

정책세미나  
인슈어테크와 보험산업

본 자료는 2017년 9월 19일 개최된 정책세미나  
「인슈어테크와 보험산업」에서 발표된 내용을 정리한 것입니다.

인슈어테크와 보험산업

## I. 개최 취지 5

---

## II. 블록체인과 보험산업의 미래 6

---

발표자: 「김규동」 (보험연구원 연구위원)

## III. 보험산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안 9

---

발표자: 「장만영」 (보험과 미래포럼 공동대표)

## IV. 토론내용 요약 11

---

「박영준」 (단국대학교 교수) 11

「제종욱」 (김안장 법률사무소 전문위원) 12

「조남희」 (금융소비자원 원장) 13

「김 옥」 (교보생명보험 전무) 14

「김창호」 (국회 입법조사처 입법조사관) 15



## I. 개최 취지

- 민영보험은 정부나 사회가 보장하지 못하는 부분의 위험을 보장한다는 점에서 최근에는 공적 성격이 많이 강조되고 있음
  - 가입이 의무화된 자동차보험 외에도 생명보험, 연금보험, 실손의료보험 등 일상생활에서 보험은 확산되고 있어, 보험의 역할이 점점 중요하게 인식되고 있음
- 4차 산업혁명 시대에 발맞춰 해외 유수의 보험사들은 보험과 정보통신기술을 결합한 인슈어테크 분야 확장에 집중하여 괄목할 만한 성과를 보이고 있음
  - 국내 보험업계도 관련 서비스를 속속 도입하는 등 인슈어테크에서 새로운 활로를 모색하고 있는 상황임
  - ICT, 인공지능, 빅데이터 등과의 결합으로 보험의 기능이 보상에서 위험관리로 변화하고, 복잡·다양한 보험소비자의 요구에 최적화된 응대를 가능하게 하는 등 보험생태계가 진화하고 있음
- 인슈어테크의 진정한 목적은 단순한 효율성 및 생산성 향상을 넘어 새로운 가치를 창출하고 보험산업의 가치를 한 단계 상승시키는 것임
  - 이를 달성하기 위해서는 인슈어테크로 인한 보험산업의 변화와 발전 방향에 대한 보험업계와 정부 관계부처의 충분한 고민이 전제되어야 하고, 일부 법령이나 규제의 정비가 필요함
- 이에, 4차 산업혁명으로 인해 보험산업의 이슈로 떠오르고 있는 인슈어테크를 활성화하기 위하여 보험산업의 대응방안을 논의하고 제도적 정비방안을 모색하고자 정책세미나를 개최함

## II. 블록체인과 보험산업의 미래

발표자: 「김규동」 (보험연구원 연구위원)

- 인슈어테크(Insurtech)는 보험(Insurance)과 기술(Technology)의 합성어로, 핀테크(Fintech)의 보험 버전을 의미함
  - 인슈어테크는 보험과 기술의 조화를 통해 보험산업의 변화와 발전을 목적으로 하는데, 단순한 효율성 및 생산성 향상을 넘어서 새로운 가치를 창출하고 보험산업의 개념을 변화시키는 것임
  - 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷은 현재 보험산업의 프로세스를 효율적으로 운영하기 위한 도구인 반면, 블록체인은 보험의 전통적인 작동 원리와 개념을 변화시킬 수 있는 환경을 제공할 것임
    - 즉, 블록체인은 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷처럼 단순히 보험산업의 효율성을 향상시키는 것이 아니라, 보험산업의 근본을 바꿔 놓을 수 있음
- 블록체인은 분산원장기술(DLT: Distributed Ledger Technology)이라고도 일컬어지는데, 일반적으로 중앙에서 통제되는 중앙집중형 네트워크와 달리 동일한 정보를 네트워크 참여자 모두가 보유하고 있는 분산형 네트워크임
  - 네트워크 참여자들이 정보를 공유하기 때문에 데이터의 위변조가 불가능해 신뢰성이 높으며, 모든 거래가 추적 가능하기 때문에 투명성도 높음
  - 2세대 블록체인으로 일컬어지는 이더리움(Ethereum)의 경우 내재된 소프트웨어로 스마트계약 프로그래밍이 가능해 1세대 블록체인인 비트코인(Bitcoin)에 비해 활용도가 높음
  - 블록체인은 금융거래 및 기업 간 거래에서 효율성 증대와 불확실성 제거 측면에서 기여할 것으로 보임
    - 블록체인은 스마트계약, 위변조 방지, 본인인증, 송금 및 지급결제, 실시간 모니터링 등을 목적으로 응용될 수 있으며, 보험, 금융, 법률, 세무, 부동산, 물류, 헬스케어,

