
IV

향후 정책방향

1. 지급결제인프라 확충 및 안전성 제고	75
2. 지급결제 혁신과 발전 촉진	79
3. 지급결제제도 감시 강화	84

1. 지급결제인프라 확충 및 안전성 제고

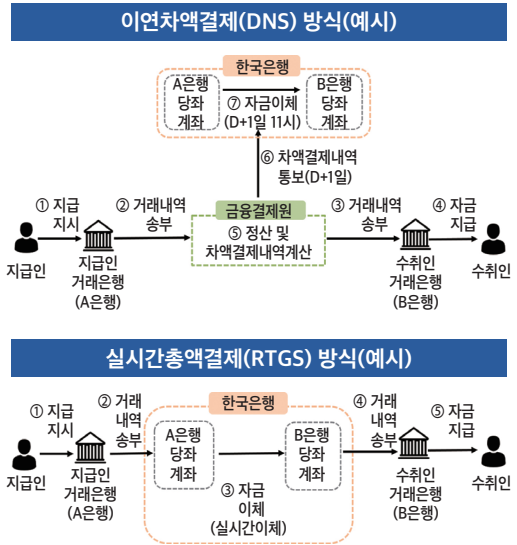
실시간총액결제방식의 신속자금이체시스템 구축 검토

우리나라는 2001년 세계 최초로 은행 계좌를 통해 연중무휴 24시간 실시간으로 자금을 이체할 수 있는 신속자금이체시스템(전자금융공동망)을 도입하였다. 동 시스템은 고객 간 자금이체를 24시간 실시간으로 처리하여 고객의 편의성 측면에서는 우수하나, 이연차액결제방식을 채택함에 따라 고객(수취인) 앞 자금을 선 지급한 은행은 차액결제시점(익영업일 오전 11시)까지 신용리스크에 노출된다. 더구나 인터넷뱅킹 이용 보편화로 전자금융공동망 결제규모가 급증하고 있어 신용리스크 관리의 중요성은 더욱 높아지고 있다.

한편, 최근 주요국에서는 이용자의 자금이체 편의성 제고 등¹⁾을 위해 중앙은행이 직접 고객 간 자금이체를 건별로 실시간 처리하는 실시간총액결제(RTGS) 방식의 신속자금이체시스템을 도입하는 사례가 잇따르고 있다.²⁾ 아울러 국제사회에서 국가 간 지급결제시스템의 상호 연계 방안에 대한 논의³⁾가 활발히 진행됨에 따라 이에 대한 대비 필요성도 높아지고 있다.

이에 따라 한국은행은 신용리스크 축소 등 지급결제제도의 안전성을 제고하고 국가 간 지급시스템 연계 가능성에 대비하기 위한 방안으로 RTGS 방식의 신속자금이체시스템의 구축 필요성 등에 대한 연구 검토를 진행할 계획이다.

그림 IV-1. 결제방식별 소액결제시스템 업무처리절차



자료: 한국은행

글로벌 복수통화 지급결제시스템에 한국 원화의 참여 검토

2020년 국가 간 지급서비스의 효율성 개선을 목적으로 BIS 등 국제기구 전담조직이 발표한 총 19개의 「국가 간 지급서비스 개선방안」이 2021년부터 본격적으로 추진될 예정이다. 이

1) 이 밖에도 주요국에서 동 시스템을 도입하는 취지로는 글로벌 금융위기 이후 신용리스크에 대한 우려가 증대된 점, 기술발전 등에 따라 시스템 구축이 용이해진 점 등이 있다.
 2) 자세한 내용은 제1장 제3절의 'RTGS 방식의 신속자금이체시스템 도입 확대'를 참조하기 바란다.
 3) BIS CPMI는 G20 중앙은행 총재·재무장관 회의의 요청으로 마련한 '국가 간 지급서비스 개선방안'(2020.10월)을 통해 '지급결제시스템 국가 간 연계 추진'을 주요 중점 추진과제 중 하나로 제시하였다. 각국의 주요 지급결제시스템이 직접 연계될 경우 각 회원국 은행과 핀테크 기업 등 지급기관 간 글로벌 연결이 가능해져 서비스 범위가 확장되고 지급처리 효율도 개선될 수 있다. BIS는 각국의 의견 수렴을 거쳐 2022년 상반기까지 '바람직한 지급결제시스템 연계 가이드라인'을 마련할 계획이다. 자세한 내용은 <참고 1-5> 「국가 간 지급서비스 개선방안」의 주요 내용과 시사점'을 참조하기 바란다.

