

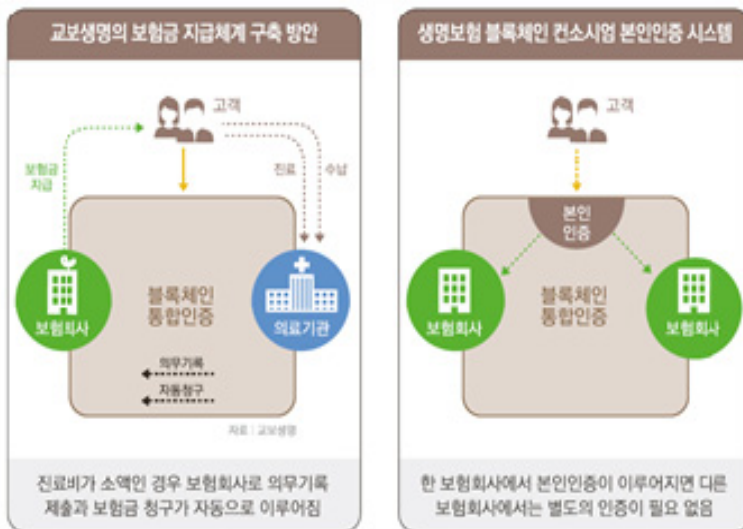
Ⅲ. 블록체인 적용 사례

1. 국내 기업들의 블록체인 적용 사례

가. 국내 사례 1

보험업계에서도 블록체인 기술이 큰 관심을 가지고 있으며 본인인증 수단뿐만 아니라 개인보험, P2P보험 등 다양한 분야로 블록체인 기술이 적용될 수 있을 것으로 전망하고 있다. 최근 국내에서는 대형 생명보험회사인 '교보생명'이 최초로 보험금 지급 체계에 블록체인 기술을 활용하였다.

〈그림 Ⅲ-1〉 교보생명 블록체인 기반 인증 시스템

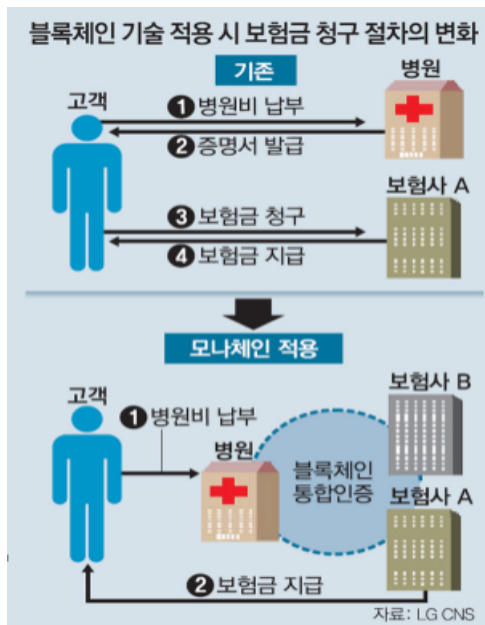


블록체인을 기반으로 하면 본인인증이 간소화돼 이전보다 보험금 청구과정을 간편하게 진행할 수 있게 되는 한편 기존에 보험금 청구 시 보험회사와 의료기관 두 곳에서 본인인증을 거쳐야 하는 절차를 지급체계 공동망 구축을 통해 한 번에 가능하게 됨으로써 보험정보와 통계의 관리가 수월하다는 장점을 지니게 된다.²⁹⁾

나. 국내 사례 2

‘LG CNS’가 지난 13일 자체 블록체인 플랫폼 ‘모나체인’을 출시하였다. 모나체인은 금융, 공공, 통신, 제조와 같은 모든 산업영역에서 적용 가능한 기업용 블록체인 플랫폼이다. 모나체인이 제공하는 3대 핵심 디지털 서비스는 디지털 인증, 디지털 커뮤니티 화폐, 디지털 공급망 관리라고 설명하였다.

