

ESG/자동차

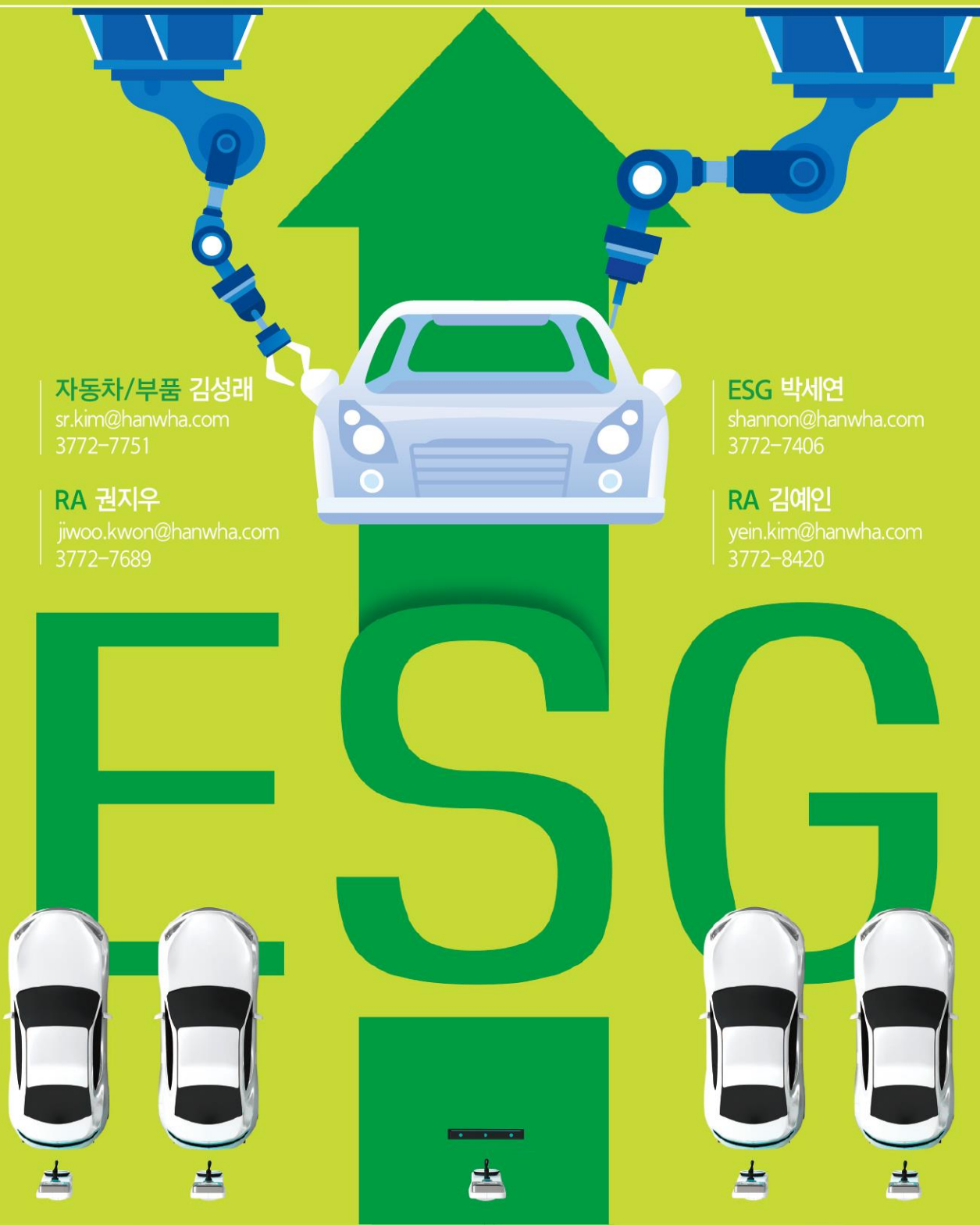
트럼프의 관세장벽과 ESG 불확실성, 자동차 산업 어디로

자동차/부품 김성래
sr.kim@hanwha.com
3772-7751

RA 권지우
jiwoo.kwon@hanwha.com
3772-7689

ESG 박세연
shannon@hanwha.com
3772-7406

RA 김예인
yein.kim@hanwha.com
3772-8420



| C o n t e n t s |

핵심요약	03
들어가며	06
I. '25년, 관세 영향의 표적, 자동차	09
1. 자동차 관세 공포의 지속	10
2. 관세, 곧 E/S/G 로 연결	22
II. 친환경 정책의 불확실성	29
1. 불확실성의 기회 : 친환경 정책 전환이 이끄는 新공급망 질서	30
2. 미국 중심의 공급망 재편	38
3. 미 연비규제 완화, 미 자동차 산업 전환 시간을 벌기 위한 것	44
4. 정책의 불확실성과 북미 탄소시장	54
5. 자동차업종의 친환경차 확대 기조는 '유지'	62
III. 정책 불확실성 대응 핵심, '공급망 유연성'	73
IV. 기업분석	89
1. 현대차 (005380)	90
2. 기아 (000270)	94

핵심 요약

미, 관세 부과와 친환경 정책 변동 가능성에 불확실성 지속

천하의 트럼프도 성공적으로
완수하지 못한 정책들도
많음

대미 수출 완성차에 대한 관세 부과 우려와 친환경 정책적 변동 가능성에 따라 자동차 업종 불확실성이 지속되고 있다. 동 보고서를 통해 관세부과와 친환경 정책 변동 가능성에 대해 살펴보았다. 트럼프 대통령은 결단력 있는 지도자로 알려져 있으나, 1기 행정부 시절 의지와 달리 추진되지 못한 정책들도 존재한다.

EPA 규제와 같은 연방차원의 규제 완화 시기는 더 빨라질 수 있다. 그러나 트럼프 1기 시절 주정부와 대립하면서 권한을 축소하지는 못했다. 주정부에서 실시하는 캘리포니아 무공해차 비율, 연비규제가 그렇다.

미국 현지 상황을 명확히 이해하기 위해 워싱턴 D.C.의 변호사와 인터뷰를 진행하였다.

연비규제를 완화하거나
철회하는 이유

친환경 모멘텀의 후퇴 여부에 대해서는 다양한 견해가 있다. 결론적으로 그 전망은 반반이나, 트럼프는 EPA 기준 완화를 위한 행정명령을 발동하여 친환경 전환 속도를 늦추고 있다. 미국 자동차 산업이 친환경으로 안정적으로 전환할 수 있도록 시간을 벌기 위한 의도로 보인다.

정책 변동성의 핵심은 미국
자국 우선주의와 공급망
재구축으로
‘현지 공급망 유연성
확보’가 중요

관세, 친환경 정책 변동성의 핵심은 미국 자국 우선주의와 미국 중심 공급망 재구축이며, 단기적으로 국내 완성차업체를 비롯한 업종 전반의 현지 공급망 확대는 불가피한 선택이다. 향후 중요한 점은 리쇼어링 등 현지 공급망 구축에 있어 수반되는 비용을 최소화하고, 현지 리소스 운영을 효율화하기 위해 ‘공급망 유연성을 극대화’하는 것이다. 이를 위해 자동차업종 내 주요 업체들은 AI/데이터 기반 자동화 솔루션을 통한 제조 효율성 증대에 역량을 집중할 것이다. 특히, 최근 생성형AI를 활용한 휴머노이드로봇의 생산 현장 적용 및 디지털트윈 활용한 실시간 라인 최적화 등 자동화 기술이 고도화되면서 스마트팩토리 등 공급망 유연성 극대화를 위한 업체들의 움직임이 가시화되고 있어 주목할 필요가 있다.

1) 관세 영향, 이미 주가에 반영

트럼프 2기 출범 이후 관세,
친환경 정책 불확실성 심화

‘25년의 핵심 이슈는 ‘관세’이다. 지난해 미국 메타플랜트(HMGMA)의 가동이 시작되었으나, 올해 여전히 미국 판매량의 55%(97만대, 현대차 47만대, 기아 50만대)는 수출을 통한 물량 대응이 불가피하여 국내 완성차업체들은 트럼프 관세 영향에서 자유로울 수 없는 상황이다.

4월 2일에는 유예되었던 멕시코/캐나다 관세 및 자동차 관세가 발효되고, 국가별 상호 관세 부과 방침이 발표될 예정이다. 글로벌 완성차업체들의 관세 부담은 특정 업체에 있어 가격/원가 경쟁력 요소로 작용하기가 어려우며, 이는 차량 가격 인상을 통해 관세 부담을 미국 시장에 전가하는 형태로 전개될 가능성이 높다.

2) 친환경 모멘텀... 후퇴 아닌 유예

미·중 패권 경쟁이 첨단 산업
중심으로 전개됨에 따라
인권과 탄소 리스크 이슈가
확대

트럼프는 애당초 환경/연비규제이니, 지속가능성 따위가 중요한 것이 아니었을 수 있다. 트럼프를 설득하려면, 좋아하는 일자리를 창출할 수 있거나, 자국 기업의 성장 잠재력을 극대화할 수 있어야 한다. 연비규제로 인해 트럼프가 좋아하는 자국기업에 성장을 독려하고, 일자리를 창출 할 수 있는 인식이었으면 친환경 규제 역시 장려했을 것이다.

연비규제 완화 목적은 이러한 맥락에서 이해될 수 있다. 상대적으로 자국기업 테슬라, 루시드를 제외하고 연비규제를 잘 대응하지 못하고 있기 때문이다. 동시에 전기차의 공급망을 잠식하고 있는 중국을 배제하기 위한 의도도 크다. 제조사별 탄소발자국은 GM(55.7 ft²), 리비안(59.5 ft²)이 제조사 평균(51.8 ft²)을 상회하고 있다. 연비규제 측면에서 연비 효율성이 여전히 떨어진다.

테슬라는
거의 무상으로 얻은
탄소 크레딧을 내연기관차
제조사에 판매하여 수익을
창출...트럼프 정책에 반대할
이유가 없음

연비/배출 기준은 수년 주기로 미리 설정되어 있다. 주 정부(특히 캘리포니아)는 연방법과 별개로 자체 규제를 강행할 수 있는 법적 권한(청정대기법 177조 등)이 있기에, 연방 차원에서 규제를 풀더라도 일부 주의 ZEV 의무판매제는 유지될 수 있다. 전기차 판매가 많은 테슬라는 크레딧 보유 물량이 압도적이다. 테슬라 입장에서는 트럼프가 내연기관차 장려 정책을 추진하거나 전기차 장려 정책을 추진하든 뭘 해도 손해 볼 일은 적다.

테슬라는 꾸준히 탄소 크레딧을 통해 수익을 확보하고 있다. 전체 매출에서 차지하는 부분은 2~5%이지만, 2024년 수익은 27.6억달러로 YoY 54% 증가했다. 일론 머스크는 연비규제가 사라지지 않을 것이라는 것을 몰랐을 리 없다.

2024년 중국의 자동차
수출량은 전년 대비 22.8%
증가한 641만 대를 기록...
세계 최대 자동차 수출국

한편, 중국의 부상은 미국 자동차 수출 경쟁력에 큰 변수다. 중국의 승용 전기차 판매량은 2024년 4분기 전년 대비 32% 증가한 380만 대에 달했으며, 연간 판매량은 1,130만 대를 돌파하며 전체 자동차 시장의 46%를 차지했다.

미국의 환경 규제
완화→전동화 경쟁력
악화→수출 부진의
시나리오가 현실화된다면,
장기적 산업 쇠퇴로 이어질
수 있음

중국 BYD는 테슬라를 제치고 2023년 4분기부터 글로벌 EV 판매 1위에 올랐는데, 이러한 중국의 수출 급성장은 가격경쟁력을 확보했기 때문이다. 환경 규제 완화→전동화 경쟁력 악화→수출 부진의 시나리오가 현실화된다면, 단기간의 산업 보호가 오히려 장기적 산업 쇠퇴로 이어질 수 있다. 그렇기 때문에 규제 완화는 미국이 자국 기업에게 시간을 벌어주기 위한 방편일 수 있다. 전기차 기술과 제품 라인업을 갖추는 것이 필수적이며, 이는 얼마나 효율적으로 친환경차로 이행하느냐 속도에 달려있다.

미국, 중국에 이어 주요
지역에서 높은 xEV
성장률을 기록 중

트럼프 정책 방향에 따라 향후 BEV와 HEV 개별적인 성장세 변동성은 존재할 수 있겠지만, 미국 전체 자동차산업 수요의 성장 대비 xEV의 높은 성장이 매년 유지되는 점을 고려했을 때, 향후 xEV 시장 수요는 정책 방향과는 별도로 성장이 지속될 것으로 전망한다. '24년 전후로 미국 내 전기차 수요 둔화와 한국/일본 대비 미국 Big3, 즉 자국 완성차 브랜드들의 xEV 경쟁력 악화 우려에 따라 미국 내 친환경차 지원 정책의 악화 등이 우려된 것이 사실이나, 실제 xEV 성장세는 '24년에도 전반적으로 유지되었다.

EU 역시 연비규제는 계속
추진할 수 밖에 없는 현실

EU도 산업계가 탄소중립 목표 달성에 현실적인 어려움을 겪고 있음을 보여주며, 관련 규제의 일시적 유예를 발표했다. 운송 부문은 EU 전체 온실가스 배출량의 약 24.6%를 차지하며, 에너지 부문에 이어 두 번째로 큰 배출원이다. 운송 부문의 완전한 규제 철폐는 EU의 탄소중립 목표 달성에 중대한 장애물이 될 수 있다. 이러한 이유로, EU의 친환경 정책은 완전히 후퇴라기 보다 일시적 유예라고 해석하는 것이 합리적이다.

>> IRA 수정/축소되면 완성차 가격 경쟁력, E/S/G 위험관리 중요해질 것

IRA 전면폐지 보다
수정/축소될 확률이 큼

IRA 전면폐지까지는 가능성이 희박하더라도 수정/축소될 경우, 미국 시장에서 경쟁력은 정책 지원에서 기업의 비용 경쟁력 중심으로 전개될 가능성이 크다. 완성차 업체들은 장기 전략 유지 속에서 단기 전략 수정을 고려해야 한다.

완성차 업체들은 관세
부과로 인한 위험 관리의
중요성이 더욱 부각

미·중 패권 경쟁이 첨단 산업 중심으로 전개됨에 따라, 인권과 탄소 리스크 이슈가 확대될 가능성이 크다. 완성차 업체들은 관세 피해를 공통적으로 겪고 있어, 위험 관리의 중요성이 더욱 부각되고 있다.

미국과 유럽은 첨단 산업 보호를 위해 중국과의 관세 전쟁에서 유사한 전략을 취하고 있으며, 특히 전기차 분야에서는 중국산 저가 물량 공세를 막기 위해 최소한의 규제 요건을 마련하고 보조금 수령을 어렵게 하거나 추가 관세를 부과하는 방식을 사용하고 있다.

인플레이션감축법(IRA) 하에서 전기차 보조금 관련 국내산 부품 및 광물 요건을 규정하여, 일정 기준 이상의 인권이나 환경 기준을 충족하지 않으면 보조금 수령이 어렵도록 한 사례가 이에 해당한다.

트럼프의 관세 정책 또한 무역 불균형 해소를 위해 국가 안보를 취하겠다는 목적이다. EU의 CBAM과 같이 속내는 유사하다. EU와 미국 모두 연비 규제 등은 당분간 완화하는 기조를 택하고 있지만, 탄소를 중심으로 고탄소 배출 국가에 관세를 추진 중이며, 철저하게 중국산 공급망에서 탈피하기 위해 무단히 애쓰고 있다.

현재의 상황에서는 북미 지역에 투자를 많이 했다고 해서 안전할 수 없으며, ESG 요인 하나로 공급망에서 배제될 수 있다. 현대기아차의 북미 시장 점유율은 이미 10%를 상회하고 있어, 위험 관리 측면에서도 완성차 업계의 대응이 중요하다. 여기서 언급하는 것은 단순한 'ESG 평가 등급'이 아니라, E/S/G 각 요인별 대응 전략을 의미한다. 트럼프 전 대통령은 ESG라는 단어를 싫어하지만, 특히 중국과 연결되어 미국의 공급망에서 탈락하고, 이를 결정짓는 수단 역시 E/S/G였다는 것을 기억할 필요가 있다.

들어가며

트럼프 행정부가 재집권한 지 두 달여가 지난 현재, 그의 경제 정책이 국내외 경제에 미치는 영향은 여전히 높다. 특히 지속가능성 투자와 탄소중립 관련 산업은 막대한 자본을 요구하기 때문에, 각국의 정책 방향과 정치적 변화에 민감하게 반응할 수밖에 없다.

트럼프의 보호무역주의,
전기차 성장 전망의
불확실성 확대

전 세계 온실가스의 약 15%를 차지하는 수송 부문에서 전기차 산업이 급성장한 배경도 각국의 환경 규제와 보조금 정책 덕분이다. 그러나 최근 트럼프 정부가 전기차 보조금 축소, 관세 장벽 강화 등 보호무역주의 정책을 재추진하면서 전기차 시장의 성장 전망은 다시 불투명해졌다.

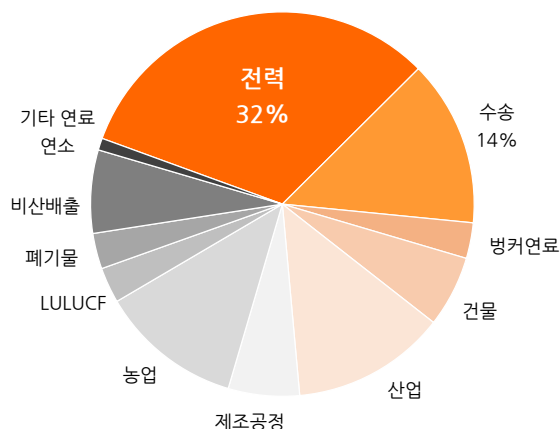
각국의 정치적 결정과 정책
방향이 전기차 산업의 미래
성장에 중요한 변수가 될 것

트럼프 대통령의 재집권 이후, 전기차 판매 의무화 철폐와 연비 기준 완화 등 전기차 산업 지원 축소 정책이 추진되고 있다. 4월2일부터 관세도 부과된다. 이는 미국 자동차 산업 보호를 위한 조치로, 전기차 보조금 폐지 등을 포함한다. 또한, 보호무역주의 정책 강화로 글로벌 경제의 불확실성이 증가하고 있으며, OECD는 이러한 정책이 세계 GDP 성장률을 2025년 3.1%, 2026년 3.0%로 둔화시킬 것으로 전망했다.

국제에너지기구(IEA)에 따르면, 2023년 전 세계 전기차 판매량은 전년 대비 35% 증가한 약 1,400만 대로, 전체 차량 판매량의 약 20%를 차지하였다. 최대 시장인 중국은 보조금 폐지에도 불구하고 약 800만 대를 판매하여 전 세계 전기차 판매량의 60%를 차지하였다. 유럽연합(EU)은 약 240만 대, 미국은 약 140만 대를 판매하였다. 중국의 사례는 보조금 폐지 이후에도 다른 정책적 지원과 시장 특수성으로 인해 성장을 지속할 수 있었지만, 이는 모든 국가에 적용되는 것은 아니다. 각국의 정치적 변화와 정책 결정은 전기차 산업의 미래에 중요한 변수로 작용한다.

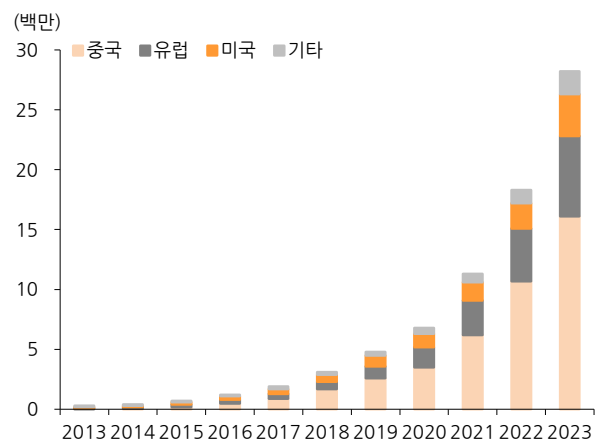
완성차 업체는 각국의 정책과 규제에 민감하게 반응하며, 정치적 변화에 따라 시장의 성장과 방향성이 크게 영향을 받는다. 이러한 맥락에서, 이번 보고서에서는 미국의 IRA 정책과 관세 정책, 연비 규제 등 불확실성에 대한 중간 점검을 수행하고자 한다.

[그림1] 전세계 GHG 배출량의 영역별 배출 비중



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림2] 지역별 BEV 판매량



자료: IEA, 한화투자증권 리서치센터

[표1] 트럼프 행정명령 중 완성차 관련 내

조치 내용	시행/발표일	관련 기관 및 발표 출처	내용	자동차 산업에 미치는 영향	추진 여부
TPP 탈퇴 (환태평양경제동반자협정 탈퇴)	'17 년. 1/23	백악관 (대통령 각서)	미국의 TPP 협정 서명 및 참여를 공식 철회 다자 무역협정보다 양자 협상 선호	아시아태평양 지역 수출 기회 감소 무역 정책 불확실성 증가로 투자 계획에 영향	추진 완료
“미국산 구매, 미국인 고용” 정책	'17 년 4/18	백악관 (행정명령 13788 호)	연방정부 조달 시 미국산 부품·제품 구매 강화 및 비자 발급 정책 조정을 지시	정부 차량 조달에서 미국산 차량 선호 분위기 확산 국내 생산 투자 유인	추진 완료
철강·알루미늄 수입관세 부과	'18 년 3/8	백악관/상무부 (무역확장법 232 조)	수입 철강 25%, 알루미늄 10% 추가 관세 부과 (국가안보 이유)	자동차용 강재·알루미늄 가격 상승으로 완성차 및 부품 비용 증가 공급망 재조정 압력	추진 완료
자동차 수입 안전조사 및 관세 위협	'18 년 5/23	상무부 (무역확장법 232 조 조사 개시 발표)	수입 승용차와 부품이 미국 국가안보를 저해하는지 조사 착수 최대 25% 관세 검토	수입차에 대한 관세 부과 가능성 부각으로 업계 불안 해외 생산기업의 미국 투자 압박	- (관세 부과는 시행되지 않음)
대중(對中) 무역전쟁: 중국산 관세	'18 년 7~9 월	USTR/백악관 (301 조 조치)	지식재산 침해 등을 이유로 중국산 부품·제품에 단계별 관세(최대 25%) 부과	많은 자동차 부품에 25% 관세 부과되어 원가 상승 중국산 부품 조달 축소 및 대체 공급선 모색	추진 완료
NAFTA 제협상 → USMCA 체결	18 년 11/30 서명 '20 년 7/1 발효	USTR/백악관	북미자유무역협정(NAFTA)을 개정한 미국·멕시코·캐나다 협정(USMCA) 체결 자동차 역내 부가가치 요건 75%로 상향 및 노동 임금요건 신설	북미 생산 비중 확대 유도 부품 현지조달 증가로 미국 공장 투자 유인 단기적으로 원가 상승 및 공급망 재편 비용 발생	추진 완료
캘리포니아주 차량 배출규제 권한 취소	'19 년 9/19	교통부/NHTSA & EPA	연방정부 이외 주정부의 독자적 배출규제 불허 캘리포니아주의 엄격한 배출기준 및 전기차 판매 의무화 권한 철회	주별 환경규제 차별화 제거로 단일 연방 기준 확립 자동차 제조사는 규제 대응 비용 감소 다만 법정 공방 및 미래 배출규제 불확실성 증가	추진 완료
연비·온실가스 기준 완화 (SAFE 차량 규칙)	'20 년 3/31	교통부 & NHTSA & EPA	2021~2026 년형 승용차의 연비 및 CO ₂ 기준 상승폭을 연간 15%로 완화 (이전 정부 계획은 5%) 차량 가격 인하와 안전성 제고를 명분으로 제시	규제 준수 비용 감소로 완성차 업계 부담 경감 저연비 차량 판매 지속 용이 그러나 연비 기술 혁신 투자 유인이 낮아지고 향후 친환경차 경쟁력 약화 우려	추진 완료
전기차 세액공제(30D Credit) 폐지	'25 년 1/20	백악관/재무부	전기차 구매자에게 최대 7,500 달러 제공되던 세액공제 폐지 (인플레이션 감축법(IRA)의 핵심 정책 변경)	전기차 구매 부담 증가로 전기차 판매량 감소 및 시장 성장 둔화, 내연기관 및 하이브리드 차량 상대적 경쟁력 상승	추진 중
휘발유 차량 판매 제한 규정(ZEV 규정) 폐지	'25 년 1/20	미 환경보호청(EPA)/미 도로교통안전국(NHTSA)	신차 판매량 중 ZEV 크레딧 비율 목표치 준수 의무 폐지, (~2025 년 크레딧 미달 시 부족분당 \$5,000 벌금 또는 타 업체로부터 크레딧 매입 / 2026 년부터 벌금 부족분당 \$20,000 및 크레딧 구매 및 판매 배제)	ZEV 규정 폐지로 내연기관 차량 판매 확대 가능, 전기차 및 관련 공급망 기업은 시장 축소 우려, 단기적으로는 규제 대응 비용 경감	추진 중

주1: ZEV (Zero Emission Vehicles): 전기자동차 (EV), 연료전지차(FCV), 플러그인 하이브리드차 (PHEV) 등

주2: NEV (New Energy Vehicles): 전기배터리차(BEV), 플러그인 하이브리드 전기차(PHEV), 연료전지차(FCV) 등

자료: 한화투자증권 리서치센터

www.hanwhawm.com

본 페이지는 편집상 공백 페이지입니다



I

‘25년,
관세 영향의 표적,
자동차

I. '25 년, 관세 영향의 표적, 자동차

1. 자동차 관세 공포의 지속

>> 트럼프 당선 이전부터 시작된 관세 영향

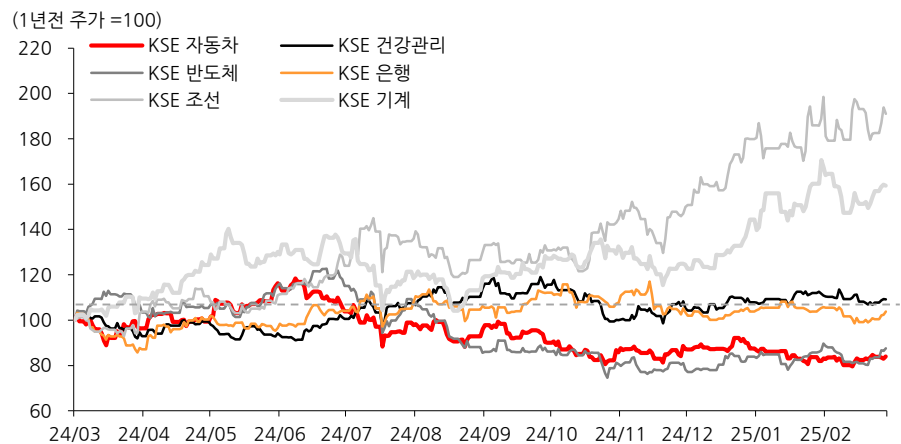
국내 자동차업종, 트럼프
당선 가능성 제시 이후
지속적 주가 하락

국내 자동차업종 주가는 '24년 6월 말을 기점으로 점진적 하락세를 지속하는 상황이다. 지난해 7월 GM, 포드 등 글로벌 주요 완성차업체들의 하반기 실적에 대한 보수적인 가이던스 제시와 8월 초 부정적인 미국 고용 지표 발표에 따른 경기 둔화 등 글로벌 매크로 불확실성 우려 심화로 인한 증시 대폭락의 피해를 함께 겪었고, 이후 CEO Investor Day를 통한 주주환원 방안 발표, 인도 IPO 등 여러 주가 상승 모멘텀이 있었으나, 기대와는 달리 주가는 지속적으로 하락 추세를 벗어나지 못하는 상황이다.

자동차업종 밸류에이션에는
트럼프 '관세' 우려가
지속 영향

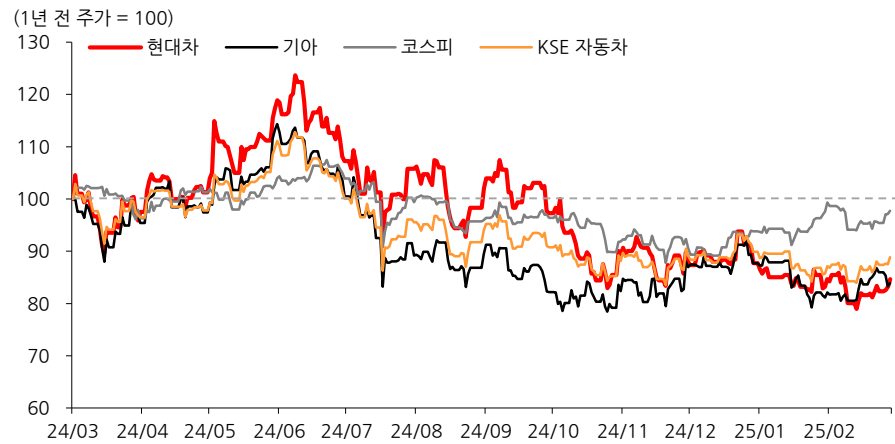
지난해 하반기부터 시작된 자동차 주가 하락 원인으로는 '관세(Tariff)' 영향 우려가 가장 높은 것으로 판단한다. 지난해 11월 5일 트럼프 당선 이후 대미 수출 물량에 대한 보편관세 부과 가능성을 제기하면서 완성차업체를 비롯한 국내 산업계 전반의 불안감이 고조되었고, 엄밀하게는 트럼프 당선 이전 시점부터 관세 영향은 시작되었다고 볼 수 있다. 대표적인 것이 지난해 7월 13일 미국 펜실베이니아 유세 도중 발생한 피격 사건이다. 트럼프가 당시 피격을 당한 이후 트럼프 지지율이 급등하면서 IRA 폐지와 관세 부과 가능성 증가로 국내 완성차 및 2차전지를 비롯한 전동화부품 업체들의 주가가 일제히 하락하였다. 현대차는 트럼프 피격을 기점으로 전/후 10일간 주가가 8.7% 하락했으며, 기아는 6.4%, 코스피(KSE) 자동차는 6.6% 하락했었다. 또한, 트럼프 당선 가능성이 미국 내 가시화되면서 '24년 10월 1일부터 트럼프의 당선일 확정된 11월 6일까지 5주간 현대차는 15.4%, 기아는 4.9%, 코스피 자동차는 6.4% 하락하였다. 이미 트럼프 당선 이전부터 관세 영향 우려는 자동차업종 주가에 반영되고 있었다고 볼 수 있다.

[그림3] 지난 1년간 코스피 내 업종별 수익률 비교



자료: Quantwise, 한화투자증권 리서치센터

[그림4] 지난 1년간 국내 자동차업종 주가 수익률 비교



자료: Quantwise, 한화투자증권 리서치센터

[표2] 트럼프 출마·취임 이후 관세 관련 주요 행적

날짜	내용
'24년 7월 13일	미국 펜실베이니아 유세 중 충격
'24년 11월 6일	미국 47대 대통령 당선 승리 선언
'25년 1월 20일	취임
2월 4일	중국 관세 10% 추가 부과 시행(한달 유예)
3월 4일	캐나다·멕시코 관세 25% 부과 시행(추가 한달 유예)
3월 12일	전세계 철강·알루미늄 관세 25% 부과 예정
3월 26일	미국 내 수입차에 대한 25% 관세 부과를 위한 행정명령 서명
4월 2일(예정)	미국 내 수입차에 대한 25% 관세 발효 미국 대비 수입관세가 높은 국가에 대한 관세 부과 예고 - 자동차·반도체·의약품 등 수입 품목에 대한 25% 관세 및 상대국 관세율 및 비관세 장벽 고려한 상호관세 부과

자료: 언론 종합, 한화투자증권 리서치센터

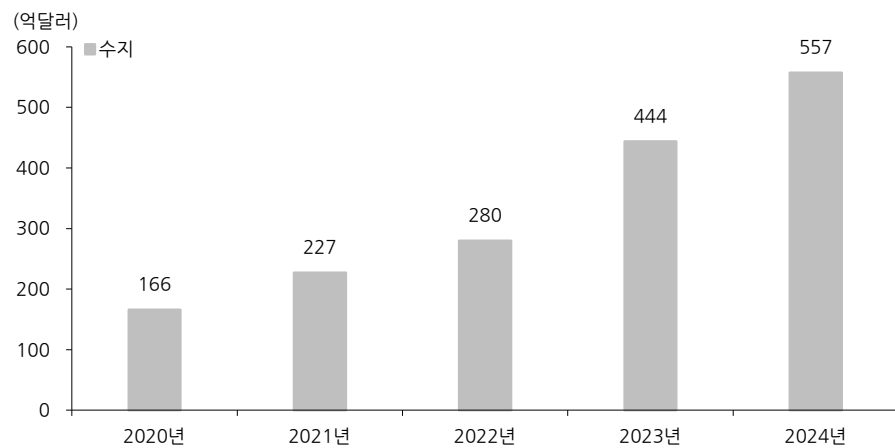
관세 리스크, 대미 수출 기여도가 가장 높기 때문에 중요

자동차 관세 부과 가능성이 높은 이유는 대미 수출액의 약 30%를 차지하기 때문

국내 자동차업종이 미국 트럼프 정부의 관세 부과 영향이 가장 큰 이유는 대미 수출 기여도가 가장 높기 때문이며, 최근 미-중 패권 경쟁 및 자국 보호주의에 따른 공급망 재편을 강하게 추진하고 있는 상황에서 상호관세 부과 가능성은 지속 강조될 것으로 전망되고 있어, 자동차업종 내 관세에 따른 비용 전반의 구조적 상승 우려를 고려하는 것이 불가피한 상황이라 할 수 있다.

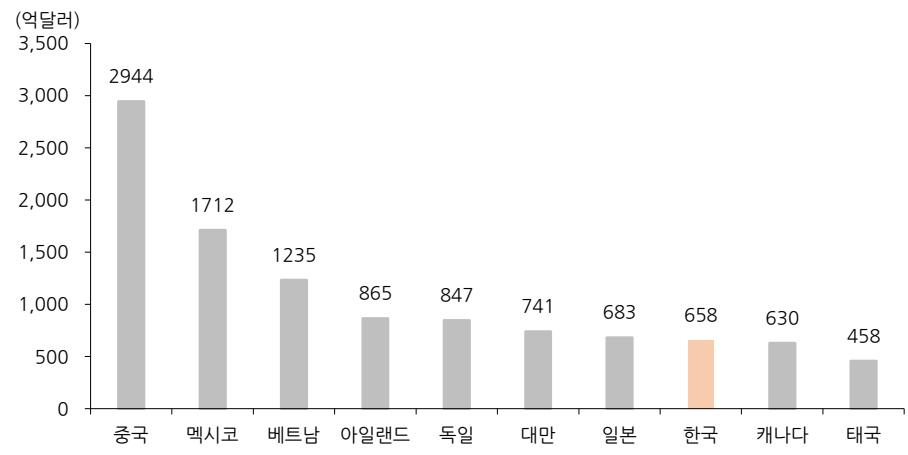
한국은 '24년 기준 대미 무역 흑자국 세계 8위로서 관세 적용 가능성이 높은 국가로 꼽히면서 지목되고 있으며, 특히 대미 수출의 30%를 차지하는 자동차에 대한 관세 부과 가능성이 높은 상황이다. '23년 우리나라의 대미 수출액 1,157억달러 중 자동차가 차지하는 비중은 27.8%, 자동차 부품을 포함하면 33.9%였으며 지난해의 경우 상반기 기준 대미 수출액 643억달러 중 자동차가 차지하는 비중은 29.5%, 자동차 부품을 포함하면 35%로 매년 상승 추세를 나타내고 있다.

[그림5] 연도별 대미 무역수지 흑자 규모 - 최근 급증에 따라 관세 적용 대상국 지정 가능성 高



자료: 한국무역협회, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] 2024년 미국의 주요 무역수지 적자 국가



자료: 한국무역협회, 한화투자증권 리서치센터

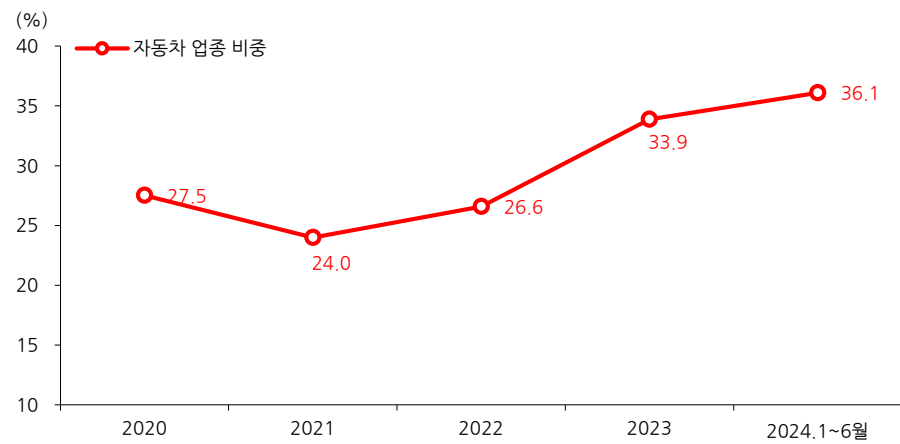
[표3] 연도별 대미 수출 10대 품목 - 자동차는 수출액 기준 부동의 대미 수출 1위 품목

(단위: 억달러, %)

순위	HS 코드	품목별	2020		2021		2022		2023		2024.1~6월	
			수출액	증감률	수출액	증감률	수출액	증감률	수출액	증감률	수출액	증감률
1	8703	자동차	157	0.1	171	8.9	222	29.8	322	4.6	190	28.9
2	8708	차량용 부품·부속품	47	-11.3	59	25.0	70	17.8	70	0.0	42	1.1
3	8473	컴퓨터 부품·부속품	57	37.7	72	24.8	65	-8.7	38	-41.9	38	213.7
4	2710	석유제품	23	-46.4	47	104.1	62	30.3	57	-8.5	78	-10.1
5	8541	비휘발성 기업장치	41	156.1	51	25.1	58	12.8	16	-71.9	66	95.4
6	8507	배터리	12	30.4	27	123.9	41	50.0	48	16.7	10	-36.1
7	8479	기타 기계류	6	20.5	5	-4.9	9	72.0	19	100.6	6	250.7
8	8418	냉장고	17	29.0	25	50.4	20	-19.6	22	6.7	15	-6.1
9	2902	화학탄화수소	3	-51.0	4	30.5	12	171.2	12	8.3	5	22.2
10	8504	변압기	4	27.6	5	22.0	8	47.9	14	81.9	5	49.5
		전품목	741	1.1	959	29.4	1,098	14.5	1,157	5.4	643	16.8

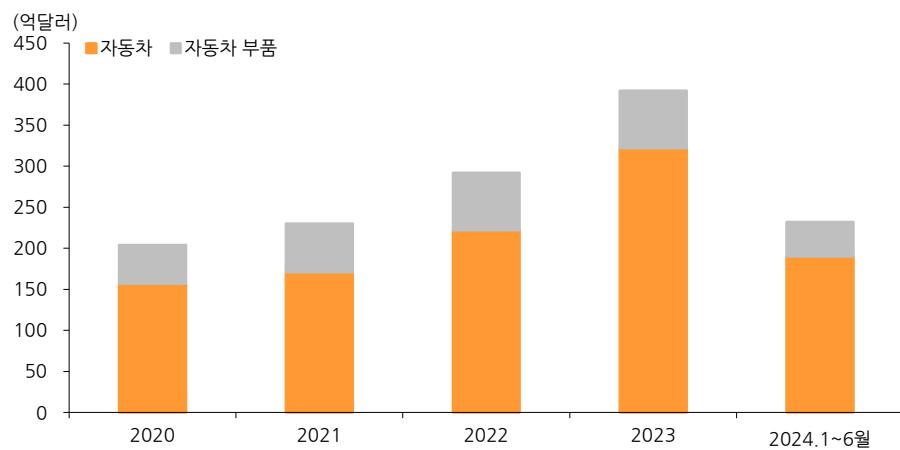
자료: 한국무역협회, 한화투자증권 리서치센터

[그림7] 대미 수출액 대비 자동차 업종 수출액 비중



자료: 한국무역협회, 한화투자증권 리서치센터

[그림8] 연도별 자동차와 관련 부품의 대미 수출 규모 추이



자료: 한국무역협회, 한화투자증권 리서치센터

자동차 관세, 4/2 부터 발효 예정

관세 부과는 아직,
4월 2일까지 시장 우려
지속 가능성

트럼프 대통령은 외국산 자동차에 25%의 관세를 부과하는 행정명령에 서명했다. 자동차는 트럼프 정부 2기 출범 이후 관세를 부과하는 3번째 품목으로 지정된 상황이다.

