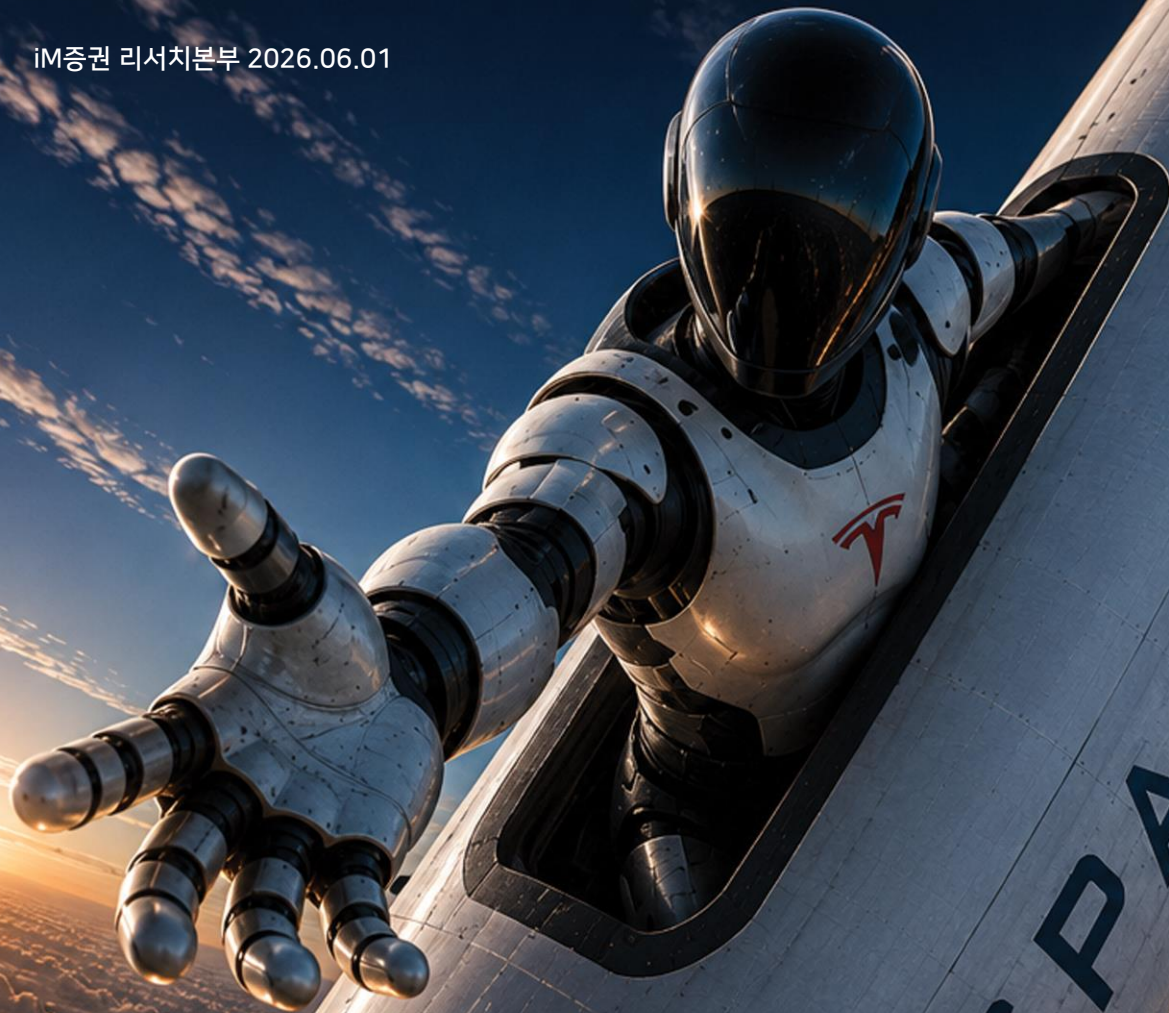


iM증권 리서치본부 2026.06.01

 iM증권



SPACEX

Space X 상장과 함께 다가올 Tesla 모멘텀

[해외주식] 박윤철 2122-9201 nzc888@imfnsec.com

[자동차/로보틱스]이상수 2122-9197sang.su@imfnsec.com



CONTENTS

Summary	4
I . 스페이스X: 글로벌 1위 우주 플랫폼에서 AI 인프라까지	6
II . 스페이스X의 높은 밸류에이션을 정당화하는 요인들	17
III . 고물가가 불러올 스페이스X 관련 리스크 요인 점검	24
IV . Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점	31



Summary

Summary (Space X)

스페이스X: 글로벌 1위 우주 플랫폼에서 AI 인프라까지

- 스페이스X는 2026년 5월 20일 S-1을 공개 제출하며 Nasdaq 상장 절차를 본격화하고 있다. 현재 보도 기준 예상 기업가치는 약 \$1.75~2.0tn 수준 까지 거론되며, 상장 시 역사상 최대급 IPO가 될 가능성이 높은 상황이다.
- 핵심 기반은 Falcon 9 재사용 로켓을 통한 압도적 발사 경쟁력과 핵심 캐시카우인 Starlink 기반 현금흐름이다. 여기에 더해 Starship 상용화 및 xAI 합병을 통한 지상·우주 AI 인프라(Orbital Compute) 수직통합을 시도하며 차세대 플랫폼 기업으로의 도약을 준비 중이다.

스페이스X의 높은 밸류에이션을 정당화하는 요인들

- 글로벌 패권 전쟁이 경제 논리에서 지정학 논리로 전환됨에 따라 저궤도(LEO) 위성망과 우주 자립(Space Sovereignty)은 국가 안보의 핵심 전략 자산으로 부상했다. 미국과 중국 중심의 인프라 투자 경쟁이 격화되는 환경은 우주 산업 전반에 강력한 장기 성장 모멘텀을 제공하고 있다.
- 특히 트럼프 2기 행정부의 FY2027 국방 예산 확대 및 차세대 우주 미사일 방어망인 '골든돔(Golden Dome)' 프로젝트 추진은 스페이스 X(Starshield)의 전략적 가치를 극대화하는 요인이다. 재정 정책이 국방과 우주 중심으로 재편됨에 따라 명백한 친(親)트럼프 수혜 테마로서의 수급 집중이 예상된다.
- 우주 산업 전반의 고밸류에이션 논란 속에서도, 경쟁사(ASTS 90배, RCLB 70배) 대비 합리적인 멀티플과 일론 머스크 프리미엄은 밸류에이션 정당화의 근거가 되고 있으며 지수 조기 편입에 따른 패시브 자금 유입 등 수급을 지지하는 요인도 다수인 상황이다.

고물가가 불러올 리스크 요인 점검: 단, 정책 모멘텀 약화 환경에서의 실적 검증 필요

- 우주산업의 고 밸류에이션은 중간선거 후 정책 강도 변화와 금리·물가 부담에 취약할 수 있다. 현재 우주산업은 지정학, 국방, AI 인프라 투자 기대가 결합되며 프리미엄을 받고 있으나, 중간선거 이후 트럼프 정책 모멘텀이 약화될 경우 정부 의존도가 높은 중소형 우주기업의 변동성은 커질 수 있다.
- 스페이스X는 Starlink라는 확실한 캐시카우를 보유하고 있어 차별화되지만, xAI와 Starship은 아직 대규모 투자와 기술 검증이 필요하다. 따라서 스페이스X의 장기 프리미엄은 유효하지만, 상장 이후에는 Starlink 수익성, Starship 상용화, AI 인프라 수익화가 핵심 검증 포인트가 될 것이다.

Summary (Tesla)

SpaceX- Tesla 합병은 단기간 내 성사 가능성 낮으니 모멘텀에 집중

- 26.02 Space X와 xAI의 합병이 이뤄졌고, 당초 xAI에 20억달러 규모의 투자를 집행한 바 있는 Tesla 또한 간접적으로 Space X 지분을 보유하게 되었고. 이는 Tesla-Space X 합병설로 연결되는 상황이다.
- Space X와 Tesla 합병 논의에는 일론 머스크의 지배력 강화라는 이면이 숨겨져 있다. 25.11 일론 머스크의 Tesla 지분율을 25%까지 확대하는 보상 패키지가 주주총회에서 통과되어 일론 머스크의 지분율은 25%에 달할 것이기에, Space X와의 합병을 서두를 필요가 없는 상황이라고 판단된다.
- Tesla는 FSD의 신뢰성과 경쟁력이 대두되거나, 신생 EV 업체로서의 수익성을 증명한 여러 시점에서 Multiple과 주가의 레벨업이 관찰되어왔다. 마찬가지로 Tesla에게 1) FSD의 확장, 2) 로보택시 상용화, 3) Optimus 양산 등과 같이 곧 임박한 세 가지 모멘텀에 집중해야 할 필요가 있다.

Tesla의 모멘텀 (1): FSD 권역 확대에 따른 수익성 기여 임박

- Tesla FSD는 사실상 미주에서만 서비스가 제공되어 왔다. 이후 25.11 대한민국, 26.04 네덜란드 등 25년 말부터 본격적으로 글로벌 권역으로 서비스 범위가 확대되고 있고, 중국에서의 공식 FSD 출시 또한 앞두고 있는 상황이다.
- 다만 현재 HW 3.0 이하 탑재 차량의 경우 FSD V12.6.4까지의 업데이트만 지원되고 있는 상황이다. 이런 와중 Tesla는 HW 3.0 탑재 차량에도 지원되는 FSD V14 Lite 출시 일정을 예고했고, 이를 통해 Autopilot에서 FSD로의 전환이 빨라짐과 동시에 수익 기여 시점 또한 곧 도래할 것이다.

Tesla의 모멘텀 (2): 로보택시 서비스 지역 확대 → Cybercab 양산 → Tesla Network

- Tesla가 지향하는 로보택시 비즈니스의 강점은 넓은 생태계와 낮은 가격이다. 당분간 Tesla의 로보택시 비즈니스는 직영 운영이 주가 될 것이나, 향후 일반 Tesla 이용자가 차량을 사용하지 않을 시, 이를 로보택시 업무를 수행할 수 있게 하는 소위 Tesla Network 또한 상용화하겠다는 계획이다. 또한 Cybercab 차량 가격을 낮춤과 동시에 FSD 공용화를 통해 경쟁사 대비 낮은 서비스 가격을 제공하겠다는 목표를 설정 중이다.

Tesla의 모멘텀 (3): 26.07 Optimus Gen 3 양산 시작

- Tesla는 Optimus 양산을 앞두고 있다. 2022년 Optimus 프로토타입을 공개한지 4년만인 26.08 프리몬트 공장의 기존 Model S/X 생산 라인에서 Optimus Gen 3를 생산할 계획이다. 중국 휴머노이드 업체들의 시장 진출이 차단됨에 따른 구조적 수혜 또한 가능하다.



I . 스페이스X: 글로벌 1위 우주 플랫폼에서 AI 인프라까지

스페이스X, 역사상 최대 규모 IPO 추진 본격화

- 2025년 12월 일론 머스크의 IPO 가능성 언급 이후 스페이스X 상장 기대감 본격화
- 2026년 5월 20일 S-1 제출 이후 발사체·위성통신·AI 인프라·Orbital Compute를 통합한 차세대 인프라 플랫폼 기업으로 재평가 진행 중
- 보도 기준 2026년 6월 12일 나스닥 상장 예정이며 예상 기업가치는 약 \$1.75~2.0tn 수준까지 제시

<그림> 스페이스X 상장 타임라인

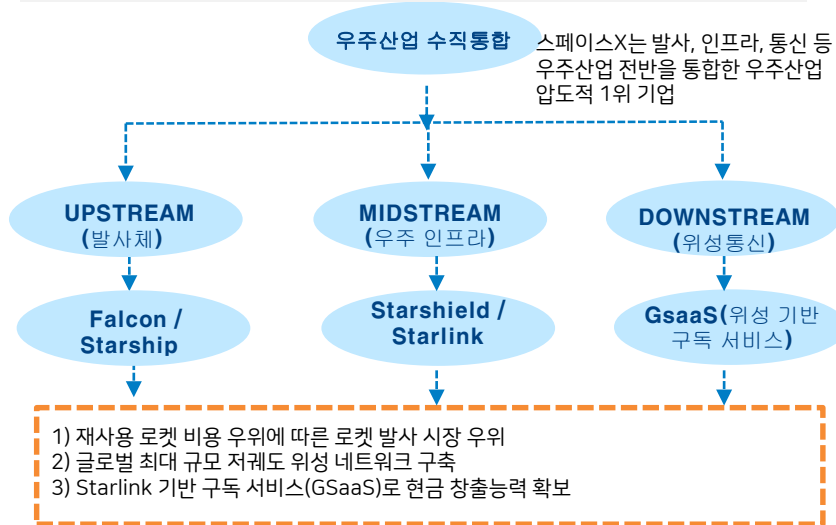
날짜	주요 이벤트	핵심 내용
2025.12.18	머스크 IPO 추진 공식 언급	일론 머스크의 “적절한 시점에 상장 추진” 발언 이후 IPO 기대감 본격 확대
2026.02.02	xAI 합병 발표	우주+AI 인프라’ 기업으로 재평가
2026.04.01	SEC 비공개 S-1 제출 언론보도	IPO 공식 절차 돌입, SEC 심사 개시
2026.05.20	S-1 공개 제출	Starlink-xAI-Orbital Compute 전략 공개
2026.06.04 (예정)	글로벌 로드쇼 개시	기관 대상 북빌딩·IR 본격 진행
2026.06.11 (예정)	공모가 확정	공모가 및 최종 공모 규모 결정 예정
2026.06.12 (예정)	나스닥 상장(예정)	티커 ‘SPCX’, 역사상 최대 규모 IPO 전망

자료 : 언론종합, iM증권 리서치본부

스페이스X: 우주를 넘어 AI 인프라 플랫폼으로

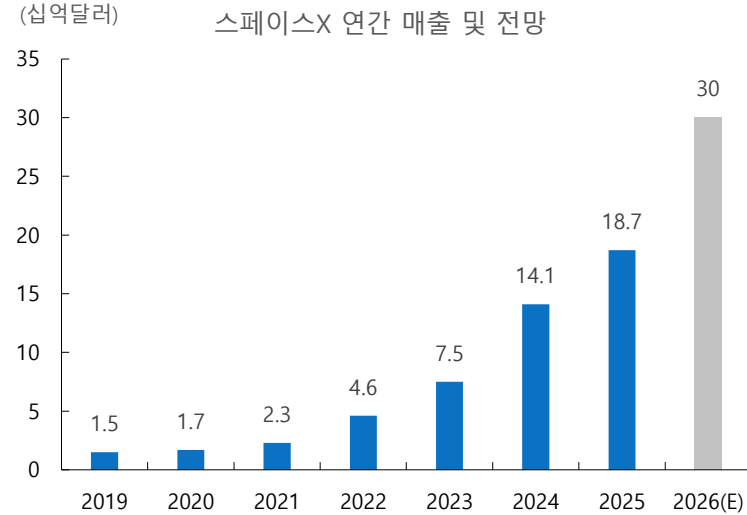
- 스페이스X는 2002년 일론 머스크가 설립한 민간 우주기업으로 현재 글로벌 우주 산업 핵심 플레이어로 성장
- 스페이스X는 Falcon기반 Launch 역량, Starlink·Starshield 기반 우주 인프라, Connectivity 서비스를 모두 보유한 수직통합 우주 플랫폼
- 기존 우주기업이 발사체, 위성, 통신, 방산 중 일부 영역에 집중하는 것과 달리 스페이스X는 우주산업 전반을 내부 생태계로 연결 중
- xAI 결합 이후에는 성장축이 지상 AI 데이터센터와 장기적으로는 우주 기반 컴퓨팅 인프라로의 확장을 도모
- 현재 실적의 중심은 Starlink이나, 장기 프리미엄은 Starship의 대량 발사 능력과 AI Compute, Orbital Compute 옵션에서 발생

<그림> 스페이스X는 우주산업 수직통합 플랫폼 기업



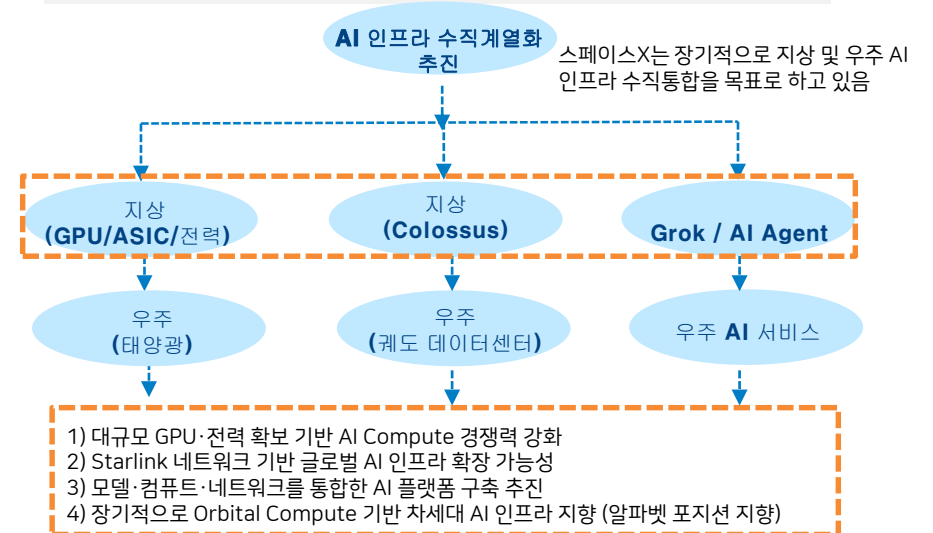
자료 : iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X 연간 매출 및 전망



자료 : 스페이스X, 언론종합, iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X의 장기비전: AI 인프라 수직통합까지 시도 중



자료 : iM증권 리서치본부

스페이스X: Starlink 기반 현금흐름과 Starship·AI 투자 확대

- 스페이스X 사업부문은 크게 Connectivity (Starlink), Space (Launch & Defense), AI로 구성
- Starlink는 2025년 기준 매출 \$11.4B·영업이익 \$4.4B 기록하며 핵심 현금창출 사업으로 자리잡는 중
- Space 부문은 \$4.09B 매출을 기록했으나, Starship 투자와 개발비 부담으로 영업손실 지속
- AI Infrastructure는 xAI·X 통합 이후 \$3.19B 매출을 기록했지만, Colossus 중심 GPU·AI 데이터센터 투자 확대로 대규모 적자 기록
- Orbital Compute는 우주 기반 AI 데이터센터 구축이라는 장기 성장 옵션이며, 현재는 상업화 이전 단계
- 결국 Starlink의 현금흐름을 Starship·AI Compute·Orbital Compute 투자로 연결하는 구조가 기존 우주기업 대비 핵심 차별화 요인으로 평가됨

<그림> 25년 기준 스페이스X 사업부문별 재무현황

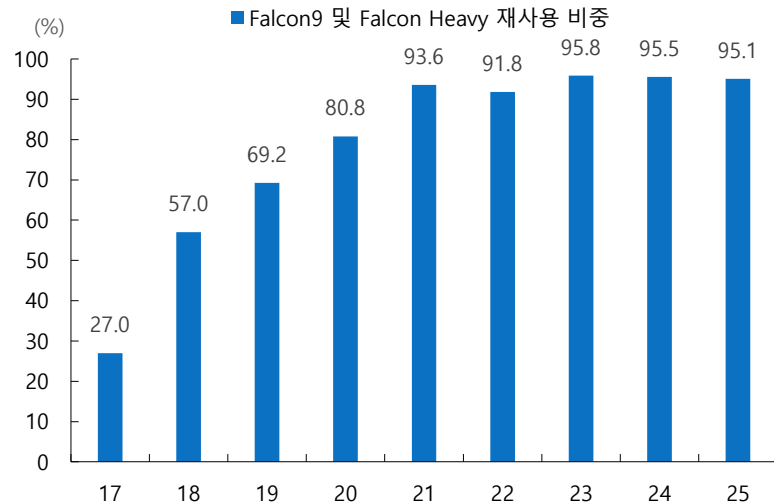
사업부문	매출 (Revenue)	영업이익 (EBIT)	자본지출 (CapEx)	핵심 포인트
Connectivity (Starlink)	\$11.39B	+\$4.40B	\$3.80B	26.Q 기준 가입자 1000만명 이상 확보하며 핵심 현금흐름 창출
Space (Launch & Defense)	\$4.09B	-\$0.66B	\$3.80B	Falcon9 기반 발사 시장 지배력 확대·Starship 투자 지속
AI Infrastructure (xAI 포함)	\$3.19B	-\$6.4B	\$12.70B	Colossus 중심 GPU·AI 데이터센터 투자 확대
Orbital Compute	초기 단계	초기 단계	장기 투자 영역	우주 기반 AI 데이터센터 구축 추진
연결 기준 (Consolidated)	\$18.67B	-\$2.59B	\$20.30B	Starlink 기반 현금흐름 통해 AI 인프라 투자 확대

