
IV

향후 정책방향

1. 지급결제인프라 확충 및 안전성 제고	77
2. 지급결제 혁신과 발전 촉진	93
3. 지급결제제도 감시 강화	95

1. 지급결제인프라 확충 및 안전성 제고

RTGS 방식의 신속자금이체시스템 구축 방안 마련

국제사회에서는 중앙은행이 거액결제시스템뿐 아니라 RTGS 방식의 신속자금이체시스템을 직접 운영하는 사례가 증가하고 있다. 특히, 미국, 유로지역, 스웨덴은 민간이 유사한 시스템을 운영 중임에도 중앙은행이 직접 운영하는 RTGS 신속자금이체시스템을 추가로 도입하였거나 구축 중에 있다.¹⁾ 이는 그동안 중앙은행 결제시스템은 은행 간 거래자금만을 RTGS 방식으로 처리하고, 소액자금²⁾은 DNS 방식으로 처리하는 것이 일반적이라는 기존 패러다임이 변화하고 있음을 보여준다.

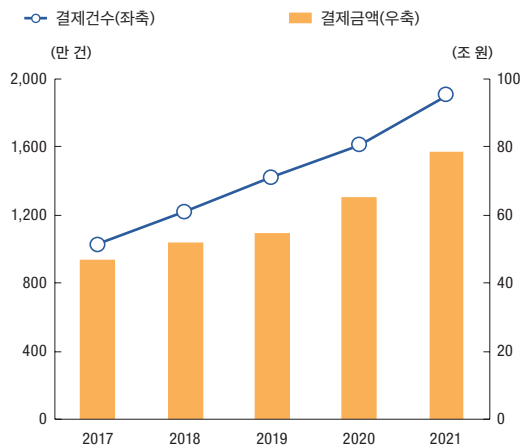
또한 주요국의 RTGS 신속자금이체시스템 도입이 확산됨에 따라 국가 간 신속자금이체시스템 연계도 점진적으로 RTGS 방식으로 추진될 것으로 예상된다. 결제방식이 상이한 시스템 연계에는 현실적 제약이 많은 만큼 우리나라도 RTGS 신속자금이체시스템 연계에 대비할 필요가 있다.

우리나라의 경우 2001년 세계 최초로 고객 간 자금이체를 24시간 연중무휴 실시간 처리하는

전자금융공동망을 구축하여 운영하고 있다. 그러나 참가기관 간 차액결제 이전에 수취인(고객)에게 자금을 지급하는 선지급 방식을 채택함에 따라 수취인의 거래은행은 차액결제시점(영업일 오전 11시)까지 신용리스크에 노출된다.

특히, 우리나라는 인터넷·모바일뱅킹 이용이 보편화된 데다 2020년 이후 코로나19 확산의 영향으로 비접촉·비대면 전자지급수단을 통한 지급결제 수요가 확대됨에 따라 전자금융공동망 결제규모가 급증하고 있어 신용리스크 관리의 중요성이 더욱 높아지고 있다.

그림 IV-1. 전자금융공동망 결제규모(일평균)



자료: 한국은행

이에 한국은행은 국가 간 지급결제시스템 연계³⁾ 가능성에 대비하고 신용리스크를 축소하기 위해

1) 자세한 내용은 <참고 IV-1> '주요국의 RTGS 방식 신속자금이체시스템 구축배경과 중앙은행의 역할'을 참조하기 바란다.

2) 지급결제시스템은 결제 대상거래의 유형에 따라 거액결제와 소액결제 시스템으로 구분된다. 거액결제시스템은 금융기관 간 자금 및 증권, 외환 거래와 같이 건당 금액이 크고 결제 시점의 중요도가 높은 거래를 주로 결제하는 반면, 소액결제시스템은 주로 기업이나 개인의 자금이체를 처리하는 지급결제시스템으로서 건당 금액이 상대적으로 작고 결제 건수가 매우 많은 점이 특징이다. 다만 멕시코, 스위스 등 일부 국가에서 거액결제와 소액결제를 모두 처리하는 통합 RTGS 시스템이 등장함에 따라 소액결제와 거액결제 시스템 간 구분이 모호해지고 있다.

3) 자세한 내용은 <참고 IV-2> '주요국 지급결제시스템의 국가 간 연계 사례 및 시사점'을 참조하기 바란다.

RTGS 신속자금이체시스템 구축 방안을 마련할 계획이다. 향후 한국은행은 주요국의 신속자금 이체시스템 도입 동향⁴⁾ 및 국가 간 지급결제시스템 연계 논의 등을 면밀히 모니터링하는 가운데 시스템 구축과 관련하여 대외 커뮤니케이션을 강화해 나갈 계획이다.

국제금융전문표준(ISO 20022) 도입⁵⁾

금융기관은 증권 및 외환 거래 등에 따른 자금 이체업무를 수행하기 위해 지급결제시스템을 통해 타 금융기관과 지급지시 전문을 송수신한다. 지급결제시스템은 처리하는 지급거래의 성격 및 지급결제 환경의 고유 특성을 반영한 자체 통신전문 양식을 사용하는 것이 일반적이다.⁶⁾ 한은금융망도 처리 대상거래가 주로 국내 금융기관의 원화 지급거래인 점 등을 고려하여 자체 통신전문 양식을 사용하고 있다.

그러나 글로벌화의 진전으로 국가 간 지급거래가 증가하면서 지급결제시스템 통신전문체계의 국제적 상호운용성 제고 필요성이 높아졌다. 자체통신 전문 양식을 사용하는 두 지급결제시스템이 양국 간 지급거래를 처리하기 위해 전문을 송수신할 경우 서로 다른 전문 양식의 변환 과정이

필요한데, 이 과정에서 데이터 손실이나 업무인력의 수작업이 요구되는 등 비효율이 발생하기 때문이다.

이에 따라 2020년 BIS, FSB 등으로 구성된 국제기구 TF는 국가 간 지급서비스 개선방안의 일환으로 국제금융전문표준인 ISO 20022의 글로벌 도입 촉진을 주요 협력과제로 선정하였다.⁷⁾ ISO 20022 도입을 통해 지급결제, 증권, 외환 등 분야별로 상이했던 메시지 표준을 범금융산업 단일 메시지 형식으로 통합하였다. 각국의 주요 지급결제시스템이 ISO 20022를 도입할 경우 통신메시지의 국제적 상호운용성이 높아지고 송금인에서 최종 자금 수취인에 이르는 지급 프로세스의 일관처리(STP, Straight Through Processing)⁸⁾가 가능하게 되어 국제금융거래의 효율성이 크게 개선될 수 있다. 또한 기존 텍스트 전문과 달리 전문 정보의 확장과 추출이 용이한 데이터 표현언어인 XML⁹⁾을 기반으로 함에 따라 송금인과 수취인 등에 대한 보다 많은 정보를 포함시킬 수 있어 자금세탁방지 등 글로벌 규제 강화에 충실히 대응할 수 있는 장점이 있다.

4) 한국은행은 2021년 8월 RTGS 신속자금이체시스템을 도입하였거나 구축 중인 주요국(유로지역, 미국, 호주, 스웨덴, 홍콩, 헝가리, 브라질)의 사례를 조사하고 이를 책자로 발간하였다.

5) 자세한 내용은 <참고 IV-3> '주요국의 국제금융전문표준(ISO 20022) 도입 배경과 사례'를 참조하기 바란다.

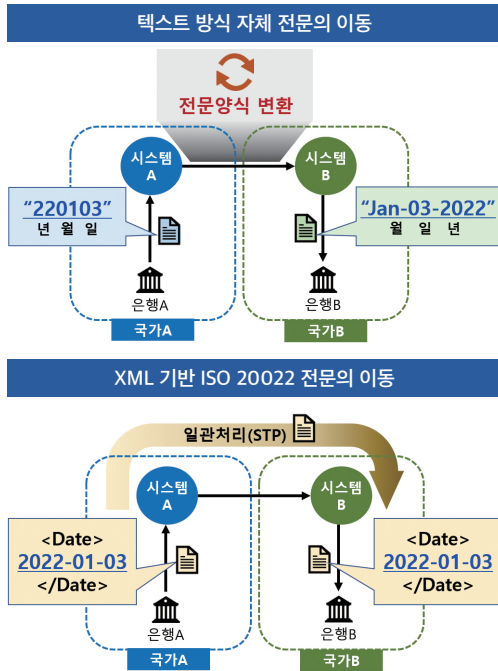
6) 저개발 국가(가나, 방글라데시 등)의 경우에는 지급결제시스템 구축 초기부터 국제금융 거래에 특화된 SWIFT 전문을 기본 통신전문체제로 채택하기도 한다.

7) BIS와 FSB는 2020년 10월 발표한 '국가 간 지급서비스 개선방안'에서 ISO 20022 도입을 중점 과제 중 하나로 선정하였다. 아울러 BIS는 CPMI 회원국에 대해 2022년 6월까지 ISO 20022 도입 여부에 대한 입장을 표명하도록 권고하였다.

8) 송금인이 지급지시 정보(금액, 수취인 이름·계좌번호·주소 등)를 지급은행에 송신하면 지급 및 수취 은행의 별도 처리 없이 동 지급지시가 그대로 처리되는 것을 의미한다. 이를 통해 자금이체의 효율성이 개선될 수 있다.

