
I

지급결제 환경 변화

1. 지급결제서비스 이용 편의 제고	3
2. 스테이블코인 및 중앙은행 디지털화폐 관련 논의 확산	13
3. 사이버리스크 관리 강화 필요성 증대	18

1. 지급결제서비스 이용 편의 제고

국내의 지급결제 분야에서 금융소비자의 편의성을 개선하려는 노력이 지속되고 있다.

국내에서는 스마트폰을 이용한 간편결제, 간편송금 등 신속하고 간편한 서비스의 제공과 이용이 계속 증가하고 있다. 특히 모바일 앱을 통해 은행의 본인계좌를 조회하거나 이체할 수 있는 오픈뱅킹공동업무시스템의 참여기관이 중소기업 테크업체에서 모든 핀테크업체와 은행으로 확대되었다.

국제적으로도 금융소비자의 이용 편의성을 크게 제고할 수 있는 신속자금이체시스템의 도입이 점차 확산되고 있으며, 해외송금 등 국가 간 소액지급서비스 개선에 대한 논의도 활발히 진행되고 있다.

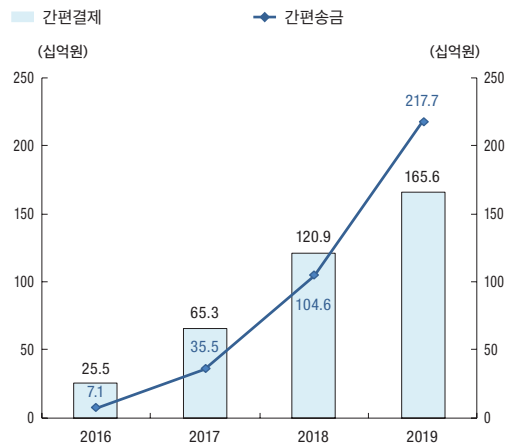
간편결제·간편송금 서비스 이용 확대 지속

모바일 기기를 활용한 지급서비스 이용이 지속적으로 증가하고 있다.¹⁾ 특히 간편결제²⁾와 간편송금³⁾ 서비스는 핀테크업체의 진출이 가장 활발한 분야로, 2015년 3월 공인인증서 의무사용 폐지 등의 제도변화 이후 본격적으로 활성화되었다.

전자금융업자가 제공하는 간편결제(카드 기반) 규모는 2016년 일평균 255억원에서 2019년 1~

9월 중 1,656억원으로 증가하였으며, 간편송금(선불전자지급수단 기반) 규모도 2016년 일평균 71억원에서 2019년 1~9월 중 2,177억원으로 크게 증가하였다. 2019년말 현재 전자금융업자 수는 132개로 간편결제 및 간편송금 제공업체 증가 영향으로 전년대비 30개 늘어났다.

그림 1-1. 간편송금·결제 서비스 이용금액¹⁾(일평균)



주: 1) 2019년은 1~9월 기준
자료: 한국은행

이러한 추세는 간편결제·송금의 신속성과 편의성이 기존의 신용카드 결제 및 은행 송금에 비해 높은 데다, 일부 대형업체가 시장점유율을 높이기 위해 송금수수료 할인 등 경쟁적인 마케팅을 추진한 데에 주로 기인한다.

한편 2019년 중 네이버, 카카오 등 대형 핀테크업체의 금융서비스 시장 진출도 활발히 이루어졌다. 이들 업체는 간편결제, 간편송금 등 지급서비스 이외에도 대출, 보험 등 다양한 금융상

1) 자세한 내용은 <참고 1-1> '2019년 모바일 금융서비스 이용행태 조사결과'를 참조하기 바란다.

2) 신용카드 등 지급카드 정보를 모바일 기기 등에 미리 저장해 두고, 거래 시 비밀번호 입력, 단말기 접촉 등의 방법으로 결제하는 서비스이다.

3) 모바일 기기를 통해 계좌이체 등의 방법으로 충전한 선불금을 전화번호, SNS 등을 활용해 수취인에게 송금하는 서비스로 선불전자지급서비스에 포함된다.

품을 증개하는 서비스를 제공하고 있다. 나아가 금융투자회사를 인수하거나 인터넷전문은행 진출을 시도하는 등 종합금융 플랫폼 사업자로 변화하기 위한 노력을 지속하고 있다.⁴⁾

오픈뱅킹공동업무 확대

다양한 지급서비스를 지원하기 위한 지급결제 인프라 개선도 지속되고 있다. 금융결제원은 2019년 12월 오픈뱅킹공동업무시스템⁵⁾을 가동하였다.

우리나라에서는 이미 2016년에 금융권 공동의 핀테크 오픈플랫폼이 구축되어, 은행은 자금이체 및 조회기능을 표준화된 방식(Open API)으로 제공하고 핀테크업체는 이를 활용하여 다양한 대고객 서비스를 제공해왔다. 2019년에는 기존의 오픈플랫폼을 확대·개편하여 오픈뱅킹공동업무시스템을 가동하였다. 오픈뱅킹공동업무에서는 이용기관이 모든 핀테크업체 및 은행으로 확대되고, 시스템 이용수수료도 크게 인하되었다.

주요국의 신속자금이체 도입 확산

최근 미국 등 주요국에서는 신속자금이체(fast payment)시스템의 도입·확산이 두드러졌다. 신속자금이체는 금융기관의 예금계좌를 통해 개인·기업 등 지급인의 지급지시와 동시에 또는 거의 실시간으로 수취인에게 자금이 이체되고, 연중 24시간 이용가능한 지급결제 서비스를 의미한다.

우리나라는 이미 2001년 금융결제원을 중계센터로 하는 전자금융공동망을 구축하였으나, 주요국에서는 2000년대 중반 이후 신속자금이체 도입이 본격적으로 확산되기 시작하였다. 2019년 현재 국제결제은행(BIS) 지급 및 시장인프라위원회(CPMI) 26개 회원국 중 21개국이 신속자금이체 도입을 완료하였으며, 미도입 국가들도 신속자금이체 도입 계획을 발표하는 사례가 늘어나고 있다.

그림 1-2. 주요국의 소액 신속자금이체시스템 도입현황

도입연도	국가	결제방식
2001	한국	이연차액
2006	남아공	이연차액
2008	영국	이연차액
2010	인도, 중국	이연차액
2012	스웨덴	RTGS
2013	터키	이연차액
2014	싱가포르, 이탈리아	이연차액
2015	멕시코	RTGS
2018	호주, 홍콩, 유럽	RTGS
2020	브라질(예정)	RTGS
2022	캐나다(예정)	RTGS
2023 ~24	미국(예정)	RTGS

자료: 한국은행

최근에는 신속자금이체의 결제방식으로 실시간충액결제(RTGS) 방식을 채택하고, 중앙은행이 직접 시스템을 구축·운영하는 사례가 증가하고 있다. 특히 2019년 8월 미 연준은 민간기관이 이미 신속자금이체시스템을 운영⁶⁾하고 있

4) 자세한 내용은 <참고 1-2> '국내 테크핀 추진 현황'을 참조하기 바란다.

5) 자세한 내용은 <참고 1-3> '국내 오픈뱅킹 추진 현황'을 참조하기 바란다.

