

kiri Weekly

2015.7.13 제341호

이슈

보험산업의 빅데이터 활용 현황 및 향후 과제

포커스

그리스 사태의 현황과 향후 전개과정

글로벌 이슈

글로벌 조세 제도 변화와 보험회사의 대응방안

중국 보험회사의 해외진출 동향

금융시장 주요지표

kiri 보험연구원
Korea Insurance Research Institute

이슈와 포커스는 연구자 개인의 의견이며, 보험연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.
서울시 영등포구 국제금융로 6길 38 (여의도동 35-4) 8층 보험연구원 (문의 : 변철성 수석담당역 / 02-3775-9115)



보험산업의 빅데이터 활용 현황 및 향후 과제

임준 연구위원, 황인창 연구위원, 이성은 연구원

요약

- 본고에서는 국내 보험산업의 데이터 활용 및 분석체계 현황을 ①데이터 통합, ②데이터 종류별 활용, ③조직 및 전략 측면에서 살펴보고, 각 범주별로 해외 선진보험회사의 혁신적인 사례를 소개함.
 - 이를 통해 국내 보험회사들이 해외 선진보험회사들과 어떤 차이를 보이는지 살펴보고, 보험산업과 규제당국이 빅데이터 활성화를 위해 향후 추가적으로 검토해야 할 과제들을 제시
- 국내 보험산업의 경우 통계분석 도구를 활용하여 사업부서별로 데이터 분석이 이루어지고는 있으나 아직 대다수 보험회사에 있어서 내부데이터의 전사통합이 이루어지지 않은 상태임.
 - 데이터 종류별 활용과 관련하여서는 주로 음성데이터가 활용되고 있었으며, 다른 종류의 비정형데이터나 실시간 데이터는 거의 활용되지 않고 있는 상황임.
 - 데이터 분석 조직의 경우에는 일부 보험회사를 제외하고는 대다수 보험회사가 개별 부서별로 분석이 이루어지는 분산형 구조를 가지고 있으며, 외부데이터와 외부인력 활용에 적극적이지 않은 편임.
- 반면, 해외 선진보험회사의 경우, 내부데이터의 전사통합을 바탕으로 외부데이터를 결합하여 활용함으로써 기업의 경쟁우위를 확보하려고 함.
 - 내부데이터의 전사통합을 위해 투자를 꾸준히 지속하고, 이를 바탕으로 외부데이터를 같이 활용하고 있으며, 빅데이터 기술을 사업화하는 전략도 다양함.
 - 이러한 빅데이터 활용은 비용절감을 통해 업무 효율을 향상시키고, 상품 및 서비스를 차별화하여 기업 가치를 높이는 전략을 실행 가능하게 함.
- 빅데이터 시대 국내 보험산업이 데이터 분석 경쟁력을 제고하여 해외 선진보험회사와의 격차를 줄이기 위해서는 경영전략과 규제에 있어서 새로운 변화가 필요함.
 - 이를 위해서는 추가적인 연구가 필요한데, 본고에서는 경영전략 관련 연구과제로 ①가격차별화 vs. 상품차별화의 선택, ②사물인터넷 업체들과의 전략적 제휴를, 그리고 규제 및 정책 관련 연구과제로는 ③보다 자유로운 가격책정 환경 조성과 ④개인정보보호 규제체계 패러다임의 전환 등을 제시

1. 검토배경



- 의료, 제조 등 다양한 산업 분야에서 빅데이터¹⁾의 중요성이 거론되고 있는데,²⁾ 보험산업에 있어서도 빅데이터가 시장의 성장과 경쟁에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상됨.
 - 빅데이터 활용을 통해 소비자의 위험에 대한 정보를 보다 저렴한 비용으로 획득할 수 있게 되면 역선택(Adverse Selection)의 문제를 해소할 수 있게 됨으로써 보험시장이 확대되는 효과 발생
 - 보험회사간 경쟁측면에서 보면, 빅데이터 활용에 있어서 선도적인 기업이 저위험군 고객을 끌어가게 됨으로써 보험회사간 격차가 더 벌어질 것으로 예상됨.

- 이러한 빅데이터의 중요성을 인지하여 해외 선진 글로벌 보험회사들의 경우에는 빅데이터 활용 및 투자에 매우 적극적인 자세를 취하고 있음.
 - 생명보험과 손해보험 모두 빅데이터를 활용한 혁신적인 상품이 도입되고 있으며, 데이터 분석 조직이나 인력과 관련해서도 새로운 시도들이 이루어지고 있음.