자동차 관세 부과에 대한 강력한 의지는 지난 1월 20일 트럼프 정부가 정식 취임한 이후 2월 1일에 발표한 멕시코와 캐나다에서 미국으로 수출되는 물품에 대한 25% 관세 및 중국에 대한 10% 추가 관세 행정명령에서부터 시작되었다. 지난 2월 10일 대미 철강/알루미늄 수출분에 대한 25% 관세 발표 당시 트럼프 대통령은 ‘자동차, 반도체, 의약품에 대한 관세도 검토중’이라고 언급하였으며, 지난 2월 14일 행정명령 서명 행사에서 기자들의 수입 자동차 관세 도입 일정에 대한 질문에 4월 2일이라고 언급하면서 시기가 제시되었다. 이후, 3월 4일 미국 의회 연설에서 또한 ‘4월 2일’에 대미 수출국을 대상으로 자동차를 포함한 관세 부과 정책을 발표하겠다고 선언한 바 있다.

>> 4 월 트럼프 관세 부과 시 국내 완성차업체 감익 불가피

현대차/기아 기준 '25년
관세 대상 물량 97만대
추정(미국 판매량의 55%)

현대차그룹의 경우 미국 조지아에 HMGMA(메타플랜트)를 지난해 10월부터 조기 가동 시작하였고, CAPA는 연 30~35만대 수준의 규모로 기존 현대차 알라바마 36만대와 기아 조지아 웨스트포인트 34만대를 합산하면 그룹 차원의 미국 현지 총 CAPA는 100만대에 이른다. 그러나, '24년 기준 현대차/기아의 미국 판매량은 소매기준 171만대(현대차 91.2만대, 기아 79.6만대)였고, '25년 양사의 사업계획에 기반한 미국 판매 목표는 176.3만대(현대차 92만대, 기아 84.3만대) 규모로서 HMGMA 풀가동에도 76만대에 대한 대미 수출이 불가피하다.

더군다나, '25년 HMGMA 양산 물량 확정 및 초기 가동에 따른 ramp-up 소요되는 기간 등을 고려했을 때 더 큰 규모의 대미 수출 물량 의존은 당분간 불가피하다. HMGMA의 연말 가동률 목표는 현대차 기준 60~70%로서 달성 시 연간 평균 가동률은 대략 40~45% 수준일 것으로 판단된다. 기아의 경우는 아직 물량 배분 계획이 미확정으로 '25년 내 HMGMA 생산 물량은 불분명한 상황이다. 평균 가동률 등 고려했을 때 올해 현지에서 생산 가능한 최대 물량은 79만대(현대차 45만, 기아 34만) 수준으로 현지 생산 비중은 약 45% 수준(+5%p)으로 증가할 것으로 예상된다. 그러나, 여전히 미국 판매량의 55%(97만대, 현대차 47만대, 기아 50만대)는 수출을 통한 물량 대응이 불가피하여 트럼프 관세 영향에서 자유로울 수 없는 상황이다.

[표4] 분석의 가정

(단위: 천대, %, %p)

	현대차	기아	합산	비고
매출액(FY2025) 추정 (조원)	180.6	111.7	292.3	
영업이익(FY2025) 추정 (조원)	13.37	12.2	25.6	
OPM 추정 (%)	7.4	10.9	8.8	
'25 글로벌 판매 목표 (천대)	4,174	3,216	7,390	
미국판매 목표 (천대)	920	843	1,763	
미국 판매 비중 (%)	22.0	26.2	23.9	
미국생산 CAPA (천대)	360	340	700	현대 알라바마, 기아 조지아 기준
현지생산 커버리지 (%)	39.1	40.3	39.7	미국 생산 CAPA / 미국 판매 목표
관세 부과 대상(대미수출) 물량 (천대)	560	503	1,063	미국 판매 목표 - 미국 생산 CAPA
관세 부과 대상 물량 비중 (%)	13.4	15.6	14.4	25 글로벌 판매 목표 대비
HMGMA CAPA (천대)	180	120	300	
HMGMA '25년 예상 생산 물량 (천대)	81	-	81	평균 가동률: 현대차 45% / 기아 0%
미국생산 CAPA(Ramp-up 가정) (천대)	450	344	794	기존 공장 추가 가동률 향상(현대차 9천대, 기아 4천대)
현지생산 커버리지 (%)	48.9	40.8	45.0	
관세 부과 대상(대미수출) 물량 (천대)	470	499	969	
관세 부과 대상 물량 비중 (%)	11.3	15.5	13.1	

자료: 한화투자증권 리서치센터

미국 25% 관세 부과 시 현대차그룹은 연간 9.3조원 부담

25% 관세 가정 시
연간 9.3조원 규모 부담
(현대차 4.5조, 기아 4.8조)

25% 관세 부과 가정 시, 현대차/기아에 부과되는 관세 부담 규모는 연간 9.3조원으로 추정된다. 관세 영향 분석에 있어 관세 부과 대상 차종 믹스, 차종별 관세 부과 기준 가격(CIF)등 다양한 전제가 고려되어야 하므로 단순 계산 결과로 판단하는 것은 유의할 필요가 있다.

그러나, 현대차그룹의 '25.1월 미국 평균 시장가격(ATP)이 \$38,000이고, 차량 수입 관세를 적용하게 되는 CIF(cost in freight) 산정에 있어 일반적으로 시장 가격이 CIF에서 현지 운송, 달러 마진 등 각종 비용이 반영되어 35% marked up된 가격이라고 가정하면, CIF를 \$28,148 수준으로 추정된다. 이에 대한 25% 관세는 대당 \$7,037로 예상되며, 여기에서 달러원 환율(1,400원/\$) 및 관세가 적용되는 대미 수출 물량(93.3만대, 현대차 47만대, 기아 50만대)을 반영하면 현대차/기아의 연간 합산 총 관세 부담액은 9.3조원 규모로 추정된다. 이는 현대차/기아의 '25년 합산 영업이익의 추정치 25.6조원의 36% 수준에 이르는 규모이다.

[표5] 대당 관세 부담액 산출 방식

(단위: 천대, %, %p)

구분	산출 기준	비고
미국 ASP	\$38,000	'25.1월 Cox Automotive 기준 현대차/기아 ATP(Average Transaction Price)
CIF(Cost, Insurance, Freight) 금액	\$28,148	CIF = (미국 ASP) - (35% mark-up*)
대당 관세 부과 금액	CIF 금액 X 관세율(%)	

주: VAT, 운반비, 달러마진 등

자료: 한화투자증권 리서치센터

[표6] 관세 부과율에 따른 손익 영향도(달러 환율은 1,360 원/\$ 가정)

(단위: 천대, %, %p)

관세율		25%	20%	10%
대당 관세 부과 금액(\$)		7,037.0	5,629.6	2,814.8
현대	대미 수출 물량(천대)	470	470	470
	관세 부담 금액(조원)	4.5	3.6	1.8
	EBIT 영향(%)	33.6	26.9	13.5
	OPM 영향(%p)	2.5	2.0	1.0
기아	대미 수출 물량(천대)	499	499	499
	관세 부담 금액(조원)	4.8	3.8	1.9
	EBIT 영향(%)	39.1	31.3	15.6
	OPM 영향(%p)	4.3	3.4	1.7

자료: 한화투자증권 리서치센터

미국 현지 생산 증가로 관세
우려 해소해도
국내 공장 가동률 저하
가능성 상존

그 외에 기존 국내 공장에서 생산한 30~35만대 규모의 물량이 관세 회피를 위해 미국 현지 생산으로 재분배될 경우 국내 공장 생산 감소분을 어떻게 채울 것인가에 대한 부분도 고려 필요하다. 앞서 살펴본 바와 같이 '25년 판매 가이드스를 기준으로 보면 IRA 및 관세 대응을 위한 국내 생산 물량 감소분(미국 현지 생산 물량 증가분) 대비 기타 권역 판매 확대를 위한 국내 생산 증가분을 비교하면 기아의 경우는 충족 가능할 것으로 예상되나, 현대차의 경우는 올해 1% 수준의 판매량 증가에 따라 약 5.8만대 수준 생산 물량 감소가 예상된다. 이는 미국 현지 물량 증가에 따른 국내 공장의 가동률 저하 가능성 및 인건비, 제조 경비(Fixed OH) 등 고정비 부담 증가 가능성을 의미한다.

[표7] 현대차/기아 '25년 판매 가이드스와 미국 현지 물량 배분 시나리오 고려한 국내 배분 물량 순증 추정

(단위: 천대)

구분	현대차	기아	합산
'24 글로벌 판매	4,142	3,089	7,231
'25 글로벌 판매 목표(가이드스)	4,174	3,216	7,390
'25년 글로벌 판매 증분(생산 배분 물량 증가)	32	127	159
미국 생산 CAPA(기존)	360	340	700
미국 생산 CAPA(확대)	450	344	794
국내 대미 수출 물량 조정분(생산 배분 물량 감소)	90	4	94
배분 물량 순증가	-58	123	65

자료: 한화투자증권 리서치센터

관세 피해는 모든 완성차업체가 공통적으로 직면

글로벌 완성차업체들의 관세 부담은 공통적 이슈
결국, 관세 부담의 일부는
시장에 전가 불가피

또한, 현대차/기아뿐만 아니라 GM, 도요타, 스텔란티스 등 대부분의 글로벌 완성차업체들도 미국 현지 판매량 대비 현지 생산 CAPA 부족한 상황으로 정도의 차이는 있겠으나, 관세 부과를 피할 수 없는 상황이다. 따라서, 글로벌 완성차업체들의 관세 부담은 특정 업체에 있어 가격/원가 경쟁력 요소로 작용하기가 어려우며, 이는 차량 가격 인상을 통해 관세 부담을 미국 시장에 전가하는 형태로 전개될 가능성이 높다.

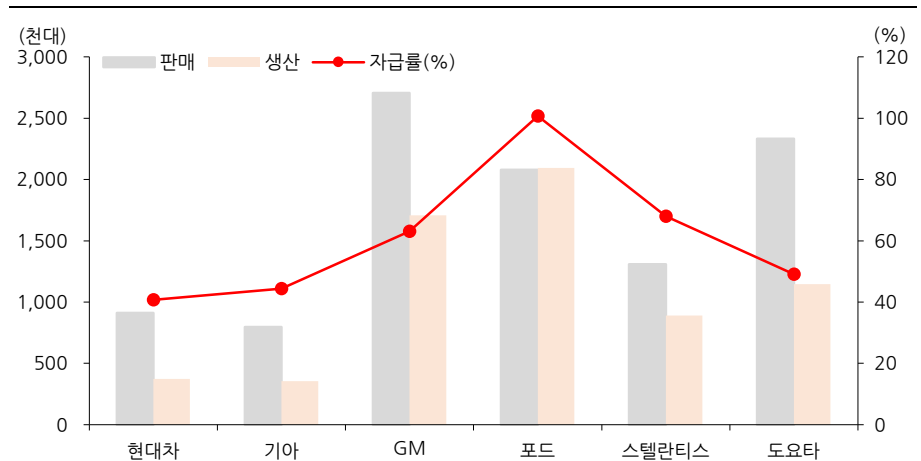
[표8] 글로벌 완성차업체 '24년 북미 지역별/차급별 판매 및 생산 실적

		미국		멕시코		캐나다		북미 3개국 합계	
		Car	Light Truck	Car	Light Truck	Car	Light Truck	Car	Light Truck
현대차	판매(천대)	236.2	675.6	25.9	27.4	27.8	105.4	289.9	808.4
	생산(천대)	13.7	358.0					13.7	358.0
	자급률(%)	5.8	53.0	-	-	-	-	4.7	44.3
기아	판매(천대)	240.4	556.1	66.5	37.9	11.7	69.2	318.5	663.2
	생산(천대)	1.3	352.5	256.7				258.0	352.5
	자급률(%)	0.6	63.4	386.2	-	-	-	81.0	53.2
GM	판매(천대)	177.6	2,527.5	79.1	126.0	9.2	285.1	265.9	2,938.6
	생산(천대)	191.0	1,516.8		889.1		151.9	191.0	2,557.8
	자급률(%)	107.5	60.0	-	705.9	-	53.3	71.8	87.0
포드	판매(천대)	44.0	2,034.8	923.0	53.3	3.8	275.4	970.8	2,363.5
	생산(천대)	56.7	2,037.1		386.8		54.2	56.7	2,478.1
	자급률(%)	129.0	100.1	-	725.9	-	19.7	5.8	104.8
스텔란티스	판매(천대)	71.6	1,236.7	13.7	80.1	4.0	126.6	89.3	1,443.5
	생산(천대)		890.1		419.4	10.9	149.3	10.9	1,458.8
	자급률(%)	-	72.0	-	523.4	269.4	117.9	12.2	101.1
도요타	판매(천대)	689.3	1,643.3	46.2	78.5	48,793.0	181.1	49,528.5	1,902.9
	생산(천대)	538.5	607.5		245.0		533.6	538.5	1,386.1
	자급률(%)	78.1	37.0	-	312.1	-	294.7	1.1	72.8

주: 자급률(%): 권역 내 판매 대비 생산 수준

자료: Words Intelligence, 한화투자증권 리서치센터

[그림9] 주요 완성차업체 '24년 미국 현지 생산/판매 및 자급률



자료: Words Intelligence, 한화투자증권 리서치센터

특히, GM, 도요타 등
주요업체에 있어 상당한
수준의 마진 악화 불가피

특히, 미국 내 인기 차종에 대한 생산지 및 생산 물량 현황을 보면 현지 생산 비중은 평균 69% 수준으로, 25% 관세 부과 시 각 차종별 판매량 및 현지 생산 비중에 따라 차종별 연간 \$2.2억(약 3천억원) ~ \$22.4억(약 3.1조원)까지 관세 부담이 증가할 것으로 예상된다.

GM의 경우, '24년 판매 상위에 랭크된 4개 차종의 현지 생산 비중은 41.8%로 앞서 언급한 미국 전체 생산 CAPA 기준에서이 자급률 대비 낮은 수준이다. 미국에서 포드 F-Series에 이어 두번째로 많이 팔린 실버라도(Silverado)는 54.5%이며 최근 EV를 출시하며 판매량이 빠르게 증가하고 있는 이퀴노스(Equinox) 차종의 경우 전량 멕시코에서 생산하고 있다. 이들 모델에 대한 25% 관세 부과 시 평가 인상 등 별도의 시장 전가 가능성이 없다고 가정할 경우 각각 \$18.3억(약 2.6조원), \$13.1억(약 1.8조원) 수준의 비용 부담이 불가피하다. 이는 '24년 GM의 영업이익 \$149억의 21%에 이르는 규모로 25% 관세에 따라 상당 수준의 마진 악화가 가능함을 가늠해볼 수 있다.

도요타 또한 상황은 다르지 않다. 도요타의 '24년 판매 상위모델 4종에 대한 현지 생산 비중은 47.5%로 나타난다. 이 중 미국 내 세번째로 많이 팔린 모델인 RAV4의 경우 미국 현지 생산비중이 16%에 불과함에 따라, 트럼프 25% 관세 부과 시 단일 차종으로는 가장 높은 \$22.4억(약 3.1조원) 수준의 관세 비용 부담 영향이 존재할 것으로 예상된다. RAV4 외에 연간 20만대 판매량을 기록하는 'Tacoma'의 경우는 전량 멕시코 생산 물량으로 \$11.7억(약 1.6조원) 관세 부담 증가가 예상된다.

[표9] 2024년 미국 주요 판매 모델(상위 35%, 18개)별 미국 판매량 및 북미 생산량/비중

(단위: 천대, %)

Model	Company	미국 판매량	Market Share	Volume Share	북미 생산량				북미 지역별 비중			미국 현지 자급률
					전체	미국	캐나다	멕시코	미국	캐나다	멕시코	
F SERIES	포드	753.4	4.7	36.2	973.2	973.2			100.0	-	-	129.2
SILVERADO	GM	560.3	3.5	20.7	641.0	305.6	144.1	191.3	47.7	22.5	29.8	54.5
RAV4	도요타	475.2	3.0	20.4	445.9	77.3	368.6		17.3	82.7	-	16.3
CR-V	혼다	402.8	2.5	28.3	690.9	282.2	214.1	194.6	40.8	31.0	28.2	70.1
MODEL Y	테슬라	375.9	2.4	63.6	391.5	391.5			100.0	-	-	104.2
RAM PICKUP	스텔란티스	373.1	2.3	28.5	443.5	236.5		207.0	53.3	-	46.7	63.4
SIERRA	GM	324.7	2.0	12.0	516.6	247.4		269.2	47.9	-	52.1	76.2
CAMRY	도요타	309.9	1.9	13.3	317.7	317.7			100.0	-	-	102.5
ROGUE	닛산	245.7	1.5	26.6	143.8	143.8			100.0	-	-	58.5
CMC	혼다	242.0	1.5	17.0	277.4	70.9	206.5		25.6	74.4	-	29.3
EQUINOX	GM	236.6	1.5	8.7	295.7			295.7	-	-	100.0	-
COROLLA	도요타	232.9	1.5	10.0	180.2	180.2			100.0	-	-	77.4
Gr. CHEROKEE	스텔란티스	216.1	1.4	16.5	249.4	249.4			100.0	-	-	115.4
TUCSON	현대차	206.1	1.3	22.6	147.9	147.9			100.0	-	-	71.8
TRAX	GM	200.7	1.3	7.4	200.7				-	-	-	-
EXPLORER	포드	194.1	1.2	9.3	210.6	210.6			100.0	-	-	108.5
TACOMA	도요타	192.8	1.2	8.3	245.0			245.0	-	-	100.0	-
CROSSTREK	스바루	181.8	1.1	27.2	107.2	107.2			100.0	-	-	59.0

자료: Wards Intelligence, 한화투자증권 리서치센터

[표10] 2024년 판매/생산 기준 모델별 관세 부담 금액(달러 환율은 1,400 원/\$ 가정)

Model	Company	시장가격 (CIF + 35% mark-up)	CIF	대당 관세(\$)	차종당 관세 부담 금액 (대당 관세 * 판매량)	
					현지 통화 (\$십억)	원화 환산 (조원)
SILVERADO	GM	39.0	28.8	7,200	1.8	2.6
RAV4	도요타	30.5	22.5	5,625	2.2	3.1
CR-V	혼다	31.0	22.9	5,725	0.7	1.0
RAM PICKUP	스텔란티스	42.0	31.1	7,775	1.1	1.5
SIERRA	GM	40.0	29.6	7,400	0.6	0.8
ROGUE	닛산	30.5	22.5	5,625	0.6	0.8
CMC	혼다	25.0	18.5	4,625	0.8	1.1
EQUINOX	GM	30.0	22.2	5,550	1.3	1.8
COROLLA	도요타	23.0	17.0	4,250	0.2	0.3
TUCSON	현대차	30.0	22.2	5,550	0.3	0.5
TRAX	GM	21.5	15.9	3,975	0.8	1.1
TACOMA	도요타	33.0	24.4	6,100	1.2	1.6
CROSSTREK	스바루	27.0	20.0	5,000	0.4	0.5

자료: Cox Automotive, 한화투자증권 리서치센터

2. 관세, 곧 E/S/G 로 연결

미국 시장이기 때문에, E/S/G 가 더욱 중요

미중 패권 경쟁, 인권 탄소
리스크 부각

미·중 패권 경쟁이 첨단 산업을 중심으로 전개됨에 따라, 인권, 탄소 리스크 이슈는 더욱 확대될 가능성이 크다.

관세 피해는 모든 완성차업체가 공통적으로 직면했다는 사실은 완성차로 하여금 위험관리 측면이 더욱 중요해짐을 의미한다.

미국과 유럽 대륙이 첨단산업을 보호하기 위해 중국과 관세 전쟁을 치르는 방식은 유사하다. 특히, 전자 분야에서 중국산 저가 물량 공세를 막기 위한 조치 방법으로 최소한의 규제 요건을 마련해두고, 보조금 수령을 어렵게 하거나 추가 관세를 부과하는 방식을 취하고 있다.

트럼프의 관세 정책, EU
CBAM 전략과 유사

인플레이션감축법(IRA)하 전기차 보조금 관련 국내산 부품 및 광물 요건을 규정하여 일정 기준 이상의 인권이나 환경 기준을 충족하지 않으면, 보조금 수령이 어렵도록 했다는 상황이 그러하다.

‘트럼프는 미국으로 수입되는 모든 철강과 알루미늄 제품에 25% 관세율을 적용키로 했다. 트럼프는 1기 정권시절에 무역법232조를 적용해 철강 제품에 25%, 알루미늄 제품에 10% 관세를 부과했었다. 우리나라는 미국 정부와 협상을 통해 철강 관세를 면제받는 대신 수출 물량을 제한하는 쿼터제를 시행했다.’

어디서 많이 본 전략이다. EU가 중국을 견제하기 위해 취했던 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)와 유사하다. EU의 CBAM은 초기 도입 시 철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 전력, 수소 등 6개 품목을 대상으로 무역장벽을 강화했다. CBAM은 탄소중립 목표를 위한 대의적인 목적도 있었고, 트럼프의 관세 정책은 무역 불균형 해소를 위해 무역확장법 232조와 무역법 301조 등을 활용해 국가 안보를 취하겠다는 것에 두 정책이 목적과 근거는 다르지만, 속내는 유사하다고 보인다.

EU와 미국 모두 연비 규제 등은 당분간 완화라는 기조를 택하고 있지만, 장기적으로 탄소를 중심으로 고탄소 배출 국가에 관세를 추진 중이며, 철저하게 중국산 공급망에서 탈피하기 위해 무단히도 애를 쓰는 중이다.

작금의 상황에서는 북미 지역에 투자를 많이 했다고 안전할 수 없으며, ESG 요인 하나로 공급망에서 배제될 수 있다. 현대기아차의 북미 시장 점유율은 이미 10%를 상회했다. 위험관리 측면에서도 완성차 업계의 대응은 중요하다.

여기서 언급하는 단순 ‘ESG평가 등급’을 뜻하는 것이 아니다. E/S/G 각 요인별 대응 전략을 의미하는 것이다. 트럼프는 ESG 단어를 싫어하는 것이지, 특히 중국과 연결되어 미국의 공급망에서 탈락하고, 결정짓는 수단 역시 E/S/G 였다는 것도 기억할 필요가 있다.

공급망 배제 요건 : 인권

자동차 산업에서 인권
이슈는 매우 중요

UFLPA의 시행은 자동차 산업에 실질적인 무역장벽으로 작용하고 있으며, 기업들은 공급망 전반에 걸친 철저한 실사와 관리를 요구하고 있다. 미 정부는 2022년 6월 21일부터 '위구르 강제노동방지법(UFLPA)'을 시행하여, 중국 신장 위구르 자치구에서 강제노동으로 생산된 제품의 수입을 금지하고 있다. 이 법은 신장 지역에서 생산된 제품뿐만 아니라, 신장에서 생산된 원자재나 부품을 사용하여 제3국에서 가공된 제품까지도 수입 금지 대상으로 삼고 있다.

미 관세국경보호청(CBP)의 통계에 따르면, 2022년 6월 UFLPA 발효 이후 2024년 9월 1일까지 총 9,791건(35.6억 달러)의 선적이 통관 보류되었으며, 이 중 3,976건이 최종 통관이 거부되었다. 억류된 제품 중 전자제품, 의류, 산업원자재, 농산물 순으로 나타났으며, 물품 가액 기준으로는 말레이시아, 베트남, 태국, 중국, 인도 순으로 나타났다.

특히, 자동차 부품 분야에서도 이러한 제재가 발견된다. 2024년 5월, 미국 상원 금융위원회는 BMW, 폭스바겐, 재규어랜드로버 등 주요 자동차 제조업체들이 중국의 강제노동과 연관된 업체인 쓰촨 징웨이다 기술 그룹(JWD)에서 부품을 공급받은 사실을 확인했다. BMW는 이러한 부품을 사용한 미니 쿠퍼 8,000대를 미국에 수출하였으며, 이후 해당 부품의 수입을 중단하고 교체 서비스를 제공하겠다고 밝혔다.

또한, 2024년 7월 미 국토부는 '위구르 강제노동 방지법 전략보고서'를 업데이트하여 알루미늄, 폴리염화비닐(PVC), 해산물을 고위험 산업군으로 추가 지정하였으며, 제재 대상 기업 리스트도 68개 사로 확대하였다. 이러한 조치는 자동차 산업의 공급망에 추가적인 리스크를 부과하고 있다.

커버리지 기업 모두 공급망 인권 / 탄소 실사는 엄격히 시행 중이다.

[표11] 트럼프가 활용할 주요 무역법 및 규제

법령 및 조항	목적	절차	1기 트럼프 정부 활용 사례	실행가능성
무역법 301 조 (1974 년)	불공정한 무역 관행 대응	USTR(미국 무역대표부)이 조사 후 12개월 내 보고, 대통령이 무기한 관세쿼터 부과 가능	중국산 제품 340억 달러 규모에 25% 관세(2018년), 이후 3,700억 달러 규모로 확대. EU에 항공기 10%, 기타 품목 25% 관세 부과	▲ (매우 높음)
무역 확장법 232 조 (1962 년)	국가 안보 위협이 되는 수입품 제한	상무부 조사 후 270일 내 보고, 대통령이 90일 내 관세쿼터 결정. 정기적인 검토 가능	철강 25%, 알루미늄 10% 관세 부과	▲ (매우 높음)
무역법 201 조 (1974 년)	특정 산업 보호	USITC(미국 국제무역위원회) 조사 후 대통령이 60일 내 조치 결정, 최대 4년간 적용 (연장 가능)	세탁기: 120만 대 초과분에 20%~50% 관세. 태양광 패널: 30% 관세, 매년 5% 감소 (4년 동안)	△ (높음)
국제긴급경제권한법 (1977 년)	비상사태 대응	대통령이 국가 비상사태 선언 후 즉시 무역 조치 가능	멕시코산 전 제품 5% 관세 위협(2019년), 협상으로 철회	△ (높음)
관세법 338 조 (1930 년)	미국 제품 차별국에 대한 보복 관세	USITC 조사 후 50%까지 보복 관세 부과 가능	사용되지 않음 (1974년 무역법으로 대체됨)	-(보통)
무역법 122 조 (1974 년)	무역수지 문제 및 달러 안정 보호	대통령이 150일간 15% 관세 부과 가능	사용하지 않음	-(보통)

자료: 언론보도 종합, 한화투자증권 리서치센터

미국에 투자했다고 ESG 무시했다가 큰일 : 탄소, 인권 리스크 고투리

ESG는 글로벌 공급망을 통제하기 위해 수단으로 활용되기도 했다. 중국 기업들은 탄소 중립 목표 수립과 인권 실사에 상대적으로 소극적인 경향이 있다.

이러한 상황에서 ESG 기준은 중국 기업을 시장에서 배제하는 효과적인 수단이 될 수 있다.

[표12] 자동차 업계 온실가스 감축 목표 수립 범위 → 중국기업은 탄소 중립 목표 수립에 소극적인 경향

티커	기업명	국가	온실가스 감축 목표 수립	탄소중립 목표 수립 범위			
			온실가스 감축 목표 범위	SBTi	오프셋	범위	
RNO FP Equity	르노 SA	프랑스	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	Yes	Scope 1, 2 and 3
BMW GR Equity	BMW	독일	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	Yes	Scope 1, 2 and 3
VOW GR Equity	폭스바겐 AG	독일	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	Yes	Scope 1, 2 and 3
F US Equity	포드자동차	미국	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	Yes	Scope 1, 2 and 3
GM US Equity	제너럴모터스	미국	Scope 1, 2 and 3	2040	Yes	No	Scope 1 and 2
MBG GR Equity	메르세데스-벤츠	독일	Scope 1, 2 and 3	2039	Yes	Yes	Scope 1 and 2
7201 JP Equity	닛산	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	Yes	Scope 1, 2 and 3
7203 JP Equity	토요타	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	Yes	No	Scope 1, 2 and 3
STLAM IM Equity	스텔란티스 NV	네덜란드	Scope 1, 2 and 3	2038	No	Yes	Scope 1 and 2
2333 HK Equity	창청자동차(강성자동차)	중국	Scope 1 and 2	2045	No	No	Scope 1 and 2
P911 GR Equity	포르쉐	독일	Scope 1, 2 and 3	2030	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
RACE US Equity	페라리 NV	이탈리아	Scope 1, 2 and 3	2030	No	Yes	Scope 1 and 2
000270 KS Equity	기아	한국	Scope 1, 2 and 3	2045	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
005380 KS Equity	현대자동차	한국	Scope 1, 2 and 3	2045	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
175 HK Equity	지리자동차홀딩스	중국	Scope 1, 2 and 3	2045	No	No	Scope 1, 2 and 3
7211 JP Equity	미쓰비시	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
7261 JP Equity	마쓰다	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
7267 JP Equity	혼다	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	No	No	Scope 1, 2 and 3
7270 JP Equity	스바루	일본	Scope 1, 2 and 3	2050	No	No	Scope 1 and 2
AML LN Equity	애스턴마틴라곤다	영국	Scope 1, 2 and 3	2030	No	Yes	Scope 1 and 2
HOG US Equity	할리데이비슨	미국	Scope 1, 2 and 3	2050	No	Yes	Scope 1, 2 and 3
1114 HK Equity	브릴리언스차이나오토모티브	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
1211 HK Equity	BYD Co Ltd	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
1958 HK Equity	베이징자동차	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
2238 HK Equity	광저우자동차그룹	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
489 HK Equity	둥펑자동차그룹	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
600104 CH Equity	상하이자동차	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
7269 JP Equity	스즈키	일본	Scope 1, 2 and 3	No	No	No	Not Applicable
LCID US Equity	루시드그룹	미국	No Target	No	No	No	Not Applicable
LI US Equity	리오토	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
MSIL IN Equity	마루티스즈키인디아	인도	No Target	No	No	No	Not Applicable
NIO US Equity	니오	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable
RIVN US Equity	리비아오토모티브	미국	No Target	No	No	No	Not Applicable
TSLA US Equity	테슬라	미국	No Target	No	No	No	Not Applicable
XPEV US Equity	샤오펑 XPeng Inc	중국	No Target	No	No	No	Not Applicable

자료: 한화투자증권 리서치센터

>> [사례] 첨단산업 분야, 인권 리스크 경고

A사의 북미 시장 점유율은 이미 10%를 넘어섰으며, 기업 또한 인권 리스크 관리에 적극적으로 나서고 있다. 마중 패권 경쟁이 첨단 산업을 중심으로 전개됨에 따라, 인권 리스크 이슈는 더욱 확대될 가능성이 크다.

A사는 과거 아동 노동 혐의로 미국 노동부의 조사→ 인권 문제 해결이 미비할 경우 IRA 보조금 환수 가능성이 제기

2023년 5월 A사가 부품 협력사와 함께 과거 아동 노동 혐의에 대해 미 노동부로부터 소송을 당했다. 2년전 미국에서 발생한 고용문제로 A사는 벌금을 부과받고 사건이 종결되었으나, 잊혀질만하면 소송이 제기되고 있다. 인권 문제를 해결하지 않으면, IRA 보조금 환수 명령까지 미국 상무부에서 문제를 제기했었다.

미국 노동부는 A사를 포함한 3개 기업이 공동으로 아동을 불법 고용했으며, 공급망 내 모든 고용주가 이에 대한 책임을 져야 한다고 주장했다.

앞서 A사는 2022년 미국 공급망 내 협력사에서 미성년자를 불법 고용해 장시간 노동을 시킨 혐의로 미국 노동부의 조사를 받은 바 있다. 당시 A사의 자회사 B사(현 B'사)와 협력사 C사가 10대 미성년자를 불법 고용해 주 50~60시간의 장시간 노동을 시킨 사실이 적발되었으며, 노동부 조사 결과 현지 인력 파견업체가 허위 인적 정보를 제공하여 미성년자를 공급한 것으로 밝혀졌다.

이에 따라, 미국 노동부는 C사와 인력 파견업체 JKUSA에 각각 3만 76달러와 1만 7,800달러의 벌금을 부과했다. A사는 당시 직접적인 처벌을 받지는 않았으나, 관련 조사를 받고 공급망 점검을 강화하는 조치를 취했다.

[그림10] 미성년자 고용이 일어난 C사 공장



자료: CNN, 한화투자증권 리서치센터

>> 공급망 인권 관리 강화를 통해 재발방지 방지 노력으로 일단락

사후조치 A사는 금번 소송에 대해 미 노동부가 부당한 책임을 묻고 있다는 입장이다. 성명을 통해 A사는 이미 해당 이슈에 대한 광범위한 조사 및 개선 조치를 취했으며, 더 이상 SMART 앨라배마에 소유권을 갖고 있지 않다는 점을 강조했다.

2022년 노동부 조사 직후 A사는 북미 생산망에 대한 전반적인 조사 및 진단을 진행했다. 인터뷰, 현장점검 등의 방식으로 북미 1차 협력사 29개를 조사했으며, 모든 협력사들이 노동법을 준수하고 있음을 확인했다.

채용 지원자에 대한 허위 정보를 제공한 고용 중개업체와는 거래를 중단했으며, B사 앨라배마에는 노동 법률 준수를 감독하기 위한 특별 감사위원회를 구성했다.

또한, 미국 노동부와 협력하여 '23년 3월부터 고용 관련 규정 준수 교육 프로그램을 실시하고 있다.

2023년에는 인권헌장을 개정하여 기본원칙 제1조에서 아동노동 및 강제노동 금지를 강조하였다. 인권침해 신고 처리 절차를 보완하고, 책임 있는 공급망 관리 및 환경권 보장 항목 또한 신설하였다.

구체적 이행 방안으로는 2023년 공급망 컴플라이언스 프로그램을 수립하고, 전 공급망에 대한 인권 리스크 스크리닝 및 위험 협력사 식별 모니터링을 실시하는 등의 노력을 기울이고 있다.

[표13] 공급망 노동인권 관리 전략 및 경영진 보상 연계(KPI)

비즈니스 전략	2023년 이행 실적	핵심성과 지표(KPI)	중장기 목표
현대자동차는 2021년 발생한 북미 아동노동 이슈 등 공급망 노동인권 리스크를 중대한 관리 이슈로 인식하고 있습니다. 공급망 노동인권 리스크에 대한 사전 예방 및 관리를 위해 2023년에는 강제노동 리스크 관련 공급망 컴플라이언스 프로그램을 구축하여 공급망 지속가능성 리스크 통합 관리 체계를 강화하였습니다. 2024년부터는 서면진단 결과를 기반으로 해외 공급망에 대한 현장실사를 확대하는 등 해외 공급망 지속가능성 관리를 단계적으로 강화해 나갈 계획입니다	• 해외 협력사 1,082 개사 ESG 리스크 서면진단 실시 • 1차 협력사 대상 외부 DB 기반 강제노동 리스크 스크리닝 실시 • 강제노동 관련 협력사 행동규범, 계약서 및 견적요청서 보완 • '강제노동 관련 법령 준수를 위한 가이드라인' 개발 및 교육	• 협력사 ESG 점검률/실사율 • 협력사 리스크 개선조치율 • 협력사 ESG 수준 관리	• 국내외 전체 1차 협력사 대상 ESG 리스크 진단 시행 • 중점관리 협력사 서면진단율 100% 달성 • 고위험 협력사 ESG 현장실사율 100% 달성 • 2025년까지 전체 1차사/2차사 대상 안전설비 및 보안시스템 구축 지원

자료: A사, 한화투자증권 리서치센터

>> [사례 2] GM, 온실가스 초과 배출로 과징금 2 천억원 부과

2023년 제너럴 모터스(GM, General Motors)는 온실가스를 초과배출했다는 이유로 과징금을 2천억원 부과받았다. 바이든 정권 시절이라 트럼프에서는 무관할 것이라고 볼 수 있겠으나, 탄소배출 여부를 보조금이라고 해석하는 트럼프이기 때문에, 리스크 요인으로 볼 수 있는 것이다.

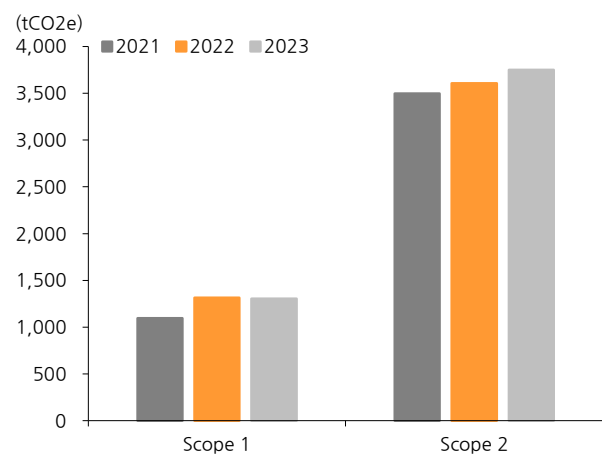
GM은 약 590만 대의 차량에서 온실가스 배출이 과도했음이 적발돼 약 2천억원(1억 4,580만달러)의 벌금을 부과받았다. 앞서 '23년 6월에도 2016년, 2017년에도 연비 규정 위반으로 1억 2,820만 달러의 벌금을 지불한 바 있다.

온실가스 배출 기준을 충족하지 못한다는 이유로 GM은 수억 달러 상당의 세액 공제 혜택도 취소될 우려가 제기되고 있다. 미 환경보호청(EPA, Environmental Protection Agency)은 GM의 2012년~2018년 구형 모델이 최초 보고서에서 주장한 것보다 평균 10% 이상의 이산화탄소를 배출하는 것으로 나타났다고 밝혔다. 이에 GM은 약 5천만 톤의 탄소배출권을 폐기하는 것에 합의했다.

이와 별도로, 미국 국가도로교통안전국(NHTSA, National Highway Traffic Safety Administration)은 GM이 온실가스 배출 기준을 준수하지 않은 것에 대해 1억 4,580만 달러의 벌금을 부과했다. NHTSA는 2008년~2010년 모델에 대해 부여했던 3,060만 건 이상의 연비 크레딧을 취소할 것이라고도 밝혔다. 몰수 예정인 크레딧의 가치는 약 3억 달러 상당이다.

