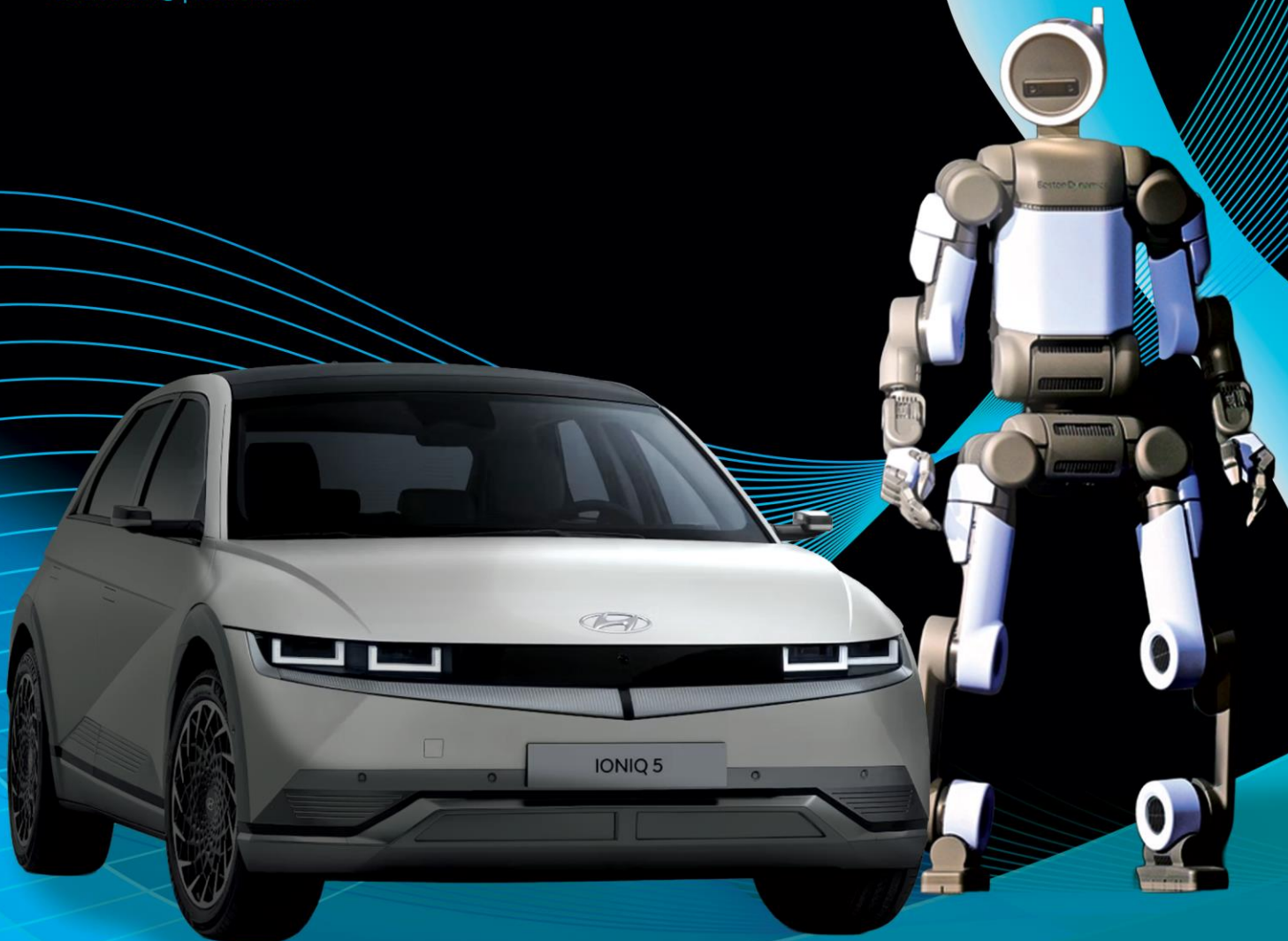


현대차 (005380)

Physical-AI 확산 경쟁의 승자

[자동차/부품] 김광식 책임연구원
20250021@iprovest.com



Company Analysis

현대차 005380

Physical-AI 확산 경쟁의 승자

알파마요: 동사의 차별적 수혜로 이어질 것

BUY

유지

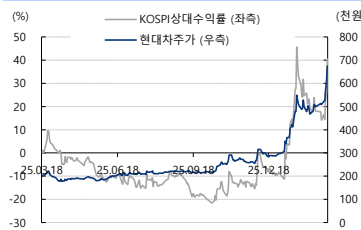
TP 900,000 원

상향

Company Data

현재가(2/27)	674,000 원
액면가(원)	5,000 원
52 주 최고가(보통주)	674,000 원
52 주 최저가(보통주)	177,500 원
KOSPI (2/27)	6,244.13p
KOSDAQ (2/27)	1,192.78p
자본금	14,890 억원
시가총액	1,575,350 억원
발행주식수(보통주)	20,476 만주
발행주식수(우선주)	6,063 만주
평균거래량(60 일)	244.2 만주
평균거래대금(60 일)	12,798 억원
외국인지분(보통주)	30.35%
주요주주	
현대모비스 외 11 인	30.67%
국민연금공단	7.31%

Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	38.0	206.4	236.2
상대주가	12.4	56.4	41.1

NVIDIA의 알파마요 출시 통해 1) 레거시 OEM 전반적인 리레이팅, 2) 동사의 차별적 수혜 전망. 대다수 레거시 OEM 자체적인 L3 개발 취소 및 지연 발생하며, 신흥 업체 대비 기술적 열위 이어지는 상황에서 매력적 선택지로 작용. 25년 실적 바닥 이후 회복세가 전망되는 레거시 OEM의 전반적인 리레이팅 기대. 다만, 알파마요는 기반모델/도구로 상용화까지 고객과의 밀접한 협업이 필수적. NVIDIA는 제한된 리소스의 우선순위를 고려할 필요. 동사는 1) NVIDIA 생태계 기활용, 2) 주요 인력 이직, 3) GPU 공급, 4) SDV 개발 선도 그룹으로 알파마요를 활용한 자율주행 제품화 단계에서 앞서 나갈 개연성 충분.

로보틱스: 이미 갖추어진 인프라, 양산 선도 업체

휴머노이드 확장 위해 전제되는 조건인 원가 하락 달성 핵심은 1) 수요처 확보/모델 개선 위한 데이터 수집-프로세스, 2) 대량 양산-공급망 확보. 동사는 해당 조건 자체적으로 해결 가능. 제품화 측면에서도 신규 모델과 함께 공개된 양산형 모델에서 의도적인 DoF 제한 및 원가 절감 노력이 관측되어 주요 업체 중 가장 높은 수준의 양산 가시성 보유. BD의 현재가치는 55.0조원 규모 추정하며, Figure AI 최근 평가액 53조원과 유사한 수준. 이후 Gemini 협력 통한 모델 고도화로 상업/주거 부문 확장 가시화시, 100조원 규모 확장 가능.

Physical-AI: 병목은 어디에서 발생하는가

칼로타 페레스의 기술혁신주기상, AI 산업은 설치기를 넘어 전환점 접근 중. 배포기 도달 위한 전제 조건으로 Physical-AI의 확장 필요. Physical-AI 실현 위한 주요 병목은 데이터 확보 위한 경제성 있는 HW 양산 부재. 이러한 상황에서 동사가 선제적 양산-데이터 확보, 파트너사 협력-모델 고도화 생태계 구축 시, 장기적 리레이팅 개연성 확보 가능.

Valuation: Physical AI 인프라 구축 업체로의 재평가

압도적인 양산 인프라를 통한 Physical-AI 영역의 핵심 파운드리로 확장 기대. 데이터 수집 역량 가진 하드웨어 플랫폼 보유로 빅테크와 장기적 플랫폼 해자 공유 전망. 기존 레거시 OEM 시각에서 벗어난, Physical-AI 인프라 구축업체로 평가가 필요. 자율주행/SDV 전환 선도 중국 신흥 OEM 12MF P/E 16.3배 적용, 목표주가 900,000원으로 상향 조정..

Forecast earnings & Valuation

	2023	2024	2025E	2026E	2027E
매출액(억원)	4,230	4,552	4,762	5,741	6,370
YoY(%)	25.3	7.6	4.6	20.6	11.0
영업이익(억원)	325	390	413	572	743
OP 마진(%)	7.7	8.6	8.7	10.0	11.7
순이익(억원)	208	242	272	395	523
EPS(원)	6,865	7,957	8,947	12,960	17,170
YoY(%)	128.1	15.9	12.4	44.8	32.5
PER(배)	10.7	20.2	34.8	24.0	18.1
PCR(배)	4.6	8.2	12.4	9.8	8.0
PBR(배)	1.3	2.6	4.6	4.0	3.4
EV/EBITDA(배)	6.0	10.9	18.3	13.9	10.7
ROE(%)	12.6	13.4	13.9	17.9	20.3

[전력기기/자동차] 김광식

3771- 6669,

20250021@iprovest.com

자율주행-SDV: Legacy의 대반격, 그 중에서도 눈에 띄 '현대차'

필자는 이번 밸류에이션 리레이팅 초기에서 가장 큰 이벤트는 NVIDIA의 알파마요(Alpamayo) 프로젝트 공개였다고 판단하며, 해당 내용에 기인하여 1) Legacy OEM 전반적인 Re-Rating 발생, 2) 현대차그룹向 차별적 수혜 가능성을 제시한다. 그렇다면, 알파마요에 대해서 먼저 알아보자.

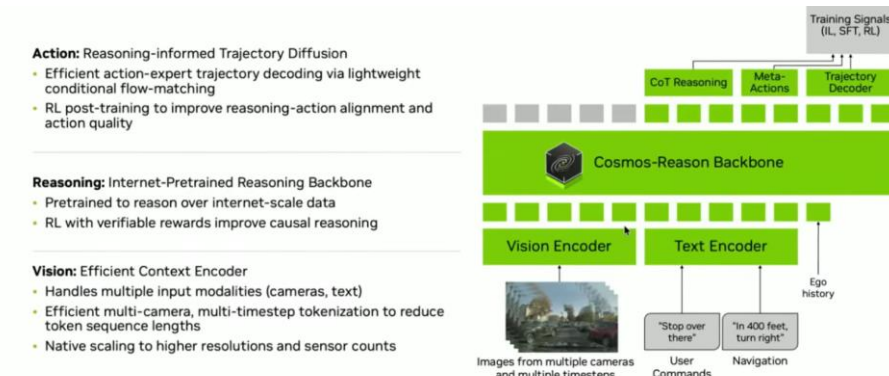
CES에서 공개된 알파마요는 단일 자율주행 모델이 아니라, 추론형 자율주행 개발을 위한 포괄적인 오픈 소스 생태계를 의미한다. NVIDIA가 공개한 공식 설명 기준으로 Alpamayo 포트폴리오는 오픈 모델/시뮬레이션 프레임워크/데이터셋을 하나의 생태계로 묶은 형태이다.

- 알파마요 1(Alpamayo 1): 100억 개(10B) 파라미터 규모의 추론 VLA 모델. 자율주행 경로 예측과 함께 판단 근거인 '추론 흔적(Reasoning Trace)'을 동시에 생성.
- 알파심 (AlphaSim): 오픈 소스 엔드-투-엔드 시뮬레이션 프레임워크. 고충실도 센서 모델링과 폐쇄 루프(Closed-loop) 테스트 환경을 제공하여 실제 차량 배포 전 전략 검증.
- 데이터세트: 1,700시간 이상의 실제 주행 데이터와 멀티 센서(LiDAR, Radar) 정보, 25개국 2,500개 이상 도시의 복잡하고 희귀한 실제 도로 시나리오를 포함하여 모델 학습을 지원.

알파마요 역시 시장의 흐름에 맞게 엔드-투-엔드(E2E) 아키텍처를 기반으로 센서 데이터를 입력 받아 직접 주행 경로를 출력하는 것을 핵심으로 한다. 다만, 기존 E2E 아키텍처와 가장 큰 차이를 보이는 부분은 결과의 논리적 근거인 추론 흔적(Reasoning Trace)을 문장 형태로 생성한다. 이는 대다수 모델이 행동 결과만을 보여주는 것과 달리, AI가 상황을 어떻게 이해하고 있는지 개발자와 규제 당국이 모니터링할 수 있게 한다. 동시에 티칭 모델의 가중치/코드를 공개하여, 모든 OEM이 자신의 데이터로 튜닝하여 사용할 수 있는 개방형 생태계를 지향했다.

다만, 이번 NVIDIA의 공개 내용에서 고려해야 할 것은 Alpamayo 1은 연구/실험/평가용이며, 완전한 자율주행 스택이 아니라고 명시되어 있다. 즉, 개발자가 파인튜닝/디스틸해 사용하는 기반 모델로 바라봐야 한다. 이후 26년 6월 더 큰 파라미터를 보유한 Alpamayo 1 Super가 출시 예정이며, 12월 출시될 Alpamayo Ultra이 자율주행 기반 모델로 자리잡을 것을 기대한다고 밝힌 상황이다.

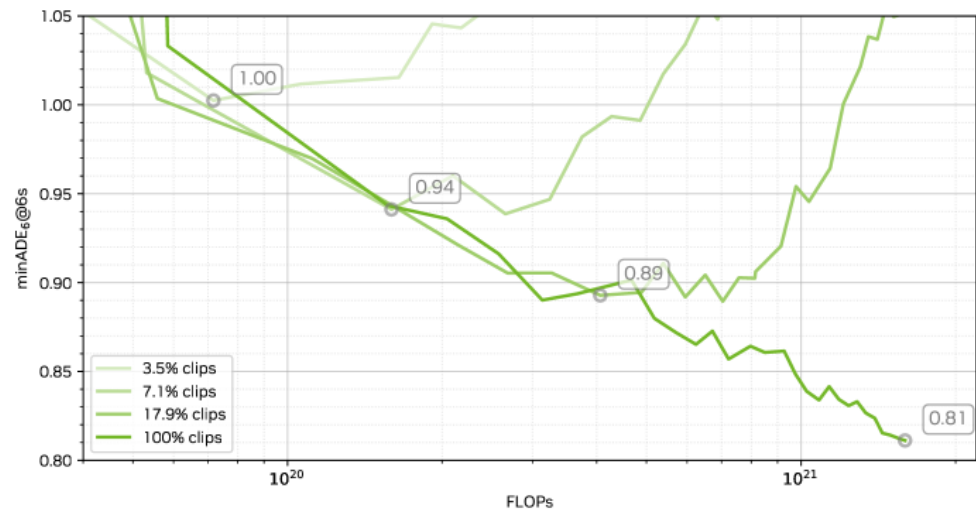
[도표 1] Alpamayo 기술 아키텍처: LLM 에서 사용되는 CoT(Chain-of-Thought)를 가이드라인으로 사용



자료: NVIDIA, 교보증권 리서치센터

주석: CoT - 논리적 제약 조건 생성, Meta-Actions - 구체적인 주행 전략 선택, Trajectory Decoder - 행동 최종 결정

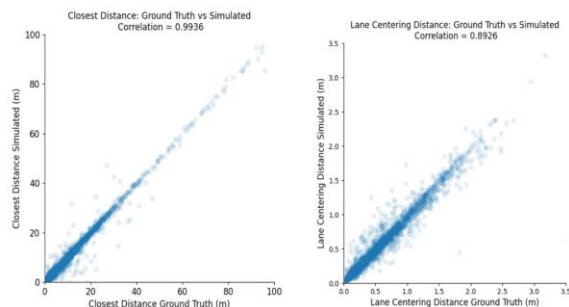
[도표 2] 동일 파라미터 모델 기반, 학습에 사용된 누적 연산량(X 축) 대비, 성능 개선 효과: 클수록 우수함



자료: NVIDIA, 교보증권 리서치센터

주석: y축 minADE는 실제 미래 궤적과 모델이 생성한 6개의 예측 궤적 중 가장 잘 일치하는 궤적 사이의 최소 거리

[도표 3] AlpaSim: 실제 주행-시뮬레이션 주행 측정값 상관관계



자료: NVIDIA, 교보증권 리서치센터

주석: 좌측 가장 가까운 물체까지의 최단 거리, 우측 차선 중앙까지의 거리

[도표 4] AlpaSim: 동일한 시작점에서 다양한 시뮬레이션 구현



자료: NVIDIA, 교보증권 리서치센터

NVIDIA에게 알파마요의 의미는 단순한 신규 모델 공개가 아니라, 자율주행·SDV 시대의 표준 인프라 선점에 가깝다. 젠슨 황이 이를 'Physical-AI의 ChatGPT 모먼트'라고 규정한 것도 같은 맥락이다. 생성형 AI에서 ChatGPT가 기술의 대중화와 상용화 전환점을 만들었듯, Physical AI 역시 이제 연구 단계를 넘어 산업 적용 단계로 넘어가는 변곡점에 진입했다는 선언으로 볼 수 있다.

