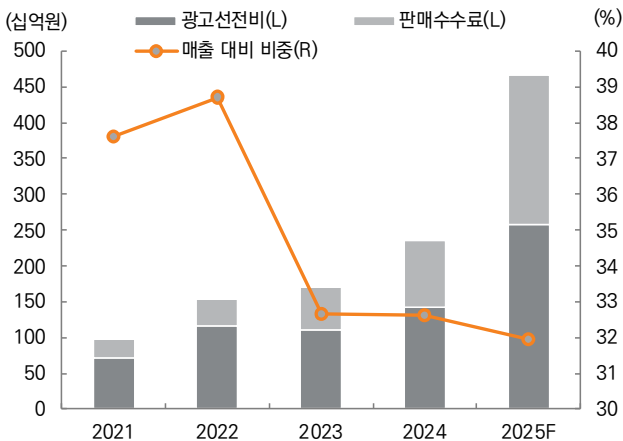
Note: 더마EMS샷~부스터힐러 ADC 설립 이전부터 ADC 소속 연구원들이 연구개발 수행
 자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

표 43. 에이피알 글로벌피부과학연구원 논문 게재 현황

논문 제목	발표일	학회지
중주파 전기 근육 자극을 활용한 가정용 미용기기의 안면 피부 개선 효과	2022.10.31	한국미용학회
미세전류, 중주파 기능이 탑재된 가정용 미용기기가 안면 피부 탄력 및 리프팅에 미치는 영향	2023.12.31	한국미용학회
고주파 마이크로포레이션 및 일렉트로포레이션 피부 미용기기와 글루타티온 앰플 병용의 피부 개선 효과	2023.12.31	한국미용학회
Arc-poration improves transdermal delivery of biomolecules	2024.02.20	Journal of Cosmetic Dermatology
Body contouring effects of at-home beauty device equipped with suction, radiofrequency, and electrical muscle stimulation functions	2024.04.03	Journal of Cosmetic Dermatology
Hydroxy Acids를 함유한 바디 필링 미스트의 AHA 농도비 차이에 따른 여드름성 피부 개선에 관한 임상적 연구	2024.06.30	한국미용학회
40.68 MHz 바이폴라 방식 고주파와 미세전류 기술이 탑재된 가정용 미용기기의 효능 및 효과: Rejuvenation을 중심으로	2024.09.30	한국산학기술학회논문지

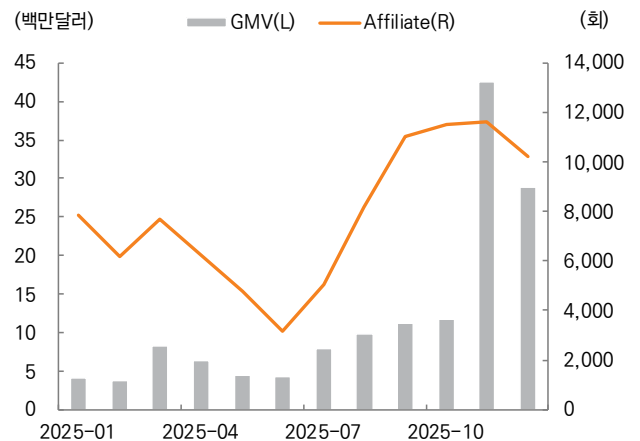
자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

그림 144. 에이피알 마케팅비와 채널수수료 추이: 효율 개선



자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

그림 145. 에이피알 틱톡 Affiliate 추이: 초창기부터 적극 대응



자료: fastmoss, 미래에셋증권 리서치센터

표 44. 에이피알 연간 실적 전망

(십억원)

