

# 금융권 빅데이터 활용 현황과 우체국금융에 대한 시사점

오 영 석\*

금융사들은 옴니채널, O2O 등 변화된 고객들의 거래 패턴을 이해하려고 노력하고 있지만, 어려움을 겪고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 빅데이터 기반의 접근은 고객행동을 통합적으로 이해하고 예측할 수 있도록 해준다.

본고에서는 국내외 금융사의 빅데이터 활용 사례들을 살펴보기 위해, '상품개발 및 맞춤형 서비스', '마케팅', '신용평가', '리스크 및 보안관리', '업무효율 및 생산성' 등으로 빅데이터 활용목적을 나누어 보았다. 그리고 빅데이터 관련 주요 이슈를 짚어 보면서, 우체국금융에 대한 시사점을 살펴보고자 하였다.

## I. 머리말

금융사들은 경쟁 환경이 과거와는 다른 양상으로 전개되고 있는 상황에서, 이전과는 다른 가치를 제공해야 할 필요성을 체감하고 있다. 새로운 디지털, 정보기술(IT)에 따라 고객과 접점이 되는 채널이 폭발적으로 증가하고, 거래 과정에서 온라인과 오프라인을 자유롭게 이동하는 O2O 관점의 고객행동이 늘어나고 있는 상황이다. 이처럼 다양한 채널과 온오프라인을 넘나드는 고객을 대상으로 기존의 대응 전략은 한계를 보이고 있다. 이에 따라 금융사들은 옴니채널, O2O 등 변화된 고객들의 거래 패턴을 이해하려고 노력하고 있지만, 어려움을 겪고 있는 실정

\* Ipsos Korea 부장, Youngseok.Oh@ipsos.com

이다. 그 동안의 고객 분석으로는 대응할 수 없는 시대가 도래한 것이다.

모든 고객 접점에서 일관되고 긍정적인 경험을 제공하는 고객경험 관리가 중요해지고 있는 상황에서, 빅데이터 기반의 접근은 고객행동을 통합적으로 이해하고 예측할 수 있도록 해준다. 또한, 금융사들은 내부 업무 효율화와 관리시스템 고도화를 위해 빅데이터를 사용하고 있다. 이밖에 '로보 어드바이저', '중금리대출' 등 금융 서비스에 빅데이터가 필수적으로 들어가고 있는 만큼 금융사의 개별적인 역량 강화도 속도를 내고 있는 분위기다.<sup>1)</sup>

지난 6월 비식별 조치 가이드라인이 발간되고 비식별 데이터를 개인신용정보에서 제외하는 신용정보법 개정안이 발의 되는 등 금융 데이터 활용을 위한 정책적 환경 조성이 진행되고 있다. 이러한 상황에서 금융권 빅데이터 활용은 더욱 높아질 것으로 전망된다. 국내의 경우 보험사 및 카드사를 중심으로 다소 제한적인 빅데이터 활용이 있었지만, 최근 은행권을 중심으로 빅데이터 도입이 활발하게 진행되는 등 금융권 전반의 확산일로가 보이고 있다.

신한은행은 지난 4월 빅데이터 사업 모델을 만들기 위해 '빅데이터 센터'를 출범하고 기존 거래 데이터를 이용한 빅데이터 활성화에 집중하고 있다. 또한 외부 기관과의 제휴를 통해 새로운 사업기회를 모색해 보는 노력도 병행하고 있다.<sup>2)</sup> 신한은행은 한국과학기술원(KAIST)과 함께 지난 9월 '금융 빅데이터 산학공동연구 협약'을 체결하고, 빅데이터를 활용한 연구결과를 영업 현장에 적용하는 계획을 추진 중이다. 리테일고객 주거래지수 모형 개발은 그 첫 번째 프로젝트의 결과물이다.<sup>3)</sup> 게다가 진행 빅데이터 협의체 운영을 통해 옴니채널 마케팅 플랫폼 구축에서 이종산업간 제휴까지 빅데이터 기반 서비스 발굴에 나서고 있다. 금융사와 이종산업과의 제휴는 새로운 고객군을 분석하고 시장을 창출할 수 있을 것으로 기대하고 있다.<sup>4)</sup>

IBK기업은행은 지난 5월 빅데이터 시스템 구축을 마치고 본격적인 활용에 나섰다. 고객이 영업점과 콜센터에서 상담한 내용과 금융거래 내역 등을 분석해 맞춤형 상품을 제안하거나 고객 불만 관리, 기업정보 분석 등에 활용한다는 것이다.<sup>5)</sup> SNS 정보를 활용해 평판 관리를 하는

1) 금융고객 패턴 변화... 금융사 빅데이터 통해 극복, 디지털데일리, 2016. 7. 14.

2) 은행권, 빅데이터 활용도 높인다, 뉴스토마토, 2016. 9. 27.

3) 신한은행, 빅데이터 활용한 맞춤형 마케팅, 머니투데이, 2016. 11. 24.

4) 신한은행, 비식별조치에 따른 이종산업간 빅데이터 분석 나서, 디지털데일리, 2016. 11. 23.

