



보도시점 2025. 11. 14.(금) 10:30 < 11. 14. (금) 석간 > 배포 2025. 11. 13.(목) 16:00

K-모빌리티 혁신의 미래를 열다.

- 김민석 국무총리 주재로 제1차 「미래차 산업전략 대화」 개최,
「K-모빌리티 글로벌 선도전략」 발표 -

- ① 美 관세 극복 ... '26년 15조원(올해 수준) 이상 정책금융 공급, 전기차 승용 보조금 '26년 9,360억원('25년 7,150억원)으로 대폭 확대, 전기·수소버스 도입 희망 운수사 대상 구매유자 사업 신설
- ② K-모빌리티 마더팩토리 구축 ... 국내 생산 400만대 +α 유지, 전기차 전환지원금(최대 100만원) 추가 지원, 미래차 부품 전문기업 200개 지정·육성, 산업 GX R&D 기획, 미래차 전문인력 7만명 육성(~'33년), 친환경 경차 및 첨단자동차 부품의 생산·투자·R&D 인센티브 구조 재설계
- ③ AI 자율주행 시대, 준비완료 ... '27년 E2E-AI 자율주행 모델 개발, SDV¹⁾ 및 AIDV²⁾ 표준플랫폼 개발, '28년 자율주행차 양산, '26년 관련 법·제도 정비 완료, AI 모빌리티 종합실증 컴플렉스 조성, 실제 도심 자율주행 실증
 - 1) (Software-Defined Vehicle) 기능을 SW로 구현, 무선 업데이트 통해 차량 성능 개선
 - 2) (AI-Defined Vehicle) AI 통해 차량 핵심기능 정의, 움직이는 지능형 디바이스
- ④ 세계로 뻗어나가는 K-미래차 ... 500억원 규모 미래차 산업기술혁신 펀드 조성, 지역 중심 자동차 산업 산·학·연 클러스터 조성

김민석 총리는 11.14일(금) 오전 오토랜드 화성을 방문하여 기아의 PBV 전용 생산공장인 EVO 플랜트의 East 준공과 West 기공을 축하하고, 작년 7월 시행된 「미래차부품특별법」에 따라 처음 개최되는 「제1차 미래차 산업전략 대화」를 주재하였다.

자동차 산업은 우리 제조업 고용과 생산 1위 품목이자 글로벌 보호무역의 중심에 있는 산업으로 점차 중요성이 커지고 있다. 금번 10.29일 한미 관세 합의로 자동차·부품 관세가 15%로 인하되어 미국 시장에 대한 불확실성이 줄어들 것으로 기대되나, AI 자율주행 기술경쟁 격화, 국내 자동차 제조기반 유지, 탄소중립 대응, 부품생태계 전환, 해외시장 다변화 등 현안이 산적해있다.

이에 정부는 우리 경제를 지탱하는 자동차 산업의 새로운 도약을 위해 「제1차 미래차 산업전략 대화」에서 ‘세계를 넘어 미래를 여는 K-모빌리티 글로벌 선도전략’을 발표하고 적극 추진할 계획이다.

① 美 관세 극복, 재도약 위한 긴급처방

정부는 美 자동차·부품 관세 인하조치의 조속한 발효를 최우선으로 미측과 긴밀한 협의를 진행하고 있다. 다만, 자동차·부품 관세가 15%로 인하되더라도 여전히 수출기업에는 부담이 될 우려가 있다.

이에 따라, 정부는 자동차 산업에 대한 '26년 정책금융을 15조원(올해 수준) 이상 확대지원하고, 자동차·부품 생산을 위한 원자재 품목에 대해서는 할당관세를 적용한다. 아울러 '26년 전기차 승용 보조금도 올해 7,150억원에서 9,360억원으로 대폭 확대하고, 전기·수소버스 도입을 희망하는 운수사 대상으로 구매용자 사업을 신설한다.

한-멕시코 FTA 협상 여건을 조성하고, 한-말레이시아 FTA를 신속히 발효하는 등 우리 자동차 업계의 수출시장 창출을 적극 뒷받침한다. 금년 역대 최대 자동차 수출 달성을 목표로 자동차 산업에 대한 수출바우처를 집중 공급하고, 중소·중견 자동차 부품 기업에 대한 무역보험·보증료 60% 할인 등도 지속 지원할 계획이다.

