



# Overweight (Maintain)

자동차 Analyst 신윤철  
yoonchul.shin@kiwoom.com

## 자동차

### Physical AI 도약 위한 양산 전제 Atlas 첫 공개



현대차그룹의 AI Robotics는 물리적 하드웨어가 인공지능에 기반하여 자율적 의사결정을 내린 후 현실에서 작업을 수행하는 'Physical AI'를 핵심 개념으로 두고 있다. 따라서 현대차그룹에 접목 가능한 Physical AI 사업은 크게 휴머노이드, 로보택시, SDF로 요약될 수 있다. CES 2026 Keynote에서는 이 중 범용 휴머노이드(Boston Dynamics Atlas)가 핵심 주제였으며 2028년부터 미국 내 양산 개시가 기대된다.

#### >>> CES 2026 Keynote: 현대차그룹 AI Robotics 로드맵 제시

향후 현대차그룹의 AI Robotics 밸류체인은 Boston Dynamics 지분을 보유한 4개 그룹사(현대차, 기아, 현대모비스, 현대글로비스) 중심으로 전개될 예정이다. Boston Dynamics가 개발한 로보틱스 라인업의 양산을 위해 현대차, 기아는 생산 인프라 및 데이터를 제공할 예정이며, 현대모비스는 로보틱스 액추에이터를 시작으로 로보틱스 부품 공급 사업을 전개할 예정이다. 더 나아가 현대오트모버는 Boston Dynamics 지분을 보유하고 있지 않지만 현대차그룹의 Physical AI 생태계 구축에 요구되는 관제 시스템을 담당할 것으로 기대된다.

현대차그룹 CES 2026 Keynote의 핵심 주제는 단연 **휴머노이드**였다. 지금까지 Boston Dynamics가 시장에 공개해왔던 **범용(general-purpose) 휴머노이드 Atlas**는 연구 목적의 프로토타입이었던 반면 CES 2026을 통해 양산 전제로 설계된 개발형 Atlas를 최초로 공개했다는 점에서 의미가 컸다. 해당 모델을 포함하여 현대차그룹은 로보틱스 제품군에 대한 미국 내 생산능력을 2028년까지 연간 3만 대 규모로 구축할 예정이며 이후에 양산된 Atlas는 현대차그룹의 대표적 SDF(Software-Defined Factory)인 HMGMA의 차량 제조 공정에 본격 실전 배치할 계획이다. 이는 향후 외부 판매를 위한 강력한 레퍼런스로 작용할 것이며, 현대차그룹은 연내 RMAC(Robot Metaplant Application Center)를 미국에 오픈하여 양산형 Atlas가 2028년부터 HMGMA에 실전 배치될 수 있게끔 Google DeepMind 기반 트레이닝을 진행할 예정이다.

현재 시장에서 가장 관심도가 높은 대표적 미국계 범용 휴머노이드 Optimus 3 세대에 대해 Tesla는 2026년 1분기에 양산형 모델 공개 후 2027년까지 연간 50만 대 이상의 생산 체제 구축 계획을 제시함으로써 초격차를 형성하고 있는 것이 사실이다. 그러나 Tesla 이외의 미국계 범용 휴머노이드 선도 업체로 거론되는 Figure AI, 1X Technologies, Appttronik 마저도 2027년 기준 생산 실적이 연간 5만 대를 상회하기 어려울 것으로 예상되고 있기에 비록 SOP 기준으로는 Boston Dynamics가 후발주자일지라도 현대차그룹 내 실증 사례 구축을 통해 미국계 휴머노이드 경쟁사들과의 격차를 빠르게 좁혀 나가며 초기 시장 경쟁에서 유리한 입지를 선점해 나갈 수 있을 것으로 기대된다.

다만 분명 아쉬운 대목들도 있었으며 이는 CES가 전일 자동차 주가에 우호적으로 반영되지 못한 배경이기도 하다. 기술력에 이어 제품 경쟁력을 결정짓는 최종 요소는 결국 '가격'임에도 양산 전제의 Atlas를 공개하면서 목표 판매가가 제시되지 않았다. Tesla Optimus는 \$25K 내외의 최종 목표 판매가를 설정한 반면 자동차 산업에서 쌓아온 제조 공정 데이터 및 원가절감 역량을 로봇