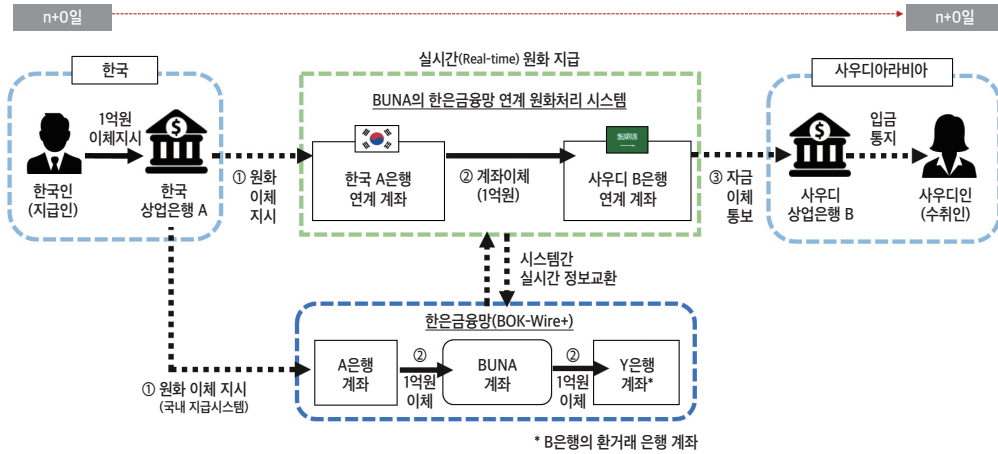
중에서도 CPMI가 미래 중점 추진과제 중 하나로 선정한 글로벌 복수통화 지급결제시스템의 구축방안 검토 논의가 더욱 활발해질 것으로 예상된다.⁴⁾

이에 한국은행도 국제기구 등이 추진하고 있는 복수통화 지급결제시스템에 참여하는 방안

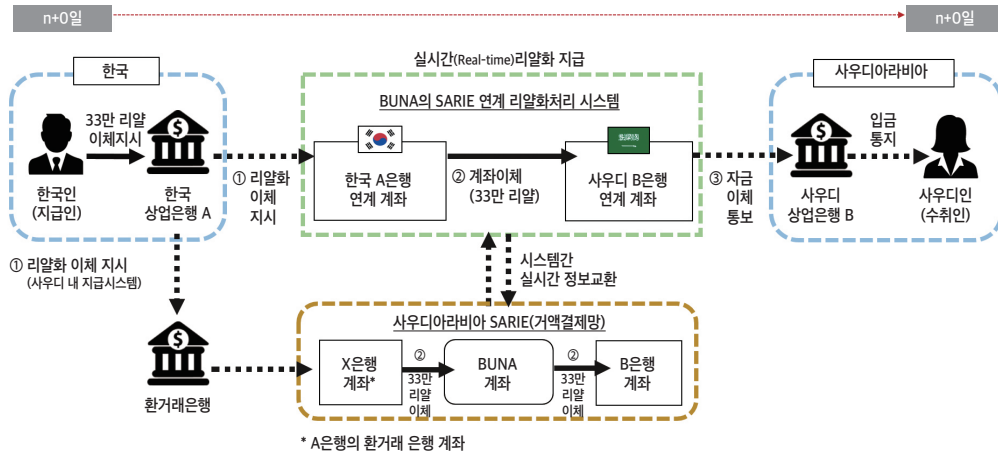
을 검토할 예정이다. 특히 최근 아랍통화기금(AMF)이 구축을 완료한 복수통화 지급결제시스템(BUNA)의 경우 우리나라와 무역 관계가 긴밀한 아랍 주요국의 통화뿐 아니라 미 달러화, 유로화 등 주요 기축통화가 결제통화로 참여하고 있는 만큼 한국 원화의 동 시스템 참여 방안도 적극 검토할 예정이다.

그림 IV-2. 복수통화 지급결제시스템을 통한 해외송금 흐름(예시)

(원화 송금: 한국인이 사우디 수취인에게 무역대금 1억원을 지급할 경우)



(사우디 리알화 송금: 한국인이 사우디 수취인에게 무역대금 33만 리알화(약 1억원)를 지급할 경우)



자료: 한국은행

4) BIS CPMI는 '국가 간 지급서비스 개선방안'(2020.10월)에서 중점 추진과제 중 하나로 제시한 '복수통화 지급결제시스템의 구축방안 검토' 수행을 위해 2021년 2월 주요 회원국이 참여하는 별도의 '지급결제의 미래협력 워킹그룹'을 신설하였다. 동 그룹은 복수통화 지급결제시스템 구축 시의 법적·기술적 요건, 시스템의 주요 특징과 기대효과, 필요 예산 규모 등을 담은 종합 보고서를 2022년 7월까지 마련할 계획이다.