〈그림 III-2〉 LG CNS의 모나체인을 이용한 보험금 청구 프로세스³⁰⁾



29) 한국금융신문(2017. 9. 25), “교보생명發 보험산업 블록체인 혼풍”

30) 동아일보(2018. 6. 27), “LG CNS, 블록체인 플랫폼 모나체인 선보여”

디지털 인증은 모든 산업영역에 블록체인을 적용하기 위한 기반 기술이며, LG CNS는 차별화된 디지털 인증 서비스를 위해 분산 신원 확인(DID)³¹⁾ 기술을 채택하였다. 예를 들어, 기존에는 병원에서 증명서를 받고 보험사에 청구한 후에야 보험금을 지급받았다면, 모나체인을 이용하면 사용자가 병원에서 의료비 결제를 함과 동시에 보험금을 자동으로 받을 수 있게 된다. 블록체인 기술을 통해 보험금 청구 관련 정보가 보험사와 병원 사이에 쉽게 공유되기 때문이다.

다. 국내 사례 3

서울 노원구는 지난 2월 블록체인 기술 기반 지역화폐인 ‘노원(NOWON)’을 선보였다. 노원은 블록체인 기술을 기반으로 한 지역화폐로서 개인이나 단체가 노원구 내에서 자원봉사, 기부, 자원순환 등 사회적 가치를 창출하는 활동에 참여할 때 발행되는 구조를 지닌다.

〈그림 III-3〉 지역화폐 노원(NOWON) 서비스



31) DID는 월드와이드웹 컨소시엄(W3C) 국제표준 기술로, 시스템 또는 서비스 간 연계가 쉽다는 장점이 있음

지역화폐는 법정화폐를 보완하는 수단으로 도입된 화폐로서, 지역경제 발전 및 지역경제의 자립과 활성화의 선순환을 만들어내는 데 의의를 둔 화폐이다. 그러나 기존 지역화폐는 편의성이 떨어진다는 점과 제한적인 활용 범위, 발행비용 발생 및 증가 등의 문제를 지니고 있다. 이에 따라 국내에서는 노원구가 세계 최초로 블록체인을 접목한 지역화폐 ‘노원’을 성공적으로 정착시켰으며, 기존에 지역화폐가 지녔던 문제점들을 해결함과 동시에 지역화폐의 활성화를 통해 지역경제 성장에 큰 도움이 될 수 있을 것으로 기대 중이다.³²⁾

라. 국내 사례 4

메디블록(MediBloc)은 블록체인 기반의 탈중앙화 개인건강기록(PHR: Personal Health Record) 플랫폼을 만들고 있는 국내의 블록체인 기업이다. 메디블록은 개인의 건강 정보가 병원을 비롯한 타 의료기관 등에 파편화돼 있어 이를 활용하기가 어렵다는 문제를 해결하기 위해 설립되었으며, 환자는 메디블록 플랫폼을 통해 본인 의료 정보의 신뢰성을 보장받을 수 있으며 자료의 통합·관리·활용이 용이해진다는 장점을 지니고 있다.³³⁾

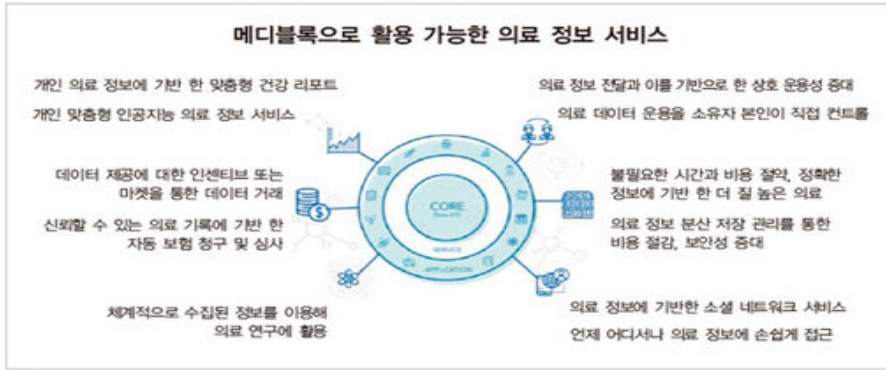
예를 들어 환자 A가 자신의 진료기록을 블록체인에 저장한다면 이 의료 기록을 기록하고 전달받은 모두가 그 기록을 ‘검증’해 주는 역할을 하게 되는 셈이다. 바로 이를 통해 거래내역의 ‘신뢰성’을 확보한다. 메디블록 플랫폼에 모아진 특정인의 의료 기록을 바탕으로 웨어러블 기기 등과 연동해 이 사람의 일상생활 중 이루어지는 건강 정보를 분석하고 조언해 주는 서비스가 가능하다. 말하자면 개인 맞춤형 인공지능 의료 정보 서비스라고 할 수 있다.