	2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	398	524	723	1,460	1,870	2,237
뷰티	297	430	651	1,409	1,822	2,191
디바이스	120	216	313	432	540	653
화장품	176	214	338	977	1,281	1,538
기타	101	93	72	51	48	46
국내	254	319	323	307	302	297
디바이스	85	139	130	117	111	106
화장품	83	108	134	139	142	145
해외	144	205	400	1,153	1,568	1,940
디바이스	35	76	182	315	429	547
화장품	92	108	205	838	1,139	1,393
미국	30	68	158	542	771	979
일본	37	33	52	171	235	285
중국/홍콩	49	69	88	98	104	110
기타	28	35	41	67	126	184
B2B	4	7	60	276	333	381
영업이익	39	104	123	352	455	549
당기순이익	30	82	108	283	366	445
영업이익률 (%)	9.9	19.9	17.0	24.1	24.3	24.5
매출액(YoY %)	53.5	31.7	38.0	101.9	28.1	19.6
뷰티	72.2	45.1	51.3	116.3	29.3	20.3
디바이스		79.8	44.7	38.1	25.1	20.7
화장품		21.4	57.9	188.7	31.2	20.0
기타	16.3	(7.6)	(23.3)	(29.0)	(5.0)	(5.0)
국내	65.3	25.4	1.4	(5.1)	(1.5)	(1.7)
디바이스	970.7	62.5	(6.2)	(10.0)	(5.0)	(5.0)
화장품	7.8	30.3	24.0	3.5	2.8	2.0
해외	36.2	42.8	94.8	188.4	36.0	23.7
디바이스	1,308.3	116.8	140.8	72.8	36.3	27.4
화장품	10.3	18.1	89.8	308.5	35.9	22.3
미국	34.7	127.3	133.0	242.4	42.2	27.1
일본	98.0	(11.1)	57.2	227.6	37.6	21.2
중국/홍콩	19.4	42.4	26.9	11.2	6.4	6.0
기타	17.3	25.1	18.4	62.2	88.0	46.8
B2B	15.4	54.2	777.1	357.8	20.7	14.5
영업이익(YoY %)	174.8	165.6	17.8	186.8	29.2	20.7
당기순이익(YoY %)	162.8	172.2	31.9	163.3	29.3	21.6

자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

표 45. 에이피알 분기 실적 전망

(십억원)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	2024년	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	2025년
매출액	149	155	174	244	723	266	328	386	480	1,460
뷰티	132	140	159	220	651	256	317	375	460	1,409
디바이스	67	68	74	103	313	91	90	103	148	432
화장품	65	72	85	116	338	165	227	272	312	977
기타	17	16	15	24	72	10	11	11	20	51
국내	83	78	74	88	323	77	73	76	81	307
디바이스	35	33	30	33	130	33	26	29	30	117
화장품	35	35	33	30	134	34	37	37	31	139
해외	66	77	100	156	400	189	255	310	399	1,153
디바이스	32	36	43	71	182	59	68	71	116	315
화장품	30	37	53	85	205	130	186	238	284	838
미국	25	25	40	69	158	71	96	151	224	542
일본	10	9	15	18	52	29	44	47	51	171
중국/홍콩	18	23	22	25	88	23	26	22	26	98
기타	9	8	10	14	41	15	16	16	19	67
B2B	5	11	14	30	60	51	72	74	78	276
영업이익	28	28	27	40	123	55	85	96	117	352
당기순이익	24	24	16	43	108	50	66	75	92	283
영업이익률 (%)	18.6	18.0	15.6	16.3	17.0	20.5	25.8	24.9	24.3	24.1
매출액(YoY %)	21.9	21.8	42.8	60.7	38.0	78.6	110.8	121.7	96.5	101.9
뷰티	33.2	36.3	57.5	72.5	51.3	93.6	126.8	135.4	109.5	116.3
디바이스	30.0	39.8	62.2	47.4	44.7	36.2	32.1	38.5	43.0	38.1
화장품	36.6	33.1	53.6	103.2	57.9	152.3	216.9	220.4	168.6	188.7
기타	(27.0)	(37.5)	(29.1)	(0.5)	(23.3)	(39.6)	(32.2)	(28.4)	(20.0)	(29.0)
국내	(1.5)	(5.7)	12.3	2.9	1.4	(7.3)	(6.7)	2.9	(8.5)	(5.1)
디바이스	(13.6)	(4.4)	20.4	(16.7)	(6.2)	(5.1)	(21.5)	(2.2)	(10.8)	(10.0)
화장품	34.5	23.2	13.8	25.8	24.0	(4.6)	6.0	10.2	2.7	3.5
해외	73.6	73.6	78.6	134.9	94.8	186.1	229.7	209.1	155.7	188.4
디바이스	195.1	150.1	108.1	139.5	140.8	84.8	92.1	64.7	62.7	72.8
화장품	37.4	42.1	99.9	152.8	89.8	332.3	405.8	347.3	233.6	308.5
미국	196.4	108.8	123.3	130.7	133.0	186.2	285.8	280.1	225.3	242.4
일본	16.1	13.1	78.6	125.0	57.2	198.2	366.1	206.5	188.1	227.6
중국/홍콩	29.9	44.5	0.9	40.1	26.9	28.1	13.8	3.1	4.0	11.2
기타	16.2	3.2	16.5	33.1	18.4	72.8	94.0	64.6	34.9	62.2
B2B	215.5	579.2	993.0	1,171.1	777.1	933.1	536.7	431.9	161.4	357.8
영업이익(YoY %)	19.7	13.0	24.6	15.5	17.8	96.5	201.9	252.8	193.9	186.8
당기순이익(YoY %)	18.7	28.4	(12.9)	80.0	31.9	107.3	175.2	366.3	112.9	163.3

