인슈어테크 혁명: 현황 점검 및 과제 고찰

2017. 8

박소정 · 박지윤

KiRi 보험연구원
Korea Insurance Research Institute

머 리 말

사회 곳곳에서 4차 산업혁명으로 인한 변화에 대한 논의가 뜨겁다. 새로운 기술의 진보가 산업과 생활을 변화시키고 있고, 금융 산업도 유래없는 큰 변화를 맞이하고 있다. 함께 움직이지 않으면 도태될 것 같은 빠른 속도의 변화 속에서 미래를 이끌어 가기 위해서 우선 현재의 변화와 움직임을 정확히 이해할 필요가 있다.

이에 보험연구원은 인슈어테크의 현황 분석 및 발전 방향에 대한 이해를 위하여 서울대학교 박소정 교수에게 연구를 의뢰하여 본 보고서를 발간한다. 동 보고서에서는 인슈어테크의 주요 기술 및 해외 사례를 정리하고, 미래 산업 발전의 방향에 대해 논의한다.

본 보고서가 우리나라 인슈어테크와 미래 금융 산업의 발전에 도움을 줄 수 있기를 바란다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구자 개인의 의견이며, 우리 원의 공식적인 의견이 아님을 밝혀 둔다.

2017년 8월

보 험 연 구 원

원장 **한 기 정**

목차

요약 / 1

Ⅰ. 서론 / 19

Ⅱ. 보험의 역사 / 22

Ⅲ. 4차 산업혁명과 핀테크 / 24
1. 기술 트렌드 변화 / 24
2. 핀테크(Fintech) / 28

Ⅳ. 인슈어테크(InsurTech)의 개념 및 현황 / 36
1. 인슈어테크 개념 / 36
2. 시장상황 / 38

Ⅴ. 인슈어테크(InsurTech) 사례 / 43
1. 디지털 판매(Digital distribution) / 43
2. P2P보험 / 56
3. 사물인터넷과 인슈어테크 / 64
4. 빅데이터, 인공지능과 인슈어테크 / 76
5. 기타 프로세스 개선 / 82

Ⅵ. 보험의 미래: 상품 및 산업 구조의 변화 / 86
1. 보험상품의 변화 / 86
2. 보험산업 구조의 변화 / 96
3. 블록체인과 탈중심화 / 100

Ⅶ. 국내외 정책 및 법적 이슈에 대한 고찰 / 103
1. 국내 인슈어테크 시장 / 103
2. 국외시장개론 / 108
3. 미국 인슈어테크 시장 / 120

목차

4. 영국 인슈어테크 시장 / 126
5. 중국 · 홍콩 인슈어테크 시장 / 130

Ⅷ. 결론 및 제언 / 138

| 참고문헌 | / 143

표 차례

〈표 Ⅲ-1〉 빅데이터와 기존데이터의 비교 / 27
〈표 Ⅲ-2〉 사물인터넷의 활용분야 및 서비스 / 28
〈표 Ⅲ-3〉 기존의 핀테크와 새로운 핀테크의 비교 / 29
〈표 Ⅲ-4〉 핀테크 주요 사업 영역 / 29
〈표 Ⅲ-5〉 금융 분야별 핀테크 적용 영역 / 30
〈표 Ⅲ-6〉 핀테크 시장의 주체 / 33
〈표 Ⅲ-7〉 핀테크 투자규모 및 딜의 수 / 34
〈표 Ⅲ-8〉 비금융 IT기업의 핀테크 시장 진출과 기존 금융기관의 대응 / 35
〈표 Ⅳ-1〉 인슈어테크 이전에 적용되던 기술과 인슈어테크의 비교 / 38
〈표 Ⅳ-2〉 글로벌 인슈어테크 벤처 투자 규모와 M&A 딜 추세 / 39
〈표 Ⅳ-3〉 인슈어테크 자금 조달 지역 분포 / 39
〈표 Ⅳ-4〉 인슈어테크 자금조달 규모 상위 기업(2014~2016) / 40
〈표 Ⅳ-5〉 보험시장 신규 진입 주체와 기존 보험사의 대응 전략 / 42
〈표 Ⅴ-1〉 온라인 소매업체의 보험업 진출 / 54
〈표 Ⅴ-2〉 중안보험상품 / 54
〈표 Ⅴ-3〉 P2P보험사 분류 / 58
〈표 Ⅴ-4〉 Guevara의 보험 수수료 구조 / 59
〈표 Ⅴ-5〉 IoT 기술 활용 보험사 / 69
〈표 Ⅴ-6〉 스마트홈 사물인터넷과 보험사 파트너십 사례 / 75
〈표 Ⅴ-7〉 데이터의 원천 / 78
〈표 Ⅴ-8〉 시대별 인수과정 변화 / 80
〈표 Ⅴ-9〉 보험 업무 관리 자동화 / 83
〈표 Ⅵ-1〉 셀프서비스 스마트폰 앱 / 90
〈표 Ⅶ-1〉 국내보험사의 ICT 기술 도입 현황 / 104
〈표 Ⅶ-2〉 핀테크 분야 지역별 고용인력 규모 / 109
〈표 Ⅶ-3〉 각국별 스타트업을 위한 학문적 네트워크와 대학 프로그램 / 110
〈표 Ⅶ-4〉 각국별 창업자를 위한 이민 관련 규정 / 111
〈표 Ⅶ-5〉 인큐베이터와 엑셀러레이터 비교 / 112

표 차례

〈표 Ⅶ-6〉 각국별 스타트업 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램 / 113
〈표 Ⅶ-7〉 각국별 자국 핀테크기업을 위한 정부 프로그램 / 114
〈표 Ⅶ-8〉 각국별 해외 핀테크 투자자 국내 유치를 위한 정부 프로그램 우수사례 / 117
〈표 Ⅶ-9〉 사이버보안 향상 정부 프로그램 우수사례 / 117
〈표 Ⅶ-10〉 각국별 세금 관련 정책 / 119
〈표 Ⅶ-11〉 투자 금액 기준 2016 미국 인슈어테크 10대 기업 / 121
〈표 Ⅶ-12〉 뉴욕과 실리콘밸리의 산업 생태계 육성 역량 비교 / 123
〈표 Ⅶ-13〉 UBI 상품 미국 주별 특징 / 125
〈표 Ⅶ-14〉 'Project Innovate'을 위한 5가지 경쟁촉진 시책 / 127
〈표 Ⅶ-15〉 규제 샌드박스 표준 테스트 기준 / 128
〈표 Ⅶ-16〉 영국의 핀테크 지원정책 / 129
〈표 Ⅶ-17〉 홍콩 주요 보험사 인슈어테크 사업 추진사항 / 134
〈표 Ⅶ-18〉 중국 · 홍콩의 인슈어테크 규제기관 및 정책 / 135
〈표 Ⅶ-19〉 중국 · 홍콩의 데이터 관련 규제 / 136

그림 차례

〈그림 Ⅲ-1〉 금융거래의 탈중심화 / 25
〈그림 Ⅲ-2〉 전 세계 모바일거래 및 전자상거래 시장 규모 / 31
〈그림 Ⅳ-1〉 온라인 소통 상대적 만족도 / 37
〈그림 Ⅳ-2〉 인슈어테크 언급 기사 수(2012~2017) / 39
〈그림 Ⅳ-3〉 아시아 인터넷 대기업들의 인슈어테크 시장 진입 / 41
〈그림 Ⅴ-1〉 The Zebra의 가격비교 / 45
〈그림 Ⅴ-2〉 Insurify의 챗봇(Chatbot) Evia와의 대화 / 47
〈그림 Ⅴ-3〉 미국 중소보험 시장에서 디지털 판매 인수 확대 / 48
〈그림 Ⅴ-4〉 인슈어테크 회사 투자 펀딩 분포(2010~2015) / 50
〈그림 Ⅴ-5〉 구글의 보험 관련 투자 / 55
〈그림 Ⅴ-6〉 Teambrella의 보험금 설정 투표 / 62
〈그림 Ⅴ-7〉 IoT에 투자하는 보험사들 / 65
〈그림 Ⅴ-8〉 전 세계 사물인터넷 연결 기기 수 / 66
〈그림 Ⅴ-9〉 텔레매틱스 플러그인 장치 / 68
〈그림 Ⅴ-10〉 Vitality 프로그램 참여자의 활동량 변화 / 71
〈그림 Ⅴ-11〉 HCS 스마트 안전 조끼 및 헬멧 / 73
〈그림 Ⅴ-12〉 스마트 홈 장비들–Ring / American Family Insurance / 74
〈그림 Ⅴ-13〉 향상된 분석기법을 사용하여 고객 정보를 활용하는 모델 / 82
〈그림 Ⅴ-14〉 드론을 통한 효율성 증가: 검사에 걸리는 시간 / 84
〈그림 Ⅴ-15〉 Fortune 500 손해보험사 중 드론 이용률 / 85
〈그림 Ⅵ-1〉 Cuvva 온디맨드 자동차보험 구매 예시 / 87
〈그림 Ⅵ-2〉 Trov의 목록 예시 / 88
〈그림 Ⅵ-3〉 미래의 계약자 중심 멀티라인보험 / 91
〈그림 Ⅵ-4〉 Clover사 홈페이지의 광고문구 / 94
〈그림 Ⅵ-5〉 재보험사의 인슈어테크 스타트업 투자 / 98
〈그림 Ⅶ-1〉 글로벌 보험상품 보급률 / 131
〈그림 Ⅶ-2〉 중국 인슈어테크 산업 세그먼트, 주요 기업, 시장 전망 / 132
〈그림 Ⅶ-3〉 세그먼트별 중국 인슈어테크 시장 전망 / 132

InsurTech Innovation: the Current and the Future

Exponential technological advance has been changing our everyday life. Even before we get used to the changes that internet and smart phone have made to us, the new wave of changes are rapidly approaching to us with the name of industry 4.0. Many reports and books predict the new change will happen faster and more widely than the previous one.

Financial industry, especially insurance industry is known as very conservative industry. Insurance industry was not at the center of last industrial revolutions. However, it seems that the insurance industry will be at the center of this current change. It even has a name - InsureTech. It seems that the structure of insurance industry, which has not been changed for hundreds of years, may finally change. Possibly the change will not be minor evolution, it could be a structural shift or total disruption.

We cannot simply delve into insurance industry alone in order to understand what is called as InsurTech. We have to understand the InsurTech ecosystem. Insurance companies shirking from changing will not stop the advances in autonomous cars, share economy, cashless transactions, and customer expectation from financial institutions. Environments are evolving, and risks that insurers are handling are changing.

This report will not study deeply into technologies themselves. Instead, it introduces InsurTech startups and categorizes them. From the technology and current development, this report infers the implications on the future direction of insurance contact, insurance company operation, and insurance industry structure. In a somewhat extreme end, it predicts that the era of insurance without insurance company is approaching. It could be wrong, but there is one clear message that this report try to deliver. InsurTech is real and it is happening now.

요 약

Ⅰ. 서론

■ 기술의 발전은 삶을 바꾸어 왔고, 지금 4차 산업혁명이라는 이름으로 또 한 번의 급속하고 광범위한 변화가 다가오고 있음

■ 4차 산업혁명의 변화는 보험산업에 직접적인 영향을 미칠 가능성이 있음

○ 비교적 보수적인 산업이라고 알려져 있는 보험산업은 지난 산업 혁명들의 중심에 섰다기보다 사회 전반적인 변화와 함께 성장해 나가는 정도로 변화해 왔음

– 보험회사뿐만 아니라 은행, 증권사와 같은 금융사의 기본적인 운영의 틀은 수백 년간 큰 변화 없이 유지되어 왔음

– 비교적 최근의 3차 산업 혁명에서도 인슈어테크와 같은 단어도 만들어지지 않았음

○ 하지만 4차 산업혁명의 중심에 핀테크가 있고 인슈어테크가 있음

■ 이 보고서는 4차 산업혁명을 이끌어 가는 기술들 중 보험산업에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보이는 빅데이터, 머신러닝, 사물인터넷, 블록체인 기술을 중심으로 관련 스타트업 사례들을 제시하고, 스타트업 사례들과 기술의 속성에 대한 이해로부터 보험산업의 변화를 읽어가는 것을 목적으로 함

○ 3차 산업혁명에서도 크고 혁신적인 변화는 철저한 이방인이었던 변방의 스타트업에서 일어났던 경우가 많으며, 그들이 변화의 방향을 이끌어가는 데에 중요한 역할을 했음

○ 보고서에서 보여주는 많은 스타트업들 중 절반 이상은 사라질지 모르나 그들에게서 방향을 읽어가는 것은 의미가 있음

■ 이 보고서에서 전달하고자 하는 가장 중요한 메시지는, 인슈어테크가 유행처럼 번지다 말 변화이거나 먼 미래의 이야기가 아니라, 지금 일어나고 있는 변화이고, 보험회사 운영방식을 근본적으로 흔들어 놓을 수도 있는 뿌리깊은 변화일 수 있다는 것임

Ⅱ. 보험의 역사

■ 보험의 기원은 수천 년의 역사를 거슬러 올라감

○ 기원 전 4천 년 전 바빌론 시대때부터 위험을 전이하는 형태의 거래가 발견됨

■ 중세시대에는 해상보험이 더 발전했고, 생명보험, 화재보험의 초기형태가 나타남

■ 근대적 보험의 시작은 로이즈 오브 런던과 런던 대화재 이후 생겨난 화재보험회사임

○ 근대적 회사에서의 위험의 공유와 확률을 이용한 계리모형이 사용되기 시작함

■ 현대에는 해상, 화재의 영역뿐만 아니라 위험이 있는 거의 모든 영역에서 보험계약이 이루어지고 있음

○ 자동차, 항공, 상해, 건강, 생명보험 등 보험산업은 크게 발전하였음

○ 다양한 사회보험들도 체계를 갖추어 감

■ 20세기 말부터 보험회사 운영이 디지털화되고 정보 통신 기술들이 회사의 운영 효율성 향상을 위해 보험사로 들어오기 시작했음

■ 이제 보험사는 4차 산업혁명의 변화 속에서 완전히 새로운 형태로의 변화와 도약에 직면해 있음

Ⅲ. 4차 산업혁명과 핀테크

■ 인슈어테크는 핀테크의 한 영역이며, 보험산업의 변화를 이끄는 기술로 블록체인, 인공지능, 빅데이터, 그리고 사물인터넷 기술이 있음

■ 블록체인은 거래정보를 기록한 원장을 모든 구성원들이 각자 분산하여 보관하고 새로운 거래가 발생할 때마다 암호 방식으로 장부를 똑같이 업데이트하는 기술임

○ 중앙에서 관리를 하는 중심서버 없이 거래가 일어나도 거래의 조작이나 오류가 발생하지 않도록 함

○ 비트코인은 블록체인기술을 구현한 것으로 은행 없는 가상화폐임

○ 탈중심화, 민주화가 핵심 개념인 기술로 아직 본격적으로 사용되고 있지는 않지만 금융의 근본 구조를 바꿀 수 있는 가능성이 있는 개념으로 각국의 연방은행들이 블록체인에 대한 연구를 시작했고, 전 세계 대형은행들도 컨소시엄을 구성하는 움직임을 보이고 있음

○ 보험회사는 중심에서 거래를 중개하는 회사로 블록체인의 탈중심화 개념은 보험거래가 이루어지는 근본 방식을 변화시킬 수 있음

■ 인공지능은 컴퓨터가 인간의 사고과정에서 필요한 능력을 가지고 스스로 문제를 해결해 나가는 것을 지칭함

○ 머신러닝은 사람의 개입 없이 컴퓨터가 스스로 데이터를 이용하여 알고리즘을 만들어 가는 것임

○ 인공지능, 빅데이터, 머신러닝은 상당 수준 이미 생활을 변화시키고 있으며, 앞으로도 4차 산업혁명의 중심에서 인간의 삶을 크게 변화시킬 기술임

○ 보험회사에서도 판매, 인수, 손해사정, 자산운용 등 전 영역에 걸쳐 빅데이터와 인공지능 기술이 시스템을 자동화시키고 최적화시켜나갈 것임

■ 기술의 성장으로 데이터 생성이 기하급수적으로 늘어나고 정보처리 능력이 향상되어 대량의 비정형 데이터를 분석하여 정보와 지식을 생성해 나가는 것이 가능해졌음

■ 사물인터넷이란 사물에 센서와 통신 모듈을 부착하여 실시간 데이터를 인터넷으로 주고받을 수 있도록 하여 사물이 서로 알아서 정보를 주고 받으며 대화를 나누는 것임

○ 보험회사에 큰 화두가 되고 있는 텔레매틱스, 웨어러블 등이 사물인터넷임

○ 사물인터넷은 보험회사가 얻고자 하는 빅데이터를 생성하고 전달할 수 있음

○ 사물인터넷을 통하여 보험회사는 보험 계약 후에도 보험계약자와 상호작용을 하고 보험계약을 변화시켜갈 수 있음

○ 사물인터넷을 통한 고객과의 상호작용 가능성은 건강보험회사가 헬스케어 회사로 변화되어 가는 것에서 보이는 것과 같이 보험계약의 성격을 변동성 관리에서 위험종합관리로 바꾸어 나갈 수 있음

■ 핀테크란 금융과 기술의 합성어로 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 기술을 기반으로 한 새로운 금융서비스를 의미하는 것으로 기존의 전통적 핀테크와는 다른 개념임

○ 핀테크의 사업영역은 크게 지급결제, 금융데이터 분석, 금융소프트웨어, 플랫폼 등으로 나눌 수 있음

○ 전자 결제시장에서 두각을 나타내기 시작한 핀테크는 급격히 성장하다가 2016년부터 투자가 다소 감소하는 경향을 보였으나, 지급결제 이외의 시장으로도 관심의 폭이 넓어지고 인슈어테크로도 투자가 활발해지고 있음

○ 핀테크 혁명에 많은 대형 금융사와 IT기업들의 투자가 이어지고 있음

○ 핀테크 시장이 성장함에 따라 각 국은 규제와 성장촉진정책을 지속적으로 정비하고 있음

Ⅳ. 인슈어테크(InsurTech)의 개념 및 현황

■ 초기에 지급결제 시장을 중심으로 성장했던 핀테크는 개인 자산관리, 인터넷 전문 은행, 보험 등 부가가치가 더 큰 시장으로 이동하고 있음

■ 2010년 중반, 보험(insurance)와 기술(technology)의 합성어로 기술과 보험업의 융합을 뜻하는 인슈어테크(InsurTech)라는 용어가 탄생하게 되었음

■ 인슈어테크에 적용되는 기술이 기존 보험업에 적용되던 기술과 다른 점은 단순히 업무의 효율성을 높이는 기술이 아닌 보험업의 사업모델 자체를 바꿀 수 있는 기술이라는 것임

○ 핀테크와 인슈어테크의 개념에는 “생태계(ecosystem)”라는 단어가 빠지지 않는데, 이는 핀테크나 인슈어테크가 기존에 존재하던 회사의 업무 효율성의 향상이 아닌 소비자, 금융기관, 정부기관 전반에 걸친 모든 시장 참여자에 걸친 보다 근본적이고 포괄적인 금융업 자체의 개념의 변화라는 것을 의미함

■ 인슈어테크 투자는 급증하고 있음

○ 2013년 261.5백만 달러였던 글로벌 인슈어테크 벤처 투자 규모는 2016년 약 4.5배 증가하여 1,192.7백만 달러까지 성장했음

○ 인슈어테크 관련 기업의 M&A 딜 수도 2016년은 2013년 53건에 비해 1.7배 증가한 91건까지 증가했음

○ 하지만 지역별로 보면 인슈어테크 관련 기업 활동은 주로 북아메리카와 유럽지역에 편중됨

■ 2017년에도 인슈어테크에 대한 관심은 국제적으로 클 것이라는 관측이 많음

○ 인슈어테크 산업 초기에는 Lemonade와 Trov와 같이 보험사 가치사슬(value

chain)의 모든 서비스를 통합한 회사들이 시장을 선도했지만, 앞으로 인슈어테크에 대한 투자는 보험산업의 가치사슬 각 분야 - 상품개발, 판매, 인수, 손해사정, 고객서비스 등 -을 전문으로 하는 기업들이 많이 생겨날 것이라는 전망이 우세함

○ 기존의 보험회사들도 진화하는 시장에 적응을 하기 위해 기술에 관심을 가지기 시작하여 해당 산업에 대한 투자 규모는 지속적으로 증가할 것임

■ 보험사들뿐만 아니라 다양한 사업에서의 관심과 자본이 보험업으로 들어오고 있음

○ 투자와 혁신은 보험업 내에서 뿐만 아니라 산업 간 경계를 넘은 투자와 협업도 증가할 것임

○ 기존의 기술로 풀지 못했던 문제들에 대한 해결책을 수많은 스타트업들이 제시하고 있으며, 기존 기술기반 대기업들도 경계를 넘어 보험 시장을 넘보기 시작했음

○ 변화에 대응하여 기존 보험업자들은 협업, 파트너십, 벤처 투자, 스타트업 인큐베이터 등을 통해 시장을 지키기 위해 노력하고 있음

Ⅴ. 인슈어테크(InsurTech) 사례

■ 수없이 많은 스타트업들이 계속 생겨나고 있고, 그 성격도 다양하여 일괄된 기준으로 분류를 하는 것이 쉽지 않으나, 디지털 판매, P2P보험, 사물인터넷, 빅데이터와 인공지능, 기타 프로세스 개선의 영역으로 나누어 소개함

■ 소비자들의 변화된 소비 패턴과 기술의 혁신은 보험 판매 채널에 새로운 바람을 불어넣고 있음

○ 최근 등장한 새로운 디지털 판매 채널에는 온라인, 소셜미디어, 모바일, 리테일/이커머스, 교차판매 파트너십(cross-selling partnership) 등이 있음

○ 미국 자동차보험시장에서 75%의 구매자들은 이미 온라인으로 상품 구매를 시작했고(Accenture 2011), 온라인 채널이 가장 활성화된 영국의 경우 자동차보험 구매 중 에그리게이터(aggregator)를 통한 것이 이미 60%를 넘어섰음

○ 온라인 판매 채널은 원수사가 직접 온라인 채널을 제공하는 형태, 단순 상품이나 가격 비교만 하는 서비스의 형태, 상품설계와 브로커 역할까지 하는 형태, 온라인 판매 채널만 제공하는 것이 아니라 완전한 디지털보험사까지 다양한 형태의 사업 모델이 나타나고 있음

○ 디지털보험은 비용효율성을 급격히 개선하였고, 이러한 비용효율성은 비용에 민감할 수 있는 소액 위험을 포괄할 수 있도록 보험가능성(insurability)의 확장을 가져오게 되었음

○ 온라인 소매업체들(online retailers), 대형 IT기업, 비보험 핀테크기업들도 보험 판매 채널에 관심을 가지고 진입함

■ 크라우드펀딩(crowdfunding), P2P 대출 등 전통적인 금융중개기관을 거치지 않고 개인과 개인이 온라인 플랫폼을 통해 하는 금융거래가 늘어남

○ 보험도 예외는 아니어서 2010년 독일의 Friendsurance 등을 시작으로 P2P 보험사라는 새로운 형태의 디지털보험사들이 생겨남

○ P2P보험사는 보험회사가 위험을 인수하는 것이 아니라, 위험을 공유하고자 하는 사람들에게 플랫폼을 제공하고, 일정 수준의 수수료만 취하는 형태의 보험사임

○ 이는 Lloyd's of London 커피 하우스가 사람들이 모여 계약할 장소를 제공했던 것처럼 회사는 플랫폼과 약간의 서비스만을 제공함

○ P2P보험사는 변동성 관리 측면에서는 기존의 보험사보다 취약할 수 있으나 지인 네트워크를 통한 위험공유 그룹의 형성은 정보 비대칭성 및 이해상충 문제를 비약적으로 줄일 수 있고, 소규모 그룹을 위한 보험상품은 보험계약을 가능하게 해 보험 계약의 맞춤형 다품종 소량생산을 가능하게 함

○ P2P보험사들도 조금씩 다른 특성을 가지는데, Bought by many와 같은 브로커형, Friendsurance, Guevara, InsPeer와 같은 일부 손실 공유형, Teambrella, Cycle Syndicate와 같은 전체 손실 공유형, Lemonade 원수사형이 있음

■ 사물인터넷(IoT: Internet of Things)이 보험계약과 연계되는 것이 점차 증가하고 있고, 앞으로도 더 늘어날 것으로 전망됨

○ 가트너(Gartner)에 따르면, 2015년 사물인터넷을 통해 연결된 기기는 49억 개이고 2016년 64억 개로 증가했다가 2020년까지는 약 210억 개까지 증가할 것이라 예상함

○ 이러한 기기들은 다양한 데이터를 수집, 축적하고 있는데, 보험 대상물에서 실시간으로 직접 수집된 이러한 데이터는 보험 대상물의 위험 분석의 정확성을 획기적으로 향상시킬 수 있을 것임

○ 사물인터넷은 가입자의 행동을 지속적으로 관측 가능하게 하여 계약 전·후의 정보 비대칭을 비약적으로 완화시킬 수 있음

– 사물인터넷과 결합된 보험계약은 일부 보험계약들에서 보험의 기본 기능을 변동성 완화에서 위험관리로 재정의 하고, 보험가능성(insurability)의 경계선을 허물어뜨리는 등 보험업에 매우 중요한 변화의 바람을 일으키고 있음

– Ptolemus Consulting에 따르면 보험회사들이 2년 전에 비해 두 배나 많은 230여 개의 텔레매틱스 프로그램을 출시했다고 함. 이들은 2020년까지 전 세계적으로 1억여 대의 자동차들이 텔레매틱스 보험상품에 가입하고, 2030년까지는 전 세계 운송수단의 50퍼센트 정도가 텔레매틱스 보험상품에 가입할 것이라고 예측함

– 웨어러블을 통하여 고객과 상호작용하는 건강보험, 스마트홈 장비와 연계된 집보험도 늘어나고 있음

■ 보험사들은 다양한 데이터 수집 및 더 발전된 데이터 분석 방법의 적용으로 인수, 마케팅, 손해사정 전 영역에 걸쳐서 빅데이터를 활용하기 시작함

○ 인수과정 자동화를 도와줄 수 있는 스타트업으로는 EagleEye Analytics, Quan Template, Praedicat, Analyze Re, DataRobot, Captricity 등이 있음

○ 보험사기 탐지 분야의 빅데이터 활용의 사례로는 미국의 Enservio와 프랑스의 Shift Technology사 등이 있음

○ Saffron의 알고리즘을 활용하여 USAA사의 타겟마케팅의 결과가 50% 향상되었다고 보고하고 있음

○ 전 프로세스가 완전히 자동화가 되어 인간을 대체한다기보다는 인간 직관의 활용이 계속될 것으로 예측됨

■ 보험 업무 관리(insurance administration)에서 최근의 키워드는 자동화와 셀프서비스임

○ 프로세스 자동화의 참여자로는 Majesco, Guidewire, Insurity사 등이 있고, 스타트업 기업으로는 Outshared, Insly 등이 있음

○ IoT는 데이터를 만들고, 블록체인은 데이터를 받아서 저장함. 사물인터넷과 블록체인의 조합은 신뢰하는 제3자를 완전히 대체하고 스마트 계약을 만들 수 있음. 빅데이터 분석 툴은 IoT에서 만들어지고 블록체인상에 저장된 데이터를 분석하여 유용한 지식을 만들어 냄. 이런 과정을 통해 95% 이상의 손해사정 업무는 이 세 가지로 대체될 것임

Ⅵ. 보험의 미래: 상품 및 산업 구조의 변화

■ World Economic Forum(2015)은 4차 산업혁명으로 가장 빠르게 변화할 금융사는 은행이지만, 가장 파괴적인 변화는 보험산업에서 일어날 것이라고 예측함

■ 변화는 어느 날 갑자기 한 번의 이벤트로 일어나는 것이 아니라 지속적으로 사업모델, 소비자의 행동 및 기대를 변화시켜 나가다 장기적으로 보험산업 구조 자체를 바꿀 수도 있을 것임

■ 보험상품에 있어서는 온디맨드, 소액보험과 같은 새로운 상품들이 등장하는 등의 변화가 일고 있고, 가입자 중심의 올 리스크 멀티 라인의 보험계약이 생겨날 수 있으며, 좀 더 큰 변화로는 보험계약의 성격이 변동성관리에서 종합 위험관리로 진화해가는 모습을 보이고 있음

○ 온디맨드(on-demand)란 주문형 서비스를 뜻하는 말로 모바일 채널은 가격결정, 인수의 과정에서의 접근의 편의성과 비용 효율성을 증대시켜 소비자가 필요할 때마다 필요한 위험에 대해 필요한 만큼의 보험상품을 구매하는 것을 가능하게 하였음

– 더불어 Uber와 Airbnb 등으로 대표되는 공유경제(share economy)의 성장으로 위험의 속성 자체가 변화하면서 온디맨드 상품들은 그 시장을 확대해 가고 디지털 플랫폼을 활용해서 새로운 접근 방법을 만들어 성공하는 비즈니스 모델을 구축함

○ 인슈어테크뿐만 아니라 핀테크 전반에 걸쳐서 DIY(Do-It-Yourself) 형태의 상품 및 서비스가 증가함

○ 보험사는 단기 변동성 관리 중심의 비즈니스에서 벗어나서 종합 위험관리 기관으로 변화해 나갈 것이고 보험계약의 주 역할은 위험의 경감 및 관리가 되는 것으로 보험의 기본 개념이 완전히 변하게 될 것임

– 사물 인터넷은 보험계약 후에도 지속적으로 피보험자와 상호작용하는 것을 가능하게 하여, 보험사가 피보험자의 위험을 관측 가능하게 함

– 이러한 변화 속에서 보험사는 고객데이터의 허브가 될 수도 있을 것임

○ 자동차보험 등에서는 극심한 경쟁으로 마진확보가 어려워질 것이고, 니치마켓, 맞춤형 보험, 상업보험 시장 등으로 보험사의 관심이 이동할 것임

■ 보험상품의 변화를 이끄는 원인 중에 하나는 위험 속성 자체의 변화임

○ 자율주행차의 등장은 자동차보험에서 큰 변화를 예견함

– 사고의 빈도를 급격하게 감소시키고, 사고의 책임 및 보험의 주체를 개인에서 제조사로 이동시킬 수 있음

– 자율자동차 제조업체나 공유경제 플랫폼 제공자가 더 이상 위험을 보험사로 전이하지 않을 수 있음. 위험 대상물을 다수 보유한 이런 업체는 위험의 분산을 스스로 이루어낼 수 있으므로 위험을 자가보험(self-insurance)으로 보유하고 저빈도 고심도의 재난적 상황에 대한 재보험만을 활용할 가능성이 높음

– 자율자동차와 공유경제는 집과 자동차 리스크를 매우 동질적인 형태로 변화시킬 것으로 예상됨

○ 공유경제는 자산의 소유에 대한 개념을 급격히 변화시킬 수 있으며, 이는 한 사람이 소유한 보험대상물에 대해 쓰여지는 기존 대부분의 보험계약에 대한 근본적인 변화를 의미하게 됨

– 소유의 변화가 계약자가 소유하고 있는 구체적인 보험 대상물에 대한 보험계약이 아닌 보험가입자가 사용하는 다양한 공유자산들에 대한 올 리스크 계약(all risk policy)과 같은 매우 넓은 멀티라인 계약(multi-line policy)의 등장으로 이어질 수 있음

○ 질병 발생 및 라이프스타일의 근본적인 변화도 생겨날 수 있고, 사이버 리스크, 드론 리스크 등 기존에 존재하지 않았던 새로운 종류의 위험들이 늘어날 것이므로 보험사는 위험의 변화에 유연하게 대처해 나가야 할 것임

■ 가치사슬 중 판매 채널 및 자본은 보험회사 가치사슬에서 분리되어 나갈 수 있고, 인수 및 가격 결정은 여전히 보험사의 영역으로 남을 것으로 예상됨

○ 채널의 영역으로 스타트업 회사뿐만 아니라 다양한 기업들의 진출 가능성이 있고, 보험사에서 채널이 분리된다면 보험계약의 위험이 원수보험사를 거치지 않고, 바로 글로벌 재보험사로 넘어갈 수도 있음

○ 대재해 채권, 사이드카와 같은 보험연계증권(Insurance-Linked Securities)

은 보험사 및 재보험사를 벗어난 영역에서 자본의 풀(pool)이 보험 리스크를 수용하는 모델을 제시해 주고 있음. 급속히 발전하고 있는 크라우드 펀딩(crowd funding) 플랫폼과 수십 년간 보험연계증권 시장으로 서서히 진입해 오고 있는 헤지펀드처럼 규제에서 비교적 자유로운 자본이 전통적인 보험사의 자본을 대체해 나가는 디커플링(decoupling)이 급격히 진행될 수도 있음

○ 채널과 자본이 보험사의 가치사슬에서 분리되어 나갈 수 있는 반면, 위험에 대한 이해, 가격 및 인수 결정은 보험사의 핵심 역량으로 남을 가능성이 높음

○ 단, 자동차보험과 같은 개인보험에 있어서는 공유경제, 자율자동차의 등장 등으로 개인별 특성에 따른 위험 속성의 차이가 급격히 감소하고 위험이 균질화 될 것이므로, 이러한 시장에서 인수 및 가격 결정을 통한 마진의 확보는 매우 어려울 것으로 보임

○ 채널의 디지털화는 마진에 대한 압박을 증가시킬 것이며, 가격경쟁이 치열해질 자동차보험과 같은 일부 상품들에서는 이를 극복하기 위해 보험사 규모의 확장이 요구될 수 있고 많은 인수합병이 생겨날 수 있음

○ 개인보험 시장에서의 마진에 대한 압박으로 인하여 보험사는 관심을 니치 마켓이나 자동화 및 디지털화가 가장 늦게 진행될 것으로 보이며 인수 의사결정이 핵심 역량이 되어 보험사가 비교우위에 있을 수 있는 상업보험의 영역으로 이동시킬 것임

■ 제2의 인터넷이라고 불리는 블록체인은 지금까지의 거래 방식을 완전히 바꿀 수 있을 것이고 인터넷이 우리의 삶에 가지고 있는 변화 이상의 변화를 가지고 올 수 있음

○ 블록체인 기술이 현재의 금융 시스템의 체계하에 융합되어 기존 금융사의 기득권을 유지시킬 수도 있지만 탈중심화가 가장 핵심적인 개념이라 볼 수 있는 블록체인은 이 세상에서 가장 중앙 집중화된 산업인 금융업에 직격탄이 될 가능성도 있음

Ⅶ. 국내외 정책 및 법적 이슈에 대한 고찰

■ 새로운 금융상품 및 서비스는 규제에 있어서 매우 큰 불확정성을 가져올 것이고 이를 이용하여 소비자 편익을 취하는 기업도 등장하는 등 혼란이 발생할 수 있음

■ 데이터 시대에 정보의 보호 및 관리가 매우 핵심적인 역할을 할 것임. 규제는 소비자 보호에 느슨하지 않으면서도 국내 기업들이 변화의 흐름에 뒤쳐져 금융 선진국이 되는 길을 막아서는 안될 것임

■ 국내 핀테크 발전을 저해하는 요소로 규제, 특히 포지티브(positive) 규제가 가장 많이 논의되었음. 그러나 최근 들어 사후규제 성격인 네거티브(negative) 규제로 바꾸어나가고 있는 등 핀테크 산업 발전을 위한 다양한 노력이 이루어지고 있음
  ○ 하지만 인슈어테크와 관련해서는 아직 해결되지 않은 쟁점들이 상존함
    – 대표적으로는 금산분리법, 의료행위의 범위에 대한 구체적인 정의의 부재, 보험업 영위주체에 대한 논쟁 등이 있음

■ 현재 인슈어테크는 핀테크의 하위분야로서 인식되고 있음. 이 장에서는 미국, 영국, 독일, 호주, 홍콩, 싱가포르의 핀테크 인력 현황 및 우수인재 유치 방안, 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램, 기타 지원 정책 분야를 개괄적으로 비교함
  ○ 한 산업이 발전하려면 숙련된 인력이 많이 필요함. 이를 위해 대학과 같은 정규 교육과정을 통해 인력을 배출하거나 해외 인재가 국내에 정착할 수 있는 유인을 제공하는 제도들을 마련하고 있음
  ○ 핀테크 신생기업들은 대부분 자본, 경영능력, 업무공간 등의 측면에서 부족한 점이 많음. 따라서 우수한 아이디어를 가지고 있다 하더라도 이를 뒷받침하지 못해 시장에 정착하기가 어려움. 각국 정부 및 민간단체들은 이를 지원하기 위해 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램을 운영함
  ○ 각 국 정부는 핀테크기업을 지원하기 위한 자금 지원, 해외 투자자 유치, 사이

버보안 향상, 세제혜택 등 다각도의 프로그램을 운영하고 있음

○ 각국은 국내 자본뿐만 아니라 해외 자본의 유치를 통해 핀테크 산업을 육성하기 위한 프로그램도 운영하고 있음

○ 핀테크 또한 신뢰가 가장 중요한 금융산업에 속해 있기 때문에 사이버보안 환경이 뒷받침되어야 함. 2000대 이후 IT를 중심으로 산업이 발전하자 각국 정부는 사이버보안을 향상시키기 위한 정책수립을 했고, 핀테크 또한 해당 정책의 영향을 직접적으로 받고 있음

○ 마지막으로 각국 정부는 신생기업 투자를 촉진하기 위한 세금 정책들을 운영 및 신설하고 있음

■ 미국은 전 세계 인슈어테크 지분투자의 75%가 이루어지고 있는 세계에서 가장 큰 인슈어테크 시장임. 2016년 기준 110여 개의 인슈어테크기업이 미국 내 존재함

○ 미국의 인슈어테크 산업이 발전할 수 있었던 원동력으로 규제 불확실성 최소화, 금융지원, 그리고 기타 산업 활성화 정책 등을 들 수 있음

– 이 중 가장 많이 언급되는 요소는 규제 불확실성 문제를 줄이기 위한 제도적 장치가 효율적으로 작동한다는 것임

– 두 번째로 미국은 제1의 금융대국이기에 인슈어테크기업에 대한 투자가 용이함

– 마지막으로 미국의 인슈어테크를 지원하는 정책으로는 중소기업 정책, 핀테크 정책 및 기타 다양한 정책이 효과를 발휘하고 있음

○ 인슈어테크 시장이 급속도로 성장한지 얼마되지 않았기 때문에 미국에서도 많은 쟁점들이 산적해 있음. 그 중에서도 UBI, 웨어러블 디바이스의 정보수집 관련 쟁점 등이 있음

■ 영국 핀테크의 핵심 발전 전략은 '생태계 구축'이라고 정리할 수 있음. 영국의 핀테크 산업은 정부 주도하의 규제 완화 환경 조성, 핀테크 허브 간 우수한 네트워크, 글로벌 금융시장의 중심지 등의 이점을 활용하여 더욱 성장 중임

○ 영국 핀테크 시장은 2015년 기준으로 66억 파운드 규모이었으며, 관련 산업 고용 인력은 약 6만 명임

○ 영국의 FCA는 금융혁신 추진을 위해 2014년 5월 금융혁신 지원 프로그램(project innovate)을 발표 후 이를 추진하기 위한 FCA 산하에 이노베이션 허브(Innovation Hub)를 2014년 10월에 개소했음

○ 영국의 규제 샌드박스는 영국의 핀테크 산업의 성공적인 정책으로 많이 언급됨

○ 영국 정부는 런던의 디지털 기술 클러스터인 테크시티(Tech City UK) 조성 및 주요 거점 도시에 핀테크 허브를 조성하여 핀테크 산업 활성화를 위한 에코시스템 구축을 추진함

○ 영국 인슈어테크 산업과 관련해서 존재하는 쟁점으로는 위험요소 외의 데이터를 사용한 가격차별에 관한 정부기관 대응, 규제 샌드 박스에서의 기간이 끝난 후 FCA 규정 전체를 사용할 준비가 되어 있는지 등이 있음

■ 중국은 모바일 결제시장과 P2P 대출시장에 빠른 성장세를 보이고 있으며, 2013년 모바일 결제기업 알리페이의 거래액은 약 650조 원에 이르렀음

○ 중국은 미국, 유럽보다 다소 늦게 핀테크 산업에 진입했음에도 불구하고, 글로벌 핀테크 투자 규모 금액을 면에서 큰 부분을 차지함

– 2015년 글로벌 투자규모가 25억 달러로 추정되는데 중국의 인슈어테크 투자규모는 10억 달러였음

○ 핀테크 산업이 활성화될 수 있도록 중국 정부 정책은 과감한 금융 개혁을 실행하고 있음

– 중국 정부는 핀테크 산업에 대해 인가제가 아닌 등록제를 운영함

· 이는 중국 ICT 분야의 발전 속도가 금융분야보다 빨라 구체적인 규제가 미흡하다는 특징과 상호작용하며 핀테크 산업의 빠른 확장을 이끌고 있음

– 하지만 중국의 경우 먼저 금융규제 체계상 허점이 존재함. 금융서비스 부문을 감독하는 다양한 규제기관이 있지만 이를 중앙집중적으로 감독 및 관리하는 기구가 부재함

Ⅷ. 결론 및 제언

■ 보험업은 모든 금융 서비스업 중에서 가장 보수적이고 쉽게 변화하지 않는다고 알려져 있음. 하지만 지금 인슈어테크라는 이름으로 보험업이 크게 변화할 조짐을 보이고 있음. 보험의 역사를 책으로 쓴다면 새로운 챕터가 시작되고 있음

■ 지금까지 변화의 중심에 인터넷과 디지털화가 자리 잡고 있었다면 지금부터의 변화는 사물인터넷, 빅데이터, 머신러닝, 블록체인 등의 기술이 이끌어갈 것임

○ 이미 상당히 진행된 디지털 채널화는 소비자와의 쉬운 소통을 가능하게 하고, 접점을 늘여감

– 하지만 보험 판매의 영역이 보험사의 주 업무에서 분리되어 나갈 수 있음

– 채널의 변화는 비용의 절감으로 보험가능성도 확장하여, 소액보험 시장이 성장하고, 공유 경제, 맞춤형 상품의 시대적 흐름에 발맞추어 온디맨드(on-demand), 언번들드(unbundled) 상품들이 시장에 등장할 수 있는 배경이 되어 주고 있음

○ 사물인터넷과 결합된 보험계약은 이제 변동성을 보험회사에 전이하는 계약을 넘어서서 위험을 경감시키고, 변동성도 관리해 주는 종합위험관리 패키지로 진화 중임

○ 빅데이터는 사물인터넷 및 다양한 영역에서 생성된 엄청난 양의 데이터들은 이제 머신러닝 알고리즘을 통하여 매우 유용한 정보와 지식들을 만들어 냄

○ 블록체인은 아직까지 실질적인 변화의 중심에 서지는 못했으나, 블록체인상에서의 스마트 계약이 판매되기 시작했고, 위험을 기존의 방식과는 완전히 다른 방식으로 공유할 수 있는 P2P보험의 확장을 지원할 수 있는 기술이라는 점에서 그 파괴력이 가장 클 수 있을 것으로 예상됨

○ 보험사의 가치 사슬 중에서 자본의 영역에도 변화가 일어날 수 있음

– 보험사가 플랫폼을 제공하고 서비스 비용을 받는 서비스 업종으로 탈바꿈한다면, 건정성 유지를 위한 자본 요구량은 크게 감소할 것임

– 위험을 인수한다고 하더라도 크라우드펀딩 및 증권화 등의 다양한 방법으로 자산과 부채를 이동시키고 자본요구량을 줄여가는 가벼운 형태의 조직으로 변화해갈 가능성이 있음

■ 새로운 금융상품 및 서비스는 규제에 있어서 매우 큰 불확정성을 가져올 것이고 이를 이용하여 소비자 편익을 취하는 기업도 등장하는 등 혼란이 발생할 수 있음 데이터 시대에 정보의 보호 및 관리가 매우 핵심적인 역할을 할 것임

■ 보험업에서 파괴적 변화가 일어날지도 모른다는 경고는 어쩌면 위협적일지도 모르나, 변화는 새로운 기회가 될 수도 있음

○ 사물인터넷으로 늘어난 고객과의 상호작용은 보험가능성을 확장하여 더 많은 위험을 인수할 수 있는 가능성을 열어 줌

○ 보험이 위험관리로 개념을 확장하여 보험계약이 변동성관리만 하는 것이 아닌 하이브리드 솔루션으로 변화하여 보험사가 한 단계 진보할 수 있는 계기가 될 수 있음

○ 위험관리로의 영역확장은 보험회사가 위험관리 컨설턴트로 변모할 수 있다는 가능성도 열어줌

○ 사이버 리스크와 같은 새로운 위험의 등장은 보험업계에 도전이자 기회가 될 것임

○ 손해사정과 보험 인수와 같은 영역에서의 자동화는 비용 절감으로 이어져 고효율의 산업으로 한 단계 더 성장할 수 있을 것임

○ 데이터 허브가 되어 새로운 비즈니스의 중심에 설 수도 있음

■ 보험사가 파괴적 혁신이 아니라 오늘의 이익 최대화를 위한 작은 진화에만 몰두한다면 20년 뒤에 그 회사는 미처 깨닫기도 전에 쓸모없는 회사가 되어있을지도 모름

■ 보험사는 한발자국 앞으로 가는 진보에만 몰입하지 않고, 보험 가치 사슬에서 어디에 핵심 역량이 있고, 무엇을 살리고 무엇을 포기해야 할지, 누구와 협업해야 할지 심각하게 고민해야 할 것임

Ⅰ. 서론

기하급수적인 기술 환경의 변화는 우리의 삶을 조금씩 바꾸어 놓고 있다. 무엇인가에 익숙해진다는 개념이 어색하리만큼 매일 새로운 상품과 서비스가 나오고, 미래 예측에 관한 보고서와 서적들에서 다가오는 변화는 지금까지 일어났던 변화의 속도보다 훨씬 더 빠르고 광범위하게 일어날 것이라고 한다.

보험산업은 보수적인 산업으로 알려져 있다. 하지만 지나간 산업혁명들에서의 경험과는 달리 4차 산업혁명의 중심에는 핀테크가 있고, 인슈어테크가 있다. 지금 세상을 바꾸고 있는 기술들은 직접적으로 보험 및 금융 산업의 중심으로 파고들고, 보험상품의 성격을 바꾸고 있으며, 어쩌면 몇백 년 동안 큰 변화 없이 굳건히 이어져 왔던 산업 구조 자체를 흔들 수도 있을 것이다.