이와 같은 ‘의료 정보 생태계’를 활성화하기 위해 메디블록은 세계 최초로 의료 정보에 특화된 가상화폐인 ‘메디토큰’을 개발하고 지난해 11월 가상화폐공개(ICO)를 실시하기도 했다.

32) 토큰포스트(2018. 4. 3), “블록체인 기술 접목한 지역화폐 공공부문에 활용해야”

33) 한국경제매거진(2018. 2. 7), “메디블록, 앱으로 확인하는 내 비밀스런 의료정보”

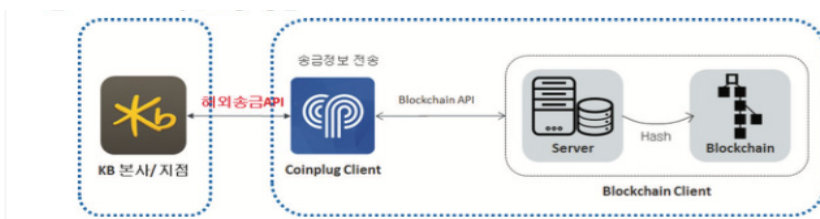
〈그림 III-4〉 메디블록 플랫폼에서 제공하는 서비스



마. 국내 사례 5

KB국민카드는 국내 금융사 중 최초로 블록체인(Blockchain) 기술을 활용한 개인인증 시스템을 도입했다. 개인인증 시스템 도입이 성공적으로 정착되면 결제 등의 금융 서비스를 사용할 때 공인인증서가 필요 없게 될 것이다. 나아가 KB국민은행은 분산원장 기술을 이용해 KB국민은행 한국 본사에서 KB국민은행 동경지사로 송금하는 데 성공한 바 있다. 한편 국내 은행권은 2018년 8월 27일 기존의 공인인증서를 대체할 수 있는 블록체인 기반 모바일버전 ‘뱅크사인’을 출시하였다. 아직 활용도는 높지 않지만 조만간 PC버전도 출시한다고 한다.³⁴⁾

〈그림 III-5〉 KB국민은행 블록체인 기반 인증 시스템



자료: (주)코인플러스

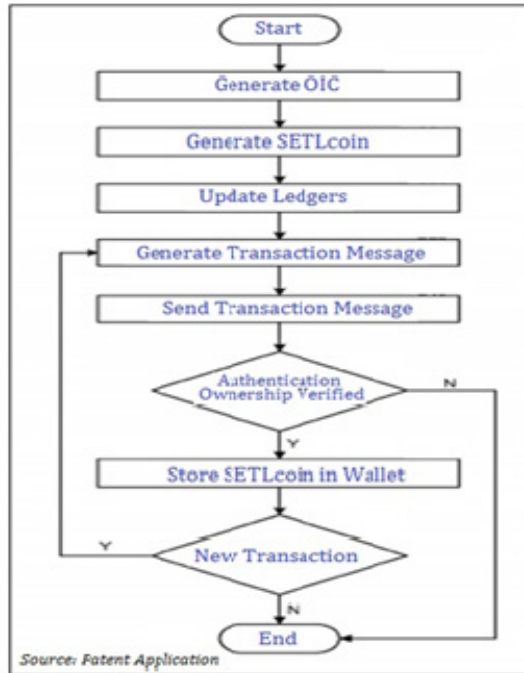
34) 조선비즈(2018. 9. 29), “뱅크사인 PC버전, 내달 출시 전망…활용도는 ‘아직’”

2. 해외 기업들의 블록체인 적용 사례

가. 해외 사례 1

세계적인 투자은행(IB)인 골드만삭스는 가상화폐 세틀코인(SETLcoin)을 2015년 11월 19일 “증권 거래를 위한 암호화 화폐(Cryptographic Currency For Securities Settlement)”라는 이름으로 미국에 특허로 등록했다.