음에도, 실시간총액결제방식의 소액결제시스템 ‘FedNow’를 2023~2024년에 직접 구축·운영하겠다는 계획을 발표하였다. 브라질, 캐나다, 사우디아라비아, 인도네시아 등도 향후 신속자금이체를 도입할 계획임을 공표하였다.

국가 간 소액지급서비스 발전 방안 논의 활성화

최근 상품 및 서비스의 국제교역이 확대되고 해외 이주 노동자가 늘어남에 따라 국제적으로 해외송금 규모가 크게 증가⁷⁾하고 있다. 이에 따라 국가 간 소액지급서비스(cross-border retail payments)⁸⁾에 대한 관심이 증대되고 있다.

국가 간 소액지급서비스는 그동안 양적으로 크게 확대되었으나 효율성은 여전히 낮은 것으로 평가⁹⁾된다. 일부 개발도상국은 총 소득의 상당 부분을 해외거주 자국 노동자의 송금에 의존¹⁰⁾하고 있어, 국가 간 소액지급서비스 개선이 중요한 과제로 부각되고 있다.

이에 따라 BIS 등 국제기구들은 국가 간 소액지급서비스의 효율성을 제고하기 위한 노력을 진행하고 있다. 전통적인 환거래은행을 통한 송금업무의 절차를 개선하거나, 새로운 모델을 활용하려는 시도가 활발해지고 있다.¹¹⁾

6) 미국에서는 2017년 11월 민간 청산결제시스템 운영기관인 TCH(The Clearing House)가 일부 대형 은행들을 중심으로 신속자금이체시스템(RTP, Real-Time Payments)을 도입하여 운영 중이다.

7) 세계은행에 따르면 2018년 중 개발도상국(중국 제외)으로의 송금 규모(4,620억달러)는 직접투자 규모(3,440억달러)를 크게 상회하였다.

8) BIS는 국외 송금 및 교역대금의 지급 등을 목적으로 개인 혹은 기업 등의 지급인(payer)이 타국에 주재한 수취인(payee)에게 자금을 이체하는 경우를 국가 간 소액지급(cross-border retail payments)으로 정의하였다.

9) 전 세계 국외송금 시 평균 비용은 송금액의 7%(200달러 송금 시 약 14달러)로 국내송금의 10배 이상 수준이며(세계은행 추산), 소요기간도 일반적으로 최장 7일(BIS 추산)에 달한다.

10) 2018년 자국 앞 국제송금액을 명목GDP와 비교해보면 필리핀 10.2%, 네팔 28.0%, 아이티 30.7%였다.

11) 자세한 내용은 <참고 1-4> ‘국가 간 소액지급서비스의 발전 방안 논의’를 참조하기 바란다.

참고 1-1.

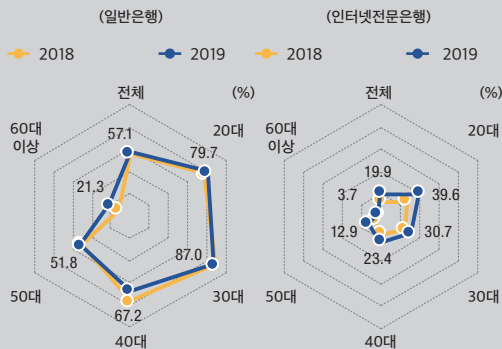
2019년 모바일 금융서비스 이용행태 조사결과

한국은행은 최근 빠르게 확산되고 있는 모바일 금융서비스 이용현황을 파악하고 향후 지급결제정책 수립에 참고하고자, 2019년에 전국 19세 이상 2,650명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

모바일뱅킹 서비스

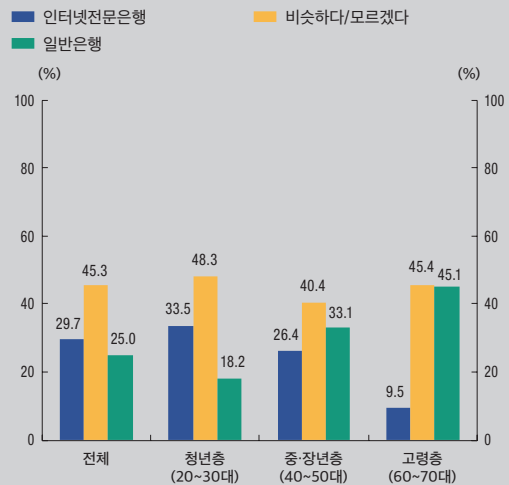
최근 3개월 내 일반은행과 인터넷전문은행의 모바일뱅킹 서비스 이용경험 비율은 57.1%, 19.9%로 전년에 비해 각각 0.4%p, 6.4%p 높아졌다. 지난해와 마찬가지로 일반은행과 인터넷전문은행 모두 연령대가 낮고 소득수준이 높을수록 서비스 이용경험 비율이 높게 나타났다. 연령대별로는 일반은행의 경우 고령층(60대 이상)의 이용경험 비율이 가장 크게 높아졌고(12.9%→21.3%, +8.5%p), 인터넷전문은행의 경우는 20대의 이용경험 비율이 큰 폭 상승(26.7%→39.6%, +12.9%p)했다.

모바일뱅킹 서비스 이용경험 비율



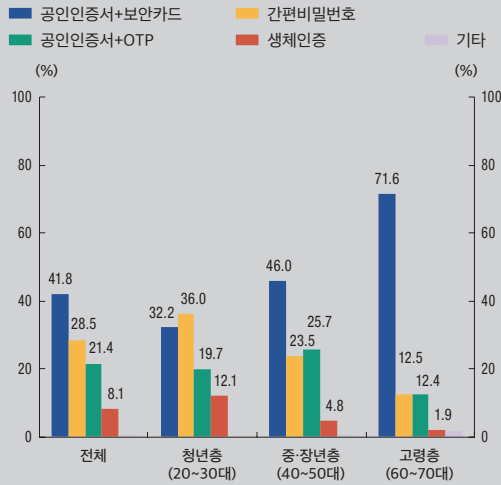
전체 조사대상 가운데 일반은행과 인터넷전문은행의 모바일뱅킹을 모두 이용해 본 경험이 있다고 응답한 396명을 대상으로 서비스 간 선호도를 조사하였다. 그 결과 29.7%는 인터넷전문은행을, 25.0%는 일반은행을 선호한다고 답변하였다. 인터넷전문은행과 일반은행 모바일뱅킹 서비스를 선호하는 이유는 두 서비스 동일하게 이용 편의성, 이용 가능한 서비스의 다양성이 1, 2순위로 나타났다. 연령대별로 보면 청년층은 인터넷전문은행을 선호하는 것으로 나타났으나, 중·장년층과 고령층은 일반은행을 선호하는 것으로 나타났다.

일반은행과 인터넷전문은행 간 선호도 비교



한편 자금이체 시 가장 많이 사용하는 본인인증 방법으로는 공인인증서와 보안카드를 함께 이용하는 비율(41.8%)이 가장 높으나, 간편비밀번호 또는 생체인증을 이용하는 비율(36.6%)도 청년층을 중심으로 높게 나타났다. 간편비밀번호와 생체인증 방식 이용이 지난해부터 본격화된 만큼 향후 이용비율은 더욱 높아질 것으로 보인다.