인슈어테크에 대한 이해를 위해서는 보험산업을 단독으로 떼어내어서는 볼 수 없다. 인슈어테크에 대한 이해를 위해서는 인슈어테크 생태계를 이해해야 한다. 자율자동차의 등장이, 공유경제의 활성화가, 유비쿼터스 시스템이, 그리고 무엇보다 중요한 고객이 기업에 기대하는 기대치, 사람들의 소통 방식 등 사회 전반에 걸친 변화가 일어나고 보험이 존재하는 이유인 위험의 속성과 종류가 달라지고 있다. 우리는 처음 들어보지만 내가 아주 좋아하는 음악이 나오는 라디오를 들으면서 스스로 이동하는 자동차를 타고 이동할 것이며, 집은 언제나 내가 딱 좋아하는 온도와 습도로 유지되고, 냉장고가 주문하고 결제한 우유와 계란은 집으로 배송되어 올 것이다. 또한 현금 거래가 사라지고, 은행 없는 화폐가 통용되는 사회에서 보험만이 예전의 모습을 그대로 지키고 있을 수는 없을 것이다. 그래서 보험의 변화는 선택이 아니라 필수이다.

보험산업의 변화를 이끄는 사물인터넷, 블록체인, 빅데이터, 인공지능 기술들에

대한 전문서적들은 이미 많으므로, 이 보고서는 기술 하나 하나에 대한 심도 있는 분석을 하지는 않는다. 대신 이 보고서에서는 인슈어테크 스타트업기업 사례 및 전 세계 인슈어테크 관련 규제의 변화들을 정리하여 제시하고, 그 속에서 변화의 흐름을 읽어간다. 그리고 현재의 산업 및 기술의 변화에서 그려볼 수 있는 미래 보험산업의 변화의 방향에 대한 예측으로 보고서를 마무리한다.

아마도 이 보고서를 읽는 많은 독자들은 이미 보험산업에 종사하고 있을 것이고, 그래서 스타트업보다는 대형 보험사들의 혁신 사례, 기술을 이용한 성공사례를 더 읽고 싶을지도 모른다. 하지만 지금 일어나는 변화 속에서 우리는, 그리고 보험회사들은 변방의 신생기업에 주목해야 할 것이다. 그래서 이 보고서에서는 기존의 보험회사가 이루어내고 있는 혁신 사례보다는 스타트업들의 사례를 주로 다룬다. Tapscott and Tapscott(2016)은 과거의 수많은 사례를 제시하면서 지금 이 순간 금융사들은 변방에서 유래 없는 속도로 밀려오는 혁신의 파도에 주목해야 한다고 경고한다. 왜냐하면 세상을 바꾸고 있는 대표적인 기업들의 대다수는 철저한 이방인이 완전히 새로운 시각을 가지고 만들어냈기 때문이다. 구글은 마이크로소프트에서 탄생하지 않았고, 3대 방송사가 유튜브를 생각해 내지 못했으며, 3대 호텔 체인이 에어비앤비를 만들어 내지 못했다. 아마존은 반즈앤노블에서 탄생하지 않았고, 넷플릭스는 블록버스터 내부 혁신의 결과가 아니었으며, 아이튠즈도 타워레코드에서 나오지 않았다.

이 보고서에 등장하는 스타트업들의 절반은 아니 그 이상은 과거 수많은 IT기업들이 그러하였던 것처럼 몇년 뒤에는 역사 속으로 사라질 가능성이 높다. 하지만 지금 우리가 컴퓨터, 인터넷, 스마트폰, 구글, 페이스북, 네이버, 카카오톡이 없는 삶을 상상할 수 없는 것과 마찬가지로 이들 중 일부는 인슈어테크계의 구글이 되어 세상을 바꿀 수도 있다. 또한 문닫고 사라져갔던 수많은 과거의 스타트업들이 미래 사회와 산업의 방향에 대한 비전을 제시해 주고 성공하는 기업의 근간이 되어주었던 것과 마찬가지로, 다소 시시해 보일 수도 있는 신생기업들이 또 다가올 미래에 대한 그런 그림을 보여주고 있다고 생각한다.

이 보고서에서 전달하고자 하는 가장 중요한 메시지는 한 가지이다. 변화는 먼 미

래가 아닌 지금 일어나고 있고, 인슈어테크와 4차 산업혁명은 유행처럼 번지다 사라질 것이 아니며, 어쩌면 – 여기부터는 일부의 의견이자 예측에 불과하나 - 보험이라는 것의 근본 개념, 보험회사 운영의 방식, 보험산업 구조 자체를 완전히 바꾸어 버릴 수도 있을 것으로 보인다는 것이다.

본 보고서는 Ⅰ장~Ⅷ장으로 구성된다. Ⅱ장에서는 보험산업의 역사에 간단하게 정리한다. Ⅲ장에서는 4차 산업혁명을 이끌고 있는 기술들에 대한 소개를 한다. Ⅳ장에서는 인슈어테크에 대한 개요를 제시하고, Ⅴ장에서 인슈어테크 해외 사례들을 정리한다. Ⅵ장에서는 기술과 보험산업에 대한 이해와 인슈어테크 현황을 바탕으로 지금의 변화가 만들어갈 보험 계약 및 산업의 변화를 예측해본다. Ⅶ장에서는 법적 이슈 및 규제에 대한 고찰로 국내외 규제 관련 현황을 정리한다. 마지막으로 Ⅷ장에서는 인슈어테크가 가져온, 가져올 변화에 대한 요약 및 저자가 이 보고서를 작성하면서 결론에 담고 싶었던 이야기들을 정리해 본다.

Ⅱ. 보험의 역사[1]

보험은 기원 전 수천 년부터 시작되었다고 알려져 있다. 그리고 보험업은 외부 산업의 발전과 새로운 수요에 의해 지속적으로 변화와 혁신을 거듭하였다. 기원 전 4천 년 전 바빌론은 세계 상업의 중심지였다. 바빌론을 거점으로 하는 상인들은 세계를 돌아다니며 무역을 하는 행상인들과 거래했고, 이때 신용을 확보하기 위해 행상인의 가족과 재산이 담보로 사용되었다. 그러자 여행 도중 발생하는 강도, 해적, 자연재해와 같은 불가항력적인 사고가 발생했을 때 행상인의 권리를 보호할 수 있는 제도가 필요했고 이러한 수요에 의해 모험대차의 초기형태가 개발되었다. 뿐만 아니라 그리스 시대에는 팽창하는 해상무역과 함께 항해 중 발생한 선박과 화물의 손실은 항해 이해관계자가 공동으로 책임지는 공동해손 제도가 발달되기도 했다.

중세시대에는 해상보험이 더욱 발전하였으며 생명보험, 화재보험의 초기형태가 나타났다. 또한 보험계약이 빈번히 거래되며 보험증권의 법적 양식이 만들어졌다. 한자 상인들과 롬바르드 상인들은 소아시아부터 유럽전역에서 무역업을 하며 해상보험의 제도화를 촉진시켰다. 한자동맹의 활동을 규제하는 비스비법(Laws of Wisby)은 모험대차 활용의 문제점들을 언급하고 있었다. 뿐만 아니라 이 법에는 상인이 선장의 생명에 대한 보험을 제공할 의무가 있다는 생명보험의 내용도 담겨있었다. 화재보험의 원시적인 형태는 베람바흐트(Verambacht) 마을에서 발견되었는데, 이 마을에서는 집에 화재가 나면 마을에서 그 손해를 보상해주는 것이 제도화되었다. 이탈리아의 무역중심지였던 베니스, 플로렌스, 그리고 제노아에서는 해상상업이 활발히 일어나며 보험증권이 발행되었다는 기록이 있다.

근대 보험업은 로이즈 오브 런던(Lloyd's of London) 탄생뿐만 아니라 대화재의

1) 이경룡(2002)

발생, 보험수리학의 발전, 그리고 대기업의 출연 등에 의해 크게 영향을 받았다. 1666년 발생한 런던 대화재로 인해 런던에 있는 가옥의 1/4 정도가 파괴되었고 이로 인해 사람들은 화재보험의 필요성을 크게 느꼈다. 이후 산업혁명 과정에서 화재보험은 지속적으로 확대되었다. 뿐만 아니라 미국 필라델피아 화재, 노스캐롤라이나 화재 등으로 인해 미국에서도 화재보험 시장이 확대되었다. 파스칼(Pascal)의 확률이론 확립과 그런트(Graunt)의 사망률표 개발이 생명보험을 과학적으로 운영할 수 있게 해주었고, 1774년 영국에서는 생명보험에 관한 법률이 제정되었다. 중세와 근대의 보험업의 차이 중 하나는 이러한 보험업의 발전이 개인보험업자가 아니라 법인에 의해 이루어졌다는 것이다.

현대에는 해상무역업뿐만 아니라 리스크가 있는 모든 분야에서 보험이 가능해졌다. 즉, 해상보험, 생명보험, 화재보험뿐만 아니라 상해보험, 자동차보험, 그리고 항공보험 등이 출현했다. 특히 19세기부터 급속히 팽창한 자동차 보급률에 의해 자동차배상책임보험은 급속히 성장했다. 뿐만 아니라 사회보장에 대한 관심으로 인해 건강보험, 연금과 같은 사회보장성격을 가진 보험제도가 출현했다. 그리고 최근 보험업은 새로운 변화에 직면해있다. 20세기 말부터 급속히 발전한 정보통신기술은 기존에 해결할 수 없었던 보험업의 여러 문제들의 해결책을 제시하고 있고, IT기업들은 보험 시장에 직접 참가하여 전통적인 보험회사들을 위협하기도 한다. 다른 많은 산업들과 마찬가지로 보험업계도 경계가 사라진 경쟁에 직면하였다. 따라서 현재 어떤 변화가 일어나고 있는지 파악하고, 새로운 기술을 어떻게 활용할지 올바른 방향을 설정하는 것이 새로운 미래의 주도권을 쥐는 데에 있어 핵심이 될 것이다.

Ⅲ. 4차 산업혁명과 핀테크

1. 기술 트렌드 변화

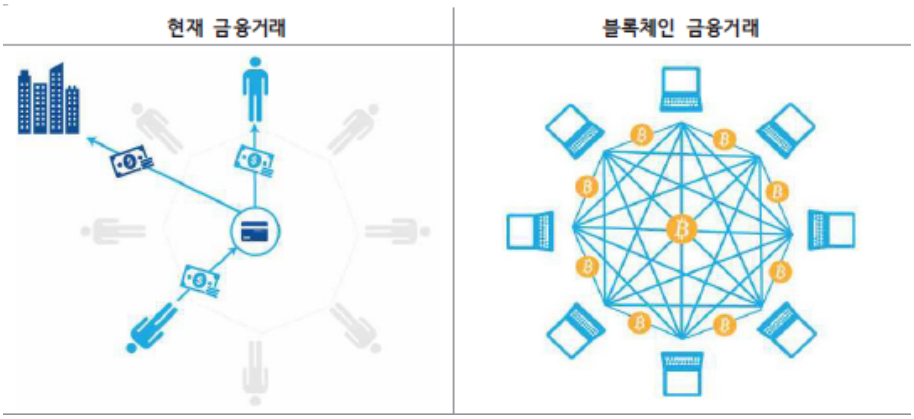
20세기 중 후반부터 시작된 정보통신기술의 비약적인 발전은 보험 업무처리를 효율적으로 바꾸었지만 보험 비즈니스 모델 자체를 바꾸지는 않았다. 최근 들어 제4차 산업혁명이라 불리는 움직임은 보험 계약의 성격을 변화시키고 보험 사업의 구조를 바꿀 정도로 큰 파급력을 가지고 있다. 그 중에서도 보험업에 직접적으로 영향을 미칠 것으로 예상되는 산업 기술은 블록체인, 인공지능, 빅데이터, 그리고 사물인터넷 기술이다.

가. 블록체인(Block Chain)

블록체인 기술은 온라인 거래가 보편화되고 O2O 거래가 증가함으로 인해 해킹과 위조·변조가 거의 불가능한 거래 시스템에 대한 사회적 요구가 증대되면서 개발되었다. 블록체인은 거래정보를 기록한 원장(ledger)을 모든 구성원들이 각자 분산하여 보관하고, 새로운 거래가 발생할 때마다 암호 방식으로 장부를 똑같이 업데이트하는 방식으로 작동된다. 이를 통해 일정 시간마다 새로운 거래내역을 담은 신규 블록이 그 이전의 거래내역을 담은 기존 블록에 계속 연결되어 원천적으로 이중지불이 방지된다. 블록체인은 기존의 시스템에 비해 해킹 및 조작 시도로부터 매우 안전한 것으로 평가된다. 블록체인의 높은 안정성은 현재 주로 지급결제시장에서 활용되고 있다. 블록체인 방식으로 개발된 비트코인을 전문적으로 취급하는 거래소가 존재할 뿐만 아니라, 미국 연방준비은행(FRB)은 IBM과 협력하여 블록체인 기반의 새로운

지급결제 시스템을 개발하고 있다. 블록체인 기술은 현재는 지급결제시장에서 활용되고 있지만, 신뢰자산을 서로 믿지 못하는 당사자들이 안전하게 전달하는 특징을 활용하여, 보험원장, 부동산계약서, 전자투표지 등의 거래비용을 획기적으로 줄여줄 것으로 예상된다. 블록체인을 비트코인과 같은 가상화폐로 인식한다면, 거래수단의 대체나 효율화 정도로 평가할 수 있겠으나, 블록체인의 핵심 개념인 탈중심화의 응용 가능성은 무궁무진할 것이다. 은행 및 보험과 같은 금융기관의 가장 본질적인 역할이 중심에서 금융 중개를 하는 것이라는 것을 고려할 때, 블록체인 기술이 허용할 탈중심화는 어쩌면 금융산업의 근간을 흔들 수 있을 것으로 보인다.

〈그림 Ⅲ-1〉 금융거래의 탈중심화



자료: 임명환(2016)

나. 인공지능(Artificial Intelligence)

인공지능에 대한 정의는 간단하지 않지만, 컴퓨터가 인간의 사고과정에서 필요한 능력을 가지고 스스로 문제를 해결해 나가는 것을 일반적으로 인공지능이라고 정의한다. 최근 알파고의 바둑으로 그 무서움을 국내의 대중에게 널리 알리기 시작한 인공지능과 머신러닝(machine learning)도 4차 산업혁명의 중심에 있는 기술이다. 인공지능 기술은 1956년 존 매카시(John McCarthy)가 인공지능의 개념을 정립하면서

등장했다. 이후 인공지능은 한동안 관련 기술의 부재로 침체기를 겪었지만, 최근 하드웨어 기반의 계산 능력이 증대되고, 소프트웨어 기반의 알고리즘 성능이 개선되면서 다시 관심을 받고 있다. 또한 인공지능은 인공지능의 학습능력을 강화시켜주는 빅데이터 기술과 인지능력을 강화시켜주는 센서 및 IoT(사물인터넷) 기술과 밀접한 관련을 맺고 있다. 인공지능의 활용은 인간의 사고를 컴퓨터가 대체한다는 측면에서 인간과 관련된 거의 모든 활동과 관련이 있는데, 제조업과 관련해서는 자율주행자동차, 지능형로봇, 스마트 팩토리 등에 활용될 수 있고, 서비스업과 관련해서는 의료, 지능형교육, 금융, 지능형 서비스 등에 이용될 수 있다. 현재 인공지능 시장을 선도하고 있는 업체는 IBM, 구글, 그리고 마이크로소프트 등이 있다.

다. 빅데이터(Big Data)

빅데이터는 인터넷 및 모바일 기술 성장으로 인해 데이터 생성이 기하급수적으로 늘어나고, 정보처리 능력이 향상되자 이러한 정보를 수집, 축적, 분석 활용하는 방향으로 발전하게 되었다. 빅데이터는 흔히 기존 데이터와 비교했을 때 양(volume), 속도(velocity), 다양성(variety), 즉 3V의 특징을 가진다. 다음 〈표 Ⅲ-1〉은 기존 데이터 분석과 빅데이터 분석을 비교 · 분석하고 있다. 빅데이터 기술은 수익개선, 비용절감, 이탈률 감소 등 기업의 경쟁력을 제고하는 방법으로 사용될 수 있으며 이 외에도 자체 보유 빅데이터를 다른 관련 기업이나 정부에 제공하여 수익을 창출하는 용도로도 활용되고 있다.

〈표 Ⅲ-1〉 빅데이터와 기존데이터의 비교

구분	기존 데이터 분석	빅데이터 분석
데이터 양	• 테라바이트 수준	• 페타바이트 수준(최소 100테라바이트 이상) • 클릭스트림(clickstream) 데이터의 경우, 고객정보수집 및 분석을 장기간에 걸쳐 수행해야 하므로 기존 방법과 비교해 처리해야 할 데이터양은 방대
데이터 유형	• 정형데이터 중심	• 소셜 미디어 데이터, 로그 파일, 클릭스트림 데이터, 통신 CDR 로그 등 비정형 데이터의 비중이 높음 • 처리의 복잡성을 증대시키는 요인
프로세스 및 기술	• 프로세스 및 기술이 상대적으로 단순	• 다양한 데이터 소스, 복잡한 로직 처리, 대용량 처리 등으로 인해 처리 복잡도가 매우 높아 분산처리 기술이 필요 • 잘 정의된 데이터 모델/상관관계/절차 등이 없어, 새롭고 다양한 처리방법 개발 필요 • 상관관계 규명 중심 • Hadoop, R, NoSQL 등 개방형 소프트웨어

자료: 배동민 · 박현수 · 오기환(2013)

라. 사물인터넷(Internet of Things)

마지막으로 사물인터넷(IoT) 기술은 1999년 MIT의 RFID 전문가 케빈 에쉬튼(Kevin Ashiton)이 처음으로 개념을 제시한 뒤, 센싱, 유무선 통신 및 네트워크 인프라, 인터페이스, 배터리 기술 등이 발전하면서 2014년부터 급속도로 성장하기 시작했다. 사물인터넷이란 사물에 센서와 통신 모듈을 부착하여 실시간 데이터를 인터넷으로 주고받을 수 있도록 하여 사물이 서로 알아서 정보를 주고받으며 대화를 나누는 것으로 정의된다. 사물인터넷의 활용분야는 주로 시설, 건물, 보안, 자동차, 헬스케어 등이며 인공지능, 빅데이터 기술과 함께 발전하면서 확장 가능성이 클 것으로 예상된다. 보험의 대상이 되는 자동차, 건물, 인체 등에 통신모듈과 센서가 부착되면서 관측 가능하지 않았던 수많은 정보의 수집이 가능해지게 될 것이고, 이러한 정보는 보험계약에서 정보 비대칭으로 생겨나는 핵심 문제들을 혁신적으로 해결해 줄 수 있을 것이다. 또한 문제의 해결을 넘어서서 보험계약의 본질적 역할에 변화를 가지고 올 수도 있는 기술인 것으로 보인다. 이에 대해서는 Ⅵ장에서 자세히 논한다. 사물인터넷의 주요 활용분야와 서비스는 〈표 Ⅲ-2〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅲ-2〉 사물인터넷의 활용분야 및 서비스

분야	주요서비스	사업주도 주체
시설	송배전자동화	시설/전력망/자동화기업/IoT사업자
	수용가 에너지 관리 및 절감	
건물	홈오토메이션	건설사/통신사업자
	빌딩오토메이션	빌딩자동화, 관리업체/통신사업자
	건물구조관리	건설사/통신사업자
보안	보안관제	통신사업자/보안업체/IoT사업자
	어린이/노약자 관리	
자동차	텔레매틱스	통신사업자/자동차 OEM
	차량관제	통신사업자/SI/IoT사업자
	주차관리	주차관제기업/IoT사업자
헬스케어	유비쿼터스 병원	병원/통신사업자/디바이스제조업자/SI
	유비쿼터스 헬스케어	

자료: 진보영(2014)

2. 핀테크(Fintech)

가. 핀테크의 개념

핀테크란 금융(finance)과 기술(technology)의 합성어로 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 기술을 기반으로 한 새로운 금융서비스를 의미한다. 핀테크라는 용어가 등장한지는 오래되었으나, 4차 산업혁명의 흐름과 함께 최근 나타나는 변화들은 기존의 전통적 핀테크와는 조금 다른 모습으로 발전하고 있다. 전통적 핀테크도 기술을 기반으로 금융과 관련된 서비스를 제공하지만, 새로운 금융 서비스를 제공하는 핀테크와 다르게 전통적 핀테크는 기존 금융 서비스를 제도 안에서 효율적으로 개선시키는 것을 목적으로 한다. 〈표 Ⅲ-3〉은 전통적 핀테크와 새로운 핀테크 개념을 비교한 표이다.

〈표 Ⅲ-3〉 기존의 핀테크와 새로운 핀테크의 비교

구분	전통적 핀테크(traditional fintech)	핀테크(emergent fintech)
목적	기존 금융 서비스의 효율적인 개선 (대형 IT기업, 조력자 역할)	기존 금융기관을 우회하거나 기술을 통해 소비자의 새로운 금융 서비스 수요 충족(스타트업)
주요기업	IBM(IT솔루션) SunGuard(금융소프트웨어) Infosys(IT하드웨어) FirstData(결제처리 솔루션)	Paypal(지급결제) Kickstarter(크라우드펀딩) Lending Club(P2P 대출) TransferWiser(외화송금)
인프라	기존 금융 인프라 유지, 보수, 단순 지원 업무	기존 인프라를 그대로 사용하거나 완전히 대체(후자의 경우 위험이 따르나 성공할 경우 높은 수익 보장)
수익모델	거래비용 절감, 라이센스 비용 등	기본적인 수익 이외 광고, 데이터 판매 등 다양한 수익기반 보유

자료: EY(2014) 수정

핀테크의 사업영역은 크게 지급결제, 금융데이터 분석, 금융소프트웨어, 플랫폼 등으로 나눌 수 있다. 이와 관련된 내용은 〈표 Ⅲ-4〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅲ-4〉 핀테크 주요 사업 영역

사업영역	내용	세부영역
지급결제	이용이 간편하면서도 수수료가 저렴한 지급결제 서비스를 제공함으로써 지급결제시장의 진입장벽을 완화	인프라/온라인 결제/외환거래
금융데이터 분석	개인 및 기업고객과 관련된 다양한 데이터를 수집하여 분석함으로써 새로운 부가가치를 창출	신용 평가/자본 시장/보험
금융 소프트웨어	보다 진보된 스마트기술을 활용하여 기존 방식보다 효율적이고 혁신적인 금융업무 및 서비스 관련 SW 제공	리스크 관리/결제/은행/자산 관리/보험/회계
플랫폼	전 세계 기업과 고객들이 금융기관의 개입 없이 자유롭게 금융거래를 할 수 있는 다양한 거래기반을 제공	P2P 대출/거래 플랫폼/비교견적사이트

자료: 서보익 · 이정 · 박종선(2015)

금융 분야별로 핀테크 적용 영역을 도식화하면 〈표 Ⅲ-5〉처럼 나타낼 수 있는데, 금융의 거의 모든 영역에서 핀테크 혁명이 진행되고 있는 것을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅲ-5〉 금융 분야별 핀테크 적용 영역

섹터	제품	영역	금융활동			소비자	
			프론트	미들	백	주요	비주요
은행	소비자	부금, 적금, 카드, 결제, 신용대출	고객관리, 인수	리스크관리, 결제, 서비스	보안, 추심, 대출포트폴리오 관리	취업자, 부유층	서브프라임, 은행계좌 비보유자, 청소년
	기업	유동성관리, 결제, 인수, 자문	자문, 인수	리스크관리, 회계, 결제	보안, 워크아웃, 대출포트폴리오 관리	대기업, 고신용	중소/벤처, 특수금융
보험	개인	유동성관리, 자동차, 집, 건강	고객관리, 인수	서비스, 자산관리	클레임 관리, 위험리포팅	취업자, 부유층	고위험, 청소년
	기업	특수, 재난, 기업위험	브로커링, 인수	서비스, 자산관리	클레임 관리, 위험리포팅	대기업, 중소기업	무역신용
자산관리		능동적, 수동적, 특수, 혼합, 절대수익 보장	고객관리, 투자관리, 연구분석	리스크관리, 준 법 감 시 , 투자실행	리포팅, 정산	중산층, 보험회사, 연금기금	중규모 연금, 저소득 소매
자본시장		연구, 실행, 클리어링, 채권서비스	연구분석, 투자실행	리스크관리, 준법감시, 청산결제	리포팅, 관리대행	대규모 자산매니저, 헤지펀드	연금기금, 특수금융

자료: EY(2014) 수정

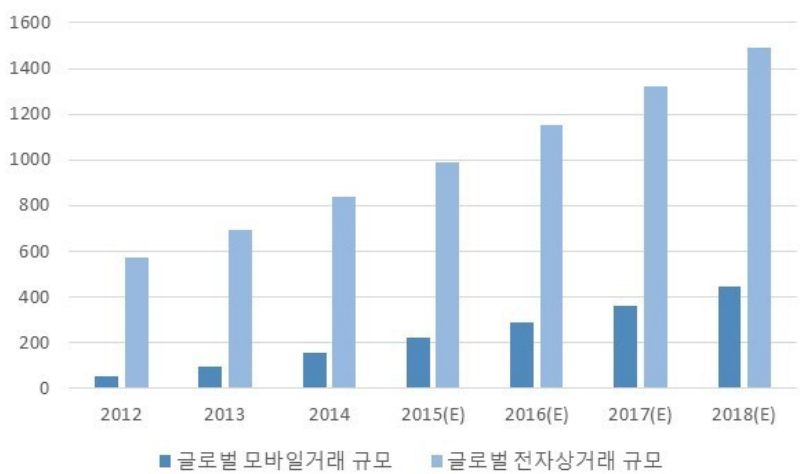
나. 등장배경

핀테크는 2000년대 초반 인터넷의 발달로 그 기반이 다져졌다. 인터넷이 보급되면서 전자상거래 시장은 급속도로 팽창했고, 온라인 상점의 지급결제를 위한 방법으로 온라인 지급결제 서비스가 발달했고, 인터넷 뱅킹이 가능해졌다. 그 뒤 2007년 애플사의 아이폰 등장으로 스마트폰 시장이 급성장하기 시작했다. 자연스럽게 모바일 기술이 발전했고, 모바일 결제 시장 규모 또한 팽창했다. 〈그림 Ⅲ-2〉는 전 세계 모바일 결제 규모를 보여준다. 2009년 250억 달러이던 전 세계 모바일 결제 시장은

2016년 6,170억 달러 규모로 성장했다. 전자상거래의 발달과 마찬가지로 이를 뒷받침할 간편하고 안전한 모바일 지급결제 기술이 필요하게 되었고 이것이 현재 핀테크의 시발점이 되었다.

증가하는 전자상거래, 모바일결제는 소비자의 구매 행태에 대한 정보를 남겼다. 또한 이 시기에 등장한 사물인터넷, 센싱, 클라우드 및 빅데이터 처리 기술은 기존에 생각하지 못했던 방대한 데이터를 수집하고 분석하는 것을 가능하게 했다. 핀테크의 시작은 지급결제 시장이었지만, 이로써 모바일송금, P2P 대출, 온라인 투자 중개, 맞춤형 보험 등이 가능해졌고 기존에 금융 사각지대에 있던 소비자들이 혜택을 보게 되었다. 뿐만 아니라 금융위기 이후 침체되어 있던 금융업계는 소비자층을 넓힐 수 있어 새로운 매출 창출이 가능해졌다.

〈그림 Ⅲ-2〉 전 세계 모바일거래 및 전자상거래 시장 규모



자료: Stifel(2015)

그러나 IT와 금융의 융합이라는 핀테크의 특성으로 인해 기존 IT대기업들도 금융업으로 진출할 수 있는 계기가 되었다. 이베이나 애플과 같은 IT기업의 금융업 진출은 대부분 지급결제로 소비자들을 자신의 플랫폼으로 끌어들인 뒤 이를 바탕으로 부가가치가 높은 서비스를 확대하는 방향으로 진행되는 경향이 있다. 특히 중국의 경

우, 기존 금융 인프라가 취약하기 때문에 알리바바, 텐센트, 바이두 같은 IT기업이 오히려 기존 금융기관을 압도하며 시장을 선도하는 모습을 보인다.

〈표 Ⅲ-6〉은 핀테크 시장의 주체들을 정리한 표로, 핀테크 시장에는 스타트업, IT 대기업, 기존 금융회사들이 주도권을 쥐기 위해 경쟁하고 있다. IT 대기업의 경우 소비자들의 데이터를 기반으로 하는 플랫폼, SNS, 통신서비스, 검색 및 전자상거래 기업이 참가하고 있고, 기존 금융회사들은 이에 맞서 새로운 IT 기술을 수용하거나 파트너십, 벤처 투자, 혹은 스타트업 인큐베이터를 운영하는 식으로 대응하고 있다.

〈표 Ⅲ-6〉 핀테크 시장의 주체

주체		예시	
		기업 및 국가	내용
스타트업		Toss	간편송금
		Mint	자산관리
IT 대기업	플랫폼	Google	스마트폰 OS 기반 '구글월렛'
		Apple	전자지갑 '패스북' 모바일결제 '애플페이'
	SNS	Facebook	아일랜드 내 전자화폐 발행 승인 해외송금기업 '아지모'와 제휴 추진
		Tencent	지급결제 서비스 '텐페이' MMF '리차이퉁' 중국 정부 민영은행 시범사업자 선정
	통신서비스	Verizon	AT&T, T모바일과 모바일 지급결제 서비스 '아이시스(ISIS)' 출시
		Safaricom	지급결제 및 전자화폐 'M-페사'
	검색	Google	이메일 기반 송금서비스
		Baido	온라인 전용 MMF '바이파' 중국 정부 민영은행 시범사업자 선정
	전자상거래	Alibaba	지급결제서비스 '알리페이' 소액대출 '알리파이낸스' 온라인 전용 MMF '위어바오' 중국 정부 민영은행 시범사업자 선정
		ebay	사이트 내 지급 결제 서비스 '페이팔' 자사 선불카드 'My Cash'
기존 금융회사	새로운 IT 기술 수용	영국 재무부	금융기관 자체 API 공개
	파트너십	JP Morgan	크라우드펀딩 업체 OnDeck과 협력
		SBI	지급결제 업체 Ezetap과 서비스 출시
	벤처 투자	Santander	런던 중심 핀테크 투자 펀드 조성
		BBVA	실리콘벨리 핀테크 투자 펀드 조성
	스타트업 인큐베이터	Barclays	Barclays Accelerator
		Wells Fargo	Wells Fargo Innovation Incubator

자료: 창조경제연구회(2015) 수정

다. 현황[2)]

핀테크 시장은 지난 5년간 지속적으로 성장해왔다. 2016년도까지 빠르게 성장하던 핀테크 투자는 2017년 1분기에 들어서 다소 감소했다. 2016년 247억 달러 규모였던 글로벌 핀테크기업들에 대한 투자는 2017년 1분기 32억 달러 규모로 이루어졌다. 핀테크 투자는 미국에서 집중적으로 이루어지고 있는데 2017년 1분기 전체 핀테크 투자액의 절반이 넘는 15억 달러의 투자가 미국에서 일어났다. 그 뒤로 유럽과 아시아가 핀테크 투자의 대부분을 차지하고 있다. 〈표 Ⅲ-7〉은 2015년부터 2017년 1분기까지 핀테크 산업 투자규모 및 딜의 수를 보여준다.

〈표 Ⅲ-7〉 핀테크 투자규모 및 딜의 수

국가	투자규모(백만 달러)			딜(VC, PE, M&A) 건수		
	2015년	2016년	2017년 1분기	2015년	2016년	2017년 1분기
미국	7,700	12,800	1,500	378	489	124
유럽	1,500	2,200	880	125	318	89
아시아	4,500	8,600	492	130	181	33
기타	100	1,100	328	20	88	14
합계	13,800	24,700	3,200	653	1,076	260

자료: KPMG and CBInsights(2016); KPMG(2017a, b)

핀테크 투자는 초창기 지급결제를 중심으로 이루어졌지만 최근 들어 송금, 대출, 투자중개, 보험 등의 영역으로 확대되고 있다. IT 기술의 경우 해외 시장 진출이 용이하기 때문에 핀테크기업들은 금융인프라가 취약한 신흥국 금융시장 선점을 모색하고 있다.

핀테크기업은 크게 비금융 IT기업과 기존 금융기관으로 나뉘는데 비금융 IT기업의 금융시장 잠식이 빠르게 진행되고 있다. 예를 들어 이베이의 페이팔은 시계 최대의 온라인 지급결제 서비스로 성장했고 알리바바의 알리페이는 중국 모바일 결제 시장의 50%를 점유하고 있다. 뿐만 아니라 알리바바의 위어바오라는 MMF 상품은 출

2) 창조경제연구회(2015)

시 9개월 만에 가입자 8천 명, 수탁고 83조 원을 달성했다. 미국의 경우 2020년에 이르면 기존 은행권 시장의 약 30%가 잠식될 것으로 추정된다. 이에 대해 기존 금융기관도 핀테크 지원에 적극적으로 나서고 있다. 미국 금융권의 핀테크 투자는 'FinTech Innovation Lab'을 중심으로, 영국은 테크시티를 중심으로 핀테크 투자가 활발히 일어나고 있다. 미국과 영국 등 해외의 핀테크 관련 규제에 대해서는 Ⅷ장에서 좀 더 자세히 다루도록 한다. 〈표 Ⅲ-8〉은 비금융 IT기업의 핀테크 시장 진출과 기존 금융기관의 대응을 요약한 표이다.

〈표 Ⅲ-8〉 비금융 IT기업의 핀테크 시장 진출과 기존 금융기관의 대응

주체			예시
비금융 IT기업	구글		전자지갑 '구글월렛', 이메일 기반 송금 등 출시
	이베이		자사 사이트 내 지급결제 서비스 '페이팔' 출시, 자사 선불카드 'My Cash' 출시
	알리바바		지급결제서비스 '알리페이', 소액대출 '알리파이낸스', 온라인 전용 MMF '위어바오' 출시
	아마존		자사 사이트 내 지급결제 서비스 '아마존페이먼트' 출시
기존 금융기관	스페인	Santander	2014년 7월 런던 중심으로 핀테크기업에 투자하는 1억 달러 규모의 펀드 조성
		BBVA	2013년 1월 미국 실리콘밸리를 중심으로 핀테크기업에 투자하는 1억 달러 규모의 펀드 조성
	영국	HSBC	2014년 5월 리테일뱅킹 부문 핀테크기업에 투자하는 2억 달러 규모의 펀드 조성
		Barclays	2014년 5월부터 유망 핀테크기업에 대해 업체당 최고 5만 달러까지 투자하고 창업지원서비스를 제공하는 Barclays Accelerator라는 핀테크기업 육성프로그램을 운영 중
	스위스	UBS	2014년 5월부터 유망 핀테크기업을 선정하여 투자와 창업지원서비스를 제공하는 'Innovation Spaces'라는 Working Group을 운영 중
	미국	Wells Fargo	2014년 8월부터 유망 핀테크기업에 대해 업체당 최저 5만 달러에서 최고 50만 달러까지 투자하고 창업지원서비스를 제공해주는 핀테크기업 육성 프로그램을 운영 중
		Citi	2014년 한 해 동안 Citi Ventures를 통해 유망 핀테크기업에 총 7천만 달러를 투자

출처: 한국산업은행; 우리금융경영연구소; 교보증권 리서치센터(창조경제연구회 2015 재인용)

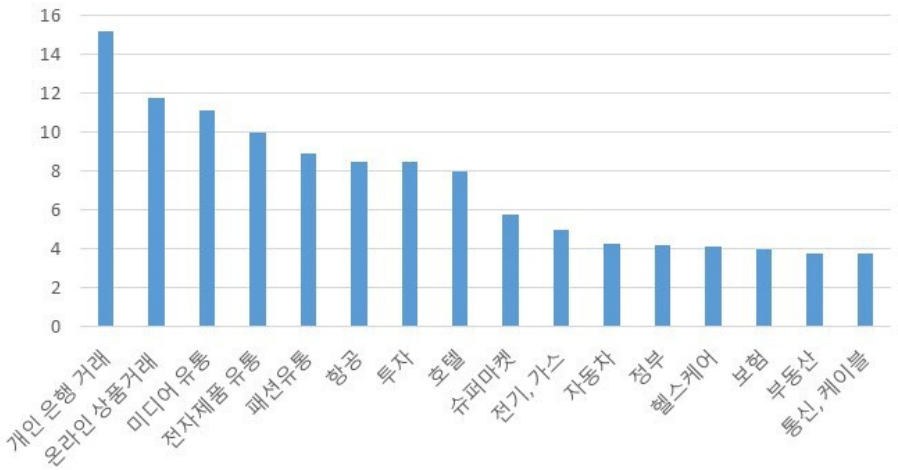
Ⅳ. 인슈어테크(InsurTech)의 개념 및 현황

블록체인, 인공지능, 빅데이터, 그리고 사물인터넷과 같은 기술들로 대표되는 4차 산업혁명의 흐름은 핀테크라는 이름으로 금융업도 변화시키고 있다. 초기에 지급결제 시장을 중심으로 성장했던 핀테크는 개인 자산관리, 인터넷 전문 은행, 보험 등 부가가치가 더 큰 시장으로 이동하고 있으며, 이와 같은 시대의 흐름 속에 보험업에도 혁신의 싹이 트고 있다. 이에 보험(insurance)과 기술(technology)의 합성어로 기술과 보험업의 융합을 뜻하는 인슈어테크(InsurTech)라는 용어도 탄생하게 되었다. 이 장에서는 인슈어테크의 개념 및 현황에 대해 정리한다.

1. 인슈어테크 개념

보험산업은 금융업 중 가장 보수적인 산업 중 하나이다. 가격 결정과 상품설계 과정에서의 불확정성이 높고, 보험 계약 체결의 많은 부분이 대면 거래로 직접 만나 서류 작업을 하는 것을 바탕으로 하고 있다. 보험업에는 비교적 최근까지도 금융업뿐만 아니라 다른 산업에서도 공통적으로 도입한 MIS를 위한 IT 솔루션과 같은 기술 외에는 특별한 기술이 도입되지 않았다. 그 결과 보험업은 다른 산업에 비해 소비자와의 소통 정도가 가장 떨어진다고 평가되고 있다. 〈그림 Ⅳ-1〉의 2013년 BCG의 설문 자료를 보면, 온라인 소통 만족도 측면에서 보험업은 16개 산업 중 13위를 차지하고 있다. 하지만 최근 들어 보험업에도 이와 같은 문제를 해결하고자 하는 시도가 일어나고 있다. 예를 들어 투명성과 원가 절감을 목표로 하는 각종 보험 가격비교 사이트들이 설립되고 있고, 보험증권에 대한 접근성을 높여주는 소프트웨어와 모바일용 보험사 앱 등이 개발되고 있다.

〈그림 Ⅳ-1〉 온라인 소통 상대적 만족도



자료: BCG(2013)

인슈어테크에 적용되는 기술이 기존 보험업에 적용되던 기술과 다른 점은 단순히 업무의 효율성을 높이는 기술이 아닌 보험업의 사업모델 자체를 바꿀 수 있는 기술이라는 것이다. 핀테크와 인슈어테크의 개념에는 "생태계(ecosystem)"라는 단어가 빠지지 않는데, 이는 핀테크나 인슈어테크가 기존에 존재하던 회사의 업무 효율성의 향상이 아닌 소비자, 금융기관, 정부기관 전반에 걸친 모든 시장 참여자에 걸친 보다 근본적이고 포괄적인 금융업 자체의 개념 변화라고 볼 수 있기 때문일 것이다.

현재 많이 언급되고 있는 인슈어테크와 밀접히 관련된 기술로는 사물인터넷에 기반한 텔레메틱스 · 자율주행차 · 웨어러블기기 · 사용량기반가격결정(UBI), 새로운 보안 거래 시스템을 지향하는 블록체인, 빅데이터와 결합한 인공지능 등이 있다. 〈표 Ⅳ-1〉은 인슈어테크 이전 보험업에서 언급되고 있던 기술과 인슈어테크의 개념을 비교하고 있다.

〈표 Ⅳ-1〉 인슈어테크 이전에 적용되던 기술과 인슈어테크의 비교

구분	인슈어테크 이전	인슈어테크
목적	기존 보험 서비스의 효율적인 개선	기존 금융기관을 우회하거나 기술을 통해 새로운 보험 생태계를 구축하여, 소비자의 금융 서비스 수요 충족
주요기업	IBM, SAS와 같은 대형 IT기업	스타트업, 보험사
수익모델	기기판매, 라이센스 비용 등	기본적인 수익 이외 광고, 데이터 판매 등 다양한 수익기반 보유

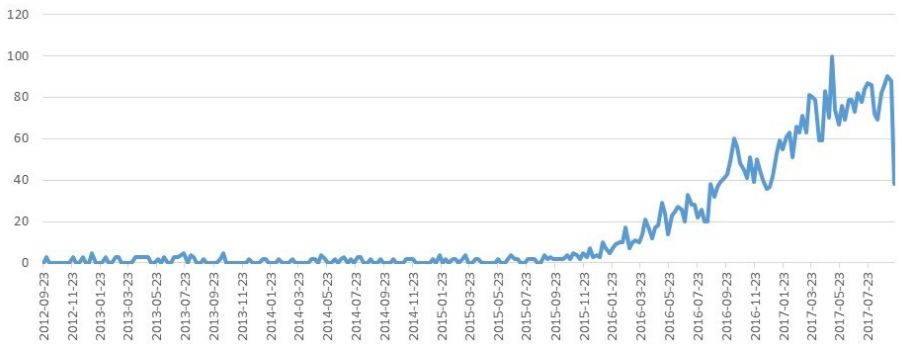
2. 시장상황

2010년대가 핀테크의 시작이었다면 인슈어테크에 대한 관심과 투자는 2015년도부터 급격히 커졌다. 〈그림 Ⅳ-2〉는 인슈어테크를 언급한 기사 빈도를 2012년부터 나타낸 그래프이다. 그래프에서 볼 수 있듯이 인슈어테크를 언급한 기사 수가 2015년 하반기부터 증가하고 있다.

인슈어테크 산업의 성장은 벤처 투자 규모 성장에서도 나타난다. 〈표 Ⅳ-2〉에서 볼 수 있듯이 2013년 261.5백만 달러였던 글로벌 인슈어테크 벤처 투자 규모는 2016년 약 4.5배 증가하여 1,192.7백만 달러까지 성장했다. 뿐만 아니라 인슈어테크 관련 기업의 M&A 딜 수도 2016년은 2013년 53건에 비해 1.7배 증가한 91건까지 증가했다.

지역별로 보면 인슈어테크 관련 기업활동은 주로 북아메리카와 유럽지역에 편중된 것을 알 수 있다. 〈표 Ⅳ-3〉의 FT Partners(2016) 자료를 보면 인슈어테크 자금조달의 75%가 북아메리카에서 일어나고 있고, 서유럽 및 북유럽이 14%를 차지하고 있는 것을 볼 수 있다. 〈표 Ⅳ-4〉는 2014년부터 2016년까지 자금조달 규모 기준으로 배열한 인슈어테크기업들을 보여주는데 중국의 중안보험을 제외하고는 큰 규모의 자금조달이 주로 미국을 중심으로 이루어지고 있는 것을 보여준다. 그리고 한 가지 특이한 점은 미국 내에서의 대부분 인슈어테크기업들은 건강보험에 관련한 것임을 알 수 있다.

〈그림 Ⅳ-2〉 인슈어테크 언급 기사 수(2012~2017)



자료: 구글 트렌드

〈표 Ⅳ-2〉 글로벌 인슈어테크 벤처 투자 규모와 M&A 딜 추세

연도	투자 금액(백만 달러)	M&A 딜 수
2013	261.5	53
2014	404.3	56
2015	590.2	74
2016	1,192.7	91

자료: KPMG(2017a)

〈표 Ⅳ-3〉 인슈어테크 자금 조달 지역 분포

대륙	비율(%)
북아메리카	75
서유럽 · 북유럽	14
아시아 · 태평양	8
남아메리카	2
아프리카	1

자료: FT Partners(2016)

〈표 Ⅳ-4〉 인슈어테크 자금조달 규모 상위 기업(2014~2016)

국가	회사	자금조달 규모 (백만 달러)	종류	국가	회사	자금조달 규모 (백만 달러)	종류
중국	ZhongAn Insurance	931	종합	미국	Plan Source	94	건강
미국	Oscar	728	건강	미국	Bright Health	80	건강
미국	Zenefits	584	보증	인도	Policy Bazaar	70	종합
미국	Square Trade	247	건강	스웨덴	Bima	67	생명, 건강
미국	Clover	208	자동차	미국	Jiff	67	건강
미국	Metromile	206	건강	미국	Goji	59	자동차
미국	Accolade	178	건강	미국	Justworks	58	건강
미국	Gusto	161	건강	미국	Cover Hound	57	자동차
미국	Collective Heath	119	건강	미국	Maxwell Health	56	건강
미국	Namely	111	건강	미국	Empyrean	54	건강

자료: FT Partners(2016)

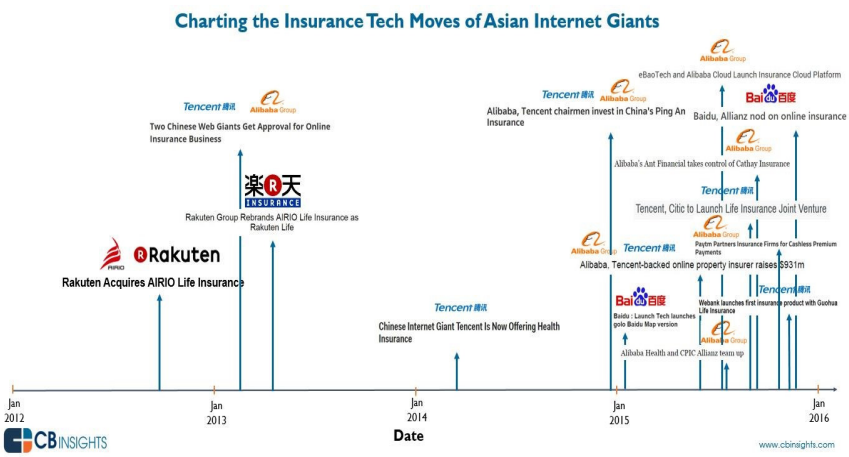
앞에서 살펴본 바와 같이 인슈어테크는 최근 들어 급격히 성장하고 있는 산업이다. 다수의 인슈어테크 이전의 전통적인 보험회사들은 기존의 IT 시스템과 프로그램들을 사용하면서 혁신을 하지 않았고 이로 인해 금융서비스 분야에서 뒤처지게 되었다. 하지만 지난 몇 년간 인슈어테크 분야의 초기 진입자들이 시장의 관심을 받았고, 이로 인해 투자촉진 프로그램들이 생겨나기 시작했다. 예를 들어 실리콘밸리의 스타트업 인큐베이터인 플러그앤플레이(Plug and Play)에서도 인슈어테크 프로그램들이 시작되었고, 2015년에는 스타트업 부트캠프 인슈어테크 런던(Startup boot camp InsurTech London)프로그램도 시작되었다.