자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

표 46. 에이피알 Valuation Table

(원)

구분	내용	비고
12MF EPS	9,939	
Target PER(배)	30	아모레퍼시픽 리레이팅 구간(2014~15년) 평균 35배
적정 주가	298,183	
목표 주가	300,000	
현재 주가	237,000	
상승 여력(%)	26.6	

자료: 미래에셋증권 리서치센터

에이피알 (278470)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	723	1,460	1,870	2,237
매출원가	179	355	450	533
매출총이익	544	1,105	1,420	1,704
판매비와관리비	421	753	966	1,155
조정영업이익	123	352	455	549
영업이익	123	352	455	549
비영업손익	10	-1	-1	3
금융손익	2	-1	3	10
관계기업등 투자손익	0	0	0	0
세전계속사업손익	133	351	454	552
계속사업법인세비용	26	68	88	106
계속사업이익	108	283	366	445
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	108	283	366	445
지배주주	108	283	366	445
비지배주주	0	0	0	0
총포괄이익	106	283	366	445
지배주주	106	283	366	445
비지배주주	0	0	0	0
EBITDA	145	385	488	581
FCF	34	278	358	435
EBITDA 마진율 (%)	20.1	26.4	26.1	26.0
영업이익률 (%)	17.0	24.1	24.3	24.5
지배주주귀속 순이익률 (%)	14.9	19.4	19.6	19.9

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	286	521	878	1,288
현금 및 현금성자산	90	110	367	683
매출채권 및 기타채권	48	94	115	138
재고자산	110	216	276	330
기타유동자산	38	101	120	137
비유동자산	279	299	316	332
관계기업투자등	0	0	0	0
유형자산	51	77	75	74
무형자산	6	9	10	10
자산총계	565	819	1,194	1,620
유동부채	145	280	359	429
매입채무 및 기타채무	68	134	172	206
단기금융부채	25	44	56	67
기타유동부채	52	102	131	156
비유동부채	96	98	103	107
장기금융부채	88	81	81	81
기타비유동부채	8	17	22	26
부채총계	242	378	461	536
지배주주지분	324	441	733	1,084
자본금	4	4	4	4
자본잉여금	137	13	13	13
이익잉여금	229	423	714	1,066
비지배주주지분	0	0	0	0
자본총계	324	441	733	1,084

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	79	319	388	465
당기순이익	108	283	366	445
비현금수익비용가감	55	101	117	128
유형자산감가상각비	22	32	31	31
무형자산상각비	1	1	1	1
기타	32	68	85	96
영업활동으로인한자산및부채의변동	-58	-27	-16	-18
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-20	-104	-22	-19
재고자산 감소(증가)	-63	-106	-61	-54
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	31	95	19	17
법인세납부	-30	-44	-88	-106
투자활동으로 인한 현금흐름	-110	-116	-78	-78
유형자산처분(취득)	-45	-41	-30	-30
무형자산감소(증가)	-3	-4	-2	-2
장단기금융자산의 감소(증가)	-39	-56	-32	-29
기타투자활동	-23	-15	-14	-17
재무활동으로 인한 현금흐름	-5	-164	-127	-165
장단기금융부채의 증가(감소)	90	12	12	11
자본의 증가(감소)	76	-123	0	0
배당금의 지급	0	-134	-75	-94
기타재무활동	-171	81	-64	-82
현금의 증가	-35	20	257	317
기초현금	125	90	110	367
기말현금	90	110	367	683

자료: 에이피알, 미래에셋증권 리서치센터

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	17.6	30.7	24.2	19.9
P/CF (x)	11.7	22.6	18.4	15.5
P/B (x)	5.0	19.6	12.1	8.2
EV/EBITDA (x)	13.1	22.3	17.5	14.2
EPS (원)	2,842	7,534	9,787	11,899
CFPS (원)	4,282	10,222	12,912	15,326
BPS (원)	10,058	11,784	19,572	28,971
DPS (원)	0	4,590	2,000	2,500
배당성향 (%)	0.0	60.7	20.4	21.0
배당수익률 (%)	0.0	2.0	0.8	1.0
매출액증가율 (%)	38.0	101.9	28.1	19.6
EBITDA증가율 (%)	22.9	165.5	26.5	19.2
조정영업이익증가율 (%)	17.8	186.8	29.2	20.7
EPS증가율 (%)	26.4	165.1	29.9	21.6
매출채권 회전율 (회)	23.4	25.1	21.2	20.6
재고자산 회전율 (회)	8.7	9.0	7.6	7.4
매입채무 회전율 (회)	7.9	7.1	5.9	5.7
ROA (%)	25.2	40.9	36.4	31.7
ROE (%)	41.3	74.1	62.4	49.0
ROIC (%)	71.1	126.3	122.5	137.9
부채비율 (%)	74.7	85.7	63.0	49.4
유동비율 (%)	197.1	185.8	244.5	300.0
순차입금/자기자본 (%)	-0.6	-15.2	-44.4	-59.3
조정영업이익/금융비용 (x)	32.6	77.2	90.4	100.2