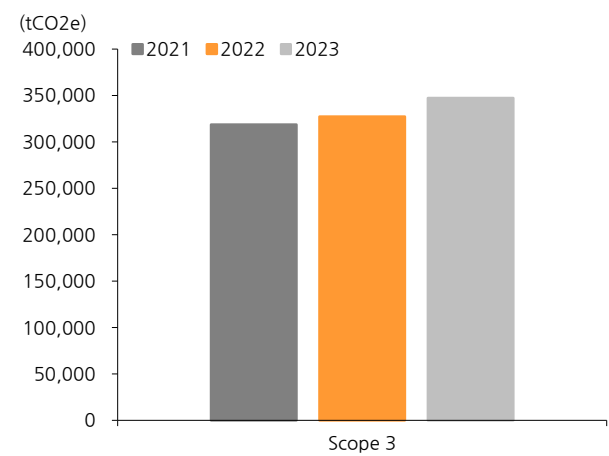
단, EPA는 폭스바겐 디젤 배기가스 조작 사건처럼 GM이 의도적으로 배출량을 축소 보고한 것은 아니라고 설명했다. GM은 차량 인증 및 테스트에 적용되는 모든 법률 및 규정을 항상 준수하고 있으며, 이 문제는 EPA 테스트 절차 변경 때문이라는 입장이다.

[그림11] GM 온실가스 배출량 (Scope 1, 2)



자료: GM, 한화투자증권 리서치센터

[그림12] GM 온실가스 배출량 (Scope 3)



자료: GM, 한화투자증권 리서치센터

본 페이지는 편집상 공백 페이지입니다



II

친환경 정책의
불확실성

1. 불확실성의 기회 : 친환경 정책 전환이 이끄는 新공급망 질서

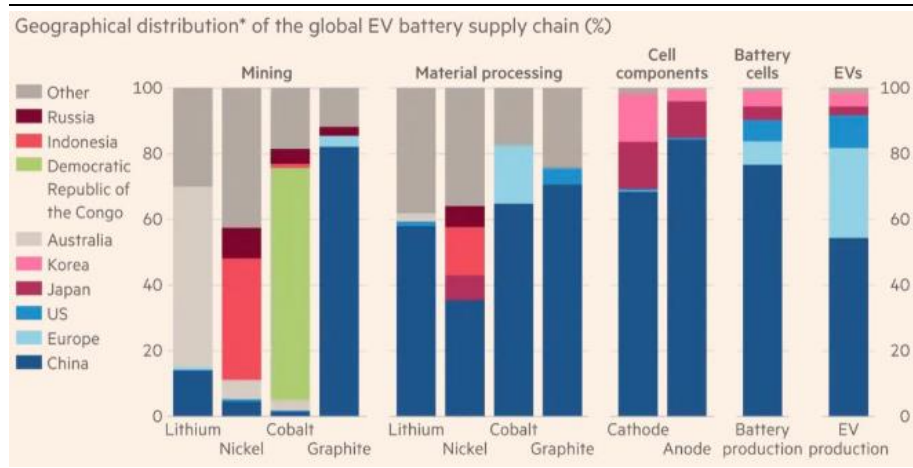
>> 자국 보호주의와 맞물린 친환경 정책 변동성

전기차에 대한 중국 의존도
축소는 공급망 재편에 따른
비용 증가 요인으로 작용
→ 친환경 정책 변동성 증가

기존 글로벌화(Globalization) 상에서 각 국가들은 글로벌 공급망(Supply Chain) 상에서 상대적 역할이 존재해왔으며, 비교우위(competitive advantage)를 점할 수 있는 자국의 보유 자원(인적, 물적) 또는 기술/제조 역량을 최대 활용하여 경제적 부를 창출하는 데 집중해왔다. 가령, 자동차산업에 있어 중국은 미국, 일본, 독일 등 완성차 제조업을 영위하는 국가들에 소재/부품을 제공하거나, 완성차를 경쟁력 있는 가격/품질로 제조하는 역할, 그리고 세계 최대 자동차 소비 시장의 역할을 담당해왔다고 볼 수 있다.

그러나, 최근 자국 산업 보호주의에 의거한 국가간 갈등이 지속되는 상황에서는 기존 특정 국가가 담당해온 역할을 동맹 또는 파트너 국가에 재분배해야 하는 문제를 야기한다. 대표적으로 전기차 공급망을 들 수 있다. 미-중 제재/규제가 심화되는 상황에서 중국 의존도가 높은 희토류 원소, 양극재, 음극재, 배터리 등 전기차 핵심 원자재 및 부품 공급에 대한 차질 위험이 높아질 수밖에 없다. 또한, 기존 공급망을 대체하기 위한 신규 국가/기업체 발굴 및 지원에 수반되는 경제적 비용 증가 또한 불가피하다. 이러한 상황은 친환경 정책 활성화에 대한 부담으로 작용할 수밖에 없다.

[그림13] 전기차 공급망별(원자재/배터리 등) 국가 비중



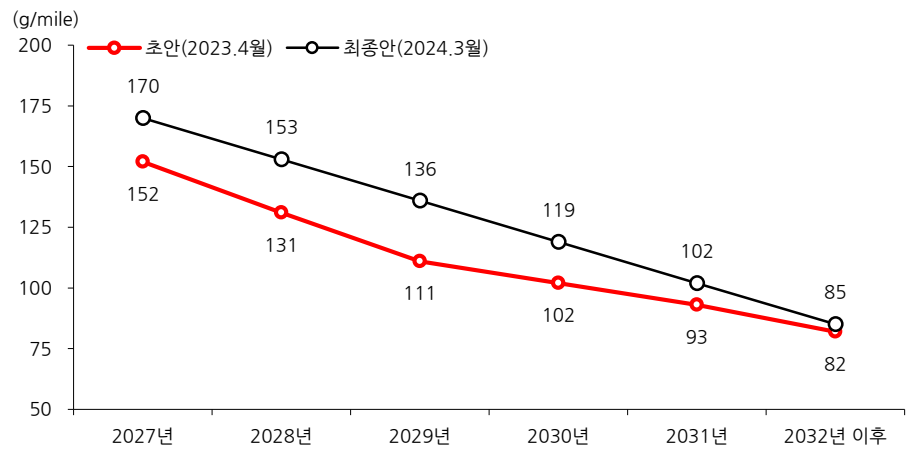
자료: IEA(Global EV Outlook 2022)

친환경 정책의 유예

친환경 정책 불확실성
: 강화 or 완화?

몇 년 전까지 국가별로 경쟁적으로 발표되었던 친환경 정책은 자국 보호주의 강화 및 공급망 재편 등 방향 선회에 따라 최근 ‘완화’ 추세라는 인식이 강하다. 미국의 경우 지난해 3월 EPA(미국 환경보호청)에서 완성차 제조사 대상 차량 배기가스 규제 적용 시기를 2027년에서 2030년으로 연기한 바 있다. 또한, 자동차가 포함된 수송(Transportation) 부문에 대한 2032년 온실가스 감축 목표(CO₂ 배출 허용량)도 2022년 4월 발표한 56%에서 49%로 조정했으며, 같은 해 전기차 판매 비중에 대한 목표도 67%에서 56%로 하향했다. 특히, 전기차 이외에 FCEV, 대체연료 등 다양한 대안을 강구할 수 있도록 함으로써 친환경 규제를 완화하고 있다는 인식이 확산되었다.

[그림14] 미국 환경보호청(EPA) 발표 자동차 배출가스 허용량



자료: EPA, 한화투자증권 리서치센터

미 EPA, 환경 규제 재검토 및 철회 가능성 제기

실제 미국에서도 트럼프 정부 출범 이후 EPA(환경보호청)의 환경규제 재검토 또는 철회 가능성이 제기되고 있다. 리 젤딘(Lee Zeldin) EPA 청장은 월스트리트저널(WSJ) 기고문을 통해 “수조 달러 규모의 규제 비용과 숨겨진 세금을 줄여 미국 가정의 생활비, 자동차 구매, 난방비 및 사업 운영 비용을 낮출 것”이라고 강조했으며, 특히 자동차에 대해서는 “2027년 이후의 차량 온실가스 배출 기준을 재고하고 싶다”는 의견을 피력하기도 했다. 리 젤딘은 미국 자동차산업이 지난 바이든 행정부의 과도한 규제로 인해 상대적으로 구매 가격 부담이 높은 전기차를 의무적으로 선택해야 함에 따라 안전하면서 저렴한 차량을 선택할 수 있는 권리를 빼앗겼다고 주장하고 있다. 이는 트럼프 2기 재임 기간 내 EPA의 자동차 배출가스 규제 완화 가능성이 높게 점쳐지는 이유이다.

[그림15] 트럼프 정부 출범 이후 EPA의 환경규제 재검토 또는 철회 가능성 제기

EPA Launches Biggest Deregulatory Action in U.S. History

Administrator Zeldin
Announces 31 Historic
Actions to Power the Great
American Comeback



자료: 언론 종합

EU 친환경 규제, 잠시 유예

최근 발표된 EU Action Plan에 따라 미국도 친환경 규제에 관대해질 가능성

최근 발표된 EU ‘Action Plan’ 등 친환경 규제에 대한 정책적 변화 움직임은 향후 미국을 비롯한 글로벌 전반의 친환경 정책 방향에도 영향을 미칠 가능성이 존재한다. 지난 3월 4일 EU는 자동차산업 경쟁력 강화를 위한 ‘Action Plan’을 발표하였는데 탄소 배출 규제와 관련한 업계의 요구를 수용했다. 기존안은 ‘25년부터 이산화탄소(CO₂) 배출 목표를 기존 118g/km에서 93.6g/km로 20.7% 강화하는 것으로 이를 충족하지 못할 경우 대당 95유로를 벌금으로 부과하는 방안이었다. 이번 제시된 ‘Action Plan’에서는 CO₂ 규제는 유지하되, 연도별 배출 규제 충족 여부를 판단하여 벌금을 부과하는 대신, ‘25~27년 3년간 CO₂ 배출 총량의 평균에 대해 벌금을 부과하는 정책안으로 바뀌었다. 엄밀하게는 규제의 완화라기 보단 유예라고 보는 편이 타당하다고 볼 수 있으나, 올해부터 당장 배출 기준을 충족해야 하는 완성차업체 입장에서는 3년간 친환경차 대응을 통해 기준을 충족할 수 있어 시간을 확보했다는 측면에서 일정 부분은 친환경 규제가 완화된 측면도 존재한다고 볼 수 있겠다.

이러한 규제 완화에도 EU는 2030년 55% 감축, 2035년 100% 감축이라는 장기 목표는 그대로 유지하고 있고, EU는 또한 전기차 충전 인프라 예산(2025~2027년간 5억7천만 유로) 확충과 배터리 공급망 투자(18억 유로) 등 산업 지원책도 병행하고 있다.

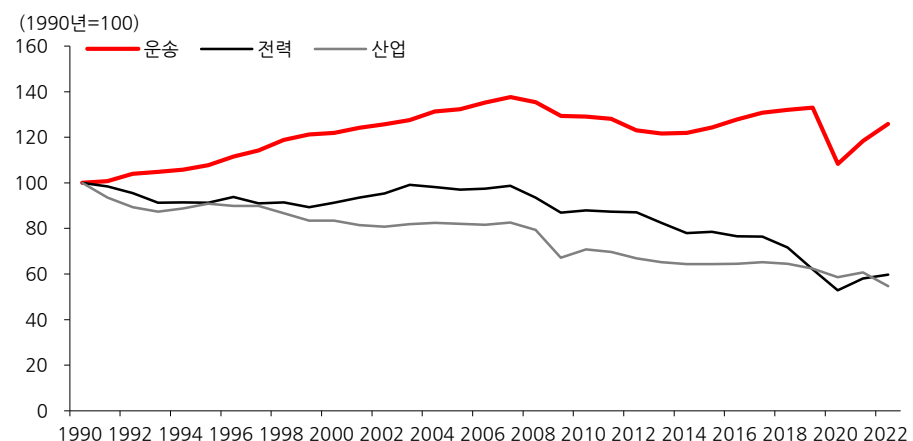
유럽은 탄소중립 목표의 의지는 확고하나, 현실적으로 산업계의 달성의 어려움을 토로하는 상황이기때 관련 규제를 일단 유예하는 것이다.

2023년 EU의 운송 부문 온실가스 배출량은 1,046메가톤(MT)으로, 1990년 대비 26% 증가했다. 운송 부문은 EU 전체 온실가스 배출량의 약 24.6%를 차지하며, 에너지 부문에 이어 두 번째로 큰 배출원이다. EU 온실가스 배출량의 상대적 변화율을 보면, 전력이나 산업 부문 대비 운송 부문만 1990년 이후 큰 변화가 없거나 오히려 증가했다.

30년간 운송 부문의 연비규제나 탄소 감축 노력이 별다른 성과를 내지 못했음을 나타낸다. 운송부문의 완전한 규제 철폐는 현실적으로 어려운 이유다.

[그림16] EU의 1990년 이후 온실가스 배출량 상대적 변화율

EU의 강력한 기후정책에도 불구하고, 전력, 산업부문에 비해 ‘운송’ 부문의 온실가스 감축 성과는 저조



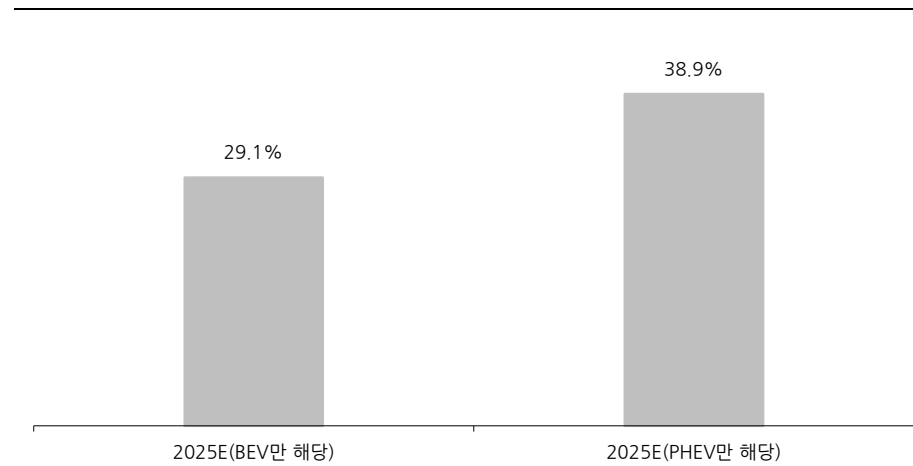
자료: 블룸버그, 한화투자증권 리서치센터

[표 14] EU Action Plan 개정안(24.3.4)

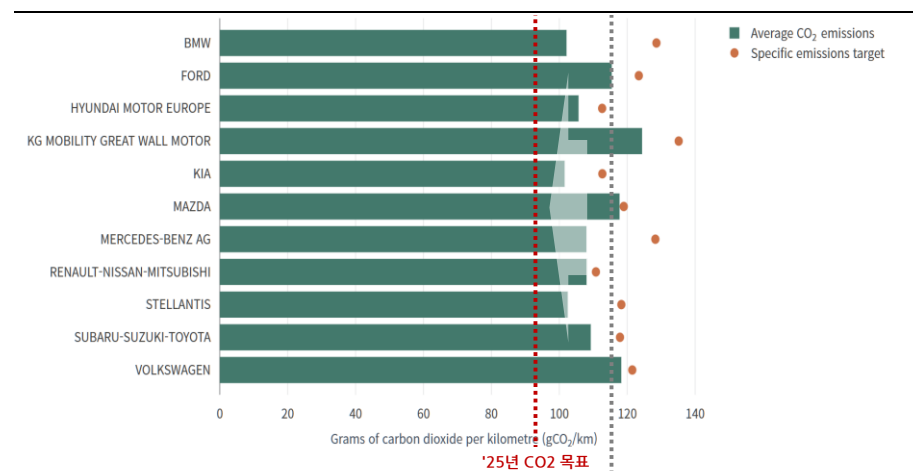
구분	기존	개정안
배출표준	NEDC (New European Driving Cycle)	WLTP (Worldwide harmonised Light vehicle Test Procedure)
CO ₂ 평균 목표	115.1g/km → 93.6g/km * NEDC 기준에서는 95g/km "	동일
적용 기간	2025년 - 2029년	동일
목표 미달 시 패널티	그 해에 판매된 모든 차량에 대해 1g/km 초과 시 대당 €95 벌금 부과	2025년부터 2027년까지 판매된 모든 차량에 대해 3개년 평균 배출량 기준 1g/km 초과 시 대당 €95 벌금 부과
비고	CO ₂ 감축 목표 유지: 49.5g/km(2030년 - 2034년), 0g/km(2035년~)	

자료: EU집행위, 한화투자증권 리서치센터

[그림 17] 2025년 EU에서 판매되는 자동차의 최소 29%는 EV 이어야 함



자료: 블룸버그, 한화투자증권 리서치센터

[그림 18] EU 내 기업별 CO₂ 배출 목표 및 실적

자료: EU환경청(EEA), 한화투자증권 리서치센터

[참고] EU, 2035년부터 신차 탄소배출 '0' 의무화

EU의 연비규제와 같은 환경규제가 '단기적'으로 유예하는 것이라고 본다. 장기적으로 EU는 기후리더십에 대한 의지가 크기 때문에 친환경 전략은 유효하다는 얘기이다.

2035년 이후
내연기관 신차 판매 금지

EU는 탄소 감축 법안 패키지 'Fit for 55'의 일환으로 자동차와 배의 탄소 배출 기준을 강화했다. 차량 1대가 1km 주행할 때 배출하는 이산화탄소 양을 제한하는데, 5년마다 제한 강도를 높인다.

EU가 처음 자동차 CO₂ 배출 규제를 제정한 것은 2019년이었는데, 이 기준을 한 단계 더 상향했다. 승용차는 2025년부터 2021년 배출량 대비 온실가스를 15% 감축해야 하며, 2030년부터는 50%, 2035년부터는 100% 감축해야 한다. 즉, 2035년부터는 온실가스를 배출하지 않는 신차만 판매 가능하고, 내연기관차는 퇴출 수순을 밟는다.

초과 배출 시에는
과징금 지불,
크레딧 거래도 가능

배출 한도를 지키지 않았을 때에는 초과 배출한 온실가스에 대해 €95/g/km의 과징금을 부과한다. 또는 타 업체로부터 초과분에 상당하는 배출권(크레딧)을 매입하는 것도 가능하다.

Euro 7 규정이 2035
내연기관차 퇴출을 강제하는
법안은 아니다.

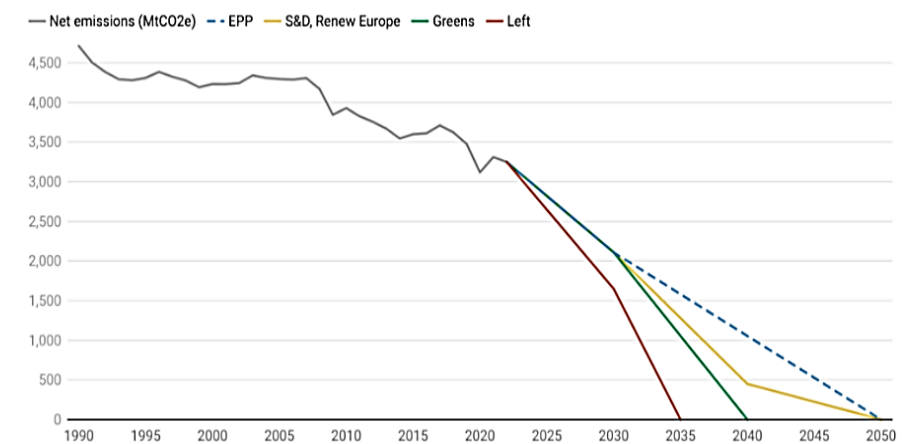
Euro 7 규정 역시 최종안이 초안에 비해 목표치가 하향됐다고 해서 연비규제가 아예 없어졌다고는 볼 수 없다.

그러나 내연기관차는 강화된
배출 규제를 준수하기
어렵다는 측면에서,
배출가스 규제 또한 전기차
전환을 강제하는 성격을
갖는다.

'22년도 당시 EU집행위가 처음 제출한 초안에는 Euro 6보다 규제 수준을 강화하는 내용(Euro 7 초안은 디젤차의 NOx 배출을 80mg/km에서 2025년까지 60mg/km까지 감축 목표)이었으나, 최종 채택안은 현행 Euro 6 수준의 규제를 유지하는 것으로 결정됐다. Euro6 기준이 연장되었다고 해석하는 것이 맞다. 대신 타이어와 브레이크 패드의 오염물질 배출규제, 배터리 성능 요건 등이 새롭게 추가됐다. 전기차 또는 수소차의 배터리 내구성에 대한 최소 성능*을 규정하는 요건도 포함되었다.

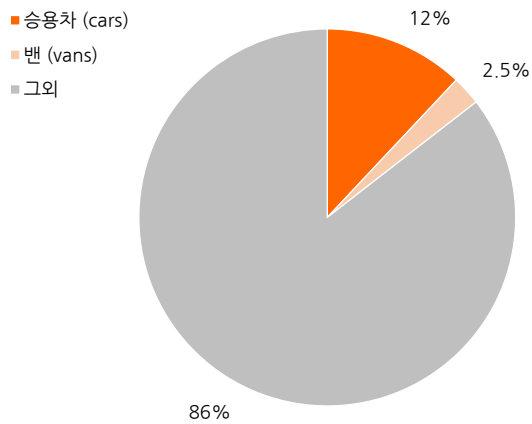
* 승용차 기준 5년/10만km는 80%, 10년/16만km는 72%

[그림19] 각 EU 정치그룹이 제안하는 넷제로 달성 경로



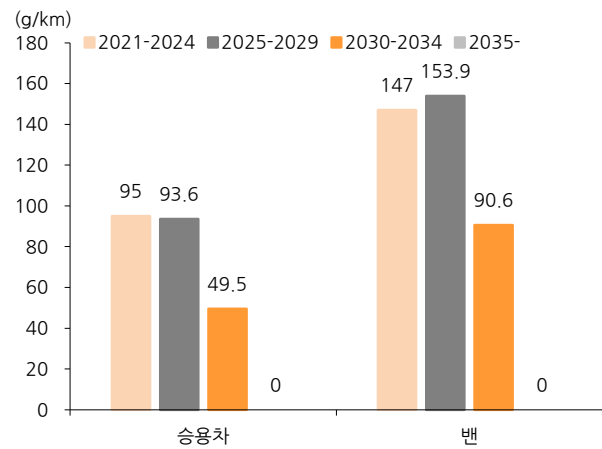
자료: Carbon Brief, 한화투자증권 리서치센터

[그림20] EU 자동차 온실가스 배출량 비중



자료: EU, 한화투자증권 리서치센터

[그림21] 신차 온실가스 배출 목표 수준



주: 2021-2024년 목표는 NEDC 인증 방식, 2025년 이후 목표는 WLTP 인증 방식 기준
 자료: EU, 한화투자증권 리서치센터

[표15] Euro 7 승용차(M1) 배기가스 규제 기준

구분	일산화탄소 (CO)	탄화수소 (THC)	비메탄계 탄화수소화합물 (NMHC)	질소산화물 (NOx)	미세먼지 (PM)
PI ^{주1}	1,000	100	68	60	4.5
CI ^{주2}	500			80	4.5

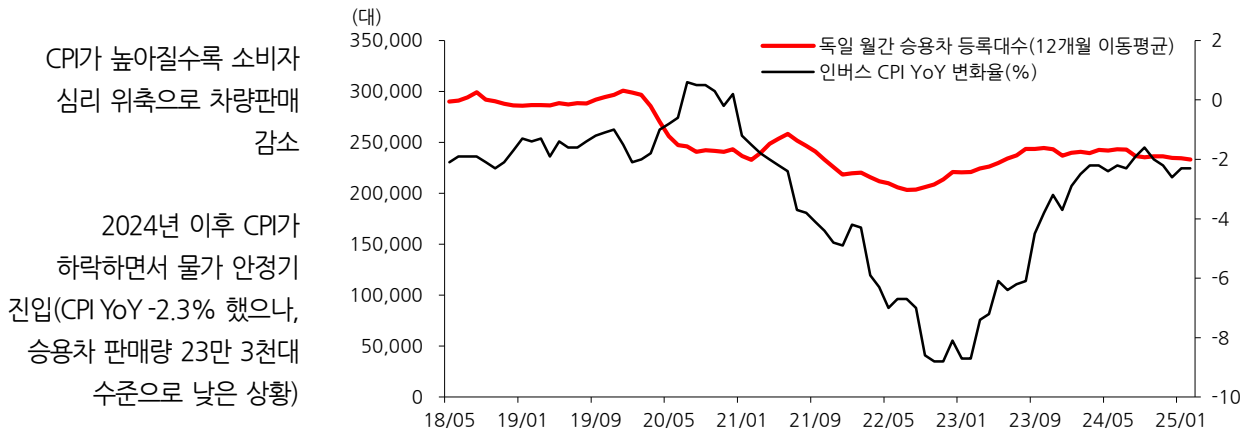
주1: Positive Ignition. 가솔린, 천연가스 등

주2: Compression Ignition. 디젤 등

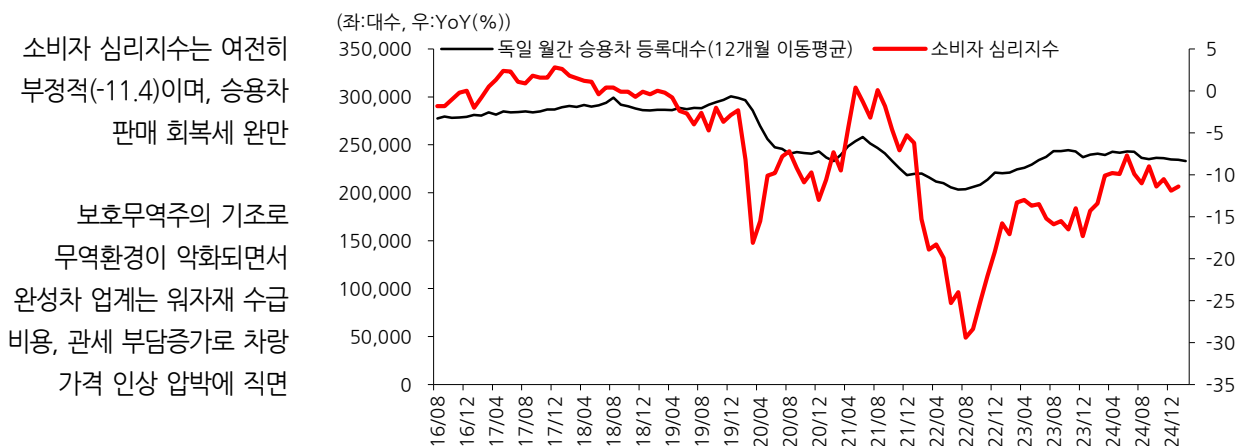
자료: EU, 한화투자증권 리서치센터

EU 시장회복까지 약간의 시간 소요 → 미국 시장 변화에 주목하는 이유

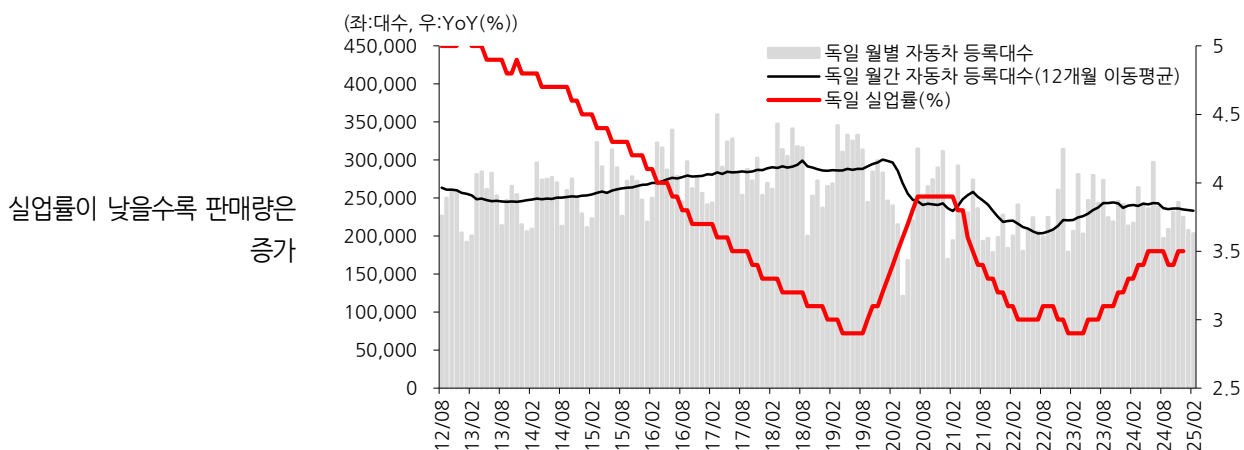
[그림22] 독일 인버스 CPI 지수 및 월간 승용차 판매량 → 물가안정기 진입, 시장 회복까지 시간소요



[그림23] 독일 소비자심리지수와 월간 승용차 등록대수



[그림24] 독일 실업률과 월간 승용차 등록대수



2. 미국 중심의 공급망 재편

>> 이미 IRA 통해 미국 내 친환경차 공급망 구축 노력

미국 바이든 정부,
IRA 통한 자국 내
투자/생산 확대 추진

자동차산업의 경우 공급망 재편 관련 대표적 사례는 이미 2022년 미국 바이든 정부에서 제정하여 적용 중인 인플레이션감축법(IRA, Inflation Reduction Act)이다. IRA는 바이든 대통령 취임 이후 강력하게 추진되던 ‘더 나은 재건(Build Back Better)’ 법안의 수정 법안으로 친환경 에너지, 헬스케어 등 핵심 분야에 4,370억 달러 규모의 재정을 투입해 미국 내 인플레이션 억제와 기후 변화 대응을 목적으로 발의되었다. 그러나, 실질적 효과는 글로벌 기후 대응에 있어 미국의 리더십을 회복하고 자국 내 투자/생산 확대를 통한 에너지/기술 안보 강화에 있다고 평가받는다. 특히, 비슷한 시점에 발효된 ‘반도체와 과학법(Chips and Science Act)’과 함께 미국 중심 공급망 구축을 통한 반도체, 전기차, 이차전지 등 첨단 기술산업 분야에서 중국의 부상을 견제하는 의도가 세부 법안에서 명확히 드러나 있다.

[표16] 미국 전기차 세액공제 적용조건(IRA Section 13401)

	내용	적용시기
① 최종 조립 조건	전기차의 최종 조립이 북미에서(미국, 캐나다 멕시코 3 개국)에서 이루어져야 함	2022.8.16~ (발효즉시)
② 배터리 핵심 광물 조건	②-1. 전기차에 탑재된 배터리 제조에 사용된 핵심광물은 40% 이상(2023년 기준, 비율은 매년 증가)이 1) 미국 또는 미국의 FTA 체결국에서 추출 또는 처리되거나 2) 북미에서 재활용된 경우에 한해 3,750 달러 상당의 세액 공제 혜택을 받을 수 있음 * 연도별 비율: (2024.1.1 前) 40% → (2024) 50% → (2025) 60% → (2026) 70% → (2027 後) 80% ②-2. 전기차에 탑재된 배터리 제조에 사용된 핵심광물이 해외우려집단(Foreign Entity of Concern)에서 추출, 또는 재활용된 경우 세액공제 혜택 받을 수 없음	2023.1.1~
③ 배터리 부품 조건	③-1. 전기차에 탑재된 배터리 제조에 사용된 주요 부품은 50% 이상(2023년 기준, 비율은 매년 증가)이 북미에서 제조 또는 조립된 경우에 한해 3,750 달러 상당의 세액공제 혜택을 받을 수 있음 * 연도별 비율: (2024.1.1 前) 50% → (2024~2025) 60% → (2026) 70% → (2027) 80% → (2028) 90% → (2029) 100% ③-2. 전기차에 탑재된 배터리 제조에 사용된 주요 부품이 해외우려집단(Foreign Entity of Concern)에서 조달된 경우 세액공제 혜택을 받을 수 없음	2023.1.1~
④ 차종 가격 상한	밴, SUV, 픽업트럭은 8만 달러, 세단 등 이외 승용 차량은 5.5만 달러 이하에 해당하는 모델만 세액공제 혜택을 받을 수 있음	2024.1.1~
⑤ 구매자 소득 상한	구매자 소득 요건이 부부 합산 30만 달러, 가장 22.5만 달러, 개인 15만 달러 이하에 해당해야 세액공제 혜택을 받을 수 있음	2023.1.1~
⑥ 제조업체당 세액공제 적용 대상 한도 폐지	세액공제 대상이 제조업체당 총 20만 대로 제한되어 있었던 규정 폐지	2023.1.1~

자료: 산업연구원, 한화투자증권 리서치센터

미국내 공급망 재편에 따른 투자 부담 증가

미국 내 사업 영위 위한
글로벌 기업들의 현지
공급망 투자 부담 증가

IRA 적용에 따라 미국에서 전기차사업을 영위하는 완성차/배터리제조사가 세액공제를 받기 위해 다양하고 복잡한 조건이 충족되어야 하는데, 그 중 민감한 부분은 북미(미국, 캐나다, 멕시코)에서 최종 조립(Final Assembly) 조건을 충족해야 하고, 배터리에 내재된 핵심 광물은 미국 또는 미국 FTA 체결국을 통해 추출/처리/재활용된 광물이어야 하며, 해외우려집단(FEOC, Foreign Entity of Concern)으로부터 추출/처리/재활용된 광물이 조금이라도 포함되어 있으면 세제지원 대상에서 제외된다는 부분이다.

[표17] 미국 IRA 대응 위한 국내 배터리 소재/제조사 및 완성차 업체 투자 규모

(단위: 달러)

구분	기업명	지역	투자 규모
배터리(2 차전자)	LG 에너지솔루션 (GM 협력)	오하이오	23 억
		테네시	23 억
		미시간	70 억
	SK 온 (포드 협력)	조지아	26 억
		테네시	56 억
		켄터키	58 억
완성차	현대차그룹	조지아	105 억

자료: 한화투자증권 리서치센터

>> 트럼프 정부는 더 나아가 친환경 외 산업 전반의 공급망을 미국 내 구축

트럼프는 IRA 폐지와 관세를
통해 친환경 이외에 산업
전반의 공급망 확대 추진

트럼프는 IRA에서 한 발 더 나아가고 있다. 바이든 정부의 IRA는 폐지하고 조만간 시행할 것으로 예상되는 상호관세를 통해 현지 공급망을 구축하겠다는 전략이다. 바이든 정부 당시 국내 자동차업종은 적극적인 미국 현지 전기차 및 배터리/모터 등 전동화 생산시설 투자에 힘써왔기에 상대적 영향도를 낮출 수 있을 것으로 기대되어 온 것도 사실이다. 그러나, 트럼프 행정부는 기존 IRA 폐지를 주장하고 기존 후보자 연설 때 주장했던 10~15% 보편관세율 대비 상향된 25% 관세를 취임 이후 강하게 주장하고 있어 현재 기조가 그대로 유지된다면 기존 현지 투자에도 불구하고 관세에 따라 추가적인 비용 부담 증가가 불가피하다.

결과적으로 바이든, 트럼프
모두 미국 내 공급망
구축에 집중

결국, 미국은 IRA(Inflation Reduction Act)를 시행한 바이든 정부부터 관세 부과를 강조하는 트럼프 정부에 이르기까지 자국 산업 육성 및 중국 견제를 위한 목적의 정책을 적극적으로 일관되게 도입하고 있음을 알 수 있다. 현대차그룹을 비롯하여 국내 주요 기업들은 그동안 IRA 수혜를 위해 적극적으로 미국 현지 공장 건설 투자를 이행해 왔으며 올해부터 가동을 본격화 준비 중인 상황인데, 향후 트럼프 관세 대응 측면에서 현지 공급망 구축/활용에 대한 여러 방안을 모색할 필요가 있다.

IRA 폐지 여부를 주목하는 이유

IRA는 공급망 구조, 생산 전략에 주요한 영향을 미쳤기 때문

미국의 인플레이션 감축법(IRA) 보조금이 폐지되거나 축소될 경우, 미국을 비롯한 주요 지역의 전기차 산업은 수요 감소, 공급망 불안정, 투자 위축 등의 구조적 변화를 겪을 것이다. 특히, 세액공제가 사라지면 소비자 가격 상승으로 인해 전기차 수요가 약 27% 감소할 것이다. 이러한 수요 감소는 완성차 업체들의 투자 계획, 생산 전략, 공급망 구조, 기술 개발 방향, 그리고 소비자 수요 대응 전략 수정이 불가피하기 때문이다.

향후, IRA 는 수정/축소될 가능성이 큼

>> 규제 기준 완화, 보조금 지급 요건 강화 등의 전략 활용 가능

기존 법안의 전면 폐지 가능성이 사실상 희박하더라도, 선택적 폐지, 행정명령, 의회검토법, 기관장 변경 등의 간접적 전략을 통해 법안을 약화시킬 수 있다. 트럼프 전 대통령은 1기 4년간 220개의 행정명령을 발령했고, 파리 기후협정 탈퇴가 그 중 하나였다.

사례: 오바마 정부의 온실가스 배출 규제 완화

트럼프 1기 집권시절을 보더라도 가능성 높은 것은 규제 기준 완화이다. 2020년 4월, 트럼프 행정부는 오바마 행정부 시절에 채택했던 자동차 배출 기준을 수정한 바 있다. 원 규정에서는 2026년까지 연간 5%의 연비 증가를 요구했으나, 트럼프 행정부가 수정한 규정은 연간 1.5% 증가에 그쳤다. 이처럼 규제의 세부적인 목표나 기준을 낮추어 법안의 효력을 축소시킬 수 있다.

또는 차량 보조금 지원도 굳이 전면 철회하지 않더라도, 신청 조건을 까다롭게 하는 방법 등으로 혜택을 제한할 수 있다. 법안 조항을 엄격하게 해석해, 세액 공제 대상이 되는 차종을 제한하는 방법 등이 있다. 이와 같은 수준의 세부적인 조정은 상·하원 전체 동의를 거치지 않고도 가능하다.

미국시장, 완성차 가격 경쟁력 중요해질 것

미국은 연비·배출규제 완화와 산업 보호무역 강화 기조를 유지하면서, 시장 주도권을 정부 인센티브보다 기업의 비용 경쟁력에 맡기는 쪽으로 전략을 변화할 것이다.

IRA 전면폐지까지는 가능성이 희박하더라도 수정/축소될 경우, 미국 시장에서 경쟁력은 정책 지원에서 기업의 비용 경쟁력 중심으로 전개될 가능성이 크다. 완성차 업체들은 장기 전략 유지 속에서 단기 전략 수정을 고려해야 한다. 이로 인해 완성차 업체들의 장기 전략 유지 속에서 단기 전략 수정이 불가피하다. 투자 판단 시 정책 리스크에 대응하여 시나리오 기반 포트폴리오를 조절하여 전략적 대응이 필요하다.

우선 판매 측면에서 소비자 보조금이 사라지면 전기차와 내연기관차의 가격 격차가 다시 벌어져 전기차 수요가 위축될 가능성이 크다. 이는 완성차 업체들이 EV 판매 목표를 하향조정하도록 만들고, 탄소배출 규제 목표 역시 완화 압박을 받을 수 있다.

IRA 관련 예산 집행을 일시 중단하고 화석연료를 독려하는 정책 전환 조치가 거론되었는데, 이는 전기차 시장의 성장 곡선을 낮추고 다시 내연기관 위주로 회귀하는 신호탄을 쏘았다. 이런 환경에서는 포드, GM 등 전통 완성차 업체들이 단기적으로는 이윤이 높은 픽업트럭·SUV 등 내연기관 판매에 주력하면서 수익 방어에 나설 것이다.