2017년에도 인슈어테크에 대한 관심은 국제적으로 클 것이라는 관측이 많다. 인

슈어테크 산업 초기에는 레모네이드(lemonade), 트로브(trov)와 같이 보험사 가치사슬(value chain)의 모든 서비스를 통합한 회사들이 시장을 선도했지만, 앞으로 인슈어테크에 대한 투자는 보험산업의 가치사슬의 각 분야 – 상품개발, 판매, 인수, 손해사정, 고객서비스 등 – 를 전문으로 하는 기업들이 많이 생겨날 것이라는 전망이 우세하다. 뿐만 아니라 전통적인 보험회사들도 진화하는 시장에 대한 적응을 하기 위한 기술에 관심을 갖기 시작하여 해당 산업에 대한 투자 규모는 지속적으로 증가할 것이다. 보험업 내에서 뿐만 아니라 산업 간 경계를 넘은 투자와 협업도 증가할 것이다. 예를 들어 헬스케어, 텔레메틱스, 드론, 그리고 기타 4차 산업혁명 등에서 개발된 기술들이 보험업에 적용이 되는 사례들이 나오고 있다.

기존의 기술로 풀지 못했던 문제들에 대한 해결책을 수많은 스타트업들이 제시하고 있으며, 기존 기술기반 대기업들도 경계를 넘어 보험 시장을 넘보기 시작했다. 〈그림 Ⅳ-3〉은 바이두(Baidu), 알리바바(Alibaba), 텐센츠(Tencents), 라쿠텐(Rakuten)과 같은 대규모 IT기업이 인슈어테크와 관련된 각종 투자를 하고 있는 것을 보여준다. 구글(Google)도 인슈어테크 스타트업 투자를 지속적으로 하면서 가격비교 사이트를 시작하였으나, 이 가격 비교사이트는 곧 문을 닫았다. 하지만 구글의 보험업에 대한 투자는 계속되고 있는 것으로 보인다.

〈그림 Ⅳ-3〉 아시아 인터넷 대기업들의 인슈어테크 시장 진입



자료: CB Insights(2016. 5. 3)

이에 대응하여 기존 보험업자들은 협업, 파트너십, 벤처 투자, 스타트업 인큐베이터 등을 통해 시장을 지키기 위해 노력하고 있다. 이러한 움직임은 때로는 기존 제도와 충돌을 일으키거나 존재하지 않았던 새로운 제도를 요구하기도 한다. 〈표 Ⅳ-5〉는 보험시장의 신규 진입하는 주체와 기존 보험사의 대응 전략을 예시와 함께 정리한 표이다.

〈표 Ⅳ-5〉 보험시장 신규 진입 주체와 기존 보험사의 대응 전략

주체		예시
스타트업		Oscar, Lemonade, Trov, Flou, PolicyGenius, Knip
비보험 대기업		Google, Overstock, Rakuten
기존 보험사	협업	AXA와 BlaBlaCar
	파트너십	AXA와 Alibaba
	벤처 투자	Munich Re의 Slice Labs, Next Insurance, Trov, Simplesurance, Blink, Wrisk, So-sure 투자
	스타트업 인큐베이터	Allianz X 인슈어테크 인큐베이터

Ⅴ. 인슈어테크(InsurTech) 사례

1. 디지털 판매(Digital distribution)

전통적으로 보험은 대리인(agent)이나 브로커(broker)와 같은 오프라인 채널을 통해 판매되어 왔다. 인터넷과 전자상거래의 발달로 온라인과 모바일 거래가 급격히 늘어나고, 소비자들은 보험상품도 온라인에서 정보를 획득하고 비교하기 시작하였다. 웹 서비스 사용의 일상화로 현대 소비자들은 제품의 구매에 있어서, 온라인으로 이용 가능한 편리함, 많은 정보를 빠르게 얻고 이해할 수 있는 신속함, 가격 투명성, 다른 상품들을 쉽게 비교할 수 있는 정보 제공의 투명성 등을 중요시하게 되었다. 이에 최근 보험도 온라인 채널이 활성화되어 소비자들이 웹이나 모바일상에서 보험상품 견적을 비교하고, 구매하는 것이 가능해졌다. 은행에 직접 가지 않고 모바일로 하는 송금에 익숙한 세대는 오프라인 채널을 통한 보험상품 구매에 불편함을 느낄 수 밖에 없을 것이다. 이처럼 소비자들의 변화된 소비 패턴과 기술의 혁신은 보험 판매 채널에도 새로운 바람을 불어넣고 있다.

최근 자동차보험이나 정기 보험상품과 같은 상대적으로 표준화되어 있고 단순한 상품들을 중심으로 온라인 채널은 급속히 성장하고 있다. 국내에서도 다이렉트 자동차보험 판매가 급증하고 쉽게 상품 및 가격 비교가 가능한 보험다모아 서비스가 시작되었다. 대부분의 보험시장에서 여전히 보험 설계사가 여전히 가장 중요한 채널이긴 하지만, 일부 상품에 대해서는 온라인 채널이 머지않아 전통적 보험 판매 채널을 대체할 것으로 보인다. 미국 자동차보험시장에서는 75%의 구매자들은 이미 온라인으로 상품 구매를 시작했고(Accenture 2011), 영국의 경우 자동차보험 구매 중 에그리게이터(aggregator)를 통한 것이 이미 60%를 넘어섰다.[3] 온라인 판매 채

널은 원수사가 직접 온라인 채널을 제공하는 형태, 단순 상품이나 가격 비교만 하는 서비스의 형태, 판매와 브로커의 역할까지 하는 것, 온라인 판매 채널도 제공하는 것이 아니라 완전한 디지털보험사까지 다양한 형태의 사업 모델이 나타나고 있다. 가장 많은 인슈어테크 스타트업 투자가 이루어지고 있는 영역으로 형태도 다양하고 정확한 분류도 쉽지 않지만, 대략적인 분류를 통하여 사례들을 소개한다. 디지털 브로커 또는 디지털 원수사로도 볼 수 있는 P2P보험사는 채널을 넘어서는 개념이므로 다음 장에서 따로 정리하도록 한다.

가. 가격비교사이트와 디지털 에이전시, 브로커

1) 에그리게이터와 가격비교사이트

인슈어테크라는 용어가 생겨나기 전부터도 보험상품과 가격을 비교하는 웹사이트는 생겨나기 시작했으며, 최근 이들 에그리게이터(aggregator)와 가격비교사이트(PCW: Price Comparison Website)들이 기술의 발달로 지속적인 성장을 하고 있다. 가장 단순한 형태로는 보험계약을 중개 또는 대리하는 판매 채널이라기보다는, 보험가격 비교 정보를 제공하고, 고객을 보험사에게 연결해 주는 역할(lead generator)만 하는 Quotelab, Insurancequotes, netQUOTE, SELECTQUOTE, insWEB, QuotePie 등이 있다.

다음으로 고객이 정보를 입력하면 실시간으로 보험사들에게 정보를 전달하여 정확한 가격 또는 거의 정확한 가격을 제시하는 Easypolicy, CompareAsiagroup, The Zebra, FINANZCHEF24, Policybazaar, GoCompare 같은 회사들이 있다. 이들 가격비교 사이트도 비슷해 보이지만 대략적인 견적만 제공하는 에그리게이터부터 계약한 보험사로부터 받아온 정확한 가격 정보를 제시하는 형태, 보험사로 연결하거나 견적사이트의 에이전트에게 연락을 해서 계약을 할 수 있는 형태까지 조금씩 다른 특성들을 보인다. Policybazaar는 인도의 기업이며, FINANZCHEF24는 독일 기업으

3) CB Insights(2016. 5. 3)

로, 온라인으로 보험상품의 가격 비교 및 구매 활동은 선진국뿐만이 아니라, 다양한 국가에서 전 세계적으로 실행되고 있다는 점을 알 수 있다.

미국 내에서 자동차보험의 카약(Kayak – 비행기 가격 비교사이트)이라 불리는 The Zebra의 경우, 〈그림 V-1〉에서 보듯 몇 초안에 수십, 수백 가지의 자동차보험 가격 견적을 제시한다. The Zebra는 미국 50개 주에 있는 200개가 넘는 자동차보험사의 1,800여 개의 보험상품을 바로 비교할 수 있는 플랫폼을 제시하고 있는데, 이는 십년도 넘게 운영되고 있는 Insurance.com과 같은 형태의 비교 사이트에서 17개사의 상품만 비교할 수 있는 것과는 매우 큰 차이이다. 이 차이는 The Zebra의 경우 실제 가격이 아닌 견적을 제공하기 때문에 가능한 것이다.[4] The Zebra의 수백 가지의 상품을 동시에 꽤 정확한 가격으로 비교할 수 있는 다른 이유는 이들 가격비교 사이트가 정형화된 조건의 옵션(prepackaged options) 몇 가지만을 선택하는 방식으로 되어있기 때문이다.[5] 이들 사이트는 정형화된 옵션을 제시하고 오직 가격 비교만을 최우선 목표로 하여, 상품을 정확하게 이해하지 못하는 고객들의 니즈를 제대로 파악할 수 없는 문제가 있으므로 1:1 맞춤 서비스를 제공할 수 있는 기존의 대리인에 비해 취약점이 있다는 평가도 있다.

〈그림 Ⅴ-1〉 The Zebra의 가격비교

자료: The Zebra 홈페이지(https://www.thezebra.com)

4) Shin, Laura(2015)

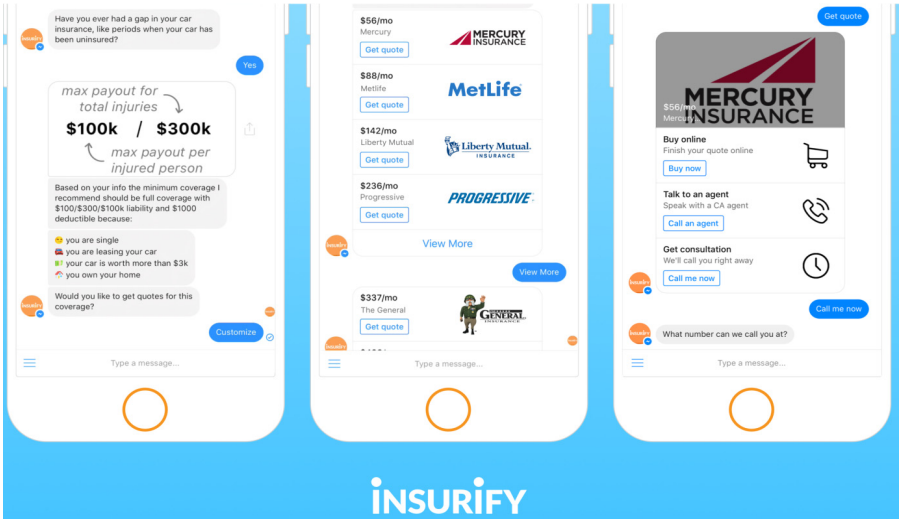
5) The Zebra의 경우 state minimum, basic, better, best의 네 가지 옵션만이 비교가능함

자동차, 정기보험뿐만 아니라 미국의 경우 오바마케어(ACA: Affordable Care Act) 이후로 보험거래소에서 건강보험을 선택하도록 하는 정책적 변화로 많은 건강보험 비교 사이트들이 생겨나게 되었다. 이들은 개인 맞춤형 계획 추천, 비교, 온라인 등록, 상품 설명 등을 제공한다. HoneyInsured와 eHealth는 모두 HealthCare.gov와 협력 관계이며, 모든 보험거래소에 등록된 상품들을 모두 확인한 후 고객들이 가장 좋은 거래를 할 수 있도록 도와준다. 관련 기업의 사례로 Picwell, HealthSherpa, SimplyInsured, GoHealth, HoneyInsured, Stride, GetInsured 등이 있다.

2) 디지털 에이전시, 브로커

많은 회사에서 제공하는 거의 동일한 상품의 가격비교를 목적으로 하는 가격비교 사이트들의 단점을 해결하는 대안으로 조금 다른 형태인 디지털 에이전시와 브로커들이 등장하고 있다. 이들은 원수보험사들과 파트너십을 가지고 가격비교사이트와 유사하게 가격 비교 정보를 제공하며, 알고리즘을 사용하여 맞춤형 추천 상품들을 제공하기도 한다. 아래의 〈그림 Ⅳ-2〉는 Insurify에서 구매과정을 보여주고 있다. 고객은 페이스북 메신저에서 챗봇인 Evia와 대화를 통해서 적합한 상품을 추천받고, 정확한 가격 정보를 제공받으며, 구매 방법에 대한 여러 옵션을 선택할 수 있다. 최종 가격을 구매자들에게 통지해 주지만, 해당 웹사이트에서 바로 구매를 하는 것이 아니라 보험사의 웹사이트로 연결을 하거나 오프라인 에이전트와 통화를 하거나 만나는 경우도 종종 있다. 관련 기업 사례로는 CoverHound, Insurify, Coverfox, Insureon, Goji, Wobi, Policygenius, TOPCHECK, Mylo 등이 있다. Wobi는 이스라엘의 기업이며, TOPCHECK는 나이지리아 기업이다. Insurify에서는 보험 구매에서 챗봇과의 대화 중 자신에 대한 정보를 입력하는 귀찮은 단계를 단순화하기 위해 자동차 번호판 사진만 찍어서 문자로 전송하면 정보가 자동으로 입력되는 기술 등을 적용 중이다.

〈그림 Ⅴ-2〉 Insurify의 챗봇(Chatbot) Evia와의 대화



자료: Insurify 홈페이지(https://insurify.com)

이러한 디지털 에이전시는 온라인 판매채널이 자동차보험이나 정기보험을 넘어서는 영역에도 적용될 수 있는 가능성을 열어 주었다. 〈그림 V-3〉은 미국 시장에서 중소기업을 대상으로 하는 기업보험도 디지털 채널로 옮겨가고 있다는 것을 보여주고 있는데, BCG에 따르면 2018년 그 규모가 17%에 이를 것으로 예측되고 있다. Embroker, Insureon, Zenefits, biBERK, Coverwallet, Attune, Collective Health, Decisely, Namely, Justworks와 같은 많은 회사들이 디지털 채널을 통해 중소기업의 보험을 판매하는 기업들이다. 디지털 브로커들은 예측 모델링 기법 등의 최신 기술을 적용하여 커버리지와 최적 가격을 제시하여 고객이 시간과 비용을 절약하고 실제 위험에 적합한 상품을 구매하는 것을 도와준다.

〈그림 Ⅴ-3〉 미국 중소보험 시장에서 디지털 판매 인수 확대

자료: BCG analysis of companies up to 30 workers(BCG 2016 재인용)

이들 중 biBERK는 Berkshire Hathaway사의 온라인 상업보험 채널로, Berkshire Hathaway사는 상업보험의 영역도 자동차보험과 다를 바 없이 디지털 채널이 빠르게 잠식해 나갈 것이라는 판단하에, 선두그룹에 서기 위하여 2017년에 론칭하여 상업보험의 디지털 채널 판매에 대한 실험을 하고 있다.[6] biBERK사의 최고 운영 책임자(chief operating officer)는 빅데이터 전문가로 기존 브로커가 하던 많은 영역을 변화시키고 있는데, biBERK 출시 이후 1년 사이에 고객이 두 배 증가하는 효과를 보여주기도 했다.[7]

디지털 브로커리지와 에이전시 회사들의 한 가지 특징은 Zenefits와 같은 HR 솔루션과 관련된 스타트업들이 높은 비중을 차지하고 있는 것인데, 이는 건강보험의 대부분을 기업에서 제공하는 민영보험에 의존하고 있는 미국 시장의 경우 기업이 구매하는 보험 중 중요 영역이 인사부서에서 관리하는 건강보험 및 각종 직원 혜택과 관련된 부분이기 때문인 것으로 보인다.

6) 2016년 "Cover Your Business"로 시작했다가, 2017년 브랜드명을 바꾸고 본격적으로 온라인 사업을 시작하였음

7) Stempel, Jonathan(2017)

브로커리지와 에이전시의 디지털화로 기존에 존재하지 않았던 보험관리 솔루션(insurance management solutions)과 같은 새로운 서비스 사업 모델도 탄생하게 되었다. 국내에 출시된 보맵과 유사한 Knip, Fluo, Clark, GetSafe, FinanceFox, Brolly와 같은 스타트업들은 고객이 가지고 있는 모든 보험포트폴리오를 한 가지 앱에서 관리하는 것을 가능하게 해준다. 단순히 자신이 가입한 보험의 목록만을 보는 것이 아니라 이들은 개인보험 매니저의 역할을 수행하는데, 인공지능 분석으로 커버리지 갭이나 중복된 커버리지를 파악하고 그에 맞는 적당한 상품을 추천하며 구매를 돕고, 보험 계약 갱신, 취소 등의 전 과정에 걸쳐 에이전시의 역할을 수행한다. 이들 그룹 중 선두주자인 Knip은 모바일 기반 스위스 기업으로, 2013년에 시작하여 이미 100명이 넘는 직원을 가진 기업으로 성장, 스위스, 독일, 세르비아의 3개 나라에서 영업을 하고 있다.

나. 원수사의 디지털 채널

기존의 보험사들과 브로커들은 디지털 채널 도입에 조금 느린 행보를 보이는 것은 채널 충돌(channel conflict)이 주요 원인인 것으로 꼽힌다. 기존의 보험사들은 많은 기존의 보험상품들이 브로커나 에이전트에게 묶여 있기 때문에, 오프라인 에이전트들에게 완전히 등을 돌리고 전격적으로 직접판매 채널로 돌아서기가 곤란한 위치에 있는 경우가 많다. 그래서 여전히 많은 경우에 원수보험사들은 온라인 견적을 제시하고, 바로 결재까지 이어가기보다는, 에이전트에게 연결을 해주는 방식의 온라인 서비스를 제공하고 있다. 이러한 한계는 스타트업에게는 좋은 기회가 되어 기존의 설계사가 없는 수많은 인슈어테크 스타트업들이 나타나고, 일부 시장에서 이들이 빠르게 시장을 잠식하고 있다. 이에 원수보험사들도 점차 직접 판매 온라인 채널을 도입하고 확장해 가고 있는 모습을 보이고 있는데, 온라인 채널에 적극적인 대표적인 원수보험사로는 Progressive, Geico와 같은 자동차보험사가 있다. 반면 Progressive, Geico의 경쟁사인 Esurance는 1999년 온라인보험사로 탄생하였으나, “Technology When You Want It. People When You Don’t.”라는 광고 문구에서 읽을 수 있듯이

비디지털 세대를 위하여 오프라인 채널도 도입하여 운영하고 있다.

원수사들은 온라인 전속 보험사들과의 본격적인 경쟁을 위해서 디지털 브랜드를 새롭게 시작하기도 하는데, 앞서 소개한 biBERK도 이러한 사례에 속한다고 볼 수 있겠다. Swiss Re 그룹은 SwiftRe라는 온라인 셀프서비스 재보험 플랫폼을 시작하였고, BGI 그룹은 Pinnacle Life와 BeagleStreet.com을, MassMutual은 Haven Life를, AAA life는 ExpressTerm을 각각 시작하여 온라인 정기보험 판매를 본격화하고 있다.

다. 디지털보험사(Digital Insurance Company)

디지털보험사란 보험 가치사슬 전 영역의 디지털화를 추구하는 회사들로, 이들 회사는 대부분 따로 판매 조직을 두지 않고, 오직 디지털채널을 통해서 판매를 한다.

〈그림 Ⅴ-4〉 인슈어테크 회사 투자 펀딩 분포(2010~2015)

자료: CB insights(2015. 6. 5)

〈그림 V-4〉의 CB 인사이트의 자료에 따르면. 2010년에서 2015년에 인슈어테크 관련 펀딩 중 56%는 건강보험 관련 회사에게 이루어진 것으로 나타난다. 이는 인슈어테크 기술 발달과 별개로 미국 보험시장에 일어난 중요한 정책 변화인 Affordable

Care Act(ACA)와 관련되어있다. 2010년 3월 제정된 소위 오바마케어라 불리는 ACA의 핵심 변화는 건강보험 미가입자를 의무적으로 모두 가입시키고, 이를 보험거래소라는 플랫폼에서 구현하는 것이다. 보험미가입자의 수가 전 국민의 15%를 넘어서는 미국에서 이는 가입자 수의 급격한 확대를 의미하며, 고용주를 통하지 않고 직접 구매하는 개인 건강보험 시장은 특히 급증하였다.

이와 같이 새로운 보험 시장을 만들어 낸 ACA를 타겟으로 많은 인슈어테크기업들이 탄생하게 되었다. 이들은 비용 효율성을 최대화하고 개인 고객들에게 쉽게 접근할 수 있는 온라인 전속사의 형태로 시작되었다. 대표적인 기업은 2012년 설립된 Oscar사이다. 이 기업은 인슈어테크기업 중 중국의 중안보험사 다음으로 가장 많은 펀딩을 받았고 가장 성공적인 기업으로 평가받고 있다.

Oscar는 단순히 온라인/모바일 채널을 통한 판매가 이루어지는 것을 넘어서서 새로운 건강보험의 모델을 제시하고 있다. 건강보험이 재무 리스크만을 해결해 주는 기존의 보험의 역할만 하는 것이 아니라 의료와 관련된 다양한 서비스를 함께 제공하는데, 예를 들어, Oscar 앱을 통해서 의료진과의 상담을 요청하면, 10분 이내에 전화통화가 가능하고, 간단한 진료 및 처방전을 받을 수도 있다. 또한 병원 및 의사의 검색, 비교, 건강보험 계획, 건강 관리 스케줄 관리 및 예약도 가능하며, 응급실 가기 경미한 부상이 생겼을 때, 긴급 케어 클리닉 서비스 활용하여 가장 가까운 케어 클리닉 방문하는 것을 도와준다.

이러한 혁신적인 서비스로 불필요한 지출의 감소를 가능하여 의료비를 줄일 수 있고, 환자들이 더 좋은 의료진을 만날 수 있도록 도와주는 효과도 있다. 뿐만 아니라 사물인터넷(IoT) 기술을 활용하여 직접적으로 고객들의 건강을 관리하기도 한다. 일상 활동 및 수면 시간을 기록하는 Misfit사 웨어러블 기기를 무료로 받은 고객들에 한해, 일정 운동 목표량에 도달 시 오스카 회사에 기록이 보고된다. 목표량을 채운 고객들은 연간 240달러, 매월 20달러의 제한 금액으로 하루에 1달러를 아마존 기프트 카드 형태로 제공받는다. 이러한 혜택은 Oscar사뿐만 아니라 다양한 보험상품에 광범위하게 적용되고 있는데, 인슈어테크와 함께 변화하고 있는 대표적인 보험상품 혁신 사례로 이는 사물인터넷과 함께 추가로 논의하도록 한다.

Oscar, Bright Health, Clover 등의 건강보험사 이외에도 Quilt, Jetty와 같은 임차인보험(renters insurance), Ladder와 같은 정기 생명보험, Next Insurance, FounderShield와 같은 상업보험 등의 영역에도 온라인 전속사들이 생겨나고 있다. 이들은 단순히 기존의 보험회사가 온라인 전속채널만을 운영하는 것을 넘어서서 새로운 사업 모델을 제시하는 경우가 많은데, 예를 들어, 프로페셔널 책임보험에 특화되어 있는 Next Insurance는 PT 트레이너나 요가 트레이너, 사진작가 등 특수 직업군에게 특화된 보험상품만을 취급하고 있고, FounderShield는 스타트업의 리스크에 특화된 보험을 제공한다. 그 외에도 디지털 전속사는 P2P보험사와 같은 새로운 형태의 보험 모델을 제시하는 회사, 중안보험사와 같이 IT기업과의 합작기업으로 탄생한 온라인보험사 등 다양한 형태가 있는데 이러한 변화에 대해서는 Ⅵ장에서 조금 더 논하도록 한다.

경제학적으로 소액의 손실에 대한 보험은 수수료 등의 비용을 정당화할 만큼의 효용의 증가를 가지고 오기 어렵다고 본다. 하지만 디지털보험은 비용효율성을 급격히 개선하였고, 이러한 비용효율성은 비용에 민감할 수 있는 소액 위험을 포괄할 수 있도록 보험가능성(insurability)의 확장을 가져오게 되었다. 미소보험(microinsurance)은 주류보험 서비스에 접근하기 어려운 빈곤층과 저소득층을 보호하기 위해 개발도상국을 중심으로 성장해왔다. 컴퓨터를 이용한 인터넷 접속이 거의 불가능한 아프리카나 인도와 같은 개발도상국에도 스마트폰의 보급률은 눈부시게 증가하고 있고, 이 점에 착안하여 모바일 회사들과의 파트너십을 통해 모바일 채널을 활용한 보험상품의 판매가 활성화되었다. BIMA는 생명, 사고, 그리고 건강 관련 보험상품을 판매하고 판매되는 상품들의 일별 평균 비용은 약 0.02달러이다. Ghana에서 처음 시작되었으며, BIMA는 이제 아프리카, 아시아, 라틴 아메리카, 그리고 카리브해 지역 등의 총 14개 국가에서 사용되고 있다. EdgePoint는 탄자니아의 Vodacom, Jubilee 보험회사와 제휴 관계를 맺고, 모바일 건강보험상품 서비스를 제공해주는 BimaAFYA를 설립했다. 의료 서비스를 받기 위해서 보험 계약자들은 문자 메세지를 통하여 BimaAFYA측에서 보내는 숫자와 더불어 사진 확인 절차가 요구된다. Bima사의 가입자는 2016년 2천 4백만 명이었고, MicroEnsure사는 2017년 현재 가입자가 5천 4

백만 명이 넘어섰고 이 중 약 2천만 명이 2016년 신규 가입자로 폭발적인 성장을 하고 있다.[8)]

라. 인터넷 소매업체 및 IT기업의 진입

이미 대규모 고객과의 접점을 확보하고, 그들의 소비패턴 등에 대한 데이터가 축적되어 있으며 소비자 행동에 대한 상당한 이해를 하고 있는 온라인 소매업체들(online retailers)도 보험 판매 채널에 관심을 가지고 진입하고 있다. 〈표 Ⅴ-1〉은 대표적인 사례들을 정리하고 있다. 이들 인슈어테크기업 중 가장 많은 펀딩을 받은 중안보험사는 중국의 종합손해보험사로 2013년 11월 알리바바, 텐센트, 핑안보험사의 합작으로 탄생하였다. 중안보험사는 보험 밸류체인의 전 영역에 걸친 디지털 혁신으로 온라인상 판매 가능한 단순한 보험상품을 간단한 절차에 따라 판매하며, 대부분 업무(보험계약, 요율 산출, 인수심사, 보험금 지급 등)를 자동화해 사업비 절감을 이루고 있다. 특이한 점은 중안보험은 알리바바 타오바오와 같은 협력업체를 통해 고객에게 보험을 판매하는 B2B2C(Business to Business to Consumer) 형태를 가진다는 것이다. 중안보험은 보험상품을 다양한 인터넷 협력업체들이 판매하도록 한다. 판매 채널 다각화의 성공적 사례로, 중안보험의 협력업체 중 하나인 알리바바에서의 배송반송보험 판매 및 타오바오의 판매자를 위한 보증보험 판매 등이 있다. 이는 다수의 회원을 확보한 인터넷 사업자들을 판매 채널로 이용하여 영업 효과 극대화를 기대할 수 있는 것으로 보인다. 중안보험에서는 다음의 〈표 V-1〉에 제시된 것과 같은 다양한 상품을 출시하고 있으며, 출시상품으로 여행, 건강, 기타 손해 관련 다양한 보험상품 출시, 운영하고 있다.

8) MicroEnsure사 홈페이지(https://microensure.com)

〈표 Ⅴ-1〉 온라인 소매업체의 보험업 진출

파트너	보험회사	설명
Overstock	Overstock.com Insurance	사적 라벨보험 에이전시와의 파트너십을 통해서 Overstock는 집, 자동차, 그리고 사업보험을 2014년 4월부터 제공해 주기 시작했다
Walmart	autoinsurance	2014년 4월 월마트는 Autoinsurance.com과 팀을 꾸려서 자동차보험 비교 및 온라인 구매 서비스를 제공하기 시작했다. 월마트 웹사이트에 들어가서 직접 구매할 수 있다
Rakuten	Rakuten Insurance	이전의 AIRIO 생명보험사로 잘 알려진 Rakuten Life는 정기 생명보험상품을 인터넷으로 팔고 있다 ("Rakuten Life Love")
Alibaba Group Tencent Pingan	ZhongAn Insurance	2013년 11월에 시작되었으며 알리바바, 테센트, 핑안과 합작 투자이다. 중국에서 최초의 온라인보험회사이다
Baidu, Allianz	Bai An	여행에서부터 테이크아웃 음식까지 날마다 일어나는 인터넷 거래와 더불어 오프라인-온라인 서비스까지의 다양한 시나리오를 기반한 보험상품을 제공하고 있다
Google	Google Compare, compare.com CoverHound	2015년 초반 구글은 compare.com과의 제휴관계를 공시했다. 또한 유사한 자산을 갖고 있는 CoverHound와의 제휴 관계를 밝히기도 했다. 하지만 2016년 서비스가 종료되었다

자료: FT Partnets(2016)

〈표 Ⅴ-2〉 중안보험상품

상품군	제공 내용
여행 손해 관련	여행자보험, 항공지연보험, 항공도착지연보험, 카드사기보험
건강 비용 관련	건강보험, 의료보험, 상해보험, 질병보험
기타	드론보험, 자동차보험, 자동차구매사기보험, 개인법률비용보상보험

자료: FT Partnets(2016)

구글의 경우 비록 compare.com은 실패로 끝났으나, 〈그림 V-5〉에서 보는 것처럼 그들의 다양한 보험 및 인슈어테크 스타트업에 투자를 늘려가고 있으며, 추후 다른 형태로 보험 가치사슬 어딘가로 재진입할 수 있을 가능성도 있는 것으로 보인다.

〈그림 Ⅴ-5〉 구글의 보험 관련 투자

자료: CB Insights(2016. 12. 7)

마. 교차 판매 및 핀테크 허브

은행에서 보험을 판매하여 종합금융서비스를 제공하는 방카슈랑스는 이미 중요한 판매 채널로 자리를 잡았다. 이와 유사하게 은행, 결제 등의 영역에서 시작한 핀테크 기업들도 인슈어테크의 영역으로 진입하고 있다. 예를 들어, 온라인 대출업으로 시작한 SoFi는 대출 고객들을 대상으로 생명보험의 교차판매를 시작하였고, 생명보험뿐만 아니라 손해보험의 영역까지 확대할 가능성이 있다고 발표했다.[9] 아직 많은 기업들이 본격적인 보험 서비스를 출시하지는 않았지만, 독일의 모바일 은행인 N26도 알리안츠사와 파트너십을 맺고 여행자보험을 제공하기 시작했다. N26의 CEO는 핀테크에서 가장 관심을 가져야 할 영역을 보험이라고 언급하면서 보험업에 본격적으로 진출할 가능성을 열어두고 있다. 중국에서 가장 큰 모바일 대출 회사인 WeLab도 신용위험 평가 능력을 기반으로 보험업에 진출할 뜻을 내비쳤다. 또한 국내의 가장 성공적인 핀테크기업 사례로 손꼽히는 토스도 2017년 토스앱에서 여행자보험을 구매하는 것이 가능하도록 하면서 보험 채널로 진입하였다. 간편 송금으로 시작하여 20~30대 고객을 대거 확보한 토스앱은 이제 간편 결제, 크라우드펀딩, 보험까지 영역을 확장하면서 종합 핀테크 허브의 모습을 갖추어 가고 있는 것으로 보인다. 마지막으로 Simplesurance는 전자

9) CB Insights(2016. 11. 17)

상거래의 물품 구매단계에서 구매 물건들에 대한 상품보험(product insurance)을 간단하게 함께 구매할 수 있도록 하는 교차판매 모델을 제시하고 있다.

2. P2P보험

보험이란 유사한 위험에 노출된 사람들이 모여 위험의 공유를 통해서 변동성을 줄이는 제도이다. 익명의 다수와 보험계약을 통해 그들 간의 위험 분산을 돕는 현대의 변동성 관리에는 매우 탁월하다. 하지만 익명의 사람들이 위험을 보험사에게 전이하고, 중개자인 보험사가 넘겨받은 위험의 분산을 하는 주체가 되어 가입자들을 대리인으로서 관리를 하기 때문에, 가입자들은 위험을 "공유"한다는 개념보다 자신의 위험을 "전이"한다는 개념으로 접근하게 되었다. 이에 고위험 가입자가 다른 익명의 가입자가 지불한 보험료를 자신이 가져오려는 인센티브가 생겨나게 되고, 자신의 위험정도를 숨기고 가입하는 역선택, 보험 가입 후 손실이 늘어나는 도덕적 해이, 도덕적 해이가 더 심해져 손실을 부풀리거나 없는 손실을 만들어 내는 보험사기 등의 문제가 보험계약의 핵심 문제들로 등장한다. 또한 보험가입 후 보험사는 보험금 지급을 최소화하는 인센티브를 가지게 되어, 손해 사정에 있어서 가입자와 보험사 간의 이해상충 문제(conflict of interest)도 발생하게 된다.

이러한 문제에 대한 해결책으로 크라우드펀딩(crowdfunding), P2P 대출 등 전통적인 금융중개기관을 거치지 않고 개인과 개인이 온라인 플랫폼을 통해 하는 금융거래가 늘어나게 되었다. 보험도 예외는 아니어서 2010년 독일의 Friendsurance 등을 시작으로 P2P보험사라는 새로운 형태의 디지털보험사들이 생겨나게 되었다. P2P보험사는 보험회사가 위험을 인수하는 것이 아니라, 위험을 공유하고자 하는 사람들에게 플랫폼을 제공하고, 일정 수준의 수수료만 취하는 형태의 보험사이다. 이는 로이즈 오브 런던 커피 하우스가 사람들이 모여 계약할 장소를 제공했던 것처럼 기술의 발달이 로이즈 오브 런던 시대의 보험 계약을 온라인 플랫폼상에서 더 효율적으로 운영하는 것을 가능하게 해 준 것이라 볼 수 있겠다.

P2P보험사들도 조금씩 다른 특성을 가지는데, 가장 초기의 모델인 Friendsurance, Guevara 등은 유사한 위험에 노출된 사람들이 소규모 그룹을 만들어 그룹 내에서 위험을 공유하도록 하는 플랫폼을 제시하였고, 비교적 최근에 시작하였고 진정한 의미의 최초의 P2P보험사라고 주장하는 Lemonade와 같은 회사는 조금 더 기존의 상호회사와 유사한 형태의 운영을 하고 있다.

P2P보험의 중요한 특징은 고객들이 직접 유사한 위험에 노출되어 있는 지인들을 모아서 함께 위험을 공유할 그룹을 형성한다는 것이다. 따라서 P2P보험에서는 여러 가지 온라인 서비스 및 기술 중에서도 특히 페이스북, 트위터 등으로 대표되는 소셜네트워크의 성장과 깊은 관련이 있다. 소셜네트워크는 초기에 고객들에게 상품을 홍보하고 서비스나 상품에 대한 빠른 피드백을 받는 등의 목적으로 마케팅 부서 등에서 주로 활용되었다. 하지만 인슈어테크가 발전해 나가면서 페이스북의 메신저를 이용한 보험 판매와 같이 직접적인 채널로 역할을 수행하기 시작했고, 이제 소셜네트워크는 P2P보험에서 위험을 공유할 그룹을 형성하는 도구가 되는 보다 중추적인 역할을 하고 있다. 기존의 보험회사의 모집 기능을 소셜네트워크 등을 통하여 고객이 직접하게 된 것이다.

P2P보험사는 변동성 관리 측면에서는 기존의 보험사보다 취약할 수 있으나 지인 네트워크를 통한 위험공유 그룹의 형성은 기존 보험 계약이 가진 문제인 정보 비대칭성을 비약적으로 줄일 수 있고, 소규모 그룹을 위한 보험상품은 보험계약을 가능하게 해 보험 계약의 맞춤형 다품종 소량생산을 가능하게 한다. P2P보험사들은 Bought by Many나 Be-sure와 같이 소규모의 소비자들이 그룹을 형성해서 그것이 무엇이든 – Be-sure에는 상징적인 의미로 잃어버린 양말을 위한 보험 풀도 존재한다 - 그들이 원하는 보험계약을 하는 것을 돕기도 하고, 특정한 보험상품에 중점을 두기도 한다. 특정 리스크에 집중하는 Dynamis는 역선택 및 도적적 해이 문제에 가장 취약하여 사실상 민영 시장은 성공할 수 없다고 여겨지던 고용보험을 P2P 플랫폼에서 제공하고 있고, Gather은 역시 도덕적 해이에 취약할 수 있는 스마트폰보험 등에 중점을 두고 있다. 이 장에서는 현존하는 다양한 형태의 P2P보험사를 사업 모델에 따라 〈표 V-3〉에 제시한 것과 같이 분류하여 소개한다.

〈표 Ⅴ-3〉 P2P보험사 분류

종류	특징	예
브로커 형	유사 리스크의 단체보험 협상, 소그룹 내 위험 공유라고 볼 수는 없음	Bought by many
일부 손실 공유형	기존의 보험 계약에 있는 자기부담금 위험을 소그룹 내에서 운영하는 풀을 통해 공유하는 형태, 큰 손실은 기존의 보험이 해결하고 그룹 손실 총액이 크지 않을 경우는 풀에 남아 있는 돈은 환급	Friendsurance, Guevara, InsPeer
전체 손실 공유형	기존 보험 계약 없이 손실 전체를 소규모 그룹에서 공유하는 형태, 손실의 크기가 풀의 재원을 초과할 경우 사고 발생 시 보험금이 충분하지 않을 수 있음	Teambrella, Cycle Syndicate
원수사 형	상호 보험회사인 원수사와 재보험회사의 형태로 운영, 단 원수사는 항상 수수료만 취득하고 남는 재원은 가입자가 지정하는 단체로 기부, 손실이 큰 경우는 재보험사를 통해 해결하는 모델	Lemonade

가. P2P 브로커 모델

2012년 설립된 Bought by Many는 구글 검색 자료나 고객들의 회사 홈페이지 검색 단어 등을 이용해서 보험 틈새시장을 찾고, 이 수요를 소셜네트워크 등에서 검증한 뒤 구체적 위험에 대한 보험 수요자를 모집한다. 이는 P2P보험사라기보다는 소셜네트워크와 웹서비스를 활용한 단체보험 브로커 형태라고 볼 수 있겠다. Bought by Many는 소셜네크워크가 보험회사가 듣고자하던 피드백을 제공하는 수준을 넘어서서 고객 중심에서 고객이 원하는 상품의 설계를 요구하고 단체 협상과 구매에 나서는 것을 가능하게 하였다. 예를 들어, 여행자보험이 필요한 당뇨병 환자, 특별한 종류의 애완견이 있는 사람 등 유사한 위험에 노출 되었으나 정형화된 상품을 구하기는 어려운 사람들이 모여서 위험 풀을 구성하고 Bought by Many를 통해서 여러 보험사들과 보험계약에 대한 협상을 한다. 현재 300개가 넘는 그룹에 250,000명이 넘는 고객이 참여하고 있으며 브로커로 시작한 Bought by Many는 이제 Munich Re와 재보험 계약을 맺고 직접 위험을 인수하는 보험사 역할도 하고 있다.

나. 일부 손실 공유 모델

최초의 P2P보험사라고 알려져 있는 독일 보험사 Friendsurance의 모델이다. 2010년 시작된 Friendsurance는 보험계약을 가진 사람들이 모여 지인 중심의 소규모 그룹을 이루고 보험료의 일부를 보험료 환급 풀(cashback pool)이라고 하는 곳에 모아 두었다가, 보험기간 동안 지불된 총보험금 지불액이 환급 풀에 모인 금액보다 적은 금액일 경우 그룹의 참여자들에게 남은 돈을 환급해 주고 부족할 경우 기존의 보험계약이 재보험의 역할과 유사한 형태로 손실금을 지불한다. 따라서 상호보험사(mutual insurance company)의 유배당 상품과 유사한 형태라고 볼 수 있겠다. Friendsurance는 위험의 인수는 하지 않고, 일정 수준의 수수료만 취득한다. Guevara, Jointly, InsPeer 등이 유사한 사업모델을 가지고 있다.

〈표 Ⅴ-4〉 Guevara의 보험 수수료 구조

(단위: %)

그룹의 크기	보험 수수료 (insurance fees)	공유 손실 기여금 (pool contribution)
5~9	80	20
10~24	70	30
25~49	65	35
50~74	60	40
75~99	55	45
100+	50	50

자료: Guevara 홈페이지(http://www.heyguevara.com)

P2P보험사는 보통 소규모 지인들이 소셜네트워크 등을 통해서 그룹을 형성하고 함께 보험에 가입을 하거나, 이미 형성된 그룹에 들어가는 것을 신청할 수 있는 형태로 운영된다. Friendsurance의 경우 그룹 사이즈가 4에서 16명 정도로 운영된다. 기존의 보험사에 비해 매우 소규모로, 그룹에 속한 가입자들의 위험 속성을 서로가 이해하고 도덕적 해이나 보험 사기 등에 대해 지인들이 서로 감시할 수 있으며, 본인의 손실이 보험료 환급에 미치는 영향이 직접적이므로 역선택, 도덕적 해이, 보험사기

등의 통제에 매우 탁월하다. Friendsurance사는 그룹의 80%가 실제로 환급을 받았다고 광고하고 있다. 하지만 소규모 그룹은 변동성 관리에 취약할 수 있는데, 그러므로 보험료의 일부는 풀로 운영되고 나머지는 재보험과 같은 형태로 기존의 보험계약에 대한 보험료 지불로 사용된다. 그룹 손실의 변동성은 그룹 크기와 직결되므로, 영국의 Guevara의 경우는 다음의〈표 V-4〉와 같은 형태로 보험료 및 풀 기여금을 운영하고 있다. 즉, 그룹의 크기가 커질수록 그룹이 부담하는 보험료 수수료(insurance fees)가 줄어들고 공유하는 손실(pool contribution)의 크기가 늘어날 수 있다.

다. 전체 손실 공유 모델

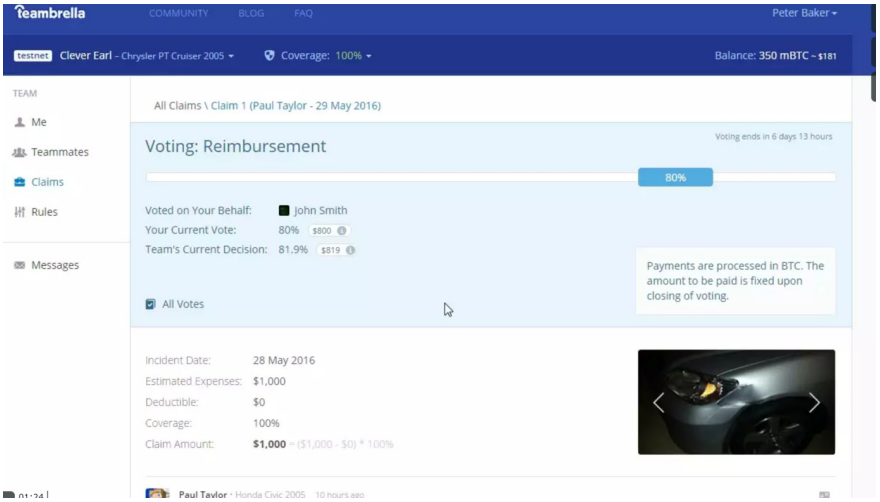
Be-sure, Teambrella, Cycle Syndicate, Gaggle, Gather와 같은 회사들은 셀프보험(self-insurance) 모델 형태의 P2P보험 모델을 제시한다. 즉, 자기 부담금 수준의 일부 손실만 그룹에서 공유하는 것이 아니라 전체 손실을 그룹의 풀에서 해결한다. 이와 같은 경우 총손실액이 커질 경우 지급불능상황이 발생할 수 있는데, 각 회사들은 다양한 방식으로 지급불능 상황에 대한 해결책을 제시한다. 예를 들어, Be-sure의 경우에는 풀에 남아있는 자금이 1,000달러인데, 10명이 200달러씩을 청구하여 보험금 지급 승인을 받은 경우, 200달러가 아니라 100달러씩 가져갈 수 있다고 명시하고 있다. Teambrella의 경우도, pool에 남아있는 돈이 충분하지 않은 경우, 부분적인 보상만 받을 수 있다고 명시하고 있다. 전체 손실 P2P보험의 이러한 특징 때문에 참여자가 지급불능 상황에 대한 이해, 완전 보상이 가능하지 않다는 점에 대한 이해 등이 계약 전에 완벽하지 않은 수준으로 이루어진다면 추후 소비자 보호와 관련된 문제의 소지가 있을 수 있어 보인다.

P2P 자전거보험인 Cycle Syndicate의 경우 보험기간 동안 커버할 보험료를 정확하게 계산하여 지불하고 보험료를 풀에서 운영하다 보험금을 지불하는 형태가 아니라, 누군가에게 손실이 발생했을 경우, 자신의 자전거 금액에 비례하는 금액이 가입자들에게 청구되고, 바로 손실이 발생한 사람의 계좌로 입금된다. “pay-as-you-go” 형태로 보험사에서 선수 보험료와 자산운용이 사라진 것이다.