전환기에서 중요한 것은 '얼마나 빠르게 상용화를 이루어낼 수 있느냐'이다. 알파마요는 오픈 모델(Alpamayo 1), 시뮬레이션(AlphaSim), 데이터셋을 묶어 OEM이 자체 데이터를 더해 개발/검증 속도를 높일 수 있는 공통 기반을 제공한다. 결국 이는 NVIDIA가 반도체 공급자를 넘어, 차량 AI 개발 전 과정의 플랫폼 사업자로 포지셔닝을 확대하겠다는 전략으로 해석된다.

이 점에서 알파마요의 등장은 레거시 OEM에게 특히 매력적인 선택지가 될 수 있다. 많은 레거시 OEM은 L3 개발을 지연시키고, 당분간은 L2/L2+ 고도화 중심으로 전략을 조정하는 모습이다(도표 6). 이러한 배경에는 복잡한 의사결정 구조, 기술 개발 지연, 법적/규제 리스크 등 복합적인 제약이 있다. 이런 상황에서 알파마요 같은 공통 기반은 내부 개발 역량의 격차를 일정 부분 보완하면서, 개발 속도와 검증 효율을 동시에 끌어올릴 수 있는 현실적인 대안이 될 가능성이 높다.

[도표 5] 주요 레거시 OEM 자율주행

기업명 (OEM)	집중 영역	현황 및 전략
Mercedes-Benz	LV3 상용화 (고속도로/제한)	미국(캘리포니아, 네바다)/독일 '드라이브 파일럿(Drive Pilot)' 승인 독자적 소프트웨어 운영체제 MB.OS 기반 확장
BMW	LV3 상용화 (고속도로/제한)	7 시리즈 등 L3 '퍼스널 파일럿(Personal Pilot)' 탑재 스텔란티스/퀄컴 파트너십을 통해 차세대 플랫폼 개발 비용 절감
VW Group	LV2+ 대중화	자체 S/W 자회사 카리아드(Cariad) + 모빌아이(Mobileye)/리비안(Rivian) 등 외부 업체와 기술 동맹 맺고 차세대 아키텍처 도입
Stellantis	LV2+ / LV3	STLA AutoDrive 플랫폼 기반 26년 이후 점진적인 LV3 도입 목표 승용 부문 BMW 등, 상용차 부문 웨이모(Waymo) 협력 진행
GM	LV2+	승용 L2 '슈퍼 크루즈(Super Cruise)' 적용 차종 확장, 28년 L3 목표 로보택시 Cruise 사업 철수, ADAS/주행보조 집중
Ford	LV2+ 수익화	LV4 로보택시(Argo AI) 투자 철회, 데이터 기반 핸즈프리 LV2+ '블루크루즈(BlueCruise)' 고도화 및 유료 구독
HMG (현대차그룹)	LV2+ 및 LV4	LV3(HDP) 상용화 안전성 확보 위한 일시 지연 합작사 모셔널(Motional) 통한 LV4 내재화 및 로보택시 파운드리 준비
Toyota	LV2+ 대중화	자체 S/W 플랫폼 '아린(Arene)' 생태계 구축, 시스템 고도화와 대중성에 초점
Honda	LV2+ 및 LV4	차세대 LV2+ 확장 주력. GM 크루즈 협력하여 일본 도심 내 LV4 로보택시 상용화 준비
Nissan	LV2+ 고도화	정밀 지도 기반 LV2+ 시스템 '프로파일럿 2.0(ProPILOT 2.0)' 탑재 확장 2027년 자국 내 LV4 이동 서비스 상용화 목표

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 6] 주요 HPC 업체 사업 현황: 고성능(ADAS/자율주행) 영역에서 NVIDIA의 높은 경쟁력

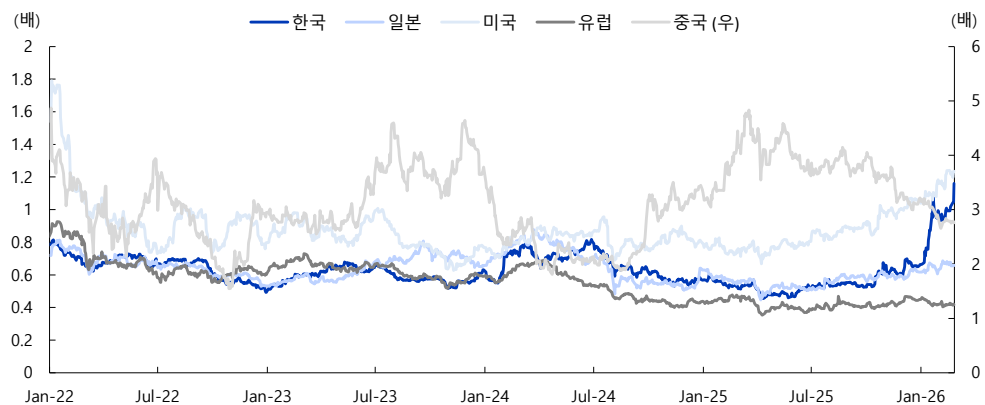
벤더	칩/플랫폼(단위)	연산력 (플랫폼)
NVIDIA	DRIVE AGX Orin	254 TOPS
NVIDIA	DRIVE AGX Thor	1,000 TOPS
Tesla	HW3 FSD	144 TOPS
Tesla	HW4 오토파일럿	~243 TOPS
Qualcomm	Snapdragon Ride Elite	700 TOPS
Qualcomm	Snapdragon Ride Flex	700 TOPS
Mobileye/Intel	EyeQ6 High	EyeQ5H 대비 3x
Mobileye/Intel	EyeQ6 High(SoC)	34 TOPS
Mobileye/Intel	EyeQ5(SoC)	24 DL TOPS
Renesas	R-Car V5H(Gen5)	400 TOPS
Renesas	R-Car V4H(SoC)	34 TOPS

자료: 교보증권 리서치센터

레거시 OE의 낮은 밸류에이션은 1) 글로벌 신차 판매량 성장 둔화, 2) 신사업(EV/자율주행) 경쟁력 약화에 기인한 시장 점유율 하락 우려가 주요인이다. 이러한 상황에서 알파마요가 유의미한 선택지로 자리잡을 수 있다면, 신사업 경쟁력 약화로부터 발생한 디레이팅 해소가 발생 가능하다고 판단한다. 다만, 알파마요가 상용화 제품으로 나오기까지는 최소 2년 이상의 기간이 소요될 가능성 높다. 따라서 신사업 영역에서 기술적 열위에 놓여 있는 레거시 OEM이 협력에 기반한 확장 전략이 성과가 나오기 까지 핵심 시장에서 M/S 유지가 가능한지가 주요 관점으로 바라볼 수 있는 요인이다.

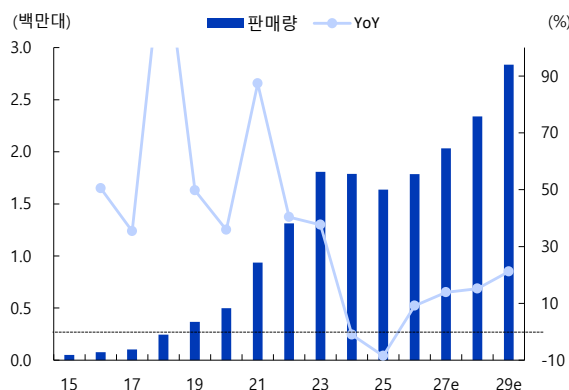
당사는 레거시 OE들이 28년까지 유의미한 점유율 방어 혹은 확장이 가능하다고 판단한다. 신흥업체의 대표격인 테슬라의 경우 FSD 도입 이후, 미국에서 가시적인 성과 거두지 못한 상황이며 테슬라 판매량 전망은 YoY 개선이 발생함에도 기대 대비 낮은 수준을 기록할 것으로 추정된다. 문제는 중국 OE의 공격적인 지역 확장 전략이다. 26년부터 BYD 필두로 현지 공장 준공이 예정되어 있으며, 중국-유럽의 우호적 관세 협상 결과로 인한 침투율 확장이 예상된다. 다만, Volvo, Polestar 등 유럽산 브랜드 제외시 중국 그룹의 25년 서유럽 내 점유율 2.5%로 제한적 수준을 기록 중이며, 주요국(독일/프랑스 등)에서의 중국 침투율은 비교적 낮은 상황으로 공격적 확장이 발생하기까지 시간이 소요될 것으로 전망된다.

[도표 7] 지역별 주요 완성차 업체 12MF P/B 밸류에이션 추이: 중국 2x~5x, 레거시 OE 0.4x~1.2x



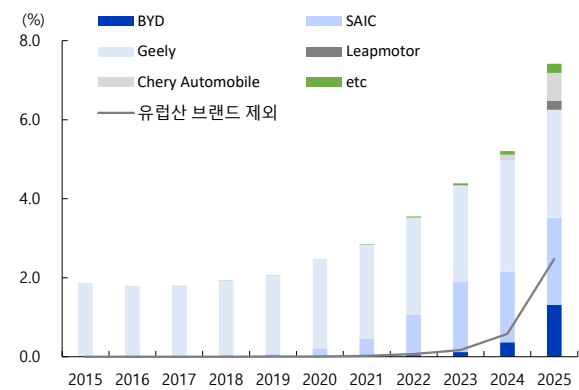
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 8] 테슬라 판매량 전망:
26년 반등, FSD 본격적 적용 시작임에도 기대 대비 낮은 수준



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 9] 서유럽 중국 OE 점유율 추이:
BYD/Leapmotors/Chery 외 유럽산 브랜드 위주 확장 중



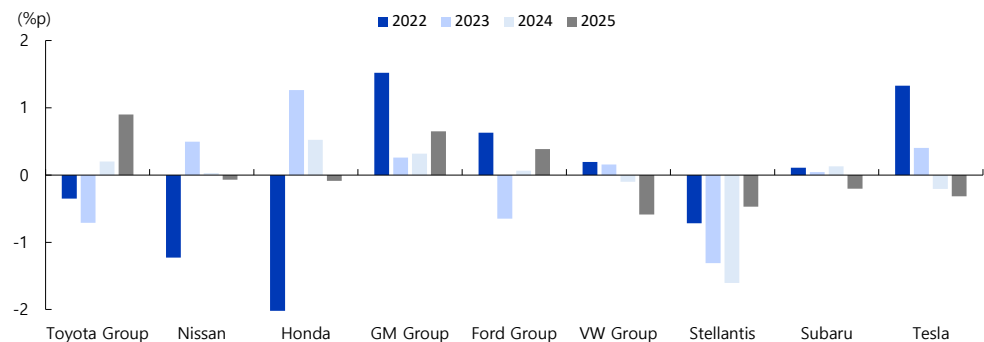
자료: Marklines, 교보증권 리서치센터

주요 레거시 OE의 25년 진행된 실적발표에서는 미래 전략 변경에 기인한 대규모 일회성 상각비가 눈에 띄었다. 스텔란티스는 전략적 리셋/EV 자산 감액으로 254억 유로(약 37조원), 포드는 EV 프로그램 취소 및 SK-JV 손실로 154억 달러(약 26조원), GM은 EV 수요 전망 조정으로 자산 가치 재평가로 72억 달러(9.7조원), 폭스바겐은 포르쉐 제품 전략 재편으로 47억 유로(6.8조원)으로 대다수 기업들이 불확실성이 최고조에 달했던 25년 이후, 26년 실행력(Execution) 강화를 위한 재정비가 발생했다고 평가할 수 있겠다.

레거시 OE들은 대규모 비정상 손실에도 불구하고, EV Chasm 영향에 대처하기 위한 하이브리드 라인업의 공격적 확장을 진행하며 본업의 영역에서는 자사의 핵심시장 점유율을 방어해내며 나쁘지 않은 모습이 관측된다. 미국을 메인 마켓으로 두고 있는 GM/Ford M/S는 24년 대비 25년 +0.6/+0.4%p 상승, 유럽의 VW/BMW/Stellantis는 +0.9/+0.3%p를 기록했다. 현대차그룹의 25년 M/S 변동폭은 미국/유럽에서 +0.6/-0.1%p로 주요 업체 대비해서도 평균 이상의 성과를 기록하고 있는 중이다.

향후 전망도 긍정적이다. Bloomberg 기준, 레거시 OE의 FY25-FY28 3년 평균 판매 증가율은 +1.7%, EPS 성장률은 14.0%가 추정된다. 이는 1) 관세 불확실성 피크아웃, 2) 북미/유럽 시장 회복, 3) 대규모 일회성 비용 선제 반영이 가져온 결과다. 결론적으로 25년 중 지속적인 알파마요 업데이트(Super, Ultra)와 레거시 OE의 M/S 방어 및 실적 개선으로 전반적인 리레이팅 흐름 발생 가능하다고 판단되며, 이는 현대차의 PEER Valuation 관점에서 하방을 높여주는 요인으로 작용할 것으로 기대한다.

[도표 10] 미국 주요 OE 점유율 변화 추이



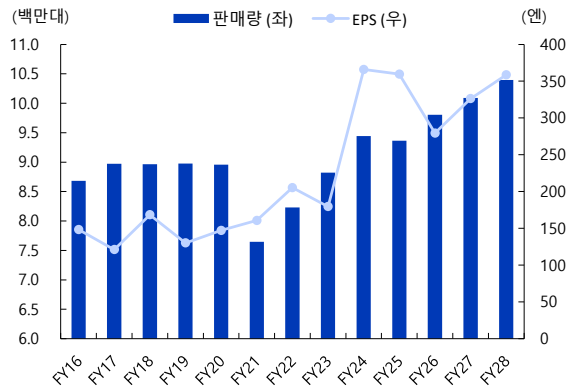
자료: Marklines, 교보증권 리서치센터

[도표 11] 유럽 주요 OE 점유율 변화 추이



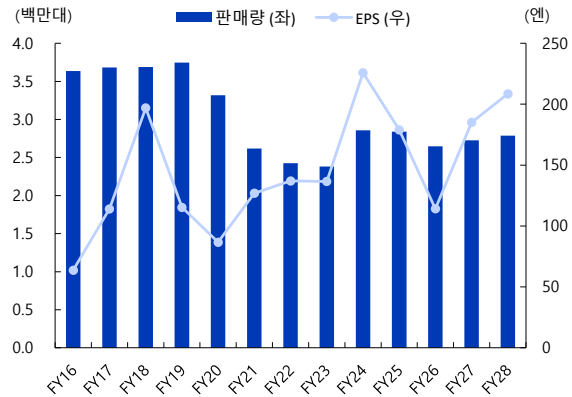
자료: Marklines, 교보증권 리서치센터

[도표 12] 도요타 실적 전망 추이



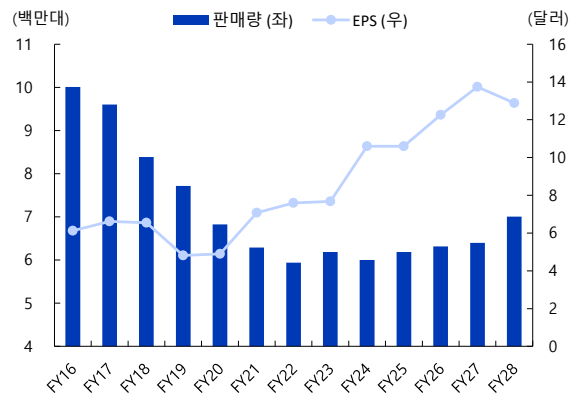
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 13] 혼다 실적 전망 추이