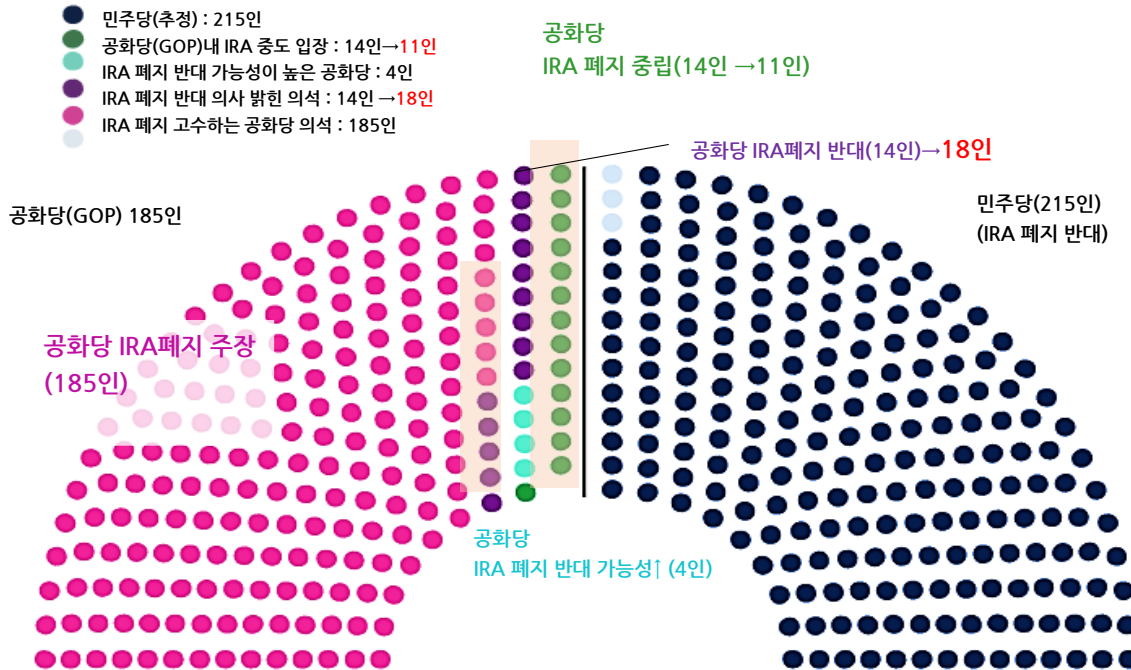
이미 EV 수요 둔화를 감지한 GM과 포드는 2023년 하반기부터 전기차 관련 투자 계획을 늦추고, 향후 EV 사업은 보조금 없이도 자체 수익성이 입증될 때에만 투자한다는 입장을 밝혔다.

보조금 지원이 축소될 경우 미국 완성차 업체들이 EV 확장 전략을 속도 조절하거나 일부 후퇴시키고, 당분간은 수익성이 검증된 내연기관 및 하이브리드 판매에 집중하는 전략으로 선회할 수 있음을 시사한다.

다만 장기적으로 미국이 EV 전환 기조를 완전히 포기하기는 어려울 것이다. 설령 연방 보조금이 폐지되어도, 캘리포니아주 등 일부 주 정부의 엄격한 친환경차 규제와 글로벌 시장의 전기차 흐름이 존재하기 때문에, 미국 기업들은 한편으로는 비용 절감과 가격 인하를 통한 EV 대중화 노력, 다른 한편으로는 해외(특히 유럽 및 중국) 시장에서의 전기차 경쟁력 확보 등 이중 노선을 취할 가능성이 있다. 또한 보조금 대신 수입 EV에 대한 관세 장벽이나 무역정책을 강화함으로써 자국 산업을 보호하려는 기조도 계속 유지할 것이다.

>> 미 하원의원의 공화당 의원중에는 IRA 폐지를 반대하는 의원이 많음

[그림25] 미 하원의원 분포 : 공화당이 50.1%(218석)을 차지하나, 33인이 IRA 폐지를 반대할 수 있어 법안 철회 가능성 낮음



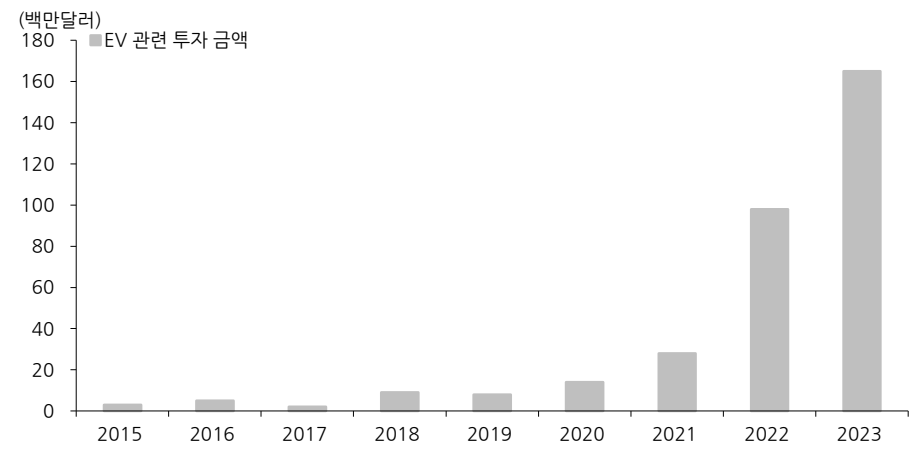
자료: 한화투자증권 리서치센터

[표18] IRA 법안 폐지를 반대한 의원(21명) 2025년 3월

의원 이름	대표 지역구	취임 연도	임기 만료일
앤드루 가바리노 (Andrew Garbarino)	뉴욕 2 구	2021년	2027년 01월 03일
마이크 켈리 (Mike Kelly)	펜실베이니아 16 구	2011년	2027년 01월 03일
브라이언 피츠패트릭 (Brian Fitzpatrick)	펜실베이니아 1 구	2017년	2027년 01월 03일
니콜 말리오토키스 (Nicole Malliotakis)	뉴욕 11 구	2021년	2027년 01월 03일
마리아 엘비라 살라자르 (Maria Elvira Salazar)	플로리다 27 구	2021년	2027년 01월 03일
카를로스 히메네스 (Carlos Gimenez)	플로리다 26 구	2021년	2027년 01월 03일
토니 곤잘레스 (Tony Gonzales)	텍사스 23 구	2021년	2027년 01월 03일
데이비드 발라다오 (David Valadao)	캘리포니아 21 구	2013년	2027년 01월 03일
영 킴 (Young Kim)	캘리포니아 40 구	2021년	2027년 01월 03일
닉 랭워디 (Nick Langworthy)	뉴욕 23 구	2023년	2027년 01월 03일
마이크 로저스 (Mike Rogers)	앨라배마 3 구	2003년	2027년 01월 03일
데이비드 조이스 (David Joyce)	오하이오 14 구	2013년	2027년 01월 03일
앤서니 달레산드로 (Anthony D'Esposito)	뉴욕 4 구	2023년	2027년 01월 03일
마커스 몰리나로 (Marcus Molinaro)	뉴욕 19 구	2023년	2027년 01월 03일
마이크 로우러 (Mike Lawler)	뉴욕 17 구	2023년	2027년 01월 03일
토머스 키안 주니어 (Thomas Kean Jr.)	뉴저지 7 구	2023년	2027년 01월 03일
존 제임스 (John James)	미시간 10 구	2023년	2027년 01월 03일
잭 버그먼 (Jack Bergman)	미시간 1 구	2017년	2027년 01월 03일
돈 베이컨 (Don Bacon)	네브래스카 2 구	2017년	2027년 01월 03일
데이비드 슈바이커트 (David Schweikert)	애리조나 1 구	2011년	2027년 01월 03일
데비 레스코 (Debbie Lesko)	애리조나 8 구	2018년	2027년 01월 03일

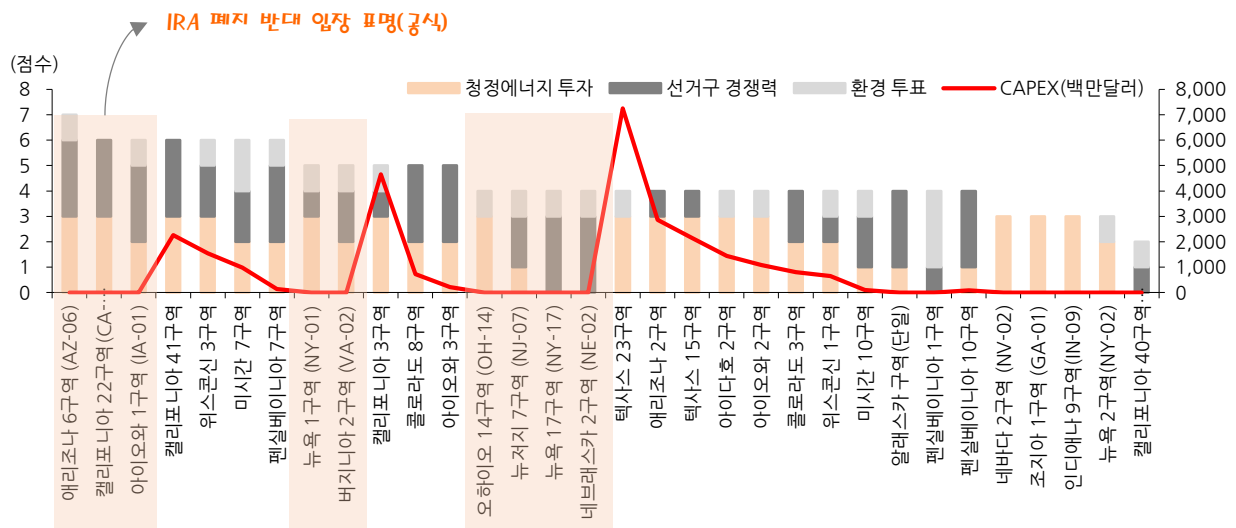
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림26] EV 관련 투자 금액



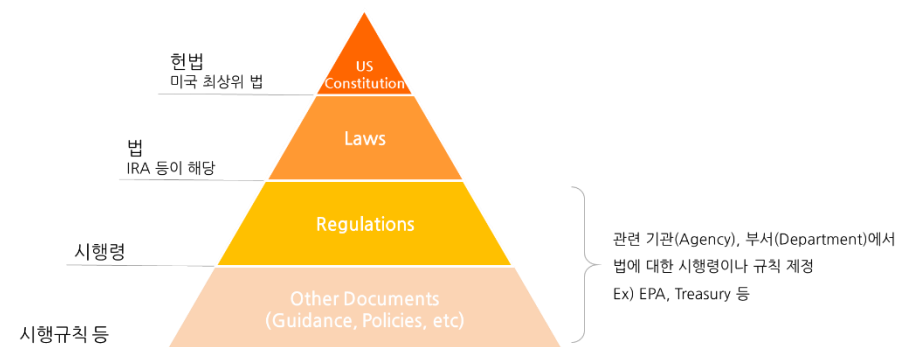
자료: 블룸버그, 한화투자증권 리서치센터

[그림27] 미 하원의원 지역구에서 청정에너지 프로젝트에 공개적으로 투자한 금액 CAPEX(2022년 8월~2024년 9월까지)



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림28] 미국의 연방(Federal) 입법 체계



자료: CNN, 한화투자증권 리서치센터

3. 미 연비규제 완화, 미 자동차 산업 전환 시간을 벌기 위한 것

>> 각국 친환경차 보급 정책

트럼프는 캘리포니아주 배출가스 기준 철회와 EPA 기준 완화를 위한 행정명령을 발동하여 친환경 전환 속도를 늦추고 있다. 미국 자동차 산업이 친환경으로 안정적으로 전환할 수 있도록 시간을 벌기 위한 의도로 보인다.

각국은 친환경차 보급을 위해 배출량 규제와 보조금, 크레딧 제도 등의 정책을 시행하고 있다. EU는 차량의 종류별로 온실가스 배출 상한을 정해 이를 위반할 경우 과징금을 부과한다. 중국, 미국 캘리포니아 등은 판매하는 신차 중 친환경차 비율을 규제한다.

친환경차와 관련된 별도의 배출권 거래 제도를 시행하기도 한다. 앞서 언급한 EU, 중국, 캘리포니아 모두 온실가스 배출 크레딧이 부족할 경우 타 업체로부터 잉여 배출권을 매입하는 것을 허용하고 있다.

[표19] 각국 친환경차 규제

	캘리포니아	EU	중국
규제 항목	신차 판매량 중 무공해차(ZEV) 비율	차량 1 대의 주행거리당 CO ₂ 발생량	신차 판매량 중(신에너지차)NEV 비율
상세 내용	신차 판매량 중 ZEV 크레딧 비율이 연도별 최소 목표치 이상이어야 함 ZEV 크레딧은 차량 종류, 주행가능 거리 따라 산출	차량 1 대의 주행거리당 발생하는 CO ₂ 양을 연도별 목표치에 따라 제한함.	신차 판매량 중 NEV 크레딧 비율이 연도별 최소 목표치 이상이어야 함 NEV 크레딧은 생산비용, 생산대수에 따라 산출
보상 (incentive)	목표 초과 달성 시 추가 크레딧 부여.	2020~2022년: 배출량 50gCO ₂ /km 이하인 차량에 super-credit 부여 2025~2029년, 배출량 50gCO ₂ /km 이하인 차량 점유율이 25% 이하일 경우 발생량 목표 완화.	목표 초과 달성시 추가 크레딧 부여
제재 (penalty)	~2025년: 부족 크레딧당 \$5,000 벌금 또는 타 업체로부터 잉여 크레딧 매입 2026년~: 부족 크레딧당 \$20,000 벌금. (업체 간 크레딧 구매 및 판매 배제)	차량당 배출량 초과분에 대해 € 95 per g/km의 과징금 부과 타 업체로부터 잉여 크레딧 매입	이듬해 내연기관차 생산량 삭감 또는 과징금 부과 타 업체로부터 잉여 크레딧 매입

주1: ZEV (Zero Emission Vehicles): 전기자동차 (EV), 연료전지차(FCV), 플러그인 하이브리드차 (PHEV) 등

주2: NEV (New Energy Vehicles): 전기배터리차(BEV), 플러그인 하이브리드 전기차(PHEV), 연료전지차(FCV) 등

자료: 한화투자증권 리서치센터

[표20] 연도별 친환경차 목표치

	연도별 목표치														
	규제 항목	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
캘리포니아	ZEV 비율 (%)	14.5	17.0	19.5	22.0	35.0	43.0	51.0	59.0	68.0	76.0	82.0	88.0	94.0	100.0
EU	차량 1 대의 주행거리당 CO ₂ 발생량 (gCO ₂ /km)	95			93.6					49.5					0
중국	NEV 비율 (%)	16.0	18.0	별도 발표 예정											

자료: 한화투자증권 리서치센터

트럼프 행정부가 전기차 의무화법을 폐지하겠다는 의미

트럼프가 폐지하겠다는 전기차 의무화 법은 사실상 자동차 배출가스나 연비 규제를 가리킨다고 볼 수 있다. 엄밀히 따졌을 때 ‘전기차 의무화’를 강제하는 법안은 없다. 올해 3월 미국 환경보호청(EPA)이 발표한 배출가스 규제에서 2032년까지 미국 신차 판매 중 순수 전기차(BEV) 비중을 56%까지 높인다는 목표를 제시하긴 했으나, 목표일 뿐 의무는 아니다.

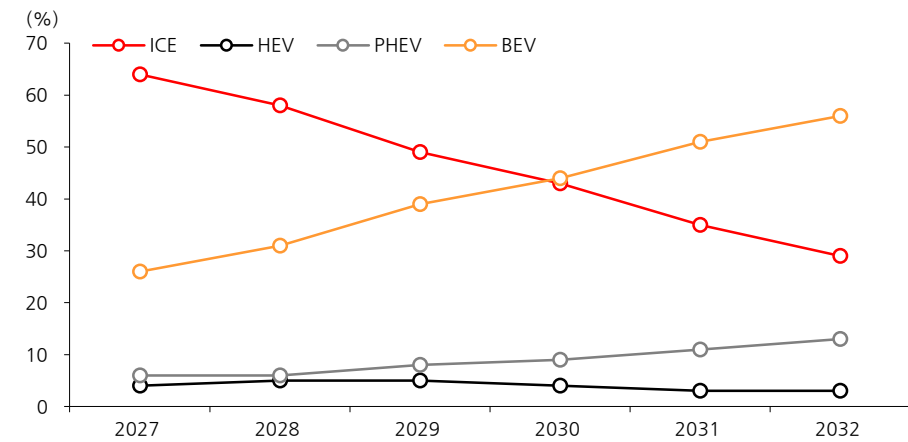
다만 전기차 보급을 촉진하는 몇 가지 관련 법안들을 공격할 것이라고 추정할 수 있다. 1) EPA의 차량 및 엔진 배출가스 규제, 2) EPA의 연비 규제, 3) 캘리포니아주 주도의 무공해차(ZEV) 판매 의무 제도가 대표적이다.

미국의 차량 환경규제는 연방과 주(州) 차원에서 이중으로 운영된다. 연방 환경보호청(EPA) 과 도로교통안전국(NHTSA)은 전국 단위의 온실가스 배출 및 연비 기준(CAFE/GHG 표준)을 정하고, 캘리포니아주 대기위원회(CARB)는 주도적으로 무공해차(ZEV) 판매 의무제를 시행해왔다.

- | | |
|------------------------|--|
| 1) EPA 차량 및 엔진 배출가스 규제 | EPA의 차량 및 엔진 배출가스 규제는 온실가스를 비롯해 초미세먼지(PM2.5), 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 등 대기오염물질의 배출을 저감하기 위한 규정이다. 차량의 종류를 명시적으로 강제하지는 않으나, 기존 내연기관차는 배출 허용 기준을 충족하기 어렵다는 측면에서 전기차 확산을 장려하는 정책으로 꼽힌다. |
| 2) EPA 연비규제 | EPA의 연비 규제도 비슷한 맥락이다. 미국은 2012년부터 기업평균연비규제제도(CAFE)를 시행해 한 업체가 1년 동안 생산한 모든 차량의 평균 연비가 일정 기준 이상이 되도록 제한하고 있다. 벌금을 피하기 위해선 연비가 비교적 높은 EV, PHEV 등의 비(非)내연기관차 비중을 늘리는 것이 유리하다. 올해 3월에는 미 에너지부에서 전기차 동차 연비 계산법을 전기차 판매에 유리하도록 수정하기도 했다. |
| 3) 캘리포니아 ZEV | 캘리포니아 ZEV 프로그램 역시 유사하지만, 관할권이 주정부에 있다. |

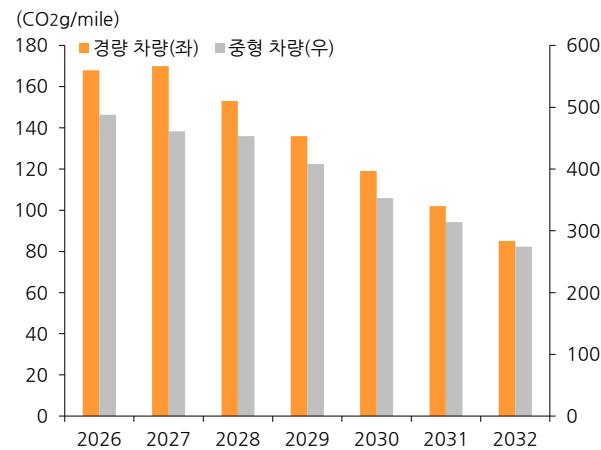
캘리포니아 외에 9개 주(뉴욕·뉴저지·메릴랜드 등 이른바 177조항 주)가 이 ZEV 규제를 채택하여, 현재 미국 신차시장의 약 30%를 차지하는 여러 주에서 동일한 ZEV 크레딧 제도가 운영 중이다. 대기오염 개선과 온실가스 감축을 위해 대형 자동차사는 일정 비율의 ZEV(무공해 차량)와 TZEV(부분 무공해 차량, 플러그인 하이브리드 등)를 판매해야 한다. 판매량 대비 크레딧 %로 의무량이 정해지며, 2018년 4.5%에서 매년 상승하여 ‘2025년에는 22%’까지 높아진다. 각 ZEV 차량의 주행거리에 따라 0.5~4 크레딧을 부여하며, 목표치를 못 채운 제조사는 과징금 대신 다른 회사의 크레딧을 구매해 충당할 수 있다.

[그림29] EPA의 차량 종류별 점유율 전망 시나리오



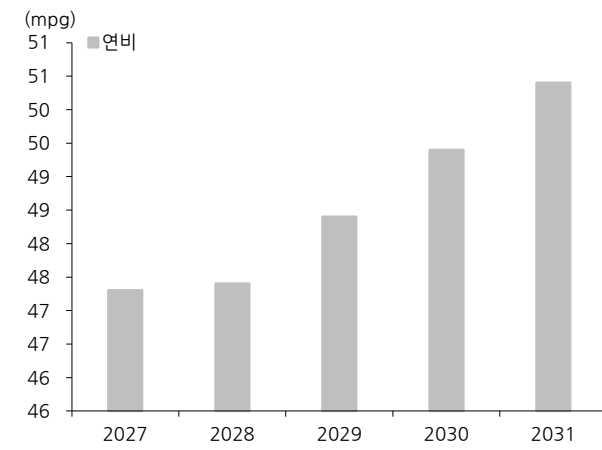
자료: EPA, 한화투자증권 리서치센터

[그림30] 차량 온실가스 배출 기준



자료: EPA, 한화투자증권 리서치센터

[그림31] 미국 승용차 평균 연비 기준 (CAFE)



자료: 한화투자증권 리서치센터

트럼프의 의지대로 캘리포니아 연비규제도 폐지될까?

[참고-인터뷰] 워싱턴 DC 변호사 인터뷰를 통해 현지 상황을 확인

미국 자동차 연비 및 배출가스 규제를 둘러싼 정책 불확실성은 크다. 미국 자동차 배출 연비 규제는 연방과 캘리포니아 주도의 협력적 연방주의가 유지될지, 아니면 연방 중심의 완화된 전국 단일 기준으로 회귀할지 중대한 기로에 놓여 있다.

트럼프가 재집권하게 된 작금의 상황에서는 캘리포니아의 배출기준 승인을 철회하거나 연방 기준을 낮춰, 자동차 산업의 친환경 전환 속도를 늦출 수 있는 행정명령을 내리고 있다. 그런데, 어디까지나 행정명령이다. 법이 아니다.

>> 법적 분쟁과 헌법적 해석

연방 정부와 주 정부 간의 규제 차이는 법적 분쟁으로 이어질 수 있다.

친환경 규제라 일컫는 연비규제가 완화하려는 공식적인 움직임은 헌법을 인용하여야 한다. 미국의 자동차 규제는 헌법 제6조의 우위 조항(Supremacy Clause), 수정헌법 제10조, 그리고 헌법상 통상조항(Commerce Clause)의 복잡한 권한 분배 속에서 전개되고 있다.

(헌법 제6조 2항-연방법 우선(Supremacy Clause)) 트럼프 행정부가 시도 중인 자동차 연비 및 배기가스 배출 규제 완화는 연방 정부의 규제 수준을 낮추는 것이다. 일부 주, 특히 캘리포니아 주는 자체적으로 더 엄격한 기준을 유지하려는 의지를 보였다. 연방 정부는 이러한 주의 독자적인 기준이 연방 규제와 충돌할 경우, 연방 기준이 우선한다는 입장을 취할 것이다. 헌법 제6조 2항에 근거한 것으로, 연방 규제가 주 규제에 우선함을 나타낸다.

1. 연방 정부 우위(헌법 제6조-Supremacy Clause)

헌법 제6조 2항은 연방 헌법과 연방법이 주 법률에 우선한다는 원칙을 명시하고 있다. 이는 연방 정부가 제정한 법률이나 규제가 주 법률과 충돌할 경우, 연방 법률이 우선 적용됨을 의미한다. 따라서, 연방 정부가 자동차 연비 및 배기가스 배출에 관한 규제를 설정하면, 주 정부는 이를 준수해야 하며, 주 법률이 연방 규제와 상충될 경우 연방 규제가 우선한다.

(수정헌법 제10조) 주 정부는 수정헌법 제10조를 근거로 자체적인 환경 보호 기준을 설정할 권한을 주장할 수 있지만, 연방 정부는 통상 조항과 헌법 제6조 2항을 근거로 전국적인 기준의 필요성을 강조할 수 있다. 이러한 분쟁은 최종적으로 연방 대법원에서 헌법 해석을 통해 결정된다.

2. 주 정부의 권한(수정헌법 제10조)

수정헌법 제10조는 헌법에 의해 연방 정부에 명시적으로 부여되지 않은 권한은 주 정부나 국민에게 귀속된다. 주 정부가 연방 정부의 권한에 속하지 않는 분야에서 독자적인 법률과 규제를 제정할 수 있음을 나타낸다. 그러나 자동차 연비 및 배기가스 배출 규제는 국가 전체의 환경 정책과 경제에 중대한 영향을 미치므로, 이러한 분야는 연방 정부의 권한으로 간주되어 왔다.

연방 정부는 통상조항(Commerce Clause)을 근거로 전국적 단일 기준을 설정할 권한을 가지며, 특히 캘리포니아주는 심각한 스모그 문제를 이유로 청정대기법(Clean Air Act)에 따라 연방 기준보다 더 엄격한 자체 배출 기준을 시행할 수 있는 특별 권한(waiver)

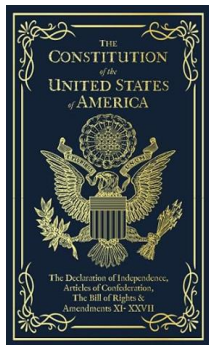
을 부여받아 왔다. 실제로 캘리포니아의 규제를 받아들인 주들이 미국 자동차 시장의 약 40%를 차지할 만큼 영향력이 크다. 이러한 권한 분배는 정치적 상황과 행정부 교체에 따라 급격히 흔들려왔다.

3. 연방 규제 권한(통상 조항-Commerce Clause)

통상 조항은 연방 의회가 주 간 상거래를 규제할 수 있는 권한을 부여한다. 자동차 산업은 주 간을 넘어 전국적으로 운영되며, 차량의 연비와 배기가스 배출은 국가 전체의 에너지 소비와 환경에 영향을 미치기 때문에, 연방 정부는 상거래 조항을 근거로 자동차 연비 및 배기가스 배출에 대한 전국적인 기준을 설정할 권한을 가진다.

결론적으로 보수 성향의 대법원이 행정기관에 엄격한 잣대를 적용하는 추세여서 EPA 규제 권한이 법적으로 제한될 가능성도 존재한다. 연비규제 폐지는 사실상 반반이다.

[그림32] 4 미국 헌법



구분	내용
제 1 조 입법부 제 8 항	3 절 (통상조항-Commerce Clause) 외국과의, 주 상호간의 그리고 인디언부족과의 통상을 규제한다. (To regulate Commerce with foreign Nations, and among the several States, and with the Indian Tribes)
...	...
제 6 조 헌법의 법적 지위 제 2 항	(Supremacy Clause-헌법의 최고성) 본 헌법 의거하여 제정되는 연방법, 미국이 체결한 모든 조약은 국가의 최고법이다. 모든 주의 법관은 구속되며, 1 주의 헌법이나 법률 중 이에 배치되더라도 따를 의무가 있다. (This Constitution, and the Laws of the United States which shall be made in Pursuance thereof; and all Treaties made, or which shall be made, under the Authority of the United States, shall be the supreme Law of the Land; and the Judges in every State shall be bound thereby, any Thing in the Constitution or Laws of any State to the Contrary notwithstanding.)
제 7 조 헌법 비준	
수정헌법 주와 국민이 10 조 보유하는 권한	본 헌법에 의하여 연방에 위임되지 아니하였거나, 각 주에 금지되지 아니한 권한은 각 주나 국민이 보유한다. (The powers not delegated to the United States by the Constitution, nor prohibited by it to the States, are reserved to the States respectively, or to the people.)
...	...

자료: 한화투자증권 리서치센터

트럼프 행정부 1기 시절에도 연비규제 완화 노력은 지속됐었음

트럼프 연비규제 완화 노력은 반복적인 행태

트럼프 행정부 1기 시절을 돌이켜 보면, 그 때도 연비규제 철폐 노력은 계속 있었다. 과거 충분한 학습 경험으로 EPA 규제와 같은 연방차원의 규제 완화 시기는 더 빨라질 수 있다. 그러나 트럼프 1기 시절 주정부와 대립하면서 권한을 축소하지는 못했는데, 경험을 떠올리면 다음과 같다.

>> 연방정부 노력에도 캘리포니아주는 목표치 일부 조정했으나, 굳건히 지키

트럼프는 자동차 연비 및 온실가스 배출 기준을 대폭 완화한 ‘SAFE(Safer Affordable Fuel-Efficient) 규정’을 추진해, 2026년 신차 연비 기준을 평균 37mpg로 낮추었다. 또한 캘리포니아주의 독자적인 차량 배출 규제 권한(클린에어법상 주 면제권)을 철회하려 했으나, 이는 캘리포니아를 중심으로 한 북미 주요 주(州)들의 강력한 저항에 부딪혔다. 당시 연방 차원의 차량 배출 규제가 악화되자, 주(州)와 지방정부 차원에서 북미 탄소감축 정책을 지키려는 움직임이 강화됐다.

특히 캘리포니아주는 연방 기준의 악화에 맞서 포드, 혼다, 폭스바겐, BMW 등 주요 자동차 제조사들과 별도의 자발적 협약을 체결하여, 2026년까지 연간 3.7%의 연비 개선을 추진하며 연방 목표를 상회하는 약 50mpg를 독자적으로 달성하기로 했다. 또한 주 차원의 캡앳트레이드 제도(AB 398 법안)를 2030년까지 장기 연장하고, 캐나다 퀘벡과의 국제 연계를 통해 연방 규제와 무관한 시장 안정성을 확보했다.

연방 정부가 2019년 캘리포니아-퀘벡 간 탄소거래(WCI)를 ‘연방 권한 침해’로 규정하며 중단하고자 했지만, 2020년 7월 연방법원은 캘리포니아주의 독자적 탄소시장 운영을 명확히 인정했다. 이 판결은 연방정부가 정책적으로 후퇴하거나 개입하더라도 주 차원의 시장이 견고한 법적·제도적 기반 위에서 운영될 수 있다는 확신을 심어 주었다.

이후 캘리포니아는 연방 규제 변화에 따른 시장 설계 및 목표치도 일부 조정했다. 2030년 감축목표(1990년 대비 -40%)를 법제화함과 동시에, 배출권 제도의 캡 경로를 그에 맞춰 가파르게 설정했다. 연방 차량기준이 악화된 상황을 고려하여, 2021년부터 캘리포니아 캡 감소율을 연평균 약 4%로 높여 2030년 배출총량을 200 MT 수준까지 줄이는 계획을 채택했다.

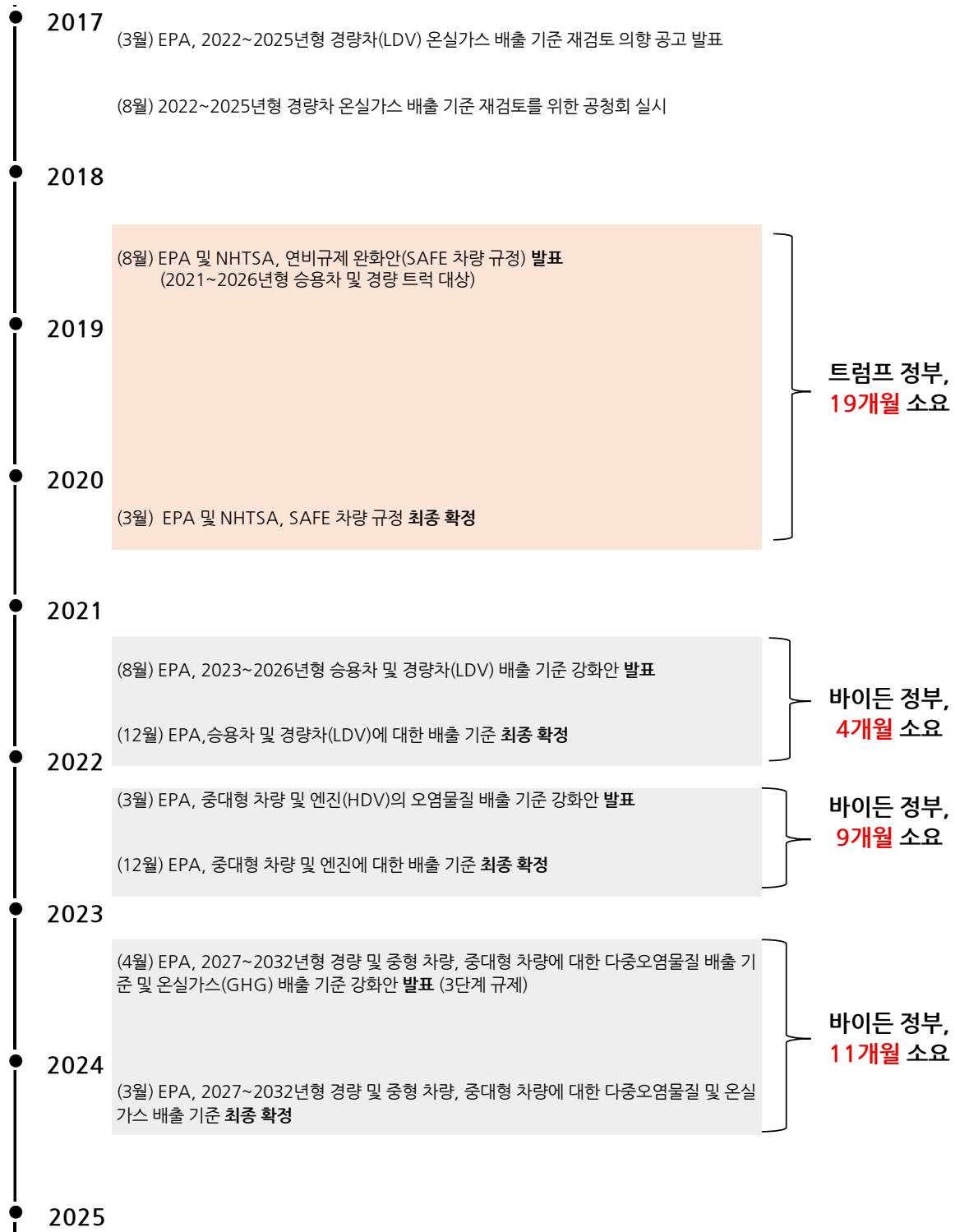
이는 연방 지원 없이도 자체 목표를 달성하려는 의지의 반영이라고 할 수 있다.

이 같은 사례는 연방 규제 변화와 같은 외부적 충격에도 탄력적 대응을 가능케 하는 시장 메커니즘이 투자자의 신뢰와 장기 시장 예측 가능성을 높여준다는 점을 입증한 것이다. 결과적으로 캘리포니아주의 전략적 대응은 향후 주별 탄소시장, 개별 주법이 우선한다는 선례로 연비규제도 완전한 폐지라고 보기는 어렵다.

트럼프가 다시 추진하는 환경규제 완화도 위와 비슷한 상황으로 전개될 가능성이 크다.

>> 트럼프의 이번 연방 차원의 규제 폐지는 더 빨라질 수 있다는 우려

[그림33] 미 EPA 자동차 배출가스 규제 승인 소요기간(2017~2025 년)→이번에는 EPA 등 연방차원의 규제완화 시간이 단축될 수 있음



주: EPA(환경보호청), NHTSA(고속도로교통안전청)

자료: 한화투자증권 리서치센터

[표21] 대기오염 및 배출 부문에서 트럼프 1기 행정부가 폐지한/악화시킨 정책

정책	개정 주체	진행 상황
승용차와 경트럭에 대한 연비 및 온실가스 기준 악화	EPA, 교통부	완료
캘리포니아의 엄격한 배출기준 설정 권한 취소	EPA	
석탄 발전소의 수은 배출 제한 철회	EPA	
파리 기후 협약 탈퇴	행정 명령	
청정 공기법(Clean Air Act) 비용-편익 분석 수행 방식 변경	EPA	
석유 및 가스 회사의 메탄 배출량 보고 취소	EPA	
공공 토지의 메탄 배출 제한하는 규정 수정 및 부분 폐지	내무부	
석유 및 가스 시설에 대한 메탄 배출 기준 철폐	EPA	
주요 산업 오염원의 독성 배출 제한 규정 철회	EPA	
발전소 오염 증가로부터 지역사회 보호 프로그램 개정	EPA	
정유소의 주변 지역 사회 오염 모니터링 규칙 수정	EPA	
발전소 가동, 정지 및 오작동 중 배출 저감 지침 철회	EPA	
국립공원 및 야생 지역 대기오염 저감 규칙 악화	EPA	
국립공원 대기오염 저감에 대한 주(州) 감독 악화	EPA	
고정 배출원 온실가스 배출 규제 위한 최소 오염 기준 설정	EPA	
폐석탄 연소하는 공장에 대한 대기 오염 규제 완화	EPA	
수소불화탄소 누출 및 배출 저감 위한 규정 폐지	EPA	
탄소 사회적 비용 계산 중단 지시	행정명령	
바람 부는 방향의 주에 더 많은 오존 오염 유발하는 지침 발표	EPA	
환경 검토에 온실가스 배출 포함하는 지침 철회	행정명령, 환경위원회	
온실가스 배출량 10년간 40% 감축 행정명령 철회	행정명령	
고속도로 차량의 배기관 배출 추적 규정 폐지	교통부	
E15의 여름철 사용 금지 해제	EPA	
매립지 메탄 배출 저감 계획 개발 및 승인 규칙 변경	EPA	
하수처리장 오염 저감 규칙 철회	EPA	
해양 석유 및 가스 운영 오염 통제 정책 대부분 폐기	환경위원회	
세라믹스 점토 제조에 대한 배출 기준 개정	EPA	
석유 및 가스 시설 누출 모니터링 및 수리 규제 완화	EPA	
석탄 발전소 이산화탄소 배출 표준 개정 제안	EPA	진행 중 임기
EPA의 오염 허가에 대한 개인, 지역사회의 이의 제기 제한	EPA	종료

자료: The New York Times, 한화투자증권 리서치센터

트럼프의 환경규제 완화는 자국 기업의 개발 시간을 벌여주기 위한 것

트럼프는 전통 에너지
산업을 보호할 수 있는
정책을 선호 →에너지 안보
강화, 일자리 창출,
보조금·인센티브 활용, 국제
무역 경쟁력 유지 등
경제적·정책적 이점을 제공

트럼프 행정부는 산업을 직접 규제하기 보다 일자리 창출과 자국 기업의 성장 잠재력을 극대화하는 정책을 선호한다. 기술지원이나 보조금 지급 같은 정책은 그 산업이 미국 경제에 실질적인 성장과 미래 비전을 제시할 수 있을 때만 적용하는 경향이 있다.

연비규제 완화 목적은 이러한 맥락에서 이해될 수 있다. 상대적으로 자국기업 테슬라, 루시드를 제외하고 연비규제를 잘 대응하지 못하고 있기 때문이다. 물론 전기차의 공급망을 잠식하고 있는 중국을 배제하기 위한 의도도 크다. 제조사별 탄소발자국은 GM(55.7 ft²), 리비안(59.5 ft²)이 제조사 평균(51.8 ft²)을 상회하고 있다. 연비규제 측면에서 연비 효율성이 여전히 떨어진다.

상황이 이렇다 보니, 연비·규제 완화는 단기적으로는 미 자동차 산업의 생산비 절감과 가격 경쟁력 향상이라는 긍정적 효과를 가져올 수 있다. 연비 기준 충족을 위해 투입되던 첨단부품 비용이 절감되고, 전기차로의 급격한 전환 부담이 줄어들면 내연기관 차량을 중심으로 해외시장에서 가격 경쟁력을 유지할 수 있기 때문이다.

