

# 전환기 국내 자동차 산업 기반 강화 방향

기술정책실  
맹진규 연구원

## KATECH Insight

- ◆ 국내 생산·수출 구조를 바탕으로 제조업에서 중추적 역할을 담당하는 우리나라 자동차 산업은 전반적으로 양호한 성장성·수익성 등을 유지하고 있는 것으로 평가
- ◆ 현지 생산을 강조하는 주요국 정책과 제조 기술 변화에 따른 불확실성이 높아지고 있는 만큼, 국내 자동차 산업의 혁신·생산 거점 역할을 강화하기 위한 다각적 노력이 필요

### » 생산량 세계 6위의 한국 자동차 산업은 수출 중심 구조로 제조업의 중추 역할 담당

- '25년 기준 국내 완성차 생산량은 410만(승용 384만, 상용 26만)대 이며 그 중 66.7%가 수출
  - 팬데믹에 따른 자동차 공급·생산 차질과 세계적인 소비 위축이 발생한 이후, 한국은 내수시장의 지지와 수출 회복세를 동력으로 삼아 '23년 이후 400만 대 이상의 완성차 생산을 유지 중
- 우리나라 자동차 산업은 '24년 제조업 고용 11.3%, 출하액 14.1%, 부가가치 11.9%를 차지
  - 자동차 산업은 완성차 생산을 통해 국내 제조업의 중추를 형성할 뿐만 아니라, 금속·비금속 소재, 기계 및 전기·전자 부품, 배터리, 소프트웨어 등 폭넓은 산업에 걸쳐 발전을 견인

### ■ 우리나라 자동차 산업의 제조업 내 위상 (단위: %) ■

구분	2020	2021	2022	2023	2024
종사자수	11.5%	11.2%	11.3%	11.4%	11.3%
출하액	13.0%	12.1%	12.2%	14.5%	14.1%
부가가치	9.8%	9.6%	9.7%	12.1%	11.9%

주) 종사자수 10인 이상을 기준으로, 각 수치는 제조업 전체 대비 “자동차 및 트레일러 제조업(C30)” 비중을 의미

\* 자료: 통계청 광업제조업조사 각 년도

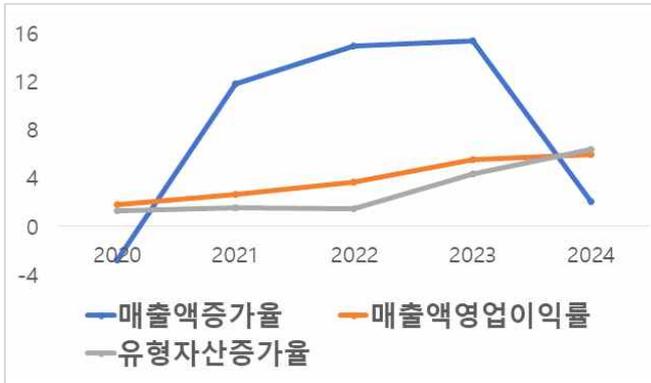
### » 무역 환경 변화에 따른 생산 이전 등의 우려 속에서도 국내 산업 기반은 대체로 견고, 다만 일부 가치사슬 중심으로 변화 가능성은 잠재

- 빠르게 성장한 친환경차 시장에서 좋은 성과를 거두면서 성장성·수익성 양호 및 투자 활발
  - 국내 친환경차 생산량은 내수('20년 25.2만 대→'24년 65.0만 대), 수출('20년 27.1만 대→'24년 73.5만 대) 동반 성장을 바탕으로 '20년 44.4만 대에서 '24년 120.3만 대로 170% 증가 (KAMA)
  - \* 전 세계 친환경차(BEV+PHEV+HEV) 판매량은 '20년 626.8만 대 → '24년 2,726.6만 대로 335% 증가
  - 신규 시설투자 확대\*의 영향으로 자동차 산업 유형자산은 '20~'24년 지속적인 증가 흐름을 보였을 뿐만 아니라, 증가율도 '20년 1.3%에서 '24년 6.4%로 확대

\* 완성차사의 전기차 공장 신·증설, Tier1·2 부품기업 중심의 스마트팩토리 도입, 자동화 설비 확충 등

- 다만, '25.2~3분기 등 최근 지표서 성장성·수익성이 일부 약화되었는데, 이러한 추세가 장기화되면 산업 범위 확장으로 요구되는 인공지능, 반도체 등 다양한 분야로의 투자를 위축시킬 가능성도 있음