1단계와 영업점, 콜센터 상담 내용 등 문자(텍스트)로 저장된 정보를 활용한 2단계 구축을 마무리 하였다. 그리고 2017년 말 고객의 음성 데이터를 활용한 3단계를 끝으로 빅데이터 시스템 구축을 마무리할 계획이다.<sup>6)</sup>

NH농협은행은 지난 5월부터 4개월 가량 빅데이터 시스템 시범사업을 실시하였다. 빅데이터를 활용해 고객에 맞춤 상품을 권하는 등 주로 마케팅 전략에 활용한다는 것이다. 그간 쌓여 있지만 활용 하지 못했던 고객센터에 녹음된 음성, 텍스트 파일 등 방대한 양의 데이터에 대한 샘플링 작업을 우선 수행하고, 이를 빅데이터로 분석하면서 어떻게 활용할 지 구체적인 계획을 세운다고 한다.

우리은행은 차세대 정보통신기술(ICT) 구축단을 꾸린 후 은행의 전신 시스템 교체를 진행 중이다. 2018년쯤 마무리 될 것으로 예상되는 차세대 ICT에는 빅데이터가 부서로 새롭게 포함된다. 내부 데이터 뿐 아니라 SNS에서 오가는 대화 정보, 열차 카드 구매대행, 소비행태, 위치기반 서비스 등에서 수집된 데이터를 가공, 분석해 활용하고자 하며, 아직 명확한 방향성은 정해지지 않았지만 마케팅, 고객 분석 등의 업무에 활용될 계획이라고 한다.<sup>7)</sup> 그리고 2017년 초 빅데이터를 기반으로 한 기업 신용평가 모형을 구축하기 위해, 빅데이터 신용평가 모형 태스크포스(TF)를 지난 9월에 출범시켰다.<sup>8)</sup>

KB국민은행 역시 빅데이터 기술 인프라에 대한 기술 검증 및 비즈니스 통찰력 도출을 위한 시범 사업을 진행하고 있다. 주요 내용으로는 빅데이터 인프라를 활용한 내부 비정형 데이터의 수집, 저장 등 분석환경 구축과 웹 로그 분석을 통해 사용자 환경 구매지표 구현, 영업점 상담/접외 텍스트 분석을 통한 이탈고객 및 여신 가망 고객군 발굴, 요구불 적요 분석을 통한 고객 통찰 발굴 등이다.<sup>9)</sup>

본고에서는 국내외 금융사의 빅데이터 활용 사례들을 살펴보고, 활용목적에 따라 유형을 나누

5) 고객별 빅데이터 구축... 직장·직위만 확인한 뒤 대출해줘, 문화일보, 2016. 6. 24.

6) <4차산업혁명 은행 "변해야 산다"> (2) 한국은 '빅데이터의 금광', 메트로신문, 2016. 5. 17.

7) 시중銀, 빅데이터 활용 경쟁 불붙었다, 파이낸셜뉴스, 2016. 5. 8.

8) 우리銀, 기업 대출시 빅데이터로 신용평가, 파이낸셜뉴스, 2016. 9. 6.

9) KB국민은행, 빅데이터 시범사업...은행권 빅데이터 적용 속도내, 디지털데일리, 2016. 7. 5.

어 보고자 한다. 그리고 빅데이터 관련 주요 이슈와 해결방안을 언급하고, 우체국금융에 대한 시사점을 살펴보고자 하였다.

## II. 금융권 빅데이터 활용 현황

국내의 금융사의 빅데이터 활용 사례들을 살펴보기 위해, ‘상품개발 및 맞춤형 서비스’, ‘마케팅’, ‘신용평가’, ‘리스크 및 보안관리’, ‘업무효율 및 생산성’ 등으로 빅데이터 활용목적을 나누어 보았다. 그리고 활용목적에 따라 빅데이터 활용 사례를 정리하면 다음과 같다.

〈표 1〉 국내외 금융사의 빅데이터 활용 사례

구분	주요 내용
상품개발 및 맞춤형 서비스	신용카드사 개인별 맞춤형 마케팅(CLO) 은행의 거래성향에 따른 맞춤 상품, 서비스 제공 보험사의 UBI 상품 또는 특약
마케팅	SNS 상의 평판관리, 콜센터 고도화 고객관리(획득, 유지, 만족도 제고 등) 데이터 기반의 맞춤형 상품 제안, 상담, 컨설팅
신용평가	대출, 카드발급 등의 심사 속도와 정확도 향상 새로운 신용평가 모델 개발(중금리, 기업 등)
리스크 및 보안관리	금융관련 부정행위 방지 보안시스템에 빅데이터 접목(보안관제)
업무효율 및 생산성	내부 업무 프로세스 효율화 및 생산성 증대 최적화된 마케팅 프로그램 운영 보험사 언더라이팅 효율화

### 1. 상품개발 및 맞춤형 서비스

우선 고객정보, SNS 등을 통해 수집된 정보를 기반으로 신상품을 개발하거나, 서비스 기능을 제고하는 방향으로 빅데이터가 활용되고 있다.