아모레퍼시픽

원천 기술의 경쟁력

Equity Research
2026.1.21

투자 의견(유지)	매수
목표주가(유지)	160,000원
현재주가(26/1/19)	119,700원
상승여력	33.7%

영업이익(25F, 십억원)	344
Consensus 영업이익(25F, 십억원)	362
EPS 성장률(25F, %)	-54.9
MKT EPS 성장률(25F, %)	35.0
P/E(25F, x)	30.8
MKT P/E(25F, x)	16.9
KOSPI	4,904.66
시가총액(십억원)	7,002
발행주식수(백만주)	58
유동주식비율(%)	49.8
외국인 보유비중(%)	22.8
베타(12M) 일간수익률	-0.03
52주 최저가(원)	101,200
52주 최고가(원)	145,700

(%)	1M	6M	12M
절대주가	-1.2	-11.7	-3.9
상대주가	-19.0	-42.6	-50.6



[화장품/유통/의류]

배송이
songyi.bae@miraeasset.com

핵심 제품 원천 기술 자체 개발

아모레퍼시픽은 전통의 강자답게 체계적인 연구개발 조직과 풍부한 기술 개발 성과를 확보하고 있다. 스킨케어, 메이크업을 포함해 R&I가 총 8개 Division으로 구성되어 있으며, 매출의 3% 이상에 해당하는 연간 1,300억원 수준의 비용을 연구개발에 투자하고 있다.

대부분의 K-뷰티 브랜드들이 제품 개발과 제조를 ODM에 맡기는 반면, 동사는 강한 연구 역량에 비롯해 핵심 제품의 원천 기술을 자체 개발하는 점이 차별적이다. 럭셔리 브랜드 설화수는 자체 개발/생산하고 있으며, 중저가 브랜드도 다수의 핵심 제품이 자체 개발 제품이다(라네즈-슬리핑 뷰티, 에스트라-더마 등, 코스알엑스-RX 라인 등). 트렌드가 점점 빨라지는 최근 리테일 시장 속에서 동사의 자체 개발 전략은 속도가 느리다는 아쉬움도 있지만, AI 쇼핑 시대에 높은 퀄리티의 정형 데이터를 제공할 수 있다는 장점도 분명히 존재한다. 아울러 동사가 트렌드가 중요한 제품의 경우 ODM을 유연하게 활용한다는 전략적 변화도 전개하고 있어, 향후 속도와 데이터 경쟁력을 모두 챙길 가능성이 높다고 판단한다.

연구개발 경쟁력, 디바이스로 영역 확장 전망

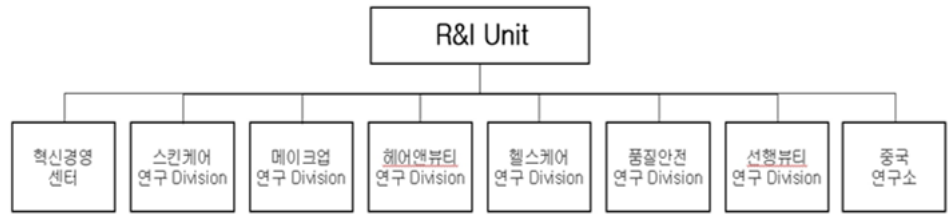
동사의 강한 연구개발 역량이 화장품에서 디바이스로 영역 확장될 것으로 전망한다. 동사는 디바이스, 피부 진단 기술 등으로 7년 연속 CES 혁신상을 수상하며 강한 기술력을 증명했고 이를 자체 디바이스 브랜드 메이코온으로 제품화하고 있다. 지난해 온페이스 LED 마스크, 스킨라이트 테라피 등 신제품을 출시해 좋은 반응을 얻었으며, 향후 시장성이 좋은 중저가 제품으로 라인업을 지속적으로 확장할 계획이다.

