

테슬라 Tesla (TSLA US)

소프트웨어의 잠재력

매수
(유지)

목표가: USD 1,466 ▲
상승여력: 20.8%

박연주 yeonju.park@miraeasset.com

22년 관련 포인트

① 생산 혁신

LFP/4680 셀 + 기가 캐스팅/구조 배터리: 중/단기 판매량 시장 기대를 상회할 전망

- LFP 배터리의 글로벌 확대 적용으로 그동안 배터리 공급 및 경제성 부족으로 제한적이었던 스탠다드 레인지 모델의 판매 확대 본격화 예상
- 특히 프론트 캐스팅과 구조 배터리 팩 등 차량 아키텍처 개선이 본격화되면 LFP 배터리의 무게 증가분을 일정 부분 상쇄할 전망
- 롱레인지 모델 Y 및 사이버 트럭/세미 등은 4680 셀 양산이 관건: 22년 3월 파나소닉 4680 셀 테스트 생산 예정, 양산 시 중기 판매량 전망치 추가 상향 조정 예상
- 차량 판매량 확대는 소프트웨어 매출 기반 확대로서의 의미가 큼

② 도조 컴퓨터

본격화되는 수직 계열화의 효과: 자율주행 소프트웨어 기술 발전 가속화 예상

- 테슬라는 22년부터 자체 개발한 AI 학습 시스템 도조 도입 예정: 자체 숫자 양식 도입
- 기존 범용 시스템 대비 자율주행 학습에 최적화되어 있어 학습 능력 대폭 개선 전망

중장기 긍정적 관점 유지

스마트폰 사례를 통해 본 자동차 소프트웨어 시장의 잠재력, 목표가 상향 조정

- 최근 주가 급등으로 단기 변동성은 높아질 수 있으나 중장기 긍정적 관점 유지: 목표가 1,466달러로 35% 상향 조정하고 Top Pick 유지
- 07년 피쳐폰 1위였던 노키아(점유율 38%)의 시총이 152십억달러였던 반면 17년 스마트폰 업체인 애플(점유율 11%)은 860십억달러로 약 6배 증가: 소프트웨어의 가치
- 자동차 소프트웨어 시장은 테슬라를 중심으로 이제 개화하고 있고 해당 시장의 사업 가치 또한 향후 10년간 20배 이상 확대될 수 있을 전망
- 높은 기술 진입 장벽, 네트워크 효과 등 감안 시 테슬라의 경쟁 우위 지속될 전망
- 리스크는 자율주행 규제 강화, 미국 조기 금리 인상 등이나 펀더멘털이 더 중요할 전망

Key data



현재 주가 (21/11/03)	USD 1,213.86	시가총액(십억USD)	1,219.0
국가	미국	시가총액(조원)	1437.2
거래소	NASDAQ	유통주식수(백만 주)	816.5
EPS 성장률 (21F,%)	533.8	52주 최저가(USD)	396.03
P/E(21F,x)	188.4	52주 최고가(USD)	1,215.39
MKT P/E(21F,x)	22.5		
배당수익률(%)	-		

Share performance

주가상승률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	56.6	77.2	186.4
상대주가	46.4	59.4	107.0

Earnings and valuation metrics

결산기 (월)	12/18	12/19	12/20	12/21F	12/22F	12/23F
매출액 (십억USD)	21.5	24.6	31.5	51.1	76.2	100.6
영업이익 (십억USD)	-0.4	-0.1	2.0	6.5	11.4	18.4
영업이익률 (%)	-1.8	-0.3	6.3	12.7	14.9	18.3
순이익 (십억USD)	-1.0	-0.9	0.7	4.5	8.3	13.7
EPS (USD)	-1.1	-1.0	0.7	4.6	7.8	12.9
ROE (%)	-21.3	-14.9	4.8	16.2	22.9	27.4
P/E (배)	-	-	972.9	188.4	111.0	67.3
P/B (배)	11.7	11.4	30.5	33.9	28.2	20.4

주: GAAP, 순이익은 지배주주지분
자료: 테슬라, 미래에셋증권 리서치센터

1. 21년 Review: 경쟁 우위를 재차 확인했던 한 해

21년 테슬라의 주가는 연초 금리 상승에 따른 성장주 조정과 차익 실현 등으로 조정을 받았으나 이후 점차 회복되어 전고점을 돌파하였다. 주가 상승을 견인한 요인은 자율주행 기능이 지속적으로 업그레이드되면서 이를 통한 이익 성장 잠재력이 확인되기 시작했고 중국 공장을 중심으로 생산성이 개선되고 반도체 공급 부족 상황에서도 소프트웨어 기술력을 기반으로 경쟁 업체 대비 잘 대응하면서 제조 경쟁력도 탁월하다는 점이 확인되었기 때문으로 판단된다.

특히 시장에서는 자동차나 테크 업체들이 본격적으로 시장에 진출하면 테슬라의 경쟁 우위가 약해질 수 있다는 우려가 계속 존재해 왔다. 그러나 21년에도 테슬라는 전기차 하드웨어 성능 측면에서 우위를 보이고 있고 특히 테슬라가 추진하는 LFP 배터리 채택, 기가 캐스팅 등 생산 혁신을 통해 그 격차는 더 확대되고 있다.

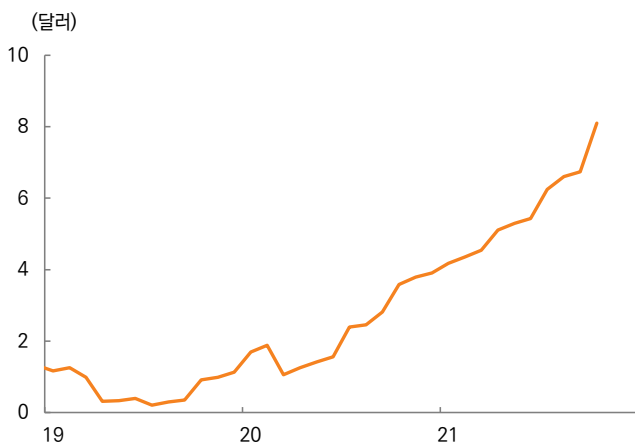
자율주행 소프트웨어 시장에서는 기존 강자였던 구글 웨이모가 뚜렷한 성과를 내지 못하고 난항을 겪는 가운데 애플의 시장 진출도 어려움을 겪고 있는 모습(자동차 및 배터리 업체와의 제휴 난항)이 보이면서 하드웨어와 소프트웨어를 수직 통합하고 있는 테슬라의 강점이 더 부각되었다. 특히 8월 개최된 AI 데이를 통해 시장 참여자들은 자율주행 기술이 얼마나 어려운지와 AI 훈련용 컴퓨터까지 직접 제작하는 테슬라의 기술력을 확인할 수 있었다.

