

인플레이션 완화법으로 본 미국의 전기차산업 육성 전략과 시사점

이항구 연구위원
맹지은 선임연구원
연구전략본부

KATECH Insight

- ◆ 미국이 '반도체 및 과학법'과 '인플레이션 완화법'을 제정함에 따라 전기차 생산 증가와 함께 미래차 산업 주도권을 확보할 전망
- ◆ 미국과 중국 간 전기동력·자율주행차 시장에서의 경쟁이 본격화되면서 자동차산업의 전동화, 디지털화, 연결성과 자율주행화가 가속할 예상
- ◆ 국내 자동차업계는 세계 최고의 차량용 소프트웨어와 자율주행 경쟁력을 확보하고 있는 미국 자동차 업계와 포괄적 협력을 추진하고, 중국시장에서의 국내 기업의 경쟁 지위를 약화시키지 않도록 RCEP에서 중국과의 협력을 추진하는 양면 전략을 수립 운용할 필요

■ 미국, 공급망 안정과 기후위기 극복을 위해 반도체와 전기차 개발 및 생산 기반을 강화

- 미국 의회는 정파를 초월해 대중국 경쟁우위 및 국가 안보를 위한 2,800억달러 규모의 '반도체 및 과학법'과 7,400억달러 규모의 '인플레이션 완화법'을 제정
- 기후위기에 관한 인식을 전환해 전기차 보급과 연관 산업 육성을 위한 종합 지원책이 상원에 이어 하원에서도 가결
- 미국 소비자들이 기후위기 극복을 위한 대열에 동참하면서, 미국의 전기차 판매는 금년 상반기에 전년 동기 대비 75.7%가 증가한 37만 726대를 기록해 신차 시장의 5.6%를 점유
- 미국 전기차 시장은 금년 상반기 기준 테슬라가 70.1%를 점유하고 있으며, 현대·기아가 9%, 포드가 6.2%를 점유
- * 금년 상반기 세계 전기차(BEV, PHEV) 판매는 전년동기대비 63% 증가한 428.5만 대를 기록했으며, 금년 전체로는 800만 대를 상회할 전망¹⁾
- '22년 7월 기준 미국내 세액 공제를 받는 배터리전기차(BEV) 모델은 74개, 플러그인하이브리드카(PHEV) 모델은 105개²⁾
- * 배터리전기차 모델은 포드가 9개로 1위를 차지했으며, BMW와 현대·기아가 각 7개
- ** 플러그인하이브리드카 모델은 BMW 18개, 볼보 16개, 포르쉐 10개, 현대·기아 7개, 포드 4개
- *** 현재는 제조업체의 최소 20만대 적격 차량이 미국에서 판매된 경우 해당 제조업체는 세액 공제 혜택 제외 ('09.12.31 이후 누적 판매 기준)되어 테슬라, GM의 모델은 세액 공제 대상에 포함되지 않음

▶ '22년 상반기 업체별 미국 배터리 전기차 시장판매 (출처: Canlys) ▶

브랜드명	판매 대수(단위: 대)	브랜드명	판매 대수(단위: 대)
현대	15,600	테슬라	259,790
기아	17,723	포드	22,979
제네시스	233	GM	7,674
도요타	232	리비안	5,681
닛산	7,622	VW 그룹	16,893
마쓰다	316	벤츠 그룹	4,050
볼보 그룹	7,610	BMW 그룹	2,958