〈그림 III-6〉 골드만삭스가 미국 특허청에 등록한 세틀코인(SETLcoin) 개념도



자료: Nasdap(2018. 12. 8), “Goldman Sachs Files ‘SETLcoin’ Patent: What It Is and What It Means”

세틀코인(SETLcoin)은 실시간으로 주식, 채권 등에 대한 거래가 가능하고, 거래내역 역시 블록체인의 분산된 네트워크 원장(Ledger)에 바로 기록돼 이력을 쉽게 확인해 볼 수 있어 위조가 불가능한 것이 특징이다. 이 시스템이 주식, 채권 거래에 활용되면 거

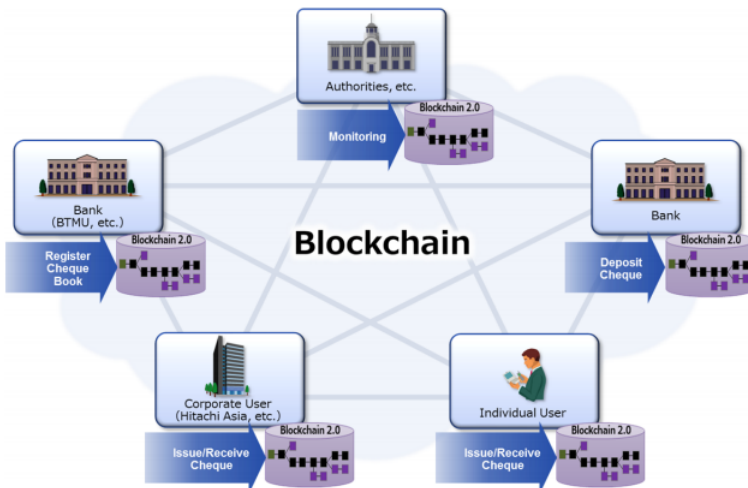
래 비용을 대폭 낮추고 보안성이 강화될 것으로 기대하고 있으며, 맥킨지에 따르면 금융비용 절감 효과가 연간 200억 달러에 달할 것으로 추정하고 있다. 또한 플랫폼을 선택해 특히 사용료 등을 받으면 그 이상의 이익을 장기간 누릴 수도 있을 것으로 예상했다.

나. 해외 사례 2

수표의 추심 및 청산은 타행발행 수표일 경우 최소 1일의 시간이 필요하지만 블록체인을 이용할 경우 처리 시간이 줄어든다. 이러한 플랫폼을 결제원이 회사사에게 제공함으로써 새로운 비즈니스 모델을 만들 수 있게 된다. 최근, 일본의 도쿄-미스비시 은행(BTMU)에서 POC(Proof of Concept)을 실시하였는데, 마치 머니트랜스퍼와 같은 구조를 보이고 있는 이러한 구조는 수표의 Settlement를 줄일 수 있어 금융소비자들에게 시간 절약의 효과를 가져올 수 있을 것으로 기대하고 있다.

〈그림 III-7〉 수표 추심을 위한 BTMU와 Hitachi의 블록체인 기술

Vision for the Future



자료: Nikkei Asian review(2016. 8. 22), "BTMU, Hitachi test new check processing system in Singapore"

현재 블록체인 기술을 활용하여 수표의 발행, 양도 및 제시 등에 대한 타당성을 검토하는 개념 증명³⁵⁾(Proof of Concept)이 추진 단계 중에 있으며, 도쿄-미쓰비시은행(BTMU)은 수표의 발행 및 결제를 담당하고, 싱가포르 소재 Hitachi Asia는 전자수표의 제시 및 예치를 담당하고 있다.

다. 해외 사례 3

미국 보건복지부(HHS) 산하 기관인 ONC HIT(The Office of the National Coordinator for Health Information Technology)는 2016년 블록체인을 이용해 의료 정보를 보호, 관리, 교환할 수 있는 방법에 대한 아이디어를 공모하는 ‘Blockchain Challenge’ 진행하였다.

〈그림 III-8〉 건강 데이터의 저장 방식



자료: 소프트웨어 정책연구소(2017), p.25

35) 개념 증명(POC: Proof of Concept)은 기존 시장에 없었던 신기술을 도입하기 전에 이를 검증하기 위해 사용하는 것을 뜻함. 특정 방식이나 아이디어를 실현하여 타당성을 증명하는 것을 말함

건강 데이터가 암호화되어 사용자의 고유 식별표식과 함께 데이터 호수(Data Lake)에 저장되어 자신의 데이터에 대한 접근 권한을 가진 사용자가 블록체인 기술을 통해 데이터를 공유하는 방법이다. 이 외에도 ONC HIT에서는 2017년 3월 오픈소스 분산원장 기술과 건강 관련 표준을 활용하여 3가지 트랙 중 하나를 해결하는 'Blockchain in Healthcare Code-A-Thon'을 진행하고 있다.