표 1. 구글 웨이모/애플카 관련 최근 이슈

일자	내용
웨이모	21년 4월 존그래프치(John Krafcik) CEO 사임. 테케드라 마와키나 COO, 디미트리 돌고프 CTO가 공동 CEO로 임명
	21년 6월 두 번째 외부 투자자 자금 모집에서 25억 달러(약 2조 8250억원) 투자 유치
	21년 9월 미국 캘리포니아 교통국은 웨이모/크루즈의 상업용 자율주행 서비스 승인. 현재 미국 CCPU 승인 대기 중
애플카	21년 2월 2020년말 자동차 엔지니어링, 전기차 배터리, 도로 안전 등 자동차 분야 채용공고 게시 (300명 규모로 추정)
	21년 6월 BMW그룹 전기차 사업부 담당인 울리히 크란츠 (Ulrich Kranz) 전 수석부사장 영입
	21년 8월 애플카 실무진이 SK/LG그룹과 여러 국내 자동차 부품 업체, 일본 도요타 방문한 것으로 보도
	21년 9월 2018년부터 애플 자율주행 전기차 '프로젝트 타이탄' 총괄한 더그 필드(Doug Field) 부사장 포드로 이직
	21년 9월 글로벌 자동차 부품업체에 견적요청서(RFQ) 발송했고 자동차 개발 연구소를 복원한 것으로 알려짐
	21년 9월 애플워치 소프트웨어 개발을 담당했던 케빈 린치(Kevin Lynch) 부사장이 애플카의 총괄 담당자로 선임
	21년 10월 미국 내 배터리 공장 설립을 위해 중국 배터리 업체와 접촉했으나 무산된 것으로 보도

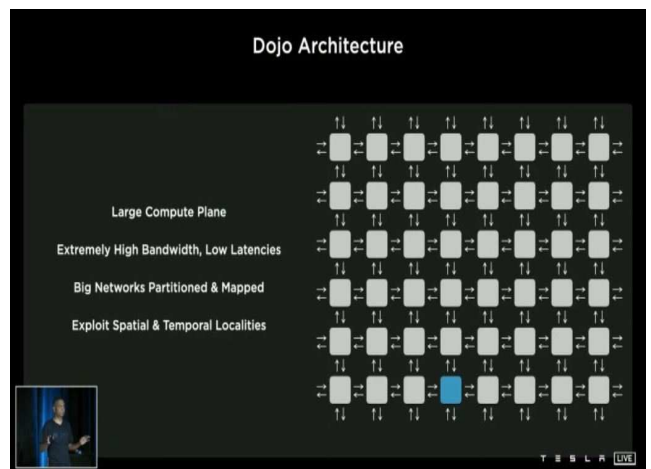
자료: 언론자료 종합, 미래에셋증권 리서치센터

그림 1. 테슬라 12개월 선행 EPS 추이



자료: 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. AI 데이에서 공개된 인공지능 훈련용 컴퓨터 도조 아키텍처



자료: 테슬라 AI 데이, 미래에셋증권 리서치센터

2. 22년 생산 혁신 및 도조 도입: 판매량 및 자율주행 가치 상승 예상

중기적으로 테슬라 기업 가치에 중요한 변수는 생산 혁신의 성공에 따른 판매량 전망치의 상향 조정 여부, 레벨 2 도심 자율주행의 상용화에 따른 사업 가치 확대, 완전 자율주행 기술 구현 시 로보택시와 자율주행하는 자동차 안에서 구현할 수 있는 각종 서비스 및 수수료 수익의 창출 가능성, 나아가 AI/로보틱스 기술을 바탕으로 추가적인 사업 확대 가능성 등이 될 것으로 판단된다. 특히 22년에 주목할 포인트는 LFP 배터리의 확대 도입과 4680 셀의 양산에 따른 배터리 원가 절감, 기가 캐스팅 및 구조 배터리를 적용하는 자동차 아키텍처의 변화를 통한 생산성 및 품질, 원가 개선, 그리고 도조 컴퓨터 도입에 따른 자율주행 소프트웨어의 성능 개선 가속화 등이다.

1) 생산 혁신으로 자동차 판매 성장 기대를 상회할 전망

22년 배터리 원가 하락 및 자동차 아키텍처 변화로 단기/중기적으로 테슬라의 판매량 컨센서스는 한 단계 상향 조정될 가능성이 높다고 판단된다.

일차적으로 예상되는 변화는 LFP 배터리의 글로벌 적용과 그에 따른 판매량 확대이다. 3분기 실적 발표에서 테슬라는 중국에서만 사용하던 LFP 배터리를 글로벌로 확대해 스탠다드 레인지 모델에 적용하겠다고 밝혔다. 이미 중국에서 모델 3와 모델 Y 스탠다드 모델에 LFP를 사용하고 있기 때문에 기술적인 어려움은 없을 것으로 예상된다.

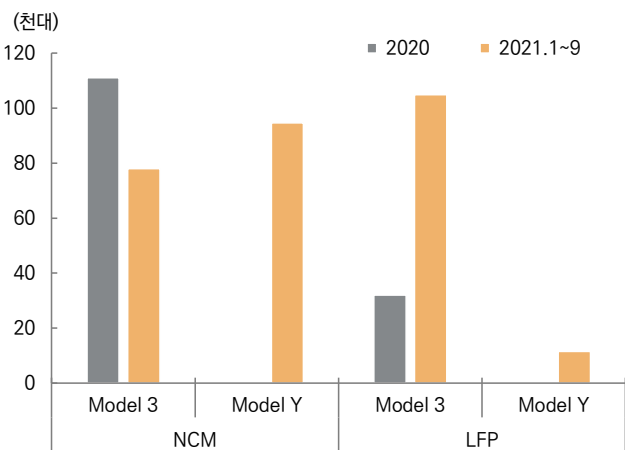
LFP 배터리를 채용하면 배터리 원가가 낮아지는 만큼 스탠다드 모델의 수익성이 개선될 수 있고 나아가 그동안 전기차 생산 확대의 걸림돌이었던 배터리 공급 부족 문제를 해결할 수 있다. 글로벌 시장에서 스탠다드 모델 판매는 미미한데, 이는 수익성이 더 좋은 롱레인지만 해도 배터리 공급이 부족하기 때문이다. LFP 배터리는 진입 장벽이 낮아 공급 확대가 상대적으로 용이할 전망이다.