#### Compliance Notice

- 당사는 1월 6일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

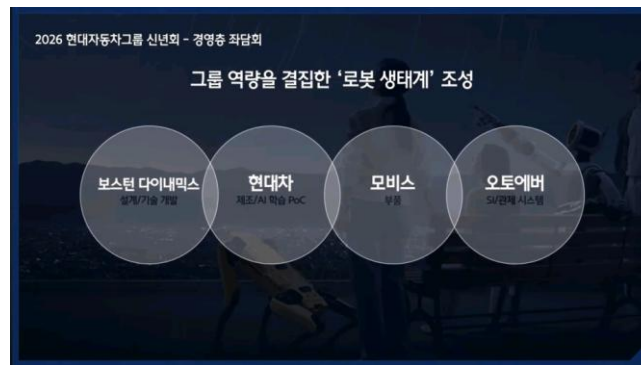
산업으로도 확산 전개 가능하다는 강점을 줄곧 앞세워 온 현대차그룹에게 가격은 핵심일 수밖에 없는 요소임에도 원가 경쟁력 관련 정보가 이번 Keynote에서 누락되었다. 그리고 Keynote에서 개발형 Atlas 실물이 최초 공개된 것은 사실이지만 이번 발표를 맡았던 Boston Dynamics 부사장 Zachary에 따르면 해당 실물은 Static Display Robot, 즉 움직이지 않는 고정된 전시용 제품이었다. 따라서 향후 산업현장 투입 시 기대할 수 있는 양산형 Atlas의 퍼포먼스 역량을 확인하기 어려웠으며 별도로 온라인에 공개된 양산형 Atlas가 자동차 생산라인에서 작업하는 영상 역시 실물이 아닌 3D 모델링으로 제작됐다.

연구형 Atlas(좌)와 양산 전제 설계된 개발형 Atlas(우)



자료: 국내언론, 키움증권 리서치

현대차그룹 로봇 생태계의 핵심 그룹사 현황



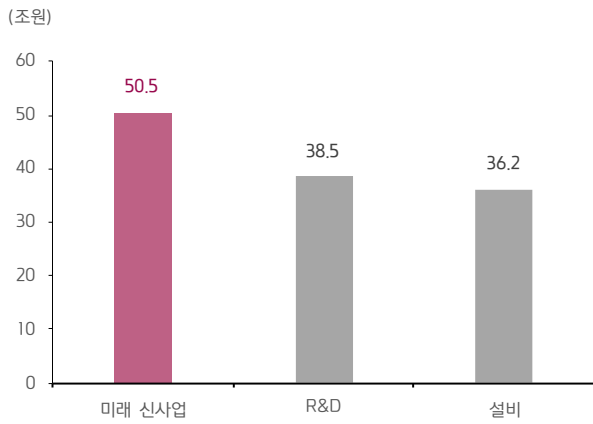
자료: 현대차그룹, 키움증권 리서치

>>> Physical AI: 국내 로봇 파운드리 신사업 및 로보택시 언급 부재

현대차그룹 Physical AI의 주요 무대는 미국과 한국이 될 것으로 예상된다. CES 2026에서 미국 내 휴머노이드 양산 계획에 대해서는 로드맵이 제시된 반면, 작년 11월에 현대차그룹이 2030년까지 총 125.2조 원 국내 투자 계획을 발표하면서 공개했던 로봇 파운드리 신사업의 로드맵 제시는 부재했다. 125.2조 원 중 50.5조 원이 AI, SDV, 전동화, 로보틱스, 수소 등의 신사업 발굴에 배정된 바 있으나 여전히 각 카테고리에 대한 투자 계획 구체화가 필요한 상황이다. 결국 현대차그룹 로보틱스 라인업의 초기 양산은 Boston Dynamics가 위치한 미국을 중심으로 전개되겠으나 결국 상품성 관점에서 매력적인 가격 및 마진을 동시에 확보하기 위해서는 미국 외 생산기지가 필요할 것이며, 현재로서는 한국이 메인 사이트가 될 가능성이 높기에 향후 국내 로드맵 제시도 뒤따라기를 기대한다.

로보택시 또한 현대차그룹 Physical AI의 주요 축을 담당한다. 최근 현대차그룹이 공식적으로 Tesla와의 현행 자율주행 기술력 격차를 인식하고 있음을 언급하기 시작하면서 2024년에 신설됐던 AVP(Advanced Vehicle Platform) 본부에도 조직상 변화가 발생한 바 있다. 이에 시장에서는 현대차그룹이 현시점에서 자체적으로 판단하고 있는 객관적인 로보택시 경쟁력 분석과 이를 기반으로 한 로드맵 현실화를 기다리고 있다. 이제 국내에서도 Tesla FSD 경험이 대중 소비자에게 노출되기 시작하면서 제한된 지역에서만 운행 가능한 로보택시 상용화 계획은 투자 관점에서 더 이상 매력적으로 인식되기 어려운 시점이 도래한 단계다. 현대차그룹 또한 이에 상응하여 2027년 말 자율주행 L2+를 상용화하겠다는 기존의 로드맵을 더욱 단축시키는 전략이 검토될 필요가 있을 것으로 보인다.