자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

재사용 로켓 기반 압도적 발사 시장 지배력

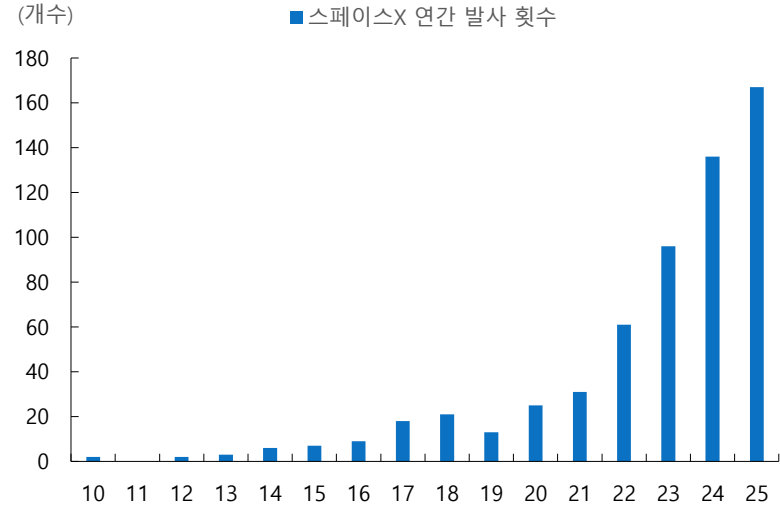
- Launch 부문은 민간·정부·국방·상업 위성 수요 확대와 함께 사실상 글로벌 우주 발사 시장의 핵심 사업자로 자리잡음
- Falcon 9 재사용 성공 이후 발사 비용은 과거 대비 크게 하락했고, 저비용·고빈도 발사 역량이 스페이스X의 핵심 경쟁력으로 부각됨
- 2025년 스페이스X는 165회의 orbital launches를 기록하며 글로벌 발사 횟수의 약 51%, 미국 orbital launches의 약 85~86%를 차지함
- 단순 launch 횟수뿐 아니라 실제 우주로 운송된 spacecraft 수 기준으로도 글로벌 시장의 약 85%를 차지하며 우주 인프라 지배력 확대 중
- 저궤도 위성·통신·방산 수요 확대와 함께 Launch 부문 중요성은 지속 확대될 전망

<그림> Falcon 계열 재사용 비중 추이



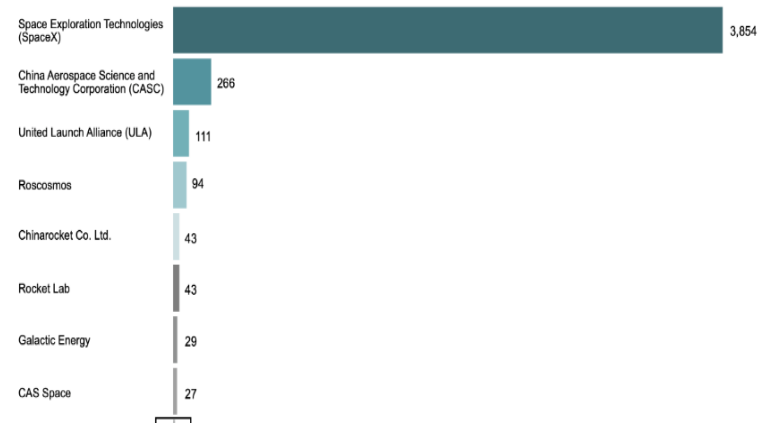
자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X 연간 발사 횟수



자료 : 스페이스Xnow, iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X는 25년 글로벌 위성/우주선 발사 개수에서 85%로 압도적 점유율 보유



자료 : Brycotech, iM증권 리서치본부

Falcon 9 이후 차세대 성장축은 Starship

- 현재 Launch 사업은 Falcon 9 기반 안정적 발사 수요가 견인 중이나, 장기 성장 동력은 차세대 초대형 발사체 Starship에 집중되는 구조임
- Starship은 완전 재사용을 목표로 하는 초대형 발사체로, Falcon 9 대비 압도적인 payload capacity 확대 가능성을 보유함
- 향후 대형 위성·군사·달·화성 프로젝트 확대와 함께 우주 운송 비용을 추가로 낮출 핵심 플랫폼으로 평가됨
- 특히 Orbital Compute·Starlink 차세대 위성·우주 기반 AI 인프라 구현을 위해서는 Starship 상용화가 핵심 전제 조건임
- 시장은 Falcon 9의 현금창출력보다 Starship 기반 미래 우주경제 확장 가능성에 더 높은 프리미엄을 부여 중

<그림> 스페이스X 주요 발사체 비교: Falcon 9 → Falcon Heavy → Starship

	FALCON 9	FALCON HEAVY	STARSHIP
REUSABILITY	Partial	Partial	Full & Rapid Design
HEIGHT	70 m / 229.6 ft	70 m / 229.6 ft	124.4 m / 408 ft
DIAMETER	3.7 m / 12 ft	12.2 m / 39.9 ft (total width)	9 m / 29.5 ft
MASS	594,054 kg / 1,207,920 lbs	1,420,788 kg / 3,125,735 lbs	5,533,000 kg / 12,198,177 lbs
PAYLOAD CAPACITY TO LEO	22,800 kg / 50,265 lbs	63,800 kg / 140,660 lbs	100+ Mt
PAYLOAD CAPACITY TO GTO	8,300 kg / 18,300 lbs	26,700 kg / 58,860 lbs	100+ Mt
PAYLOAD CAPACITY TO MARS	4,020 kg / 8,860 lbs	16,800 kg / 37,040 lbs	100+ Mt
TOTAL NUMBER OF FLIGHTS	~620	11	11
FIRST LAUNCH	June 4, 2010	February 6, 2018	April 20, 2023

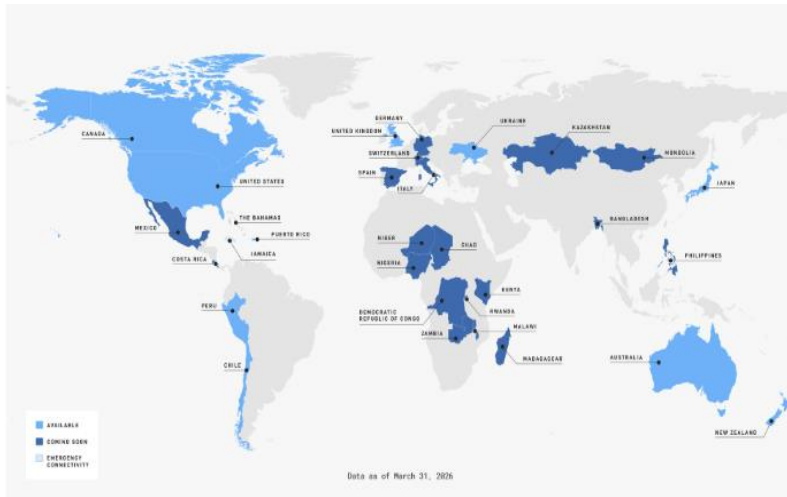
Please refer to the definition of "payload capacity to orbit" in the Glossary for additional details | Metrics as of March 31, 2026

자료 : 스페이스X S-1, iM증권 리서치본부

Starlink: 스페이스X의 핵심 캐시카우

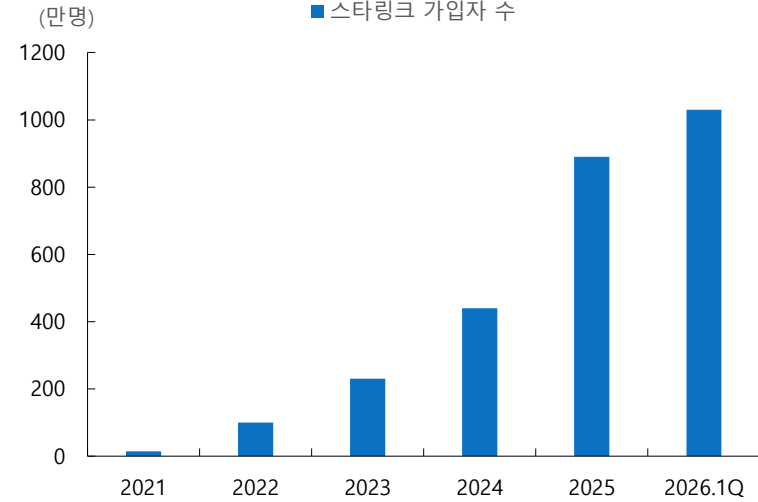
- Connectivity(Starlink) 부문은 2025년 매출 \$11.39B, EBIT \$4.40B 를 기록하며 스페이스X의 핵심 수익 사업으로 성장함
- Starlink 가입자 수는 2021년 약 10만 명에서 2025년 약 890만 명, 2026년 1분기 1,030만 명 이상으로 확대됨
- Starlink Mobile(D2C)은 북미·유럽 중심 초기 상용화 이후 글로벌 통신사 제휴 기반으로 서비스 지역 확대 중
- 2025년 Falcon 9 발사 중 Starlink 관련 발사 비중은 약 74%로, 자체 위성망 확대가 Launch 수요까지 견인 중
- Starlink는 소비자 인터넷을 넘어 항공·해상·기업·정부 통신으로 확장되며 Connectivity 플랫폼으로 진화 중

<그림> Starlink 모바일 상용화 지역 확대 중



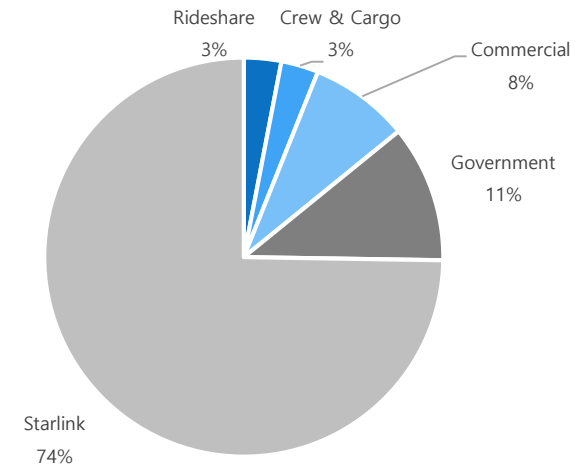
자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

<그림> Starlink 가입자 수: 2026년 1분기 1,030만 명 돌파



자료 : Starlink, 언론종합, iM증권 리서치본부

<그림> 2025년 Falcon9 발사 타입별 구성



자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

Connectivity 사업: 현재는 캐시카우, 미래는 글로벌 통신 플랫폼

- 현재 Starlink는 이미 글로벌 가정용 위성 인터넷 시장에서 대규모 상용화에 성공한 핵심 캐시카우 사업부임
- 약 9,600기의 저궤도 위성을 기반으로 전 세계 최대 규모의 위성 네트워크를 구축 중임
- 항공·해상·기업·정부 통신 시장까지 확장하며 단순 소비자 인터넷을 넘어 통신 플랫폼으로 진화 중
- 특히 정부·국방용 Starshield 사업은 지정학 리스크 확대와 함께 전략 자산 가치가 부각되는 영역임
- V3 위성, Starship 기반 저비용·대량 발사, 글로벌 D2C 통신망 구축 등은 아직 개발 및 확장 단계 성격이 강함
- 우주 데이터센터와 AI 인프라 플랫폼은 장기 비전 영역으로, 현재 실적보다는 미래 TAM 확대 논리에 가까움
- 결국 Connectivity 부문은 현재 안정적 현금흐름을 담당하고, 미래에는 글로벌 통신·AI 인프라 플랫폼으로 확장되는 구조

<그림> Connectivity 사업부문 확장 로드맵

구분	현재 사업	미래 목표 및 비전	투자 관점 핵심
Starlink Consumer Broadband	○		이미 글로벌 상용화 완료된 핵심 캐시카우. 가입자 수와 인터넷 가입자 지속 증가
위성 규모 약 9,600기	○		세계 최대 저궤도 위성망 구축 중. 규모의 경제 자체가 경쟁력
Enterprise Solutions	○		항공·해상·기업 통신 시장 확장. B2B 매출 기여도 확대 가능
Government Solutions / Starshield	○	○	미국 정부·국방 계약 기반 전략 자산. 지정학 프리미엄 요인
Starlink Mobile(D2C)	△ 초기 상용화	○	일반 스마트폰 직접 연결 시장 개화. 신규 수익축 초기 단계
V3 위성	△ 개발 진행	○	차세대 고성능 위성. 네트워크 용량 확대 핵심
Starship 연계 대량 배치		○	Starship 상용화 시 위성 배치 비용과 속도 개선 가능
Starship 기반 저비용 네트워크 확장		○	장기적으로 위성 원가·발사비 절감 목표
글로벌 모바일 위성망 확대	△ 일부 구축	○	글로벌 D2C 통신망 확장 옵션
우주 데이터센터·AI 인프라		○	현재는 미래 비전 성격이 강함

자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

AI: 적자에도 확인된 AI 인프라 공급자 가능성

- xAI는 대규모 GPU·데이터센터·전력 인프라 투자 확대에 아직 대규모 적자 구조가 지속되는 상황임
- 다만 Colossus 중심 초대형 AI 클러스터 구축이 본격화되며 AI 컴퓨팅 공급능력은 빠르게 확대되는 국면임
- 2025년 AI 부문은 매출 \$3.2B 대비 영업손실 -\$6.4B, CapEx \$12.7B 를 기록하며 아직은 투자 부담이 실적을 압박 중임
- Anthropic 계약은 외부 LLM 기업 대상 AI 컴퓨팅 임대 사업 가능성을 보여준 사례로, xAI의 인프라 가치 재평가 요인으로 작용 가능함
- 단기적으로는 수익성보다 AI 인프라 선점과 장기 Compute 공급능력 확보가 핵심 투자 포인트임

<그림> COLOSSUS 2 내부시설



자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

<그림> AI 사업부 실적

AI 사업부 실적	2025년	2026년 1Q
매출	\$3.2B	\$818M
영업이익(손실)	-\$6.4B	-\$2.47B
CapEx	\$12.7B	\$7.72B

자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

<그림> Colossus 인프라 및 Anthropic 계약 내용

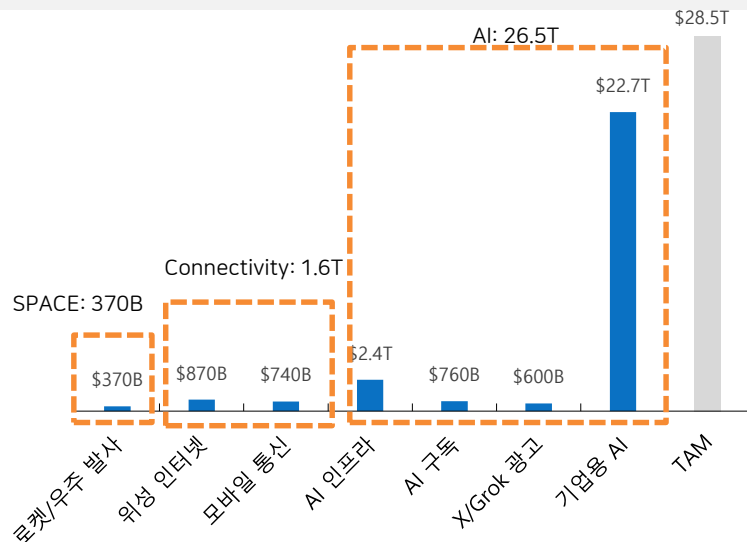
항목	데이터
Colossus 구축 기간	122일
GPU 규모	200,000+ GPUs
사용 GPU	NVIDIA H100 / H200 / GB200
전력 규모	향후 GW급 데이터센터 목표
Anthropic 계약	월 \$1.25B, 연 환산 \$15B 규모 (단순 6개월 임대 가능성도 보도)
계약 목적	Claude 학습·추론 컴퓨팅 확보

자료 : 스페이스X, 언론보도, iM증권 리서치본부

스페이스X의 장기비전: 기존 우주산업을 넘어 AI 중심으로 재편되는 스페이스X TAM

- 스페이스X는 우주·통신·AI를 통합한 약 \$28.5T 규모의 장기 TAM을 제시하며, 기존 Launch 중심 사업에서 AI Infrastructure 중심 구조로 확장 추진 중
- 특히 Enterprise AI 시장(\$22.7T)을 핵심 성장 영역으로 제시하며, 향후 AI 플랫폼 기업으로의 전환 가능성을 강조함
- AI 산업 성장과 함께 데이터센터 전력·냉각·부지 부족 문제가 심화되는 가운데, Orbital Compute는 지상 데이터센터 한계를 보완하기 위한 장기 전략으로 제시됨
- 스페이스X는 Starship 기반 대량 발사 능력을 활용해 저궤도 AI Compute Satellite 구축 가능성을 모색 중
- 우주 태양광, 진공 냉각 환경, 글로벌 저지연 네트워크를 활용한 초대형 AI Compute 인프라 구축이 장기 목표로 제시됨
- 다만 Orbital Compute는 아직 상업화 이전 단계로, 현재 실적 기여보다는 장기 TAM 확대와 밸류에이션 옵션 성격이 강함

<그림> 스페이스X S-1에 제시한 장기 TAM(시장 규모)



자료 : 스페이스X S-1, iM증권 리서치본부

<그림> 기존 데이터센터 및 우주 데이터센터 비교

기존 지상 데이터센터 한계	Orbital Compute 기대효과
전력망 부족	우주 태양광 활용 가능성
냉각 비용 증가	진공·저온 환경 활용 가능성
부지 확보 경쟁	저궤도 Compute 확장 가능성
AI 전력 수요 폭증	초대형 AI Cluster 구축 옵션
탄소·규제 부담	장기적으로 전력·냉각 부담 완화 기대

자료 : iM증권 리서치본부

Orbital Compute의 핵심은 결국 Starship

- Google은 2030년대까지 발사비가 \$200/kg 이하로 하락할 경우 우주 데이터센터가 지상과 유사한 경제성을 가질 수 있다고 분석함
- 결국 Orbital Compute의 핵심은 AI 반도체가 아니라, 초저비용·대량 발사를 가능하게 하는 Starship 상용화 여부임
- 스페이스X는 최근 Starship V3 첫 시험비행에서 우주 도달과 페이로드 배치 등 주요 목표 대부분을 달성하며 차세대 초대형 재사용 발사체 개발 진전을 입증. 향후 Starlink V3, 궤도 연료보급, HLS, Mars Cargo, Orbital Compute 등은 모두 Starship 기반 대량 발사 역량과 직접 연결됨
- 완전 재사용과 고빈도 발사 체계가 입증될 경우, 우주 기반 AI 인프라와 장기 TAM 현실화 가능성이 높아질 전망이다

<그림> Starship 기반 스페이스X 확장 로드맵

시기	주요 계획	핵심 의미
2026E	Starship V3 시험비행 및 초기 운용 전환	Starlink V3 대량 배치 기반 확보
2026E~2027E	궤도 연료보급 기술 검증 추진	장거리 우주 운송의 핵심 기술
2027E~2028E	HLS 무인 시연 및 Artemis 연계	NASA 달 탐사 프로젝트 핵심 변수
2028E~2030E	Orbital Compute 초기 실증 가능성	우주 AI 인프라 사업화 옵션
2030s	Mars Cargo Mission 추진 가능성	대형 우주 물류 시장 진입
장기	완전 재사용·고빈도 발사 체계 구축	kg당 발사비 구조적 하락 목표

자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

<그림> Google Project Suncatcher 로드맵

시기	주요 계획	핵심 목표
2025	Project Suncatcher 공개	우주 AI 데이터센터 경제성 검토
2026E	TPU·태양광·열관리 기술 검증	핵심 부품 성능 검증
2027E	Prototype 위성 2기 발사	우주 TPU 실증
2027E~2028E	Optical Link 실험	위성 간 고속 통신 검증
2028E~2030E	소형 AI Compute Cluster 구축 가능성	초기 Orbital Compute 실증
2030s	상업화 검토	지상 데이터센터 대비 경제성 평가
Mid~2030s	발사비 \$200/kg 이하 가능성	비용 경쟁력 확보 조건 형성