정부는 우리 자동차 산업계의 관세영향을 지속 모니터링하고, 필요시 추가 지원방안을 마련할 방침이다.

② K-모빌리티 마더팩토리 구축

글로벌 보호무역주의 및 우리기업의 현지진출 확대에 대응하여 국내 400만대+α 자동차 생산량 유지 및 생산의 질적 고도화를 위한 정책 지원도 강화한다.

관계부처와 함께 친환경차, 첨단자동차 부품 등에 대한 생산, R&D, 투자를 위한 인센티브 구조 재설계를 검토하고, '26년부터 노후차 폐차 후 전기차 구매시 보조금을 최대 100만원 추가 지원하는 등 친환경차 생산 확대를 유도한다. 아울러 전기차 기술개발 지원강화로 '30년에는 주행거리 1,500km, 충전속도 5분, 동급 내연차와 동등한 수준의 전기차 판매 가격을 달성할 계획이다.

또한, 자동차 및 부품 제조공정 전 과정에 AI 활용을 확산하고 미래차 AI 팩토리 구축을 위한 금융, 컨설팅 등을 지원한다. 한편, 제조 인력이 보유한 현장 노하우를 데이터화 하여 휴머노이드에 적용하고, 「HTC-Bootcamp*」를 통해 근로자와 첨단로봇의 공생을 위한 '일터 혁신'을 추진한다.

* Human-Technology Collaboration(AI·로봇·인간 간 공동작업 효율개선 등 연구)

2035 NDC 목표가 발표됨에 따라 향후 친환경차 보급이 본격화될 예정인 바, 자동차 부품기업의 미래차 전환을 선제적으로 지원한다. '30년까지 미래차 전문기업을 200개 지정하고 내연차 부품기업의 70%가 미래차 부품기업으로 전환하는 것을 목표로 금융·R&D 등을 집중 지원한다. 또한, '산업 GX R&D'를 통해 부품기업의 미래차 전환 R&D를 지원한다. '33년까지 기업, 대학 등과 연계하여 AI·자율주행 전문인력 등 미래차 전문인력을 7만명 육성한다.

③ 이차원주행 시대, 준비완료

완전 자율주행차의 시대가 성큼 다가오고 있다. 정부는 '30년까지 미-중 자율주행 기술을 따라잡기 위한 기술개발을 집중 지원한다. E2E-AI 자율주행 소버린 기술을 확보하기 위해 '30년까지 대규모의 R&D 기획을 추진하는 한편, 기존의 인지, 판단, 제어 단계별 룰-베이스¹⁾ 자율주행 기술에서 AI 단일 신경망 기반의 E2E²⁾ 기술로 자율주행 기술개발 패러다임을 전환한다. 차량의 기능이 SW로 구현되는 SDV 표준플랫폼을 LG 전자, 현대모비스 주도로 개발하며, HL클레무브를 앵커기업으로 E2E-AI 자율주행 모델을 '27년까지 개발한다. 차량용 반도체 자립화율을 현 5%에서 '30년 10%까지 끌어올리기 위해 완성차사 중심으로 국내 공급망과 시장을 확보한다. AI 모빌리티 종합 실증 컴플렉스를 조성하고 AI 자율주행 우수기업에 대해서는 그래픽 저장 장치(GPU) 활용을 지원한다.

- 1) (룰-베이스) 주행중 발생가능한 '경우의 수' 입력 → 입력된 경우의 수 내 대응가능
- 2) (E2E) '실제 주행데이터' 입력 → 주행데이터 바탕으로 모든상황에 AI가 추론·대응

정부는 자율주행차 시대를 대비하기 위한 제도개선도 추진한다. '28년 자율주행차 본격 양산을 목표로 '26년까지 제도개선을 마무리할 계획이며. 자율주행 데이터 공유 활성화를 위한 가이드라인도 마련한다. 특히, 대통령 주재 제1차 규제합리화회의(9.15일) 후속조치로 원본 영상데이터 활용 허용, 임시 운행 제한구역 완화, 자율주행 시범 운행지구 확대 등 규제를 우선 개선한다. 또한, 내년에는 실증범위를 도시 규모로 대폭 확대할 계획이다.