신용카드사들은 빅데이터 분석 정보 기반으로 고객별로 맞춤형 혜택을 부여하고, 결제와 동시에 할인 혜택을 적용해 주는 개인별 맞춤형 마케팅(CLO; Card Linked Offer)을 활용하고 있다. 신한카드는 2,200만 고객의 카드 사용실적을 토대로 고객별 소비패턴과 선호 트렌드를 분석하여 남녀 각각 9개 고객군을 추출한 후, 각각의 고객 유형에 최적화된 코드나인(Code9) 카드 시리즈를 출시하였다. 그리고, 온라인 거래나 각종 O2O 거래에 익숙한 세대에 맞춰 앱카드 이용 금액에 대한 할인을 강화하고, O2O 거래에 특화 할인 서비스를 탑재한 것 역시 빅데이터 분석에서 나온 결과이다. 삼성카드는 고객의 카드 거래실적을 분석하여 앞으로 자주 이용할 것으로 예상되는 가맹점 혜택을 미리 고객에게 제안하여, 고객이 별도의 쿠폰이나 할인권을 제시하지 않아도 결제만 하면 자동으로 혜택을 적용받을 수 있는 링크(LINK) 서비스를 개발하였다.<sup>10)</sup>

비자(VISA)는 2011년부터 고객의 결제 장소, 시간, 구입품목 등을 실시간으로 파악하고, 구매이력 및 성향을 감안하여 인근 매장의 할인쿠폰을 발송해 주는 RTM(Real Time Messaging) 서비스를 제공하고 있다. 그리고, 아메리칸 익스프레스(American Express)는 SNS 계정을 자사 카드와 연동시켜 고객이 상품을 구매할 때 할인을 해주는 'AMEX Sync' 상품을 통해 고객의 거래 성향 파악을 위한 정보를 축적한 후, 이를 마케팅에 활용하고 있다. 이를 통해 2010년부터 약 3년 동안 마케팅 비용을 약 7,700만 달러 절감했다고 한다.<sup>11)</sup>

우리은행은 카드와 접목한 '올포미(All for Me) 적금·카드패키지'를 출시하였다. 고객이 갑자기 목돈이 필요할 경우에 대비해 계약기간이 2분의 1 이상 경과한 가입고객을 대상으로 납입유예 및 특별중도해지서비스를 제공한다. 올포미카드는 개인별 소비성향을 분석해 자주 사용하는 업종별로 혜택을 부여하는 방식이다. 예를 들어 싱글족이 주로 사용하는 7대 업종(편의점·홈쇼핑·온라인쇼핑·할인점·병의원·이동통신·대중교통)에 대해 매월 이용금액이 큰 순서대로 1~2위는 10%, 3~4위는 7%, 5~7위는 5% 등의 수준으로 청구할인이 적용 된다.<sup>12)</sup>

웰스파고(Wells Fargo) 은행은 고객의 ATM 조작 이력을 토대로 화면에 표시되는 버튼을

10) 김종현, 「국내외 금융권의 빅데이터 활용 사례」, 주간 금융경제동향 제5권 제23호, 우리금융경영연구소, 2015. 9. 9.

11) 박재형, 「빅데이터, 개방과 공유의 시대로」, 디지예코 보고서, 2016. 7.

12) 고객별 빅데이터 구축... 직장·직위만 확인한 뒤 대출해줘, 문화일보, 2016. 6. 24.

고객별로 개인화(personalize)하고 제공하고 한다. 예를 들어, 정기적인 일정금액 인출과 예금계좌 입금의 빈도가 높은 고객이라면 화면 상단에 이 두 가지 버튼이 표시 된다. 그리고 정기적으로 ATM 조작 이력을 반영하여 가장 빈번히 사용되는 서비스 버튼이 상단에 자동적으로 교체, 배치되도록 하고 있다. ATM을 영업 전개 및 확장을 위한 채널로서 보고, 지속적인 기능향상을 진행해 나가고 있는 것이다.<sup>13)</sup>

손해보험사는 빅데이터를 활용한 운전습관연계보험(UBI: Usage Based Insurance)에 주목하고 있다. 주행거리, 급제동, 급과속, 급진로변경, 운행시간대 등 운전습관에 수집해 보험료를 산정한다. 현재 주된 비즈니스 모형은 기존에 고위험군으로 분류한 고객들을 대상으로 운전행태를 평가하여, 보험료를 할인하는 방식의 가격차별화 전략이다. KB손해보험은 지난 3월 빅데이터를 활용한 '대중교통 이용 할인 특별약관'을 내놓아 큰 호응을 받았다. 국내 최초 최근 3개월간 15만원 이상 대중교통을 이용한 사람이라면 운행량에 상관없이 최대 10%까지 할인을 받을 수 있는 할인형 자동차보험이라는 점에서 기존의 상품들과는 차별화되었다. 또한 동부화재는 SK텔레콤과 제휴해 운전습관에 따라 보험료를 차등 적용하였다. 스마트폰 내비게이션 'T맵 내비게이션'을 켜고 일정 거리를 주행한 후 부여되는 안전운전 점수에 따라 보험료를 할인해주는 것이다. 메리츠화재도 KT와 손잡고 UBI 자동차보험 특약을 선보였다. 차량에 설치된 운전기록장치(OBD: On-board Diagnosis)에 기록된 데이터가 KT 서버로 넘어가 분석되며, 메리츠화재는 이 분석 결과를 가지고 보험료를 산정 한다.<sup>14)</sup>

생명보험의 경우도 UBI 개념을 접목한 상품이 있는데, 남아프리카공화국 디스커버리(Discovery)사는 건강검진, 체력증진 프로그램 등에 가입하여 건강한 생활습관을 유지하는 고객을 대상으로 'Vitality Points' 적립을 통해 보험료 할인, 보상(여행, 물품구입 등)을 제공하는 'Vitality'라는 프로그램을 운영하고 있다.<sup>15)</sup>

13) 「해의 금융기관들의 빅데이터 활용 사례와 유의점」, 주간 금융브리프 23권 36호, 한국금융연구원, 2014. 10. 4~10. 10.