자료 : Google Project Suncatcher, iM증권 리서치본부

<그림> 5월, 스타쉽 V3 첫 비행 진행: 대부분 목표는 달성



자료 : 스페이스X, iM증권 리서치본부

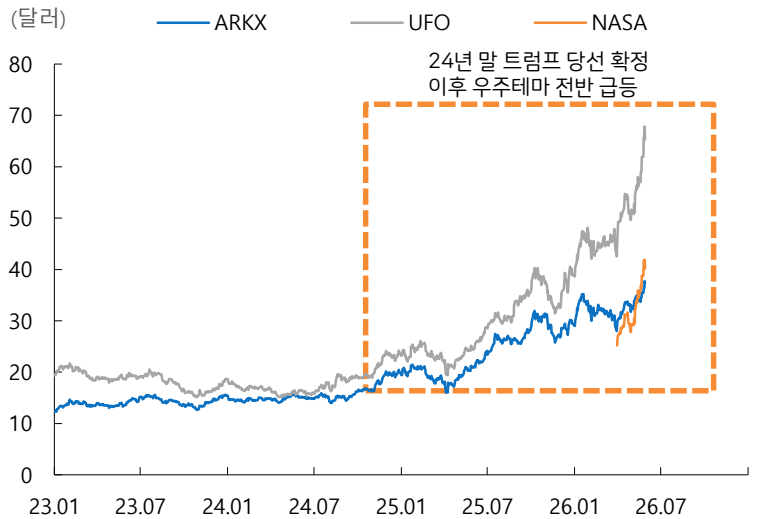


II . 스페이스X의 높은 밸류에이션을 정당화하는 요인들

대형 IPO와 국가지원 속 기대 확산되는 우주산업

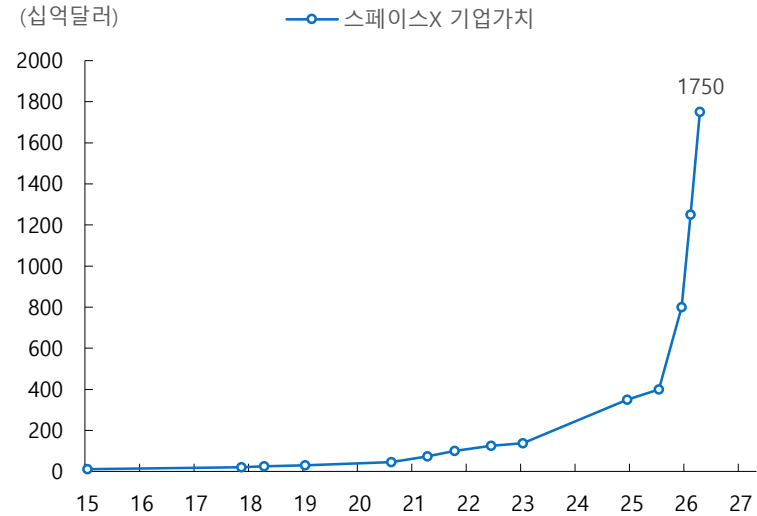
- 2025년 이후 우주산업은 대형 IPO 기대, 국가 지원, 지정학 경쟁이 맞물리며 장기 전략산업으로 재평가되는 모습
- 스페이스X의 \$1.75T~\$2.0T IPO 밸류에이션 논의는 우주·AI·국방 인프라 수요 확대 기대를 반영
- 미국 Golden Dome, Space Force 강화, 중국 위성 constellation 확대 등은 우주 인프라의 전략적 중요성을 높이는 요인
- 실제 우주 ETF 역시 2026년 들어 대형 IPO 기대감과 정책·국방 모멘텀 속 자금 유입 확대
- 과거 단순 성장 테마였던 우주는 현재 지정학·AI·국방이 결합된 장기 전략산업으로 변화 중

<그림> 주요 우주 ETF 주가 추이



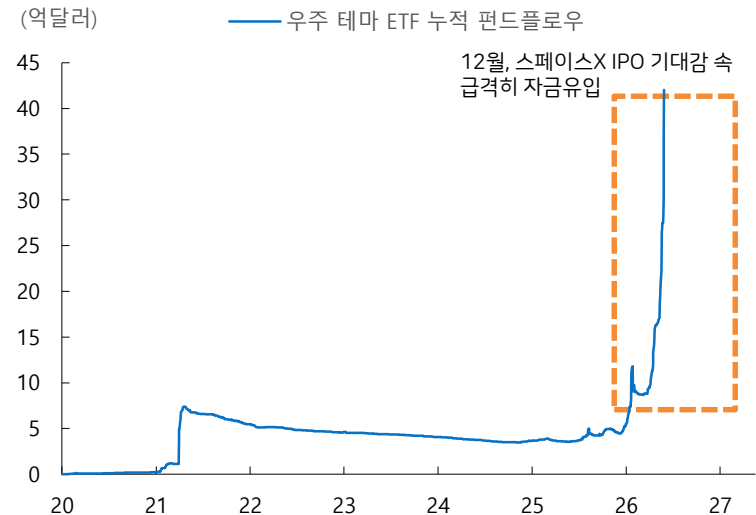
자료 : Bloomberg, iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X 기업가치 추이



자료 : iM증권 리서치본부

<그림> 주요 우주 ETF 펀드플로우

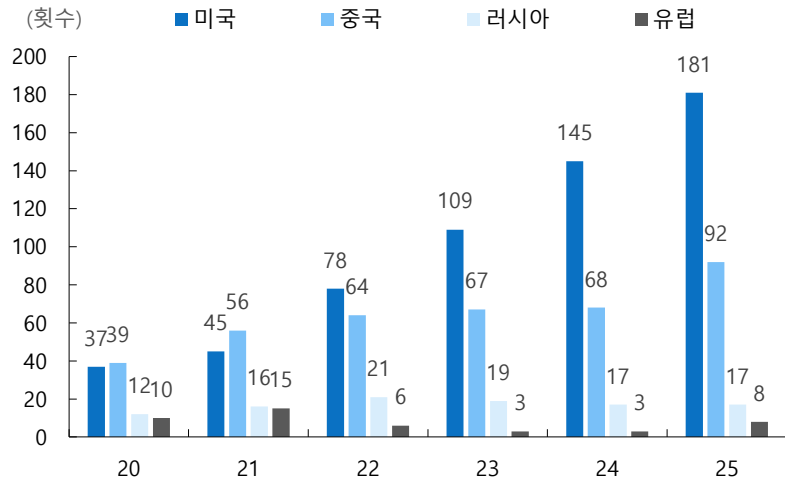


자료 : Bloomberg, iM증권 리서치본부
주: UFO / ARKX / NASA 합산

우주산업(스페이스X)을 둘러싼 긍정적 배경: 지정학 갈등 심화 속 우주 패권 경쟁 본격화

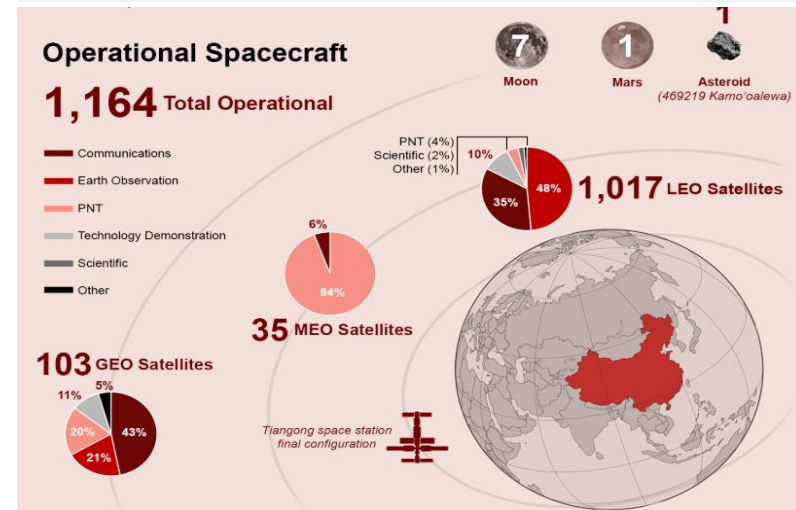
- 2026년 현재 각국은 우주 주권 확보를 핵심 전략과제로 인식하고 있으며, 우주는 국가 안보와 전략 산업의 핵심 인프라로 부상 중
- 우크라이나 전쟁은 Starlink 등 민간 위성통신망이 전쟁 수행과 정보·통신 인프라에 미치는 전략적 중요성을 확인시켜 준 사례임
- 미국과 중국을 중심으로 저궤도(LEO) 위성, 재사용 발사체, 우주 통신망 구축 경쟁이 본격화되며 우주 패권 경쟁이 확대 중
- 민간 우주기업의 기술력이 국방·AI·통신 인프라와 결합되면서, 우주산업은 지정학·군사·AI 패권 경쟁의 핵심 영역으로 전환되는 모습
- 중국은 1,000기 이상의 LEO 위성을 기반으로 독자 통신·정찰 네트워크 구축 중이며, 자체 우주정거장과 BeiDou 기반 위치·항법·시각(PNT) 체계를 통해 GPS 의존도를 낮추는 전략 인프라를 강화 중
- 결국 우주는 미국이 압도적으로 앞서고 있는 상황에서 중국도 국가 단위로 추격 중인 전략 산업이며, 미·중 패권 경쟁이 지속되는 한 우주 정책의 장기 방향성은 유효할 것으로 전망

<그림> 국가별 연간 궤도발사 횟수: 미국 우위 확대 속 중국도 빠르게 추격



자료 : BryceTech, iM증권 리서치본부

<그림> 중국의 저궤도 위성·통신·정찰 체계 확대



자료 : BryceTech, iM증권 리서치본부

우주산업(스페이스X)을 둘러싼 긍정적 배경: 직접적인 트럼프 2기 정책수혜 테마

- 트럼프 2기 행정부는 FY2027 대통령 예산안에서 국방예산을 약 \$1.5T 규모로 확대 요청하며, 우주·AI·미사일방어를 핵심 정책 우선순위로 제시함
- 특히 Golden Dome 프로젝트는 단순 미사일 방어체계를 넘어, 저궤도 위성망·우주 감시·실시간 AI 추적 시스템 구축을 목표로 하는 차세대 우주 군사 인프라 성격이 강함
- CBO는 Golden Dome 유사 국가미사일방어 체계의 20년 비용이 최대 약 \$1.2T에 이를 수 있다고 추정했으며, 핵심 비용은 우주 기반 interceptor constellation에 집중될 가능성이 높음
- 이는 대규모 위성 발사 능력과 저궤도 통신망을 보유한 스페이스X·Starshield의 전략적 중요성을 높이는 요인으로 작용 가능함
- 반면 NASA·환경·일부 비국방 예산은 삭감 기조가 제시되며, 미국 재정정책이 복지·환경에서 국방·AI·우주 중심 전략산업으로 이동하고 있음을 시사함
- 결국 현재 우주산업은 단순 성장산업을 넘어 지정학·국방·AI 패권 경쟁이 결합된 대표적 친트럼프 성장 테마로 평가 가능함

<그림> CBO는 골든돔 프로젝트의 향후 20년 예산이 1.2조달러에 이를 것이라 추산

Table 1.

Major Cost Components of CBO's Notional National Missile Defense System

System components	Quantity	Cost (billions of 2026 dollars)		
		Acquisition	Average annual O&S	20-year total
Interceptor layers				
Space-based interceptor constellation	1	723 ^a	1.0	743
Upper wide-area surface site	3 ^b	30 ^c	0.8 ^c	46 ^c
Lower wide-area surface site	4	16	0.7	29
Regional sector	35	93	4.7	187
Other components and activities				
Self-defense for four existing NMD sites	4	2	0.1	4
Space satellite constellation for tracking targets	1	69	1.0	90
Miscellaneous RDT&E (system integration, incremental improvements, new technologies)	n.a.	92	n.a.	92
Total cost for notional NMD system	n.a.	1,025	8.3	1,191

Data source: Congressional Budget Office. See www.cbo.gov/publication/62379#data.

NMD = national missile defense; O&S = operation and support; RDT&E = research, development, test, and evaluation; n.a. = not applicable.

a. Acquisition costs would be spread over 20 years because space-based interceptors have a 5-year life in orbit.

b. Consists of two new sites and the existing site at Fort Greely, Alaska.

c. Includes only the costs associated with the two new upper wide-area surface layer sites.

자료 : CBO, iM증권 리서치본부

<그림> 2027FY 트럼프 대통령 예산안 제안

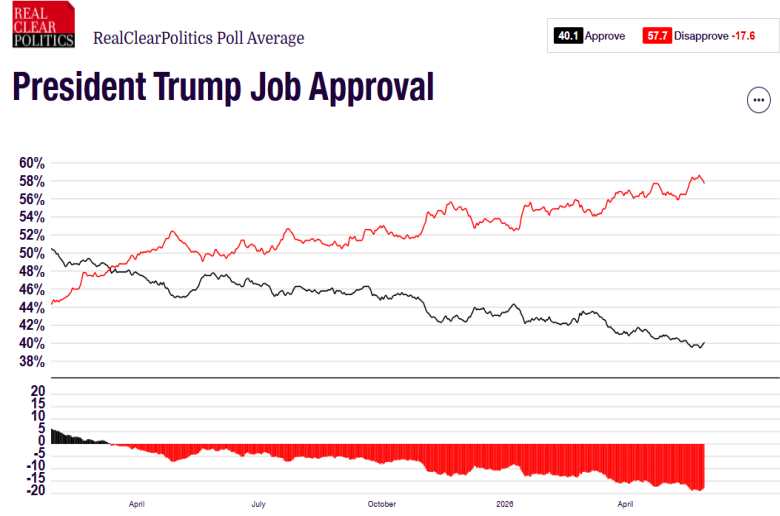
항목	핵심 내용	방향성
국방예산	\$1.5T	사상 최대 국방 투자
Golden Dome	우주 기반 미사일 방어망	우주 군사화
Presidential Priorities	AI·드론·우주 직접 지정	전략산업 육성
Space Force	우주 우위 강화	위성·발사체 수혜
AI/Data Infra	데이터센터·AI 투자 확대	AI CAPEX 확대
NASA	전년대비 -23% 삭감	민간 우주 의존
EPA	전년대비 -52% 삭감	친화석연료 정책

자료 : 언론종합, iM증권 리서치본부

트럼프 지지율 압박이 불러올 투자 우호적 환경

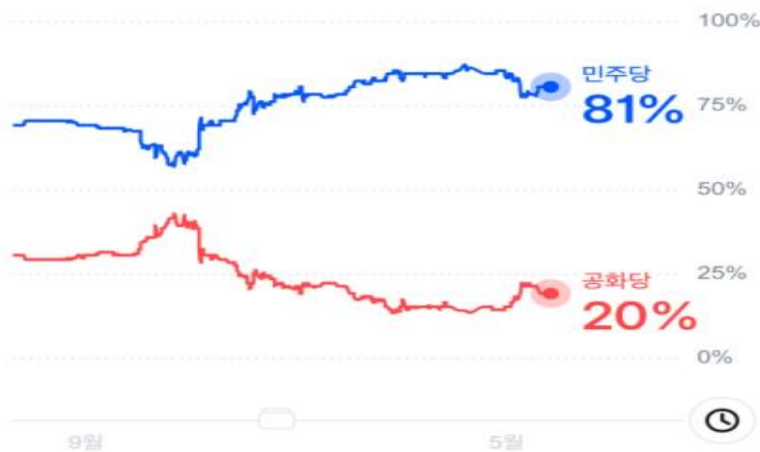
- 트럼프 대통령의 지지율은 전쟁을 소화하며 폭락한 가운데 11월 중간 선거를 앞두고 지지율 회복을 위한 민심, 증시 우호적 정책 불가피
- 이는 고금리 환경에도 유동성 및 친트럼프 테마 중심 추가 상승 여력을 시사. 이는 스페이스X에게 우호적으로 작용할 전망
- 특히 상반기 전쟁으로 인한 민생 피해가 컸던 만큼 이를 되돌리기 위해 선 장기적인 물가 상승을 감수하더라도 재무부 잔고방출, 대출 규제 완화 등 금리인하 외 사용할 수 있는 여러 수단을 사용할 가능성 존재

<그림> 트럼프 지지율



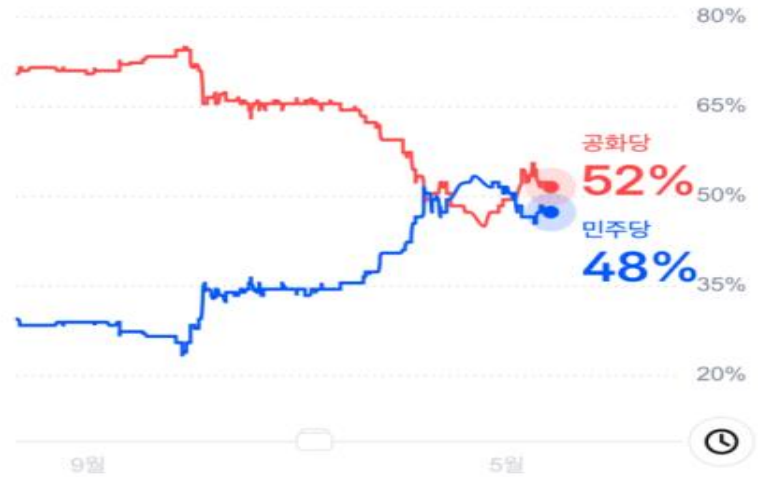
자료 :Realclearpolling, iM증권 리서치본부

<그림> 중간선거 하원 다수당 확률



자료 :polymarket, iM증권 리서치본부

<그림> 중간선거 상원 다수당 확률

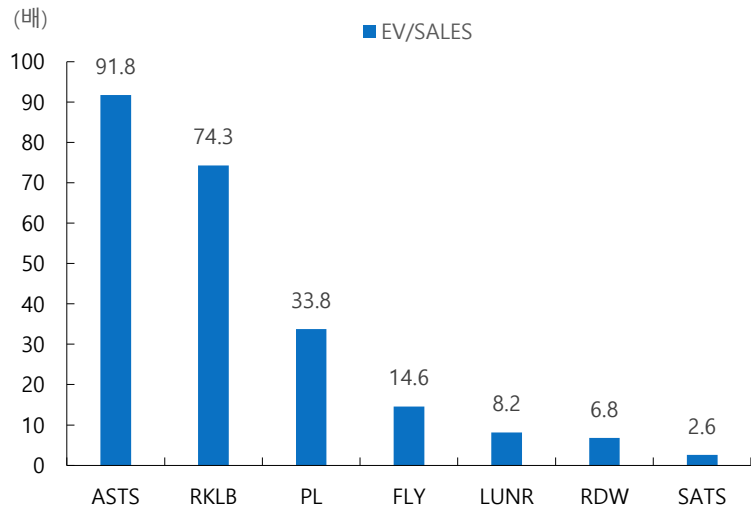


자료 :polymarket, iM증권 리서치본부

성장산업 프리미엄과 제한적인 유통물량

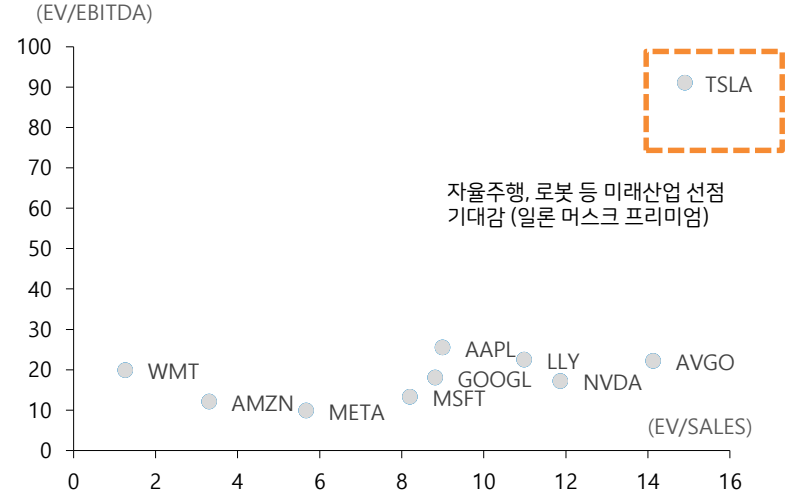
- 스페이스X는 컨센서스 기준 26년 기준 EV/Sales가 60배 내외로, 절대 밸류에이션 부담은 높은 수준
- 다만 우주산업이 장기 성장산업으로 평가받는 가운데, 일부 고성장 우주주 peer는 매출 기반 밸류에이션에서도 높은 프리미엄을 부여받는 중
- 대형 우주 IPO에 대한 관심, 정책 지원, 중소형 우주 Peer 비교, 그리고 기존 테슬라 주주의 매수 수요가 초기 수급 우위를 만들 가능성 존재
- 유통 주식 대부분이 Class A로 제한되고, Class B 중심 의결권은 머스크와 내부자에게 집중되는 구조상 초기 유통물량은 제한적인 상황
- 따라서 절대 밸류에이션은 부담이나, 대형 IPO·성장 테마·제한적 유통물량이 결합되며 상장 초기에는 매수 우위가 나타날 가능성도 존재