마지막으로 산학연 공동으로 '한국 SDV 표준화 협의체'를 구성하여 한국형 표준 보급으로 글로벌 표준을 주도하고 SDV 시장을 선점할 계획이다.

4] 세계로 뻗어나가는 K-미래차

글로벌 보호무역주의 극복을 위한 전략적 해외 진출은 지원하는 한편, 국내투자 촉진 방안도 함께 마련해 균형있는 성장을 도모한다.

구매력·성장성이 높은 7개 국가에 대한 시장 창출을 집중 지원하고 기술 수준을 종합 고려하여 핵심기술·전략물자 보호제도도 합리적으로 개선한다. 또한, 미래차 분야 국내 투자 촉진을 위해 500억원 규모의 미래차 산업 기술혁신펀드를 조성하고 총 150조원 규모의 국민성장펀드도 적극 활용할 예정이다. 기업과 지역의 성장을 위해 산·학·연 연계 클러스터를 조성하고 전략적 분업을 통해 지역별 경쟁력을 강화한다. 5극3특 성장엔진 선정 등 통해 자동차 산업 등 지역별 특화산업 육성전략도 마련할 예정이다.

정부는 우리 경제의 든든한 버팀목인 자동차 산업의 미래 경쟁력 확보를 위해 「K-모빌리티 글로벌 선도전략」을 차질없이 신속 추진할 계획이다.

【별첨】 세계를 넘어 미래를 여는 K-모빌리티 글로벌 선도전략

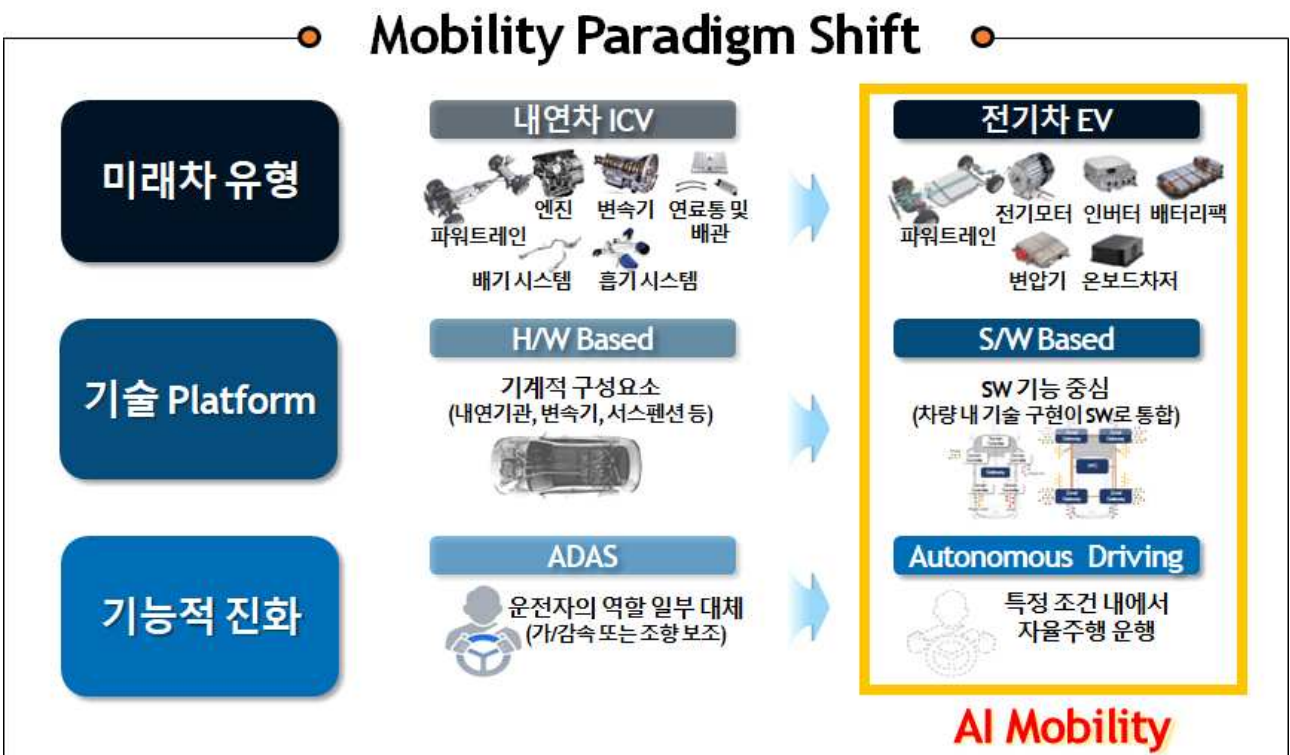
담당 부서	산업통상부 자동차과	책임자	과 장	박태현	044-203-4320
		담당자	서기관	김효선	044-203-4326
	국무조정실 산업통상정책과	책임자	과 장	박은경	044-200-2211
		담당자	사무관	권희근	044-200-2212
	기후에너지환경부 탈탄소녹색수송혁신과	책임자	과 장	류필무	044-201-6880
		담당자	사무관	박재근	044-201-6881
	국토교통부 자율주행정책과	책임자	과 장	임월시	044-201-3847
		담당자	서기관	이성훈	044-201-3848
	금융위원회 산업금융과	책임자	과 장	박재훈	02-2100-2860
		담당자	사무관	박진우	02-2100-2865
	지식재산처 지식재산정책과	책임자	과 장	서창대	042-481-5168
		담당자	사무관	구정민	042-481-5429