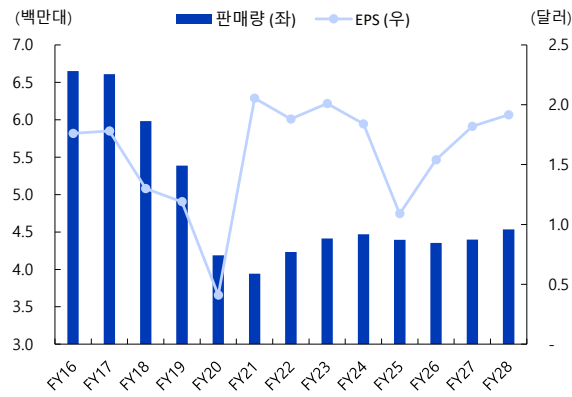
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 14] GM 실적 전망 추이



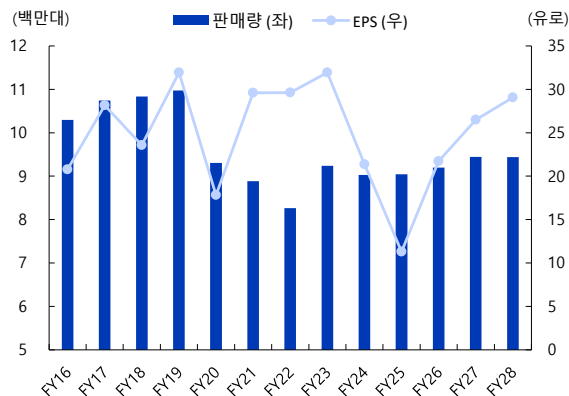
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 15] Ford 실적 전망 추이



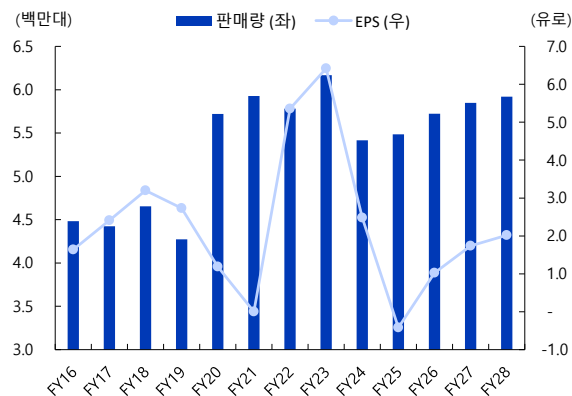
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 16] Volkswagen 실적 전망 추이



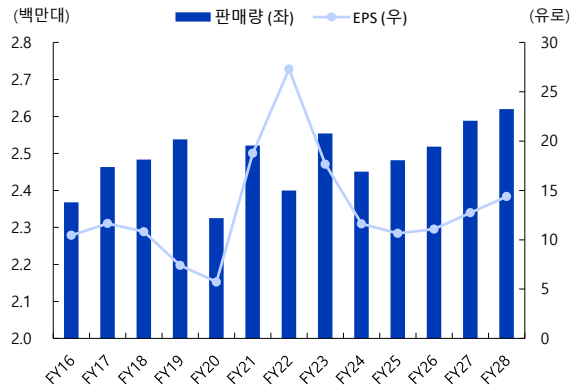
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 17] Stellantis 실적 전망 추이



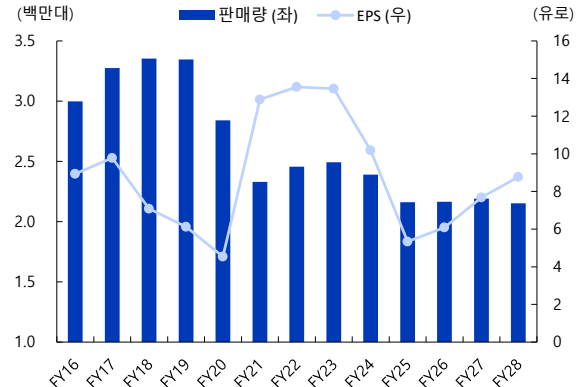
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 18] BMW 실적 전망 추이



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 19] Mercedes 실적 전망 추이



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

Alpamayo 등장 이후 글로벌 OEM Re-Rating 국면에서 현대차그룹의 차별적 수혜 가능성에 주목할 필요가 있다. NVIDIA 입장에서 Alpamayo 도입의 핵심 유인은, GPU 시장에서 CUDA가 했던 역할처럼 Physical-AI/AV 영역에서도 개발 워크플로우의 표준을 선점하며 해자를 구축하는 데 있다.

다만 현시점에서 Alpamayo를 적극 도입할 수 있는 레거시 OEM은 이미 NVIDIA 공급망(고객/파트너 네트워크) 내에 있는 업체로 제한될 가능성이 높다. 또한 Alpamayo는 오픈소스 성격을 갖지만, 레거시 OEM이 이를 실제 양산 제품/서비스로 구현하려면 각사의 SW/플랫폼 구조에 맞춘 커스터마이징이 필수다. 이는 곧 OEM-NVIDIA 간 공동개발이 전제됨을 의미하며, 동시에 NVIDIA 입장에서 도 제한적인 리소스를 어느 파트너에 우선 배치할지 선택이 중요해지는 국면임을 시사한다.

[도표22]은 주요 OEM의 칩셋 공급사 사용 내역을 보여준다. NVIDIA는 Qualcomm·Mobileye와 경쟁하는 자동차용 칩셋 시장에서는 비교적 후발 주자이나, 그럼에도 ADAS/자율주행용 HPC 영역에서는 높은 존재감을 보인다. NVIDIA의 파트너 우선순위는 크게 (1) 현재 점유율, (2) 향후 확장성 두 축으로 결정될 가능성이 높다. 확장성 측면에서 우선 고려 대상은 판매량 성장과 로보틱스 등으로의 확장 여지가 큰 중국 OEM일 수 있다. 그러나 중국 OEM은 자체 칩 개발 및 자국 생태계 활용 니즈가 강하고, 지정학적 리스크로 인한 글로벌 표준 확산이 제한될 소지가 있다. 결과적으로 NVIDIA 입장에서 도요타/현대차가 우선 협력 파트너로 부상할 여지가 있으며, 이를 로보틱스를 포함한 Physical-AI 생태계로 확장할수록 현대차그룹의 우선순위는 추가로 상승할 가능성이 있다.

전 NVIDIA 김민우 부사장이 현대차 AVP본부장 및 42dot 사장으로의 합류, NVIDIA로부터의 5만개 규모 GPU 공급은 NVIDIA의 리소스 배분이 중요한 국면에서 현대차그룹과의 밀접한 연결/협업 가능성이 강화되고 있음을 시사하는 신호로 해석될 수 있다.

[도표 20] OEM 그룹 및 브랜드별, HPC 활용 내역 및 전략 방향

OEM 그룹	주력 채택 칩셋	전략 방향
Tesla	자체 FSD 컴퓨터(HW4, 커스텀 SoC)	FSD 수직계열화(차량-학습-추론 일체)
NIO	Shenji NX9031(자체)	외부 SoC 의존 축소, 자체 HW/SW 스택
XPeng	Turing(자체) + 일부 외부칩 병행	자체 칩 기반 SW 스택 내재화
Chery	Huawei MDC 810 + Horizon	Huawei 공동브랜드(Luxeed), Horizon 기반 대중형 확장
Seres	Huawei MDC 810	HIMA 생태계 확장
Rivian	NVIDIA Orin -> RAP 1	R2/R3 플랫폼용 SW-HW 최적화
Volkswagen	Mobileye (Drive/ADAS) / Qualcomm	ID. Buzz 로보택시 및 전 라인업 확대
BMW	Qualcomm Snapdragon Ride	Neue Klasse 중심 ADAS/자동화 기능 강화
Stellantis	Qualcomm Snapdragon Ride	STLA Brain 아키텍처 기반 / NVIDIA-L4 협업 보도
GM	Qualcomm Snapdragon Ride	울트라 크루즈 L3 / 이후 NVIDIA 사용 가능성 암시
Ford	Mobileye EyeQ	비용/효율 중심 L2+ 확장
Geely(지리)	NVIDIA DRIVE, Mobileye	그룹 내 브랜드별 이원화
Honda	Renesas + 차세대 SoC 공동개발 트랙	레거시 유지 + SDV 용 고성능 SoC 공동 개발
Hyundai/Kia	NVIDIA DRIVE	제네시스 차세대 eM 플랫폼 및 SDV 타겟
Toyota	NVIDIA DRIVE	차세대 Arene OS 기반 차량에 Orin 탑재
Mercedes-Benz	NVIDIA DRIVE	MB.OS 중심 중앙집중 컴퓨트/ADAS 고도화
BYD	NVIDIA DRIVE	상위 트림부터 고성능 ADAS/AD 확대, 80TOPS 급 자체 칩 개발 보도
JLR	NVIDIA DRIVE	신차군 SDV 아키텍처 통일
Volvo	NVIDIA DRIVE	EX90 등 안전/센서퓨전 중심 ADAS
Xiaomi	NVIDIA DRIVE	고성능 ADAS + 생태계 연동
Li Auto	NVIDIA Drive → M100(자체)	E2E/고성능 스택을 위한 컴퓨트 업그레이드, M100 26 년 중 투입

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 21] 현대차그룹 NVIDIA 생태계 활용 현황

아이템	SW Layer	협력 영역	역할
NeMo	LLM 개발/ 배포 도구	차량 내 AI (In-vehicle)	자체 LLM/AI 모델 제작/운영 프레임워크
Nemotron	Foundation Model (LLM)	차량 내 AI (In-vehicle)	현대차 자체 LLM 기반
DriveOS	차량용 안전 OS	자동차(ADAS/안전)	안전 인증 기반 SW 제공
DRIVE AGX Thor	차량용 엣지 컴퓨팅	자동차 (ADAS/차량 컴퓨팅)	차량 내 실시간 AI 연산
Omniverse	디지털트윈/시물	팩토리(스마트팩토리)	공장 디지털트윈 구축·최적화·검증
Isaac	로보틱스 플랫폼	팩토리/로봇	로봇 개발·학습·검증
Cosmos (Models/Platform)	Physical AI/ 월드모델	팩토리/로봇 (디지털트윈 확장)	공장/로봇용 물리세계 생성·시물레이션
Alpamayo	자율주행(AV) 모델 /데이터/시물 스택	자율주행	미확정

자료: 언론종합, NVIDIA, 교보증권 리서치센터

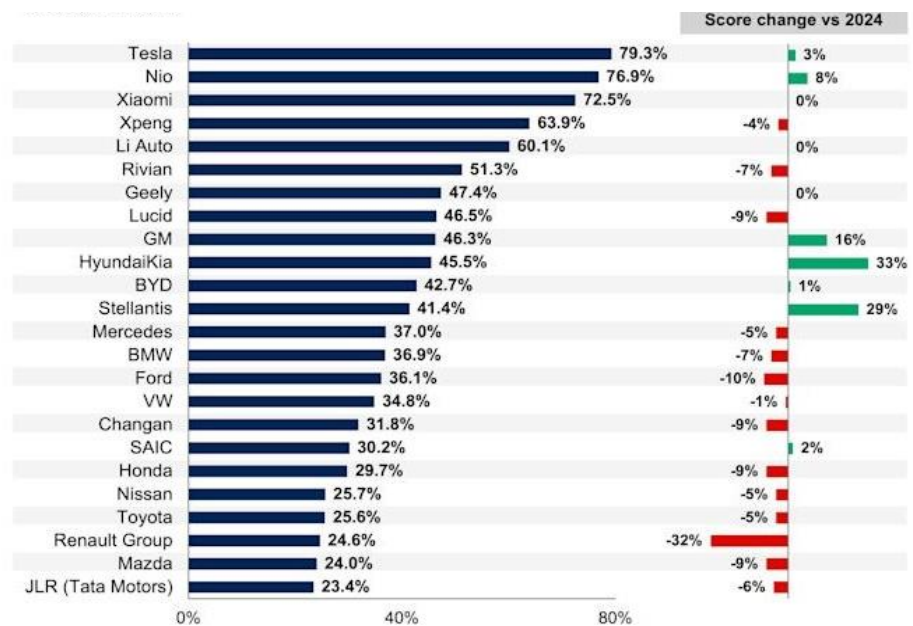
현대차그룹은 ‘아트리아 AI’를 중심으로 독자 자율주행 투자를 지속할 가능성이 매우 높다. 이는 단기적으로는 특정 벤더 플랫폼에 과도하게 종속되는 ‘락인(Lock-in)’ 효과를 방지하기 위함으로 판단하며, 중장기적으로는 중국 신흥 OEM들처럼 자체 칩과 생태계 내재화도 가능성으로 남아있다.

다만, 알파마요를 도입 혹은 독자 개발이든 공통으로 해결해야 할 과제는 명확하다. 자율주행 고도화의 전제조건인 SDV 기반(E/E 아키텍처/차량 제어 OS)을 양산 수준으로 완성하는 것이다. 현대차그룹은 기 발표된 도메인/존 아키텍처인 CODA(Computing & I/O Domain-based Architecture) 및 차량제어용 Pleos OS를 활용하여, 26년 3분기 SDV 페이스카 공개가 예정되어 있다. 28년부터는 양산차 적용 로드맵을 공개했다. 2분기부터는 3rd-party 앱 개발/배포가 가능한 인포테인먼트용 OS인 Pleos Connect(Android-Auto 기반) 적용 차량이 판매될 예정으로 구체적 시점을 시장에 공개중이다.

현대차의 SDV 경쟁력은 정량화에 한계가 있으나, 대안적 지표로 활용한 Gartner의 자동차 업체의 디지털화 지수 참고시, 현대차 그룹은 45.5%로 상위권에 안착했다. 주목할 점은 전년 대비 개선 폭이 33%p로 신흥 기업과의 격차를 빠른 속도로 좁히고 있음을 의미한다. 동시에 상위 레거시 OEM(GM, VW)의 공개된 자료에 기반한 SDV 양산 로드맵이 27~28년 구간으로 동일한 타임라인에 위치하고 있다. 따라서 SDV 역량 측면에서도 주요 업체 대비 부족함이 없는 것으로 판단된다.

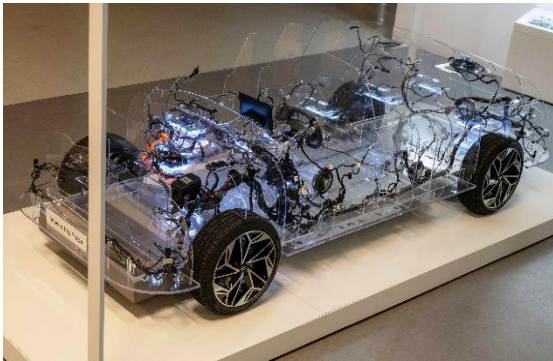
종합적으로 현대차는 (1) 비교적 구체적인 SDV 로드맵, (2) 학습·검증에 필요한 연산력(GPU) 확보, (3) 그룹 차원의 NVIDIA 생태계 연계 경험, (4) 주요 인력 이동의 근거를 바탕으로, Alpamayo 생태계가 확산되는 과정에서 최우선 협업 파트너로 격상될 가능성을 제시한다. 이는 향후 가시화될 자율주행 경쟁에서 우위 요인을 확보하고, 완성차 레거시 OEM 리레이팅 사이클에서 차별적 수혜로 다가올 것이다.