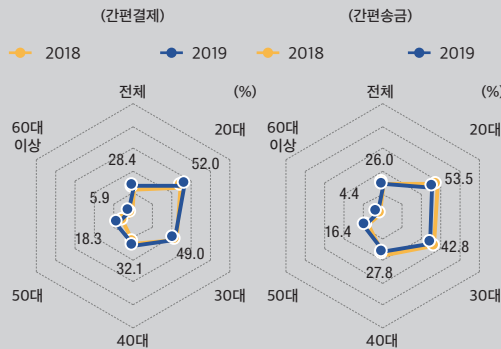
자금이체 시 주 사용 본인인증 방법



모바일 지급서비스

모바일 지급서비스는 크게 간편결제, 간편송금으로 구분하여 조사하였다. 서비스 이용경험이 있다는 응답은 간편결제 28.4%, 간편송금 26.0%로 지난해와 비슷한 수준이었다. 특히 50대 이상에서 간편결제, 간편송금 이용경험 비율 증가세가 두드러졌다.

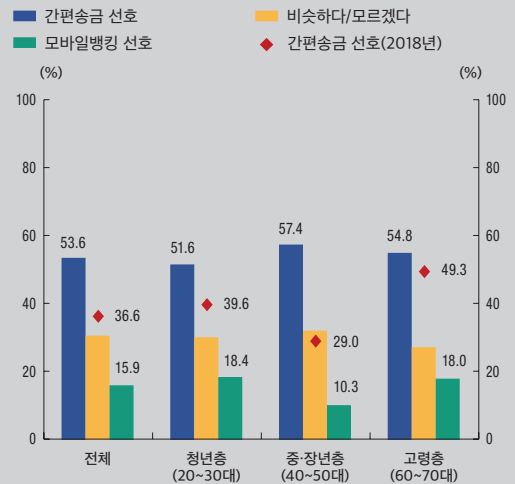
모바일 지급서비스 이용경험 비율



간편송금 이용자 중 모바일뱅킹도 함께 이용해 본 경험이 있다고 응답한 644명을 대상으로 서비스 간 선호도를 조사하였다. 그 결과 간편송금을 선호

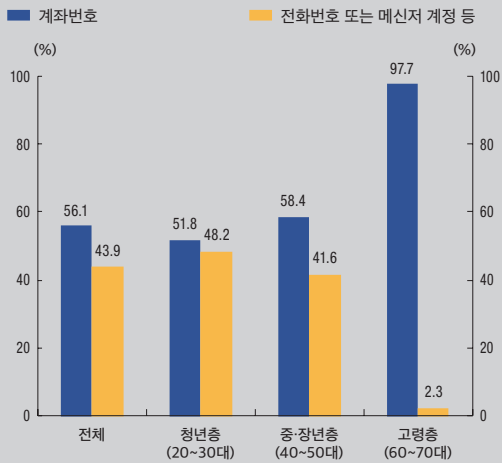
한다는 응답 비율(53.6%)이 모바일뱅킹을 선호한다는 응답 비율(15.9%)보다 높았다. 전년에 비해 간편송금의 선호비율이 크게 높아졌는데(+17.0%p), 이는 시장점유율 상위 업체의 경쟁적인 혜택 제공 등에 주로 기인하는 것으로 보인다.

간편송금과 모바일뱅킹의 연령대별 선호도 비교



한편 간편송금 서비스 이용 시 수취인의 계좌번호를 이용하는 비율은 56.1%로 전화번호 또는 메신저 계정 등을 이용하는 비율(43.9%)보다 12.2%p 높게 나타났다. 연령대별로 보면 청년층과 중·장년층에서는 전화번호 또는 메신저 계정 등을 이용하는 비율이 40%를 상회하였으나 고령층에서는 2.3%로 낮게 나타났다.

간편송금 이용 시 수취인 지정 방식



간편결제와 간편송금을 이용하지 않는 이유는 신뢰부족, 타 서비스로 대체 가능 순으로 나타났다. 한편 해당 서비스에 대해 들어본 적이 없다는 응답 비율이 전년대비 크게 낮아져(간편결제 26.7%→5.0%, 간편송금 26.5%→5.8%) 간편결제·송금의 인지도가 크게 높아진 것으로 보인다.

시사점

금번 이용행태 조사결과 인터넷전문은행이 제공하는 모바일뱅킹서비스와 간편송금 서비스 이용비율이 전년대비 높아졌고, 모든 서비스에서 고령층의 이용이 확대되어 모바일 금융서비스의 접근성이 개선되고 있는 것으로 보인다.

한편 자금이체 시 공인인증서 대신 간편비밀번호와 생체인증을 통한 본인인증 방법의 이용비율이 높아지고, 간편송금 이용 시 계좌번호 대신 전화번호 또는 메신저 계정 등을 이용하는 비율이 높아지는 등 서비스 이용방식의 변화가 나타나고 있다.

참고 1-2.

국내 테크핀 추진 현황

금융서비스에 IT기술이 접목되는 핀테크(fintech)에 이어 최근 온라인 플랫폼¹⁾업체가 금융회사와의 적극적인 연계 등을 통해 자사 IT서비스에 더하여 다양한 금융서비스를 제공하는 테크핀(techfin)이 점진적으로 확산되고 있다. 온라인 플랫폼업체는 다양한 형태의 테크핀(techfin) 추진을 통해 종합금융 플랫폼으로 발전하기 위해 노력하고 있다.

우리나라에서 테크핀은 간편결제서비스를 제공하는 온라인 플랫폼이 증권사 등 금융투자회사를 활용하는 방식으로 먼저 나타나고 있다. 이는 금융투자회사를 인수하거나 이들 회사와 제휴하는 방식에 소요되는 비용이 거래은행을 통해 소액결제시스템을 활용하는 방식에 비해 상대적으로 적기 때문이다. 또한 금융투자회사와 제휴하면 이들 회사가 제공하는 CMA계좌 개설, 주식·채권 매매와 같은 금융서비스를 신속하게 연계할 수 있다.

주요 테크핀 추진 동향

주요 온라인 플랫폼업체는 금융투자회사를 인수 또는 설립하거나, 기존 금융투자회사와 제휴하는 형태로 테크핀 사업을 전개하고 있다.

카카오페이는 금융투자회사의 인수를 통해 간편결제서비스 플랫폼에 머무르지 않고 여러 금융서비스를 제공하는 종합금융 플랫폼으로의 변화를 도모하고 있다. 카카오페이는 바로투자증권을 인수하여 카카오페이증권으로 사명을 변경하였다. 카카오페

이증권은 2020년 1월부터 소액결제시스템을 통한 자금이체업무를 개시하였고 카카오페이 이용자에게 다양한 금융투자상품을 제공할 예정이다. 또한 카카오페이는 자회사(인바이유)를 통해 비대면 가입 간편보험서비스도 제공하고 있으며, 제도적 기반이 마련되면 소액대출서비스도 제공할 계획이다.

비바리퍼블리카는 금융투자회사 신설을 통해 간편송금서비스인 Toss와 여타 금융서비스를 연계할 계획이다. 또한 비바리퍼블리카는 2019년 12월 인터넷전문은행 설립 예비인가를 받음에 따라 은행과 증권을 아우르는 형태의 테크핀 사업도 모색할 것으로 예상된다.