9) XML은 eXtensible Mark-up Language의 약자로 해당값의 의미를 해당값 앞뒤 Tag로 함께 표시하는 프로그래밍 언어이다.(예: <name> Kim </name>) 기존의 텍스트 전문은 메시지 값만을 전송하며, 해당값의 순서와 자릿수에 따라 의미가 결정되는 방식이므로 거래정보를 추가하는 데 제약이 있는 반면, XML 형식의 전문은 해당값과 관련 Tag를 추가하기만 하면 새로운 데이터를 전송할 수 있어 새로운 정보(예: 청구서 번호 등)의 추가가 용이하다.(현재 한은금융망 전문은 텍스트 기반이다.)

그림 IV-2. 전문 형식 차이(예시)



자료: 한국은행

이에 따라 주요국들은 지급결제시스템의 ISO 2022 도입을 적극 추진하고 있다. 현재 26개 BIS CPMI 회원국 중 한국, 터키, 멕시코를 제외한 모든 국가가 ISO 2022 도입을 완료하였거나 도입을 추진 중이다. SWIFT¹⁰⁾의 조사에 의하면 2025년까지 전 세계 거액결제시스템 결제금액의 87%, 소액결제시스템 결제금액의 53%가 ISO 2022로 이루어질 전망이다. 한편 최근 활발히 진행되고 있는 지급결제시스템의 국가 간 연계 시에도 ISO 2022를 채택하고 있다.¹¹⁾

표 IV-1. 주요국의 국제금융전문표준(ISO 2022) 도입 현황¹⁾²⁾

구분	거액결제시스템	소액결제시스템
기 도입	인도('14) 일본('15) 중국('15) 스위스('16)	일본('11) 스웨덴('12) 스위스('16) 유로지역('18) ³⁾ 호주('18) 홍콩('18) 브라질('20) 사우디아라비아('21) 인도네시아('21) 아르헨티나('21)
도입 추진 중	싱가포르('22) 유로지역('22) ³⁾ 캐나다('22) 남아프리카공화국('22) 미국('23) 영국('23) 홍콩('23) 인도네시아('23) 러시아('23) 호주('24)	미국('23)
미도입	한국, 멕시코, 터키	

주: 1) BIS CPMI 회원국(26개국) 기준
2) () 내는 도입 또는 도입 예정 연도
3) 독일, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드, 벨기에, 스페인
자료: 한국은행

한국은행도 한은금융망에 ISO 2022를 도입하는 방안을 검토해 왔다. 2019년에는 ISO 2022 도입 방안 마련을 위한 환경분석 컨설팅을 실시하였으며, 2021년에는 참가기관을 대상으로 ISO 2022 도입 관련 설문조사를 실시하는 한편 주요국의 ISO 2022 도입 사례를 조사하였다. 앞으로 한국은행은 BIS 등 국제기구의 관련 논의에 적극 참여하는 가운데 참가기관과 긴밀히 협의하여 도입 범위, 방법론 등을 포함한 ISO 2022 도입계획을 마련할 예정이다.

10) SWIFT는 ISO 2022 전문 등록기관으로서 개별 금융기관 등의 ISO 2022 전문 개발과정에서 생성된 모든 내용(전문 형식, 요소, 비즈니스 모델 등)을 저장하고 관리함으로써 메시지의 중복개발을 방지하는 등 표준화 실무작업을 주도하고 있다.
11) 싱가포르 PayNow와 태국 PromptPay 간 연계(세계 최초의 신속자금이체시스템 연계 사업), 스위스 euroSIC와 ECB TARGET2/STEP2 간 연계, BIS 혁신허브(싱가포르)의 Nexus 플랫폼, 독일중앙은행의 Amplus 플랫폼, 북유럽 3개국의 P27 플랫폼 등이 ISO 2022를 채택하였거나 채택할 예정이다.

오픈뱅킹공동망의 안전성 강화

최근 오픈뱅킹공동망 결제규모가 크게 증가함에 따라 지급결제시스템 전반에 미치는 영향도 커지고 있다. 이에 따라 한국은행은 오픈뱅킹공동망의 안전성을 강화하기 위하여 결제완결성 보장시스템 지정, 중요지급결제시스템 지정, 업무처리 프로세스 개선, 참가제도 개선 등을 추진할 계획이다.

(결제완결성 보장)

한국은행은 2022년 중 오픈뱅킹공동망을 결제완결성 보장 대상 시스템으로 지정할 계획이다. 우선 오픈뱅킹공동망이 「채무자회생법 시행령」에 따른 결제완결성 보장 대상 지정 요건¹²⁾을 충족할 수 있도록 관련 규약 개정을 추진할 계획이다. 또한 전자금융공동망과 합산처리되고 있는 오픈뱅킹공동망의 거래차액을 별도로 분리하는 시스템 개편을 추진할 계획이다. 이후 「채무자회생법」에 따라 금융위원회와의 협의¹³⁾를 거쳐 오픈뱅킹공동망에 대한 결제완결성 보장시스템 지정 절차를 완료할 계획이다.¹⁴⁾

표 IV-2. 결제완결성 보장 대상 지급결제시스템 지정 현황

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

자료: 한국은행

(중요지급결제시스템 지정)

2022년 중 금융통화위원회 의결을 거쳐 오픈뱅킹공동망을 중요지급결제시스템으로 지정할 계획이다. 이 경우 한국은행이 2년마다 정기적으로 동 시스템을 평가하고 개선을 권고하게 되어 시스템의 안전성과 효율성이 제고될 것으로 기대된다.

(참가제도 개선)

「동일업무—동일리스크—동일규제」 원칙 하에 지급서비스 제공에 대한 인·허가를 취득한 핀테크업체에 대해서만 오픈뱅킹공동망 이용을 승인하는 방향으로 제도를 개선하도록 할 계획이다. 이를 통해 관련법에 따라 적절히 규제되

12) 「채무자회생법 시행령」 제6조에서는 결제완결성 보장 대상 시스템 지정 요건으로 다음과 같은 사항을 정하고 있다. ① 일부 참가자의 결제불이행이 다른 참가자의 결제불이행으로 연쇄하여 파급될 위험이 있고, 결제규모 및 이체지시의 처리방법 등을 고려할 때 결제가 완료되지 못할 경우 금융시장의 정상적인 운영에 심각한 장애를 초래할 가능성이 있는 지급결제제도일 것, ② 운영기관의 운영규칙에 이체지시가 최종적이고 취소불가능해지는 시점 등 각 목의 내용을 모두 포함하고 있을 것, ③ 참가자 간 원화자금이체는 한국은행 원화당좌예금이나 신용위험 및 유동성 위험이 없는 다른 결제자산을 이용하여 실행할 것, ④ 그 밖에 결제위험 방지대책 등 지급결제제도의 안정을 위하여 한국은행 총재가 필요하다고 인정하여 정하는 사항을 충족할 것

13) 「채무자회생법」 제120조에 따라 한국은행은 금융위원회와 협의하여 결제완결성 보장 대상 시스템을 지정하고 있다.

14) 2021년 11월 한국은행은 오픈뱅킹공동망을 결제완결성 보장 대상 시스템으로 추가하는 방안을 마련하여 정부, 학계 및 금융 전문가로 구성된 자문위원회에 상정하여 논의하였다. 자문위원회에서는 오픈뱅킹공동망의 시스템적 중요성 등을 감안할 때 결제완결성 보장 대상 시스템으로 지정하는 것이 바람직하다는 것으로 의견이 수렴되었다.

지 않는 업체의 시스템 이용에 따른 안전성 및 신뢰성 하락 우려를 축소시킬 수 있을 것으로 기대된다.

(업무처리 프로세스 개선)

오픈뱅킹공동망의 업무처리 프로세스를 개선하도록 할 계획이다. 현재 고객이 거래은행(A)의 모바일뱅킹에 접속하여 타행(B) 계좌를 선택한 후 C은행의 고객 계좌로 자금이체를 신청하는 경우(제3자이체), 오픈뱅킹공동망에서는 이와 관련한 자금이체를 출금·입금이체 결합 방식(B→A→C, 2단계 구조)으로 처리하고 있다. 그러나 이러한 복잡한 업무처리 방식은 운영리스크를 확대시킬 우려가 있다. 이에 동 자금이체 프로세스를 현행 2단계에서 1단계(B→C)로 단순화하는 시스템 개편을 추진할 계획이다.

글로벌 복수통화 지급결제시스템과 한은금용망 간 연계 검토

국가 간 지급서비스의 효율성 개선을 목적으로 마련된 「G20 국가 간 지급서비스 개선 로드맵」의 세부 실행과제 중 하나로 글로벌 복수통화 지급결제시스템 구축 논의가 활발히 이루어지고 있다.¹⁵⁾

이에 한국은행도 국제기구 등이 추진하고 있는 복수통화 지급결제시스템에 참여하는 방안을 검토하고 있다. 특히 아랍통화기금(AMF)이 최근 운영을 시작한 복수통화 지급결제시스템

(Buna)을 한은금용망과 연계하는 방안을 제안 해오며 따라 이에 대한 검토를 진행하고 있다.

對아랍 지급결제 인프라 확충, 국제적인 국가 간 지급결제시스템 연계 확대에 대한 대응 등의 측면에서 Buna와 한은금용망 간 연계 필요성이 있는 것으로 판단된다. 원화가 동 시스템의 결제통화로 지정될 경우 환거래은행의 개입 축소를 통해 국가 간 지급의 비용 및 속도를 개선할 수 있다. 아울러 달러화 등을 이용한 기존의 송금 경로 외에 로컬 통화를 이용한 대체 국외송금 경로가 확보되어 지급결제의 안전성 제고와 함께 국제금융시장 불안 시 원화의 활용도를 제고하는 효과도 기대할 수 있다.