표 2. 모델 Y 기준 LFP와 2170 원통형 배터리 비교

	팩 기준 에너지 밀도	단위당 무게	배터리 용량	배터리 무게	배터리 원가	배터리 팩 원가
	Wh/Kg	Kg/kWh	kWh	Kg	\$/kWh	\$
Cell To Pack LFP	125	8.0	60	480	110	6,600
삼원계 원통형(2170)	161	6.2	55	342	170	9,350
차이	-36	2	5	138	-60	-2,750

자료: 산업 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 3. 중국 양극재별 테슬라 모델 판매량 추이



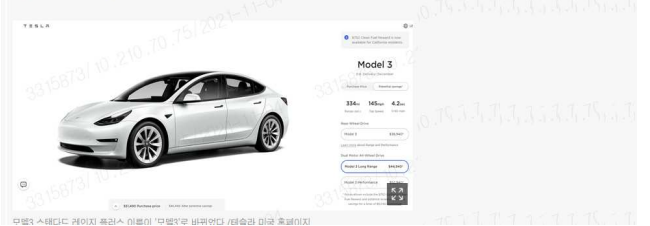
자료: EV Volumes, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 테슬라, 스탠다드 플러스 모델을 모델 3로 이름 변경

테슬라, 모델3 재정비... 이름·배터리 바꾸고 주행거리 늘려

테슬라가 보급형 전기차 모델3 라인업을 재정비해 2022년형을 선보인다. 가장 하위 모델인 스탠다드 레인지 플러스의 경우 이름을 변경하고 배터리를 교체한다. 롱레인지, 퍼포먼스 트림도 전반적으로 주행거리를 늘리기로 했다.

3일 테슬라 미국 홈페이지를 보면 '스탠다드 레인지 플러스' 트림명이 '모델 3'로 변경됐다. 모델3 중에선 이 트림만 후륜구동 모델이어서 앞으로는 모델 3 후륜구동 모델로 불릴 전망이다. 롱레인지, 퍼포먼스 트림은 사륜구동 방식이다. 테슬라가 이번 스탠다드라는 수식어를 떼고 모델 3라고만 한 것은, 최근 모델 3가 전 세계적인 인기를 끌면서 자신감을 반영한 조치라는 해석이 나온다.



자료: 조선비즈, 미래에셋증권 리서치센터

특히 22년 본격적으로 가동될 텍사스와 베를린 공장에서는 기가 캐스팅을 리어 언더 바디에서 프론트 언더 바디로 확대 적용하고 구조 배터리를 도입하는 작업을 진행 중이다. 이러한 자동차 아키텍처 변화가 본격화되면 LFP 배터리 적용에 따른 무게 증가를 일정 부분 상쇄할 수 있다.

테슬라는 2020년부터 리어 언더 바디 제조 시 기존의 70여 개 금속 패널을 용접하던 방식에서 하나의 금속 틀로 찍어내는 싱글 피스 캐스팅 방식으로 전환하였다. 2022년부터는 프론트 언더 바디에도 이 방식이 적용된다. 수십개의 금속 패널을 자르고 찍어 내고 붙이는 대신 하나의 금속 부품으로 찍어내기 때문에 생산 공정에 필요한 로봇 수, 공간, 투자비 등이 절감되고 생산성은 개선되며 단차 등 품질도 개선된다. 특히 소재인 알루미늄이 가볍기 때문에 차량 무게를 줄일 수 있다.

구조 배터리(Structural battery)는 배터리 팩 자체를 자동차 구조로 활용하는 것이다. 이 경우 기존의 구조 부품을 뺄 수 있기 때문에 무게를 줄일 수 있고 제조 공정도 단순화된다. 테슬라는 허니콤 구조의 원통형 배터리는 그 자체로 강성이 높기 때문에 구조를 대체할 수 있다고 설명하고 있다. 실제 최근 베를린 공장 투어에서 배터리 팩에 바로 의자를 올린 것을 공개한 바 있다.

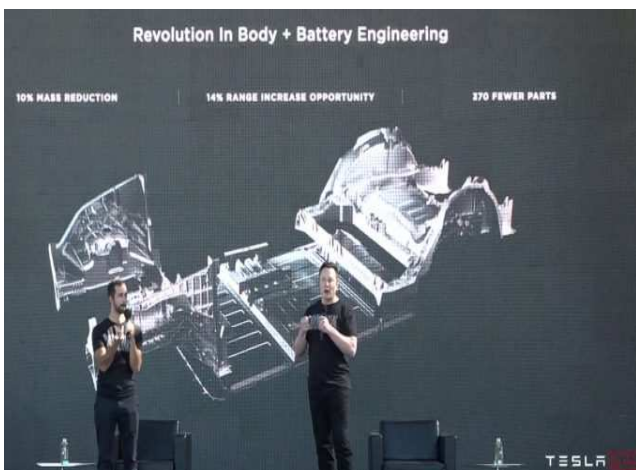
테슬라는 이러한 아키텍처 변화를 통해 전체 무게를 10% 줄일 수 있을 것으로 추정하고 있다. 모델 Y 평균 무게가 2톤 수준임을 감안하면 200Kg의 절감 효과가 기대된다. 스탠다드 레인지 모델 Y에서 삼원계 대신 LFP 배터리를 적용 시 배터리 무게가 약 100~150Kg 늘어나는 점을 감안하면 아키텍처 변화가 본격화되면 배터리 무게 증가분을 상당 부분 상쇄할 수 있을 것으로 예상된다.