[도표 22] Gartner: 2025 글로벌 디지털 자동차 제조업체 지수 - 신규 EV 업체 상위권



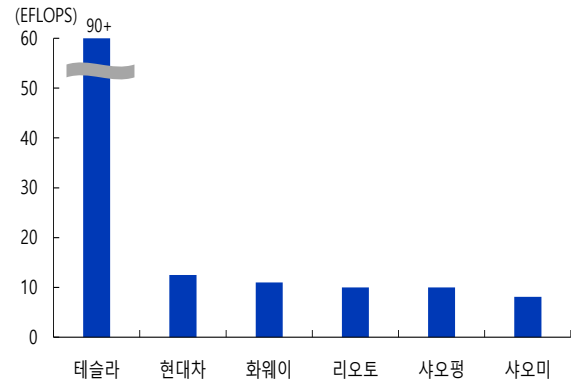
자료: Gartner, 교보증권 리서치센터

[도표 23] CODA: HVPC + Zonal 아키텍처 구축



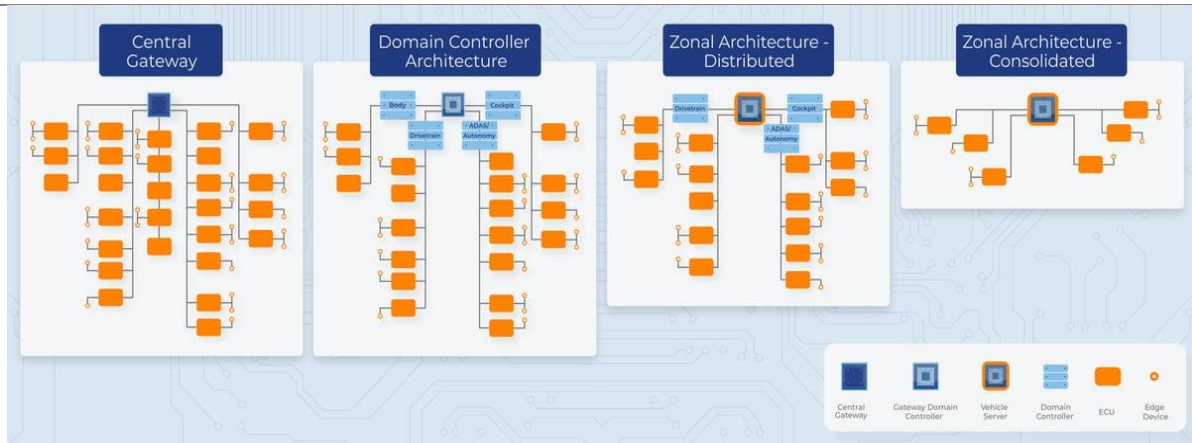
자료: Company Data, 교보증권 리서치센터

[도표 24] 주요 업체별 연산력 확보 현황



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 25] SDV 구현위한 E/E 아키텍처 전환 경로



자료: Guardknox, 교보증권 리서치센터

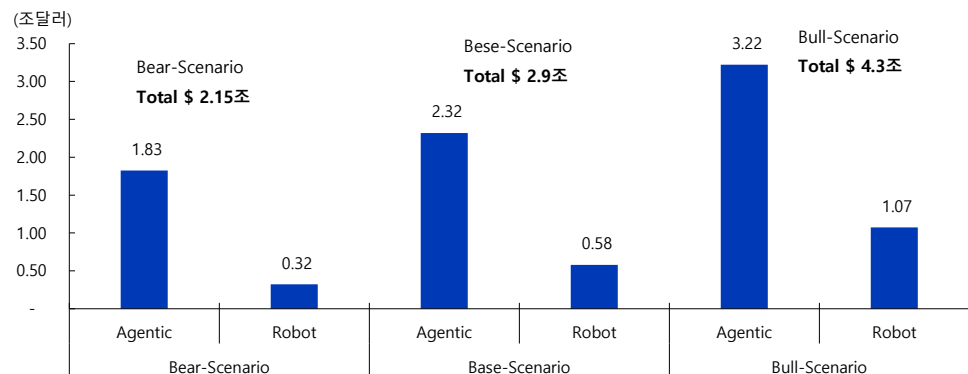
로보틱스&보스턴 다이내믹스: 누구보다 높은 원가 하락 개연성

시장의 화두는 분명 로보틱스 영역이며, 실험실의 문을 넘어 현실로 다가오고 있다. 맥킨지는 AI의 급속한 발전으로 Base-Scenario(노동 시간 27% 대체) 기준으로 작업 자동화(비물리-Agentic/물리-Robots)로 인한 30년 미국 내 잠재 시장 규모(TAM)를 \$2.9T(약 4,100조원)으로 추정하였다. 물리적(Robots) 영역으로 한정한다면, \$0.6T(약 810조원)으로 산정된다.

이러한 상황에서 26년 누구보다 발 빠르게 움직이는 회사는 현대차다. CES에서는 1) 26년 중 데이터 수집/개선을 위한 메타플랜트(HMGMA) 내 RMAC(Robot Metaplant Application Center)를 구축, 2) 글로벌 선도 기업인 NVIDIA(인프라/개발도구), Google(파운데이션 모델)과의 파트너십 강화 및 신규 구축, 3) 27년 파트너사 공급 및 28년 HMGMA 투입 본격화, 4) 미국 내 28년까지 Atlas를 포함한 연 3만대 규모 로봇 생산 시스템 구축, 5) 30년 조립/복합 공정으로 확대라는 가이던스를 제시했다.

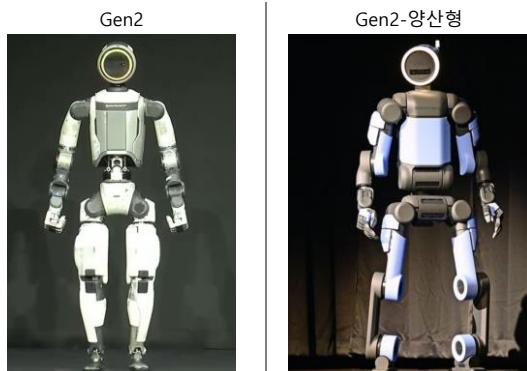
이어 26년 2월 27일 새만금에서 약 9조원 규모의 대규모 국내 투자를 발표했다. 세부적인 투자 내역은 AI 데이터센터, 로봇 제조 및 부품 클러스터/수전해 플랜트/태양광 발전/수소 시티로 구성된다. 로봇 제조 및 부품 클러스터는 연 3만 대 규모의 CAPA가 29년 준공될 예정이며, 4천억원의 투자가 집행될 예정이다. 미국 내 투자가 기집행 중임을 감안할 경우, 새만금에서는 로보틱스 주요 부품(액추에이터 등) 및 MobeD 위주의 설비 투자 혹은 이원화 기조로 진행되는 것으로 추정된다.

[도표 26] 시나리오별 작업 자동화 TAM 시장 추정: 물리(Robot) 시장 최대 \$1.1 조



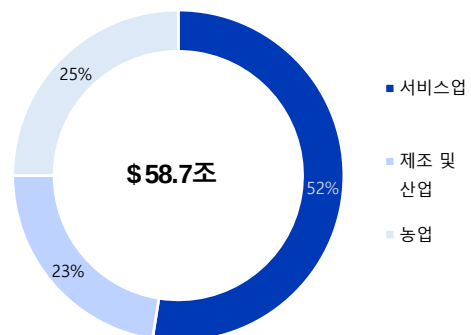
자료: McKinsey, 교보증권 리서치센터, 주석: Bear/Base/Bull Scenario 각각 노동시간(workhour)의 자동화율 15/27/40%로 가정

[도표 27] CES에서 공개된 두 가지 Atlas 모델



자료: Company Data, 교보증권 리서치센터

[도표 28] 글로벌 노동시장 규모: 잠재 총 시장 규모로 대응 가능



자료: IMF, 교보증권 리서치센터

현대차그룹이 로보틱스에서 가지는 강점은 가시성이다. CES에서 강조한 RMAC/SDF는 로봇을 실제 공장과 유사한 환경에서 반복 훈련/검증하고, SDF 투입 후 수집된 데이터를 다시 RMAC로 환류시키는 구조로 설명된다. 이 구조는 로봇 성능의 병목인 **롱테일 예외 상황**을 자사 공장/물류에서 상대적으로 빠르게 확보할 수 있다는 점에서, 스타트업이 외부 파트너십으로 데이터를 구하는 방식과 대비된다.

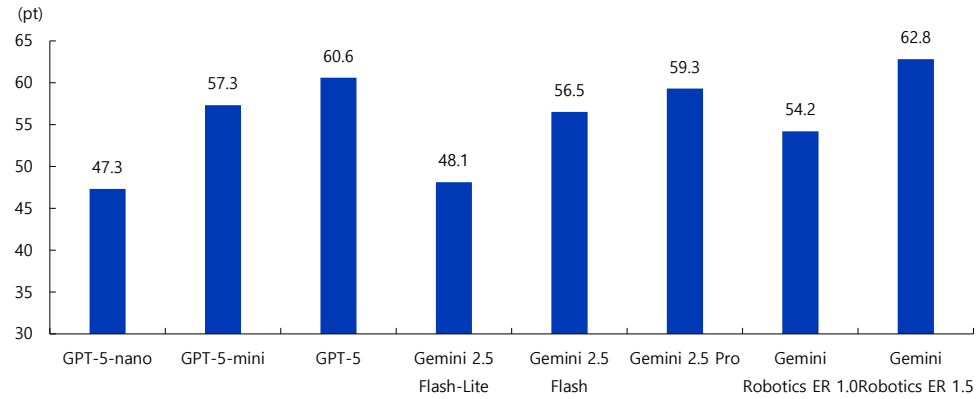
로보틱스 확산의 전제는 원가곡선이다. McKinsey 및 주요자료에서 언급되는 휴머노이드 대규모 채택을 위한 변곡점은 현재의 \$150k-\$500k 원가를 \$20k-\$50k 수준까지 하락시키는 것이다. 원가 하락의 핵심은 (1) 대량 양산을 위해 선제되는 조건으로써 수요처 발굴 및 용이한 데이터 수집/개선 프로세스 구축, (2) 대량 양산을 용이하게 실현하기 위한 조건으로써 공급망/공정 경험이다. 해당 조건을 동시에 내부적으로 만족시키는 현대차는 양산 인프라 구축 측면에서 우위에 서있는 상황이다.

이미 갖추어진 인프라와 함께 CES에서 진행된 아틀라스의 신규 모델 공개는 양산 가능성을 더욱 부각시켰다. BD는 신규 기반 모델과 함께 **양산형 모델(Production-Ready)**을 추가적으로 공개(도표 X)했다. 양산형 모델은 기반모델과 달리 자유도(DoF)가 제한되어 있는 것이 관측되며, 상-하부 디자인에서 산업용 로봇의 관절과 유사한 구조를 채택하며 제조공정 단순화를 목표로 한 것으로 추정된다. 일부 모터를 산업용 로봇의 작동 방식과 유사한 기어/벨트로 변경될 가능성도 추측된다. 이는 현시점 양산을 위한 원가의 절감이 가장 큰 관심으로 자리잡은 상태에서 시장이 기대를 충족시킨 내용이었다.

한편 BD에 대해 시장이 우려한 것은 상위 추론/계획 아키텍처, 기반모델 역량이었다. 이 부분에서 BD는 Google DeepMind와 Gemini Robotics 파운데이션 모델을 Atlas에 통합하는 AI 파트너십을 공식 발표하며 우려를 희석시켰다. DeepMind 역시 Gemini를 다양한 로봇 제조사가 활용하는 브레인-로보틱스 플랫폼으로 확산시키려는 구도를 강조해 왔고, Gemini Robotics의 Trusted Tester 프로그램(60+社 참여)도 병행 중이다. 이 협업 구조가 고도화될 경우, BD는 기존 타겟한 산업용에서 E2E 추론 역량이 요구되는 상업/주거용으로 확장될 개연성이 높아질 것으로 판단된다. 또한 CES 발표에서 DeepMind 관련 내용을 후반부에 배치해 집중 조명한 점과 2025년 11월 BD 전 CTO Aaron Saunders의 DeepMind 합류까지 감안하면, 양사 협업이 향후 더 강화될 수 있음을 시사한다.

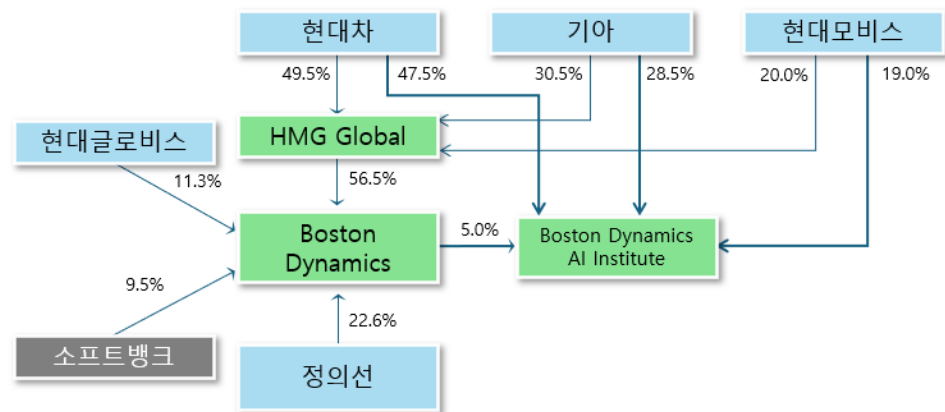
다만 최근 BD는 **핵심 인력 변동이 연속적으로 발생**하고 있다. 2025년 11월 CTO 이탈에 이어, 2026년 2월에는 CEO 교체(퇴임)와 로보틱스 리서치 조직 총괄의 퇴사 결정까지 주요 포지션 변화가 확인된다. 이는 기술 개발 중심 조직이 **상용화/사업화 국면으로 전환**되는 과정에서 나타나는 자연스러운 재편으로도 해석 가능하나, 단기적으로는 **후속 리더십(CEO/CTO/리서치 헤드) 승계 구조와 조직 개편의 연속성**이 핵심 관전 포인트다. 그럼에도 현대차그룹이 2026년 1월 Tesla Optimus 총괄 이력이 있는 Milan Kovac을 그룹 자문 및 BD 비상임 이사로 영입한 점, 그리고 BD가 확보한 업계 내 위상을 고려하면, 필요한 영역에서의 추가 **핵심 인재의 원활한 보강이 예상**된다.

[도표 29] Deepmind: Gemini Robotics ER 1.5 – 주요 추론 모델 대위 우위인 벤치마크 결과



자료: Deepmind, 교보증권 리서치센터

[도표 30] 보스턴 다이내믹스 지배구조 추정



자료: Dart, 교보증권 리서치센터

[도표 31] 보스턴 다이내믹스 인력 변동

시점	인물	이전 직책	후속 직책
2025-11	Aaron Saunders	(BD) 최고기술 책임 (CTO)	(DeepMind) 하드웨어 엔지니어링 총괄 (VP)
2026-01	Milan Kovac	(Tesla) 휴머노이드 프로그램 총괄	(HMG) 자문, (BD) 비상임 이사
2026-02	Robert Playter	(BD) 최고경영 책임 (CEO)	-
2026-02	Amanda McMaster	(BD) 최고재무 책임 (CFO)	(BD) CFO, 임시 CEO(겸직)
2026-02	Scott Kuindersma	(BD) 로보틱스 리서치 총괄 (VP)	-

자료: 언론종합, 교보증권 리서치센터

[도표 32] Google Deepmind: 공개 협업 내역 (60+ 업체 협업)

협력사	협력 형태	발표/공개 시기
Appteronik	Partner	2024-12-19
Boston Dynamics	Trusted Tester/ AI partnership	2026-01-05 (CES 2026)
Agility Robotics	Trusted Tester	-
Agile Robots	Trusted Tester	-
Enchanted Tools	Trusted Tester	-
PAL Robotics	Trusted Tester	-
Rainbow Robotics	Trusted Tester	-
Collaborative Robotics	Trusted Tester	-
Universal Robots	Trusted Tester	-

자료: Deepmind, 교보증권 리서치센터

보스턴 다이내믹스의 가치 평가는 시장의 화두이며, 현시점에서 투자자들이 하나의 기준으로 삼을만한 지표이다. 이는 Physical AI 영역에서 플랫폼 확장성이 높은 현대차그룹과 협력을 강화하기 위한 하나의 선택지가 될 수 있기 때문이다. 당사의 BD 현재가치 추정치는 55.0조원으로 제시한다. Bull-Scenario (Gemini Robotics 협력 강화, 상업/주거용 확장) 고려시, 100조 수준의 가치도 산정 가능하다.

주요 가정으로는 글로벌 휴머노이드 판매량 중 중국 비중이 30년 70%, 50년 44%로 가정했으며, 이는 UN 노동 인구(15-60세) 전망상, 중국의 노동 인구 감소 압력이 선진국 대비 큰 편이라는 점을 반영했다. 중국 시장은 다수의 역내 업체를 가정하여, BD의 접근 가능 시장에서는 제외했다. 중국/선진국을 잠재 시장으로 고려한 것은 중진국 이하 국가의 노동 인구가 2050년까지 대체적으로 증가 흐름을 보이고, 인건비 수준을 감안시 로봇 도입에 따른 비용 절감 폭이 매력적이지 않을 수 있기 때문이다.

노동 인구 감소를 주요 기준으로 삼았으므로, 상업/산업용 휴머노이드의 시장 수요를 기반으로 추정하였으며 산업용 비중이 50%로 유지된다고 가정했다. Base Scenario 기준, BD의 침투 가능 시장은 산업용으로 설정하였으며, 중국 외 시장에서 M/S 33%가 유지된다고 가정했다. ASP는 중국산 저가형이 시장 평균을 끌어내릴 가능성을 감안해 시장 대비 10% 할증을 적용했다.