한국 원화가 동 시스템에 참여할 경우 달러화 등을 이용한 기존의 송금 경로 외에 로컬 통화를 이용한 대체 국외 송금 경로가 확보되어 지급결제의 안전성 제고와 함께 국제금융시장 불안 시 원화의 활용도를 제고하는 효과도 기대할 수 있을 것으로 보인다. 다만 검토 과정에서 시스템의 국가 간 상호운용성, 대외 지급통화와 관련한 대외 불확실성 요인 및 시장 수요 변화 등을 면밀히 고려할 필요가 있다.

국제전문표준(ISO 20022) 도입 추진

국제전문표준 ISO 20022⁵⁾는 국제표준화기구(International Organization for Standardization)에서 제정한 금융업무 전반에 이용되는 통신 메시지에 관한 국제표준이다. ISO 20022는 지급결제, 증권, 외환 등 분야별로 상이했던 메시지 표준을 단일 형식으로 통합하여 금융통신 메시지의 상호운용성(interoperability)을 높이며, 메시지 내의 정보 확장이 용이한 데이터 표현언어인 XML⁶⁾을 기반으로 하고 있어 메시지에 다양한 정보를 담을 수 있는 장점이 있다.

표 IV-1. 기존 전문과 ISO 20022 전문 비교

상황	
A은행에 있는 갑의 계좌에서 B은행에 있는 을의 계좌로 10원을 즉시(2021년 1월 1일 오후 1시 52분 30초) 이체하는 자금이체	
MT 기반 메시지	XML 기반 메시지
A0302/ 지급/10won/B1105 /20210101-135230	<DebtorAgent>A<DebtorAgent> <Debtor>0302<Debtor> <CreditorAgent>B<CreditorAgent> <Creditor>1105<Creditor> <Amount>KRW10<Amount> <Date>2021-01-01-13-52-30<Date>

자료: 한국은행

한국은행은 글로벌 금융거래가 증가하고 금융산업의 상호연계성이 높아지는 상황에서 국가 간 결제인프라 연계 기반을 마련하고 결제 프로세스 효율성, 전문 확장성 등을 제고하기 위해 거액결제시스템인 한은금융망에 ISO 20022를 도입하는 방안을 검토해 왔다. 앞으로 한국은행은 BIS 등 국제기구의 논의⁷⁾에 적극적으로 참여하는 가운데, 내부검토와 참가기관과의 협의를 거쳐 구체적인 도입 범위, 방식 등이 포함된 도입계획을 마련할 예정이다.

오픈뱅킹공동망의 결제완결성 보장 대상 지급결제시스템 지정 추진

한국은행은 금융기관 파산 등에 따른 결제실패가 전체 금융시스템의 리스크로 이어지지 않도록 8개 주요 지급결제시스템에 대해서 결제완

- 5) 동 표준은 원활한 국제금융거래를 위한 범금융산업 메시지(전문) 제공을 목적으로 표준 메시지의 개발방식 및 등록절차 등을 규정하고 있다.
- 6) XML은 'eXtensible Mark-up Language'의 약자로 해당값의 의미를 데이터 앞뒤에 함께 표시하는 프로그래밍 언어이다(예: <name> Kim </name>). 기존 MT(Message Type) 전문은 텍스트 형식의 메시지 값만을 전송하며, 해당값의 순서와 자릿수에 따라 의미가 결정되는 방식이므로 거래정보를 추가하는 데 제약이 있다.
- 7) BIS와 FSB는 G20 중앙은행 총재·재무장관 회의 요청으로 마련한 '국가 간 지급서비스 개선방안'(2020.10월)에서 국제전문표준(ISO 20022) 도입을 통한 지급결제 정보의 표준화를 중점 개선 과제의 하나로 선정하였다. 아울러 BIS는 CPMI 회원국에 대해 2022년 6월까지 ISO 20022 도입 여부에 대한 입장을 표명하도록 권고하였다. BIS CPMI는 '국가 간 지급서비스 개선방안'에서 제시한 ISO 20022 도입 등의 과제를 CPMI 회원국들과 함께 추진할 예정이다.

결성을 보장하고 있다.⁸⁾ 오픈뱅킹공동망은 현재 결제완결성 보장 시스템으로 지정되어 있지 않으나, 앞으로 참가기관이 다양화되고 거래규모가 늘어나는 등 해당 시스템의 중요성이 확대되고 있는 만큼 한국은행은 결제리스크의 안정적 관리를 위해 오픈뱅킹공동망을 차액결제 별도 대상거래로 지정하는 한편, 결제완결성 보장 시스템으로 지정하는 방안을 추진할 예정이다.