표 3. 기가 캐스팅과 구조 배터리 적용 시 개선 효과

구분	효과
배터리 원가	7% 절감
주행거리	14% 개선
부품수	370개 절감
무게	10% 절감
Gwh당 투자비	55% 절감
공간	35% 절감

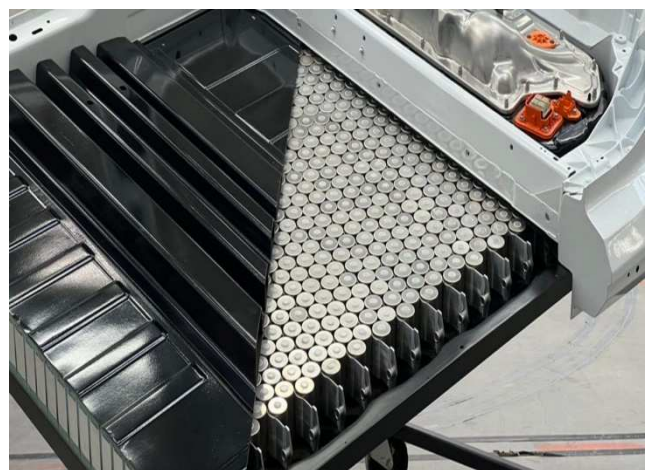
자료: 테슬라 배터리 데이, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 테슬라의 전기차 아키텍처: 기가 캐스팅과 구조 배터리



자료: 테슬라 배터리 데이, 미래에셋증권 리서치센터

그림 6. 구조 배터리의 모습



자료: 일렉트릭, 미래에셋증권 리서치센터

롱레인지 모델 Y 및 사이버 트럭 등 배터리 용량이 큰 모델들은 LFP를 적용하면 너무 무거워지기 때문에 4680 셀의 양산 여부가 중요할 전망이다. 4680 셀은 기존 셀 대비 용량을 5배 늘린 배터리로 테슬라는 단위당 원가를 14% 낮추고 주행거리를 16% 개선시킬 것으로 전망하고 있다.

기존 2170 셀은 차량당 약 4,400개의 셀이 들어가는 반면 4680 셀은 960개만 넣으면 되기 때문에 배터리 팩 비용을 줄일 수 있고 셀의 하우징 비용 등 셀 자체의 비용도 절감된다. 단위당 에너지 밀도가 개선되기 때문에 동일한 주행거리를 갈 때 필요한 배터리 용량도 줄어든다.

4680 셀은 발열 문제 등으로 인해 양산이 어려웠는데 최근 파나소닉에서 기술적인 문제를 대부분 해결했으며 2022년 3월 일본에서 테스트 생산을 시작하겠다고 발표하였다. 보수적인 파나소닉의 성향을 감안하면 생산 가시성이 높아진 것으로 판단된다. 4680 셀이 양산되면 테슬라는 사이버 트럭과 세미 생산을 본격화할 수 있을 것으로 예상된다.

LFP 배터리의 확대 적용, 4680 셀의 양산, 기가 캐스팅과 구조 배터리의 적용 등이 본격화되면 2.5만달러 전기차의 양산 가시성도 높아질 전망이다. 기본적으로 21년 대비 23년 판매량이 약 3배 증가하는 만큼 단위당 고정비가 절감되는 효과가 큰데, 기가 캐스팅과 구조 배터리를 적용하면 단위당 투자비가 더 절감되고 생산성은 개선되기 때문에 그 폭이 커질 수 있다. 22년 기술 혁신들의 성과들이 확인되는 과정에서 단기, 중기 판매량에 대한 시장 기대치는 추가적으로 상향 조정될 가능성이 높아 보인다. 당사 역시 2030년 판매량 전망치를 1,500만대로 상향 조정하였다.

표 4. 2030년 테슬라 차량 판매량 전망치와 관련 사업 가치

		Base	Bear	Bull
글로벌 신차 판매량	천대	90,000	90,000	90,000
테슬라 점유율	%	17	5	20
테슬라 판매량	천대	15,230	4,500	18,000
판매 단가	천달러	32	38	28
매출액	백만달러	480,810	170,478	511,433
영업이익	백만달러	48,081	17,048	51,143
영업이익률	%	10	10	10
당기순이익	백만달러	36,061	12,786	38,357
목표 PER	배	15	15	15
사업 가치	십억달러	541	192	575
현재 가치로 할인된 사업 가치	십억달러	280	99	297

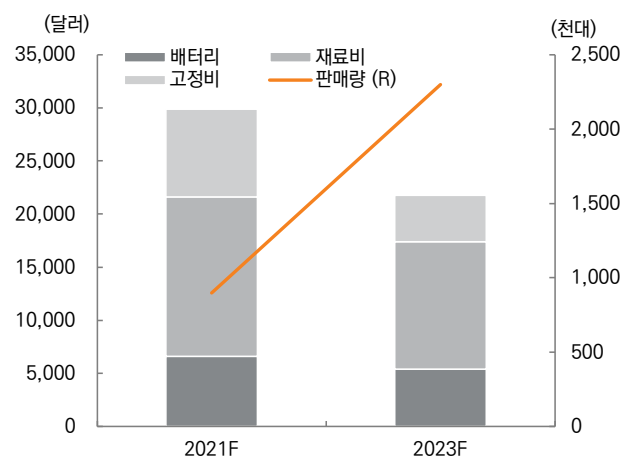
주. 할인율 8.6%는 무위험수익률 1.1%, 베타 1.6, 시장기대 수익률 5.7% 적용하여 산출
 자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 파나소닉에서 공개한 4680 셀의 모습



자료: 파나소닉, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 테슬라 스탠다드 모델 3 원가 추정



자료: 미래에셋증권 리서치센터

2) 도조 컴퓨터의 적용으로 자율주행 기술 발전 가속화 예상

소프트웨어 측면에서 22년 주목할 요인은 도조 컴퓨터의 적용이다. 도조 컴퓨터는 자율주행 AI 학습 시스템으로 테슬라가 직접 개발해 22년부터 적용할 계획이다. 기존의 범용 칩과 달리 자율주행 기능에만 특화했고 모듈 단위로 설계되어 확장이 용이한 것으로 알려져 있다. 특히 최근 테슬라는 White Paper를 통해 도조에 사용될 새로운 숫자 양식을 공개하였는데 기존과 달리 자율주행 학습에만 특화시킨 양식으로 자체 개발하지 않은 범용 시스템을 사용하는 것 대비 수배의 성능 개선 효과가 있을 것으로 예상된다.