14) 보험사가 '빅데이터'에 목매는 이유는?, 프라임 경제, 2016. 8. 11.

15) 이석호·이윤석, 「금융산업의 빅데이터 활용 및 이슈」, 한국금융연구원, 2014. 10.

## 2. 마케팅

마케팅 측면에서는 브랜드, 고객관리, 맞춤형 상품 제안, 상담, 컨설팅까지 다양한 부분에서 빅데이터를 활용하고 있다. 고객관리의 이슈인 고객 획득, 유지, 만족도 제고 등을 위해 고객분석에 빅데이터 기법을 접목하는 등 다양한 노력을 경주하고 있다. 또한 인공지능(AI)을 활용해 데이터에 기반한 맞춤형 서비스가 확산되는 것에 주목할 만하다.

은행권에서 마케팅을 위한 빅데이터 도입은 초기 SNS 상의 평판관리나, 콜센터 고도화에 초점이 맞춰져 있었지만 점차 확장되고 있다. 신한은행은 빅데이터를 이용해 신규고객을 발굴하기 위한 작업이 진행 중이다. G마켓, 옥션 등 국내 최대 규모의 오픈마켓을 운영하고 있는 이베이코리아와 제휴를 했는데, 이를 통해 오픈마켓 이용 고객들의 행동양식을 분석해 신규고객 확보에 활용한다는 계획이다. 그리고 영업점과 연계해 활용할 수 있는 모형 개발에도 힘쓰고 있다. 콜센터에 걸려온 고객의 전화 내용을 텍스트화해 시기별로 환전 수요가 있는 고객을 뽑아내고, 영업점은 이렇게 만들어진 환전 수요 명단을 받아 미리 안내를 한다는 것이다.<sup>16)</sup>

미국의 웰스파고 은행은 글로벌 전자상거래 업체 아마존과 손잡고 대학생들을 위한 금융상품을 출시하였다. 아마존 특별 멤버십 고객인 프라임 학생 고객에게 학자금 대출이자를 저렴하게 제공하는 것이다. 아마존의 고객 빅데이터 중 일부를 웰스파고가 활용할 수 있게 되면서 학생 고객들의 대출 수요를 흡수하는 것은 물론, 이들의 정보를 바탕으로 새로운 금융 패키지 상품을 판매할 수 있게 되었다. 이러한 파트너십 체결로 아마존은 학생 고객 가입이 늘어나는 혜택을, 웰스파고는 금융 서비스 수요 확대를 이끌 수 있어 양측 모두 '윈윈'이라는 것이다.<sup>17)</sup> 또한, 웰스파고 은행은 테라데이터와 함께 'CSI(Customer Service Interaction) 360'이라는 프로젝트를 통해 모든 채널의 데이터를 빅데이터 분석에 이용하였다. CSI 360 데이터는 고객과 은행 시스템 간에 연결된 모든 채널의 데이터를 포괄 구성하였다. 이를 기반으로 고객 이탈에 대한 분석을 진행하였다. 약 100여개의 데이터가 포함된 고객행동데이터 분석을 통해 고객 이탈 경

16) 신한은행, 빅데이터 활용한 맞춤형 마케팅, 머니투데이, 2016. 11. 24.

17) 아마존, 웰스파고와 제휴로 대학생 고객 학자금 대출이자 인하..금융+IT 시너지 ↑, 파이낸셜뉴스, 2016. 7. 22.

로가 계좌 해지 이전에 온라인에서 상품 및 금리 조회를 하고 콜센터에서 수수료 반환 요청을 한 후 지점에서 자금이체를 하는 것으로 나타났다.<sup>18)</sup>

지난 12월 동부화재는 이날 챗봇(채팅로봇) 서비스를 손보업계 최초로 내놓았다. 챗봇은 콜센터 상담원을 대신해 보험금 청구방법, 구비서류 안내, 계약대출 이용방법, 서비스망 찾기 등과 관련한 고객 문의에 대한 답을 내놓는다. 타 보험사의 일방적인 소통과 달리 고객의 질문에 대해 보유하고 있는 데이터를 분석한 후 응답하는 진화된 방식이다. 현재는 비교적 간단하고 보편적인 문의사항 위주로 응대하지만 앞으로 상담 데이터가 지속적으로 축적되고 응답 알고리즘이 더욱 고도화하면 정교한 개인별 맞춤 응대도 가능해질 것으로 전망되고 있다.<sup>19)</sup>

한화생명은 지난 10월 빅데이터 기반 보험컨설팅 시스템인 ‘피플라이크유(People Like You)’를 도입해 운영하고 있다. 상담고객의 성별이나 나이 등 기초정보 뿐 아니라 거주지/결혼 여부/자녀유무 등에 대해 정보를 입력하면, 비슷한 고객군의 보험가입현황을 통계자료로 제공한다. 제공되는 자료를 통해 재정설계에서 부족한 부분이 무엇인지 알 수 있다.

자동화된 보험컨설팅의 가장 큰 장점은 신뢰도인데, 고객 정보를 정교하게 분석할 뿐 아니라 비슷한 여건의 사람들의 재정설계를 객관적으로 파악할 수 있기 때문이다. 또한, 자동화되는 보험사들의 컨설팅 시스템은 보험사 입장에서도 비용 절감과 상담 전문성을 높이는 효과를 거둘 수 있다.<sup>20)</sup>

### 3. 신용평가

신용평가에서 빅데이터는 대출, 카드발급 등과 관련된 심사의 속도와 정확도를 향상시키거나, 새로운 신용평가 모델 개발에 활용되고 있다.