- 해외 글로벌 보험회사들의 혁신 사례에 영향을 받아 국내에서도 보험회사를 비롯하여 규제당국, 학계 등 다양한 주체들이 빅데이터에 관심을 보이고 있음.
 - 이러한 관심과 함께 보험산업의 빅데이터 관련 연구자료도 일부 발표되었으나, 대부분의 연구가 해외사례를 소개하는 정도이지 국내 현황을 체계적으로 정리해서 보여준 자료는 거의 없었음.

- 이러한 배경하에 본고에서는 국내 보험산업 현황을 ①데이터 통합, ②데이터 종류별 활용, ③조직 및 전략 등의 범주로 구분하여 소개
 - 그리고 각 범주별로 해외 글로벌 보험회사의 혁신 사례를 소개함으로써 국내 보험산업이 혁신의 프로티어로부터 얼마나 차이를 보이고 있는지 살펴보고자 함.

1) 핀테크(Fintech)는 일반적으로 ICT 기술에 기반한 새로운 형태의 금융서비스를 의미하는데, 이러한 ICT 기술 중 현재 활용도 측면에서 가장 부각받는 것이 빅데이터임.

2) McKinsey Global Institute(2011), "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity", McKinsey&Company.

2. 국내현황³⁾



가. 데이터 통합

- 기업이 보유한 데이터가 생산·활용 주체별로 산재해 있는 경우, 부서별 목표 달성을 위한 활용은 가능하나 전사적 관점에서의 목표 달성은 어려움이 따르기 때문에 기업에게 데이터 전사통합은 중요함.
 - 데이터 통합은 조직의 서비스와 시스템에 필요한 모든 데이터를 활용할 수 있게 하는 것을 의미하는 것으로 데이터들을 끌어 모아 가치 있는 정보로 탈바꿈 시키는 과정이라 할 수 있음.⁴⁾
 - 빅데이터 시대는 전사 데이터 통합 위에 대용량 데이터의 빠른 처리 속도와 고급분석을 더한 것이기 때문에 데이터를 전사적으로 통합하지 않고 빅데이터를 활용하는 것은 어려움.⁵⁾
- 데이터 통합의 대표적인 사례 가운데 하나로 통합고객관리 시스템 구축을 들 수 있는데 통합고객관리 시스템은 고객의 요구에 신속하고 유연하게 대처할 수 있음과 동시에 신규판매·고객유지를 위한 데이터베이스로 활용될 수 있기 때문에 기업이 선행해야 할 프로젝트 중 하나임.
 - 통합고객관리 시스템은 산재해 있는 고객의 기본정보, 상품 구매현황, 과거이력 등을 한 화면에서 확인이 가능하도록 고객데이터를 통합한 시스템으로 업무의 효율성을 높이는 효과가 있음.
 - 고객관리 담당자에게 필요한 정보가 통합되지 못하고 산재해 있는 경우 데이터 접근 및 활용에 시간이 소요되는 등의 어려움이 발생하여 고객 요구에 신속한 대응이 어려움.
 - 또한 통합된 고객 데이터를 상품구매를 유도하거나 고객 이탈방지를 위한 예측분석에 활용할 수 있고 통합고객관리 시스템에 판매 및 이탈방지 업무 매뉴얼을 연결하여 기업의 성과를 향상시킬 수 있음.
- 인터뷰 대상 보험회사 중 상당수가 내부데이터의 전사통합을 이루지 못한 상태였으며, 통합고객관리 시스템 또한 구축되지 않은 경우가 다수로 나타남.
 - 데이터 전사통합을 구축하지 못한 상태라 하더라도 데이터 전사통합의 중요성과 필요성에는 이견

3) 국내에서 영업하고 있는 생명·손해보험회사 10개사를 선정, 인터뷰를 통해 현황을 파악함. 인터뷰 대상 보험회사는 ①대형사, ②중소형사, ③외국계, ④온라인전업사로 구분하고 생명보험과 손해보험 각각 그룹별로 1~2개사를 선정.

4) 제이 크랩스(2015), 『로그를 사랑해』, 한빛미디어.

5) 김욱기(2014), 『데이터 과학: 어떻게 기업을 바꾸었나?』, 이지스퍼블리싱.

이 없는 것으로 나타났으며, 일부 보험회사는 데이터 전사통합 계획을 수립하고 추진 중임.

- 인터뷰 대상 보험회사 중 일부 외국계 및 온라인전업사는 전사통합을 완료한 것으로 나타남.
- 통합고객관리 시스템 또한 아직 구축하지 못했거나, 구축되었더라도 추가적인 업데이트가 필요한 상태로 일부 대형사 및 외국계 보험회사만이 향후 관련 프로젝트 진행을 계획하고 있음.