중장기적인 관점에서 보면, 주요 수출시장인 EU와 중국이 중국 등이 친환경차로 재편되고 있어 미국 업체가 EV 경쟁에서 뒤처질 경우 향후 수출에 불리해질 가능성이 크다.

[표22] 자동차 제조사별 CO₂배출량 및 탄소발자국

기업명	국가	탄소발자국 (Footprint, ft ²)			CO ₂ 배출 기준(Standards, g/mi)		
		Car	Truck	All	Car	Truck	All
애스턴 마틴	영국	48.8	55.4	52	376	376	376
페라리	이탈리아	47.7	-	47.7	373	-	373
맥라렌	영국	46.6	-	46.6	329	-	329
리비안	미국	-	59.5	59.5	-	255	255
포드	미국	49.2	59.2	58.2	175	253	246
스텔란티스	네덜란드	52.8	56.6	56	188	243	236
GM	미국	46.4	59	55.7	165	253	232
재규어랜드로버	영국(타타그룹)	46.5	53.5	53.4	165	231	230
메르세데스 벤츠	독일	50.7	53.9	52.3	179	232	207
도요타	일본	46.9	52.6	50.4	167	227	206
볼보	스웨덴(지리)	48	51.2	50.2	170	222	206
마쓰다	일본	44	47	46.7	160	205	201
BMW	독일	48.6	52	50.2	173	225	200
폭스바겐	독일	46.5	50.3	48.8	165	218	199
혼다	일본	46.9	51.9	49.4	167	225	198
스바루	일본	45	46.2	46	160	202	197
미쓰비시	일본	38.7	45.6	44.7	146	200	194
피스커	미국	53.8	-	53.8	191	-	191
닛산	일본	46.6	50.6	48.4	165	219	191
현대차	한국	47.6	50.3	48.7	169	218	190
기아	한국	46.2	50	47.9	164	217	190
루시드	미국	53.2	-	53.2	189	-	189
테슬라	미국	50.7	51.5	50.7	180	223	184
전체 제조사 평균		47.7	54.2	51.8	170	234	212

자료: 한화투자증권 리서치센터

전기차 시장에서 중국의 부상은 미 완성차 경쟁력에 큰 변수

2024년 글로벌 승용 전기차 판매는 전년 대비 24% 증가한 1,720만 대였으며, 이 중 중국이 차지하는 점유율은 65%로, 2023년의 59%에서 더욱 상승했다. 미국과 유럽 시장의 성장세가 상대적으로 약화된 상황에서 중국의 전기차 시장 점유율이 압도적으로 높아졌다. 그리고 EU는 당장은 아니더라도 2035년부터 내연기관 신차 판매를 금지한다는 정책을 고수하고 있다.

2024년 중국의 자동차 수출량은 전년 대비 22.8% 증가한 641만 대를 기록하며, 일본을 제치고 세계 최대 자동차 수출국이 됨

미국의 환경 규제 완화→전동화 경쟁력 약화→수출 부진의 시나리오가 현실화된다면, 단기간의 자국내 산업 보호가 오히려 장기적 산업 쇠퇴로 이어질 수 있음

특히 중국의 부상은 미국 자동차 수출 경쟁력에 큰 변수다. 중국의 승용 전기차 판매량은 2024년 4분기 전년 대비 32% 증가한 380만 대에 달했으며, 연간 판매량은 1,130만 대를 돌파하며 전체 자동차 시장의 46%를 차지했다.

2024년 중국의 자동차 수출량은 전년 대비 22.8% 증가한 641만 대를 기록하며, 일본을 제치고 세계 최대 자동차 수출국이 되었다. 전기차 수출이 두드러져, 2024년 전기차 수출량은 전년 대비 26.5% 증가한 약 224만 대에 달했다. 중국자동차공업협회(CAAM)는 2025년 자동차 판매량이 전년 대비 4.7% 증가한 3,290만 대에 이를 것으로 전망하고 있다.

중국 BYD는 테슬라를 제치고 2023년 4분기부터 글로벌 EV 판매 1위에 올랐는데, 이러한 중국의 수출 급성장은 가격경쟁력을 확보했기 때문이다. 이는 미국 완성차 업계에 큰 위협이 된다. 중국산 전기차가 유럽, 중남미, 동남아 등지로 빠르게 진출함에 따라, 전통적으로 미국차의 수출 시장이었던 지역에서도 입지 약화가 우려된다.

환경 규제 완화→전동화 경쟁력 약화→수출 부진의 시나리오가 현실화된다면, 단기간의 산업 보호가 오히려 장기적 산업 쇠퇴로 이어질 수 있다. 그렇기 때문에 규제 완화는 미국이 자국 기업에게 시간을 벌어주기 위한 방편일 수 있다.

근본적으로 제품 경쟁력 격차가 존재한다면 보호무역만으로 대응하기 어렵다. 미 자동차 산업이 수출 경쟁력을 유지·강화하려면 세계적 수준의 전기차 기술과 제품 라인업을 갖추는 것이 필수적이며, 이는 얼마나 효율적으로 친환경차로 이행하느냐 속도에 달려 있다.

글로벌 주요 제조사들은 2030년을 전후로 전기차 전환 로드맵을 그리고 있으며, 미국 기업들 또한 세계 시장에서 뒤처지지 않기 위해서는 결국 전기차 경쟁에 합류해야 한다. 완화된 연비 규제 환경이 '양날의 검'으로 작용할 수 있다.

4. 정책의 불확실성과 북미 탄소시장

연비규제 완화가 북미 탄소시장 수급에 미치는 영향

캘리포니아
탄소시장(CCA)은 연방
연비규제에 반응

캘리포니아를 중심으로 한 WCI(서부기후이니셔티브)는 미 연방정부의 연비 규제 변화에 민감하게 반응하며 발전해왔다. 특히 2017~2020년 트럼프 행정부 시기에도 연방 차량 연비(GHG 배출 기준) 규제가 완화되자, 북미 탄소시장(CCA)에는 상당한 수급 압력이 가해졌다. WCI가 휘발유 등 연료 유통 부문을 포함하고 있기 때문에 연방 연비 기준 약화는 차량당 연료소비와 탄소배출량 증가로 이어지고, 연료 공급업체들의 탄소 배출권 수요 증가를 유발하기 때문이다.

연방 환경규제가 약화되면,
캘리포니아 주에서
탄소배출량 증가분을
책임…CCA 탄소가격 상승
요인

캘리포니아주 기후계획에 따르면, 2030년 온실가스 감축목표 달성에서 탄소시장이 감축량의 핵심적 역할을 담당하고 있다.

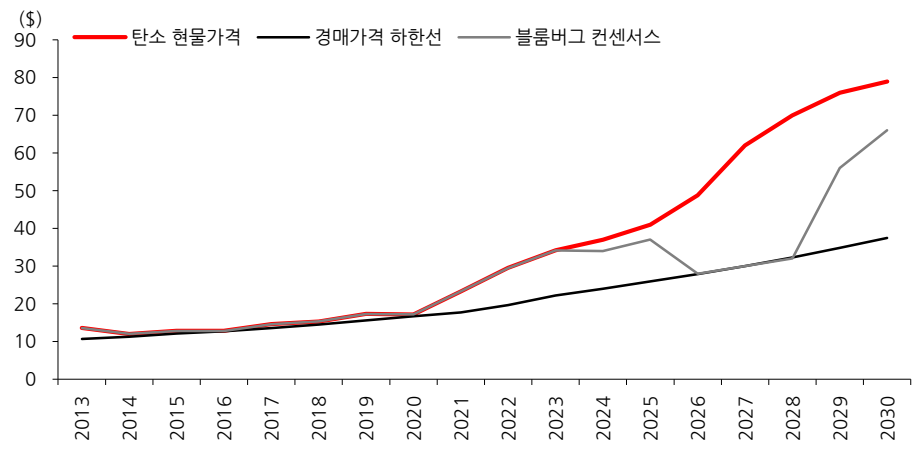
2022년에 CARB는 **Advanced Clean Cars II(ACC II)** 정책을 통해 2035년까지 가솔린 신차 판매를 0%로 (ZEV 100%) 하는 목표를 확정하여, 2026년 이후로도 ZEV 판매 비율을 단계적으로 대폭 높여갈 계획을 수립했다.

연방 기준 약화로 인해 차량부문 감축이 충분히 이루어지지 않으면, 그 부족분을 배출권 시장에서 더 감축하도록 책임지게 되어 있다. 이로 인해 배출권의 수요 증대, 이월적립된 잉여분 감소 등이 발생하여 시장 메커니즘 전반에 압력이 가해지게 된다. 즉, 배출권 수요 증가와 잉여 배출권 축적량이 감소하므로, 탄소 가격이 상승하게 된다.

[그림34] 캘리포니아 탄소가격은 최근 변동성이 확대되었으나, 2030년까지 우상향

캘리포니아 및 퀘벡, 이미
탄소시장의 정책 구조는 변
하지 않음

블룸버그 예상치는 2030년
까지 탄소가격 약 \$79/톤
전망



자료: EPA, 한화투자증권 리서치센터

▶ 북미지역, 탄소 배출권 시장(CCA) 현재는?

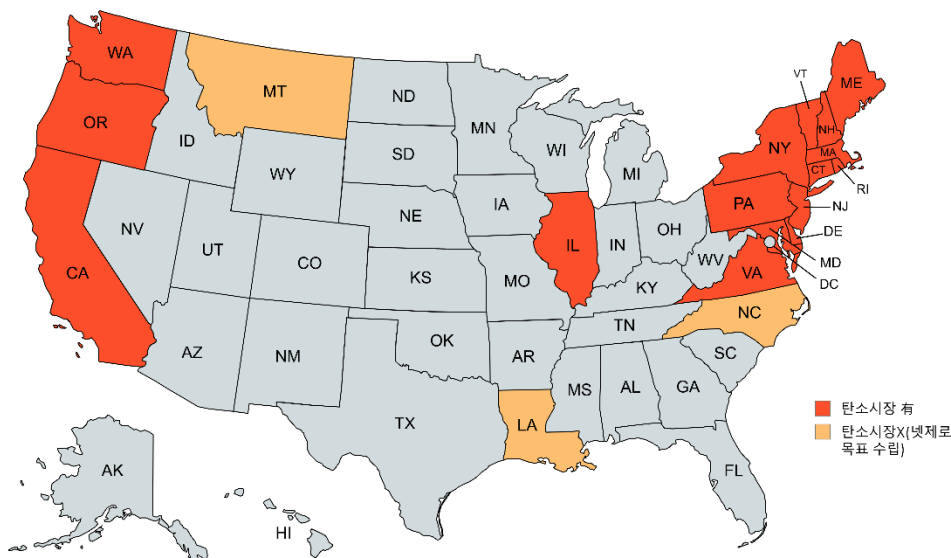
시장 참여자 포지션 현황 캘리포니아 탄소 시장의 최근 상황은 좀 다르다.

연방 환경기준이 완화되니, 예상대로 탄소가격이 오르는가 싶더니, 다시 약세를 보이고 있다. 시장이 불안하다고 보는것이다. 외신에서는 캘리포니아 대기자원위원회(CARB)가 탄소시장 관련 규정 웹사이트 내 표현을 미묘하게 변경한 데 따른 시장 불확실성에 따른 것이라 설명한다. 그런데 좀 관점을 넓게 보면, 전기차 관세 인상과 ACC II 규제의 잠재적 무력화라는 불확실성 자체가 크게 작용했다고 판단된다.

상품선물거래위원회(CFTC)에 따르면 투기적 자금의 숏 포지션 확대 및 롱 포지션 축소
가 관찰되고 있다. 3월 11일 기준 CCA 시장의 생산자, 유통업체 및 사용자를 포함한
주요 참여자들은 총 61,249건의 매수 계약과 74,247건의 매도 포지션을 보유하고 있으
며, 전체 포지션은 약 12,998건의 순매도(net short)를 기록하였다. 특히 최근 일주일 동
안 장기 매수 포지션이 1,344건 감소하고, 단기 매도 포지션은 836건 감소하면서, 시장
참가자들의 불안 심리가 반영되었다고 보인다.

단기적으로 시장의 하방 압력은 있겠지만, 시장 공급-수요량을 보면, 2030년까지 허용된 배출량 예산에서 1억 8,000만 톤이 줄어들면서 시장 내 공급이 줄고 있는 것은 분명하다. 캘리포니아의 전력 및 운송 부문에서 친환경 옵션의 비용이 탄소 가격에 반영되고 있다. 블룸버그 컨센서스에 따르면, 2030년까지는 톤당 79달러까지 더 오를 것이라는 의견이 지배적이다.

[그림35] 미 탄소시장 운영 현황



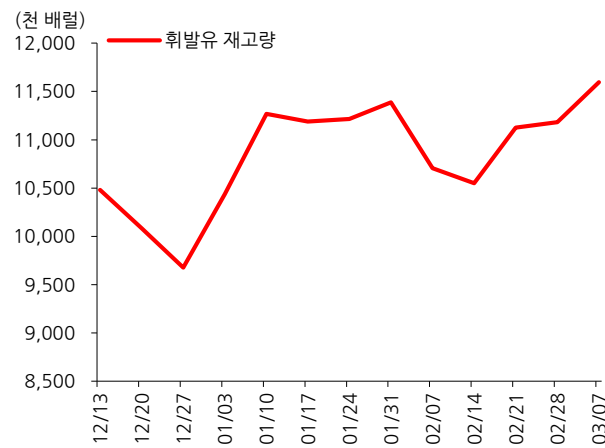
자료: 한화투자증권 리서치센터

>> 내연기관차 확대는 탄소시장 가격 상승으로 이어질 것

정유 제품의 생산과 재고 변화는 탄소배출권 가격에 간접적인 영향을 미친다.

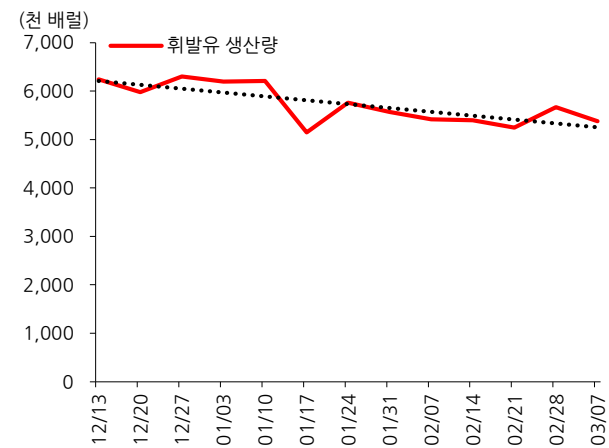
EIA 보고서에 따르면, 3/14 주간에 미국의 원유 재고는 1,745만 배럴 증가하여 시장 기대치인 110만 배럴 증가를 상회하였다. 가솔린 재고는 52만 7천 배럴 감소하였으며, 디젤 및 난방유를 포함하는 증류 재고는 281만 2천 배럴 감소하였다. 이러한 현상은 배출권 수요로 이어질 수 있다.

[그림36] 캘리포니아 휘발유 재고량



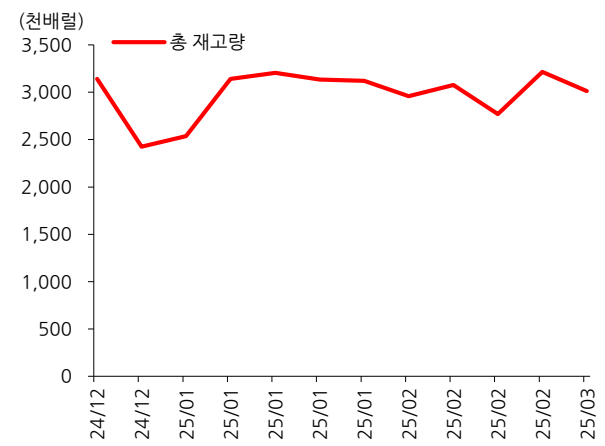
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림37] 캘리포니아 휘발유 생산량



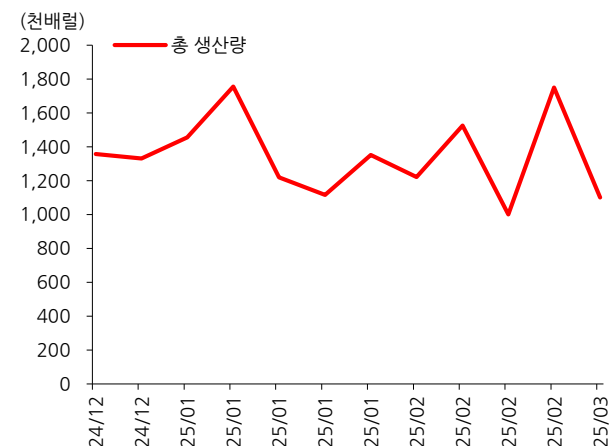
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림38] 캘리포니아 디젤 총 재고량



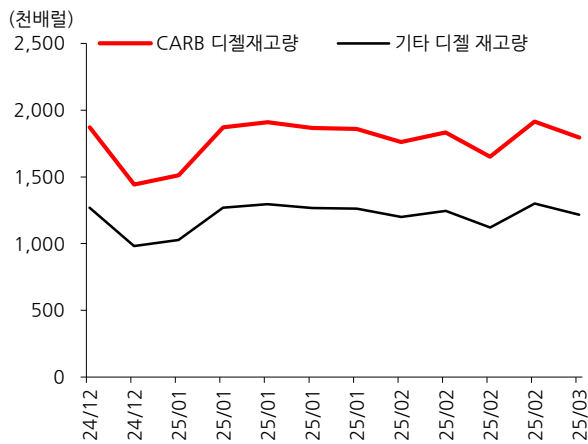
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림39] 캘리포니아 디젤 총 생산량



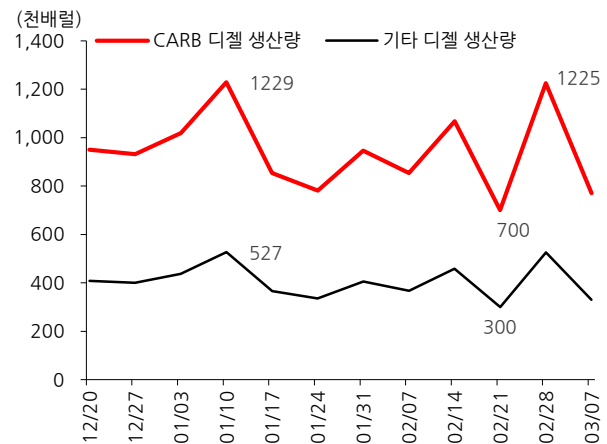
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림40] 캘리포니아 디젤 재고량(CARB vs 기타)



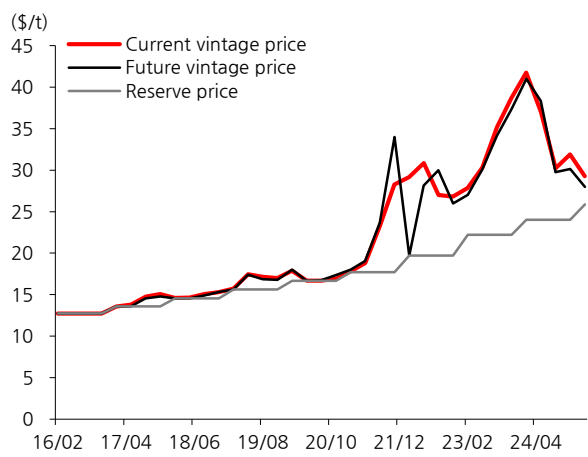
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림41] 캘리포니아 디젤 생산량(CARB vs 기타)



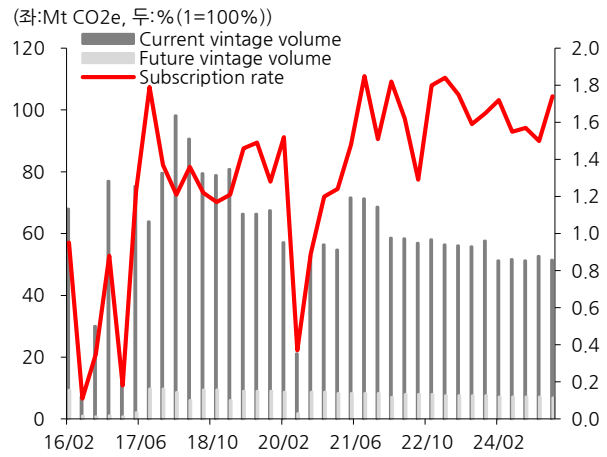
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림42] WCI 경매 가격



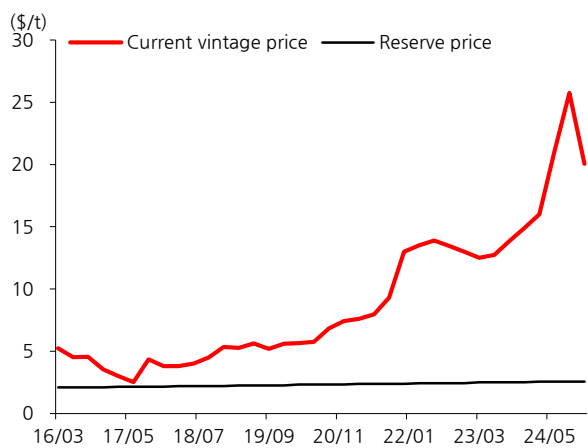
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림43] WCI 경매 물량



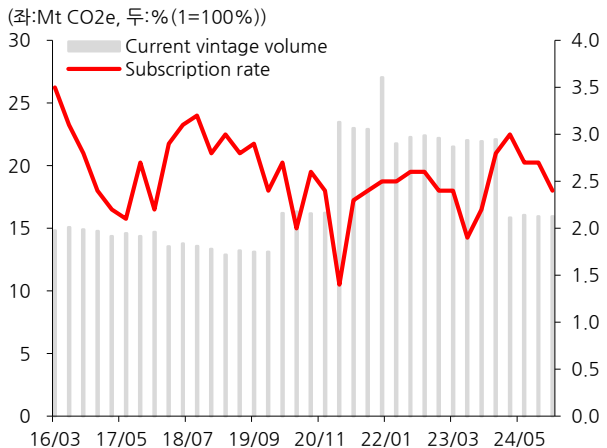
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림44] RGGI 가격



자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

[그림45] RGGI 경매 물량



자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터

전기차를 팔아야 하는 테슬라, 트럼프 옆에서 왜 가만히 있을까?

트럼프의 의지대로 규제 완화 조치는 빠르게 진행되고 있다. 그런데 전기차를 팔아야 하는 일론머스크는 전기차보다 내연기관차를 활성화시키는 트럼프 정책에 반발하지 않는다. 이상하지 않은가. 테슬라는 꾸준히 탄소 크레딧을 통해 수익을 확보하고 있다. 전체 매출에서 차지하는 부분은 2~5%이지만, 2024년 27.6억달러로 YoY 54%증가했다.

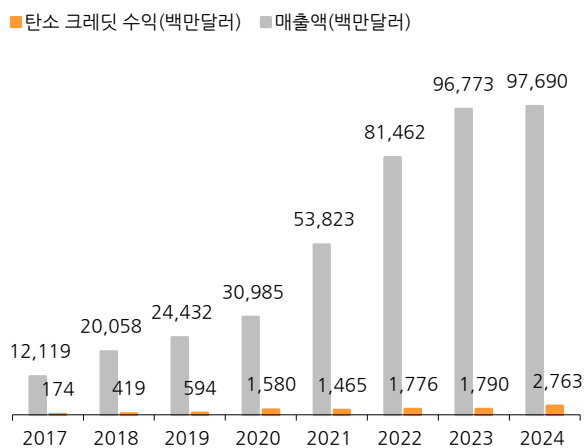
연비/배출 기준은 수년 주기로 미리 설정되어 있다. 주 정부(특히 캘리포니아)는 연방법과 별개로 자체 규제를 강행할 수 있는 법적 권한(청정대기법 177조 등)이 있기에, 연방 차원에서 규제를 풀더라도 일부 주의 ZEV 의무판매제는 유지될 수 있다.

이런 구조하에 ZEV/배출 크레딧의 가격은 시장 원리에 따라 결정된다. 정부가 크레딧의 명목 가격을 고정해두는 것은 아니며, 대신 각 규제 프로그램에서 미준수 시 부과되는 벌금(페널티)이 가격 상한선을 형성된다. 예를 들어, 연비·온실가스 기준을 못 맞출 경우 과징금이 부과되는데, 이 비용을 피하기 위해 완성차기업은 그보다 저렴한 가격에 크레딧을 구매해야 한다.

전기차 판매가 많은 테슬라는 크레딧 보유 물량이 압도적이다. 테슬라가 공급하는 크레딧은 내연기관 비중이 높아 규제를 못 맞추는 제조사(GM, 포드 등)들이 크레딧을 필요로 한다. 이들은 기업간 협의를 통해 거래하거나, 일부 지역에서는 정부가 중개하는 크레딧 거래 플랫폼을 활용해 거래한다.

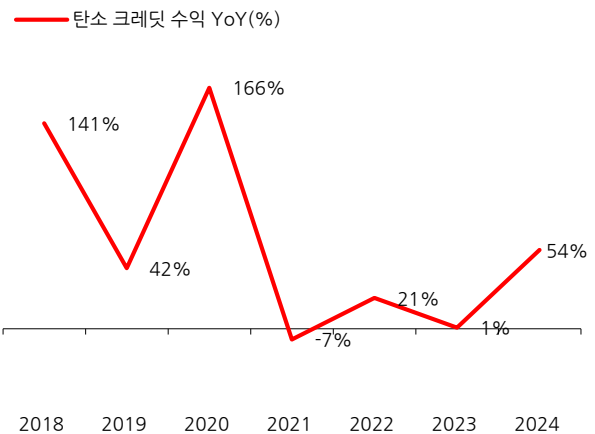
결과적으로 테슬라 입장에서는 트럼프가 내연기관차 장려 정책을 추진하거나 전기차 장려 정책을 추진하든 뭘 해도 손해 볼 일은 적다.

[그림46] 테슬라 매출액 중 탄소크레딧 수익



자료: SEC, 한화투자증권 리서치센터

[그림47] 테슬라 탄소크레딧 수익 증가율(%)



자료: SEC, 한화투자증권 리서치센터

[참고] 2035년까지 두가지 시나리오별 크레딧 수익 전망 비교

이쯤에서 질문이 생긴다. 향후 테슬라의 크레딧 수익은 어떻게 변화할까. 정책 환경에 따른 두 가지 시나리오를 고려해볼 수 있다. 1) 시나리오 A(현행 규제 유지)는 현재 계획된 엄격한 환경규제가 지속되는 경우이며, 2)시나리오 B(ZEV 규제 완화/폐지)는 주요 규제가 완화되어 크레딧 시장 자체가 축소되는 경우를 생각해볼 수 있다. 두 시나리오에 따라 2035년까지 테슬라의 크레딧 매출 규모를 추정하면 크게 대비되는 양상이 나타날 수 있다.

테슬라는 탄소크레딧을 국가마다 다른 체제에 의해 크레딧을 획득하는데, 가정의 단순화를 위해 캘리포니아 ZEV규제와 연방 CAFE 규제로 한정했다.

규제 유형	관할 기관
무공해 차량 크레딧 (ZEV Credits) 프로그램	캘리포니아 대기자원위원회 (CARB)
온실가스 배출 크레딧 (GHG Credits)	미국 환경보호청 (EPA)
연비 크레딧 (CAFE Credits)	미국 도로교통안전국 (NHTSA)
청정 연료 크레딧 (LCFS Credits)	캘리포니아 대기자원위원회 (CARB)
NEV 크레딧 (중국 New Energy Vehicle)	중국 공업정보화부 (MIIT)
EU CO ₂ 배출 크레딧	유럽연합(EU) 집행위원회 (European Commission)

>> 시나리오 1) 현행 규제 유지: 2035년까지 크레딧 수익 지속 전망

미 연방의 2027-2032년 엄격한 배출 기준과 캘리포니아를 비롯한 ZEV 의무판매제가 계획대로 시행되어, 완성차 업체들은 대량의 크레딧 구매 수요가 일어날 것이다. 2029년 후반까지는 전통 완성차업체의 전기차 전환이 완전하지 않아 테슬라의 크레딧 판매가 오히려 증가할 가능성이 높다.

EPA 역시 2030년경까지도 신차의 상당 부분이 내연기관일 수밖에 없고, 이를 만회하려면 테슬라 같은 기업에서 크레딧을 사야 하는 상황이 전개된다고 밝혔다. 이러한 추세라면 테슬라는 '향후 몇 년간 크레딧 매출이 매출액의 연3-4% 정도의 수준을 유지할 수 있다.

그러나 2030년대에 들어서면서 상황은 바뀔 수 있다. 다수의 국가와 주(州)가 2035년을 신규 가솔린차 판매의 종료 시점으로 설정하고 있어, 그 무렵에는 대부분 업체가 자체적으로 규제를 충족하게 되고 크레딧 거래의 필요성이 감소할 것이다. 예를 들어 EU 캘리포니아주 모두 2035년 이후 신규 승용차는 100% 무공해차로 판매하도록 결정한 상태이다.

따라서 테슬라의 크레딧 수익은 2020년대 후반까지 높은 수준을 유지하거나 증가하다가, 2030년대 초중반부터 점차 축소될 전망이다. 초기 EV 전환이 늦었던 경쟁사들도 2030년대에는 전기차 판매가 주류가 되어 더 이상 크레딧을 살 필요가 없게 되고, 테슬라 입장에선 공짜로 얻던 크레딧 돈줄이 서서히 마르는 셈이다. 결국 2035년 즈음에는 규제 크레딧 수익이 미미한 수준으로 줄어들고, 테슬라의 전체 매출 대비 크레딧 비중도 거의 0에 수렴할 것으로 예상된다.

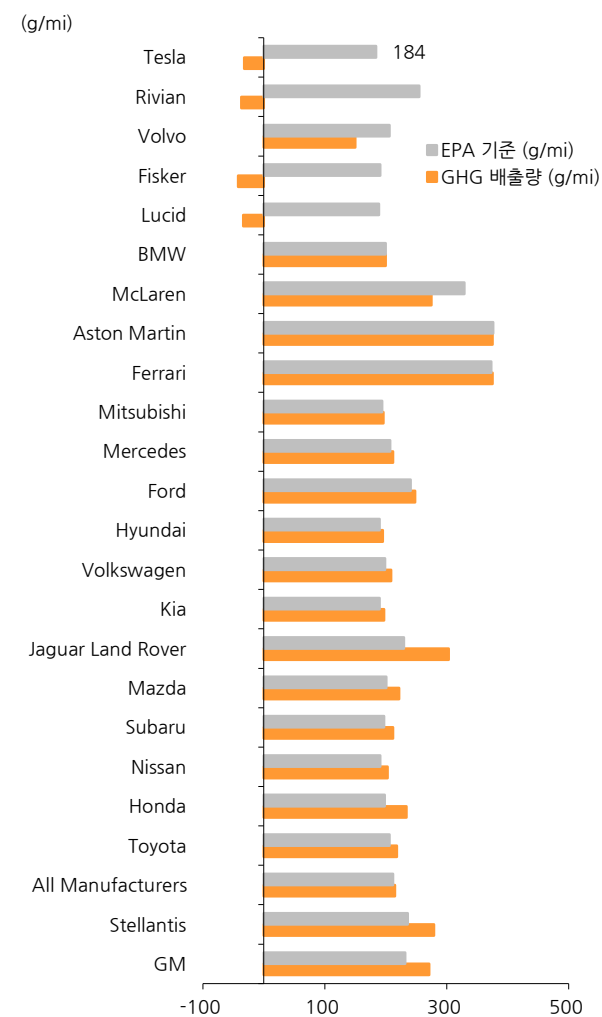
>> 시나리오 2) ZEV 규제 약화/폐지: 크레딧 시장 조기 축소 및 수익 급감

이 시나리오는 언론에서의 조짐대로 주요 시장에서 정책 후퇴가 일어나 크레딧 수요 자체가 크게 줄어드는 경우이다. 당장 올해부터 연비/배출 기준이 완화되고 ZEV 의무판 매제도 폐지된다면, 자동차 제조사들이 크레딧을 구매할 유인이 낮아진다. 규제 미준수에 따른 벌칙이 사라지거나 낮아지면 차라리 벌금을 내거나 규제 목표를 포기하는 편이 저렴해져, 테슬라에 크레딧을 살 필요성이 크게 줄어들기 때문이다.

이 경우 테슬라의 크레딧 매출은 몇 년 내 급속히 감소할 수 있다. 가령 2024년에 약 27.63억 달러였던 크레딧 매출이 2025년 이후 절반 이하로 떨어지고, 2030년 전후에는 5억 달러 미만으로 줄어드는 식이다. 실제 2024년 테슬라 영업이익의 79.08억달러 중 39%에 해당하는 27.6억 달러의 크레딧 매출이 위험에 처할 것이라고 지적했다

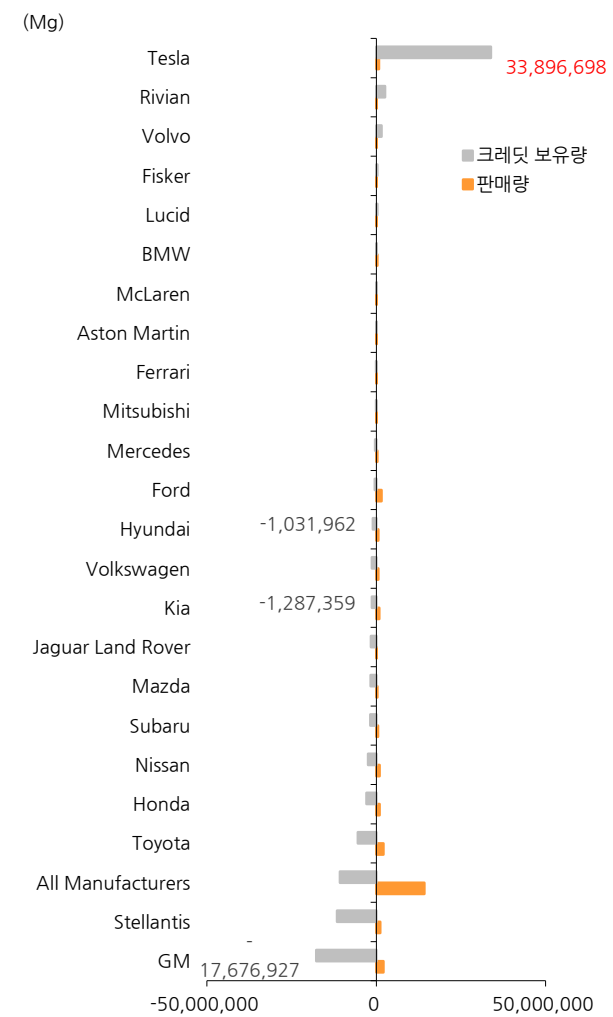
궁극적으로 미국 크레딧 시장이 사실상 소멸하고, 일부 남아있는 유럽·중국 등의 크레딧 거래만 남아 테슬라가 얻는 수입은 미미한 수준에 머물 전망이다.

[그림48] 미국 지역 완성차의 GHG 배출량(EPA 기준 대비)



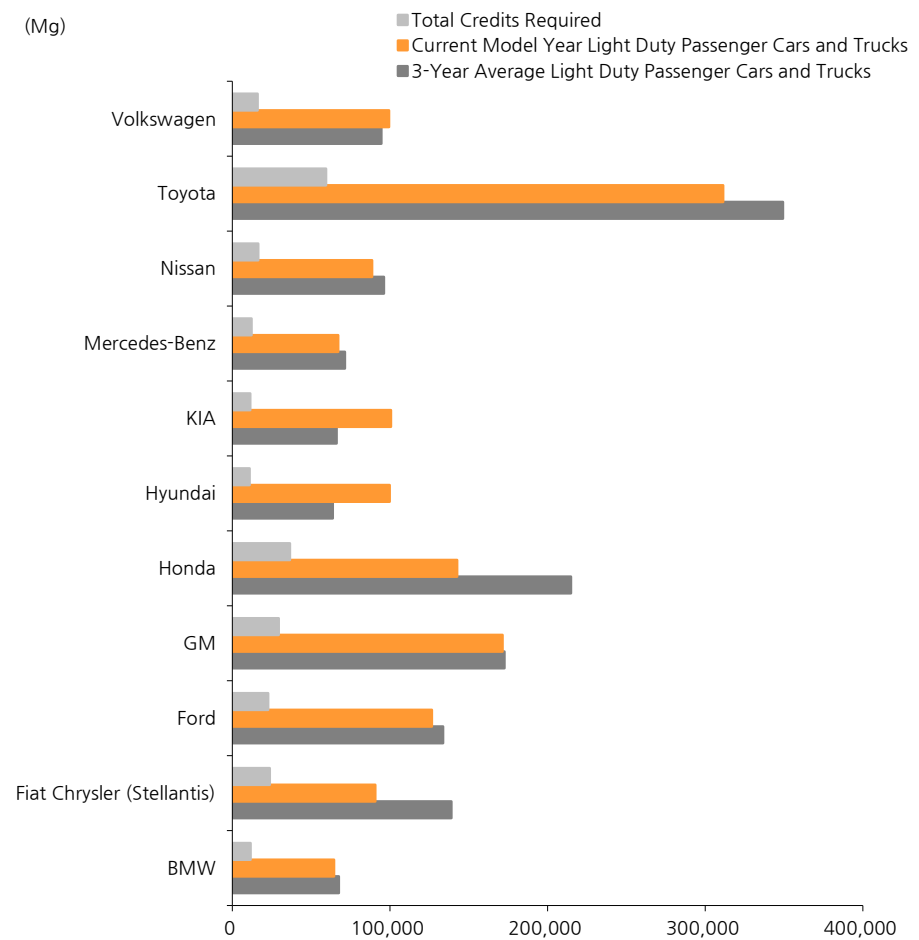
자료: 현대차, 한화투자증권 리서치센터

[그림49] 미국 지역 완성차의 탄소 크레딧 보유량 및 판매량



자료: 기아, 한화투자증권 리서치센터

[그림50] 완성차 지속적인 연비 향상 노력 기울임 : 현대, 기아차 EPA 규제 부담 적음



자료: EPA, 한화투자증권 리서치센터

5. 자동차업종의 친환경차 확대 기조는 ‘유지’

>> 친환경 정책 완화 고려해도 아직은 Tight 한 규제

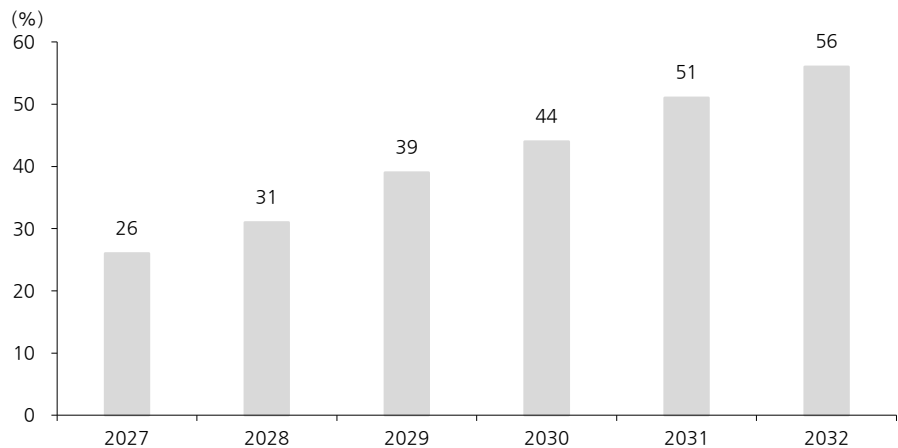
전기차 보급에 대한 정책
목표는 여전히 도전적

탄소배출량 기준 완화와 내연기관 판매 금지 시점이 지연되더라도 완성차업체 입장에서 내연기관 감축 속도는 여전히 도전적이라는 점이다. 미국 EPA 등 각국 정부 당국은 중장기 100% 전기차 보급 목표 달성 이전에 각 연도별 전기차 목표를 제시하고 있으며, 각 연도별 국가가 제시한 전기차 목표 달성을 위해서는 각 업체들이 현재 수준 이상의 공격적인 판매량 증가가 반드시 필요하다.