라. 해외 사례 4

에스토니아 정부는 블록체인 기술 기반 디지털 행정 서비스를 바탕으로 에스토니아를 스마트시티(Smart City)화하기 위한 전략을 추진 중에 있다. 에스토니아는 2014년 주민등록체계에 블록체인 기술을 접목한 E-residency 서비스를 기반으로 본격적인 블록체인 생태계 구축을 시작하였다.

〈표 III-1〉 에스토니아 전자시민증 특징

분류	내용
개요	블록체인 기술을 이용한 전자시민증
발급 절차	에스토니아 전자정부에서 신청
수령	에스토니아 대사관 픽업오피스
혜택	현지 방문없이 EU에 법인 설립, 전자결제
신청자	2만 7,068명(2014년 12월 시작)
설립 법인	4,272개

자료: 매일경제(2017. 12. 11), "EU 기업시민증' 서울시 신청하고 받는다"

또한 에스토니아에서는 블록체인과 'E-residency'로 구동되는 자금조달 금융 에코시스템인 'Crowd coinage'가 일반인을 대상으로 CCOS 토큰 판매를 진행한다고 발표하였다. 최근에는 E-residency(전자시민권)를 활용하여 스타트업 등 상호진출 희망기업을 위해 협력하고, 자국 내 기업 발굴·매칭을 진행하여 상호진출 또는 투자촉진 등의 내용을 포함하는 에스토니아-경기도 경제협력 MOU를 한국과 체결하였다.

마. 해외 사례 5

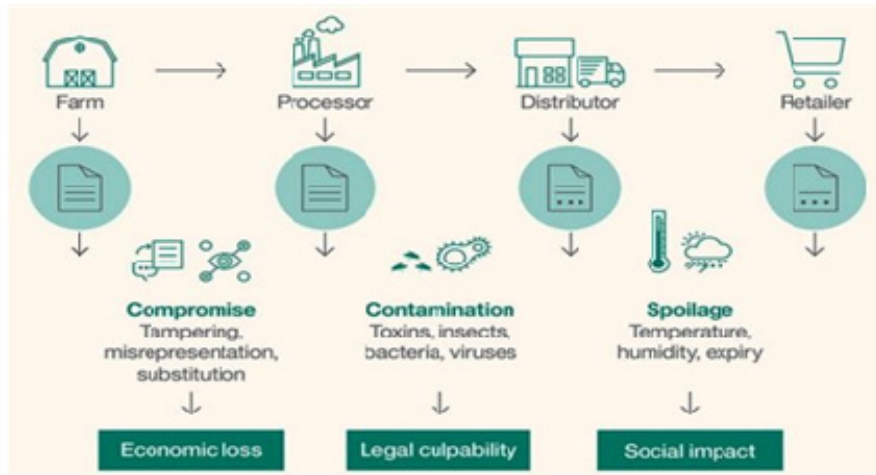
비트코인 등장 후 이른 시기부터 블록체인 기술의 가능성에 주목했던 회사가 IBM이었다. IBM은 중앙집중형 방식의 아키텍처를 벗어난 새로운 형태의 분산 아키텍처를 블록체인에서 발견했다. IBM은 올해 3월 27일 리눅스 재단의 하이퍼레저 패브릭(Hyperledger Fabric) 버전 1.0에 기반한 첫 번째 기업용 블록체인 서비스인 IBM 블록체인을 출시했다. IBM 블록체인은 블루믹스 PaaS상에서 블록체인 네트워크를 구축 및 관리할 수 있도록 설계됐으며, HSN 서비스를 최초로 상용화한 사례다.³⁶⁾

IBM 블록체인에 기반한 새로운 시도가 활발히 이뤄지고 있다. 가령, 중국 칭화대학교와 IBM, 월마트 등은 식품 안전성 강화를 위해 블록체인을 활용한 새로운 모델을 시범운영하는 데 협력하고 있다. 분산형 데이터베이스를 이 모델에서 공급자가 소비자에게 식품을 인도하는 과정의 단계마다 관련 정보가 블록체인에 입력된다. 각 거래의 정보를 비즈니스 네트워크 모든 구성원이 합의하게 되며, 합의가 이루어진 후에는 변경할 수 없는 영구적인 기록으로 자리 잡는다. 이는 물품에 관한 모든 정보가 정확한지 확인하는 데 도움이 된다.