나. 데이터 종류별 활용

■ IT기술의 발전과 모바일, SNS의 등장 및 확산으로 기존에 기업 내·외부에 활용하지 못했던 데이터들의 분석이 가능하게 되어 기업의 데이터 활용 영역이 과거보다 확장된 형태를 보이고 있음.

- 과거 기업들은 생산·판매·회계 등을 포함하는 경영데이터, 고객의 기본정보·구매이력·반응이력 등을 포함하는 고객데이터 등 주로 정형화된 데이터들을 분석하여 현황을 파악하고 전략을 수립해왔음.
- 빅데이터 시대에 접어들면서 기업은 기존의 정형데이터뿐 아니라 기업의 내·외부에서 발생하는 다양하고 복잡한 형태의 비정형데이터⁶⁾까지 활용한 기업전략 수립이 가능해짐.

■ 보험산업 또한 활용 가능한 데이터 영역이 확장되었는데 그 대표적인 유형⁷⁾으로 ① 신용평가정보 및 라이프스타일 데이터, ② 실시간 데이터, ③ 음성데이터, ④ 텍스트데이터, ⑤ 소셜 미디어 데이터 등이 있음.

- 보험산업이 빅데이터를 효율적으로 활용·분석할 경우 사업에 필요한 운영경비 절감, 신규 고객 확보, 영업전략 강화, 위기 시 선제 대응 등의 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대됨(〈표 1〉 참조).

■ 인터뷰 대상 보험회사들은 새로운 5가지 유형의 데이터 가운데 음성데이터만을 활용하는 경우가 상당수였으며 다른 유형의 데이터는 거의 활용하지 않는 것으로 나타남.

- 다수의 보험회사가 콜센터를 통한 고객과의 대화를 녹취하고 있으며, 외국계 및 TM이 판매채널의 주를 이루는 보험회사의 경우에는 이미 데이터화를 완료하고 TM 영업전략 강화 및 고객만족도 제고를 위해 활용하고 있는 것으로 나타남.
- 실시간 데이터의 경우 일부 손보사에서 UBI(Usage-based insurance)⁸⁾상품 개발을 위해 검토 중인 것으로 나타났으며, 소셜미디어 데이터의 경우 일부 대형사 및 온라인전업사에서만 상품개발, 평판관리 등을 위하여 테스트하는 정도의 수준으로 나타남.

6) 규격이나 형태가 일정하지 않은 데이터를 말하며 대표적으로는 문서기록, 음성정보, 영상정보, 소셜미디어 데이터 등이 있음.

7) 국내외에 보고된 빅데이터 활용 사례를 토대로 구성함.

8) 자동차 사고와 관련된 운전자의 운전 행태에 대한 정보를 언더라이팅 및 보험료 산정에 이용하는 자동차보험을 말함.

〈표 1〉 데이터 유형 및 기대효과

데이터 유형	활용 분야(예)	기대 효과	
신용평가정보 라이프스타일	<ul style="list-style-type: none"> 신용평가보고서 취미, 방문웹사이트, TV시청시간 	<ul style="list-style-type: none"> 언더라이팅 	<ul style="list-style-type: none"> 비용 절감
실시간 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 운전자 주행 행태 생활 습관(운동량 등) 	<ul style="list-style-type: none"> 상품개발 	<ul style="list-style-type: none"> 고객 맞춤형 상품 개발 인센티브 제공
음성데이터	<ul style="list-style-type: none"> 고객-상담원 대화 	<ul style="list-style-type: none"> 마케팅 	<ul style="list-style-type: none"> 채널전략 강화 고객 만족도 제고
텍스트데이터	<ul style="list-style-type: none"> 의료 영수증, 처방전 지급심사 관련 문서 	<ul style="list-style-type: none"> 보험금 지급, 조사 	<ul style="list-style-type: none"> 보험사기 적발
소셜 미디어 데이터	<ul style="list-style-type: none"> SNS 상 상품관련 내용 등 	<ul style="list-style-type: none"> 평판관리 상품 개발 및 반응 테스트 	<ul style="list-style-type: none"> 위기관리 등에 적용 가능

다. 조직 및 전략

■ 전사적 관점에서 기업의 목표달성을 위해 산재한 데이터를 연결해야 하는 것처럼 목표를 설정하고 데이터를 분석·활용하는 분석조직과 인력에도 변화가 필요함.

- 기존의 분석조직 형태를 그대로 유지하고 데이터 통합만 구축할 경우, 데이터 소유와 활용에 대한 부서 간 갈등이 발생할 가능성이 있기 때문에 분석조직도 전사적 형태로 변화하는 것이 효율적임.
- 또한 빅데이터 분석 시 기업 특성에 따른 목표 설정 능력, 다양한 데이터의 이해·분석·해석 능력 등이 복합적으로 필요하기 때문에 데이터 사이언티스트(Data Scientist)⁹⁾의 발굴 및 영입이 중요함.

