

Commentary

Date 2026.04.09

Analyst 한상원

자율주행 Update

2026년 3월 미국 출장을 통해 테슬라 FSD, 웨이모, 아마존 Zoox 등 다양한 자율주행 서비스를 체험.

2009년 구글의 자율주행으로 시작한 웨이모는 2015년 첫 완전 무인주행에 성공한 이후 2018년부터 서비스를 시작. 테슬라의 경우 2015년 Autopilot, 2020년 FSD 공개 이후 2025년부터 텍사스 오스틴 지역에서 로보택시 서비스를 시작. 아마존 Zoox 역시 2025년 서비스 개시. 현지에서는 모셔널(현대차+애플) 차량이 테스트를 위해 주행하고 있는 모습도 목격할 수 있었음.

새로운 서비스들이 등장하고 있고, 기존 서비스들도 점차 확장되면서 자율주행(로보택시) 시장이 커지고 있다는 점을 직접 확인. 여러 자율주행 서비스에 대한 경험을 토대로 조금 더 자세히 살펴보고자 함.

Tesla vs. Non-Tesla(웨이모, Zoox, 모셔널 등)

외형적으로는 운전석을 없앤 Zoox가 기존 차량과는 확연한 차이점을 보임. 참고로 테슬라도 운전대와 페달이 없는 2인승 모델인 사이버캡 생산(2026년 목표)을 준비하고 있음.

하지만 기술적인 부분으로 살펴보면 테슬라(Tesla)와 비테슬라(Non-Tesla)로 나눠서 살펴볼 수 있음. 가장 큰 차이점은 '인지' 측면인데 테슬라는 카메라를 단일 센서로 활용하는 반면, 비테슬라의 경우 카메라 외에 라이다, 레이더 등을 복합적으로 활용

판단 측면에서도 테슬라는 모든 과정을 하나의 AI로 처리하는 End-to-End 방식이나, 웨이모의 경우 인식, 예측, 플래닝, 제어 등 각 단계에 따라 모듈별로 역할을 분리. 또한 HD 맵(지오펜스)을 활용한다는 점 역시 차이점 → 이러한 차이는 결국 목표의 차이라고 볼 수 있는데, 테슬라는 인간을 복제하여 인간의 눈(카메라)과 뇌(AI)를 만들고 있다면, Non-테슬라는 인간을 뛰어넘는 안전 중심의 기능을 목표로 하고 있다고 볼 수 있음

현재까지는 먼저 서비스를 시작한 웨이모가 앞서고 있다는 평가가 우세. 상대적으로 더 넓은 지역에서 유료 서비스를 이미 제공하고 있기 때문. 다만, 고가의 라이다 사용으로 인해 비용이 높고 차량 외관이나 설계 이슈도 존재(참고로 차량 가격 차이는 웨이모 : 15만달러(약 2억원) vs. 테슬라(Cybercab) 목표 3만달러(약 4천만원) 수준) → 가격의 차이로 둘의 목표 역시 다른데, 웨이모는 우버 정도의 비용(2달러/마일)을 목표로 하는 대신 더 안전하고 쾌적한 서비스를 제공하고자 한다면, 테슬라는 아예 우버보다 훨씬 낮은 비용(0.2~0.3달러/마일)으로 혁신을 꿈꾸고 있다고 볼 수 있음

자율주행 관련 주요 기업들로는 카메라 관련 Sony, 삼성전기, LG 이노텍 등. 라이다 관련 Hesai, Robosense, Ouster & Huawei, Waymo 등, 자율주행 반도체 관련 엔비디아, 모빌아이, 퀄컴, 테슬라, TSMC, 삼성전자(테슬라 AI6 파운드리 계약) 등

테슬라의 과제

현재 테슬라 로보택시는 모델 Y 기반으로 텍사스 오스틴 지역에서 2025년부터 서비스 개시한 상황 → 카메라만을 활용한 로보택시 자율주행 기술에 대한 테스트 지속/확장을 통한 신뢰성 확보가 필요

또한, 미래 성장을 위해 매년 CAPEX(자본적지출)가 80~100억달러(2021년 이후) 수준에 이르는 상황에서 기반이 되는 전기차 사업 역시도 중요. 전기차를 통해 벌어들인 수익으로 투자를 진행하며 계획하고 있는 로보택시, 로봇 등으로의 사업 확장이 원활하게 진행*될 수 있기 때문