미국, 2032년까지 연평균
26% 전기차 판매 성장
필요

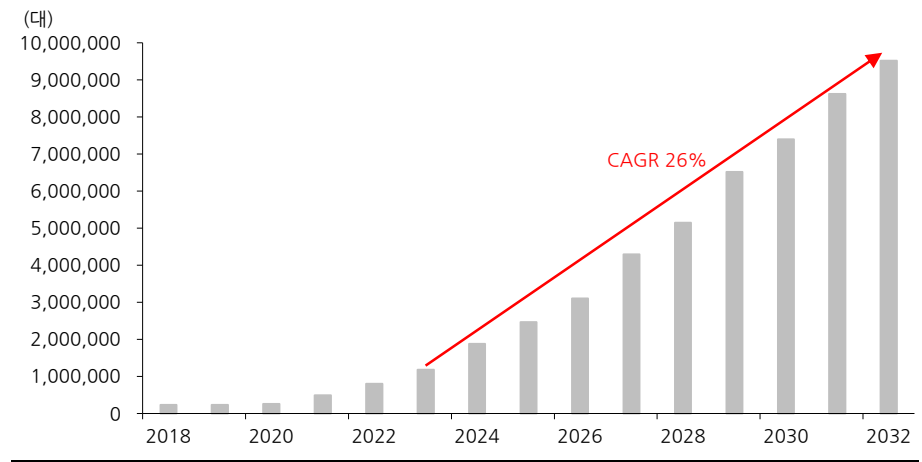
미국 EPA에서 발표한 2027-2032년 자동차 관련 환경 규제 기준 최종안의 경우에도 2032년 판매 신차 중 배터리 전기차(BEV) 비중을 56%로 확대하는 데 있어 2023년 BEV 비중이 7.4%라는 점을 고려하면 2032년까지 향후 9년간 연간 판매량을 120만대에서 950만대 수준(시장 수요 1,700만대 가정)으로 끌어 올려야 한다. 이는 매년 26% 이상 판매 성장이 필요한 목표 수치이다. 다만 EPA는 궁극적인 탄소배출 목표 달성을 위해 PHEV 36%, BEV 35%, HEV 13%에 대한 시나리오(가솔린은 17%)도 제시했다. 그러나, PHEV의 경우 내연기관 및 HEV 대비 가격은 비싸면서 BEV 대비 적은 배터리 용량 및 완속 충전을 이용해야 하는 부분으로 인해 그동안 미국을 포함한 글로벌 전반에서 판매 비중이 높지 않았다는 점 고려 시, PHEV 대신 HEV 비중이 확대될 가능성이 높으며, HEV의 CO₂ 배출 규모를 고려했을 때 BEV의 비중을 아무리 낮추더라도 45% ~ 50% 정도의 비중 확대는 여전히 요구될 것으로 판단된다.

[그림51] 미국 EPA 전기차(BEV)의무 비율



자료: KOTRA, 영국정부, 한화투자증권 리서치센터

[그림52] 미국 전기차 판매량 추이 및 목표



>> 미국 xEV 시장 수요는 친환경 정책 불확실성과 별개로 성장 중

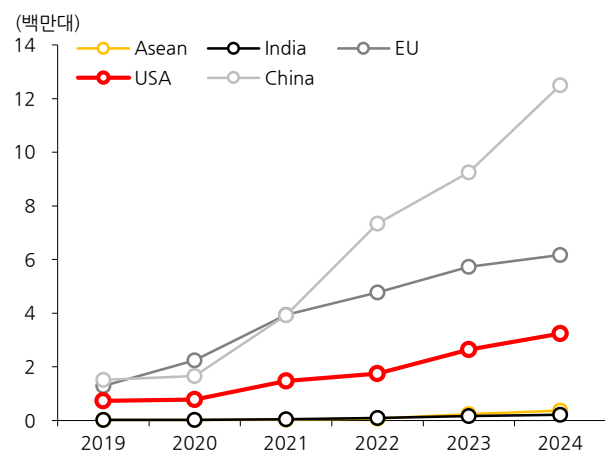
미국, 중국에 이어 주요
지역에서 높은 xEV
성장률을 기록 중

트럼프 정책 방향에 따라 향후 BEV와 HEV 개별적인 성장세 변동성은 존재할 수 있겠으나, 미국 전체 자동차산업 수요의 성장 대비 xEV의 높은 성장이 매년 유지되는 점을 고려했을 때, 향후 xEV 시장 수요는 정책 방향과는 별도로 성장이 지속될 것으로 전망한다. '24년 전후로 미국 내 전기차 수요 둔화와 한국/일본 대비 미국 Big3, 즉 자국 완성차 브랜드들의 xEV 경쟁력 약화 우려에 따라 미국 내 친환경차 지원 정책의 약화 등이 우려된 것이 사실이나, 실제 xEV 성장세는 '24년에도 전반적으로 유지되었다.

'24년 기준 미국 친환경차 시장 규모는 약 324만대(+22.3% 이하 YoY) 수준으로 매년 견조한 성장을 이어가고 있다. 최근 친환경차 수요를 견인하는 파워트레인인 하이브리드로 HEV 수요는 지난해 166만대 수준을 기록하며 전체 친환경차 수요의 절반 이상을 차지했으며 '23년 대비 41%의 높은 성장률을 기록했다. 이는 주요 HEV 시장이라 할 수 있는 유럽(328만대, +16.9%) 또는 국내(39만대, +25.3%) 대비 높은 성장세다.

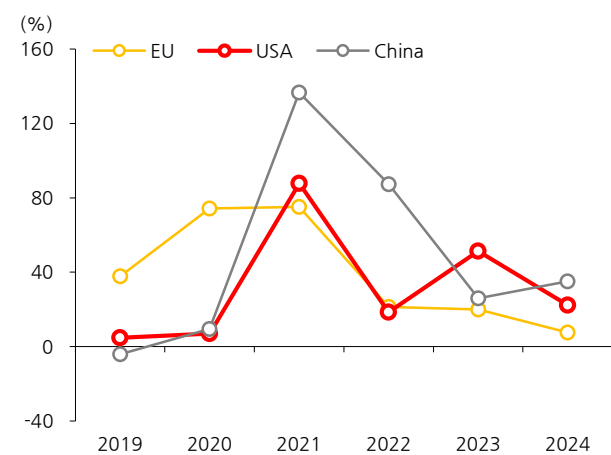
BEV의 경우는 '21년~'23년까지 기록한 연평균 67%의 높은 성장률이 '24년에는 6.5%를 기록하며 성장세가 급격히 꺾이는 모습을 보였으며, 특히 1Q24에는 전년 동기 대비 전기차 판매량이 감소와 EPA 규제 완화 등 전기차 수요 둔화 우려가 심화되었었다. 그러나, 2Q부터 GM을 비롯한 글로벌 주요업체들의 신차 출시 확대 등으로 미국 전체 시장에서 BEV 침투율은 8%까지 상승했으며, 지난해 18%대 BEV 성장률을 기록한 중국을 제외하고 한국(-10.2%), 유럽(-1.9%) 등 주요 지역에서 BEV 성장세가 꺾인 점을 고려하면 미국의 BEV 성장세는 견조한 모습을 보였다.

[그림53] 연도별/권역별 xEV 수요 추이



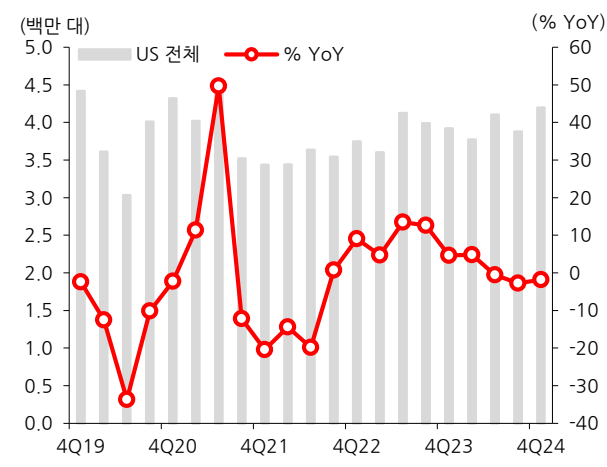
자료: SNER, Marklines, 한화투자증권 리서치센터

[그림54] 연도별/권역별 xEV 수요 성장률 추이



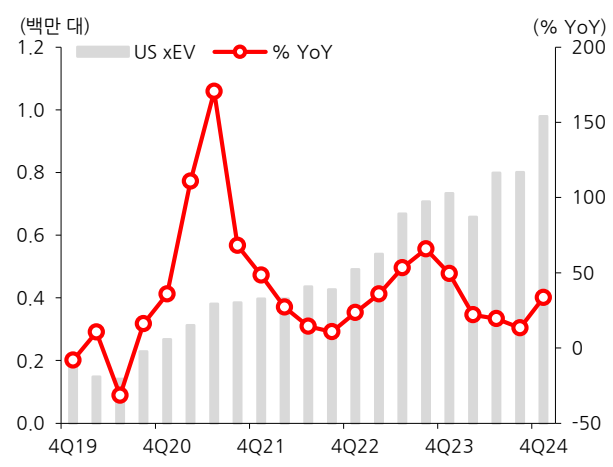
자료: SNER, Marklines, 한화투자증권 리서치센터

[그림55] 미국 분기별 완성차 수요 및 성장률



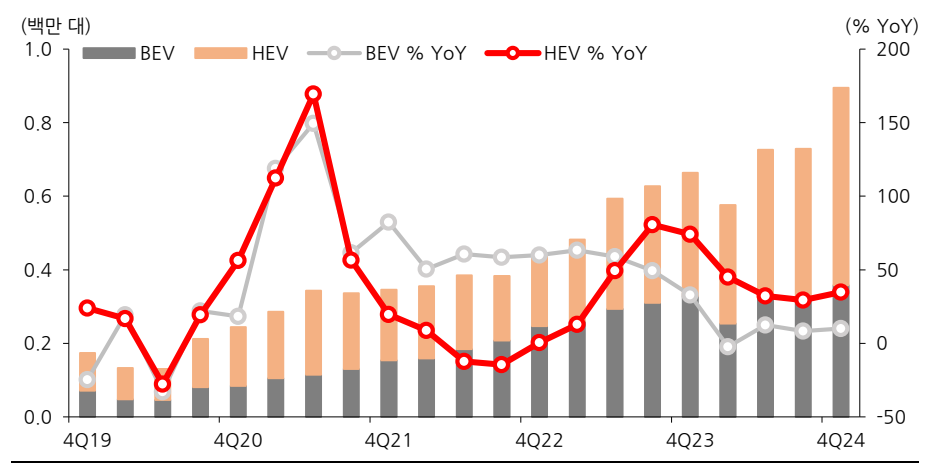
자료: SNER, Marklines, 한화투자증권 리서치센터

[그림56] 미국 분기별 xEV 수요 및 성장률



자료: SNER, Marklines, 한화투자증권 리서치센터

[그림57] 미국 분기별 BEV/HEV 수요 및 성장률



자료: SNER, Marklines, 한화투자증권 리서치센터

>> 미-중 패권 경쟁 주도권에 있어 친환경차 주도권 확보는 전략적으로 중요

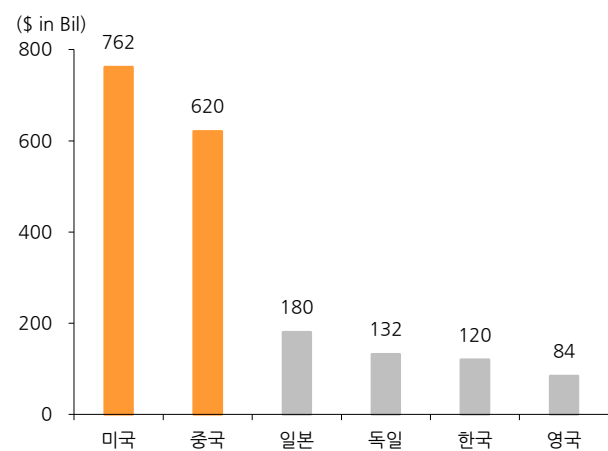
미-중 패권 확보 경쟁은
모빌리티 영역으로 확대

미-중 패권 확보 경쟁이 심화되는 상황 속에서 최근 AI/로봇 등 미래 기술에 대한 양국의 경쟁이 심화되고 있다. 지난 1월 중국의 딥시크(Deepseek)가 공개한 LLM R1의 성능이 미국의 오픈AI(OpenAI)의 LLM 성능과 대등하다는 평가가 시장에 알려진 것을 시작으로, 화웨이의 고성능 칩셋, 로보스타트업 유니트리(Unitree)의 휴머노이드 로봇 등 미래 산업을 주도할 신기술이 대거 발표되며 ‘미-중 패권’ 경쟁의 불씨가 타고르고 있는 상황이다.

이러한 미래 기술 주도권 경쟁 구도 변화 영역에 있어 SDV/모빌리티 분야로 전환 중인 자동차영역 또한 빼놓을 수 없다. 중국은 이미 LFP 배터리를 기반으로 한 전기차 굴기를 통해 전세계 BEV 시장 수요의 60%를 차지하고 있으며, BEV를 비롯한 중국의 신에너지차(NEV) 전환은 최근 자율주행 등 고도화된 차량 SW 기능 적용 확대로 이어지고 있다. 자율주행 기능 적용에 있어 AI 연산을 요하는 수준으로 컴퓨팅 파워가 증가하게 되고, 이는 차량 내 전력 소비량이 증가로 이어지기에 결국 고도화/다양화 SW를 운영하는 데 있어 내연기관 대비 유리한 xEV의 보급은 차량SW 시장의 성장을 위해서는 필수적이기 때문이다. 실제 글로벌에서 자율주행 등 고도화된 SW가 적극적으로 전개되고 있는 차종들을 뜯어보면 미국의 테슬라나 중국 BYD 등 전기차 브랜드가 대부분임을 확인할 수 있다.

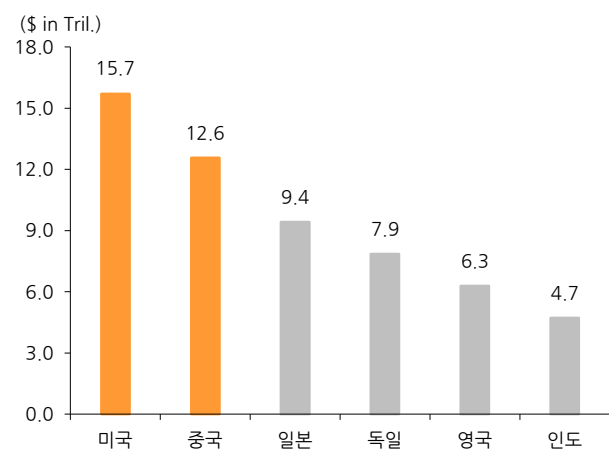
따라서, 트럼프 정부의 IRA 폐지, EPA 규제 완화 등 기존의 친환경 정책 방향에 반하는 움직임이 단기 BEV 판매 등에 영향을 줄 수 있겠으나, ADAS에서 L4/L5 수준의 자율주행 기능 고도화, 더 나아가 라스트마일 배송/서빙과 같은 모빌리티 서비스 주도권 확보를 위해서는 미국 내 전동화플랫폼 기반의 차량 보급은 중요하다. 단기 하이브리드 중심 판매에서 장기적으로 BEV로 전환하는 형태의 xEV 전환은 미국의 기술 패권 유지에 있어 중요한 화두이다.

[그림58] 국가별 R&D 지출 규모(2022년 기준)



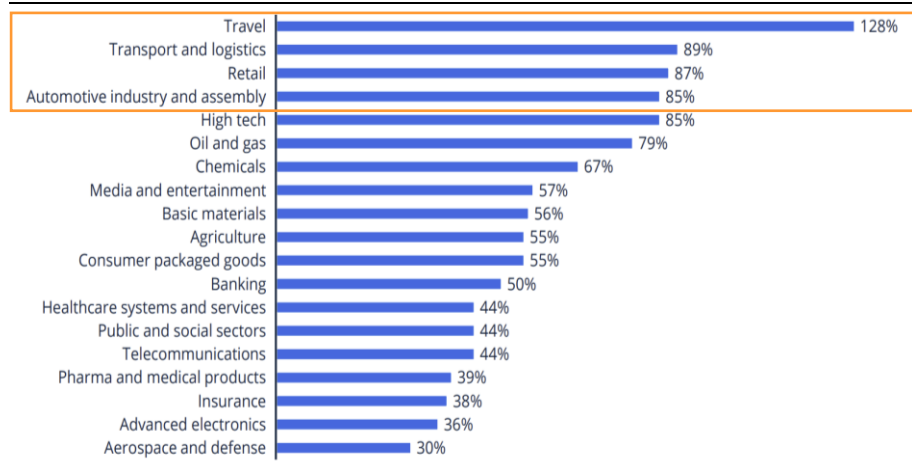
자료: OECD, 한화투자증권 리서치센터

[그림59] 국가별 AI 도입에 따른 경제 기여도



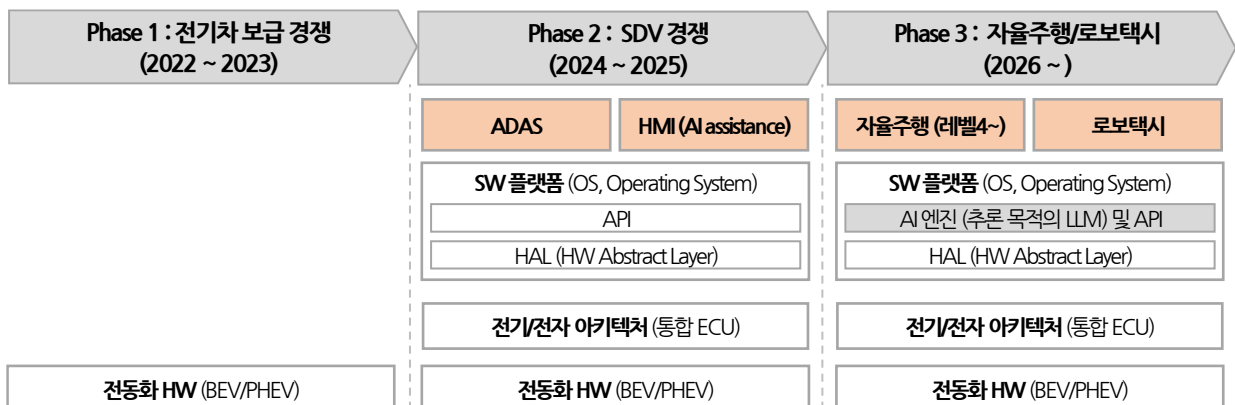
자료: MPost, 한화투자증권 리서치센터

[그림60] 산업별 AI의 가치 창출 기여도 - AI 패권 경쟁은 운송/물류, 제조 등 모빌리티 영역으로



자료: Mckinsey, 한화투자증권 리서치센터

[그림61] 중국의 모빌리티 굴기 전략 방향 : 친환경차 HW → OS 기반 SDV 경쟁 → Killer App 으로서의 자율주행 경쟁



자료: 한화투자증권 리서치센터

전략적으로 친환경차 주도권 확보가 중요한 이유:
1) 모빌리티 디바이스 전자/디지털화에 따른 전력소비 증가

차량 SW 고도화 시 이동거리 단축 영향 심화

SW 기반의 차량 기능 및 서비스가 고도화되는 SDV(SW Defined Vehicle)로의 전환에 따라 향후 각 기능을 작동시키는 데 소모되는 전력량은 증가할 것이다. 이미 미국/유럽 등 주력시장 중심으로 높은 탑재율을 나타내고 있는 ADAS를 비롯하여 미래 SDV의 Killer Application으로 꼽을 수 있는 ‘자율주행’ 기능 구현을 위해서는 카메라, 레이더, 라이다 등의 센서 퓨전과 이들로부터 생성된 데이터를 빠르게 처리/전송하기 위한 고성능 프로세서, 네트워크 모듈 등 다양한 전자 부품의 탑재 및 운용을 요구한다.

통상적으로 현재 차량에 탑재되어 적용 중인 ADAS의 소비전력은 1~1.5kW, 향후 Lv4 수준의 자율주행이 적용될 경우 2~4kW 수준으로 소비전력이 증가할 것으로 예상하고 있다. 미국 자동차 부품회사인 보그워너(BorgWarner)에 따르면 자율주행 SW는 차량에 50대에서 100대의 노트북을 동시에 연결하여 동작시키는 것과 같다고 언급한 바 있다. 향후 2kW 수준의 자율주행 또는 고도화된 ADAS 기능을 적용한다고 했을 때, 최근 한창 판매되고 있는 코나EV, 아이오닉5, EV6 등 전기차에 탑재된 배터리용량(50~77kW)

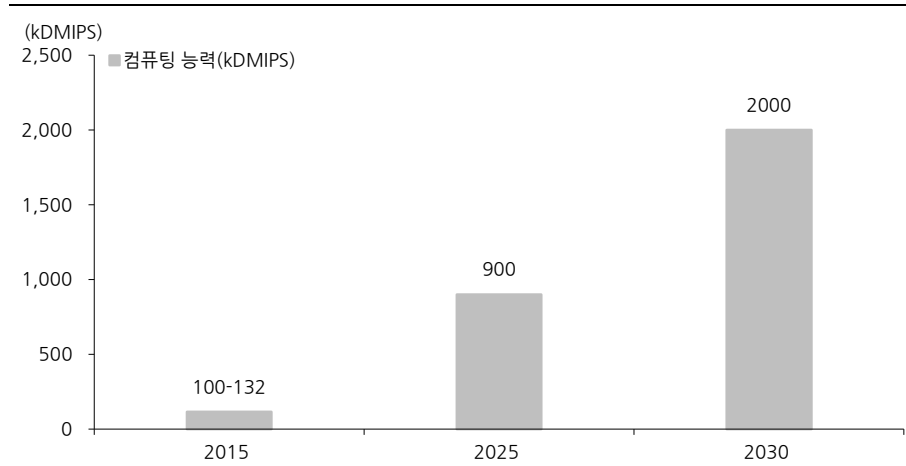
과 평균 전비(5km/kWh)를 기준으로 1시간 동안 50~100km/h로 주행 시 자율주행에 소모되는 전력비중은 전체 전력량의 10~20%까지 차지한다. 즉, 전체 주행 거리의 단축에 영향을 준다는 것이다.

[표23] ADAS/자율주행 전력의 주행거리 영향(가정: 전비 5km/kWh, 배터리용량 80kWh, 1 시간 이동)

구분	주행 속도에 따른 전력 소비 영향	
주행 속도	50km/h	100km/h
이동에 따른 소비전력량(1 시간)	10kWh	20kWh
배터리 방전률	12.5%	25%
ADAS/자율주행 소비전력량(1 시간)	2kWh	2kWh
배터리 추가 방전률	2.5%	2.5%
ADAS/자율주행 영향도	20%	10%

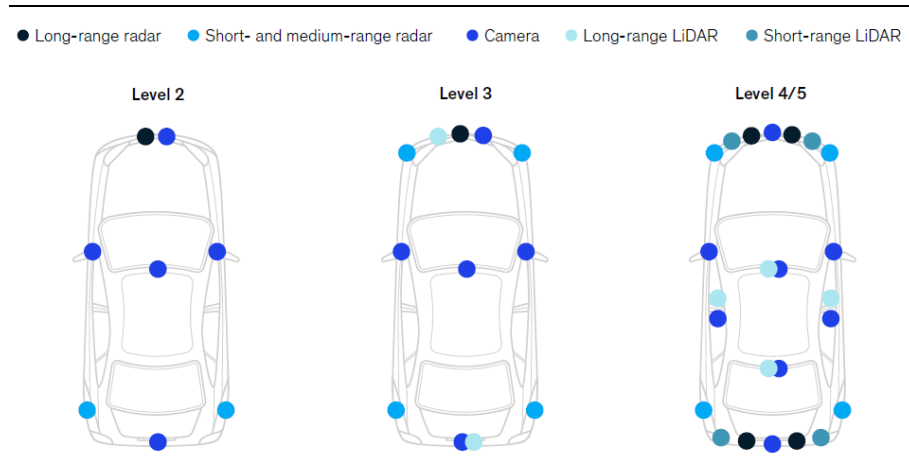
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림62] 지능화에 따른 차량의 컴퓨팅 능력 증가 전망



자료: Elektrobit, 한화투자증권 리서치센터

[그림63] ADAS/자율주행 센서 탑재 증가는 차량 내 데이터처리 수요를 증대



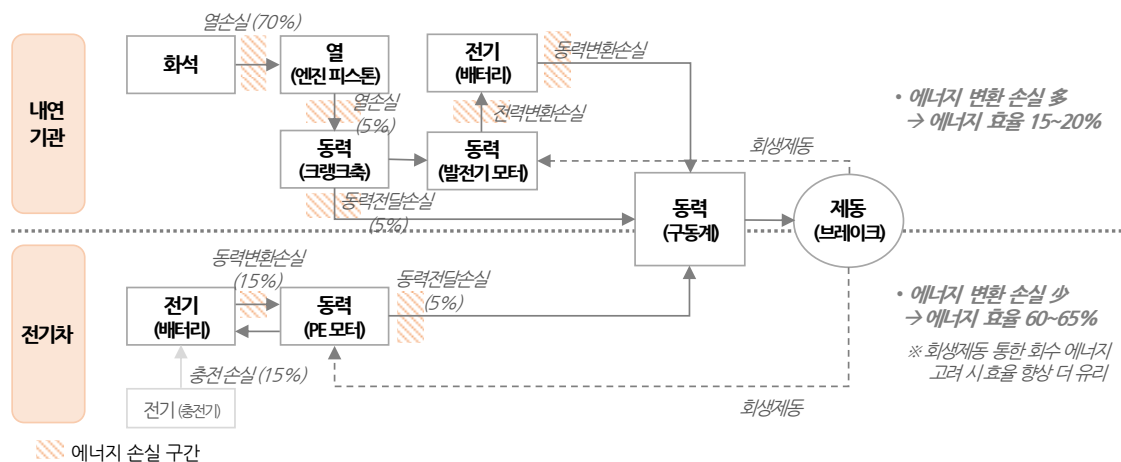
자료: McKinsey, 한화투자증권 리서치센터

시스템 운영 상 에너지
효율 측면에서 전동화시스템
유리

결국, 시스템이 가진 에너지 변환 프로세스 상 효율의 차이를 고려했을 때 내연기관 대비 전동화 시스템에 대한 선호가 불가피하다. 내연기관이 본질적으로 가지고 있는 에너지효율은 본질적으로 20~30%이고, 전기차의 현재 에너지 효율은 60~65% 수준이다. 전기차 상용화 이전에는 에너지효율 20~30% 한계 내에서 엔진의 연비 개선을 통해 시스템을 최적화하는 것이 최선이었으나, 이제는 배터리와 모터 성능 향상을 기반으로 차량 본연의 성능/품질 요건에 맞는 새로운 파워트레인 옵션을 추가 선택할 수 있게 되었다. 화석연료를 연소시켜 얻은 열을 화전력으로 변환하고, 이를 다시 발전기(알터네이터)를 통해 전기를 생성하여 12V 배터리에 저장하는 식의 복잡한 전력변환 과정은 불필요해진 것이다.

물론 전기차도 아직은 충전 손실이나 전력변환 과정에서의 에너지 손실이 25~30% 수준 존재하므로 향후 전기차의 주행거리를 높이거나 충전시간을 단축시키기 위한 기술적 진보가 요구된다. 그러나, 800V 배터리에 저장된 고전압 전기를 LDC(Low DC-DC Converter)로 강하하여 배터리에 저장하는 간소화된 전력변환 과정을 통해 전자/디지털 장치를 구동시키면 된다는 점에서 향후 SDV 전환에 따라 차량 내 지속적으로 증가하게 될 전자/디지털 장치에 대한 에너지 효율에 있어서는 전기차가 유리할 수밖에 없다.

[그림64] 내연기관(ICE/HEV)와 전기차(BEV) 에너지 전환 프로세스 비교



자료: 한화투자증권 리서치센터

전략적으로 xEV 주도권
확보가 중요한 이유:
2) 동력 분산을 통한
모션 다양화

또한, 전기차에서는 기존 내연기관에서 적용할 수 없었던 인휠(In-Wheel)구동 방식에 대한 적용이 용이하다. 내연기관 엔진 동력은 분산시킬 수 없지만 모터는 전자 제어를 통해 동력을 분산하는 것이 가능하기 때문이다. 내연기관은 엔진에서 생성된 동력을 드라이브 샤프트를 통해 각 휠에 전달하는 반면 전동화 파워트레인은 각 휠에 직접 모터를 체결하는 구동 방식으로 기존 차량 중앙의 엔진 또는 모터에서 발생된 동력을 전/후륜 각 구동부로 전달하는 드라이브 샤프트를 제거함으로써 차량의 공간 활용도를 높이는 동시에 동력 전달 손실을 최소화할 수 있다. 또한, 전동브레이크(Brake by Wire), 전동조향(Steer-by-Wire), 전동댐퍼(e-Damper) 기술과의 연동을 통해 각 바퀴 움직임을 개별적으로 제어함으로써 기존 차량에서 구현할 수 없었던 모션(Motion)을 다양화하고 협소한 공간에서의 주행을 원활하게 할 수 있다.

로보틱스 등으로
어플리케이션 확장 용이

이러한 전기차 기반 신기술을 통한 구조적 변화/특징은 차량이라는 정형화된 제품 개념 및 컨셉을 확장시킬 수 있고, 이동 수단이라는 차량 활용 용도를 보다 다양화시키게 된다. 최근, 전기차 플랫폼은 전력 운영 효율화 및 동력 분산의 이점을 활용하여 자율주행 로보택시, AMR 등 다양한 로보틱스 및 라스트마일 모빌리티 컨셉으로 확장되고 있다. 올해 하반기 양산 예정인 기아 PBV(Purpose Built Vehicle), 미국의 웨이모, Zoox 등 자율주행 로보택시(Robotaxi) 컨셉이 대표적인 예시라 할 수 있으며, 호주의 로봇 스타트업 ‘Applied EV’ 또한 자사 스케이트보드 형태의 모듈형 EV HW 플랫폼인 ‘Blanc Robot’을 기반으로 일본의 스즈키, 영국의 자율주행 SW 전문업체인 옥스보티카(Oxbotica) 등과 협력을 통해 라스트마일 물류, 이동형 공장/산업시설 검사 등 다양한 어플리케이션에 맞는 로보틱스/모빌리티 디바이스 개발을 위한 협력을 추진 중이다.

[그림65] 기존 자동차 차시모델 구조: 정형/복잡 메커니즘



자료: 현대위아, 한화투자증권 리서치센터

[그림66] 인휠모터 구조 1)공간 활용도 개선, 2) 동력 전달 효율 향상



자료: 현대모비스, 한화투자증권 리서치센터

[그림67] Lotus Robotics 의 ‘ROBOCUBE’



자료: Lotus Robotics, 한화투자증권 리서치센터

[그림68] ROBOCUBE 활용한 도심청소로봇



자료: Lotus Robotics, 한화투자증권 리서치센터

[그림69] Applied EV의 'Blanc Robot'



자료: Applied EV, 한화투자증권 리서치센터

[그림70] Blanc Robot 활용한 라스트마일 딜리버리 로봇



자료: Applied EV, 한화투자증권 리서치센터

본 페이지는 편집상 공백 페이지입니다



III

정책 불확실성 대응
핵심, '공급망 유연성'

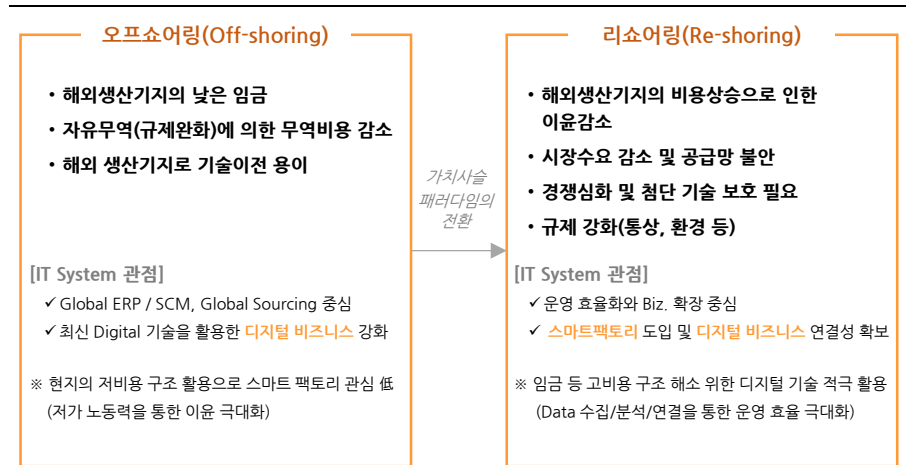
정책 불확실성 대응의 핵심, ‘공급망 유연성’

>> 정책 불확실성 지속 상황에서의 시장 관심은 ‘공급망’으로

관세 등 국가별
리쇼어링(Reshoring) 유도
정책 기조는
자동화 도입 관심을 증대

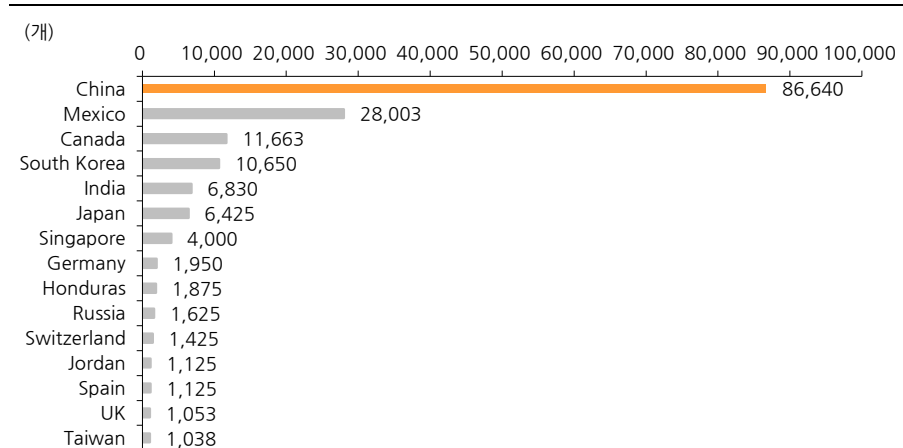
최근 지정학적 갈등에 따른 공급망 재편, 신흥국 임금 상승 등으로 비용 부담이 심화되면서 ‘Industry 4.0’에 대한 관심이 다시 증대되고 있다. 특히, 우리나라를 포함한 대다수 선진국들의 경우 인구감소에 따른 미래 노동력 부족 문제가 심화되면서 국가차원에서 적은 노동력으로 자국 산업을 보호/육성하기 위한 정책적 지원이 활성화되고 있으며, ‘리쇼어링(Reshoring)’ 또는 상호 관세/제재가 없는 국가로 거점을 이동하는 ‘프렌드쇼어링(friend-shore)’에 대한 기업들의 관심이 증대되고 있다. 이는 기존 글로벌화 기조에 따라 상대적으로 낮은 인건비와 운영 비용을 찾아 제조와 용역 업무를 해외로 이전해왔던 오프쇼어링(offshoring) 전략의 효용 대비 자국이 보유한 ICT 기술/인프라를 활용한 자동화시스템 구축/운영의 효용이 더 높다는 판단 때문이다.

[그림71] 오프쇼어링(Offshoring)에서 리쇼어링(Reshoring)으로



자료: PwC, Deloitte, 한화투자증권 리서치센터

[그림72] 해외 국가별 미국으로 리쇼어링된 제조업 일자리 수(2010-2022)



자료: Reshoring Initiative, 한화투자증권 리서치센터

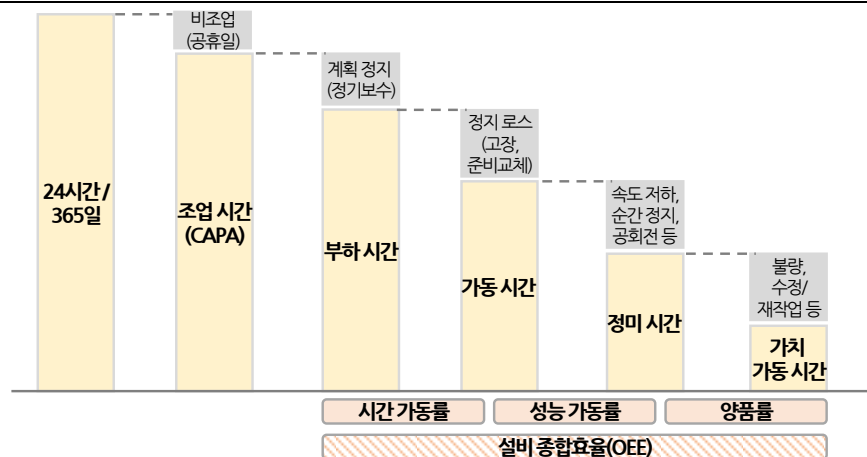
(As-is) 기존 생산 시스템은
‘사람’의 숙련도에 의존적

기존 시스템의 근간에는 ‘사람’의 실행력이 존재했다. 즉, 시스템/프로세스가 효율적으로 구축되었을 때, 이를 작업자/관리자가 적시/적소에 계획, 실행 및 통제해야 그 효과가 발현될 수 있었다. 가령, 완성차 조립을 위한 인라인(컨베이어시스템) 설계가 특정 공정에서 병목(Bottle-neck)이 생기지 않도록 각 단위 공정 부하가 적절히 분배된 형태로 구성되더라도, 각 공정에서 작업자가 정해진 lead-time 내 작업을 완료하지 못하거나, 시간 내 작업을 완료하더라도 불량(Human Error 등)이 발생할 경우 생산성 향상은 달성이 어렵다. 또한, 사람은 일정 시간 이상 노동을 할 경우 피로도가 높아지므로 생산성 유지를 위해 적절한 휴식이 반드시 필요하다.

(To-be) 자동화 시스템은
‘사람’이 가진 제약을 해소

반면, 자동화 시스템은 ‘사람’이 가진 실행력의 제약을 해소할 수 있다. 특히, 최근 AI/빅데이터를 활용한 로봇틱스 고도화 등 자동화 기술의 발전에 따라 ‘수요예측(Forecast)-계획(Planning)-실행(Execution)-통제(Control)’에 이르는 각 단계를 전체적으로 ‘자동화’할 수 있게 되었다. 이에 따라, 수요 변동에 맞게 실시간으로 공정을 변경/재분배하여 업데이트된 작업 계획을 각 세부 공정에 전달하고, 이를 사람이 숙지하는 것이 아니라 로봇 SW를 통해서 작업 계획/실행 프로세스를 빠르고 유연하게 적용할 수 있다. 또한, 자동화 로봇/설비는 별도 휴식이 필요하지 않으므로 이론적으로 24/365 운영이 가능하다.

