모빌리티 산업의 발전과 자동차보험의 변화 방향

황현아 연구위원

요 약

모빌리티 산업의 발전 방향은 ① 탈인간중심, ② 탈탄소·친환경, ③ 다양화·세분화, ④ 플랫폼·데이터로 요약됨. 이에 대응하여 자동차보험에도 변화가 요구됨. 첫째, 인간 중심 및 내연기관 중심의 제도 및 약관의 정비가 필요함. 둘째, 자동차보험의 보상 및 운영 체계를 신종 이동 수단에 확대 적용할 필요가 있음. 셋째, 플랫폼 이용자에게 보상 공백이 발생하지 않도록 약관을 점검하고, 모빌리티 데이터에 대한 접근 및 활용 방안을 모색할 필요가 있음. 이를 통해 궁극적으로 자동차보험을 모빌리티보험으로 전환해 나감으로써 4차 산업혁명 시대에 요구되는 보험의 역할을 지속적으로 수행해 나갈 수 있을 것임

○ 모빌리티(Mobility)는 이동 수단(Mobility device)과 이동 서비스(Mobility service)를 아우르는 통합 개념으로, 모빌리티 산업의 발전에 따라 관련 주체의 역할이 융합되는 경향을 보이고 있음

- (디바이스) 모빌리티 디바이스는 ① 동력(내연기관→전기·수소), ② 운전 주체(인간→자율주행시스템), ③ 장치 유형의 다양화(자동차→PM/UAM/PBV/로보틱스)[1] 측면에서 기존 자동차 산업과 차별화됨
- (서비스) 모빌리티 서비스는 ① 디바이스에 대한 권리 및 운영 형태(소유→공유), ② 서비스 제공 형태(개별운수업→통합플랫폼) 측면에서 기존의 운수업과 구별됨
- (융합) 디바이스와 서비스의 통합을 전제로 하는 모빌리티 산업이 발전함에 따라, 자동차 제작회사, 운수업자, 보험회사 등 관련 산업 주체들의 역할도 융합되는 경향을 보이고 있음
  - 자율주행차 제작사가 직접 무인 택시 서비스 및 전용 보험을 제공하는 사례[2]가 등장하고 있고, 완성차 업체는 모빌리티 솔루션 프로바이더(Mobility Solution Provider)[3]를 미래 비전으로 제시하고 있음

○ 모빌리티 산업의 발전 방향은 ① 탈인간중심, ② 탈탄소·친환경, ③ 다양화·세분화, ④ 플랫폼·데이터 기능 강화로 요약해 볼 수 있을 것임

- (탈인간중심) 기존의 이동 수단은 인간 운전자의 존재를 전제로 하였으나, 모빌리티 산업의 한 축을 이루는 자율주행차는 인간 운전자가 존재하지 않는 무인자동차(Driverless Car)를 지향하고 있음

---

1) PM(Personal Mobility): 개인형 이동 수단 / UAM(Urban Air Mobility): 도심 항공 이동 수단 / PBV(Purpose Built Vehicle): 목적 기반 차량 / 로보틱스(Robotics): 로봇공학, 자율주행 물류 로봇 중심으로 개발이 진행 중임
2) 구글, 바이두, 현대차 등은 자사 제작 자율주행차를 이용한 무인 택시 시험운행 서비스를 제공하고 있고, 테슬라, 모빙스(스위스리와 다임러의 합작법인) 등은 자동차보험 관련 비즈니스에 진출하고 있음
3) 모빌리티 디바이스 프로바이더(Mobility Device Provider)와 모빌리티 서비스 프로바이더(Mobility Service Provider)를 통칭하는 개념임

- 우리나라는 현재 레벨3 자율주행차(조건부 자율주행) 상용화 단계에 있으며, 무인 자율주행에 해당하는 레벨4 이상 자율주행차는 2027년 상용화를 목표로 시험운행을 실시하고 있음

• (탈탄소·친환경) 탄소중립 및 ESG 관련 정책은 모빌리티 산업에도 영향을 미쳐, 내연기관차 비중은 축소되고 친환경차 개발·판매 비중이 확대되고 있으며, 이러한 경향은 향후 더욱 강화될 것으로 예상됨

