

요약

AI 기술의 활용을 포괄적으로 규제하는 인공지능법이 세계 최초로 유럽에서 발효됨. 보험산업 가치 사슬 전반에서 AI 기술이 활용되는 가운데, 동 법은 언더라이팅과 보험 사기 탐지 영역에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상됨. 한편 유럽의 인공지능법은 미국이나 중국이 마련하고 있는 관련 규제와 비교하여 접근 방식에서 차이를 보이나, 기술의 안정성과 윤리적인 활용을 강조한다는 점에서 공통점이 있음. 이에 따라 보험산업은 안정성 입증과 윤리적 활용을 중심으로 AI 관련 규제 변화에 대응해야 함

○ AI 기술의 활용을 포괄적으로 규제하는 인공지능법(Artificial Intelligence Act, 이하 '인공지능법')이 2024년 8월 유럽에서 발효되어 2027년까지 모든 AI에 적용될 예정임

- AI 기술의 안전, 윤리 원칙 보장을 목표로 제정된 인공지능법은 4가지로 AI 기술 사용에 내포된 위험을 분류하고, 기술 제공자와 배포자(사용자)를 대상으로 특정 AI 기술 사용과 관련하여 준수해야 하는 요구사항과 의무를 제시함

〈표 1〉 인공지능법에 따른 위험 분류

분류	정의	예시
불허용 위험	인간의 행동과 의사 결정을 왜곡하고 개인의 취약점(장애 등)을 악용하는 AI 시스템으로, 원천적으로 활용이 금지됨	소셜 스코어링, 원격 생체 인식 데이터주, 감정 추론 기술
고위험	개인의 권리와 안전에 영향을 미쳐 인간의 감독과 위험관리 시스템 구축을 요하는 AI 시스템으로, 동 규제의 핵심임	지원서 분석, 신용 평가
제한적 위험	투명성 의무가 적용되며 최 사용자가 AI와 상호작용하는 사실을 인지하는 AI 시스템임	답페이크, 챗봇
최소 위험	위 세 가지 위험의 범주에 속하지 않은, 규제 대상이 아닌 AI 시스템임	AI 비디오 게임, 스팸 필터

주: 납치, 인신매매 등 범죄 피해자와 실종자 수색에는 인공지능 기술 사용이 예외적으로 허용됨
 자료: EU Artificial Intelligence Act(2024), "High-level summary of the AI Act"

- 특히 동 법 초안에 존재하지 않았던, ChatGPT 등 생성형 AI 기술을 포괄하는 범용 AI에 대한 규제가 신설되어 범용 AI가 미치는 위험(일반, 시스템)을 구분하고, 각 위험에 따라 제공자, 배포자가 따라야 하는 의무를 부과함
- 인공지능법은 2024년 8월 발효돼 단계적 적용을 거쳐 2027년 완전히 시행될 예정¹⁾으로, 동 법을 위반하는 기업을

1) 2024년 8월 발효, 2025년 2월 불허용 위험 기술 이용 전면 금지, 2025년 8월 범용 AI 모델의 투명성 규칙 준수 의무 부과, 2026년 8월 부터 고위험 AI 규제 효력 발생, 2027년 8월부터는 모든 관련 AI 시스템에 대한 투명성 요구사항이 적용됨

대상으로 최대 3,500만 유로(약 524억 원) 혹은 전년도 글로벌 연 매출 7% 중 더 높은 금액이 벌금으로 부과됨²⁾

○ 보험산업 가치사슬 전반에서 AI 기술이 활용되는 가운데, 인공지능법은 언더라이팅과 보험사기 탐지 영역에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상됨

- 보험산업은 상품 개발에서 보험금 청구 및 관리에 이르기까지 AI를 활용하고 있는데, 글로벌 보험산업은 사기 탐지, 보험위험관리, 챗봇 및 기상 비서 개발을 위한 AI 활용에 주목하고 있음(부록 표 1) 참고³⁾
- 생명보험과 건강보험 부문에서 자연인을 대상으로 위험을 평가하거나 보험료를 책정하기 위해 사용하는 AI 시스템은 '고위험'으로 분류되며 보험회사는 해당 기술 개발 및 이용 시 제공자 혹은 사용자로서 의무를 따라야 함⁴⁾
 - 보험회사 자체적으로 AI 시스템(예: 생명보험 인수 결정을 위한 신용 기록 확인⁵⁾ 등)을 구축할 경우 제공자로서 데이터 품질 보장, 기술 사용 전 적합성 평가, EU 데이터베이스 등록 등 인공지능법 전체 범위를 따를 의무가 있음
 - 보험회사가 외부 AI 시스템을 활용할 경우 배포자로서 내부 지침 마련, 인적 감독 시스템 구축, 로그 보관, 해당 AI 시스템 이용 사실 적시 등 시스템 제공자의 법률 준수 여부와 시스템 성능을 검증할 책임이 있음
 - 이와 더불어 보험회사는 제공자 혹은 배포자로서 동 법에 따라 분류된 고위험 AI 시스템이 개인의 권리를 침해할 위험을 평가하고 이에 대한 조치를 세우는 기본권리영향평가(FRIA)를 실시해야 함
- 사기 탐지를 목적으로 행해지는 신용 평가, 크레딧 스코어링은 고위험 AI로 분류되지는 않으나 보험 가입자의 '행동 패턴' 분석을 통한 보험사기 탐지 확률을 측정하는 행위 등은 고위험, 심각할 경우 불허용 위험으로 분류될 수 있음

