

1. 연구배경

AI 활용이 확대됨에 따라 AI 사고에 대한 관심도 높아지고 있다. 특히 교통, 의료, 금융 등 우리의 생명, 신체, 재산에 직접적인 영향을 미치는 영역에서 AI를 활용하는 경우 더욱 우려가 크다. 그러나 전 세계가 AI 기술과 산업 발전을 위해 경쟁하고 있는 상황에서 사고에 대한 우려로 AI 활용을 무조건 금지하거나 제한할 수는 없다. AI를 효과적으로 활용하되 사고가 발생하지 않도록 적절한 위험관리 방안이 필요하다. 또한 만에 하나 사고가 발생했을 때를 대비한 신속한 피해 구제 방안도 함께 마련되어야 한다.

이는 AI만의 문제는 아니다. 자동차, 항공기, 원자력 등 인류에게 편익과 위험을 함께 가져다주는 위험원(危險源)이 등장할 때마다 우리는 그 위험원을 활용하면서도 그로 인한 사고를 방지하고, 사고가 발생했을 때 피해자를 구제하는 방안을 마련해 왔다. 새로운 위험원에 대한 대응 방식은 위험의 크기와 성격에 따라 달라진다. 일상적인 수준의 낮은 위험의 경우 관련된 개별 경제주체들이 직접 위험을 관리하고 피해 구제 방안도 스스로 마련할 수 있다. 위험의 규모와 불확실성이 클수록 개별적인 대응이 어렵고 제도를 통한 공동체 차원의 대응이 필요해진다. 보험제도는 공동체를 통한 위험 대응의 가장 대표적인 예이다.

보험산업은 새로운 위험원이 등장할 때마다 위험을 인수하고 관리하며 사고 발생 시 피해자를 구제하는 역할을 담당해왔다. 특히 위험의 분산 및 피해 구제라는 측면에서 보험은 다른 위험관리 방안과 구별되는 독자적인 역할을 담당한다. AI라는 새로운 위험원에 대해서도 보험산업은 이러한 역할을 수행해야 할 것이다. 이를 위해서는 ‘위험원’으로서의 ‘AI’, ‘보험사고’로서의 ‘AI 사고’의 특성을 살펴볼 필요가 있다. AI 및 AI 사고에 대해서는 기술적, 산업적, 사회적 측면의 다양한 고찰이 이루어지고 있으나, 위험의 인수와 관리, 사고 피해의 보상이라는 보험의 관점에서 이를 검토해 볼 필요가 있는 것이다. 본고는 AI와 AI 사고에 대한 검토를 토대로 AI 사고 보험제도의 방향성을 모색해 보고, 특히 AI 사고에 대응하기 위한 책임보험의 역할을 살펴보고자 한다.

2. 선행연구

AI 사고 피해 구제 및 보험제도에 관한 선행연구는 크게 책임법제 관련 연구¹⁾와 보험제도 관련 연구로 나누어 볼 수 있다.

AI 사고 책임법제 관련 선행연구는 주로 AI 사고에 대해 누가, 어떤 요건에 따라 책임을 질 것인지를 다룬다. 주된 쟁점은 AI 사고에 대해 기존 책임법제로 대응 가능한지, 아니면 새로운 책임법제가 필요한지, 새로운 책임법제가 필요하다면 어떠한 형식과 내용이어야 하는지이다. AI 사고에 대한 새로운 책임법제가 필요하다는 주장은 다시 3가지로 구분된다. 첫째, AI 자체에 법인격을 부여해서 AI가 일으킨 사고에 대해 AI 스스로 책임을 부담하도록 하는 방안이다. 전자인(電子人) 제도 도입에 관한 논의가 그것이다. 둘째, AI 제조업자에게 책임을 지우는 방안이다. 제조물책임 법리에 따라 AI 제조업자가 AI 사고에 대해 무과실책임을 지도록 하는 방안이다. 셋째, AI 사고에 대해 자동차 사고에 적용되는 ‘운행자 책임’과 유사한 엄격책임을 적용하는 방안이다.²⁾

