

참고 1-1.

중국의 디지털 청산기구 ‘왕렌’의 운영 사례

2020년 7월 금융위원회가 ‘빅테크 전자지급거래의 외부청산 제도화 계획’을 발표한 이후 전 세계적으로 유일하게 빅테크 기업의 지급거래 청산업무를 전담수행하고 있는 중국 왕렌에 대한 관심이 증대되었다.¹⁾ 중국의 디지털 청산기구 왕렌의 설립배경 및 운영 방식을 살펴보면 다음과 같다.

설립배경

주요국과 달리 중국은 은행 중심 지급인프라가 정착되지 못한 상황에서 Alipay 등 빅테크 기업의 지급서비스가 스마트폰의 빠른 보급에 힘입어 디지털 지급서비스시장을 사실상 석권(94%)하고 있다.²⁾ 그러나 빅테크 기업이 고객의 선불충전금을 이용한 투자 및 대출영업을 확대하는 등 지급서비스시장 독점의 폐해³⁾가 늘어남에 따라 중국인민은행은 빅테크 기업의 시장 독점을 견제하고 시장의 안정성을 제고하기 위해 빅테크 기업의 지급 거래를 전담하는 청산기구인 왕렌을 설립하였다.

지급거래 청산범위

왕렌의 청산대상은 고객의 거래은행과 빅테크 기

업 간의 지급거래(외부거래)에 한정되며, 개별 빅테크 기업의 지급플랫폼 내에서 선불충전금을 이용해 이루어지는 고객 간 거래(내부거래)는 청산 및 보고 대상에서 제외된다.

리스크 관리

중국인민은행은 빅테크 기업의 자금세탁 및 테러자금조달을 방지하고 소비자 보호를 강화하기 위해 별도의 리스크 관리 조치를 마련하였다. 빅테크 기업 내부에 감시부서를 설치하여 의심거래는 중국인민은행 앞으로 직접 보고하도록 의무화하는 한편, 고객 예탁금의 100%에 해당하는 고객준비금을 중국인민은행에 의무적으로 예치하도록 하였다.

외부 평가

BIS는 왕렌 설립을 중국 빅테크 기업의 시장독점에 따른 시스템리스크 해소 조치로 평가하면서도 빅테크 기업이 왕렌을 통해 중앙은행의 지급결제시스템에 통합됨에 따라 공공재(public goods)로서의 중앙은행 결제시스템이 한층 중요해졌다고 평가하였다.⁴⁾ FT, Economist 등 주요 언론은 왕렌 설립을 중국 정부의 빅테크 기업 통제 강화 조치, 국영카드사인 Unionpay를 지원하기 위한 빅테크 기업 견제장치 등으로 평가하였다. 한편, 주요 BIS 회원국들은 왕렌 설립에 대해 중국의 독특한 지급결제 환경에 기인한 것으로 평가하면서 왕렌과 같은 빅테크 기업을 전담하는 청산기구 운용 계획은 없다고 밝혔다.

1) 금융위원회는 ‘빅테크 전자지급거래의 외부청산 제도화 계획’을 발표하면서 중국의 디지털 청산기구 왕렌을 해외 참고사례로 소개한 바 있다(디지털금융 종합혁신방안-전자금융거래법령 등 개정 방향, 2020.7월).

2) 중국 빅테크 기업이 운영하는 모바일 지급서비스 Alipay와 Wechatpay의 시장 점유율은 각각 55%, 39%이다(iResearch, 2020.1분기).

3) 중국 빅테크 기업의 고객 선불예탁금을 이용한 자산투자 규모가 약 2,000억 달러에 이르고, 빅테크 기업이 동 자금을 중소은행 등에 대출하는 등 shadow banking 역할을 수행하면서 중국내 시스템 리스크가 확대되었다(BIS, 2018.12월).

4) 자세한 내용은 “The future of money and the payment system”(BIS, 2019.12월)을 참조하기 바란다.

참고 1-2.

독일의 와이어카드 회계부정 사례

최근 핀테크 기업의 전자지급거래에 대한 외부청산 필요성의 근거로 소비자 보호가 거론되면서 이에 대한 대표적 사례로 독일의 와이어카드 회계부정이 언급되고 있다. 와이어카드 회계부정 사태의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

경과

2020년 6월 독일의 핀테크 기업 와이어카드¹⁾가 투자자 유치, 기업가치 증대 등을 위해 매출을 과대계상하는 방식으로 재무제표를 조작한 사실이 드러났다. 와이어카드는 매출에 따른 현금을 해외은행에 예치 중이라고 주장하였으나, 회계법인 Ernst & Young은 감사 결과 동 현금자산(19억 유로)²⁾의 행방을 확인할 수 없다고 발표하였다. 이후 채권은행단의 와이어카드에 대한 자금 지원 중단, 무디스의 투기(junk) 등급 강등 조치(6.19일)가 이어지자 와이어카드는 회계부정을 인정하고 파산을 신청(6.25일)하였다.

소비자 보호

와이어카드 파산 신청 이후 와이어카드 이용고객이 금전적 손실을 입은 사례는 없는 것으로 파악되었다. 이는 핀테크 고객 예탁금에 대한 보호 규정³⁾에 따라 와이어카드의 고객 예탁금이 별도의 은행 혹은 신용기관에 분리 예치되어 있었기 때문이다. 유럽 언론도 와이어카드 사태가 재무제표를 과대계상한 회계부정에서 비롯된 것일 뿐, 고객이 예탁금 손실을 볼 가능성은 거의 없다고 보도하였다.⁴⁾

독일 정부의 조치

독일 정부는 와이어카드 사태를 회계감사⁵⁾ 및 감독 차원의 문제로 접근하면서 감독 당국의 책임을 강화하고 회계법인의 도덕적 해이를 보완하는 조치를 취하였다. 먼저 외부감사 법인을 엄격히 규제하고 상장기업에 대한 내부통제를 강화하는 한편, 감독기관의 권한과 책임을 확대하는 「금융시장 건전성 강화법(안)」을 발의(2020.12월)하였다. 또한 투자자 보호⁶⁾를 위해 금융투자상품의 판매 규제를 강화하는 내용의 「투자자보호 강화법(안)」도 발의(2021.1월)하였다.

한편, 독일 정부는 소비자 보호 강화를 위해 별도의 외부청산 제도와 같은 정책은 고려하지 않고 있는 것으로 조사되었다.

1) 1999년 설립된 와이어카드는 독일 뮌헨에 본사를 두고 있으며, 전 세계 26개국에서 모바일·온라인 결제와 신용카드 발급 서비스를 운영하는 독일의 대표적 핀테크 기업이다.

2) 와이어카드 총자산의 약 25% 규모이다.

3) 영국은 지급서비스 규정(Payment Service Regulations)에서, 독일은 지급서비스 감시법(ZAG, Payment Services Oversight Act)에서 고객 예탁금을 별도의 금융기관에 예치하도록 규정(safeguarding requirements)하고 있다.

4) 영국 BBC는 'Money is safe'(2020.6.26), 독일 언론 Biallo.de는 'Wirecard: What to expect now for investors and credit card customers'(2020.6.26) 등의 기사를 통해 고객 예탁금은 안전하다고 보도하였다.

5) 회계부정 의혹이 제기되던 2019년 4월에 회계감사 법인(Ernst & Young)은 와이어카드의 2018년 재무제표에 대해 '적정' 의견을 표명함에 따라 회계감사법인의 책임 문제가 제기되었다.

6) 와이어카드 파산 이후 일주일 간 와이어카드 주가가 약 96% 폭락(6.17일 104.5유로 → 6.26일 3.6유로)하였다.

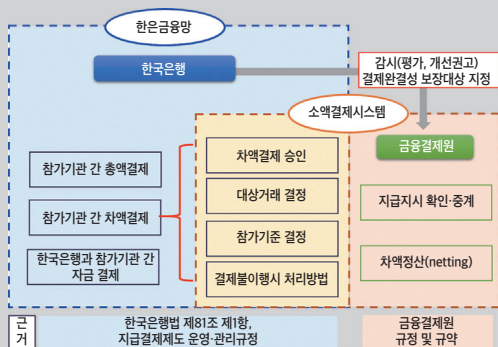
참고 1-3.

한은금융망과 금융결제원 소액결제 시스템 간 연계 및 안전장치

한국은행은 금융결제원 소액결제시스템을 한국은행법 제81조 및 이에 근거한 금융통화위원회 규정 에 따라 지난 수십 년간 안정적으로 운영·관리해왔다. 한국은행법 제81조 제1항에 의하면 한국은행이 지급결제제도의 안전성과 효율성을 확보하기 위하여 한국은행이 운영하는 지급결제제도에 대하여 필요한 사항을 정할 수 있도록 하고 있다. 이는 한국은행이 수행하는 지급결제업무의 목적이 우리나라 지급결제제도의 안전성과 효율성 도모에 있다는 것을 명백히 하는 동시에, 민간이 운영하는 지급결제시스템 중 한은금융망을 통해 최종결제가 이루어지거나 한은금융망과 연계되어 작동하는 시스템의 안전성과 효율성에 관련되는 사항을 정할 수 있도록 한 것이다.

이에 한국은행은 금융결제원 소액결제시스템과 관련하여 차액결제 승인 및 대상거래 결정, 참가기준 결정, 결제불이행 시 처리방법 등의 결제리스크 관리장치를 마련하여 운영하고 있다.

한은금융망과 소액결제시스템 연계 및 안전장치



자료: 한국은행

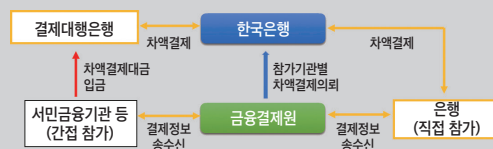
(차액결제 승인 및 대상거래 결정)

한국은행은 금융결제원이 한은금융망 이용을 신청하는 경우 해당 지급결제시스템의 안전성과 효율성을 평가한 후 허용 여부를 결정한다. 또한 한국은행에 개설된 은행 당좌계좌를 통해 처리되는 소액결제 시스템 참가기관 간 차액결제 대상거래도 결정한다.

(참가기준 결정)

한국은행은 지급준비금 예치 의무, 한국은행의 긴급유동성 지원대상 여부 등을 고려하여 소액결제시스템의 참가방식을 직접 및 간접 참가로 구분·운영하고 있다. 이에 따라 은행은 한국은행 당좌계좌를 통해 차액결제를 직접수행하는 반면, 금융투자회사 등 비은행금융기관은 대행은행을 통해 차액결제를 간접수행하고 있다.

소액결제시스템 참가 방식



자료: 한국은행

(결제불이행 시 처리방법)

한국은행은 소액결제시스템 참가기관의 결제불이행에 대비하여 참가기관별 순이체한도 설정, 사전납입한 담보를 근거로 한 유동성 지원 등 결제리스크 관리제도를 직접 운영하고 있다. 먼저 참가기관이 해당 기관의 차액결제 채무액의 상한(순이체한도)을 미리 설정하고, 동 한도 내에서만 자금이체가 가능토록 제한하였다. 또한 참가기관이 순이체한도 대비 일정비율 이상의 우량채권을 한국은행에 담보로 납입하도록 하고 있다. 참가기관의 차액결제 불이행 시 사전납입된 담보를 한국은행 대출담보로 사용하거나 시장에 매각 또는 한국은행이 매입하는 등의 방법으로 차액결제를 완료하고 있다.

참고 1-4.

