

2014년도 지급결제보고서

2015. 4



2014년도 지급결제보고서

2015. 4



이 보고서는 한국은행 홈페이지(<http://www.bok.or.kr>)에도 게재되어 있습니다. 보고서 작성에 필요한 통계 및 자료 제공에 협조하여 주신 관련 기관에 감사드립니다.

지급결제제도와 한국은행의 역할

지급결제란 실물 및 금융거래에 따라 발생하는 경제주체간 채권·채무관계를 화폐적 가치의 이전을 통해 청산하는 행위를 말하며, 지급결제제도는 이러한 화폐적 가치 이전을 가능케 하는 제도적 장치로서 지급수단, 참가기관, 전산시스템, 운영조직, 업무처리규정 등으로 구성된다.

지급결제제도는 금융제도의 근간을 이룰 뿐 아니라 경제활동을 원활히 뒷받침하는 역할을 한다. 이에 따라 지급결제제도의 안전성과 효율성을 확보하는 것이 긴요하며 이를 위한 중앙은행의 역할에 대한 인식이 전 세계적으로 크게 제고되었다. 우리나라는 2004년 1월 개정된 「한국은행법」에서 지급결제제도에 대한 책임과 권한을 한국은행에 부여하였으며, 2011년 12월 개정된 「한국은행법」에서는 한국은행의 금융안정 역할을 강화하고 지급결제 관련 정책수단을 확대하였다.

한국은행이 지급결제제도 분야에서 수행하고 있는 주요 역할은 다음과 같다.

첫째, 금융기관 등은 한국은행에 예금계좌를 개설하고 동 계좌를 이용하여 상호간 또는 한국은행 및 정부기관 등과의 자금결제를 할 수 있다.

둘째, 한국은행은 금융기관간 자금이체시스템인 거액결제시스템을 운영하고 있다. 1994년 12월에 실시간 총액결제방식의 한국은행금융결제망(한은금융망, BOK-Wire)을 구축하였으며, 2009년 4월부터는 금융기관의 결제유동성을 절감하기 위하여 혼합형결제방식을 도입한 새로운 한은금융망(BOK-Wire+)을 구축·운영하고 있다.

셋째, 금융기관간 자금결제가 원활히 이루어질 수 있도록 한은금융망에 참가하고 있는 금융기관 등에 대하여 일중유동성을 지원하는 등 최종대부자(lender of last resort) 역할을 수행하고 있다.

넷째, 지급결제시스템이 안정적으로 운영될 수 있도록 주요 지급결제시스템에 대한 감시(oversight) 업무를 수행하고 있다.

다섯째, 지급결제제도에 대한 조사·연구를 수행하고 민간 지급결제시스템의 발전을 촉진하는 역할을 하고 있다.

차례

약 어

개 관

제 I 장 지급결제 주요 이슈	1
제1절 소액결제 혁신	3
제2절 금융보안 위험 증대	11
제3절 글로벌 규제 이행 점검 및 인프라 연계 논의	13
제 II 장 지급결제제도 감시 및 정책대응	21
제1절 지급결제제도 감시업무 수행	23
제2절 지급결제제도 개선 및 확충	40
제3절 국제협력 및 지원	45
제 III 장 지급결제 동향 및 결제리스크 관리	49
제1절 거액결제시스템	51
제2절 소액결제시스템	62
제3절 외환결제시스템	71
제4절 증권결제시스템	73
제 IV 장 향후 정책방향	77
제1절 지급결제시스템 안전성 및 효율성 제고	79
제2절 지급결제제도에 대한 감시 강화	82
제3절 국제논의 대응 및 협력 강화	84
제4절 전자금융 보안강화 및 표준화 추진	86
부 록	89
1. 2014년중 주요 일지	91
2. 한은금융망 참가기관 현황	94
3. 통계	95
4. 용어해설	102

차례_표

[표 I - 1] 주요 IT기업의 이용자수 비교	3
[표 I - 2] 모바일카드 발급장수	6
[표 I - 3] 금융위기 이후 금융시장인프라 개혁과제 현황	14
[표 I - 4] PFMIs의 원칙 및 책무	15
[표 I - 5] PFMIs 이행상황 점검 단계 및 내용	15
[표 I - 6] 주요국 PFMIs 이행상황 평가등급	16
[표 I - 7] ABMI 과제 이행을 위한 산하 Task Force	17
[표 II - 1] 담보인정비율	23
[표 II - 2] 2014년중 은행의 지급결제부문 공동검사 현황	32
[표 II - 3] 2014년중 금융투자회사 공동검사 현황	33
[표 II - 4] CLS 시스템 결제가능 통화	35
[표 II - 5] 중요서비스제공자 평가기준 주요 내용	36
[표 II - 6] 차액결제 대행제도의 주요 내용	40
[표 II - 7] 대체시스템 개발 내용	42
[표 II - 8] 2014년중 국고전산망 주요 개선내용	44
[표 II - 9] 외국 중앙은행 등의 국내채권 투자 현황	46
[표 II - 10] 한국은행의 증권 커스터디 업무 개요	47
[표 III - 1] 자금종류별 한은금융망 자금이체	51
[표 III - 2] 참가기관과 한국은행간 자금이체	53
[표 III - 3] 한은금융망 외화자금이체	53
[표 III - 4] 일중 일시결제부족자금 지원규모	53
[표 III - 5] 일중RP방식 결제유동성 공급규모	55
[표 III - 6] 대기비율 및 일중당좌대출한도 최소소진율	56
[표 III - 7] 참가기관별 순이체한도 현황	63
[표 III - 8] 순이체한도 최대소진율 및 주의수준 상회횟수	63
[표 III - 9] CLS 시스템 참가 현황	71
[표 III - 10] 증권결제 규모	73
[표 III - 11] 기준시한 이후 납부비중	74

차례_그림

[그림 I - 1]페이팔의 선불예치금 잔액	4
[그림 I - 2]국내 스마트폰 가입자수	5
[그림 I - 3]모바일뱅킹 등록고객수.....	6
[그림 I - 4]모바일뱅킹 자금이체규모.....	6
[그림 I - 5]모바일카드 결제금액.....	6
[그림 I - 6]CSD-RTGS 연계 모델	17
[그림 II - 1]금융결제원 의사결정기구	26
[그림 II - 2]타행한 및 전자금융 공동망 결제불이행 발생 시 처리 절차	27
[그림 II - 3]어음교환시스템 결제불이행 발생 시 재교환 절차	27
[그림 II - 4]CMS 업무처리 흐름	29
[그림 II - 5]청산은행 계좌 이용기관과 미이용기관간 결제절차.....	31
[그림 II - 6]금융투자회사의 자금이체규모 및 순이체한도 소진율.....	34
[그림 II - 7]국가간 송금서비스 구조	45
[그림 II - 8]한국은행 증권 커스터디 업무 네트워크도.....	47
[그림 III - 1]한은금융망 콜자금이체	51
[그림 III - 2]한은금융망 주요 증권결제 자금이체	52
[그림 III - 3]한은금융망 외환자금이체	52
[그림 III - 4]한은금융망 차액자금이체	52
[그림 III - 5]일중당좌대출 이용 금액 및 시간.....	54
[그림 III - 6]시간대별 일중당좌대출 잔액	54
[그림 III - 7]시간대별 일중RP 공급잔액	55
[그림 III - 8]한은금융망 시간대별 결제비중	55
[그림 III - 9]한은금융망 운영시간 연장	56
[그림 III -10]소액결제시스템을 통한 자금이체	62
[그림 III -11]어음교환규모	62
[그림 III -12]금융공동망을 통한 자금이체.....	62
[그림 III -13]지로시스템을 통한 자금이체.....	63
[그림 III -14]CLS 시스템 결제규모.....	71
[그림 III -15]결제주체별 CLS 시스템 결제규모	71
[그림 III -16]CLS 시스템의 결제유동성 절감효과	72
[그림 III -17]CLS 시스템을 통한 외환동시결제 비중.....	72
[그림 III -18]증권거래 규모	73
[그림 III -19]분리결제 비중	74
[그림 IV - 1]연계결제 처리 절차	79

차례_참고

[참고 I - 1] IT기업의 주요 지급서비스 제공 현황	9
[참고 I - 2] 「금융시장인프라의 사이버 복원력」 주요 내용	12
[참고 I - 3] CPMI 명칭 변경 및 현장 제정	18
[참고 II - 1] 국내 위안화 청산은행 지정 및 위안화 청산인프라 구축	37
[참고 II - 2] 금융투자회사의 금융상품 등을 통한 금융권역간 상호연계성 증대	38
[참고 III - 1] 참가기관과 한국은행간 거래	57
[참고 III - 2] 국내 금융기관의 일중유동성 사용현황 분석	59
[참고 III - 3] 지급수단별 이용 동향	65
[참고 III - 4] 지급수단 이용행태 조사 결과	68
[참고 III - 5] 콜제도 개편이 금융투자회사의 단기자금 조달 및 지급결제 행태에 미친 영향	75

약어

BCBS	바젤은행감독위원회 Basel Committee on Banking Supervision
BIS	국제결제은행 Bank for International Settlements
BOK-Wire+	한국은행금융결제망(한은금융망) Bank of Korea Financial Wire Network System
CCP	중앙거래당사자 Central Counterparty
CLS Bank	CLS(Continuous Linked Settlement) 은행
CMS	자금관리서비스 Cash Management Service
CPMI	지급결제 및 시장인프라 위원회 Committee on Payments and Market Infrastructures
CSD	중앙예탁기관 Central Securities Depository
DNS	이연차액결제 Deferred Net Settlement
DvP	증권대금동시결제 Delivery versus Payment
EMEAP	동아시아·태평양 중앙은행기구 Executives' Meeting of East Asia-Pacific central banks
FMI	금융시장인프라 Financial Market Infrastructure
FSB	금융안정위원회 Financial Stability Board
IOSCO	국제증권감독기구 International Organization of Securities Commissions
PFMIs	금융시장인프라(FMI)에 관한 원칙 Principles for Financial Market Infrastructures
PS	자금결제시스템 Payment System
PvP	외환동시결제 Payment versus Payment
RTGS	실시간총액결제 Real-Time Gross Settlement
SSS	증권결제시스템 Securities Settlement System
TR	거래정보저장소 Trade Repository

■ 개 관

2014년중 국내에서는 비금융기업의 지급서비스시장 진입, 모바일 지급결제 규모 급증, 전자결제 인증체계 간소화 등 소액결제 혁신이 크게 진전되었다. 국제적으로는 금융시장인프라(FMI)에 대한 글로벌 규제 이행이 지속되고 아시아 역내 증권결제인프라 연계 이슈가 본격적으로 논의되었다. 국내 지급결제시스템은 금융기관의 증권결제와 개인 및 기업의 전자자금이체가 꾸준히 증가하는 가운데 효과적인 리스크 관리 등에 힘입어 안정적으로 운영되었다.