■ 북미산 전기차에만 배터리부품과 핵심광물의 원산지 비율에 따라 세액 공제 차등 지원

- (원산지 규정) 북미산 전기차 중 미국과 자유무역협정을 체결한 국가에서 채굴하거나 북미에서 재활용한(Recycled) 핵심광물 사용 비율과 북미에서 제조하거나 조립한 배터리 부품 비율에 따라 차등해 세액을 공제³⁾
- '23년부터 7,500달러 세액 공제의 절반은 핵심광물 원산지 비율에 따라, 나머지 절반은 북미산 배터리 부품 사용 비율에 따라 차등 지원
- * 향후 핵심 광물 25종의 구체적인 제련 기준 제시 예정
- 미국 및 미국과 자유무역협정을 체결한 국가에서 채굴 및 제련한 배터리 핵심광물을 '23년 40% 이상, '27년부터는 80% 이상 사용해야 3,750달러의 세액 공제 혜택 부여
- 북미 제조·조립 배터리부품을 '23년 50% 이상, '28년부터 100% 사용해야 3,750달러의 세액 공제 부여
- 우호국 조달을 강조하면서 수입전기차는 세액 공제 대상에서 제외
- 브랜드 당 20만 대로 제한했던 세액 공제 상한 물량을 해제하고 '32년까지 공제 혜택을 부여
- (판매가격 상한제) 고급차와 고소득층은 지원 대상에서 제외
- 미국 정부는 전기차 보급의 소득별 격차를 완화하기 위해서 판매 가격 5.5만달러 이상의 승용차와 8만달러 이상의 SUV와 픽업트럭은 세액 공제 대상에서 제외
- * 중량 1.4만 파운드(6,328kg)이하 비내연기관 상용차는 최대 7,500달러, 그 이상 중량 상용차는 4만달러까지 세액 공제 혜택 부여
- * 차량 2년 이상의 중고전기차도 판매가격 2.5만달러 미만에만 판매가격의 30% 내에서 최대 4,000달러 세액 공제
- 고소득층의 세액 공제 혜택 축소를 위해 1인 가구 소득 15만달러 이상, 부부 합산 가구 소득 30만 달러 이상의 구매자는 지원 대상에서 제외
- (전기차 충전) 충전기 제조 및 설치비용 세액 공제와 주 정부 지원 예산 확대
- 충전소 설치비용 세액 공제를 3만달러에서 10만달러로 상향 조정
- 지역별 전기차 보급 격차를 완화하기 위해서 주 정부 충전기 설치 지원 예산도 차별화

1) Canlys ('22.8.11.)

2) 미국에너지부(U.S. Department of Energy)의 연료정보 공식 사이트, URL: <https://www.fueleconomy.gov/>

3) 북미산 전기차란 북미 지역에서 최종 조립된 전기차를 의미

* 지난해 제정된 하부구조법의 1조달러 예산 중 75억달러를 주 정부 충전기 설치에 보조하여, 현재 12.4만기의 공공 충전기를 `30년까지 50만개로 확충할 계획

** 1인당 소득이 높은 지역에는 지원 예산을 배정하지 않으나, 개인용 충전기에 대해서는 소득에 상관없이 설치 비용의 30% 최대 1,000달러 세액 공제 지원

Ⅰ 미국의 미래차 관련 법안 Ⅰ

주요 법안	내용
2021 하부구조법 (Infrastructure Investment and Job Act)	- 도로, 철도 등 하부구조 신개축에 1조달러 지원 - 4곳의 수소허브 구축 등에 80억달러 지원 - 전기차 충전기 설치 지원
2022 방위생산법 (Defense Production Act)	- 전기차용 배터리와 부품 개발에 31억달러 지원
2022 반도체 및 과학법 (Chips and Science Act)	- 총 2,800억달러 예산 중 520억달러를 반도체 공장건설 보조금과 세액 공제 지원 - `22년에 190억달러, 이후 4년간 매년 50억달러를 생산기반 구축에 지원 - 2,000억달러는 인공지능, 로봇기술, 쿼텀 컴퓨팅과 기타 기술개발 및 인력양성에 지원 - 20개 지역에 산학연 협력 촉진 기술허브 구축
2022 인플레이션 완화법 (Inflation Reduction Act)	- 총 7,400억달러 예산 중 기후 위기 해결을 위해 3,700억달러를 지원