시범 프로젝트는 공급자로부터 월마트 매장 진열대까지 이동하는 돼지고기를 추적하도록 고안됐다. 월마트의 매장에서 식품이 소비자에게 판매될 때까지 개별물품은 블록체인 기술을 통해 인증을 받아 투명하고 안전하며 추적 가능한 기록을 생성한다. 블록체인이 생성한 기록은 또한 월마트 등의 소매기업이 각 매장에서 제품의 보관 수명을 더욱 잘 관리하는 데 도움이 될 뿐 아니라 식품 인증과 관련된 보호 장치를 강화할 수 있다.

36) ZD Net Korea(2017. 8. 13), “IBM, 클라우드 시장 뒤집기 노린다”

〈그림 III-9〉 IBM의 블록체인 기반 식품 유통관리 프로세스



이 모델에서는 공급자가 소비자에게 식품을 인도하는 과정의 단계마다 관련 정보가 블록체인에 입력되며, 각 거래의 정보를 비즈니스 네트워크 모든 구성원이 합의하게 된다. 합의가 이루어진 후에는 변경할 수 없는 영구적인 기록으로 자리 잡게 되며, 이는 물품에 관한 모든 정보가 정확한지 파악하는 데 도움을 준다. 이에 따라, 월마트의 매장에서 식품이 소비자에게 판매될 때까지 개별물품은 블록체인 기술을 통해 인증을 받아 투명하고 안전하며, 추적 가능한 기록의 생성이 가능하게 되는 것이다. 이렇게 블록체인이 생성한 기록은 월마트를 포함한 수많은 소매기업이 각 매장에서 제품의 보관 수명을 더욱 잘 관리하는 데 도움을 줄 뿐 아니라 식품 인증과 관련된 보호 장치를 강화할 수 있게 될 것이다.³⁷⁾

바. 해외 사례 6

최근 블록체인 적용 사례를 찾아보면 호주 연방 산업과학연구소(CSIRO)가 호주 4대 상업은행 중 한 곳과 손잡고 블록체인 플랫폼에서 장애인 보험금 지급 절차를 간소화

37) Forbes(2017. 12. 14), "IBM & Walmart Launching Blockchain Food Safety Alliance In China With Fortune 500's JD.com"

하는 실험을 진행하였다.³⁸⁾

2018년 10월 9일 호주 커먼웰스은행(CommonBank)은 호주 산업과학연구소와 함께 ‘메이킹 머니 스마트(Making Money Smart)’라는 블록체인 프로젝트를 진행한다고 한다. 현재 프로젝트는 개념 증명 절차를 밟고 있다고 밝히고 있다. 메이킹 머니 스마트의 목표는 스마트계약으로 암호화된 블록체인 토큰을 개발해 이를 호주 국가장애보험제도(NDIS)에 도입해 서비스 제공자와 수혜자가 미리 정해진 조건에 따라 보험금을 지급, 수령할 수 있도록 블록체인으로 구현하는 것으로써 정해진 조건이란 누가, 언제까지, 얼마의 보험금을 지급할 것인가 등의 조건을 뜻한다.

호주 산업과학연구소는 국가장애보험제도 내에서 테스트 대상자를 선택한 이유에 대해 보험금 지급 조건이 개인별로 큰 차이를 보이기 때문에 국가장애보험제도 대상자의 경우 개인별로 각기 다른 예산에서 보험금이 지급되는 복잡한 구조를 가지고 있다. 그에 따라 보험금 지급 규칙도 차이가 있다. 그런데 표준 애플리케이션에 블록체인으로 도입되면 각 수혜자는 복잡한 서류 절차나 중복된 증빙 과정을 건너뛰고 자신에게 해당하는 보험금을 직접 찾아 신청함으로써 지급 절차를 스스로 관리할 수 있다.

주관은행인 호주 커먼웰스은행 블록체인 혁신연구소는 이 사업을 2018년 10월 시작하였는데 지급 분산 네트워크를 이용하면 국가장애보험제도의 각기 다른 수혜자 정보를 공유할 수 있고 거래 정보는 자동화되기 때문에 보험금 지급 절차가 한층 투명해질 뿐 아니라 각종 운영비용이 감소할 것으로 예상하고 있다.