[그림73] 생산성의 핵심 지표 - OEE(Overall Equipment Efficiency, 설비 종합 효율)



자료: 언론 종합, 한화투자증권 리서치센터

[그림74] OEE 관점에서의 기존 생산성 향상 방식 대비 AI/데이터 기반 자동화 방식 효과 비교

OEE(설비 종합 효율)	기존 생산성 향상 방식	AI/Data 기반 자동화 방식
시간 가동률 (가동시간/부하시간)	인력 추가 투입 통해 조업시간 증대 - 16시간(2교대, 8시간) - 공수(man hour) 증가	로봇 활용으로 조업시간 확대 - 24시간/365일 - 공수 및 로봇 추가 투입 zero
성능 가동률 (정미시간/가동시간)	작업자 숙련도 향상 (매뉴얼 기반 작업자 교육 등)	방대한 비정형 Data 학습 → 로봇/자동화 장비 Tact time 단축 - AI SW 향상에 따라 학습 속도 증가
양품률 (가치가동시간/정미시간)	정기 PM 및 작업자 숙련도 향상 교육 통한 Human Error 방지	센서/IoT 활용 이상 징후 사전 감지/예측 → flexible PM, Fool Proof 기능 적용

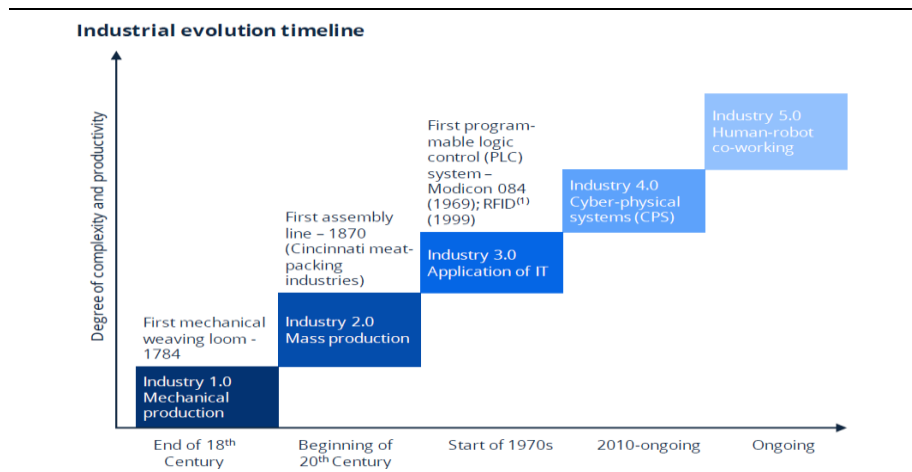
자료: 언론 종합, 한화투자증권 리서치센터

>> AI/자동화 기술을 통한 공급망 운영 유연성 확보 및 비용 효율화

기존 생산방식에
AI/자동화 도입 확대

오일쇼크 당시 도요타 경쟁력의 원천이었던 ‘Just-In-Time’은 이제 AI/Data 기반 의사 결정 자동화를 통해 진화하고 있다. ICT 기술의 발전은 실시간으로 변화하는 시장 수요에 맞게 운영 효율성 극대화를 도모한다. 완성차업체들은 포드가 1908년 모델T 대중화를 위해 도입했던 컨베이어시스템 기반 대량 양산체계를 아직 활용하고 있으나, 용접/도장 공정 등에서의 산업용 로봇 적용 등 공정 최적화를 통해 생산성 향상 및 수익성 개선을 추구해 왔으며, 도요타 칸반, JIT 등의 생산 시스템은 공정 장비 간 물류를 연동할 수 있는 OHT, AGV/로봇 등 자동화 물류 시스템 도입을 통해 생산성을 높이고 있다. 최근에는 클라우드/IoT 기술이 발전하면서 기기 간 상호운용성(Interoperability)을 통해 공급망/제조, 서비스 등 Biz. 시스템 전반을 효율화하는 CPS(Cyber Physics System) 기반 Industry 4.0 개념이 큰 관심을 불러일으키기도 하였다.

[그림75] Industry 5.0 - AI, IoT 등을 활용하여 공급망/제조, 서비스 및 에너지 효율 최적화



자료: PwC, Deloitte, 한화투자증권 리서치센터

[표24] 산업의 진화 단계별 주요 방향성과 특징

단계별 구분	핵심 컨셉	주요 특징
Industry 1.0	기계 동력의 활용	물, 증기 에너지 등을 이용한 기계 시스템(증기기관 등) 발명 기계 동력을 활용한 생산성 향상
Industry 2.0	대량 양산	조립 라인 도입 및 전기에너지 활용, 전신 및 전화(1880 년) 도입 포드 컨베이어 시스템 기반의 차량 대규모 조립 라인 구축
Industry 3.0	IT 활용	1970년대 마이크로프로세서, 컴퓨터 등장 IT/전자, 인터넷, 산업용 로봇 등 활용한 업무 자동화
Industry 4.0	사이버-물리 시스템(IoT)	자동화 기계 및 가상화 환경을 통한 디지털 공급망 구축 AI/데이터 기반 제품, 서비스 및 신규 비즈니스 모델 창출 실시간 모니터링, 데이터 기반 의사 결정
Industry 5.0	인간-로봇 협업	인간/로봇 간 작업 공유로 생산성 향상 및 노동 부하 경감 개인화, 맞춤형 제품 개발 및 생산(Hyper Customization) 공급망의 지속 가능성 및 회복탄력성 제고

자료: PwC, Deloitte, 한화투자증권 리서치센터

AI/자동화 기술 확대는
디지털트윈 활용한
R&D/제조 스마트화로 연계

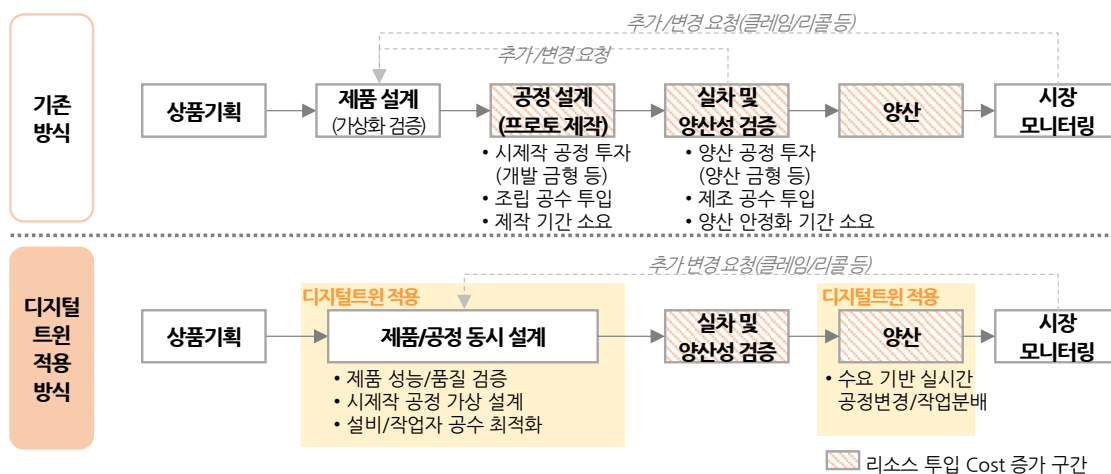
활용 배경 1)
: 다양한 상황 예측 및
사전 대응력 강화

활용 배경 2)
: 제조-R&D 상호 연계
통한 설계 최적화

이러한 자동화시스템의 도입/적용에 있어 최근 디지털 트윈(Digital Twin) 기술의 고도화는 시스템의 효율을 이론적 최대치로 향상시키는 데 기여할 수 있다. 기존에는 실제 시스템을 구성하는 요소인 4M1E(Man, Machine, Material, Method, Environment)의 물리적 특성을 가상화 세계에서 구현하는 것에 한계가 있었으나, 실제 운영에 있어 수많은 시나리오에 대한 각 요소 간 상호 연관성을 Data의 축적 및 학습을 통해 정의하게 되었고, 이를 통해 아직 발생하지 않은 상황에 대해서도 사전 예측을 통해 계획/실행 시나리오를 구성함에 따라 재고 최소화, 생산 리드타임 단축을 위한 적정 생산 Lot 설정, 공정 설계/최적화 등에 적용할 수 있다.

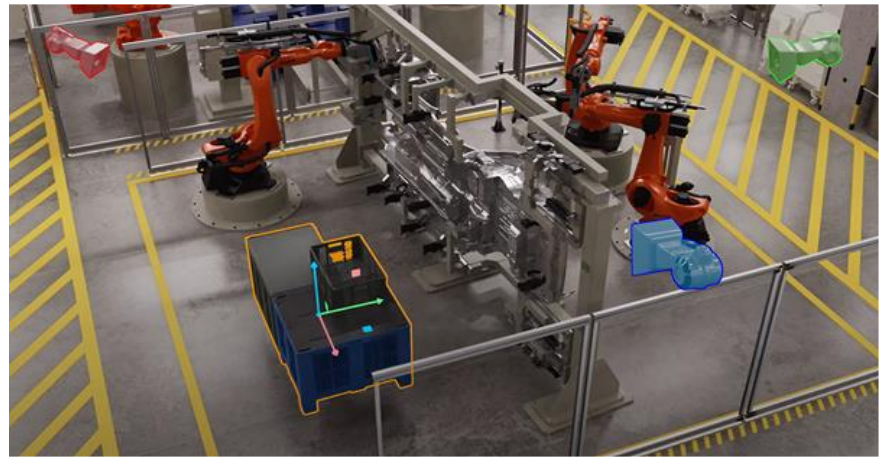
디지털 트윈은 단순히 제조 생산성에만 영향을 주는 것이 아니라 제조/품질 관점에서 R&D부문의 설계 최적화에도 기여한다. 아무리 제조 시스템이 효율화 되더라도 제품 두께/재질 등 Form factor에 따라 본질적인 원가가 결정되기 때문이다. 따라서 제조시스템 특성(보유 톨, 공법 등)에 맞는 제품의 형상을 제안하여 불량을 최소화하고, 또한 동일한 제품 성능을 구현하는 데 있어 질량 최소화 등 자재비용을 줄일 수 있는 설계 최적화를 역으로 제안할 수 있다.

[그림76] 제품개발 프로세스에서 디지털트윈 활용 영역



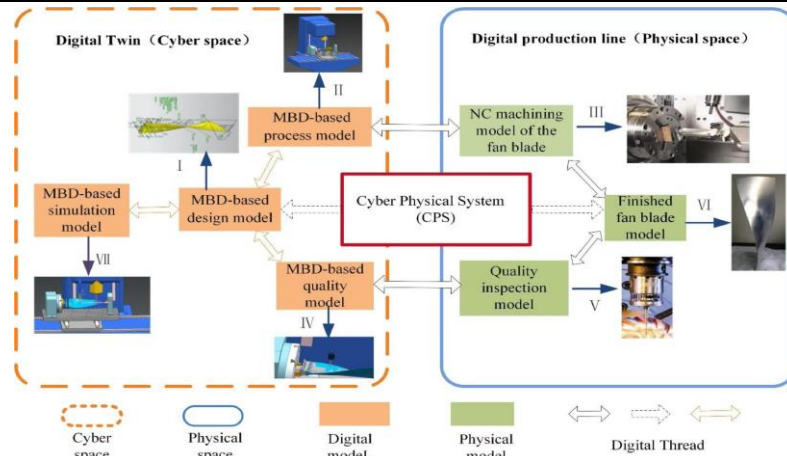
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림77] Nvidia 옴니버스(Omniverse) 적용한 디지털트윈 시연



자료: Nvidia, 한화투자증권 리서치센터

[그림78] 항공 엔진 블레이드 설계 형상에 대한 디지털트윈 기반 공정 검증 및 최적화



자료: International Journal of Advanced Robotic Systems, 한화투자증권 리서치센터

[그림79] 제조 설비/공법에 따라 설계 최적화 제안



자료: 다쏘시스템, 한화투자증권 리서치센터

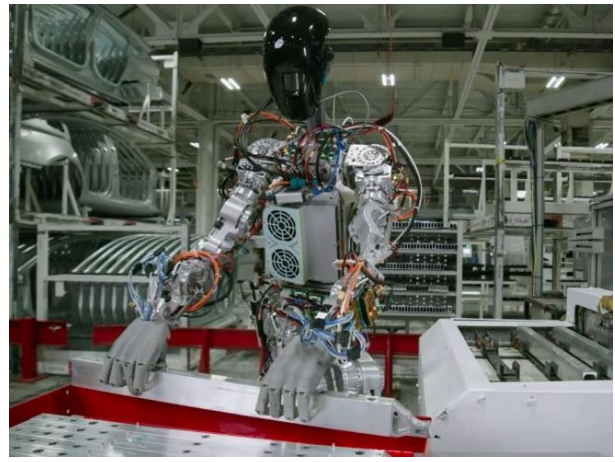
자동차산업 내 R&D/제조 스마트화	이에, 테슬라를 비롯하여 BMW 등 완성차업체들은 스마트팩토리 구축을 통한 생산성 향상에 역량을 집중하기 시작했으며, 특히 최근에는 ICT관점에서의 AI/자동화 제조설비의 운영 효율화뿐 아니라 휴머노이드 로봇 등 기존에 자동화가 어렵고 작업자의 숙련도가 중요했던 작업영역에 대해서도 실제 물리적인 행동/동작 학습을 통해 휴머노이드 로봇 등 AI/자동화 EV/전동화 전환을 위한 신규라인 구축에 있어 스마트팩토리 솔루션을 적극 도입하고 있다.
테슬라 : 자동화를 극대화를 위해 BIW 없이 6개 모듈로 제작	테슬라는 2017년 ‘생산 지옥’을 경험한 이후에도 자동화가 용이한 생산방식을 구축하는데 집중해 왔으며, 2022년 AI Day에서는 ‘옵티머스’ 공개를 통해 휴머노이드 로봇을 테슬라 기가팩토리에 2025년 투입하여 자동화를 통해 원가를 낮추는 계획을 제시했고, 2023년 3월 Investor Day에서 자동화가 용이한 ‘Unboxed Process’를 공개한 바 있다. ‘Unboxed Process’는 일반적인 차량 생산 프로세스인 ‘프레스-차체-도장-의장’ 공정 흐름이 아닌 6개의 ‘빅모듈(Big module)’을 통합하여 차량을 완성하는 방식을 의미하며, 차량의 골격이자 내구/충돌 성능 등을 결정하는 BIW(Body in White)를 만들지 않는 생산 방식을 뜻한다. <u>BIW를 만들지 않는 이유는 박스(box) 형태의 BIW로 인해 각팍을 비롯하여 각종 복잡한 내장 모듈/부품을 조립하고 케이블을 연결하는 ‘의장’ 공정의 낮은 작업성(자동화율 14%~15% 수준)을 개선하기 위함이다.</u> 테슬라는 좌/우/앞/뒤/플로어/기타 각 모듈을 각 서브라인에서 동시간대에 제작한 후 이를 마지막 공정에서 통합하여 차량을 완성함으로써 리드타임을 줄이고 자동화율을 극대화한다. 또한, 테슬라는 기존 인라인 형태가 아닌 각 서브라인으로 분산된 라인 구조 운영에 따라 작업 면적을 40% 이상 줄일 수 있다고 발표했다.
BMW : 작업 공정을 가상 3D로 구현, Figure 휴머노이드 로봇 투입	BMW는 디지털화 기술을 적용한 ‘BMW iFACTORY’를 자체 구축하고 <u>가상화, AI/데이터 기술을 활용하여 차량 생산 프로세스 전반을 네트워크화 구축</u> 중에 있다. 특히, 디지털트윈(Digital twin) 기술을 통해 공장 내 모든 작업 공정을 3D 이미지로 전환하여 기계와 사람이 있는 <u>생산 라인을 사실적으로 재현하는 ‘가상화 공간’ 형태를 구성하고, 이를 기반으로 수요 변동 또는 자재 수급 현황에 따라 시간대별 각 공정을 실시간으로 모니터링하고, 작업을 재분배한다.</u> 또한, 최근에는 휴머노이드 로봇 스타트업인 ‘피규어(Figure)’와 협력을 통해 미국 사우스캐롤라이나 주에 위치한 BMW 스파르탄버그 공장에서 로봇 시험 운영을 완료한 바 있다. <u>피규어가 개발한 AI 기반의 최신 인간형 로봇 ‘피규어 02(Figure 02)’는 BMW 그룹 스파르탄버그 공장의 차체 제작 공정에 투입되어 차체용 금속 부품들을 설비 내 정위치로 옮기는 역할을 수행하기 위한 학습 과정을 거치고 있다.</u>
GM : 배터리 조립라인 자동화, 5G 구축 통해 설비간 데이터 연동	GM은 전용 전기차 라인인 ‘Factory Zero’를 구축하여 Ultium 셀 조립에서 Hummer EV 등 전기차 조립까지 공정을 통합 적용 중에 있는데, 배터리 조립 라인을 자동화하고, 미국 통신회사인 버라이즌(Verizon)과 5G 구축 협력을 통해 각 설비간 연결성 강화를 비롯하여, 데이터 수집/분석, 디지털트윈 기술 등 적용으로 수요 변동에 맞게 공정을 최적화하는 유연성(Flexibility)을 강화하고 있다.

[그림80] 테슬라 - Unboxed Process 6 개 모듈



자료: Tesla

[그림81] 테슬라 - 기기팩토리에 휴머노이드 로봇 적용 추진



자료: Tesla

[그림82] BMW 스마트팩토리 - 엔비디아 디지털 트윈 협력



자료: BMW

[그림83] BMW 스마트팩토리 - 휴머노이드 로봇(Figure) 적용



자료: BMW

>> 스마트팩토리 솔루션 기대효과

기대효과 1)
: 기존 차량 제조원가 구조의
파괴

일반적인 생산라인 투자 의사결정에 있어 양산성 확보 관점에서 최소 10만대, 볼륨 모델에 대해서는 기본 30만대 양산 규모를 전제로 한 라인 투자가 정형화된 공식이었다. 그러나, 실제 출시된 제품이 항상 시장에서 사전에 예측된 수요 규모대로 판매되리라는 보장이 없다는 측면에서 이는 엄청난 리스크를 수반한다. 또한, 아무리 대규모 수요가 존재한 인기 모델이라 하더라도 영원히 잘 팔릴 수는 없다. 제품 라이프사이클 관점에서 2~3년 뒤 소위 페이스 리프트 도래 시점에 이르는 경우 판매량은 꺾일 수밖에 없으며, 이는 초기 라인 투자에 있어 상시적인 수요 변동에 따른 고정비 부담 구조에서 자유로울 수 없다는 것을 의미한다.

‘셀 + 자동화’ 컨셉으로
수요 변동성 고려한 유연한
라인 운영 유리

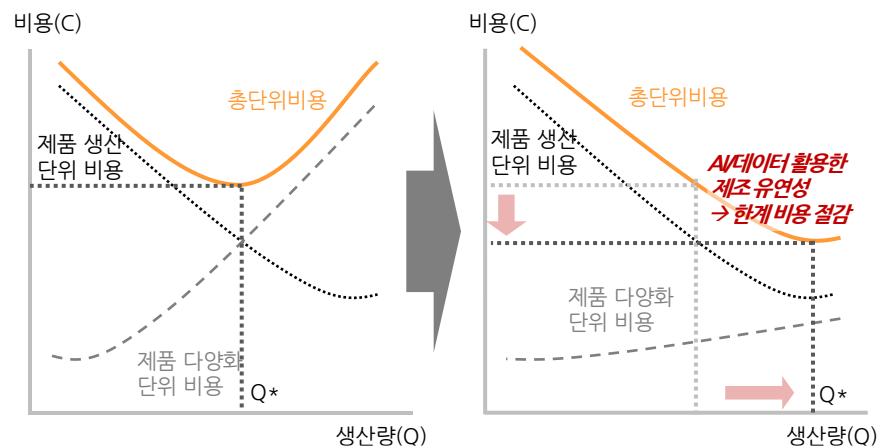
그러나, HMGICS가 추구하는 Mass Customization 대응 목적의 Pull 기반 스마트팩토리 컨셉이 적용되면 상황은 달라진다. 차종 모델 단위 투자 형태가 아니므로 제품 수요 변동성을 고려할 필요 없이 해당 라인이 대응해야 할 지역/권역 단위 수요 변동성을 고

려한 유연한 라인 운영이 가능하다. 가령, 싱가포르 내 아이오닉5 수요가 급감하고 코나 BEV로 수요가 급 전환될 경우 코나 BEV 생산 라인 전환 필요 없이 해당 셀에서 당장 내일부터 코나 BEV를 생산하면 된다. 1층 자재 물류 시스템에 코나 BEV 부품/자재만 존재한다면 문제가 없다. 할당된 셀의 작업지원시스템에 작업지시서를 전송하면 바로 로봇이 자재를 해당 셀에 이송하고 자동화 조립 작업을 시작할 수 있다.

수요 기반 공정 변경으로
자재/재공 및 인력 투입
부담 최소화

따라서, 신규 모델 투입 및 기존 라인 전환에 따른 설비 가동 중단, 셧다운 등이 필요 없으며, 수요 변동에 따른 가동률 저하 또는 과잉 생산에 따른 재고 증가 등의 우려도 최소화 가능하다. 결국 제조원가를 구성하는 재료비, 인건비, 제조경비 전반을 슬림화 할 수 있다. 극단적으로 적정 재고 수준 유지를 통해 재고 소진을 위한 달러 대상 인센티브 지급의 개념을 무효화시킬 수 있으며 제조 인건비를 제로화 할 수 있다. 이는 통상적으로 유지되어 온 제조원가 수준을 극단적으로 낮춤을 의미한다.

[그림84] AI/로보틱스 기반 유연 생산 적용 시 제품 다양성과 총단위비용 간의 상관관계 변화



자료: 포스코경영연구원, 한화투자증권 리서치센터

기대효과 2)
: 혼류 생산 통한
시장 수요 변동에 대응

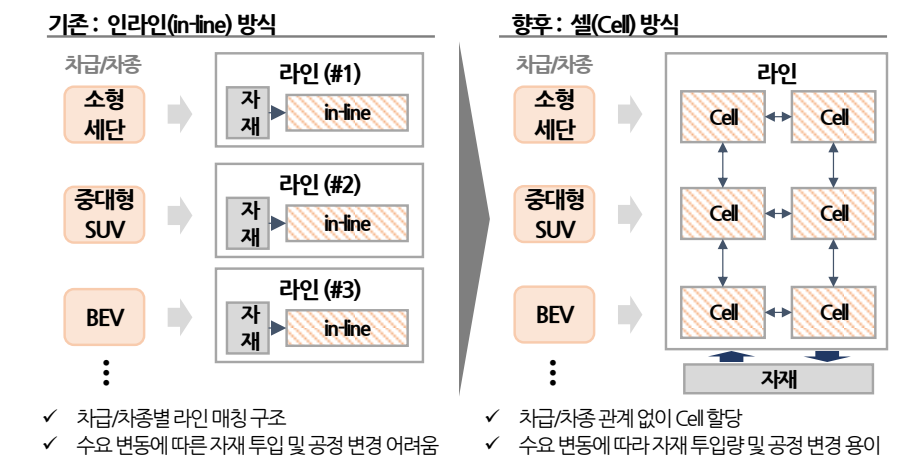
AI/데이터를 활용한 스마트 팩토리 구축을 통해 원가절감 및 Hyper customization이 실현될 경우, 각 시장 세그먼트가 축소된 흐름 속에서 제품을 다각화할 수 있는 기반을 마련할 수 있을 것이다. 가령, 최근의 전기차 수요 감소를 하이브리드 공급 증대를 통해 유연하게 대응할 수 있고, 소비력 둔화에 따른 중대형 차급 수요 감소는 경소형 차급 공급 증대를 통해 긴밀하게 시장 대응할 수 있다. 제품 다각화는 시장 수요 변동성에 긴밀하고 유연하게 대응함으로써 지속적인 매출 성장을 유도하고, 신규 시장 수요에 맞는 수익원을 확보하는 데 기여할 수 있다.

현대차그룹은 스마트팩토리
컨셉을 신규/기존
라인에 적용
→ 혼류생산 체제 전환

현대차그룹의 경우 HMGICs에서 구축된 솔루션을 앞서 언급한 HMGMA에 적용 중이며, 현대차 울산 및 기아 광명/화성 등 국내 3개 전동화 생산 거점을 신규 구축 또는 라인 전환하는 데 있어서도 스마트팩토리 솔루션을 적용 중에 있다. 그리고, 이번 2024 CEO Investor Day에서 강조한 전동화 ‘혼류생산’ 구현에 있어 스마트팩토리 솔루션이 핵심 역할을 담당한다. 현대차그룹의 ‘혼류생산’ 방식은 2022년부터 본격화되었는데, 당시의 개념이 하나의 라인에서 다차종을 양산하는 데 중점을 둔 개념이었다면, 2024년

HMGMA에 적용되는 ‘혼류생산’의 개념은 판매부문의 수요 데이터에 맞게 생산계획을 변경하고 이를 통해 하위 제조 공정별 작업지시부터 공정간 물류 및 자재 불출에 이르기까지 자동화 솔루션을 활용하여 실시간으로 최적화하는 개념이라 할 수 있다.

[그림85] 전통적인 인라인 형태(차종별 투자 필요) vs 스마트 팩토리 셀 형태(차종별 투자 불필요)



[그림86] 현대차그룹 셀방식 개념도 - 수요에 맞게 혼류생산 추진



자료: 현대차그룹

[그림87] 셀에 배분된 작업을 위해 AMR이 필요 자재/툴을 이송



자료: 현대차그룹

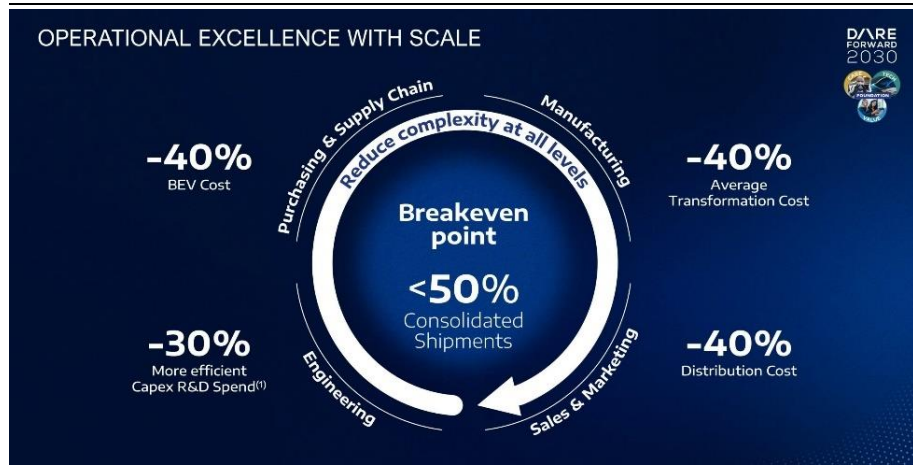
완성차업체들도 불확실성 대응 위해 혼류 생산체제 도입을 추진

향후 매크로/지정학적 불확실성에 따른 중국, 전기차 등 특정 시장의 둔화와 상대적으로 급부상하는 HEV 모델 수요 등 지역/PT믹스 변동성에 유연 대응하는 데 있어 스마트팩토리 기반 Pull 생산방식의 중요도가 부상할 것이다. 특히, 완성차업체들에 있어서는 이미 막대한 전동화 투자가 진행된 상황에서 신규 HEV 시스템 개발, 라인업 확대 및 이를 신속히 양산할 수 있는 양산 체계를 구축해야 속제는 기 투자한 BEV 라인을 어떻게든 최대한 활용하여 ICE/xHEV 라인으로 혼용하고자 하는 니즈를 증대시킬 수밖에 없으며, 이는 점진적으로 스마트 팩토리 솔루션 기반 ‘혼류 생산’ 투자를 증가시키는 유인이 될 것으로 판단한다.

스텔란티스
Dare Forward 2030

지난 9월 11일 스텔란티스는 언론을 통해 전기차 생산 확대를 위한 유연한 제조 시설 구축을 위해 미국 미시간에 위치한 공장 3곳에 4억600만달러(약 5437억원)를 투자한다고 발표했다. 이는 현대차그룹과 같이 BEV와 ICE를 동시 생산할 수 있는 ‘혼류 생산’라인을 구축하는 것으로, 유연 생산체계를 통해 중장기적으로 BEV 전환을 추진하면서도 단기적으로는 ICE 차량에 대한 시장 수요에 대응하기 위함이다. ‘RAM 1500’을 생산하는 스텔링하이츠(Sterling Heights) 공장에서는 ICE와 동시에 BEV 모델인 ‘RAM 1500 REV’와 ‘2025 RAM 1500 Ramcharger’를 동시 양산하며, 워렌(Warren) 트럭 공장에서는 ‘Jeep Wagoneer EV’, 그리고 던디(Dundee) 엔진공장에서는 전기차 전용 플랫폼(STLA Frame, STLA Large) 배터리 및 관련 구조 제작 공정을 추가한다.

[그림88] 스텔란티스 - Dare Forward 2030



자료: Stellantis

메르세데스-벤츠
Factory56

메르세데스-벤츠는 현대차그룹 포함하여 여느 경쟁사 대비 빠르게 ‘혼류 생산’을 적용해왔다. 이미 2020년에 하나의 공장에서는 ICE 차량과 BEV를 동시에 생산할 수 있는 스마트 팩토리 컨셉인 ‘Factory56’을 구축하여 동일 라인에서 여러 차종 디자인 및 구동 시스템 다양성에 대응할 수 있는 디지털화 기반의 시스템을 적용 중이며, 이를 통해 ‘마이바흐’, ‘S-Class’ 및 ‘EQS’ 등 세단/SUV, ICE/BEV 모델을 혼류생산 중에 있다. 공장 내 400여개의 AGV를 활용하여 자재/공정 흐름을 실시간으로 변경하여 셀(Cell) 방식과 인라인(In-line) 방식을 혼용하도록 한다. 2024년 하반기부터는 BEV와 HEV를 공용화 하는 전동화 전용 플랫폼(MMA, Mercedes Modular Architecture)을 통해 CLA를 시작으로 BEV와 HEV 혼류 생산을 추진할 계획이다.

[그림89] Factory56, 공정 유연성 극대화를 표방



자료: Mercedes-Benz

>> 현대차그룹, 스마트팩토리 솔루션 기반 미국 현지 정책 불확실성 대응

현대차그룹, 현지 전동화
공장 건설에 10.5조원 투자

현대차그룹의 경우 IRA 세액공제를 목적으로 미국 조지아주에 현지 전동화 라인 구축을 위한 HMGMA(Hyundai Motor Group Metaplant America)를 3월 26일 준공식을 통해 대외에 공개했다. HMGMA에는 현대차/기아 전기차 생산 이외에 LG에너지솔루션 합작 배터리셀 라인도 포함되어 있어 배터리 생산부터 전기차 제조에 이르는 수직계열화 된 현지 전동화 공급망을 구축하게 된다. 현지 전동화 공급망 구축에 75억 9천만 달러(약 10.5조원)라는 대규모 자금이 투자되었다.

'25년 혼류생산 라인 전환
투자, 하반기부터 점진적
친환경 수요 대응

HMGMA 총 CAPA는 30만대로 현대차 18만대, 기아 12만대를 운영할 예정이며, 지난해 10월 현대차는 HMGMA에서 아이오닉5 양산을 시작했으며, 12월 1,006대 생산 이후 올해 1월 1,623대, 2월 4,073대를 생산하여 '25년 생산량은 8만대 이상을 기록할 것으로 전망한다. 기아는 아직 생산 차종에 대한 미결정 상황으로 올해 별도 가동 물량은 없으나, 기존 BEV 전용 라인에서 연내 HEV/PHEV 등을 혼류생산할 수 있는 라인으로 전환 투자가 진행됨에 따라 '26년부터는 본격적인 가동 물량 증대가 예상된다.

[표25] 현대차그룹 HMGMA 개요

구분	내용
위치	미국 조지아주 엘라벨
특징	현대차그룹 전기차(BEV) 전용 공장 * 혼류 생산체계 적용 통해 수요 변동성에 따라 HEV/PHEV 양산 병행 가능
생산 차량	현대차, 기아, 제네시스 전기차(BEV)
생산 규모	연간 최대 30만 대 * 2030년까지 최대 50만대 양산
고용 효과	8000명 이상
투자 규모	약 10.5조 원
가동 시점	2024년 10월

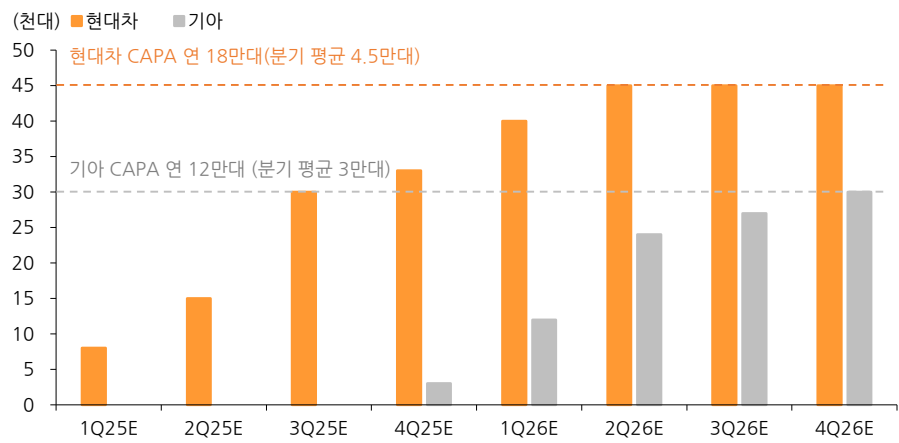
자료: 현대차그룹, 한화투자증권 리서치센터

[그림90] HMGMA에서의 현대차/기아 '25년/26년 분기별 생산 전망



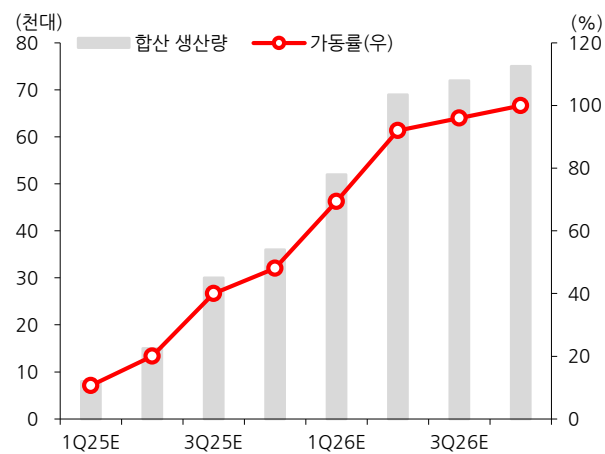
자료: 현대차, 한화투자증권

[그림91] HMGMA에서의 현대차/기아 '25년/26년 분기별 생산량 추정



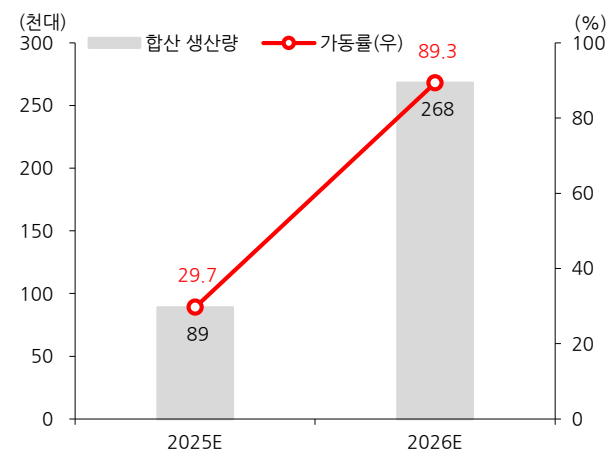
자료: 한화투자증권

[그림92] HMGMA '25년/26년 분기별 생산량 및 가동률 추정



자료: 현대차그룹

[그림93] HMGMA '25년/26년 연간 생산량 및 가동률 추정



자료: 현대차그룹

HMGMA 풀가동 시 트럼프
관세 부담 경감 기대

‘26년 HMGMA 가동 증가에 따른 미국 현지 생산량 증가 시, 관세 부과 영향을 경감하는 효과가 기대된다. 현대차/기아의 미국 판매 규모를 ‘25년 목표인 176만대 수준으로 가정 시, 기존 70만대 생산 CAPA에서 HMGMA 풀가동에 따른 30만대 CAPA 증설은 미국 현지 100만대 생산체계 구축에 따라 현지 판매 대비 생산 비중인 현지 자급률은 40%에서 57% 수준으로 17% 증가한다. 이에 따라, 현대차/기아 합산 기준 관세 부담 규모는 연간 7.3조원 수준으로 다소 완화될 것으로 전망하며 감익 영향은 현대차/기아 합산 영업이익 기준 36% 감익에서 28.5% 감익으로 완화될 것으로 예상한다.

또한, 지난 3월 26일 백악관에서 현대차그룹 정의선 회장이 발표한 \$210억 규모의 미국 현지 공급망 강화 투자 계획에 따라 HMGMA CAPA는 2030년까지 50만대 수준으로 증가할 계획이다. 따라서 2030년까지 현대차그룹의 미국 현지 생산능력은 120만대로 증가하며 현대 알라바마, 기아 조지아 등 기존 공장 운영 효율화 통한 CAPA 추가 증가 요소 등을 고려 시 현지 생산 확대를 통한 관세 영향은 더욱 축소 가능할 것이다.

[표26] HMGMA 풀가동에 따른 미국 생산 CAPA 및 현지 자급률(%) 변동

(단위: 천대, %)

	현대차	기아	합산	비고
미국판매 목표 (천대)	920	843	1,763	25년 미국 판매 목표 기준
미국생산 CAPA (천대)	540	460	1,000	현대 알라바마, 기아 조지아 기준
기존	360	340	700	
HMGMA 풀가동	180	120	300	
현지 자급률(%)				
기존	39.1	40.3	39.7	HMGMA 풀가동으로 현지 자급률 17% 향상
HMGMA 풀가동	58.7	42.7	56.7	

자료: 한화투자증권 리서치센터

[표27] HMGMA 풀가동 시 관세에 따른 손익 영향도(달러 환율은 1,360 원/\$ 가정) (단위: 천대, %, %p)

관세율		25%	20%	10%
대당 관세 부과 금액(\$)		7,037.0	5,629.6	2,814.8
현대	대미 수출 물량(천대)	380	380	380
	관세 부담 금액(조원)	3.6	2.9	1.5
	EBIT 영향(%)	27.2	21.8	10.9
	OPM 영향(%p)	2.0	1.6	0.8
기아	대미 수출 물량(천대)	383	383	383
	관세 부담 금액(조원)	3.6	2.9	1.5
	EBIT 영향(%)	30.0	24.0	12.0
	OPM 영향(%p)	3.3	2.6	1.3

자료: 한화투자증권 리서치센터

>> 불확실성 대응 및 현지 공급망 효율화 위한 글로벌 업체와의 협력 확대

현대차-GM 협력 목적은
생산 시스템/공급망 공유를
통한 PT/지역 믹스 대응

지난 12일 현대차는 GM과 글로벌 차량 공동개발/생산 및 공급망 협력을 위한 포괄적 협력(MOU)을 체결했다. 이번 MOU에는 승용/상용을 비롯하여 ICE, HEV, BEV, FCEV 관련 기술에 대한 공동개발 및 생산을 비롯하여, 배터리 원자재, 철강 및 기타 소재에 대한 통합 소싱 내용이 포함되었다. 이번 포괄적 협력의 배경/목적은 글로벌 경기 둔화 및 전동화 불확실성 상황에서의 1) 대규모 R&D/제조 투자 부담 경감과 현대차/GM의 각 보유 기술/자원의 상호 공유를 통해 불확실성 대응에 수반되는 2) 막대한 자본투자를 효율화 하기 위한 것으로 판단된다.