<그림> 주요 우주산업 PEER 그룹 12MF EV/SALES 비교



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부
주: 5월 기준

<그림> S&P10 기업 12MF 밸류에이션 비교: 테슬라는 미래산업 선점 기대감 속 대형주 대비 높은 프리미엄 받아 왔음



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부
주: 5월 기준

<그림> Class B 의결권 확보로 유통주식은 시총 대비 미미한 수준

구분	S-1 공시 내용 및 구조	수급 영향 및 투자자 유의점
의결권 독점	Class B는 1주당 10의결권, 머스크·내부자 중심 보유	경영권 변동 가능성 낮음. 외부 주주의 영향력 제한
Class B 비상장	Class B는 상장되지 않고, 매각 또는 전환 시 Class A로 전환되는 구조	유통 가능 물량은 Class A 중심으로 형성
초기 유통 가능 물량	공모 규모는 크지만 기존 Class B와 내부자 보유분은 제한적으로 유통	초기 유통주식 부족 시 초과 수요가 추가 변동성 확대 가능

자료 : 언론보도, iM증권 리서치본부

우주산업(스페이스X)을 둘러싼 긍정적 배경: 대형 IPO에 맞춰 변화하는 시장 인프라

- 역대 최대 규모의 스페이스X IPO를 앞두고 미국 증시는 개인 참여 확대, 기관 수요, 지수 편입 룰 변화가 동시에 나타나는 모습
- 스페이스X는 상장 전 5대1 액면분할을 단행하고 개인투자자 접근성을 높인 공모 구조를 제시했으며, 개인 공모 비중도 약 30% 수준으로 거론됨
- Nasdaq은 초대형 신규 상장 기업의 조기 편입을 허용하는 Fast Entry 룰을 통해 사실상 Mega IPO 유치 경쟁을 본격화함
- S&P500 역시 IPO 기업의 seasoning period를 단축하는 방안을 검토 중이나, 자동 편입이 아닌 지수위원회 판단이 여전히 핵심임
- BlackRock, Saudi PIF, Baron Capital 등 주요 기관 수요가 보도되며 IPO 흥행 기대감도 확대되는 중
- 결과적으로 스페이스X IPO는 단순 상장을 넘어 개인 투자자 접근성, 기관 수요, 지수 편입 기대가 결합된 시장 이벤트로 평가 가능함

<그림> 초대형 IPO 유치를 위한 스페이스X 및 미국 시장 구조 변화

항목	구체 내용	의미
5:1 액면분할	-	개인 접근성 확대
개인 공모 비중	일반 IPO 5~15% → 스페이스X 약 30% 보도	리테일 참여 확대
조기 락업 해제	일부 주식 상장 후 조기 매도 허용	거래량 확대 유도
Nasdaq Fast Entry	상장 15거래일 내 Nasdaq100 편입 가능	패시브 자금 조기 유입
Float 규정 완화	저유동성 Mega IPO 허용 방향	스페이스X 맞춤형 논란
S&P500 규정 완화 검토	12개월 → 6개월 단축 논의	조기 패시브 유입 기대

자료 : 언론보도, iM증권 리서치본부

<그림> 스페이스X IPO 참여 기대 확대되는 글로벌 기관 수요

기관	투자 규모/내용	특징
BlackRock	최대 \$50~100B 참여 가능성 보도	최대 기관 수요 후보
Saudi PIF	약 \$5B 투자 검토 보도	중동 국부펀드
Baron Capital	약 \$1B 투자 검토 보도	장기 성장주 투자자
Qatar GIA	IPO 참여 검토 보도	중동 국부펀드
Norway NBIM	투자 가능성 보도	글로벌 연기금

자료 : 언론보도, iM증권 리서치본부

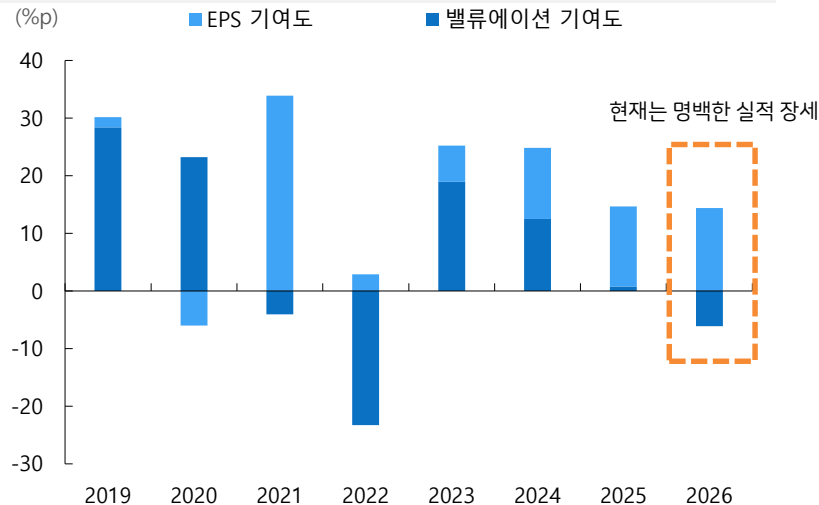


Ⅲ. 고물가가 불러올 스페이스X 관련 리스크 요인 점검

인플레이션의 역풍: 현재는 명백한 실적장세, 밸류에이션 확장 여력은 제한적

- 2025년 이후 미국 증시는 명목상 상승세를 이어가고 있으나, 지수 상승의 핵심 동력은 밸류에이션 확장보다 EPS 개선에 있음
- 2026년 들어 대규모 재정적자, 전쟁 리스크, 높은 실질금리 부담이 지속되며 밸류에이션 기여도는 제한적인 상태
- 종전 시 일부 밸류에이션 회복 가능성은 있으나, 금리와 인플레이션 압력이 남아 있어 확장 여력은 제한적일 전망
- AI 중심 주도 업종은 여전히 실적 개선세가 강하지만, 시장 전반의 멀티플 확장은 쉽지 않은 환경
- 향후 주식시장은 밸류에이션 재평가보다 실제 이익 성장이 확인되는 기업에 수급이 집중될 가능성이 높다고 판단

<그림> 연도별 S&P500 지수 기여도 비교: 현재는 EPS가 견인하는 명백한 실적장세



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부
주: 26년 5월 말 기준

<그림> 밸류에이션 확장에 기인한 시장 레벨업을 기대하긴 어려움



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

스페이스X 대형 IPO가 만들 수급 충격

- 현재 증시는 밸류에이션 확장 여력이 제한적인 상태. 이는 곧 스페이스X 상장이 여타 주식에 대한 매도 압력으로 이어질 수 있음을 의미
- 상장 직후에는 제한적인 유통 물량 가운데 액티브 펀드 및 개인의 관심 집중에 따른 변동성에 유의할 필요
- 특히 우주관련 고밸류 중소형 종목의 경우 스페이스X 매수에 따른 단기 차익실현 압력에 유의할 필요 있으며 대형주의 경우 상장 후 15일 뒤부터 QQQ 등 패시브 수급에 따른 기존 물량 매도 압력에 유의
- 단, 유통주식이 대규모 락업 해제로 인한 급락을 막기위해 순차적으로 풀릴 예정인 부분은 충격을 완화시키는 요인으로 작용할 전망

<그림> 스페이스X 락업 해제 구조: 일반 180일 락업 대신 단계적 공급 분산

단계	예상 시점	해제 비율 (내부자 대상 지분)
핵심 통제	상장 후 1년간 락업	머스크(의결권 85.1% 보유)와 핵심 고래 투자자들은 366일간 매도 금지 합의
1단계	Q2 실적 발표 직후	최대 20% 해제
조건부	주가가 공모가 대비 30% 이상 상승 시	추가 10% 해제
2단계	상장 후 70일 ~ 135일	총 35% 해제 (5회 분할, 회당 7%)
3단계	Q3 실적 발표 직후	추가 28% 해제
최종	상장 후 180일째	잔여 물량 100% 전면 해제

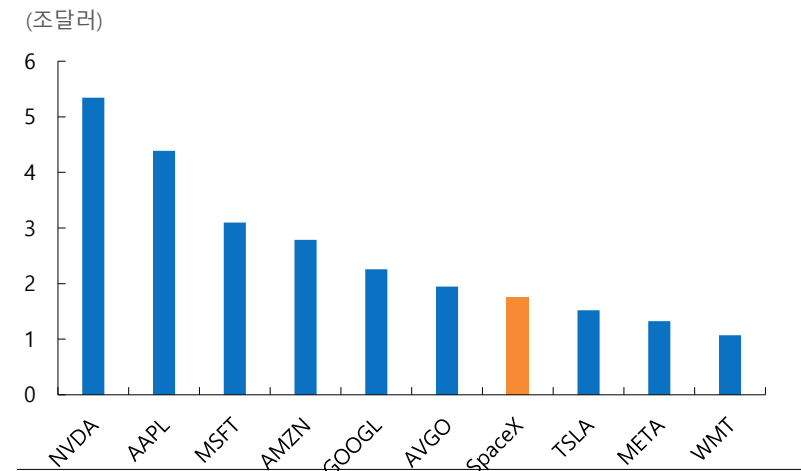
자료 : iM증권 리서치본부
 주: Musk 등 핵심 내부자는 366일 락업 대상이며, 조기 해제 대상에서 제외되는 것으로 보도됨. 최종 공모조건에 따라 일부 조건 변동 가능

<그림> 기존 ETF 등 스페이스X 매수 수요가 기존 주식 매도 압력으로 작용

ETF명	운용 방식	스페이스X 상장 시 대응 계획
NASA	액티브	<ul style="list-style-type: none"> • 상장 첫날 장중 즉시 추가 매수 개시 • 상장 전 확보한 지분(기존 약 10%)이 최근 자금 유입으로 희석되어 원래 목표 비중을 채우기 위해 가장 공격적으로 매수할 예정
UFO	패시브	<ul style="list-style-type: none"> • 상장 후 2~5영업일 이내에 기계적 매수 집행 • 자금 확보 위해 기존 중소형 우주주 비중 축소 가능
ARKX	액티브	<ul style="list-style-type: none"> • 상장 첫날부터 즉시 매수 가능
나스닥 100 지수 추종 펀드 (QQQ 등)	패시브	승인 시 상장 후 약 15일 뒤부터 QQQ 등 메가 패시브 자금의 수신회원대 강제 매수 유입 예정

자료 : iM증권 리서치본부

<그림> S&P500 시가총액 순위: 스페이스X는 상장 직후 S&P500 기준으로는 7위에 위치. 나스닥 100 펀드 패시브 수급은 기존 대형주 매도 압력으로 작용 가능

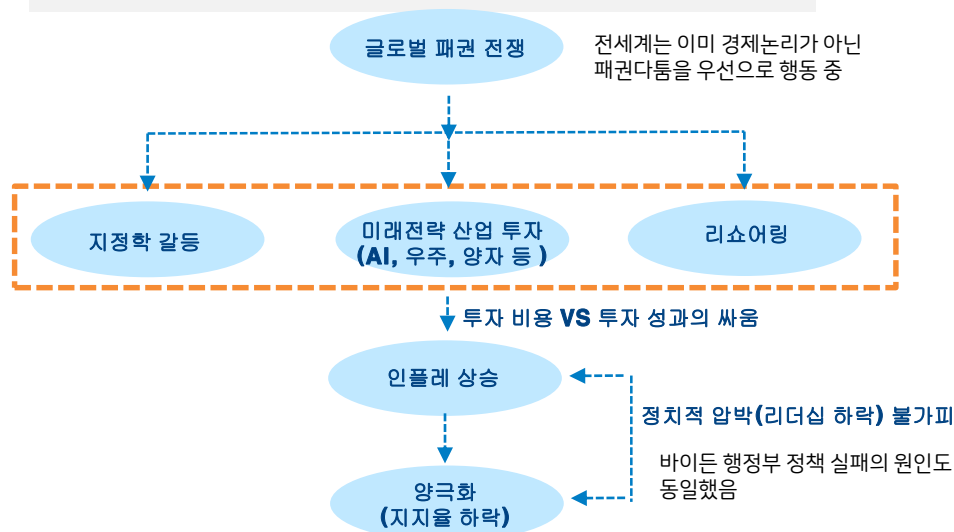


자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

인플레이션의 역풍: 중간선거 이후 약화될 가능성 있는 친 트럼프 테마의 영향력

- 인플레이션 상승이 밸류에이션 확장 여력을 제한시키는 가운데, 스페이스X 및 우주산업 투자자는 중간선거 이후 정책 변화 가능성에 주목할 필요
- 글로벌 패권 다툼은 단기간 종료되기 어려워 장기적으로는 우주·AI·국방·전력 인프라의 구조적 수요는 지속될 가능성이 높음
- 다만 지정학 관련 테마는 이미 상당한 프리미엄을 받았고, AI·우주·원전·전통 에너지는 트럼프 정책 수혜가 확인된 산업으로 재평가된 상태
- 중간선거 이후 기존 공화당 강세에서 의회 권력 구도가 바뀔 경우, 트럼프 행정부의 정책 우선순위와 예산 배분이 현재보다 제약될 가능성 존재
- AI 및 인프라 투자는 초당적 성격이 강한 반면 국방·우주·기타 미래산업에 대한 자금배분 여력은 낮아질 수 있어 유의할 필요

<그림> 글로벌 패권 전쟁의 시대에서 바뀌지 않는 트렌드



자료 : iM증권 리서치본부

<그림> 트럼프 2기 주요 수혜테마 및 리더십 하락 시 예상 시나리오

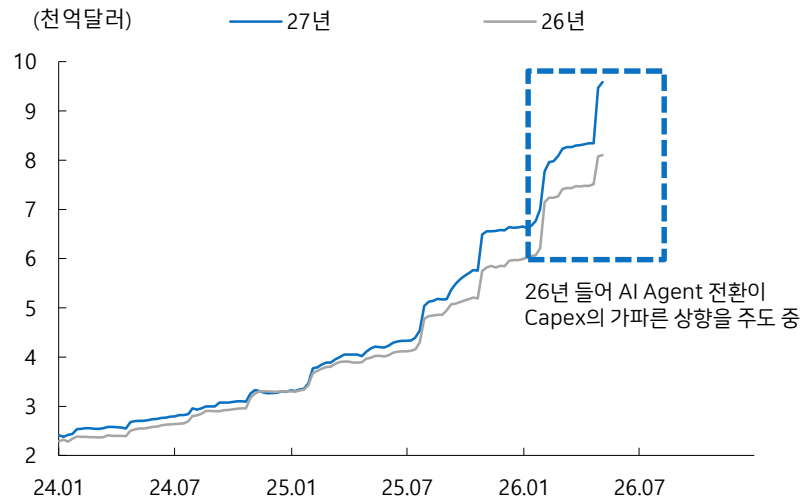
테마	트럼프 리더십 하락 시 시나리오
AI / 인프라 투자	패권다툼에 근거한 투자지속. 단, 투자=물가 상승으로 연결되어 정부지원 강도 축소 가능
관세	중간선거 승리를 위해선 민생회복 필수. 관세 리스크 완화 가능성 (소비재 호재)
의료	Meficare/Medicaid 축소의 되돌림 (의료 보험주 호재)
에너지	전통에너지 중심에서 신재생 정책 강도 증가 (에너지 전반은 이미 AI 전력 문제로 상승 중)
암호화폐	암호화폐 규제완화 모멘텀 감소
국방/우주/양자	민생회복을 위한 지정학 및 미래산업 투자 감소

자료 : iM증권 리서치본부

정부주도의 우주산업 vs 민간주도의 AI산업

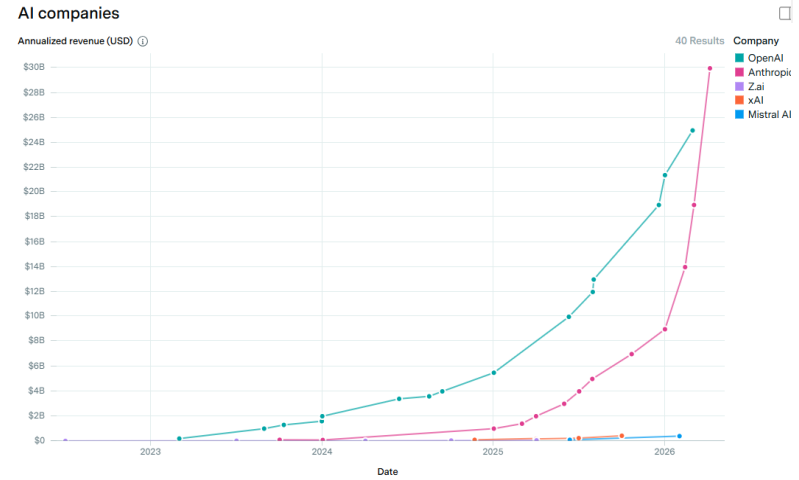
- 우주산업은 민간 영향력이 높아지고 있지만 그럼에도 여전히 정부 영향력이 높은 상황. 반면 AI는 민간주도의 성격이 강함
- 이와 같은 차이는 수익성에 기인. AI와 우주 모두 대표적인 지정학 자산이지만 AI는 AI Agent 시대로 넘어가면서 엔쓰로픽이 수익성을 입증하며 민간주도의 경쟁적인 자금조달이 가능한 구조 형성
- 반면 우주는 스페이스X의 스타링크를 제외하면 비용이 우위에 있어 민간보다는 정부투자에 의존적
- 트럼프 주도 정부투자 규모가 단기적으로 줄어들 경우 고금리 환경에서 우주 테마 전반은 AI와 다르게 자금조달 압박에 노출될 가능성 높음. 단, 스페이스X가 AI 사업부문도 보유하고 있는 점은 차별요인

<그림> 주요 빅테크 연도별 Capex 추정치 합산 추이



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

<그림> 주요 AI 비상장사 ARR 추이: 엔쓰로픽이 ARR 300억달러를 기록하며 OpenAI를 추월



자료 : Echo.ai, iM증권 리서치본부

AI와 우주산업 구조 비교

비교 항목	AI 산업	우주 산업
전방산업 수익성	B2C, B2B 모두 수익성 확보	비용우위 산업 (스타링크 제외)
자금 조달의 주축	민간 주도 (하이퍼 스케일러)	정부 주도 (국방부, NASA 등)
정책 변화 민감도	민간 수요가 충격 완충	정부 비중 높아 상대적으로 민감
정부 펀딩 중단 시 예상 시나리오	일부 타격은 있으나 전방 산업 수익성 입증되고 있어 경쟁적 투자환경 지속	캐시카우 존재하는 스페이스X 대비 중소형 우주 관련주 메리트 급락