그동안 강한 기술 경쟁력에도 불구하고 이를 디바이스 시장에서 실적으로 연결시키지 못했으나, 디바이스 라인업 강화가 예상되는 만큼 실적 측면에서도 기여가 확대될 것으로 전망한다.

결산기 (12월)	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액 (십억원)	3,674	3,885	4,277	4,605	4,938
영업이익 (십억원)	108	220	344	446	495
영업이익률 (%)	2.9	5.7	8.0	9.7	10.0
순이익 (십억원)	180	593	268	353	393
EPS (원)	2,608	8,591	3,875	6,030	6,717
ROE (%)	3.7	11.7	5.0	6.3	6.7
P/E (배)	55.6	12.2	30.8	19.9	17.8
P/B (배)	2.0	1.4	1.5	1.2	1.2
배당수익률 (%)	0.6	1.1	1.1	1.3	1.5

주: K-IFRS 연결 기준, 순이익은 지배주주 귀속 순이익
자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

그림 146. 아모레퍼시픽 연구개발 조직도



자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

표 47. 아모레퍼시픽 연구개발 실적

(건)

사업부문	3Q25	2024	2023
화장품	41	34	23
생활용품	2	11	8
건강식품	4	4	6
합계	47	49	37

자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

그림 147. 아모레퍼시픽 메이크온 온페이스 LED 마스크



자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

표 48. 아모레퍼시픽 연간 실적 전망

(십억원)

	2022	2023	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	4,135	3,674	3,885	4,277	4,605	4,938
국내	2,581	2,211	2,157	2,267	2,373	2,486
해외	1,479	1,392	1,679	1,934	2,146	2,367
영업이익	214	108	220	344	446	495
국내	223	146	148	158	228	251
해외	3	(43)	104	202	235	261
세전이익	224	281	621	343	447	497
순이익	129	174	602	264	344	383
지배주주순이익	134	180	593	268	353	393
영업이익률(%)	5.2	2.9	5.7	8.0	9.7	10.0
국내	8.6	6.6	6.9	7.0	9.6	10.1
해외	0.2	(3.1)	6.2	10.5	10.9	11.0
매출액(YoY %)	(15.0)	(11.1)	5.7	10.1	7.7	7.2
국내	(16.8)	(15.4)	(3.1)	4.4	4.0	4.0
해외	(18.0)	(5.9)	20.6	15.2	11.0	10.3
영업이익(YoY %)	(37.6)	(49.5)	103.8	56.1	29.7	11.0
국내	(25.8)	(34.2)	1.4	6.5	44.5	10.0
해외	(94.4)	적전	흑전	94.0	16.1	11.2
지배순이익(YoY %)	(30.6)	33.9	229.4	(54.8)	31.6	11.4

자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

표 49. 아모레퍼시픽 분기 실적 전망

(십억원)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	2024년	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25F	2025년
매출액	912	905	977	1,092	3,885	1,068	1,005	1,017	1,187	4,277
국내	564	512	535	547	2,157	577	554	557	579	2,267
해외	337	382	431	529	1,679	473	436	441	584	1,934
영업이익	73	4	65	78	220	118	74	92	61	344
국내	49	15	48	36	148	49	40	59	9	158
해외	32	5	25	43	104	70	36	43	54	202
세전이익	102	514	54	(50)	621	141	52	99	50	343
순이익	80	531	37	(46)	602	119	38	68	39	264
지배주주순이익	79	531	38	(55)	593	111	36	66	55	268
영업이익률(%)	8.0	0.5	6.7	7.2	5.7	11.0	7.3	9.0	5.1	8.0
국내	8.7	3.0	9.0	6.6	6.9	8.6	7.3	10.7	1.6	7.0
해외	9.4	1.3	5.7	8.1	6.2	14.7	8.2	9.7	9.3	10.5
매출액(YoY %)	(0.2)	(4.3)	9.9	17.9	5.7	17.1	11.1	4.1	8.7	10.1
국내	2.1	(7.8)	(1.6)	(2.4)	(2.4)	2.4	8.1	4.1	5.9	5.1
해외	(2.3)	2.5	35.8	48.3	20.6	40.4	14.4	2.2	10.3	15.2
영업이익(YoY %)	12.9	(29.5)	277.7	279.6	103.8	62.0	1,673.4	41.0	(22.5)	56.1
국내	11.8	(58.7)	151.3	(30.8)	(2.3)	0.6	164.5	23.8	(75.1)	6.5
해외	0.0	흑전	흑전	흑전	흑전	120.3	605.9	72.9	25.9	94.0
지배순이익(YoY %)	(9.9)	2,304.6	34.4	적전	229.4	41.0	(93.3)	75.4	흑전	(54.8)