AI 사고에 대한 보험제도 관련 선행연구는 상대적으로 많지 않다. 해외의 주요 선행연구로는 EG-NTF(2019), Faure and Li(2022), Soyer and Tettenborn(2022), Lior(2022)가 있다. EU의 AI 관련 법체계 수립 과정에서 수행된 연구인 EG-NTF(2019)는 EU AI 법제의 기본 원칙인 ‘위험 기반 접근법’³⁾을 보험에도 적용하여, ‘고위험 AI’에 대해서는 AI 운영자(Operator)에게 엄격책임을 부과하면서 동시에 보험가입도 의무화해야 한다는 견해를 제시한다. 이때 고위험 AI 운영자에게 적용되는 책임법제 및 의무보험은 자동차 사고에 적용되는 운행자책임 및 배상책임보험과 유사한 형태이다. 반면 Faure and Li(2022)는 AI 사고에 대한 의무보험 도입 여부는 AI 자체의 위험성을 기준으로 정할 것이 아니라 배상의 무자의 무자력 가능성을 기준으로 정해야 한다고 본다.

한편 Soyer and Tettenborn(2022)은 AI 사고에 대한 책임법제와 보험제도는 기존의 제도와 조화를 이루어야 하며, 이러한 전제에서 볼 때 AI 사고로 생명·신체 손해가 발생한 경우에는 보다 강화된 책임법제 및 보험제도가 요구되나, 명예훼손 및 인격권 침해, 기타 손해에 대해서는 일반적인 과실책임 체계를 통해 해결하는 것이 적합하다는 의견을 제시한다.

1) AI 사고에 대한 책임법제는 형사책임, 민사책임, 행정책임 등으로 구분되나, 여기서는 보험제도와 직접 관련되는 민사책임 관련 연구에 한정하여 살펴봄

2) 책임법제에 관해서는 방대한 선행연구가 이루어진바, 구체적인 내용은 관련 부분에서 소개하기로 함

3) AI의 위험도에 따라 규제 정도를 달리해야 한다는 원칙으로, 이에 대해서는 EU AI Act의 주요 내용 부분에서 후술함

Lior(2022)는 AI 사고 대응을 위해 새로운 보험제도를 마련하는 것보다 기존의 보험제도를 활용하는 방안을 우선 고려해야 한다고 본다.

국내 선행연구로는 지광운(2024), 이현균(2024), 황현아(2024a), 황현아(2024b) 등이 있다. 지광운(2024)은 AI 사고에 대해 보험을 통한 대응 필요성을 제기하였고, 이현균(2024)은 모빌리티의 한 분야인 UAM 관련 보험제도의 방향성을 검토하였다. 황현아(2024a)는 EU AI 책임 지침 초안 및 관련 보고서들에 대한 분석을 토대로 AI 보험제도의 방향을 모색하였고, 황현아(2024b)는 AI 시대 보험의 역할과 과제에 대한 개괄적 분석을 제시하였다.

본 보고서는 AI 사고 대응을 위한 피해 구제 체계를 마련해야 한다는 인식에서 출발하여, 먼저 그 대상이 되는 'AI' 및 'AI 사고'의 의미를 명확히 하고, 이를 전제로 AI 사고 피해 구제에 적합한 보험제도를 구상해 보는 한편, AI 발전 초기 단계라는 점을 고려할 때 유의해야 할 점들을 일별해 보고자 한다.

3. 연구내용

본 보고서는 세 부분으로 구성된다. 첫째, AI 사고 대응 체계의 한 구성 요소로서의 책임법제와 보험제도의 의의와 역할을 살펴본다. 검토의 전제로 AI 사고의 의의와 특성을 구체화 해본다. AI 및 AI 사고는 기술적, 산업적, 사회적, 윤리적·철학적 측면에서 다양한 특성을 가질 수 있으나, 본고에서는 '보험사고'로서의 AI 사고의 특성을 고찰해 본다.

둘째, AI 사고 관련 책임법제와 보험제도의 쟁점들을 살펴본다. 이 부분은 향후 보다 많은 논의를 거쳐 구체화되고 그에 대한 해결책이 모색되어야 할 것인바, 본 보고서에서는 향후 함께 고민해 보아야 할 사항들을 정리해 본다.

셋째, AI 사고 대응 체계를 구성하는 주요국의 법제 동향을 살펴본다. 특히 AI 관련 법제를 선제적으로 정비하고 있는 EU의 법제 동향을 중점적으로 검토해 본다. 사전적 위험관리 수단에 해당하는 규제법, 사후적 피해 구제 수단에 해당하는 책임법 관련 EU의 논의를 살펴보고, 특히 AI 사고에 대한 엄격책임 및 의무보험 도입 관련 논의의 전개 과정 및 현황을 통해 시사점을 도출한다.