

(2022. 5. 23.)

산업동향 Vol. 94

이항구 연구위원
맹지은 선임연구원
연구전략본부

흔들리는 자동차 산업의 양대 혁신 축

KATECH Insight

- ◆ 정부가 자동차 산업 연구개발 지원 예산을 확대하고 있으나, 국내 부품업계는 '17년 이후의 성과 부진으로 인해 산업 패러다임 전환에 선제적·능동적으로 대응하지 못하고 있는 상황
- ◆ 경쟁국 정부가 미래 모빌리티 예산 지원을 확대하며 21세기 전략산업으로 육성하고 있음을 고려하여 우리 정부도 자동차 산업 연구개발과 인력 예산 지원을 추가 확대할 필요

■ 자동차 산업은 세계 3위의 연구개발 투자 산업이자, 전 세계 연구개발 투자의 16%를 점유*

- EU 집행위의 세계 2,500대 연구개발 투자 기업 중 자동차 151개社 분석 결과 연구개발 투자액은 '19년 1,278억유로→'20년 1,250억유로로 감소했으나 연구개발 집약도**는 4.82%→5.18%로 증가
- (완성차) 등재 완성차기업 수는 36개사로 852억유로를 투자했으며, 연구개발 집약도는 5.06%로 전년 대비 0.30%p 증가
- (부품) 등재 부품기업 수는 115개사로 397억유로를 투자했으며, 연구개발 집약도는 5.47%로 전년 대비 0.48%p 증가

* 미국자동차정책위원회(AAPC)가 발표한 '19년 기준 세계 자동차 산업 연구개발 투자 총액은 167조원

** 연구개발 집약도는 매출액 대비 연구개발 투자 비율

■ 주요국 자동차 산업 혁신역량 비교 ■

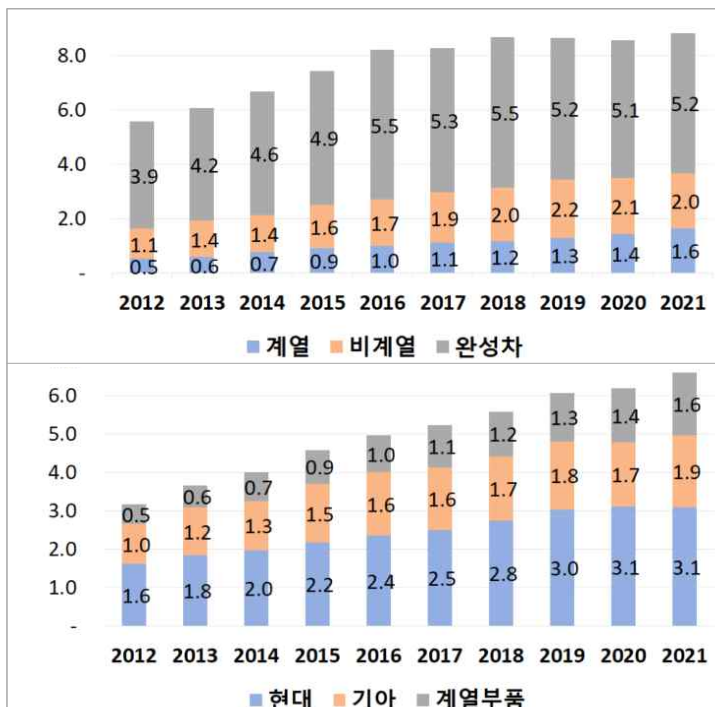


- '26년까지 전기동력·소프트웨어 기반 자동차를 양산하기 위해 자동차 및 연관 산업 기업들은 연구개발과 인적자본 투자를 확대하고 있으며, 주요국 정부는 미래차 관련 하부구조를 확충
 - 독일 자동차업계는 '22년~'26년 중 2,200억유로를 연구개발에 투자할 계획
 - 주요국 정부는 상용차 전동화 지원을 확대하면서 충전 하부구조, 광물 개발 및 처리, 지능형 운송시스템(ITS), 5G/6G 통신하부구조 확충
 - * 미국 정부는 '30년까지 50만개의 충전소 구축을 위해 150억불을 투자할 계획