자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

아모레퍼시픽 (090430)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
매출액	3,885	4,277	4,605	4,938
매출원가	1,138	1,172	1,287	1,394
매출총이익	2,747	3,105	3,318	3,544
판매비와관리비	2,526	2,761	2,872	3,049
조정영업이익	220	344	446	495
영업이익	220	344	446	495
비영업손익	401	-2	1	2
금융손익	-16	0	0	0
관계기업등 투자손익	16	0	0	0
세전계속사업손익	621	342	447	497
계속사업법인세비용	19	79	103	114
계속사업이익	602	264	344	383
중단사업이익	0	0	0	0
당기순이익	602	264	344	383
지배주주	593	268	353	393
비지배주주	8	-4	-9	-10
총포괄이익	600	261	344	383
지배주주	593	248	326	363
비지배주주	8	14	18	20
EBITDA	478	614	689	714
FCF	254	392	444	452
EBITDA 마진율 (%)	12.3	14.4	15.0	14.5
영업이익률 (%)	5.7	8.0	9.7	10.0
지배주주귀속 순이익률 (%)	15.3	6.3	7.7	8.0

예상 재무상태표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
유동자산	1,735	1,980	2,451	2,927
현금 및 현금성자산	452	455	788	1,114
매출채권 및 기타채권	403	438	477	519
재고자산	498	541	625	715
기타유동자산	382	546	561	579
비유동자산	5,049	4,952	4,825	4,720
관계기업투자등	6	6	6	6
유형자산	2,296	2,240	2,097	1,978
무형자산	1,774	1,742	1,752	1,762
자산총계	6,784	6,932	7,276	7,647
유동부채	1,096	1,098	1,164	1,231
매입채무 및 기타채무	96	104	112	120
단기금융부채	367	306	311	317
기타유동부채	633	688	741	794
비유동부채	362	364	388	413
장기금융부채	73	50	50	50
기타비유동부채	289	314	338	363
부채총계	1,457	1,462	1,552	1,644
지배주주지분	5,252	5,430	5,693	5,982
자본금	35	35	35	35
자본잉여금	623	613	613	613
이익잉여금	4,601	4,792	5,054	5,344
비지배주주지분	74	40	31	21
자본총계	5,326	5,470	5,724	6,003

예상 현금흐름표 (요약)

(십억원)	2024	2025F	2026F	2027F
영업활동으로 인한 현금흐름	335	490	544	552
당기순이익	602	264	344	383
비현금수익비용가감	-28	384	345	333
유형자산감가상각비	257	270	242	219
무형자산상각비	0	0	0	0
기타	-285	114	103	114
영업활동으로인한자산및부채의변동	-192	-55	-42	-50
매출채권 및 기타채권의 감소(증가)	-53	-35	-39	-40
재고자산 감소(증가)	-42	-70	-83	-90
매입채무 및 기타채무의 증가(감소)	-27	9	8	8
법인세납부	-87	-99	-103	-114
투자활동으로 인한 현금흐름	-312	-364	-302	-250
유형자산처분(취득)	-80	-98	-100	-100
무형자산감소(증가)	-21	-4	-10	-10
장단기금융자산의 감소(증가)	132	-10	-16	-17
기타투자활동	-343	-252	-176	-123
재무활동으로 인한 현금흐름	-99	-216	-100	-103
장단기금융부채의 증가(감소)	90	-84	5	5
자본의 증가(감소)	-171	-10	0	0
배당금의 지급	-63	-92	-90	-104
기타재무활동	45	-30	-15	-4
현금의 증가	-55	3	333	327
기초현금	506	452	455	788
기말현금	452	455	788	1,114