네이버페이는 금융투자회사와 제휴를 통해 온라인 쇼핑 연계 간편결제서비스 플랫폼에서 종합금융 플랫폼으로 변화하고 있다. 네이버페이는 2019년 11월 네이버에서 분사(네이버파이낸셜)하면서 미래에셋대우와의 전략적 투자 관계를 맺었으며, 이를 통해 금융서비스 영역을 확대해 나갈 것으로 보인다.

테크핀 관련 결제리스크

금융투자회사를 활용한 종합금융 플랫폼 형태의 테크핀은 금융투자회사의 자금이체업무를 기반으로 하기 때문에 결제리스크의 형태는 기존 금융투자회사와 큰 차이가 없을 것으로 보인다. 다만 이용자 수, 지급 건수 등이 상당히 많은 점을 고려할 때 이로 인해 관련 금융투자회사의 자금이체 규모가 급격하게 커질 수 있으므로 결제리스크 관리에 주의를 기울일 필요가 있다. 또한 지배구조 상 모회사가 비금융기관인 점에 비추어 보면 사업 초기에 금융업에 대한 이해 부족 등으로 재무 및 운영리스크가 발생할 가능성이 있다는 점에도 유의할 필요가 있겠다.

1) 온라인을 매개로 이용자들 간에 상품·서비스의 판매·구매 또는 정보교류가 이루어질 수 있도록 하는 시스템으로, 크게 검색엔진 기반(구글, 네이버 등), SNS 기반(페이스북, 카카오 등), 전자상거래 기반(아마존, G마켓 등) 등으로 나눌 수 있다.

참고 1-3.

국내 오픈뱅킹 추진 현황

오픈뱅킹 추진 경과

오픈뱅킹은 일반적으로 금융기관이 보유하고 있는 금융정보를 고객의 명시적 동의하에 오픈 API¹⁾를 통해 제3자 기관과 공유하는 것이다. 현재까지 오픈뱅킹 도입 현황은 국가별로 상이하다. 일부 국가는 금융기관의 정보제공을 의무화하는 방식으로 오픈뱅킹을 추진하고 있는 반면 다른 일부 국가는 오픈뱅킹 도입을 검토하는 단계에 머물러 있다.

우리나라는 오픈뱅킹을 본격적으로 추진하기 앞서 2016년 8월에 금융권²⁾ 공동의 핀테크 오픈플랫폼을 구축하였다. 이는 핀테크업체가 다양한 지급결제 서비스를 제공하기 위해 다수의 개별 금융회사와 일일이 협력관계를 구축하는 데 따른 번거로움을 해소하기 위한 것이었다. 핀테크업체는 동 플랫폼을 통해 개별은행과 제휴 없이도 표준화된 형태(API)로 제공되는 조회 및 이체 기능을 활용하여 다양한 서비스 제공이 가능해졌다.

이후 대내외적으로 오픈뱅킹 논의가 확산되면서 오픈뱅킹 추진 방식의 하나로 기 구축된 은행권 오픈플랫폼을 고도화하는 작업을 거쳐 2019년 12월 오픈뱅킹공동업무시스템이 개통되었다.

오픈뱅킹공동업무의 주요 내용

2019년 12월 개통한 오픈뱅킹공동업무시스템은 기존 오픈플랫폼과 다음과 같은 차이가 있다. 먼저 이용기관을 중소 핀테크업체로 제한하지 않고 모든 핀테크업체와 은행으로 확대하였다. 또한 API 제공기관을 기존 16개 은행에서 2개의 인터넷전문은행을 추가하였다. 한편 오픈뱅킹공동업무시스템 이용수수료를 기존의 1/10 수준으로 인하하여 이용기관의 부담을 완화하였다. 마지막으로 이용기관이 확대된 데 대응하여 시스템 안정성을 높이고 보안을 강화하는 등 운영방식을 개선하였다.

한편 오픈뱅킹공동업무시스템을 이용하기 위해서는 종전 오픈플랫폼과 같이 이용기관의 사업모델에 대한 이용적합성 심사를 거친 후 기능테스트 및 보안점검을 마쳐야 한다.

오픈플랫폼과 오픈뱅킹공동업무시스템 간 비교

	오픈플랫폼(2016.8월)	오픈뱅킹(2019.12월)
이용기관	중소형 핀테크업체	모든 핀테크업체, 은행
API제공기관	16개 은행	18개 은행
이용수수료	10~400원	10~40원

향후 과제

우리나라 오픈뱅킹은 외국과 달리 공동형 플랫폼을 구축³⁾하고, 조회형 API뿐만 아니라 입출금 기능의 실행형 API까지 제공하고 있다. 따라서 핀테크업체는 원활한 금융서비스 시장 진입이 가능해지고, 은행도 오픈뱅킹을 차별화된 서비스 제공 기회로 활용할 수 있을 것으로 보인다. 또한 금융소비자의 편의도 증대될 것으로 기대된다. 향후 오픈뱅킹이 원활하게 운영되기 위해서는 사이버·운영리스크 관리, 망 구성의 효율적 정비 등이 필요한 것으로 보인다.

1) 서로 다른 소프트웨어 프로그램 간 커뮤니케이션을 가능케 하는 프로그램 함수의 모음 또는 인터페이스를 지칭한다.

2) 은행권은 금융결제원이, 금융투자업권은 코스콤이 각 권역별로 핀테크 오픈플랫폼을 구축하였다.

3) EU, 영국 등은 주로 개별은행과 핀테크업체 간 양자관계에서 Open API를 제공한다.

참고 1-4.

국가 간 소액지급서비스¹⁾의 발전 방안 논의

그동안 국가 간 소액지급에는 전통적으로 환거래은행 모델²⁾이 사용되어 왔다. 환거래은행 모델은 자금이 지급인에서 수취인에 도달하기까지 여러 중개은행의 확인과 처리 과정을 거치는 방식이다. 이 방식은 국외송금 관련 리스크를 최소화할 수 있지만, 이체속도가 느리고 상대적으로 많은 비용이 든다. 특히 글로벌 자금세탁방지(AML) 및 테러자금조달금지(CFT) 규제 강화로 고객신원확인(KYC)을 위한 업무비용이 크게 증가하면서 글로벌 환거래은행 네트워크가 지난 7년간 20% 축소되었다. 그 결과 환거래은행 간 경쟁을 통한 송금 네트워크의 혁신 동력이 약화되고, 공인되지 않은 송금 네트워크나 암호자산 등의 이용이 확대되어 자금이동의 투명성이 오히려 저하되었다.

이에 따라 국가 간 소액지급서비스의 효율성을 제고하기 위한 노력이 활발히 진행되고 있다. 최근 국제적인 흐름은 기존 환거래은행 송금업무의 프로세스를 개선하려는 움직임³⁾과 자금흐름 프로세스를 간소화한 새로운 모델의 활용으로 나눌 수 있다.

국가 간 자금흐름 프로세스를 새롭게 간소화하려

는 모델은 크게 3가지로 구분할 수 있다. 첫째로, 단일 중개기관 모델은 지급인에서 수취인까지의 자금흐름 프로세스를 단일 중개기관이 자체 관리원장에 기록하고 통제하는 방식으로, 중개기관 수가 하나여서 처리 효율이 크게 개선된다. 미국의 페이팔(PayPal), 중국의 알리페이(Alipay) 등 글로벌 빅테크기업과 소액 해외송금을 전문적으로 취급하는 트랜스퍼와이즈(TransferWise) 등 핀테크업체들이 이 방식을 채택하고 있다. 특히 TransferWise 등 핀테크업체는 이종통화 간 국외송금 수요를 반대 방향의 송금수요와 매칭시켜 각 해당 통화의 자국내에 사전정산(netting)을 완료하는 방식을 채택함으로써 송금금액 대비 수수료를 크게 낮춘 것으로 평가된다.