증금리 대출 시장 경쟁이 심화됨에 따라 빅데이터 활용에 대한 관심이 높아지고 있다. 하지만

---

18) [2016 디지털뱅크 전략] “고객도 까다롭게 진화한다”... 금융 빅데이터 전략 방향은?, 디지털데일리, 2016. 7. 20.

19) 로봇 상담에 투자·상품 개발까지... 핀테크에 꽃힌 보험업계, 서울경제, 2016. 12. 19.

20) 정교해지는 보험컨설팅... 인공지능(AI) 도입 머지 않았다, 뉴스핌, 2016. 10. 20.



중금리 대출의 주요 고객인 사회초년생이나 갑근세 납부 내역이 없는 사람들에게 대한 신용 평가에는 한계가 있다. 상대적으로 리스크가 큰 중금리 대출은 빅데이터 분석을 통해 고객의 신용도를 측정하고, 그에 맞는 대출 이율이 결정되어 지고 있다. 신한은행은 빅데이터를 활용하여 중금리 대출 전용 신용평가모형 개발을 완료하고 지난 7월부터 써니(Sunny) 모바일 대출에 적용하고 있다. 또한, KB국민은행은 SK텔레콤과 제휴를 통해 금융정보와 통신정보를 결합한 비대면 신용대출 상품을 출시하고 있다.

한화생명에는 최저 4%대에서 최고 10% 초중반대의 중금리 대출인 ‘한화 스마트 신용대출’을 출시했는데, 여기에 개인의 평판을 빅데이터로 분석하는(주)핀테크의 빅데이터 기술을 적용하였다. 개인의 성실성, 주변의 평판을 분석함으로써 더욱 디테일한 등급을 산출할 수 있으며, 필요하다면 사전 동의하에 SNS 데이터도 분석에 포함한다. KB국민카드는 국내 신용카드업계 최초로 금리 10% 안팎의 중금리 대출 상품인 ‘생활든든론’을 지난 3월에 출시하였다. 신용카드사들은 기본적으로 중금리 대출을 위한 개인의 신용등급 산출에 있어 매우 신뢰할만한 카드 결제 및 연체 정보를 확보하고 있다는 판단 하에 SNS 등의 비정형 정보를 활용하지는 않고 있다.<sup>21)</sup>

IBK기업은행의 경우는 기업의 매출/매입액, 매출처, 공과금 납부내역 등을 분석해 대출 가능 여부를 심사하는 소상공인 전용 신용대출 ‘빅데이터 플러스론’이 대표적이다. 역시 빅데이터 시스템을 활용해 영업점 방문, 서류 제출, 담보 제공 등 없이도 대출이 가능한 ‘아이원 직장인명함 대출’도 개발하였다.<sup>22)</sup>

독일의 신용평가사 크레디테크(Kreditech)는 빅데이터 중심의 신용평가 모형을 개발한 곳이다. 모바일과 웹 이용 고객들이 남기는 SNS 데이터나 인터넷 쇼핑 내역 등을 분석해 개인 신용도를 평가하고, 자동화 알고리즘을 개발해 은행 업무에 활용할 수 있도록 하였다. 씨티은행은 빅데이터 분석 시스템인 IBM 슈퍼컴퓨터 왓슨(Watson)을 활용해, 기존 신용평가 모델을 보완하였다. 연체 여부, 연체기간은 물론, 거래내역, 패턴 분석 등 고객 보유 계좌에 대한 더욱 심층적인 분석을 실시하고 있다. 뱅크오브아메리카는(BOA)는 빅데이터 분석을 활용해 신용리

21) 불붙는 ‘중금리대출시장’… “빅데이터 경쟁력에서 승부, 디지털데일리, 2016. 3. 2.

22) 고객별 빅데이터 구축… 직장·직위만 확인한 뒤 대출해줘, 문화일보, 2016. 6. 24.

스크 모델을 고도화하고, 신용 리스크에 대한 조기 경보 체계를 강화하고 있다. 비정형분석을 통해 신용관리와 손실예측 처리시간을 단축하는 효과도 나타났다.<sup>23)</sup>

#### 4. 리스크 및 보안관리

빅데이터는 금융사의 전사적 리스크 관리에 활용되는데, 보험사기, 신용카드 도용, 내부직원 비리 등 금융 관련 부정행위 방지에 빅데이터 분석을 적용하고 있다. 그리고, 보안시스템에도 빅데이터 접목이 속도를 내고 있다. 외부에서의 침입을 막는 데 초점을 맞춰왔던 보안 정책이 이제는 사전 탐지와 대응에 집중되면서 보안관제 기조도 변화하고 있다.