다만 국내은행들은 Buna 참가의 필요성에는 대체로 긍정적이거나 참가 시기는 동 시스템의 운영 현황을 좀 더 지켜본 후에 결정하는 것이 좋겠다는 의견을 제시하였다. 국내은행들은 Buna 시스템이 2020년 12월 가동을 시작하여 아직까지 참가기관 수가 제한적인 데다 결제규모도 미미하므로 시간을 좀 더 두고 시스템의 안전성 및 신뢰성을 확인하는 것이 좋겠다는 의견을 제시하였다.

이에 한국은행은 Buna의 운영 안정성 등을 지속적으로 모니터링하면서 향후 Buna와 한은금용망 간 연계 시점을 결정할 계획이다.

15) 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' 워킹그룹을 신설하였다. 동 워킹그룹은 복수통화 지급결제시스템 구축 시의 법적·기술적 요건, 시스템의 주요 특징과 기대효과, 필요 예산 규모 등을 담은 종합 보고서를 2022년 7월 말 안료를 목표로 작성하고 있다.

참고 IV-1.

주요국의 RTGS 방식 신속자금이체시스템 구축배경과 중앙은행의 역할

정보통신기술 발전으로 다량의 지급지시를 건별로 안정적으로 처리할 수 있는 지급결제 환경이 조성되면서 주요국을 중심으로 RTGS 방식의 신속자금이체시스템을 도입하는 사례가 증가하고 있다. 이 과정에서 지급결제제도의 운영자이자 발전촉진자인 중앙은행의 적극적인 역할이 요구되고 있다.

여기서는 2018년 이후 RTGS 신속자금이체시스템을 도입하였거나 구축 중에 있는 7개 주요국(미국, 유로지역, 호주, 스웨덴, 헝가리, 홍콩, 브라질)의 시스템 구축배경 및 구축·운영 과정에서의 중앙은행 역할을 살펴본다. 7개 국가 중 유로지역, 호주 및 홍콩은 2018년에, 브라질 및 헝가리는 2020년에 시스템을 구축하여 운영 중에 있으며, 스웨덴 및 미국은 각각 2022년, 2023년 가동을 목표로 시스템 구축을 추진하고 있다.¹⁾

① 시스템 구축배경

주요국의 RTGS 신속자금이체시스템 구축배경은 ① 지급결제수단의 디지털화 촉진, ② 신용리스크 제거, ③ 국가 간 지급결제시스템 연계 대비, ④ 복수 시스템 운영을 통한 지급결제 분야의 경쟁 촉진 및 단일실패점 리스크 해소 등이다.

(미국)

미국은 그동안 민간기관(TCH, The Clearing House)이 대형은행을 대상으로 RTGS 신속자금이체시스템(RTP, Real-Time Payments)을 운영해 오면서 중소형 금융기관의 시스템 참가가 제약되던 비판을 받아왔다. 이에 미 연준은 신속자금이체 서비스를 미 전역으로 확대하기 위해 2020년부터 미 연준이 직접 운영하는 RTGS 신속자금이체시스템(FedNow)을 구축하고 있다.(2023.11월 가동 예정)²⁾ 미 연준은 미국 내 복수의 신속자금이체 서비스 체제를 구축함으로써 서비스의 비용 경감 및 질적 제고를 도모하는 한편 단일시스템 운영 시의 서비스 중단 리스크(단일실패점 리스크)를 해소할 수 있을 것으로 기대한다고 밝혔다.

(유로지역)

ECB는 그동안 개별 EU 회원국 내 청산소(ACH, Automated Clearing House)를 중심으로 이루어지던 신속자금이체 서비스를 유로지역 전역으로 확대하기 위해 2018년 11월 RTGS 신속자금이체시스템(TIPS, TARGET Instant Payment Settlement)을 도입하였다. ECB는 동 시스템 도입을 통해 민간기관(EBA Clearing)이 운영하는 기존 신속자금이체시스템(RT1)과의 경쟁을 촉진하여 이용자 편의를 제고할 수 있다고 밝혔다.

(호주)

호주중앙은행은 지급결제시스템 혁신 전략

1) 미국, 유로지역, 스웨덴은 민간이 RTGS 신속자금이체시스템을 이미 구축·운영하고 있는 상황에서 중앙은행이 RTGS 신속자금이체시스템을 추가로 구축하였거나 구축 중에 있다.

2) 2021년 12월 말 기준 TCH가 운영 중인 RTP 참가기관 수는 190개이다. 반면 미 연준이 구축 중인 FedNow 시스템은 약 11,000개의 예금취급기관을 대상으로 미국 전역에 신속자금이체 서비스를 제공할 계획이다.

(Strategic Review of Innovation in the Payments System)의 일환으로 호주 국민의 자금 이체 편의를 제고하기 위해 2018년 2월 RTGS 신속자금이체시스템(NPP, New Payments Platform)을 구축하였다. NPP는 전통적인 예금수취기관 외에 해외 송금업체, 핀테크업체 등 다양한 지급기관이 NPP를 통해 고객에게 신속 지급서비스를 제공할 수 있도록 지원할 계획이다.³⁾

(스웨덴)

스웨덴은 현재 민간기관(Bankgirot)이 RTGS 신속자금이체시스템(BiR, Betalningar I Realtid)을 운영하고 있다. 그러나 BiR 참가기관이 12개 은행으로 제약되어 있는 점, 최종 결제가 민간이 운영하는 결제계좌를 통해 이루어져 결제 안전성이 확보되지 않는 점 등이 문제점으로 지적되어 왔다. 이에 스웨덴중앙은행은 RTGS 신속자금이체시스템(RIX-INST)을 직접 구축하여 2022년부터 운영할 계획이다. RIX-INST는 스웨덴중앙은행에 개설된 결제계좌를 통해 참가기관 간 결제를 완료함으로써 결제완료결과와 서비스의 안정성이 한층 강화될 전망이다. 또한 스웨덴중앙은행은 현재 RIX-INST와 유로 지역 TIPS 간의 연계를 추진하고 있다. 동 연계 사업이 완료(2022.5월 예정)될 경우 스웨덴-유로지역 이종통화 간(스웨덴 크로나화↔유로화) 신속자금이체 서비스가 가능해질 전망이다.

(헝가리)

헝가리중앙은행은 지급수단의 디지털화를 통한 지급결제 효율성 제고, 민간 지급결제 산업의 경쟁력 강화를 위해 2020년 3월 RTGS 신속자금이체시스템(GIROInst)을 구축하였다. 이를 통해 헝가리 국민들의 전자지급수단 이용을 촉진하여 현금 거래 비중을 낮춤으로써 현금 관리비용을 절감하는 한편, 민간의 지급서비스 혁신을 통해 지급결제 산업의 경쟁력이 향상될 것으로 기대하였다.⁴⁾ 실제로 2020년 중 일종자금이체⁵⁾의 약 40%가 RTGS 신속자금이체시스템을 통해 처리되었다. 또한 현금 사용 비중(상거래 건수 기준)이 2019년 81.6%에서 77.2%로 감소하였다.

(홍콩)

홍콩통화청은 개인·기업 간 자금이체 편의를 제고⁶⁾하고 결제과정의 신용리스크를 제거하기 위하여 RTGS 신속자금이체시스템(FPS, Faster Payments System)을 구축하였다. 아울러 핀테크업체 등의 시스템 참가를 허용하여 참가기관 간 경쟁을 촉진함으로써 지급서비스의 품질 향상을 도모하였다. 동 시스템은 홍콩 달러화뿐 아니라 중국 위안화에 대해서도 신속자금이체 서비스를 제공하고 있다.

3) NPP는 시스템 참가 자격을 호주중앙은행 결제계좌(ESA) 보유 여부, NPP 직접 접속 가능 여부 등에 따라 i) 완전참가기관(full participant), ii) 결제기관(settlement participant), iii) 인정기관(identified institution) 등으로 구분하고 있다. 핀테크업체 등 비은행 지급서비스 제공기관은 결제기관 혹은 인정기관으로 NPP 참여가 가능하다.
 4) 헝가리중앙은행은 효과적인 신속자금이체시스템 구축을 위해 헝가리의 민간 자금청산기구(Giro Zrt)의 지분 100%를 인수하였다. 헝가리중앙은행은 RTGS 신속자금이체시스템이 헝가리 경제의 지급결제 인프라로 기능하면서 민간 지급결제부문의 혁신을 촉진할 것으로 기대한다고 밝혔다.
 5) 신속자금이체시스템 도입 이전 헝가리의 소액결제시스템은 DNS 방식으로 처리되는 일종자금이체시스템(Intraday Clearing Platform)과 익일자금이체시스템(Overnight Clearing Platform)으로 구성되어 있었다.
 6) 신속자금이체시스템(FPS) 구축 이전까지 홍콩 내 타행 간 소액 자금이체에는 약 하루가 소요되었다.

(브라질)

브라질중앙은행은 금융시스템 혁신전략(Agenda BC#)의 일환으로 2020년 11월 RTGS 신속자금이체시스템(Pix)을 도입하였다. 이를 통해 기존 소액결제시스템(SILOC)의 문제점이었던 느린 속도와 낮은 한도가 개선되어 국민의 자금이체 편의가 제고되었다. 또한 핀테크업체 등의 시스템 참여를 허용하여 지급결제 부문의 경쟁을 촉진하였다.