■ 미국은 소프트웨어 정의, 전기동력, 자율주행 미래차 산업에서 세계 최고 기술력 확보와 공급망을 구축할 전망

- 미국 정부는 2030년까지 탄소배출을 2005년 대비 40% 감축할 수 있을 것으로 평가
 - 주요 자동차 생산국들이 자국이익 우선주의에 입각해 미래차 산업을 육성하고 있는 가운데, 미국이 종합적인 육성정책을 수립함으로써 세계 자동차산업의 패러다임 전환이 가속될 예상
 - 미국이 기후위기 관련 지원 법안을 확정함에 따라 전세계적으로 탄소중립 정책이 강화되면서 전기차 판매와 생산이 증가할 전망
- * 블룸버그는 `25년 세계 전기차 판매가 신차 판매의 23%인 2,060만대로 증가한 후, `30년에는 3,900만대 기록 전망
- 대부분의 전기차 업체들이 세액 공제 혜택을 받기 위해서 5.5만~8만달러 모델 생산에 치중할 것이며, 고급차 업체들은 원가 절감을 적극 추진할 전망
- * 미국 시장에서 판매되고 있는 내연기관차 평균 판매가격이 4.6만달러인 반면 전기차 모델 평균 판매가격은 6.6만 달러로 가격 격차가 큰 상황
- 미국 배터리업체들은 자유무역협정을 체결하고 있지 않은 국가로부터의 수입 원자재를 사용하지 않는 리튬인산철(LFP) 배터리 등 저가 배터리를 개발할 예상
- 미국은 자유무역협정 체결국인 호주, 캐나다, 칠레 등에서 전기차 핵심 광물을 수입할 전망
 - 자체 핵심 광물 생산뿐 아니라 캐나다와의 협력을 통해 북미 핵심 광물 공급망을 구축할 예정
 - 미국 에너지부는 2020년 에너지법에 근거해 미국의 핵심 광물 공급망 취약점을 보완하기 위해서 6.75억달러를 지원해 핵심광물 연구·개발·실증·상용화 프로그램을 운용

- 이처럼 미국은 반도체 중주국의 지위를 강화하고, 우호국과 전기차 핵심 광물 공급망을 구축해 자국 내에서 전기차 배터리를 생산하는 한편 캐나다, 멕시코와 함께 전기차 핵심 부품 조립 및 공급 기반을 구축해 전기차 산업에서의 대중국 경쟁우위 확보를 모색
- 미국 정부가 미래차인 소프트웨어 기반 전기동력 자율주행자동차산업을 적극 육성하고 있는 이유는 연관 산업 효과가 매우 커 일자리 창출에 기여할 수 있기 때문
- 또한 탄소중립 달성을 통한 지속가능 성장 기반 강화와 소비자 편의와 안전을 제고해 후생 증대와 사회적 비용을 절감할 수 있기 때문

■ 미래차산업 육성 정책을 보완하고 연계해 정부 지원의 효율성을 제고할 필요

- 우리 정부도 전기동력차와 자율주행차산업 육성 정책을 마련해 운용하고 있으나, 소프트웨어 정의 자동차 관련 정책은 미비한 상황
- 국내 미래차 공급망은 내연기관차보다 매우 취약하며, 정부가 부품업체의 전기전자(전장) 부품 전환을 지원하고 있지만, 소프트웨어 역량 강화를 추가로 지원할 필요
- 국내 자동차 부품업체가 인력, 기술, 자금 면에서 어려움을 겪고 있는 가운데 수출 환경이 악화되고 해외직접투자 증대가 불가피해 고용 불안이 가중될 전망
- 다양한 부처가 미래차 인력 양성을 지원하고 있지만 대학의 수용력과 학습기반이 취약해 기업의 수요를 반영한 통합 운영이 필요
- 미래차 산업에서의 대경쟁이 2026년부터 시작될 가능성이 높은 점에서 국내 미래차 산업 경쟁력 강화를 위한 산업정책과 통상정책의 긴밀한 연계가 필요
- 자원 빈국인 우리나라 기업들이 전기차 핵심광물 수입선을 다변화할 경우 원가 상승으로 인한 전기차 가격 상승으로 이어져 정부의 구매 보조금 지급 부담도 가중될 전망
- 우리나라와 자유무역협정을 체결하고 있으면서 핵심광물 생산국인 호주, 캐나다, 칠레, 인도네시아와 광물 공급 협력을 강화할 필요
- 우리 기업과 정부는 미국 인플레이션 완화법의 문제점을 지적하고 수정 보완을 요구하는 것도 중요하지만 우리 기업들이 미국 기업과 기술, 자본, 제판 협력 등을 확대할 수 있도록 미국 기업의 전략과 산업 동향을 분석해 세부적인 협력 전략을 공동 마련할 필요
- 또한 정부는 미국과의 협력이 중국시장에서 국내 기업의 경쟁 지위를 약화시키지 않도록 역내 포괄적경제동반자협정(RCEP)에서 중국과의 소통과 협력을 강화해 나갈 필요