둘째, 두 국가의 소액 또는 거액결제시스템을 직접 연계하여 환거래은행을 거치지 않고 해외송금이 가능하도록 지원하는 지급결제인프라 연계 모델도 다시 주목받고 있다. 18개국 거액결제시스템과 직접 연계하여 두 통화 간의 외환동시결제를 지원하는 CLS시스템이 대표적인 사례이다. 또한 말레이시아, 인도네시아, 태국 등 일부 아시아 국가의 거액결제시스템(RTGS)과 연계하여 외환동시결제서비스를 제공하는 홍콩통화청의 미 달러화 RTGS시스템(USD CHATS) 등도 사례로 들 수 있다.

셋째, 지급인-수취인 간 직접 이체 모델은 지급인이 분산원장기술을 토대로 발행된 토큰형 암호자산을 수취인에게 직접 전달함으로써 중개기관을 통하

1) BIS는 국외 송금 및 교역대금의 지급을 목적으로 개인 혹은 기업 등의 지급인(payer)이 타국에 주재한 수취인(payee)에게 자금을 이체하는 경우를 국가 간 소액지급(cross-border retail payments)으로 정의하였다.

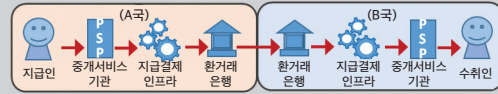
2) 지급인이 은행, 우체국 및 전문 송금업체 등 지급서비스 중개기관을 통해 환거래은행에 자금이체를 지시하면, 환거래은행은 해당 통화의 지급결제시스템을 통해 수취인의 환거래은행에 자금을 이체하는 방식이다.

3) BIS는 환거래은행의 고객신원확인 절차 표준화, 관련 정보의 공유, 보다 수월한 법인고객 확인을 위한 법인식별기호(LEI) 삽입 촉진 등을 주요 내용으로 하는 권고안을 발표하였다. 또한 SWIFT는 환거래은행의 자금흐름 프로세스를 실시간으로 추적·파악할 수 있는 국가 간 송금 혁신서비스(SWIFT GPI)를 도입하였다.

지 않고 자금이체를 구현하는 방식으로, 리플과 페이스북의 리브라 등이 대표적인 예이다. 다만 암호 자산은 자산가치의 변동성이 높아 거래대금 지급을 위한 교환의 매개 수단으로 적절하지 못하다는 평가 등으로 국외송금 서비스에 아직 활발히 사용되지 못하고 있으며, 암호자산에 대한 국가별 규제도 강화되는 추세이다.

한편 페이스북의 리브라 발행계획 발표 이후, 그 이전까지 중앙은행 등 각국의 정책당국이 국가 간 소액지급 문제에 대해 크게 관심을 기울이지 않았다는 자성의 목소리가 커지고 있다. 이에 따라 G20는 2020년 중 최우선 추진 과제의 하나로 국가 간 지급서비스 개선을 선정하였다. 이에 BIS CPMI는 국가 간 지급서비스의 효율성 개선을 위한 다양한 방안을 모색하고 있다. 먼저 각 국외송금 사업모델 (business model)의 비용구조 등 국가 간 지급서비스 현황을 살펴보고 ISO 20022 등 금융통신 메시지의 표준화를 권고하고 있다. 또 각국의 지급결제 시스템을 연계할 경우에 대비해서 동 시스템의 운영시간을 24시간으로 연장토록 하는 방안도 검토하고 있다.

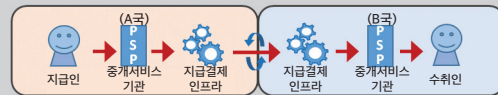
환거래은행 모델



① 단일 중개기관 모델



② 국가 간 지급결제인프라 연계 모델



③ 지급인-수취인 간 직접 이체 모델



2. 스테이블코인 및 중앙은행 디지털화폐 관련 논의 확산

스테이블코인 대응방안 모색

스테이블코인(stablecoin)은 기존 암호자산과 달리 통화, 상품 등을 기초자산(underlying asset)으로 연계하여 가치 안정성을 높인 민간 발행 암호자산을 말한다. 비트코인 등 기존 암호자산이 높은 가격변동성으로 인해 지급수단으로 활용되는 데 한계를 보임에 따라 2019년 중 스테이블코인의 발행 움직임이 활발하게 진행되었다. 특히 2019년 6월 페이스북이 리브라(Libra)¹²⁾의 발행계획을 발표하면서 글로벌 스테이블코인(global stablecoins)이 크게 주목받기 시작했다.

스테이블코인은 암호자산의 가격변동성을 완화하고 암호자산에 대한 접근성, 편의성 등도 개선하였다. 이에 따라 보다 빠르고 저렴하며 포용적인 해외송금 등이 가능할 수 있다. 특히 페이스북과 같은 빅테크기업이 발행하는 글로벌 스테이블코인은 대규모 고객을 기반으로 지급 서비스를 빠르게 확장할 수 있는 잠재력을 가진 것으로 평가된다.

그러나 스테이블코인에 적용되는 기술이 안전성 측면에서 아직 입증되지 않은 초기 단계인데다, 법적 근거, 개인정보보호, 자금세탁방지 등과 관련한 법·규제·감시 측면에서 많은 우려가 제기되고 있다. 이에 국제기구 및 각국 정책당국들은 스테이블코인에 대한 신중한 검토가

필요하다는 입장을 표명하며 감독·규제 원칙 및 기준 마련을 위해 노력하고 있다.

G7은 2019년 6월 BIS 지급 및 시장인프라 위원회(CPMI)와 함께 스테이블코인에 대한 워킹그룹을 출범시키고 스테이블코인 발행의 영향과 대응방안을 논의하였다. 2019년 10월에는 리브라와 같은 글로벌 스테이블코인은 명확한 규제 등을 통해 관련 위험이 충분히 해결되기 전까지 발행되어서는 안 된다는 내용의 보고서를 발표하였다. 한편 금융안정위원회(FSB)는 2019년 8월 실무그룹을 구성하여 스테이블코인 규제 이슈에 대한 조사 및 검토를 진행¹³⁾하였다. 국제자금세탁방지기구(FATF)도 스테이블코인에 자금세탁 및 테러자금조달 방지 의무를 적용하는 방안을 논의하고 있다.

미국, 스위스 등 주요국들도 리브라 등 스테이블코인이 초래할 수 있는 리스크에 대해 우려를 표명하고 규제방침을 발표하는 등 적극 대응하고 있다.

표 1-1. 스테이블코인 관련 주요국의 대응

미 의회	• 페이스북 리브라 청문회를 실시하였으며, 미 달러에 미치는 영향, 시스템 리스크 가능성 등 리브라의 파급효과에 대한 우려 표명(2019.7월, 10월)
영국 정보위원회 등	• 리브라의 개인정보 취급 관련 정보공개를 요구하는 공동성명 발표(2019.8월)
스위스 금융감독청	• 리브라 등 스테이블코인 규제를 위한 가이드라인 발표(2019.9월)
프랑스 및 독일 정부	• 국가의 통화주권 침해 등을 이유로 리브라 출시를 반대한다는 입장 표명(2019.9월)

자료: 해당 기관 홈페이지 등

12) 자세한 내용은 <참고 1-5> '페이스북 리브라(Libra)의 주요 내용'을 참조하기 바란다.