사. 해외 사례 7

2018년 9월 중국 인민 보험 그룹(China People's Insurance Co., Group)은 클레임 처리의 소요 시간을 줄이고 사기를 방지하며 잠재적으로 프리미엄 효율을 낮추기 위해 블록체인 기술을 구현할 계획이며, 블록체인 플랫폼 설치 후 스마트 컨트랙트에 기반한 IoT 디바이스에 의한 파라메트릭보험 상품을 적용하여 신속한 보상을 실시할 예정이다.³⁹⁾

38) Coindesk(2018. 10. 10), “호주 정부, 장애인 보험금 지급에 블록체인 기술 활용”

39) 보험연구원(2018)

위 사례들을 포함해 현재 여러 해외기관에서 블록체인의 가능성을 시험하고 있으며, 다양한 기관들이 블록체인 기술을 여러 용도로 사용하고 있는 추세를 보이고 있다.

〈표 III-2〉 블록체인 및 분산원장 기술 활용 주요 금융서비스 개발 사례

부문	사례
해외송금 및 자금이체	<ul style="list-style-type: none"> • 일부 비트코인 거래소와 스타트업 기업(Payphil, Sentbe, SCI 등)들은 비트코인을 활용하는 해외송금서비스를 제공 중 • Ripple사는 독자적인 가상화폐(XRP)를 매개로 다양한 이종 통화 및 자산 간 송금이 가능한 서비스를 출시 • Visa Europe도 2015년 11월 비트코인 블록체인을 활용하여 해외로 송금할 수 있는 서비스(BitPesa)를 개발하여 시험 중이라고 발표(예를 들어, 스마트폰 앱을 통해 케냐에 있는 가족의 M-Pesa 계좌로 바로 송금) • 일본 미즈호금융그룹과 SBI Holdings는 R3 컨소시엄과 함께 Ripple사의 시스템을 기반으로 중개기관의 개입 없는 실시간 해외송금 기술을 시험 중
장외시장 증권 발행 및 거래	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 나스닥(Nasdaq)은 장외주식 발행 및 거래시스템인 Linq를 개발하고 2015년 12월 블록체인 개발업체인 Chain사의 주식을 실제로 발행 • 2016년 1월 호주증권거래소(AUX)는 분산원장 기술 개발 전문업체인 Digital Asset Holdings와 공동으로 대고객 주식거래(Cash equities)를 실시간으로 처리할 수 있는 폐쇄형 블록체인 시스템 개발을 발표 • 싱가포르증권거래소(SGX)는 블록체인 기반 기술을 기존 장외채권(Fixed Income Securities) 거래 플랫폼인 Bond Pro에 접목하는 기술을 개발 중 • 2016년 이후 일본증권거래소(JPX)는 IBM Japan, 노무라연구소와 공동으로 Hyperledger 기반의 증권거래 시스템 구현 가능성을 점검 중 • 독일증권거래소(DB)는 2015년 2월 이후 분산원장 기술을 주식 발행 및 관리에 적용할 수 있는 프로토타입을 개발 중 • 2016년 6월 Euroclear와 itBit사는 블록체인 기술을 활용하여 금을 거래할 수 있는 시스템을 개발 중
CDS, RP 등	<ul style="list-style-type: none"> • 2016년 4월 DTCC, Markit 등 6개 금융회사가 분산원장 전문기업 Axioni와 공동으로 블록체인 기술을 활용하여 CDS 거래를 P2P 방식으로 실시간 자동 처리할 수 있는 플랫폼을 개발 • 2016년 4월 Clearmatics사와 OpenGamma사는 이더리움 플랫폼을 활용하여 OTC 시장에서 FX 스왑을 거래할 수 있는 시스템을 개발