한국은행은 지급결제제도의 안전성을 확보하기 위해 중요 금융시장인프라에 대한 평가, 긴급상황 발생 시 안전성 대책 마련을 위한 현장점검, 지급결제시스템 참가 금융기관에 대한 공동검사 등 감시업무를 적극 수행하였다. 또한 CLS 외환동시결제시스템 참가 대상기관을 비은행금융기관까지 확대하고 국가간 공동망을 이용한 국외 송금서비스를 개시하는 등 지급결제서비스의 편의성 제고 및 활성화를 위한 노력도 병행하였다.

향후에도 한국은행은 국내외 지급결제 여건 변화에 대응하여 전자금융결제의 혁신을 지원하고 한은금융망 개편, 지급결제인프라간 연계 확충, 새로운 지급서비스에 대한 감시체계 구축 등을 통해 지급결제제도의 안전성과 효율성을 제고할 계획이다. 또한 새로운 지급서비스 제공자 허용 논의 등에 대한 정책방향 제시와 함께 국제기구의 글로벌 규제 이행 점검에도 적극 대응할 방침이다.

[지급결제 주요 이슈]

① 2014년중 국내에서는 비금융기업의 지급서비스시장 진입, 모바일 지급결제 규모 급증, 전자결제 인증체계 간소화 등 소액결제 혁신이 크게 진전되었다.

전 세계적으로 전자상거래가 급속히 증가하고 IT기업 등 비금융기업의 지급서비스시장 진입이 가속화되고 있는 가운데 국내에서도 비금융기업이 금융권과의 제휴를 통해 지급서비스 제공을 확대하였다. 비금융기업은 기존 금융서비스에 IT기술을 적용한 핀테크(Fintech)를 활

용함으로써 비용을 절감하면서 보다 편리한 서비스를 제공할 것으로 기대되고 있다.

비금융기업의 지급서비스는 개인간 소액 거래를 대상으로 하고 있어 아직까지는 지급결제시스템의 안정성을 저해하거나 시스템 전반의 리스크를 초래할 가능성은 크지 않을 것으로 보인다. 다만 해킹, 사기, 정보유출 등의 사고 발생 시에는 금융기관과 비금융기업간 책임소재, 소비자보호 등의 문제가 발생할 소지가 있으므로 규제·감시체계 개선 등 대책 마련이 요구된다.

스마트폰 보급, 광대역 이동통신 네트워크 확대 등으로 모바일 지급결제가 빠른 성장세를 지속하였다. 2014년말 현재 국내 모바일카드 발급장수는 전년말대비 3.5배 늘어났으며, 2014년중 이용규모는 전년대비 7.3배 증가하였다. 특히 카드정보가 신용카드사 등의 서버에 저장되어 지급거래가 실행되는 앱(app) 방식의 모바일 신용카드 이용이 크게 늘어나고 있다. 이와 함께 스마트폰을 이용하여 계좌조회, 자금이체, 현금인출 등을 처리하는 모바일뱅킹서비스도 이용이 크게 증가하였다.

이와 같은 모바일 지급결제는 전통적인 지급수단에 비해 사용자 편의성 면에서 진일보한 면이 있으나 모바일 운영체제별로 악성 앱 또는 스피싱에 의한 해킹사고 예방을 위해 보안 전용매체 및 프로그램 개발, 모바일 기술표준 제정 등이 필요한 상황이다.

한편 온라인 쇼핑몰 결제과정에서의 불편함을 해소하고자 전자결제 시 수반되는 인증체계를 간소화하는 정책이 추진되었다. 2014년 5월에는 온라인 전자상거래를 위한 카드결제 시 공인인증서 의무사용이 폐지되어 인증과정의 간소화를 위한 기반이 마련되었으며, 10월부터는 전자지급결제대행(PG, Payment Gateway)업자가 온라인 신용카드 결제 인증 업무를 수행할 수 있도록 PG업자에 대해 신용카드 정보 저장이 허용되었다.

인증체계 간소화로 다양하고 보다 간편한 전자결제 서비스가 출시될 것으로 기대된다. 다

만 PG업자 등 결제정보를 보관하는 주체가 늘어나면서 정보유출 리스크가 커지고 인증과정 간소화에 따른 카드 부정사용 가능성도 증대될 수 있음에 유의할 필요가 있겠다.

② 국내 일부 금융기관에서 해킹, 전산장애, 개인정보 유출 등의 전산사고가 발생하여 지급결제 소비자의 금융보안 우려가 증대되었다.

2014년 1월에 발생한 일부 신용카드사의 대규모 개인정보 유출사태에 이어 신용카드 단말기 관리업체 서버 해킹, 텔레뱅킹을 통한 현금 부당인출 등 금융보안 사고에 따른 피해가 발생하였다. 증가하는 금융보안 사고에 대응하기 위해 금융기관은 부정거래탐지시스템을 구축하고 내부통제를 더욱 강화하고 있으나 금융서비스의 신뢰성을 위협하는 요인은 계속 확대되고 있는 추세이다.

이와 같은 금융보안 사고 예방을 위해서는 다양한 위협요소를 선제적으로 분석하여 전산시스템의 기획·개발 단계에서부터 취약점을 예방할 수 있는 방법을 적용하는 한편, 유사시 금융권의 주요 데이터를 안전하게 보관하고 복구를 신속하게 지원할 필요가 있다. 또한 IT기술에 내재된 취약점들을 면밀히 분석하고 기술적인 문제들로 인하여 발생할 수 있는 리스크를 예방하기 위한 방안을 강구해야 한다.

한편 해킹 등 금융보안 사고의 심각성에 대한 국제적인 공감대가 형성됨에 따라 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI, Committee on

Payments and Market Infrastructures)와 국제증권감독기구(IOSCO, International Organization of Securities Commissions)는 사이버 침해로 유발되는 결제리스크 관리 및 사이버 복원력(Cyber resilience) 강화를 위해 금융시장인프라가 준수해야 할 가이드라인을 마련할 예정이다. 관계당국은 동 가이드라인 제정에 맞추어 국내 금융시장인프라의 보안대책기준을 강화해 나갈 필요가 있다.

③ 국제적으로는 금융시장인프라에 대한 글로벌 규제 이행이 지속되고 아시아 역내 증권결제인프라 연계 이슈가 본격적으로 논의되었다.

2014년에도 장외파생상품의 청산 및 거래정보체계 구축 등 개혁과제 이행이 계속되었다. 개혁과제의 국제적 이행을 유도하기 위해 CPMI와 IOSCO는 주요국을 대상으로 중요 금융시장인프라가 국제기준(PFMIs, Principles for Financial Market Infrastructures)에 따라 적절하게 규제·감독·감시되고 있는지를 점검하고 있다. 이와 별도로 EU 및 미국 증권당국 등은 자국 금융회사가 이용하는 중앙거래당사자(CCP, Central Counterparty)에 대해 자국의 규제와 비슷한 수준의 규제를 요구하고 있다.

이러한 국제기구의 이행점검과 병행하여 글로벌 규제체계의 일관성을 확보하기 위한 금융시장인프라 개혁 후속 논의도 계속되었다. 우선 CPMI와 IOSCO는 CCP에 대한 리스크관리 강화에도 불구하고 불가피한 사유로 CCP가 파

산할 경우에 대비한 손실복구(recovery) 및 정리절차(resolution)에 관한 보고서를 공표(2014.10월)하였다. 또한 관계당국 및 시장참가자들이 CCP의 리스크 관리상황을 적시에 파악할 수 있도록 CCP의 수량정보 공개기준을 마련(2015.2월)하였으며, 거래정보저장소(TR, Trade Repository)를 통해 거래정보를 글로벌 차원에서 취합하기 위한 논의도 진행중이다.

이상의 다수 개혁조치들이 동시에 이루어지면서 해당 금융시장인프라 운영기관 및 참가 금융기관의 부담이 늘어날 소지가 있다. CPMI 등 관련 국제기구의 회원국인 우리나라도 국내 금융시장인프라에 대한 국제 신뢰제고 차원에서 적절한 대응이 필요할 것이다.

한편 아시아 지역 내에서는 금융안정 강화를 위한 역내 증권결제기구(RSI, Regional Settlement Intermediary) 설립 논의가 진행되고 있다. 초기에는 역내 단일 국제중앙예탁기관(ICSD, International Central Securities Depository)을 설립하는 방향으로 논의가 시작되었으나 회원국간의 이견 등으로 논의가 진전되지 못하였다. 그러다가 2014년 5월에 개최된 ASEAN+3 재무장관 및 중앙은행 총재회의에서 회원국들은 각국의 중앙예탁기관(CSD, Central Securities Depository)과 중앙은행의 실시간 총액결제(RTGS, Real-Time Gross Settlement)시스템을 연계하는 방안에 대해 우선 논의하기로 하였다. 동 연계방안이 도입될 경우 국내소재 금융기관이 국외소재 증권을 대상으로 국내에서 원화유동성을 조달하

는 채널로 이용될 수 있으므로 국내 금융시장에 미칠 수 있는 영향을 심도있게 분석하여 신중하게 대응할 필요가 있다.