공공서비스 등 대부분의 영역에서 사용 가능함

- 최근 글로벌 (재)보험회사들은 재보험, 기업보험 및 대재해채권(Catastrophe Bond)처럼 보험사건의 규모가 크고 계약의 표준화가 비교적 용이한 기업성 재물보험에 블록체인을 적용하려는 시도가 있음
  - 이러한 시도들은 보험회사 간 복잡한 자본 흐름의 불확실성을 제거하고, 다국가 간 거래에서 발생하는 외환거래의 효율성을 극대화하며, 운영의 효율성을 통한 비용 절감 및 리스크 감소를 목적으로 하고 있음
  - 알리안츠 그룹의 자회사인 Allianz Risk Transfer(ART)는 블록체인에 기반한 스마트 계약 기술을 이용한 대재해스왑(Catastrophe Swap) 계약을 체결하였음
  - AIG는 Standard Chartered 은행의 복잡한 여러 국가의 위험보장을 관리하기 위한 스마트 보험계약을 개발하였음
  - 보험산업의 블록체인 컨소시엄인 B3i(Blockchain Insurance Industry Initiative)는 블록체인 스마트계약을 적용한 재물초과재보험 계약의 베타버전을 발표하였음
  
- 개인계약에서 블록체인을 적용하는 사례로는, 이더리움에 기반한 P2P (Peer-to-Peer)보험을 개발 중인 미국의 P2P 보험회사 Dynamis가 있음
  - P2P보험은 계약자들이 위험을 분담하기 때문에 보험의 역선택과 도덕적 해이 감소가 예상되는데, 지인들을 중심으로 P2P 네트워크를 형성하고, 개인상해보험 및 재물보험처럼 보험기간이 짧고 보험금 지급 심사가 간단한 보험에 적용되는 것이 일반적임
  
- 국내에서는 생명보험 업계를 중심으로 블록체인을 보험산업에 적용하는 시도가 있으나, 해외 글로벌 보험회사에 비하면 아직 미흡한 수준임
  - 교보생명이 블록체인을 이용하여 보험금 지급체계를 구축하고 있으며, 생명보험업계는 블록체인 컨소시엄을 결성하여 본인인증시스템 구축을 시작하였음
  - 블록체인 적용 시 기대될 수 있는 효과는 크게 3가지를 꼽을 수 있음
    - 금융업종 간 본인인증시스템을 모두 연결한 블록체인망을 구축할 경우 본인인증 절차가 간소화될 수 있음

- 표준화된 보험상품 보험금 지급 공동망을 구축하면 보험금 중복 청구, 과다 진료 및 보험사기 관련 징후를 조기에 확인 가능하고 보험회사별 보험금 지급 심사 차이로 인한 민원이 감소할 수 있음
- 보험 계약정보 및 지급 자료의 관리를 블록체인화 함으로써, 자료의 신뢰성 향상이 가능할 것으로 보임

■ **블록체인의 적용이 활성화될 경우 보험산업의 근본적인 환경이 바뀔 수 있으므로 보험회사들은 이에 대한 적극적인 대응이 필요함**

- 블록체인의 스마트계약이 대재해채권과 같은 보험연계증권(ILS: Insurance Linked Securities)에 적용되어 효율성이 향상되고 발행비용이 절감될 경우, 기존에 비해 보험연계증권이 적용될 수 있는 위험의 범위가 확대될 것으로 보임
- P2P보험에 블록체인이 적용되면, 네트워크 참여자들 간에 신뢰가 증가하여 네트워크의 규모도 더 커지고 대상이 되는 보험종목이 다양해질 수 있음
- 보험연계증권 발행이나 P2P보험 플랫폼 구축을 위한 보험서비스를 제공하는 것이 보험산업의 새로운 서비스로 등장할 경우, 보험서비스의 변화에 따른 보험산업 진입 장벽이 완화될 가능성이 있음
  - 이럴 경우, 보험회사들은 관련 기술을 보유한 IT 스타트업 회사들과 경쟁해야 하는 상황이 도래할 수 있음
- 따라서, 보험회사들은 전통적인 보험산업에만 치중하지 말고 보험산업의 변화 가능성에 주목해야 하며, 언더라이팅, 보험료 산출 등 보험회사가 가지고 있는 이점을 최대한 활용하고 새로운 기술을 접목하여 시장 확대를 모색할 필요가 있음