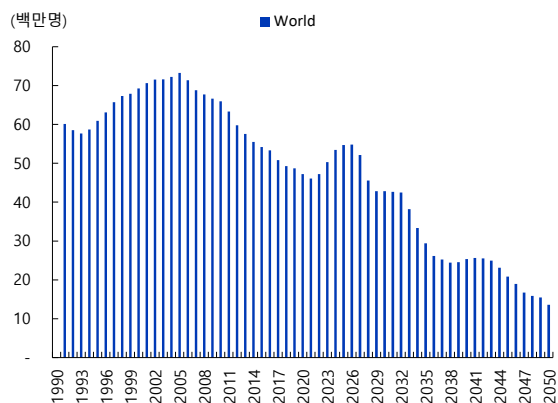
본 모델의 업사이드 요인은 (1) BD의 산업 외(상업/주거) 시장 확장, (2) 중국 업체 수준의 ASP를 충족할 경우로 정리된다. 참고로, Figure AI는 2025년 9월 Series C에서 \$39bn(약 53조원)으로 가치 평가를 받았다. Figure AI와 BD를 비교할 경우, 제어/모델 영역에서는 Figure AI의 내재화 역량이 부각되나, 양산 역량에서는 모듈형 구조 및 원가 절감 가능성을 제시한 BD의 우위로 추정된다. 서로 차별적 역량 보유하고 있어, 양사 평가액 역시 유사한 수준임에는 크게 문제가 없다고 판단된다.

[도표 33] Boston Dynamics 가치 추정 테이블 (도표 40 참고)

구분	단위	내용	비고
휴머노이드 영업가치	백만\$	6,404	(a): 도표 (40) 참고
휴머노이드 Terminal Value	백만\$	29,859	(b): 도표 (40) 참고
휴머노이드 외 사업부 가치	백만\$	3,000	(c): 국내 산업용 로봇 업체 현재 가치 적용
보스턴 다이내믹스 가치	백만\$	39,263	(d): (a) + (b) + (c)
환율	원	1,400	(e): 중장기 평균 환율 1,400 원 가정
보스턴 다이내믹스 가치	십억원	54,969	(d) x (e)

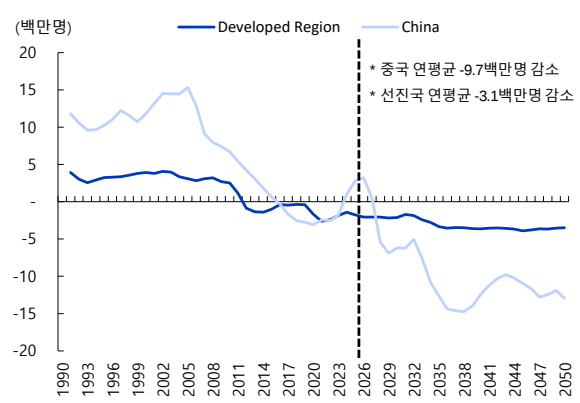
자료: 교보증권 리서치센터, 주석: 산업용 로봇 PEER 로 두산로보틱스, 유진로봇, 뉴로메카 등 고려

[도표 34] 글로벌 노동 인구 (15-60) 증감: 50 년까지 증가



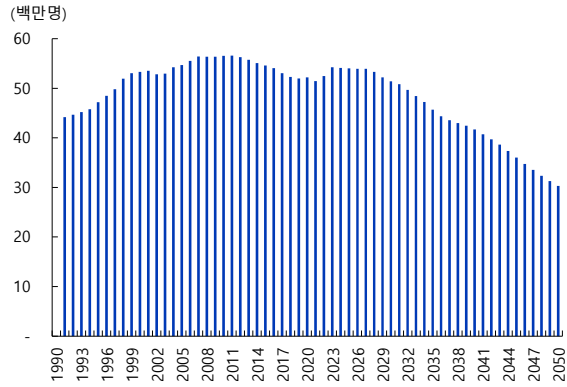
자료: UN, 교보증권 리서치센터

[도표 35] 선진국/중국 노동 인구 (15-60) 증감



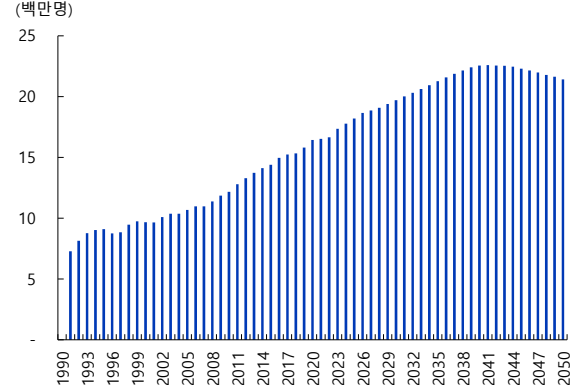
자료: UN, 교보증권 리서치센터

[도표 36] 중국 제외 신흥국 외 노동 인구 (15-60) 증감



자료: UN, 교보증권 리서치센터

[도표 37] 최근 선진국 편입 국가 노동 인구 (15-60) 증감



자료: UN, 교보증권 리서치센터

[도표 38] 노동 인구 대체 비율 산정

목록	단위	값	비고
유효 근무시간 H(human)	시간	1,600	
근무시간	시간	2,000	250 일, 8 시간 근무 가정
유효율	%	80	75~85% 일반적
유효 가동시간 H(robot)	시간	3,270	
가동가능시간	시간	5,840	16 시간 기준
가동률	%	80	
실사용률	%	70	충전/대기/세팅 제외
생산성	%	80	60~100% 중간값
1 인당 로봇 대체 수	대	0.61	

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 39] 주요국 인당 사측 부담 인건비 추정치 대비 휴머노이드 O&M Cost 비교

목록	단위	금액	기타
로봇릭스 O&M Cost (1)	천원	18,420	\$ 50,000 기준, 내용연수 7 년
로봇릭스 O&M Cost (2)	천원	11,052	\$ 50,000 기준, 내용연수 7 년, 0.6:1 시나리오
미국	천원	132,300	
체코	천원	69,506	
인도	천원	31,280	
터키	천원	34,628	
브라질	천원	34,719	
베트남	천원	7,743	

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 40] Boston Dynamics 휴머노이드 사업부 가치 추정 테이블 (2)

(단위: 십억원, %)

	단위	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
선진국 노동인구 감소	백만명	-1.4	-1.8	-2.1	-2.1	-2.1	-2.2	-2.1	-1.7	-1.8	-2.4	-2.8	-3.3	-3.5	-3.5	-3.5	-3.6	-3.6
중국 노동인구 감소	백만명	1.0	2.8	3.2	0.5	-5.4	-6.9	-6.2	-6.2	-5.1	-7.6	-10.8	-12.6	-14.4	-14.6	-14.7	-14.0	-12.4
노동인구 감소 합산	백만명	-0.4	1.0	1.1	-1.6	-7.5	-9.1	-8.3	-8.4	-7.7	-8.3	-10.2	-13.2	-15.8	-17.3	-18.1	-18.0	-17.3
전체 출하량	천대	3	13	39	78	133	199	318	477	692	969	1,332	1,799	2,475	3,227	3,908	4,514	4,865
대체율	%	0.8	-1.3	-3.4	5.0	1.8	2.2	3.8	5.7	9.0	11.7	13.1	13.6	15.6	18.6	21.6	25.1	28.1
ASP	천달러	158.4	135.4	116.9	92.7	70.4	59.8	50.8	45.8	43.5	41.3	39.6	38.1	36.9	35.8	34.7	33.7	33.0
ASP	백만원	221.8	189.6	163.7	129.8	98.5	83.7	71.2	64.1	60.8	57.8	55.5	53.3	51.7	50.1	48.6	47.2	46.2
CAPEX 시장 규모	십억\$	0.5	1.8	4.6	7.2	9.3	11.9	16.2	21.8	30.1	40.0	52.8	68.5	91.3	115.5	135.7	152.1	160.6
누적 출하량	천대		16	52	117	250	449	767	1,257	1,936	2,905	4,199	5,920	8,262	11,290	14,880	18,916	23,089
OPEX 시장 규모	십억\$		-	0.3	1.2	2.1	3.2	6.3	9.6	14.1	19.6	25.5	35.8	47.2	61.9	84.2	106.9	130.7
Total Market	십억\$	0.5	1.8	4.9	8.4	11.4	15.1	22.5	31.5	44.1	59.6	78.4	104.2	138.6	177.5	220.0	259.0	291.3
중국 MS	%		90	85	80	77	74	71	67	63	59	55	51	48	47	46	45	44
중국 판매량	천대		12	33	62	102	147	226	320	436	572	733	917	1,188	1,517	1,798	2,031	2,141
중국 외 판매량	천대		1	6	16	30	52	92	158	256	397	600	881	1,287	1,710	2,110	2,483	2,724
산업용	%				60.0	58.5	57.0	55.5	54.0	52.5	51.0	49.5	48.0	47.0	46.0	45.0	44.0	43.0
M/S	%				33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3
BD 판매량	천대				3.1	5.9	9.8	17.1	28.4	44.8	67.6	99.0	141.1	201.6	262.3	316.6	364.2	390.6
BD ASP	천\$				101.9	77.4	65.8	58.5	52.6	48.9	46.5	44.6	42.8	40.6	39.4	38.2	37.1	36.3
BD 매출액	백만\$				318	460	647	998	1,666	2,499	3,638	5,256	7,756	10,779	14,132	16,519	18,987	20,740
EBITDA Margin	%				-50.0	-30.0	-10.0	-3.0	3.0	5.0	9.5	15.0	21.0	24.0	26.0	28.0	30.0	30.0
EBITDA	백만\$				-159	-138	-65	-30	50	125	346	788	1,629	2,587	3,674	4,625	5,696	6,222
After Tax (-18%)	백만\$				-127.3	-110.5	-51.7	-24.0	40.0	100.0	276.5	630.7	1,303.0	2,069.5	2,939.4	3,700.4	4,556.8	4,977.6
현재가치계수	배				0.84	0.77	0.70	0.64	0.59	0.54	0.49	0.45	0.41	0.38	0.35	0.32	0.29	0.27
현재가치	백만\$				-107	-85	-36	-15	24	54	136	284	538	782	1,017	1,172	1,321	1,320
Terminal Value																		
EBITDA														백만\$		153,720		
WACC														%		9.3		
영구성장률														%		5.0		
현재가치 계수														배		0.24		
현재가치														백만\$		29,859		

자료: UN, ABI Research, Omdia, 교보증권 리서치센터

주식: WACC 9.3%, g(영구성장률) 5.0% 적용

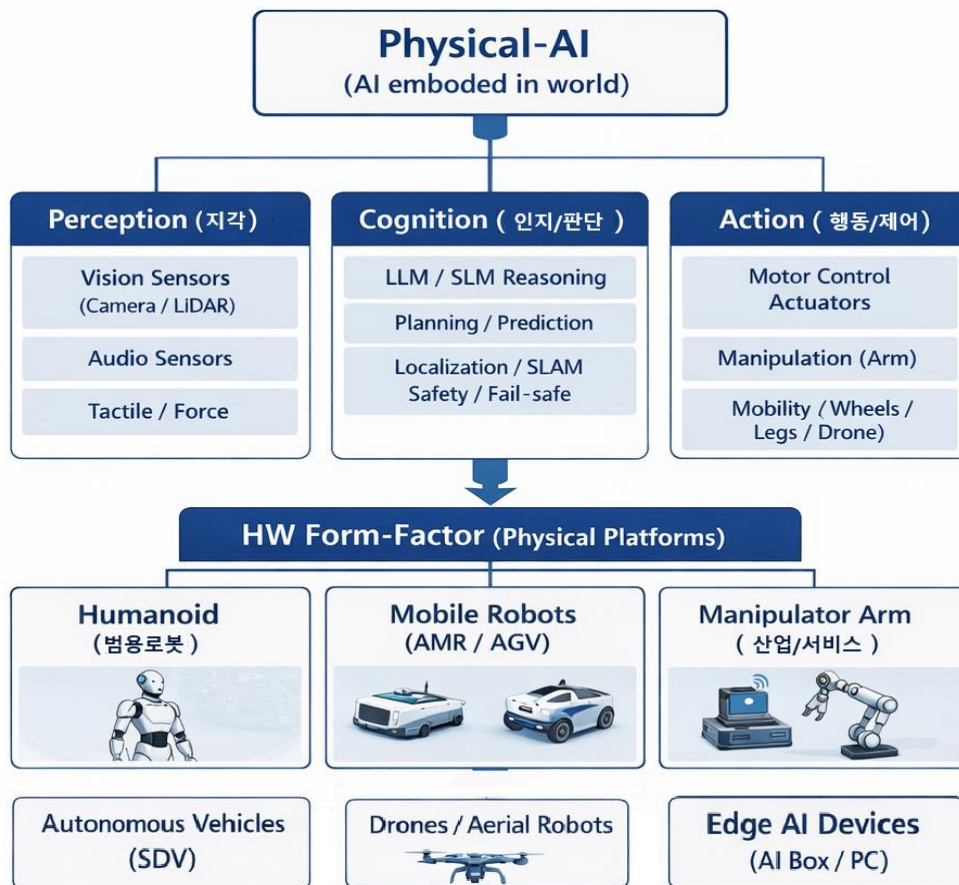
벨류에이션 싸이클: 병목이 어디서 발생하는가?

이 모든 것을 차지하고서라도, 회사의 주가를 끌어올린 가장 큰 시장의 공감대는 Physical-AI의 부상이다. 그렇다면, Physical-AI는 무엇일까? NVIDIA의 경우 “카메라/로봇/자율주행차 같은 자율 시스템이 물리 세계에서 지각(perceive), 이해(understand), 추론(reason), 행동(act) 하도록 만드는 AI”로 지칭하며, IBM도 유사하게 “소프트웨어/디지털 환경에 머무는 AI가 아니라 물리 세계에서 작동하고 상호작용하는 AI”로 정의한다.

즉, Physical AI는 AI라는 소프트웨어적 지능을 하드웨어 기반의 플랫폼(폼팩터) 위에서 구현하는 개념이다. 이러한 적용 대상은 기존 플랫폼(자동차, 산업용 로봇)부터 신규 플랫폼(휴머노이드, SDV, 드론)까지 폭넓게 확장되고 있다. Physical AI가 현시점의 화두로 부상한 배경에는 (1) 모델 성능 진화, (2) 학습 인프라 성숙, (3) 온디바이스 추론 가능성 확대에 기인했다. 동시에 제조업의 인력 부족과 운영 복잡도 상승, 지정학/거시경제 불확실성 역시 하나의 자극제로 작용했다. 결국 **메인요리(AI SW)**의 발전이 Physical AI의 등장을 촉발했고, 진보된 AI를 담아내고 물리적 세계와 상호작용하게 할 **그릇(하드웨어)**의 구축과 확산으로 이어지는 초입으로 판단할 수 있다.

[도표 41] 피지컬 AI 개념도

(단위: 백만달러, %)



자료: 교보증권 리서치센터

거시적 관점에서 영국의 기술 경제학자 칼로타 페레스(Carlota Perez)의 기술 혁신 주기 프레임워크(도표 39)를 통해서 현 상황을 바라보고자 한다. 거대 기술 혁신은 자본의 성격에 설치기(Installation Period)와 배포기(Deployment Period)라는 두 개의 주요 국면으로 나뉘며, 그 사이에 경제적 혼란과 재조정이 발생하는 전환점(Turning Point)이 존재한다.