주요국의 RTGS 신속자금이체시스템 구축배경

국가 ¹⁾	구축 배경
미국 (FedNow) [중앙은행]	- 미국 전역에 신속자금이체 서비스 제공 - 복수 시스템 운영을 통한 시스템 간 경쟁 촉진 및 단일실패점 리스크 해소
유로지역 (TIPS) [중앙은행]	- 유럽 전역에 신속자금이체 서비스 제공 - 복수 시스템 운영을 통한 시스템 간 경쟁 촉진
호주 (NPP) [민간기관]	- 신속자금이체 편의성 및 지급결제 산업의 경쟁력 제고 - 국제표준 도입을 통한 국가 간 지급결제시스템 연계 대비
스웨덴 (RIX-INST) [중앙은행]	- 신속자금이체시스템의 결제완결성 제고 - 스웨덴-유로지역 간의 지급결제 연계
헝가리 (GIROInst) [민간기관 ²⁾]	- 지급수단의 디지털화를 통해 현금 관리비용 등 사회적 비용 절감 - 지급결제 산업의 경쟁력 제고
홍콩 (FPS) [민간기관 ²⁾]	- 기존 DNS 방식 소액결제시스템의 신용리스크 제거 - 지급서비스 제공기관 간 경쟁 촉진
브라질 (Pix) [중앙은행]	- 기존 소액결제시스템(SILOC)을 개선하여 연중무휴 실시간 자금이체를 처리할 수 있는 지급결제 인프라 구축 - 핀테크 등 지급결제 부문의 경쟁 촉진

주: 1) ()와 [] 내는 각각 시스템 명칭 및 운영주체

2) 헝가리와 홍콩은 중앙은행이 운영기관의 출자지분을 각각 100%, 50% 소유

자료: 각국 중앙은행 및 운영주체

② 중앙은행의 역할

주요국 중앙은행은 RTGS 시스템의 구축계획 수립 단계부터 시스템 운영에 이르기까지 전 과정에 폭넓게 참여하고 있다. 이는 민간의 지급혁신과 공정경쟁을 뒷받침할 수 있도록 지급결제 인프라의 운영자이자 발전촉진자로서 중앙은행이 안전하고 신속한 결제서비스를 확대해야 한다는 사회적 요구에 대응하기 위한 것이다.

각국 중앙은행은 RTGS 신속자금이체시스템의 중요성을 고려하여 시스템 구축에 관한 효율적인 의사결정 체제를 운영하였다. ECB와 미 연준은 시스템 구축을 위한 전담기구를 설치하였으며, 호주중앙은행은 중앙은행 내 지급결제제도이사회(PSB, Payments System Board)⁸⁾를 통해 구축방안을 수립하고 시스템 개발을 추진하였다. 아울러 시스템 구축 단계부터 참가기관과의 적극적인 커뮤니케이션을 통해 시스템 구축 필요성에 대한 공감대를 형성하고 시스템 설계 및 운영 방안에 대한 의견을 수렴하였다.

중앙은행은 RTGS 신속자금이체시스템 운영에도 깊이 관여하고 있다. 미국, 유로지역, 스웨덴, 브라질의 경우 중앙은행이 직접 동 시스템을 구축하여 운영 중이거나 운영할 예정이다. 호주, 헝가리, 홍콩의 경우 민간기관이 RTGS 신속자금이체시스템을 운영하고 있으나, 중앙은행이 동 시스템의 핵심기능인 참가기관 간 RTGS 결제업무를 직접 수행하고 시스템 감시자 역할을 수행하고 있다. 헝가리중앙은행 및 홍콩통화청은 시스템 운영기관의 출자

7) 브라질중앙은행이 금융서비스 고도화를 위해 마련하였으며, ①금융소의 계층에 대한 금융포용 확대, ②금융산업 경쟁 촉진, ③금융정보 투명성 강화, ④국민에 대한 금융교육 제공, ⑤환경·기후를 고려한 지속가능한 금융체제 구축 등의 세부전략으로 구성된다. 이중 금융산업 경쟁 촉진 전략의 일환으로 RTGS 신속자금이체시스템을 구축하였다.

8) 지급결제정책을 총괄하는 호주중앙은행의 의사결정기구로, 중앙은행 총재를 포함한 8인으로 구성되며, 감시대상 지급결제시스템 지정, 감시기준·시스템 참가기관·참가기관 준수사항 결정, 분쟁조정 등의 역할을 수행한다.

지분을 각각 100% 및 50% 보유하고 있다. 호주중앙은행은 상업은행들과 공동으로 시스템 운영기관(NPPA)을 설립하였다.

한편 RTGS 신속자금이체시스템은 고객의 예금잔고가 충분하더라도 참가기관이 결제유동성을 적절히 관리하지 못할 경우 결제실패가 발생할 가능성이 있다. 이에 따라 최종 결제기관이자 유동성 공급기관인 중앙은행의 역할이 중요하다. 각국 중앙은행은 참가기관의 결제잔고가 부족할 경우 당좌대출 또는 RP 형태로 신속하게 결제유동성을 공급하는 제도를 운영하고 있다. 특히 홍콩, 브라질, 헝가리의 경우 야간 및 휴일에도 참가기관의 결제잔고 부족시 중앙은행이 결제유동성을 공급하는 여신제도를 운영하고 있다.

참고 IV-2.

지급결제시스템의 국가 간 연계 사례 및 시사점

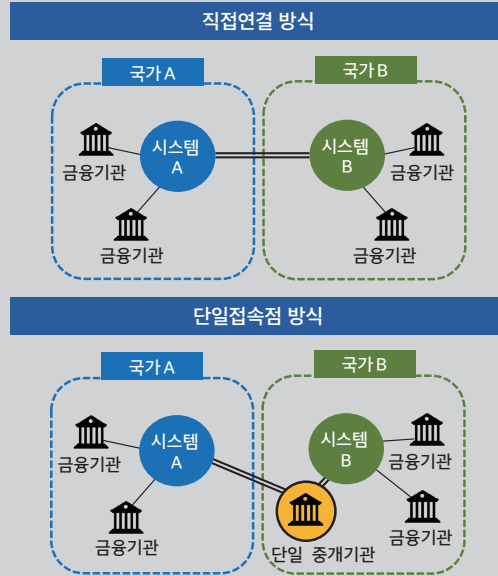
지급결제시스템의 국가 간 연계는 두 개의 독립된 시스템을 양자간(bilateral) 연계하는 방식과 세 개 이상의 시스템을 공동의 플랫폼을 통해 다자간(multilateral) 연계하는 방식으로 분류할 수 있다.

1 양자간(bilateral) 연계

지급결제시스템의 양자간 연계란 서로 다른 두 지급결제시스템의 참가기관들이 상호 지급거래를 수행할 수 있도록 두 시스템 간 지급지시 전달 방식과 자금이체 프로세스를 기술적, 제도적으로 연계하는 것을 의미한다.

우선 지급지시의 전달 방법은 두 시스템이 통신 게이트웨이 등을 통해 상대 시스템의 통신망과 직접 연계하는 방식과 양 시스템에 동시에 참가하는 단일 중개기관이 지급지시를 상대 시스템에 대신 전달하는 단일접속점 방식으로 구분된다. 통신망 직접 연계방식의 사례에는 미국과 멕시코 간 연계 및 싱가포르와 태국 간 연계가 있으며, 단일접속점 방식은 스위스와 유로지역 간 연계가 대표적이다.

양자간 연계 유형



자료: 한국은행

한편 실제 자금이체는 상대 시스템의 참가기관 중 하나를 결제대행은행으로 지정하고 현지통화 계좌를 개설하는 방법을 주로 이용하고 있다. 일반적으로 양국에 영업망을 모두 갖춘 글로벌 은행이 결제대행은행 역할을 수행한다. 일부의 경우에는 중앙은행이 자국의 참가기관을 대표하여 결제대행은행에 현지통화 계좌를 개설하기도 한다.

(사례 1: 미국 - 멕시코 결제시스템 연계)

미 연준의 소액결제시스템 FedACH와 멕시코 중앙은행의 결제시스템 SPEI¹⁾는 미국 내 멕시코 이민자들의 고국 송금과 멕시코 거주 미국민에 대한 연금 지급을 효율적으로 지원하기 위해 2003년 10월 두 시스템 간 연계를 구현하였다. 멕시코 중앙은행이 미 연준의 자체 통신망 FedLine에 접속하여 양국 중앙은행 간 지급지시 전문내역을 직접 송·수신한다. 보다 저렴하고 신속한 환전(미 달러화→멕시코

1) 거액결제와 소액결제(신속자금이체) 업무를 동시에 수행하는 RTGS 지급결제시스템이다.