## Ⅲ. 보험산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안

발표자: 「장만영」 (보험과 미래포럼 공동대표)

- **현행 상법과 약관규제법상 약관교부 내지 약관 사본의 교부의무는 종이에 작성된 약관을 전제로 한 것으로서 전자적 방법(CD, 전자파일)에 의한 문서교부가 일반화되어 있는 디지털 시대에 부합하지 않는 문제점이 있음**
  - 한편, 보험업감독규정에 따르면 전자서명을 이용한 경우 또는 보험계약자가 동의하는 경우에는 보험약관, 상품설명서 등을 광기록 매체, 전자우편 등 전자적 방법으로 교부할 수 있도록 허용하고 있음
  - 따라서, 전자적 방법에 의한 약관 교부의 법적효력을 명확히 하고 다른 법률과의 관계 정립을 위하여 보험업법에 관련 근거를 신설할 필요가 있음
- **현행 보험업법뿐 아니라 상법 및 약관규제법에서도 대면거래를 상정하여 보험계약의 중요 내용을 설명하도록 의무화되어 있어, 인터넷 거래와 같은 비대면 거래에서는 설명의무를 구두로 이행하기 곤란함**
  - 비대면채널을 통한 보험가입의 경우 전자적 방식의 설명의무를 인정할 필요가 있음
  - 즉, 인터넷 또는 모바일 등 비대면 채널을 이용한 보험가입의 경우와 같이, 보장내용이 표준화될 수 있거나 보험료수준이 낮은 보험상품을 대상으로 설명하여야 할 사항을 다운로드 받아 청취 또는 시청한 후 다음 단계로 진행하도록 하는 프로그램 설계 시 설명의무를 이행한 것으로 간주할 필요가 있음
- **계약체결 시 충분히 설명한 내용을 재차 확인하고, 설명하는 방식으로 운영하고 있음**

- 그러나 오프라인을 전제로 한 해피콜제도를 인터넷 등을 통한 보험 모집에도 동일하게 적용할 경우 온라인 보험판매의 의미가 사라지므로 해피콜 대상 및 방법 등에 대한 점진적 수정이 필요함
  
- 헬스케어서비스와 보험산업의 연계 및 시너지 창출을 위해 현행 보험업법령상 특별이익 제공 관련 규제의 개선 필요성을 논하고, 의료분야에서의 치료 및 건강관리 효과를 극대화하기 위해 공공기관과 민간기관에 분산된 정보를 통합, 데이터를 상호 연계하여 빅데이터를 구성할 수 있도록 하는 법적 근거 마련의 필요성을 제기함

## IV. 토론내용 요약

### 「박영준」 (단국대학교 교수)

#### ■ 발표주제 1 “블록체인과 보험산업의 미래”에서 블록체인 기술의 활용이 보험산업에는 중요하겠으나 법학자에게는 연구비중이 낮은 주제임

- 블록체인은 해킹이 어렵고 무정부주의적이며 가상화폐로 활용이 가능함
- 블록체인이 활용되는 분야의 사례로 다이아몬드 유통이 해당되며 감정서 위변조 리스크를 감소시킴
  - 싱가포르에서 이를 활용한 다이아몬드 국제거래소를 개설함
- 블록체인 활용은 다이아몬드 거래처럼 정보가 공개되어도 문제없는 것이어야 하는데, 보험계약정보는 그렇지 않으므로 블록체인 적용 시 개인정보 보호에 문제가 생길 수 있음
- P2P 방식은 온라인 계 형태로 규모가 커지면 보험업법 및 감독규제 완화가 어떠한 형태로 되어야 할지 의문임
  - 또한, 네트워크가 클 경우 계가 깨질 때에 보험금 지급에 문제가 생김

#### ■ 발표주제 2 “보험산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안”과 관련한 의견은 아래와 같음

- 첫째, 전자적 방법에 의한 보험약관, 증권 등의 교부 허용과 관련해서는 현재도 전자적 방법에 의한 교부가 가능하다고 해석됨
- 둘째, 일반 보험계약자가 계약의 중요사항을 인터넷 등을 통하여 전송받아 시청 또는 청취하는 것에 동의한 보험계약의 경우, 보험계약 설명의무의 면제는 보험업법과 함께 약관규제법도 적용되는 상황인데, 보험업법만 변경하는 것이 실익이 있는지 의문임
  - 전자적 약관설명이 가능하도록 하는 방안을 제안함
- 셋째, 헬스케어의 의료정보 공유 관련 법률 개정과 관련해서, 개인정보를 정부가 관리하는 것은 공공의 이익을 위한 통합적 관리 이점이 존재함