[지급결제제도 감시 및 정책대응]

④ 한국은행은 금융시장인프라에 대한 평가, 현장점검, 지급결제시스템 참가 금융기관에 대한 공동검사 등 지급결제제도 감시활동을 적극 수행하였다.

2014년중 한국은행은 거액결제시스템인 한은금융망과 금융결제원이 운영하는 어음교환시스템, 타행환 및 전자금융 공동망 등 중요 소액결제시스템에 대해 평가를 실시하였다. 평가 결과 한은금융망은 PFMI를 대부분 준수하고 있으나, 참가기관의 결제불이행에 대비한 담보의 관리체계를 보완하고 운영리스크 관리능력을 강화하는 한편 운영상황을 체계적으로 공개할 필요가 있는 것으로 나타났다. 금융결제원의 소액결제시스템에 대해서는 리스크위원회를 설치하여 이사회에 리스크 관리책임 강화하는 한편, 참가기관의 차액결제 불이행에 대비한 결제이행용 담보 납입비율을 단계적으로 상향 조정하도록 권고하였다.

2014년 1월에 발생한 자금관리서비스(CMS, Cash Management Service) 이용기관의 부당출금 시도와 관련하여 한국은행은 사고발생 경위를 파악하고 안전성 확보 대책을 마련하기 위해 금융결제원에 대한 현장점검을 실시하였다. 또한 해당 서비스에 대한 안전성 평가를 실

시하였고 고객 보호를 위해 사고의 책임소재를 명확히 하는 방안을 마련토록 하였다.

12월에는 국내 은행간 위안화 자금이체 등을 처리하는 위안화 청산시스템의 운영상황에 대한 현장점검을 실시하였다. 한국은행은 위안화 청산시스템의 신뢰성 제고 및 결제 원활화를 위해 결제지연 방지대책과 참가기관앞 적시 유동성 공급 장치를 마련하도록 권고하였다.

한편 2014년중 4개 은행에 대한 공동검사를 실시하여 해당 기관들의 일중유동성 관리 현황, 외환·증권·차액결제리스크 관리 현황, 업무지속계획(BCP, Business Continuity Plan) 수립 및 운영 현황 등 지급결제와 관련된 업무수행이 적정한 지를 점검하였다. 또한 한국은행이 참가기관의 결제유동성 절감 등을 위해 마련한 지급지시 입력시점 가이드라인을 준수하도록 요구하였다. 아울러 지급결제 관련 IT시스템을 점검하여 IT 핵심인력 백업체제에 서의 미흡한 점을 보완하도록 하였다.

금융투자회사에 대한 공동검사에서는 순이체한도 소진단계별 내부 통보체계 및 자금이체 업무방법서의 미흡한 점을 개선하도록 하였다. 또한 전산장애 등 비상상황 발생 시 한국은행 앞 보고체계를 갖추도록 하였고 업무지속계획상 리스크 관리부서의 통할기능을 강화하도록 권고하였다.

⑤ 한국은행은 지급결제제도의 안전성과 효율성을 높이기 위한 제도 개선과 함께 지급결제

서비스의 확충을 위한 다양한 정책적 노력을 기울였다.

비은행금융기관의 외국인 업무범위 확대 등을 계기로 한국은행은 정부와의 협의를 거쳐 금융투자회사 등 비은행금융기관에 대해 CLS (Continuous Linked Settlement) 외환동시결제시스템 참가를 허용하였다. 그동안 비은행 금융기관은 환거래은행을 통해 외환결제를 처리하여 매도통화는 이미 지급하였으나 매입통화는 수취하지 못하는 외환결제리스크에 노출되어 왔다. 그러나 금융투자회사들의 CLS 시스템 참가로 매입통화의 수취가 이루어지는 경우에만 매도통화를 지급할 수 있게 됨에 따라 외환결제리스크를 원천적으로 제거할 수 있을 뿐만 아니라 다자간 상계 방식의 차액결제를 통해 결제유동성도 절감할 수 있을 것으로 기대된다.

2014년 12월부터는 국가간 소액결제시스템을 연계한 새로운 국외 송금서비스가 7개 은행의 참여 하에 우선 베트남을 대상으로 시범적으로 시작되었다. 금융이용자에게 국외송금 서비스 채널을 추가적으로 제공함으로써 편의성 제고 및 선택권 확대가 기대된다.

한국은행은 지급결제제도의 안정적 운영을 위해 중요 지급결제시스템 운영기관과의 업무 지속계획(BCP) 공조체제를 강화하였다. 금융결제원, 한국예탁결제원, 한국거래소 및 콜 중개기관 등 한은금융망 이용기관과 공동으로 모의훈련을 최초로 실시하고 그 내용을 BCP 시

나리오에 반영하였다. 또한 비상상황 발생 시 수작업체계와는 별도로 결제자료를 처리할 수 있는 대체시스템을 마련함으로써 한은금융망 BCP를 한 단계 발전시켰다.

금융정보화추진협의회(의장: 한국은행 부총재)는 2014년 7월에 공인인증기관, IT업체 등과 협력하여 공인인증서 유출사고 예방을 위한 보안토큰 규격 표준을 개정하였다. 또한 전쟁, 지진 등 광역재해로부터 금융권의 데이터를 안전하게 관리하기 위한 공동백업센터 구축을 위해 금융기관 실무전문가들로 2개의 TF(기술 TF, 기획·예산TF)를 구성하여 관련 논의가 진행되도록 지원하였다.

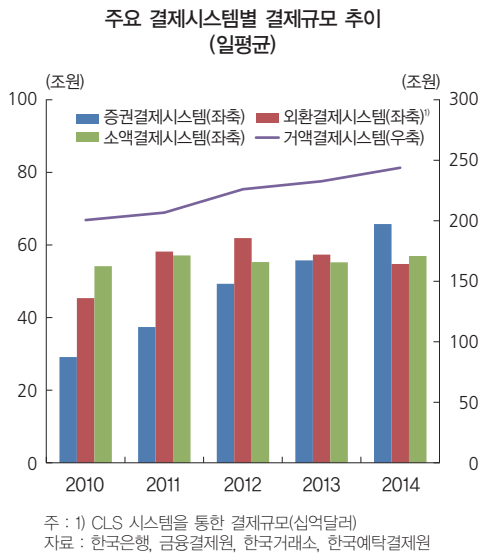
[지급결제 동향 및 결제리스크 관리]

㉔ 2014년중 주요 지급결제시스템을 통한 결제규모는 금융기관의 증권결제, 개인 및 기업의 전자자금이체를 중심으로 꾸준히 증가하였다.

증권결제시스템 결제금액은 기관간 RP거래와 전자단기사채 등 단기금융상품을 중심으로 전년대비 18.0% 증가한 일평균 65.8조원을 기록하였다. 소액결제시스템 결제금액은 개인 및 기업의 인터넷뱅킹, 펌뱅킹 등 전자자금이체 증가에 힘입어 전년보다 3.0% 증가하였다. 그러나 외환동시결제(PvP, Payment versus Payment)시스템을 통한 결제금액은 현물환 및 외환스왑거래를 중심으로 외환거래가 감소함에 따라 전년에 비해 4.5% 감소한 일평균

548억달러를 기록하였다.

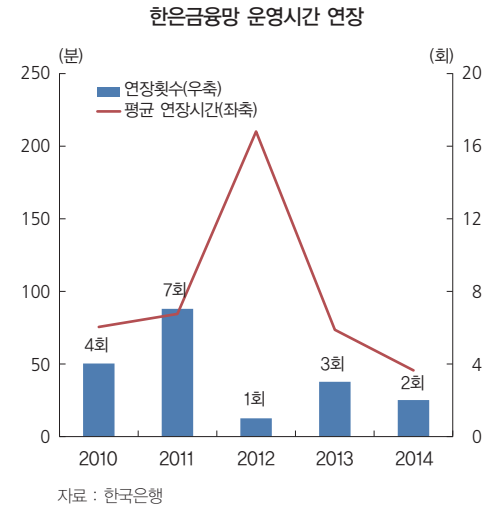
증권·외환·소액결제시스템을 통한 금융기관간 결제가 최종 완결되는 한은금융망의 일평균 결제금액은 전년보다 4.8% 증가한 243.9조 원을 기록하였다.



7 주요 지급결제시스템의 결제리스크는 한은 금융망 마감시각 연장사례가 줄어들고 외환동시결제 비중이 상승하는 등 안정적으로 관리되었다.

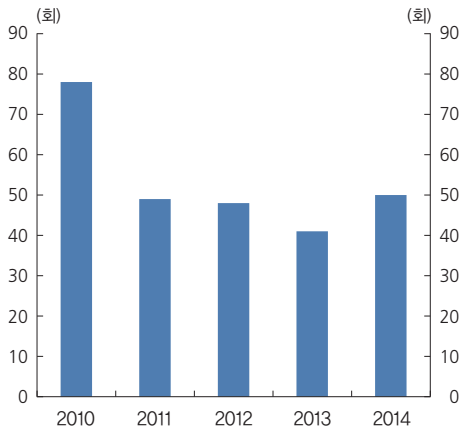
한은금융망은 참가기관간 자금이체, 소액 및 증권결제, 국제적으로 연계된 외환동시결제 등에 대한 최종결제 서비스를 연중 원활히 제공하였다. 참가기관의 전산장애로 인해 한은 금융망의 마감시각이 연장된 경우는 연중 2회로 전년(3회)에 비해 감소하였다. 또한 한국은행 및 참가기관의 신속한 대응조치에 따라 평

균 연장시간은 45분으로 전년(73분)에 비해 줄어들었다.