P2P보험이 자전거나 전화기와 같은 소액 위험에 대해서만 존재하는 것은 아니다. Gather의 경우는 단체 캡티브(group captive)보험사와 유사한 형태로 큰 회사들이 자가보험(self-insurance)이나 캡티브(captive)보험사 운영에서 누리는 혜택을 소규모 회사들도 누리는 것을 가능하게 한다. 비슷한 위험에 노출된 회사들이 Linkedln, Facebook, 이메일 등을 통한 네트워크에서 커뮤니티를 형성하고, 캡티브보험사를 함께 운영해가며 Gather사는 5%의 수수료 취득 후 캡티브보험사의 손실 처리 등의 운영을 돕는 플랫폼을 제공한다. 따라서 Gather의 경우 자전거나 애완동물 등을 다루는 다른 P2P보험사들보다 큰 규모의 손실 공유가 일어날 수 있다.

이러한 사업 모델을 가진 전체 손실 P2P보험사들의 경우는 그룹의 참여자들이 보다 큰 권한 및 의무를 가지는 형태를 보여 참여자들이 지급불능 등의 위험에 대한 이해 수준이 높을 것으로 추정된다. Teambrella나 Be-sure, Cycle syndicate 등은 모두 그룹별로 손해사정 시스템을 구축하여 참여자들이 손실에 대해 직접 평가하고 승인하며 풀에 남은 잔액들을 관리한다. 〈그림 V-6〉은 Teambrella에서 손실 청구에 대해 그룹 가입자 모두가 보험금 지급액에 대한 투표를 하는 화면을 보여주고 있다. 이 투표에서 승인된 금액만큼 자동으로 보험금이 지불된다. 뿐만 아니라 그룹 가입자들은 위험공유 계약에 대한 계약 조항들도 투표를 통해서 자유롭게 만들어 간다. Teambrealla는 수수료를 받고 이러한 위험 공유를 할 플랫폼만을 제시하는 것이다.

〈그림 Ⅴ-6〉 Teambrella의 보험금 설정 투표



자료: Teambrella 홈페이지(http://www.teambrella.com)

라. 원수사 모델

2016년 9월에 시작한 Lemonade는 스스로를 최초의 진짜 P2P보험회사라고 칭한다. Lemonade는 기존의 보험사와 가장 유사한 원수 보험사의 형태를 가지면서 수수료만 받는 P2P보험사의 성격을 가진다. 보험 가입자들은 소셜네트워크를 통해 스스로 그룹을 형성하는 것이 아니라 기존의 보험사에 가입을 하는 것과 같이 Lemonade로 바로 가입을 하고, 가입을 원하는 그룹을 선택한다. 여기서 그룹은 다른 P2P보험사에서와는 달리 공통의 코즈(cause)를 가진 집단인데, 여기서 코즈는 재보험 보험료를 제외한 순보험료가 보험금 지급 후에도 남는 경우 그 남은 금액을 기부할 곳을 의미한다. 따라서 Lemonade는 지인들이 아니라 같은 곳에 기부하고 싶은 사람들이 모여서 그룹을 형성하고, 남는 돈은 환급받는 것이 아니라 자선단체에 기부하는 형태로 운영된다. 이러한 사업모델을 가지기 때문에 Lemonade는 B-Corp(Benefit Corporation)으로 등록이 되어있다.

다른 P2P보험사들은 소수의 지인 그룹을 통해 역선택과 도덕적 해이 등의 문제를 해결한다면 Lemonade는 보험사와 가입자 간의 이해상충 문제에 조금 더 집중하는

모델이라고 볼 수 있다. 기존의 보험사는 보험계약을 체결한 후에 보험사 평판을 크게 해치지 않는 수준에서라면 보험금 지급을 덜할수록 이익이 증가하게 된다. 이에 가입자와 보험사 간의 이해상충이 발생하고, Lemonade는 이러한 이해상충이 보험사에 대해 가지고 있는 많은 부정적인 인식의 원인이라고 본다. 나아가서 Lemonade는 이해상충에 의해 발생하는 보험사에 대한 부정적 인식이 많은 사람들이 보험 사기가 윤리적으로 나쁜 행동이라고 인식하지 못하는 원인이라고 본다. Lemonade는 보험료의 35%는 보험사기 관련 지출이라는 통계에 주목하며, 이해상충 문제의 해결을 위해서 손실 지불 후 수익을 보험사가 가져가는 것이 아니라, 보험사는 보험료의 20%를 수수료로 받고, 수익 전액은 가입자 지정 기부 단체에 기부하는 형태로 운영한다. 정해진 수수료만 받으므로 보험사는 손실 지급을 덜할 인센티브가 없게 되고, Lemonade는 보험사와 가입자 간 이해상충이 없다는 점을 강조하기 위해 손실 청구 후 90초 안에 보험금이 지급되는 등의 시스템을 구축하였다.

기부하는 B-Corp와 계약을 원하는 가입자들이 선한 의지를 가지고 모이기 때문에 시작부터 보험 사기나 도덕적 해이가 발생할 가능성이 낮은 가입자들의 풀로 구성이 될 가능성이 있고, 보험 청구 프로세스 시작 단계에 고객들은 그들이 청구하는 것은 모두 진실 되었다는 사실을 기재한 문서에 서명하도록 하는 등의 절차를 통해 보험 사기 등을 통제한다. 최근 시작된 인슈어테크기업 중 Givesurance, Grunversichert와 같은 회사들도 Lemonade와 같은 B-corp 형태로 자선단체에 기부를 하는 모델을 가지고 있다. Grunversichert는 녹색보험이라고 번역되며, 회사는 환경보험을 판매한다. 75%의 수익은 자선단체에 기부되고, 보험 가입자들은 친환경 자격을 충족시켜야 가입이 가능하다. 인간의 선한 의지에 기대하는 Lemonade 방식은 그룹이 소규모이고, 지불하고 남은 보험료를 환급받는 다른 형태의 P2P보험사에 비해 도덕적 해이 통제 능력은 떨어질 수 있다. 하지만 기존의 원수보험사와 같이 큰 풀에 다수의 가입자가 속하게 되므로 변동성 관리에 더 용이하며, 재보험을 쉽게 활용할 수 있는 형태인 것으로 보인다.

3. 사물인터넷과 인슈어테크

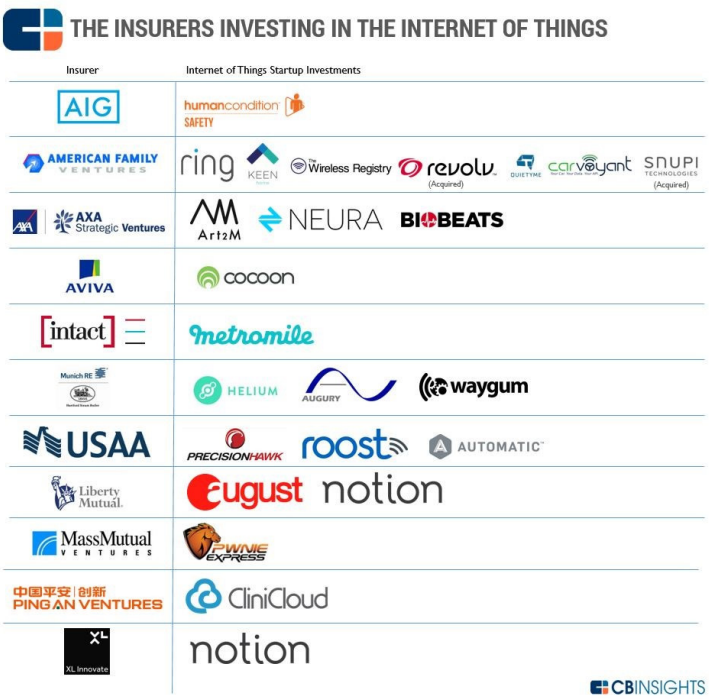
사물인터넷(IoT: Internet of Things)이란 전자 센서, 소프트웨어, 네트워크 등으로 연결된 물건, 기기, 이동수단, 건물 등을 의미한다. 네트워크에 연결된 각각의 기기에서 정보가 수집되고 연결된 서버와 서로 피드백을 주고받을 수 있다. 자동차를 네트워크에 연결시키는 텔레매틱스 기기는 자동차의 유지, 보수, 안전운전 유도 및 운전자를 위한 각종 편의 기능을 제공할 수 있고, 애플와치나 핏빗(fitbit)과 같은 웨어러블 기기는 건강상태 모니터링부터 관리까지 가능하게 하는 손목 위의 건강관리사로 진화하고 있다. 스마트홈의 각종 기기들은 자동으로 우유, 계란을 주문하고 도난, 화재, 누수를 감지하여 통보하며, 서로 연결된 기기들은 자동차가 집에 접근하면 자동으로 집안의 온도를 조절하고 등을 켜는 등의 방식으로 기기 간의 소통을 하기도 한다.

이렇듯 인간 삶의 질을 높이고 있는 이러한 기기들은 동시에 다양한 데이터를 수집, 축적하고 있는데, 보험 대상물에서 실시간으로 직접 수집된 이러한 데이터는 보험 대상물의 위험 분석의 정확성을 획기적으로 향상시킬 수 있다. 보험계약에서 가장 문제가 되는 역선택과 도덕적 해이는 보험회사와 가입자 간의 정보의 비대칭에 기인하는데, 사물인터넷은 가입자의 행동을 지속적으로 관측 가능하게 하여 계약 전후의 정보 비대칭을 비약적으로 완화시킬 수 있다. 단, 사생활 및 개인정보 보호라는 결코 가볍지 않은 문제가 있어 편의성을 제공하는 사물인터넷에서 축적된 데이터를 보험사가 활용하기 위해서는 다양한 고민과 해법이 필요할 것으로 보인다.

그러한 문제가 있음에도 불구하고 사물인터넷은 이미 보험계약과 연계되어 다양하게 활용되기 시작했으며, 사물인터넷에서 축적된 데이터가 가장 활발하게 사용되고 있는 분야는 자동차보험이다. 다른 영역에서는 아직 자동차보험 수준으로 보편화의 가능성을 보여주고 있지는 않지만, 사물인터넷과 결합된 보험계약은 일부 보험계약들에서 보험의 기본 기능을 변동성 완화에서 위험관리로 재정의하고, 보험가능성(insurability)의 경계선을 허물어뜨리는 등 보험업에 매우 중요한 변화의 바람을 일으키고 있다. 미래 보험계약이 가야 할 길을 재정의하고 있는 사물인터넷의 중요한

역할에 주목하며, 〈그림 V-7〉에서 제시하는 것과 같이 많은 보험사들은 사물인터넷 스타트업기업 또는 사물인터넷 데이터 활용을 하는 인슈어테크 회사들과 파트너십을 맺고 투자를 늘려가고 있다. 이 장에서는 사물인터넷과 관련된 보험사례들을 텔레매틱스, 웨어러블, 스마트홈, 기타 사례들로 나누어 소개한 후 보험의 기능 변화 및 보험가능성 확장에 대한 논의를 한다.

〈그림 Ⅴ-7〉 IoT에 투자하는 보험사들



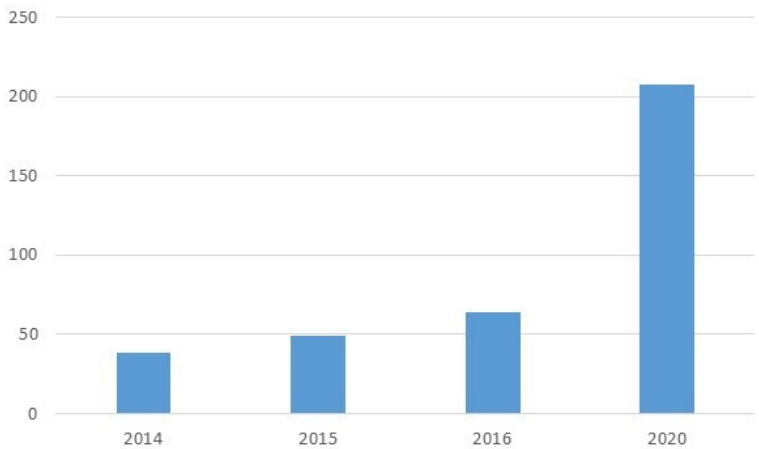
자료: CB Insights(2016. 5. 10)

가. 텔레매틱스(Telematics)

텔레매틱스 기술은 사물인터넷의 한 종류로서 전자통신과 정보과학 간의 융합기술이다. 텔레매틱스는 자동차 건강관리(정비, 부품, 서비스, 비상 roadside assistance

등의 서비스)를 제공하는 일차적 목표 이외에도 센서를 통해 운전 정보를 수집하고 가공해서 위험을 더 정교하게 측정하는 것을 통해 보험료의 할인을 받을 수도 있게 한다. 뿐만 아니라 실시간 사고 및 보험 청구 정보 수집을 통해 손해보상 프로세스도 효율화하고 이러한 정보의 활용을 통해 운전자들에게 사고 위험 지역을 경고할 수도 있다.

〈그림 Ⅴ-8〉 전 세계 사물인터넷 연결 기기 수



자료: Gartner(2015)(CIO 기사[10] 재인용)

텔레매틱스 기기에 축적된 데이터를 요율 요소로 반영하는 UBI(Usage-Based Insurance)는 미국 자동차보험의 선두주자인 Progressive사가 1998년부터 시작하여 이는 2008년 시작된 현재의 Snapshot 프로그램으로 발전하였다. 장치의 비용문제, 개인 정보 보호와 관련하여 다수의 고객들이 텔레매틱스 장치를 통해 보험회사가 운전자를 모니터링 하는 것에 대한 거부감, 데이터 부족으로 인한 적극적인 요율 반영의 어려움 등으로 시작부터 폭발적인 시장의 증가를 보이지는 못했지만, 현재는 Progressive사 매출의 10%에 해당하는 4백만 명이 넘는 운전자들이 이 프로그램에 가

10) Paredes, Divina(2015)

입하고 있으며 가입자들은 평균적으로 150달러 정도의 할인을 받는 것으로 나타나고 있다.[11]

〈그림 V-8〉의 IT 분야 리서치기업인 가트너(Gartner)에 따르면, 2015년 사물인터넷을 통해 연결된 기기는 49억 개이고 2016년 64억 개로 증가했다가 2020년까지는 약 210억 개까지 증가할 것이라 예상했다. 또한 커넥티드 모빌리티(connected mobility) 전문 컨설팅기업 Ptolemus Consulting에 따르면 보험회사들이 2년 전에 비해 두 배나 많은 230여 개의 텔레매틱스 프로그램을 출시했다고 한다. 이들은 2020년까지 전 세계적으로 1억여 대의 자동차들이 텔레매틱스 보험상품에 가입하고, 2030년까지는 전 세계 운송수단의 50퍼센트 정도가 텔레매틱스 보험상품에 가입할 것이라고 예측한다.

텔레매틱스는 스마트폰에 설치한 앱 또는 플러그인 장치의 설치를 통해 구현될 수 있는데, 그 각각의 장단점이 있다. 모바일 앱에서 수집된 운행 정보는 운전 시 사용을 하지 않거나 타인이 운전하는 경우에 작동을 하는 등의 정확도에 문제가 있을 수 있고, 플러그인 장치나 GM의 Onstar와 같이 빌트인 장치의 경우 이런 문제에서 자유로울 수 있다. 하지만 플러그인 장치의 경우 적지 않은 설치비용이 발생할 수 있으므로, 설치비용 이상의 보험료 할인을 받을 수 있는 운전자들만 설치하는 문제 등이 발생하였다. 반면 모바일 앱의 경우 비용 측면에서는 앱을 통한 정보 수집이 효율적이어서 좀 더 광범위하게 사용될 수 있다.

Snapshot 프로그램은 고객이 자신의 스마트폰에 모바일 앱을 설치하거나 〈그림 V-9〉와 같은 플러그인 장치(plug-in device)를 자동차의 OBD-Ⅱ 포트에 간단하게 설치하여 정보를 수집하는 두 가지 방식 중 한 가지를 선택할 수 있게 한다. 초기의 텔레매틱스 장치들은 비용이 꽤 비쌌으나, Snapshot 플러그인 장치는 고객이 구매를 한다기보다 사용 후, 충분한 정보가 수집되면 보험사로 반환하고, 분실했을 경우에만 50달러의 비용을 부과하여 비용 문제를 크게 완화하였다.

Snapshot의 모바일 앱은 Progressive가 2014년 개최한 스타트업 경진대회에서 우승한 스타트업인 True Motion사(Censio에서 사명 변경)가 개발하고 있는데, 이 앱

11) Tanner, Adam(2013)

은 차를 타거나 내릴 때 끄거나 켤 필요가 없고, 또한 전화기가 자동차 대쉬보드에 붙어 있고 차량 왼쪽에서 안으로 들어갔는지를 탐지하는 등의 움직임 분석을 통해서 자동으로 해당 앱 설치자가 실제로 운전을 하는지 여부를 판단하여 모바일 앱의 한계를 극복하고 있다.

뿐만 아니라 앱은 운전 습관에 대한 피드백을 지속적으로 제공하고, 급제동 등을 경고하며, 운전 중 전화기를 사용하는지 여부도 체크하여 점수에 반영할 수 있어, 단순히 운전 습관을 파악하여 요율에 반영하는 것을 넘어서서 적극적으로 안전 운전을 유도하고 있다. 이처럼 텔레매틱스 장치의 설치 자체가 안전 운전을 유도할 수 있기 때문에, State Farm, 21stCentury 등의 보험사들은 GM Onstar 장치가 설치되어 있는 고객들에게 그들이 보험사에게 운전 습관 등을 통해 책정한 운전 점수 정보를 전달하고 요율을 조정하는 UBI 프로그램에 가입하지 않더라도, 텔레매틱스 장치가 설치된 차량의 운전자는 보험료 할인을 받을 수 있도록 하고 있다. 텔레매틱스 장치 자체를 사고를 줄일 수 있는 안전장치로 보고 있는 것이다.

〈그림 Ⅴ-9〉 텔레매틱스 플러그인 장치

자료: Progressive(https://www.progressive.com)

최근 True Motion사와 같은 자동차보험에서 텔레매틱스 기술을 이용하는 인슈어테크기업들이 많이 생겨나고 있는데 이들은 〈표 V-5〉에 정리되어 있다. 지금까지는 텔레매틱스기업의 대부분이 2010년 이후 설립된 미국 및 영국 기업들임을 알 수 있다. 이러한 스타트업기업들뿐만 아니라 GM의 텔레매틱스인 OnStar도 다수의 보험

회사와 파트너십을 맺고 있으며, BMW도 최근 수집된 자료의 활용방안을 발표하였다. 국내에서도 SK Telecom의 티맵에서 수집된 정보가 동부화재 UBI 상품과 연계가 된 것처럼 미국 Verizon사 등의 통신사도 텔레매틱스 시장에 다양한 방식으로 참여하고 있다.

〈표 Ⅴ-5〉 IoT 기술 활용 보험사

기업명	주소	설립연도	분야
The Floow	영국, 셰필드	2012	UBI 솔루션
Automatic	미국, 샌프란시스코	2011	자동차 어댑터, 스마트 운전 앱
OCTO	영국, 런던	2002	글로벌 텔레매틱스보험
Hubio	영국, 캠벌리	2002	기업용 보험
True Motion	미국, 알스톤	2012	스마트폰 UBI 플랫폼
My Drive	영국, 런던	2010	통합 텔레매틱스 서비스
City Mile	브라질, 리우데자네이루	2015	UBI 플랫폼
Ingenie	영국, 서레이	2010	블랙박스보험
Metromile	미국, 샌프란시스코	2011	운전 거리 기반보험(Pay-Per-Mile)
Driveway	미국, 샌프란시스코	2010	스마트폰 UBI 솔루션
Scope Technologies	미국, 미들섹스	1999	UBI 솔루션 및 보험청구 지원

자료: FT Partners(2016)

대부분의 텔레매틱스 기반 UBI는 일부 운전자들에게 할인을 해주는 목적으로만 사용되고 있다. 하지만 가입자가 늘어남에 따라 Progressive와 같이 최근 일부 위험 운전자의 할증도 하는 경우도 생겨나고 있으며, Allstate는 한 걸음 더 나아가 위험단위 충전방식보험(risk unit insurance) 특허를 내기도 했다. 위험 단위 충전방식보험은 1년이나 6개월과 같은 일정 보험기간에 대한 보험에 가입하는 것이 아니라 위험한 행위를 할 때마다 위험단위(risk unit)가 소진되는 보험상품으로, 위험단위가 소진될 때마다 새로 구입을 해야 하는 완전히 새로운 방식의 보험료 책정 방식이다. 사고를 가장 효과적으로 줄일 수 있는 차량 안전 장치는 백미러에 그려져 있는 경찰차라는 통계도 있는 것으로 볼 때,[12] 벌금을 부과하는 경찰차와 같이 위험한 행동을 할 때마다 보험료를 지불해야 하는 이와 같은 방식은 사고를 획기적으로

줄일 수도 있을 것으로 예상된다. 이는 오직 주행거리에 따라서 요율 책정이 되는 Metromile사의 보험이나 운전하는 시간 동안에만 보험에 가입할 수 있는 Cuvva 등과 유사한 개념인 것으로도 볼 수 있으나, 주행거리 이외의 더 정교한 운전 습관이 단순히 할인이 아니라 더 적극적으로 요율에 반영될 수 있는 가능성을 보여주고 있다. Allstate사의 위험단위 충전방식 보험은 아직 상용화되지는 않았으나, 이러한 예들은 성별, 나이, 차량의 종류, 과거 사고 기록 등에 의해 결정되는 현재 보험요율 책정 방식이 머지않아 혁신적으로 변화할 수 있을 것이라는 것을 예상하게 해준다.

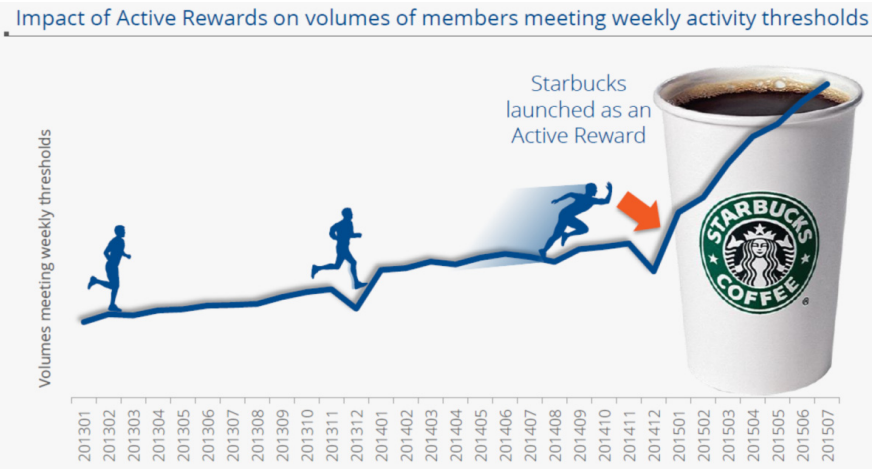
나. 헬스케어 웨어러블

건강 및 생명보험사에게 고객의 건강에 대한 정보는 인수 및 가격 결정에 있어서 가장 핵심이 되는 정보이다. 고객은 건강보험에 가입하고, 의료 서비스를 사용하며, 보험사로부터 보상을 받는다. 보험에 가입하는 순간 의료 서비스 사용에 따른 금전적 손실에 대한 위험은 보험회사로 전가되므로, 계약 후 보험 가입자뿐만 아니라 보험회사도 고객의 의료 손실 완화 및 건강관리에 대한 인센티브를 가지게 된다. 반면, 계약 후 보험 가입자는 손실 관리에 대한 인센티브가 줄어들게 되는데, 이러한 현상이 건강관리에서의 도덕적 해이이고, 그로 인하여 보험이 기대 손실을 증가시키는 부작용이 생긴다.

웨어러블 장치가 널리 퍼지기 전에도 손실 발생시 부담이 증가하는 보험사가 가입자의 건강 증진을 위해 관리를 하는 개념은 존재하였다. 국민 건강보험에서도 예방접종이나 정기적인 건강 검진을 장려하고 의무화 하고 있으며, 해외 사례를 보면 각종 민영보험사들이 식습관 개선이나 운동에 대한 정보들을 제공하였다. 이러한 보험사의 건강관리 역할을 보험료나 가입자의 혜택 등 금전적 인센티브로 적극적으로 활용한 보험계약의 형태도 나타나기 시작했는데, 가장 지속적으로 발전해 나가고 있으며 널리 알려진 것이 Vitality 프로그램이다.

12) Passikoff, Robert(2015)

〈그림 Ⅴ-10〉 Vitality 프로그램 참여자의 활동량 변화



자료: Discovery(2015)

Vitality는 1997년 남아프리카 공화국의 Discovery보험사가 시작한 보상 프로그램으로, 보험 가입자들에게 운동, 금연, 정기검진 등 건강 증진을 위한 활동들을 권유하고 그런 것들을 잘 따라 했을 경우 보상을 해준다. 현대인의 대부분의 질병은 상해와 관련된 질병이라기보다는 라이프스타일과 관련된 당뇨, 혈압 등이 대부분으로 지속적인 건강관리가 의료 손실 관리와 직결될 수 있다는 데에서 이러한 프로그램이 시작되었다. 남아프리카 공화국에서 시작된 이 프로그램은 영국의 Prudential, 중국의 Ping An, 8개 아시아 국가의 AIA, 미국의 John Hancock사와 파트너십을 맺고 크게 확장되고 있다. Vitality 프로그램을 통한 보상이 과연 실제 라이프스타일 변화와 연결이 될 수 있는가, 그리고 그 변화가 고객을 더 건강하게 만들고, 비용을 더 줄였는가에 대한 데이터는 지속적으로 축적 중이다. 〈그림 V-10〉에서 보면 일정 수준 이상의 운동량을 채웠을 때, 스타벅스 커피 쿠폰을 지급하기 시작하고부터 프로그램 참여자들의 운동량이 급격히 증가한 것을 볼 수 있다. Discovery사의 분석에 따르면, Vitality 프로그램은 손실 감소의 효과도 있지만 고객이탈 방지에 매우 큰 효과를 보이고 있는 것으로 나타났다고 한다. 즉, 건강해서 보상을 지속적으로 받는 고객들의 만족도가 높아서 건강한 고객들이 오랫동안 보험계약을 그 회사와 유지해 나가는

효과가 있을 수 있는 것이다.

이렇게 보험사가 고객의 보험계약 체결 시의 정확한 위험 평가를 가능하게 할 뿐만 아니라, Vitality 프로그램과 같이 보험계약 체결 후, 고객과의 상호작용을 획기적으로 개선하여 보험사의 고객 건강 위험관리를 가능하게 하는 중요한 기기가 되고 있는 것이 웨어러블 장치이다. 웨어러블 장치는 안경, 시계, 옷과 같이 입을 수 있는 형태의 컴퓨터로 사물인터넷 기술과 결합되어 그 효용성이 크게 확대되고 있다. 현재 보험산업과 가장 긴밀한 연관성을 가지는 기기는 Fitbit이나 애플워치와 같은 손목 액세서리형으로, 이들 장치는 지속적으로 건강상태를 체크하고 행동을 모니터링하여 건강에 대한 정보를 수집한다. 이러한 웨어러블 기기들은 심박동수, 혈압, 체온 등을 지속적으로 체크하여 심혈관계 질병이나 감염 등에 대한 모니터링을 할 수 있고, 병원 방문을 권할 수도 있으며, 운동량 체크 등을 통해 건강한 라이프 스타일 유지를 도와줄 수도 있다. 뿐만 아니라 웨어러블 기기를 통해 수집된 정보는 건강에 매우 직접적으로 관련이 있는 자료로, 건강 및 생명보험사 등에 의해 활용될 수도 있다.

이러한 활용은 Vitality뿐만 아니라 광범위하게 많은 보험사들에 의해서 도입되고 있는데, 예를 들어, 건강보험 스타트업 Oscar는 Misfit의 웨어러블 기기를 사용하여 건강 활동을 많이 하는 자사의 건강보험 가입자들에게 최대 연 240달러를 지급하고 있고, 대형 건강보험사인 Aetna도 2016부터 고객의 건강증진을 위한 전략으로 일부 고객들이 애플와치를 살 때 보조금을 지급하고 건강관리를 하는 앱을 사용하도록 하고 있으며, John Hancock은 자사의 생명보험 가입자들에게 무료료 Fitbit 기기를 제공하고 활동적인 가입자들에게 보험료를 할인해주고 추가 보상을 제공한다.

〈그림 Ⅴ-11〉 HCS 스마트 안전 조끼 및 헬멧

자료: 한국건설연구원(2017)

웨어러블을 활용한 보험은 다른 형태로도 확장되고 있는데, 예를 들어 PetPace나 Nuzzle은 애완동물의 웨어러블로 애완동물의 건강상태, 위치 추적 등을 도우며 동시에 애완동물 보험과도 연계되어 운영되고 있다. 〈그림 V-11〉은 HCS(Human Condition Safety)사의 AI 연동 스마트 안전 조끼 및 헬멧으로 작업자가 어떻게 움직이는지 관찰하고, 너무 무거운 것을 드는지, 위험한 장비 근처로 가는지 등에 대한 정보 축적하여 바람직한 방법이 아니면 다른 방식으로 할 것을 권하는 등의 방식으로 산업재해 사고를 줄일 수 있음을 보여준다. AIG보험사는 산업 재해보험과 HCS 안전 조끼를 연동하여 보험료 할인을 제공한다. 그 외에도 매일 대소변을 분석하여 의사에게 전달하는 스마트 변기, 규칙적인 양치를 체크하는 Beam의 스마트 칫솔 등 다양한 건강관리 관련 사물인터넷이 지속적으로 개발되고 있으며, 건강한 생활습관을 장려하고, 건강에 대한 정보를 축적하는 사물인터넷과 연계된 보험상품도 지속적으로 개발될 것으로 보인다. 이러한 변화는 보험계약의 성격을 본질적으로 변화시키고 있으며, 이에 대해서는 다음 장에서 자세히 논하도록 한다.

다. 스마트홈

텔레매틱스가 자동차를 관리하고, 웨어러블이 사람들의 건강을 관리하고 모니터링한다면, 스마트홈 장치들은 집 및 건물을 관리한다. 집보험이나 화재, 도난 등으로부터 손실을 보상하는 손해보험상품들이 보상하는 위험과 직결되어 있으며, 따라서 스마트홈 관련 사물인터넷들은 이러한 보험상품들과 연계되고 있다. 〈그림 V-7〉에 있는 보험사가 투자하고 있는 사물인터넷기업 중 매우 높은 비중을 차지하고 있는 것이 Ring, Nest, Cocoon, Hive 등과 같은 스마트홈 사물인터넷기업들이다.

〈그림 Ⅴ-12〉 스마트 홈 장비들 - Ring / American Family Insurance

Open The Door To A Safer Home With American Family Insurance And Ring™

Get Your $30 Savings on Ring Video Doorbell Today! Purchase Now for Only $169.
Plus You May Qualify for a 5% Insurance Discount

Available to all new and existing American Family home, condo and renters policyholders. Once your Ring Video Doorbell is installed, you may also qualify for up to a 5% savings on your policy, depending where you live. If your home is burglarized after your Ring is installed, you will be reimbursed by Ring for your deductible.

자료: American Family Insurance 홈페이지(https://www.amfam.com)

〈그림 V-12〉는 Ring이라는 스마트 초인종을 보여주고 있는데, 이 초인종은 누가 문 앞에 있는지 영상으로 지속적으로 감시하여 도난 사건을 줄여준다. Ring은

American Family Insurance와 계약을 체결하여 집 보험료 5% 인하와 함께, 도난 사건이 발생했을 경우 Ring에서 자기부담금을 전액 부담한다. Ring에서는 마케팅 전략으로, 보험사에서는 실질적인 손실 감소 안전 장치 설치를 장려하는 형태로 파트너십을 맺고 있다. 독일 Panasonic과 Allianz는 Panasonic 장치를 사용하여 누수가 있거나 창문이 깨지는 등의 이벤트가 발생하면, Allianz와 고객에게 즉시 그 정보를 전송하여 도난 등을 방지함은 물론, 보험사가 손해사정 프로세스를 사고 발생 즉시 시작할 수 있도록 한다. 이외에도 보험사와 스마트홈 사물인터넷기업 간의 다양한 파트너십이 있는데, 이는 〈표 V-6〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅴ-6〉 스마트홈 사물인터넷과 보험사 파트너십 사례

보험사	스타트업	기능
American Family Insurance	Ring	도난방지 모니터링 초인종
American Family Insurance / Liberty Mutual / State Farm	Nest	연기, 일산화탄소 경고 장치
Liberty Mutual	Vivint	자동 보안 시스템
Liberty Mutual / State Farm Allstate	Canary	자동 보안 시스템
Liberty Mutual	August Home	스마트 락 시스템
Aviva	Cocoon	스마트 보안 시스템
AXA	british gas Hive	연기, 일산화탄소 경고 장치
Allianz	Panasonic	누수, 창문 깨짐 모니터링
Desjardins	Roost	누수방지
Aviva	Homeservice labs	누수방지

장치 설치 시 보험료 할인 및 손해청구 프로세스 간소화 이외에 조금 더 발전된 형태로, 텔레매틱스를 활용한 'pay-as-you-go'와 유사한 상품도 나왔는데, Baseline Telematics는 Nest와 같은 스마트 홈 디바이스를 통해 'Pay-as-you-Dwell' 서비스를 개발하고 있다.

스마트 홈 장치들 이외에도 손해보험의 영역에서 실시간 날씨 및 재해 추적 장치 등을 보험사가 활용하려는 움직임들이 있다. IBM은 기상정보와 자사의 왓슨 IoT 클

라우드와 결합한 정보를 보험사들에게 제공하기 위해 2016년 1월 날씨 데이터 플랫폼기업 The Weather Company를 인수했다. Understory는 건물 지붕에 센서를 부착하여 매우 정확도 높은 날씨 데이터를 수집하여 보험사의 손해사정 및 위험관리를 도울 수 있는 데이터를 제공하고 있다. American Family Insurance는 Understory 데이터를 이용한 첫 고객이었다. The Climate Corporation은 특정지역 기상 모니터링, 농경 모델링 및 고해상도의 기상 시뮬레이션을 결합한 서비스를 제공하여 농업의 디지털화를 하여 농작물 위험 측정 및 관리를 하고 있다. 2016년 농작물보험(crop insurance) 부문을 Amtrust Financial Services Inc.에 팔면서 보험사업을 접기는 하였으나, 스마트팜과 보험의 결합도 가능할 것으로 보인다.

4. 빅데이터, 인공지능과 인슈어테크

보험산업은 무형의 요소들과 일어나지 않은 사건들을 평가하고 가치를 매겨야 한다. 그러므로 물리적인 요소들뿐만 아니라 많은 양의 데이터와 정보들이 분석되어야 한다. 보험업자들은 위험을 관리하기 위해 경향성을 파악하고 사건과 고객들과의 상호작용을 이해해야 한다. 최근 증가하는 소셜미디어와 온라인 활동은 보험업자가 보험가입자의 위험을 분석하는 데 사용할 수 있는 상당한 양의 데이터들을 생성하고 있다. 빅데이터와 이에 상응하는 분석 방법론을 사용한다면 보험업자들은 고객에 대해 심도 깊게 이해할 수 있을 것이고, 이를 통해 더 소비자 중심의 보험 시스템으로 이동할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 보험업자들은 더 정교한 인수 및 가격 정책, 보험사기 탐지, 그리고 신규고객 유치 및 기존고객 유지를 가능하게 하여 사업적인 측면에서도 유리할 것이다.

인슈어테크는 우선 데이터 수집 및 관리 단계에서 빅데이터를 사용하여 잠재된 경향과 패턴, 그리고 대상 사이의 관계를 파악하는데 집중한다. 또한 분석 및 예측 모델링 단계에서는 복수의 분석기법을 사용하여 미래 예측 결과를 도출한다. 이 단계에서는 행동과학적 요소를 고려하여 고객의 미래 행동에 대한 정교한 통계 모델을

구축한다. 마지막으로 의사결정단계에서는 결정을 한 이후에 피드백 과정을 거쳐 자기학습이 이루어지고, 더욱 더 향상된 결정을 하기 위한 시스템을 구축한다.

데이터 분석에서 인슈어테크는 크게 두 가지 의의를 가지는데 먼저 다양한 데이터 수집 및 이용이 가능해졌다는 것이고, 더 발전된 데이터 분석 방법이 가능해졌다는 것이다. 〈표 V-7〉은 인슈어테크를 통해 수집이 가능해진 다양한 데이터 원천을 나타낸다. 데이터는 크게 내부데이터, 외부데이터, 그리고 제3자 데이터로 이루어지는데 내부데이터는 구조화된 데이터인 소비자 정보와 비정형 데이터인 소셜미디어 정보로 나누어진다. 외부데이터와 제3자 데이터의 경우에는 각종 센서와 장비들을 통해 수집된다. 둘째로 인슈어테크로 인해 더 발전된 분석이 가능해졌다. 이전에는 보험회사들이 기존의 비즈니스 인텔리전스 시스템을 통해 사업 성과를 분석하고 그들이 가진 내부 데이터를 구조화하는 데 집중했다. 그러나 이제는 다양한 데이터 분석 방법과 전문 데이터 분석 서비스 제공 회사들을 통해 보험회사들이 미래의 결과를 예측하고 사업성과를 최적화하는 데 빅데이터를 사용할 수 있게 되었다. 이러한 기술에는 세분화, 예측 모델링, 시각화 방법들, 시뮬레이션 모델링, 실시간 의결 결정 지원 시스템, 그리고 아파치 하둡(Apache Hadoop)과 같은 오픈 소스 데이터 관리 시스템 등이 포함된다.

이 장에서는 빅데이터와 인공지능 활용에 대한 사례를 인수 및 가격결정, 마케팅, 손해사정 및 보험 사기의 영역으로 나누어 소개하도록 한다.

〈표 Ⅴ-7〉 데이터의 원천

수집방법	종류		내용
소비자 정보	내부 데이터	구조화 데이터	- 보험증권, 청구서, 보험청구 시스템을 통한 과거 고객 정보 - 고객 설문조사 - 보험통계 데이터
소셜 미디어		비정형 데이터	- 이메일 - 보험 앱 - 보험 청구 내역서 - 웹로그데이터, 인터넷 클릭 스트림 등과 같은 온라인 활동 - 소셜 미디어 내용 - 음성 데이터(녹화된 동영상 및 대화 내역)
센서 및 장비들	외부데이터		- RFID 데이터 - 센서, 웨어러블 및 텔레매틱스
	제3자데이터		- 기관데이터 - 공공 및 정부 기관의 오픈데이터 - 신용 등급과 같은 제3자 소비자 및 비즈니스 데이터 - 지형공간정보 - 날씨데이터

자료: FT Partners(2016)

가. 인수, 가격결정, 그리고 리스크 선별

보험업에서 인수란 보험가입자의 잠재적 위험이 어느 정도인지를 결정하는 과정을 의미한다. 인수 과정에서는 나이, 성별, 건강, 의료 및 재정 상황, 직업 및 취미와 같은 요소들을 고려하여 등급을 매기게 된다. 데이터 과학은 보험사가 더 효율적으로 인수하는 것을 도울 뿐만 아니라, 인수과정을 자동화하는 데 사용된다.

2015년 LIMRA 보고서에 따르면, 미국과 캐나다의 2/3의 생명보험사들은 적어도 부분적으로는 인수과정을 자동화하였으며, 나머지 32%도 준비 중이라고 한다. 대부분의 생명보험사는 MIB(Medical Information Bureau) 데이터와 의료처방 기록, 검진 결과, 자동차 운전 기록, 가입자 및 가족의 질병 기록 및 라이프스타일 등에 대한 정보를 활용해서 자동 생명보험 인수 결정을 한다. 이러한 데이터 분석을 통하여 Principal사는 생명보험 인수를 완전 자동화하였다. 그 외에도 다양한 인수과정에서

의 혁신이 일어나고 있는데, 영국 자동차보험사 Admiral은 Facebook 포스트를 분석하여 지나치게 느낌표를 많이 쓰는 경우 과신을 하는 경향이 있고, 사고율이 높을 수 있다는 결과 등을 얻기도 했고, 일본의 Dai-Chi 생명은 캐나다 스타트업 Modiface사와 협업을 실제 나이가 아닌 셀카 사진을 활용한 신체 나이 추정을 요율에 반영하려는 시도를 하고 있다. Lapetus사도 신체 나이 추정을 하며, 몇몇 생보사들이 이러한 데이터 활용 방안의 가능성을 타진 중이다.

인수과정 자동화를 도와줄 수 있는 스타트업으로는 EagleEye Analytics, Quan Template, Praedicat, Analyze Re, DataRobot, Captricity 등이 있다. 먼저 EagleEye Analytics는 미국 및 캐나다의 상위 10개 손해보험회사 중 세 기업에 서비스를 제공하는 기업이다. 이 기업은 보험사의 가격결정 및 인수과정을 향상시키기 위해 머신러닝을 활용한 예측 모델링을 사용한다. QuanTemplate는 보험사들의 성과 및 리스크를 평가하고 준비금을 관리해주는 비즈니스 인텔리전스 회사이다. Praedicat은 수천 개의 회사 데이터를 정리하고 2천 2백만 개의 과학 저널 논문들의 비정형 데이터를 분석해서 손해보험회사의 재난 위험 모델링 소프트웨어를 개발하는 회사이다. Analyze Re는 재보험회사의 리스크 가격결정 및 최적화를 도와주는 플랫폼을 제공하는 회사로, 2012년부터 빅데이터 관련 12개 이상의 기업을 인수하면서 데이터 분석의 공룡이 되어가고 있는 Verisk Analytics사에 2016년 인수되었다. DataRobot은 Travelers보험사 출신에 의해 설립되었고, New York Life와 전략적 파트너십을 맺고 있는 스타트업으로 머신러닝을 활용하여 다양한 예측을 돕는다. Captricity는 손글로 작성된 다양한 문서들의 디지털화를 하는 기업으로, 보험 인수부터 손해청구까지 업무의 디지털화 및 데이터 분석을 가능한 기반을 만든다.

이와 같은 인수과정 자동화(automated underwriting)는 장단점을 가지는데, 먼저 장점으로는 정확한 가격결정과 빠른 속도를 들 수 있다. 손실 예측 모델(loss predictive models), 회피율 예측 모델(rate evasion predictive model), 보험증권 간 손실 확률 모델(modeling relative to the probability of loss across policies) 등과 같은 정교한 리스크 모델들이 보급되면서 좀 더 정밀한 가격결정이 가능해졌다. 뿐만 아니라 부분적 혹은 완전히 자동화된 인수 시스템은 보험업자들이 고객당 생산성

을 늘릴 수 있도록 도와준다.

하지만 자동화된 인수과정은 인간적인 직관을 가지지 않는다는 단점이 있다. 왜냐하면 예측 모델들은 이상 현상이나 시계열 데이터에서 포함하지 않는 정보들을 놓칠 수 있기 때문이다. 이러한 관점에서 전 프로세스가 완전히 자동화가 되어 인간을 대체한다기보다는 인간 직관의 활용은 계속될 것으로 예측된다. 〈표 V-8〉은 인수과정 자동화의 역사를 시대별로 정리한 것으로, 1990년대 경험에 온전히 의존하던 인수과정에서 점차 자동화가 진행되다가 2020년대에는 다시 인간적 요소로 회귀할 것이라 예측하고 있다. 즉, 자동화에 의한 결과를 마지막 결과로 보지 않고 인수과정의 한 단계로써 인식할 것이라고 보는 것이다.

〈표 Ⅴ-8〉 시대별 인수과정 변화

연도	1990	2000		2010		2020
인수 방법	경험에 의존	단순 자동화	기본적 자료수집 및 기록	자동화 확대 통합 및 정교화	예측 모델링	인간적 요소 회귀

자료: FT Partners(2016)

나. 보험사기 관리

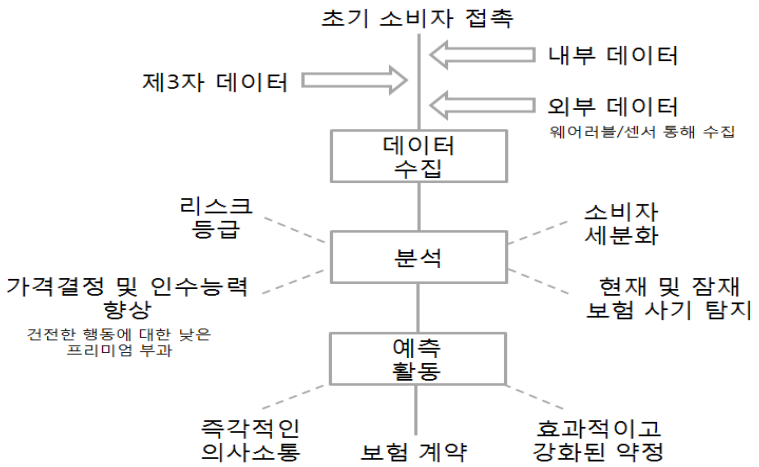
보험회사 운영에 있어서 보험사기 관리는 큰 비중을 차지한다. FBI에 따르면 건강보험을 제외한 미국에서의 보험 사기로 인한 비용은 한 해 400억 달러가 넘는다. 이로 인해 미국 가정들은 평균적으로 연 400에서 600달러 정도 더 많은 보험료를 내게 된다. Insurance Europe에 따르면 유럽에서의 보험청구 지불의 10% 정도가 보험사기에 의한 것이라고 추정된다고 한다. 빅데이터 및 다양한 데이터 분석 방법론은 보험사기를 줄이는 데 다양한 방식으로 활용되고 있다. 인수단계에서는 보험사기에 관련 되었던 사람들이나 가능성이 높은 사람들의 보험 가입을 빅데이터를 활용하여 걸러낼 수도 있고, 손해 청구 시 보험 사기의 확률이 높은 건에 대한 적발도 가능하다.