자료 : iM증권 리서치본부

xAI: 모델 프리미엄은 제한적, 인프라 가치는 부각

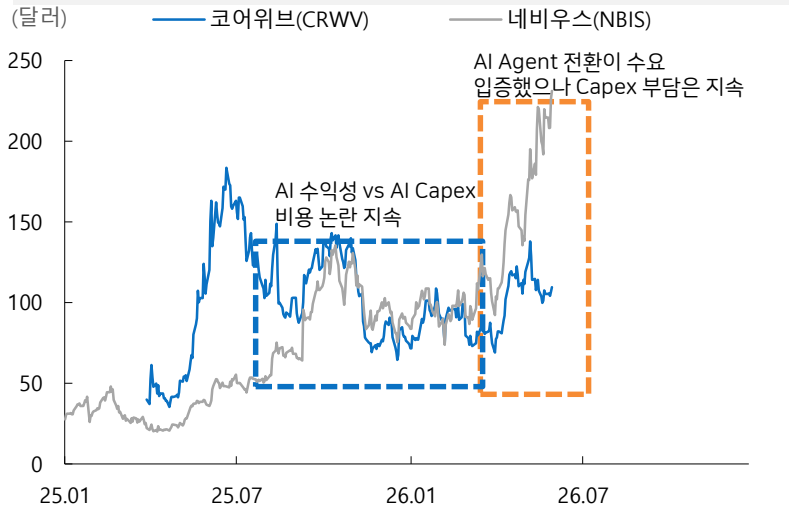
- 실적 장세에서 정치 외 우주보다 프리미엄을 받을 수 있는 산업은 AI
- 현재 스페이스X의 AI 사업부문은 궁극적으로 AI 수직통합을 시도 중
- 이는 알파벳이 구축한 TPU - 구글 클라우드 - Gemini로 이어지는 구조와 유사하나 알파벳과 같은 프리미엄을 적용하기엔 무리라는 판단
- xAI의 경우 AI 모델 경쟁력이 여타 모델 대비 뒤쳐져 있으며 GPU 의존도 높아 Capex 부담도 지속 중. 단, 이번 엔쓰로픽과의 콜로서스 대여 계약으로 코어워브, 네비우스와 같은 네오 클라우드 공급자의 축이 된 부분은 긍정적
- 결론적으로 현재는 알파벳과 같은 프리미엄을 받기엔 무리라는 판단. 현재는 AI 경쟁에서 뒤쳐져 있는 포지션

<그림> 폴리마켓 6월 말 기준 모델 순위 비교: xAI는 뒤쳐지고 있음



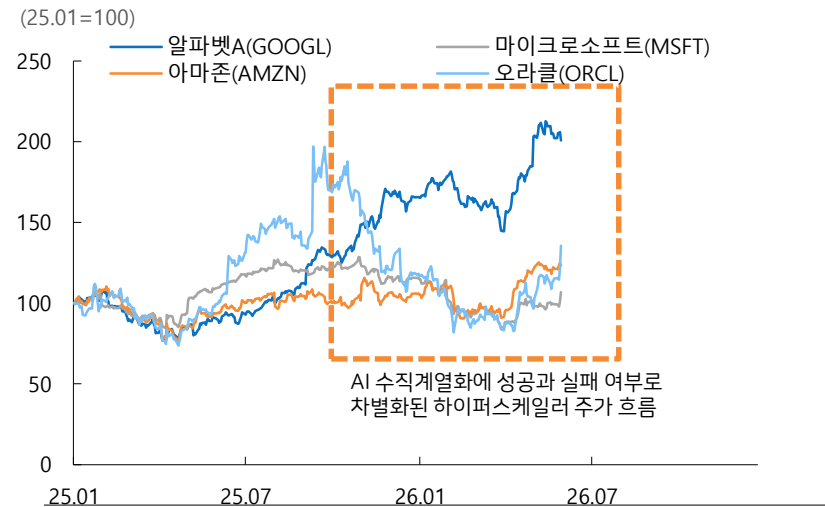
자료 : polymarket, iM증권 리서치본부

<그림> 엔쓰로픽과의 콜로서스 계약을 통해 스페이스X는 네오 클라우드 사업과 유사하게 평가받기 시작



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

<그림> xAI는 AI 하이퍼스케일러 경쟁에서 알파벳 외 기업처럼 열위에 있다는 판단



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

스페이스X 장기 메리트는 유효하나 정책 모멘텀 약화 환경에서의 실적 검증 필요

- 그동안 시장은 스트레티지(MSTR)가 비트코인의 프록시(Proxy)였던 것처럼, 스페이스X라는 직접적 대안이 없어 중소형 우주 테마에 투자해 옴. 그러나 진짜 대안(현물 ETF) 등장 이후 수급이 이동하며 비트코인 상승에도 기존 프록시인 스트레티지가 장기 하락했음에 주목할 필요
- 중간선거 패배 이후 정부(트럼프) 지원 여력이 줄어들수록 높은 정부 의존도와 캐시카우 부족이라는 중소형 우주 기업의 리스크가 부각될 것. 이는 엔쓰로픽이라는 압도적 경쟁자가 등장해 기존 소프트웨어 산업의 밸류에이션을 흡수한 모습과 유사한 궤가 나타날 수 있음
- 장기적으론 지정학 갈등이 배경이 되기 때문에 우주산업 전반 상승 여력 충분하다는 판단. 그러나 중간선거 전후 표심을 얻기 위한 정책들은 '물가 급등'이라는 부작용으로 연결되어, 스페이스X를 포함한 우주 고밸류 산업 전반의 밸류에이션 하락 압력으로 작용할 가능성 존재
- 결국 중간선거 이전까지 EPS(실적) 혹은 추가 기술력을 입증하는 것이 핵심. 이 과정에서 확실한 캐시카우를 보유한 스페이스X의 강점이 부각될 것이며, 26년 내 스타십 상용화 여부가 업종 내 가장 중요한 변수가 될 전망
- 결론적으로 우주가 단순 테마를 넘어 장기 성장 산업으로 인정받기 위해서는 '반 트럼프 환경'에서도 수익성과 기술력을 증명해야 함. 해당 국면에서 스페이스X는 차별화된 실적을 바탕으로 기존 중소형 Peer 대비 밸류에이션 프리미엄을 유지할 것으로 기대

<그림> 비트코인 Proxy로 투자되던 스트레티지(MSTR)는 수급의 이동으로 결국 Proxy의 지위를 잃음



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부

<그림> 엔쓰로픽 시가총액 VS 소프트웨어 시가총액: 압도적 경쟁자 등장으로 기존 산업의 밸류에이션 하락



자료 : Refinitiv, iM증권 리서치본부



IV. Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

SpaceX-Tesla 합병설이 불거지며 여러 노이즈 발생

- Space X 상장이 임박하며 Tesla에 대한 시장 관심 또한 높아지는 중이나, 상장 이벤트를 단순히 호재로만 인식하지 않는 분위기.
- 사실 Space X와 Tesla의 사업적 상관관계는 크지 않음. 25년 기준 Tesla의 Space X향 매출액은 1.4억달러 규모이고, 이는 상당 부분 Cybertruck 공급 물량이기 때문임.
- 그러나 26.02 Space X와 xAI의 합병이 이뤄졌고, 당초 xAI에 20억달러 규모의 투자를 집행한 바 있는 Tesla 또한 간접적으로 Space X 지분을 보유하게 되었고. 이는 Tesla-Space X 합병설로 연결.

<그림> SpaceX와 Xai가 합병되며 불거진 SpaceX-Tesla 합병설

SpaceX acquires xAI in record-setting deal as Musk looks to unify AI and space ambitions

By Echo Wang and Joey Roulette

February 3, 2026 6:22 AM GMT+9 · Updated February 4, 2026

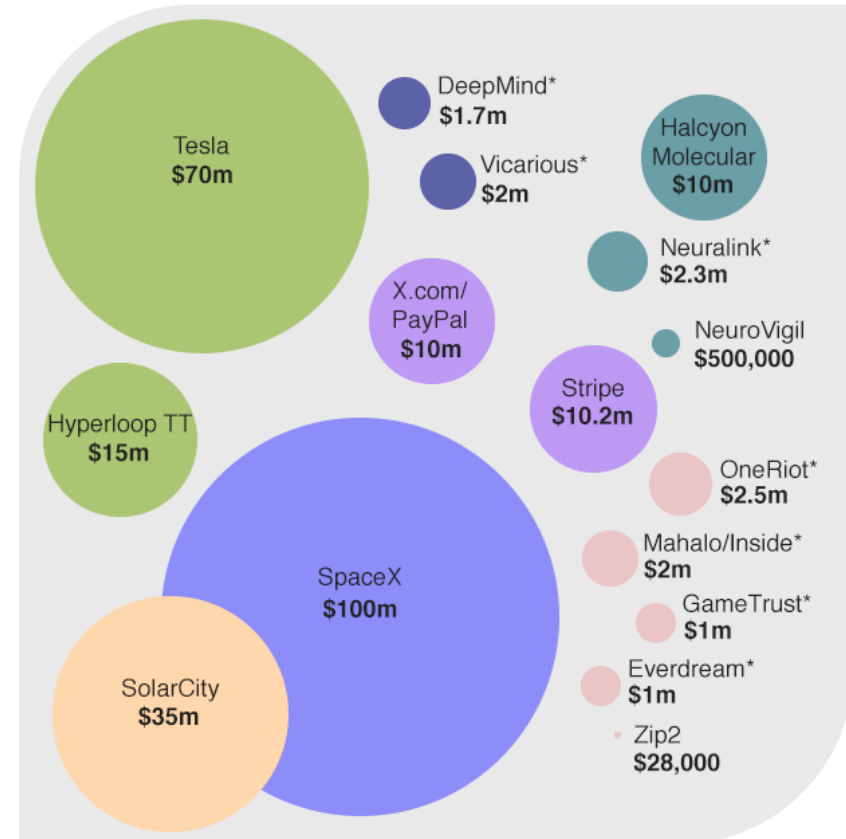


Space X와 xAI의 합병을 통해 당초 xAI에 20억 달러 규모의 투자를 집행한 Tesla는 Space X 지분을 1% 보유하게 됨. 이 시점부터 Elon Musk가 결국 Space X와 Tesla 또한 합병하고자 한다는 논리가 시장에 대두됨.

<그림> 일론 머스크가 지분을 보유 중인 업체들 현황

Elon Musk investments

■ Transport
 ■ AI
 ■ Medical/Biotechnology
 ■ Software/Apps
 ■ Aerospace
 ■ Energy
 ■ Payment



Tesla와 Space X는 Elon Musk가 지분을 보유 중인 업체라는 공통점 외에 사업적 연결성은 사실 낮음 (25년 Tesla의 SpaceX향 매출액은 1.4억달러였는데 이 중 상당 부분이 사이버트럭 구매 관련 비용).

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

단기간 내에 SpaceX와의 합병 가능성은 적을 것

- Space X (xAI 포함)와 Tesla의 공동 반도체 생산 프로젝트 테라팸 계획이 발표되며, 양사간 합병 가능성에 대한 관심은 더욱 높아지고 있는 상황. Space X와 Tesla의 합병이 이뤄진다면 기존 Tesla 주주의 지분 가치는 희석될 수 밖에 없는 구조.
- Space X와 Tesla 합병 논의에는 일론 머스크의 지배력 강화라는 이면이 숨겨져 있음 (26.05 기준 일론 머스크의 Tesla 지분율은 보상 패키지 옵션 포함 20%). 25.11 일론 머스크의 Tesla 지분율을 25%까지 확대하는 보상 패키지가 주주총회에서 통과됨. 즉 일론 머스크가 사업을 확대하기 위해 필요한 지분율 25%가 달성될 것이기에, Space X와의 합병을 서두를 필요가 없는 상황.

<그림> SpaceX와 Tesla의 합병은 기존 Tesla 주주 가치의 훼손으로 연결

기존 Tesla 주주 지분율	Tesla 순이익	Tesla 주식수	Tesla EPS
100%	38억달러	33.2억주	1.14달러
Tesla 주가 425달러, Space X 기업가치 1.75조달러, 합병 비율 1대1 가정			
합병 후 Tesla 주주 지분율	합병 법인 순이익	합병 법인 주식수	합병 법인 EPS
44.6%	11억달러	74.4억주	0.15달러

자료: iM증권 리서치본부

<그림> 테라팸 프로젝트를 SpaceX와 Tesla 합병의 단초로 보는 시각 존재



자료: CNBC, M증권 리서치본부

<그림> 일론 머스크의 Tesla 지분율은 향후 25%까지 확대 가능: 안정적인 의결권이 확보된 상태에서 무리하게 SpaceX와 합병 서두를 이유가 없음

Elon Musk's \$1 trillion Tesla pay plan wins shareholder approval

By Abhirup Roy and Akash Sriram

November 7, 2025 6:36 PM GMT+9 · Updated November 20, 2025



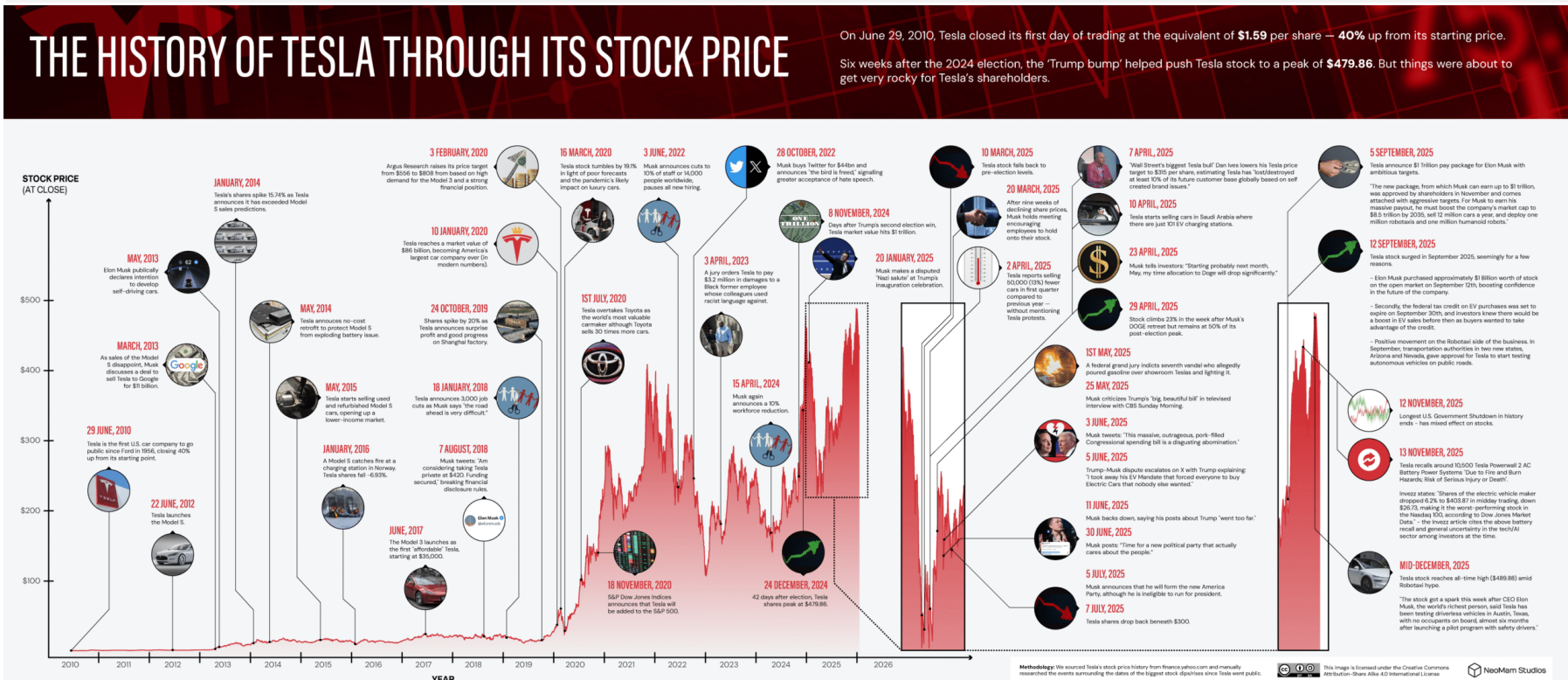
25.11 일론 머스크에게 현재 주식 수 기준 최대 12%의 신주를 지급하는 보상 패키지 안건이 주주총회에서 통과됨. 최대 마일스톤을 달성하기는 어려울 것이나, 이미 지배력을 높이기 위한 패키지 안이 통과된 상황에서 무리하게 SpaceX와 합병할 가능성은 높지 않음.

자료: Reuters, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 로보택시, FSD, Optimus 일정 확인

- Space X 합병 시나리오가 대두되고, 우주 관련 내러티브가 강해짐에 따라 Tesla는 시장에서 소외되어 옴. 그러나 Tesla와 Space X는 서로 다른 사업을 영위하는 별개 업체이고, Space X와의 합병 또한 단기간 내에 이뤄질 가능성이 낮음.
- Tesla는 FSD의 신뢰성과 경쟁력이 대두되거나, 신생 EV 업체로서의 수익성을 증명한 여러 시점에서 Multiple과 주가의 레벨업이 관찰되어 옴. 현재 Tesla는 1) FSD의 확장, 2) 로보택시 상용화, 3) Optimus 양산이라는 세 가지 모멘텀이 함께 임박함. 이는 특히 1) 소프트웨어 업체로의 전환, 2) 휴머노이드 로봇을 통한 생산성 향상 및 원가 절감이라는 의의가 있다는 점에서 Tesla 상장 이후 가장 주목해야 할 이벤트이자 분기점.

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 지난 10여년간 Tesla의 주가와 Multiple은 시장에서 사업 가치를 인정받을 때 큰 폭의 레벨업이 관찰되어 옴



자료: NeoMam Studios, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

FSD 서비스 권역 확대가 임박

- Tesla FSD는 사실상 미주에서만 서비스가 제공되어 옴. 이후 25.09 호주, 25.11 대한민국, 26.04 네덜란드 등 25년 말부터 본격적으로 글로벌 권역으로 서비스 범위를 확대되는 중.
- 물론 현재 미국을 제외한 일부 국가들의 경우 HW 4.0이 탑재되었거나, 미국에서 생산된 차량에만 FSD 서비스를 제공하고 있으나 (대한민국도 이 경우에 해당), 이는 FSD 기술 완성도의 문제가 아닌 규제와 관련 인증 제도가 미비한 탓. 최근 들어 중국 내에 FSD 공식 출시가 임박했다는 언론 보도가 관찰되는 등 글로벌 각지에서도 마찬가지로 규제 완비에 따른 상용화가 시작될 수 있을 것.

<그림> 25.11 한국에서 제한적인 FSD 공식 출시가 이뤄짐



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> 중국에서 FSD 서비스 공식 출시가 임박

AUTOS

Tesla brings 'Full Self-Driving (Supervised)' to China after years of delays as local EV rivals race ahead

PUBLISHED THU, MAY 21 2026 4:44 AM EDT | UPDATED THU, MAY 21 2026 1:24 PM EDT

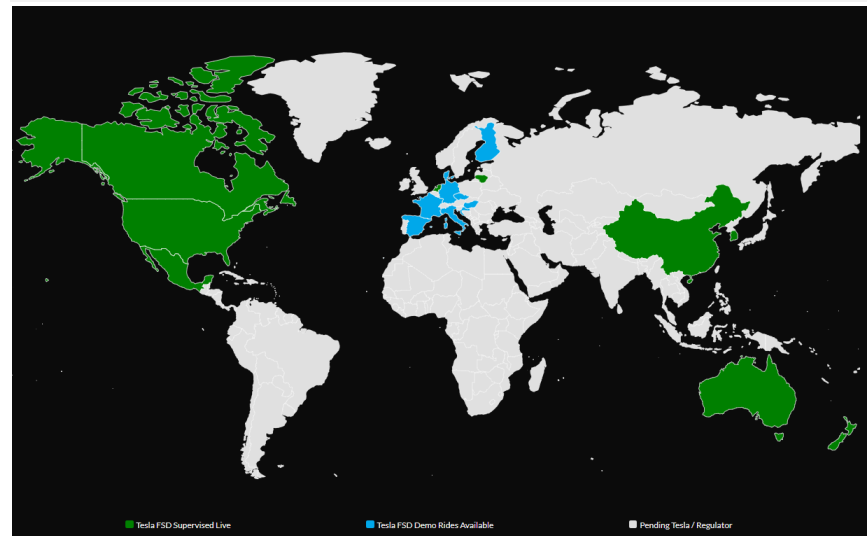
Matthew Chin
@IN/MATTHEWCHINYUENHAO

SHARE f X in

현재 Tesla가 중국에서 제공 중인 자율주행 관련 서비스는 데이터 수집이 이뤄지지 않은 Autopilot 수준의 서비스. FSD 공식 출시와 동시에 현지 데이터 수집이 가능하면 중국 내 선진 업체 대비해서도 경쟁 우위를 가지는 것.

자료: CNBC, M증권 리서치본부

<그림> 글로벌 FSD 승인 권역별 현황: 유럽으로 확대 중인 FSD



자료: FSD Tracker, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

중국 FSD 서비스 출시에 따른 기술 경쟁력 부각될 전망

- Tesla의 FSD 경쟁력은 중국 시장에서 보다 명확히 확인될 것. 중국은 신생 EV 및 소프트웨어 업체들의 자율주행 개발 경쟁이 치열한 시장. Tesla는 CCTV가 주관한 주요 차량 자율주행 성능 테스트에서 Model Y,X가 가장 높은 5점을 획득했는데, 이는 중국 내에서의 주행 데이터를 전혀 수집하지 않았음에도 보여준 성과라는 것이 매우 고무적.
- Tesla는 중국 정부의 데이터 반출 금지 조항을 준수하기 위해 현지 데이터센터에서 주행 데이터를 수집, 학습하기 시작한 것으로 파악됨. 이를 통해 Tesla 중국 FSD 완성도는 높아질 것이고, 후발 주자인 중국 업체와의 기술력 차이가 확인될 것으로 판단.