표 IV-2. 결제완결성 보장 대상 지급결제시스템 지정 현황

운영기관	시스템명
한국은행	한은금융망
금융결제원	전자금융공동망
	타행환공동망
	CD공동망
	어음교환시스템
	지로시스템
자금관리서비스(CMS)공동망	
CLS 은행	CLS시스템

자료: 한국은행

8) 결제완결성 개념, 보장 시스템 등 자세한 내용은 <참고 II-5> '오픈뱅킹공동망 현황 및 평가 결과'를 참조하기 바란다.

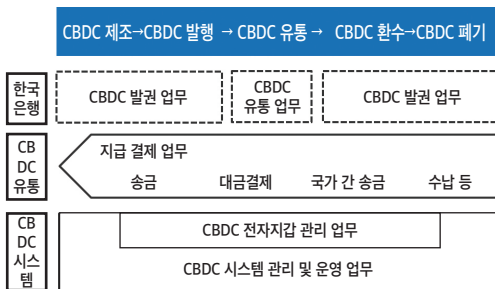
2. 지급결제 혁신과 발전 촉진

CBDC 모의실험

한국은행은 2021년 3월 완료된 ‘CBDC 모의 실험 관련 컨설팅’ 결과를 바탕으로 2021년 중 ‘CBDC 모의실험’을 추진할 예정이다.

CBDC 모의 시스템은 실제 환경이 아닌 가상 환경에서 구축될 예정이며, 이를 통해 제조, 발행, 유통, 환수, 폐기 등 CBDC 생애주기별 처리 업무와 함께 송금, 대금결제 등의 서비스 기능을 실험하게 된다. 아울러 거래규모 증가 등에 대응한 시스템의 확장성, 복원성 및 지급결제 시스템 간 상호운영성을 테스트할 예정이다. 특히 분산원장 기반의 원장관리 기술, 개인정보 보호와 데이터 위변조 방지를 위한 보안기술, 전자지갑 기반 기술 등을 CBDC 시스템에 적용 가능한지 여부 등에 대해서도 점검할 예정이다.

그림 IV-3. CBDC 모의 시스템 상 생애주기별 처리업무(예시)



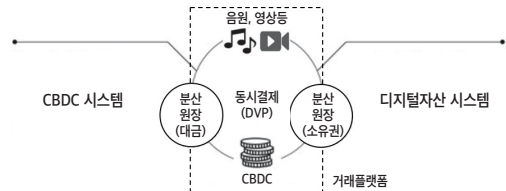
자료: 한국은행

CBDC 및 분산원장기술 연구와 협력 지속

한국은행은 CBDC가 국가 간 지급서비스(cross-border payments)에도 활용될 수 있다는 점을 고려하여 주요국 중앙은행 및 국제기구의 관련 논의에도 적극 참여함으로써 한국은행의 CBDC 연구성과를 공유하고, 국가 간 CBDC 시스템 연계 논의 방향 등을 면밀하게 모니터링할 계획이다.

이와 더불어 디지털 자산시장의 확대에 따라 결제수단⁹⁾으로서의 CBDC에 대한 수요가 커질 수 있다는 측면에서 CBDC의 활용 가능성에 대해서도 연구할 계획이다. 이에 따라 디지털자산 시스템이 CBDC 시스템에 연계·운영될 경우 동 시스템을 통해 디지털자산(예: 음원, 영상 등)을 CBDC로 결제할 수 있을 것으로 예상된다.

그림 IV-4. CBDC와 디지털자산 시스템 간 연계(예시)



자료: 한국은행

한편, 한국은행은 CBDC와 스테이블코인 및 암호자산, 국가 간 지급서비스 개선 등에 대한 연구를 수행하는 과정에서 지급결제 관련 혁신 사례와 관련 기술의 최신 동향을 지속적으로 모니터링할 계획이다.

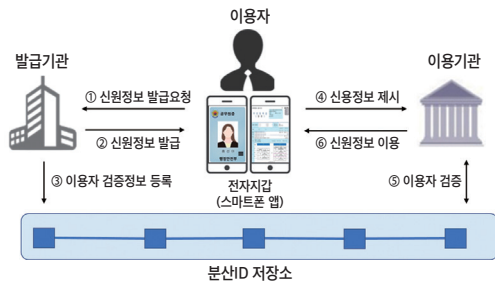
9) 매사추세츠 공과대학교(MIT) 디지털화폐 연구소(Robleh Ali and Neha Narula, Digital Currency Initiative, MIT Media Lab, "Redesigning digital money: What can we learn from a decade of cryptocurrencies?", 2020.1월), 독일 은행연합회(Association of German Banks, Position paper("Following the debate on Facebook's "Libra" currency, German banks say: The economy needs a programmable digital euro!", 2019.10월) 등은 최근 출현하고 있는 민간 디지털화폐의 기술적 특성(예: 스마트계약 지원 등)을 법정화폐에 활용하면 지급결제 및 금융 부문의 혁신을 촉진할 수 있을 것으로 예상하고 있다.