BIS 「CBDC 연구그룹」이 공개한 CBDC 보고서¹⁾의 주요 내용

BIS는 2020년 1월 캐나다, 영국, 일본, EU, 스웨덴, 스위스 등 6개 중앙은행과 함께 「CBDC 연구그룹」(이하 연구그룹)을 구성하였다. 이후 미국도 동 연구그룹에 참여하여 현재 총 7개 중앙은행이 BIS 연구그룹에 참여하고 있다.

2020년 10월 동 연구그룹은 소액결제용 CBDC 발행의 이점과 위험, 원칙 및 특성 등에 대한 검토 보고서를 공개하였다. 동 보고서에 따르면, CBDC는 모든 경제주체에게 현금과 같은 안전한 지급수단이 될 수 있으며, 지급결제시스템 전반의 복원력 제고뿐 아니라 불법 거래 방지 및 조건부 이체 가능성(programmability) 등 현금이 가지지 못한 기능을 제공할 수 있는 이점을 가진다. 반면 CBDC 도입은 금융위기 시 CBDC로의 예금인출 사태를 확산시킬 수 있으므로 CBDC 도입에 따른 위험을 자세히 검토하여 이를 예방할 필요가 있다는 점을 지적하였다.

한편, 동 연구그룹은 CBDC가 충족해야 할 3가지 기본 원칙(principles)과 시스템 복원력 및 보안성 확보, 경쟁·혁신 촉진 등 CBDC가 갖추어야 할 14가지 주요 특성(core features)을 제시하였다.

CBDC가 기본적으로 충족해야 할 3대 기본 원칙

- ① CBDC 발행이 중앙은행의 통화정책 및 금융안정 정책 수행을 저해하지 않을 것
- ② CBDC는 현행 중앙은행 통화(현금, 지급준비금 등)와 상호 보완적 관계를 가지며 동시에 민간 통화(상업은행 계좌 등)와는 공존하는 방향으로 설계될 것
- ③ 지급결제 부문의 경쟁과 혁신을 촉진할 것

자료: BIS

CBDC가 갖추어야 할 14가지 주요 특성

- ① 교환가능성(Convertible):
CBDC는 현금 및 상업은행 통화와 1대1로 교환되어야 함
- ② 편의성(Convenient):
사용자들의 이용 정도 및 접근 가능성을 높이기 위해 사용자들이 현금, 신용카드, 모바일 지급수단처럼 CBDC를 쉽게 사용할 수 있어야 함
- ③ 수용 및 가용성(Accepted and Available):
CBDC는 현금과 마찬가지로 다양한 거래에 사용될 수 있어야 하며 오프라인 거래도 지원할 수 있어야 함
- ④ 저비용(Low cost):
사용자들이 CBDC를 무상 또는 적은 비용으로 이용할 수 있어야 함
- ⑤ 보안성(Secure):
사이버 공격, 위·변조 시도 등에 효과적으로 대비할 수 있어야 함
- ⑥ 즉각성(Instant):
(거의) 즉각적인 결제 완결성을 제공해야 함
- ⑦ 복원력(Resilient):
시스템 작동 실패 또는 중단 시 중단시간을 최소화할 수 있어야 함
- ⑧ 상시 가용성(Available):
모든 경제주체가 상시적으로 이용할 수 있도록 24시간 365일 중단없는 운영을 목표로 하여야 함
- ⑨ 신속처리가능성(Throughput):
CBDC 시스템은 많은 거래량을 빠른 시간 안에 처리할 수 있어야 함
- ⑩ 확장가능성(Scalable):
CBDC 시스템은 거래량이 급증하더라도 안정적으로 운영될 수 있어야 함
- ⑪ 상호운영성(Interoperable):
CBDC 시스템은 CBDC가 여타 지급수단과 교환이 가능하도록 지급결제시스템과의 연계가 원활하게 이루어져야 함
- ⑫ 유연성 및 적응성(Flexible and Adaptable):
환경 또는 정책이 변경될 경우 CBDC 시스템을 이에 맞추어 유연하게 변경할 수 있어야 함
- ⑬ 명확하고 확실한 법률 체계(Clear and Robust Legal Framework):
중앙은행은 CBDC 발행에 관한 명확한 법적 권한을 가지고 있어야 함
- ⑭ 규제 표준 준수(Standards):
CBDC 시스템과 참가기관들은 적용 가능한 규제 표준을 준수해야 함

자료: BIS

1) 자세한 내용은 「Central bank digital currencies: foundational principles and core features」(BIS, 2020.10월)을 참조하기 바란다.

또한 동 보고서에서는 CBDC 발행이 다른 나라에 미치는 부정적인 영향을 최소화하고 국가 간 지급 서비스를 개선하기 위해 CBDC 연구·개발 초기 단계부터 관련 국제협력을 강화할 필요가 있다는 점을 강조하였다.

한편, 동 연구그룹은 향후 CBDC 도입 여부와 무관하게 보고서에서 제시된 CBDC 주요 특성들의 구현 방안 및 국가 간 지급서비스에서의 CBDC 활용 방안에 대해 검토할 계획이라고 밝혔다. CBDC 시스템 구현에 필요한 기술실험은 BIS 혁신허브(BIS Innovation Hub)²⁾의 도움을 받아 수행할 예정이다.

2) 주요 금융기술 동향 파악 및 개발, 글로벌 금융시스템 개선, 중앙은행 네트워크 강화 등을 위해 2019년 설립된 BIS 산하 조직으로, 현재 스위스, 홍콩, 싱가포르 등 3개의 지역센터를 운영하고 있다. 6개의 워킹그룹을 통해 차세대 금융인프라 개발, CBDC, 사이버보안, 녹색금융 등에 대한 연구를 진행 중이다.

참고 1-5.

「국가 간 지급서비스 개선방안」¹⁾의 주요 내용과 시사점

BIS 등 국제기구 전담조직(TF)은 2020년 10월 총 19개의 「국가 간 지급서비스 개선방안」을 제시하였다. 이 중 BIS 지급결제위원회(CPMI)를 중심으로 각국 중앙은행이 추진을 검토하게 될 10개 주요 사업을 소개하고자 한다.²⁾

① 지급결제시스템 국가 간 연계 추진

지급결제시스템의 국가 간 연계 추진은 각국의 주요 지급결제시스템을 직접 연계하여 기존 환거래은행의 개입 단계를 축소하고 국가 간 송금 프로세스의 단축을 도모하는 중장기 프로젝트다. 신속자금 이체시스템, 거액결제시스템 등 각국의 주요 지급결제시스템이 연계될 경우 각 회원국 은행과 핀테크 기업 등 지급기관 간 글로벌 연결이 가능해져 지급서비스 범위가 확장되고 처리 효율도 개선될 수 있다. 이에 한국은행도 시스템 연계사업의 경제성, 금융협력 필요성, 시스템 리스크의 전이 가능성 등 다양한 측면을 고려하여 역내 주요국과 함께 사업 추진 가능성을 검토해 나갈 계획이다.

② 주요 지급결제시스템의 운영시간 연장

주요 지급결제시스템의 운영시간 연장은 각국 지급결제시스템의 중첩 운영시간대를 확대하여 시차에 따른 국가 간 지급 프로세스의 단절 문제를 해소하기 위해 추진되는 프로젝트다. 최근 주요 기축통화국의 중앙은행을 중심으로 RTGS 방식의 신속자금 이체시스템(24시간 운영) 구축 사례가 많아지면서 주요 지급결제시스템의 운영시간이 연장될 가능성이 더욱 높아지고 있다. 그러나 지급결제인프라 운영시간은 각국의 금융환경과 사회적 특수성이 반영된 것으로, 운영시간 연장 시 예산, 인력 등의 추가 확보 및 전체 참가기관의 합의가 필요한 만큼 한국은행은 금융환경, 참가기관 의견을 고려하여 신중히 추진할 방침이다.

③ 중앙은행 상호 유동성 공급 협약 추진

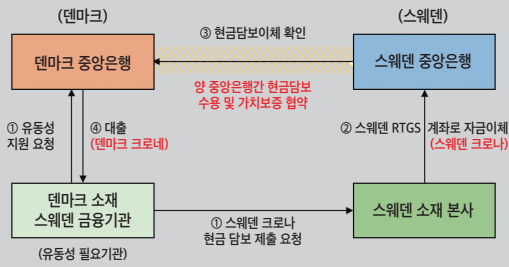
중앙은행 상호 유동성 공급 협약이란 중앙은행이 서로 협약을 맺은 상대국의 통화자산을 담보로 자국 소재 상대국 금융기관에게 자국 통화 유동성을 공급해주는 제도다. 동 협약이 활성화될 경우 해외에 진출한 은행, 핀테크 기업 등 지급서비스기관은 필요한 통화만 선택·보유할 수 있어 복수통화 보유에 따른 관리비용을 절감할 수 있다. 동 협약은 주로 교역 및 금융거래가 활발하고 환율이 안정된 인접 경제권역의 국가 간에 이루어진다. 아시아·태평양 등 역내에서도 주요국 간 협력 논의가 시작될 가능성이 있는 만큼 한국은행도 동 제도의 효과와 리스크 요인 등에 대해 심도있게 검토해 나갈 계획이다.

1) BIS 등 국제기구 전담조직은 총 3단계의 보고서를 통해 국가 간 지급서비스의 개선방안을 발표하였다. 각 단계별 보고서의 원문 내용은 아래의 링크를 통해 참조하기 바란다.

<https://www.fsb.org/2020/04/enhancing-cross-border-payments-stage-1-report-to-the-g20/> (1단계 보고서-국가 간 지급서비스의 현황과 문제점), <https://www.bis.org/cpmi/publ/d193.htm> (2단계 보고서 - 국가 간 지급서비스의 세부 개선방안), <https://www.fsb.org/2020/10/enhancing-cross-border-payments-stage-3-roadmap/> (3단계 보고서 - 개선방안의 추진 로드맵)

2) 10개 과제 이외의 과제는 국제기구 FSB를 중심으로 각국 감독 당국이 주도하여 추진하게 될 사업으로, 주요 내용은 「G20 국가 간 지급서비스 개선 프로그램의 주요 내용 및 시사점」(한국은행 지급결제조사자료, 제2021-1호, 2021.3월)을 참조하기 바란다.

북유럽 3국 중앙은행 간 스칸디나비아안 현금 Pool 제도



자료: 한국은행

④ 외환동시결제 활성화

국가 간 지급은 통상적으로 특정 통화를 지급하고 다른 통화를 수령하는 외환거래를 수반하는 경우가 많다. 외환동시결제 활성화는 이러한 외환거래의 동시결제 비중을 높여 외환결제리스크³⁾를 축소하기 위한 프로젝트이다. 현재 대표적인 외환동시결제 시스템인 CLS시스템⁴⁾은 결제 통화가 18개로 여전히 많은 신흥국 통화가 결제대상에 포함되지 않고 있어 외환동시결제 성장이 정체되는 측면이 있다. 이에 동 프로젝트를 통해 외환거래의 동시결제 비중이 높아질 경우 외환결제리스크가 축소되어 국가 간 지급서비스 시장의 안정성이 제고될 수 있다. 또한 이번 프로젝트를 통해 향후 각국이 수행하는 외환거래에 대한 통계정보 수집 범위가 확대되고 CLS를 보완할 새로운 외환동시결제 솔루션 구축방안 등도 논의될 것으로 예상된다. 한국은행은 CLS 시스템의 협조감시 일원으로서 관련 논의에 적극 참여할 계획이다.

