

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 보험사고의 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 조희시스템이나 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 카카오뱅크만큼의 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.