■ 그러나 인터뷰 대상 보험회사의 다수는 빅데이터 활용에 적합한 데이터 분석조직 개편 및 관련 인력 영입에 대한 계획이 없는 것으로 나타났으며, 일부 대형사 및 외국계 보험회사만이 새로운 형태를 시도함.

- 데이터 분석조직 형태는 주로 개별 현업부서 차원에서 분석이 이루어지는 분산형인 경우가 상당수였으며 데이터 관련 전문 인력을 보유하지 못한 경우도 다수로 나타남.
- 일부 대형사 및 외국계 보험회사의 경우 데이터 분석을 전담하는 부서를 신설하거나 데이터 사이

9) 데이터 분석능력과 함께 비즈니스 분야에 대한 전문적 지식을 갖춘 사람을 의미함.

언티스트(Data Scientist)를 영입하는 등의 노력을 기울이는 등의 변화를 보이고 있음.

■ 빅데이터로 인한 사업 환경 변화는 이미 진행 중이며, 새로운 경쟁 환경에서 경쟁우위를 선점하기 위하여 글로벌 기업들은 빅데이터와 관련한 전략을 수립하고 있음.¹⁰⁾

- 빅데이터 시대의 새로운 전략으로는 ① 빅데이터 관련 벤처기업의 투자, ② 소셜 미디어 업체 및 건강관리서비스 업체 등과의 전략적 제휴, ③ 빅데이터 관련 외부 전문가 영입, ④ 디지털 인프라 구축, ⑤ 공동연구소 설립을 통한 데이터 활용 등을 생각해볼 수 있음.¹¹⁾

■ 그러나 인터뷰 대상 보험회사의 다수는 빅데이터 활용과 관련하여 추가적인 투자를 통한 새로운 전략에 도전하기보다 내부데이터와 내부인력을 활용하는 수준에서의 전략을 고려하는 것으로 나타났음.

- 성공 확신이 없거나 비용대비 효과 측면에서 부담이 있는 새로운 전략 보다는 현 시스템을 유지 및 활용하는 형태를 고려하는 것으로 나타남.
 - 일부 대형사, 외국계 보험회사, 온라인전업사 등의 경우 외부전문가 영입이나 소셜 미디어 기업과의 제휴 등을 고려하고 있음.

10) Capgemini & EMC(2015), “Big & Fast Data: The Rise of Insight-Driven Business”.

본 조사는 전 세계 10개국 약 1,000명의 기업 고위 의사결정자의 의견을 분석하였는데 그 결과, 64%가 빅데이터가 기업의 환경을 크게 변화시킬 것이라 응답하였고, 56%가 향후 3년간 빅데이터에 대한 투자를 증가시킬 것이라 응답하였음.

11) 국내외에 보고된 보험산업의 빅데이터 활용 사례를 토대로 구성함.

3. 해외사례



가. 데이터 통합

■ 해외 보험회사들은 효율적인 데이터 통합을 위해 데이터 센터 구축 등 물리적 통합을 실행하고, 이를 바탕으로 최신 ICT 기술을 사업에 활용하는 방법에 대해 연구 중임.

- 기존의 산재되어 있는 데이터 센터를 통합하거나, 새로 유입된 광범위한 데이터를 집적하기 위해 새로운 데이터 센터를 구축하고 있음(〈표 2〉 참조).
- 이러한 데이터 통합을 바탕으로 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅(cloud computing), 데이터 시각화(data visualization), 모바일 인터넷 등 최신 ICT 트렌드를 사업에 접합하는 방법에 대해 강구

〈표 2〉 해외 글로벌 보험회사의 최근 데이터 센터 통합 및 구축 현황

회사명	내용
Allianz	2013년 140개의 데이터 센터를 6개로 통합하는 작업 시작
China Life	2014년 상하이에 데이터 센터 구축
State Farm	2014년 텍사스주 리처드슨에 데이터 센터를 구축하겠다는 계획 발표
Travelers	2015년 네브래스카주 오마하에 데이터 센터 구축
UnitedHealth Group	2012년 미네소타주 차스카에 데이터 센터 구축

자료: 각 회사 보도자료.

■ 미국 생명보험회사 Metlife의 경우, 고객 데이터를 통합하여 통합 고객관리 시스템인 'The Wall'을 구축하고, 이를 상품판매 및 마케팅, 고객관리 등에 활용함.