⑤ 주요 지급결제시스템의 참가자격 확대 검토

주요 지급결제시스템의 참가자격 확대는 그동안 전통적으로 은행에만 허용하던 지급결제시스템의 참가자격을 핀테크 기업을 포함한 비은행 지급서비스 제공기관으로 확대하는 방안을 검토하는 프로젝트다. 지급결제시스템의 서비스 범위를 보다 다양한 기관으로 확대할 경우 비은행 지급기관의 지급결제리스크를 낮추고 지급서비스 시장 경쟁을 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 다만 지급결제시스템의 참가자격 확대는 혁신 및 경쟁 촉진이라는 긍정적 측면 외에도 지급결제시스템의 안전성을 저해할 수 있는 만큼 각국의 지급결제환경 및 인프라 발전 상황을 고려하여 신중하게 접근할 필요가 있다. 이에 한국은행도 개방성 확대 및 안전성 강화라는 균형적 시각에서 소액결제시스템 및 한은금융망 참가제도를 개선해 나갈 계획이다.

⑥ ISO 20022의 글로벌 도입안 마련

BIS는 국가 간 지급서비스의 통신 전문 표준인 ISO 20022의 각 회원국 도입을 지원하기 위해 글로벌 가이드라인을 마련하기로 하였다. ISO 20022의 도입이 확산될 경우 국가 간 지급거래 시 통신전문 처리 효율성이 제고되고 고객의 신원확인(KYC) 등 규제준수 비용 절감에도 도움이 될 수 있다. 한국은행은 한은금융망(BOK-Wire+) 시스템에 대한 ISO 20022 도입 방안을 참가기관과의 협의를 거쳐 추진할 계획이다.

3) 매도통화를 이미 지급하였으나 거래 상대방의 결제 불이행으로 인해 매입통화를 수취하지 못할 위험을 의미한다.

4) 외환결제리스크 감축을 위한 BIS의 권고에 따라 1999년 전 세계 주요 상업은행들이 외환동시결제를 위해 설립한 CLS은행이 운영하는 결제시스템으로, 우리나라 원화는 2004년 결제통화로 지정되었다.

⑦ 공동 API 프로토콜 표준 도입

BIS는 그간 국가별·권역별로 상이하게 발전한 오픈 API⁵⁾ 간 상호운용성과 접근성을 글로벌 수준으로 확장할 수 있도록 오픈 API의 글로벌 프로토콜⁶⁾ 표준 수립을 추진하기로 하였다. 금융 정보의 공유와 개방성을 표방하는 API의 장점이 국가 간 지급서비스에 활용될 경우 데이터 교환에 관한 투명성과 효율성이 개선되고, 더욱 다양한 형태의 국가 간 지급서비스 확대에 기여할 수 있다. 그러나 글로벌 API 표준은 각국의 오픈뱅킹 사업에 상당한 영향을 미칠 수 있는 만큼 한국은행은 관련 업계 등과 충분한 논의를 거쳐 국제 논의에 참여할 방침이다.

⑧ 글로벌 복수통화 지급결제시스템 도입 검토

BIS는 자국통화 외에 외국통화에 대한 지급결제서비스를 함께 제공하는 복수통화 지급결제시스템⁷⁾을 도입하는 방안을 검토하기로 하였다. 글로벌 복수통화 지급결제시스템은 국가 간 지급결제시스템의 연계사업과 마찬가지로 환거래은행의 개입을 축소하여 지급결제 프로세스를 단축하고 시스템에 참여하는 국가의 금융기관 간 지급거래 효율성을 높일 수 있는 장점이 있다. 최근에는 아랍통화기금(AMF)이 복수통화 통합 결제시스템 구축을 완료하였고, 북유럽 4개국도 동 시스템 구축을 추진 중이다. 한국은행도 2021년 중 아랍통화기금 등 국제기구가 추진하는 글로벌 복수통화 지급결제시스템에 한국 원화의 참여 여부를 검토할 계획이다. 이 경우 달러화 등의 기존 송금 경로 외에 원화 등 로컬 통

화를 이용한 대체 송금 경로가 확보됨으로써 국제금융시장 불안 시 안전통화 수요 급증에 따른 충격이 완화될 것으로 기대된다.

⑨ 글로벌 스테이블코인의 건전성 강화

BIS 등 국제기구는 디엠(Diem) 등 글로벌 스테이블코인에 대해 국제기구 차원에서 국가 간 감시·감독 체계의 일관성을 제고하는 방안을 검토하기로 하였다.⁸⁾ BIS와 회원국 중앙은행들은 글로벌 스테이블코인의 명확한 지배구조(governance) 요건, 자금세탁(AML)·테러자금 조달 방지(CFT)를 위한 글로벌 법률·운영 리스크 관리방안, 국가 간 규제 차이로 인한 스테이블코인의 규제 차이 방지 방안 등을 논의할 예정이다.

⑩ CBDC 설계 시 국가 간 지급서비스 개선 측면 고려

최근 일부 중앙은행을 중심으로 중앙은행 디지털화폐(CBDC) 발행 연구가 추진되면서 BIS에서도 국가 간 지급서비스의 개선 측면을 고려한 CBDC 연구를 장기 과제로 채택하였다. 각국의 CBDC 간 연계가 이루어질 경우 환거래은행의 개입을 배제할 수 있어 국가 간 지급 프로세스의 효율성이 제고될 수 있다. 현재 한국은행은 CBDC 도입에 따른 기술적, 법률적 필요사항을 검토 중이며, 2021년 중에는 가상환경에서 CBDC 모의실험을 진행할 예정이다. 동 실험에는 단위업무로서 국가 간 송금도 포함될 예정이다.

5) Application Programming Interface의 약자로, 여러 곳에 분산된 데이터, 프로그램 등의 정보를 제3자가 편리하게 접근하여 활용할 수 있도록 돕는 도구 집합을 말한다.

6) 하드웨어 간, 소프트웨어 간 데이터 송수신을 수행하기 위한 통신 규약으로, IOT 기기와 무선 공유기 간, 교통카드와 카드 단말기 간, 서로 다른 API 간 데이터 송수신 등에 적용된다.

7) 자국 통화 외에 외국통화 지급거래 결제서비스를 함께 제공하는 시스템으로, 환거래가 수반되는 국외 지급거래 과정을 단순화할 수 있다.

8) BIS는 동 방안이 향후 스테이블코인 사용이 활성화되는 경우를 가정한 사전 대비 성격의 방안이며, 국제기구 차원의 스테이블코인 개발 계획은 없음을 명시하였다.

참고 II-1.

차세대 한은금융망 가동 효과

한국은행은 2020년 10월 차세대 한은금융망 가동 이후 다양한 분석지표를 활용하여 결제 효율성 및 안전성 제고 정도, 참가기관 결제 관행의 변화 등을 측정¹⁾해 보았다. 그 결과, 당초 기대했던 효과가 나타나고 있는 것으로 분석되었다.

참가기관 결제 관행 개선

유동성절감 결제방식 개선, 증권대금이체 마감시간 조기화, 예약·대기 거래 취소요건 강화 등의 영향으로 참가기관의 결제 관행이 바람직한 방향으로 변화하였다.

실행주기 단축(30분 → 5분)을 계기로 다자간 동시처리의 유동성 절감효과에 대한 참가기관의 기대가 높아지면서 다자간 동시처리 대상인 보통지급지시²⁾ 입력 비중이 2.5%p 상승하였다. 또한 증권대금이체 마감시간을 10분 앞당긴 영향으로 참가기관의 지급지시 입력시간이 평균 13분 빨라졌다.

아울러 예약·대기 상태의 거래에 대한 취소동의 절차 전산화와 함께 책임자 승인거래로 요건을 강화함에 따라 참가기관의 예약 또는 대기 취소 건수가 감소(일평균 -8.9건)하는 등 자금이체 시 보다 신중하게 처리하는 모습을 보였다.

결제 관행 측면 주요 성과평가 지표 변화

(일평균, %, %p, 시:분, 건)

주요 지표	차세대		차이 (B-A)
	이전 (A)	이후 (B)	
보통지급지시 입력 비중	14.9	17.4	+2.5
지급지시 입력시간 (금액가중평균 ¹⁾)	14:59	14:46	-00:13
예약/대기취소 건수 ²⁾	28.6	19.7	-8.9

주: 1) $\Sigma(\text{건별이체금액} \times \text{입력시간}) / \text{총금액}$

2) 월평균 기준

자료: 한국은행

결제 효율성 제고

다자간 차감결제 주기를 단축하고 대상을 확대(장외시장 채권거래를 포함)함에 따라 유동성절감 효과가 커지고 대기거래 해소가 빨라지는 등 결제 효율성이 증대된 것으로 나타났다.

유동성 절감액을 총 결제금액으로 나누어 산출한 유동성절감 비율의 경우 가동 이전 대비 0.9%p 상승하였는데, 특히 결제 유동성이 상대적으로 부족한 금융투자회사의 유동성절감 효과가 크게 나타났다. 아울러 결제자금 부족 등으로 대기된 지급지시가 10분 이내에 해소되는 비중이 큰 폭으로 상승(+24.4%p)하는 등 결제 속도도 한층 빨라진 것으로 확인되었다.

참가기관의 일시적인 결제자금 부족 시 당행이 유동성을 지원하는 일중당좌대출의 공급경로가 한국은행과 참가기관 간 거래가 주로 이루어지는 일반당좌예금계좌 외에 참가기관 간 거래의 대부분이 결제되는 결제전용당좌예금계좌로 확대되면서 일

1) 한은금융망을 통해 처리되는 거래를 대상으로 차세대 한은금융망 가동 이후(2020.10.12~2021.3.31)와 가동 이전 1년(2019.10.14~2020.10.8)의 데이터를 비교·분석하였다.

2) 지급지시 유형에는 신속지급지시와 보통지급지시가 있다. 신속지급지시는 잔액이 충분할 경우 즉시 총액결제를 시도하는 반면, 보통지급지시는 다자간 차감결제로만 처리되는데, 자금이체 시 보통지급지시가 많아질수록 다자간 차감결제 대상이 증가하여 처리 가능성이 높아지고 차감결제에 따른 유동성 절감액도 증가하게 된다.

중당좌대출 이용금액이 가동 이전에 비해 7.0% 증가하였다.

한편, 증권대금이체 마감시각 조기화 등의 영향으로 평균결제시각이 앞당겨지고(-12분) 한은금융망 마감시간대(16:00~17:30) 결제집중 비율이 하락(-2.5%p)하는 등 마감시간대 결제집중 현상도 다소 완화되면서 보다 안정적인 결제 처리가 가능해졌다.

결제 효율성 측면 주요 성과평가 지표 변화

(일평균, %, %p, 사:분, 조원)

주요 지표	차세대		차이 (B-A)
	이전 (A)	이후 (B)	
유동성절감 비율 ¹⁾	5.2	6.1	+0.9
결제시각(금액가중평균 ²⁾)	15:18	15:06	-00:12
마감시간대 결제집중 비율	59.0	56.5	-2.5
10분 이내 대기해소 비중	30.8	55.2	+24.4
일중당좌대출 이용금액	0.57	0.61	+0.04

주: 1) 유동성절감액/총결제금액

2) $\sum(\text{건별이체금액} \times \text{결제시각}) / \text{총금액}$

자료: 한국은행

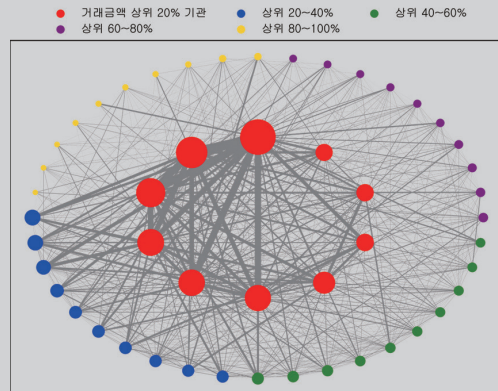
결제 안전성 제고

차세대 한은금융망에 새로 도입된 이중 입력(blind double check) 및 이상거래 알림³⁾ 기능을 통해 오류 거래를 사전에 방지하거나 바로 포착하도록 함으로써 참가기관의 운영리스크를 축소하는 데 기여하였다.