폐소화)이 이루어질 수 있도록 멕시코 중앙은행이 매 영업일 13:30분에 미국 환거래은행과 직접 환전 업무²⁾를 수행한다. 멕시코 중앙은행은 환전과 동시에 SPEI를 통해 최종 수취인의 금융기관으로 폐소화 지급금액을 이체하며 금융기관은 최종 수취인에게 폐소화 지급을 완료한다.³⁾

(사례 2: 싱가포르 - 태국 연계)

싱가포르와 태국은 2021년 4월 세계 최초로 신속자금이체시스템 간(싱가포르 PayNow - 태국 PromptPay) 연계를 구현하였다. 이를 통해 양국 금융소비자들의 상대국 국외 송금이 약 5분 이내에 완료될 수 있게 되었다. 특히 모바일뱅킹 앱 등을 통해 상대 국가 수취인의 휴대전화 번호만으로 송금할 수 있는 간편송금 서비스를 제공하여 양국 금융소비자의 편의를 제고하였다. 양국의 이종통화 간(싱가포르 달러-태국 바트화) 신속자금이체 서비스를 수행할 수 있도록 상대 시스템 내 대표 결제대행은행이 수취국 통화로의 환전을 수행한다.

(사례 3: 스위스 - 유로지역 연계)

스위스는 非유로 통화(스위스 프랑화) 국가이지만 유로지역과의 금융거래가 활발함에 따라 스위스 프랑화 결제시스템(SIC)과는 별도로 유로화 결제시스템 euroSIC⁴⁾을 함께 운영하고 있다. 또한 유로지역

과의 원활한 유로화 결제를 지원하기 위해 1999년 스위스 euroSIC 시스템과 유로지역 TARGET2 시스템 간 연계를 구현하였다.⁵⁾ 양국 시스템에 모두 참가하는 스위스유로청산은행(SECB, Swiss Euro Clearing Bank)⁶⁾이 단일접속점과 결제대행은행 역할을 수행하여 스위스와 유로지역 간의 양방향 신속 유로화 결제를 지원하고 있다.

② 다자간(multilateral) 연계

두 시스템의 상호 연계에는 1회의 연계 작업이 필요하지만 세 개 이상의 시스템을 상호 연계할 경우 연계 작업 횟수가 급격히 증가하게 된다. 따라서 각 시스템이 1회의 연계만으로도 모든 시스템과 연계될 수 있는 다자간 지급결제 플랫폼 구축 사례가 증가하고 있다.⁷⁾ 플랫폼의 구성 방식은 각 국가의 지급결제시스템을 연계하는 시스템 연계형과 각국의 금융기관이 자국의 지급결제시스템을 거치지 않고 직접 참가하는 참가기관 연계형이 있다. 시스템 연계형의 대표 사례로는 BIS 혁신허브가 추진 중인 Nexus 플랫폼이 있으며, 참가기관 연계형에는 아랍통화기금의 Buna 플랫폼과 북유럽의 P27 플랫폼 등이 있다. 다자간 플랫폼은 별도의 환전 과정 없이 통화별로 구분하여 결제를 수행하는 복수통화 플랫폼과 통화 간 환전 서비스도 함께 제공하는 이종통화 플랫폼 방식으로 분류할 수 있다.⁸⁾

2) 멕시코 중앙은행이 자국의 폐소화 결제시스템(SPEI)에 참여하는 미국 환거래은행 한 곳과 독점 환거래 계약을 체결하여 미 달러화에서 폐소화로의 대규모 환전을 직접 수행한다. 개인 소비자가 직접 환전할 경우보다 유리한 수준의 환율을 적용함에 따라 대 멕시코 송금이 보다 저렴해졌다.

3) 미국과 멕시코의 지급결제시스템 연계로 미국발 대 멕시코 송금이 익일 14:30 이전에 완료될 수 있게 되었다.

4) 거액결제와 소액결제 업무를 모두 수행하는 혼합형 시스템이다.

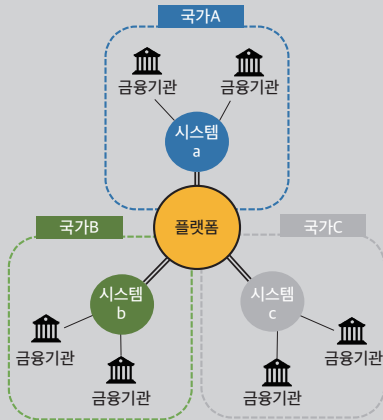
5) 이 외에도 유로지역 소액결제시스템인 STEP2와의 연계도 구현하였다.

6) 스위스의 SIC 및 euroSIC의 운영사인 SIX(Swiss Infrastructure and Exchange)의 자회사로서 독일의 은행업 인가를 받아 업무를 수행하고 있다.

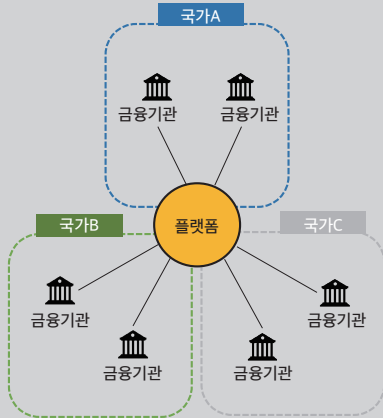
7) N개 국가의 지급결제시스템을 상호 연계하면 연계 작업 횟수가 $N(N-1)/2$ 로 증가하지만 다자간 플랫폼을 거점으로 연계하면 N회의 연계만으로 충분하다. 예를 들면, 20개 국가의 지급결제시스템을 상호 연계할 경우 190번의 연계 작업이 필요하지만 다자간 플랫폼을 통해 연계하면 20번의 작업으로 연계 구현이 가능하다.

다자간 연계 유형

시스템 연계형 플랫폼



참가기관 연계형 플랫폼



자료: 한국은행

(사례 1: BIS 혁신허브 Nexus 플랫폼)

BIS 혁신허브 싱가포르 센터는 싱가포르와 태국의 신속자금이체시스템 간 연계를 참고하여 2021년 4월 다자간 지급결제 플랫폼 Nexus 구축 계획을 발

표하였다.⁹⁾ Nexus는 자체 게이트웨이를 통해 각 참가국의 신속자금이체시스템 통신망을 직접 연결하여 국가 간 지급지시를 전달한다. 이종통화 간 국외송금을 지원하기 위해 글로벌 은행이 통화 간 환전 서비스를 제공할 계획이다. 특히 복수의 은행이 플랫폼 내에서 대고객 환율을 놓고 경쟁할 수 있도록 하여 소비자들의 이용 편의를 제고할 계획이다.

(사례 2: 아랍통화기금 Buna 플랫폼)

아랍통화기금(AMF)은 2020년 12월 아랍 역내 지급결제 효율성 제고, 아랍과 비아랍 지역 간 결제통화 다변화를 통한 교역 촉진 등을 위해 24시간 신속 국외송금을 지원할 수 있는 복수통화 지급결제 플랫폼 Buna를 구축하였다. 현재 아랍 주요 4개국 통화¹⁰⁾와 미 달러화, 유로화 등 주요 기축통화를 결제통화로 지원하고 있다. 아랍 주요국 30개 은행이 참여 중이며, 추가로 아랍과 비아랍권 국가 110여개 은행이 참여 의사를 밝히고 법적, 기술적 검토를 진행하고 있다. Buna는 참가기관에게 결제통화별로 계좌를 개설하여 지급결제 업무를 수행한다.

(사례 3: 북유럽 3개국 P27 플랫폼)

덴마크, 핀란드, 스웨덴은 북유럽 역내 국가 간 원활한 신속자금이체를 지원하기 위해 3개국 이종통화 간 신속자금이체 플랫폼인 P27¹¹⁾ 구축에 착수하였다. P27 플랫폼은 국가 간 지급지시를 전달하며, 수취인 국가 통화로의 환전 서비스도 함께 제공한다. 또한 북유럽 3개국과 유로지역 간 자금이체 수요

8) 공통된 하나의 통화로만 결제하는 플랫폼은 단일통화 플랫폼이라고 하며, 대표 사례로는 남아프리카공화국 중앙은행이 운영하는 다자간 플랫폼 SADC-RTGS가 있다. SADC-RTGS는 남아프리카 국가 간 결제에 남아프리카공화국 랜드화를 이용하고 있으며, 역내 15개국의 약 85개 금융기관이 참가하고 있다.

9) 현재 플랫폼 구축의 청사진만 발표된 단계로 동 플랫폼의 실제 참여를 결정한 국가는 아직 없다.

10) 아랍에미리트 AED, 사우디아라비아 SAR, 이집트 EGP, 요르단 JOD이다.

11) Project 27의 출범말로, 북유럽 지역 인구 수 2,700만 명에서 착안한 명칭이다.

증대에 대응하여 향후 ECB의 RTGS 신속자금이체 시스템인 TIPS와의 연계도 계획하고 있다.

③ CBDC 연계 프로젝트

최근에는 기존 지급결제시스템 간 연계뿐 아니라 혁신 기술을 활용한 새로운 방식의 국가 간 지급서비스 연계 방안이 활발히 시도되고 있다. 홍콩, 중국, 태국, 아랍에미리트 등 4개국 중앙은행과 BIS 혁신허브 홍콩 센터는 CBDC를 활용한 24시간 국가 간 지급업무 수행 프로젝트(mCBDC Bridge)를 2021년 4월부터 추진하고 있다. 참가국 중앙은행은 중앙은행 노드(node)를 통해 국내 CBDC 혹은 현금통화를 국가 간 거래 전용 CBDC인 mCBDC¹²⁾로 1:1 교환 발행하며 mCBDC를 발급받은 참가기관들은 mCBDC 네트워크 내에서 타 국가 참가기관과 지급거래를 수행할 수 있다.¹³⁾

또한 호주, 말레이시아, 싱가포르, 남아프리카공화국 등 4개국 중앙은행과 BIS 혁신허브 싱가포르 센터는 분산원장기술을 적용한 복수통화 CBDC 플랫폼을 구축하기 위한 Dunbar 프로젝트를 2021년 9월부터 추진하고 있다. 현재 프로토타입(prototype) 형태의 플랫폼을 개발하여 CBDC를 활용한 국가 간 지급이 기술적으로 구현 가능하다는 점을 확인하였으며, 기술적 세부사항 등이 담긴 보고서를 2022년 3월 대외 공개하였다. BIS는 이를 기초로 복수통화 플랫폼의 의사결정 구조, 국가 간 상이한 규제의 조화로운 적용방안 등 제도적 측면의 후속 연구를 진행할 계획이다.