금융결제원이 운영하는 소액결제시스템도 안정적으로 운영되었다. 차액결제 참가기관들의 순이체한도 최대소진율의 평균은 17.5%로 전년보다 0.9%p 낮아졌으나 대규모 공모주 청약 등 일시적 자금이체 증가에 따라 순이체한도 소진율이 주의수준(70%)을 상회한 횟수는 50회로 전년(41회) 대비 9회 증가하였다.

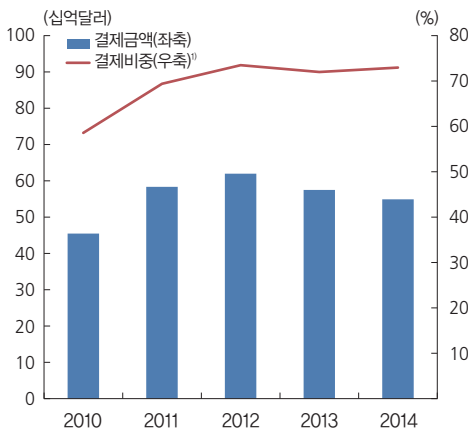
순이체한도 소진율 주의수준 상회횟수



자료 : 한국은행

외환동시결제 비중은 일부 외은지점의 CLS 외환동시결제 규모 확대 등으로 전년(71.9%)에 비해 1.0%p 상승한 72.9%를 기록하였다.

CLS 시스템 이용현황
(일평균)

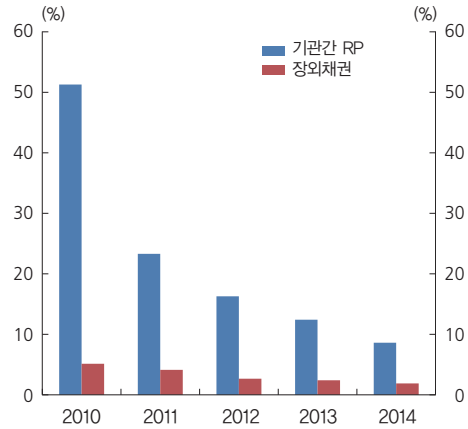


주 : 1) 대상 외환거래중 CLS 시스템을 통해 결제된 비중
자료 : 한국은행

한국거래소 및 한국예탁결제원이 운영하는 증권결제시스템도 안정적으로 운영되었다. 장내시장의 경우 결제시한 이전에 대부분 결제가

완료되었고 장외시장의 경우 대금과 증권이 분리되어 결제된 비중이 줄어들었다.

분리결제 비중¹⁾



주 : 1) 전체 결제금액중 한은금융망(증권대금동시결제시스템)을 통하지 않은 결제금액의 비중
자료 : 한국은행, 한국예탁결제원

[향후 정책방향]

⑧ 한국은행은 지급결제제도의 안전성과 효율성 제고를 위해 지급결제시스템을 지속적으로 개선 및 확충해 나갈 것이다.

거액결제시스템의 운영리스크 발생 가능성을 차단하고 향후 지급결제시스템의 글로벌 연계 기반을 확보하는 한편 사용자 편의성을 개선하는 방향으로 한은금융망 개편 사업을 추진할 계획이다. 아울러 소액결제시스템의 안전성을 제고하고 개인 및 기업의 거액자금이체 편의를 증진하기 위해 한은금융망과 전자금융공동망을 연계하는 방안도 추진하고 있다. 이를 통해 10억원을 초과하는 거액자금이체가 펌핑킹 등을 통해 신청될 경우 한은금융망 참가 금

용기관간 자금결제로 연계되어 자동으로 처리 되도록 할 계획이다.

결제리스크 관리가 강화된 새로운 국제기준을 반영하여 차액결제에 따른 신용 및 유동성 리스크를 감축하고 참가기관의 보다 적극적인 리스크 관리를 유도하기 위해 결제이행용 사전 담보 납입비율을 점진적으로 상향 조정할 계획이다. 이와 함께 금융기관의 담보납입 부담을 줄여주기 위해 회사채 등 채권상환 결제의 한은금융망을 통한 증권대금동시결제(DvP, Delivery versus Payment) 시스템 수용, 순이체한도 및 담보관리방식 변경 등의 제도 개선도 병행할 계획이다.

한편 인터넷 전문은행 도입, 핀테크를 활용한 전자금융업자의 지급서비스 확대 등 새로운 지급서비스 제공자 허용 논의가 본격화될 것으로 예상됨에 따라 한국은행은 지급결제시스템의 안전성 및 효율성 측면에서 바람직한 정책 방향을 마련하여 제시할 계획이다.

⑨ 국내 금융시장인프라의 국제기준 이행, 비금융기업의 지급서비스 안전성 확보 등을 위해 지급결제제도에 대한 감시를 강화할 계획이다.

국제기준의 원활한 국내 이행을 위해 한국은행은 국내 금융시장인프라의 PFMI 충족 여부를 지속적으로 점검하고 보완이 필요한 부분에 대해서는 개선을 유도해 나갈 계획이다. 또한 지급결제시스템 평가업무의 객관성 및 투명성을 강화하고 운영기관에 대한 개선권고 이행

의 실효성 제고를 위해 금융시장인프라에 대한 평가결과 공개를 점진적으로 확대할 계획이다.

아울러 소액결제 혁신에 따른 비금융기업 제공 지급서비스의 안전성 확보를 위해 자료제출 요구권 및 통계조사권 등을 활용한 감시업무를 강화하고 지속적인 조사연구를 통해 정책대안을 제시해 나갈 것이다.

⑩ 국제기구의 PFMI 이행상황 점검에 적극 대응하는 한편 국가간 공동망 사업 활성화 등을 위해 국제협력을 강화할 계획이다.

CPMI와 IOSCO의 PFMI 이행상황 점검에 대비하여 한국은행은 국내 금융시장인프라별 세부 평가지침을 추가로 마련하고 중요 지급결제시스템에 대한 사전점검을 자체적으로 실시하는 등 PFMI의 원활한 국내이행을 위해 노력할 것이다.

국가간 소액결제시스템 연계 사업의 활성화를 위한 기반 마련을 위해 다각적인 방법으로 국제협력을 추진할 계획이다. 이를 위해 동아시아·태평양 중앙은행기구(EMEAP, Executives' Meeting of East Asia-Pacific central banks) 등 역내 금융협력기구를 통해 국가간 송금 관련 이슈를 제기하고 논의를 주도함으로써 관심과 협력을 이끌어낼 계획이다.

⑪ 한국은행은 전자금융 보안을 강화하고 금융 소비자의 지급결제 편의성을 높이기 위한 노력도 지속할 것이다.

금융·IT의 융합 가속화 등 빠르게 변화하고 있는 전자금융환경에 대응하여 한국은행은 보안대책을 강화하기 위한 방안을 조사하여 정책 대안을 지속적으로 제시할 방침이다. 이를 위해 금융, IT, 학계 및 연구소 등으로 구성된 전자금융포럼을 신설하여 운영하는 한편 전자금융 관련 컨퍼런스, 세미나 등도 실시할 계획이다. 또한 금융정보화추진협의회를 통해 전산장애 등 유사시 금융권의 주요 데이터를 신속하게 복구하기 위한 금융권 공동백업센터 구축을 계속 추진해 나갈 것이다.

아울러 금융정보화추진협의회를 통하여 국내 전자금융산업 발전에 필요한 국내 표준을 개발하는 한편, ISO 금융서비스 전문위원회(TC68) 국내 간사기관으로서 국내 전자금융서비스의 국제 표준 호환성이 제고될 수 있도록 지속적으로 노력해 나갈 것이다.

I

지급결제 주요 이슈

제1절 소액결제 혁신.....	3
제2절 금융보안 위협 증대.....	11
제3절 글로벌 규제 이행 점검 및 인프라 연계 논의	13

제1절 소액결제 혁신

비금융 IT기업의 지급서비스시장 진입 확대

최근 국내외 소액 지급서비스시장은 IT와 금융의 융합으로 큰 변화가 진행 중이다. 글로벌 IT기업, 인터넷 검색포털, 모바일기기 제조업체 등 비금융기업이 자체 플랫폼을 기반으로 고객에게 혁신적인 형태의 서비스를 제공함으로써 기존 은행 중심의 지급서비스시장에 변혁을 초래하고 있다. 특히 스마트폰의 대중화가 지급결제 채널을 종래의 대면 창구와 PC에서 모바일로 확대시키면서 보다 편리한 소액지급서비스가 경쟁적으로 출현하고 있는 상황이다.

비록 초기단계이나 글로벌 IT기업이 제공하는 새로운 형태의 지급서비스는 시장에서 상당한 반향을 일으키면서 지급결제산업의 지형을 바꾸어 나가고 있는 것으로 평가된다. 이처럼 글로벌 IT기업들의 지급서비스가 시장에서 빠르게 확산되는 것은 다음과 같은 요인에 기인하는 것으로 분석된다.

첫째, 글로벌 IT기업은 대규모 회원과 자체 플랫폼을 보유하는 이점을 가지고 있다. 글로벌 IT기업은 고유사업인 검색, 전자상거래 등을 통해 수집한 고객정보 및 글로벌 브랜드 인지도를 활용하여 지급서비스시장에서 효과적

인 서비스를 제공할 수 있다.