참가기관이 이중 입력으로 처리한 건은 일평균 74.7건이었으며, 평상시와 다른 행태의 결제 건에 대해 시스템에서 참가기관 앞으로 주의를 환기한 건은 일평균 6.0건 수준이었다.

이 외에도 대용량 데이터저장소(DW) 기반의 지급결제정보시스템 확충으로 지급결제 관련 실시간 모니터링, 통계 집계·분석 등의 업무효율성이 향상되었다.

지급결제정보시스템의 자금결제 모니터링 화면¹⁾



주: 1) 원형 노드는 참가기관, 실선은 참가기관 간 자금 결제규모를 의미
자료: 한국은행

지급결제정보시스템의 이상거래 알림 메시지 화면

이상거래가 탐지되었음을 알려드립니다. ✕

-회계번호 : C63200001
 -이체기관명 : ○○투자증권
 -자금코드 : 1 - 사유 : 2
 -결제시각 : 170551

2020/11/12 17:05:52

이상거래식별내역

자료: 한국은행

3) ① 직전 1년간 거래실적이 없는 기관과의 신규거래 또는 ② 직전 1년간 결제금액 최고치의 2배를 넘어서 자금이체 등 한국은행에서 설정한 기준을 충족시키는 거래에 대해 한국은행과 참가기관 앞 알림 메시지를 발송하는 기능이다.

참고 II-2.

한국은행의 CBDC를 활용한 증권결제 테스트

한국은행은 국내 증권결제 환경에 부합하는 분산원장 기반의 증권대금동시결제 테스트 모형을 설계하고 실제 결제내역을 바탕으로 시뮬레이션을 수행(2019.12월~2020.4월)하였다. 이를 통해 실시간 결제 처리 속도, 결제 완결성 등을 점검하고 현행 증권대금동시결제시스템 및 다른 중앙은행의 유사 프로젝트와의 차이점 등을 평가하였다.

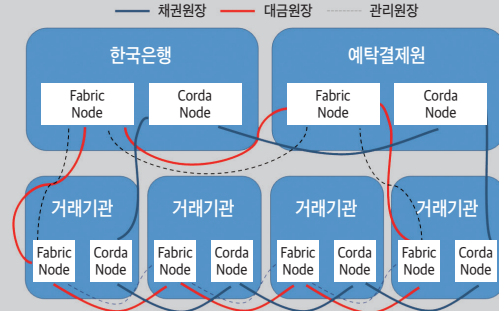
설계 및 구성

테스트 모형은 증권원장과 대금원장을 각각 상이한 분산원장 기술을 적용한 교차원장(cross ledger)을 기반으로 구현하였다. 한국은행의 대금원장은 Hyperledger Fabric¹⁾을, 한국예탁결제원의 증권원장은 Corda²⁾를 이용하는 방식으로 설계하였다. 또한 교차원장 기반으로 결제가 원활하게 수행될 수 있도록 양 기관이 공동으로 관리하는 관리원장도 추가하였다. 이와 같은 교차원장 방식은 단일원장 방식보다 결제처리 시간이 더 많이 소요될 수 있다는 단점이 지적되었으나, 현행 증권결제시스템 체계를 유지하면서 향후 다양한 종류의 자산 거래 및 결제를 테스트할 수 있는 장점이 있다.

동 모형은 최소 6개의 노드로 구성되며, 관리기관 2개(중앙은행 및 예탁결제원) 및 일반 거래기관 4개 이상으로 구성하였다. 모든 노드는 동일한 원장을

보유하나 일반 거래기관들은 관리원장의 정보를 볼 수 없도록 하였다.

테스트 모형 구성



자료: 한국은행

점검 결과 및 평가

동 테스트 모형을 통해 시뮬레이션을 수행한 결과, 완결성, 차액결제, 유동성 지원 등 필요한 기능이 안정적으로 구현되는 것을 확인할 수 있었다. 다만 총액결제 방식에서의 처리속도 및 노드 추가에 따른 처리성능 저하 등에 대해서는 추가 연구가 필요할 것으로 나타났다.

동 모형을 다른 중앙은행의 프로젝트와 비교하면, 거래당사자 간 증권대금 동시결제를 위해 HTLC(Hashed Time-Locked Contracts)³⁾를 활용하고 건별(총액)로 결제한다는 점에서 유럽중앙은행-일본은행(ECB-BOJ) 및 싱가포르통화청(MAS)의 실험 모형과 유사하다. 하지만 거래의 안정성을 위하여 관리원장 기능을 구현하여 개별 거래의 실행을 제한하는 기능(timelock)을 설정하는 등 결제 실패 발생 가능성이 축소되도록 설계한 점에서는 차이가 있다.

1) 허가형 블록체인에서 가장 많은 적용 사례를 보유한 오픈소스 기술 중 하나로, 기업환경에서 필요한 기밀 유지를 위해 허가된 기관(사용자)만 접근 가능한 플랫폼 기술이다.
 2) P2P(peer to peer) 기반 금융거래에 특화된 분산원장기술로, 동 테스트 모형에서는 R3사가 개발한 기술 플랫폼을 적용하였다.
 3) 서로 다른 자산 간의 교환 거래 등에서 정해진 시간 내에 모든 거래당사자가 자신의 지급 의무를 이행하는 경우에만 예정된 자산을 수취할 수 있도록 하며, 어느 한 편이라도 의무를 이행하지 않는 경우 거래가 무효화되어 거래 전 상황으로 복원되도록 하는 알고리즘이다.

참고 II-3.

모바일현금카드 서비스 실시

추진 배경

우리나라는 은행계좌 보급률이 높고 인터넷뱅킹이 보편화되는 등 은행 중심의 금융인프라가 발달하였으나, 직불형 카드를 많이 사용하는 주요국과 달리 신용카드 사용 비중(금액기준 약 80%)이 매우 높은 편이다. 한편, 스마트폰의 확산으로 전 세계적으로 지급서비스의 모바일화가 급속하게 진전되면서 관련 인프라 혁신도 광범위하게 진행 중이다.

이에 금융정보화추진협의회는 국내 지급서비스 시장의 불균형을 완화하고 지급서비스의 모바일화 등 시장 환경 변화에 대응하기 위해 은행계좌 기반 모바일현금카드 서비스를 은행권 공동으로 추진하여 시스템 구축을 완료하였으며, 2020년 6월부터 동 서비스가 본격 실시되고 있다.

서비스 개요

모바일현금카드 서비스는 기존 플라스틱 카드 기반으로 제공되고 있는 현금IC카드 서비스를 모바일 기반으로 확장한 것으로, 모바일현금카드 앱을 통해 ① CD/ATM 입출금, ② 편의점 등 가맹점에서의 직불결제, ③ 거스름돈(잔돈) 계좌입금 및 ④ 현금 인출(cash-back)이 가능하도록 개발되었다. 현재 14개 은행¹⁾ 및 농·수협중앙회, 3개 유통사업자(농협

하나로마트, 한국미니스톱, 현대백화점)가 모바일 현금카드 서비스를 제공하고 있다.

모바일현금카드 앱



서비스선택

QR/바코드생성

자료: 한국은행

기대효과

모바일현금카드 서비스는 아직 시행 초기 단계로 참여 가맹점 확대, 온라인결제 도입 등 사용자 저변 확대를 위한 지속적인 노력이 필요하다. 향후 동 서비스 이용이 활성화될 경우 다음과 같은 긍정적 효과가 예상된다.

우선 신용카드 등 여타 지급카드에 비해 상대적으로 저비용구조²⁾를 가진 은행계좌 기반의 모바일현금카드를 이용한 직불서비스가 보편화되면 국내 지급서비스 시장의 균형발전에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 현금IC카드의 CD/ATM 입출금 기능 및 가맹점에서의 결제 기능 등을 모바일 기반으로 이용할 수 있게 함으로써 지급수단의 선택폭을 넓혀주는 한편, 소비자 이용편의도 제고할 수 있을 것으로 기대된다. 이는 전 세계적으로 지급서비스 채널이 모바일 기반으로 변화되는 추세를 반영한 것이다.

1) 우리, 신한, SC제일, 하나, 기업, 농협, 수협, 산업, 대구, 부산, 제주, 전북, 경남, 광주은행이 참여 중이다.

2) 신용카드 등에 비해 결제단계 축소, 후불 서비스 관련 비용(신용공여, 고객 신용평가 등) 감축으로 가맹점 수수료 절감이 가능하다.

참고 II-4.

한국은행의 지급결제제도 감시

48

지급결제제도 감시(oversight)¹⁾란 지급결제시스템의 안전성과 효율성 확보를 위해 모니터링 및 정기·수시 평가를 실시하고 필요한 경우 시스템의 개선을 유도하는 중앙은행의 책무를 뜻한다.

지급결제제도에 대한 감시활동을 중앙은행이 수행하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 소액·증권·외환결제시스템 등은 대부분 중앙은행이 운영하는 거액결제시스템과 연계되어 있어, 이들 지급결제시스템의 안전성은 중앙은행이 운영하고 있는 거액결제시스템의 안전성에 직접 영향을 미칠 수 있다.

둘째, 중앙은행은 지급결제제도의 중추를 이루는 거액결제시스템을 직접 운영하고, 이와 연계된 소액·증권·외환결제시스템의 결제업무를 일상적으로 처리·분석하면서 감시에 필요한 전문성을 축적해 왔으며, 특정 지급결제시스템에서의 위기 징후(결제지연 또는 결제불이행 등)를 어느 기관보다 빠르게 포착할 수 있다.

셋째, 지급결제제도는 중앙은행 통화정책의 원활한 수행을 위한 기반이 된다. 즉, 통화정책의 효과는 시장에서의 금융거래와 지급결제시스템 및 금융기관이 제공하는 결제기능을 통해 경제 전체에 파급된다.

넷째, 중앙은행은 화폐의 독점적 발권과 무제한 공급능력을 기초로 유동성 부족에 직면한 금융기관 또는 금융시장에 소요 자금을 적기에 제공함으로써 일시적 또는 부분적으로 나타나는 유동성 문제가 금융시스템 전체로 파급되지 않도록 하는 최종대부자 기능을 수행한다.

한국은행은 한국은행법 제81조 및 그 하위 규정에 따라 지급결제시스템에 대한 감시업무를 수행하고 있다.

감시대상 지급결제시스템은 효율적인 감시를 위해 결제규모, 파급영향 등에 따라 중요지급결제시스템과 기타지급결제시스템으로 구분된다. 중요지급결제시스템은 해당 시스템이 정상적으로 작동되지 못할 경우 그 충격이 국내·외 금융시스템에 파급되어 중대한 영향을 미칠 가능성이 있는 지급결제시스템을 말한다. 한국은행은 2020년말 기준으로 한은금융망을 포함하여 10개 지급결제시스템을 중요지급결제시스템으로 지정하고 있다. 또한 결제규모 등을 감안하여 22개 지급결제시스템을 감시대상 기타지급결제시스템으로 분류하고 있다.

1) BIS CPMI, Central Bank Oversight of Payment and Settlement Systems(2005.5월)

"Oversight of payment and settlement systems is a central bank function whereby the objectives of safety and efficiency are promoted by monitoring existing and planned systems, assessing them against these objectives and, where necessary, inducing change."