### ■ 주요 성장성, 수익성 지표 추이 (연간) ■



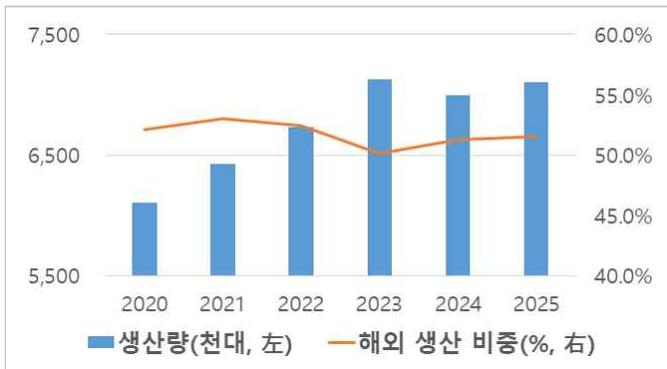
### ■ 주요 성장성, 수익성 지표 추이 (분기) ■



\* 자료: 한국은행 기업경영분석(연간) / 자동차 및 트레일러 제조업(C30) \* 자료: 한국은행 기업경영분석(분기) / 자동차 및 트레일러 제조업(C30) 및 기타 운송장비 제조업(C31)

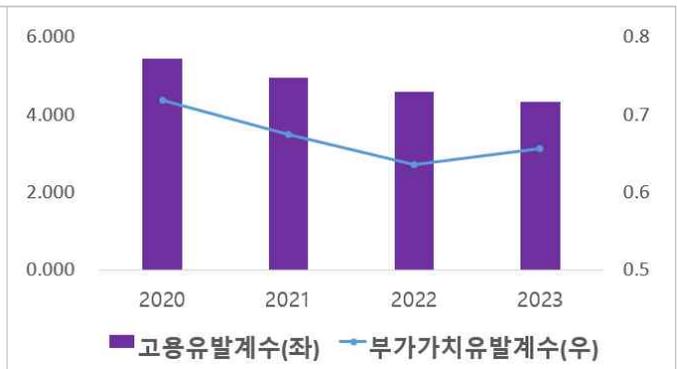
- 완성차 해외 생산 비중도 담보하여 산업 전반 및 최종 제품에서의 국내 활동 위축은 현실화되지 않았으나, 경제적 파급효과 감소로 볼 때 일부 가치사슬의 해외 의존도 증가 가능성은 있음
- 고용유발계수 및 부가가치유발계수가 동반 하락 추세인데, 배터리 등 해외 의존도가 높은 중간재의 영향이 확대된 결과로 추정. 다만, 자동화 등 기술적 요소가 혼재되어 있어 정확한 판단은 유보

### ■ 국내 대표 완성차사의 생산량·해외비 ■



\* 자료: MarkLines

### ■ 자동차 산업 국내 경제에 대한 파급력 ■



\* 출처: 한국은행 / 자동차 생산

## » 산업 특성이 유사한 일본·독일의 방향성은 국내 산업 기반의 전략적 중요성을 시사

- 한국과 유사하게 글로벌 자동차 시장을 지향하는 일본(수출 76.4%)과 독일(수출 51.2%)도 내수 대비 수출 비중이 높으며, 환경 변화에 대응하여 정부·업계가 국내 산업 기반 강화에 노력 중
  - 일·독은 반도체, 배터리 등 미래차 핵심 기술 확보 및 자국 내 산업 기반 강화에 노력하고 있으며, 디지털 전환 등으로 국내의 개별적인 산업 기반뿐만 아니라 글로벌 생산·공급망 전체의 생산성 향상 도모
- 일본 정부는 산업 융합과 전략 품목 생산을 촉진하고, 업계는 차세대 기술 축적에 집중
  - 일본 정부는 Mobility DX Strategy 등을 통해 디지털 협업 의제를 국가 전략으로 격상하여 산업 융합을 촉진하고, 반도체·배터리 등 전략 품목의 국내 생산 확대 지원을 통해 성장 동력 확보에 노력
  - 토요타, 닛산 등 주요 완성차 기업은 전고체 배터리 등 차세대 배터리 생산시설을 일본 내에 신설하고, 주요 부품사(덴소, 스미토모 등)와 컨소시엄을 구성하여 공동 R&D 및 기술 내재화에 적극 투자