GM 협력 시너지의 핵심은
결국 공급망 유연성 확보,
HMGMA 역할 확대 가능성

이번 GM 협력 시너지 극대화에 있어서도 현대차그룹이 추진하는 스마트 팩토리 솔루션 기반 HMGMA의 Pull System/혼류 생산 체계 역할이 매우 중요할 것으로 판단된다. 양사는 아직 명확한 '생산 공장 공유'의 범위 및 형태에 대해 밝히지는 않았으나, 미국 기준으로 픽업 트럭/대형 SUV 중심 라인업을 운영하는 GM의 라인업과 중형 세단/SUV 중심 라인업을 운영 중인 현대차의 이중 제품에 대한 생산체계를 공유하기 위해서는 상이한 생산 설비/공정을 유연하게 통합할 수 있는 혼류 생산이 전제될 수밖에 없으며, 또한, 현대차/GM 양사의 기존 제품 라이프사이클에 맞춰 차종별 생산 라인 배분/조정/증설 등이 진행되어 왔다는 점에서 상호 균일하지 않은 신차종 Fade-in/구차종 Fade-out 스케줄 발생 시 라인을 공유하기 위해서는 차급/차종에 상관없이 시장 수요에 따라 온디맨드(on-demand) 형태 생산이 가능한 Pull 방식 생산체제 구축이 필요할 것으로 판단한다.

[표28] 현대차-GM 협력 사항

구분	주요 내용
공동 생산	현대차-GM 유휴 생산공장 활용 - (GM) 미국 내 11개 조립공장 포함 글로벌 35개 공장 가동 보유 - (현대차) 글로벌 17개 공장 보유 - GM 브라질, 멕시코 등 신흥시장 공장 활용
기술 공유	전기차, 수소, SDV/자율주행 등 미래차 공동 개발 위한 전동화 중심 기술 공유 - (현대차) 전기차(BEV)-하이브리드 기술 공유 - (GM) 대형 SUV, 상용, 픽업 등 모델 공유
공급망 공유 (원자재 소싱 등)	배터리 원자재, 철강 등 공동 발주(원가 절감) 수소 공급망 공동 개발 등

자료: 언론종합, 한화투자증권 리서치센터

공동 구매, 생산 공유 등
글로벌 공급망 확보 통한
자본 효율화 효과 기대

상대적으로 BEV에 편중된 전동화 PT 포트폴리오를 보유한 GM의 경우, BEV 수요 감소 상황에서 현대차 HEV/PHEV 시스템 활용한 xEV 라인업 확대 속도 향상에 집중할 것으로 전망하며, 이를 효과적으로 생산하기 위한 현대차그룹의 부품 조달 및 생산 체계 활용에 적극적일 것으로 예상된다. 현대차와 GM은 엔비디아와 자율주행 개발 및 디지털트윈 활용을 위해 엔비디아와 협력을 발표한 만큼, 향후 차량용 AI 반도체 구매 또는 자율주행 SW 학습/고도화를 위한 디지털트윈 컴퓨팅 인프라 공동 투자에 있어 고정부담 경감 목적의 자본 효율화 협력에 나설 가능성도 유효하다.

웨이모, 에이브라이드 등
자율주행 파운드리 사업
협력에 있어서도 HMGMA
역할 활용

지난해 10월에는 현대차-웨이모 간 자율주행 차량 개발을 위한 전략적 파트너십 체결이 있었다. 양사는 웨이모의 6세대 로보택시 플랫폼이 적용된 차량을 HMGMA에서 생산하는 내용의 협력 계획을 발표했다. 아이오닉5 기반의 로보택시 차량이나, 일반 대중화 모델과 달리 로보택시 서비스에 맞는 특화 사양이 적용되며, 아직 서비스 규모를 고려했을 때 연간 공급 규모는 일반 차종 대비 ‘소량 양산’이 전제된다는 점에서 소량 양산에서의 제조원가 경쟁력 확보가 용이한 HMGMA가 선택되었을 가능성이 높다.

현대차는 지난 3월에는 미국 자율주행 로보택시 및 자율주행 물류 스타트업인 ‘에이브라이드(Avride)’와의 사업협력도 발표한 바 있다. 웨이모와 마찬가지로 아이오닉5 기반 로보택시를 공급할 예정이며 생산 거점 또한 HMGMA이다. 에이브라이드의 차량은 델러스에서 우버 앱을 통해 로보택시 호출 및 우버 이츠(Uber eats)의 음식 배달 서비스 등에 활용될 예정이다. 우버는 지난해 10월 웨이모와도 우버 앱을 통해 웨이모 로보택시를 호출하도록 하는 자율주행 서비스 협력 파트너십을 체결한 바 있다. 즉, ‘모빌리티 통합 서비스 플랫폼(우버) - 로보택시 자율주행(웨이모/에이브라이드) - 차량(현대차)’로 이어지는 미국 현지 자율주행 기반 모빌리티 서비스 밸류체인의 한 축을 HMGMA가 담당한다고 볼 수 있다.

[그림94] 웨이모 6세대 자율주행 플랫폼 적용된 아이오닉 5



자료: 웨이모, 현대차그룹

[그림95] 에이브라이드/우버 서비스에 적용되는 아이오닉 5



자료: 에이브라이드, 우버, 현대차그룹



IV

기업분석 (*2025.03.27 공표된 자료)

1. 현대차 (005380)
2. 기아 (000270)

2025년 3월 27일

기업분석

*공표된 자료

현대차 (005380)

[1Q25 Preview] 정면 돌파



▶ Analyst 김성래 sr.kim@hanwha.com 3772-7751 / RA 권지우 jiwoo.kwon@hanwha.com 3772-7689

Buy (유지)

목표주가(유지): 310,000원

현재 주가(3/26)	222,000원
상승여력	▲39.6%
시가총액	464,904억원
발행주식수	209,416천주
52 주 최고가 / 최저가	298,000 / 190,300원
90 일 일평균 거래대금	1,547.95억원
외국인 지분율	37.7%

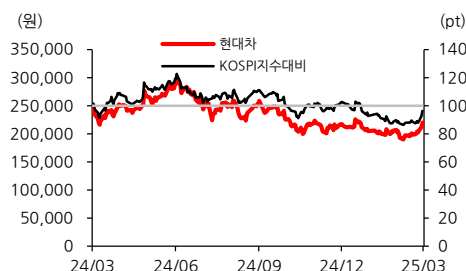
주주 구성	
현대모비스 (외 10 인)	30.0%
국민연금공단 (외 1 인)	7.2%
자사주 (외 1 인)	3.5%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	8.3	2.1	-14.3	-7.7
상대수익률(KOSPI)	8.2	-6.7	-13.3	-3.6

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2023	2024	2025E	2026E
매출액	162,664	175,231	186,361	188,077
영업이익	15,127	14,240	14,100	15,550
EBITDA	20,073	18,527	19,641	21,742
지배주주순이익	11,962	12,527	12,463	13,541
EPS	55,934	59,221	60,482	65,464
순차입금	99,214	130,181	144,343	160,738
PER	3.6	3.6	3.6	3.4
PBR	0.6	0.5	0.5	0.5
EV/EBITDA	7.4	9.9	10.5	10.2
배당수익률	5.6	5.7	5.5	5.7
ROE	13.7	12.4	11.3	11.7

주가 추이



1Q 매출액 44.1조원(+8.5% YoY), 영업이익 3.5조원(-0.2% YoY) 전망

동사는 1Q25에서도 분기 단위 역대 최대 매출 기록 전망. 비록 전년 동기 대비 판매량은 소폭 감소(100.0만대, -0.9% 이하 YoY) 예상되나, ICE 대비 ASP 높은 xEV 비중 확대(36.1%, +42.3%p) 등으로 매출 증가세 유지. 특히, 동사의 '25년 사업계획 환율을 웃도는 고환율 추세 지속(1,450원/\$, +9.0%)이 매출 증가에 긍정적 기여 전망. 다만, 미국/유럽 등 주력시장 내 경쟁 심화에 따른 인센티브 증가(1Q추정 +100\$ QoQ)는 매출 확대의 제약요소로 작용할 가능성 존재.

1Q25 영업이익은 전년 동기 기저효과로 다소 감소 예상되나, 연초 추정치 대비 상회하는 수익성 기록 전망. 알루미늄, 구리 등 비철금속 상승 추세에도 원자재 가격의 전반적인 안정화 기조 유지 예상하며, 4Q24 높은 가말 환율(1,470원/\$)에 따른 판매비 품질비용 증가 영향이 1Q에는 환율 추이 고려 시 완화된 것으로 기대. 다만, SDV/모빌리티 기술 확보 위한 R&D 투자 증가로 매출 대비 개발비 비중 증가(+0.4%p)가 수익성에 영향을 줄 것으로 예상. 금융부문은 고부가 신차 중심 리스 수요 확대 및 프리미엄 고객 비중 등 사업 건전성 유지 지속 예상되나, 선제적 대손충당금 설정 등이 영향을 미칠 것으로 예상. 이에, 1Q OPM 8.0%(-0.7%p) 전망.

대외 불확실성 정면 돌파

동사는 24일 그룹사 현지 투자를 포함한 미래 모빌리티 투자 등 '30년까지 총 \$210억 투자 계획을 미국 백악관에서 발표하며 대외 불확실성에 대한 정면 돌파 시사. 이를 통해 연 초 강경한 25% 관세 부과 표명으로 지속되어 온 동사의 감익 우려 해소 기대. 또한, 아이오닉5/아이오닉9에 대한 HMGMA 가동 및 미국 팰리세이드 출시 및 유럽 캐스퍼EV 판매 확대 등 xEV 중심 판매를 통해 제한적인 물량 성장을 최대 극복해 나갈 전망. 긍정적인 손익 효과에 기여해 온 원화 약세가 달러 금리 인하 기조로 지속 가능성이 불확실한 상황이나, 2Q24 평균 환율(1,370원/\$) 수준을 고려했을 때 상반기까지는 긍정적 환율 효과가 유지될 것으로 전망.

이제는 긍정적 요인이 주가에 반영될 차례

4월2일 트럼프 관세 발표 이후 GM, 웨이모 등 글로벌 업체들과의 사업 협력 구체화 방안 및 계획 등이 점진적으로 제시될 것으로 예상. 이는 매크로/정책 불확실성으로 인해 위축되었던 동사 주가의 상승 모멘텀을 재점화할 것으로 기대. 상반기 내 1조원 자사주 소각 실행 또한 멀티플 디스카운트 해소 요소로 작용 전망. Buy 유지, TP 310,000원 유지.

[표29] 현대차의 분기 및 연간 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %, %YoY)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25E	2Q25E	3Q25E	4Q25E	2024	2025E	2026E
매출액	40,659	45,021	42,928	46,624	44,116	47,961	45,540	48,745	175,231	186,361	188,077
% YoY	7.6	6.6	4.7	12.0	8.5	6.5	6.1	4.6	7.7	6.4	0.9
자동차	31,718	35,237	34,019	35,750	34,481	37,319	35,853	37,947	136,725	145,601	145,940
% YoY	3.5	4.4	5.3	7.0	8.7	5.9	5.4	6.1	5.1	6.5	0.2
금융	6,656	7,105	6,497	8,188	7,277	7,825	7,192	8,032	28,447	30,326	31,301
% YoY	30.8	23.6	10.1	44.6	9.3	10.1	10.7	-1.9	27.0	6.6	3.2
기타	2,285	2,678	2,412	2,685	2,357	2,816	2,495	2,766	10,059	10,435	10,836
% YoY	11.8	-2.1	-13.5	5.5	3.2	5.2	3.4	3.0	-0.5	3.7	3.8
영업이익	3,557	4,279	3,581	2,822	3,551	4,131	2,838	3,580	14,240	14,100	15,550
% YoY	-1.0	1.0	-6.3	-18.8	-0.2	-3.5	-20.7	26.8	-5.9	-1.0	10.3
자동차	2,900	3,428	2,879	2,205	2,870	3,202	2,094	2,930	11,411	11,095	12,806
금융	425	561	435	374	427	617	468	403	1,795	1,916	1,650
기타	233	290	267	243	254	312	277	246	1,033	1,089	1,094
OPM	8.7	9.5	8.3	6.1	8.0	8.6	6.2	7.3	8.1	7.6	8.3
자동차	9.1	9.7	8.5	6.2	8.3	8.6	5.8	7.7	8.3	7.6	8.8
금융	6.4	7.9	6.7	4.6	5.9	7.9	6.5	5.0	6.3	6.3	5.3
기타	10.2	10.8	11.1	9.0	10.8	11.1	11.1	8.9	10.3	10.4	10.1
세전이익	4,727	5,566	4,370	3,119	4,764	5,528	3,782	3,499	17,781	17,573	19,059
% YoY	3.0	15.1	-6.4	-11.5	0.8	-0.7	-13.4	12.2	0.9	-1.2	8.5
지배주주순이익	3,231	3,970	3,046	2,280	3,479	3,913	2,554	2,517	12,527	12,463	13,541
% YoY	-2.4	22.7	-4.5	2.5	7.7	-1.4	-16.1	10.4	4.7	-0.5	8.6

자료: 현대차, 한화투자증권 리서치센터

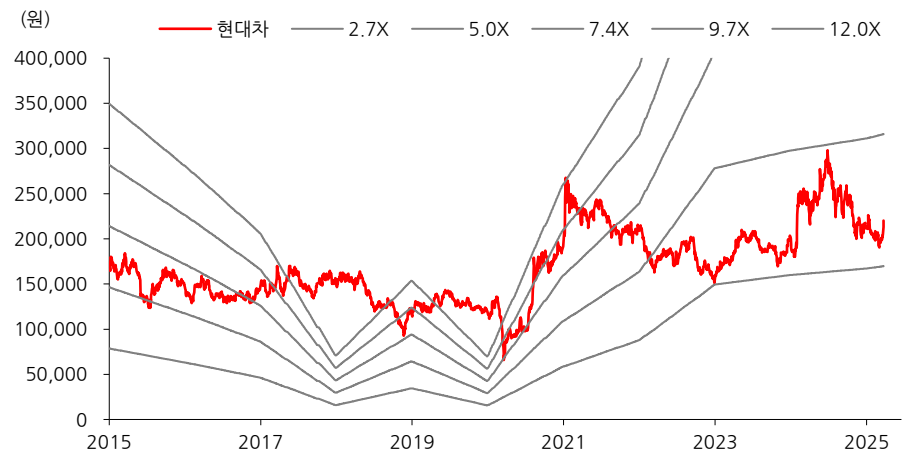
[표30] 현대차 목표주가 산출식

(단위: %, 배, 원)

구분	기준	변동	변동률	설명
매출액(FY1)	180,603	186,361	3.2	연결기준
영업이익(FY1)	13,372	14,100	5.4	(단위: 십억원)
EPS(FY1)	56,733	60,482	6.6	지배주주순이익, 보통주 기준 (단위: 원)
EPS(12M FWD)	57,164	61,584	7.7	
BPS(FY1)	371,577	419,144	12.8	
BPS(12M FWD)	410,101	429,351	4.7	
Target PER	5.4	5.1	-5.0	글로벌 OEM PER 평균 대비 : 연초 불확실성에 따른 Multiple 하향(5%) 반영
Target PBR	0.76	0.72	-5.0	종전 PBR Taret에서 5% 할인 : 연초 불확실성에 따른 Multiple 하향(5%) 추가 반영
적정주가	310,796	313,571		AVG of (Target PER * EPS + Target PBR * BPS)
목표주가	310,000	310,000	-	

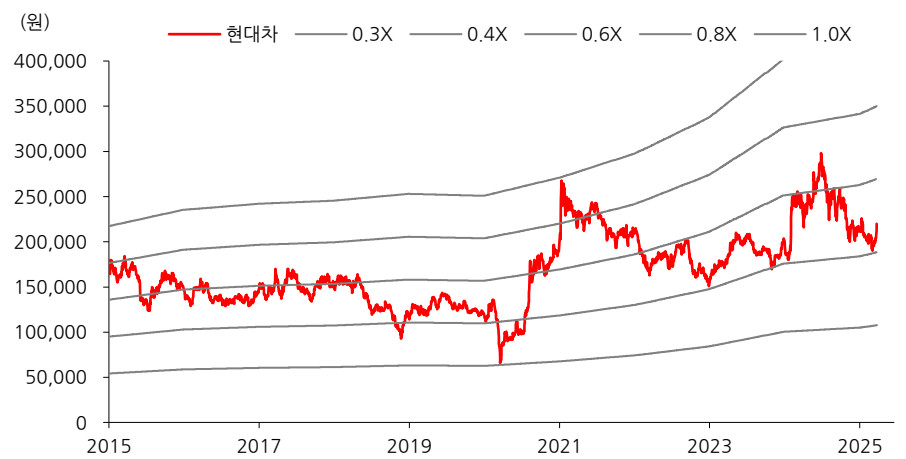
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림96] 현대차 12m forward PER Band



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림97] 현대차 12m forward PBR Band



자료: 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
매출액	142,151	162,664	175,231	186,361	188,077
매출총이익	28,272	33,484	35,749	37,142	37,908
영업이익	9,825	15,127	14,240	14,100	15,550
EBITDA	14,873	20,073	18,527	19,641	21,742
순이자손익	115	519	617	611	515
외화관련손익	-104	150	295	400	444
지분법손익	1,558	2,471	3,114	2,829	2,921
세전계속사업손익	11,181	17,619	17,781	17,573	19,059
당기순이익	7,984	12,272	13,230	13,119	14,254
지배주주순이익	7,364	11,962	12,527	12,463	13,541
증가율(%)					
매출액	59.3	14.4	7.7	6.4	0.9
영업이익	30.1	54.0	-5.9	-1.0	10.3
EBITDA	47.3	35.0	-7.7	6.0	10.7
순이익	4.4	53.7	7.8	-0.8	8.6
이익률(%)					
매출총이익률	19.9	20.6	20.4	19.9	20.2
영업이익률	6.9	9.3	8.1	7.6	8.3
EBITDA 이익률	10.5	12.3	10.6	10.5	11.6
세전이익률	7.9	10.8	10.1	9.4	10.1
순이익률	5.6	7.5	7.5	7.0	7.6

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
영업현금흐름	10,627	-2,519	10,205	10,750	8,492
당기순이익	7,984	12,272	13,230	13,119	14,254
자산상각비	5,048	4,946	4,287	5,541	6,191
운전자본증감	-13,923	-30,365	0	4,773	446
매출채권 감소(증가)	-1,326	-99	-590	-447	-153
재고자산 감소(증가)	-2,721	-3,250	-1,159	-882	-271
매입채무 증가(감소)	3,333	984	834	1,353	412
투자현금흐름	-1,203	-8,649	-29,630	-21,399	-22,026
유형자산처분(취득)	-3,878	-6,926	-7,890	-8,481	-8,481
무형자산 감소(증가)	-1,711	-1,778	-2,180	-3,076	-3,142
투자자산 감소(증가)	6,535	2,398	-733	-624	-922
재무현금흐름	-1,324	9,393	19,273	17,024	19,245
차입금의 증가(감소)	126	11,281	19,041	21,160	23,029
자본의 증가(감소)	-1,548	-2,616	232	-4,136	-3,784
배당금의 지급	-1,355	-2,616	-3,739	-3,464	-3,048
총현금흐름	28,240	33,465	10,205	5,977	8,046
(-)운전자본증가(감소)	-8,673	-1,602	678	-4,773	-446
(-)설비투자	4,015	7,071	7,997	8,481	8,481
(+)자산매각	-1,575	-1,634	-2,073	-3,076	-3,142
Free Cash Flow	31,323	26,362	-542	-808	-3,131
(-)기타투자	24,745	34,310	18,149	9,217	9,481
잉여현금	6,578	-7,948	-18,692	-10,025	-12,612
NOPLAT	7,207	11,155	10,850	10,527	11,630
(+) Dep	5,048	4,946	4,287	5,541	6,191
(-)운전자본투자	-8,673	-1,602	678	-4,773	-446
(-)Capex	4,015	7,071	7,997	8,481	8,481
OpFCF	16,913	10,632	6,463	12,360	9,786

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
유동자산	58,352	58,604	64,336	72,161	79,453
현금성자산	27,116	26,825	27,947	34,946	41,579
매출채권	9,199	8,782	10,320	10,767	10,921
재고자산	14,291	17,400	19,791	20,673	20,945
비유동자산	107,027	116,172	147,622	165,686	183,519
투자자산	64,771	71,032	95,406	107,452	119,853
유형자산	36,153	38,921	44,534	49,243	53,568
무형자산	6,102	6,219	7,683	8,990	10,098
자산총계	255,742	282,463	339,798	370,878	401,405
유동부채	74,236	73,362	79,510	85,371	87,945
매입채무	24,700	26,945	30,057	31,411	31,823
유동성이자부채	37,445	34,426	36,641	36,902	38,372
비유동부채	90,609	107,292	140,013	163,074	181,536
비유동이자부채	76,213	91,614	121,487	142,386	163,946
부채총계	164,846	180,654	219,522	248,445	269,481
자본금	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489
자본잉여금	4,241	4,378	7,656	7,656	7,656
이익잉여금	79,954	88,666	96,596	104,587	114,077
자본조정	-3,335	-2,036	3,362	-2,471	-2,471
자기주식	-1,714	-1,197	-850	-1,523	-2,259
자본총계	90,897	101,809	120,276	122,433	131,924

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
주당지표					
EPS	32,510	55,934	59,221	60,482	65,464
BPS	297,355	337,373	401,961	419,144	465,274
DPS	7,000	11,430	12,040	12,030	12,530
CFPS	101,970	122,058	37,598	22,831	31,044
ROA(%)	3.0	4.4	4.0	3.5	3.5
ROE(%)	9.4	13.7	12.4	11.3	11.7
ROIC(%)	11.6	18.6	15.1	12.2	11.7
Multiples(x, %)					
PER	4.6	3.6	3.6	3.6	3.4
PBR	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5
PSR	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
PCR	1.5	1.7	5.6	9.6	7.1
EV/EBITDA	8.3	7.4	9.9	10.5	10.2
배당수익률	4.6	5.6	5.7	5.5	5.7
안정성(%)					
부채비율	181.4	177.4	182.5	202.9	204.3
Net debt/Equity	95.2	97.5	108.2	117.9	121.8
Net debt/EBITDA	581.9	494.3	702.7	734.9	739.3
유동비율	78.6	79.9	80.9	84.5	90.3
이자보상배율(배)	18.8	27.1	31.5	26.3	25.6
자산구조(%)					
투하자본	39.0	38.4	40.0	38.7	40.2
현금+투자자산	61.0	61.6	60.0	61.3	59.8
자본구조(%)					
차입금	55.6	55.3	56.8	59.4	60.5
자기자본	44.4	44.7	43.2	40.6	39.5

기아 (000270)

[1Q25 Preview] 신차 효과로 펀더멘털 개선



▶ Analyst 김성래 sr.kim@hanwha.com 3772-7751 / RA 권지우 jiwoo.kwon@hanwha.com 3772-7689

Buy (유지)

목표주가(유지): 140,000원

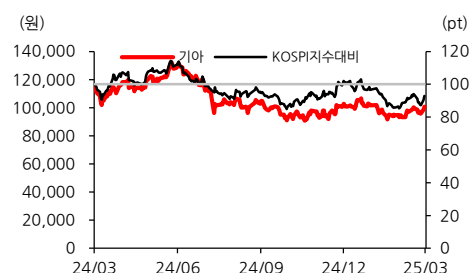
현재 주가(3/26)	101,400원
상승여력	▲38.1%
시가총액	403,240억원
발행주식수	397,673천주
52 주 최고가 / 최저가	132,300 / 90,800원
90 일 일평균 거래대금	1,213.89억원
외국인 지분율	39.3%
주주 구성	
현대자동차 (외 5 인)	36.3%
국민연금공단 (외 1 인)	6.6%
자사주 (외 1 인)	2.1%

주가수익률(%)	1개월	3개월	6개월	12개월
절대수익률	7.8	-1.5	-3.3	-11.4
상대수익률(KOSPI)	7.6	-10.3	-2.3	-7.3

(단위: 십억 원, 원, %, 배)

재무정보	2023	2024	2025E	2026E
매출액	99,808	107,449	113,594	120,737
영업이익	11,608	12,667	12,655	13,628
EBITDA	13,961	15,216	15,590	16,794
지배주주순이익	8,777	9,773	10,042	10,924
EPS	22,152	24,823	26,130	28,998
순차입금	-12,718	-15,303	-16,552	-21,277
PER	4.5	4.1	3.9	3.5
PBR	0.9	0.7	0.7	0.6
EV/EBITDA	2.0	1.6	1.5	1.1
배당수익률	5.6	6.5	6.4	7.1
ROE	20.4	19.1	17.3	17.2

주가 추이



1Q 매출액 27.8조원(+5.9% YoY), 영업이익 3.2조원(-5.3% YoY) 전망

동사는 1Q에도 분기 단위 최대 매출 및 두자리수 영업이익률 달성을 지속할 전망이다. 1Q 글로벌 판매량은 2월까지 누적 판매량 49만대 기록하며 증가세(+0.6% 이하 YoY)로 전환했고, 예상 대비 높은 고환율(1,450원/\$, +9.0%) 지속과 견조한 xEV/SUV 등 고부가가치 제품 비중 확대에 따른 제품 Mix 개선이 매출 증가에 기여할 것으로 전망. 다만, 주력시장 내 경쟁 심화에 따른 인센티브 증가(1Q추정 +200\$ QoQ)에 따른 매출 확대 제약 요인 상존.

1Q 영업이익은 전년 동기 기저효과로 다소 감소 전망하나, 연초 추정치 대비 상회하는 수익성 기록 전망하며, OPM 11.6%(-1.5%p) 기록이 예상. 최근 알루미늄, 구리 등 비철금속 가격이 다소 상승 추세이나 원자재 가격의 전반적인 안정화 기조는 유지될 것으로 전망하며, 4Q24 높은 기말 환율(1,470원/\$)에 따른 판매비 품질비용 증가 영향이 1Q에는 환율 추이 고려 시 완화될 것으로 기대. 다만, SDV/모빌리티 기술 확보 위한 그룹 R&D 투자 증가로 인한 개발비 비중 증가(+0.4%p)가 수익성에 영향을 줄 가능성 존재.

‘25년 신차 효과가 펀더멘털 개선에 기여

동사는 1Q 미국, 인도 중심으로 판매실적이 양호, 미국은 고수익 차종 중심 판매가 순의 개선에 기여하며, 특히 HEV 비중 확대(2월 소매 기준 10.4%, +2.4%p) 등이 제품 믹스 개선 및 수익성 방어에 주효. 인도의 경우는 1Q 시로스 판매 본격화로 2월 누적 기준 전년 동기 대비 11.5% 고성장 기록했으며, 하반기 셀토스FMC, 카렌스PE 투입 등 신차효과 지속으로 지난해 마이너스 성장을 올해 고성장으로 전환할 것으로 기대.

유럽의 경우 동사의 1Q 마이너스 상황이 지속되고 있으나, 3월 CO₂ Action Plan 제시에 따른 규제치(115g/km → 93.6g/km) 충족 목적의 3년간 BEV 확대가 중요한 상황으로 지난해 하반기 판매 시작한 EV3 물량 증가 및 향후 투입 예정인 EV4, EV5 등 affordable EV 라인업 확대 효과가 유효할 전망이다.

4월 CEO Investor Day 중요, 목표주가 140,000원 유지

대미 수출 관세, 경쟁 심화에 따른 인센티브 증가 우려 속에서 ‘25년 신차 통한 물량 증대는 동사의 실적 둔화 우려를 환기시킬 것. 또한, 오는 4월 9일 CEO Investor Day에서 최근 시장의 관심 사항인 글로벌 공급망 불확실성 대응 및 SDV/자율주행 등 미래 모빌리티 대응 관련 내용 발표 여부에 따라 향후 주가 모멘텀 재점화 가능성 존재.

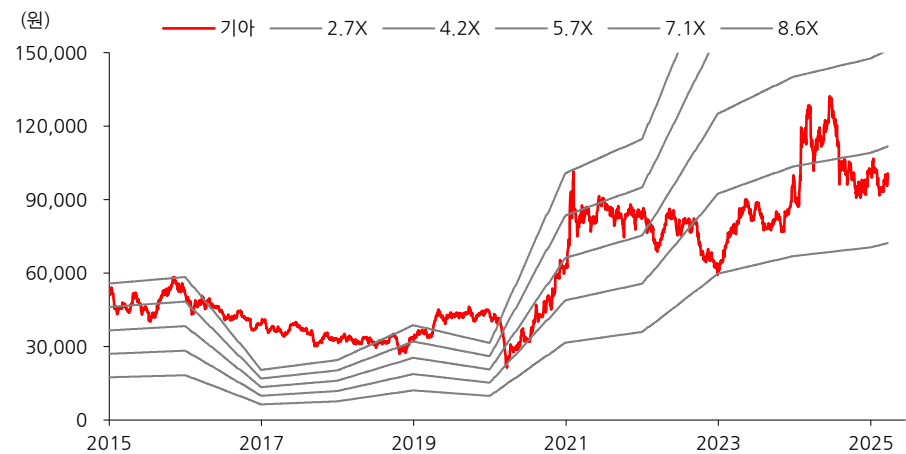
[표31] 기아 목표주가 산출식

(단위: %, 배, 원)

구분	종전	변경	변동률	설명
매출액(FY1)	111,667	113,594	1.7	연결기준
영업이익(FY1)	12,218	12,655	3.6	(단위: 십억원)
EPS(FY1)	26,039	26,130	0.4	지배주주순이익, 보통주 기준 (단위: 원)
EPS(12M FWD)	26,207	26,765	2.1	
BPS(FY1)	152,435	153,491	0.7	
BPS(12M FWD)	154,074	158,690	3.0	
Target PER	5.4	5.2	-5.0	동사 최근 10년 12MFWD PER 밴드의 중단 - 연초 불확실성에 따른 글로벌 OE Multiple 하향(5%) 반영
Target PBR	0.94	0.90	-5.0	동사 최근 10년 12MFWD PBR 밴드의 상단 연초 불확실성에 따른 글로벌 OE Multiple 하향(5%) 반영
적정주가	144,006	140,317	-	AVG of (Target PER * EPS + Target PBR * BPS)
목표주가	140,000	140,000	-	

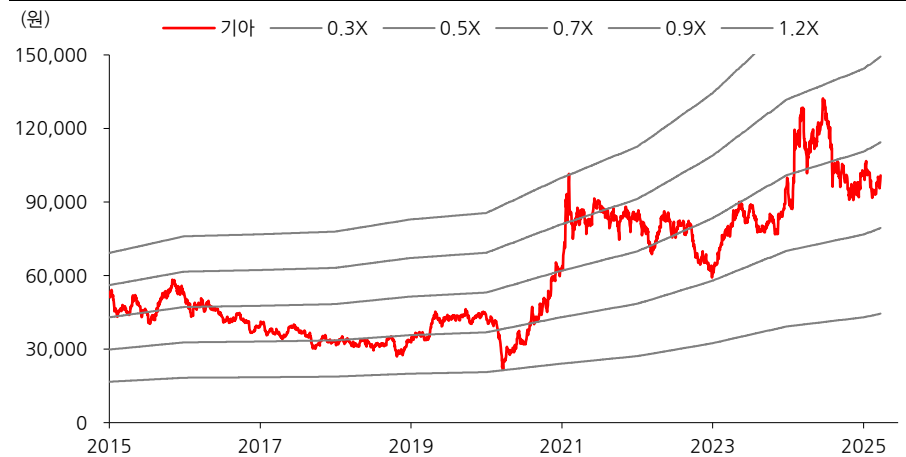
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림98] 기아 12m forward PER Band



자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림99] 기아 12m forward PBR Band



자료: 한화투자증권 리서치센터

[표32] 기아의 분기 및 연간 실적 추이 및 전망

(단위: 십억 원, %, %YoY)

	1Q24	2Q24	3Q24	4Q24	1Q25E	2Q25E	3Q25E	4Q25E	2024	2025E	2026E
매출액	26,213	27,568	26,520	27,148	27,761	29,466	28,037	28,331	107,449	113,594	120,737
영업이익	3,426	3,644	2,881	2,716	3,216	3,576	2,905	2,958	12,667	12,655	13,628
세전이익	3,785	4,040	3,232	2,444	3,505	3,994	3,306	2,951	13,500	13,756	14,964
순이익	2,808	2,955	2,268	1,742	2,558	2,915	2,414	2,155	9,773	10,042	10,924
% YoY											
매출액	10.6	5.0	3.8	11.6	5.9	6.9	5.7	4.4	7.7	5.7	6.3
영업이익	19.2	7.1	0.6	10.2	-6.1	-1.9	0.8	8.9	9.1	-0.1	7.7
순이익	32.5	4.9	2.1	7.5	-8.9	-1.4	6.4	23.7	11.3	2.8	8.8
이익률											
매출총이익	23.8	24.1	23.2	21.2	22.9	22.5	22.6	22.0	23.1	22.5	22.1
영업이익	13.1	13.2	10.9	10.0	11.6	12.1	10.4	10.4	11.8	11.1	11.3
순이익	10.7	10.7	8.6	6.4	9.2	9.9	8.6	7.6	9.1	8.8	9.0

자료: 기아, 한화투자증권 리서치센터

[재무제표]

손익계산서

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
매출액	86,559	99,808	107,449	113,594	120,737
매출총이익	18,023	22,629	24,771	25,540	26,712
영업이익	7,233	11,608	12,667	12,655	13,628
EBITDA	9,656	13,961	15,216	15,590	16,794
순이자손익	117	729	922	1,257	1,550
외화관련손익	-64	38	32	216	220
지분법손익	364	684	395	-41	-101
세전계속사업손익	7,502	12,677	13,500	13,756	14,964
당기순이익	5,409	8,778	9,775	10,042	10,924
지배주주순이익	5,409	8,777	9,773	10,042	10,924
증가율(%)					
매출액	83.8	15.3	7.7	5.7	6.3
영업이익	181.2	60.5	9.1	-0.1	7.7
EBITDA	147.0	44.6	9.0	2.5	7.7
순이익	80.7	62.3	11.4	2.7	8.8
이익률(%)					
매출총이익률	20.8	22.7	23.1	22.5	22.1
영업이익률	8.4	11.6	11.8	11.1	11.3
EBITDA 이익률	11.2	14.0	14.2	13.7	13.9
세전이익률	8.7	12.7	12.6	12.1	12.4
순이익률	6.2	8.8	9.1	8.8	9.0

현금흐름표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
영업현금흐름	9,333	11,297	12,379	10,518	14,497
당기순이익	5,409	8,778	9,775	10,042	10,924
자산상각비	2,423	2,353	2,549	2,936	3,166
운전자본증감	-2,217	-4,247	0	-154	-8
매출채권 감소(증가)	-796	125	-1,073	-299	-664
재고자산 감소(증가)	-2,196	-2,511	-1,497	-559	-1,207
매입채무 증가(감소)	2,416	702	790	502	1,654
투자현금흐름	-5,671	-3,107	-9,247	-6,228	-6,487
유형자산처분(취득)	-1,443	-2,230	-3,424	-3,547	-3,659
무형자산 감소(증가)	-596	-793	-1,192	-1,261	-1,292
투자자산 감소(증가)	-1,816	1,681	-1,377	-218	-227
재무현금흐름	-3,454	-5,596	-3,918	-2,452	-2,912
차입금의 증가(감소)	-2,081	-3,755	-1,794	807	601
자본의 증가(감소)	-1,313	-1,903	-2,124	-3,259	-3,514
배당금의 지급	-1,203	-1,403	-2,219	-2,559	-2,514
총현금흐름	14,051	17,614	12,379	10,672	14,506
(-)운전자본증감(감소)	2,509	-2,339	934	154	8
(-)설비투자	1,495	2,335	3,477	3,547	3,659
(+)자산매각	-544	-687	-1,139	-1,261	-1,292
Free Cash Flow	9,503	16,931	6,828	5,710	9,547
(-)기타투자	1,525	8,351	2,320	1,202	1,309
잉여현금	7,979	8,580	4,508	4,508	8,238
NOPLAT	5,215	8,037	9,172	9,238	9,948
(+) Dep	2,423	2,353	2,549	2,936	3,166
(-)운전자본투자	2,509	-2,339	934	154	8
(-)Capex	1,495	2,335	3,477	3,547	3,659
OpFCF	3,635	10,395	7,310	8,472	9,448

주: IFRS 연결 기준

재무상태표

(단위: 십억 원)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
유동자산	34,147	37,466	41,797	44,857	52,206
현금성자산	13,840	16,883	18,943	20,998	26,324
매출채권	4,800	4,957	6,842	7,141	7,805
재고자산	9,104	11,273	12,419	12,978	14,185
비유동자산	39,564	43,162	50,958	53,991	56,983
투자자산	21,274	23,747	28,585	29,746	30,954
유형자산	15,383	16,104	18,279	19,577	20,830
무형자산	2,906	3,310	4,094	4,668	5,200
자산총계	73,711	80,628	92,756	98,848	109,189
유동부채	25,378	25,674	26,977	28,874	31,489
매입채무	15,278	16,346	17,275	17,777	19,431
유동성이자부채	3,502	1,182	1,149	2,196	2,796
비유동부채	8,990	8,395	9,938	10,000	10,316
비유동이자부채	4,284	2,982	2,490	2,250	2,251
부채총계	34,368	34,070	36,916	38,874	41,805
자본금	2,139	2,139	2,139	2,139	2,139
자본잉여금	1,737	1,758	1,760	1,760	1,760
이익잉여금	36,321	43,271	50,241	57,024	64,434
자본조정	-859	-616	1,691	-959	-959
자기주식	-249	-395	-348	-1,048	-2,048
자본총계	39,343	46,558	55,840	59,974	67,384

주요지표

(단위: 원, 배)

12 월 결산	2022	2023	2024	2025E	2026E
주당지표					
EPS	13,345	22,152	24,823	26,130	28,998
BPS	97,044	115,789	140,395	153,491	176,988
DPS	3,500	5,600	6,500	6,500	7,200
CFPS	34,662	43,812	31,128	27,486	38,105
ROA(%)	7.7	11.4	11.3	10.5	10.5
ROE(%)	14.6	20.4	19.1	17.3	17.2
ROIC(%)	42.9	61.5	64.5	54.4	53.1
Multiples(x, %)					
PER	4.4	4.5	4.1	3.9	3.5
PBR	0.6	0.9	0.7	0.7	0.6
PSR	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3
PCR	1.7	2.3	3.2	3.7	2.6
EV/EBITDA	1.9	2.0	1.6	1.5	1.1
배당수익률	5.9	5.6	6.5	6.4	7.1
안정성(%)					
부채비율	87.4	73.2	66.1	64.8	62.0
Net debt/Equity	-15.4	-27.3	-27.4	-27.6	-31.6
Net debt/EBITDA	-62.7	-91.1	-100.6	-106.2	-126.7
유동비율	134.6	145.9	154.9	155.4	165.8
이자보상배율(배)	31.0	63.8	124.8	111.8	106.0
자산구조(%)					
투하자본	28.1	23.4	25.2	26.1	25.5
현금+투자자산	71.9	76.6	74.8	73.9	74.5
자본구조(%)					
차입금	16.5	8.2	6.1	6.9	7.0
자기자본	83.5	91.8	93.9	93.1	93.0

[Compliance Notice]

(공표일: 2025년 4월 1일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다룬 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (박세연, 김성래, 권지우, 김예인)

저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다룬 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료에서 현대차, 기아는 2025년 3월 27일 기 공표된 자료이므로 목표주가 추이 및 투자 의견 변동내역, 목표주가 변동 내역별 괴리율 등을 별도 고지하지 않습니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

[종목 투자등급]

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15~+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자 의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

[산업 투자 의견]

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

[당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중]

(기준일: 2025년 03월 31일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자상품의 비중	90.9%	9.1%	0.0%	100.0%