- 개인의 프라이버시 관리 범위, 이데올로기 문제, 정책적 문제를 같이 논의할 필요가 있음

## 「제종옥」 (김앤장 법률사무소 전문위원)

### ■ 최근 핀테크 등 발전으로 소비자 보장 및 서비스(건강관리, 사물인터넷 이용 리스크 관리)와 구매패턴도 적극적으로 변화함

- 인터넷을 이용하는 플랫폼이 활용되면서 현행 규제와 충돌이 일어남
- 보험산업도 인슈어테크로 전환하게 되었고 진화단계에 따라 보험상품, 판매채널, 언더라이팅에 미칠 영향에 대해 논의하고자 함

### ■ 최근 건강 관련 상품, 자동차보험 상품은 사물인터넷을 적극 활용한 개별리스크 측정 등을 기반으로 상품이 진화함

- 현 규정이 이러한 상품 진화를 흡수하는 데에는 한계를 보임
  - 보험의 정의가 위험이 발생한 후 경제적 손실을 보장하는 것으로 제한하고 있어 사전 리스크 관리도 확대할 것인지에 대한 재검토가 필요함
  - 빅데이터 활용으로 맞춤형 상품 개발이 가능하나, 지나친 세분화로 특정 집단에 과도한 부담이 될 경우 계약자 간 공정성 문제 및 리스크 풀링의 기본원칙에 반하는 문제 발생에 대해서도 함께 고려할 필요가 있음
- 보험과 서비스가 결합된 상품이 계속 발전하고 있어 보험사의 적극적 대응 노력이 필요함
  - 건강관리 공급자는 질 높은 서비스 제공이 가능하므로, 보험사의 경쟁력에 의문이 있음
  - 보험산업이 진화할수록 보험사의 위기가 될 수 있으므로 서비스와 상품을 다양하게 개발할 필요가 있음

### ■ 판매채널 측면에서 과거에는 푸시 & 아웃바운드 중심 판매 때문에 설명의무가 강화되었으나, 소비자 구매패턴의 변화 대응에 고민할 필요가 있음

- 과거 수동적 상품선택에서 현재는 인터넷이나 광고 등의 많은 정보에 근거한 적극적, 능동적 인바운드 형태로 고객패턴이 변화하고 있음

- 이에 맞춰 설명의무제도나 최근 도입된 해피콜제도 역시 변화가 필요함
- P2P보험이나 최근 보험다모아와 같은 플랫폼 신설처럼 적극적으로 IT 업계 및 협회와 공동개발하지 않으면 거대 글로벌 플랫폼 사업자에게 시장을 빼앗길 우려가 있음
  - 보험회사와 협회의 공조로 만든 플랫폼을 통해 소비자의 적극적 구매가 이루어질 경우, 설명의무 등에 대한 규제를 과감하게 완화할 필요가 있음
  - 또한 채널별 특성에 따라 설명의무의 차별화에 대한 검토가 필요함
  - 국내에서 P2P보험이 판매된 사례가 있는지에 대해 궁금함

#### ■ 마지막으로 보험금 지급심사에서도 변화가 예상됨

- 빅데이터는 개인정보나 신용정보 보호와 충돌하므로 현명하게 해결하는 것이 바람직함
  - 신용정보보호법상 개인정보의 정의와 사용하는 비식별 정보의 정의가 모호하여 실제 활용에 제약이 있으며, 전자금융거래법에 따른 위수탁 거래에서도 제약이 발생함
- 분산된 정보를 최대한 보호하되 활용할 방법을 모색하여야 함
  - 보험회사는 피보험자의 생사 확인도 어려운 실정인데, 행정안전부 조회시스템이나 공·사 간 정보공유로 이러한 문제를 해결한다면 불필요한 사회적 비용의 최소화 가능함