국내 금융회사들은 해커에 의한 외부 공격의 차단이나 보험사기 적발 등의 분야에 빅데이터를 활용하고 있다. 하나은행은 빅데이터 분석시스템으로 대량의 로그 데이터를 분석하여 그동안 알려지지 않은 악성코드 공격에 대한 보안성을 강화했고, 삼성화재는 빅데이터를 토대로 접수된 사고의 패턴 및 위험도를 분석하여 보험사기 의심 건을 추출하는 고위험군 사고 분석시스템인 IFDS(Insurance Fraud Detection System)을 운영하고 있다. 현대해상은 사고접수 시 자동으로 사건의 사기 위험도를 보상 담당자에게 전달하여 보험사기 여부 판단 및 처리를 지원하고 있는데, 시스템 도입 후 전체 사기 사건의 25%를 빅데이터 분석을 통해 적발하였다. 삼성화재는 접수된 사고의 위험도를 스코어링한 후 일정 점수 이상의 케이스는 보험사기 의심 건으로 추정하여 즉시 조사에 착수한다. 단순 사고뿐만 아니라 도난, 음주 등과 관련한 보험사기도 적발이 가능하다.<sup>24)</sup>

해외 금융회사들은 내부보안과 UBI(User Based Insurance) 기반의 리스크 관리에 빅데이터를 활용하고 있다. JP모건은 미승인거래 등 직원 비리에 따른 손실을 방지하기 위해 직원 인터넷 사용 데이터와 SNS 공개 데이터 등을 분석하는 등 내부보안 업무에 빅데이터를 활용하였으며, AIG는 운전자 연령, 성별, 사고이력 뿐만 아니라 운전지역, 습관, 운전시간 등을 활용

23) 빅데이터 신용평가모델, 중금리대출 활용 가능성은, 파이낸셜뉴스, 2016. 3. 20.

24) 신경식·박현정·김성현, 「금융 산업 빅데이터 도입 방안」, 빅데이터 기획보고서 7호, 한국정보화진흥원, 2016. 3.

한 빅데이터 분석모델을 적용하여 손해율을 낮추는 등의 리스크 관리활동을 강화하였다.<sup>25)</sup>

## 5. 업무효율 및 생산성

기존에 활용하지 않았던 비정형데이터, 외부데이터 등을 포함한 빅데이터를 업무 프로세스 관점에서 활용하고, 이를 통해서 업무효율을 향상시키고 생산성을 높일 수 있다.

신한카드는 고객배송가능 시간대를 상황에 따라 세부적으로 분석해 배송이 가능한 최적화된 모형을 개발하였다. 배송 최적화 빅데이터 모델 개발로 연간 약 30억 원의 비용을 아낄 수 있었다. 그리고, 사내 모든 마케팅 프로모션 수년치를 빅데이터로 돌려 고객입장에서 동일한 효과를 제공하면서 시기별, 고객 상황별 최적화된 마케팅 효과를 제공할 수 있는 ROMI 프로그램을 개발하였다. 이로 인해 연간 수십억원의 마케팅 비용 절감 효과를 기대할 수 있게 되었다. 또한 대형 유통점들에 대한 빅데이터 분석 지원 프로그램 역시 간접적 마케팅 비용절감효과를 가져오고 있다. 이처럼 신한카드는 내부 업무 프로세스에 빅데이터를 접목, 활용하고 있다.<sup>26)</sup>

HSBC는 고객들이 고객상담센터에 전화를 걸기 전 고객접점 채널의 고객행동 이해를 통해 콜센터 생산성 및 고객만족도를 높였다. 여기에 매월 4만 여 콜에 대한 근본원인을 분석해 웹사이트 정보를 개선하고 프로세스를 재구축 할 수 있었다.<sup>27)</sup>

보험사 아비바(Aviva)는 고혈압, 당뇨, 우울증과 같은 질병에 걸릴 위험예측을, 기존 언더라이팅 방식에서 이용하는 의료 진단 정보를 활용하는 대신, 신용평가 보고서와 라이프스타일 데이터를 이용한 건강위험 예측모형을 개발하여 언더라이팅 비용을 절감하였다. 그리고, 스코르 글로벌 라이프(SCOR Global Life)는 대규모 외부데이터를 내부데이터와 통합한 ‘Velogica’라는 자동 실시간 언더라이팅 시스템을 도입하여 시간과 비용을 절약함으로써 중가시장(middle market)에서 경쟁력을 확보하였다. ‘Velogica’를 통해 전체 계약심사 중 90%가 1분

25) 김종현, 「국내외 금융권의 빅데이터 활용 사례」, 주간 금융경제동향 제5권 제23호, 우리금융경영연구소, 2015. 9. 9.

26) 신한카드 진화 동력된 빅데이터, 파이낸셜뉴스, 2016. 8. 4.

27) [2016 디지털뱅킹 전략] “고객도 까다롭게 진화한다”... 금융 빅데이터 전략 방향은?, 디지털데일리, 2016. 7. 20.

안에 끝나고, 시스템이 아닌 심사자가 직접 심사를 하는 경우는 5% 이하로, 상품 판매에 걸리는 시간이 총 15분 이하로 절약되었다.<sup>28)</sup>

### Ⅲ. 빅데이터 관련 주요 이슈

#### 1. 빅데이터 활용전략

MIT슬론매니지먼트리뷰 2016년 가을호의 ‘데이터 분석 자료의 설계 및 개발’이란 글에서 토머스 데이븐포트(Thomas Davenport) 밥슨대 교수는 미국 40여개 기업의 빅데이터 분석 담당 임직원들을 대상으로 조사를 실시한 결과, 명확한 전략과 개발 과정 없이 빅데이터 분석에 나선 기업들이 여러 곳 있었다고 지적했다. 데이터 분석이 유행하고 있지만 정작 ‘왜’ ‘무엇을’ ‘어떻게’ 분석해야 할지 모르고 헤매는 곳이 많다는 것이다.<sup>29)</sup> 국내 역시 이와 상황이 다르지는 않다. 일부 금융사의 경우는 빅데이터 시스템을 구축했지만, 어떻게 활용해야 할지 몰라 실효성에 대한 논란을 겪기도 한다. 게다가 우선 정보기술(IT) 인프라를 구축하고, 쌓여진 데이터를 어떻게 활용할지 탐색하는 시범사업을 실시하는 곳도 있다.