보험사기 탐지 분야의 대표적인 기업으로는 미국의 Enservio와 프랑스의 Shift Technology사가 있다. 먼저 Enservio는 Content Analyzer라는 소프트웨어를 제공하는데 이를 통해 실시간으로 보험청구 데이터에 점수를 매기고 보험청구 사기를 찾아낼 수 있다. Shift Technology는 인공지능 기술을 이용하여 보험청구 데이터를 분석하고 보험사기를 찾아낸다. Shift Technology는 2017년까지 75백만 건의 보험금 청구건을 분석하였으며, 의심이 되는 것들에 대해서 75%의 확률로 보험사기임을 밝혀냈다. 이는 완벽하지는 않지만 꽤 높은 확률이며, 시스템이 개선되고 러닝이 늘어날수록 그 정확도도 함께 증가할 것으로 기대된다. Everledger는 다이아몬드에 인증 장부를 주입하는 방식으로 블록체인 기술을 적용하여, 다이아몬드 도난 관련 보험사기를 막는 기술을 선보이고 있다.

다. 고객 세분화, 신규고객 유치 및 기존 고객 관리

데이터와 데이터 분석방법들을 이용하면 목표 시장과 고객 계층을 찾아낼 수 있다. 잠재계층 회귀분석 모델링(latent class regression modeling)은 고객 세분화와 소비자 행동 예측에 사용될 수 있다. 그 뒤 고객 계정과 거래 내역을 이용하면, 예측 모델은 어떤 상품과 서비스가 고객의 요구를 충족하는지 알아낼 수 있고, 또 언제 이를 팔아야 하는지 알 수 있다. 이러한 전략들은 더 많은 고객 참여를 이끌고 새로운 상품 광고를 촉진시켜준다. 소셜미디어를 활용하여 더욱 향상된 분석 기법들을 사용하면, 고객 유지 능력을 향상시키고 아직 서비스를 사용하지 않는 젊은 세대 시장에도 서비스를 제공할 수 있게 될 것이다.

〈그림 Ⅴ-13〉 향상된 분석기법을 사용하여 고객 정보를 활용하는 모델



자료: FT Partners(2016)

〈그림 V-13〉은 향상된 분석기법을 사용하여 고객 정보를 활용하는 모델을 묘사하고 있다. 처음 고객이 오면 내부 정보, 외부 정보, 제3자 정보를 수집한다. 그 뒤 데이터 분석을 통해 고객 세분화를 하고 위험 등급을 매기고 가격을 매긴다. 이 과정에서 보험사기를 탐지하거나 잠재적인 확률을 계산할 수 있다. 그 뒤 예측 활동을 통해 보험 계약을 마무리 짓고, 그 이후에도 지속적으로 고객과 소통을 하게 된다.

Saffron의 알고리즘을 활용하여, USAA는 인구통계학적 자료, 보험 및 기타 금융상품 가입 히스토리, 채널 선호도 분석, 콜센터의 기록, 웹사이트 트랙킹 기록, 모바일 앱 사용 기록 등을 활용한 빅데이터 타겟 마케팅을 시작하였는데, 그 결과 예전보다 타겟마케팅의 결과가 50% 향상되었고 보고하고 있다.

5. 기타 프로세스 개선

보험업무관리(insurance administration)에서 최근의 키워드는 자동화와 셀프서비스이다. 보험 관리는 보험증권 발행부터 보험금 지급까지의 보험 서비스 사슬에서

의 모든 활동을 다룬다. 전통적으로 보험회사들은 서비스 프로세스에서 다양한 기존 시스템에 의존했고 많은 부분에서 오류가 발생하기 쉬웠다. 그러나 최근 많은 수의 소프트웨어 회사들이 보험 증권 발행, 문서화, 그리고 컴플라이언스와 관련된 보험 업무 관리 프로세스 자동화를 도와주고 있다. 특히 규제 및 컴플라이언스와 관련된 영역에 있어서는 복잡해진 금융기관 규제 관리를 위하여 규제(regulation)와 기술(technology)의 합성어인 Regtech라는 용어가 등장할 정도로 다양한 회사들이 소프트웨어를 개발하여 관리를 돕고 있다. 보험 업무 관리 자동화의 장점은〈표 V-9〉에 정리되어 있다. 해당 시장의 기존 참여자로는 Majesco, Guidewire, Insurity사 등이 있고, 스타트업기업으로는 Outshared, Insly 등이 있다.

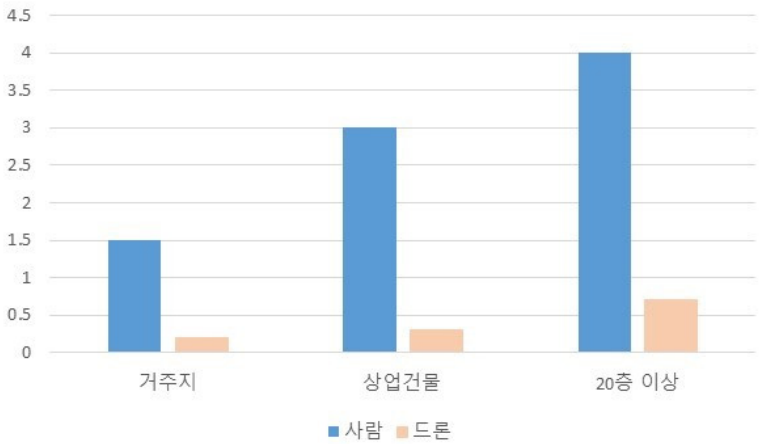
〈표 Ⅴ-9〉 보험 업무 관리 자동화

장점	비고
기록 관리 향상	상당한 양의 고객 정보를 빠르고 정확하게 처리
수동 프로세스 감소	시간 및 자원 절약
컴플라이언스 요구사항 충족	일일 데이터 입증 및 컴플라이언스 이슈 즉시 파악
보험금 지급 과정 단순화 및 속도 향상	데이터를 사용해 보험 청구를 확인하고 가능한 고객 정보를 데이터 분석 방법을 통해 즉시 분석

자료: FT Partners(2016)

보험금 청구 프로세스에 있어서도 다양한 기술의 도입으로 자동화가 진행되고 있다. 이 영역에서 눈에 띄는 기술 중 하나는 드론이다. 드론은 파손된 건물의 지붕이나 재난지역과 같이 사람이 쉽게 접근하기 어려운 지역이나 영역에 손쉽게 접근하여 이미지 파일을 전송하고, 분석을 가능하게 하여 손해사정 업무의 효율성을 증가시킬 수 있다. 〈그림 V-14〉은 드론이 향상시킬 수 있는 업무효율성을 보여주고 있다. 20층 이상의 고층 빌딩의 경우, 검사시간을 드론이 획기적으로 감소시킬 수 있다는 것을 알 수 있다.

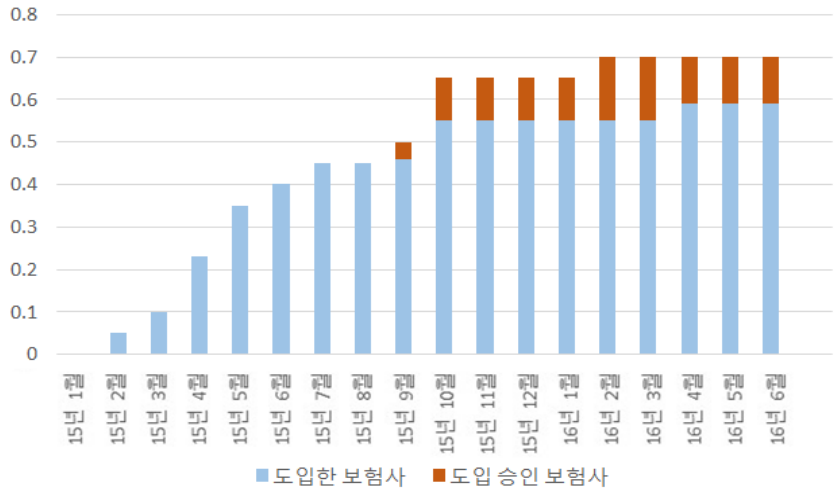
〈그림 Ⅴ-14〉 드론을 통한 효율성 증가: 검사에 걸리는 시간



자료: CB Insights(2016. 6. 28)

드론을 사용한 손해사정은 먼 미래의 이야기가 아니라 이미 대형 손보사 및 재보험사를 중심으로 도입되어 사용되고 있다. State Farm은 Airware사에서 맞춤 제작된 드론으로 빠르고 효율적인 손해사정업무를 시작하였으며, Aerobotics사는 보험사와 농부들에게 빠르고 정확한 농작물 관련 데이터를 전송하여, 보험가격 결정, 손해사정 정확성 향상, 재보험 요율 결정 등에 활용될 수 있는 정보를 제공한다. 이는 보험 관련 의사결정뿐만 아니라 농부들이 데이터 분석을 통해 위험 자체를 경감하고 관리할 수 있는 툴이 되어 손실을 줄여주는 역할을 하여, 농작물보험에서는 드론이 자동차보험에 있어서 텔레메틱스나 건강 및 생명보험에서 웨어러블과 유사한 역할을 한다고 볼 수 있다. Cape Alanytics사에서도 드론에서 촬영한 이미지 데이터를 분석하여 손해보험 언더라이팅 및 손해사정 업무를 돕는 등 다양한 기술 개발이 이루어지고 있고, 이러한 기술을 보험사들은 적극적으로 도입하고 있는 모습을 보이고 있다. 〈그림 V-15〉는 이러한 증가추세를 잘 보여주고 있다.

〈그림 Ⅴ-15〉 Fortune 500 손해보험사 중 드론 이용률



자료: CB Insights(2016. 6. 28)

마지막으로, 자동화된 미래 보험계약 유지 및 손해사정 프로세스를 그려보면 다음과 같을 것이다. IoT는 데이터를 만들고, 블록체인은 데이터를 받아서 저장한다. 사물인터넷과 블록체인의 조합은 신뢰하는 제삼자를 완전히 대체하고 스마트 계약을 만들 수 있다. 사물 인터넷이 지속적으로 공기 중의 습도 및 연기 등을 모니터하고, 데이터는 실시간으로 블록체인에 저장된다. 이러한 빅데이터는 분석을 통해 정보화되며 이상한 징후가 나타났을 때, 바로 화재를 인지할 수 있게 된다. 인지된 정보는 블록체인은 실시간으로 소방서와 보험사에 전달될 것이다 이런 과정을 통해 95% 이상의 손해사정 업무는 이 세 가지로 대체될 것이다.

Ⅵ. 보험의 미래: 상품 및 산업 구조의 변화

이 장에서는 빅데이터, 머신러닝, 블록체인, 사물인터넷 등으로 대표되는 기술의 발전이 보험 생태계를 어떤 모습으로 변화시킬 수 있을지 그 모습에 대한 장기적 예측을 해본다. World Economic Forum(2015)는 4차 산업혁명으로 가장 빠르게 변화할 금융사는 은행이지만, 가장 파괴적인 변화는 보험산업에서 일어날 것이라고 예측하고 있다. 채널의 변화 및 사물 인터넷 기술 등으로 보험 계약의 속성이 재정의되고, 보험사 가치사슬의 일부는 보험사의 역할에서 분화하여 언번들링(unbundling) 될 가능성이 높으며, 보험사는 플랫폼 중심, 가벼운 자본, 데이터 인텐시브 비즈니스의 모습으로 변해갈 것으로 보인다. 계속되는 혁신이 10년, 20년 뒤에 보험 생태계를 어떤 모습으로 변화시킬지 규제당국, 기존의 보험사, 새로운 시장진입자가 함께 협동하여 대응할 필요가 있다. 지금 일어나고 있는 변화는 어느 날 갑자기 한 번의 이벤트로 일어나는 것이 아니라 지속적으로 사업모델, 소비자의 행동 및 기대를 변화시켜가면서 장기적으로 보험산업 구조 자체를 바꿀 수 있는 것으로, 보험의 역사를 책으로 쓴다면, 지나간 챕터를 정리하고 새로운 챕터를 써나가야 하는 시점이 다가오고 있는 것으로 보인다.

1. 보험상품의 변화

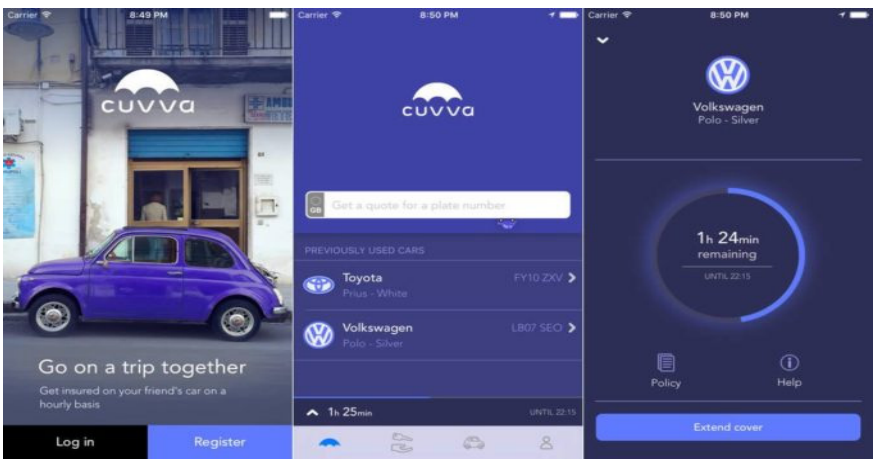
가. 언번들링(Unbundling), 온디맨드(On-Demand), 저스트인타임(Just-in-Time)

온디맨드란 주문형 서비스를 뜻하는 말이다. 모바일 채널은 가격결정, 인수의 과정에서의 접근의 편의성과 비용 효율성을 증대시켜 소비자가 필요할 때마다 필요한

위험에 대한 필요한 만큼의 보험상품을 구매하는 것을 가능하게 하였다. 공유 경제의 등장 등으로 이러한 수요가 늘어나기도 했는데, 예를 들어, 자동차를 소유하지 않은 운전자는 지인의 차량이나 공유차량 서비스의 차량 등을 이용할 경우 운전하는 몇 시간에 대해서만 보험이 필요할 수 있다. 채널 접근성이 떨어지는 과거의 모델에서는 이러한 보험 수요를 충족시킬 수 있는 비용이 매우 높을 수밖에 없었으나 모바일 채널은 단기, 소액, 실시간 보험 수요에 대한 보험 판매를 가능하게 하고 있다.

Cuvva, Slice 등은 이런 단기 자동차보험 수요에 적합한 상품을 〈그림 Ⅵ-1〉에서 보는 것과 같이 모바일로 손쉽게 구매할 수 있는 서비스를 출시하였다. 또한 기존에 이미 존재하던 형태의 단기, 소액보험에 대해서도 편의성 증대 및 수요의 증가로 그 시장이 성장하고 있다. 예를 들어, 여행자보험 등에서 여행하는 기간 동안만 추가 생명보험이나 건강보험을 제공하는 형태 등으로 이미 존재했다 볼 수 있으나, Sure, PassportCard, AirCare와 같은 회사들은 최신 기술을 적용하여 사용자 편의성을 획기적으로 향상시키고 있다.

〈그림 Ⅵ-1〉 Cuvva 온디맨드 자동차보험 구매 예시

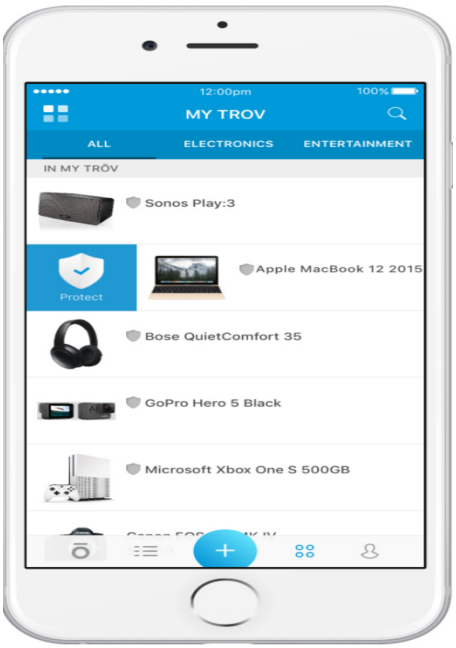


자료: TechFruit(2016)(https://www.techfruit.com/)

더불어 Uber와 Airbnb 등으로 대표되는 공유경제(share economy)의 성장으로 위험의 속성 자체가 변화하면서 온디맨드 상품들은 그 시장을 확대해 가고 디지털

플랫폼을 활용해서 새로운 접근 방법을 만들어 성공하는 비즈니스 모델을 구축해나가고 있다. 주행거리 자동차보험상품(Pay-Per-Mile Car Insurance)을 판매하는 Metromile은 Uber사와의 파트너십으로 Uber의 개인 사업자들이 자가 차량을 택시로 활용할 경우에는 회사의 보험의 적용을 받고, 개인용으로 사용할 경우에만 Metromile의 보험상품을 활용하는 서비스를 제공하고 있다.

〈그림 Ⅵ-2〉 Trov의 목록 예시



자료: Trov 홈페이지(https://www.trov.com)

유사하지만 또 다른 형태의 모바일 기반 온디맨드 비즈니스 모델은 Trov와 같은 회사들이 제시하고 있다. Trov는 고객들이 일상생활에서 사용하고 소중하게 여기는 물건들에 관한 데이터를 온라인 디지털 락커에 모으고, 〈그림 Ⅵ-2〉에서와 같은 목록을 만든 후 고객이 보험에 가입하고자 하는 아이템을 손쉽게 즉시 구매하는 것을 가능하게 한다. 모든 소유물에 대해 일괄적으로 지속적인 보험에 가입하는 것이 아니라, 이제 고객은 고액의 카메라를 들고 외출하기 직전 Trov 앱을 통해서 보험에 가

입했다가 손쉽게 해지도 할 수 있게 되었다. 이 모든 것이 채널의 디지털화가 이루어졌기 때문에 가능한 것이다.

Ladder의 정기보험상품은 소비자의 변화하는 보험 수요를 즉각 반영하는 유사 개념이 생명보험에도 적용된 사례라 볼 수 있겠다. Ladder사는 "Life insurance designed for you."라는 광고 문구를 내세워 생명보험을 판매하고 있다. 개인의 생명보험에 대한 수요도 자녀 출산, 주택담보대출 상환, 자녀의 성장, 수입의 변화 등에 따라 지속적으로 변할 수 있다. Ladder는 이러한 보험 수요의 변화를 보험상품 추가 가입이나 해지 없이 즉시 기존의 보험상품에 반영할 수 있는 맞춤형 생명보험상품을 제공하고 있다.

나. DIY(Do-It-Yourself)

인터넷 시대의 개막으로 넘쳐나는 정보가 홍수를 이루고 있고, 사물인터넷과 빅데이터 처리 기술은 더 많은 데이터를 만들고 데이터를 정보와 지식으로 바꾸어주고 있으며, 스마트폰과 같은 각종 디바이스와 앱들은 정보 접근성 및 활용성도 증가시키고 있다. 이러한 변화 속에서 개인은 전문가를 만나지 않고, 도움을 받지 않고도 스스로 많은 것을 할 수 있게 되었으며, 인슈어테크뿐만 아니라 핀테크 전반에 걸쳐서 DIY(Do-It-Yourself) 형태의 상품 및 서비스가 증가하게 되었다. 자산관리는 로보 어드바이저와 같은 프로그램 및 앱을 통해서, 보험상품 가입도 보험상품 및 가격 비교 서비스를 통해서 스스로 하고, 손해사정 및 보험금 청구도 셀프서비스를 하는 방식으로 빠르게 전환되고 있다.

셀프서비스 스마트폰 앱과 소비자 대면 기술들은 보험 업계가 소비자에 대한 실시간 지원과 투명성을 유지하는데 도움을 주고 있다. 〈표 Ⅵ-1〉은 관련 기업들의 서비스 내용을 분류해 놓은 표이다.

〈표 Ⅵ-1〉 셀프서비스 스마트폰 앱

종류	대상	대표 기업	내용
보험 증권 관리	개인 고객	FinanceFox, Clark, Knip, GetSafe, Brolly	스마트폰 앱의 디지털보험 매니저가 해당 가입자의 모든 보험 증권과 프리미엄을 관리해준다
	기업 고객	Coverwallet	사업용 보험 증권을 비교하고 보험 증명 및 보험 청구에 도움을 받을 수 있는 스마트 디지털 지갑이다
		Embroker	무료 온라인 플랫폼을 통해 기업용 보험상품을 비교하고 구매할 수 있다
보험금 청구	개인 고객	Bauxy	보험 청구서를 사진 찍어서 보내면 건강보험 청구를 지원한다
		ClaimDi	실시간으로 자동차보험 청구를 지원해주는 모바일 셀프서비스 보험 앱이다
	보험 피해 보상 중재인	Enservio	Enservio는 모바일 앱 뿐만 아니라 실시간 보험 청구 제출에 대한 관련 내용 증명 관리 소프트웨어를 제공하고 있다
		Snapsheet	보험 피해보상 중재인을 위한 보험청구 솔루션뿐만 아니라 고객들을 위한 가상보험금 지급 서비스 모바일 앱을 제공하고 있다
		Spex	보험업무관리대행사(TPA), 계약자, 독립 보험피해 보상 중재 회사, 손해보험업자 등을 위한 디지털 검색 앱을 제공한다

자료: FT Partners(2016)

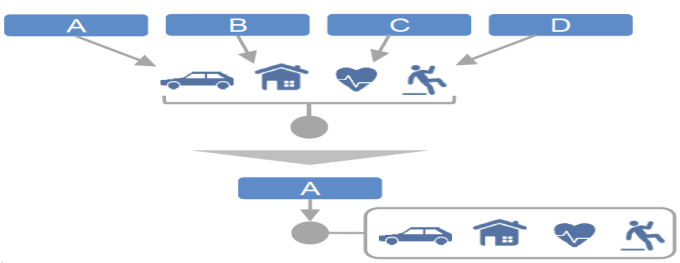
Snapsheet은 풀모바일 손해청구 솔루션으로 AIG, Metlife, USAA, 등 8개 이상의 미국 대형보험사들이 Snapsheet 프로그램을 이용하여 셀프보험금 청구를 활성화 하고 있다. 스스로 하는 셀프서비스 영역의 확장 및 늘어난 고객과의 상호 작용으로, 고객은 예전에는 접근할 수 없었던 서비스와 자산, 상품에 대해 이해할 수 있게 되고, 선택에 대한 제어를 스스로하게 됨으로써 더욱 더 프로슈머(prosumer)의 모습으로 변해나가게 될 것이다.

다. 위험 속성의 변화와 계약자 중심 멀티라인(multi-line)보험

이 보고서에서 본격적으로 다루지는 않았으나, 보험업의 미래에서 빼놓을 수 없는 부분이 바로 자율주행차(autonomous car)의 등장이다. 자율주행차는 사고의 빈도를 급격하게 감소시키고, 사고의 책임 및 보험의 주체를 개인에서 제조사로 이동시킬 수 있다. 위험의 속성에 있어서 또 다른 변화는 이미 언급된 공유경제로 자율자동차와 공유경제는 손실의 빈도를 줄일 뿐만 아니라 집과 자동차 리스크를 매우 동질적인 형태로 변화시킬 것으로 예상된다. 즉, 개인이 운전하지 않으므로 운전자별 위험의 세분화가 거의 의미가 없어질 수 있다는 것이다. 위험의 동질화로 인수 및 가격결정 과정이 매우 단순해 질 수 있고, 자동차보험은 공산품화될 수 있다.

공유경제는 자산의 소유에 대한 개념을 급격히 변화시킬 수 있으며, 이는 한 사람이 소유한 보험대상물에 대해 쓰여지는 기존의 대부분의 보험계약에 대한 근본적인 변화를 의미하게 된다. World Economic Forum(2015)은 〈그림 Ⅵ-3〉에서 보여주는 것처럼 미래에는 계약자가 소유하고 있는 구체적인 보험 대상물에 대한 보험계약이 아닌 보험가입자가 사용하는 다양한 공유자산들에 대한 올 리스크 계약(all risk policy)과 같은 매우 넓은 멀티라인 계약(multi-line policy)이 등장할 수 있다. 그리고 공유자산에 대한 보험계약의 가격은 Metromile이나 Cuvva와 같은 자동차보험에서 이미 보이는 것처럼 그러한 공유자산의 사용 빈도 및 위험 노출 정도 등에 따라 결정될 것이며, 그러한 요소에 대한 정보는 사물인터넷과 같은 연결망을 통해 보험사가 충분히 접근할 수 있을 것으로 보인다.

〈그림 Ⅵ-3〉 미래의 계약자 중심 멀티라인보험



자료: World Economic Forum(2015)

자율자동차나 공유경제가 보험업계에 가지고 올 수 있는 또 다른 변화는 자율자동차 제조업체나 공유경제 플랫폼 제공자가 더 이상 위험을 보험사로 전이하지 않는 시나리오이다. 위험 대상물을 다수 보유한 이런 업체는 위험의 분산을 스스로 이루어낼 수 있으므로 위험을 자기보험(self-insurance)으로 보유하고 저빈도 고심도의 재난적 상황에 대한 재보험만을 활용할 가능성이 높다. 이렇게 되면 보험업계로 전이되는 위험 자체가 급속하게 감소할 수 있다.

또한 위험의 감소는 자동차보험에서 뿐만 아니라 전방위적으로 일어날 수 있는데, 웨어러블, 헬스케어, 유전자 검사 등의 의료 기술의 발달은 건강에 대한 실시간 모니터링 및 관리로 질병 발생 및 라이프스타일의 근본적인 변화도 생겨날 수 있다. 하지만 사이버 리스크, 드론 리스크 등 기존에 존재하지 않았던 새로운 종류의 위험들이 늘어날 것이므로 보험사는 위험의 변화에 유연하게 대처해 나가야 할 것이다.

라. 니치마켓과 구체적, 세분화, 고객 맞춤형, 다품종 소량생산

인슈어테크의 등장으로 생겨난 디지털 스타트업보험사들은 기존의 보험사가 판매하고 있지 않은 틈새시장을 공략하는 경우가 많은데, 이 중 한 가지가 매우 세분화된 구체적인 고객군을 대상으로 하는 상품들이다. 운전을 배우는 젊은 운전자만을 대상으로 하는 자동차보험을 판매하는 Marmalade, PT나 요가 강사 등의 특수 직업군을 위한 책임보험을 판매하는 Next Insurance 등이 그 예이다. 2012년 설립된 Bought by Many는 기존의 보험사에서 판매하는 상품에서 해결할 수 없었던 위험에 대한 맞춤형 보험상품으로 만들어 내는 것을 Next Insurance와 같은 형태보다 보다 더 적극적이고 유동적으로 가능하게 한다.

지금은 기존의 보험사들이 이미 장악하고 있는 시장을 피한 스타트업들의 틈새시장 공략으로 이러한 현상이 나타나고 있는 것으로 보이지만, 이러한 현상은 4차 산업혁명의 또 다른 키워드인 고객 맞춤형, 다품종 소량생산과 그 맥을 같이 하는 것이다. 제조업에서의 플랫폼 생산과 유사하게, 금융에서도 생산 및 판매 단가의 하락으로 구체적이고 매우 세밀한 타겟을 대상으로 한 고도의 맞춤형 보험상품이 탄생할

수 있게 되었다. P2P보험은 보험사의 플랫폼화를 의미한다. 또한 자율자동차와 공유 경제로 동질화될 위험으로 일반적인 자동차보험과 같은 상품의 가격 및 인수의사결정이 매우 단순해져서 보험사 간의 극심한 경쟁으로 그러한 상품들에서는 마진을 얻기가 어려워질 것이다. 따라서 보험사들의 관심은 공산품화되지 않을 구체적 타겟을 위한 맞춤형 상품들의 개발로 이동하게 될 것이다.

마. 보험계약 역할의 변화와 보험가능성의 확장

전통적으로 보험 계약은 계약 시점에 보험사가 확보 가능하고 활용 가능한 과거의 정보를 이용하여 보험 가격 및 계약 내용을 확정하고, 계약 성립 후에는 손해청구가 발생하기 전까지는 고객과의 상호작용이 거의 일어나지 않는 방식으로 운영되었다. 즉, 계약기간 동안 발생한 손실이나 위험의 변화는 계약 중간이 아닌 갱신 시점에서만 새롭게 반영될 수 있었다. 하지만 텔레매틱스가 자동차보험 계약에 가지고 오고 있는 변화를 보면, 이러한 보험 계약의 운영방식에 변화가 생기고 있다는 것을 알 수 있다.

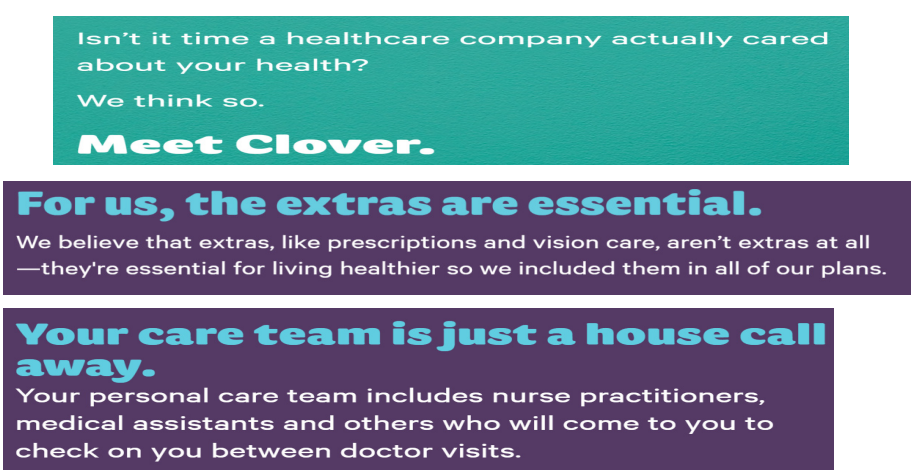
전통적 보험계약의 가장 큰 문제점 중에 하나가 보험 계약 후 가입자의 손실이 확대되는 현상인 도덕적 해이인데, 그러한 현상의 근본 원인은 보험 계약 후 가입자의 행동을 제어할 수도 관찰할 수도 없고 따라서 그러한 행동에 따라 보험 계약을 변경할 수 없다는 데에 있다. 이제 웨어러블, 텔레매틱스, 스마트 홈 디바이스 등으로 대표되는 사물 인터넷은 보험계약 후에도 지속적으로 피보험자와 상호작용하는 것을 가능하게 하여, 보험사가 피보험자의 위험을 관측 가능하게 한다. Vitality 프로그램에서 운동을 하면 스타벅스 쿠폰을 주거나, 텔레매틱스 자동차보험에서 운전을 덜하거나 운전 습관을 개선하면 즉각적으로 보험료 인하를 해주는 것과 같은 방식으로 관측 가능성은 위험 분류를 넘어서서 피보험자에게 위험을 경감할 인센티브를 제공하여 보험계약 후 도덕적 해이가 발생하는 것이 아니라 오히려 위험이 감소하게 되는 것을 유도할 수 있게 된다.

텔레매틱스 도입 초기에 이러한 앱 또는 장치를 이용하는 사람들은 주로 보험료

할인을 받을 수 있는 매우 우수한 운전자이거나, 운전을 거의 하지 않는 운전자들에 국한되어 있는 한계를 보였으나, 가격 할인이 아닌 텔레매틱스가 제공할 수 있는 서비스에 주안점을 둔 영국의 Marmalade사는 역발상으로 고위험이라 여겨지는 초보 운전자들을 타겟으로 하여 텔레매틱스 디바이스를 통해 개인의 운전습관에 기반한 피드백 및 이러닝(e-learning)을 제공하여 안전 운전을 유도하고 있다.

이런 계약에서 보험계약의 역할은 위험의 변동성 관리를 하는 것을 넘어선다. 보험사는 종합 위험 관리자가 되어 위험 경감에 대한 조언과 피드백을 지속적으로 제공하고, 그런 노력이 있었음에도 발생하는 손실에 대한 보상까지 책임져 주게 되는 것이다. 이러한 변화는 기술의 발전으로 더 이상 사고 나지 않고, 아프지 않게 되는 저빈도 위험 사회에서 보험사가 살아남기 위한 필수적 변화일 수도 있고, 사물인터넷을 통한 정보 획득을 위한 필수 과제일 수도 있다. 위험의 효과적인 위험 경감 – 사고 나지 않게 하고, 아프지 않게 하고, 오래 살게 하는 등 – 없이 고객이 보험사가 자신들을 모니터하도록 허락하기는 매우 어려울 것이기 때문이다. 이러한 변화가 일어난다면, 보험사는 단기 변동성 관리 중심의 비즈니스에서 벗어나서 종합 위험관리 기관으로 변화해나갈 것이고 보험계약의 주 역할은 위험의 경감 및 관리가 되는 것으로 보험의 기본 개념이 완전히 변하게 될 것이다.

〈그림 Ⅵ-4〉 Clover사 홈페이지의 광고문구



자료: Clover사 홈페이지(https://www.cloverhealth.com)

위험관리 종합 패키지로의 보험계약의 형태는 의료보험시장에 가장 빠르게 도입되고 있는 것으로 보인다. 디지털보험사의 성공사례로 꼽히는 Oscar CEO는 Oscar는 손실에 대한 보상만 해주는 것이 아니라 케어를 제공한다고 주장한다. Oscar에서는 Vitality와 같은 프로그램에서 건강한 라이프 스타일에 대한 인센티브를 주는 것보다 한 발자국 더 나아가 원격진료와 유사한 전화방문(tele-visit)으로 보험가입자가 의료진에게 언제나 연락하여 상담할 수 있고, 이는 응급실 방문횟수를 줄여주며, 특정 증상에 대해서는 어떤 병원의 어떤 의사를 찾아가야 하는지에 대한 데이터를 축적하고 컨설팅해주는 등의 보험회사의 종합 헬스케어 컨설턴트화를 추구한다. 은퇴노년층을 주 고객으로 하는 미국의 건강보험사 Clover는 환자 중심적인 분석과 노년층 및 질병 예방을 위한 건강관리를 도와준다. 의사, 병원 방문에 제한 없도록 해주며, 처방비 부담, 개별 관리 팀이 구성되어 있어 자택 방문을 통한 검진 등의 혜택을 준다. 환자의 건강 데이터의 분석으로 적절한 상담과 관리를 통해 의료비를 낮출 수 있다. 실제로 Clover사에 따르면 이런 적극적인 환자 관리가 뉴저지 지역의 다른 메디케어(Medicare) 가입자들에 비해 입원빈도를 절반 수준으로 떨어뜨렸고, 재입원은34% 감소시켰다고 한다. 〈그림 Ⅵ-4〉에서 보이듯 Clover사는 “For us, the extras are essential.”이라는 문구를 통하여, 기존의 보험회사에서 추가 서비스로 여겨지던 건강관리의 영역이 이제 더 이상 추가 서비스가 아니라 그것이 보험계약의 주요 역할이 되었다는 것을 보여준다.

인슈어테크에 있어서는 국내 보험사들보다 더 적극적인 투자에 나서고 있는 중국의 Ping An보험사는 종합건강관리 플랫폼인 Ping An Doctor와 종합 자동차 관련 원스탑 서비스인 Ping An auto Owner를 출시하여 이러한 변화의 흐름을 이끌어 가고 있다.

이러한 변화 속에서 보험사는 고객데이터의 허브가 될 수도 있다. 사물인터넷을 통해 축적된 데이터는 다양한 분야에서 활용될 수 있을 것이다. 예를 들면, 자동차 운행 마일리지 정보는, 자동차 타이어 교체시점에 대한 정보로 이어져 자동차 정비소에서 타겟 마케팅으로 사용될 수 있으며, 스마트 홈에서 수집된 정보는 고객의 휴가예측에 대한 정보로 이어져 여행패키지 딜이나 여행보험 마케팅 등에 활용될 수도

있을 것이다. Progressive는 Tesla와, AIG는 GM과 파트너십을 맺는 것과 같이 보험사는 홀로 보험사업을 하는 것이 아니라 데이터 제공자, 디바이스 생산자는 및 다른 인슈어테크 생태계 참여자와의 파트너십을 통해 사물인터넷 생태계와 연결이 되어 갈 것이다. 데이터 제공자 및 생산자들과 같은 사물인터넷 생태계의 디지털 참여자가 스스로 채널의 역할을 하는 등의 보험업 가치사슬의 일부를 장악할 수도 있으므로(예를 들어, 애완동물 웨어러블 회사 Nuzzle은 애완동물보험을 함께 판매한다.) 이들과는 협동적 경쟁관계(coopetitive)를 형성하게 될 것이며, 보험사 중 얼리 무버(early-mover)들이 데이터 획득을 위한 파트너십을 선점하여 경쟁에 있어서 비교우위를 점할 것이다(World Economic Forum 2015).

보험계약 후 고객과의 상호 작용은 이처럼 보험계약의 본질을 바꾸고 있고, 보험가능성(insurability)의 확장을 가져오고 있기도 하다. 보험가능성을 제한하는 요소 중 정보 비대칭에 기인한 역선택이나 도덕적 해이의 문제가 크게 완화될 수 있기 때문에, 그로 인해 가입을 제한받던 문제가 해결될 수 있다. 예를 들어, 남아프리카 공화국의 보험회사인 AllLife는 관리 가능한 HIV와 당뇨환자를 대상으로 한 생명보험 및 건강보험을 제공하여 보험가능성의 경계선을 확장하였다고 평가받는다. 보험계약자는 정기적으로 혈액검사를 하고 처방된 약을 지속적으로 먹어야 보험계약이 지속적으로 유지될 수 있다. 당뇨환자의 경우 보험료가 운동을 하고 식습관 관리를 하는 등의 행동과 연동이 되어, 규칙적인 혈당 검사, 운동, 건강한 식습관이 이루어질 경우 40%까지 보험료 할인을 받을 수 있다. 이 과정에서 로보언더라이팅을 하는 인공지능 플랫폼 Kalibre가 보험료 조정을 한다.

2. 보험산업 구조의 변화

가. 채널

채널의 디지털화는 이미 일부 상품에 대해서는 상당히 진행되고 있다. 어느 날 갑자기 모든 채널이 디지털화되지는 않고, 기존의 보험 소비자들이 선호하는 다른 채

널도 당분간 공존하겠지만, 새로운 보험 소비자들은 주로 디지털 채널을 통해 유입될 것이므로, 채널의 디지털화는 지속될 것으로 보인다.

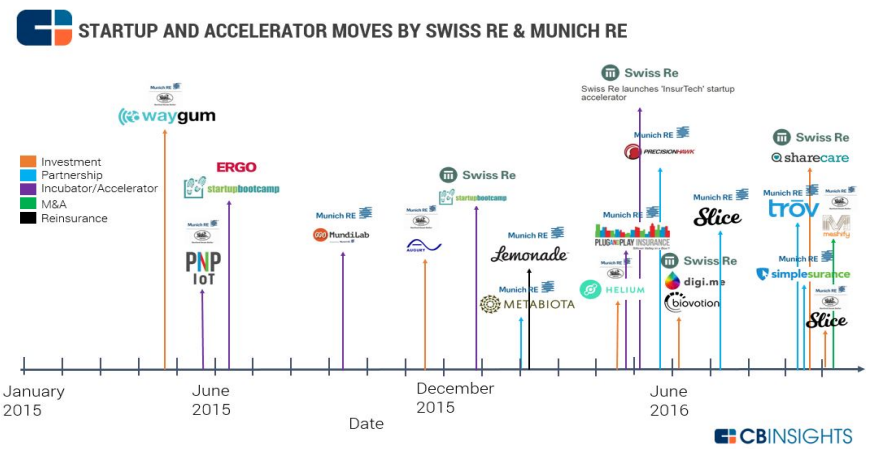
채널의 디지털화는 가격비교 사이트나 각종 에그리게이터, 디지털 에이전시 및 브로커 스타트업들의 등장에서 읽을 수 있듯, 기존 보험사가 가진 설계사 조직이 더 이상 판매에서 비교우위를 점하는 요소가 되지 못하므로 보험 판매가 기존의 보험사가 아닌, 소비자와의 접점을 확보하는 다른 기업으로 이동할 수 있다는 것을 예상할 수 있다. 채널에 있어서 아직 본격적인 변화는 일어나지 않았지만 구글과 같은 IT 회사가 보험사의 판매 영역으로의 진입을 시도했던 역사가 있으며, 중국의 거대 IT기업 알리바바도 핀테크의 영역에 진입하였고, 중안보험을 비롯한 다양한 인슈어테크 회사에 적극적으로 투자하고 있다. 뿐만 아니라 Sofi와 같은 핀테크기업의 핀테크 판매 허브화, 고객의 데이터를 축적하고, 보험사보다 훨씬 더 많은 정보를 가지고 있는 Tesla, GM과 같은 자동차 제조사, 사물인터넷기업, 수많은 고객과의 접점을 확보하고 있는 인터넷 리테일기업 등도 보험 채널로의 잠재적 진입자들이 될 수 있다. 구글 Compare는 실패로 끝났으나, 여전히 보험 스타트업에 대한 투자를 멈추지 않고 있고, 디지털화가 진행되고 있는 판매 채널의 영역에서 비금융사의 성공적인 모델이 어느 날 무시하지 못할 수준의 장악력을 보일 수도 있다.

World Economic Forum(2015)에서도 보험회사의 가치사슬 중 판매 분야는 보험회사에서 분리되어 나갈 수 있다고 예측하고 있다. 판매채널의 분리는 고객과의 관계에 대한 소유권 이전을 의미할 수도 있으며, 고객의 보험사에 대한 충성도 확보가 어려워지고 고객의 보험사 간 이동이 늘어날 것을 의미한다. 따라서 보험사는 혁신을 통한 고객 충성도 확보가 중요해지고, 보험사가 경쟁사의 혁신을 빠르게 따라잡을 수 있는 능력이 필요할 것이다.

원수보험사에서 고객과의 접점인 채널이 분리될 뿐만 아니라 손해사정의 많은 부분이 자동화되고, 그 영역도 분리가 된다면, 로컬의 원수보험사의 역할이 대폭 축소될 수 있다. P2P보험 플랫폼 제공자는 위험 인수 없이 사실상 채널이나 브로커 역할을 하고 있는데, 이들이 원수보험사를 거치지 않고, 바로 재보험사와 거래를 하는 방식으로 산업 구조가 바뀔 수도 있을 것으로 보인다. 〈그림 Ⅵ-5〉는 Swiss Re와

Munich Re가 투자하고 있는 인슈어테크 스타트업의 현황을 보여주고 있다. 현재 산업 구조에서는 개인 보험상품이나 원수보험사 고객의 채널과는 무관해 보이는 재보험사들이 보험 채널 관련 스타트업들에 관심을 보이면서 많은 투자를 하고 있는 것이 단순한 호기심은 아닐 것으로 보이는 이유이다.

〈그림 Ⅵ-5〉 재보험사의 인슈어테크 스타트업 투자



자료: CB Insights(2016. 10. 12)

마지막으로 채널의 디지털화는 마진에 대한 압박을 증가시킬 것이며, 가격경쟁이 치열해질 자동차보험과 같은 일부 상품들에서는 이를 극복하기 위해 보험사 규모의 확장이 요구될 수 있고 많은 인수합병이 생겨날 수 있다. 아직 본격적인 인수합병이 보이지는 않지만, 미국 시장에서는 규모의 경제가 있는 Geico, Progressive, USAA와 같은 상위 10개사의 시장 점유율이 2000년 59%에서 2012년 71%로 급증하였다. World Economic Forum(2015)은 자동차보험사의 대형화가 규모의 경제로 비용효율성을 향상시키고 따라서 보험가격이 낮출 수 있으나, 이러한 과점 시장화는 보험사 간의 가격담합 리스크를 상승시키고 새로운 혁신을 저해하는 현상이 나타날 수도 있을 것이라고 예측한다.

나. 자본 공급

대재해 채권, 사이드카와 같은 보험연계증권(Insurance-Linked Securities)은 보험사 및 재보험사를 벗어난 영역에서 자본의 풀(pool)이 보험 리스크를 수용하는 모델을 제시해 주고 있다. 급속히 발전하고 있는 크라우드펀딩(crowd funding) 플랫폼과 수십 년간 보험연계증권 시장으로 서서히 진입해 오고 있는 헤지펀드와 같은 규제에서 비교적 자유로운 자본이 전통적인 보험사의 자본을 대체해 나가는 보험사와 자본의 디커플링(decoupling)이 급격히 진행될 수도 있을 것이다. WorldCover와 같은 크라우드펀딩 자본 기반 보험사도 이미 생겨났다. 크라우드펀딩은 아니지만, 이미 미국 보험사들은 그룹 내 재보험(affiliated reinsurance)을 이용한 그림자 재보험(shadow reinsurance)의 규모를 급격히 성장시키면서 자본 규제를 피하여 보험사 자본을 비보험 금융계열사로 이동시키고 있는 것으로 보인다(Koijen and Yogo, 2016). 보험사와 자본의 디커플링(decoupling)은 보험계약 지급불능 규제에 대한 중요한 숙제를 남기지만 소형 보험사의 자본 접근성에서 오는 한계를 급격히 개선시킬 수도 있을 것으로 보인다.

다. 보험 계약 인수

채널과 자본이 보험사의 가치사슬에서 분리되어 나갈 수 있는 반면, 위험에 대한 이해, 가격 및 인수 결정은 보험사의 핵심 역량으로 남을 가능성이 높다. 단, 자동차보험과 같은 개인보험에 있어서는 공유경제, 자율자동차의 등장 등으로 개인별 특성에 따른 위험 속성의 차이가 급격히 감소하고 위험이 균질화될 것이므로, 이러한 시장에서 인수 및 가격 결정을 통한 마진의 확보는 매우 어려울 것으로 보인다. 저마진의 압박을 이겨내기 위하여 이와 같은 라인에서는 규모의 경제를 위해 인수합병이 진행될 가능성이 높고, 비용효율성을 높이기 위한 노력이 지속될 것이다.

개인보험 시장에서의 마진에 대한 압박으로 인하여 보험사는 관심을 니치마켓이나 자동화 및 디지털화가 가장 늦게 진행될 것으로 보이며 인수 의사결정이 핵심 역량이 되어 보험사가 비교우위에 있을 수 있는 상업보험의 영역으로 이동시킬 것이다.