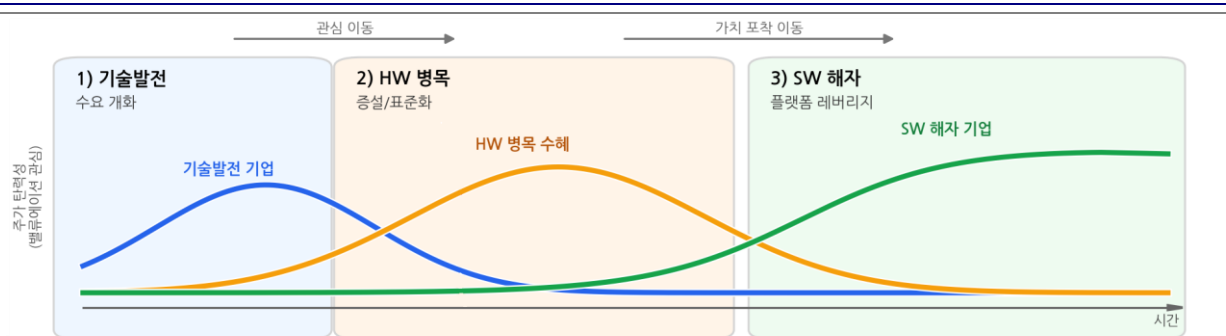
현재 AI 산업은 LLM이라는 혁명적 기술 발현(Irruption) 이후, 막대한 금융 자본이 데이터센터 인프라 구축에 집중되는 설치기의 광란기(Frenzy)에 위치해 있다. 이 거대한 인프라 자본이 실질적인 부의 창출로 이어지는 배포기(Deployment)로 이동하여 가치를 극대화하기 위해서는, AI의 적용 범위가 디지털 소프트웨어 시장을 넘어 제조, 물류, 모빌리티 등 실물 경제 전반으로 이식되는 **Physical AI로의 확장이** 요구된다. 이 물리적 확장 과정에서 시스템의 발전 속도를 가로막는 결정적 병목, 즉 역돌출부(Reverse Salient)가 발생한다. 과거 PC 산업에서 마이크로소프트와 인텔(Intel), 스마트폰 시장에서 애플(iOS)이 이 병목을 장악하여 극단적인 프리미엄을 독식한 바 있다.

현재 AI 모델을 현실 세계에 구동시키기 위한 주요 병목;역돌출부는 **데이터와 경제성 있는 하드웨어 양산 능력**이다. 기존 LLM은 인터넷상의 무한한 디지털 데이터를 통해 학습되었다. 그러나 AI가 물리적 세계의 무수한 예외 상황을 이해하고 대처하기 위한 데이터는 웹에 존재하지 않는다. 이는 오직 현실 세계를 주행하고 작동하는 물리적 로봇과 차량의 센서 네트워크를 통해서만 수집 가능하다. 테슬라가 시장에서 대체 불가능한 지위를 인정받는 이유도 여기에 있다. 의미 있는 규모의 실세계 데이터를 수집하기 위해서는 **대량의 하드웨어가 시장에 배포되어야** 한다. 이를 위해서는 고도의 양산 역량이 필수적이다. 소프트웨어 역량만으로는 극복할 수 없는 물리적 한계점이다.

이러한 관점에서 현대차 그룹 등 전통적 양산 하드웨어 업체는 제조 공정 기술, 글로벌 공급망 장악력, 원가 통제력을 바탕으로 Physical AI 디바이스를 시장에 가장 빠르게 배포할 수 있는 실물 생산 자본을 보유하고 있다. 이는 소프트웨어 중심 기업이 단기간에 복제할 수 없는 물리적 해자로 작용한다. 이에 더해 동사는 **핵심 디바이스(SDV/Robotics)의 기술적 측면에서도 선도적 지위를** 차지하고 있다.

결론적으로 **핵심 하드웨어의 선제적 양산 능력 확보를 통해 실세계의 방대한 데이터를 선제적으로 수집**하고, 이를 파트너사와 함께 AI 모델 고도화에 활용하는 생태계를 구축할 경우, 경쟁사가 가지지 못한 독점적 해자를 구축할 수 있다. 기술 패러다임 전환기의 병목을 해소하고 배포기의 실질적 수익을 창출할 핵심 인프라 제공자로서, 이들 하드웨어 업체에 대한 선제적인 밸류에이션 프리미엄-리레이팅은 논리적 타당성을 확보할 수 있다고 판단한다.

[도표 42] 산업 밸류에이션 사이클 개념도



[도표 43] 칼로타 페레스: 기술 혁신 주기

대분류	소분류	자본 주도권	주요 현상
설치기 (Installation Period)	발현기 (Irruption)	금융 자본 (Financial Capital)	벤처 자본이 고수익을 쫓아 신기술에 집중 투자. 폭발적인 초기 성장과 파괴적 혁신의 등장. 기존 산업 패러다임과의 충돌 시작.
	광란기 (Frenzy)	금융 자본 (투기적 성격 심화)	금융 혁신과 투기가 결합하여 금융 자본과 생산 자본 간의 디커플링 발생. 기술적 잠재력에 대한 과대평가로 거대한 버블이 형성되나, 역설적으로 신기술 확산에 필수적인 물리적 인프라 비용을 조달.
전환점 (Turning Point)	-	금융 → 생산 자본 이동	초기 기대감의 실망, 투기적 버블의 붕괴, 혹은 거시경제적 위기를 동반. 사회적 불평등 심화와 제도적 규제의 필요성이 대두되며 새로운 패러다임에 맞는 제도적 재편성 발생.
배포기 (Deployment Period)	시너지기 (Synergy)	생산 자본 (Production Capital)	금융 거품 붕괴 이후 살아남은 기업들이 이전 시기에 깔린 인프라를 바탕으로 실질적인 경제 성장과 생산성 향상을 견인. 투명하고 안정적인 투자 환경 조성.
	성숙기 (Maturity)	생산 자본 (이윤율 저하)	신기술의 시장 포화. 이윤율 저하와 기술적 한계 노출. 사회 인프라가 기술에 완전히 적응하며, 잉여 자본은 다음 세대의 새로운 기술 혁신 탐색 시작함.

자료: Carlota Perez.org, 교보증권 리서치센터

[도표 44] 칼로타 페레스: 5 대 기술 혁명 -설치기에 대규모 인프라가 확보된 예시

기술 혁명 주기	핵심 기술 혁신	신규 인프라
제 1 차 산업 혁명	1771 년 영국, 야크라이트 크롬퍼드 방적 공장 설립	운하, 수력, 기계화된 직물 공장
제 2 차 증기와 철도의 시대	1829 년 영국, 리버풀-맨체스터 철도의 '로켓(Rocket)' 증기 기관차 시험	증기 기관, 국가적 철도망, 우편 서비스
제 3 차 철강, 전기, 중공업 시대	1875 년 미국, 카네기(Carnegie) 베세머 철강 공장 가동	전력망(AC/DC), 전화 네트워크, 강철 선박 및 대형 화학 공업
제 4 차 석유, 자동차, 대량 생산 시대	1908 년 미국, 헨리 포드(Henry Ford)의 포드 모델 T 양산 시작	고속도로 네트워크, 공항, 송유관, 조립 라인 시스템(포디즘)
제 5 차 정보통신기술(ICT) 혁명	1971 년 미국, 인텔(Intel) 마이크로프로세서 발표	인터넷, 광케이블망, 무선 통신망, 클라우드 컴퓨팅 및 PC
제 6 차 AI (?)	2018 년 미국, 구글(Transformer) 모델 발표	대규모 컴퓨팅 파워, 전력망 엣지 디바이스

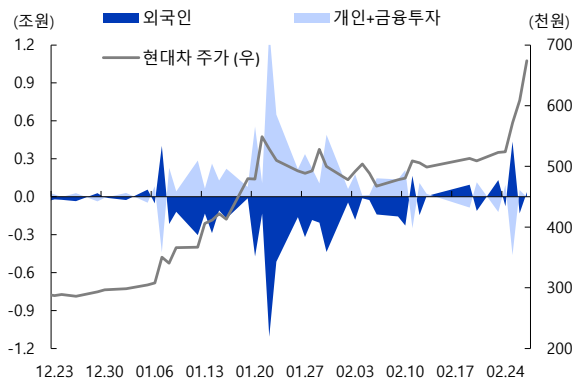
자료: Carlota Perez.org, 교보증권 리서치센터

수급: 바닥 다지기 완료

강력한 개인 매수세가 동사의 주가를 끌어올렸음에는 이견의 여지가 없다. 거래소 집계 수급 기준, 최근 1년간 주요 수급 주체별 누적 순매수는 외인 -5.5조원, 개인 +4.6조원, 기관/기타법인 +0.9조원으로 구성되어 있다. 외인 지분율은 1년 전 대비 6.4% 감소했다. ETF 영향이 큰 금융투자자와 개인 합산 시, +5.5조원 수준으로 현 주가 상승의 주요 주체로 판단된다.

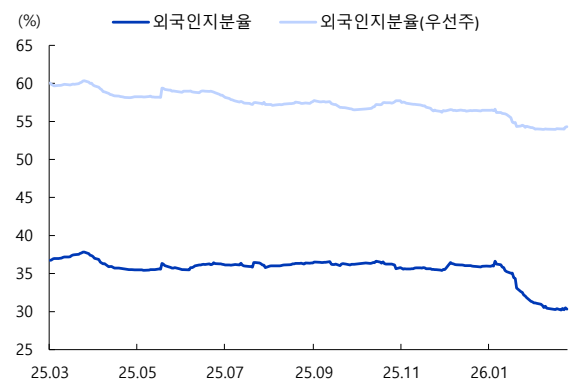
외인 이탈은 주가 급등기부터 본격화됐다. 12월 23일부터 현시점까지 고려시, 개인/금융투자로부터의 순유입은 5.2조원을 기록했다. 반면, 외인은 -4.9조원 이탈을 기록하며, 1년 중의 수급 변화가 최근 주가 급등기에서 강하게 발생했음을 확인 가능하다. 다만, 1차 고점을 달성한 이후(26-01-21), 외인 매도세는 진정되는 모습이 눈에 띄며, 오히려 지난 주(02-23~02-27) 급등에서 외인의 순유입(+0.4조원)이 가장 강하게 나타났다.

[도표 45] 외인-개인/금융투자 일별 순매수 추이 (12/23~)



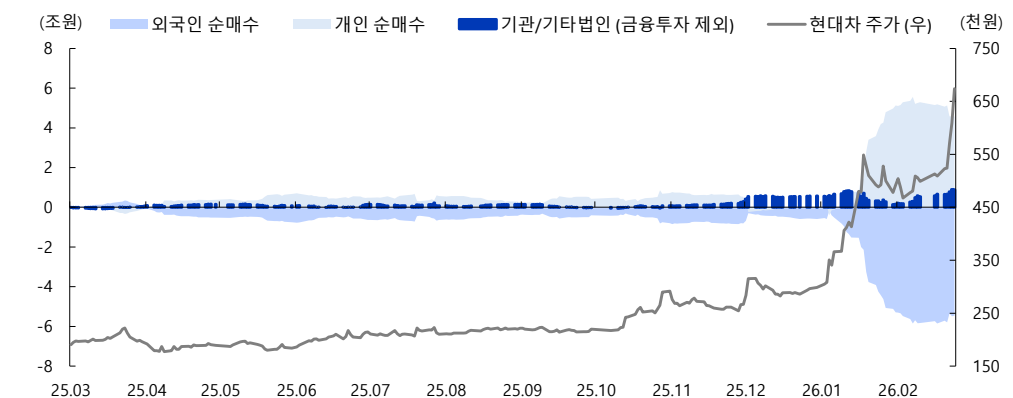
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 46] 현대차 보통주/우선주 외인 지분율 변화



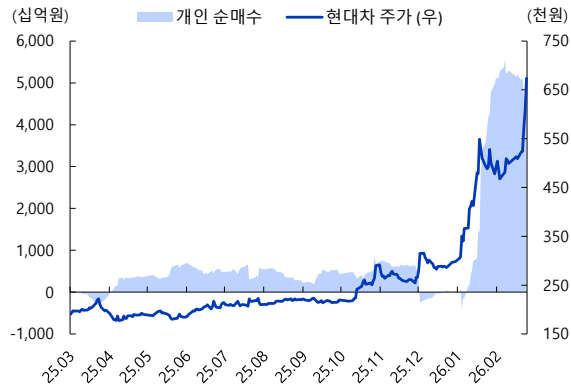
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 47] 최근 1년간 주요 수급 주체별 누적 순매수 추이



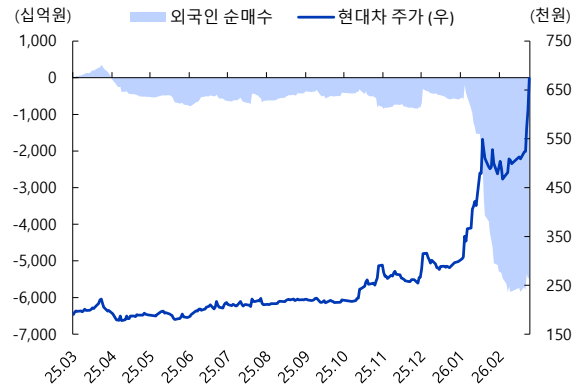
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 48] 개인 최근 1년간 누적 순매수 추이



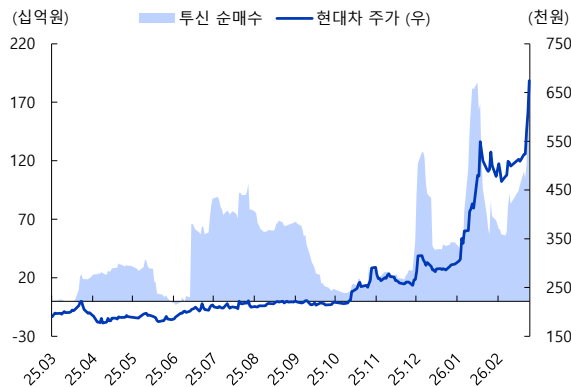
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 49] 외국인 최근 1년간 누적 순매수 추이



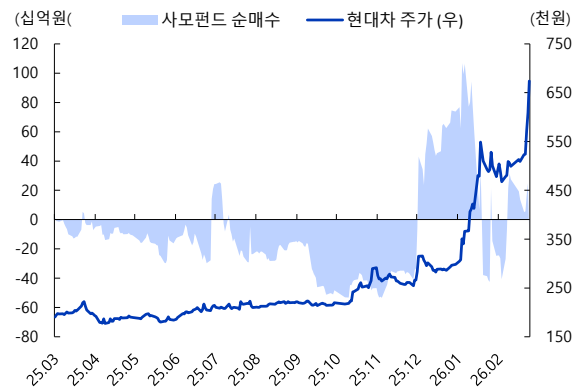
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 50] 투자신탁 최근 1년간 누적 순매수 추이



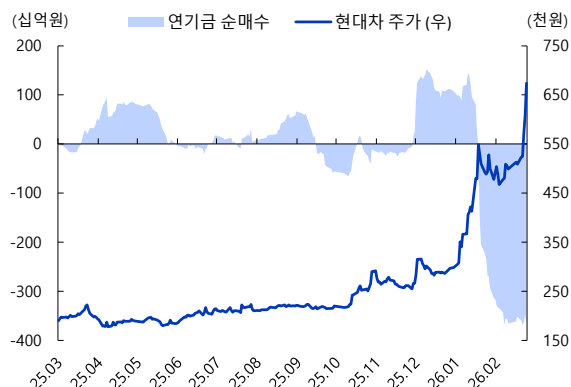
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 51] 사모펀드 최근 1년간 누적 순매수 추이



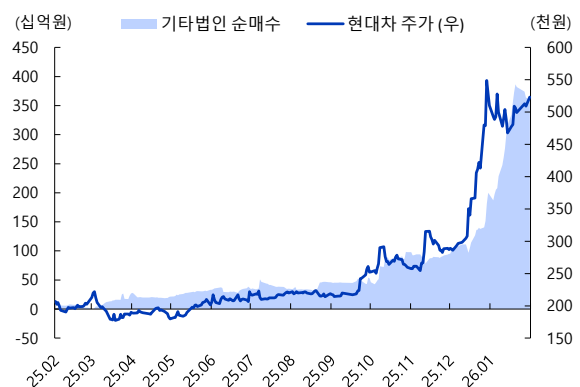
자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 52] 연기금 최근 1년간 누적 순매수 추이



자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

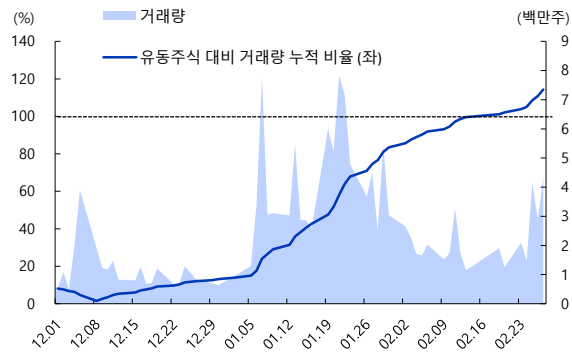
[도표 53] 기타법인 최근 1년간 누적 순매수 추이



자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

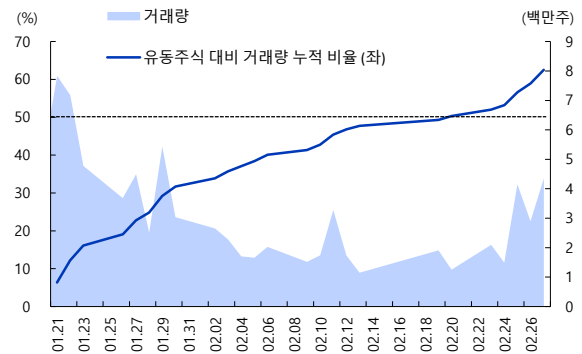
주목해야할 부분은 유동주식수 대비 거래량이다. 12월부터 발생한 주가 상승기 이후, 충분한 상승여력 확보 위한 두 자릿수의 Target Valuation 산정은 기존 완성차를 바라보는 투자자의 시선으로는 납득하기 어려운 부분이라고 판단한다. 급등 이후 유입된 신규 수급은 기존 관점이 아닌 로보틱스/자율주행 기반의 강한 리레이팅을 기대하는 수급으로 예상된다. 25년 12월부터 측정된 유동주식수(최대주주/패시브 수급 고려 40% 임의 산정) 대비 누적 거래량은 100%를 초과한 상황이며, 단기 고점(26-01-21) 이후 누적 거래량은 62.5%를 기록 중이다. 상승을 위한 수급 주체 변화가 상당 부분 이루어지고 있는 것으로 평가한다.