빅데이터 비즈니스에 성공하기 위해서는 데이터 정의, 확보, 분석, 그리고 가치창출에 대한 구체적인 계획이 수립되어야 한다. 그리고, 계획에 대한 체계적인 접근을 통해 빅데이터의 가치가 극대화 될 수 있다는 것이다. 데이븐포트 교수는 빅데이터 분석을 ‘분석 목표 개념화 → 데이터 획득 → 정교화 → 데이터 저장 및 검색 → 분석 결과 배포 → 발표 → 피드백’의 7단계로 나누고, 각 단계별 프로세스를 명확히 세워야 한다고 강조하였다.

앞서 살펴본 국내외 금융사의 사례를 바탕으로 우체국금융의 빅데이터 활용방안을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 고객정보, SNS 등을 통해 수집된 정보를 통해 맞춤형된 상품이나 서비스를

---

28) 임 준·황인창·이성은, 「보험산업의 빅데이터 활용 현황 및 향후 과제」, KiRi Weekly 제341호, 보험연구원, 2015. 7. 13.

29) 경영학계 “빅데이터는 대량과피무기” 분석 오류와 비윤리적 자료 수집 경고, 이코노미조선, 2016. 10. 23.

개발할 수 있다. 그리고, 보험의 경우 UBI 개념을 접목한 상품이나 특약을 제공할 수도 있다. 둘째, 마케팅 측면에서는 다양한 활용범위가 있다. 빅데이터를 활용하여 고객의 이탈을 사전에 감지하고 대응할 수 있다. 또한, 금융뿐만 아니라, 우편, 쇼핑과 같은 이종산업간 연계를 통해 신규 고객이나 수익원을 발굴할 수 있다는 것이다. 최근 각광을 받고 있는 빅데이터 기반의 보험컨설팅 시스템 또한 고객관리에 큰 힘이 될 수 있을 것이다. 셋째, 해킹이나 보험사기 적발 등의 분야에서 활용할 수 있다. 주요 보험사들은 빅데이터를 보험사기 적발 및 예방에 활용하고 있으며, 의미 있는 성과를 얻고 있다. 넷째, 내부 인력운영, 업무 프로세스, 마케팅 활동 등에 대한 효율성을 확보하고 생산성을 높일 수 있다.

## 2. 빅데이터 인프라

빅데이터에 대한 관심이 높아졌지만, 실제 현업에서 성과를 내고 있는 곳은 몇몇 대형 금융사를 제외하고는 찾아보기 힘든 상황이다. 중견, 중소 금융사의 경우 빅데이터 관련 조직을 별도로 운영하기도 어렵고, 기존 레거시 시스템에 빅데이터를 접목할 경우 시스템에 미칠 영향에 대해 검증이 필요한 부분도 존재하기 때문이다. 지급결제 서비스 망과 원장 시스템을 제공하고 있는 금융결제원과 코스콤이 각각 빅데이터 서비스를 자사 회원사들에게 제공하기 위한 기술 및 서비스 검증에 나서고 있는데, 빅데이터 역량이 부족한 금융사는 이와 같은 ‘빅데이터 공동 플랫폼’ 도입이 하나의 대안이 될 수 있다고 생각된다.<sup>30)</sup>

빅데이터 관련 인력 수급, 양성 등도 중요한 이슈 중에 하나이다. 실제 금융사의 구인 정보를 보면 실제로 너무 다양한 부분을 요구하고 있으며, 현실성이 없어 보이는 경우가 많다. 성공적인 빅데이터 조직운동을 구성하기 위해서는 엔지니어, 분석가, 현업 담당자, 의사결정자의 4가지 영역을 고려할 수 있다. 상황에 따라서 2가지 이상이 한 명에게 중복되는 경우도 볼 수 있다.

엔지니어는 각종 서비스에서 데이터를 수집하고 저장하는 인력이며, 분석가는 데이터를 가공해서 의미를 찾아내는 역할을 담당한다. 그리고, 무엇보다도 분석 결과를 바탕으로 의사결정을

30) 빅데이터 역량 부족한 금융회사, ‘공동 플랫폼’으로 극복, 디지털데일리, 2016. 7. 24.

하고, 실행하는 인력이 중요하다. 의사결정자는 비즈니스 레벨에서 권한을 가진 사람이다. 빅데이터 비즈니스가 실패하는 이유 중에서 연속성에 대한 부분이 지목되는데, 단기성과를 내야 하는 의사결정자에게는 필연적으로 수반되는 이슈인 것이다. 하지만 빅데이터는 실험과 검증, 그리고 피드백 과정을 거치는 방법론이라는 것을 인식해야 할 것이다. 그리고, 데이터 분석 결과를 잘 활용하기 위해서는 데이터 과학자와 이를 활용하는 의사결정자 간 소통이 중요하다. 이미 데이터 분석 및 그 결과를 전략적으로 비즈니스에 활용하는 해외의 수많은 조직이나 국내의 선진 기업들은 현업 중심, 셀프 서비스 비즈니스 인텔리전스(BI)로 대변되는 새로운 분석 문화를 도입하여 큰 성과를 내고 있다. 현업 담당자들이 직접 데이터에 연결되고, 그들이 보고 싶어 하는 인사이트를 찾아 업무에 즉각 활용한다는 것이다.<sup>31)</sup> 여기서 중요한 것이 데이터 접근성이다. 빅데이터 시스템이 일부 전문가만을 위한 것이 아니라, 누구든지 쉽게 이용할 수 있게 구축되어야 한다는 것이다.