〈표 1-1〉 주요 IT기업의 이용자수¹⁾ 비교

(억명)

	아마존	페이팔	구글	애플	페이스북	알리바바
기준	이용자 ²⁾	이용자 ²⁾	Gmail 회원수 ³⁾	iTunes 계정 보유자	회원수	이용자 ³⁾
이용자수	2.4	1.5	4.3	8.0	10.0	2.8

주 : 1) 아마존, 페이팔은 2014.6월말, 여타기업은 2013년말 기준

2) 연 1회 이상 구매실적이 있는 이용자(active users)

3) 2012.6월말 기준

자료 : 각사, Annual Report 등

둘째, 정보통신 분야의 기술혁신으로 스마트폰 등 새로운 지급채널이 등장하였으며, IT에 전문성이 있는 비금융기업이 근거리무선통신 기술(NFC, Near Field Communication), 저전력 블루투스(BLE, Bluetooth Low Energy) 등과 같은 다양한 기술을 지급서비스에 신속하게 활용하고 있다.

셋째, 인터넷과 모바일을 이용한 전자상거래가 증가함에 따라 보다 편리하고 안전한 지급서비스에 대한 수요가 증가하고 있다. 이에 대응하여 글로벌 IT기업은 기존의 지급결제 프로세스를 활용하되 이를 일부 변경·개선하여 편의성을 높이면서도 안전성을 갖춘 서비스를 제공하고 있다.

넷째, 미국과 유럽 등의 경우 글로벌 IT기업들에 우호적인 규제환경이 조성되었다. 즉 지급서비스 시장의 경쟁 제고를 위하여 비금융기업의 전자화폐 발행, 자금이체 업무 등에 있어 은행보다 완화된 규제¹⁾를 적용하고 있다.

1) 유럽은 전자화폐 지침(Electronic Money Directive)을 개정하여 전자화폐 발행기관의 설립요건을 완화하였다. 미국의 경우 비금융기업의 자금이체, 송금, 지급결제중개업무 등은 개별 주 감독당국이 인가함에 따라 지급서비스시장에 참여하기가 상대적으로 용이하다.

마지막으로 은행을 통한 지급서비스 이용이 곤란한 저소득층이나 이민자 등이 IT기업 등에서 제공하는 지급서비스를 이용하려는 수요가 증가하였다. 모바일을 이용한 송금 등 새로운 지급서비스는 금융서비스 수준이 낮은 국가에서 이용자의 편의성을 제고함으로써 기존 은행 서비스와 경쟁하고 있다.

이에 따라 해외에서는 현재 다양한 비금융기업이 지급서비스를 제공하고 있다. 페이팔은 자체 선불계정에 기반한 전자자금결제 및 간편결제 서비스를 제공하고 있으며 구글, 애플 등은 모바일지갑 서비스를 출시하여 금융소비자의 관심을 받고 있다. 중국의 대표적인 지급서비스 제공기업인 알리페이는 중국내에서의 독보적인 시장점유율을 바탕으로 글로벌 시장에 적극 진출하고 있다.

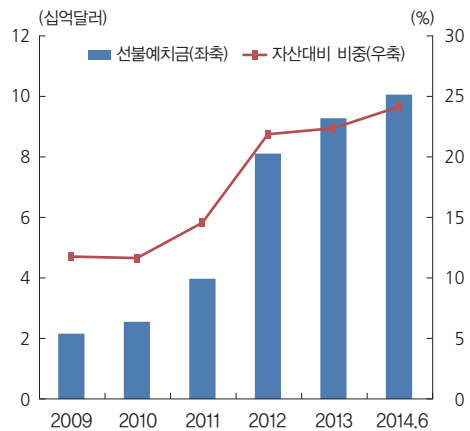
한편 국내에서는 과거부터 주로 이동통신회사가 은행 및 신용카드사와의 제휴를 통해 모바일지갑 등의 서비스²⁾를 제공해왔다. 최근 들어서는 다음카카오, 네이버 등이 자체 SNS 플랫폼을 기반으로 지급서비스를 제공하거나 제공을 준비하고 있다.

이와 같은 비금융기업의 지급서비스시장 진입은 여러 가지 측면에서 영향을 미치고 있다. 우선 지급수단 및 지급결제시스템 측면에서는 지급서비스의 혁신과 경쟁이 촉진되고 있다. 특히 해외에서는 은행과 유사한 서비스를 낮은

비용으로 제공함으로써 금융기관과의 경쟁을 통해 보다 나은 지급서비스 개발을 촉진시키고 있다.

또한 비금융기업의 선불지급수단 또는 전자화폐를 통한 자금결제 및 대금지급 등의 서비스가 확대될수록 경쟁관계에 있는 금융기관의 결제성 예금이 감소하고 은행계좌 이용도가 낮아짐으로써 금융기관의 순이자수익 및 수수료 수익이 감소할 가능성이 있다. 아울러 지급결제가 고객과 총체적인 금융거래 관계를 맺기 위한 통로의 역할을 한다는 점에서 비금융기업이 지급서비스 제공을 확대할 경우 장기적으로는 은행의 고객 기반이 약화될 수 있다.

〈그림 1-1〉 페이팔의 선불예치금¹⁾ 잔액 (기말기준)



주 : 1) 부채항목중 '고객담 지급자금' 기준
자료 : 이베이, 연차보고서, 각호

2) 휴대전화에 신용카드를 등록한 후 NFC, QR코드 및 바코드를 활용하여 가맹점에서 지급거래를 수행하거나 쿠폰, 멤버십 관리 등의 부가서비스를 제공하는 형태이다.

한편 비금융기업이 기존의 금융기관 업무를 제휴 또는 외주의 형태로 수행할 경우 법률 적용이 불명확해질 가능성이 있다. 예컨대, 비금융기업이 금융기관의 지급결제 네트워크 또는 고객의 금융정보를 활용하여 지급서비스를 제공하는 경우 기존 법률을 적용하기가 모호해질 수 있다. 특히 글로벌 IT기업은 전 세계를 대상으로 지급서비스를 제공하고 있으나 국가별로 비금융기업의 금융업 인가 및 영업범위에 차이가 있어 규제 공백을 활용한 규제 회피의 가능성이 존재한다.

반면 비금융기업의 지급수단 발행 또는 지급서비스 제공은 개인간 소액 거래를 대상으로 하고 있어 금융시장내 거래 또는 금융기관간 청산결제에 영향을 미칠 가능성이 낮은 점에서 지급결제시스템의 안정성을 저해하거나 시스템 전반의 리스크를 초래할 가능성은 크지 않을 것으로 보인다. 다만 해킹, 사기, 정보 유출 등의 사고 발생 시 금융기관과 비금융기업간 책임소재 및 소비자보호 등과 관련한 문제가 발생할 소지가 있다.

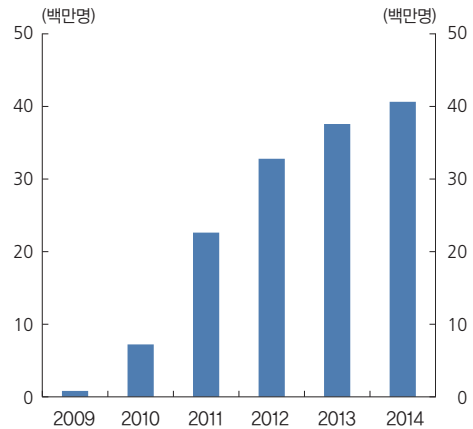
이에 따라 국내 관계당국은 비금융기업의 지급서비스 제공이 가져올 순기능을 극대화하고 역기능을 최소화하는 방향으로 규제·감시체계를 개선할 필요가 있다. 우선 비금융기업의 지급서비스 시장 진입이 활성화될 수 있도록 전자금융업 등록요건 및 업무범위에 대한 재정비가 필요하다. 또한 사전규제를 최소화하여 비금융기업과 금융기관간 경쟁을 통한 지급서비스의 개선 및 다양한 부가서비스 개발을 지

원하되, 금융보안 사고 시 책임소재를 명확히 하는 등 소비자보호를 강화해야 할 것이다. 또한 국내 진출이 예상되는 글로벌 비금융기업에 대한 일관성 있는 감시 및 규제체계 마련을 위해 외국의 관계당국 및 관련 국제기구와의 협조를 강화해야 할 것이다.

모바일 지급결제 급증

국내 스마트폰 가입자가 2014년말 현재 4,056만명에 달하는 등 모바일기기 혁신과 광대역 이동통신 네트워크의 확산에 힘입어 모바일 지급결제 이용규모가 급증하고 있다.

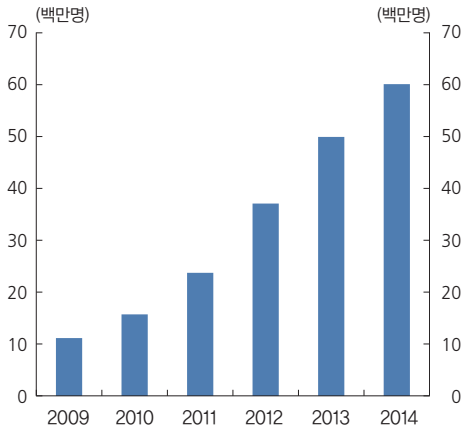
〈그림 1-2〉 국내 스마트폰 가입자수 (기말기준)



자료 : 미래창조과학부

스마트폰 등 모바일기기를 통해 계좌조회, 자금이체, 현금인출 등을 처리하는 모바일뱅킹 서비스는 등록고객수가 2014년말 현재 6,011만명으로 전년말(4,993만명)대비 20.4% 증가하였다.

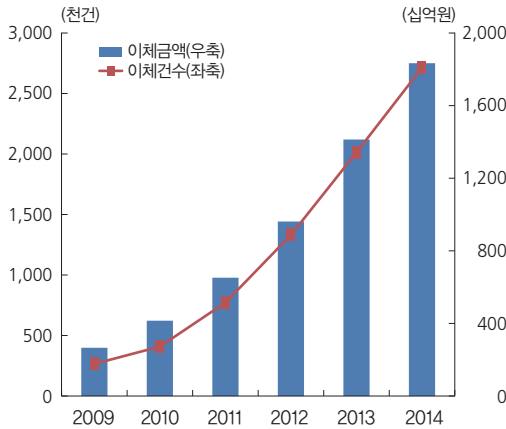
〈그림 1-3〉 모바일뱅킹 등록고객수¹⁾
(기말기준)



주 : 1) 17개 국내은행, HSBC 및 우체국 고객 기준
(동일인이 여러 은행에 가입한 경우 중복 합산)
자료 : 한국은행

모바일뱅킹을 이용한 자금이체 규모는 가파른 증가세가 지속되어 2014년중 일평균 271만 건, 1.8조원을 기록하였다. 스마트폰 기반 모바일뱅킹 도입 이전인 2009년과 비교하면 건수는 10.5배, 금액은 6.9배 증가한 수준이다.