- 빅데이터 기술을 활용하여 약 70개의 데이터베이스에 나뉘져 있던 1억 명이 넘는 고객의 데이터를 하나의 시스템으로 통합함.
- 이를 통해 콜센터의 고객관리 담당자는 고객문의에 대해 신속한 대응이 가능해졌고, 맞춤형 고객 관리 지침을 제공받아 교차판매(cross selling)¹²⁾ · 상향판매(up selling)¹³⁾ 기회도 보다 효과적으로 포착할 수 있게 되었음.

12) 기존 고객에게 다른 종류의 상품이나 서비스를 추가로 판매하는 전략을 뜻함.

13) 기존 고객에게 보다 고급의 상품이나 서비스를 판매하는 전략을 뜻함.

나. 데이터 종류별 활용

- 해외 보험회사들은 기존에 활용하지 않았던 종류의 데이터(비정형데이터, 외부데이터 등)를 활용함으로써 업무 효율을 보다 향상시키고, 상품 및 서비스를 차별화하는 전략을 실행하여 기업의 경쟁우위를 확보하려고 함.
 - 고객-마케팅 데이터(consumer-marketing data), 생명보험 관련 이력, 처방전 데이터 등 외부 데이터를 이용하여 언더라이팅 프로세스를 개선하고, 이를 통해 비용을 절감하여 업무 효율 제고
 - 운전습관·생활습관과 관련된 실시간 데이터, 소셜 미디어 데이터 등을 이용하여 가격차별화를 하거나 고객 니즈에 맞는 다양한 부가가치 서비스를 제공함으로써 상품 및 서비스 차별화

- Aviva는 고객-마케팅 데이터를 이용한 건강위험 예측모형을 개발하여 언더라이팅 단계에서 활용함으로써 비용을 절감함.
 - 고혈압, 당뇨, 우울증과 같은 질병에 걸릴 위험예측을 기존 언더라이팅 방식에서 이용하는 의료 진단 정보(혈액 및 소변 샘플 분석 등)를 활용하는 대신 신용평가 보고서와 라이프스타일 데이터로 대체함.
 - 동 건강위험 예측모형은 사망률을 통계적으로 유의하게 예측할 뿐만 아니라 기존 언더라이팅 방식에 비해 적은 비용이 소요됨(건당 \$130 → \$5).

- 유럽계 생명보험회사 SCOR Global Life는 대규모 외부데이터를 내부데이터와 통합한 ‘Velogica’라는 자동 실시간 언더라이팅 시스템을 도입하여 중가시장(middle market)에서의 경쟁력을 높임.
 - 보험설계사가 고객을 면담하는 과정에서 받은 데이터를 태블릿 PC로 입력하면 실시간으로 언더라이팅이 이루어짐.
 - 전체 계약심사 중 90%가 1분 안에 끝나고, 시스템이 아닌 심사자가 직접 심사를 하는 경우는 5% 이하로, 상품 판매에 걸리는 시간이 총 15분 이하로 절약
 - 심사 정확도를 제고하기 위해 생명보험 관련 이력(Medical Information Bureau Report), 운전 기록(Motor Vehicle Report), 처방전 데이터베이스 등을 통합하여 활용함.
 - 이러한 시스템을 통해 언더라이팅에 소요되는 시간과 비용을 절약함으로써 보험료가 비교적 낮은 중가시장에서 경쟁력을 확보함.

■ 미국, 영국, 이탈리아 손해보험회사¹⁴⁾들은 자동차 주행정보, 위치정보, 상태정보 등 실시간 데이터를 활용한 보다 발전된 형태의 자동차 UBI 상품을 개발하여 상품 차별화를 시도함.

- 사물인터넷의 일종인 텔레매틱스(telematics)¹⁵⁾의 발달로 운전자의 운전행태에 관한 정보 수집이 가능해짐.
- 기존의 주행거리를 기반으로 한 Pay-As-You-Drive 상품에서 급제동, 과속, 급진로변경 등 운전습관을 추가로 활용하는 Pay-How-You-Drive 상품으로 발전
- 현재 주된 비즈니스 모형은 보험료 할인 모형으로 기존에 고위험군(저연령, 신규)으로 분류한 고객들을 대상으로 운전행태를 평가하여 보험료를 할인하는 방식의 가격차별화 전략으로 활용
- 이러한 보험료 할인 모형은 뚜렷한 한계¹⁶⁾가 있기 때문에, 텔레매틱스 플랫폼을 활용한 다양한 부가가치 서비스¹⁷⁾ 제공을 통해 상품을 차별화하는 전략으로 변화 중임.