〈표 III-2〉 계속

부문	사례
CDS, RP 등	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 3월 DTCC(Depository Trust & Clearing Corporation)는 Digital Asset Holdings와 공동으로 분산원장 기술을 활용하여 FICC가 CCP의 역할을 담당하고 Repo 거래를 일중 청산(Intraday Netting)할 수 있는 시스템 개발 계획을 발표
	<ul style="list-style-type: none"> Symbiont사는 2015년 스마트계약이 내재된 Smart Securities를 최초 발행하였으며 동 플랫폼을 통해 신디케이트드론, 기업대출, 장외주식 발행 및 거래 등을 처리할 수 있는 시스템을 개발 중
	<ul style="list-style-type: none"> 일본 미즈호금융그룹도 2016년 이후 블록체인 스타트업 Currency Port, ISID(Information Services International-Dentsu) 등과 공동으로 마이크로소프트의 BaaS(Blockchain as a Service) 플랫폼을 기반으로 신디케이트드론을 처리할 수 있는 기술을 개발 중
무역금융	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 8월 BOA Merrill Lynch는 HSBC 및 Infocomm Development Authority of Singapore(IDA)와 공동으로 블록체인 및 스마트계약을 기반으로 신용장 등의 문서를 교환하고 거래를 자동으로 실행할 수 있는 플랫폼 개발을 발표
	<ul style="list-style-type: none"> Standard Chartered와 Deutsche Bank는 IDA와 함께 분산원장 기술을 이용하여 약의적 송장(Invoice) 이중 사용을 적발할 수 있는 기술을 개발 중(2015년 12월 이후)
	<ul style="list-style-type: none"> Wave사는 국제무역거래에서 각종 서류를 전자적으로 교환·저장할 수 있는 시스템을 개발하고 최초 거래를 실시하였다고 발표(2016년 9월)
공공부문	<ul style="list-style-type: none"> 미 우체국은 국제송금과 인증(Identity 또는 Time-stamping) 서비스 등에 블록체인 기술을 활용하는 방안을 연구중(「Blockchain Technology: Possibilities for the US Postal Services」, 2016년 5월)
	<ul style="list-style-type: none"> 2016년 4월 조지아 정부등기소(National Agency of Public Registry)는 스타트업 기업 BitFury와 공동으로 부동산 등기부를 분산원장 기술을 이용하여 기록, 관리하는 시스템 개발을 추진 중이라고 발표

자료: 한국은행 금융결제국(2017. 1)을 재인용함

3. 국내외 사례의 시사점

전술한 국내외 사례의 시사점은 다음과 같다. 블록체인에 대한 프로젝트는 금융산업을 포함한 많은 산업에서 매우 다양하게 진행되고 있다. 그중 대부분의 블록체인 프로젝트는 개념 증명(POC: Proof of Concept) 과정에 있다고 본다. 블록체인이라는 기

존에 없었던 신기술을 도입하기 전에 이를 개념적으로 검증하고 있는 과정이다. 그중 많은 POC 프로젝트는 개념 증명 과정의 한 핵심이라고 할 수 있는 테스트 모델인 프로토타입(Prototype)을 완성했다고 평가한다. 나아가 상당수 기업은 또 다른 핵심이라고 할 수 있는 프로토타입 모델을 활용하여 시뮬레이션을 진행 중이기도 하다. 일부 기업은 시뮬레이션을 끝내고 문제점을 보완하여 상업적인 모델을 준비하고 있다. 일부 기업들은 제한된 고객을 대상으로 블록체인모형을 오픈했다고 한다. 상황을 정리하면 대부분의 블록체인 활용 모델은 아직 개발 중이며 실제 모형을 고객과 시장에 적용하고 있는 경우는 암호화폐를 거래하는 가상화폐 거래소의 서비스를 제외하면 고객 '인증' 수준으로 제한적이다. 기존 고객과 시장을 대상으로 한 상업적 블록체인 모델은 대부분 준비 중인 상태로 상업적인 성공 사례는 시기적으로 2~3년은 기다려야 할 것으로 평가한다.

블록체인의 시장 잠재성은 분명하지만 전환비용을 고려하면 소비자의 선택을 받아 기존 체계를 완전히 대체하기까지는 상당한 시간이 걸릴 것이라고 평가한다. 예를 들면 2018년 8월에 오픈된 블록체인을 적용한 국내 은행권의 '뱅크사인'도 기존의 공인인증서와 큰 차이가 없어서 기존의 공인인증서를 완전히 대체하기 위해서는 보다 적극적으로 소비자를 설득해야 할 것이다. 블록체인 기술로 금융이 혁명적으로 '변한다'는 단언을 무조건 수용하기보다는 '변할 수도 있다'는 가능성을 연구와 검증을 통해서 보험사가 확인하는 과정이 필요하다.