자료: 아모레퍼시픽, 미래에셋증권 리서치센터

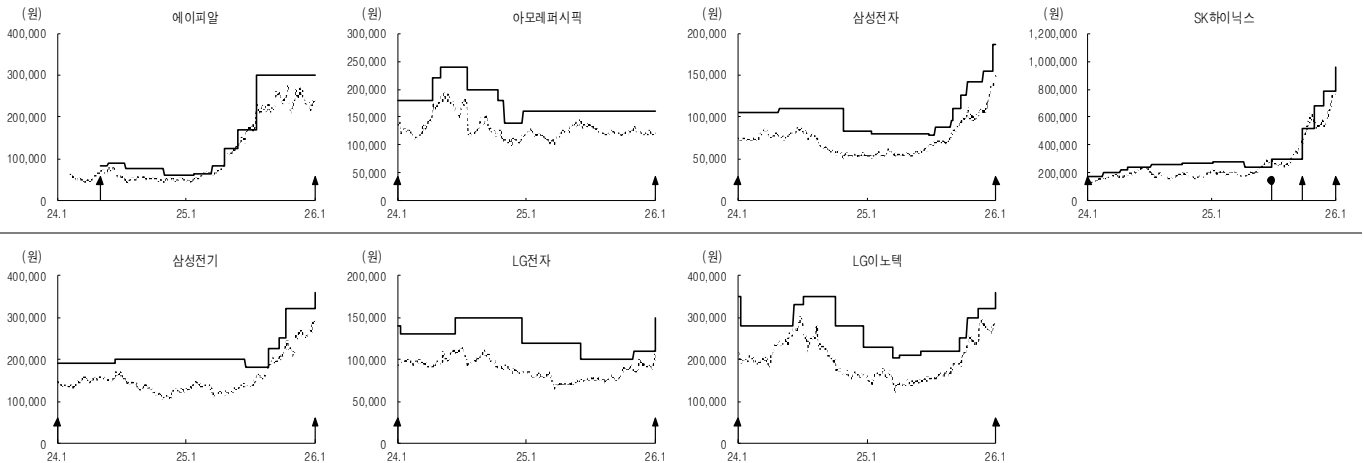
예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2024	2025F	2026F	2027F
P/E (x)	12.2	30.8	19.9	17.8
P/CF (x)	12.6	12.7	10.2	9.8
P/B (x)	1.4	1.5	1.2	1.2
EV/EBITDA (x)	13.5	11.3	9.6	8.7
EPS (원)	8,591	3,875	6,030	6,717
CFPS (원)	8,304	9,380	11,771	12,246
BPS (원)	76,206	78,782	97,499	102,445
DPS (원)	1,125	1,300	1,500	1,800
배당성향 (%)	10.9	28.8	25.5	27.5
배당수익률 (%)	1.1	1.1	1.3	1.5
매출액증가율 (%)	5.7	10.1	7.7	7.2
EBITDA증가율 (%)	32.7	28.4	12.2	3.8
조정영업이익증가율 (%)	103.8	56.1	29.7	11.0
EPS증가율 (%)	229.4	-54.9	55.6	11.4
매출채권 회전율 (회)	11.4	10.6	10.5	10.3
재고자산 회전율 (회)	8.7	8.2	7.9	7.4
매입채무 회전율 (회)	12.5	11.7	11.9	12.0
ROA (%)	9.5	3.8	4.8	5.1
ROE (%)	11.7	5.0	6.3	6.7
ROIC (%)	5.4	6.3	8.1	9.1
부채비율 (%)	27.4	26.7	27.1	27.4
유동비율 (%)	158.3	180.3	210.6	237.8
순차입금/자기자본 (%)	-1.5	-10.6	-16.1	-20.9
조정영업이익/금융비용 (x)	7.8	0.0	0.0	0.0