〈그림 1-4〉 모바일뱅킹 자금이체 규모
(일평균)



자료 : 한국은행

한편 모바일카드 이용규모는 스마트폰 사용이 보편화되고 앱(app)방식의 카드발급이 확산되면서 빠른 성장세를 지속하였다. 2014년말 현재 모바일카드 발급장수는 1,588만장으로 2013년말(450만장)에 비해 3.5배 증가하였다.

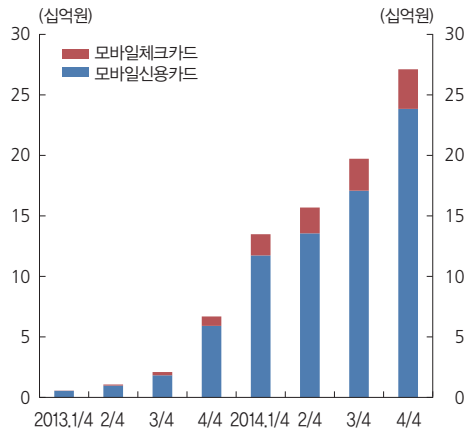
〈표 1-2〉 모바일카드 발급장수
(기말기준)

	2013	2014
IC칩 방식	1,556	2,527
앱(App) 방식	2,944	13,351
계	4,500	15,878

자료 : 한국은행

모바일카드를 이용한 결제금액도 2014년중 일평균 191억원으로 모바일 신용카드를 중심으로 전년대비(26억원) 7.3배 증가하였다.

〈그림 1-5〉 모바일카드 결제금액
(일평균)



자료 : 한국은행

모바일 지급결제는 전통적인 지급수단에 비해 사용자 편의성 면에서 진일보한 면이 있으

나 정보유출, 해킹 등 보안위협 우려 해소와 같은 남은 과제도 적지 않다. 이에 모바일 운영체제별로 악성 앱 또는 스미싱(smishing)³⁾에 의한 해킹사고 예방을 위해 보안전용매체 및 프로그램 개발, 모바일 기술표준 제정 등이 필요한 상황이다.

전자결제 인증체계 간소화

정부의 규제개혁 점검과정에서 제기된 온라인 쇼핑몰 결제 시 불편함을 해소하고 전자상거래 활성화를 도모하고자 전자결제 인증체계를 간소화하는 정책이 추진되었다. 2014년 5월 정부는 온라인 전자상거래를 위한 카드 결제 시 공인인증서 의무사용을 폐지하였으며, 7월에는 「전자상거래 결제 간편화 방안」을 마련하여 국내 온라인 쇼핑몰이 요구하고 있는 Active-X⁴⁾ 설치와 공인인증서 사용 등의 복잡한 전자지급 과정을 간편화하기 위한 기반을 조성하였다. 10월부터는 전자지급결제대행(PG, Payment Gateway)업자가 제공하는 간편결제 서비스를 활성화하기 위해 PG업자에 대해 카드정보 수집 및 저장이 허용되었다.

기존 온라인 신용카드 결제 시 인증은 ‘안심클릭’ 또는 ‘ISP안전결제’와 같은 카드사 채택

인증방식을 기본으로 하여 이루어지며, 30만원 이상의 거래에는 공인인증서가 추가적으로 적용되어 왔다. 이와 같은 인증체계는 온라인 쇼핑 규모 성장으로 비대면 신용카드 결제가 보편화됨에 따라 전자지급의 인증수단과 단계가 점차 고도화⁵⁾되어 온 결과물이라 할 수 있다.

기존의 전자결제 인증체계는 각종 프로그램 설치, 인증서 보관 등의 부담을 대부분 소비자에게 전가하여 결과적으로 인증과정이 복잡해지는 문제점이 있었다. 또한 신용카드사가 인증업무를 단독으로 수행함에 따라 다양한 인증방식이 출현하기 어려우며, 카드사들이 인증방식을 설계할 때 소비자의 결제 편의성보다 부정거래로 인한 손실방지에 주력하는 결과를 낳았다. 아울러 온라인 전자금융거래를 위한 각종 프로그램이 대부분 Active-X를 기반으로 구현되어 있어 구글의 크롬(Chrome), 애플의 사파리(Safari) 등과 같은 인터넷 브라우저를 사용하는 경우 각종 온라인 결제 프로그램을 설치할 수 없는 결과를 초래하였다.

정부의 대책 발표 이후 신용카드사들은 상대적으로 인증절차가 간편한 모바일카드에 대한 홍보를 강화하고 ID, 패스워드 기반의 간편결

3) 문자메시지(SMS, Short Message Service)와 피싱(phishing)의 합성어로 공격자가 해킹프로그램이 포함된 문자메시지를 발송하고 고객이 문자 메시지에 포함된 웹페이지에 접속하거나 해킹프로그램을 실행시키면 고객 정보를 탈취하는 방식이다.

4) 마이크로소프트(Microsoft)사의 웹브라우저인 인터넷 익스플로러(IE, Internet Explorer)에 각종 응용 프로그램을 설치하기 위한 통로 역할을 하는 프로그램이다.

5) 초기 온라인 쇼핑 신용카드 결제의 인증과정에는 소비자가 카드번호, 주민등록번호 및 비밀번호를 직접 입력하는 Key-in 방식이 사용되었다. 이후 결제정보의 보안성 강화를 위해 결제 관련 주요 정보를 쇼핑몰 또는 PG사에 노출하지 않는 방식인 ‘안심클릭’과 ‘ISP(Internet Secure Payment) 안전결제’가 도입되었다. 2005년부터는 30만원 이상 신용카드 결제 시 신용카드사의 인증수단에 더하여 공인인증서 사용이 의무화되면서 고객 신용카드 이용에 대해서는 두 번의 인증절차를 거치는 방식이 확립되었다.

제 서비스를 개발하는 등 온라인 카드결제 과정의 간소화를 위해 노력하고 있다. 또한 PG업자들은 업계 상위 업체를 중심으로 다양한 간편결제 서비스를 출시하고 있다.

인증 과정의 간소화는 소비자의 결제 편의성을 향상시킨다는 점에서 긍정적으로 평가되나 카드 부정사용의 위험성도 증가시킬 수 있다. 따라서 신용카드사, PG업자 등 인증서비스 제공자는 부정거래탐지시스템⁶⁾ 구축 등을 통해 카드 부정사용 리스크를 적절히 통제하는 노력을 기울여야 한다.

소비자의 결제 편의성을 향상시키기 위해서는 보안관련 투자가 가능한 대형 가맹점 등이 인증업무를 수행할 수 있도록 제도를 개선할 필요가 있다. PG업자를 이용하지 않는 대형 직가맹점, 온라인 쇼핑 점유율이 높은 오픈마켓 등이 간편결제를 도입하는 경우 파급효과가 클 것으로 기대된다. 따라서 일정 요건을 충족하는 가맹점의 인증업무 수행을 허용하는 등 폭넓은 접근이 필요할 것으로 보인다.

6) 부정거래탐지시스템(FDS, Fraud Detection System)은 신용카드가 본인이 아닌 제3자에 의해 사용되는 부정사용을 예방하기 위한 시스템이다. 고객의 카드사용 패턴 분석 등을 통해 부정사용 혐의 거래를 선별하여 소비자에게 본인 사용 여부를 확인함으로써 부정사용으로 인한 피해 발생을 사전적으로 차단하게 된다.

참고

I-1

IT기업의 주요 지급서비스 제공 현황

글로벌 IT기업이 제공하는 지급서비스는 지급결제대행(PG), 선불계정을 이용한 대금지급 및 개인간(P2P, Peer To Peer) 이체, 금융기관 연계 금융서비스 등의 방식으로 이루어지고 있다. 현재 페이팔(PayPal), 구글(Google), 아마존(Amazon), 알리페이(Alipay) 등 대부분의 글로벌 IT기업은 전자상거래 대금지급을 위해 신용카드, 은행 자금이체 등을 중개하는 지급결제대행 서비스를 인터넷 또는 모바일 채널을 통해 제공하고 있다.

페이팔, 알리페이 등은 자체 선불지급수단을 도입하여 이메일 또는 휴대전화를 이용한 개인 간 자금이체, 전자상거래 대금지급 등의 서비스를 제공하여 상당한 시장 점유율을 확보하고 있다. 특히 중국의 알리페이는 중국인 관광객이 면세점 등 일부 국내 상점에서 알리페이로 대금을 지급할 수 있

는 서비스를 제공하고 있다. 또한 일부 IT기업은 금융기관과 연계하여 대출을 중개하거나 펀드를 판매하는 금융서비스를 제공하고 있다. 대표적으로 중국의 알리페이는 2013년 6월 위어바오라는 온라인 펀드상품을 판매하여 1년 동안 가입자 1억명, 총 5,742억 위안(약 94조원)의 자금을 유치하는 실적을 기록하였다.