이처럼 CBDC의 국가 간 연계 논의가 진전되어 향후 CBDC를 이용한 국가 간 지급이 활성화될 경우 24시간 환전 및 실시간 국외송금을 지원함에 따라 국가 간 지급업무의 효율성이 크게 제고될 것으로 기대된다.

④ 시사점

전 세계 약 50여 개의 지급결제시스템이 국가 간 연계를 구현하였거나 연계를 추진 중인 가운데 BIS 등 국제기구도 관련 논의에 착수하면서 향후 주요국의 지급결제시스템 연계 사업은 더욱 활발해질 전망이다. 우리나라는 2021년 연간 수출입 규모(통관 기준)가 1조 2,596억 달러로 세계 8위 수준까지 성장한 만큼 이러한 글로벌 지급결제 환경 변화에 선제적으로 대응할 필요가 있다. 국제기구와 주요국이 추진하는 다자간 결제플랫폼 가입을 검토하는 한편, 주요국의 지급결제시스템 상호 연계 제안 가능성에도 사전에 대비해야 한다.

구체적으로 지급결제시스템의 국가 간 연계를 위한 인프라 기반을 마련할 수 있도록 한은금융망 등 국내 주요 지급결제시스템에 국제금융전문표준(ISO 20022)을 도입하여 국외 시스템과의 글로벌 상호 운영성을 확보해야 한다.¹⁴⁾ 또한 국제사회에서 신용리스크를 원천적으로 제거하기 위한 방안으로 RTGS 방식의 신속자금이체시스템 구축이 활발히 이루어지고 있는 만큼 우리나라도 RTGS 신속자금 이체시스템 구축을 적극 검토할 필요가 있다.

12) mCBDC는 각국 통화별로 발행되며 국내 거래용 CBDC인 dCBDC와 1:1로 교환되어 발행된다. 예를 들어, 홍콩의 참가기관은 홍콩통화청이 운영하는 노드를 통해 홍콩달러 dCBDC를 홍콩달러 mCBDC로 교환 받을 수 있다.

13) mCBDC Bridge 참가기관은 각국 통화별 mCBDC를 모두 보유하거나 매매할 수 있어 동 네트워크 내에서 CBDC 간 환율이 결정된다.

14) FSB는 국가 간 지급서비스의 효율성을 저해하는 7대 원인 중 하나로 각국 지급결제시스템의 상이한 전문 양식을 지적한 바 있다.

참고 IV-3.

주요국의 국제금융전문표준(ISO 20022) 도입 배경과 사례

국제금융전문표준(ISO 20022) 도입 방식은 참가기관의 도입 시점에 따라 모든 참가기관들이 일시에 도입하도록 하는 일괄도입 방식과 개별적으로 순차 도입하는 단계적 도입 방식으로 나눌 수 있다. 또한 도입 범위에 따라 기존의 전문 구성 요소만을 국제표준으로 전환하는 일대일 매칭 도입 방식과 기존 전문에는 사용되지 않는 표준전문의 새로운 정보 요소까지 추가하여 도입하는 확장적 도입 방식으로 나눌 수 있다. 각국은 자국의 금융환경에 따라 다양한 도입 방식을 선택하고 있다.

ISO 20022의 성공적 도입을 위해서는 지급결제시스템 운영자뿐 아니라 참가기관의 적극적인 협조와 참여가 필요하다. 따라서 중앙은행을 비롯한 각국의 주요 지급결제시스템 운영기관은 ISO 20022 도입에 대한 공감대 형성을 위해 운영기관과 참가기관 경영진이 함께 참여하는 ISO 20022 도입 TF를 운영하고 있으며 참가기관에 관련 정보를 투명하게 공개하고 있다.¹⁾

유로지역

유로지역은 유럽중앙은행(ECB)이 역내 주요 지급결제시스템 간 연계 및 통합을 추진하면서 ISO

20022 도입 필요성이 대두되었다.

먼저 ECB는 유로지역 내 신속자금이체시스템인 TIPS(TARGET Instant Payment Settlement)를 구축(2018.11월)하면서 ISO 20022를 채택하였으며, 거액결제시스템인 TARGET2(Trans-european Automated Real time Gross settlement Express Transfer 2)에도 ISO 20022의 도입을 추진 중이다.(2022.11월 예정²⁾) 특히 TARGET2의 ISO 20022 도입은 유로화 증권결제시스템인 T2S와의 통합 프로젝트(T2-T2S consolidation)를 추진하는 과정에서 가장 중요한 선결과제로 대두되었다. ECB는 이와 더불어 유로화 담보증권 관리시스템(ECMS, Eurosystem Collateral Management System)에도 2023년 11월까지 ISO 20022를 도입할 예정이다. 이에 따라 유로지역은 거액결제·소액결제·증권결제·담보관리 등 주요 핵심 지급결제인프라가 모두 ISO 20022를 도입하게 되어 시스템 간 역내외 상호운영성이 제고될 것으로 기대하고 있다.

한편, ECB는 TARGET2의 ISO 20022 도입방식으로 모든 참가기관이 일시에 이행하는 일괄도입 방식과 표준전문의 새로운 정보 요소를 추가로 도입하는 확장적 도입 방식을 채택하였다.³⁾

미국

미 연준은 거액결제시스템인 Fedwire와 타국 지급결제시스템 간 상호운영성 제고, 기축통화로서의 미 달러화 경쟁력 유지 등을 위해 2023년까지 Fedwire의 자금이체 업무에 ISO 20022를 도입할 계획이다.

1) ISO 20022 도입을 추진하는 대다수 중앙은행은 추진 과정에서 참가기관들에게 전문 변환 관련 가이드라인을 제공하거나 신규전문을 직접 테스트할 수 있는 플랫폼을 함께 제공하고 있다.

2) 최초 계획은 2021년 11월까지였으나 코로나19 확산에 따라 추진 계획을 1년 연기하였다.

3) 최초 계획은 일대일 매칭 방식의 도입이었으나, 참가기관의 준비 상황 등 환경변화를 고려하여 2021년 7월 확장적 도입 방식으로 변경하였다.

아울러 새로 구축 중인 RTGS 신속자금이체시스템인 FedNow(2023.11월 가동 예정)에도 ISO 20022를 채택할 예정이다. 미 연준은 ISO 20022 도입으로 통신전문의 국가 간 상호운영성 제고 외에도 송금인, 자금 수취인, 지급거래 사유 등 다양한 정보를 전문에 포함할 수 있어 지급거래의 정확성과 효율성이 제고될 것으로 기대하고 있다.

당초 Fedwire의 ISO 20022 도입계획은 3단계로 구성되어 있었다. 1단계(2021년 말까지)에는 표준전문으로의 변환에 앞서 기존 전문의 구성 요소를 정비할 계획이었다. 2단계(2021.1분기~2023.3분기)에는 기존 전문의 구성 요소를 신규 전문으로 일대일 매칭 방식으로 전환하고, 참가기관이 개별적으로 순차 도입하는 것을 계획하였다. 마지막 3단계에는 기존 전문에 없던 표준전문 요소까지 포함한 새로운 전문을 모든 참가기관이 일시에 도입(2023.11월)할 계획이었다.

그러나 미 연준은 코로나19 확산에 따른 참가기관의 어려움을 고려하여 1단계 이행 완료 시기를 연기한 데 이어 2021년 9월 ISO 20022의 단계적 도입 방식을 전면 재검토하겠다고 발표하였다. 구체적으로는 일대일 매칭방식의 전문 전환 작업을 생략하고 참가기관이 새로운 정보 요소까지 포함된 ISO 20022를 정해진 시점에 일괄적으로 도입하는 방안을 검토하고 있다. 이러한 계획 수정에는 ISO 20022를 채택하여 구축 중인 RTGS 신속자금이체시스템(FedNow)의 가동 일정에 맞추어 이행하는 것이 효율적이라는 판단이 작용한 것으로 보인다.

스위스

스위스의 지급결제시스템 운영기관인 SIX(Swiss Infrastructure and Exchange)는 지급결제시스템 현대화 프로젝트의 일환으로 스위스 프랑화 지급결제시스템인 SIC(2016.4월) 및 유로화 지급결제시스템인 euroSIC(2015.4월)에 ISO 20022를 도입하였다. 이를 통해 유로지역 지급결제시스템과의 상호운영성을 제고하고 자금세탁방지에 관한 글로벌 규제를 보다 효과적으로 준수할 수 있을 것으로 기대된다.