투자 의견 및 목표주가 변동 추이

제시일자	투자 의견	목표주가(원)	과리율(%)		제시일자	투자 의견	목표주가(원)	과리율(%)	
			평균주가대비	최고(최저)주가대비				평균주가대비	최고(최저)주가대비
에이피알 (278470)					2025.04.25	매수	244,000	-4.68	21.72
2025.08.07	매수	300,000	-	-	2025.01.24	매수	277,000	-29.61	-21.12
2025.06.17	매수	170,000	-3.90	22.65	2024.10.24	매수	270,000	-31.75	-16.48
2025.05.09	매수	125,000	-5.18	8.80	2024.07.25	매수	260,000	-31.80	-23.19
2025.04.03	매수	85,000	-15.90	15.76	2024.05.16	매수	240,000	-9.50	0.42
2025.02.11	매수	65,000	-3.61	9.69	2024.04.26	매수	220,000	-19.14	-15.77
2024.11.18	매수	60,000	-15.35	-7.67	2024.03.05	매수	200,000	-12.72	-5.80
2024.08.01	매수	78,000	-33.75	-24.36	2023.12.29	매수	173,000	-17.61	-3.76
2024.06.13	매수	90,000	-26.73	-10.56	삼성전기 (009150)				
2024.05.22	매수	84,000	-16.54	-12.02	2026.01.21	매수	360,000	-	-
아모레퍼시픽 (090430)					2025.10.30	매수	320,000	-21.24	-8.75
2025.01.10	매수	160,000	-	-	2025.10.10	매수	250,000	-14.24	-7.20
2024.11.18	매수	140,000	-22.24	-17.21	2025.09.10	매수	225,000	-13.08	-8.00
2024.11.01	매수	180,000	-34.58	-29.44	2025.07.07	매수	180,000	-15.29	0.17
2024.08.07	매수	200,000	-35.77	-23.90	2025.07.03	1년 경과 이후	200,000	-30.70	-30.70
2024.05.22	매수	240,000	-28.10	-19.08	2024.07.03	매수	200,000	-34.28	-13.65
2024.04.30	매수	220,000	-21.73	-16.00	2023.11.28	매수	190,000	-22.13	-16.00
2023.11.01	매수	180,000	-27.83	-13.39	LG전자 (066570)				
삼성전자 (005930)					2026.01.21	매수	150,000	-	-
2026.01.12	매수	187,000	-	-	2025.11.19	매수	110,000	-16.26	-2.82
2025.12.15	매수	155,000	-21.84	-9.03	2025.06.23	매수	100,000	-20.40	-7.10
2025.10.31	매수	142,000	-27.74	-21.76	2025.01.09	매수	120,000	-36.36	-28.00
2025.10.15	매수	127,000	-21.89	-18.03	2024.07.03	매수	150,000	-35.30	-24.07
2025.09.22	매수	111,000	-21.22	-14.95	2024.01.29	매수	130,000	-24.60	-14.31
2025.09.15	매수	96,000	-17.24	-16.15	2023.11.28	매수	140,000	-30.58	-26.14
2025.08.01	매수	88,000	-19.69	-14.32	LG이노텍 (011070)				
2025.07.14	매수	78,000	-13.28	-6.92	2026.01.21	매수	360,000	-	-
2025.02.03	매수	80,000	-28.59	-20.25	2025.12.03	매수	320,000	-12.59	-7.97
2024.11.14	매수	84,000	-35.00	-30.60	2025.10.31	매수	300,000	-19.32	-14.67
2024.05.16	매수	110,000	-34.12	-20.18	2025.10.10	매수	250,000	-15.19	-7.60
2024.01.03	매수	105,000	-27.24	-18.76	2025.06.23	매수	220,000	-25.50	-10.23
SK하이닉스 (000660)					2025.04.24	매수	210,000	-30.99	-26.95
2026.01.19	매수	956,000	-	-	2025.04.03	매수	205,000	-33.03	-28.88
2025.12.15	매수	782,000	-15.38	-3.32	2025.01.10	매수	230,000	-29.92	-22.83
2025.11.17	매수	680,000	-19.03	-13.68	2024.10.24	매수	280,000	-40.29	-36.57
2025.10.29	매수	520,000	13.77	19.23	2024.07.25	매수	350,000	-33.40	-20.00
2025.10.29	매수	520,000	0.19	0.19	2024.06.27	매수	330,000	-14.61	-8.48
2025.10.13	매수	520,000	-8.35	2.88	2024.01.29	매수	280,000	-23.09	-2.50
2025.07.14	중립	300,000	-2.47	42.67	2023.11.28	매수	350,000	-34.48	-28.57

* 과리율 산정: 수정주가 적용, 목표주가 대상시점은 1년이며 목표주가를 변경하는 경우 해당 조사분석자료의 공표일 전일까지 기간을 대상으로 함



투자의견 분류 및 적용기준

기업	산업
매수 : 향후 12개월 기준 절대수익률 20% 이상의 초과수익 예상	비중확대 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 대비 높거나 상승
중립 : 향후 12개월 기준 절대수익률 -10~10% 이내의 등락이 예상	중립 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 수준
매도 : 향후 12개월 기준 절대수익률 -10% 이상의 추가하락이 예상	비중축소 : 향후 12개월 기준 업종지수상승률이 시장수익률 대비 낮거나 약화

매수(▲), Trading Buy(■), 중립(●), 매도(◆), 추가(-), 목표주가(→), Not covered(□)

* 2025년 5월 12일 기준으로 투자의견 분류기준 변경(Trading Buy 의견 삭제)

* 향후 12개월 기준 절대수익률 10% 이상, 20% 미만의 추가상승이 예상되는 종목은 금융투자분석사 재량에 따라 '매수' 또는 '중립' 의견으로 제시함

투자의견 비율

매수(매수)	Trading Buy(매수)	중립(중립)	매도
79.76%	1.19%	19.05%	0%

* 2025년 12월 31일 기준으로 최근 1년간 금융투자상품에 대하여 공표한 최근일 투자등급의 비율

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 SK하이닉스, 삼성전자, 삼성전기, LG이노텍, LG전자, 아모레퍼시픽, 에이피알 을(를) 기초자산으로 하는 주식워런트증권에 대해 유동성공급자(LP)업무를 수행하고 있습니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.