감시대상 지급결제시스템

구분		운영기관	
중요 지급 결제 시스템 (10개)	한은금융망	한국은행	
	어음교환시스템	금융결제원	
	금융 공동망		타행환 전자금융
	채권기관투자자결제시스템	한국예탁결제원	
	기관간Repo결제시스템		
	유가증권시장결제시스템	한국거래소, 한국예탁결제원	
	코스닥시장결제시스템		
	파생상품시장결제시스템	한국거래소	
	CLS시스템 ¹⁾	CLS은행	
기타 지급 결제 시스템 (22개)	지로시스템	금융결제원	
	금융 공동망		CD
			자금관리서비스
			B2C 전자상거래
			B2B 전자상거래
			직불카드
			지방은행
			국가 간 공동망
	오픈뱅킹		
	BC카드결제시스템	BC카드사	
	외화자금이체시스템	KEB하나은행, 우리은행, 신한은행,국민은행	
서민금융기관 중앙조직 지급결제시스템	농협중앙회, 수협중앙회, 상호저축은행중앙회, 새마을금고중앙회, 신협중앙회, 산림조합중앙회		
주식기관투자자결제시스템	한국예탁결제원		
위안화 청산시스템	교통은행 서울지점		

주: 1) 외국 중앙은행들과 협조적 감시업무를 수행
자료: 한국은행

한국은행의 감시는 지급결제시스템의 설계 및 운영에 대한 모니터링, 시스템의 안전성 및 효율성에 대한 평가, 그에 따른 개선유도 등으로 이루어진다. 실시간 모니터링은 지급결제시스템의 운영상황을 실시간으로 관찰하는 것이다. 정기 모니터링은 일, 월, 분기 단위로 지급결제시스템의 양적 정보, 리스크 정보 등을 점검하는 것이다. 지급결제시스템 운영기

관 및 참가기관의 전산 시스템 장애 등 긴급상황 발생 시 한국은행은 수시 모니터링 체제를 구축하고, 필요시 참가기관에 대해 일시적 참가제한 조치, 한은금융망 운영시간 연장 등의 조치를 취할 수 있다.

한국은행은 중요지급결제시스템에 대해 2년마다 정기적으로, 그리고 감시대상 지급결제시스템의 안전성 및 효율성에 영향을 미치는 중요한 변경이 있는 경우에는 수시로 평가를 실시하고 있다. 지급결제시스템을 평가할 때 적용하는 기준은 PFMI다. 한국은행이 동 원칙을 평가기준으로 채택한 것은 지급결제시스템 참가기관 및 이해 관계자가 국내에 한정되지 않을 뿐만 아니라 평가 내용의 국제적 정합성을 확보하기 위해서이다. PFMI는 리스크 통제를 위해 FMI가 준수해야 할 사항으로 24개 원칙을 제시하고 있다. 각 원칙은 FMI 유형별로 다르게 적용된다.

한편, 지급결제시스템 평가 결과가 일정 수준에 미치지 못하거나 안전성 및 효율성에 문제가 있어 개선이 필요한 경우 한국은행은 그 운영기관이나 감독기관에 개선을 요청할 수 있다.

지급결제시스템의 안전성과 효율성

지급결제시스템의 안전성이란 다양한 결제 리스크가 적절히 관리되어 시스템이 안전하게 운영되는 상태를 의미한다. 한편, 효율성은 지급결제시스템 운영 및 참가에 소요되는 비용이 최소화된 상태를 지칭한다. 지급결제시스템의 안전성을 높이기 위해서는 관련 비용 증가가 불가피하기 때문에 안전성과 효율성은 본질적으로 상충관계에 있다.

참고 II-5.

오픈뱅킹공동망 현황 및 평가 결과

2019년 12월 신규 가동된 오픈뱅킹공동망은 금융결제망을 공동으로 이용하여 조회·이체 등의 핵심 금융서비스를 표준화된 오픈 API를 통해 제공하고 있다.

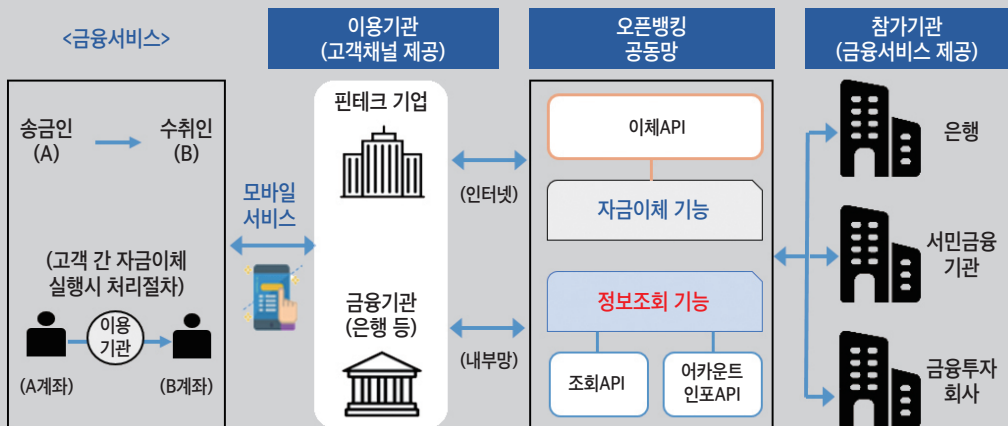
오픈뱅킹공동망 현황

핀테크 기업과 은행 등이 개별적으로 연계되는 해외 오픈뱅킹과 달리 우리나라의 오픈뱅킹은 이용기관의 API 구축·운영 부담을 경감하기 위해 중계기관(금융결제원)을 이용한 방식으로 구축되었다.

오픈뱅킹공동망에는 금융결제원을 중심으로 자금이체 등 금융서비스를 제공하는 참가기관과 모바일 앱 등 고객 채널을 제공하는 이용기관이 참여 중이다.¹⁾ 현재 은행, 금융투자회사 등 참가기관²⁾은 이용기관에 자금이체, 계좌정보 조회 등 2가지 주된 금융서비스를 제공하고 있으며, 핀테크 기업 등 이용기관³⁾은 고객에게 모바일 앱 등 서비스 채널을 제공하고 있다.

한편, 고객이 모바일 앱 등에서 제공하는 오픈뱅킹 기능을 통해 자금이체를 할 경우 자금흐름은 송금인 계좌에서 수취인 계좌로 직접 이체되지 않고 이용기관 계좌를 경유하는 2단계 구조로 되어 있다. 즉, 이용기관이 송금인의 지급지시를 받는 경우 송금인 계좌를 보유한 참가은행으로부터 이용기관의 계좌로 출금이체가 실행되고, 이용기관의 계좌에서 수취인 계좌로의 입금이체가 이루어진다.

오픈뱅킹공동망 업무 구조

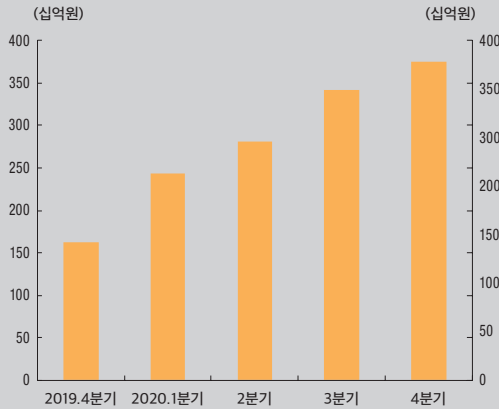


자료: 한국은행

- 1) 2020년말 현재 은행 18개, 제2금융권 24개가 참가기관으로, 핀테크 기업 60개가 이용기관으로 오픈뱅킹 업무에 참여 중이다. 다만 참가기관은 이용기관으로서의 역할도 수행할 수 있다.
- 2) 2021년 상반기 중에는 신용카드사도 참가기관에 포함될 계획이다.
- 3) 고객에게 오픈뱅킹 모바일 앱 등을 제공하는 이용기관은 금융결제원과 이용계약을 체결해야 한다. 그러나 고객정보를 제공하는 참가기관과는 별도의 제휴를 맺을 필요는 없다.

오픈뱅킹 이용금액을 살펴보면 2020년 중 일평균 지급액이 0.3조원으로 소액결제시스템 전체 지급액(80.2조원)의 약 0.4%를 차지하고 있다. 그러나 핀테크 기업의 간편송금, 간편결제 등을 중심으로 이용이 꾸준히 증가하는 모습을 보이고 있다.

오픈뱅킹공동망 지급액 규모 추이¹⁾



주: 1) 입금이체, 출금이체 합산 기준
자료: 한국은행

오픈뱅킹공동망 평가 결과

한국은행이 PFMI 기준의 충족 여부를 평가한 결과, 오픈뱅킹공동망의 경우 대부분 국제기준을 충족하며 안정적으로 운영되고 있었다. 다만 오픈뱅킹공동망의 개방성과 안전성이 함께 제고되기 위해서는 참여절차, 업무지속계획 등을 일부 개선할 필요가 있는 것으로 나타났다.

(참여절차 등에 대한 제도 정비)

첫째, 선불지급수단 발행 핀테크 기업은 은행내 법인계좌를 기반으로 출금이체와 입금이체를 결합하여 은행 등과 같은 자금이체 서비스를 제공하고 있음에도 불구하고 은행과 달리 금융결제원 사원총회의 승인절차 없이도 오픈뱅킹 업무에 참여할 수 있다.⁴⁾ 따라서 업권별로 상이한 오픈뱅킹공동망 참여 기준을 ‘동일 기능-동일 규제’ 원칙에 부합하도록 정비할 필요가 있다. 둘째, 은행이 오픈뱅킹공동망에서 금융서비스를 제공하는 경우 보다 효율적인 방식으로 자금이체가 이루어질 수 있도록 개선될 필요가 있다.⁵⁾ 셋째, 오픈뱅킹공동망 관련 주요 리스크 관리(보안, 이체한도 등)가 이사회 승인 사항에 포함되도록 함으로써 운영 및 법적 리스크를 효과적으로 통제할 필요가 있다.⁶⁾

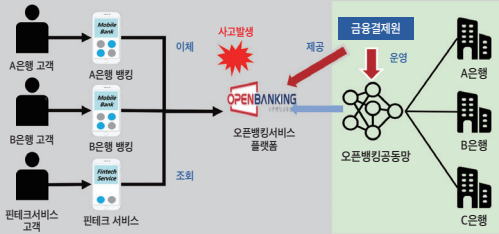
(고유 잠재 리스크를 업무지속계획에 반영)

오픈뱅킹공동망의 경우 금융결제원의 다른 망과 달리 고유한 단일실패점 위험(single point of failure)에 노출되어 있다. 즉, 전자금융공동망(인터넷·모바일 뱅킹 등)의 경우 금융 소비자가 각 금융기관이 자체 개발한 각각의 대고객 플랫폼에 접속하여 지급서비스를 제공받는 반면, 오픈뱅킹공동망의 경우 금융 소비자가 핀테크 기업, 은행 등의 앱을 통해 금융결제원이 운영하는 공통 플랫폼에 접속하여 지급서비스를 제공받도록 설계되어 있어, 금융결제원이

- 4) 이는 오픈뱅킹공동망의 전신인 오픈플랫폼(2016.8월 구축) 당시 참여 허용 기관이 중소형 핀테크 기업에 한정됨에 따라 총회 승인 절차 생략 등 완화된 참여기준을 적용하였으나, 이후 빅테크 기업의 추가 참여, 이용규모 증가 등의 환경 변화가 있었음에도 불구하고 이를 참가기준에 적절히 반영하지 못한 데 일부 기인한다.
- 5) 은행의 경우 자금이체 관련 법적 근거가 별도로 있어 지급인에서 수취인으로 직접 이체가 가능하지만, 현재 오픈뱅킹공동망에서는 핀테크 기업과 동일하게 출금이체(지급인 → 이용기관) 및 입금이체(이용기관 → 수취인)를 결합하여 이체하도록 규정하고 있다.
- 6) 우리나라 오픈뱅킹공동망은 EU, 영국 등 주요국과 달리 금융결제원이 은행을 대신하여 핀테크 기업들과 은행 고객정보 접근 허용 계약을 체결하는 공동형 플랫폼이다. 따라서 핀테크 기업의 본인인증 앱이 해킹을 당해 연계된 은행에서 무단인출 등의 사고가 발생할 경우 계약 주체인 금융결제원도 책임을 질 소지가 있다.