도입 방식은 기존 전문의 구성 요소를 표준전문 양식으로 우선 전환한 이후 참가기관의 필요에 따라 기존 전문에 없는 표준전문의 정보 요소를 추가하는 방식을 채택하였다. 도입 시점은 약 3년의 이행 기간을 설정하고 참가기관들이 자신의 준비 상황에 따라 도입 시점을 선택할 수 있도록 하는 단계적 도입 방식을 채택하였다. 이행 기간 동안에는 기존 전문체계와 표준전문 체계가 동시에 사용되며, SIX는 기존 전문과 표준전문 간의 전환 서비스를 제공함으로써 참가기관의 원활한 ISO 20022 도입을 지원하였다.

영국

영란은행은 국내외 지급결제시스템의 국제적 상호운영성 확보, 상세한 전문 정보의 활용⁴⁾ 등을 통한 지급결제 효율성 제고를 위해 2023년 4월까지 거액결제시스템인 CHAPS(Clearing House Automated Payment System)에 ISO 20022를 도입할 계획이다. 아울러 거액결제시스템과 소액결제시스템 간 상호운영성 제고를 위해 소액결제시스

4) 더욱 구체화된 거래사유코드를 지급지시 전문에 추가하여 금융범죄를 예방하고, 비상 상황 시 거래 우선순위 설정(예: 급여나 주택대출 상환 대금 등 실생활에 중요한 영향을 미치는 거래를 우선 처리) 등을 위해 활용할 예정이다.

템 운영기관인 Pay.UK와 공동으로 FPS, BACS 등 소액결제시스템에 ISO 20022를 도입하는 방안을 추진하고 있다.

CHAPS의 당초 ISO 20022 도입계획은 기존 전문의 구성 요소만을 먼저 ISO 20022 신규 전문으로 전환한 후 기존 전문에 없던 신규 요소는 추후 추가하는 것이었으나, 최근(2022.1월) 참가기관과의 협의를 거쳐 기존의 구성 요소와 신규 요소를 일시에 도입하는 것으로 계획을 변경하였다. 참가기관의 도입 시점과 관련해서는 모든 참가기관이 일시에 이행하는 일괄도입 방식을 채택할 계획이다.

호주

호주중앙은행은 중요 지급결제시스템의 국제 상호운용성 제고를 위해 거액결제시스템인 HVCS(High Value Clearing System) 및 RITS(Reserve Bank Information Transfer System)에 2022년 11월까지 ISO 20022를 도입할 계획이다. 한편 2018년 2월 구축을 완료한 RTGS 방식 신속자금이체시스템인 NPP(New Payment Platform)는 ISO 20022를 채택하였다.

도입 방식은 표준전문외의 신규 요소를 포함하여 도입하는 확장적 도입 방식과 참가기관이 약 2년의 시계(2022.11월 ~ 2024.11월)에서 순차적으로 이행하는 단계적 도입 방식을 채택할 예정이다. 단계적 도입 방식을 채택함에 따라 기존 전문과 표준전문이 2년간 병행체계로 운영될 계획이다. 병행 기간 중 모든 참가기관은 실제 전문 도입 여부와 관계없이 표준전문과 기존 전문을 모두 수신하여 처리할 수 있어야 한다.

글로벌 지급결제인프라

개별 국가의 지급결제시스템 외에 글로벌 지급결제인프라들도 ISO 20022를 도입하였거나 도입을 추진하고 있다. 예컨대, CLS은행은 2016년에 외환동시결제시스템(CLS System)에 ISO 20022를 도입하였다.

국제 금융전문 통신망인 SWIFT도 2022년 11월까지 ISO 20022를 도입할 계획이다.⁵⁾ SWIFT 전문서비스를 이용하는 각국의 주요 지급결제시스템들은 2025년 11월까지 ISO 20022로의 이행을 완료해야 한다. 한편 SWIFT는 글로벌 금융시스템 및 금융기관의 혼란이 가중될 수 있다는 우려를 감안하여 2025년 11월까지 기존 전문과 표준전문 간 자동 변환 서비스를 제공할 예정이다.

글로벌 지급결제인프라의 ISO 20022 도입이 본격화되면서 국제사회에서 ISO 20022 도입은 더욱 확대될 것으로 예상된다.

5) SWIFT MT100~900 전문 중 100번대(고객자금 이체), 200번대(금융기관 간 자금이체), 900번대(결제현황 등의 조회 및 통보) 전문에 대하여 ISO 20022를 도입할 예정이다.

2. 지급결제 혁신과 발전 촉진

CBDC 후속실험 등 기술적·제도적 기반 강화

한국은행은 디지털 경제로의 빠른 진전에 대응하여 CBDC 도입이 결정될 경우에 대비한 기술적·제도적 연구를 강화할 계획이다.

CBDC의 안정적인 기술적 토대를 구축하기 위해 후속실험을 상당 기간에 걸쳐 다각적으로 실시할 예정이다. 우선, 2022년 6월 말 CBDC 2단계 모의실험 연구가 완료된 이후 금융기관 등과 협력하여 연계 실험을 추진하는 등 그간의 모의실험 연구를 확장해나갈 계획이다. CBDC 모의실험 환경과 금융기관의 테스트용 IT시스템을 연계하여 사용자 간 송금·지급이 안정적이고 원활하게 이루어지는지 점검할 예정이다.

한편, 국제적으로 CBDC 설계 및 운영 방식 등에 대해 다양한 가능성이 제시되고 있다. 따라서 CBDC 모의실험 연구 결과에 대한 종합적인 평가를 실시하는 가운데 실제 적용 가능성이 높다고 판단되는 설계 모델과 기반 기술들을 다양한 측면에서 검증할 계획이다. 이를 통해 우리나라의 금융·경제 환경에 적합한 CBDC 설계 방안에 대한 검토를 지속해 나갈 계획이다.

CBDC 도입이 금융산업, 통화정책, 금융안정 등 금융·경제 환경에 미치는 영향에 대해서도 면밀히 점검할 계획이다.¹⁶⁾ 이를 통해 향후 CBDC를 실제 발행할 경우 거시경제 및 금융시스템에 미칠 수 있는 영향에 선제적으로 대

비하는 한편, 설계 모델 선택 및 운영 제도 마련 과정에서 이를 적극 반영할 계획이다.

CBDC 관련 커뮤니케이션 확대 및 협력 지속

CBDC 도입 여부를 확정하기 위해서는 기술적·제도적 고려사항들에 대한 충분한 사전 점검은 물론 CBDC 도입 필요성에 대한 사회적 공감대 형성이 선행될 필요가 있다. 따라서 CBDC에 대한 국민의 이해도를 높이기 위해 도입 준비과정을 대외에 적극 공유할 계획이다.

그간의 CBDC 관련 연구 결과를 정리한 종합보고서를 2022년 하반기 중 발간하는 한편 지급결제제도 컨퍼런스, 설명회 등을 통해 대외 커뮤니케이션을 확대할 계획이다. 또한 해외 중앙은행, 국제기구 등과의 CBDC 관련 정보교류 및 협력을 통해 최신 연구·개발 동향을 면밀히 모니터링할 예정이다. 한편 CBDC가 국가 간 지급결제에 활용될 수 있다는 점을 고려하여 국가 간 지급결제시스템 연계 관련 국제 논의에도 적극 참여할 계획이다.

ATM 활용방식 개선 지속

한국은행은 디지털 지급수단 이용 확산에 따른 금융권의 ATM 운영 축소에 대응하여 금융권과 공동으로 ATM 활용방식 개선을 지속할 계획이다.

금융정보화추진협의회가 2021년 11월 구축한 금융권 ATM 데이터베이스 등을 활용하여 ATM이 금융기관의 개별 운영전략에 따라 중복·과잉투

16) 자세한 내용은 <참고 II-6> 'CBDC 설계 및 운영 방식, 파급효과 관련 글로벌 논의 동향'을 참조하기 바란다.

자되거나 급격히 폐쇄되지 않도록 은행 간 ATM 운영공조 방안을 논의할 예정이다. 또한 농어촌 등 금융취약지역에서의 ATM 운영 유인을 제고하기 위해 은행 간 수수료를 차등화¹⁷⁾하는 방안을 검토할 계획이다. 아울러 은행 공동운업을 위한 ATM 제작¹⁸⁾ 방안도 검토할 예정이다.

한편 가맹점 현금출금¹⁹⁾과 같은 ATM 대체 인프라가 활성화되도록 함으로써 은행권의 ATM 설치·운영 부담을 경감하는 한편 국민들의 현금 접근성 및 이용 편의를 제고할 계획이다.

17) 고객이 타행 ATM을 이용하는 경우 고객 거래은행과 해당 ATM을 운영하는 은행 간 수수료를 정산(고객 거래은행이 ATM을 운영하는 은행에 일정 수수료 지급)하고 있는데, 금융취약지역에 설치된 ATM에 대해서는 ATM을 운영하는 은행에 기존보다 수수료를 더 배분하는 등의 방식으로 수수료를 차등화할 경우 금융취약지역에서의 은행권 ATM 운영 유인이 높아지게 된다.

18) 국민, 신한, 우리, 하나은행의 공동 ATM 시범운영(2020.8월 개시) 사례를 보면 통장정리, 은행별 특화서비스 등 개별 은행의 ATM에서 가능하던 업무들이 공동 ATM에서는 이용이 제약되는 등의 어려움이 있었다.

19) 매장에서 물품대금에 인출희망 금액을 추가하여 대금을 결제하고 결제금액과 물품대금의 차액을 현금으로 수령(1회/1일 10만원 한도)하는 서비스로, 현재 CU와 이마트24에서 이용 가능하다.