참고1

AI 모빌리티 : SDV + AI자율주행

- (개요) 전기차 전환에 따라 SDV·AI자율주행은 상호보완적으로 발전
 - ⇒ AI 모빌리티는 전기추진, SDV, AI 자율주행을 포괄
 - 전기차는 전자화 + 디지털화 전환을 의미
 - SDV는 전기차가 최적
 - AI자율주행은 AI자율주행 SW, 커넥티비티, OTA를 포함하는 SDV가 전제



□ SDV 전환동인

구분	내연차	SDV(전기차)
① 유연성 + 확장성	아날로그/기계적 제어	중앙집중형 E/E 아키텍처 (Electrical/Electronic)
② 효율성	부품별 제어·통제 ECU 분산	OTA, 부품별 OS 불필요 (Zonal System) ECU 통합
③ 주행 안정성	×	실시간 모니터링
④ 제어 효과성	엔진	모터



□ SDV

- 다수의 분산된 제어기(ECU)를 중앙집중형 E/E 아키텍처로 통합
 - * 전자제어유닛(Electronic Control Unit), E/E(Electrical/Electronic)
- 차량 판매 후에도 무선 업데이트*(OTA) 통해 기능 추가·개선
 - * 자동차 산업의 전통적 수익창출 구조 변화 가능성
 - (사례: 테슬라 FSD(Full Self Driving)와 로보택시)
- 버그(오류)로부터 안전*(Safety)과 해킹에 대한 보안(Security) 관건
 - * SDV 경쟁력 격차 : 안전·보안에 유리한 자체 SW스택 내재화 여부

□ AI 자율주행

- 차량 전체를 하나의 컴퓨팅 유닛으로 작동시키는 SDV 개념에 기반
- AI 알고리즘 고도화 위해 SDV를 수집-학습-검증-배포-피드백-재수집으로 이루어지는 데이터 루프 순환구조로 편입*
 - * 플릿 러닝(Fleet Learning) : 전 세계에서 주행 중인 차량 주행 데이터 수집·학습(테슬라)
- 카메라 센서 위주로 도로 주행환경 정밀 인식

□ 차량 반도체

- AI·센서·통신 칩과 패키징 기술개발로 차량용 SoC·HPC* 최적화
 - * 단일 칩에 시스템 내재(System on Chip), 고성능 컴퓨팅(High Performance Computing)
- 공급망 리스크 대응을 위해 내재화·다변화·글로벌 공동개발 병행
 - * 현재 국산화 채용율 '5%' 수준 (현대차, 「차량용 반도체 포럼」 '25.9월)

□ 제도·규제

- 기술개발·상용화 걸림돌 규제 개선, 사회적 수용성 확보
- 자율주행차 전용 사고책임·전용보험 등 선제적 제도 마련
- 데이터 활용 및 AI 검증·보안* 평가 지원체계 구축
 - * 국제 사이버보안 규정(UNECE R155/R156), AI-SW 안전·보안(ISO PAS 8800) 등