<그림> 중국 현지 수집 데이터를 통한 학습이 시작된 Tesla

Tesla is training its AI technology in China, local media reports

By Reuters

February 6, 2026 8:41 PM GMT+9 · Updated February 6, 2026



자료: Reuters, iM증권 리서치본부

<그림> 중국 국영방송 CCTV가 주관한 주요 모델별 자율주행 성능 평가

업체/모델	(1) 돌발 정차	(2) 야간 공사구간	(3) 임시 차선 변경
Tesla Model Y	합격	합격	합격
Tesla Model X	합격	불합격	합격
GWM Wey Lanshan	합격	합격	불합격
Xpeng G6	합격	합격	불합격
Huawei AITO M9	합격	불합격	합격
Huawei Luxeed R7	합격	합격	합격
BYD Denza Z9	불합격	합격	합격
Li Auto L6	불합격	합격	불합격
Xiaomi SU7	불합격	합격	불합격
Xiaomi SU7 Ultra	불합격	합격	불합격
BYD Seagull	불합격	합격	불합격
NIO ES6	합격	합격	불합격
업체/모델	(4) 선행 차량 사라짐	(5) 공격적 합류	(6) 동물 출현
Tesla Model Y	합격	합격	불합격
Tesla Model X	합격	합격	합격
GWM Wey Lanshan	합격	불합격	불합격
Xpeng G6	합격	불합격	불합격
Huawei AITO M9	불합격	합격	불합격
Huawei Luxeed R7	불합격	불합격	불합격
BYD Denza Z9	불합격	합격	불합격
Li Auto L6	불합격	불합격	불합격
Xiaomi SU7	불합격	불합격	불합격
Xiaomi SU7 Ultra	불합격	불합격	불합격
BYD Seagull	불합격	불합격	불합격
NIO ES6	불합격	불합격	불합격

25.07 중국 CCTV 주관으로 주요 차량을 대상으로 자율주행 테스트 실시. 6개 시나리오에 대한 자율주행 대응 성능을 평가했는데, Tesla는 중국 현지 데이터 훈련이 전혀 이뤄지지 않은 상태에서 가장 높은 5점을 기록할 정도로 Tesla와 중국 선도 업체간 기술력 차이 분명 존재함.

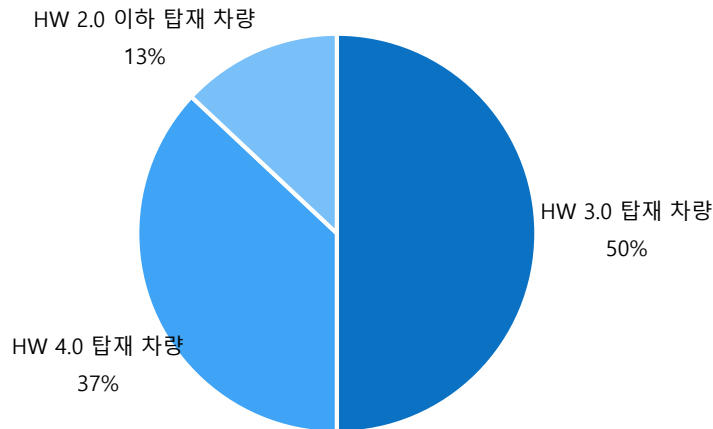
자료: CCTV, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

FSD V14 Lite 배포됨에 따라 침투율은 빠르게 높아질 것

- 현재 일반 사용자에게 제공되는 FSD 버전은 V14.3. 24.03 FSD V12부터 E2E 자율주행이 부분적으로 제공되었고, V13에서 도심, 고속도로 주행 스택이 통합, V14에서 추론 기능의 강화와 로보택시와 일반 차량의 모델 및 데이터 공유 등이 이뤄짐.
- 다만 현재 HW 3.0 이하 탑재 차량의 경우 FSD V12.6.4까지의 업데이트만 지원되고 있는 상황. **이런 와중 Tesla는 HW 3.0 탑재 차량에도 지원되는 FSD V14 Lite 출시 일정을 예고함.** 26.2H 출시 가능성이 높고, 이를 통해 Autopilot에서 FSD로의 전환도 빨라질 것.

<그림> Tesla 운행 차량 HW 세대별 탑재 현황



자료: iM증권 리서치본부

<그림> FSD 모델 세대별 주요 구조



50% 수준의 E2E 자율주행을 구현하던 FSD V12과 달리 FSD V13은 완전한 E2E 자율주행 구현함과 동시에 도심, 자율주행을 동일 스택에서 처리

FSD V14 (업데이트 2025.10)

Camera → BEV (시간 축 추가)에 더해 오디오 등의 멀티모달 처리 가능

FSD V14부터 단순 이미지 데이터 외 언어 추론 등의 멀티 모달 처리 가능. 또한 비전 데이터에 시계열을 부여하며 추론 과정이 점차 사람에 가까워짐.

VLA 결합한 단일 통합 신경망 (인식, 예측, 제어 등의 과정에서 경계가 없어짐)

주차 기능

FSD

로보택시

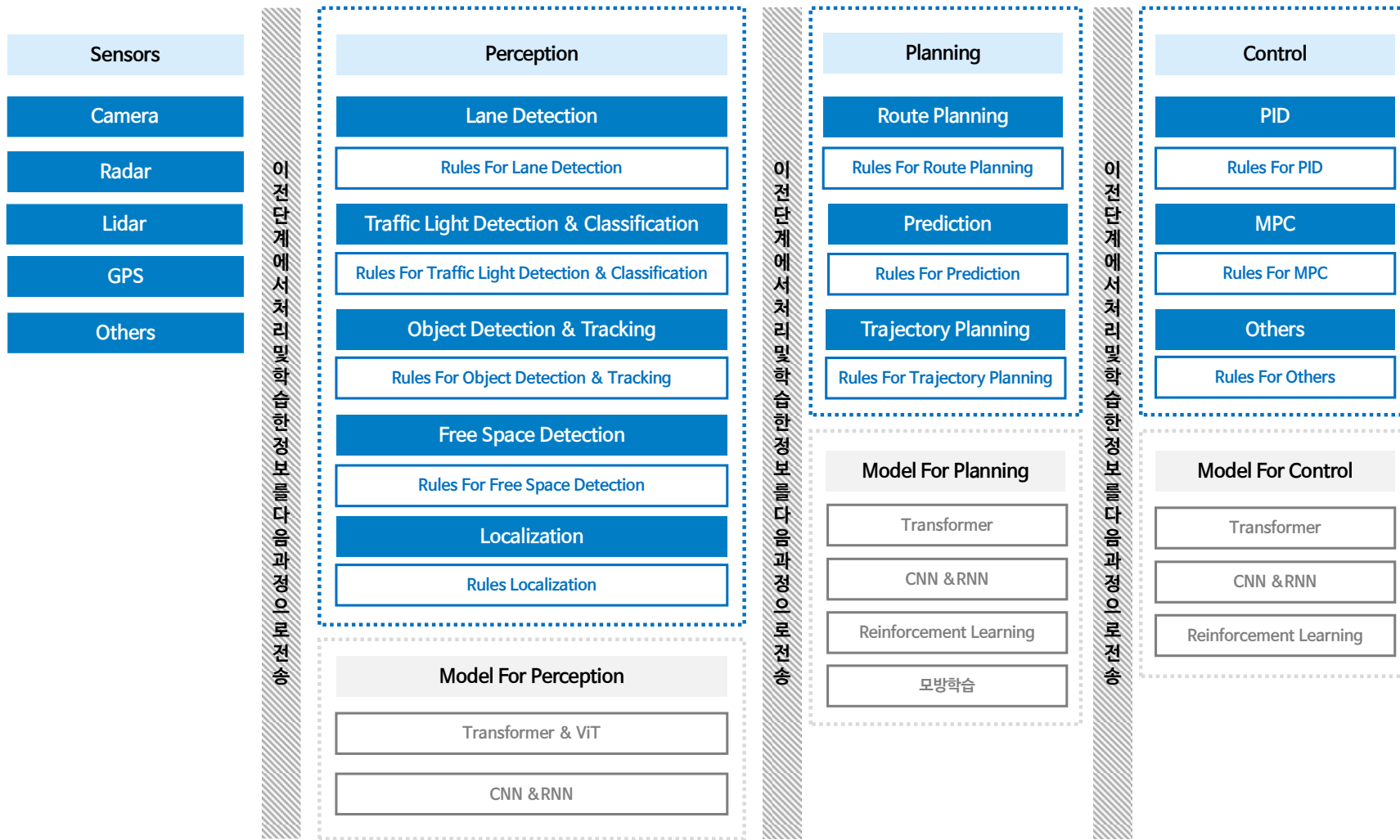
조향/가속/제동

기존 FSD 및 Tesla의 자율주행 학습 파이프라인은 주요 서비스 별로 구분 되어 있었으나, FSD V14부터 동일 스택으로 각 서비스 데이터 공유 가능.

자료: iM증권 리서치본부

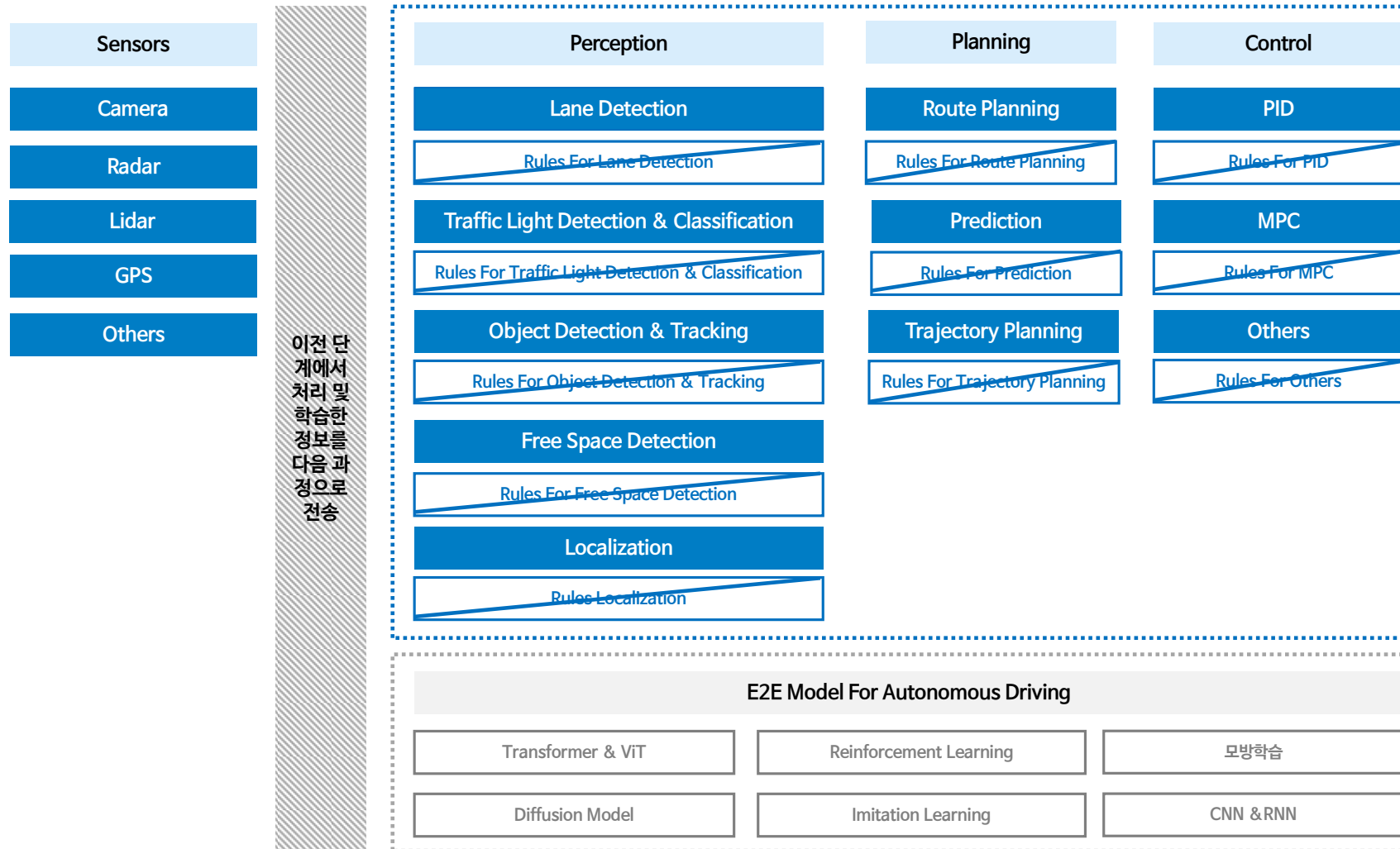
Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점 : 전통적인 Rule 기반 자율주행 학습 방법론

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점 : 전통적인 Rule 기반 자율주행 학습 방법론



Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점 : E2E 자율주행 방법론으로의 전환

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점 : E2E 자율주행 방법론으로의 전환

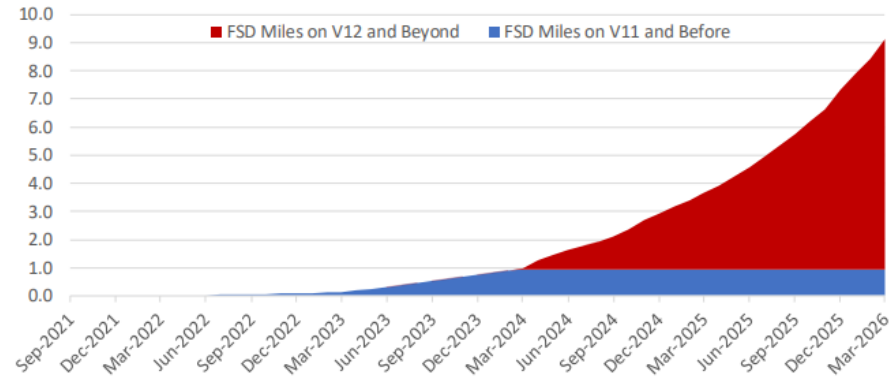


Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

FSD는 결국 돈을 버는 비즈니스: 북미 및 유럽 시장 과점 가능

- FSD는 향후 Tesla의 캐시 카우가 될 것. FSD는 서비스 권역이 확대됨에 따라 누적 주행 거리는 빠르게 증가 중이고, 전술한 FSD V14 Lite 출시에 따라 이와 같은 기조는 더욱 빨라질 것.
- FSD는 당초 차량 구매 시 8,000달러 수준의 가격의 선택 옵션 형태로도 판매되었으나, 26.01부터 모두 구독 서비스로 전환됨. FSD 소프트웨어의 수익 구조는 높은 수익성이 특징. 1) 데이터 센터 운영 비용, 2) 개발비 상각 분 등을 제외하면 원가 관련 비용이 거의 전무함.
- Tesla의 FSD 비즈니스는 향후 자율주행 개발에 실패한 레거시 OEM향 플랫폼 판매로도 확장이 가능할 것으로 전망.

<그림> 26.1Q 기준 Tesla FSD 누적 주행 거리



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> Tesla FSD 북미 시장 매출 추정

(단위: 억달러)	자율주행 탑재율						
FSD B2B ASP \$9,000 가정	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
50%	405	486	567	648	729	810	
60%	486	583	680	794	907	1,021	
Tesla FSD	70%	567	680	794	907	1,021	1,134
북미 M/S	80%	648	778	907	1,037	1,166	1,296
	90%	729	875	1,021	1,166	1,312	1,458
	100%	810	972	1,134	1,296	1,458	1,620

미국 시장을 구성하고 있는 대부분의 OEM들의 경우 자율주행 자체 개발에 실패. FSD 상용화 이후 레거시 OEM들은 사실상 Tesla 플랫폼을 구매할 수밖에 없을 것이고, 이에 따른 높은 수준의 FSD 시장 점유율 전망.

자료: iM증권 리서치본부

<그림> Tesla FSD 유럽 시장 매출 추정

(단위: 억달러)	자율주행 탑재율						
FSD B2B ASP \$9,000 가정	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
50%	338	405	473	540	608	675	
60%	405	486	567	648	729	810	
Tesla 유럽	70%	473	567	662	756	851	945
북미 M/S	80%	540	648	756	864	972	1,080
	90%	608	729	851	972	1,094	1,215
	100%	675	810	945	1,080	1,215	1,350

유럽 시장의 경우 미국과 달리 중국 업체들의 시장 침투 가능성이 높고, 자율주행 시장 또한 크게 다르지 않을 것.

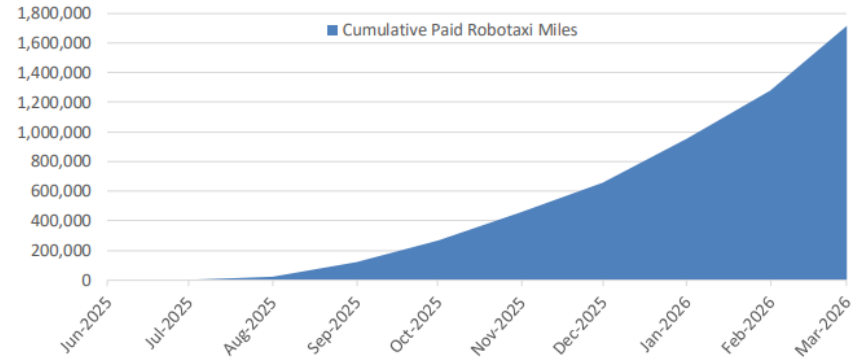
자료: iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

Cybercab 양산과 함께 본격화될 로보택시 비즈니스

- Tesla의 로보택시 비즈니스 또한 상용화에 가까워지고 있음. Tesla는 25.06 텍사스 오스틴에서 로보택시 서비스를 공식 출시. 26.04 텍사스에서 비감독 로보택시 서비스 또한 제공하기 시작함.
- 현재 운영 중인 Tesla의 로보택시 대수는 30대에 불과하고, 운영 차량은 Tesla Model Y. Tesla는 향후 Cybercab (스티어링과 페달이 없는 로보택시 전용 차량, 30,000\$ 가격 목표) 으로 로보택시 서비스를 확대하겠다는 계획. 기가 텍사스에서 Cybercab 생산이 일부 시작된 것으로 파악되며, 목표 연간 생산 대수는 200만대.

<그림> 26.1Q 기준 Tesla 로보택시 누적 주행 거리



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> Model Y로 운영 중인 Tesla 로보택시 비즈니스



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> 26.02 기가 텍사스에서 첫 사이버캡 차량이 출고



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

선진 시장의 경우 사실상 Waymo와 Tesla의 양강 구도

- Tesla 로보택시 사업에 있어 가장 큰 경쟁 업체는 Waymo. 20년대 초반 해도 Waymo 외에 Cruise 등 여러 경쟁 업체가 존재했으나, 캘리포니아와 텍사스 지역에서 시범 운영에 나선지 얼마 지나지 않아 여러 사고와 모회사의 재정 악화가 겹치며 사업을 중단한 바 있음.
- 즉 선진 시장에 있어 Tesla의 유일한 경쟁 업체는 Waymo. 서비스 개시 시점이 빨랐던 탓에 Waymo의 서비스 지역이 현재로서는 Tesla를 압도하는 상황이나, Tesla 또한 26.1H 내 7개 도시 서비스 런칭 목표.
- Xpeng 또한 25.11 로보택시 사업 진출을 공식화했고, 26.05 첫 로보택시 차량을 출고했음을 알림.