특히 분산원장기술의 발전 상황과 동 기술에 기초한 디지털 자산이 시장에서 이용될 경우 그 거래 동향을 파악하고, 이러한 변화가 CBDC와 거액·소액결제시스템 등 지급결제제도에 미치는 영향을 면밀히 검토·대응해 나갈 계획이다.

디지털 신원증명체계 분산ID 표준 제정 추진

빠르고 안전한 비대면 금융거래를 위한 새로운 본인증명 수단으로서 분산ID(DID, Decentralized ID)에 대한 관심이 커지고 있다. 분산ID는 신원 관련 정보(주민등록정보, 거주지 등)를 스마트폰 앱과 같은 형태의 정보지갑에 보관하고 있다가 본인 증명이 필요한 경우 정보 주체가 대상기관이 요구하는 정보만 직접 선택해서 제출할 수 있도록 한 블록체인 기반 디지털 신원증명 체계이다.

그림 IV-5. 분산ID 개념도



자료: 한국은행

현재 분산ID 기반 신원증명 서비스에 대해 많은 논의가 있음에도 불구하고 금융회사가 실제 활용할 수 있는 서비스 표준은 미비한 실정이다. 이에 한국은행은 금융정보화추진협의회를 통해 2021년 중 금융회사의 분산ID 서비스 운

용 및 금융회사 간 공유체계 등에 대한 표준을 개발하고, 검토 및 수정을 거쳐 2022년 상반기까지 표준 제정을 완료할 계획이다. 동 표준이 제정되면 분산ID 관련 중복투자를 방지하는 가운데 금융부문이 분산ID 서비스를 도입하고 활성화하는 데 기여할 것으로 기대된다.

ATM 활용방식 개선 추진

최근 IT 발전에 따른 지급결제 혁신 등으로 디지털 지급수단 이용이 확대되면서 현금을 주로 이용하는 계층의 지급수단 관련 불편이 커지고 있다. 이에 한국은행은 은행권과 공동으로 소비자가 현금을 이용하는 데 불편이 발생하지 않도록 현금 접근 인프라인 ATM의 활용 방식을 개선해 나갈 계획이다. 이를 위해 ATM 현황¹⁰⁾ 파악을 위한 데이터베이스 구축, ATM 대체인프라 활성화, 은행권의 ATM 운영공조 등을 내용으로 하는 ATM 운영 개선방안을 마련하여 추진할 계획이다.

우선 은행권의 ATM 설치·운영 관련 세부 정보를 취합하여 데이터베이스화하고, 이를 바탕으로 소비자들에게 ATM 관련 정보¹¹⁾를 제공하는 앱을 개발·제공할 예정이다. 또한 ATM 공급자의 운영전략 수립 및 정책 대안 마련에 활용하기 위한 별도의 모니터링 시스템(웹페이지 등)도 구축할 계획이다.

아울러 보완적 현금 접근 채널인 가맹점 현금출금¹²⁾ 및 거스름돈 계좌입금서비스¹³⁾ 이용이 보다 활성화될 수 있도록 지원함으로써 은행권의 ATM 설치·운영 부담을 경감하는 한편, 국민

10) 자세한 내용은 <참고 IV-1> '국내 ATM 설치 현황'을 참조하기 바란다.

11) ATM 위치(상세주소), 형태(직영, 제휴 등), 기능(장애인, 24시간 이용가능 여부 등) 등이 포함된다.

들의 현금 접근성 및 이용 편의성을 제고할 계획이다. 특히 농어촌 등 은행 점포 및 ATM 설치대수가 상대적으로 적은 지역에서 유통업체, 유관기관과의 협력을 강화하는 등 대체인프라 구축을 위해 노력해 나갈 것이다.

마지막으로 ATM이 중복·과잉투자되거나 급격하게 폐쇄되지 않도록 은행 간 ATM 운영 공조¹⁴⁾ 방안을 논의할 예정이다. 또한 농어촌 등 인구 밀집 지역에서 ATM이 적정 수준으로 유지될 수 있도록 해당 지역에서 ATM을 다수 운영 중인 농·수협, 우정사업본부 등과 긴밀하게 협의할 계획이다.

2021년 중에는 ATM 배치정보 데이터베이스 구축을 완료하고, 이를 기반으로 소비자용 ATM 정보제공 앱 및 금융기관용 웹페이지를 개발할 계획이다. 또한 현재 현금카드 가맹점에서의 거스름돈(잔돈) 계좌입금서비스와 현금출금서비스 등이 시장에 확산되어 ATM 대체 인프라로서 원활히 기능할 수 있도록 유통사업자 및 유관기관들과 적극적으로 협력해 나갈 예정이다.