■ 미국 건강보험회사¹⁸⁾들과 남아프리카공화국 보험회사 Discovery Life는 건강과 관련된 생활습관과 건강상태에 대한 실시간 데이터를 언더라이팅 및 보험료 산정에 이용하고, 고객 맞춤형 건강관리 프로그램을 제공

- 다양한 웨어러블기기(wearable device)가 보급되면서 고객의 건강과 관련된 생활습관과 건강상태를 실시간으로 수집 및 분석이 가능해짐.
- 미국 스타트업 건강보험회사 Oscar는 하루에 목표로 한 보행수를 달성하면 하루 1달러, 1년에 최대 240달러를 돌려주는 상품을 출시함.
 - 웨어러블기기를 통해 보행수 측정이 가능해졌고, 측정 결과를 스마트폰 애플리케이션과 연동시켜 실시간으로 운동량 체크 및 보상금액을 확인할 수 있음.
- Discovery Life는 건강검진 및 체력증진 프로그램에 가입하여 건강한 습관을 유지한 고객에게 보험료 할인 및 보상을 제공하는 프로그램인 'Vitality'를 도입하여 클레임 관리에 활용함.
 - 동 프로그램의 참여자는 비참여자 대비 계약해지율과 사망률이 각각 52%, 34% 감소

14) Aviva, Generali, Progressive, Travelers 등.

15) 자동차와 무선통신을 결합한 차량 무선인터넷 서비스를 말함.

16) 보험료 할인 모형은 가격차별화가 어려운 시장(고위험군 운전자와 그 외 운전자간의 보험료 차이가 적은 시장)에서는 작동하기 어렵고, 고객확장 측면에서 큰 약점(기존 고위험군 운전자만을 주요 고객으로 설정)이 있음.

17) 예, 운전습관 피드백 서비스, 원격 자동차 진단 및 감시 서비스, 자동 사고 신고 서비스, 도난 추적 서비스 등.

18) Cigna, Highmark, Humana, Oscar, UnitedHealth Group 등.

■ 네덜란드 선도보험회사 Aegon은 Facebook을 기반으로 하는 보험 플랫폼인 'Kroodle'을 출시하여 브랜드 가치를 높이고, 소셜 미디어 데이터를 활용하여 신상품 개발 및 언더라이팅 등에 활용함.

- Kroodle은 100% 모바일 기기 플랫폼을 사용하는 디지털 보험회사(digital insurer)로 서류작업이 일체 필요 없는 보험 플랫폼임.
- Facebook 계정만 있으면 누구나 손쉽게 모바일 및 인터넷으로 보험 구매가 가능함.
 - Aegon이 Facebook을 기본 플랫폼으로 선택한 배경으로 2013년 네덜란드 Facebook 접속자는 약 천만 명에 달할 정도로 유럽 및 북미 내 최고 수준을 기록함.
- Aegon은 세계 최초 소셜미디어 기반 보험을 출시했다는 점에서 마케팅 측면에서 큰 효과를 얻음.
- 고객 참여도가 높은 소셜미디어를 기본 플랫폼으로 활용했기 때문에, College Kroodle(학생 대상 보험), Travel Kroodle(여행자 보험, pay-as-you-go option 장착) 등 고객 니즈에 맞는 상품을 개발할 수 있었음.
- 또한, 소셜미디어 상의 공개된 데이터와 고객 참여를 바탕으로 얻은 데이터 등을 활용하여 보험사기를 예방하는 등 언더라이팅에 활용함.

다. 조직 및 전략

■ 해외 보험회사는 빅데이터의 효율적 활용을 위해 내부인력 양성에 힘을 기울이는 동시에 외부인력을 영입하고 외부조직에 투자하거나 제휴를 맺는 등 다양한 전략을 활용하고 있음(〈표 3〉 참조).

〈표 3〉 빅데이터 활용을 위한 해외보험회사의 전략

데이터 종류	사례
벤처기업 투자	<ul style="list-style-type: none"> • AIA - 싱가포르 최대 ICT 연구기관(I²R)와 파트너십 • Aviva - 스타트업 커뮤니티와 파트너십, 혁신연구소(innovation lab) 운영 • AXA - 벤처캐피털 펀드 조성(2억 유로 규모), 혁신연구소(innovation lab) 운영 • Generali - 6개 벤처 기업에 투자 예정 • Transamerica - Aegon과 Transamerica의 디지털 전환을 위해 벤처 투자(OxData, CipherCloud, PolicyGenius 등) • USAA - 15개 이상의 벤처에 투자(TrueCar, Snapsheet, Saffron 등)
전략적 제휴	<ul style="list-style-type: none"> • AXA - 소셜 미디어 업체와 전략적 제휴(Facebook, LinkedIn) • Discovery, John Hancock 등 - 웨어러블 기기 업체(Fitbit)와 전략적 제휴 • State Farm - 가정보안업체(ADT)와 전략적 제휴
외부 전문가 영입	<ul style="list-style-type: none"> • AXA, Lloyd, Aviva, Nationwide Mutual 등 - CDO(Chief Data Officer) 또는 CDO(Chief Digital Officer)를 새로 임명하거나 CIO에 빅데이터 관련 전문가 임명
디지털 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 데이터 센터를 통합하거나 새로운 데이터 센터를 구축(〈표 2〉 참조)
공동연구소 설립	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 일부 대형 건강보험회사 - 비영리법인 연구소를 설립하고 데이터를 공유

자료: 각 회사 보도자료.