[도표 54] 유동주식 대비 거래량 누적 비율 (25.12.01~)



자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

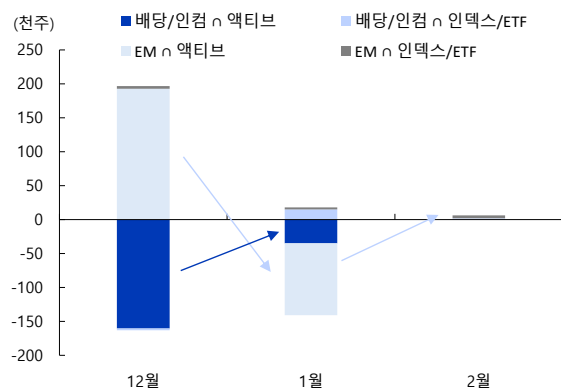
[도표 55] 고점 이후, 유동주식 대비 거래량 누적비율 (01.21~)



자료: Company data, 교보증권 리서치센터

Bloomberg에서 Institute(기관) 수급 분석을 실시할 경우, 해당 가설에 대해서 근거를 확보 가능하다. 12월 이후 공시(Filing Date)를 진행한 포트폴리오에서 최근 변동을 측정하였다. [도표55]를 확인시, 고정수익/배당 추구형 포트폴리오에서 순유출이 강하게 발생하였으며, EM/액티브 포트폴리오로부터 순유입이 발생한 것을 확인 가능하다.

[도표 56] 공시기준일 기준, 포트폴리오 성격별 순매수량 변화



자료: Fnguide, 교보증권 리서치센터

[도표 57] 공시기준일 기준(25.12~), 포트폴리오 성격별 순변동

분류	순변동	신규	청산
배당/인컴	-192,209	2	0
알파/퀀트/액티브	-45,329	11	5
기타	-33,368	0	1
자산배분	-26,855	4	4
인덱스/ETF	24,080	1	0
EM	203,666	8	2
배당/인컴 n 액티브	-199,730		
배당/인컴 n 인덱스/ETF	13,650		
EM n 액티브	167,941		
EM n 인덱스/ETF	10,308		

자료: Company data, 교보증권 리서치센터

[도표 62] 통해 신규 포지션 구축/청산 상위 8개 포트폴리오를 확인할 경우, 적극적인 자본차익(알파) 추구 포트폴리오의 신규 포지션 구축을 확인할 수 있었다. 반면, 대규모 청산이 발생한 Nodea Invest Emerging markets와 Brandes Global Equity 포트폴리오를 제외할 경우, 청산이 발생한 포트폴리오의 성격은 임팩트/ESG/Index/가치 추구형으로 확인 가능하며, 이는 비교적 보수적 운용 스타일임을 암시한다. 반면, [도표 61] 참고시, 건수 기준으로도 신규 포지션 구축이 26건인 반면, 청산은 12건으로 새로운 성격의 자금이 들어오는 재편이 진행중으로 판단된다.

따라서 최근 박스권에 있는 상황은 신규 수급 부재가 아닌, 수급 주체 교체로 판단된다. 전통 인컴/배당 액티브 자금은 이탈한 반면, EM/ETF 및 일부 선택형 액티브 자금은 유입되며, 수급의 성격이 변화 중이다. 이는 단기 박스권에서도 하방 경직성을 높일 수 있는 구조 변화로 해석 가능하며, 이전 거래량 누적 비율까지 고려시, 주가 재상승기 돌입시 베타를 크게 높일 수 있는 요인으로 해석 가능하다.

[도표 58] 확인 가능한 포트폴리오 기준, 신규 포지션 구축/청산량 TOP8

포트폴리오명	신규 포지션 구축량	포트폴리오명	청산량
Voya Global Insights Portfolio	67,255	Nordea Invest Emerging Markets	-121,314
FULLERTON LUX FUNDS - GLOBAL ABSOLUTE ALPHA	43,028	Boston Common Asset Management LLC (임팩트, ESG)	-33,219
Verdipapirfondet Delphi Global	37,083	MGI Global Equity Fund	-21,496
Quilter Investors Emerging Markets Equity Income	22,078	Brandes Global Equity Fund/Canada	-16,502
Morgan Stanley Institutional Fund Inc - Emerging	5,842	GMO Benchmark-Free Allocation Strategy	-11,380
Russell Investment Co plc - Acadian Emerging Market	4,977	Seligson & Co Asia Index Fund	-10,900
AMG Veritas Asia Pacific Fund	3,540	Russell Tax-Managed International Equity Fund	-5,614
SIIT World Equity Ex-US Fund	2,805	DFA World ex US Value Portfolio	-5,512

자료: 교보증권 리서치센터

주석: 알파/성장/선별/무제한 등 명칭 및 설명 분류 통해 자본차익 추구형 고투자위험 포트폴리오 음영 처리

Valuation: Physical AI 인프라 구축 업체로의 재평가

현대차의 목표주가로 900,000원을 제시한다 밸류에이션 산정 방식은 P/E Multiple Valuation을 적용하였으며, Target P/E는 중국 신형 OEM의 12MF P/E 평균인 16.3배를 적용했다.

현재의 주가를 레거시 OEM의 밸류에이션 관점에서 접근하는 것은 설명력이 떨어지는 것으로 판단되며, Physical-AI를 현실에 구축하기 위한 핵심 병목이 데이터 확보/모델 개선의 선순환이 이루어지기 위한 전제조건인 경제성 있는 폼팩터의 부재에 있다고 판단한다. 이러한 상황에서 핵심 폼팩터 (SDV/Robotics)에서 가지는 동사의 양산 역량 강점이 부각될 수 있는 구간에 돌입했다고 판단한다.

동사는 양산 역량을 바탕으로 Physical-AI 영역에서 하드웨어 생태계를 책임지는 최대 파운드리 (Foundry) 업체로 자리매김할 가능성을 제시한다. 다만, 위탁 생산 역할에 머물며 양산으로 인한 이익만 가져갈 가능성은 제한적이다. Physical-AI의 핵심 밸류체인은 현실의 롬테일 데이터를 확보하는 데 있다. 대규모 엣지 디바이스를 시장에 배포하는 하드웨어 업체는 핵심 데이터 수집 채널을 물리적으로 장악하게 된다. 이러한 상황에서 빅테크들은 자사 AI 생태계 확장을 위해 볼륨 확장 개연성이 높은 대량 양산 업체를 핵심 파트너사로 확보하기 위한 전략적 경쟁을 벌일 개연성이 높다. 즉, 과거 PC/스마트폰 시대의 선례와 달리, 현실 데이터의 주도권을 쥔 업체들은 단순히 SW 생태계에 종속되는 것이 아니라 플랫폼 해자를 빅테크와 나누는 구도를 형성하게 됨을 암시한다.

해당 시나리오 고려 시, 동사와 유사하게 자율주행/로보틱스 영역에서 공격적인 확장을 꾀하는 중국 신형 OEM을 PEER로 산정하였다. 단기적인 기술 완성도 및 개발 속도 측면에서는 중국 OEM이 상대적 우위를 점할 수 있으나, 핵심 투자 포인트인 데이터 확보 플랫폼, 빅테크 협력 측면에서 지정학적 리스크를 보유한 중국 OE 대비 동사가 강점을 보유할 수 있는 상황으로 판단된다.

[도표 59] 현대차 Valuation table

구분	단위	내용	비고
지배주주순익	십억원	11,328	(a): 26년 예상 지배주주순익
Target P/E	배	16.3	(b): 중국 신형 OEM PEER 선정
적정 시가총액	원	184,646	(c): (a) x (b)
발행주식총수	천주	204,716	(f): 소각 예정 제외분
적정주가	원	901,963	(e) / (f)
목표주가	원	900,000	천의 자리 반올림
현재주가	원	674,000	26년 2월 27일 종가
상승여력	%	33.5	

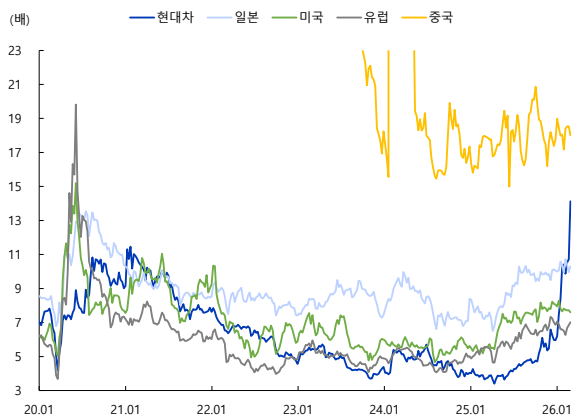
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 60] 밸류에이션 시나리오

구분	단위	Bear	Base	Bull
지배주주순익	십억원	11,002	11,328	11,745
Target P/E	배	12.2	16.3	18.7
적정 시가총액	원	134,542	184,646	219,841
BD 현재가치	십억원	49,472	54,969	97,423
적정주가	원	727,695	901,963	1,073,884
목표주가	원	730,000	900,000	1,070,000
현재주가	원	674,000	674,000	674,000
상승여력	%	8.3	33.5	58.8
주요 가정		SOTP Valuation- Toyota P/E + BD 가치 별도	P/E Valuation – 중국 EV PEER	P/E Valuation – 중국 EV PEER 15% 할증
		빅테크 세부 협력 미실현	기대 영역 빅테크 협력 실현	빅테크 협력 확장, Motional 성공적 런칭

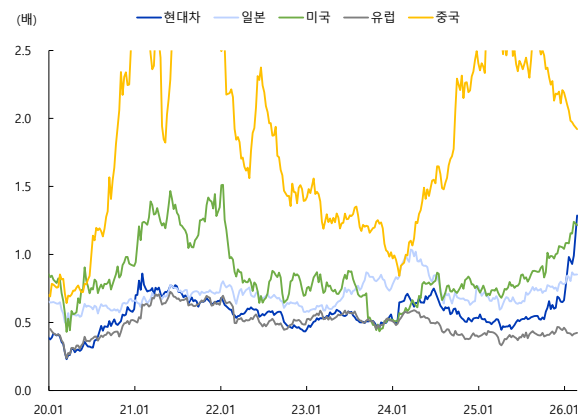
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 61] 현대차 및 지역별 주요 OEM 12MF P/E 추이



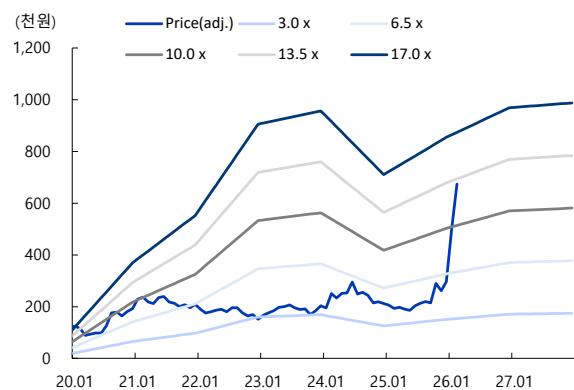
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 62] 현대차 및 지역별 주요 OEM 12MF P/B 추이



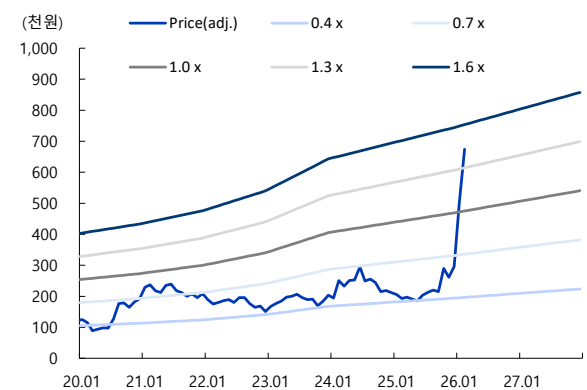
자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 63] 12MF P/E Band Chart



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 64] 12MF P/B Band Chart



자료: Bloomberg, 교보증권 리서치센터

[도표 65] 현대차 실적 추이 및 전망

(단위: 십억원, %)

(십억원)	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25	2Q25	3Q25	4Q25P	2024	2025P	2026E
매출액	40,659	45,021	42,928	46,624	44,408	48,287	46,721	46,840	175,231	186,256	194,584
자동차	31,718	35,237	34,019	35,750	34,718	37,609	36,715	36,590	136,725	145,632	151,802
금융	6,656	7,105	6,497	8,188	7,398	8,214	7,189	7,433	28,447	30,235	31,460
기타	2,678	2,412	2,685	2,292	2,464	2,818	2,817	2,439	10,059	10,390	11,321
영업이익	3,557	4,279	3,581	2,822	3,634	3,602	2,537	1,695	14,240	11,467	12,925
자동차	2,900	3,428	2,879	2,205	2,859	2,692	1,711	1,209	11,411	8,470	9,443
금융	425	561	435	374	571	653	576	364	1,795	2,165	2,259
기타	233	290	267	243	204	257	250	122	1,033	833	1,224
OPM	8.7	9.5	8.3	6.1	8.2	7.5	5.4	3.6	8.1	6.2	6.6
자동차	9.1	9.7	8.5	6.2	8.2	7.2	4.7	3.3	8.3	5.8	6.2
금융	6.4	7.9	6.7	4.6	7.7	8.0	8.0	4.9	6.3	7.2	7.2
기타	8.7	12.0	10.0	10.6	8.3	9.1	8.9	5.0	10.3	8.0	10.8
세전이익	4,727	5,566	4,370	3,119	4,060	4,385	3,326	1,666	17,781	13,385	15,503
세전이익률	11.6	12.4	10.2	6.7	9.1	9.1	7.1	3.6	10.1	7.2	7.9
당기순이익	3,231	3,970	3,046	2,280	3,157	2,998	2,261	1,040	12,527	9,457	10,969
NPM	7.9	8.8	7.1	4.9	7.1	6.2	4.8	2.2	7.1	5.1	5.8
YoY											
매출액	7.6	6.6	4.7	11.9	9.2	7.3	8.8	0.5	7.7	6.3	4.5
자동차	3.3	4.1	5.1	6.7	9.5	6.7	7.9	2.3	4.8	6.5	4.2
금융	32.6	25.3	11.4	46.5	11.2	15.6	10.7	-9.2	28.6	6.3	4.1
기타	-2.1	-13.5	5.5	0.3	-8.0	16.8	4.9	6.4	-0.5	3.3	9.0
영업이익	-2.3	0.7	-6.5	-17.2	2.1	-15.8	-29.1	-39.9	-5.9	-19.5	12.7
세전이익	1.7	11.2	-7.2	-4.3	-14.1	-21.2	-23.9	-46.6	0.9	-24.7	15.8
당기순이익	-2.4	22.7	-4.5	2.5	-2.3	-24.5	-25.7	-54.4	4.7	-24.5	19.9
KEY FACTOR											
원/달러 환율 (원)	1,329	1,371	1,358	1,400	1,453	1,401	1,386	1,452	1,365	1,423	1,425
도매 판매량 (중국 제외)	959	1,022	990	1,042	972	1,036	1,007	996	4,014	4,010	4,043
ASP (백만원)	33.1	34.5	34.4	34.3	35.7	36.3	36.5	36.7	34.1	36.3	37.6