그림 IV-6. 소비자용 ATM 정보제공 앱(App) 화면¹⁾(예시)



주: 1) 고객이 앱을 구동하면 나타나는 기본화면으로, 특정 ATM을 선택하면 이용가능 서비스의 종류, 입출금가능 권종, 장애인 이용지원 여부 등을 조회할 수 있다.

자료: 한국은행

모바일현금카드 서비스 활성화

금융정보화추진협의회는 은행권 공동사업으로 추진한 모바일현금카드 서비스의 활성화를 위해 노력할 계획이다.

우선 모바일현금카드 서비스의 결제 범용성을 제고하기 위해 오프라인 가맹점을 꾸준히

12) 매장에서 물품대금에 인출회망 금액을 추가하여 대금을 결제하고 결제금액과 물품대금의 차액을 현금으로 수령(1회 10만원/1일 10만원 한도)하는 서비스로, CU, 이마트24에서 이용 가능하다.

13) 매장에서 물품대금을 현금 및 상품권으로 결제하고 남은 거스름돈을 현금카드(모바일현금카드 포함)를 통해 고객의 은행계좌에 입금하는 서비스(1회 1만원/1일 10만원 한도)로, 미니스톱, 현대백화점(아울렛 포함), 이마트24 등에서 이용 가능하다.

14) 국민·신한·우리·하나은행의 공동 ATM 시범운영(2020.8월 개시) 경과, 해외 주요국의 공동운영 사례 등을 참고하여 추진할 계획이다.

확대해 나가는 한편, 온라인거래 확산 추세에 맞추어 새로이 온라인결제 기능을 도입할 계획이다. 이와 더불어 현재 NFC(Near Field Communication) 기능¹⁵⁾이 탑재된 안드로이드 기반 스마트폰에서만 CD/ATM 현금입출금 서비스 이용이 가능하지만, 향후에는 iOS 기반 등 모든 스마트폰에서 동 서비스를 이용할 수 있는 방안¹⁶⁾을 마련할 계획이다. 아울러 금융정보화 추진협의회는 참가기관과 함께 모바일현금카드 서비스의 인지도를 제고하기 위해 노력할 계획이다.

그림 IV-7. 모바일현금카드를 이용한 서비스



자료: 한국은행

15) 약 10cm 이내의 거리에서 다양한 무선 데이터를 송·수신하기 위한 비접촉식 통신 기술이다.

16) NFC 기능을 사용할 수 없는 경우 ATM 기기 화면에 1회용 인증번호를 입력함으로써 구현할 수 있다.

참고 IV-1.

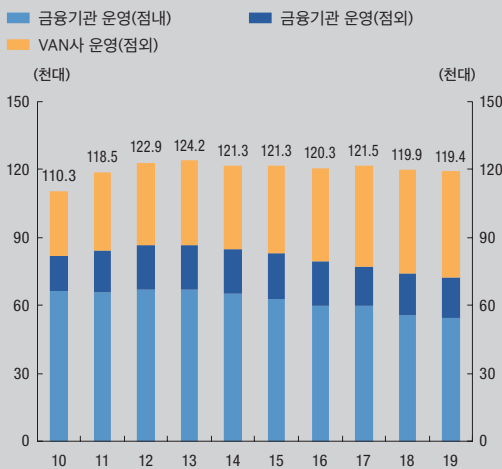
국내 ATM 설치 현황

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

3. 지급결제제도 감시 강화

지급결제 환경변화에 대비한 감시체계 강화

최근 새로운 지급수단이 확산되고 지급서비스 참여자도 핀테크 기업 등으로 다양화되면서 지급결제 처리방식이 복잡해지고 위험관리의 필요성도 증대되고 있다. 특히 스테이블코인 등 민간 디지털 화폐의 경우 전자적 지급수단에 그치지 않고 중앙은행을 우회하는 별도의 지급결제시스템으로 발전할 가능성이 있어 지급결제뿐 아니라 통화정책 및 금융안정에 미치는 영향이 클 수 있다. 그러나 한국은행에 부여된 관련 책임과 정책수단은 2003년 한국은행법 개정 이후 큰 변화가 없어 급변하는 지급결제 환경과 미래에 능동적으로 대응하기 어려운 실정이다.¹⁷⁾ 따라서 다양한 잠재리스크에 선제적으로 대비하고 금융부문의 디지털 혁신을 효과적으로 지원하고 감시할 수 있는 정책수단을 갖추는 등 한국은행의 지급결제제도에 대한 역할과 책임을 보다 강화하는 방향으로 법·제도적 기반을 정비할 필요성이 높아졌다.