운영하는 플랫폼에 보안사고 등이 발생할 경우 전체 이용기관의 서비스가 중단될 수 있다.

오픈뱅킹공동망 구조(예시)



자료: 한국은행

이에 따라 단일실패점 위험 발생 시 업무재개가 신속히 이루어질 수 있도록 업무지속계획에 재해복구 훈련 시나리오가 보강될 필요가 있다. 아울러 향후 오픈뱅킹공동망의 기능과 개방 범위를 확대할 경우에도 이러한 잠재 리스크가 충분히 고려되어야 한다.

(결제완결성 보장 시스템 지정)

결제완결성 보장이란 지급결제시스템 참가기관이 파산하더라도 지급결제시스템에서 처리된 지급지시, 결제 등의 효력이 취소되지 않는 것을 법적으로 보장하는 것을 의미한다. 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 따라 한국은행이 금융결제원 소액결제시스템(12개) 중 결제완결성 보장 대상을 지정하며, 현재 전자금융공동망, 타행환공동망, CD공동망, 어음교환시스템, 지로시스템, 자금관리서비스(CMS)공동망 등 6개가 결제완결성 보장 시스템으로 지정되어 있다.

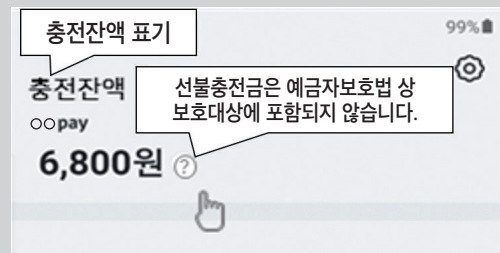
오픈뱅킹공동망의 경우 현재 결제완결성 보장 대상이 아니며, 오픈뱅킹을 이용한 거래금액이 전자금융공동망의 차액결제에 합산되어 함께 처리되고 있다. 그러나 향후 핀테크 기업을 통한 자금이체 증가,

참가기관 확대 등으로 오픈뱅킹공동망을 통한 거래 규모가 확대될 것으로 예상된다. 이에 따른 결제리스크 증대에 대비하기 위해 오픈뱅킹공동망의 차액결제금액을 전자금융공동망과 분리하고, 이후 동시시스템을 결제완결성 보장 대상 시스템으로 지정할 필요가 있다.

(소비자 오인 방지 장치 마련)

오픈뱅킹공동망에 이용기관으로 참여하는 선불지급수단 발행 핀테크 기업의 앱 화면에 예금자 보호 대상이 아닌 선불지급수단 충전액과 예금자 보호 대상인 금융기관 예금액이 동일한 양식으로 표기되고 있다. 그러나 소비자가 선불지급수단 충전액을 예금보험 대상으로 오인하지 않도록 금융기관 예금과 구분하여 표기할 필요가 있다.

소비자 오인 방지 장치 마련(예시)



자료: 한국은행

참고 II-6.

공모주 청약에 따른 결제리스크 및 관리 방안

2020년 중 SK바이오팜, 카카오게임즈, 빅히트엔터테인먼트 등 공모주 청약(일반투자자 기준)에 시중 자금이 대거 몰리면서 소액결제시스템 참가 은행, 금융투자회사, 서민금융기관 등의 순이체한도 소진율이 일시적으로 급등하는 사례가 빈번하게 발생하였다.

2020년 중 주요 공모주 청약결과

	청약기간	청약증거금	청약경쟁률
SK바이오팜	6.23~6.24일	31.0조원	323대 1
카카오게임즈	9.1~9.2일	58.6조원	1,525대 1
빅히트 엔터테인먼트	10.5~10.6일	58.4조원	607대 1

자료: 각 증권회사

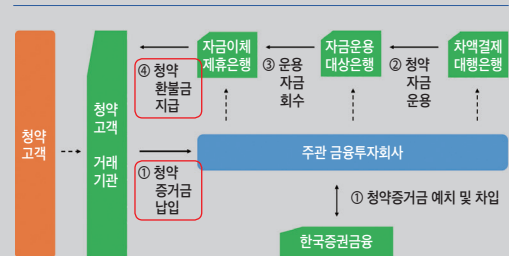
청약자금의 흐름 및 결제리스크¹⁾

청약자금은 통상 ① 청약고객 거래기관으로부터 주관 금융투자회사로의 자금 유입, ② 주관 금융투자회사의 청약자금 운용, ③ 운용자금 회수, ④ 청약환불금 지급 등의 흐름을 거치게 된다.

청약자금 유입 시에는 은행, 금융투자회사, 서민금융기관 등 고객 거래기관에서 주관 금융투자회사로 자금이 이동하면서 거래기관의 순이체한도 소진율이 상승할 수 있다. 특히 청약자금이 몰리는 청약 마

감일에는 고객의 대규모 자금이체 및 이에 따른 순이체한도 소진으로 거래기관의 자금이체 서비스가 중단될 가능성도 완전히 배제하기 어렵다. 한편, 주관 금융투자회사는 고객의 청약자금을 익명업일 차액결제 대행은행²⁾을 통해 수취하여 자금운용 대상 은행으로 이체·운용한 다음 환불일 영업개시 전 자금이체 제휴은행으로 회수하게 되는데, 일반적으로 이러한 과정이 거액결제시스템을 통해 이뤄지기 때문에 이들 은행의 순이체한도 소진율에 미치는 영향은 크지 않은 편이다. 다만, 청약환불금 지급 시에는 소액결제시스템을 이용하기 때문에 주관 금융투자회사와 자금이체 제휴은행의 순이체한도 소진율이 높아질 가능성이 있다.

청약자금의 흐름¹⁾



주: 1) 점선은 자금이체 지시를 의미

자료: 한국은행

결제리스크 관리방안

한국은행은 대형 공모주 청약에 앞서 차액결제 대행은행과 금융투자회사 등 위탁기관으로 하여금 필요 시 미리 차액결제 대행한도 및 순이체한도의 증액을 신청하도록 안내하고 있으며, 고객의 청약 수요 급증 등에 대비하여 순이체한도 관리체계 등 자금이체업무 전반을 자체 점검하도록 하였다.

1) 동 내용은 이해를 돕기 위해 단순화한 것으로 청약자금의 흐름이 금융기관의 순이체한도 등에 미치는 영향은 청약업무의 세부 일정, 개별 은행들의 역할, 거액결제시스템 이용 여부 등에 따라 달라질 수 있다.

2) 소액결제시스템에 참가하는 기관 중 금융투자회사, 서민금융기관 등 지급준비금 예치의무가 없고 한국은행의 당좌예금계좌에 충분한 결제자금을 보유하지 않은 기관은 차액결제시점에 유동성리스크 및 신용리스크를 유발할 가능성이 여타 참가기관에 비해 상대적으로 높기 때문에 이들 기관에 대해서는 은행(차액결제 대행은행)에 차액결제 및 이와 관련된 의무를 위탁하도록 하고 있다.

참고 III-1.

참가기관과 한국은행 간 거래

국고금 수급

한국은행은 정부의 은행으로서 국고금의 수급을 관리하고 정부에 신용을 공여하고 있다. 즉, 우리나라 국고금의 출납기관으로서 세금 등 국고금을 정부에 금으로 수납하였다가 정부가 필요로 할 때 지급하며, 재정자금이 부족할 때에는 정부에 일시적으로 자금을 대출해주시기도 한다.

한국은행은 이러한 국고업무를 위해 2003년부터 정부의 디지털예산회계시스템¹⁾, 금융기관 및 금융결제원의 전산시스템을 연결한 ‘한국은행 국고전산망’을 구축하여 운영하고 있다.

2020년 중 한국은행 국고전산망을 통한 처리 규모는 일평균 41.9만건, 19.7조원으로 전년대비 각각 2.6%, 8.4% 증가하였다. 이는 정부의 지출 규모가 증가하고 근로·자녀장려금 지급대상이 확대²⁾된 데 주로 기인하였다.

국고전산망 처리 규모(일평균)

(천건, 조원, %)

		2019	2020	증감률
건수	실시간 전자이체	44.5	49.6	11.5
	파일 송수신	364.0	369.7	1.6
	(국고금 수납)	313.1	312.9	-0.1
	(국세 환급)	51.0	56.8	11.5
	계	408.5	419.3	2.6
금액	실시간 전자이체	16.1	17.6	9.3
	파일 송수신	2.1	2.1	1.6
	(국고금 수납)	1.8	1.8	0.1
	(국세 환급)	0.3	0.3	10.4
	계	18.2	19.7	8.4

자료: 한국은행

국공채 거래

한국은행은 통화신용정책의 원활한 운용을 위해 통화안정증권을 발행하고 국공채를 매매 또는 대차하고 있으며, 정부의 재정정책과 관련하여 국고채권과 재정증권 발행 사무를 취급하고 있다.

이와 관련하여 한국은행은 입찰, 증권·대금결제, 증권예탁, 원리금 상환 등의 업무를 수행하기 위해 한은금융망 및 한국예탁결제원의 예탁결제시스템과 연계한 ‘한국은행 증권시스템(BOK-Securities)’을 구축·운영하고 있다.

2020년 중 한국은행 증권시스템을 통한 통화안정증권의 발행규모는 144.1조원으로 전년대비 1.4% 증가하였고, 상환규모는 148.9조원으로 전년대비 0.5% 감소하였다.

1) 국가 재원의 효율적 배분을 위해 구축된 재정정보시스템으로 예산편성·집행·회계결산·성과관리 등 재정활동의 전 과정이 동 시스템을 통해 수행되고 있다.

2) 2020년 중 근로·자녀장려금의 총 지급건수는 486만건으로 전년(473만건)대비 증가하였다.

통화안정증권 발행 및 상환

(액면금액 기준, 조원, %)

	2017	2018	2019	2020	증감률
발행	163.7	159.8	142.1	144.1	1.4
상환	161.2	159.0	149.7	148.9	-0.5

자료: 한국은행

한국은행의 증권매매규모는 코로나19 등에 대응한 금융시장 안정화 조치 등으로 전년대비 30.4% 증가한 715.8조원을 기록하였다.

증권매매 및 증권대차

(액면금액 기준, 조원, %)

		2017	2018	2019	2020	증감률
증권매매	RP 매입	6.1	0.8	11.5	42.3	268.1
	RP 매각	622.6	600.9	536.2	662.5	23.5
	단순 매입	3.5	4.2	1.3	11.0	766.1
	계	632.2	606.0	549.0	715.8	30.4
증권대차(차입)		4.0	0.0	0.0	0.0	-

자료: 한국은행

한편, 국고채권 발행규모는 174.5조원으로 전년대비 71.6% 증가하였으며 상환규모는 59.2조원으로 전년대비 3.5% 증가하였다. 재정증권 발행규모는 45.3조원으로 전년대비 7.0% 감소하였다.