테슬라는 21년 7월부터 도심 자율주행 베타 서비스를 출시하고 주기적으로 업데이트하고 있다. 최근에는 안전 점수 제도를 도입해 점수가 높은 사람부터 베타 서비스를 사용할 수 있도록 하고 있는데 이렇게 데이터가 누적되는 가운데 도조 컴퓨터 도입을 통해 학습 속도가 빨라지고 그 질이 개선되면 도심 자율주행의 완전 상용화가 점차 빨라질 것으로 예상된다. 특히 자율주행은 데이터가 핵심인 AI 산업의 특성상 Winner takes most 시장을 형성할 가능성이 높다.

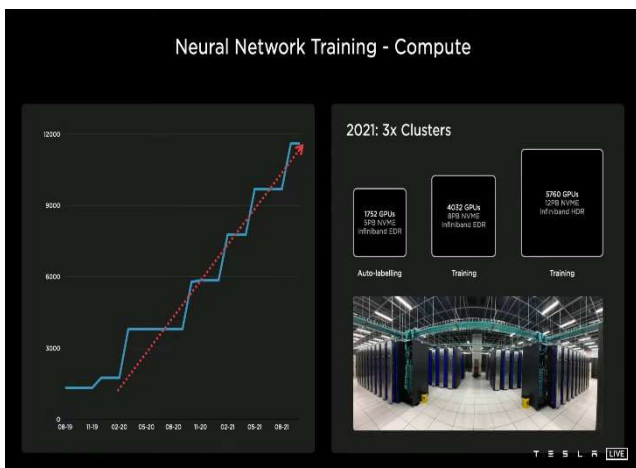
이에 30년 테슬라 자율주행 서비스의 채택률을 60%로 상향조정하고 관련 사업 가치도 상향 조정하였다. 이는 테슬라 차량에만 대한 채택률을 가정한 것인데, 자율주행 기술의 높은 난이도와 안전에 대한 요구를 감안할 때 테슬라 자율주행 기술이 다른 자동차 업체에 판매될 가능성도 높다.

표 5. 2030년 기준 테슬라 자율주행 서비스의 사업 가치 추정

		Base	Bear	Bull
누적 차량 판매량	천대	61,010	61,010	61,010
채택률	%	60	30	100
FSD 가격	달러	25,000	15,000	35,000
월 구독료(8년 상각)	달러	260	156	365
매출	십억달러	114	34	267
적용 PSR	배	20	20	20
사업 가치	십억달러	2,288	686	5,338
현재 가치로 할인된 사업 가치	십억달러	1,182	355	2,759

주. 할인을 8.6%는 무위험수익률 1.1%, 베타 1.6, 시장기대 수익률 5.7% 적용하여 산출
 자료: 미래에셋증권 리서치센터

그림 9. 테슬라 자율주행 학습 시스템의 성능 추이



자료: 테슬라 AI 데이터, 미래에셋증권 리서치센터

그림 10. 머스크, 도조 화이트 페이퍼의 의미 강조



자료: InsideEV, 미래에셋증권 리서치센터

3. 스마트폰 사례로 본 소프트웨어의 잠재력: 중장기 긍정적 관점 유지

최근 주가 급등에도 불구하고 중장기적 관점에서 테슬라에 대해 긍정적 시각을 유지한다. 주가 급등의 원인에는 숏 커버링 등 기술적 요인도 있었던 만큼 단기적으로 주가의 변동성이 높아질 수 있다. 그러나 본격적으로 개화하고 있는 자동차 소프트웨어의 사업 가치는 기존 하드웨어 시장의 수십 배 수준에 달할 수 있고, 해당 시장에서 테슬라는 지배적 지위를 유지할 가능성이 높다.

1) 스마트폰과 소프트웨어 시장의 잠재력

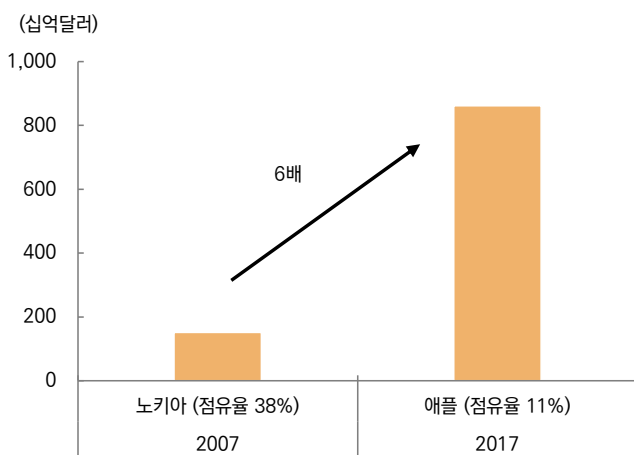
07년 당시 피쳐폰 시장에서 1위 업체인 노키아(점유율 38%)의 시가총액은 152십억달러 수준이었다. 정확히 10년 후, 스마트폰 시장 점유율 11%를 차지했던 애플의 시가총액은 861십억달러로 07년 노키아의 약 5.7배 수준이었다.

1위 업체의 시장 점유율로 역산하여 전체 산업의 시가총액을 추산해 보면, 07년 핸드폰 산업의 전체 시가총액은 400십억달러였던 반면 17년에는 7,898십억달러로 약 20배 증가한 것이다. 사실 애플의 시가총액은 2017년 861억달러에서 2021년 11월 현재 2.5조달러까지 늘어났기 때문에 잠재 시가총액 규모는 그 뒤로도 약 3배 증가한 셈이다.

시가총액의 확대를 견인한 것은 하드웨어가 아닌 소프트웨어였다. 애플은 판매한 하드웨어를 기반으로 소프트웨어 기반 서비스 매출과 이익이 계속 늘어나면서 기업 가치가 확대되었다. 자체 운영 체제를 기반으로 앱스토어 등 생태계를 구축하고 서비스 제공 업체로서 높은 이익을 향유하고 있기 때문이다. 애플의 서비스 부문 매출 비중은 21년 매출의 19%까지 높아지고 서비스 부문의 매출총이익률은 70%에 달할 것으로 예상된다.