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 66] 글로벌 완성차 PEER TABLE (25.02.27)

(단위: 백만달러, %)

		현대차	기아	도요타	혼다	GM	포드	폭스바겐	스텔란티스	BYD	LI AUTO
국가		한국	한국	일본	일본	미국	미국	독일	네덜란드	중국	중국
시가총액	(백만달러)	96,007	56,137	387,058	46,015	73,032	57,488	60,071	23,376	115,493	19,364
주가	(현지통화)	675,000	207,000	3,825	1,585	81	14	101	7	89	18
P/E	2024	4.3	4.0	8.6	6.8	4.6	5.4	4.3	4.5	20.4	21.7
	2025E	6.5	6.4	9.3	8.6	6.3	11.9	9.0	5.0	22.5	61.6
	2026E	14.4	9.4	13.7	13.9	6.6	9.4	4.7	3.9	16.9	26.3
P/B	2024	0.4	0.7	1.2	0.6	0.8	0.9	0.3	0.4	4.8	4.7
	2025E	0.6	0.8	1.2	0.5	1.2	1.5	0.3	0.3	3.4	2.3
	2026E	1.4	1.2	1.3	0.5	1.1	1.4	0.3	0.3	3.0	2.0
EV/EBITDA	2024	9.7	1.4	6.8	6.9	1.9	2.4	0.5	2.4	5.7	23.4
	2025E	-	5.2	7.6	7.9	3.9	-	2.6	1.5	7.2	16.3
	2026E	15.5	4.6	8.5	11.9	3.2	3.8	2.3	1.2	6.0	7.7
ROE	2024	9.7	19.1	15.8	9.3	11.3	13.4	6.5	6.7	26.0	12.3
	2025E	-	-	13.6	6.7	5.1	-20.3	3.5	-	17.1	2.9
	2026E	9.3	13.8	10.1	3.9	17.2	15.6	5.5	3.6	18.4	6.7
배당성향	2024	24.3	26.2	20.5	29.8	7.4	52.8	29.5	36.6	30.0	-
	2025E	-	-	24.7	36.8	17.1	-	38.0	-	29.4	-
	2026E	26.7	29.1	34.0	61.1	6.4	78.8	30.3	33.4	29.4	-
매출액	2024	128,512	78,802	312,319	141,485	187,442	184,992	351,207	169,708	107,936	97,690
	2025E	131,084	80,331	315,354	142,383	185,019	187,267	382,867	173,527	121,434	94,827
	2026E	135,543	84,541	324,254	134,452	184,638	179,239	390,208	188,741	139,426	103,186
매출액 증가율	2024	3.2	3.1	13.6	13.1	9.1	5.0	0.8	-17.2	26.9	14.7
	2025E	2.0	1.9	1.0	0.6	-1.3	1.2	9.0	2.3	12.5	-14.8
	2026E	3.4	5.2	2.8	-5.6	-0.2	-4.3	1.9	8.8	14.8	21.6
영업이익	2024	8,071	6,389	31,482	7,966	2,909	-9,169	11,306	-29,678	5,464	-47
	2025E	9,142	7,237	25,505	4,629	13,882	8,867	20,119	4,793	7,253	465
	2026E	9,916	7,816	29,890	6,893	15,012	10,319	23,646	7,861	8,892	1,099
OPM	2024	8.1	11.8	11.9	6.8	6.8	2.8	5.9	2.4	6.4	4.9
	2025E	6.2	8.0	10.0	5.6	1.6	-4.9	3.0	-17.1	4.5	-0.3
	2026E	6.7	8.6	7.9	3.4	7.5	4.9	5.2	2.5	5.2	2.2
EBITDA	2024	13,810	11,159	51,528	15,073	25,542	13,418	53,019	11,805	15,902	1,400
	2025E	-	-	46,261	12,843	17,875	-607	48,223	-21,786	14,577	468
	2026E	13,069	9,309	37,990	8,636	21,587	12,713	55,656	13,586	17,499	995
EBITA 마진율	2024	10.7	14.2	16.5	10.7	13.6	7.3	15.1	7.0	14.7	7.0
	2025E	-	-	14.7	9.0	9.7	-0.3	12.6	-12.6	12.0	2.7
	2026E	9.6	11.0	11.7	6.4	11.7	7.1	14.3	7.2	12.6	4.8
당기순이익	2024	9,187	7,167	34,247	7,668	6,008	5,879	12,279	5,921	5,591	1,116
	2025E	6,648	5,321	31,282	5,487	2,697	-8,182	6,041	-25	5,123	179
	2026E	7,870	6,039	22,868	2,995	10,272	3,648	12,641	2,068	6,576	631
NPM	2024	7.1	9.1	11.0	5.4	3.2	3.2	3.5	3.5	5.2	5.6
	2025E	5.1	6.6	9.9	3.9	1.5	-4.4	1.6	0.0	4.2	1.0
	2026E	5.8	7.1	7.1	2.2	5.6	2.0	3.2	1.1	4.7	3.0

자료: 교보증권 리서치센터

[현대차 005380]

포괄손익계산서

단위: 십억원

12 결산(십억원)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
매출액	162,664	175,231	186,256	194,584	207,189
매출원가	129,179	139,482	152,040	157,810	167,229
매출총이익	33,484	35,749	34,215	36,774	39,960
매출총이익률 (%)	20.6	20.4	18.4	18.9	19.3
판매비와관리비	18,357	21,510	22,748	23,848	25,420
영업이익	15,127	14,240	11,467	12,925	14,539
영업이익률 (%)	9.3	8.1	6.2	6.6	7.0
EBITDA	20,073	18,527	16,999	19,643	21,922
EBITDA Margin (%)	12.3	10.6	9.1	10.1	10.6
영업외손익	2,492	3,542	1,918	2,578	2,593
관계기업손익	2,471	3,114	2,161	2,507	2,510
금융수익	1,560	1,531	1,316	1,248	1,208
금융비용	-971	-899	-1,073	-970	-938
기타	-568	-205	-486	-207	-187
법인세비용차감전순이익	17,619	17,781	13,385	15,503	17,132
법인세비용	4,627	4,232	3,480	3,876	4,283
계속사업순이익	12,992	13,549	9,905	11,628	12,849
중단사업순이익	-720	-319	-319	-319	-319
당기순이익	12,272	13,230	9,586	11,309	12,530
당기순이익률 (%)	7.5	7.5	5.1	5.8	6.0
비지배지분순이익	311	703	441	339	125
지배지분순이익	11,962	12,527	9,145	10,969	12,405
지배순이익률 (%)	7.4	7.1	4.9	5.6	6.0
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	157	5,025	5,025	5,025	5,025
포괄순이익	12,429	18,255	14,611	16,333	17,555
비지배지분포괄이익	224	1,154	486	882	1,195
지배지분포괄이익	12,204	17,100	14,124	15,451	16,360

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표

단위: 십억원

12 결산(십억원)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
영업활동 현금흐름	-2,519	-5,662	15,920	20,202	21,687
당기순이익	12,272	13,230	9,586	11,309	12,530
비현금항목의 가감	21,192	23,950	25,713	26,540	27,570
감가상각비	3,284	3,398	4,426	5,345	5,886
외환손익	-64	-13	246	-223	-281
자본법평가손익	-2,490	-3,113	-2,161	-2,507	-2,510
기타	20,462	23,678	23,202	23,925	24,474
자산부채의 증감	-30,365	-35,160	-16,336	-14,147	-14,490
기타현금흐름	-5,618	-7,682	-3,042	-3,499	-3,923
투자활동 현금흐름	-8,649	-14,623	-15,861	-16,918	-14,449
투자자산	-2,259	-3,371	-2,229	-2,229	-2,229
유형자산	-7,071	-8,061	-10,000	-11,500	-9,500
기타	680	-3,191	-3,632	-3,189	-2,720
재무활동 현금흐름	9,393	19,493	1,685	5,178	3,350
단기차입금	-2,617	-354	933	308	317
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	14,147	19,650	-1,214	2,307	2,538
자본의 증가(감소)	0	0	-30	0	0
현금배당	-2,499	-3,913	-3,148	-2,606	-2,996
기타	362	4,110	5,144	5,168	3,491
현금의 증감	-1,698	-152	-5,370	1,983	4,560
기초 현금	20,865	19,167	19,015	13,645	15,627
기말 현금	19,167	19,015	13,645	15,627	20,187
NOPLAT	11,155	10,850	8,486	9,694	10,905
FCF	-21,335	-28,084	-12,318	-9,236	-5,702

자료: 현대차, 교보증권 리서치센터

재무상태표

단위: 십억원

12 결산(십억원)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
유동자산	58,604	64,336	62,512	67,241	74,755
현금및현금성자산	19,167	19,015	13,645	15,627	20,187
매출채권 및 기타채권	8,782	10,320	11,136	11,900	12,858
재고자산	17,400	19,791	21,036	21,977	23,400
기타유동자산	13,255	15,209	16,695	17,736	18,309
비유동자산	116,172	147,622	159,284	169,998	177,056
유형자산	38,921	44,534	50,108	56,263	59,877
관계기업투자금	28,476	34,644	36,873	39,102	41,332
기타금융자산	4,578	6,748	6,748	6,748	6,748
기타비유동자산	44,196	61,696	65,555	67,885	69,100
자산총계	282,463	339,798	349,637	365,079	379,652
유동부채	73,362	79,510	82,079	83,902	84,377
매입채무 및 기타채무	26,945	30,057	30,847	31,443	32,346
차입금	9,036	9,327	10,260	10,568	10,885
유동성채무	25,109	26,742	27,544	28,371	27,520
기타유동부채	12,273	13,383	13,427	13,520	13,626
비유동부채	107,292	140,013	140,704	145,104	148,829
차입금	17,570	24,286	23,071	25,378	27,916
사채	73,033	96,134	96,134	96,134	96,134
기타비유동부채	16,689	19,593	21,498	23,591	24,779
부채총계	180,654	219,522	222,783	229,005	233,206
지배지분	92,497	109,103	115,070	123,434	132,842
자본금	1,489	1,489	1,459	1,459	1,459
자본잉여금	4,378	7,656	7,656	7,656	7,656
이익잉여금	88,666	96,596	102,593	110,956	120,365
기타자본변동	-1,197	-850	-850	-850	-850
비지배지분	9,312	11,173	11,784	12,640	13,603
자본총계	101,809	120,276	126,854	136,074	146,446
총차입금	125,794	157,593	158,174	161,680	163,751

주요 투자지표

단위: 원, 배, %

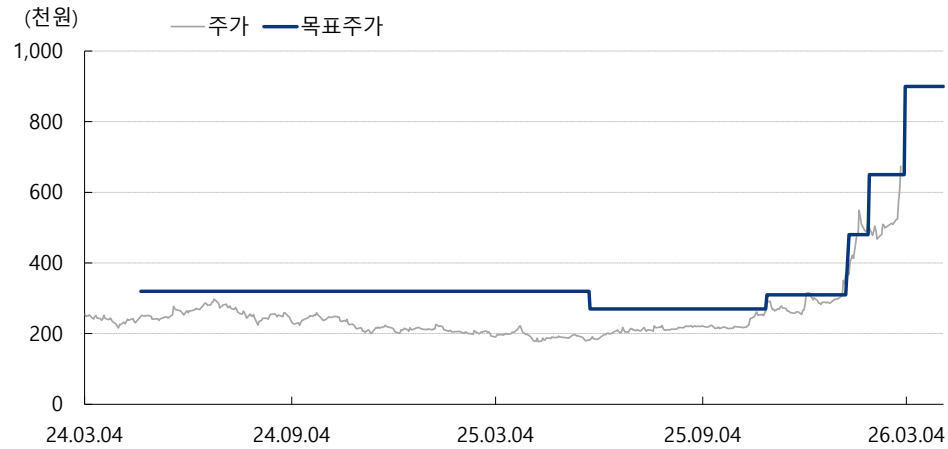
12 결산(십억원)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
EPS	53,295	56,300	41,802	50,284	57,010
PER	3.8	3.8	7.1	13.4	11.8
BPS	337,373	401,961	433,590	465,104	500,555
PBR	0.6	0.5	0.7	1.4	1.3
EBITDAPS	73,148	68,094	64,054	74,015	82,605
EV/EBITDA	7.8	10.4	12.7	15.4	13.7
SPS	768,279	834,779	909,640	950,311	1,011,873
PSR	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7
CFPS	-77,745	-103,222	-46,415	-34,800	-21,487
DPS	11,400	12,000	10,000	11,500	12,500

재무비율

단위: 원, 배, %

12 결산(십억원)	2023A	2024A	2025F	2026F	2027F
성장성					
매출액 증가율	14.4	7.7	6.3	4.5	6.5
영업이익 증가율	54.0	-5.9	-19.5	12.7	12.5
순이익 증가율	53.7	7.8	-27.5	18.0	10.8
수익성					
ROIC	33.4	27.7	17.9	17.2	17.0
ROA	4.4	4.0	2.7	3.1	3.3
ROE	13.7	12.4	8.2	9.2	9.7
안정성					
부채비율	177.4	182.5	175.6	168.3	159.2
순차입금비율	44.5	46.4	45.2	44.3	43.1
이자보상배율	27.1	31.5	21.3	27.0	30.7

현대차 최근 2년간 목표주가 변동추이



최근 2년간 목표주가 및 괴리율 추이

일자	투자의견	목표주가	괴리율		일자	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저				평균	최고/최저
2024.01.04	매수	260,000	(28.25)	(27.88)	2025.07.16	매수	270,000	(24.12)	(17.78)
2024.01.16	매수	260,000	(28.86)	(27.42)	2025.07.25	매수	270,000	(21.54)	(17.22)
2024.01.26	매수	260,000	(27.89)	(20.00)	2025.10.13	매수	270,000	(19.83)	(1.85)
2024.02.02	매수	260,000	(27.16)	(12.69)	2025.10.31	매수	310,000	(7.97)	18.06
2024.02.05	매수	280,000	(13.90)	(8.75)	2026.01.12	매수	480,000	(0.63)	14.38
2024.04.23	매수	320,000	(21.48)	(21.09)	2026.01.30	매수	650,000	(20.13)	3.69
2024.04.26	매수	320,000	(21.69)	(21.09)	2026.03.03	매수	900,000		
2024.05.03	매수	320,000	(20.97)	(13.44)					
2024.06.04	매수	320,000	(28.98)	(6.88)					
담당자변경									
2025.05.27	매수	270,000	(24.67)	(19.63)					

자료: 교보증권 리서치센터

Compliance Notice

이 자료에 게재된 내용들은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

이 조사항목은 당사 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보증하는 것이 아닙니다. 따라서 이 조사항목은 투자참고자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한 이 조사항목의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

당사 리서치센터 연구원은 고객에게 카카오톡 메신저 등으로 개별 접촉하지 않습니다. 당사 연구원 사칭 사기 등에 주의하시기 바랍니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 전일기준 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 추천종목은 전일기준 조사항목 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

투자의견 비율공시 및 투자등급관련사항 ■ 기준일자_2025.12.31

구분	Buy(매수)	Trading Buy(매수)	Hold(보유)	Sell(매도)
비율	96.4	2.9	0.7	0.0%

【업종 투자의견】

Overweight(비중확대): 업종 펀더멘탈의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대
Underweight(비중축소): 업종 펀더멘탈의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

Neutral(중립): 업종 펀더멘탈상의 유의미한 변화가 예상되지 않음

【기업 투자기간 및 투자등급】 향후 6개월 기준, 2015.6.1(Strong Buy) 등급 삭제

Buy(매수): KOSPI 대비 기대수익률 10%이상
Hold(보유): KOSPI 대비 기대수익률 -10~10%

Trading Buy: KOSPI 대비 10%이상 초과수익 예상되나 불확실성 높은 경우
Sell(매도): KOSPI 대비 기대수익률 -10% 이하