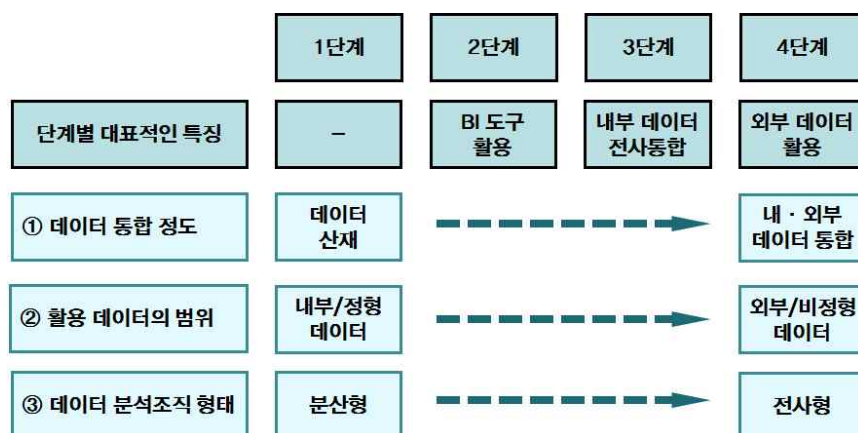
4. 결론 및 시사점



■ 국내 보험산업의 데이터 활용·분석체계 현황을 ①데이터 통합, ②활용 데이터의 범위, ③조직 및 전략의 측면에서 살펴보았는데 종합적으로 평가해보면 데이터 분석 경쟁력 발전단계에서 2단계에서 3단계로 넘어가는 과정에 있음(그림 1) 참조.¹⁹⁾

● 형식을 갖춘 BI(Business Intelligence)²⁰⁾ 도구를 활용하여 사업부서별로 데이터 분석이 이루어지고는 있으나 아직 전사적 데이터 통합이 이루어진 상태는 아니며, 외부데이터의 활용 또한 미흡한 상태임.

〈그림 1〉 기업의 데이터 분석 경쟁력 발전단계



자료: 김옥기(2014), 『데이터 과학: 어떻게 기업을 바꾸었나?』에서 인용, 내용 재구성.

■ 반면, 해외 선진보험회사의 경우, 내부데이터의 전사통합을 바탕으로 외부데이터를 결합하여 활용함으로써 기업의 경쟁우위를 확보하려고 함(그림 1)에서 3단계에서 4단계로 이동 중에 있음).

● 내부데이터의 전사통합을 위해 투자를 꾸준히 지속하고, 이를 바탕으로 외부데이터를 같이 활용하

19) 그림에서 각론에 해당하는 ①데이터 통합 정도, ②활용 데이터의 범위, ③데이터 분석조직 형태의 경우 각 단계별로 명확한 기준들이 있는 것은 아니고, 단계가 올라갈수록 데이터 통합 정도가 높아지고, 외부데이터와 비정형 데이터 활용이 많아지며, 분석조직의 형태가 전사형에 가까워진다는 방향성 정도만 보여주는 것임.

20) 기업전략 수립에 필요한 데이터를 수집하고 이 데이터를 이용하여 적절한 의사결정을 내리는데 도움이 되는 일련의 소프트웨어 제품군을 의미하는데, CRM, ERP 등이 대표적인 예임.

고 있으며, 빅데이터 기술을 사업화하는 전략도 다양함.

- 이러한 빅데이터 활용은 비용절감을 통해 업무 효율을 향상시키고, 상품 및 서비스를 차별화하여 기업 가치를 높이는 전략을 실행 가능하게 함.

■ 빅데이터 시대 국내 보험산업이 데이터 분석 경쟁력을 제고하여 해외 선진보험회사와의 격차를 줄이기 위해서는 경영전략과 규제에 있어서 새로운 변화가 필요함.

