

[가치소비-10주년 기획] 자동차 전문가에게 듣다

③..서울대 홍성수 교수의 'SDV 발전 과제'

8 전휴성 기자 | ㉠ 승인 2024.05.24 19:46



'제 21회 자동차의날 기념' 토론회에서 서울대학교 전기정보공학부 홍성수 교수가 SDV 발전 과제에 대해 밝히고 있다. ©컨슈머와이드 전휴성 기자

[컨슈머와이드-전휴성 기자] 국내 자동차 전문가들은 우리나라 자동차산업 미래 경쟁력을 강화하기 위해선 SDV 산업 활성화를 위한 현실적이고 실천적인 로드맵과 구현 전략이 필요하다고 입을 모았다. '제 21회 자동차의날 기념' 토론회에서 자동차융합기술원 이항구 원장, HMG경영연구원 양진수 상무, 한국자동차연구원 이재관 소장, 서울대학교 홍성수 교수가 '미래 모빌리티산업 발전 방안'을 제시했다. 세 번째로 서울대학교 전기정보공학부 홍성수 교수가 말하는 SDV 발전 과제를 알아본다.

홍성수 교수가 SDV를 위한 한마디는 실천적인 액션 플랜이 필요하다고였다. 자동차 업계에서 SDV에 대한 모호하고 낙관적인, 또한 비현실적인 기술적 한계를 명확하게 인식하고 이를 극복할 수 있는 기술 개발에 나서야 한다는 것이다.



서울대학교 전기정보공학부 홍성수 교수 ©컨슈머와이드 전휴성 기자

홍 교수는 “자동차산업에 구독가능한 서비스를 도입하여 빠르게 변화하는 고객의 요구에 대응하고, 그에 따라 새로운 매출 동력을 창출하고자 하는 혁신적인 시도가 SDV”라면서 “이는 현대적인 제조업의 핵심적인 트레인인 ‘제조업의 서비스화’, 즉 ‘product servitization’이 자동차산업에 적용됨을 의미한다. 최근 SDV가 각광을 받고 있지만, SDV는 이미 10년 전인 2015년경에 독일에서 태동한 개념이다. 국내에서는 현대차에 의해 빠르게 산업에 도입되어 한국의 자동차산업은 SDV 기술의 선도국의 반열에 서 있다고 평가할 수 있다”고 밝혔다.

그러면서 “대한민국이 SDV 산업을 지속적으로 선도하기 위해서는 이제 자동차산업 전체가 공감하는 실천적인 action plan을 제시해야 할 때이다. SDV는 마케팅적인 개념이지만, SDV를 구현하는 것은 고도의 기술집약적인 미션”이라면서 “SDV를 위해서는 차량 전기전자 아키텍처, 각종 스마트센서와 반도체 부품, 차량 통신 네트워크, 고성능 AI 반도체, 차량 운영체제, 소프트웨어의 동적 배포를 지원하는 시스템 소프트웨어 프레임워크, 클라우드 네이티브 컴퓨팅, on-Device 생성형 AI 등의 기술을 필요로 한다”고 말했다.

이어 “차량으로서의 SDV는 여전히 기능안전성을 요구하기 때문에, IT 업계에서 제공하는 기술들로 완벽한 SDV를 구현하는 데에는 많은 한계가 있다. 따라서 SDV를 위한 기반 소프트웨어와 반도체 기술들은 여전히 많은 연구개발을 필요로 하고 있다”면서 “따라서 자동차 업계에서 SDV에 대한 모호하고 낙관적인, 또한 비현실적인 기술적 한계를 명확하게 인식하고 이를 극복할 수 있는 기술 개발에 나서야 한다”고 강조했다.



서울대학교 전기정보공학부 홍성수 교수 ©컨슈머와이드 전휴성 기자

홍 교수는 “현재 국내의 자동차산업에서 SDV에 대한 필요성과 산업적 유용성에 대한 의심은 없다. 그러나 실질적으로 SDV 산업을 활성화시키기 위해서는 구호나 희망을 넘어서는 현실적이고 실천적인 로드맵과 구현 전략이 필요하다”면서 “이를 위한 구체화가 필요하다고 밝혔다.

홍 교수가 강조한 구체화 5가지는 ▲ 고객이 절실히 필요로 하는 킬러 서비스 발굴 ▲ 고객이 기대하는 SDV 서비스의 범위와 완성도에 대한 발전단계 도출 및 자동차산업의 이해당사자들 간에 컨센서스 형성 ▲ 이 발전단계를 충족시킬 수 있는 기술 로드맵을 도출하고, 필요한 핵심기술 정의 및 이서고 선택과 집중 전략 통한 이 기술들에 대한 개발 진행 ▲ SDV를 위한 서비스가 상호 운용성을 전제로 하는 것을 감안한 표준 소프트웨어 아키텍처 정립 및, 산학연에서 함께 이를 구현하는 구체적인 노력 시작 ▲ SDV 구현 위한 필요한 핵심적인 시스템 소프트웨어 인재 육성하는 실천적인 전략 수립 및 이행이다.



전휴성 기자 hueijhs@gmail.com