**테슬라 주가에도 미래 사업 기대감 반영. 12개월 선행 PER 164배로 M7(테슬라 제외) 평균 23배 대비 월등히 높은 수준*

2026년 1분기 테슬라의 전기차 판매는 35.8만대(전년 대비 +6%)로 예상치 36.6만대를 하회, 반면 생산의 경우 40.8만대를 기록하여 생산한 차량 중 약 5만대는 팔리지 않고 재고로 쌓인 상황 → 1분기 예상 실적*은 컨센서스 기준 매출액 227억달러, EPS(주당순이익) 0.39달러 등이나, 실적 추경치는 계속 낮아지고 있는 상황이며, 특히 판매대수가 발표된 이후의 전만치들만 놓고 보면 EPS 기준 0.21달러까지 크게 낮아진 상황

**참고로 테슬라의 실적 발표에서 가장 영향을 많이 받는 산업군 중 하나가 2차전지(배터리). 테슬라에 2차전지를 공급하는 CATL(중국), LG 에너지솔루션(한국), 파나소닉(일본) 등이 있으며, 그 외 한국에는 삼성 SDI, SK온, 그리고 중국에는 BYD 등과 같은 기업들이 존재. 또한 2차전지 기업들에게 소재를 공급하는 LG 화학, 에코프로비엠, 엘앤에프, 포스코퓨처엠 등도 존재. 다만 테슬라의 실적이 글로벌 전기차 시장의 업황을 대변한다는 점에서 테슬라의 실적 발표는 완성차/전기차 업체(리비안, 루시드 등)를 포함하여 전기차 밸류체인 전반에 영향을 주는 이슈*

1분기 실적발표 관전 포인트

테슬라의 이번 실적발표 관전 포인트는 크게 3가지라고 판단.

1-1. 판매량: 2분기부터는 다시 40만대를 넘어서는 판매량 회복이 기대되고 있는데, 실제로 가능*할지

*전기차 판매의 경우 최근 급등한 유가 영향으로 긍정적 영향. 순수 전기차(BEV) 기준 8.9만대로 전월 대비 22% 증가. 전기차 구매 보조금 폐지로 급감(2025년 9월 15만대→10월 7만대)한 이후 회복. 이는 생애총비용 관점에서 내연기관 대비 전기차의 경제성이 높아지기 때문

*다만, 유가의 경우 단기 변동성이 높기 때문에 장기적으로 전기차 자체의 매력도가 높아지는 것이 중요할 것으로 판단. 대표적으로 자율주행 기능이 여기에 해당될 수 있음. 자율주행에서는 고성능 컴퓨팅을 위해 더 많은 전력 소비가 필요하기 때문에 전기차가 유리한 구조이기 때문.

*테슬라 주가 역시 유가와 크게 상관없는 모습을 보이거나, 오히려 유가가 오르는 시기에 주가가 하락하는 모습을 보이기도 했음. 이는 유가 상승이 물가를 자극해 금리 상승 압력으로 이어져서 주식시장(특히 고 PER의 성장주)에 부정적 영향을 미치기 때문 → 때문에 유가 상승을 근거로 투자 기회를 찾는다면 엑슨 모빌, 셰브론 등과 같은 원유 개발 기업이나 ETF 등을 활용하여 원자재에 직접 투자하는 것이 더 좋은 방법

1-2. 수익성: 자동차 사업 Gross Margin의 경우, 2021년 30%를 넘어서기도 했으나, 이후 평가 인하 등으로 하락세를 보이면서 16% 수준까지 하락. 지난 2025년 4분기에 20%를 다시 넘어섰으나 판매 부진 등으로 수익성 악화 우려 재부각

2. 로보택시: 테스트 서비스 시작한 이후 성과에 대한 업데이트. Fleet 규모, 누적 주행거리, 개입률(Intervention rate) 등 데이터 기반 진척도나 안전요원 제거 시점 등에 대한 이야기. 또한, 지난 실적발표에서 2026년 상반기엔 서비스 지역을 텍사스 내 댈러스, 휴스턴으로 확장하고, 텍사스 외에도 애리조나, 플로리다, 네바다 등으로 넓히겠다고 했는데 계획에 변화는 없는지

3. 옵티머스 로봇: 생산 계획에 대한 타임라인 변화나 수익모델 및 수익화 시점에 대한 궁금증. 기존 계획은 2026년 1분기에 Gen3를 공개하고 2026년 내 양산하겠다는 목표였으나, 계획 대비 지연되고 있는 상황. 미래 사업에 대한 기대감이 현재 주가에도 상당 부분 반영되고 있는 상황에서 투자자들의 궁금증도 클 것으로 판단

주목할 이슈: 스페이스 X 합병

테슬라와 스페이스 X 합병을 추진할 것이라는 뉴스가 전해지고 있음. 두 기업의 합병 소식에 테슬라 주가 상승(2026년 1월 30일 +3.3%)하기도 했었음.