13) 논의 결과를 2020년 4월 및 7월 G20 재무장관·중앙은행 총재회의에 제출할 계획이다.

중앙은행 디지털화폐(CBDC) 논의 활성화

중앙은행 디지털화폐(CBDC, Central Bank Digital Currency)는 전자적 형태로 발행되는 중앙은행 화폐를 의미한다. 2020년 1월 발표된 BIS의 CBDC 관련 서베이¹⁴⁾ 결과에 따르면 대부분의 중앙은행이 CBDC 기초연구를 진행하고 있으나, 중단기적으로 CBDC를 발행할 가능성은 낮은 것으로 응답하였다. 현금 이용이 크게 감소한 스웨덴 또는 지급결제인프라가 충분히 구축되지 못한 개발도상국 등 특수한 환경에 있는 일부 국가들이 CBDC를 개발 중이거나 발행을 고려하고 있다.

CBDC에 대한 국제적 논의는 2019년 6월 페이스북의 리브라 발행계획 발표를 계기로 확산되기 시작했다. 특히 중국인민은행이 조만간 CBDC를 발행할 것이라는 시장의 기대가 확산되면서¹⁵⁾ 주요국의 CBDC 발행논의가 더욱 활성화되었다.

BIS는 2019년 10월 스위스 등에 혁신허브센터를 설치하고 CBDC 관련 연구 프로젝트를 진행하고 있다. 또한 2020년 1월에는 각국의 CBDC 활용 가능성 등을 평가하고 관련 경험을 공유하기 위해 캐나다, 영국, 일본, EU, 스웨덴, 스위스 중앙은행과 함께 CBDC 관련 정보공유 포럼을 창설하였다.

유럽에서도 CBDC에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 2019년 10월 독일 은행연합회는 유

럽지역에서 사용할 디지털화폐가 필요하다는 취지의 입장문을 발표하였으며, 2019년 11월 EU 의장국인 핀란드는 유럽중앙은행(ECB)이 공공디지털화폐 발행을 고려해야 한다는 내용의 제안서를 EU의회에 제출하였다.

반면 미국, 일본 등의 중앙은행은 당분간 CBDC 발행계획이 없으나 CBDC 발행이 금융시스템에 매우 중대한 변화를 초래할 수 있는 만큼 이에 따른 여러 편익과 과제들을 평가·분석하는 데 집중하고 있다고 밝혔다.¹⁶⁾

표 1-2. CBDC의 잠재 편익과 과제

편익	현금 관리비용 절감, 금융포용 증진, 결제시스템의 경쟁 및 시장규율 제고, 새로운 민간 디지털화폐에 대응, 분산원장기술 지원, 통화정책의 유효성 제고 등
과제	은행 부문의 탈중개화, 뱅크런 위험, 중앙은행의 B/S 확대, 통화대체(dollarization) 등에 따른 국제금융시스템에 미치는 영향, 중앙은행의 운영리스크 등

자료: Central Bank Digital Currencies: 4 Questions and Answers (IMF, 2019.12월)

14) 2019년 실시한 설문조사로, 전 세계인구의 75% 이상을 포괄하는 66개 국가의 중앙은행이 서베이에 응답하였다('Impending arrival - a sequel to the survey on central bank digital currency', BIS Papers, 2020.1월).

15) 중국인민은행 무장춘(Mu Changchun) 지급결제담당 부국장은 중앙은행 디지털화폐에 대한 기술적 연구가 충분히 이루어졌으며 조만간 CBDC를 발행할 수 있을 것이라고 밝혔다(China Financial Forty People Yichun Forum, 2019.8월).

16) 자세한 내용은 <참고 1-6> '주요국의 CBDC 관련 입장 및 대응 동향'을 참조하기 바란다.

참고 1-5.

페이스북 리브라(Libra)의 주요 내용

페이스북은 2020년에 암호자산 리브라를 발행하겠다는 내용의 백서를 2019년 6월 발표하였다. 페이스북은 은행계좌 접근이 어려운 금융소외 계층이 리브라 프로젝트를 통해 더 나은 금융서비스를 이용하게 될 것이라고 밝혔다. 또한 기존 지급결제서비스의 높은 비용과 느린 속도도 개선할 수도 있다고 덧붙였다. 발행계획 발표 당시 리브라 컨소시엄에는 비자, 마스터카드, 페이팔, 우버 등 28개의 글로벌 기업들이 회원사로 참여한다고 밝힌 데다, 페이스북은 전세계 20억명 이상의 사용자를 보유하고 있는 글로벌 최대 소셜네트워크서비스(SNS) 사업자라는 점에서 리브라 발행소식은 전세계의 이목을 집중시켰다.

페이스북은 회원사들로 구성된 비영리단체인 리브라협회를 스위스에 설립하고 동 협회를 통해 리브라를 발행하겠다는 계획이다. 리브라의 가치는 주요국 통화로 구성된 은행예금, 국채 등의 자산바스켓¹⁾에 연동된다. 페이스북은 이러한 점들을 들어 리브라가 기존 암호자산들의 문제점인 높은 가격 변동성과 사용자 신뢰문제를 극복할 수 있다고 주장하였다. 이 밖에도 페이스북은 리브라 블록체인에서 사용하는 블록체인 전용언어(무브, Move)와 합의매커니즘(LibraBFT, Libra Byzantine Fault Tolerant)도 함께 소개하였는데, 이는 블록체인의 효율성을 높이고 불필요한 컴퓨팅 자원의 사용을 줄이기 위한 목적이라고 밝혔다.

페이스북은 추후 자회사를 통해 리브라의 전자지갑(digital wallet)인 칼리브라(Calibra)를 출시한다고 발표하였다. 칼리브라는 리브라의 안전한 보관, 리브라를 이용한 거래 지원 등을 담당할 것으로 예상된다. 페이스북은 우선 송금거래부터 시작하여 물품구매 등으로 서비스를 확대하겠다는 계획이다. 또한 초기에는 참여가 제한되는 허가형(permissioned) 블록체인으로 시스템을 운영하되 향후 시스템이 안정되면 누구나 참여 가능한 공개형(public) 블록체인으로 전환할 계획이라 밝혔다.

한편 페이스북 리브라 발행에 대한 국제사회의 규제논의가 부정적인 방향으로 진행되면서 일부 기업²⁾들이 리브라 컨소시엄에서 탈퇴하였다. 페이스북 역시 규제당국의 승인 전까지는 리브라를 출시하지 않겠다고 발표하면서 리브라 출시에 대한 불확실성이 증대되었다.

리브라와 비트코인

구분	리브라	비트코인
기본 기술	참여가 제한되는 허가형 블록체인 ¹⁾	참여가 제한되지 않는 비허가형(공개형) 블록체인
가치	리브라 준비금의 가치에 연동	수요-공급에 따라 결정
운영	리브라협회에서 발행 및 소각	중앙관리자 없이 분산화된 방식으로 운영

주: 1) 서비스가 안정되면 공개형 블록체인으로 전환할 계획

1) 리브라 준비금(reserve)은 미 달러(45%), 유로(20%), 엔화(15%) 등으로 구성될 것으로 알려져 있다.