- 전체 차량 중 친환경차(전기·수소·하이브리드) 비중은 2016년 1.1%(24만 대)에서 2021년 4.7%(116만 대)로 확대되었고, 2021년에 신규 등록한 친환경차는 전년 대비 41.3%(34만 대) 증가하였으며, 차기 정부 공약에는 2035년부터 내연기관차 신규 등록을 금지하는 방안이 포함되어 있음

• (다양화·세분화) PM, UAM, PBV, 자율주행 물류 로봇 등 신종 이동 수단이 등장함에 따라 이동 수단의 형태와 기능이 다양해지고 세분화됨

- 신종 이동 수단에 관해서는 기술 개발과 더불어 관련 법령 정비, 인프라 구축 등이 추진 중임

• (플랫폼·데이터) 플랫폼의 역할 확대 및 데이터 활용의 중요성은 모빌리티 산업도 예외가 아님

- 향후 MaaS(Mobility as a Service)가 본격 도입되면 플랫폼의 영향력은 더욱 커질 것으로 보이고, 첨단 차량에 장착된 센서에 의해 수집된 모빌리티 데이터는 활용 가치가 클 것으로 예상됨

○ 자동차보험은 모빌리티 산업 발전 방향을 고려하여, 제도 정비, 상품 개발, 운영 개선 등 대응 방안을 마련해 나가야 할 것임

• (탈인간중심에 대한 대응 방안) 현재 운전자 중심의 자동차보험 관련 제도 및 약관을 점검하여 자율주행차 상용화 시 발생 가능한 규제 공백, 보상 공백, 구상 공백에 대비할 필요가 있음

- 특히 무인 자율주행차 사고 시 책임 주체, 제조물책임과 운행자책임의 관계, 보험회사의 선 보상 시 제작사에 대한 구상방안 등에 대한 종합적인 검토가 요구됨

• (탈탄소·친환경에 대한 대응 방안) 내연기관차 중심으로 설계·운영되고 있는 대물배상 및 자기차량손해의 보상 기준 및 범위에 대한 점검 및 개선이 필요함

- 단기적으로는 배터리 교체 및 충전, 인프라 부족 등 친환경차 특유의 리스크를 고려한 특약을 마련할 필요가 있고, 장기적으로는 자동차보험 약관 자체를 친환경차 중심으로 전환하는 방안도 모색할 필요가 있음

• (다양화·세분화에 대한 대응 방안) PM, UAM과 같이 기존 이동 수단 분류 기준(자전거-자동차-항공기)에 포섭되지 않는 경계 영역에 해당하는 신종 이동 수단에 대한 보험을 제공할 필요가 있음

- PM 등 신종 이동 수단에 대해서는 별도의 의무보험을 도입하는 방안이 논의되고 있으나, 이동 수단에 관한 보험의 기본 모델은 자동차보험이므로, 자동차보험의 적용 범위를 확대하거나 자동차보험의 보상 및 운영 체계를 적용한 신종 이동 수단 전용 보험을 개발할 필요가 있음

• (플랫폼·데이터에 대한 대응 방안) 플랫폼 이용자에 대한 보상 공백을 점검·해소하고, 모빌리티 데이터에 대한 접근·활용 방안을 모색할 필요가 있음

- 플랫폼 서비스 확대로 자동차 이용이 소유에서 공유·사용 중심으로 전환될 가능성이 있는바, 이 과정에서 플랫폼 이용자에 대한 보상 공백[4]이 발생하지 않도록 약관을 점검할 필요가 있음

---

4) 예를 들면, 플랫폼 기반 카풀서비스 이용 중 발생한 교통사고에 대해 개인용 자동차보험으로 보상이 가능한지 여부가 문제될 수 있음

- 자율주행차의 경우 사고 조사를 위해 데이터 접근권이 필수적인바, 자율주행차 관련 법제 정비 시 이러한 점이 충분히 고려되도록 할 필요가 있고, 나아가 자율주행차 등 첨단 차량에 의해 수집된 모빌리티 데이터를 산업적으로 활용하는 방안도 모색할 필요가 있음

○ 이러한 대응을 통해 궁극적으로 자동차보험을 모빌리티보험으로 전환함으로써 4차 산업혁명 시대에 요구되는 보험의 역할을 지속적으로 수행해 나갈 수 있을 것임