■ '21년 국내 자동차 산업의 연구개발 투자는 증가한 반면, 완성차 비계열 부품기업 273개사의 연구개발 투자는 2년 연속 감소하며 현대차그룹과의 격차 확대

- (전 산업) 국내 자동차 산업의 연구개발 투자는 '20년을 제외하고는 증가세 지속
 - '20년에는 전년 대비 0.9%가 감소한 8조 5,703억원을 기록했으나 '21년에는 전년 대비 3.2% 증가한 8조 8,420억원을 기록
 - 현대차 그룹의 투자는 4,094억원이 증가했으나, 외국계 완성차 2사(르노삼성·쌍용)의 투자는 999억원이 감소했으며, 비계열 부품기업의 투자는 378억원 감소
- (비계열 부품기업) 2년 연속 연구개발 투자가 감소하며 미래차 전환에 차질 우려
 - 코로나19 이후 비계열 부품기업 273개사의 연구개발 투자는 2년 연속 감소 기업이 85개사, '21년 감소한 기업이 47개사, '20년 감소 후 '21년 증가했으나 '19년 수준에는 못 미친 기업이 46개사로 조사대상의 2/3가 투자에 차질

■ 국내 자동차 산업 연구개발 투자 추이(조원) ■



■ 부품기업 연구개발 투자 추이 ■



* 국내 완성차기업 4개사, 계열 부품 기업 5개사, 비계열 부품기업 273개사의 개별재무제표를 분석

■ 기업 간 핵심역량 격차의 확대는 국내 자동차 산업의 양극화를 심화시킬 전망

- (대경쟁 대비) 코로나19가 완화되고 전기동력·소프트웨어 정의 자동차에 관한 소비자들의 관심이 증가하자 자동차기업들은 연구개발 투자를 확대하고 전문 인력을 확충
 - (연구개발 투자) `20년 기준 주요국 자동차 산업 연구개발 투자는 독일 59조원, 일본 33조원, 미국 30조원, 중국 12조원으로 우리나라 8.6조원을 큰 폭으로 상회
 - * 부품산업 연구개발 투자는 독일 24조원, 일본 11조원, 미국 7.3조원, 중국 6.8조원, 한국 3.7조원
 - (연구개발 인력) `20년 미국의 자동차 엔지니어는 11만 명, 독일은 12.64만 명으로 증가하였으나, 국내 자동차 산업 연구개발 인력은 `18년~`20년 중 2.4%, 929명이 감소해 3.71만 명을 기록했으며, 생산기술 인력 역시 2년간 1.7%, 2,026명 감소
- (역량 강화) 자동차 산업 지원 예산 확충을 통해 모빌리티 산업 성장 기반 강화
 - 자동차가 모빌리티로 진화하면서 전후방 연관산업 범위가 확대되고 있어서 관련 연구개발, 인력, 하부구조와 비즈니스 서비스 예산 지원 확대가 필요
 - * 한국은행 「기업경영분석」에 따르면 자동차 산업 `20년 매출액은 262.3조원으로 제조업 총 매출액의 14.4%를 차지했으나, 정부 연구개발 예산에서의 자동차 및 운송장비산업의 비중은 2.8%에 불과해 대폭적인 증액이 필요
 - 미래 모빌리티 부품, 기기와 서비스산업이 성장을 주도할 것으로 예상되므로 장기적으로 연구개발 투자를 실시해 온 기업과 핵심역량을 보유한 창업기업을 집중 지원하는 이원화 전략을 운용하여 모빌리티 산업 공급망 안정을 기하면서 새로운 생태계를 조기 조성할 필요