이에 한국은행은 감시업무의 실효성을 제고할 수 있도록 지급결제시스템에 대한 감시 관련 법제 정비를 추진하고, 이에 따라 금융통화위원회 규정 등 감시체계를 강화해 나갈 계획이다. 이를 위해 현행 감시대상 지급결제시스템의 범위, 감시 권한 및 수단, 평가방식 등을 종합적으로 점검하는 한편, 주요국의 감시체계 개선 사례¹⁸⁾

를 참고할 예정이다.

한편, 국회에서도 양경숙 의원(2020.11월)과 김주영 의원(2021.2월)이 각각 지급결제 감시 관련 한국은행의 역할과 책임을 강화하는 내용의 한국은행법 일부 개정 법률안을 대표 발의하였다. 일부 내용에 차이가 있으나 두 개정안 모두 한국은행이 우리나라 지급결제제도의 안전성과 효율성을 제고할 수 있도록 그 역할과 책임을 명확히 하고, 관련 정책수단을 확충하는 방안을 포함하고 있다. 한국은행은 지급결제제도에 대한 한국은행의 역할과 책임을 보다 명확히 정립할 수 있도록 한국은행법 개정 논의에 적극 참여할 예정이다.

표 IV-3. 한국은행법 일부 개정 법률안의 주요 사항 비교

	양경숙 의원안	김주영 의원안
운영기준 시정요구	• 자금 및 증권 결제제도 운영기준 제정·시정요구권	• 자금결제제도 위험관리기준 제정·시정요구권
감시수단	• 자료제출요구권 ¹⁾ • 공동검사요구권	• 자료제출요구권 ²⁾ • 조사·현장확인권
국회보고 의무	-	• 징계요구권 ³⁾ • 국회보고의무

주: 1) 대상기관은 자금 및 증권결제제도 관련 운영기관 및 그 참가기관
2) 대상기관은 자금 및 증권결제제도 관련 운영기관, 한은금융망 참가기관(현행과 동일)
3) 시정요구, 자료제출, 조사·현장확인을 정당한 사유 없이 거부·방해·기피하는 경우에 요구

자료: 한국은행

PFMI 등 국제기준 이행평가에 적극 대응

CPMI와 IOSCO는 26개 회원국을 대상으로 지급결제 부문의 국제기준인 PFMI 이행

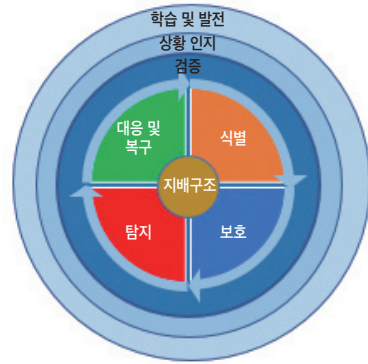
17) 현행 한국은행법(제81조)은 한국은행에 지급결제제도 운영기관에 대한 자료요구권과 운영기준 개선요청권, 한은금융망 참가기관에 대한 자료요구권만 부여하고, 한국은행에 이행을 강제할 수 있는 정책수단은 부여하고 있지 않아 감시업무의 실효성이 낮은 상태이다.

18) 자세한 내용은 <참고 IV-2> '주요국 중앙은행의 지급결제제도 감시 권한 강화'를 참조하기 바란다.

상황을 지속적으로 점검하고 있다. 이를 위해 CPMI-IOSCO 운영위원회는 상설 평가실무 그룹¹⁹⁾(IMSG, Implementation Monitoring Standing Group)을 운영하고 있으며, 한국은 행도 동 평가실무그룹에 참여하고 있다. IMSG는 각 회원국의 PFMI 이행 수준을 3단계로 나누어 점검 중이다.²⁰⁾

2021년 중에는 CPMI-IOSCO의 PFMI 3단계 평가²¹⁾의 일환으로 IT부문 운영리스크 관련 사이버복원력(cyber resilience)²²⁾에 대한 평가가 진행될 예정으로, 우리나라의 한은금융망을 포함한 28개국 37개 지급결제시스템이 평가 대상에 포함된다. 동 평가는 각국 전문가로 구성된 CPMI-IOSCO 산하 사이버복원력 평가전문단이 진행하며 각국의 자체평가, 검토 및 확인작업 등을 거쳐 2022년 상반기 중 최종 평가보고서를 발표할 예정이다. 지배구조, 식별, 보호 등 5개의 위험관리항목과 이를 지원하고 발전시키는 3개의 지원요소와 관련된 총 85개 사항이 조사항목이며, 코로나19 확산 등을 계기로 최근 확대되고 있는 원격근무 환경에 대한 대응 현황도 조사항목에 포함되어 있다.