<그림> Tesla, Waymo 로보택시 서비스 지역 비교

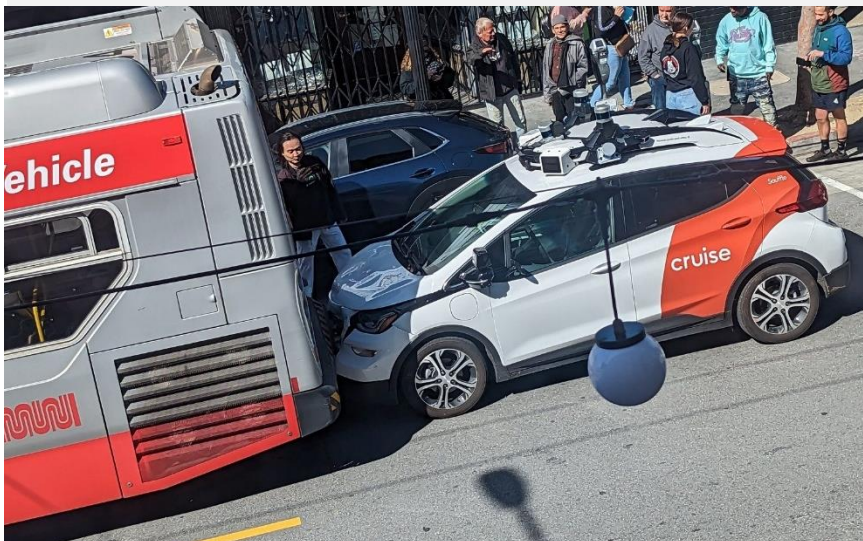
Tesla		Waymo	
지역	서비스 현황	지역	서비스 현황
Austin	운영	Phoenix	운영
San Francisco	운영	San Francisco	운영
Dallas	26.1H 개시	Los Angeles	운영
Houston	26.1H 개시	Austin	운영
Phoenix	26.1H 개시	Miami	운영
Miami	26.1H 개시	Dallas	운영
Orlando	26.1H 개시	Houston	운영
Tampa	26.1H 개시	Dallas	26년 내 개시
Las Vegas	26.1H 개시	Houston	26년 내 개시

Waymo: 26년 내 20개 이상 신규 도시에서 로보택시 서비스 런칭을 목표하는 중.

Tesla: 26.1H 내 7개 신규 도시에서 서비스 런칭 목표. 아직 부족한 서비스 범위.

자료: iM증권 리서치본부

<그림> 24.11부로 사실상 사업 중단을 선언한 Cruise



자료: iM증권 리서치본부

<그림> 25.11 첫 로보택시 차량을 출고하며 시장 진출 선언한 Xpeng



자료: Xpeng, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

HD Map을 사용하면 필연적으로 낮아지는 확장성

- Waymo와 Tesla의 차이는 자율주행을 개발하는 방법론에서 발생. Waymo는 HD Map에 기반한 규칙 기반 자율주행을 지향해왔으나, Tesla는 SD Map과 E2E 자율주행을 목표해 옴. HD Map을 사용한다는 것은 높은 개발 및 운영 비용을 수반함을 의미함. 또한 자율주행 서비스를 제공하고자 하는 지역의 HD Map을 일일이 구축해야 하기 때문에 확장 속도가 빠를 수 없음.
- Waymo는 HD Map 의존도를 점진적으로 낮출 것이라는 계획을 발표. 그러나 이를 위해선 E2E 자율주행이 선결되어야 하고, 또한 E2E 자율주행은 방대한 규모의 자율주행 데이터가 필요. 즉 900만대의 플릿에서 주행 데이터가 수집 중인 Tesla와 격차는 계속해서 커질 것.

<그림> 주행 환경의 세부적인 내용 및 3차원 정보까지 모두 포함하는 HD 맵



자료: arXiv, iM증권 리서치본부

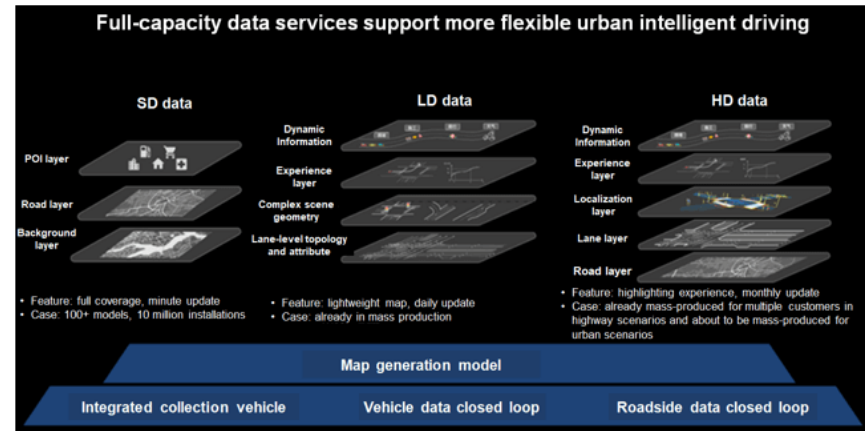
<그림> HD Map 및 SD Map 비교 (1)

구분	HD Map (High Definition Map)	SD Map (Standard Definition Map)
공간 정밀도	매우 높음 (센티미터 단위 정확도)	낮음 (차선, 및 도로 지명 등의 기본적인 정보)
데이터 저장량	매우 큼 (도시 단위의 방대한 지역 및 도로 데이터를 필요로 함)	비교적 작음 (전 세계 SD Map 용량이 특정 도시 HD Map 용량)
업데이트	복잡한 과정과 높은 비용 수반	업데이트 용이하고 비용 상대적으로 적음
처리 범위	제한적인 지역 (Mapping이 이루어진 지역에 한해서만 서비스 가능)	광범위한 범위 (SD Map 구축이 쉽기에 거의 전 지역에서 해당 Map을 통한 서비스 가능)

Waymo를 비롯한 대부분의 업체들은 HD Map + Rule 기반 자율주행이라는 방법론을 선택, 단 Tesla는 SD Map + E2E라는 방법론을 채택. E2E 자율주행은 주행 데이터가 누적될수록 신뢰성 높아짐. 결국 Tesla는 일반 차량 FSD 데이터를 통해 향후 빠르게 로보택시 서비스 범위를 확대시킬 수 있을 것으로 전망.

자료: iM증권 리서치본부

<그림> HD Map 및 SD Map 비교 (2)



HD Map을 사용하는 로보택시 업체들은 서비스 확장시 Mapping에 상당한 시간이 소요되나, Tesla의 경우 이를 굉장히 단축할 수 있다는 강점 가짐

자료: Baidu, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

Tesla 로보택시 비즈니스의 강점: 넓은 생태계와 낮은 가격

- Tesla가 지향하는 로보택시 비즈니스의 강점은 넓은 생태계와 낮은 가격임. 당분간 Tesla의 로보택시 비즈니스는 직영 운영이 주가 될 것이나, 향후 일반 Tesla 이용자가 차량을 사용하지 않을 시, 이를 로보택시 업무를 수행할 수 있게 하는 소위 Tesla Network 또한 상용화하겠다는 계획. 또한 Cybercab 차량 가격을 낮춤과 동시에 FSD 공용화를 통해 경쟁사 대비 낮은 서비스 가격을 제공하겠다는 목표.
- 즉 Tesla의 로보택시 비즈니스는 1) 직영 운영 수익, 2) Tesla Network 수수료, 3) Cybercab 판매 수익 등 크게 세가지로 구성되어 있음. 다시 말해 단순히 로보택시 헤일링 서비스를 영위할 경쟁 업체와 동일 선상에 비교할 수 없는 비즈니스.

<그림> Tesla 로보택시 비즈니스 모식도

Tesla 로보택시 Phase 1 (현재)

수익 구조	운영 주체
-------	-------

- (1) Tesla가 직영 운영하는 라이드 수익
- (1) Tesla

사이버캡 양산 (직영), 개인 플릿 (체인)

Tesla 로보택시 Phase 2 (미래)

수익 구조	운영 주체
-------	-------

- (1) Tesla가 직영 라이드 수익
- (1) Tesla
- (2) Tesla Network 수수료
- (2) 일반 Tesla 차주
- (3) Cybercab 차량 판매수익

자료: iM증권 리서치본부

<그림> Tesla, Waymo 로보택시 비즈니스 비교

항목	Tesla Robotaxi	Waymo One
활성 플릿 수	34대 (감독 포함)	3,000대 (2,000대 생산 중)
운영도시	텍사스 내 3개 도시 (2026년 하반기에 7개 도시 추가)	현재 10개 도시 상업 운행 (미국 외 영국, 일본 등의 권역으로 서비스 확대 목표)
AI 접근법	Camera 기반 E2E 자율주행 (FSD V14부터 스택 통합)	Sensor Fusion With Hybrid AI (HD Map 사용하는 규칙 기반 자율주행 + E2E 자율주행 제한적 활용)
HD Map 의존도	HD Map 사용하지 않음	매우 높음
차량 플랫폼	Model Y (Cyber 캡 전환 목표)	Jaguar I-PACE (Zeeker RT, 현대차 아이오닉5 도입 예정)
요금 체계	기본 요금 3\$+마일당 1.4\$	마일당 3.8\$ (평균 요금 17\$)
수익모델	(1) Tesla가 직영 운영하는 라이드 수익, (2) Tesla Network의 수수료 20~30%, (3) Cybercab 차량 판매	(1) Waymo직영 수익, (2) Uber/Lyft 파트너 로열티, (3) Waymo Via, (4) 완성차 업체 로열티
차량 원가	Model Y: ~40,000\$ Cybercab: ~30,000\$ 목표 차량 원가에 큰 강점 가짐	Jaguar I-PACE: 150,000\$ Zeeker RT: 75,000\$ 현대차 아이오닉 5: 50,000\$

Tesla 경쟁력: 압도적인 원가 구조, 현재 글로벌 각지에서 운행 중인 테슬라 차량에서 발생할 수 있는 Tesla Network 수익, 기수집된 데이터에서 발생하는 우위

Waymo 경쟁력: 안전 및 성능 관련 평가에서 우수한 성적, 선제적 확장으로 수익화에 빠르게 가까워지는 중, 향후 서비스 확장에 있어 규제 허가에 용이한 강점

현재 로보택시의 서비스 완성도 및 수익화의 측면에선 Waymo가 앞서 있으나, 결국 가격 경쟁력과 방대한 네트워크서 창출되는 수익 규모 또한 Tesla가 향후 Waymo를 압도할 가능성이 높다고 판단

자료: iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

26.07 Optimus Gen 3 공개 및 양산이 임박

- Tesla는 Optimus 양산을 앞두고 있음. 2022년 Optimus 프로토타입을 공개한지 4년만인 26.08 프리몬트 공장의 기존 Model S/X 생산 라인에서 Optimus Gen 3를 생산할 계획.
- 사실 시장이 Tesla에게 기대한 가장 큰 이벤트는 Optimus였는데, 당초 26년 초로 목표했던 Optimus Gen 3 공개가 연기된 것이 주가 하락의 배경 중 하나. Optimus Gen 3 공개의 경우 경쟁 업체로의 정보 유출을 막기 위해 양산 직전에 이뤄질 것이라고 알려짐.
- Optimus Gen 3의 경우 텍스트러스 설계 등에 있어 일부 변경 사항은 있으나, 기본적인 폼팩터는 Optimus Gen 2와 크게 다르지 않을 것.

<그림> Tesla Optimus 개발 연혁



2022년 이후 3년도 안되는 시간에 Optimus Gen 2~2.5를 개발. Optimus Gen 3의 경우 일부 텍스트러스를 제외하면 하드웨어 측면에 큰 변경 사항은 없을 것으로 전망

자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> Tesla Optimus 관련 코멘트 정리

일자	발표 내용
25.09	Optimus 2.5세대 제품 공개. 팝콘 서빙이 가능함을 시연
25.10	새로운 Optimus (Optimus Gen 3)는 마치 로봇 수트를 입을 것이라는 일론 머스크의 X 코멘트에 시장 관심 집중.
26.01	프리몬트 공장에서 Tesla Optimus의 파일러 생산이 시작되었음을 공식화
26.01	25.4Q 실적 컨퍼런스 콜에서 27년말 B2C 판매를 목표하나, 아직 상용화 단계는 아님을 인정. 단 학습 방법론 측면에서 여러 진보가 있음을 언급.
26.02	Optimus Gen 3 텍스트러스 및 액츄에이터 구성을 공개 (전완 부분에 텐돈 방식 채택하며 정밀도 향상)
26.03	Coretex 2.0 클러스터를 단계적으로 가동할 예정이며, 이는 Optimus 훈련 인프라로 활용됨을 언급
26.03	Optimus Gen 3 개발 막바지 단계이나 여러 병목이 있음을 인정, 이에 당초 목표한 26.1Q 생산 시작 가이드언스를 달성하지 못함
26.04	Optimus 전용 칩셋 AI5 테이프아웃. 2026년 생산 물량은 최소 수천대 규모이고, 이는 내부 사용 목적
26.05	Optimus는 기가 텍사스 증설을 통해 생산라인 확대됨. 이를 통해 프리몬트, 기가 텍사스 내 두 개의 양산 라인 추구
26.05	26.07~08 내에 Optimus Gen 3 공개와 프리몬트 물량 램프업이 동시에 이뤄질 것을 목표

당초 26.1Q에 예정되어 있었던 Tesla Optimus 관련 이벤트는 대부분 연기되어 26.07~26.08 관련 모멘텀이 집중되어 있는 상황. 중국 휴머노이드 업체의 선전과 Space X 상장 전후로 불거진 여러 노이즈 탓에 더 이상 제품 개발과 공개를 미룰수는 없는 상황.

본격적으로 Optimus Gen 3 양산이 시작되면, 휴머노이드 부문에 있어 Tesla의 경쟁 우위가 주목받을 것. 또한 실제 성과나 임팩트를 설명하기 어려운 FSD나 로보택시와 달리 일반 대중에게 Optimus Gen 3 공개, 상용화가 가지는 파급력이 크다는 점도 무시할 수 없음.

자료: Tesla, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 프리몬트, 기가 텍사스를 중심으로 한 양산 인프라

- Tesla는 기존 프리몬트 공장의 S/X 생산라인에 더해 기가 텍사스의 신규 라인까지 Optimus 생산에 활용할 것임을 공식화함. 경쟁 휴머노이드 업체 중 일부는 양산 라인을 구축 중이고 실제 생산 물량이 발생하고 있으나, 대규모 자동차 생산 라인을 휴머노이드 생산에 활용하는 것은 Tesla가 유일함. Tesla는 26년 생산 목표 물량을 10,000대로 목표하고 있고, 경쟁 업체 대비 빠른 램프업이 가능할 것으로 판단.

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 프리몬트, 기가 텍사스를 중심으로 한 양산 인프라

Installed Annual Manufacturing Capacity			
Region	Product	Capacity	Status
Automotive			
California	Model 3 / Model Y	>550,000	Production
	Model S / Model X	100,000	Production
Shanghai	Model 3 / Model Y	>950,000	Production
Berlin	Model Y	>375,000	Production
Texas	Model Y	>250,000	Production
	Cybertruck	>125,000	Production
	Cybercab	-	Tooling
Nevada	Tesla Semi	-	Tooling
TBD	Roadster	-	Design development
Energy Generation and Storage			
California	Megapack	40 GWh	Production
Nevada	Powerwall	>6 GWh	Production
Shanghai	Megapack	40 GWh	Production
Texas	Megapack	-	Construction
Robotics			
California	Optimus	-	Construction

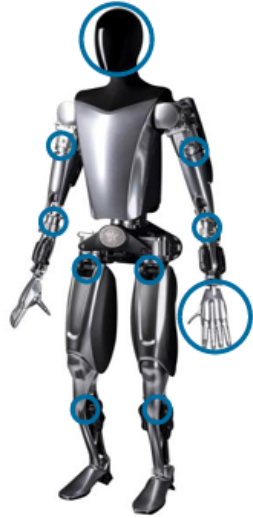
Installed Annual Manufacturing Capacity			
Region	Product	Capacity	Status
Automotive			
California	Model 3 / Model Y	>550,000	Production
Shanghai	Model 3 / Model Y	>950,000	Production
Berlin	Model Y	>375,000	Production
Texas	Model Y	>250,000	Production
	Cybertruck	>125,000	Production
	Cybercab	-	Pilot Production
Nevada	Tesla Semi	-	Pilot Production
TBD	Roadster	-	Design development
Energy Generation and Storage			
California	Megapack	40 GWh	Production
Nevada	Powerwall	>6 GWh	Production
Shanghai	Megapack	20 GWh	Production
Texas	Megapack	-	Construction
Robotics			
California	Optimus	-	Construction
Texas	Optimus	-	Construction

25.4Q 실적 컨퍼런스 콜 당시 프리몬트 공장에서의 모델 S/X 생산을 중단하고, 이를 Optimus 생산 라인으로 대체하겠다는 계획 발표. 뒤이어 26.1Q 실적발표에서는 기가 텍사스에 신규 공장을 건설하고, 이를 Optimus 생산 라인으로 활용하겠다고 언급. 향후 프리몬트 공장은 100만대, 신규 텍사스 공장은 1,000만대로 각 생산 CAPA를 디자인. 26.07부터 본격적인 Optimus 생산에 돌입할 것이라는 명시적 언급 존재.

자료: Tesla, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 양산을 위해 가장 급한 것은 액츄에이터 공급망

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 양산을 위해 가장 급한 것은 액츄에이터 공급망



휴머노이드의 데렉트리스 생산 원가 비중이 약 15%에 달하는 이유는 손가락 마디에 구현하는데 필요한 소형 모터 및 기어가 기존 산업용 로봇, 협동 로봇 대비 대수가 큰 폭으로 증가하기 때문임.

현재 옵티머스 생산 원가 중 SoC가 차지하는 비중은 약 4% 수준에 불과, 다만 이는 자율주행 FSD를 휴머노이드에 공용화시키고 있는 Tesla이기에 가능. 다시 말해 경쟁업체의 휴머노이드는 더 큰 SoC 및 소프트웨어 비용이 수반됨.

Rotary Actuator	(₩ 732,600*14= ₩10,256,400) 원가 비중 42%
Harmonic Drive	(₩216,000*14= ₩3,024,000) 원가 비중 12%
Frameless Motor	(₩180,000*14= ₩2,520,000) 원가 비중 10%
Torque Sensor	(₩108,000*14= ₩1,512,000) 원가 비중 6%
Drive	(₩90,000*14= ₩3,024,000) 원가 비중 5%
Encoder	(₩72,000*14= ₩3,024,000) 원가 비중 4%
Brake	(₩27,000*14= ₩3,024,000) 원가 비중 2%
Bearings	(₩27,000*14= ₩3,024,000) 원가 비중 2%
Shell and Others	(₩12,600*14= ₩3,024,000) 원가 비중 1%

Dexterous Hand	(₩ 1,807,200*2=₩ 3,614,400) 원가 비중 15%
Hollow Cup Motor	(₩864,000*2= ₩1,728,000) 원가 비중 7%
Drive	(₩540,000*2= ₩1,080,000) 원가 비중 4%
Encoder	(₩108,000*14= ₩432,000) 원가 비중 2%
Wom Gear	(₩90,000*14= ₩360,000) 원가 비중 1%
Shell and Others	(₩72,000*14= ₩14,000) 원가 비중 1% 미만

Vision Sensor & SoC	(₩ 2,466,000) 원가 비중 10%
Caemra	(₩162,000) 원가 비중 1% Camera만을 사용하면 생산 원가 측면에서 큰 고민이 없지만, 만일 3D Lidar 등을 사용하는 휴머노이드를 사용한다면, Sensor 비용 비중이 최대 10%까지 증가할 가능성
SoC	(₩900,000) 원가 비중 4%
Structural Parts	(₩900,000) 원가 비중 4%
IMU	(₩90,000) 원가 비중 1% 미만
Battery	(₩414,400) 원가 비중 2%

Linear Actuator	(₩ 570,600*14= ₩7,988,400) 원가 비중 33%
Frameless Motor	(₩180,000*14= ₩2,520,000) 원가 비중 10%
Roller Screw	(₩162,000*14= ₩2,268,000) 원가 비중 9%
Drive	(₩90,000*14= ₩1,260,000) 원가 비중 5%
Torque Sensor	(₩72,000*14= ₩1,008,000) 원가 비중 4%
Encoder	(₩36,000*14= ₩504,000) 원가 비중 2%
Bearings	(₩18,000*14= ₩252,000) 원가 비중 1%
Shell and Others	(₩12,000*14= ₩176,400) 원가 비중 1%

Rotary Actuator는 어깨, 고관절 등 회전운동을 필요로 하는 부위에 사용되고, Linear Actuator는 무릎 등 직선운동만이 필요한 부위에 사용됨. 이에 Rotary Actuator는 회전 운동 에너지 변환 및 제어를 위한 Harmonic Drive 등 감속기가 Linear Actuator 대비 더 많은 수가 탑재되며, 이것이 두 부품 간의 원가 비중 차이로 연결

Tesla Optimus BOM (₩)				
Rotary Actuator	10,256,400	25%	Vision Sensor & SoC	2,466,000 10%
Harmonic Drive	3,024,000	12%	Caemra	162,000 1%
Frameless Motor	2,520,000	10%	SoC	900,000 4%
Torque Sensor	1,512,000	6%	Structural Parts	900,000 4%
Drive	1,260,000	5%	IMU	90,000 1%
Encdoer	1,008,000	4%	Battery	414,000 2%
Brake	378,000	2%	Dexterous Hand	3,614,400 15%
Bearings	378,000	2%	Hollow Cup Motor	864,000 7%
Shell and Others	176,400	1%	Drive	540,000 4%
Linear Actuator	7,988,400	33%	Encoder	216,000 2%
Frameless Motor	2,520,000	10%	Wom Gear	180,000 1%
Roller Screw	2,268,000	9%	Shell and Others	7,200 1%
Torque Sensor	1,260,000	5%	총 제조원가	24,325,200
Drive	1,008,000	4%		
Encdoer	504,000	2%		
Bearings	252,000	1%		
Shell and Others	176,400	1%		

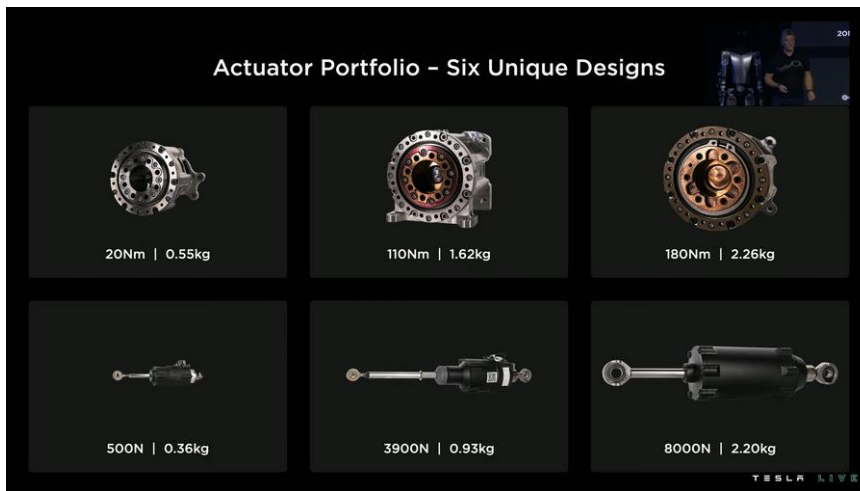
즉 휴머노이드 양산을 가로막는 병목 중에는 소프트웨어 뿐 아니라, 하드웨어도 있는 것. Tesla Optimus 정도를 제외하면, 대다수의 휴머노이드 업체들은 Actuator를 포함한 하드웨어를 자체 개발할 수 있는 역량은 낮다고 판단되는 바, 기존 로봇 하드웨어를 개발 및 공급한 레퍼런스가 있는 업체의 수혜로 연결될 수 있다고 보임.