○ 유럽의 인공지능법은 미국이나 중국이 마련하고 있는 관련 규제와 비교하여 접근 방식에서 차이를 보이나, 기술의 안정성 입증과 윤리적인 활용을 강조한다는 점에서 공통점이 있음⁶⁾

- 유럽은 GDPR⁷⁾을 기반으로 포괄적인 규제를 마련하여 AI 시스템 이용에 대한 감독과 투명성을 요구하는 반면, 미국은 정부의 일관된 정책을 바탕으로 산업별 자율 규제를 실시하는, '산업 주도형 접근 방식'을 택함
 - 2023년 11월 바이든 행정부는 행정명령으로 AI 기술 개발 및 사용 기업의 책임을 강화하는 규제 조치를 내렸으며, 이에 따라 기업은 AI 개발과 사용과 관련한 안전 예방 조치를 취해야 함⁸⁾
- 중국은 국가가 전면적으로 AI 규제와 감독을 주도하는 모습을 보이는데, 국가 발전 계획에 맞춰 AI의 활용을 촉진하면서도 산업계의 과도한 지배력을 억제하는 방식을 보이고 있음
 - 2023년 중국 사이버공간관리국(CAC)은 '생성형 AI 임시 조치'를 통해 생성형 AI 제공자에게 보안 평가 의무를 지우고, 기업이 속한 산업과 제공하는 서비스에 따라 과학기술부 등 관련 부처가 구체적인 규제를 마련할 것임⁹⁾

2) 4가지 위험 의무 위반 사항 관련 벌금 한도는 각각 상이하며, 동 기준은 제일 엄격한 '불허용 위험'에 대한 의무를 위반했을 경우임
3) KPMG(2023), "Artificial intelligence in the insurance industry"
4) EIOPA(2024), "Factsheet on the regulatory framework applicable to AI systems in the insurance sector"
5) 실제 관련 사례는 TransUnion의 TrueRisk Life Score로, 신용점수를 기반으로 사망률을 세분화하는데 RGA, Munich Re가 해당 모델을 검증하기도 하였음
6) World Economic Forum(2023), "3 essential features of global generative AI governance"
7) EU의 일반 데이터 보호 규정(General Data Protection Regulation)의 약자로 데이터 주체의 권리를 보호하기 위해 제정된 법률임
8) The White House(2023), "FACT SHEET: President Biden Issues Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence"

- 이에 따라 보험산업은 AI 기술 활용에 있어 안정성 입증과 윤리적 활용을 중심으로 규제 변화에 대응해야 함
 - AI 기술 활용은 보험산업 혁신의 동력으로, 글로벌 AI 규제에서 공통으로 제시하고 있는 안정성과 데이터의 윤리적 활용 입증을 중심으로 규제 변화에 대응할 필요가 있음

부록.

〈부록 표 1〉 보험산업 가치 사슬 내 AI 기술 활용 예시

구분	내용
상품 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 상품 혁신: 시장 동향, 소비자 피드백 및 데이터 소스 분석을 통해 새로운 보험상품을 제안함
상품 판매 및 유통	<ul style="list-style-type: none"> • 마케팅: 시장 동향, 소비자의 선호도와 브랜드 가이드라인을 분석하여 잠재적인 소비자를 식별하고 타겟팅할 수 있도록 판매 프로토콜과 관련 자료를 생성함 • 적정성 평가 최적화: 소비자의 재정 역량, 삶의 목표, 위험 선호도에 맞춘 맞춤형 상품을 제안함 • 챗봇 이용한 소비자 경험 개선: 24시간 소비자를 응대할 수 있는 환경 조성함
상품 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 반복 업무 자동화: 보험청약서에서 정보를 추출하고 데이터를 검증하여 계약서를 생성하며, 이를 통해 비용을 절감하고 오류가 발생하는 것을 방지함 • 맞춤형 보험상품: 데이터 분석으로 최적의 비용과 최대의 보장을 반영한 맞춤형 보험상품 설계함
청구 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 사기 탐지: 사기 패턴과 이미지 분석을 통해 잠재적인 보험금 청구 사기를 감지하고 사기 위험 축소를 통한 손실 방지함 • 청구 금액 산정: 청구 세부 사항을 보장 범위와 대조하여 보험금 상한액, 자기부담금 및 면책조항을 기반으로 청구액 산정함
위험 모형 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 모형 관리: 위험 모형 관리(검증 등)와 스트레스 테스트를 실시하여 예측 정확도를 제고하고 변수 선택 과정을 최적화하며 데이터를 세분화함

자료: KPMG(2023), "Artificial intelligence in the insurance industry"

9) pwc(2023), "Regulatory and legislation: China's Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services officially implemented"