- 독일 정부는 맞춤형 기업 지원과 디지털 전환을 구사하고, 기업은 전동화 핵심 부품의 내재화 확대
  - 독일 정부는 국가 차원의 기금과 혁신 펀드를 조성하여 기업군을 선별해 맞춤형 지원을 확대하고, 전국 단위의 디지털 전환 거점을 운영하여 AI 등 전략 분야에 특화된 솔루션 제공을 병행
  - 전기차·배터리 분야 내재화를 위해 폭스바겐, BMW, 메르세데스-벤츠는 독일 내 신규 배터리 셀 공장을 가동하고, 모터·파워 일렉트로닉스 등 전기차 핵심 부품의 기술 우위 확보에 집중

## » 글로벌 환경 변화 속에서 국내 산업의 혁신·생산 거점 역할을 강화하기 위한 노력 필요

- 최근 부각되는 주요국 현지 생산 정책 확산, 제조 기술 발전 등에 대응하여, 국내 연구개발·생산 활동을 바탕으로 글로벌 사업을 안정적으로 수행할 수 있는 여건을 조성하는 것이 중요
  - 세계 각지에서 국가/경제권 단위의 완성차 생산 기반·역내 안정성 중심의 공급망 구축 기조가 부상하고, AI 제조 자동화 등 첨단 기술이 제조업 생산 지형을 바꿀 가능성이 제기
  - 이에 대응하여 우리 정부는 '25.12월 「K-모빌리티 글로벌 선도전략」을 통해 미래차 마더팩토리\* 구축, AI 자율주행·친환경차 경쟁력 확보, 국내 투자 촉진 및 해외 시장 공략 과제 등을 제시
- \* 글로벌 생산 거점을 총괄하며 기술·공정·품질 표준을 개발하고 해외로 전파하는 핵심 공장을 의미
- 동시에, 국내 산업 기반 강화를 위한 산업 외연 확장, 기초 체력, 성장 동력 강화 노력 지속 필요
  - (외연확장) 반도체, 디스플레이 등 이종 산업 협업 채널을 확대하여 혁신 기술 유입(spin-on) 극대화
  - (기초체력) 중견·중소 부품사 AI 적용을 확대하고, 이를 인력 육성과 연계하여 다층적 인력 기반 확보
  - (성장동력) 경쟁우위 확보 가능한 新 기술군 발굴, 공급망 안정성을 위한 필수 기술군 관리 지속

### Ⅰ K-모빌리티 글로벌 선도전략 주요 내용 Ⅰ

구분	주요 내용
미래차 마더팩토리 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경차, 첨단자동차 부품 등 생산, R&amp;D, 투자를 위한 인센티브 재설계</li> <li>- 친환경차 구매보조금 지원 강화 및 공급체계 개편</li> <li>- 자동차·부품 개발~제조 전 과정의 AI 활용 확산, AI 플랫폼 모델 보급</li> <li>- 미래차 부품 전문기업 200개 선정, 미래차 부품 전문인력 7만명 양성 등</li> </ul>
자율주행·친환경차 경쟁력 확보	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국형 AI자율주행 모델 개발 및 상용화, SDV, AIDV 표준플랫폼 개발</li> <li>- 차량용 반도체 국산화율 제고, 차세대 커넥티드 전주기 기술 확보</li> <li>- 자율주행차 실증구역 확대, 자율주행 데이터 활용 규제 개선</li> <li>- 전기차와 내연기관의 가격·성능 평형(Parity) 달성 기술 개발 등</li> </ul>
국내 투자 촉진·해외 시장 공략	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 현지 투자시 인력·부품·장비 관련 제도 개선, 전략 물자 수출 통제 대응</li> <li>- 미래차 분야 국내 투자 촉진을 위한 금융 지원 강화</li> <li>- 구매력·성장성 높은 신흥 7개국 대상 전략적 부품 수출 지원</li> <li>- 지역 성장의 핵심축으로 거점(중부권, 호남권, 영남권)별 특화 전략 마련 등</li> </ul>

\* 자료: 산업통상부 「K-모빌리티 글로벌 선도전략」, '25.12월