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

자체 설계 후 위탁 생산이라는 방법으로 액추에이터 조달할 것

- 휴머노이드 양산을 위해서는 액추에이터 공급망 구축이 선결되어야 함. 휴머노이드 업체가 선택할 수 있는 방법은 (1) 자체 개발 및 생산, (2) 자체 설계 후 위탁 생산, (3) 액추에이터 업체의 완제품 구입 등임.
- 현재 Tesla는 (2) 방법을 선택하고 있음. 단순히 원가 절감을 고려한다면 (3)의 방법이 유리하나, Optimus 설계 구조에 최적화할 수 없기에 Tesla를 포함한 대형 휴머노이드 업체는 (2) 방법을 선택.
- 단 모든 부품을 설계 후 위탁 생산이라는 구조로 조달받지는 않을 것. 일부 부품의 경우 완제품을 구매할 가능성도 높고, 이 과정에서는 기존 Tesla의 공급망을 활용할 것으로 판단됨.

<그림> Tesla는 자체 설계한 6가지 종류의 액추에이터 라인업 보유



자료 : Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> 휴머노이드 업체들이 선택할 수 있는 액추에이터 조달 방법

휴머노이드 업체 자체 설계 후 생산

휴머노이드 업체가 액추에이터 디자인을 직접 설계 하고, 최종 생산까지 맡는 구조. 노동 집약도가 높은 액추에이터 조립업 특성상 외부 조달 택할 가능성 높음

외부 업체 완제품 구매

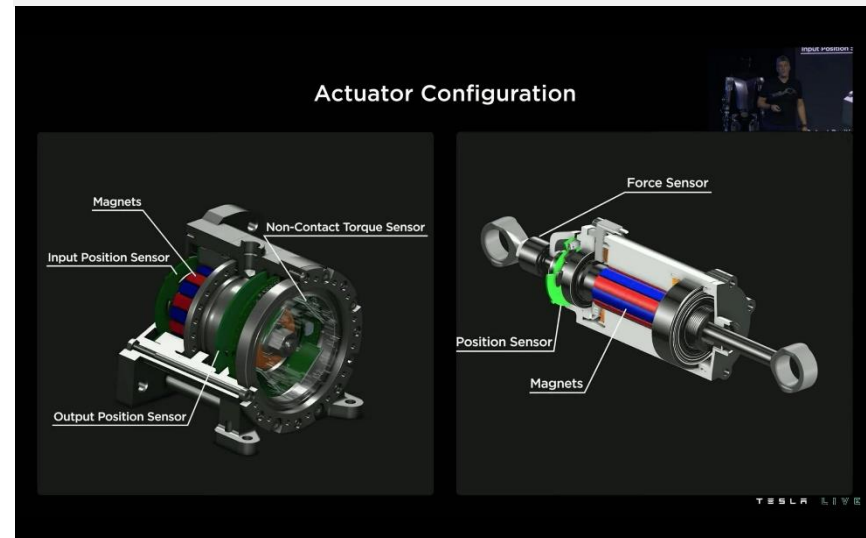
원가 절감 측면에서 가장 유리한 방법이나, 개별 휴머노이드 제품에 액추에이터가 최적화 가 이뤄지지 않은 설계일 가능성이 높아 완성도 측면에서 약점 존재

휴머노이드 업체 자체 설계 후 생산

액추에이터 디자인은 직접 설계하되, 생산 및 조립만 위탁하는 방식. Tesla를 포함한 글로벌 휴머노이드 업체가 실제로 선택하고 있는 방법.

자료: iM증권 리서치본부

<그림> Tesla는 자체 설계한 6가지 종류의 액추에이터 라인업 보유



자료 : Tesla, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 중국 부품 업체에 대한 의존도는 낮아질 것

- 액추에이터를 비롯한 핵심 부품 공급망을 구축함에 있어 중국 업체에 대한 의존도는 리스크 중 하나. 실제로 Optimus Gen 2 생산 물량 중 일부 액추에이터를 중국 업체에게 공급받은 사실이 확인. 그러나 중국의 휴머노이드 산업 및 휴머노이드 업체에 대한 미국의 견제는 강화될 것이고, Tesla 또한 이를 의식할 수 밖에 없음. 따라서 관련 중국 업체들이 공급망에 포함되더라도, 이와 구분되는 한국 및 일본 업체들로 구성되는 공급망 또한 구축할 것으로 전망됨. 한국 및 일본 주요 업체들이 액추에이터 시장 진출의지를 보여주고 있어 빠른 시일 내 공급망 구축이 완료될 전망.

<그림> Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점: 중국 부품 업체에 대한 의존도는 낮아질 것

Tesla Value Chain

중국 휴머노이드 업체 Value Chain

중국 휴머노이드 부품 관련 업체 Value Chain

액추에이터 모듈 공급	정밀 감속기	모터	스크류	센서
Toupu Group	Leader Drive	Moon's Electric	Hengli	Robosense
Sanhua	Zhongda Leader	Inovance	Beite	Orbbec
	Shuanghuan	Zhaowei	Best Precision	Sunny Optical
	Fore	Estun	Shuanglin	Keli Sensing
		Leadshine		
		Kinco		

현재 중국 내 액추에이터 개발 업체는 많지 않으나, 향후 정밀 감속기 업체들의 액추에이터 사업으로의 확장이 관찰될 것으로 전망

향후 휴머노이드의 산업의 경우 국가 단위의 전략 사업으로 육성될 가능성 높음. 따라서 부품 관련 생태계에 있어서도 국가별 지정학적 관계에 따른 영향 존재. 예를 들어 서방권 휴머노이드 업체가 데이터 유출 등의 우려가 있는 중화권 센서 업체를 활용하기는 힘들 것. 반면 데이터 유출 우려에 자유로운 액추에이터~감속기 제품의 경우 관련 노이즈 없음.

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

중국 휴머노이드 산업은 선진 시장 침투가 사실상 불가능

- 앞서 언급한 중국 휴머노이드 완제품, 부품 업체의 선진 시장 침투가 불가할 것이라는 점은 미국 정계의 입법 행보로 구체화되고 있음.
- 지난 25.10 미국 하원 대중국특별위원회는 CMC (Chinese Military Companies List)에 Unitree Robotics를 포함시킬 것을 전쟁부에 요청. 과거 DJI 사례와 마찬가지로, 단순히 완제품의 미국 침투를 막는 것이 아니라, 관련 부품 조달을 원천적으로 차단하는 모습 관찰될 것.
- 아울러 적대국 휴머노이드 제품 사용을 차단 및 우방국 제품 사용을 독려하는 법률 또한 25.11 Humanoid Robot Act를 기점으로 다수 발의되고 있는 상황.

<그림> 미국 하원에서 발의되고 있는 중국 휴머노이드 업체를 견제하는 법안

발의 일자	법령명	주요 내용
25.11	Humanoid Robot Act	연방정부가 중국, 이란 등의 휴머노이드 로봇 조달 및 사용을 금지, CFIUS의 로봇 회사 투자 내역 신고 의무 강제
26.02	American Security Robotics Act	연방정부 및 유관기관이 적대국 연계 업체가 개발한 무인화 장비 (휴머노이드 포함)를 사용하는 것을 금지
26.03	National Commission on Robotics Act	상무부 산하 전문가로 구성된 독립위원회에서 국가 안보 차원의 휴머노이드 정책 수립 및 제언 구조 구축

25년부터 중국을 포함한 적대국 휴머노이드 업체의 미국 시장 진입을 금지하는 여러 법률이 발의 중인 상황. 이와 같이 중국이 선진 시장 휴머노이드 공급망에서 제외된다면, 독일과 일본 등 휴머노이드 관련 개발이 미진한 국가 대비 국내 업체의 경쟁 부각될 것으로 전망.

자료: iM증권 리서치본부

<그림> 25.10 미국 대중국특별위원회는 Unitree Robotics를 CMC 리스트에 포함시킬 것을 미국 전쟁부에 공식적으로 요청

Congress of the United States
Washington, DC 20510

December 18, 2025

The Honorable Pete Hegseth
Secretary of War
U.S. Department of War
The Pentagon
Washington, DC 20301

Dear Secretary Hegseth:

We write to urge you to expand the Department’s list of Chinese military companies maintained pursuant to Section 1260H of the FY 2021 National Defense Authorization Act to include a set of Chinese firms that support “military-civil fusion” (MCF) and advance People’s Liberation Army (PLA) capabilities across various sectors, including: biotechnology and life sciences; sensing, surveillance, and robotics; consumer smart devices; large-scale AI models; displays and imaging; semiconductors and manufacturing equipment; and power batteries and energy storage.

지난 25.10 미국 하원 대중국특별위원회는 CMC (Chinese Military Companies List) 리스트에 Unitree Robotics를 포함할 것을 요청. 이는 중국 휴머노이드 관련 업체의 미국 침투가 이미 차단되었다는 방증

Unitree Robotics

- During the China–Cambodia “Golden Dragon 2024” exercise, PLA forces publicly fielded a rifle-equipped robot dog developed by Unitree, with state media showing it operating alongside infantry in urban assault drills and soldiers describing it as a “new member” of urban combat units for reconnaissance and strike missions.¹³
- Unitree is labeled one of Hangzhou’s six flagship “little dragon” enterprises¹⁴ and is based in the Hangzhou High-Tech Zone, explicitly described as a “military-civil fusion” zone.¹⁵ The company receives extensive state backing, including investment from a roughly RMB 140 billion Sci-Tech Fund and support from a RMB 21 billion robotics cluster, and multiple rounds of emergency financial assistance.¹⁶

과거 DJI 사례와 마찬가지로 단순히 Unitree Robotics의 완제품에 대한 수출 규제에 그치는 것이 아니라, 관련 부품 조달에 있어서도 동일한 공급 제한 및 수출 금지 조치가 이뤄질 가능성 매우 높다고 판단됨.

자료: iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확인해야 할 시점

Motion Capture 방식을 넘어서 비디오 데이터로만 학습 가능

- 현재 Tesla는 일반적인 Teleoperation 방식에서 1인칭 비디오 데이터 학습으로 Optimus 훈련을 진행 중 (Motion Capture 방식이 아니라, 엔지니어가 1인칭으로 촬영한 작업 영상을 훈련 데이터로 활용).
- Tesla는 향후 3인칭 비디오 데이터를 통한 Optimus 학습을 목표한다고 밝힘 (Optimus가 유튜브 영상과 같이 일반적인 3인칭 비디오 데이터를 보면서 스스로 특정 작업을 학습하는 구조).
- 또한 FSD 개발 과정과 마찬가지로, 시뮬레이션 환경에서의 강화 학습을 일련의 학습 과정과 함께 병행할 것임을 확인.

<그림> Teleoperation 방식으로 수집했던 Optimus의 Real Data



자료: Tesla, iM증권 리서치본부

<그림> 여기 클로드에 물어본거 장표로 넣기

Tesla Physical AI 방법론 1단계 (22~24)

Teleoperation

엔지니어가 동작 및 여러 센서가 장착된 수트를 입고 움직이면, 해당되는 모션 캡처 데이터를 그대로 수집해 Optimus에 훈련시키는 방식

Tesla Physical AI 방법론 2단계 (25~현재)

1인칭 비디오 데이터 학습

엔지니어가 카메라가 장착된 헬멧을 착용 후, 촬영된 1인칭 비디오 데이터를 통해 Optimus가 학습하는 것

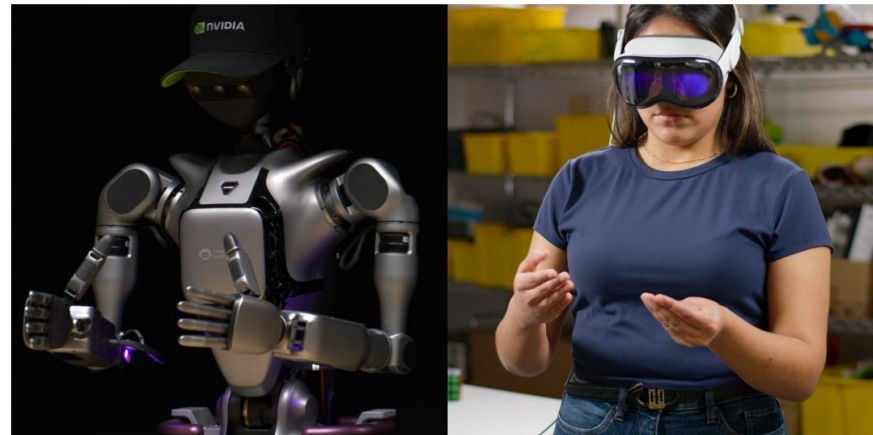
Tesla Physical AI 방법론 3단계 (목표)

3인칭 비디오 데이터 학습

Milan Kovac은 25.05 Tesla의 목표는 Optimus가 인간의 작업 영상 데이터를 통해 직접 학습하는 구조를 만드는 것이라고 언급. 즉 임의의 카메라가 촬영한 3인칭 비디오 데이터를 학습 한다는 것. 굉장히 방대한 비디오 데이터가 바로 이와 같은 형태이기 때문에, 관련 방법론 개발에 성공한다면 굉장히 빠른 속도의 Physical AI 학습 가능

자료: iM증권 리서치본부

<그림> 1인칭 비디오 데이터로 학습이 이뤄지고 있는 현재의 Optimus



Video Imitation Learning은 동작 센서를 제거한 텔레오퍼레이션. 엔지니어의 시야를 그대로 휴머노이드가 모방하는 것. 이는 충전 방법 대비 매우 빠른 데이터 수집이 가능

자료: nVIDIA, iM증권 리서치본부

Tesla의 모멘텀 또한 확 인해야 할 시점

신규 사업의 수익성 기여 본격화

- Tesla의 비즈니스 모델은 향후 1) 로보택시, 2) FSD, 3) Optimus 등의 신사업이 더해지며 다변화 될 전망.
- 특히 FSD 서비스 권역이 확대됨에 따라 본격적인 매출 기여가 시작될 것. FSD 서비스의 경우 1) HW 교체 비용, 2) 데이터 센터 운영 비용, 3) 일부 개발비 상각분 등이 원가에 인식될 것인데, 자동차 부문과 비교할 시 규모가 상대적으로 작아 압도적인 수익성이 관찰될 것.
- 아울러 레거시 OEM들의 자율주행 개발 프로젝트가 좌초될 가능성이 높음에 따라, Tesla의 자율주행 플랫폼 외부 판매 가능성 또한 점차 높아질 것으로 보임. 이는 FSD 부문의 로열티 수익으로 반영될 것.
- 즉 Tesla 주가 상승 내러티브를 구성하는 로보택시, FSD, Optimus 등의 모멘텀은 향후 동사 외형과 수익성 또한 개선시킬 수 있는 요인.

<그림> Tesla 신사업 반영 매출 및 수익성 추정

(십억달러, %)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
기존 사업부							
Automotive	77.1	69.5	77.1	86.4	102.0	121.3	145.6
YoY	-6.0	-11.0	11.0	12.0	18.0	19.0	20.0
매출총이익	14.3	13.8	16.7	20.6	25.4	31.4	39.0
GPM	18.5	19.9	21.2	23.2	23.4	23.6	24.1
ESS	10	12.8	16.4	21.7	29.5	41.3	55.8
YoY	67.1	26.6	28	32.4	35.8	40.2	35
매출총이익	2.6	3.0	3.7	4.7	6.0	7.5	9.2
GPM	26.1	23.2	24.0	25.0	28.0	26.0	22.2
Other	10.5	12.5	15.0	18.3	22.3	28.2	35.0
YoY	26.6	18.9	20.2	21.5	22.4	26.2	24.2
매출총이익	0.6	1.1	1.2	2.5	2.7	3.0	3.4
GPM	5.7	9.2	10.4	102	11	11.5	11.8
신규 사업부							
Robotaxi			2.0	6.0	21.0	50.4	94.8
YoY			신규	200.0	250.0	140.0	88.0
매출총이익			1.4	4.5	16.8	41.3	80.5
GPM			25.0	40.0	45.0	50.0	55.0
FSD			12.0	21.6	41.0	82.1	139.5
YoY			20.0	80.0	90.0	100.0	70.0
매출총이익			8.4	16.2	32.8	67.3	118.6
GPM			70.0	75.0	80.0	82.0	85.0
Optimus				5.0	25.0	100.1	250.4
YoY				신규	400.2	300.2	150.2
매출총이익				1.0	6.3	26.0	70.1
GPM				20.0	25.0	26.0	28.0
전사 수익성							
매출액	97.6	94.8	122.6	159.0	240.8	423.4	721.1
매출총이익	17.5	17.9	31.5	48.4	83.7	150.6	250.7
GPM	17.9	18.9	44.0	51.6	57.5	58.0	57.5
OPM	7.2	4.6	8.2	15.2	20.1	25.6	30.4

Tesla의 비즈니스 모델은 향후 1) 로보택시, 2) FSD, 3) Optimus 등으로 다변화될 것. 특히 FSD 구독 및 플랫폼 판매가 가시화됨에 따른 수익성 개선 현상이 관찰될 것으로 전망.

자료: iM증권 리서치본부

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- 회사는 해당 종목을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주권사로 참여하지 않았습니다.
- 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

[투자의견]

종목추천 투자등급

종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 종가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.

- Buy(매수): 추천일 종가대비 +15% 이상
- Hold(보유): 추천일 종가대비 -15% ~ 15% 내외 등락
- Sell(매도): 추천일 종가대비 -15% 이상

산업추천 투자등급

시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임

- Overweight(비중확대)
- Neutral(중립)
- Underweight(비중축소)

[iM증권 투자비용 등급 공시 2026-03-31 기준]

매수
88.2%

중립(보유)
11.8%

매도
-