이러한 예상은 테슬라를 두고 CEO 인 일론 머스크를 중심으로 생각하기에 전해지는 소식. 참고로 테슬라, 스페이스 X, xAI, X(구 트위터), 보링컴퍼니, 뉴럴링크 등이 일론 머스크 관련 기업.

일론 머스크의 언행은 실제로 종종 테슬라 주가에도 큰 영향을 미쳐왔음

1. 2020년 5월 1일. X에 테슬라 주가가 너무 높다(Tesla stock price is too high imo)고 올림. 당일 주가 -10% 하락
2. 2022년 4월 트위터 인수. 트위터 인수 자금을 위해 테슬라 주식을 팔거나 일론 머스크 역시 테슬라보다 트위터를 더 신경쓴다는 우려감(주가 4/1 361.52달러→524 209.86달러)
3. 2024년 말 대선을 앞두고 트럼프를 지지하면서 기대감에 주가 크게 상승. 그러나 이후 일론 머스크가 DOGE에 더 많은 신경을 쓰고, 또 정치적 행보에 대한 시위가 일어나는 등으로 인해 테슬라 주가는 다시 크게 하락

시장에서는 결국 일론 머스크가 하나의 거대 기업을 만들 것이라는 기대감이 존재.

실제로 일론 머스크는 트위터(X)를 2022년 4월 인수한 이후 2023년 4월 설립된 xAI와 합병(2025년 3월)했고, 합병한 법인은 다시 스페이스 X와 합병(2026년 2월)하면서 3개의 회사가 하나의 회사로 합병*. 실제로 관련 기업들을 하나의 기업으로 합병하는 모습을 보여왔었음.

**정리하자면 스페이스 X(모회사) 아래 xAI 홀딩스가 존재하고 xAI 홀딩스는 xAI와 X(트위터)를 보유하고 있는 구조*

참고로 스페이스 X는 테슬라보다 앞서 일론 머스크가 창업한 기업. 테슬라는 2004년 초기 투자자로 참여하여 이후 2008년에 CEO로 취임했지만, 스페이스 X 창업은 2002년 3월 → 때문에 만약 실제로 두 회사가 합병한다면 어떤 구조가 될지도 관전 포인트(테슬라가 인수, 스페이스 X가 인수, 신규 지주회사 신설 등 가능성 존재)

스페이스 X는 미국 증권거래위원회(SEC)에 기업공개(IPO) 관련 서류를 제출하는 등 상장을 추진하고 있다는 소식이 전해지고 있음

기업가치는 2조달러 수준으로 전해지는데, 현실화될 경우 엔비디아, 알파벳(구글), 애플, 마이크로소프트, 아마존에 이어서 시가총액 6위 기업이 탄생. 이는 테슬라(1.3조달러)나 메타(1.5조달러)보다도 더 큰 회사가 미국 증시에 데뷔하는 것

현재 테슬라와 스페이스 X는 서로 지분 관계가 없는 별도의 분리된 회사임에도 불구하고 스페이스 X의 상장 소식이 테슬라의 주가에도 영향을 미치고 있음. 투자자들은 사실상 두 회사를 별도의 분리된 회사가 아니라고 평가하고 있다고 해석* 가능

**가령 향후 합병을 고려하면, 테슬라 주주를 설득하기 위한 유인책 등이 존재할 수 있고 이런 기대감은 주가 상승 요인이 될 수 있음*

Compliance Note

- 당사는 발간일 기준 지난 1년간 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분증권 발행에 참여한 적이 없습니다.
- 당사는 발간일 기준 위 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료의 애널리스트와 배우자는 발간일 기준 위 조사분석자료에 언급된 종목에 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 본 자료에는 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에게 있으며, 당사의 동의 없이 어떠한 경우에도 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.
- 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.