### 3. 통합적 데이터 분석

많은 금융사가 빅데이터에 투자하고 있지만, 빅데이터는 모든 것을 알려주지는 않는다. 브랜드 전문가이자 ‘스몰데이터(Small Data -The Tiny Clues That Uncover Huge Trends)’의 저자인 마틴 린드스트롬은 스몰데이터의 중요성을 강조하고 있다. 빅데이터는 과거의 통계 자료를 수집한 정보이지만, 스몰데이터는 미래와 기회를 살펴볼 수 있다. 스몰데이터는 원인을 파악하는 반면, 빅데이터는 상관관계(correlation)을 찾는 도구다. 상관관계를 찾기 위해서는 우선 가정해야 하는데, 가설을 세울 때 중요한 도움을 주는 것이 다름 아닌 스몰데이터다. 다시 말하자면 빅데이터의 문제는 데이터의 양은 엄청 크지만, 명확한 정보가 없다는 점이다.<sup>32)</sup> 스몰데이터를 얻을 수 있는 방법 중에 대표적인 것이 고객 조사이다.

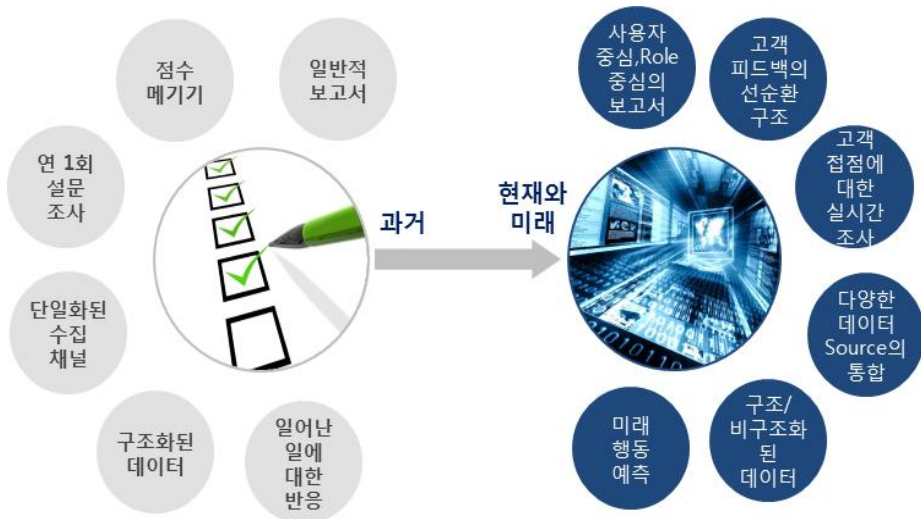
내부 데이터만 가지고 반성문 쓰듯이 분석한 결과와 다양한 데이터를 통합하여 얻어내는 인사이트는 분명히 다르다. 다음의 [그림 1]은 데이터 소스와 분석의 패러다임 변화를 보여주고 있

31) [김형탁의 데이터 분석 이야기] 현업, 데이터 분석의 주체가 되다, 넥스트데일리, 2016. 3. 17.

32) [The Biz Times] 빅데이터는 덩치만 큰 코끼리...미래를 보려면 스몰데이터 찾아라, 매일경제, 2016. 4. 15.

다. 빅데이터의 성과를 높이기 위해서는 내부 및 외부데이터, 비정형데이터, 스몰데이터 등 가능한 모든 정보들이 연계되고 통합되어야 한다. 이는 비즈니스 배경지식과 고객에 대한 이해를 포괄하는 방법이다.

(그림 1) 데이터 소스와 분석의 패러다임 변화



자료: Ipsos Korea

## 참 고 문 헌

- 김종현, 「국내외 금융권의 빅데이터 활용 사례」, 주간 금융경제동향 제5권 제23호, 우리금융경영연구소, 2015. 9. 9.
- 박재석·황병일, 「우체국 빅데이터 활용 전략에 관한 소고」, 우정정보 94(2013 가을), 정보통신정책연구원 우정경영연구소, 2013.
- 박재형, 「빅데이터, 개방과 공유의 시대로」, 디지에코 보고서, 2016. 7.
- 신경식·박현정·김성현, 「금융 산업 빅데이터 도입 방안」, 빅데이터 기획보고서 7호, 한국정보화진흥원, 2016. 3.

이석호·이윤석, 「금융산업의 빅데이터 활용 및 이슈」, 한국금융연구원, 2014. 10.

임 준·황인창·이성은, 「보험산업의 빅데이터 활용 현황 및 향후 과제」, KiRi Weekly 제 341호, 보험연구원, 2015. 7. 13.

「해외 금융기관들의 빅데이터 활용 사례와 유의점」, 주간 금융브리프 23권 36호, 한국금융연구원, 2014. 10. 4~10. 10.

디지털데일리, 파이낸셜뉴스, 서울경제, 매일경제, 머니투데이, 이코노미조선 등 기사 다수  
참조