2026년-2030년 국내 투자 계획: 총 125.2조 원



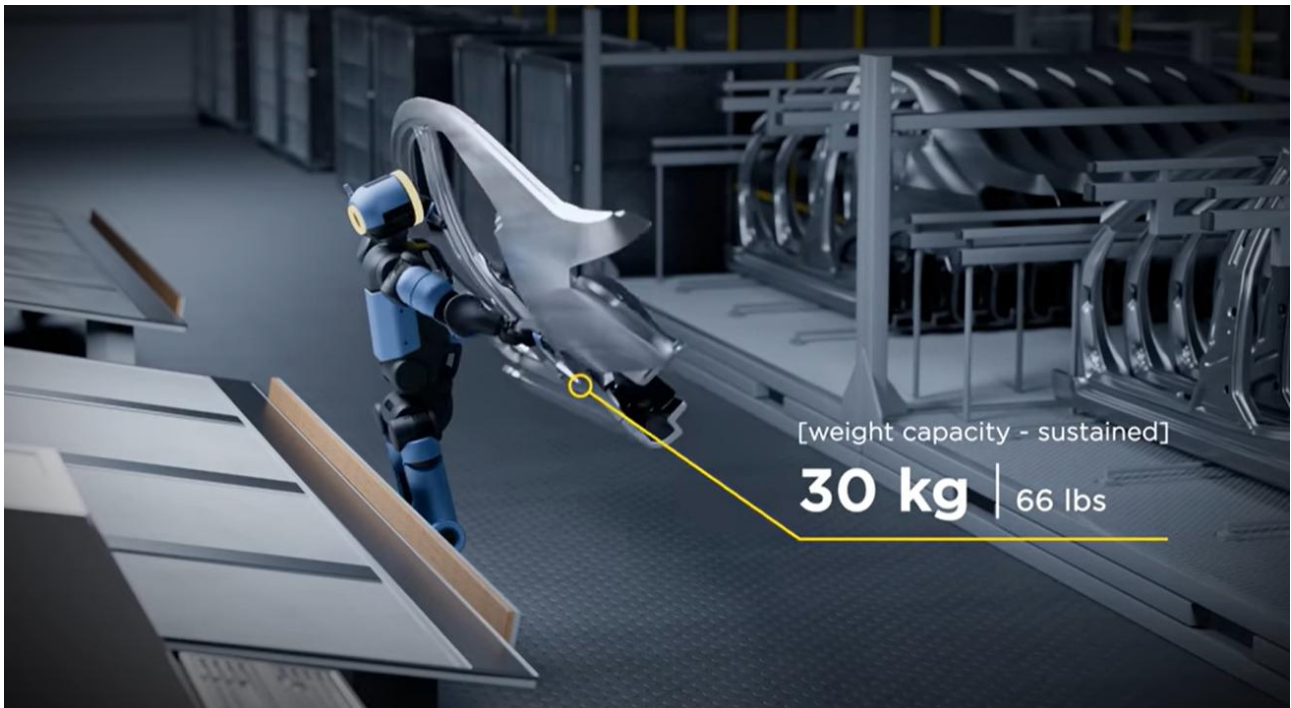
자료: 현대차그룹, 키움증권 리서치  
 주: 미래 신사업은 AI, SDV, 전동화, 로보틱스, 수소 등을 포괄

현대자동차 SDV 로드맵

연도	달성 목표
2025	- 자율주행 AI '아트리아' - SDV OS '플레오스 비히클'
2026	- 'XP2' 프로젝트 SDV Pace Car 생산 - 라스베이거스 무인 로보택시 상용화
2027	- 소형 SDV 'XV1' 시판용 생산 및 판매 - 자율주행 L2+ 상용화
2028	- 아이오닉5 2세대 SDV 개발 및 양산
2029 부터	- 전차종 SDV 적용 확대

자료: 현대차그룹, 키움증권 리서치  
 주: 2026년 현대차그룹 신년회 발표자료 참고

양산 전제로 설계된 개발형 Atlas의 자동차 생산라인 작업 사례: 2028년부터 부품 분류, 2030년부터 부품 조립



자료: Boston Dynamics, 키움증권 리서치

### Compliance Notice

- 당사는 1월 6일 현재 상기에 언급된 종목들의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

### 고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.