3. 지급결제제도 감시 강화

지급결제 환경변화에 대비한 감시체계 강화

금융의 디지털 전환이 가속화되는 가운데 이러한 변화를 주도하는 빅테크기업의 영향력도 점차 커지고 있다.

일반적으로 빅테크기업은 은행, 카드사 등 기존 지급서비스 제공기관과의 연계를 통해 고객에게 지급서비스를 제공한다. 이에 따라 빅테크기업에서 발생하는 리스크가 동 연계를 통해 기존 지급서비스 제공기관으로 전이될 가능성이 크다. 또한 향후 빅테크기업의 금융 플랫폼이 지급결제시스템과 연계되지 않고 독자적으로 발전할 가능성도 배제할 수 없다. 더욱이 빅테크기업이 고유의 기술과 네트워크 효과 등을 바탕으로 시장지배력을 강화할 경우 가격차별, 진입장벽 구축, 개인정보 침해 등과 같은 부작용이 나타날 수도 있다.

이에 BIS 등 국제기구를 중심으로 중앙은행이 빅테크기업의 지급서비스 제공과 관련한 리스크를 분석하고 이에 대한 감시업무를 강화할 필요가 있다는 공감대가 확산되고 있다.

한국은행도 지급결제시스템의 안전성 및 효율성 제고, 새로운 지급서비스 플랫폼의 안전성 확보를 위해 BIS 등 국제기구 및 주요국의 사례를 참고하여 빅테크기업에 대한 감시 방안을 마련할 계획이다. 구체적으로 빅테크기업의 지급

서비스에 대한 리스크 평가, 동 지급서비스 플랫폼에 대한 감시대상 시스템 지정 및 공동검사 등을 실시하는 방안을 검토하고 있다.

한편, 현행 「한국은행법」은 한국은행에 지급결제 관련 정책수단을 제한적으로 부여²⁰⁾하고 있어 한국은행이 급변하는 지급결제 환경에 능동적으로 대응하기 어려운 측면이 있다. 이에 한국은행이 지급결제제도의 안전성과 효율성을 제고하기 위한 감시책무를 효과적으로 수행할 수 있도록 한국은행의 역할과 책임을 명확히 하고 감시 관련 정책수단을 강화하는 내용을 담은 한국은행법 개정안이 의원입법²¹⁾으로 발의되어 있다. 한국은행은 지급결제 환경변화에 따른 다양한 잠재리스크에 선제적으로 대응하기 위해 필요한 법적·제도적 기반이 마련될 수 있도록 「한국은행법」 개정 논의에 적극 참여할 계획이다.

표 IV-3. 한국은행법 일부 개정 법률안의 주요 사항 비교

	양경숙 의원안	김주영 의원안
운영기준 시정요구	• 자금 및 증권결제제도 운영기준 제정권 및 시정요구권	• 자금결제제도 위험관리기준 제정권 및 시정요구권
감시수단	• 자료제출요구권 ¹⁾ • 공동검사요구권	• 자료제출요구권 ²⁾ • 조사·현장확인권
	—	• 징계요구권 ³⁾
국회보고의무	—	• 국회보고의무

주: 1) 대상기관은 자금 및 증권결제제도 운영기관 및 그 참가기관

2) 대상기관은 자금 및 증권결제제도 운영기관, 한은금융망 참가기관(현행과 동일)

3) 시정요구, 자료제출, 조사·현장확인을 정당한 사유없이 거부·방해·기피하는 경우에 요구

자료: 한국은행

20) 「한국은행법」 제81조는 한국은행에 지급결제제도 운영기관에 대한 자료요구권과 운영기준 개선요청권, 한은금융망 참가기관에 대한 자료요구권을 부여하고 있으나 이행을 강제할 수 있는 정책수단은 규정하고 있지 않다.

21) 양경숙 의원(2020.11월), 김주영 의원(2021.2월)이 각각 대표 발의하였다.

IT부문 운영리스크 대응력 향상을 위한 지급결제시스템 평가 강화

최근 IT 관련 업무위탁 증가에 따른 외주업체 의존도 심화, 코로나19 확산 이후 늘어난 재택 근무에 따른 내·외부망 분리 규제 완화 등으로 해킹 등 사이버보안 위협이 커지고 있다. 이에 지급결제시스템의 IT부문 운영리스크에 대한 대응역량 제고가 더욱 요구되고 있다. 이에 따라 한국은행은 국내 지급결제시스템에 대한 사이버복원력²²⁾ 및 사이버리스크 평가를 강화할 계획이다.

2021년 중 CPMI-IOSCO는 우리나라의 한은 금융망을 포함한 28개국 37개 지급결제시스템을 대상으로 IT부문 운영리스크 관련 사이버복원력 평가를 진행하였다. 동 평가 시 CPMI-IOSCO는 「사이버복원력 평가지침」²³⁾의 일부 영역²⁴⁾을 중심으로 보다 심층적인 평가를 실시하였으며, 최근 확대되고 있는 원격근무에 따른 사이버리스크 대응 현황도 함께 평가하였다. 한국은행은 CPMI-IOSCO 산하 사이버복원력 평가 전문단에 참여하고 있으며, 동 평가에 적용된 평가 항목 및 기법과 해외 주요국의 사이버복원력 현황 등을 우리나라의 지급결제시스템 평가에 적극 활용할 계획이다.

한편 한국은행은 사이버리스크 감시 현황 및 경험을 공유하기 위해 BIS 혁신허브가 운영하는

사이버보안 워킹그룹에 참여하고 있다. 동 워킹그룹에서는 원격근무환경에서의 최신 보안 기술, 사이버 보안사고 방지를 위한 모니터링 기술 등에 대한 조사·연구를 진행하고 있다. 한국은행은 동 연구 결과를 국내 지급결제시스템에 대한 사이버리스크 평가에 적극 활용할 계획이다.

지급결제 감시관련 국제논의 참여

CPMI와 IOSCO는 FMI에 대한 감시·규제 등 공동의 이슈를 효율적으로 조율하기 위한 운영위원회(steering group)를 운영 중이다. 한국은행도 동 위원회의 회원으로서 스테이블코인 시스템에 대한 PFMI 적용 방안²⁵⁾ 논의 등에 참여하고 있다. 이와 관련하여 국내 여건을 고려하여 우리나라의 입장을 적극 표명하는 한편 국내 대응을 위해 노력할 계획이다.

또한 CPMI-IOSCO는 2013년부터 26개 주요국을 대상으로 PFMI 이행 상황을 점검하고 있다. 이를 위해 이행점검 상설그룹²⁶⁾을 설립하였으며, 한국은행도 동 그룹에 참여하고 있다. 현재 이행점검 상설그룹은 코로나19 팬데믹 확산과 G20 국외송금 개선 우선 추진²⁷⁾에 따라 PFMI 2단계 이행평가²⁸⁾를 보류하고 있다. 그러나 당초 우리나라에 대한 이행평가가 2025년 실시될 예정이었던 만큼 평가가 재개될 가능성에 대비하여 관련 동향을 파악하는 한편 국내 유관기관과의 정보공유 및 협력을 지속적으로

22) 해킹 등 사이버 공격으로 인한 보안사고 발생 시 신속히 대응하여 사고 피해(시스템 중단, 오류, 정보유출 등)를 최소화할 수 있는 능력을 의미하며 코로나19 등으로 원격근무가 확산됨에 따라 그 중요성이 증대되고 있다.

23) 동 지침은 지배구조, 식별, 보호, 탐지, 대응 및 복구, 테스트, 상황인지, 학습 및 발전 등 총 8개 영역 60개 평가항목으로 구성되어 있다.

24) 지배구조, 테스트, 학습 및 발전 등 3개 영역 85개 평가항목을 중점 평가대상으로 하고 있다.

25) 자세한 내용은 <참고 I-4> 'CPMI-IOSCO의 스테이블코인 시스템에 대한 PFMI 적용 보고서'를 참조하기 바란다.

26) CPMI-IOSCO 운영위원회가 원활한 PFMI 이행점검을 위해 운영 중이며, 각국 중앙은행 및 감독당국 직원으로 구성되어 있다.

27) 자세한 내용은 <참고 II-3> 「G20 국가 간 지급서비스 개선 로드맵」 진행상황과 한국은행의 대응'을 참고하기 바란다.

추진할 계획이다.

동아시아·태평양 중앙은행기구(EMEAP) 산하 지급 및 시장인프라 워킹그룹에서는 국가별 지급결제 동향 및 제도 개선 상황, 지급결제 환경 변화에 따른 바람직한 감시·감독 방안 등에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다.

아태 역내국의 경우 우리나라와 경제문화 교류가 활발할 뿐만 아니라 우리나라의 지급결제제도에 높은 관심을 표명하고 있다. 앞으로 한국은행은 우리나라의 지급결제 감시경험을 공유하고 지급결제제도 개선 촉진자로서의 각종 경험과 노하우를 역내 중앙은행과 교류할 계획이다.

28) CPMI-IOSCO는 26개 회원국 중 매년 2개국을 대상으로 각국의 금융시장인프라에 대한 규제·감독·감시 체계의 세부내용과 PFMI 간의 정합성을 평가하는 작업을 진행해 왔다. 당초 2020년 중 EU, 터키의 이행평가를 완료하고, 러시아와 일본에 대한 평가를 실시할 예정이었으나 평가절차가 잠정 중단되었다. 다만 EU, 터키의 경우 사실상 평가가 마무리된 만큼 2022년 중 최종 평가 보고서를 발간할 계획이다.