한편 글로벌 IT기업은 온라인 지급서비스를 기반으로 다양한 지급채널을 개발하여 거래규모가 더 큰 오프라인 지급서비스 시장으로도 진출하고 있다. 구글, 애플 등은 스마트폰의 확산과 모바일 상거래 증가 등에 대응하여 구글월렛(Google Wallet), 애플페이(ApplePay) 등 온·오프라인에서 모두 사용가능한 모바일지갑 또는 카드 서비스를 출시하였다. 또한 페이팔과 아마존은 스마트폰

글로벌 IT기업의 주요 지급서비스 제공 현황

기업명	지급결제대행	선불계정			모바일 지갑	모바일 POS	기타
		대금 지급	P2P 이체	실물카드			
페이팔	○	○	○	○	○	○	대출 중개
구글	○	○	○	○	○	×	
아마존	○	○	○	×	○	○	대출 중개
애플	○	×	×	×	○	×	
페이스북	○	○	×	×	×	×	
알리페이	○	○	○	×	○	×	대출 중개, 펀드판매

또는 태플릿에 카드리더기를 장착하여 지급거래를 위한 단말기로 사용할 수 있는 모바일 POS(Point of Sale) 서비스를 가맹점에 제공하고 있다. 아울러페이팔 등은 주로 온라인에서 사용되던 선불계정을 오프라인에서도 사용할 수 있도록 플라스틱 카드를 발급함으로써 온·오프라인 전 영역으로 지급서비스 제공을 확장하고 있다.

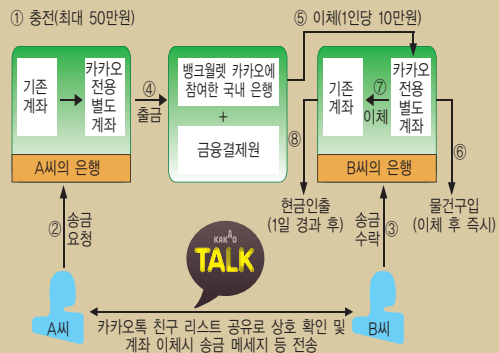
국내에서는 2014년부터 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로 IT기술을 활용한 금융서비스 혁신을 의미하는 핀테크(Fintech)가 큰 관심의 대상이 되고 있다. 핀테크 산업은 정보통신기술의 발전과 융합화, 모바일 기기 보급 확대, 소비자의 다양한 금융서비스 요구 증대 등으로 지급결제 분야를 중심으로 촉발되고 있다. 국내 IT기업은 금융기관과 제휴를 통해 새로운 비즈니스 모델을 발굴하고 있으며, 정부에서도 핀테크 육성을 위해 규제를 정비하고 다방면의 지원 정책을 마련하고 있다.

국내 IT기업의 지급서비스 진입 사례를 보면 다음카카오가 전자지급결제대행(PG)업자와 제휴하여 2014년 9월부터 신용카드 간편결제서비스인 '카카오페이' 서비스를 제공하고 있다. 동 서비스에서 다음카카오는 서비스 제공 채널로 카카오톡 플랫폼을 제공하고, PG업자는 결제솔루션 제공 및 가맹점 모집 업무를 담당하고 있다. 또한 다음카카오는 금융결제원 및 국내은행과 제휴하여 모바일 송금서비스를 주요 기능으로 하는 '뱅크월렛카카오' 서비스를 2014년 11월부터 제공하기 시작하였다.

뱅크월렛카카오는 2013년 3월 국내은행과 금융

결제원이 공동개발한 모바일지갑 서비스인 '뱅크월렛(BankWallet)'을 카카오톡 플랫폼에 결합한 형태의 제휴 서비스이다. 사용자는 플라스틱 카드 형태로 발급된 제휴 은행의 현금카드를 모바일기기의 USIM(Universal Subscriber Identification Module)칩에 저장하여 CD/ATM이나 온·오프라인 가맹점에서 사용할 수 있다. 또한 선불전자지급수단인 BANK머니(BankMoney)를 충전하여 온·오프라인 가맹점에서 사용할 수 있으며 카카오톡 친구 정보를 이용해 개인간 송금 서비스도 이용할 수 있다.

뱅크월렛카카오 서비스 흐름도



한편 네이버도 지급결제대행업자와 제휴를 통해 모바일 송금서비스를 제공할 계획을 발표하는 등 다른 IT기업들도 지급서비스 제공을 추진중에 있다.

앞으로 국내 IT기업의 지급서비스가 보다 활성화 되기 위해서는 결제가 가능한 가맹점의 확대와 함께 서비스 등록, 선불지급수단 충전, 계좌간 이체, 현금화 등 여러 단계에 걸친 이용절차를 더욱 간편하게 개선할 필요가 있다.

제2절 금융보안 위협 증대

정보통신기술의 발전으로 고객들은 시간과 장소에 구애받지 않고 금융서비스를 편리하게 이용할 수 있게 되었다. 그러나 고객정보가 전자화되고 이에 접근할 수 있는 IT기기들이 늘어남에 따라 그 부작용으로 금융서비스의 신뢰성을 위협하는 요인도 계속 증가하는 추세이다. 이러한 위협요인 중 해킹 등 사이버 보안 사고는 발생 빈도가 점차 증가하고 있으며 그 피해도 확대되고 있다.

2014년중 국내에서도 일부 금융기관에서 해킹, 기기오류에 의한 전산장애 및 개인정보 유출 등의 전산사고가 발생하여 금융보안에 대한 소비자들의 우려가 증대되고 있다. 1월에 발생한 일부 신용카드사의 대규모 개인정보 유출사태에 이어, 신용카드 단말기 관리업체의 서버가 해킹되어 20만건의 카드거래 정보 등을 포함하는 대량의 개인정보 유출 사건이 발생하였다. 유출된 신용카드 정보를 바탕으로 현금인출이 가능한 위조 신용카드가 제작되어 국내외 현금인출기에서 1억원 가량이 불법 인출되기도 하였다. 6월에는 텔레뱅킹을 통해 현금이 부당 인출되는 보안사고가 발생하였다. 범죄수법이 기존의 보이스피싱 등과 달라 사고원인이 정확하게 파악되지 않고 있어 금융기관들은 일단 텔레뱅킹을 통한 자금이체한도를 축소하여 피해 확대를 차단하는 등 대응책 마련을 위해 노력하고 있다.

이와 같은 금융보안 사고 예방을 위해서는 다양한 위협요소를 선제적으로 분석하여 전산시스템의 기획·개발 단계에서부터 취약점을 예방할 수 있는 방법을 적용하는 한편, 유사시 금융권의 주요 데이터를 안전하게 보관하고 복구를 신속하게 지원할 필요가 있다. 또한 IT기술에 내재된 취약점들을 면밀히 분석하고 기술적인 문제들로 인하여 발생할 수 있는 리스크를 예방하기 위한 방안을 강구해야 한다.

한편 해킹 등 사이버 보안 사고의 심각성에 대한 국제적인 공감대가 형성됨에 따라 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI)와 국제증권감독기구(IOSCO)는 금융시장인프라의 사이버 복원력(Cyber resilience) 관련 실무그룹을 구성하여 대응방안을 논의해오고 있다. 우선 CPMI는 한국은행 등 19개국 중앙은행 직원들로 구성된 실무그룹 논의 결과를 바탕으로 금융시장인프라의 사이버 복원력(Cyber resilience in FMI) 보고서⁷⁾를 2014년 11월 발표하였다. 또한 2015년부터는 IOSCO와 공동 실무그룹(joint working group)을 구성하여 사이버 침해로 유발되는 결제리스크 관리 및 사이버 복원력 강화를 위해 금융시장인프라가 준수해야 할 가이드라인을 마련할 예정이다.

이에 따라 관계당국은 동 가이드라인 제정에 맞추어 금융시장인프라의 보안대책기준을 강화해 나갈 필요가 있다.

7) 자세한 내용은 <참고 1-2> 「금융시장인프라의 사이버 복원력」의 주요 내용」을 참조하기 바란다.

「금융시장인프라의 사이버 복원력」의 주요 내용

BSI 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI)가 2014년 11월에 공표한 금융시장인프라의 사이버 복원력(Cyber resilience in FMI)의 주요내용을 살펴보면 다음과 같다.

신용리스크, 유동성리스크 등 기존의 금융시장인프라(FMI) 리스크는 상대적으로 오랜 시간동안 검토되고 대응방법도 다각적으로 연구된 데 반해 사이버 리스크(cyber risk)는 새롭게 등장한 리스크로서 최근 빠르게 진화하고 있다. 예측실패 또는 잘못된 판단에 기반한 대응이 이루어질 경우 사이버 리스크는 FMI의 손실로 이어질 수 있다. 또한 최근 FMI의 IT 의존도 증대, 상호연계성 심화 등으로 사이버 리스크는 FMI의 시스템적 리스크로 확산될 수 있다.

기존 전산장애나 재해 등에 대응하기 위한 업무지속계획(BCP)은 사이버 리스크에 효과적이지 못하거나 오히려 사태를 악화시킬 수 있기 때문에 특별한 주의가 필요하다. 예를 들어 재해에 대응하기 위해 구축된 자동백업시스템은 사이버공격이 발생했을 경우 악성코드의 빠른 전파를 초래하여 사태를 악화시킬 수 있다. 또한 PFMI는 원칙17 운영리스크(Operational risk)는 재해 시 복구목표시간(RTO, Recovery Time Objective)을 2시간 이내로 규정하고 있는데, 이로 인해 사이버 공격의 원인분석(디

지털 포렌식 등)을 위해 필요한 시간이 충분하지 않을 수 있다. 따라서 이러한 사이버 리스크의 특성을 다루기 위해서는 포괄적인 통합프레임워크가 필요하다.

통합프레임워크는 사이버보안 영역(scope), 지배구조(governance), 대응방안(measures) 등 3가지 요소로 이루어진다. 사이버보안 영역은 정보 노출과 관련된 기밀성(confidentiality), 시스템 및 통신채널 접근과 관련된 가용성(availability), 정보의 정확성 및 완전성과 관련된 무결성(integrity) 등 3가지 특성을 포함한다. 지배구조와 관련된 주요 고려사항으로는 임직원의 보안의식, 소프트웨어 및 하드웨어의 운영 책임, 업무처리 프로세스, 참가기관 및 연계 FMI와의 협력 등이 있다.