국고채권, 재정증권 발행 및 상환(액면금액 기준)

(조원, %)

		2017	2018	2019	2020	증감률
국고채권	발행	100.8	97.4	101.7	174.5	71.6
	상환	71.0	77.1	57.2	59.2	3.5
재정증권	발행	7.9	2.0	48.7	45.3	-7.0
	상환	7.9	2.0	48.7	45.3	-7.0

자료: 한국은행

한국은행 대출

한국은행의 금융기관에 대한 원화대출금 잔액은 2020년말 기준 34.3조원으로 전년대비 18.7조원(+119.9%) 증가하였다. 이는 코로나19로 자금 사정에 어려움이 가중된 소상공인 및 중소기업 등을 지원하기 위해 금융중개지원대출의 총 한도를 2020년 중 세 차례에 걸쳐 기존 25조원(2019년말 기준)에서 43조원으로 18조원 증액³⁾한 데 따른 것이다.

금융기관 등에 대한 대출금¹⁾

(기말 기준, 조원, %)

	2017	2018	2019	2020	증감률
금융중개지원대출	17.2	14.1	15.6	32.5	108.3
회사채·CP 매입기구(SPV ²⁾)에 대한 대출	-	-	-	1.8	-
합계	17.2	14.1	15.6	34.3	119.9

주: 1) 대정부대출금 제외

2) 기업유동성지원기구 유한회사

자료: 한국은행

3) 코로나19 피해기업 지원(13조원) 및 소상공인 지원(3조원) 운용 한도를 신설하였으며, 신성장·일자리지원 프로그램의 한도를 2조원 증액하였다.

참고 III-2.

비현금 지급수단 이용 동향

어음·수표

2020년 중 어음·수표 이용규모(일평균)는 2019년에 비해 건수 기준으로 감소(-19.8%)하였으나, 금액 기준으로는 증가(+5.6%)하였다. 어음 등의 이용규모(금액기준)는 공모주 청약증거금의 대규모 유입¹⁾에 따른 금융투자회사의 전자어음 발행이 확대되며 7.2% 증가하였다.

어음·수표 이용규모¹⁾(일평균)

(천건, 십억원, %)

		2018	2019	2020	증감률
건수	자기앞수표	485	366	292	-20.1
	정액권 (10만원권)	435	322	253	-21.3
	비정액권	313	225	168	-25.1
	어음 등 ²⁾	51	44	39	-10.9
	전자어음	15	13	11	-12.4
	전자어음	8.5	7.7	7.0	-9.1
	기타증서 ³⁾	2.1	1.9	1.6	-14.0
	합계	502	381	305	-19.8
금액	자기앞수표	1,658	1,455	1,338	-8.0
	정액권 (10만원권)	152	119	101	-14.9
	비정액권	31	22	17	-25.1
	어음 등 ²⁾	1,506	1,336	1,237	-7.4
	어음 등 ²⁾	15,212	13,175	14,124	7.2
	전자어음	1,099	1,262	2,283	80.8
	기타증서 ³⁾	2,590	2,637	2,769	5.0
	합계	19,461	17,267	18,232	5.6

주: 1) 어음교환시스템을 통한 교환제시분, 청구제시분 및 전자어음 포함

2) 약속어음, 당좌수표, 가계수표, 환어음, 전자어음 포함

3) 우편환증서, 유가증권원리금영수증 등

자료: 금융결제원

1) 금융투자회사가 공모주 청약증거금 예치 혹은 운용을 위해 한국증권금융으로부터 자금을 차입하는 과정에서 전자어음 발행이 이루어진다.

계좌이체

2020년 중 계좌이체 규모(일평균, 한은금융망 제외)는 건수 및 금액이 전년보다 각각 10.6%, 17.8% 증가하였다. 이는 인터넷뱅킹(모바일뱅킹 포함), 펌뱅킹 등 비대면 전자방식 지급수단 이용 확대로 전자금융공동망을 통한 계좌이체가 건수(+13.2%) 및 금액(+19.0%) 모두 높은 증가세를 보인 데 주로 기인하였다.

계좌이체 이용규모(일평균)

(천건, 십억원, %)

		2018	2019	2020	증감률
건수	입금이체 ¹⁾	14,816	16,678	18,388	10.3
	전자금융공동망 ²⁾	12,178	14,236	16,114	13.2
	(인터넷뱅킹 ³⁾)	6,629	7,838	8,980	14.6
	(펌뱅킹 ⁴⁾)	4,424	5,418	6,146	13.5
	타행환공동망	319	295	273	-7.4
	출금이체	6,932	7,883	8,768	11.2
	합계	21,749	24,560	27,156	10.6
금액	입금이체 ¹⁾	57,990	60,843	71,753	17.9
	전자금융공동망 ²⁾	51,793	54,823	65,261	19.0
	(인터넷뱅킹 ³⁾)	24,002	25,125	29,663	18.1
	(펌뱅킹 ⁴⁾)	20,925	21,752	25,606	17.7
	타행환공동망	4,793	4,679	5,191	10.9
	출금이체	785	936	1,049	12.0
	합계	58,774	61,779	72,801	17.8

주: 1) 한은금융망 계좌이체 제외

2) 타행이체 기준

3) 모바일뱅킹 포함

4) 금융기관이 기업에게 제공하는 기업용 금융거래시스템

자료: 한국은행, 금융결제원

지급카드

2020년 중 지급카드 이용규모는 일평균 6,310만 건 및 2.5조원으로 2019년보다 건수는 2.7% 감소하였고, 금액은 0.6% 증가하였다.

이를 지급카드별로 보면, 신용카드의 경우 코로나 19 확산의 영향으로 건수 및 금액이 전년대비 각각 3.5% 및 0.3% 감소하였다. 체크카드의 경우 이용 건수는 4.0% 감소하였으며 이용금액은 1.5% 증가에 그쳤다. 다만 선불카드는 긴급재난지원금 사용 등의 영향으로 전년보다 건수와 금액이 각각 8배, 6배 이상 증가하였다.

지급카드 이용규모(일평균)¹⁾

(천건, 십억원, %)

		2018	2019	2020	증감률
건수	신용카드 ²⁾	35,967	40,470	39,039	-3.5
	체크카드	22,321	24,141	23,187	-4.0
	선불카드	67	86	734	752.7
	기타 ³⁾	36.0	141.4	141.8	0.3
	합 계	58,392	64,838	63,101	-2.7
금액	신용카드 ²⁾	1,862	1,967	1,961	-0.3
	체크카드	502	532	540	1.5
	선불카드	2.1	2.5	17.0	590.8
	기타 ³⁾	1.4	2.4	2.3	-6.4
	합 계	2,367	2,505	2,521	0.6

주: 1) 개인 및 법인이 국내·외 가맹점에서 이용한 규모 기준

2) 현금서비스 제외

3) 현금IC카드 및 직불카드

자료: 전업카드사 및 경영은행, 금융결제원

결제방식별로는 코로나19 확산에 따른 외부활동 자체의 영향 등으로 온라인거래가 확대되면서 비대면 결제 이용금액이 전년대비 16.9% 증가한 반면, 대면결제는 5.6% 감소하였다.

지급카드¹⁾ 결제방식별 금액(일평균)²⁾

(십억원, %)

	2019	2020	증감률
대면결제	1,481	1,398	-5.6
비대면결제	726	849	16.9
합 계	2,207	2,247	1.8

주: 1) 신용카드, 체크카드 기준

2) 개인 및 법인이 국내 가맹점에서 이용한 규모 기준(잠정치)

자료: 전업카드사

2) 카드 정보를 모바일기기 등에 미리 저장해두고 거래 시 간편인증수단(비밀번호 입력, 지문인식 등)을 이용해 결제하는 서비스를 의미한다.

접근기기별로는 모바일·PC 등을 이용한 결제 규모가 전년대비 16.4% 증가한 반면, 실물카드 이용 결제규모는 7.4% 감소하였다. 이는 모바일기기 기반의 비대면결제가 높은 신장세를 보이는 가운데 대면결제도 실물카드 대신 모바일기기를 결제단말기에 접촉하여 결제하는 경우가 늘어난 데 기인한다.

지급카드¹⁾ 접근기기별 금액(일평균)²⁾

(십억원, %)

	2019	2020	증감률
실물카드	1,355	1,225	-7.4
모바일·PC 등 ³⁾	852	992	16.4
합 계	2,207	2,247	1.8

주: 1) 신용카드, 체크카드 기준

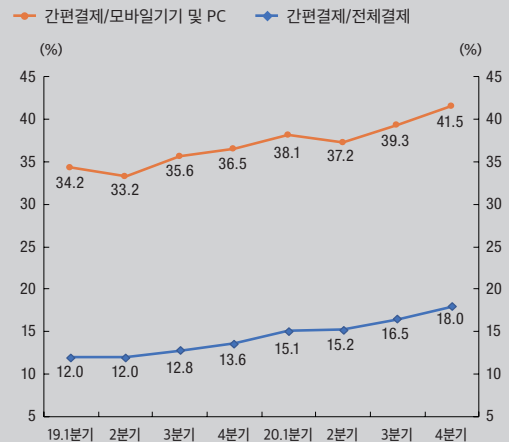
2) 개인 및 법인이 국내 가맹점에서 이용한 규모 기준(잠정치)

3) ARS, 생체인식 등 포함

자료: 전업카드사

한편, 모바일·PC 등을 이용한 결제 중 간편결제 서비스²⁾를 이용하는 비중은 높은 편의성 등으로 지속적으로 확대되고 있다.

카드기반 간편결제 서비스 이용 비중¹⁾



주: 1) 신용카드, 체크카드 기준

자료: 한국은행

참고 IV-1.

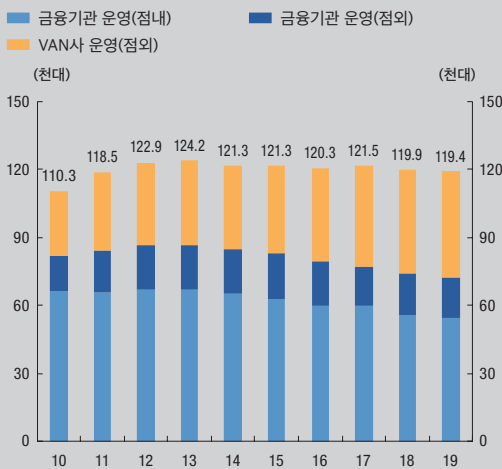
국내 ATM 설치 현황

국내에 설치된 ATM 대수는 2013년말 최고치를 기록한 이래 점차 감소 중이다. 2019년말 현재 국내 ATM 설치 대수는 11만 9,392대로 2013년말(12만 4,236대) 대비 4,844대 감소하였다.

운영주체별 현황

운영주체별로 보면, 은행을 비롯한 금융기관들이 직접 운영하는 ATM 규모가 크게 감소하였다. 이는 은행들이 비용절감을 위해 점포 축소에 나서면서 영업점내 ATM이 줄어든 데 기인한다. 반면 금융기관과 VAN사와의 제휴가 확대됨에 따라 VAN사가 운영하는 제휴 ATM이 증가하면서 금융기관 직영 ATM 감소를 일부 상쇄하였다. 2019년말 기준 VAN사가 운영하는 제휴 ATM 대수는 전체 ATM의 39.6% 수준이다.

운영주체별 CD/ATM 현황



자료: 금융정보화 추진현황(2019)

지역별 현황

지역별로는 국내 ATM의 절반 수준인 46.7%가 수도권에 집중되어 있는 것으로 조사되었다. 단위면적(1km²)당 ATM이 가장 많은 서울(약 36대)과 가장 적은 강원·경북·전남(0.3~0.4대)의 격차는 약 100배 가량인 것으로 나타났다.