- 이를 위해서는 추가적인 연구가 필요한데, 본고에서는 경영전략 관련 과제로 ①가격차별화 vs. 상품차별화의 선택, ②사물인터넷(Internet of Things) 기업과의 전략적 제휴를 제시
- 그리고 규제 및 정책 관련 연구과제로는 ③보다 자유로운 가격책정 환경 조성과 ④개인정보보호 규제체계 패러다임의 전환 등을 제시

가. 경영전략 관련 과제

■ 보험회사 입장에서 우선적으로 검토해야 할 과제 가운데 하나는 공략하고자 하는 시장이 빅데이터를 활용하여 새로운 고객수요를 창출할 수 있는 환경인지에 대해 검토하는 것임.

- 가격차별화가 뚜렷한 시장일수록 빅데이터를 활용하여 얻을 수 있는 경제적 효용 증가가 큼.
- 만약 가격차별화가 뚜렷하지 않은 시장이라면, 보험회사가 사업성이 있는 새로운 부가가치 서비스를 제공할 수 있어야 함.

■ 한편, 빅데이터 시대에 보험회사들이 과거에 비해 좀 더 관심을 가지고 검토해야 할 전략 가운데 하나는 소셜 미디어 기업, 웨어러블 기기업체 등과 같은 관련 업체들과의 전략적 제휴임.

- 보험산업의 경우 과거에는 데이터의 생성과 관련된 주체가 주로 보험회사와 고객뿐이었다면, 빅데이터 시대에는 이 두 주체 이외에 소셜 미디어 기업, 사물 인터넷(Internet of Things) 관련 업체들도 데이터의 생성에 관여
- 이를 Morgan Stanley(2015)²¹⁾ 생태계(Ecosystem)라는 용어를 써서 표현했는데, 빅데이터 생태계 하에서 보험회사들이 다른 기업들과 어떤 식으로 전략적 제휴를 가져가야 하는지가 주요 경영전략 과제 중 하나가 될 것으로 예상됨.

21) Morgan Stanley(2015), "Insurance and Technology—Insight: The Emerging Role of Ecosystems in Insurance", The Boston Consulting Group.

나. 규제 및 정책 관련 과제

- 빅데이터를 활용한 보험상품 도입이 활성화되기 위해서는 새로운 방법을 통한 위험률 측정이나 가격책정 등에 있어서 보다 자유로운 환경이 조성될 필요가 있음.
 - 만약 위험률 측정에 있어서 새로운 방법을 활용하는데 제약이 있거나 그러한 방법을 활용할 수 있다고 하더라도 그러한 방법에 기반을 둔 가격책정이 자유롭지 못하면 보험회사의 입장에서는 빅데이터를 활용해 혁신적인 상품을 내놓을 유인이 크지 않을 수 있음.
- 또한, 빅데이터 활성화를 위해 현행 소비자의 동의(Consent)에 기반을 둔 개인정보보호체계에서 데이터 이용자의 책임(Accountability)에 기반을 둔 개인정보보호체계로의 전환에²²⁾ 관한 연구 필요
 - 이와 같은 개인정보보호체계의 근본적인 패러다임 변화가 필요한 이유는 현행 고지 및 동의 체계 하에서는 수집 당시의 1차적 용도 이외의 다양한 2차적 용도를 통한 데이터의 옵션 가치 실현이 어렵기 때문임.
 - 예를 들어, 보험회사가 A라는 1차적 용도로 수집한 고객 정보를 새로운 비즈니스 모델 개발을 위해 B라는 2차적 용도로 사용하려고 할 경우 현 체계 하에서는 일일이 고객의 동의를 받아야 하기 때문에 현실적으로 활용이 어려움.²³⁾ **kiqi**

22) 빅토르 마이어 쇤버거, 케네스 쿠키어(2013), 『빅데이터가 만드는 세상』, 21세기북스. 이 책에서 제시하는 책임에 기반을 둔 개인정보보호 규제체계의 기본방향은 데이터 이용자가 데이터 이용의 위험 평가와 안전장치를 제대로 준수하게 되면 고객의 정보를 고객의 동의 없이 2차적 용도로 자유롭게 사용하도록 하는 것임. 한편, 규제당국의 역할은 데이터 이용의 위험에 대한 평가 방법과 잠재적인 위험을 피하거나 완화시킬 안전장치에 관한 가이드라인을 마련하는 것임.

23) 이러한 문제점을 보완하기 위해 규제당국은 금융회사가 수집한 고객 정보를 비식별화해서 활용할 수 있도록 하는 방안을 강구하고 있으나(금융위원회, 2015. 6. 3. “금융권 빅데이터 활성화 방안”), 비식별화 조치만으로는 근본적인 해결이 어려움. 왜냐하면 이용 가능한 데이터가 점점 많아지게 되면, 여러 데이터의 조합을 통해 비식별화 데이터로부터 개인을 식별화해낼 가능성이 높아지기 때문임.