3. 블록체인과 탈중심화

블록체인이라는 프로토콜은 나카모토 사토시(Nakamoto Satoshi)라는 익명을 쓴 누군가가 발표하여 어느 날 갑자기 혜성처럼 등장했다. 그는 곧 비트코인이라는 암호화폐를 만들었고, 은행과 같은 제3자가 존재하지 않는 화폐가 거래되기 시작했다. 블록체인은 들어보지 못했어도 비트코인이라는 가상화폐에는 꽤 많은 사람들이 인지하고 있다. 하지만 금융업계에서 주목해야 하는 것은 비트코인 자체가 아니라 비트코인 이면의 기술 블록체인이다. 네츠케이프 공동 설립자 마크 앤드리슨은 "블록체인은 컴퓨터 과학의 역사를 통틀어 가장 근본적인 발명품에 속한다"라고 했고, 2015년 이코노미스트지는 "비트코인 이면의 기술이 경제가 작동하는 방식을 바꿀 수 있다" 고 주장했다. 제2의 인터넷이라고 불리는 블록체인은 지금까지의 거래 방식을 완전히 바꿀 수 있을 것이고 인터넷이 우리의 삶에 가지고 있는 변화 이상의 변화를 가지고 올 것으로 보인다.

개인이 만들어 낸 정보들은 블록체인상에서 조작할 수 없는 형태로 저장되고, 그 정보에 대한 소유권은 구글이나 아마존, 페이스북과 같은 거대 IT기업이 아닌, 정보 생산자인 개인에게 있을 것이며, 자신에 대한 정보와 평판에 대한 접근을 개인이 허용하고 활용할 수 있을 것이다. 보험사들은 개인에 대한 이러한 정보를 바탕으로 하여 더욱 정확한 위험 세분화를 하는 것이 가능해 질 것이다. 1994년 처음 등장했으나 그것을 구현할 기술이 없어 개념만 떠다니던 스마트 계약 - 사람과 기관 사이에서 기록된 계약을 보관하고, 이행하고, 집행하는 컴퓨터 프로그램 – 도 블록체인과 비트코인의 결제시스템을 통해 드디어 구현이 되고 있다. 비행기 운항 취소 보험과 같은 계약의 경우, 실시간으로 손실 발생 정보가 전송되고, 정보 전송 즉시 보상이 이루어진다. 이러한 기술은 정보를 모으고 분석하는 새로운 방법을 제공하여, 정보 처리를 하는 데 필요한 한계 비용을 감소시킴으로써 기존의 금융 거래의 비용을 현격하게 낮추고 편의성을 증대할 수 있을 것이다.

이렇게 효율성을 높이는 방식으로 블록체인 기술이 현재의 금융 시스템의 체계하에서 융합되어 기존의 금융사의 기득권을 유지시킬 수도 있지만 탈중심화가 가장 핵

심적인 개념이라 볼 수 있는 블록체인은 이 세상에서 가장 중앙 집중화된 산업인 금융업에 직격탄이 될 가능성도 있다. 은행과 보험사와 같은 금융 중개기관은 사람과 사람과의 거래에 있어서 거래를 승인하고, 정산하고, 저장하고, 관리한다. 보험사는 다수의 위험을 모아 분산을 통해 변동성을 줄인다. 이 거래에서 보험사의 시스템은 모든 거래의 중심에 있고, 폐쇄적이며, 조작과 해킹에서 안전하기 위에 보안시스템으로 둘러싸여 있다. 로이즈 오브 런던 시대의 위험공유에서는 지인 간의 위험 공유 계약을 할 수 있는 장소인 커피가게만 있으면 되었겠으나, 전혀 모르는 타인과의 위험 공유를 위해서는 서로의 신뢰를 보증해 줄 수 있는 제3의 기관인 보험사가 꼭 필요했다. 거래에 있어서 은행, 보험사, 정부 기관 등 제삼자로부터 신뢰성을 얻을 수 밖에 없었고, 그러한 중개기관은 거래에서 나오는 효용의 상당부분을 취했다.

현재 구현되고 있는 P2P는 역선택이나 도덕적 해이의 관리에는 뛰어나지만 지인 그룹으로 형성이 되고, 따라서 그룹의 소규모라는 점에서 변동성 관리에는 기존의 보험에 비해 많이 부족하다. 그래서 대부분의 P2P의 경우 일부 소액에 대해서는 P2P 플랫폼에서 위험 공유가 일어나지만, 일정 수준이 넘는 손실에 대해서는 전통적 보험의 모델을 따른다. 블록체인은 신뢰가 필요하다면 과거의 거래 이력, 리뷰 결과들에 바탕을 둔 평판 점수, 기타 사회적 지표 및 경제적 지표를 조합해 신뢰도를 수립할 것이고, 기존의 금융 중개기관이 했던 역할을 블록체인이 대체하여, 서로를 알지도 믿지도 못하는 당사자들이 중개자 없이 거래를 할 수 있게 할 것이다. P2P보험과 성숙된 블록체인이 결합된다면 전혀 새로운 형태의 보험이 주류가 되어 시장을 장악할 수 있을 가능성이 보인다.

이더리움 블록체인의 창시자인 비탈리크 부테린(Vitalik Buterin)은 “대부분의 기술이 변방에서 단순 작업만 수행하는 근로자들을 자동화하는 반면, 블록체인은 중심부를 자동화해 힘을 빼내 버린다. 블록체인은 택시 기사의 직업을 뺏기는 커녕, 우버의 일을 빼앗아 택시 기사들로 하여금 고객들을 직접 상대하도록 도와준다.”라고 했다(Tapscott and Tapscott 2016). 이 말에서 블록체인이 보험업에 가지고 올 수 있는 변화를 잘 읽을 수 있다. 디지털 채널은 설계사의 업무를 자동화 시켰으나, 블록체인은 은행 없는 화폐인 비트코인처럼 보험회사 없는 보험거래, 금융회사 없는 금

융을 만들어 낼 수 있을 것이다. 앞서 논의한 수많은 기술들은 보험업에 혁신(innovation)을 가져온다면, 블록체인은 파괴(disruption) 또는 파괴적 혁신(disruptive innovation)을 가져올 것으로 감히 예상해본다.

Ⅷ. 국내외 정책 및 법적 이슈에 대한 고찰

새로운 금융상품 및 서비스는 규제에 있어서 매우 큰 불확정성을 가져올 것이고 이를 이용하여 소비자 편익을 취하는 기업도 등장하는 등 혼란이 발생할 수 있다. 데이터 시대에 정보의 보호 및 관리가 매우 핵심적인 역할을 할 것이다. 규제는 소비자 보호에 느슨하지 않으면서도 국내 기업들이 변화의 흐름에 뒤쳐져 금융 선진국이 되는 길을 막아서는 안될 것이다. 변화와 혼란의 시대에 규제와 법 체제 정비가 아주 중요한 이슈가 될 것으로 보인다. 이 장에서는 인슈어테크 관련 법적 이슈들과 국내외에서 빠르게 변하고 있는 규제에 대한 정리를 해본다.

1. 국내 인슈어테크 시장

가. 산업현황

국내 인슈어테크 시장은 2015년부터 주로 기존 보험 기업들을 중심으로 성장하고 있다. 이러한 현상은 보험산업의 가치사슬 중 특정 부분이 아니라 전 분야에 걸쳐 일어나고 있다. 그리고 보험사 자체적인 시스템 구축이 힘들 때는 다른 기업과의 협약을 통해 인슈어테크 서비스를 제공하고 있다. 예를 들어 동부화재는 SK Telecom의 T맵 네비게이션을 이용한 UBI 상품을 출시했다. 소비자들은 T맵 네비게이션을 켜고 500km 이상 운행한 안전점수가 특정 기준 이상이면 보험 할인을 받을 수 있다. 푸르덴셜생명의 경우 FICO(R) 솔루션을 기반으로 인수심사 프로세스의 40~50%를 자동화 하여 전체 언더라이팅 비용의 70%를 감소시킬 수 있었다. 〈표 Ⅷ-1〉는 국내 보험사들의 ICT 기술 도입 현황을 정리한 표로 국내 인슈어테크 시장 현황을 보여준다.

〈표 Ⅷ-1〉 국내보험사의 ICT 기술 도입 현황

구분	기관명	시기	주요내용
판매 채널	손해보험협회	2015년 11월	온라인보험상품 실가격 비교, 판매 사이트 오픈
	미래에셋생명	2016년 12월	모바일 금융 · 보험 오픈마켓통합 비교, 판매 사이트 오픈
상품 개발	흥국화재	2016년 6월	(KT와 협약) 운전습관연계보험(UBI) 상품 체험단 운영 중
	동부화재	2016년 4월	(SK와 협약) 운전습관연계보험상품 'SmarT-UBI 안전운전특약' 출시
	메리츠화재	2016년 3월	(KT와 협약) 운전습관연계보험(UBI) 상품 개시
유통/ 판매	흥국생명	2016년 2월	24시간 온라인보험가입 및 서비스 이용 가능 서비스 개시
	라이나생명	2016년 11월	카카오톡 기반의 '챗봇(Chatbot)' 서비스 도입
언더 라이팅	푸르덴셜생명	2015년 12월	FICO 기술 접목, 신규 계약 언더라이팅 업무 40~50% 자동화
	삼성생명	2016년 4월	보험계약자동심사시스템(AEUS)을 인공지능에 가깝게 고도화
	교보생명	2015년 8월	빅데이터를 언더라이팅과 클레임 해결에 활용해 효율성 제고
	AIA생명	2013년	고객이 실시간으로 확인 가능한 스마트 언더라이팅 시스템 도입
보험금 지급 관리	라이나생명	2016년 2월	보험금 청구 서비스를 스마트 기기로 처리 가능한 모바일 앱 도입
	NH농협손해보험	2015년 12월	스마트 기기 통한 보험금 청구와 여행자보험 가입 서비스 출시
	미래에셋생명	2015년 12월	모바일 기기 통한 보험금(30만 원 이하) 청구 서비스 개시
	한화생명	2015년 11월	모바일 기기로 보험금 청구할 수 있는 '모바일 센터 앱' 도입
마케팅 및 고객관리	NH농협생명	2016년 5월	빅데이터를 활용한 계약유지율 예측시스템 구축
	동양생명	2016년 4월	빅데이터를 활용한 계약유지율 예측시스템 구축
	한화생명	2016년 9월	빅데이터를 활용한 고객관리 선진화 시스템 구축

자료: 윤일영(2017)

나. 규제 및 발전정책

그 동안 국내 인슈어테크 산업의 발전을 저해하고 있던 요소로 가장 많이 지적되어 왔던 것은 사전에 명확하게 정한 것만 할 수 있는 포지티브(positive) 규제였다. 그러나 최근 들어 금융당국 또한 이러한 문제점을 인식하고 개선해나가고 있는 중이다. 즉, 사전규제 성격이었던 금융감독 체계를 사후규제 성격인 네거티브(negative) 규제로 바꾸어나가고 있다. 대표적으로 보안성심의 규정이었던 전자금융감독규정 제36조가 2016년 6월 사후 검증으로 개정되었다.[13)]

보안성심의란 금융회사 및 전자금융업자가 신규 전자금융서비스를 수행하거나 전산센터를 구축 및 이전하는 경우 전자금융 부정사용 예방, 금융정보 유출방지, 명의도용 방지 등의 적정성에 대하여 금융감독원이 보안성을 심의하는 제도이다. 이 규정의 존재로 새로운 핀테크 사업은 모두 보안성심의를 받아야 했고, 보안기준을 충족시키기 위해 본래 의도했던 서비스가 변형되고 불필요한 프로세스가 추가되었다. 이로 인해 이용의 편의성을 증가시키는 핀테크의 본래 의도가 변질되고 오히려 신규서비스의 경쟁력 악화 및 진입장벽으로서 작용하게 되었다.[14)]

이 제도는 금융회사의 입증책임을 이용자가 직접 증명해야 하는 전자금융거래법 제9조와 연계하여 악용되기도 했다. 전자금융거래법 9조에서는 이용자에게 손해가 발생한 경우 금융기관 또는 전자금융업자가 사고를 방지하기 위하여 합리적으로 요구되는 충분한 주의의무를 다한 경우 금융기관 또는 전자금융업자의 책임이 면제된다. 그런데 금융사고 발생 시 피해소비자가 민사소송을 할 경우, 금융감독원의 보안성심의를 통과했다는 것이 금융기관의 최선의 노력을 금융당국이 보증했다는 것으로 해석되어 대부분 피해소비자가 패소했다. 따라서 보안성 심의의 폐지로 핀테크 기업의 진입장벽은 줄어든 한편, 보안소송 관련 면책 요소가 사라졌으므로 핀테크 업체의 자체 보안을 위한 노력을 증가시킬 유인이 생겼다.

금융당국과 입법기관은 기존 핀테크 산업을 가로막던 규제만 제거하지 않고 지

13) 금융위원회(2016a)

14) 이가은(2015. 1. 15)

원정책도 적극적으로 수립하고 있다. 대표적으로 금융감독원의 핀테크 상담 지원센터 서비스 및 금융위원회 산하 핀테크 지원센터, 정책금융 지원, 그리고 국회의 '핀테크산업 진흥에 관한 법률안' 통과를 들 수 있다. 먼저 금융감독원 산하 핀테크 상담 지원센터는 2014년 11월에 설립되어 행정자문서비스를 제공하고 있다. 이를 통해 핀테크 업체들은 금융당국의 유권해석을 수개월 기다릴 필요 없이 빠르게 공문을 받고 경영계획을 수립할 수 있게 되었다.[15] 2015년 개소한 금융위원회 산하 핀테크 지원센터는 법률자문뿐만 아니라 정책금융기관을 통한 자금조달 및 금융사 참여 데모데이 개최, 금융사 1:1 멘토링 연계 등 더 적극적인 서비스를 제공하고 있다. 특히 해외 데모데이, 해외 핀테크 지원기관과의 교류를 지속적으로 실시하여 핀테크기업들 간 만족도가 높다.[16] 뿐만 아니라 핀테크 관련 업종 정책금융 지원 규모도 2016년 산업은행과 기업은행을 통한 5천억 원 정도에서 2017~2019년 산업은행, 기업은행, 신용보증기금, 기술보증, 성장사다리펀드 등을 통한 3조 원 규모로 증가하는 추세이다.

마지막으로 2015년 발의되고 통과된 '핀테크산업진흥에 관한 법률안'은 핀테크 시대를 지원하기 위한 입법기관의 노력으로 볼 수 있다. 해당 법률안의 주요내용으로는 (1) 금융위원장으로 하여금 핀테크 기술개발을 위한 사업 추진 및 자금지원, 핀테크 관련 표준화 연구 및 보급 시책 추진을 가능하게 하고, (2) 정부로 하여금 민간 부분의 핀테크 관련 지식재산권 보호 및 세제상·금융상 지원 및 핀테크진흥단지 조성을 가능하게 하며 해외진출 지원을 할 수 있도록 하는 내용 등이 있다.[17]

다. 쟁점

핀테크 산업 진흥을 위한 다양한 정책이 시행되고 있지만 인슈어테크와 관련해서는 아직 해결되지 않은 쟁점들이 상존하고 있다. 대표적으로는 금산분리법, 의료행

15) 금융감독원(2015)
16) 금융위원회(2016b)
17) 김정훈(2015)

위의 범위에 대한 구체적인 정의의 부재, 보험업 영위주체에 대한 논쟁 등이 있다.

먼저 금산분리법과 관련해서 보험회사의 IT기업 인수가 제한되어 있어 보험사의 인슈어테크 사업진출이 어렵다. 금융지주법, 은행법 등에는 금융회사가 인수할 수 있는 회사로 '금융업 관련 회사 및 이에 준하는 회사'가 기재되어 있어 보험업을 제외한 금융기관들은 금융당국의 유권해석만으로 핀테크기업 인수가 허용된다. 반면 보험업의 경우 인수대상이 전산시스템 · 소프트웨어 등의 대여 · 판매 및 컨설팅, 인터넷 서비스 제공업만 인수대상으로 제한되어 있다.[18] 이러한 문제점 때문에 2016년 하반기 보험사들은 핀테크 업무제휴 및 사업다각화를 위해 P2P대출(금융플랫폼), 크라우드펀딩, 전자금융업, 신용조회업, 외환송금업, 금융데이터분석, 금융소프트웨어 등의 업체를 자회사로 둘 수 있도록 금융위에 요청했다. 그러나 금융위는 핀테크 업체와의 업무제휴를 통한 시너지 창출을 통해 핀테크 업체를 꼭 자회사로 둘 필요는 없다고 보아 이를 불허했다.[19]

인슈어테크 관련 두 번째 쟁점은 보험사들의 건강정보제공 서비스 관련 의료행위의 범위에 대한 구체적인 정의의 부재를 들 수 있다. 해외 인슈어테크기업들의 경우 기타 IT 정보 업체들 · 병원 · 보험사 등이 웨어러블 디바이스 및 앱을 이용해 건강정보를 제공하고 있다. 특히 보험사들의 경우 이러한 정보를 이용해 보험료를 할인해주는 상품을 제공하고 있다. 그러나 국내 의료법에서는 '법에서 지정한 의료인(의사 · 치과의사 · 한의사 · 조산사 및 간호사) 외에는 의료행위를 일절 제공할 수 없다'라는 조항이 있어 해석의 논란이 있다. 즉, '의료행위'의 범위와 구체적인 정의가 명확하지 않아 인슈어테크 업체와 의료업계와의 법적 분쟁의 소지가 크다. 뿐만 아니라 보험사의 건강관리 서비스를 의료 민영화로 보는 시각도 존재한다. 이로 인해 국내 보험사들은 헬스케어 서비스를 보험과 연계하지 못하고 마케팅 차원 서비스의 일환으로 제공하고 있다.[20]

18) 안재만(2015. 9. 23)
19) 원충희(2017)
20) 김라윤(2017. 6. 1)

마지막으로 P2P보험과 관련한 보험업 영위주체에 대한 쟁점이 존재한다. P2P보험은 친구, 가족, 지인 중에서 동일한 위험을 보장받는 가입자끼리 그룹을 형성한 뒤 동일한 그룹에 있는 가입자들의 보험사고 실적에 따라 무사고 보너스를 받도록 설계된 보험상품이다. 소액 사고가 나면 그룹 내 적립금을 이용해 보험금을 지급하고 나머지는 초과 손실이 발생했을 때를 대비하기 위해 보험에 가입한다. 해외에서는 독일의 Friendsurance, 미국의 Lemonade 등이 P2P보험 전문업체로 유명하다. 국내에서도 보험업감독규정의 개정으로 P2P보험 판매가 가능해졌다. 그러나 보험 가입을 목적으로 구성된 단체를 공동 구매 보험 가입 대상으로 인정하는가에 대한 논란이 있다. 왜냐하면 보험원론 측면에서 오로지 보험 가입만을 목적으로 하는 단체의 경우 역선택을 막기 위해 보험 가입대상으로 인정되지 않기 때문이다. 또한 보험업의 영위주체 정의도 조정이 필요하다. 현행법상 보험사만이 보험업을 경영할 수 있기 때문에 보험중개사가 P2P보험을 모집해 소액사고에 대한 보험금 지급 업무를 맡을 수 없다. 따라서 보험업계에서는 기존의 보험업 개념과는 다른 새로운 관점의 보험 관련 법규 개정이 필요하다고 보고 있다.[21]

2. 국외시장개론

현재 인슈어테크는핀테크의 하위분야로서 인식되고 있다. 인슈어테크 발전정책 또한 핀테크라는 큰 틀에서 설립되고 있다. 따라서 이 장에서는 각 국의 핀테크 인력 현황 및 우수인재 유치 방안, 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램, 기타 지원 정책 분야를 개괄적으로 비교하였다. 비교 국가의 선정기준은 핀테크 종사자가 가장 많은 미국, 영국, 독일, 호주, 홍콩, 싱가포르를 중심으로 했다.[22]

21) 유은정(2017. 5. 23)

22) 이 장의 많은 부분은 EY(2016) 보고서의 요약임

가. 인력

한 산업이 발전하려면 숙련된 인력이 많이 필요하다. 이를 위해 첫 번째로 내부 인력 육성을 통해 우수인재를 배출할 수 있다. 이는 대학과 같은 정규 교육과정을 통해 인력을 배출하는 방법이다. 다른 방법으로는 해외 인재가 국내에 정착할 수 있는 유인을 제공하는 것이다. 현재 글로벌 핀테크 종사 인력은〈표 Ⅶ-2〉에 나와 있는 것과 같이 캘리포니아, 영국, 뉴욕, 독일, 호주, 홍콩, 싱가포르 순이다. 즉, 캘리포니아, 영국, 뉴욕 상위 세 개 지역의 핀테크 종사자 수가 타지역의 핀테크 종사자 수를 압도한다.

〈표 Ⅶ-2〉 핀테크 분야 지역별 고용인력 규모

지역	명수
캘리포니아	74,000
영국	61,000
뉴욕	57,000
독일	13,000
호주	10,000
홍콩	8,000
싱가포르	7,000

자료: EY(2016)

국가 내 인력을 기르기 위해 각국은 대학별 다양한 프로그램을 운영하고 있다. 각 프로그램들은 핀테크 분야에 집중한 것도 있지만, 데이터 과학이나 기타 IT 기술과 같이 제반 기술을 지원하거나 혁신적인 창업을 장려하는 큰 틀로서 운영되는 것들이 많다. 예를 들어 영국의 핀테크 촉진 단체인 Innovate Finance에서는 FinTech 101을 통해 사이버대학에서 핀테크 강좌를 제공하기 시작했다. 또한 캘리포니아의 드레이퍼 대학은 핀테크기업가들을 위한 혁신 프로그램을 운영하고 있고, 홍콩의 IT 복합단지인 사이버포트에서는 스탠포드 경영대학과 협약을 통해 유망한 핀테크기업가들에게 특화된 부트캠프 및 멘토링 프로그램을 제공한다. 반면 칼텍의 OTTCP 프로그램이나 베를린공과대학의 Center for Entreprenership 프로그램은 혁신적인 기업을 지

원하는 전반적인 프로그램으로 핀테크 인력을 간접적으로 지원하고 있다. 아래 〈표 Ⅶ-3〉는 각국별 스타트업을 위한 학문적 네트워크와 대학프로그램 정리한 표이다.

〈표 Ⅶ-3〉 각국별 스타트업을 위한 학문적 네트워크와 대학 프로그램

국가명	계획 명칭
영국	Cambridge 50(2012)
	BCS, The Chartered Institute for IT(2012)
	Tech City UK's Digital Business Academy(2014)
	ELITE programme(2014)
	FinTech 101(2015)
	London Business School FinTech Hackathon(2015)
	Alan Turing Institute(2015)
	Shadbolt review(2015)
캘리포니아 (미국)	Caltech's Office of Technology Transfer and Corporate Partnerships(OTTCP) (2012)
	StartX's Accelerator Programme(2011)
	Hero City and FinTech Incubator at Draper Univercity(2015)
뉴욕 (미국)	START-UP NY(2013)
	Grand Central Tech(2014)
	Cornell's Tech Runway Startup Postdocs(2014)
독일	Centre for Entrepreneurship(2010)
	GTEC Berlin(2015)
	Berlin FinTech Day(2015)
호주	Incubate(2012)
	UNSW Centre for Quantum Computation and Communication Technology (2014)
	UNSW Cyber Security(2014)
싱가포르	Innovation for Financial Services(2013)
홍콩	Cyberport University Partnership Programme(2015)

자료: EY(2016)

다음으로 외부의 핀테크 인력이 국내에 정착할 수 있는 이민규정들은 〈표 Ⅶ-4〉에 정리되어 있다. 이러한 규정들은 기술에 대한 전문적 지식, 투자권장, 혹은 기업가 정신을 중시하는 규정들로 나눌 수 있다. 먼저 기술에 관한 지식을 중시하는 규정으로는 영국의 Tech Nation Visa Scheme, 호주의 Enhanced residence pathways for graduate with STEM and ICT qualifications 등이 있다. 특히 언급된 호주 당국의 정책은 자국 내에서 교육을 받은 학생들에게 자격요건을 줌으로써, 유학생들의

국내 정착을 유도하는 특징을 가지고 있다. 반면 독일 이민국이나 싱가포르 당국의 정책은 국내 자본투자에 대한 대가로 비자를 제공하기에 해외자본의 국내 투자를 촉진하는 특징을 보인다.

〈표 Ⅶ-4〉 각국별 창업자를 위한 이민 관련 규정

국가	규정	내용
영국	Entrepreneur Visa(2008)	영국에서 사업체를 설립 및 운영하고자 하는 사람들이나 지정된 출처에서 최소 50,000파운드의 투자자금을 이용할 수 있는 사람들을 위한 임시 비자
	Graduate Entrepreneur Visa(2012)	영국 대학에서 세계적 수준의 창업 기술이나 신뢰할 만한 사업 아이디어를 가진 것으로 확인된 경우, 자격을 갖춘 졸업생이 졸업 후 영국에서 체류하기로 지원할 때 영국투자청(UKTI)에서 승인한 임시 비자
	Global Entrepreneur Programme(2013)	기업가 비자나 재배치 지원을 통해 해외 기업가나 기술상업부로 하여금 본부를 영국으로 이전하도록 지원하는 영국투자청(UKTI) 지원안
	Tech Nation Visa Scheme (Tier 1 Exceptional Talent)(2015년 수정)	예술이나 과학부문에서 인정받았거나 주목받는 리더들을 위한 임시 비자. 기업규모를 확장하는 기업인을 포함하는 새로운 기준을 포함하여 2015년에 개정됨
미국	Start-Up Visa Act (제안 상태)	자격이 있는 미국 투자자로부터 자금을 조달한 해외 기업가 비자 카테고리 신설 제안
독일	Entrepreneur Visa(2009)	독일에서 사업을 하고자 하는 기업가에 대한 일시 비자. 요구투자금액 제한은 없지만 25만 유로의 투자가 권장됨
	EU Blue Card(2012)	자격을 갖춘 비-EU 시민들의 빠른 취업을 위한 체류허가 (수요가 있는 전문직 위주)
호주	Significant and Premium Investor Visa Programmes (2012)	정부의 산업혁신 및 경쟁력 강화 강령 일부. 혁신적인 호주 기업 및 아이디어에 대한 투자를 향상시키기 위해 기업가 기술과 자본을 가진 지원자들을 선정
	New Entrepreneur Visa (2016)	혁신적인 아이디어와 재정 지원을 갖춘 기업가들을 위한 새 임시 비자. Turnbull 총리의 혁신 및 과학 강령의 일부로 발표됨
	Enhanced residence pathways for graduate with STEM and ICT qualifications(2016)	STEM 및ICT 전공의 호주 대학의 졸업생들은 이민 프로그램의 평가에 따라 영구 취업비자를 취득하기 위한 추가 점수를 받음. Turnbull 총리의 혁신 및 과학 강령의 일부로 발표됨
싱가포르	Entrepreneur Pass(2004)	싱가포르에서 사업을 시작하거나 이주하려는 해외 기업가들을 위해 고안된 비자 제도. 최소 자본 요건 존재
홍콩	Entrepreneur Visa(2010)	확실한 사업계획과 고등 교육 배경 또는 전문 경력을 입증할 수 있는 해외 기업가들이 이용할 수 있는 일반 취업 비자

자료: EY(2016)

나. 인큐베이터 및 엑셀러레이터

핀테크 신생기업들은 대부분 자본, 경영능력, 업무공간 등의 측면에서 부족한 점이 많다. 따라서 우수한 아이디어를 가지고 있다 하더라도 이를 뒷받침하지 못해 시장에 정착하기가 어렵다. 각국 정부 및 민간단체들은 이를 지원하기 위해 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램을 운영하고 있다. 인큐베이터 프로그램과 엑셀러레이터 프로그램은 모두 초기 창업자를 선발하여 지원하는 것을 목적으로 하지만, 선발과정, 진행기간, 보육 강도, 보상 등에 있어 정도의 차이가 있다. 이러한 두 프로그램의 차이점들은 아래 〈표 Ⅶ-5〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅶ-5〉 인큐베이터와 엑셀러레이터 비교

구분	인큐베이터	엑셀러레이터
선발과정	비경쟁적	경쟁적
보육기간	장기(3~5년)	단기(3~6개월)
초기투자금	없음	소액 지분 투자
보상	없음	일부 지분 취득
주요 프로그램	경영지원서비스	전문적 초기 육성 프로그램
지원단위	개별지원	기수별 집단 지원

자료: 김용재 · 염수현(2014)

각국에서 운영하는 핀테크 관련 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램 중 우수 프로그램들이 〈표 Ⅶ-6〉에 정리되어 있다. 특히 런던과 뉴욕은 금융중심지라는 특성에 맞추어 바클레이스, 웰스파고, 엑센츄어 등 금융 및 컨설팅업체들이 직접 핀테크 지원 프로그램을 운영하고 있다.

〈표 Ⅷ-6〉 각국별 스타트업 인큐베이터 및 엑셀러레이터 프로그램

인큐베이터 프로그램		
영국	Level 39(2013)	사무실 공간, 멘토링, 네크워킹, 스타트업을 위한 이벤트를 제공하는 유럽 최대의 FinTech에 전문화된 인큐베이터
	Visa Collabs(2014)	각종 지원, 멘토링, 전략적 조언을 제공하는 12주짜리 기업지원 프로그램
뉴욕	Wells Fargo Innovation Hub(2014)	개방형 디자인, 협업환경을 결합하여 신생기업이 디지털 결제 시제품을 제작하고 신속하고 효율적으로 시장에 출시할 수 있도록 지원
	MasterCard NYC Technology Hub(2014)	
싱가포르	Wave Maker labs(2012)	싱가포르 연구재단(NRF)에 의해 승인된 첫 정부 인증 기술 인큐베이터
엑셀러레이터 프로그램		
영국	Startup boot camp (2012)	사설 창업프로그램으로, 스타트업에 15,000유로의 지분 투자를 하면 3개월 동안 사무실 공간과 멘토링 제공
	Accenture Innovation FinTech Lab(2013)	L39에 입주한 12주 사설 엑셀러레이터로, 엔젤 투자 네트워크와 멘토링 제공
	Barclays Accelerator (2014)	Techstars에 의한 프로그램으로, Barclays가 소수의 지분을 투자하고 멘토링과 고객데이터 및 각종 정보에 대한 엑세스 제공. 런던에 있는 Barclays Rise에 위치함
뉴욕	Startup boot camp NYC (2015)	유럽의 엑셀러레이터 프로그램의 확장된 버전. 지분 투자와 멘토링 포함
	Citi Plug and Play NYC (2014)	Citi Ventures의 지원을 받는 Plug and Play 엑셀러레이터는 결제와 보안 분야에 집중하는 12주 멘토링 프로그램 지원

자료: EY(2016)

다. 지원 정책

각 국 정부는 핀테크기업을 지원하기 위한 자금 지원, 해외 투자자 유치, 사이버보안 향상, 세제혜택 등 다각도의 프로그램을 운영하고 있다. 먼저 자금지원 프로그램의 경우 영국 · 미국 · 독일은 주로 중소기업을 지원하는 큰 정책하에 프로그램이 운

영되고 있는 한편, 호주 · 싱가포르 · 홍콩은 각각 Fintech Committee, The Fintech and Innovation Group, FinTech Steering Group 등을 운영하는 등 핀테크 분야를 집중 운영하기 위한 기구 및 프로그램을 운영하고 있다. 각국의 핀테크기업을 위한 정부 프로그램이 정리되어 있는 〈표 Ⅶ-7〉을 보면 핀테크를 집중적으로 지원하는 프로그램들 대부분이 2015년 혹은 2016년부터 시작되었다는 것을 확인할 수 있다.

〈표 Ⅶ-7〉 각국별 자국 핀테크기업을 위한 정부 프로그램

국가	계획	내용
영국	British Business Bank(BBB) And BBB Investments(2013)	중소기업 금융지원을 위한 국영 경제 개발 은행. 2014년 4월에 핀테크 업체를 포함한 중소기업들의 대출을 위해 1억 파운드가 추가 지원됨
	Innovate UK(2007)	프로젝트 자금조달, 주요 지원 분야 결정, 파트너와 혁신 업체와의 연결 및 성장 지원을 통해 과학 기술 혁신을 주도하고 있는 혁신기구
	Financial Services Trade and Investment Board(2013)	금융서비스 분야에서의 성장 기회를 발굴하기 위한 정부-산업 협의체. 이사회(재무장관이 의장)는 현재FinTech 부문의 무역 및 투자를 지원하는 프로젝트의 범위를 정하고 있음
	UK Angel Co-Fund(2011)	유망한 영국 기업을 지원하고 엔젤 투자 시장을 개발하는 것을 목표로 하는 BBB에 의해 지원되는 1억 파운드 규모의 펀드
	Start-up Loans(2013)	잠재적 혹은 신생기업에 대출, 조언 및 멘토링을 제공하는 정부 계획
	Tech City UK(2010)	국무 총리가 발족한 비영리 조직으로, 프로그램 및 정책 업무를 통해 영국 전역의 디지털 기술 사업 및 기업가를 지원
	Future Fifty(2013)	Tech City에서 유망한 고성장 디지털기업 50 곳에 제공하는 프로그램. 영국 정부 및 민간 부문의 전문성에 대한 접근을 제공하고, 디지털기업과 영국 기관 투자자와 연결을 시켜주며, IPO, M&A 및 글로벌 확장 기업을 지원하는 맞춤 지원을 제공함
	SME Mandatory Referrals(2015)	은행이 신용 불량 중소기업을 대체 금융 기관에 추천하도록 하는 법안

〈표 Ⅷ-7〉의 계속

국가	계획	내용
미국 (연방차원)	Small Business Development Centers(1975)	주 단위 수준(뉴욕 및 캘리포니아 포함)에서 운영되는 국가 프로그램으로, 연방정부 · 주정부 · 지방정부 및 산업계가 자금을 지원함
	Start-up America(2011)	백악관에서 주도하는 계획으로, 미국의 기업가 정신을 촉진하기 위해 자본에 대한 접근, 멘토 및 교육지원, 각종 장벽 감소 및 기업가를 위한 정부 업무 지원, 획기적인 기술의 시장 진출 촉진, 시장 기회 발굴 등 다섯 가지 분야에 집중
	Consumer Finance Protection Bureau, Project Catalyst (2012)	혁신적인 소비자 금융상품 창출을 지원하는 국가 프로그램으로 규제영향에 대한 조언을 제공하고FinTech 창업커뮤니티와 협력
	Jumpstart Our Business Start-up(JOBS) Act(2012)	소규모 기업을 절차적으로 지원하고 다양한 유가증권규정의 예외를 제공하는 법안
캘리포니아	Innovation Hub(2010)	특정 연구 클러스터를 통해 파트너십, 경제 성장 및 일자리를 활성화하는 정부 프로그램. 각 허브는 연구 단지, 기술 인큐베이터, 대학 및 연방 연구소를 활용
뉴욕	New York State Consolidated Funding Application(2011)	여러 프로그램을 통해 사용 가능한 자금조달 및 기술지원을 통합하여 한 번에 이용 가능하도록 하는 프로그램
독일	BMWi Start-up portal	기업가들에게 조언을 제공하고, 온라인 사용 지침서, 자금 지원 및 주소 데이터베이스를 제공하는 정부 창업 포털
	EXIST Start-up Programme (1998)	대학 및 연구기관의 기업환경 개선을 목표로 함. EXIST 프로그램은 기업가 문화 육성, 창업 보조금, 고등 교육 기관에서의 기술이전 등 세 가지 계획으로 구성
	High-Tech Gründerfonds (2005)	하이테크 창업에 중점을 둔 공공-민간 VC기업. 초기자본금은 프로토타입에서 시장 출시에 이르기까지 충당할 수 있도록 지원됨
호주	National Innovation and Science Agenda(2016)	연방 정부의 국가 혁신 및 과학 어젠다로 향후 4년간 11억 호주 달러를 비즈니스 기반 연구, 개발 및 혁신을 촉진하기 위해 지원
	Fintech Committee(2016)	공공기관과 민간기관 간의 혁신과 협력을 촉구하고 규제와 정책이 디지털 패러다임으로의 전환에 부합하도록 보장. 위원회는 핀테크기업과 정부가 접촉할 수 있는 접점 또한 제공
	Innovate NSW(2013)	뉴사우스웨일즈 경제의 주요부문과 기술기반 중소기업들을 연결하여 세계적으로 경쟁력 있는 B2B 솔루션 개발
	The Entrepreneurs' Programme(2014)	제품 상용화를 가속화하고 기업가와 연구를 연결하여 기업에 실질적인 지원을 함

〈표 Ⅷ-7〉의 계속

국가	계획	내용
싱가포르	SPRING Singapore(1996)	창업, 중소기업 성장 및 혁신 증진을 담당하는 통상부 산하기관. 주요 계획으로는 SPRING SEEDS capital과 같은 인큐베이터 및 자금조달 방식 포함
	Infocomn Development Authority of Singapore(1999)	혁신적인 기술기업의 성장과 정보 통신 산업의 성장을 지원. VC arm, Infocomm Investments 포함
	Infocomn Investments(1996)	정보통신개발청의 VC부서. 신생기업의 개발 및 확장 단계에서 추가 투자를 위한 1억 8천만 달러의 펀드를 보유
	The Fintech and Innovation Group, Monetary Authority of Singapore(2015)	기술 및 혁신을 촉진하고 정부 및 이해 관계자를 아우를 수 있는 규제 정책 및 개발 전략 담당
	Financial Sector Technology and Innovation(2015)	혁신 연구소를 설립하고, 기관 수준의 프로젝트와 업계 전반에 대한 제도를 촉진하기 위해 향후 5년간 약 1억 3천만 달러를 지원
홍콩	FinTech Steering Group (2015)	홍콩이 핀테크허브가 될 수 있는 전략을 세우기 위해 정부, 규제기관, 산업 및 연구기관의 대표들과 함께하는 정부 후원 운영기관
	Digital 21 Strategy Review (2014)	ICT 개발에 대한 새로운 청사진을 개발하기 위해 홍콩의 디지털 전략 검토
	StartmeupHK(2013)	정부 인센티브, 인큐베이팅 · 엑셀러레이터 프로그램, 엔젤투자 · VC를 비롯하여 최신 이벤트 및 리소스 정보가 모여있는 정부후원 원스톱 창업 커뮤니티 포탈
	Injection into Innovation and Technology Fund(2015)	업계의 혁신과 기술향상에 기여하는 프로젝트를 지원하기 위해 2015년 2월에 기존 기금에 6백만 달러 추가 주입

자료: EY(2016)

각국은 국내 자본뿐만 아니라 해외 자본의 유치를 통해 핀테크 산업을 육성하기 위한 프로그램도 운영하고 있다. 금융위기 이후 핀테크를 금융산업의 새로운 성장전략으로 삼은 영국의 경우 2014년부터 핀테크 전문 해외 자금 유치를 지원하고 있다. 홍콩 또한 아시아 핀테크 허브가 되기 위해 홍콩투자청을 통해 해외 핀테크기업을 지원하거나 StartmeupHK와 같은 계획을 수립하여 핀테크 관련 행사를 유치하고 있다. 〈표 Ⅷ-8〉는 해외 자본의 국내 투자를 지원하는 정부프로그램을 정리한 표이다.

〈표 Ⅶ-8〉 각국별 해외 핀테크 투자자 국내 유치를 위한 정부 프로그램 우수사례

국가	명칭	내용
영국	FinTech initiatives (2014)	해외 핀테크기업들을 유치하고 이주 및 성장지원을 제공하기 위한 로드쇼(싱가포르, 홍콩, 호주 포함)
	Global Entrepreneur Programme(2014)	영국에 사업을 재배치하려는 해외 기업가와 초기 단계 기술기업 및 신생기업들을 지원
독일	BMWi Start-up portal	독일에 설립된 기업을 위한 세무 및 법률 서비스를 비롯한 자문과 공공기관 가이드 지원
홍콩	InvestHK(2000)	해외 핀테크기업들이 홍콩에 본사를 설립하는 것을 지원하는 홍콩 특별 행정구의 부서(홍콩투자청)
	StartmeupHK(2013)	FinTech Finals 2016(아시아 전역의 핀테크기업 경연대회)과 같은 행사를 통해 홍콩을 외국 창업 기업들에게 홍보하기 위한 계획안

자료: EY(2016)

〈표 Ⅶ-9〉 사이버보안 향상 정부 프로그램 우수사례

국가	명칭	내용
영국	UK Cyber Security Strategy(2011)	사이버 공격에 대한 비즈니스 및 커뮤니티의 회복력을 높이기 위한 내용을 포함한 정부 비전
	National Cyber Security Programme and Centre (2015)	추가 정보 요원 모집 및 국가 사이버 센터를 설립하는 내용을 포함한 사이버 보안에 대한 지출을 늘리는 정부 계획(2020년까지 190억 파운드). 영국정보통신본부(GCHQ)는 사이버 정보 체계를 개발하기 위해 9년간 30억 파운드를 투자하고 있음
	Cyber Security Innovation Vouchers Scheme(2015)	중소기업을 대상으로 사이버 보안을 강화하기 위해 최대 5,000 파운드을 제공하는 등 전문가들과 Innovate UK 기구에 의해 감독되는 프로그램
	Cyber Information Sharing Partnership (2013)	기관 간 위협 정보를 공유하도록 허용하고, 해당 정보를 분석하여 CiSP에 조언과 함께 커뮤니티에 제공
호주	Cyber Security Strategy(2009)	일반적인 형태의 사이버 공격을 방어하기 위해 사이버 보안에 대한 명확하고 기본적인 표준을 제시하는 정부와 산업계의 계획. 이를 통해 각 기관들은 사이버 보안과 관련하여 소비자 신뢰를 얻을 수 있음
	Cyber Security Growth Centre(2016)	대학과 중소기업 간의 사이버 보안을 향상시키기 위한 캠페인

〈표 Ⅶ-9〉의 계속

국가	명칭	내용
미국	California Cybersecurity Taskforce(2013)	정부, 산업계, 학계 및 법 집행기관의 대표로 구성된 주 단위의 사이버 보안 문제 자문 정부후원 파트너십
	US International Strategy for Cyberspace(2011)	혁신을 촉진하고 안전하고 신뢰할 수 있는 정보 커뮤니케이션 인프라를 위한 정부의 비전
	Cybersecurity Examination Process (2015)	뉴욕 금융서비스국은 사이버 공격을 예방, 탐지 및 보고하기 위해 은행들이 보유하고 있는 세이프 가드 및 프로세스에 대한 조사를 시작함
독일	National Cyber Security Council(2011)	사이버 보안 문제에 대한 예방 기술을 조율하고 학제 간 협력을 촉진하기 위해 설립된 정부 기관으로 정부, 산업계 및 학계 인사들로 구성됨
	National Cyber Response Centre(2011)	주정부의 IT 보안 시스템을 보호하고 민간기업을 지원하기 위해 설립된 정부 기관

자료: EY(2016) 수정

마지막으로 각국 정부는 신생기업 투자를 촉진하기 위한 세금 정책들을 운영 및 신설하고 있다. 이러한 세금 정책들은 신생기업의 소득 또는 투자금액에 대한 세금 혜택을 제공하거나, 투자자의 자본이득에 대해 세금 혜택을 제공하고 있다. 이 또한 핀테크기업에 대해 집중적으로 지원한다기보다는 벤처 투자를 촉진하는 큰 틀 아래서 이루어지고 있다. 다만 영국의 경우 부상하는 P2P 투자를 반영하여 P2P 대출로 인한 손실과 과세소득을 상계해주거나 ISA 투자에서 P2P 투자를 가능하도록 하는 등의 세금 정책을 추진하고 있다. 핀테크 산업에 영향을 주는 각국의 세금 관련 정책은 〈표 Ⅶ-10〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅶ-10〉 각국별 세금 관련 정책

국가	계획	내용
영국	Seed Enterprise Investment Scheme(2012)	창업 프로젝트에 투자하는 개인들에게 세금경감 혜택을 제공하여 해당 프로젝트에 대한 투자를 지원
	Entrepreneurs Relief(2008)	기업가가 사업 또는 사업 자산의 전부 또는 일부를 매각할 때 발생하는 자본이득에 대한 세금 감면 혜택
	Research and Development Tax Credits(2002)	기업의 R&D 비용 지출을 기준으로 세금 감면 혜택을 제공
	P2P bad debt relief(제안)	P2P 대출로 인한 총과세소득에서 P2P 대출로 인한 손실을 상계해주는 정부 제안
	IFISA(2016)	ISA 투자에서 P2P 투자를 가능하도록 하는 계획
캘리포니아	The Research and Development Tax Credit	새롭고 향상된 제품과 프로세스에 대해 적정 지출의 13%까지 신용을 제공
	CA Competes Tax Credit (2014)	캘리포니아에 정착하거나 성장하기를 원하는 기업들 중 선택된 일부 비즈니스에 대해 소득세 공제를 제공. 해당 기업 선정은 여러 경제 개발 계획 및 전략적 중요성 기준에 따라 이루어짐
뉴욕	Qualified Emerging Technology Company Incentives(2005)	자격요건을 통과한 신생 기술 회사에 대해 세 가지 유형의 세금 공제 제공 · 고용, 특정 시설 운영 및 직원 교육, 이들 회사의 투자자들에 대한 자본 세액 공제
	Excelsior Jobs Programme(2010)	금융 서비스 및 소프트웨어 개발을 포함한 대상 산업분야의 기업에 대해 세금 공제 혜택 제공. CFA(Consolidated Funding Application)를 통해 신청 가능
	START-UP NY(2013)	뉴욕에 이전하거나 확장 계획을 하는 신생기업이 선정된 대학 캠퍼스 근처에서 10년간 면세로 운영할 수 있도록 지원하는 세금 공제 프로그램
호주	Tax incentives announced as part of the National Innovation and Science(2016)	2016년 국가 혁신 및 과학 어젠다(National Innovation and Science Agendat)의 일환으로 다수의 세금 관련 계획 발표 - 투자자들에 대한 세금 인센티브: 혁신적인 신생기업을 지원하는 투자자에 대하여 투자액을 기준으로 20%의 세금 공제, 10년간 자본이득에 대한 세금공제 - 벤처캐피털과 관련한 세법 변경(VCLP, ESVCLP): 파트너는 창업 시 투자된 자본에 대해 10%의 세금 공제 받음. 완화된 적격성 및 투자요건으로 광범위한 투자 활동 허용
	R&D tax incentive(2011)	요건을 갖출 R&D 활동에 대해 세금 공제 제공
싱가포르	Productivity and Innovation Credit Scheme(2010)	기업들이 R&D, 소프트웨어 및 디자인 활동을 포함하여 혁신적이고 생산적인 활동에 참여하도록 유도하는 세금혜택제도
	Tax Exemption for Start-ups	특정 자격을 갖춘 신생기업은 최초 3년간 일정금액의 과세소득에 대해 완전 면세 혜택을 받음
홍콩	Extension of profit tax exemptions to offshore PE funds(2015)	주요 부문에 대한 PE 투자를 촉진하기 위해 기존에 해외 펀드에 적용하던 면세 혜택을 PE 펀드로 확대할 것을 제안

자료: EY(2016) 수정

3. 미국 인슈어테크 시장

가. 산업현황

미국은 전 세계 인슈어테크 지분투자의 75%가 이루어지고 있는 세계에서 가장 큰 인슈어테크 시장이다. 2016년 기준 110여 개의 인슈어테크기업이 미국 내 존재한다. 그리고 인슈어테크기업의 대부분이 자금과 인력이 풍부한 뉴욕과 실리콘밸리 쪽에 집중되어 있다.[23] 〈표 Ⅶ-11〉은 2016년 미국 내 인슈어테크 10대 기업을 투자금액을 기준으로 정리한 것이다. 표에서 알 수 있듯이 미국 내 인슈어테크 투자의 대부분이 건강보험에 집중되어 있는 것을 알 수 있다. 미국 내 건강보험 관련 인슈어테크기업들이 급격히 성장할 수 있었던 배경으로는 예방의료를 강조하는 오바마케어(ACA Act)의 실행과 원격의료에 대한 규제철폐가 이루어졌기 때문이다.