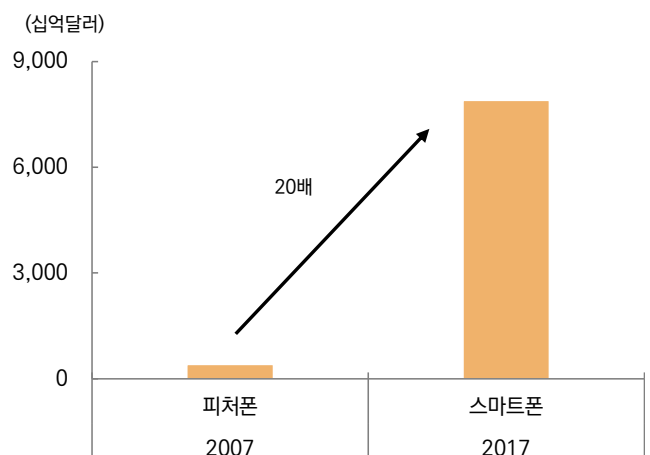
핸드폰 OS 시장을 애플과 함께 과점하고 있는 구글도 마찬가지였다. 구글은 핸드폰 OS 이익을 밝히고 있지 않지만 지난 2016년 소송 과정에서 공개된 바에 따르면 당시 구글 안드로이드 매출액은 37조원, 이익은 27조원으로 이익률이 70%를 넘는 것으로 추정된다.

그림 11. 2007년 피쳐폰 1위 업체와 2017년 애플의 시가총액 비교



자료: 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

그림 12. 점유율로 환산한 전체 핸드폰 시가총액 규모 추정



자료: 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

2) 테슬라가 열고 있는 자동차 소프트웨어 시장의 잠재력

자동차 산업에서는 테슬라의 자율주행 구독 서비스를 시작으로 소프트웨어 중심의 서비스 매출이 이제 막 시작되고 있다. 자동차 산업도 과거 스마트폰과 유사하게 하드웨어에서 소프트웨어 중심으로 전환되면서 산업 전체의 시가총액이 향후 10년간 크게 증가할 것으로 예상된다.

폭스바겐은 현재 2조 유로 수준의 하드웨어 중심 자동차 매출 규모가 30년에는 5조 유로로 확대되고 이 중 1.2조 유로가 소프트웨어가 될 것으로 예상하고 있다. 현재 자동차 산업의 평균 밸류에이션 멀티플은 PSR 0.5배 수준인 반면, 소프트웨어는 PSR이 15배 수준임을 감안하면 소프트웨어의 시가총액은 현재 하드웨어의 약 20배 수준까지 확대될 수 있다.

바탕업 관점에서도 시장 규모는 수십 배 수준으로 추정된다. 레벨 2 자율주행 구독 서비스가 전체 차량의 40% 수준으로 확대될 경우, 평균 PSR 15배를 적용하면 관련 시가총액은 현재 하드웨어의 약 20배 수준이 될 것으로 예상된다. 만약 완전 자율주행 기술이 구현된다면 로보택시 사업의 이익 잠재력은 이보다 더 클 것으로 예상되고, 자율주행하는 차량 안에서 이용할 수 있는 각종 서비스에 대한 매출과 수수료까지 감안하면 잠재 시장 규모는 더 커질 수 있다.

표 6. 자동차 관련 시장 규모 및 시가총액 추정 (십억달러)

		2020	2030
매출액(폭스바겐 추정)	ICE/EV	2,320	4,408
	소프트웨어		1,392
	계	2,320	5,800
영업이익	ICE/EV (영업이익률 8% 가정)	186	353
	소프트웨어 (영업이익률 40% 가정)	-	557
	계	186	909
시가총액	ICE/EV (목표 PSR 0.5배)	1,160	2,204
	소프트웨어 (목표 PSR 15배)		20,880
	계	1,160	23,084

자료: 미래에셋증권 리서치센터

표 7. 자동차 하드웨어 및 자율주행 구독 서비스, 로보택시 잠재 시장 및 이익 규모 추정

구분		단위	추정치
내연기관/전기차	연간 판매량	백만대	97
	평균 단가	천달러	25
	연간 시장 규모	십억달러	2,425
	추정 영업이익 (영업이익률 8% 가정)	십억달러	146
Level 2+ 구독 서비스	글로벌 차량 운행 대수	백만대	1,500
	구독 서비스 채택률	%	40
	연간 구독료	달러/대	2,388
	연간 매출액	십억달러	1,433
	추정 영업이익 (영업이익률 40% 가정)	십억달러	573
로보택시	글로벌 차량 운행 대수	백만대	1,000
	로보택시 채택률	%	40
	차량당 연간 매출액	달러/대	10,512
	연간 주행거리	마일/대	35,040
	가동률	%	20
	시속	시간당 마일	20
	마일당 매출	달러/마일	0.30
	연간 매출액	십억달러	4,205
	추정 영업이익 (영업이익률 30% 가정)	십억달러	1,261

자료: 미래에셋증권 리서치센터

3) 승자 독식 성격의 소프트웨어 시장, 테슬라의 경쟁 우위 지속될 전망

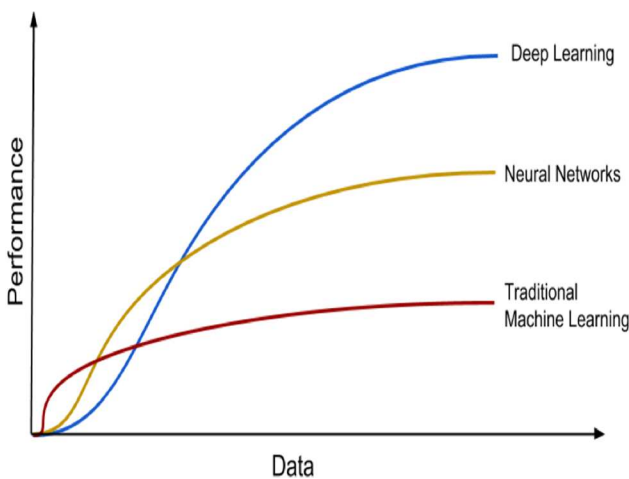
중요한 것은 테슬라가 자동차 소프트웨어 시장에서 경쟁 우위가 뚜렷하고 향후 수년간 그 격차가 확대될 가능성이 높다는 점이다.

기본적으로 소프트웨어 산업의 기술적 진입 장벽이 높고 네트워크 효과가 커 데이터를 미리 확보한 선발 업체가 경쟁 우위를 가지게 된다. 스마트폰의 경우를 봐도 하드웨어 시장은 다수 업체가 경쟁하고 기대 수익률도 낮지만, 소프트웨어는 소수 업체가 과점하면서 기대 수익률이 매우 높다.