그림 IV-8. CPMI-IOSCO 사이버복원력 가이드라인 구성



구분	항목명	주요 내용
위험 관리 항목	지배구조 (Governance)	문서화된 대응체계 수립, 전문위원회 운영
	식별 (Identification)	핵심 정보자산, 외부 의존도 등의 파악
	보호 (Protection)	자산, 서비스에 대한 보호방안 마련
	탐지 (Detection)	신속한 내·외부 사고 및 잠재적 위험에 대한 탐지
	대응 및 복구 (Response and recovery)	2시간내 주요 업무복구, 일중 결재완결성 제공
지원 요소	검증 (Testing)	위험관리체계에 대한 취약점 점검
	상황 인지 (Situational awareness)	사이버 공격별 특성에 적합한 전략적인 대응 방안 마련
	학습 및 발전 (Learning and evolving)	지속적인 신규 기술 도입을 통한 사전예방 능력 제고

자료: CPMI-IOSCO - Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures

사이버복원력 평가 전문단에 참여하고 있는 한국은행은 금번 평가가 원활히 진행될 수 있도록 적극 대응함으로써 한은금융망의 사이버복원력이 국제사회로부터 신뢰성 및 안정성 측면에서 긍정적인 평가를 받을 수 있도록 노력할 계획이다.

19) 한국은행을 포함한 주요 중앙은행 및 감독당국 직원과 CPMI, IOSCO 사무국 직원으로 구성되어 있다.

20) 각 단계별 자세한 평가내용은 <참고 IV-3> '국제기구의 PFMI 등 국제기준 이행평가 경과'를 참조하기 바란다.

21) BIS CPMI와 IOSCO가 2012년 4월 공표한 「금융시장인프라에 관한 원칙」(PFMI, Principles for Financial Market Infrastructures)에 대한 각국의 이행상황 평가 가운데 FMI가 실제로 PFMI를 준수하고 있는지 점검하는 3단계 평가로서, PFMI 24개 원칙 중 중요도가 높은 원칙들을 대상으로 설문조사 및 확인 작업의 방식으로 실시하고 있다. 우리나라의 경우 2017년 중 한국거래소의 재무리스크와 2019년 중 한국예탁결제원의 업무지속계획이 3단계 평가를 받은 바 있다.

22) 해킹 등 사이버 공격으로 인한 보안사고 발생 시 신속히 대응하여 사고 피해(시스템 중단, 오류, 정보유출 등)를 최소화할 수 있는 능력을 의미한다.

IT부문 운영리스크에 대한 대응력 제고

한국은행은 증대되고 있는 해킹, 전산장애 등 IT부문 운영리스크에 대한 우리나라 지급결제 시스템의 대응 역량을 제고하기 위해 노력할 계획이다. IT 관련 업무위탁 증가에 따른 외주업체 의존도 심화, 코로나19 확산 이후 늘어난 재택근무 수요에 따라 완화된 내·외부망 분리 규제 완화 등이 사이버 공격에 보다 취약한 환경을 조성할 수 있어 이에 따른 잠재리스크를 사전 점검하고 대비할 필요가 있다.

이러한 노력의 일환으로 한국은행은 2021년 중 진행 예정인 지급결제시스템 정기평가²³⁾ 시 사이버리스크 대응 현황 및 개선 필요사항을 중점 점검할 계획이다. 이 과정에서 국제기구의 사이버복원력 평가 시 사용되는 조사항목 등을 적극 활용하는 등 평가방법도 고도화할 계획이다. 한편, 해킹 기법이 점점 정교화되고 있는 점을 감안할 때 주요국 중앙은행과의 대응 현황 및 경험 공유차원에서 BIS의 사이버복원력 협력센터가 진행하는 합동사이버보안 모의훈련에 적극 참여하는 등 국외 관계기관과의 협력도 강화해 나갈 계획이다.²⁴⁾

이를 통해 축적된 지식을 국내 지급결제시스템 운영기관 평가에 적용하는 한편, 향후 국내 지급결제시스템 운영기관 간 공동 대응 및 협조체계 구축²⁵⁾ 추진 시 적극 활용할 방침이다.

23) 한은금융망은 2021년 상반기에, 한국거래소 및 한국예탁결제원은 2021년 하반기에 정기평가를 진행할 예정이다.

24) 합동사이버보안 모의훈련은 BIS가 각국 중앙은행 직원을 대상으로 매년 시행하는 사이버공격 대응 및 방어 훈련으로 2020년에는 코로나19 확산으로 인해 원격회의를 통한 사이버 보안 관련 정보를 공유하였다.

25) 한은금융망에 연계된 지급결제시스템 운영기관(금융결제원, 한국거래소, 한국예탁결제원)이 공동으로 참여하는 합동사이버보안 모의훈련을 정기적으로 실시함으로써 대응의 실효성과 정보 공유의 활성화를 도모할 계획이다.

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 체제 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.