23) FT Partners(2016)

〈표 Ⅷ-11〉 투자 금액 기준 2016 미국 인슈어테크 10대 기업

기업명	분야	설립 연도	서비스
Oscar	건강보험	2013	온라인 및 모바일 플랫폼을 통해 건강보험 제공. 개인 맞춤 건강 관리 정보 제공. 웨어러블 디바이스와 유인체계를 통한 건강관리 서비스 제공
Zenefits	건강보험	2013	소규모 기업에게 무료 HR 플랫폼 소프트웨어 제공을 통해 보험상품을 중개
Square Trade	보증보험	1999	2006년부터 온라인 플랫폼을 통해 전자제품에 대한 보증보험 제공
Clover Health	건강보험	2013	진료계약기관(PPO)으로서 통합헬스케어 시스템을 통해 예방차원의 환자 중심 솔루션 제공
Metromile	자동차 보험	2011	마일리지 정보를 포함하여 Pay-per-mile보험 서비스 제공. 무료 무선장비를 통해 자동차 상태 진단
Accolade	건강보험	2007	개인건강정보를 기술 플랫폼을 통해 분석하여 개인별 맞춤 솔루션 제공
Gusto	건강보험	2011	급여 지불을 건강보험 혜택과 통합하여 고객사의 행정 효율화 지원, 고객사 맞춤형 보험상품 추천
Collective Health	건강보험	2013	클라우드 플랫폼을 통해 고객 맞춤 건강 플랜을 통합관리
Namely	건강보험	2012	HR 플랫폼을 통해 고객사 직원들의 복리후생과 급여 혜택을 통합 지원, 건강보험 정보 제공
Plan Source	건강보험	2008	고객사 직원들에게 직관적인 소프트웨어를 제공하여 보험상품 정보를 제공하고 보험사와 소비자 사이의 격차 해소

자료: FT Partners(2016), 각 사 홈페이지

나. 규제 및 정책

미국의 인슈어테크 산업이 발전할 수 있었던 원동력으로 규제 불확실성 최소화, 금융지원, 그리고 기타 산업 활성화 정책 등을 들 수 있다. 이 중 가장 많이 언급되는 요소는 규제 불확실성 문제를 줄이기 위한 제도적 장치가 효율적으로 작동한다는 것이다. 이를 위한 제도적 장치로는 네거티브 방식의 규제와 비조치 의견서(no action letter)가 있다.[24] 네거티브 방식의 규제란 명시적으로 금지한 항목 외에

는 허용한 규제로, 산업규모가 작을 때는 규제를 하지 않다가 규모가 커지면 제도를 정비하여 규제를 하는 방식이다. 따라서 신생기업은 새로운 비즈니스 모델을 수립하면 법률적 문제에서 비교적 자유롭게 사업을 할 수 있다. 또한 비조치 의견서란 금융기관이 특정사업에 대해 합법성 여부를 감독기구에게 문의하면 감독기관이 합법 여부를 결정하는 제도로, 이후 여기서 허용한 것에 대해서는 감독기관이 징계하지 못한다. 즉, 비조치 의견서는 혁신적인 사업의 합법성을 보장해주는 역할을 해준다. 그러므로 미국의 규제는 네거티브 방식과 비조치 의견서를 통해 규제의 예측 가능성을 높이고 신규 인슈어테크 업체의 시장 진입을 수월하게 해주었다. 이러한 규제 불확실성을 줄이기 위한 노력의 부재가 국내 핀테크 및 인슈어테크의 성장을 저해하는 주요인으로 지적되어 왔으나,[25] 최근 들어 국내에서도 네거티브 규제로의 패러다임 변화가 예고되어 있고,[26] 비조치 의견서의 활용도 증가하고 있기 때문에[27] 규제 불확실성으로 인한 문제는 줄어들 것으로 예상된다.

두 번째로 미국은 제1의 금융대국이기에 인슈어테크기업에 대한 투자가 용이하다. 인슈어테크 투자는 핀테크 투자의 일환으로 주로 뉴욕과 실리콘밸리를 중심으로 이루어지고 있다. 뉴욕에서는 성장기 이후 대규모 자본을 통한 성장을 위해 대형 투자은행 위주로, 실리콘밸리에서는 태동기에 필요한 벤처 캐피탈 위주로 자금지원이 이루어지고 있다.[28] 〈표 Ⅶ-12〉는 자금조달 방식을 포함한 뉴욕과 실리콘밸리의 산업생태계 육성 역량을 비교한 것이다.

24) 배재광(2015)
25) 창조경제연구회(2015)
26) 신새롬(2017. 6. 1)
27) 한국금융연구원(2016)
28) 배재광(2015)

〈표 Ⅶ-12〉 뉴욕과 실리콘밸리의 산업 생태계 육성 역량 비교

구분	뉴욕	실리콘밸리
정보 자금 지원	• Start-up America: 기업, 대학, 창업자, 재단, 전문가 연계 • 미국 투자 인센티브 제도(SSBCI: State Small Business Credit Initiative) • NY Fund: Seed(45백만 달러), State Fund(35백만 달러), Goldman Sachs(10백만 달러), Private Investment(450백만 달러)	• 아이디어를 사업으로 이끄는 정부 지원 펀드 활성화 • 정부, 민간, 학계가 연계된 펀딩 시스템은 ICT 발전의 원동력
비자, 이민정책	• Start-up 비자 • Start-up을 지원하는 다양한 종류의 비자 및 이민정책	
세제 혜택	• ATRA(American Taxpayer Relief Act) 세금우대 • Start-up NY: 10년간 100% tax free	• ATRA(American Taxpayer Relief Act) 세금 우대 • 감가상각, R&D, 합병 등의 세제 혜택, 소형주 양도차익 면제
자금 조달 능력	• 최근 5년간 핀테크 투자 CAGR 31% - 풍부한 정부 금융지원 - 투자은행 등 대형 금융기관의 금융서비스 • 다양한 자본 조달 - Ondeck: peer-to-peer 대출 플랫폼, 28 백만 달러 VC 펀딩 - Kickstarter: 크라우드펀딩, 1.1 billion 달러, 6.4백만 투자자, 63,000개 프로젝트, 10백만 달러 VC fund	• 장기적 관점의 금융서비스가 상대적 취약 - 금융기관 연계 핀테크 펀딩 능력은 취약하나 강한 기술력으로 세계 최대의 핀테크 투자 유도 • 타지역 벤처 허브의 자금동원 - 40% 이상의 Venture capital 딜, 50% 이상의 테크 Start-up자금을 7개 주요 허브(뉴욕, 메사추세츠 등)에서 조달
ICT 기술 및 인재	• 뉴욕 경제성장을 위한 프로그램 - 2014년 Cornell 과학기술 캠퍼스 설립(뉴욕시 부지와 100million 달러 제공) - 2013년 Carnegie Melon 대학과 Science program - 2012년 Columbia 대학과 과학기술 institute 설립 • 글로벌 기업의 지원 - 2012년 Google 22,000sq 부지 기증(Cornell NYC Tech 캠퍼스) - Googe, Facebook, Twitter, Amazon, eBay 등 글로벌 기업의 뉴욕 사무실 및 인력 확대	• 숙련된 전문가와 기술력 - 45% 이상이 석사 이상의 고학력 - 과학기술 분야 60% 이상이 대학 졸업자 - 학생의 인턴십 채용 활성화, 전문가 양성으로 연결 • 강한 교육기관 네트워크 - 스탠포드, MIT, Yale 등 top tier 교육기관과 강한 연계 - 핀테크 Start-up에 요구되는 인재 양성 및 기술지원

〈표 Ⅶ-12〉의 계속

구분	뉴욕	실리콘밸리
비즈니스 환경	• 선진 금융기관 집중 - 실리콘 밸리보다 2배 빠른 핀테크 성장의 원동력 - Start-up기업과 accelerator들이 선호하는 환경을 제공 • 고객 접근성 - 핵심 기술을 지닌 창업가가 쉽게 고객에게 접근할 수 있는 환경 • 글로벌 투자자 네트워크 활용	• 테크 Start-up 허브의 글로벌 리더 - 첨단 기술과 숙련된 기술자가 집약 - 초부유층(HNWI) 자산가 거주 지역 핀테크를 지원하는 글로벌 기업 - Apple, Cisco System, eBay, Google, HP 등 • 발달된 Start-up ecosystem - Investor, Accelerators, Incubators - 투자자와 기업가의 시너지(금융지원, 기술지원 등) • 도전적 기업가 정신 - 테크 혁신의 근간
기타	• SBDCs(Small Business Development Centers) 운영	

자료: 배재광(2015)

마지막으로 미국의 인슈어테크를 지원하는 정책으로는 중소기업 정책, 핀테크 정책 및 기타 다양한 정책이 효과를 발휘하고 있다. 예를 들어 미국의 인슈어테크 스타트업 중 가장 많은 기업들이 속해 있는 건강보험 분야는 오바마케어(Affordable Care Act, ACA) 법과 원격의료에 대한 규제철폐, 개인의료정보보호관련법(HITECH: Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act) 등의 건강보험 및 의료와 관련한 다양한 법안들을 통해 발전해왔다. 먼저 오바마케어는 2013년 시행되었고, 이로 인해 고용주로부터 건강보험을 제공받지못하거나 프리랜서로 일하는 노동자들이 연방정부의 승인을 받은 건강보험을 온라인을 통해 직접 구매하고 보조금을 받을 수 있게 되었다. 이러한 제도의 변화로 인해 개인보험 수요자들을 직접 상대하는 새로운 시장이 창출되었다.[29] 또한 1997년부터 균형재정법(연방원격진료법, Balanced Budget Act)이 시행되어 ICT 디바이스를 통한 건강정보제공 서비스의 장벽이 낮다는 점도 미국에서 인슈어테크기업이 성장하는데 긍정적인 영향을 끼쳤다.

29) 김경준(2016. 6. 6)

다. 쟁점

인슈어테크 시장이 급속도로 성장한지 얼마되지 않았기 때문에 미국에서도 많은 쟁점들이 산적해있다. 그 중에서도 UBI, 웨어러블 디바이스의 정보수집 관련 쟁점이 있다. 먼저 UBI와 관련해서는 개인 정보의 핵심인 위치정보수집 및 이용에 대한 논쟁이 있다. 또한 요율요소 선정과 기준의 공개, 텔레매틱스 데이터 제공 거부에 따른 불이익과 관련하여 주별로 다른 기준이 적용되고 있다. 〈표 Ⅶ-13〉는 UBI 상품과 관련하여 주별 특징을 정리한 표이다.

〈표 Ⅶ-13〉 UBI 상품 미국 주별 특징

구분	내용
캘리포니아주	법령으로 운행거리(mileage driven)만 요율요소로 허용
미시간주	규정 List에 있는 요율요소* 1개 이상을 사용할 의무를 부과 * 주간 또는 연간 평균 운행거리, 매일 또는 주간 출퇴근 운행거리
버지니아주	가입자가 보험회사에게 자신의 텔레매틱스 데이터를 제공하지 않는다고 해서 보험회사가 가입자에게 가입담보제한, 보험료인상, 부가보험료의 추징 또는 보다 나쁜 Tier에 포함시킬 수 없도록 규정
메릴랜드주	요율산출 기준과 관련 자료는 규정에 따라 공개되어야 한다고 규정 ※ 텔레매틱스 장치를 이용한 요율산출 관련 공개여부가 일부 보험사에 쟁점이 되고 있는 상황

자료: 보험개발원(2016)

웨어러블 디바이스의 정보와 관련해서는 소비자의 관련 개인정보가 어느 법에서도 보호되지 못할 수도 있다는 문제가 제기된다. 미국의 개인정보 보호법은 금융, 학생, 또는 건강 데이터 등 분야별로 나뉘어 있는데 건강 정보를 관리하는 개인정보 보호법의 범위가 제한되어 있어 보험 적용 범위와 일치하지 않는다. 또한 HITECH (Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act)법안 내의 HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act)법 또한 의사와 병원 등 건강 관리 제공자 단체에만 적용이 가능하여, 피트비트(Fitbit)와 같은 웨어러블 기기업체는 적용이 되지 않는다는 문제점이 제기되고 있다.[30]

4. 영국 인슈어테크 시장

가. 산업현황

영국 핀테크의 핵심 발전 전략은 '생태계 구축'이라고 정리할 수 있다. 영국의 핀테크 산업은 2008년 글로벌 금융위기 후 급격히 성장해왔으며, 정부 주도하의 규제 완화 환경 조성, 핀테크 허브 간 우수한 네트워크, 글로벌 금융시장의 중심지 등의 이점을 활용하여 더욱 성장하고 있다. 영국의 핀테크 산업은 미국에 이어 전 세계에서 두 번째로 큰 시장이 조성되어 인슈테크 산업이 활성화될 수 있는 포석을 다져놓은 상태라고 볼 수 있다. 영국 핀테크 시장은 2015년 기준으로 66억 파운드 규모이었으며, 관련 산업 고용 인력은 약 6만 명이다.[31]

인슈어테크 산업의 경우 2015년부터 2017년 1월까지 전 세계 인슈어테크 딜(deal)의 5%가 영국에서 이루어졌으며 이는 미국과 독일에 이어 가장 많은 수치이다. 영국은 브렉시트 이후 인슈어테크 산업 성장이 불확실했으나 세계 보험시장의 중심지로서의 위상과 인프라로 여전히 강세를 보이고 있다.[32]

나. 규제 및 정책

영국의 FCA는 금융혁신 추진을 위해 2014년 5월 금융혁신 지원 프로그램(project innovate)을 발표 후 이를 추진하기 위한 FCA 산하에 이노베이션 허브(innovation hub)를 2014년 10월에 개소하였다.[33] 신규 핀테크기업 지원 전담부서인 이노베이션 허브는 핀테크기업들이 복잡한 금융규제를 쉽게 이해하고, 새로운 상품의 출시를 위한 승인을 받을 수 있도록 지원을 직접적으로 제공해주는 부서이다.[34] 이 지원 프로그램은 규제 샌드박스, 관련 종사자들 간의 정보교류

30) CIO(2016. 12. 16)

31) 양효은(2016)

32) BI Intelligence(2017. 4. 27)

33) 금융경제연구부(2016)

기회 제공, 규제 지원, 클라우드 서비스 지원, 기타 규제 장벽 완화 조직 등으로 이루어져 있다. 이 내용은 〈표 Ⅶ-14〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅶ-14〉 'Project Innovate'을 위한 5가지 경쟁촉진 시책

5가지 시책	내용
① Regulatory Sandbox	- 혁신적 금융상품 · 서비스 등의 제공을 통해, 사업자에 대해 현행법을 일시 적용하는 것이 아닌, 안전한 실험환경을 제공하여 혁신을 촉진하는 제도
② Themed Weeks	- 혁신이나 트렌드의 이해를 지원하기 위해, FCA 관련자와의 관계를 강화하는 것을 목적으로 하는 제도 - 관련자가 함께 만나, 특정 테마에 대해 규제상 문제 등을 배우는 장으로서, 첫 회의 테마는 로봇어드바이져였음
③ RegTech	- 사업자가 새로운 기술의 개발이나 이용에 대해, 저렴하고 간단한 방법으로 규제에 맞게 진행할 수 있도록 지원하는 제도
④ The Cloud	- 사업자가 규제를 준수하면서 클라우드에 정보를 저장하는 것이 가능하도록 하는 새로운 지침 - 비용대비 효율이 높은 사업 모델에 대해 혁신적 기업가가 제기하는 우려 대처
⑤ Call for Input on Barriers to digital and mobile solutions	- 금융서비스를 위한 디지털 · 모바일 솔루션의 혁신을 제한하고 있는 법적 정책적장애물을 제거하기 위한 조직

자료: 최해옥(2017), 英国のRegulatory sandbox, みずほ総合研究所(과학기술정책연구원(2017) 재인용)

이 중에서도 규제 샌드박스가 영국의 핀테크 · 인슈어테크 산업의 성공적인 정책으로 많이 언급되고 있다. 규제 샌드박스(regulatory sandbox)는 2016년 말에 도입하여 현재 시행되고 있다. 이와 같은 제도를 도입함에 따라 영국의 핀테크기업들은 규제에 덜 제약을 받고 일정 기간 동안 출시 상품들을 테스트해볼 수 있는 기회를 얻게 되었다. 핀테크 및 인슈어테크 산업에 진입한 신규 회사들은 출시 상품들을 통해 시장 혁신을 촉진하는 역할을 하고 있다.[35] 규제 샌드박스의 내용은 〈표 Ⅶ-15〉에 정리되어 있다.

34) 한국정보산업연합회(2015)

35) 양효은(2016)

〈표 Ⅷ-15〉 규제 샌드박스 표준 테스트 기준

항목	기준
기간	통계적으로 의미 있는 데이터를 얻기에 충분한 기간이어야 하며, 일반적으로 3개월에서 6개월 사이로 설정
고객 수	작은 수의 제한된 규모 및 통계적으로 의미 있는 데이터를 얻기에 충분해야 하며, 위험관리 및 고객 유치 가능성을 감안하여 설정
고객 선정	해당 기업이 자체적으로 유치해야 하며, 고객층의 성격은 혁신 요소 및 대상 시장에 적합해야 하되 수반되는 위험의 성격을 고려하여 결정
소비자 보호조치	- 소매고객(retail customers): 손해가 발생할 경우 해당 기업에 직접 또는 금융 옴부즈맨 서비스를 통해서 이의를 제기할 수 있으며, 금융서비스 보상체계를 이용할 수 있음 - 고등급 고객(sophiscated customers): 세부 조건에 따라 고등급 고객만을 포함할 수 있으며, 사전 동의(informed consent)에 의해 보상의 제한 가능 - 테스트의 규모, 범위, 수반되는 위험 등에 따라 추가적인 보호조치가 요구될 수 있음
고지	사전동의(informed consent)하에 테스트에 참여하는 고객에 대해 테스트의 내용 및 적용되는 보상에 대한 정보를 고지해야 함
자료	FCA는 테스트에 필요한 자료를 제공하지 않음
테스트 계획	테스트 계획은 다음 정보를 포함해야 함 - 테스트 일정 및 중요 단계 - 성공 측정 기준 - 테스트 요소(기간, 고객, 거래 한도 등) - 소비자 보호조치 - 위험 평가 - 종료 계획

자료: FCA(2016), Default standards for sandbox testing parameters(양효은(2016) 재인용)

이외에도 영국 정부는 런던의 디지털 기술 클러스터인 테크시티(Tech City UK) 조성 및 주요 거점 도시에 핀테크 허브를 조성하여 핀테크 산업 활성화를 위한 에코시스템 구축을 추진하고 있다. 테크 시티는 미국의 실리콘밸리를 모델로 구상되었으며, 이를 통해 테크시티는 금융 및 서비스 산업을 강점으로 갖고 있는 IT 기반 신도시로 급부상했다.[36] 뿐만 아니라 영국정부는 핀테크 산업이 런던에만 집중되지 않도록 하기 위해 2015년에 실행된 'Tech North' 이니셔티브를 시작으로 하여 잉글랜드 북부 지역의 핀테크 산업 활성화를 위한 지원을 강화시키고 있다.

36) 양효은(2016)

〈표 Ⅷ-16〉 영국의 핀테크 지원정책

영국의 지원정책	구분	설명
혁신적 규제 환경	금융감독 체계 개편	FSA 폐지 후, PRA와 FCA 이원화
	신규 핀테크기업 지원 전담 부서 (innovation hub)	핀테크기업의 복잡한 금융규제 이해 및 신상품 출시를 위해 승인받기 위한 직접적 지원 제공
	금융규제 샌드박스 (regulatory sandbox) 프로그램	시장 혁신을 촉진하는 역할을 위해 출시 상품 테스트할 수 있는 프로그램
정부 지원 프로그램	런던 동부에 기술 클러스터(tech city) 조성	디지털 신산업 및 핀테크 스타트업 육성을 위한 세제 혜택 및 다양한 지원 프로그램 제공
	영국 북부 거점 도시에 핀테크 허브 조성 (tech north)	다양한 정부 지원 프로그램을 통한 투자 및 제도적 지원

자료: 양효은(2016)

다. 쟁점

영국 인슈어테크 산업과 관련해서 존재하는 쟁점으로는 위험요소 외의 데이터를 사용한 가격차별에 관한 정부기관 대응, 규제 샌드박스에서의 기간이 끝난 후 FCA 규정 전체를 사용할 준비가 되어 있는지 등이 있다. 최근 FCA는 2016년 보고서를 통해 소비자 보호라는 목표에 비추어 시정에서 일어날 수 있는 가격차별 및 교차 보조의 수준을 신중히 검토하고 있다고 밝혔다. 데이터를 통한 고객분석으로 가격차별이 소비자에게 불리하게 일어날 수 있다는 점을 주목했다.[37] 데이터가 축적됨에 따라 기업들은 어떤 소비자 그룹이 가격에 민감한지 모델링할 수 있게 되었다. 기업들은 능동적인 고객에게는 더 나은 맞춤형 서비스를 제공하지만 수동적이거나 정보가 없는 소비자들에게는 관심 갖지 않는다. 이로 인해 기업들은 가격에 민감하지 않은 소비자들로부터 수익성을 높이기 위해 집중할 것이다. 결

37) FCA(2016)

국 가격에 민감하지 않고 수동적인 소비자들은 가격에 민감하고 능동적인 소비자들에 비해 불이익을 받게 된다. FCA는 시장개입의 기준이 되는 가격차별 정도를 판단하는 것이 문제가 된다고 인식하고 있다.

또한 위에서 언급한대로 규제 샌드박스 기간은 3개월에서 6개월로 정해져 있기 때문에 해당 기간이 끝나면 인슈어테크기업들은 기존 보험사와 같은 수준으로 규제가 적용된다. 따라서 신생기업들이 FCA 규정 전체가 적용될 준비가 되어 있는지 확인해야 한다. FCA의 금융 행위 관리국의 전략 및 경쟁 담당 이사인 Chris Woolard는 최근 인터뷰에서 FCA는 혁신을 원하지만 이를 위해 시장의 결함을 용인하거나 소비자 보호에 관해 타협하지 않을 것이라는 입장을 분명히 밝혔다. 특히 만일 새로운 금융 서비스기업이 은행처럼 예금을 보유하고 있다면 기존 은행과 같은 방식으로 규제가 될 것이라고 언급하였다.[38]

5. 중국 · 홍콩 인슈어테크 시장

가. 산업현황

1) 중국

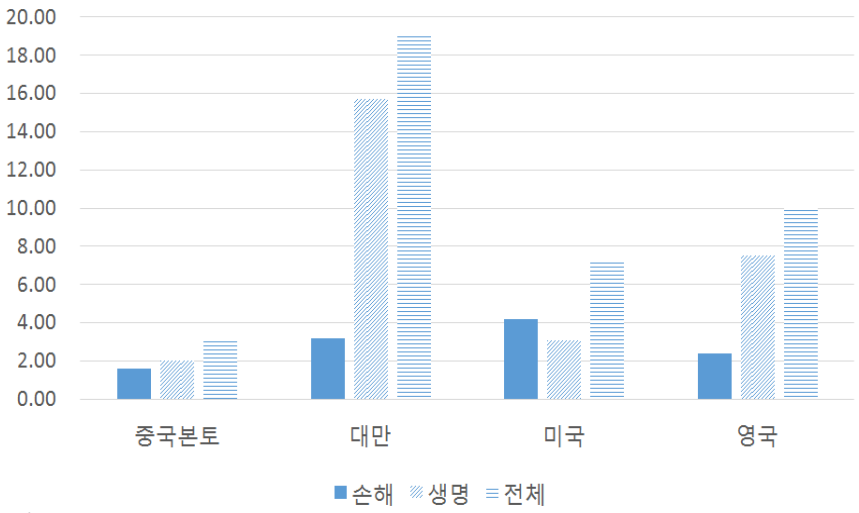
중국 핀테크 산업의 본격적인 성장은 P2P 대출의 시작과 중국인민은행이 2011년에 처음 PG(Payment Gate)를 인정하면서부터이다. 이후 P2P 대출, 크라우드펀딩, 인터넷보험 등의 허용되면서 핀테크 산업이 급격히 성장했다. 중국은 모바일 결제시장과 P2P 대출시장에 빠른 성장세를 보이고 있으며, 2013년 모바일 결제기업 알리페이의 거래액은 약 650조 원에 이르렀다고 한다.

이처럼 중국은 미국, 유럽보다 다소 늦게 핀테크 산업에 진입했음에도 불구하고, 글로벌 핀테크 투자 규모 금액을 살펴보면 빠르게 성장하고 있다. 그 중에서도 2015

38) BLP(2016)

년 중국의 인슈어테크 투자규모는 10억 달러로, 글로벌 투자규모가 25억 달러로 추정됨을 감안할 때 상당한 금액이 투자되고 있음을 알 수 있다.[39] 이는 중국의 보험 보급률이 기타 국가에 비해 낮기 때문인 것으로 보인다. 〈그림 Ⅶ-1〉은 글로벌 보험상품 보급률을 GDP 대비 프리미엄 비중으로 비교한 그래프인데, 중국의 경우 생명보험과 손해보험 부문을 합친 보급률이 3%로, 대만 19%, 미국 7.3%, 영국 10%에 비해 상당히 뒤쳐져 있다는 것을 볼 수 있다. 중국의 인구 규모를 볼 때 향후 보험시장의 확대 가능성은 매우 큰 것으로 보인다. 정부 또한 적극적으로 중산층이 보험상품을 보다 쉽게 이용할 수 있도록 지원하고 있다.

〈그림 Ⅶ-1〉 글로벌 보험상품 보급률



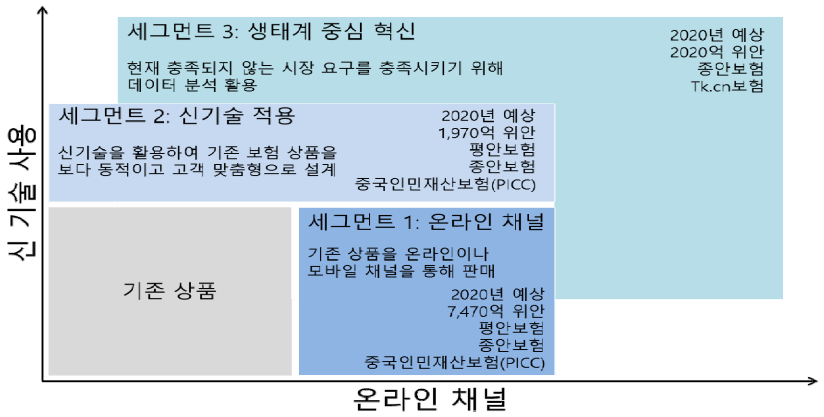
자료: Cliff et al.(2016)

중국의 인슈어테크 발전은 온라인 채널을 이용하는 세그먼트1, 신기술을 통해 소비자의 요구에 대해 맞춤 상품을 제공하는 세그먼트 2, 그리고 보험을 넘어서 고객 데이터 및 정보의 허브로서 하나의 생태계를 지향하는 세그먼트 3 등으로 분류될 수 있다. 2015년 각 시장의 규모는 세그먼트 1은 2,070억 위안, 세그먼트 2는 2,280억 위안, 세그먼트 3은 120억 위안 정도이다. 그러나 2020년에는 각각 7,470억 위안,

39) 권오경(2016)

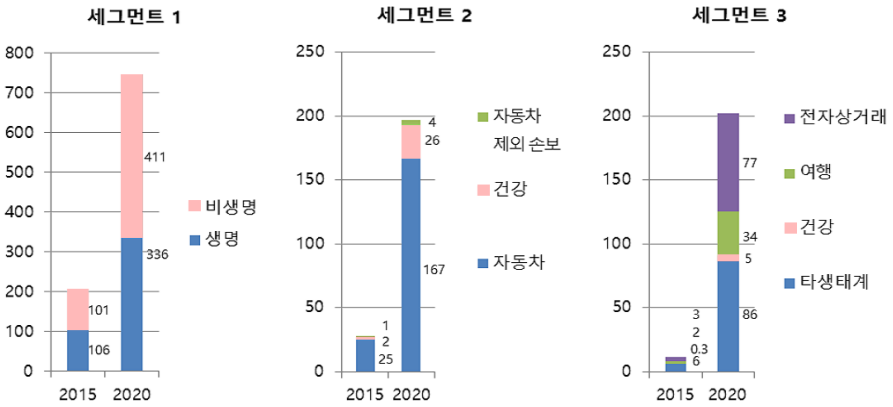
1,970억 위안, 2,020억 위안으로 총 4.5배 정도 성장할 것으로 예상된다. 〈그림 Ⅷ-2〉은 중국 인슈어테크 산업의 각 세그먼트, 세그먼트별 주요 기업, 2020년 시장전망을 정리한 그림이고, 〈그림 Ⅷ-3〉는 각 세그먼트별 인슈어테크 산업의 성장 내용을 나타낸 그래프이다.

〈그림 Ⅷ-2〉 중국 인슈어테크 산업 세그먼트, 주요 기업, 시장 전망



자료: Cliff et al.(2016)

〈그림 Ⅷ-3〉 세그먼트별 중국 인슈어테크 시장 전망



주: 1) 세그먼트 1: 온라인 채널, 세그먼트 2: 신기술 적용, 세그먼트 3: 생태계 중심 혁신
2) 자동차 제외 손해보험은 재산, 사고 및 여행 관련 보험상품을 포함
3) 타생태계는 금융서비스, 라이프스타일, 스포츠, 엔터테인먼트 등을 포함
자료: Olyver Wyman(2016)

2) 홍콩

홍콩은 아시아의 주요 보험허브 중 하나이다. 홍콩 보험시장의 보험료는 약 480억 달러 규모이고 161개의 보험업자들이 활동하고 있다. 뿐만 아니라 Prudential, Manulife, MetLife, AXA, AIA, AIA, Generali, SunLife, FWD, AEGIS, AEGON, RGA, SwissRe, PeakRe 등 수많은 글로벌 보험회사들의 지역 오피스들이 위치해 있다. 홍콩의 보험 유통시장에는 93,000여 명의 전문가, 대리인, 그리고 중개인들이 활동하고 있는데, 규제 당국은 이외에도 인슈어테크를 통해 새로운 유통채널이 탄생하는 것을 지원하고 있다.

보험산업이 집중되어 있음에도 불구하고 홍콩은 뉴욕, 런던, 베를린, 싱가포르에 비해 인슈어테크 생태계 개발에 있어 비교적 초기단계에 있다. 예를 들어 현재 홍콩 생명보험 판매의 1% 미만이 디지털 채널을 통해 이루어지고 있다. 그러나 최근 정부 계획과 규제기관, 그리고 시장참여자들이 인슈어테크에 높은 관심을 가지고 있어 향후 환경 개선이 예상된다.

〈표 Ⅶ-17〉는 홍콩 주요 보험사들의 인슈어테크 사업 추진사항을 정리한 것이다. FWD는 UBI 상품을 출시하여 운영 중이고, 디지털보험 판매 채널에 대한 투자도 급증하고 있다. 또한 Innovix Dirtribution의 보고서에 따르면 홍콩 소비자의 70%가 웨어러블 제품을 가지고 있고, 그 중에서도 건강 관련 웨어러블 기기의 수요가 커서52% 이상이 운동 중 웨어러블 제품을 사용할 가능성이 높다.[40] 그러므로 웨어러블 디바이스를 통한 건강보험상품의 수요도 증가할 것으로 예상된다.

40) Fintechnews hk(2016. 11. 11)

〈표 Ⅶ-17〉 홍콩 주요 보험사 인슈어테크 사업 추진사항

보험사	추진사항
FWD	2015년 디지털보험 전자상거래 플랫폼 iFWD 출시 2016년 10월 UBI 애플리케이션인 FWD Drivamatics 출시 IoT 및 빅데이터 등 인슈어테크 솔루션 개발에 향후 5년간 6천 3백만 달러 투자 계획
AXA	기존 혁신 프로그램 외 2억 달러 규모의 Strategic Ventures VC 펀드 지역 기지로 홍콩 선정
AIA	건강부문 보험에서의 혁신을 추구 엑셀러레이터 프로그램의 일환으로 Discovery Health와 제휴하여 Vitality 프로그램을 런칭(보험 가입자의 행동 변화 프로그램)
Aviva	홍콩에 조인트벤처를 설립하여 Tencent와 헤지펀드인 Hillhouse Capital와 함께 디지털보험 유통 채널 사업 추진 (Tencent는 중안보험과 온라인보험업자인 HeTai 생명의 투자자) Aviva와 Hillhouse는 각각 조인트벤처의 지분 40%씩 소유하고 Tencent는 20%를 소유

자료: InsurtechAsia 홈페이지(https://www.insurtechasia.org); FWD사 홈페이지(http://www.fwd.com)

나. 규제 및 정책

핀테크 산업이 활성화될 수 있도록 중국 정부 정책은 과감한 금융 개혁을 실행하고 있다. 중국 정부는 핀테크 산업에 대해 인가제가 아닌 등록제를 운영하고 있다. 이는 중국 ICT 분야의 발전 속도가 금융분야보다 빨라 구체적인 규제가 미흡하다는 특징과 상호작용하며 핀테크 산업의 빠른 확장을 이끌고 있다.[41] 현재 중국의 인슈어테크 분야를 감독하는 기구로는 핀테크 정책 전반을 관리하는 중국인민은행(PBC)과 보험감독관리위원회(CIRC), 산업정보기술부(MITT)가 있다. 해당기구들은 핀테크 및 인슈어테크를 지원하는 정책들을 내놓고 있으나, 최근 P2P 대출 관련하여 불법 기금 모금과 무면허 입금 관련 형사 사건이 발생하여 규제방안을 고심 중이다. 홍콩 특별자치구 또한 인슈어테크의 발전에 우호적이며 자금조달, 의사소통 및 규제 지원 등과 관련한 정책을 수립하고 있다. 이는 〈표 Ⅶ-18〉에 정리되어 있다.

41) 신해란(2014)

〈표 Ⅷ-18〉 중국 · 홍콩의 인슈어테크 규제기관 및 정책

구분	중국	홍콩
규제기관	- 중국인민은행(PBC) - 보험감독관리위원회(CIRC) - 산업정보기술부(MITT)	○ 정부기관 - 보험감독청(OCI) - 홍콩금융관리국(HKMA) - 증권선물위원회(SFC) - 개인자료프라이버시전문위원(PCPD) - 특허청(IPD) ○ 민간기관 - 홍콩보험사연합(HKFI) - 홍콩보험중개연합(HKCIB) - 전업보험중개인연합회(PIBA)
정책	○ 핀테크 · 인슈어테크에 대한 강력한 정부지원 ○ 핀테크 가이드라인 - 기술 플랫폼, 제품 서비스의 혁신촉진 - 금융기관과 인터넷 회사의 협력장려 - 벤처캐피탈, 중소기업 금융지원과 기업공개를 통해 자본접근성 향상 - 핀테크기업에 대한 승인절차 간소화 - 핀테크 · 인슈어테크 신생기업에 대한 세금혜택 - 핀테크 · 인슈어테크를 지원하기 위한 신용정보 인프라, 시스템 개발 촉진 ○ P2P 대출 사기 및 기타 피해상황 보고 증가에 따라 핀테크 · 인슈어테크기업을 규제하기 위한 초안 작성 중	○ 자금조달: 혁신기술펀드를 통한 기업지원계획 수립. 승인된 각 프로젝트에 대해 보조금 회수 조건 없이 1,000만 홍콩달러까지 지원. 이 외에도 기타 기술벤처 펀드에 지원되는 50억 홍콩달러 핀테크 · 인슈어테크 지원 가능 ○ 지원: OCI, HKMA 및SFC에서 규제기관과 정부 · 전문가 그룹 간 의사소통 향상을 위해 핀테크 · 인슈어테크 플랫폼 구축, 업계의 질의처리 및 규제 정보 제공 ○ 정책기조: 금융 및 보험 기술에 있어 기술 중립성 원칙과 투자자 보호 중요시 ○ 전문성: HKFI는 최근 금융기술허브를 구축하고 태스크포스 운영 시작. 자본과 인재 유치를 포함하여 보험업계의 혁신을 촉진하기 위해 정부와 협력하는 방법 모색 중

자료: Baker & McKenzie(2016)

인슈어테크 산업은 데이터 관련 규제의 영향을 직접적으로 받는 분야이다. 중국과 홍콩 당국은 데이터 관련 규제를 지속적으로 정비해 나가고 있다. 중국과 홍콩의 데이터 관련 규제는〈표 Ⅷ-19〉에 정리되어 있다.

〈표 Ⅶ-19〉 중국 · 홍콩의 데이터 관련 규제

구분	중국	홍콩
텔레매틱스 및 생체인식 관련 규제	• 생체인식: 사이버보안법에 의해 규제, 2017년 수정된 법안에 의하면 적용 대상이 시민에서 자연인으로 강화됨 • 텔레매틱스: 규제됨. 특히 위치기반 정보서비스는 인터넷 지도 서비스와 부가가치 통신 서비스에 대한 라이선스와 규제요건을 충족시켜야 함	• 생체인식: PCPD는 생체 인식 데이터 수집 및 사용에 관한 지침 발표. 생체인식 데이터를 수집 또는 사용하는 보험업자 및 중개인은 법령에 따라 데이터 사용자로 간주, 정당한 사용이 인정될 때에만 사용 가능. 해당 사용이 기존 규정이나 비즈니스 요구사항을 충족시켜야 함
위험관리 지침	• CIRC에서 발행한 '보험회사 정보화 관리 지침'에 의하면 중국에서 설립되고 허가된 보험회사는 다음 의무 준수 - 중국 내 데이터센터나 재해복구센터 설립 - IT 및 네트워크 보안 관리에 관한 상세한 내부규칙 및 시스템 수립, 구현 - 최고정보관리책임자나 IT 관련 책임자를 임명 - 새로운 정보 시스템이나 기술을 적용하기 전에 보안 평가 실시 - IT 보안 모니터링 및 보고시스템 구축 - 위험 평가 및 IT 시스템 감사 수행	• OCI에서 발행한 '보험활동을 위한 인터넷 사용에 관한 지침'에 의하면 공인된 보험사 및 보험 중개기관은 인터넷 보안 기술의 발전에 맞추어 포괄적인 보안 정책과 수단 갖추어야 함. • PCPD에서 발행한 '모바일 앱 개발을 위한 우수 사례 가이드'는 개인정보 데이터 보호 수단을 모바일 응용 프로그램 개발 프로세스에 통합하는 방법 제시
개인정보 데이터	• 포괄적인 개인정보보호법 부재. 대신 다음 법에 의해 해당 개념 존재 - 불법 행위법 - 형법 - 전국인민회의의 네트워크 정보 보호 강화에 대한 결정 - 소비자 보호법 • 중앙 정부의 빅데이터에 대한 관심은 증가했으나, 빅데이터의 사용을 규율하기 위한 세부 규정은 아직 공표되지 않음	• 개인데이터(프라이버시)조례 (PDPO) - 데이터 사용자는 개인 데이터의 무단 혹은 우발적인 처리 · 삭제 · 분실 또는 사용으로부터 개인 정보를 보호하기 위한 실질적인 조치를 취해야 함 - 개인정보는 정확해야 하며, 사용 목적을 달성하는데 필요한 것보다 오래 보관되어서는 안 됨 - 데이터는 데이터 제공자의 명시적인 동의가 있기 전에는 기존 데이터 수집 목적대로 사용되어야 함

자료: Baker & McKenzie(2016); KPMG(2017c)

다. 쟁점[42)]

중국의 경우 먼저 금융규제 체계상 허점이 존재한다. 금융서비스 부문을 감독하는 다양한 규제기관이 있지만 이를 중앙집중적으로 감독 및 관리하는 기구가 존재하지 않는다. 이로 인해 중복되는 영역에 대해서는 구체적인 지침과 기술혁신에 대한 감독이 이루어지지 않고 있다. 두 번째로 라이선스 확보의 문제가 존재한다. 구체적인 규칙과 규제가 없기 때문에, 인슈어테크 사업에 필요한 적절한 라이선스를 가지기 어렵다. 이로 인해 비즈니스의 합법성에 대해 적절한 법적 보호장치가 문제가 될 수 있다. 마지막으로 사이버 보안 문제가 존재한다. 금융산업에서는 신뢰성이 핵심인데 증가하는 데이터 이용에 비해 관리가 정밀하지 않아 이에 대한 관심이 증가하고 있다.

홍콩의 경우 먼저 특정 부문별 규제 체제가 복잡하여 다양한 유형의 라이선스 및 승인이 필요하다는 것이 인슈어테크 사업에 대한 제약으로 지적되고 있다. 또한 신생기업이 혁신을 하기 위해서는 많은 개발비용이 필요한데 이에 대해 충분한 자금조달이 이루어지지 않고 있는 점도 지적되었다. 마지막으로 홍콩의 경우에도 사이버 보안 문제를 해결할 수 있는 강력한 정책과 시스템이 필요하다는 것이 지적되었다.

42) Baker & McKenzie(2016)

Ⅷ. 결론 및 제언

보험업은 모든 금융 서비스업 중에서 가장 보수적이고 쉽게 변화하지 않는다고 알려져 있다. 핀테크 혁명도 마찬가지여서, 지불 결제수단에서 시작된 혁신은 은행으로 옮겨갔다가 다른 업종에 비해서는 다소 늦은 2016년 정도부터 인슈어테크라는 용어가 본격적으로 등장하기 시작하였다. 하지만 이러한 변화가 갑작스럽게 시작된 것은 아니다. 디지털 채널의 도입 및 내부 프로세스 자동화 등의 변화는 지속적으로 일어나고 있었으며, 자동차보험과 같은 상품에 있어서는 온라인 채널을 통한 판매가 어느덧 중요한 채널로 자리잡았다. 하지만 이러한 변화가 전부라면 "4차 산업혁명"이라는 거대한 단어를 보험산업에까지 끌고 들어올 필요는 없었을 것이다

지금까지 변화의 중심에는 인터넷과 디지털화가 자리잡고 있었다면 지금부터의 변화는 사물인터넷, 빅데이터, 머신러닝, 블록체인 등의 기술이 이끌어 갈 것으로 보인다. 이미 상당히 진행된 디지털 채널화는 소비자와의 쉬운 소통을 가능하게 하고, 접점을 늘여간다. 2017년 2분기 모바일을 통한 소매판매가 9.4%로 최고치를 기록했고, 이는 계속 상승할 것이다. 사람들의 소통방식이 대면에서 모바일로 이동해가고 있는 만큼 보험에서도 채널의 변화는 필수적인 변화이다. 채널의 변화는 빠르게 그리고 또 느리게 진행되고 있다. 디지털보험사로 시작한 미국의 자동차보험사 Esurance는 "Technology when you need it, people when you don't."이라는 광고 문구를 내세운다. 디지털 전속사로 시작했으나, 기계가 아닌 사람이 필요한 고객들이 아직 많았기 때문에 이 회사는 전통적 설계사들도 함께 배치했고, 그 선택은 성공이었던 것으로 보인다. 지금 현재의 40대 이상의 고객들이 어느 날 갑자기 디지털 채널로 다 돌아서는 일은 생기지 않을 것이므로 내년부터 설계사 조직이 사라지는 일은 결코 생기지 않을 것이다. 현재의 고객들의 꽤 큰 비중은 계속해서 지금의 채널을

통해서 소통할 가능성이 높다. 그래서 변화가 그렇게 중요하게 느껴지지 않을지도 모른다. 하지만 새로운 고객이 될 지금의 10대, 20대, 30대는 이미 모바일을 통해 거의 모든 소통과 거래를 하고 있다.

채널의 디지털화는 단순한 판매 비용 감소를 넘어선 변화를 가져올 것이다. 소비자의 보험상품 및 가격 비교가 용이해져 보험사의 경쟁이 심화되어 마진을 떨어뜨릴 것이다. 또한 기존 보험사들이 가지고 있던 설계사 조직을 통한 판매 비교우위를 상당히 떨어뜨릴 수 있다. 그래서 보험 판매의 영역이 보험사의 주 업무에서 분리되어 나갈 조짐마저 보이고 있다. IT기업이나 다른 소매업자나 핀테크기업, 스타트업이 보험판매의 주류가 될 수 있다. 또한 채널의 변화는 비용의 절감으로 보험 가능성도 확장하여, 소액보험 시장이 성장하고, 공유 경제, 맞춤형 상품의 시대적 흐름에 발맞추어 온디맨드(on-demand), 언번들드(unbundled) 상품들이 시장에 등장할 수 있는 배경이 되어 주고 있다.

사물인터넷은 자동차보험업계에 텔레매틱스라는 이름으로 불쑥 머리를 내밀기 시작하여, 스마트홈, 웨어러블 등 다양한 형태로 다양한 보험상품들과 결합되어 나타나기 시작했다. 사물인터넷은 보험회사의 위험 세분화에 매우 중요한 정보를 줄 수 있는 데이터들을 만들어 낼 뿐만 아니라, 보험 계약 후에도 계약자와 보험회사가 상호작용을 할 수 있도록 하여 보험 계약의 성격 자체를 변화시키고 있다. 사물인터넷과 결합된 보험계약은 이제 변동성을 보험회사에 전이하는 계약을 넘어서서 위험을 경감시키고, 변동성도 관리해 주는 종합위험관리 패키지로 진화 중이다.