특히 자동차 소프트웨어의 핵심인 자율주행의 경우 결국 옛지 케이스(흔치 않은 사례)에 대한 대응이 관건인데 이를 위해서는 실제 도로를 주행하면서 데이터를 확보하고 이를 기반으로 AI를 학습시키는 것이 중요하다. 테슬라는 이미 모든 차량에 카메라를 장착하고 약 2백만대의 차량으로부터 전 세계 도로 데이터를 확보하고 있으며 이러한 데이터를 처리할 수 있는 인공지능망 모델도 고도화 시켜 왔으며 자율주행 학습 시스템까지 자체적으로 개발했다.

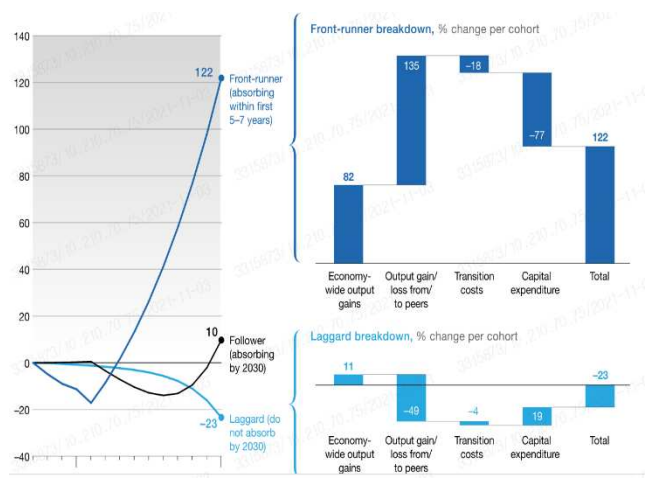
물론 다른 자동차 업체들도 차량을 만들 수 있고 테크 업체들도 AI를 학습시킬 수 있지만, 문제는 수직 통합이다. 자동차 업체는 데이터 확보 및 AI 능력이 부족하고 테크 업체는 데이터를 확보할 수 있는 자동차를 안정적으로 조달하기가 쉽지 않다. 이는 최근 애플이 자동차 생산을 위해 다수의 자동차 업체에 컨택했지만 안정적인 공급처를 확보하기가 쉽지 않았던 점에서도 확인이 가능하다.

그림 13. 딥러닝의 핵심은 데이터



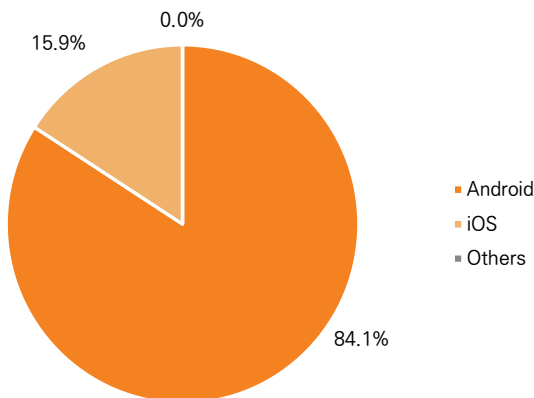
자료: 산업 자료, 미래에셋증권 리서치센터

그림 14. AI에서 선발 주자의 상대적 현금 흐름



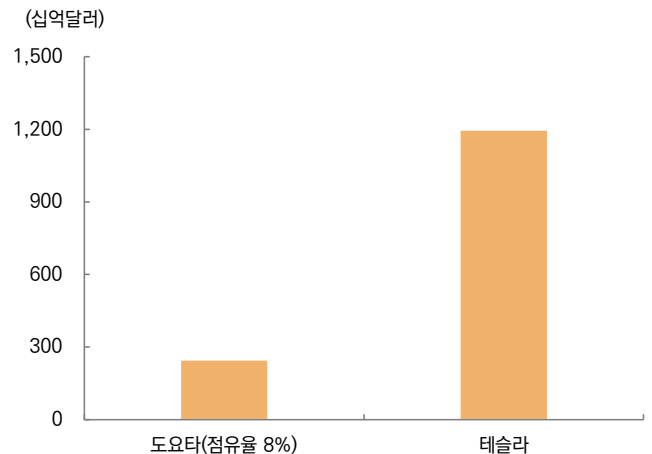
자료: 맥킨지, 미래에셋증권 리서치센터

그림 15. 2020년 핸드폰 OS 시장 점유율(소프트웨어)



자료: 카운터포인트, 미래에셋증권 리서치센터

그림 16. 자동차 1위와 테슬라 시가총액 비교



자료: 블룸버그, 미래에셋증권 리서치센터

4) 목표가 상향 조정하고 긍정적 유지, 리스크 요인 점검

테슬라의 목표주가를 1,466달러로 35% 상향 조정하고 중장기 긍정적 관점을 유지한다. 최근 주가가 단기적으로 급등한 만큼 변동성이 높아질 수 있지만, 중기적 관점에서 테슬라가 누릴 수 있는 잠재 이익 규모는 기존의 자동차 하드웨어 시장과 비교하기 힘든 수준으로 판단되며 승차독식 성격의 시장 특성상 테슬라의 경쟁 우위가 상당 기간 지속될 것으로 예상된다.

리스크 요인은 자율주행 상용화 과정에서의 규제 등 노이즈 발생 가능성과 4680 셀의 양산이나 기가 캐스팅/구조 배터리의 양산 지연, 리튬 등 원재료 가격 상승에 따른 마진 둔화 가능성, 미국 금리 상승에 따른 성장주 조정 가능성 등이 있다.

최근 미국 NHTSA(National Highway Traffic Safety Administration, 미 도로교통안전국)에서는 새 안전 수석 고문으로 미시 커밍스 교수를 임명했는데 커밍스 교수는 테슬라의 카메라 기반 자율주행 기술에 비판적인 입장을 견지한 것으로 알려졌다. 당국의 규제에 따라 테슬라의 도심 자율주행 상용화 속도가 늦춰지거나 새로운 규제가 생길 수 있다. 그러나 이는 새로운 기술이 도입되는 과정에서 나타날 수 있는 현상으로 기술 발전을 통해 해결 가능할 것으로 예상된다. 4680 셀 등 생산 혁신의 지연 가능성도 있으나 이는 시간의 문제일 것으로 판단되고 리튬 등 원재료 가격 상승은 22년에도 당분간 지속될 것으로 예상되나 수요가 강한 만큼 상당 부분 전가가 가능할 전망이다. 미국의 금리 상승은 일반적으로 성장주에 부정적이지만, 테슬라는 중기 현금 흐름 자체가 크게 증가할 수 있는 만큼 펀더멘탈의 변화가 더 중요할 것으로 예상된다.