2) 비자, 마스터카드, 페이팔, 이베이, 보다폰 등이 2019년 10월 리브라 컨소시엄 탈퇴를 선언하였다.

참고 1-6.

주요국의 CBDC 관련 입장 및 대응 동향

페이스북의 리브라 발행계획 발표 이후 중앙은행 디지털화폐에 대한 국제사회의 관심은 크게 증가하였다. 그러나 국가별 여건에 따라 CBDC 발행과 관련한 입장 및 대응에는 상당한 차이를 보이고 있다. 중국, 스웨덴 등의 국가는 파일럿 프로젝트를 통해 적극적으로 CBDC의 실현 가능성을 분석하고 있는 반면 미국, 일본 등의 국가는 CBDC 발행 계획은 없으나 관련 기술에 대해 제한적 형태로 테스트와 분석을 실시하며 CBDC 연구를 강화하고 있다.

주요국 중앙은행의 CBDC 관련 입장 및 대응 동향을 보면 다음과 같다.

중국

중국인민은행은 2014년 CBDC 담당조직을 신설하고 2017년 연구소로 확대 개편하며 CBDC 연구를 강화해 왔다. 특히 2019년 6월 리브라 발행계획이 발표되면서 CBDC 발행준비를 더욱 가속화하고 있다. 현재 CBDC와 관련한 기본적인 설계, 표준제정 등을 완료하고 선전, 쑤저우 등 일부 도시에서 디지털화폐 발행과 이를 통한 지급결제 기능을 테스트할 예정인 것으로 알려져 있다. 소규모 시나리오를 바탕으로 한 1단계 테스트를 진행한 후 참가은행, 시범 실시지역 등을 확대하여 2단계 테스트를 진행할 예정인 것으로 보인다.¹⁾ 중국의 CBDC 발행 추진배경으로는 화폐 관리비용의 절감, 민간 지급결

제사업자(알리페이, 위챗페이 등)에 대한 과도한 의존도 축소 등이 거론되고 있다. 중국 CBDC는 인민은행이 발행하고 이를 국영은행(공상은행, 농업은행, 중국은행 등)과 이동통신사(차이나모바일, 차이나텔레콤 등) 등이 공동 운영하는 2단계(two-tier) 체제로 운영될 것으로 예측된다. CBDC는 위안화와 동일한 법정통화의 지위를 가지게 되며, 현금과 마찬가지로 이자를 지급하지 않을 계획인 것으로 알려졌다.

유럽

스웨덴에서는 일부 소수 민간기업이 제공하는 전자 지급수단에 대한 의존도 확대로 현금이용 비중이 크게 하락하는 가운데 지급서비스 시장의 독점문제도 제기되어 왔다. 이에 대응하여 스웨덴 중앙은행은 2017년부터 디지털화폐 발행 관련 연구 프로젝트(e-krona project)를 진행하고 있다. 2019년 하반기 e-krona 시범사업을 위해 협력사업자를 선정하였으며, 2020년 중 이 업체와 함께 e-krona를 이용한 결제프로세스 구축 등 기술적 측면의 테스트를 진행할 예정이다.

한편 프랑스 중앙은행은 유로지역에서는 선도적으로 CBDC 개발을 위한 연구 프로젝트에 착수할 예정이다. 프랑스 중앙은행은 2020년 1분기말까지 '디지털 유로 프로젝트'를 시작할 계획이라고 밝혔다.²⁾ 프랑스 중앙은행의 CBDC는 개인 소매결제 부문을 제외한 민간 금융부문(private financial sector)만을 대상으로 시범운영 될 것으로 알려지고 있다.

1) 중국 언론 보도(2019.12.9일), 중국인민은행 판이페이 부행장 발언(2019.11.28일) 등

2) 프랑수와 빌로이 드 끌로 프랑스 중앙은행 총재의 연설문(2019.12.4일) 등

미국

미 연준은 현재 CBDC 발행계획은 없으나 CBDC를 발행하는 데 따르는 비용 및 편익을 분석하고 있다. CBDC 발행을 적극 고려 중인 국가들의 발행유인 중 미국에 적용할 만한 요소가 있는지 모니터링하고 있으나 현금수요 감소, 금융포용, 열악한 결제 인프라 등 일부 국가의 발행유인이 미국에는 맞지 않는다는 입장이다. 다만 미 연준은 CBDC의 가능성과 기술적 한계를 직접 경험하기 위해 소규모 기술 실험을 진행하는 등 관련 연구를 지속할 계획이다³⁾

일본

일본은행도 CBDC를 단기간 내에 발행할 계획은 없다는 입장이다. 다만 CBDC 발행 필요성이 갑자기 커질 가능성이 있는 점, CBDC 연구를 통해 지급결제시스템의 개선방안을 찾을 수 있는 점 등을 고려하여 기술적 측면(분산원장기술)과 법적 측면에서 연구를 지속할 예정이다.⁴⁾

터키

터키는 금융인프라를 강화하고 이스탄불을 국제금융도시로 성장시키려는 목표를 가지고 CBDC 개발을 준비하고 있는 것으로 알려져 있다. 터키 정부가 발표한 제11차 경제개발계획(2019년~2023년)에서 CBDC 등 블록체인 활용 사례를 언급한 바 있으며, 2019년 11월 터키 대통령은 2020년까지 CBDC(디지털 리라화) 1차 테스트를 완료할 예정이라고 밝혔다. 터키 중앙은행과 터키 과학기술연구위원회가 이에 참여하고, 디지털 리라화에 근거한 신속 자금이체시스템의 설계 및 소프트웨어 플랫폼 개발과

더불어 테스트작업을 수행할 예정이다.

우루과이

우루과이 중앙은행은 국영 이동통신사 고객(10,000명)을 대상으로 6개월간(2018.11월~2019.4월) 스마트폰 내 전자지갑을 통해 이용할 수 있는 CBDC(e-Peso)를 총 2,000만페소(약 6억 3,000만원) 시범발행하였다. 현재는 시범발행 결과를 바탕으로 CBDC 발행 여부를 검토하고 있다.

바하마

바하마 중앙은행은 2018년 6월 자체 디지털화폐(샌드 달러, Sand Dollar) 발행계획을 발표한 데 이어, 2019년 3월 프로젝트 협력사를 공식 발표했다. 바하마는 700여개 섬으로 구성된 국가로서 자연재해 등으로 인해 현금 공급 및 이용이 제약되는 상황에 대비하여 디지털 결제수단에 대한 국민들의 접근성 제고를 목표로 디지털화폐 계획을 추진 중이다. 일부 지역에서 시범적으로 프로젝트를 진행한 후 2020년 전국적으로 도입할 계획인 것으로 파악된다.

