



블록체인 기술이 보험산업에 주는 영향과 시사점

이아름 연구원

요약

■ 블록체인은 디지털 가상화폐 비트코인(bitcoin)의 핵심 기술로, 금융업계에서 핀테크(fintech) 활성화와 더불어 사용량이 증가하고 있음. 블록체인 기술은 보험계약 거래내역의 투명성 확보·보안 향상, 보험료 지급 방법 개선 및 보험사기 방지 등 보험산업에 긍정적인 기회를 제공할 것으로 전망됨에 따라 국내 보험회사도 이에 대비할 필요가 있음.

■ 최근 금융업계에서 핀테크(fintech) 활성화와 더불어 블록체인 기술 활용이 장기적으로 보험산업에도 영향을 줄 것으로 전망하고 있음.¹⁾

- 블록체인(blockchain)이란 거래내역 정보를 “중앙 집중형” 서버에 저장하지 않고 공동으로 검증·기록·보관하는 “분산형” 거래 시스템을 지칭함.
 - 예컨대, 사용자가 송금거래를 요청하면 거래내역이 하나의 블록을 생성하여 서로 연결된 네트워크상의 모든 사용자에게 블록을 전송하고, 각 사용자가 전송된 블록을 승인하게 됨.
 - 승인된 거래기록이 블록체인에 추가되면서 거래가 완료됨.
- 블록체인은 모든 거래 참여자가 거래내역을 공동관리함으로써 거래를 대조할 수 있어 데이터 위조를 방지하고 보안비용을 절감할 수 있음.²⁾
- 블록체인 기술이 향후 세계를 바꿀 21개 기술 중 하나라고 전망함.³⁾

■ 블록체인 기술은 보험계약 거래내역의 투명성 확보 및 보안성 향상, 자동화에 따른 보험료 지급방법 개선 및 보험사기 방지 등에 영향을 미칠 것으로 예상됨.

1) Earnst & Young(2016), “Blockchain technology as a platform for digitization”.

2) 인터넷 및 암호화 기술로 거래 신뢰성을 확보할 수 있음. 블록체인거래정보를 수정하기 위해서는 전체 네트워크 참여자의 과반수가 동일한 정보임을 확인해줘야 하므로 해커가 모든 참여자의 블록체인을 해킹하는 것은 어려움.

3) 2015년 세계경제포럼(WEF) 보고서는 2023년에는 각국 정부들이 세금을 블록체인 거래로 정산할 것이며, 2027년에는 전 세계 총생산(GDP)의 10%가 블록체인 기술로 저장될 것으로 예상함.

- 블록체인 기술로 인해 거래내역이 한번 등재되면 모든 거래자가 확인 가능하게 되어 거래 투명성이 확보되고 승인과정의 자동 암호화로 위변조를 막아 보안 비용을 줄일 수 있음.
 - 예컨대, 보험회사, 병원, 환자 간 블록체인거래가 가능하다면 네트워크 보안과 환자 의료기록을 보호하면서 의료비 산출 및 청구 과정에서 투명성과 효율성을 높일 수 있을 것임.
- 보험회사는 블록체인을 통해 보험료를 자동 지급함으로써 지급결제시스템을 간소화시키고, 조작이 어려운 원장(ledger)을 만들어 보험사기를 방지할 수 있음.
 - 현재 보험금 지급 시 은행 같은 공인된 제3자가 필요하지만 블록체인 기술을 사용하면 스마트 계약⁴⁾을 활용한 센서 데이터 기반⁵⁾을 통해 보험료의 자동산정 및 지급이 가능해짐.
- 또한, 이를테면 다이아몬드 도난보험 관련 보험사기를 예방할 수 있음.
 - 블록체인 기술을 활용하여 다이아몬드 생산에서부터 인증 및 추적 시스템 등을 영구적인 원장에 기록할 수 있기 때문임.

■ 따라서 블록체인 기술 활용은 향후 지급결제시스템, 언더라이팅, 개인정보 보호 등의 분야에 점진적이지만 구조적인 변화를 가져올 것으로 예상됨에 따라 국내 보험회사도 이에 대비할 필요가 있음.

- 블록체인 도입으로 통화운용 및 지급결제시스템 등 상당한 변화가 예상되며 국내 보험회사들은 동 기술의 성과와 수용커브(adoption curve)⁶⁾ 등을 파악하여 이러한 변화에 대비하여야 함.
- 또한 국내 보험회사는 디지털화 시대의 도래와 개인정보 보호 규제의 강화에 따라 블록체인 기술 발달로 인하여 신규 보험상품에서 발생할 수 있는 사이버 법적 책임에도 대비하여야 함. **kiri**

4) 스마트계약은 오프라인상에서 쓰이는 각종 계약서 혹은 정보를 담은 문서들을 온라인상에 안전하게 기록하여 시간과 장소에 제약 없이 계약 내용이나 정보들을 확인할 수 있게 함.

5) 대량 센서 데이터로부터 현상을 감지하고 의미 있는 상황정보를 제공하거나 이에 대한 반응으로 서비스를 연동하는 기술임.

6) 1957년 Joe Bohlen과 George Beal이 만든 모형으로 제품이나 기술을 수용하는 속도에 따라 혁신 수용자(innovator), 초기 수용자(early adopter), 전기 다수 수용자(early majority), 후기 다수 수용자(late majority), 지각 수용자(laggards), 거부자(recusers), 저항자(rejecters)로 분류됨.