표 8. 테슬라 목표주가 산정 내역 (십억달러, 백만주, 달러)

		가치 비교	
사업 가치 계(C=A+B)		1,652	
하드웨어	자동차	280	2030년 목표 PER 15배, 할인율 8.6% 적용
	에너지	7	2030년 목표 PER 15배, 할인율 8.6% 적용
	소계(A)	286	
서비스	자율주행	1,182	2030년 목표 PSR 20배, 할인율 8.6% 적용
	기타 서비스	183	카셰어링, 보험, 충전, 기타 엔터테인먼트 서비스 등, 할인율 8.6% 적용
	소계(B)	1,366	
순현금(D)		9	
목표 시가총액(E=C+D)		1,661	
주식수(F)		1,133	
목표주가(G=E/F)		1,466	

주. 할인율 8.6%는 무위험수익률 1.1%, 베타 1.6, 시장기대 수익률 5.7% 적용하여 산출.
 자료: 미래에셋증권 리서치센터

테슬라 (TSLA US)

예상 포괄손익계산서 (요약)

(백만USD)	2019	2020	2021F	2022F
매출액	24,578	31,536	51,147	76,188
매출원가	20,509	24,906	37,993	55,519
매출총이익	4,069	6,630	13,154	20,669
영업비용	4,138	4,636	6,671	9,299
영업이익	-69	1,994	6,483	11,369
비영업손익	-596	-840	-586	-456
세전사업손익	-665	1,154	5,897	10,913
법인세비용	110	292	1,120	2,183
비배주주순이익	87	141	239	437
지배주주순이익	-862	721	4,538	8,294

Growth (YoY)

매출액 증가율	14.5%	28.3%	62.2%	49.0%
매출총이익 증가율	0.7%	62.9%	98.4%	57.1%
영업이익 증가율	RR	TTB	225.1%	75.4%
지배주주순이익 증가율	RR	TTB	529.4%	82.8%

Margins

매출총이익률	16.6%	21.0%	25.7%	27.1%
영업이익률	-0.3%	6.3%	12.7%	14.9%
지배주주순이익률	-3.5%	2.3%	8.9%	10.9%

예상 현금흐름표 (요약)

(백만USD)	2019	2020	2021F	2022F
영업활동으로 인한 현금흐름	2,405	5,943	8,496	14,213
당기순이익(지배주주지분)	-862	721	4,311	7,879
비현금수익비용가감(감가상각비)	2,154	2,322	2,797	3,764
운전자본변동	341	1,105	1,388	2,570
기타영업활동	772	1,795	0	0
투자활동으로 인한 현금흐름	-1,436	-3,122	-6,527	-8,208
자본적지출	-1,332	-3,157	-6,527	-8,208
장기금융자산의 증가(감소)	0	0	0	0
기타투자활동	-104	35	0	0
재무활동으로 인한 현금흐름	1,529	9,973	-1,000	-3,000
차입금의 증가(감소)	585	-2,488	0	0
사채 및 장기차입금의 상환	0	0	-1,000	-3,000
자기주식의 처분(취득)	1,022	12,686	0	0
기타재무활동	-78	-225	0	0
FX rate effect	8	334	0	0
현금의 증가	2,582	13,116	968	3,005
기초현금	3,686	6,268	19,384	20,352
기말현금	6,268	19,384	20,352	23,357

주: TTB는 "흑자전환", RR은 "적자지속"

자료: 테슬라, 미래에셋증권 리서치센터

예상 재무상태표 (요약)

(백만USD)	2019	2020	2021F	2022F
유동자산	12,103	26,717	31,703	40,087
현금 및 현금성자산	6,268	19,384	20,352	23,357
매출채권 및 기타채권	1,324	1,886	3,059	4,556
재고자산	3,552	4,101	6,245	9,126
기타유동자산	959	1,346	2,046	3,048
비유동자산	22,206	25,431	29,400	34,282
유형자산	11,614	14,305	21,127	25,571
투자자산	393	0	0	0
기타비유동자산	10,199	11,126	8,274	8,710
자산총계	34,309	52,148	61,103	74,369
유동부채	10,667	14,248	19,653	27,604
매입채무 및 기타채무	6,448	9,620	14,573	21,295
단기금융부채	2,013	2,418	2,418	2,418
기타유동부채	2,206	2,210	2,663	3,891
비유동부채	15,532	14,170	13,170	10,170
장기금융부채	12,590	10,810	9,810	6,810
기타비유동부채	2,942	3,360	3,360	3,360
부채총계	26,199	28,418	32,823	37,774
자본금	0	1	1	1
자본잉여금	12,737	27,260	27,260	27,260
이익잉여금	-6,083	-5,399	-1,088	6,791
기타포괄손익누계액	-36	363	363	363
비지배주주지분	1,492	1,505	1,744	2,180
자본총계	8,110	23,730	28,280	36,595
부채 및 자본총계	34,309	52,148	61,103	74,369

예상 주당가치 및 valuation (요약)

	2019	2020	2021F	2022F
P/E (x)	—	972.9	188.4	111.0
P/B (x)	11.4	30.5	33.9	28.2
EV/EBITDA (x)	33.9	139.3	70.4	42.8
EPS (USD)	-1.0	0.7	4.6	7.8
BPS (USD)	7.3	23.2	25.5	30.8
매출채권 회전을 (x)	21.6	19.6	16.7	16.7
재고자산 회전을 (x)	6.2	6.5	8.2	8.3
매입채무 회전을 (x)	5.8	5.2	3.5	3.6
ROA (%)	-2.7	1.7	14.9	22.3
ROE (%)	-14.9	4.8	16.2	22.9
ROIC (%)	-1.4	4.9	11.8	17.6
부채비율 (%)	76.4	54.5	53.7	50.8
유동비율 (%)	113.5	187.5	161.3	145.2
순부채비율 (%)	558.6	-409.0	-465.9	-648.0

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 해당 회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 본 자료에서 매매를 권유한 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

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