3) 미 하원의 서면질문에 대한 파월 연준 의장의 답변 서한(2019.11.19일) 등

4) 마사요시 아미야 일본은행 부총재의 로이터 기고문(2019.7.15일) 등

3. 사이버리스크 관리 강화 필요성 증대

사이버사고¹⁷⁾ 발생위험 지속

사이버사고는 지급결제시스템의 원활한 운영을 위협하는 주요한 리스크 요인이다. 2019년 중에도 국내외에서 사이버사고가 이어졌으며 그 방식도 IT환경 변화에 맞춰 지능화되고 있다. 국내에서는 카드번호 부여 알고리즘을 악용하여 무작위로 번호를 조합·생성하는 방식으로 2,000여건의 신용카드번호를 불법 취득 후 해외 전자상거래 사이트에서 부정 사용하는 사건이 발생하였다. 국외에서는 대형 금융지주회사가 이용하는 클라우드 서비스에 보관된 1억 600만명 고객의 개인신용정보가 과거에 근무한 경험이 있는 외부 IT협력업체 직원에 의해 유출되는 사고가 발생하였다.

사이버사고는 지급결제시스템 고유의 특성과 결합하여 금융시스템 전반의 위기로 확산될 수 있는 위험성을 내포하고 있다.¹⁸⁾ 첫째, 고도로 집약된 IT기술을 기반으로 주요 지급결제업무를 수행하는 중앙은행, 증권예탁기관, 소액결제시스템 운영기관 등에 사이버사고가 발생하는 경우 그 기능을 대체할 수 있는 수단을 확보하기 어렵다. 둘째, 지급결제시스템에서 발생한

사이버사고는 시장참여자의 신뢰 상실을 초래함으로써 뱅크런과 같은 금융권 전반의 혼란을 야기할 수 있다. 셋째, 사이버사고로 인해 데이터의 위변조가 발생하는 경우 이를 복구하는 데 소요되는 기간 동안 지급결제시스템의 기능이 중단될 수 있으며, 거래의 적시 처리가 중요한 시스템 특성상 대규모 피해가 발생하기 쉽다.

사이버 대응체계 개선 및 국가 간 협력 강화

국제기구 및 각국의 감시·감독당국은 사이버 사고 예방과 복구를 위한 대응체계를 개선하고 국가 간 협력을 강화하고 있다.

국제기구는 사이버사고 대응체계 강화를 위해 다양한 활동을 수행해오고 있다. 금융안정위원회(FSB)는 2018년에 사이버보안 관련 자료집¹⁹⁾을 발간한 데 이어, 2020년 중 공표를 목표로 사이버사고 대응방안을 마련하고 있다. 동 대응방안에는 사이버사고 발생 전후 금융당국과 금융기관의 대응 및 복구 노력을 지원하기 위한 방법이 포함될 예정²⁰⁾이다. 또한 국제증권감독기구(IOSCO)도 태스크포스를 구성하여 회원국의 사이버 규제 현황을 조사하였다. 조사결과²¹⁾ 다수의 회원국들이 자국 금융권에 적용되는 규제 등을 수립하는 과정에서 「사이버복원력²²⁾ 지침」, 「정보보호경영관리체계 국제표준²³⁾(ISO/IEC 27001·27002)」, 「사이버보안 프레임

17) 사이버사고(Cyber Incident)란 약의적 의도의 유무와 관계없이 ①정보시스템의 사이버안전을 위협하거나, ②사이버안전 정책 및 절차를 위반하는 사건이다(FSB, 2018년).

18) 미 재무부 산하 금융안정 연구조직인 Office of Financial Research(OFR)의 보고서 내용을 기초로 정리하였다.(Cybersecurity and Financial Stability: Risks and Resilience, OFR Viewpoint, 2017년)

19) 'Cyber Lexicon'(FSB, 2018년)

20) 'FSB work programme for 2020'(FSB, 2019년)

21) 'Cyber Task Force Final Report'(IOSCO, 2019년)

22) 중요 지급결제인프라의 사이버공격에 대한 예측, 극복 및 억제와 신속한 복구능력을 지칭한다(CPMI-IOSCO, 2016년).

23) 조직의 정보보호 계획, 구현, 점검, 개선 활동 등에 대한 총 11개 영역 133개 평가 항목으로 적절성을 평가하는 국제표준인증체계이다(ISO-IEC, 2013년).

워크」 등 3가지 보안관리 프레임워크를 기반으로 한 핵심기준(Core Standards)²⁴⁾을 채택하고 있는 것으로 나타나, 그동안의 국제기준 및 표준 제정 등을 통한 국제기구의 노력이 성과를 거두고 있는 것으로 조사되었다.

표 I-3. 사이버보안 관련 핵심기준

	사이버복원력 지침 (Guidance on Cyber Resilience for Financial Market Infrastructure)	ISO/IEC 27001 ISO/IEC 27002	사이버보안 프레임워크 (Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity)
공표 기관	CPMI-IOSCO (지급 및 시장인프라 위원회, 국제증권감독기구)	ISO/IEC (국제표준화 기구, 국제전기기술위원회)	NIST (미 국가표준연구원)
적용 대상	금융시장인프라	정보시스템	국가 중요기반시설
성격	국제기준(PFMI)의 추가지침	정보보호 관리체계 (ISMS)	사이버 위협 대응 모델
제(개)정 시기	2016	2005 (2013 개정)	2014 (2018 개정)

자료: IOSCO(2019), 한국은행

또한 BIS는 2019년 5월 ‘사이버복원력 협력센터(CRCC, Cyber Resilience Coordination Centre)’를 설립하여 사이버복원력 강화를 위한 중앙은행 간 지식공유와 협업체제를 구축하였다.

각국의 감시·감독당국도 사이버보안 강화를 위해 독자적인 규제 정책을 수립하는 등 다양한 노력을 지속하고 있다. FSB가 25개 회원국을 대상으로 실시한 조사결과²⁵⁾에 따르면 모든 회원국이 금융권에 적용되는 사이버보안 관련 규제 및 지침 등을 보유하고 있는 것으로 나타났

다. 일반적인 운영리스크 관련 규제와 별도로 사이버보안에 특화된 규제를 수립하고 있는 것으로 조사되었다.

또한 국경을 넘나드는 사이버사고에 적절히 대응하기 위해 국가 간 협력 또는 국제기구를 통한 공조도 활발히 이루어지고 있다. 홍콩과 싱가포르의 사이버사고 관련 정보를 24시간 이내에 제공한다는 내용의 양국 중앙은행 간 정보공유 체계를 구축(2018년)하여 사이버사고의 추가 확산에 대응하고 있다. EU의 경우 국가 간 기술 공유 및 협력체계 구축을 위해 회원국의 침해사고대응팀(CSIRTs, Computer Security Incident Response Teams)을 중심으로 사고 정보 및 대응 기술을 공유하는 등의 조항이 추가된 「네트워크 및 정보보안 지침(NIS, The Network and Information Security)」을 전면 시행하였다(2018년). 태국 중앙은행은 2019년 중 동남아시아국가연합(ASEAN) 중앙은행 간 사이버해킹에 대한 대응력 강화를 위해 ASEAN 합동 사이버 모의훈련을 실시하였다.

지급결제시스템에 대한 사이버위협이 지속되고 지능화되고 있는 만큼, 이에 대응하여 앞으로도 국가 간 협력을 통한 사이버 대응체계 강화 노력이 계속될 전망이다.

24) IOSCO는 보편적으로 채택되는 이들 세 가지 기준 및 표준을 “핵심기준(Core Standards)”으로 명명하였다(IOSCO, 2019년).

25) ‘Stocktake of Publicly Released Cybersecurity Regulations, Guidance and Supervisory Practices’(FSB, 2017년)