#### 「조남희」 (금융소비자원 원장)

- 인슈어테크를 대하는 관점은 금융보다는 기술적인 측면이 우선될 필요가 있음
  - 금융 관련 분야를 금융당국이 모두 규제하기보다는 기술과 관련된 부분은 산자부가 관여하여 규제 개혁 등이 필요함
    - 과거 금융의 보수적인 면만을 강조하다 보면, 기술의 발전에 따른 사회 변화에 뒤처질 수 있음
    - 인슈어테크도 테크인슈어로 접근할 필요가 있음
  - 가상화폐에서도 우리나라가 주도국이 될 수 있도록 새로운 패러다임에서 경쟁력을 확보하는 것이 필요함
- 인슈어테크 관련 규제 및 제도는 산업의 경쟁력 강화 측면에서 검토할 필요가 있음

- 불완전판매 방지를 위해서는 금융교육을 통한 새로운 접근이 필요한데, 상품가입 절차를 지나치게 모니터링하기보다는 사이버교육 등을 활용한 설명의무를 보완하는 것처럼 사전적이고 실질적인 보호 방안이 가능할 것임
- 현재의 규제는 보험산업의 가능성을 제한하는 것으로 보이며, 소비자 보호적인 측면과 산업적인 측면을 모두 고려하여 산업 경쟁력 강화를 모색해야 함

## 「김욱」 (교보생명보험 전무)

- 인슈어테크 발전의 걸림돌은 보험사 내부·외부에 모두 존재함
  - 내부적으로는 디지털 역량 부족이 가장 큰 요인인데, 하이브리드형 인력이 많지 않음
  - 내부 프로세스가 대면 위주로 발전하였으며, 조직형태가 유연하지 못함
  - 외부적으로는 네거티브 방식으로 법과 규제가 변화해야 할 것임
- 블록체인은 4월부터 교보의 시범사업으로 추진하고 있는데, 추진과정에서 법적인 검토사항과 어려운 점을 소개함
  - 전자금융거래법상 전자금융거래정보는 중앙 집중식으로 관리하여야 하는데, 블록체인은 규제대상인지 의문임
    - 신기술에 맞게 관련 규제가 표준화되거나 변화가 필요함
  - 블록체인은 한번 등록되면 위변조 및 파기가 어려운데, 관련 규제적용이 어떻게 되는지에 대해 의문임
- 인슈어테크는 전자적 보험약관 허용에 대해서 타 금융권의 해외사례 등을 참조하고 있는데, 전자매체를 미리 지정해주는 방안을 제안함
  - 전자수단을 지정해도 규정을 개정해야 하는 문제가 발생하고, 규제적용 시차가 발생하기 때문에 실무 적용에서 문제가 발생함
    - 통화가 어려운 장애인 등에 대해서는 전자방법 외에 다양한 방법의 검토가 필요함
- 헬스케어 활성화는 업권 간의 이해관계로 접근하지 말고 국민생활의 질적

항상 측면에서 접근해야 함

- 국민의 건강관리 기회를 상실하지 않도록 하고, 사전적 질병예방관리를 보험사가 담당한다면 발전적일 것임

### 「김창호」 (국회 입법조사처 입법조사관)

■ 최근 블록체인도 완벽한 기술이라고 평가하지만, 이러한 평가에 의문을 제기함

- 비트코인이나 이더리움의 경우에도 해킹사건 발생으로 투자자나 회사의 손해가 발생한 사례가 있음
- 보험금 지급까지 블록체인화 하기에는 어려움이 있고, 블록체인과 보험민원 감소와의 관련성에는 의문이 있음

■ 향후 인슈어테크의 영향으로 보험산업은 다음과 같은 방향으로 발전될 것으로 예상함

- 블록체인이 P2P보험에 적용되면 P2P보험의 활성화가 가능할 것으로 보이며, 단종보험사도 활성화가 되어야 함
- 인슈어테크가 지급심사와 언더라이팅에 도입되면 내근직원이 많이 없어질 것이고 설계사만 남을 것임
- 우리나라에는 다이렉트 보험회사가 있기는 하지만 생명보험에서 온라인 보험회사가 카카오톡만크의 효과가 있을지 의문임
  - 보험상품은 타 금융권에 비해 상품구조가 복잡하기 때문에 온라인 보험회사가 first mover로의 역할을 수행하기에는 한계가 있음





정책세미나  
인슈어테크와 보험산업

발행일 | 2017년 11월

발행인 | 한기정

발행처 | 보험연구원

주 소 | 서울시 영등포구 국제금융로 6길 38 (여의도동 35-4)

연락처 | 02-3775-9000

인쇄처 | 경성문화사 / 02-786-2999

Copyright@Korea Insurance Research Institute. All Rights Reserved.