지역별 ATM 설치현황(2019년말 기준)

구분	설치현황		
	설치대수 (천 대)	1km ² 당 (대)	인구 1,000명당 (대)
서울특별시	22.0	36.4	2.3
부산광역시	7.4	9.6	2.2
대구광역시	5.4	6.1	2.2
인천광역시	6.1	5.7	2.1
광주광역시	3.4	6.7	2.3
대전광역시	3.3	6.2	2.3
울산광역시	2.8	2.6	2.4
세종특별자치시	0.6	1.4	1.8
경기도	27.6	2.7	2.1
강원도	4.4	0.3	2.9
충청북도	4.2	0.6	2.6
충청남도	6.0	0.7	2.8
전라북도	4.4	0.5	2.4
전라남도	4.6	0.4	2.5
경상북도	6.9	0.4	2.6
경상남도	8.2	0.8	2.5
제주도	2.0	1.1	3.0
전국	119.0	1.2	2.3

자료: 금융정보화추진협의회

참고 IV-2.

주요국 중앙은행의 지급결제제도 감시 권한 강화

주요국 중앙은행법을 살펴보면 대부분 물가안정을 중앙은행의 목적조항에 규정하고 있지만, 국가별로는 지급결제 관련 책무를 목적조항에 포함한 사례도 있다. 중앙은행법에 지급결제 관련 내용을 중앙은행의 목적조항에 포함한 국가들은 지급결제제도의 안전성 및 효율성 제고 등 지급결제제도 전반에 관한 중앙은행의 포괄적 책임을 규정하고 있다.

중앙은행법 목적조항에 명시된 중앙은행의 지급결제 책무

국가	주요 내용
스웨덴	promote a safe and efficient payments system
노르웨이 ¹⁾	to promote an efficient and secure payment system
러시아	to ensure stability of and develop the national payment system
멕시코	fostering the proper functioning of payment systems
브라질	attain greater efficiency in the payments system
일본	은행 및 기타 금융기관들 간의 자금결제 원활화의 확보를 도모
태국 ¹⁾	to maintain payment system stability

주: 1) CPMI 비회원국
자료: 각국 중앙은행법

아울러 중앙은행법의 일반조항에는 주로 지급결제시스템의 구축과 운영에 관한 사항, 감시(oversight), 규정 제정 등에 관한 중앙은행의 권한과 책무를 규정하고 있다. 특히 감시업무와 관련하여 각국 중앙은행은 지급결제제도의 안전성 및 효

율성 제고를 위해 시스템 운영기관·참가기관 등에 대한 자료제출 요구, 조사, 개선권고, 시정조치, 제재 등을 실시할 수 있는 권한을 구체적으로 명시하고 있다.

현재 CPMI 회원 27개국(ECB 포함) 중 21개국¹⁾이 중앙은행법에 지급결제 책무를 규정하고 있으며, 나머지 6개국²⁾도 지급결제에 관한 법률에서 중앙은행의 감시 권한을 명시하고 있다.

한편, 최근 유로지역, 인도, 싱가포르 등 일부 국가들은 지급결제 부문에 대한 중앙은행의 감시권한 확충, 소액결제시스템 감시 강화, 신규 지급서비스의 감시체계 편입 등을 통해 중앙은행의 감시 권한을 강화해 나가고 있다.

최근 주요국 중앙은행의 감시 강화 사례

국가	주요 개편 내용
유로지역	핀테크 기업 등이 제공하는 전자지급수단에 대한 유로시스템의 감시를 강화하는 통합 감시체계(안)(PISA framework)을 발표(2020.10월)
인도	민간기관(NPCI)이 운영하는 소액결제시스템과 중앙은행이 운영하는 전자자금이체시스템(NEFT)을 중요 지급결제시스템으로 추가 지정하고, 카드결제 네트워크, 선불지급수단 등 다양한 소액 지급결제시스템을 인도 중앙은행의 감시체계에 신규 편입(2020.6월)
싱가포르	싱가포르통화청(MAS)에게 암호자산 거래·교환업 등 신규 지급서비스업에 대해 규제 권한을 부여하고, 전체 시스템에 대해 참가기준 제정권을 부여(2020.1월)
호주	지급결제시스템에 대한 재무부의 권한 일부를 호주 중앙은행(RBA) 및 호주 증권투자위원회(ASIC)에 위임하고, RBA의 권한을 강화하는 규제 개혁(안)을 제시(2019.11월)
뉴질랜드	뉴질랜드 중앙은행(RBNZ)에게 기존 자료제출 요구권 외에도 중요 결제시스템에 대한 직접조사권, 내부 규정 사전승인권, 업무지속계획 수정 명령권 및 임원 해임권 등을 부여하고, 중요 지급결제시스템이 준수해야 할 운영기준 제정 권한을 부여하는 입법을 추진 중

자료: 한국은행

1) 스웨덴, 러시아, 멕시코, 브라질, 일본, ECB, 독일, 프랑스, 스페인, 스위스, 벨기에, 네덜란드, 터키, 호주, 미국, 아르헨티나, 남아공, 중국, 싱가포르, 인도네시아, 한국
2) 영국, 이탈리아, 캐나다, 인도, 홍콩, 사우디아라비아

참고 IV-3.

국제기구의 PFMI 등 국제기준 이행 평가 경과

CPMI와 IOSCO는 지급결제 부문의 국제기준인 PFMI에 대한 26개 회원국의 이행상황을 점검하는 작업을 진행하고 있다.

CPMI-IOSCO는 PFMI 이행상황 점검을 위해 상설 평가실무그룹(IMG, Implementation Monitoring Standing Group)을 운영하고 있다. IMG는 각국이 PFMI를 자국의 규제체계에 적용하는 과정에서 국가 간 규제체계의 일관성을 확보하고 국가별 규제체계 내용이 상이할 경우 발생할 수 있는 글로벌 규제차익의 유인 제거를 목표로 하고 있다. 총 24개 원칙과 5대 책무로 구성된 PFMI의 완전한 이행에는 규제체계의 개정, 규제체계 간 일관성 확보, 실제 PFMI의 준수 등 복잡한 절차가 수반되는 만큼 IMG는 각 회원국의 PFMI 이행 수준을 3단계로 나누어 점검 중이다.

PFMI 이행평가 단계 및 내용

단계	점검 내용
1단계	각국이 법규 제·개정 또는 정책 변경 등을 통해 PFMI를 규제·감독·감시체계에 반영하였는지 여부를 스스로 평가한 후 IMG가 추진
2단계	각국의 규제·감독·감시 체계 내용이 PFMI 내용을 실제로 완전하고 일관성 있게 반영하였는지 여부를 IMG가 평가
3단계	각국의 개별 금융시장인프라 및 정책당국이 실제로 PFMI를 준수하고 있는지 여부를 IMG가 평가

자료: BIS CPMI

PFMI에 명시된 24개 원칙의 주요 분야

분야	주요 내용
조직일반	주요 FMI의 명확한 법적근거(원칙1) 및 투명한 지배구조(원칙2) 확보, 신용, 유동성 등 발생 가능한 모든 리스크에 대한 체계적인 관리 체계 구축(원칙3)
신용 및 유동성 리스크 관리	충분한 재무적 수단 확보(원칙4), 적정수준의 담보(원칙5) 및 증거금(원칙6) 관리체계 운영, 효율적인 유동성 리스크 관리(원칙7)
결제안결성 등	결제업무 종료시점까지 결제가 완결(원칙8) 되도록 하고, 대금지급(원칙9) 및 권인도(원칙10)에 따른 리스크를 엄격히 관리
예탁기관 등	증권의 보관(원칙11)·대체(원칙12) 관련 리스크를 최소화할 수 있는 규정·절차
결제불이행 관리	결제불이행의 처리절차에 관한 명확한 기준(원칙13)을 갖추고, 담보 등 위탁자산은 참가자별로 분리보관(원칙14)
일반사업 및 운영리스크 관리	일반사업 영업손실을 자기자본으로 충당할 수 있는 구조(원칙15)를 갖추고, 자산의 보관·투자에 따른 위험을 최소화(원칙16)하고, 운영 리스크의 측정·완화체계를 구축(원칙17)
접근성	회원의 참가요건 설정 시 리스크에 기반한 객관성(원칙18)을 갖추고, 참가방법 종류(직·간접)에 따른 리스크를 관리(원칙19)하며, FMI 간 연계관계를 구축하고 있는 경우 관련 리스크를 관리(원칙20)
효율성	청산결제 서비스를 제공함에 있어 참가자와 시장의 수요를 충분히 반영(원칙21)하고, 적정 수준의 커뮤니케이션 절차와 기준(원칙22)을 채택
투명성	FMI는 주요 규정, 절차 및 청산·결제 관련 데이터를 시장에 공개(원칙23)하며, 거래 정보 저장소도 시장데이터를 시장에 공개(원칙24)

자료: BIS CPMI

현재까지 26개 회원국 중 우리나라를 포함한 총 23개국이 PFMI 1단계 이행을 완료하였다. 우리나라는 2019년 자금결제시스템(PS), 중앙거래당사자(CCP), 중앙예탁기관(CSD), 증권결제시스템(SSS) 및 거래정보저장소(TR) 등 주요 FMI가 PFMI의 원칙과 책무 각 부문에서 완전한 이행 수준인 4등급¹⁾을 획득하였다.

1) 점검 등급은 1등급(이행조치/계획 미공표), 2등급(이행계획 발표), 3등급(이행조치 공표), 4등급(이행조치 발효)으로 구분된다. 우리나라의 경우 그간 거래정보저장소(TR) 부문은 관련 근거 법률의 미비로 1등급을 받아왔으나 금융위원회가 2019년 1월 「금융투자업규정」 개정을 통해 TR의 법적 근거를 명확히 설립함에 따라 TR 부문 이행 수준이 4등급으로 상향 조정되었다.

PFMI에 명시된 5대 책무의 주요 내용

책무	주요 내용
책무A	FMI는 관계당국에 의해 적절하고 효과적인 규제·감독·감시를 받아야 함
책무B	관계당국은 FMI 규제·감독·감시 책무를 효과적으로 수행하기 위한 권한과 인적, 물적 자원을 보유해야 함
책무C	관계당국은 FMI 규제·감독·감시 정책을 명확히 정의하고 투명하게 공개해야 함
책무D	관계당국은 PFMI의 24개 원칙을 규제·감독·감시 기준으로 채택하고, 이를 FMI에 일관성있게 적용해야 함
책무E	관계당국은 FMI 규제·감독·감시 업무 수행과정에서 국내 및 국제적으로 여타 관계당국과 적절히 협력해야 함

자료: BIS CPMI

2단계 평가는 IMSG가 매년 2개국을 선별하여 각국 규제·감독·감시 체계의 세부내용과 PFMI 간의 정합성을 평가하는 방식으로 진행된다. 현재 터키 및 EU(자금결제시스템, 증권예탁·결제 부문)에 대한 점검이 진행 중이며, 우리나라의 2단계 이행평가는 2025년에 실시될 예정이다.

한편, 3단계 평가는 매년 PFMI의 24개 원칙 중 특정 주제를 선택하고 각국 FMI의 이행 여부를 확인하는 방식으로 수행된다. 현재 IMSG는 한은금융망을 포함한 각국 주요 FMI의 사이버복원력 지침 이행 현황에 대한 3단계 평가를 진행 중이다.

한편, 국제통화기금(IMF)은 정기적으로 회원국들의 PFMI 이행 여부를 포함한 금융부문의 안정성을 평가하고 있다. 2014년 IMF는 국내 금융부문에 대한 평가를 진행하였으며, 그 결과 IMF는 금융위원회 및 금융감독원의 권한은 충분하나 한국은행의 권한은 효과적(effective)이지 않다고 평가하면서 금융시장인프라(자금결제시스템 및 운영기관)에 대한 한국은행의 제재권 등을 반영하기 위한 법령 개정이 필요하다고 권고한 바 있다.