



보험사기와 AI의 활용

손민숙 연구원

보험사기에 대한 적극적인 대응의 필요성이 커짐에 따라, 최근 AI를 활용한 보험사기 조사 방안이 활발하게 모색되고 있음. 미국연방수사국(FBI, Federal Bureau of Investigation)의 통계에 따르면, 미국 총 보험료의 약 8%가 보험사기로 인한 손실로 나타남. 보험사기의 심각성에도 불구하고, 인력 및 비용 부담으로 인해 보험사기 적발 및 방지를 위한 보험회사들의 대응은 수동적이고 소극적임. AI 활용을 통해 업무의 효율성을 극대화할 수 있을 것이라 예상되나, 효과적인 활용 방안 모색을 위한 지속적인 노력이 필요함

■ 보험사기에 대한 적극적인 대응의 필요성이 커짐에 따라, 최근 AI를 활용한 보험사기 조사 방안이 활발하게 모색되고 있음

- 디지털화로 보험금 청구가 간소화되고 보험사기의 시도 가능성이 높아졌으나, 이를 처리할 수 있는 인력은 충분하지 않아 업무 부담이 가중되고 있음
- 축적된 경험과 노하우가 풍부한 보험사기 전문가들의 은퇴 및 고령화로 전문인력도 부족한 상황임¹⁾
- 전문가들의 경험을 AI 및 빅데이터에 적용한다면 신규인력의 경험축적 없이도 효율적인 노하우 활용이 가능할 것이라 예상됨
 - 예를 들어, 인공지능을 활용한 이미지 자동견적시스템, 빅데이터를 기반으로 사고 및 수리내역, 보험금 지급이력을 비교분석하는 보험사기방지시스템 등의 사례가 있음²⁾

■ 미국연방수사국(FBI, Federal Bureau of Investigation)의 통계에 따르면, 미국 총 보험료의 약 8%가 보험사기로 인한 손실로 나타남³⁾

- 보험사기는 직접적으로는 보험회사에, 나아가 보험계약자와 주주, 소비자와 사회 구성원 전체에 악영향

1) Joe Benson(2019. 9), "Four reasons insurers need AI to fight fraud proactively", *Asia Insurance Review*
 2) 현재 삼성생명의 챗봇 '파뽀', AIA생명의 인공지능 콜센터 'AIA 온(ON)', ING생명과 라이나생명 등의 로보틱 자동화 시스템, 삼성화재의 '보험사기 방지시스템(IFDS)' 등이 활용 중임
 3) FBI(2012. 2. 27), *Financial Crimes Report 2010-2011*

을 끼쳐 사회 전반적인 시스템의 효율성을 저해하는 심각한 범죄임

- 미국의 보험료 규모는 연간 1조 달러이며, 미국보험사기방지연합(CAIF, Coalition Against Insurance Fraud)은 보험시장에서 사기로 인한 비용 지출이 연간 800억 달러에 달하는 것으로 추정함
- 미국손해보험협회(PCI, Property Casualty Insurers Association of America)와 FICO(Fair Isaac Corporation)의 설문조사에 따르면 143개의 미국 보험회사 중 45%가 보험사기로 인한 비용이 보험금 청구의 5~10%를 차지한다고 응답함⁴⁾

■ 보험사기의 심각성에도 불구하고, 인력 및 비용 부담으로 인해 보험사기 적발 및 방지를 위한 보험회사들의 대응은 수동적이고 소극적임

- 보험사기 적발 및 방지에는 인력 투입과 조사비용 부담이 상당하며, 보험금 지급 심사가 철저한 경우 회사 이미지 및 마케팅에 부정적인 영향을 끼칠 수 있음
- 과거 보험회사들은 보험사기적발을 위해 보험사기 조사 기구 또는 단체, 보상심사자의 직관 또는 보험사기의 가능성을 예측하는 이론적인 모형들을 활용하였으나, 급변하는 보험시장의 환경에 적용하기 어려워짐⁵⁾

■ AI 활용을 통해 업무의 효율성을 극대화 할 수 있을 것이라 예상되나, 효과적인 활용 방안 모색을 위한 지속적인 노력이 필요함

- 미쓰이 스미토모보험에 따르면⁶⁾, AI를 활용할 경우 보험금 지급업무를 18% 감소할 수 있으며 보험사기 관련 업무에도 효과적일 것이라 예상됨
- 향후에도 효율적인 방안 모색을 위한 AI와 전문가의 경험의 결합 및 새로운 모델 개발에 지속적인 노력이 필요함 **kiri**

4) FICO(2012. 10. 4), "Insurance Fraud Survey"

5) 송윤아·정인영(2011. 6), 「사기성클레임에 대한 최적조사방안」, 보험연구원

6) 보험개발원(2018. 7. 17), "4차 산업혁명과 인슈테크", 국제세미나