빅데이터는 사물인터넷 및 다양한 영역에서 생성된 엄청난 양의 데이터들은 이제 머신러닝 알고리즘을 통하여 매우 유용한 정보와 지식들을 만들어 낸다. 타겟 마케팅부터 보험 가격 결정, 고객 관리, 보험 사기 적발 등 보험 가치사슬의 여러 영역에서 데이터를 이용한 업무 자동화 및 효율성 증대가 일어나고 있다.

마지막으로 블록체인은 아직까지 실질적인 변화의 중심에 서지는 못했으나, 블록체인상에서의 스마트 계약이 판매되기 시작했고, 위험을 기존의 방식과는 완전히 다른 방식으로 공유할 수 있는 P2P보험의 확장을 지원할 수 있는 기술이라는 점에서 그 파괴력이 가장 클 수 있을 것으로 예상된다. 블록체인의 핵심 개념은 탈중심화

(decentralization)이고 보험의 핵심개념은 중앙에서의 중개(intermediation)이다. 디지털 채널은 보험사 내의 다양한 조직을 자동화시키고 효율성을 증대시킬 수 있으나, 블록체인은 그 개념이 문제없이 적용된다는 가정하에, 보험사 없는 보험계약을 만들 수 있을 것으로 보인다. 지금의 P2P 회사들이 위험을 인수하는 보험사가 아닌 플랫폼을 제공하고 서비스 비용을 받는 형태로 운영되는 것에서 보듯, 미래의 보험사는 그 모습과 운영 방식이 지금과는 완전히 다를 수도 있을 것이다. 물론 블록체인이 금융사간의 사적원장(private ledger) 활용으로 현재의 체계 안에서 효율성 향상을 가져오는 방향으로만 진행될 수도 있으나 비트코인이나 이더리움과 같은 공적원장(public ledger)상에서 완전히 새로운 그림을 그려나갈 수도 있을 것이다.

보험사의 가치 사슬 중에서 자본의 영역에도 변화가 일어날 수 있다. 보험사가 플랫폼을 제공하고 서비스 비용을 받는 서비스 업종으로 탈바꿈한다면, 건정성 유지를 위한 자본 요구량은 크게 감소할 것이고, 그런 모습을 탈바꿈하지 않고, 위험을 인수한다고 하더라도 크라우드펀딩 및 증권화 등의 다양한 방법으로 자산과 부채를 이동시키고 자본요구량을 줄여가는 가벼운 형태의 조직으로 변화해 갈 것으로 보인다.

새로운 금융상품 및 서비스는 규제에 있어서 매우 큰 불확정성을 가져올 것이고 이를 이용하여 소비자 편익을 취하는 기업도 등장하는 등 혼란이 발생할 수 있다. 데이터 시대에 정보의 보호 및 관리가 매우 핵심적인 역할을 할 것이다. 규제는 소비자 보호에 느슨하지 않으면서도 국내 기업들이 변화의 흐름에 뒤쳐져 금융 선진국이 되는 길을 막아서는 안될 것이다. 변화와 혼란의 시대에 규제와 법 체제 정비가 아주 중요한 이슈가 될 것으로 보인다.

보험업에서 파괴적 변화가 일어날지도 모른다는 경고는 어쩌면 위협적일지도 모르나, 변화는 새로운 기회가 될 수도 있다. IBM은 노트북은 더 이상 사업의 중심이 될 수 없다고 판단하고, 노트북 시장이 저물기도 전에 레노버에 넘겨 사업을 과감히 정리했고, 이제 IBM이라는 이름을 들으면 우리는 노트북이 아니라 인공지능 머신러닝의 왓슨을 떠올린다. 노트북은 떠났지만 IBM은 여전히 성공적으로 진화 중이다. 사물인터넷으로 늘어난 고객과의 상호작용은 보험가능성을 확장하여 더 많은 위험을 인수할 수 있는 가능성을 열어주고, 보험이 위험관리로 그 개념을 확장하여 보험

계약이 변동성 관리만 하는 것이 아닌 하이브리드 솔루션으로 변화하여 보험사가 한 단계 진보할 수 있는 계기가 될 수 있다. 위험관리로의 영역확장은 보험회사가 위험관리 컨설턴트로 변모할 수 있다는 가능성도 열어준다. 위험평가는 개선될 것이고, 사이버 리스크와 같은 새로운 위험의 등장은 보험업계에 도전이자 또 다른 기회가 될 것이다. 손해사정과 보험 인수와 같은 영역에서의 자동화는 비용 절감으로 이어져 고효율의 산업으로 한 단계 더 성장할 수 있을 것이고, 데이터 허브가 되어 새로운 비즈니스의 중심에 설 수도 있는 행복한 상상을 해 볼 수도 있을 것이다.

매주 리스트를 새로 써야할 정도로 급증하고 있는 스타트업들이 모두 승승장구 하는 것은 아니다. 1990년대 IT 버블에서 보았던 것처럼 아주 많은 기업들은 실패의 길을 걸어야 할 것이다. 혁신적인 사업 모델로 주목을 받고 이 보고서에서도 여러 번 언급된 Oscar는 최근 늘어나는 손실로 사업 축소의 기로에 선 것으로 보인다. Oscar는 오바마케어로 불리는 ACA로 인해 생겨난 새로운 시장을 타겟으로 시장에 진입하였으므로, 가장 먼저 보험 계약을 하는 고객들은 그동안 건강보험에 가입할 수 없었던 유병자들이라는 역선택으로 인한 문제, 정권이 바뀌면서 오바마케어 자체가 사라질 가능성이 높아지는 등의 정책 리스크가 함께 맞물려 어려움을 겪고 있다. 보험의 본질을 이해하지 못하는 스타트업들은 역선택과 도덕적 해이라는 보험계약에서 발생하는 근본적인 문제 때문에 어려움을 겪을 수 있다. 보험의 구글은 탄생할 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다.

하지만 기존의 보험사가 파괴적 혁신이 아니라 오늘의 이익 최대화를 위한 작은 진화에만 몰두한다면서 현재의 변화에 주목하지 않는다면 20년 뒤에 그 회사는 미처 깨닫기도 전에 쓸모 없는 회사가 되어 있을지도 모른다. 코닥과 노키아는 디지털화 되는 세상에서 새로운 정체성을 찾는 데 실패하고 사라졌다. 코닥이 디지털 사진기의 등장을 예견하지 못해서 그렇게 사라진 것은 아니다. 아마존이 처음 등장했을 때, 지금과 같이 성장할 것이라고 예상한 사람은 그리 많지 않았을 것이다. 온라인 서점은 좀 말이 되는 것 같지만, 그 기업이 먹거리부터 입는 것까지 거의 모든 소비재를 다루는 거대기업으로 성장할지는 몰랐을 것이다.

보험사는 한발자국 앞으로 가는 진보에만 몰입하지 않고, 보험 가치 사슬에서 어

디에 핵심 역량이 있고, 무엇을 살리고 무엇을 포기해야 할지, 누구와 협업해야 할지 심각하게 고민해야 할 것이다. 그리고 변화에 대한 과감한 투자도 해야 할 것이다. 마지막으로 보고서를 준비하면서 유튜브를 통해서 시청했던 해외의 다양한 인슈어테크와 관련된 토론회에서 인슈어테크 전문가들이 제시했던 기존의 보험사를 향한 조언들을 정리해본다. 첫째, 머뭇거리지 말고 새로운 혁신에 대한 실험을 하라. 둘째, 스마트 시티 프로젝트에 뛰어들어라. 직접 관련이 없다고 생각할지 모르나 미래에 대한 풍부한 통찰력을 제공해 줄 것이다. 그리고 기술 기업들과 협업하라. 그들이 보험사에게 데이터를 전달해 줄 것이다. 셋째, 블록체인 컨소시엄을 구성해서 다른 보험사와 협업하라. 넷째, 고객과 직원들이 함께 테스트하고 실험하라. 다섯째, 내부에서 스타트업의 마인드셋을 구축하라. 프로세스를 이해하는 내부의 직원들이 자유롭게 창조할 수 있는 환경을 조성해 주어라. 여섯째, 실패를 허용하라. 마지막으로 추종자가 아닌 트렌드세터(trendsetter)가 되어라. 미래를 예측하는 가장 좋은 방법은 만드는 것이기 때문이다.

참고문헌

권오경(2016),「인슈어테크(InsurTech) 평가와 전망」,『KIRI 리포트』, 보험연구원

금융감독원(2015), 핀테크 환경변화 및 감독방향, 금융감독원

금융경제연구부(2016), 영국 금융행위감독청 및 핀테크 업체 면담 결과 보고

금융위원회(2016a), 금융위원회 고시 제2016-24호

_____(2016b), 2016년 핀테크 육성 성과 점검을 위한 FGI 결과, 금융위원회

김경준(2016. 6. 6), "인슈어테크' 보험사 오스카 보험 고객에게 의사·치료법 정보 온라인 제공 설립 3년 만에 기업가치 3조 원 평가받아", 조선경제아이, http://economyplus.chosun.com/special/special_view.php?t_num=9849

김라윤(2017. 6. 1), "국내 보험업계 규제에 발묶여 '우물안 신세'", 세계일보, http://www.segye.com/newsView/20170601003445

김용재·염수현(2014),「벤처 엑셀러레이터의 이해와 정책방향」,『KISDI Premium Report 14-02』, 정보통신정책연구원

김정훈(2015), 핀테크산업 진흥에 관한 법률안, 의안번호 16301

박원재·김영건(2016), 인공지능(AI) 시장 전망, 미래에셋대우

배동민·박현수·오기환(2013),「빅데이터 동향 및 정책 시사점」,『초점』, 제25권 10호 통권555호, 정보통신정책연구원

배재광(2015),「글로벌 핀테크 산업동향- 미국편」,『Industrial Internet Issue Report – Fintech』, 2015년 5월, 한국인터넷진흥원

보험개발원(2016),「해외UBI(Usage-based Insurance) 상품사례」,『monthly KDI Brief 2016-09』

서보익·이정·박종선(2015), 금융에서 본 핀테크, IT에서 본 핀테크, 유진투자증권

신새롬(2017. 6. 1), "국정기획위, 4차 산업혁명 성장동력 위해 '네거티브 규제' 강조", 연합뉴스, http://www.yonhapnewstv.co.kr/MYH20170601020800038

신해란(2014),『한국 ICT기업의 금융업 진출(핀테크) 발전방안 연구』, 성균관대학교

안재만(2015. 9. 23), “핀테크기업 인수 막혀있는 보험업권…금융위, 내년 법개정 추진”, 조선비즈, http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2015/09/23/2015092300720.html

양효은(2016), 「영국의 핀테크 산업 지원정책 및 시사점」, 『오늘의 세계경제』, 16권, No. 31, 대외경제정책연구원

유은정(2017. 5. 23), “P2P 보험 뜨는데…성장 막는 규제”, 세계일보, http://www.segye.com/newsView/20170523002752

윤일영(2017), 「보험과 기술의 융합, 인슈어테크」, 『Weekly TIP』, vol 63, 융합연구정책센터

원충희(2017. 4. 10), “금융위원회, 보험사 P2P 자회사 불허”, the bell, http://www.thebell.co.kr/front/free/contents/news/article_view.asp?key=201704070100011830000713

이가은(2015. 1. 15), 보안성 심의 폐지, 국내 핀테크산업 발전 신호탄 되나?, http://platum.kr/archives/33129

이경룡(2002), 『보험학원론』, 영지문화사

임명환(2016), 「블록체인 기술의 활용과 전망」, 『Insight Report』, 2016-03, 한국전자통신연구원

주강진 · 이민화 · 양희진 · 류두진(2016), 「핀테크 산업의 발전방향에 관한 연구」, 『한국증권학회지』, 45권 1호, pp. 145~170

진보영(2014), 「사물인터넷의 적용 사례 및 시사점」, 『이슈분석』, 2014년 9월호, 1-9, 한국전기산업연구원

창조경제연구회(2015), IT를 통한 금융혁명, 핀테크

최해옥(2017), 「규제 샌드박스」 정책 동향 및 시사점」, 『동향과 이슈』, 제33호, 과학기술정책연구원

한국건설연구원(2017), “IoT 기반 건설 지능화와 BIM”, 빌드스마트포럼 2017

한국금융연구원(2016), 국내 금융환경을 감안한 비조치 의견서 제도 내실화 방안에 관한 연구

한국정보산업연합회(2015), 「부상하는 Fintech 동향과 IT 및 금융업에 대한 시사점」, 『FKII 이슈리포트』

Accenture(2011), New Channels Create New Growth Opportunities for Insurers

Baker & McKenzie(2016), The Insurtech Revolution: Regulatory Updates and Innovative Evolution in the Insurance Sector

BCG(2013), Delivering Digital Satisfaction

BI Intelligence(2017. 4. 27), UK still attractive for insurtech, http://uk.businessinsider.com/uk-still-attractive-for-insurtech-2017-4

BLP(2016), Financial Regulation Emerging Themes in 2017

CB insights(2015. 6. 5), Insurance-Tech Startups are Invading the Multi-Trillion Dollar Insurance Industry, https://www.cbinsights.com/research/insurance-tech-startups-investment-growth

_____(2016. 5. 3), Outside of Zhong AN, China Sees Very Little Insurance Tech Activity, https://www.cbinsights.com/research/zhong-an-china-insurance-tech-startups

_____(2016. 5. 10), The Insurers Most Actively Investing In Startups Across The Internet Of Things, https://www.cbinsights.com/research/iot-insurance-corporate-vc

_____(2016. 6. 28), The Insurance Industry Is Poised to Lead the Way in Drone Adoption, https://www.cbinsights.com/research/drone-property-insurance

_____(2016. 10. 12), The Startup & Accelerator Moves Of Reinsurance Giants Munich Re & Swiss Re, https://www.cbinsights.com/research/reinsurance-tech-startup-moves

_____(2016. 11. 17), Q&A: SoFi's Andrea Blankmeyer on Entering Life Insurance, https://www.cbinsights.com/blog/sofi-life-insurance

_____(2016. 12. 7), Google's Investments and Partnerships in Insurance Tech, https://www.cbinsights.com/blog/google-insurance-tech-investments

CIO Korea(2016. 12. 16), 웨어러블 기기의 데이터 수집, 새로운 개인정보 보호 표준화 필요, http://www.ciokorea.com/news/32392

Devitt, Scott, John Egbert, Lamont Williams, Alex Chavdaroff, and Ansel Parikh (2015), Where Are We in the Mobile Internet Transition?, Stifel Internet Equity Research

Dickinson, Tim(2016. 6. 30), Sharing economy: Cuvva offers car rental and insurance by the hour, Tech Fruit, https://techfruit.com/2016/06/30/sharing-economy-cuvva-offers-car-rental-insurance-hour

EY(2014), Landscaping UK Fintech

__(2016), UK FinTech On the cutting edge: An evaluation of the international FinTech sector

FCA(2016), Our future Mission

FT Partners(2016), Prepare for the InsurTech Wave

Fintechnews hk(2016. 11. 11), Insurtech Heats Up In Hong Kong, http://fintechnews.hk/332/insuretech/insurtech-heats-hong-kong

Gore, Adrian(2015), Annual results for the year ending 30 June 2015, Discovery

InsurtechAisa(2017. 3), Hong Kong Insurtech Directory, version 1.0

Koijen, Ralph S. J. and Motohiro Yogo(2016), Shadow Insurance, Econometrica, Vol. 84(3), pp. 1265~1287

KPMG and CB Insignt(2016), Global analysis of fintech venture funding, The Pulse of Fintech, 2015 in Review, KPMG and CBInsights

KPMG(2017a), Global analysis of investment in fintech, The Pulse of Fintech, Q4 2016, KPMG

_____(2017b), Global analysis of investment in fintech, The Pulse of Fintech,

Q1 2017, KPMG

_____(2017c), Overview of China's Cybersecurity Law

Sheng, Cliff, Matthew Leonard, Prashanth Gangu, Kang Liu, John BI, Wayne XU, Karen JI(2016), China Insurtech, Industry Report, Oliver Wyman and Zhongan

Paredes, Divina(2015. 11. 11), Gartner forecasts 5.5 million new 'Internet of Things' connections daily in 2016, CIO, https://www.cio.co.nz/article/588677/gartner-forecasts-5-5-million-new-internet-things-connections-daily-2016

Passikoff, Robert(2015. 3. 31), Progressive Adds 'Bad Driver' Surveillance To Sanpshot Telematics, Forbes, https://www.forbes.com/sites/robertpassikoff/2015/03/31/progressive-adds-bad-driver-surveillance-to-snapshot-telematics/#6a3ecea5625f

Ramachandran, Venkat(2016. 3. 22), What the U.K. Can Teach on Aggregators, Insurance Thought Leadership, http://insurancethoughtleadership.com/what-the-uk-can-teach-on-aggregators

Schwetlick, Achim, Lucy Pilko, Miguel Oritiz, and Nathalia Bellizia(2016), Digital Disruption in the US Small-Business Insurance Market, BCG perspectives, BCG

Shin, Laura(2015. 1. 9), You Can Save Hundreds On Car Insurance. But Is It Good Idea?, Forbes, https://www.forbes.com/sites/laurashin/2015/01/09/you-can-save-hundreds-on-car-insurance-but-is-it-a-good-idea/#700b91bb2f9d

Stempel, Jonathan(2017. 5. 10), Buffet's fledgling biBERK pursues online insurance 'experiment', REUTERS, REUTERS, http://www.reuters.com/article/us-berkshire-biberk-idUSKBN18528N

Tanner, Adam(2013. 8. 14), Data Monitoring Saves Some People Money On

Car Insurance, But Some Will Pay More, Forbes, https://www.forbes.com/sites/adamtanner/2013/08/14/data-monitoring-saves-some-people-money-on-car-insurance-but-some-will-pay-more/#4b1251d2334f

Tapscott, Don and Alex Tapscott(2016), Blockchain Revolution: how the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World, Toronto, Canada, Penguin Canada

World Economic Forum(2015), The Future of Financial Services: How disruptive innovations are reshaping the way financial services are structured provisioned and consumed

American Family Insurance(https://www.amfam.com)

Clover(https://www.cloverhealth.com)

FWD(http://www.fwd.com)

Guevara(http://www.heyguevara.com)

InsurtechAsia(https://www.insurtechasia.org)

MicroEnsure(https://microensure.com)

Progressive(https://www.progressive.com)

Teambrella(http://www.teambrella.com)

Trov(https://www.trov.com)

보험연구원(KIRI) 발간물 안내

※ 2017년부터 기존의 연구보고서, 정책보고서, 경영보고서, 조사보고서가 연구보고서로 통합되었습니다.

■ 연구보고서

2017-1 보험산업 미래 / 김석영 · 윤성훈 · 이선주 2017.2
2017-2 자동차보험 과실상계제도 개선방안 / 전용식 · 채원영 2017.2
2017-3 상호협정 관련 입법정책 연구 / 정호열 2017.2
2017-4 저소득층 노후소득 보장을 위한 공사연계연금 연구 / 정원석 · 강성호 · 마지혜 2017.3
2017-5 자영업자를 위한 사적소득보상체계 개선방안 / 류건식 · 강성호 · 김동겸 2017.3
2017-6 우리나라 사회안전망 개선을 위한 현안 과제 / 이태열 · 최장훈 · 김유미 2017.4
2017-7 일본의 보험회사 도산처리제도 및 사례 / 정봉은 2017.5
2017-8 보험회사 업무위탁 관련 제도 개선방안 / 이승준 · 정인영 2017.5
2017-9 부채시가평가제도와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현 · 이혜은 2017.8
2017-10 효율적 의료비 지출을 통한 국민건강보험의 보장성 강화 방안 / 김대환 2017.8

■ 연구보고서(구)

2008-1 보험회사의 리스크 중심 경영전략에 관한 연구 / 최영목 · 장동식 · 김동겸 2008.1
2008-2 한국 보험시장과 공정거래법 / 정호열 2008.6
2008-3 확정급여형 퇴직연금의 자산운용 / 류건식 · 이경희 · 김동겸 2008.3
2009-1 보험설계사의 특성분석과 고능률화 방안 / 안철경 · 권오경 2009.1
2009-2 자동차사고의 사회적 비용 최소화 방안 / 기승도 2009.2
2009-3 우리나라 가계부채 문제의 진단과 평가 / 유경원 · 이혜은 2009.3
2009-4 사적연금의 노후소득보장 기능제고 방안 / 류건식 · 이창우 · 김동겸 2009.3
2009-5 일반화선형모형(GLM)을 이용한 자동차보험 요율상대도 산출 방법 연구

/ 기승도 · 김대환 2009.8
2009-6 주행거리에 연동한 자동차보험제도 연구 / 기승도 · 김대환 · 김혜란 2010.1
2010-1 우리나라 가계 금융자산 축적 부진의 원인과 시사점 / 유경원 · 이혜은 2010.4
2010-2 생명보험 상품별 해지율 추정 및 예측 모형 / 황진태 · 이경희 2010.5
2010-3 보험회사 자산관리서비스 사업모형 검토 / 진 익 · 김동겸 2010.7

■ 정책보고서(구)

2008-2 환경오염리스크관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2008.3
2008-3 금융상품의 정의 및 분류에 관한 연구 / 유지호 · 최 원 2008.3
2008-4 2009년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 이태열 · 신종협 · 황진태 · 유진아 · 김세환 · 이정환 · 박정희 · 김세중 · 최이섭 2008.11
2009-1 현 금융위기 진단과 위기극복을 위한 정책제언 / 진 익 · 이민환 · 유경원 · 최영목 · 최형선 · 최 원 · 이경아 · 이혜은 2009.2
2009-2 퇴직연금의 급여 지급 방식 다양화 방안 / 이경희 2009.3
2009-3 보험분쟁의 재판외적 해결 활성화 방안 / 오영수 · 김경환 · 이종욱 2009.3
2009-4 2010년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 황진태 · 변혜원 · 이경희 · 이정환 · 박정희 · 김세중 · 최이섭 2009.12
2009-5 금융상품판매전문회사의 도입이 보험회사에 미치는 영향 / 안철경 · 변혜원 · 권오경 2010.1
2010-1 보험사기 영향요인과 방지방안 / 송윤아 2010.3
2010-2 2011년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면 · 김대환 · 이경희 · 이정환 · 최 원 · 김세중 · 최이섭 2010.12
2011-1 금융소비자 보호 체계 개선방안 / 오영수 · 안철경 · 변혜원 · 최영목 · 최형선 · 김경환 · 이상우 · 박정희 · 김미화 2010.4
2011-2 일반공제사업 규제의 합리화 방안 / 오영수 · 김경환 · 박정희 2011.7
2011-3 퇴직연금 적립금의 연금전환 유도방안 / 이경희 2011.5
2011-4 저출산 · 고령화와 금융의 역할 / 윤성훈 · 류건식 · 오영수 · 조용운 · 진 익 · 유진아 · 변혜원 2011.7
2011-5 소비자 보호를 위한 보험유통채널 개선방안 / 안철경 · 이경희 2011.11

2011-6 2012년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 황진태 · 이정환 · 최 원 · 김세중 · 오병국 2011.12

2012-1 인적사고 보험금의 지급방식 다양화 방안 / 조재린 · 이기형 · 정인영 2012.8

2012-2 보험산업 진입 및 퇴출에 관한 연구 / 이기형 · 변혜원 · 정인영 2012.10

2012-3 금융위기 이후 보험규제 변화 및 시사점 / 임준환 · 유진아 · 이경아 2012.11

2012-4 소비자중심의 변액연금보험 개선방안 연구: 공시 및 상품설계 개선을 중심으로 / 이기형 · 임준환 · 김해식 · 이경희 · 조영현 · 정인영 2012.12

2013-1 생명보험의 자살면책기간이 자살에 미치는 영향 / 이창우 · 윤상호 2013.1

2013-2 퇴직연금 지배구조체계 개선방안 / 류건식 · 김대환 · 이상우 2013.1

2013-3 2013년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 전용식 · 이정환 · 최 원 · 김세중 · 채원영 2013.2

2013-4 사회안전망 체제 개편과 보험산업 역할 / 진 익 · 오병국 · 이성은 2013.3

2013-5 보험지주회사 감독체계 개선방안 연구 / 이승준 · 김해식 · 조재린 2013.5

2013-6 2014년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 전용식 · 최 원 · 김세중 · 채원영 2013.12

2014-1 보험시장 경쟁정책 투명성 제고방안 / 이승준 · 강민규 · 이해랑 2014.3

2014-2 국내 보험회사 지급여력규제 평가 및 개선방안 / 조재린 · 김해식 · 김석영 2014.3

2014-3 공 · 사 사회안전망의 효율적인 역할 제고 방안 / 이태열 · 강성호 · 김유미 2014.4

2014-4 2015년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 김석영 · 김진억 · 최 원 · 채원영 · 이아름 · 이해랑 2014.11

2014-5 의료보장체계 합리화를 위한 공 · 사건강보험 협력방안 / 조용운 · 김경환 · 김미화 2014.12

2015-1 보험회사 재무건전성 규제-IFRS와 RBC 연계방안 / 김해식 · 조재린 · 이경아 2015.2

2015-2 2016년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈 · 김석영 · 김진억 · 최 원 · 채원영 · 이아름 · 이해랑 2015.11

2016-1 정년연장의 노후소득 개선 효과와 개인연금의 정책방향 / 강성호 · 정봉은 · 김유미 2016.2

2016-2 국민건강보험 보장률 인상 정책 평가: DSGE 접근법 / 임태준 · 이정택 · 김혜란 2016.11
2016-3 2017년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2016.12

■ 경영보고서(구)

2009-1 기업휴지보험 활성화 방안 연구 / 이기형 · 한상용 2009.3
2009-2 자산관리서비스 활성화 방안 / 진 익 2009.3
2009-3 탄소시장 및 녹색보험 활성화 방안 / 진 익 · 유시용 · 이경아 2009.3
2009-4 생명보험회사의 지속가능성장에 관한 연구 / 최영목 · 최 원 2009.6
2010-1 독립판매채널의 성장과 생명보험회사의 대응 / 안철경 · 권오경 2010.2
2010-2 보험회사의 윤리경영 운영실태 및 개선방안 / 오영수 · 김경환 2010.2
2010-3 보험회사의 퇴직연금사업 운영전략 / 류건식 · 이창우 · 이상우 2010.3
2010-4(1) 보험환경변화에 따른 보험산업 성장방안 / 산업연구실 · 정책연구실 · 동향분석실 2010.6
2010-4(2) 종합금융서비스를 활용한 보험산업 성장방안 / 금융제도실 · 재무연구실 2010.6
2010-5 변액보험 보증리스크관리연구 / 권용재 · 장동식 · 서성민 2010.4
2010-6 RBC 내부모형 도입 방안 / 김해식 · 최영목 · 김소연 · 장동식 · 서성민 2010.10
2010-7 금융보증보험 가격결정모형 / 최영수 2010.7
2011-1 보험회사의 비대면채널 활용방안 / 안철경 · 변혜원 · 서성민 2011.1
2011-2 보증보험의 특성과 리스크 평가 / 최영목 · 김소연 · 김동겸 2011.2
2011-3 충성도를 고려한 자동차보험 마케팅전략 연구 / 기승도 · 황진태 2011.3
2011-4 보험회사의 상조서비스 기여방안 / 황진태 · 기승도 · 권오경 2011.5
2011-5 사기성클레임에 대한 최적조사방안 / 송윤아 · 정인영 2011.6
2011-6 민영의료보험의 보험리스크관리방안 / 조용운 · 황진태 · 김미화 2011.8
2011-7 보험회사의 개인형 퇴직연금 운영방안 / 류건식 · 김대환 · 이상우 2011.9
2011-8 퇴직연금시장의 환경변화에 따른 확정기여형 퇴직연금 운영방안 / 김대환 · 류건식 · 이상우 2011.10
2012-1 국내 생명보험회사의 기업공개 평가와 시사점 / 조영현 · 전용식 · 이혜은 2012.7

2012-2 보험산업 비전 2020 : ⓝ sure 4.0 / 진 익 · 김동겸 · 김혜란 2012.7
2012-3 현금흐름방식 보험료 산출의 시행과 과제 / 김해식 · 김석영 · 김세영 · 이혜은 2012.9
2012-4 보험회사의 장수리스크 발생원인과 관리방안 / 김대환 · 류건식 · 김동겸 2012.9
2012-5 은퇴가구의 경제형태 분석 / 유경원 2012.9
2012-6 보험회사의 날씨리스크 인수 활성화 방안: 지수형 날씨보험을 중심으로 / 조재린 · 황진태 · 권용재 · 채원영 2012.10
2013-1 자동차보험시장의 가격경쟁이 손해율에 미치는 영향과 시사점 / 전용식 · 채원영 2013.3
2013-2 중국 자동차보험 시장점유율 확대방안 연구 / 기승도 · 조용운 · 이소양 2013.5
2016-1 뉴 노멀 시대의 보험회사 경영전략 / 임준환 · 정봉은 · 황인창 · 이혜은 · 김혜란 · 정승연 2016.4
2016-2 금융보증보험 잠재 시장 연구: 지방자치단체 자금조달 시장을 중심으로 / 최창희 · 황인창 · 이경아 2016.5
2016-3 퇴직연금시장 환경변화와 보험회사 대응방안 / 류건식 · 강성호 · 김동겸 2016.5

■ 조사보고서(구)

2008-1 보험회사 글로벌화를 위한 해외보험시장 조사 / 양성문 · 김진억 · 지재원 · 박정희 · 김세중 2008.2
2008-2 노인장기요양보험 제도 도입에 대응한 장기간병보험 운영 방안 / 오영수 2008.3
2008-3 2008년 보험소비자 설문조사 / 안철경 · 기승도 · 이상우 2008.4
2008-4 주요국의 보험상품 판매권유 규제 / 이상우 2008.3
2009-1 2009년 보험소비자 설문조사 / 안철경 · 이상우 · 권오경 2009.3
2009-2 Solvency II의 리스크 평가모형 및 측정 방법 연구 / 장동식 2009.3
2009-3 이슬람 보험시장 진출방안 / 이진면 · 이정환 · 최이섭 · 정중영 · 최태영 2009.3
2009-4 미국 생명보험 정산거래의 현황과 시사점 / 김해식 2009.3
2009-5 헤지펀드 운용전략 활용방안 / 진 익 · 김상수 · 김종훈 · 변귀영 · 유시용

2009.3
2009-6 복합금융 그룹의 리스크와 감독 / 이민환 · 전선애 · 최 원 2009.4
2009-7 보험산업 글로벌화를 위한 정책적 지원방안 / 서대교 · 오영수 · 김영진 2009.4
2009-8 구조화금융 관점에서 본 금융위기 분석 및 시사점 / 임준환 · 이민환 · 윤건용 · 최 원 2009.7
2009-9 보험리스크 측정 및 평가 방법에 관한 연구 / 조용운 · 김세환 · 김세중 2009.7
2009-10 생명보험계약의 효력상실 · 해약분석 / 류건식 · 장동식 2009.8
2010-1 과거 금융위기 사례분석을 통한 최근 글로벌 금융위기 전망 / 신종협 · 최형선 · 최 원 2010.3
2010-2 금융산업의 영업행위 규제 개선방안 / 서대교 · 김미화 2010.3
2010-3 주요국의 민영건강보험의 운영체계와 시사점 / 이창우 · 이상우 2010.4
2010-4 2010년 보험소비자 설문조사 / 변혜원 · 박정희 2010.4
2010-5 산재보험의 운영체계에 대한 연구 / 송윤아 2010.5
2010-6 보험산업 내 공정거래규제 조화방안 / 이승준 · 이종욱 2010.5
2010-7 보험종류별 진료수가 차등적용 개선방안 / 조용운 · 서대교 · 김미화 2010.4
2010-8 보험회사의 금리위험 대응전략 / 진 익 · 김해식 · 유진아 · 김동겸 2011.1
2010-9 퇴직연금 규제체계 및 정책방향 / 류건식 · 이창우 · 이상우 2010.7
2011-1 생명보험설계사 활동실태 및 만족도 분석 / 안철경 · 황진태 · 서성민 2011.6
2011-2 2011년 보험소비자 설문조사 / 김대환 · 최 원 2011.5
2011-3 보험회사 녹색금융 참여방안 / 진 익 · 김해식 · 김혜란 2011.7
2011-4 의료시장 변화에 따른 민영실손의료보험의 대응 / 이창우 · 이기형 2011.8
2011-5 아세안 주요국의 보험시장 규제제도 연구 / 조용운 · 변혜원 · 이승준 · 김경환 · 오병국 2011.11
2012-1 2012년 보험소비자 설문조사 / 황진태 · 전용식 · 윤상호 · 기승도 · 이상우 · 최 원 2012.6
2012-2 일본의 퇴직연금제도 운영체계 특징과 시사점 / 이상우 · 오병국 2012.12
2012-3 솔벤시 Ⅱ의 보고 및 공시 체계와 시사점 / 장동식 · 김경환 2012.12
2013-1 2013년 보험소비자 설문조사 / 전용식 · 황진태 · 변혜원 · 정원석 ·

박선영 · 이상우 · 최 원 2013.8
2013-2 건강보험 진료비 전망 및 활용방안 / 조용운 · 황진태 · 조재린 2013.9
2013-3 소비자 신뢰 제고와 보험상품 정보공시 개선방안 / 김해식 · 변혜원 · 황진태 2013.12
2013-4 보험회사의 사회적 책임 이행에 관한 연구 / 변혜원 · 조영현 2013.12
2014-1 주택연금 연계 간병보험제도 도입 방안 / 박선영 · 권오경 2014.3
2014-2 소득수준을 고려한 개인연금 세제 효율화방안: 보험료 납입단계의 세제방식 중심으로 / 정원석 · 강성호 · 이상우 2014.4
2014-3 보험규제에 관한 주요국의 법제연구: 모집채널, 행위 규제 등을 중심으로 / 한기정 · 최준규 2014.4
2014-4 보험산업 환경변화와 판매채널 전략 연구 / 황진태 · 박선영 · 권오경 2014.4
2014-5 거시경제 환경변화의 보험산업 파급효과 분석 / 전성주 · 전용식 2014.5
2014-6 국내경제의 일본식 장기부진 가능성 검토 / 전용식 · 윤성훈 · 채원영 2014.5
2014-7 건강생활관리서비스 사업모형 연구 / 조용운 · 오승연 · 김미화 2014.7
2014-8 보험개인정보 보호법제 개선방안 / 김경환 · 강민규 · 이해랑 2014.8
2014-9 2014년 보험소비자 설문조사 / 전용식 · 변혜원 · 정원석 · 박선영 · 오승연 · 이상우 · 최 원 2014.8
2014-10 보험회사 수익구조 진단 및 개선방안 / 김석영 · 김세중 · 김혜란 2014.11
2014-11 국내 보험회사의 해외사업 평가와 제언 / 전용식 · 조영현 · 채원영 2014.12
2015-1 보험민원 해결 프로세스 선진화 방안 / 박선영 · 권오경 2015.1
2015-2 재무건전성 규제 강화와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현 · 조재린 · 김혜란 2015.2
2015-3 국내 배상책임보험 시장 성장 저해 요인 분석 – 대인사고 손해배상액 산정 기준을 중심으로 – / 최창희 · 정인영 2015.3
2015-4 보험산업 신뢰도 제고 방안 / 이태열 · 황진태 · 이선주 2015.3
2015-5 2015년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2015.8
2015-6 인구 및 가구구조 변화가 보험 수요에 미치는 영향 / 오승연 · 김유미 2015.8
2016-1 경영환경 변화와 주요 해외 보험회사의 대응 전략 / 전용식 · 조영현 2016.2
2016-2 시스템리스크를 고려한 복합금융그룹 감독방안 / 이승준 · 민세진 2016.3

2016-3 저성장 시대 보험회사의 비용관리 / 김해식 · 김세중 · 김현경 2016.4
2016-4 자동차보험 해외사업 경영성과 분석과 시사점 / 전용식 · 송윤아 · 채원영 2016.4
2016-5 금융 · 보험세제연구: 집합투자기구, 보험 그리고 연금세제를 중심으로 / 정원석 · 임 준 · 김유미 2016.5
2016-6 가용자본 산출 방식에 따른국내 보험회사 지급여력 비교 / 조재린 · 황인창 · 이경아 2016.5
2016-7 해외 사례를 통해 본 중 · 소형 보험회사의 생존전략 / 이태열 · 김해식 · 김현경 2016.5
2016-8 생명보험회사의 연금상품 다양화 방안: 종신소득 보장기능을 중심으로 / 김세중 · 김혜란 2016.6
2016-9 2016년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2016.8
2016-10 자율주행자동차 보험제도 연구 / 이기형 · 김혜란 2016.9

■ 조사자료집

2014-1 보험시장 자유화에 따른 보험산업 환경변화 / 최 원 · 김세중 2014.6
2014-2 주요국 내부자본적정성 평가 및 관리 제도 연구－Own Risk and Solvency Assessment－ / 장동식 · 이정환 2014.8
2015-1 고령층 대상 보험시장 현황과 해외사례 / 강성호 · 정원석 · 김동겸 2015.1
2015-2 경증치매자 보호를 위한 보험사의 치매신탁 도입방안 / 정봉은 · 이선주 2015.2
2015-3 소비자 금융이해력 강화 방안: 보험 및 연금 / 변혜원 · 이해랑 2015.4
2015-4 글로벌 금융위기 이후 세계경제의 구조적 변화 / 박대근 · 박춘원 · 이항용 2015.5
2015-5 노후소득보장을 위한 주택연금 활성화 방안 / 전성주 · 박선영 · 김유미 2015.5
2015-6 고령화에 대응한 생애자산관리 서비스 활성화 방안 / 정원석 · 김미화 2015.5
2015-7 일반 손해보험 요율제도 개선방안 연구 / 김석영 · 김혜란 2015.12

■ 연차보고서

제 1 호 2008년 연차보고서 / 보험연구원 2009.4
제 2 호 2009년 연차보고서 / 보험연구원 2010.3
제 3 호 2010년 연차보고서 / 보험연구원 2011.3
제 4 호 2011년 연차보고서 / 보험연구원 2012.3
제 5 호 2012년 연차보고서 / 보험연구원 2013.3
제 6 호 2013년 연차보고서 / 보험연구원 2013.12
제 7 호 2014년 연차보고서 / 보험연구원 2014.12
제 8 호 2015년 연차보고서 / 보험연구원 2015.12
제 9 호 2016년 연차보고서 / 보험연구원 2017.1

■ 영문발간물

제 7 호 Korean Insurance Industry 2008 / KIRI, 2008.9
제 8 호 Korean Insurance Industry 2009 / KIRI, 2009.9
제 9 호 Korean Insurance Industry 2010 / KIRI, 2010.8
제10호 Korean Insurance Industry 2011 / KIRI, 2011.10
제11호 Korean Insurance Industry 2012 / KIRI, 2012.11
제12호 Korean Insurance Industry 2013 / KIRI, 2013.12
제13호 Korean Insurance Industry 2014 / KIRI, 2014.7
제14호 Korean Insurance Industry 2015 / KIRI, 2015.7
제15호 Korean Insurance Industry 2016 / KIRI, 2016.7
제 6 호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2013 / KIRI, 2014.2
제 7 호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2013 / KIRI, 2014.5
제 8 호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2014 / KIRI, 2014.8
제 9 호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2014 / KIRI, 2014.10
제10호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2014 / KIRI, 2015.2
제11호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2014 / KIRI, 2015.4
제12호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2015 / KIRI, 2015.8

■ CEO Report

2008-1 자동차보험 물적담보 손해율 관리 방안 / 기승도 2008.6

2008-2 보험산업 소액지급결제시스템 참여 관련 주요 이슈 / 이태열 2008.6
2008-3 FY2008 수입보험료 전망 / 동향분석실 2008.8
2008-4 퇴직급여보장법 개정안의 영향과 보험회사 대응과제 / 류건식 · 서성민 2008.12
2009-1 FY2009 보험산업 수정전망과 대응과제 / 동향분석실 2009.2
2009-2 퇴직연금 예금보험요율 적용의 타당성 검토 / 류건식 · 김동겸 2009.3
2009-3 퇴직연금 사업자 관련규제의 적정성 검토 / 류건식 · 이상우 2009.6
2009-4 퇴직연금 가입 및 인식실태 조사 / 류건식 · 이상우 2009.10
2010-1 복수사용자 퇴직연금제도의 도입 및 보험회사의 대응과제 / 김대환 · 이상우 · 김혜란 2010.4
2010-2 FY2010 수입보험료 전망 / 동향분석실 2010.6
2010-3 보험소비자 보호의 경영전략적 접근 / 오영수 2010.7
2010-4 장기손해보험 보험사기 방지를 위한 보험금 지급심사제도 개선 / 김대환 · 이기형 2010.9
2010-5 퇴직금 중간정산의 문제점과 개선과제 / 류건식 · 이상우 2010.9
2010-6 우리나라 신용카드시장의 특징 및 개선논의 / 최형선 2010.11
2011-1 G20 정상회의의 금융규제 논의 내용 및 보험산업에 대한 시사점 / 김동겸 2011.2
2011-2 영국의 공동계정 운영체계 / 최형선 · 김동겸 2011.3
2011-3 FY2011 수입보험료 전망 / 동향분석실 2011.7
2011-4 근퇴법 개정에 따른 퇴직연금 운영방안과 과제 / 김대환 · 류건식 2011.8
2012-1 FY2012 수입보험료 전망 / 동향분석실 2012.8
2012-2 건강생활서비스법 제정(안)에 대한 검토 / 조용운 · 이상우 2012.11
2012-3 보험연구원 명사초청 보험발전 간담회 토론 내용 / 윤성훈 · 전용식 · 전성주 · 채원영 2012.12
2012-4 새정부의 보험산업 정책(Ⅰ): 정책공약집을 중심으로 / 이기형 · 정인영 2012.12
2013-1 새정부의 보험산업 정책(Ⅱ): 국민건강보험 본인부담경감제 정책에 대한 평가 / 김대환 · 이상우 2013.1
2013-2 새정부의 보험산업 정책(Ⅲ): 제18대 대통령직인수위원회 제안 국정과제를 중심으로 / 이승준 2013.3
2013-3 FY2013 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2013.7
2013-4 유럽 복합금융그룹의 보험사업 매각 원인과 시사점 / 전용식 · 윤성훈

2013.7
2014-1 2014년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2014.6
2014-2 인구구조 변화가 보험계약규모에 미치는 영향 분석 / 김석영 · 김세중 2014.6
2014-3 『보험 혁신 및 건전화 방안』의 주요 내용과 시사점 / 이태열 · 조재린 · 황진태 · 송윤아 2014.7
2014-4 아베노믹스 평가와 시사점 / 임준환 · 황인창 · 이혜은 2014.10
2015-1 연말정산 논란을 통해 본 소득세제 개선 방향 / 강성호 · 류건식 · 정원석 2015.2
2015-2 2015년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2015.6
2015-3 보험산업 경쟁력 제고 방안 및 이의 영향 / 김석영 2015.10
2016-1 금융규제 운영규정 제정 의미와 시사점 / 김석영 2016.1
2016-3 2016년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2016.7
2016-4 EU Solvency Ⅱ 경과조치의 의미와 시사점 / 황인창 · 조재린 2016.7
2016-5 비급여 진료비 관련 최근 논의 동향과 시사점 / 정성희 · 이태열 2016.9
2017-1 보험부채 시가평가와 보험산업의 과제 / 김해식 2017.2
2017-2 2017년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2017.7
2017-3 1인 1 퇴직연금시대의 보험회사 IRP 전략 / 류건식 · 이태열 2017.7

■ Insurance Business Report

26호 퇴직연금 중심의 근로자 노후소득보장 과제 / 류건식 · 김동겸 2008.2
27호 보험부채의 리스크마진 측정 및 적용 사례 / 이경희 2008.6
28호 일본 금융상품판매법의 주요내용과 보험산업에 대한 영향 / 이기형 2008.6
29호 보험회사의 노인장기요양 사업 진출 방안 / 오영수 2008.6
30호 교차모집제도의 활용의향 분석 / 안철경 · 권오경 2008.7
31호 퇴직연금 국제회계기준의 도입영향과 대응과제 / 류건식 · 김동겸 2008.7
32호 보험회사의 헤지펀드 활용방안 / 진 익 2008.7
33호 연금보험의 확대와 보험회사의 대응과제 / 이경희 · 서성민 2008.9

■ 간행물

○ 보험동향 / 연 4회
○ 보험금융연구 / 연 4회

※ 2008년 이전 발간물은 보험연구원 홈페이지(http://www.kiri.or.kr)에서 확인하시기 바랍니다.

『도서회원 가입안내』

회원 및 제공자료

	법인회원	특별회원	개인회원
연회비	₩300,000원	₩150,000원	₩150,000원
제공자료	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 보험동향 - 보험금융연구	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 보험동향 - 보험금융연구	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 보험동향 - 보험금융연구
	- 본원 주최 각종 세미나 및 공청회 자료(PDF) - 영문보고서	-	-

※ 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관

가입문의

보험연구원 도서회원 담당
전화 : (02) 3775-9113, 9080 팩스 : (02) 3775-9102

회비납입방법

- 무통장입금 : 국민은행 (400401-01-125198)
  예금주 : 보험연구원

가입절차

보험연구원 홈페이지(www.kiri.or.kr)에 접속 후 도서회원가입신청서를 작성·등록 후 회비입금을 하시면 확인 후 1년간 회원자격이 주어집니다.

자료구입처

서울 : 보험연구원 보험자료실, 교보문고, 영풍문고, 반디앤루니스
부산 : 영광도서

저자약력

박소정

University of Pennsylvania 경영학 박사
서울대학교 경영대학 부교수
(E-mail : sojungpark@snu.ac.kr)

박지윤

서울대학교 학사
서울대학교 경영대학 석사과정
(E-mail : y2nism@naver.com)

연구보고서 2017-11

인슈어테크 혁명: 현황 점검 및 과제 고찰

발행일	2017년 8월
발행인	한 기 정
발행처	보 험 연 구 원 서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38 화재보험협회빌딩 대표전화: (02) 3775-9000
조판 및 인쇄	고려씨엔피

ISBN 979-11-85691-62-6 94320
979-11-85691-50-3 (세트) 정가 10,000원