대응방안은 예방(prevention), 탐지(detection), 복구(recovery)로 구성된다. 예방과 탐지는 전통적인 사이버보안의 대응방안으로 주목을 받았다. 예방을 통해 사이버공격의 피해발생을 원천적으로 차단할 수 있고 탐지를 통해 발생한 피해의 영향을 최소화하고 복구시간을 단축할 수 있었다. 그러나 최근 예방 및 탐지조치로 대응할 수 없는 사이버 공격이 증가함에 따라 복구에 초점을 둔 대응이 주목을 받고 있다.

제3절 글로벌 규제 이행 점검 및 인프라 연계 논의

장외파생상품 청산결제인프라 개혁 과제 이행

2009년 9월 G20 정상회의에서 각국은 장외 파생상품시장의 투명성 강화, 시스템적 리스크(systemic risk) 관리 강화, 시장남용 방지를 위해 장외파생상품 청산 및 거래정보체계 구축 등 3대 개혁과제⁸⁾에 합의한 바 있다.

개혁과제의 신속하고 효과적인 이행을 위해 금융안정위원회(FSB, Financial Stability Board)는 금융시장인프라에 관한 원칙(PFMIs, Principles for Financial Market Infrastructures) 등 새로이 제정된 기준들을 포함하여 회원국이 준수해야 하는 핵심기준(Key standards)을 공표하고 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI), 국제증권감독기구(IOSCO), 바젤은행감독위원회(BCBS) 등 관련 국제기구에 이행상황 모니터링에 관한 역할을 배분하였다. 이에 따라 CPMI는 IOSCO와 공동으로 중앙거래당사자(CCP, Central Counterparty) 및 거래정보저장소(TR,

Trade Repository) 등을 포함한 금융시장인프라가 PFMI에 입각하여 적절히 규제·감독·감시되는지 여부 등을 점검하고 있다.

이와 별도로 EU 및 미국 등 주요국은 국가간 규제차익의 방지를 위해 자국 금융회사가 이용하는 해외 CCP에 대해 자국의 규제와 비슷한 수준의 규제를 요구⁹⁾하고 있다. EU 증권당국은 1차로 호주, 일본 등 4개국에 대해 규제 동등성(equivalence)을 인정한 바 있으며, 우리나라에 대해서도 평가를 진행중에 있다. 미국 증권당국도 우리나라를 포함한 아시아 주요국과 관련 협의를 진행중이다.

이러한 국제기구의 이행점검과 병행하여 글로벌 규제체계의 일관성을 확보하기 위한 금융시장인프라 개혁 후속 논의도 계속되었다. 우선 CPMI와 IOSCO는 CCP에 대한 리스크 관리 강화에도 불구하고 불가피한 사유로 CCP가 파산할 경우에 대비한 손실복구(recovery) 및 정리절차(resolution)에 관한 보고서¹⁰⁾를 2014년 10월 공표하였다.

8) ① 모든 표준화된 장외파생상품의 거래소(exchanges) 또는 전자거래플랫폼(electronic trading platforms)을 통한 거래, ② CCP를 통한 청산(clearing) 의무화, ③ 모든 장외파생상품 거래 정보의 거래정보저장소(TR)앞 보고를 의미한다.

9) 유럽집행위원회(EC)는 금융시장인프라규정(EMIR)과 외국의 CCP 규제법규간 동등성 평가(Equivalent assessment)를 실시하고 이를 바탕으로 증권시장감독청(ESMA)은 국외 CCP에 대해 적격성 인증평가(recognition)를 실시하고 있다.

10) CCP 참가기관의 손실공동분담, 제3자가간의 유동성공급, 계약 강제이전 방안 등을 제시하고 있다.

〈표 1-3〉 금융위기 이후 금융시장인프라 개혁과제 현황

과 제	논의 사항	완료 여부	완료 시기
장외파생 상품시장 개혁	비CCP청산 장외파생 상품 증거금 규제	완료	2013.9월
	장외파생상품 데이터 TR 보고 및 집계 요건	완료	2012.1월
	정책당국의 TR정보접근	완료	2013.8월
	글로벌 TR 데이터 집계 방식	미완료	미정
	LD 시스템 도입	미완료	미정
PFMIs 및 부속논의	PFMIs 제정	완료	2012.4월
	FMI 정보공개 및 평가지침	완료	2012.12월
	FMI 손실복구(Recovery)	완료	2014.10월
	중요서비스 제공자 평가 기준	완료	2014.12월
	CCP 수량정보 공개 기준	완료	2015.2월
	PFMIs 이행점검	미완료	진행중
CCP 익스포저 규제	FMI 정리(Resolution)	완료 ¹⁾	2014.10월
	은행의 거역신용공여 규제대상에 CCP 포함	완료	2014.4월
기 타	은행의 CCP익스포저에 대한 자본부과 우대	완료	2014.4월
	담보관리서비스 개선	완료	2014.9월

주: 1) FMI 손실복구와 분리하여 FSB가 제정한 금융기관 정리에 관한 보고서의 부록 형태로 작성

또한 관계당국 및 시장참가자들이 CCP의 리스크 관리상황을 적시에 파악할 수 있도록 CCP의 수량정보 공개기준¹¹⁾도 마련(2015.2월)하였고 TR정보를 글로벌 차원에서 취합하자는 논의도 진행중이다.

이상의 다수 개혁조치들이 동시에 이루어지면서 해당 금융시장인프라 운영기관 및 참가 금융기관의 부담이 늘어날 우려가 있다. FSB, CPMI 등 관련 국제기구의 회원국인 우리나라도 국내 금융시장인프라에 대한 국제 신뢰 제

고차원에서 적절한 대응이 필요할 것이다.

우리나라는 이러한 개혁과제를 이행하기 위해 2014년 3월부터 장외파생상품 CCP를 가동하여 이자율스왑(IRS)거래¹²⁾에 대한 청산서비스를 시작하였다. TR의 경우 한국은행의 외환전산망, 금융감독원의 파생상품업무보고 시스템 및 거래소의 장외파생상품 CCP가 TR과 유사한 기능을 이미 수행하고 있으나 운영기구의 단일화 등 논의가 필요한 상황이다.

CPMI-IOSCO의 국제기준 이행상황 점검

CPMI-IOSCO는 2013년 4월부터 우리나라를 포함한 FSB 28개 회원국을 대상으로 PFMIs의 이행상황에 대한 점검을 실시하고 있다.

PFMIs는 금융시장인프라가 준거로 삼아야 할 내용을 일반 조직, 신용 및 유동성 리스크 관리, 결제, 중앙예탁기관 및 가치교환형 결제 시스템, 채무불이행 관리, 일반사업 및 운영 리스크 관리, 참가, 효율성, 투명성 등 9개 영역의 24개 원칙(Principles)으로 제시하고 있다. 또한 관계당국의 5개 책무(Responsibilities)를 별도로 마련함으로써 규제·감독·감시를 통해 금융시장인프라가 PFMIs를 이행하도록 유도하고 있다.

11) CCP의 신용·유동성리스크 노출규모, 재무자원 내역, 스트레스테스트 모델 관련 사항, 고객자산 보호 등에 관한 수치정보를 공개하는 기준을 제시하고 있다.

12) 2014년 9월말 현재 국내 전체 파생상품 잔액(7,032조원)중 61.8%(4,348조원)를 차지하고 있다.

〈표 1-4〉 PFMI의 원칙 및 책무

범 주	원칙 및 책무
일반 조직	1. 법적 기반 2. 지배구조 3. 종합적 리스크관리 체계
신용 및 유동성 리스크 관리	4. 신용리스크 5. 담보 6. 증거금 7. 유동성리스크
결제	8. 결제 완결성 9. 자금결제 10. 실물 인도
중앙예탁기관 및 가치교환형 결제시스템	11. 중앙예탁기관 12. 가치교환형 결제시스템
채무불이행 관리	13. 참가자 채무불이행 규정 및 절차 14. 분리보관 및 계정이관
일반사업 및 운영리스크 관리	15. 일반사업리스크 16. 보관 및 투자리스크 17. 운영리스크
참가	18. 접근 및 참가 요건 19. 계층적 참가제도 20. FMI 연계
효율성	21. 효율성 및 실효성 22. 통신절차 및 표준
투명성	23. 규정, 주요 절차 및 시장데이터의 공개 24. 거래정보저장소에 의한 시장데이터의 공개
규제·감독·감시 당국의 책무	A. FMI에 대한 규제·감독·감시 B. 규제·감독·감시 권한 및 자원 C. FMI 관련 정책의 공개 D. PFMI의 적용 E. 관계당국간 협조

자료 : CPMI-IOSCO

이행상황 점검은 금융시장인프라가 준수해야 할 원칙부문과 금융시장인프라 규제·감독·감시당국의 책무부문으로 구분하여 총 3단계에 걸쳐 순차적으로 진행중이다.

〈표 1-5〉 PFMI 이행상황 점검 단계¹⁾ 및 내용

단계	점검 내용
1단계	관계당국이 규제·감독·감시기준으로 PFMI 채택을 완료하였는지 여부
2단계	각국의 법·규정내용이 PFMI 내용과 실제 일치하는지 여부
3단계	각국 FMI 및 관계당국이 실제 PFMI를 준수하는지 여부

주 : 1) 1단계는 원칙과 책무를 동시에 점검하고 2, 3단계는 이를 분리하여 점검

CPMI-IOSCO가 이행점검을 위해 각국 전문가들로 구성된 상설그룹¹³⁾(IMSG, Implementation Monitoring Standing Group)이 2014년 5월 1단계 2회차 점검을 마치고 발간한 평가보고서에 따르면 PFMI 이행조치를 완료한 국가가 1회차 점검 시 2개국(영국, 일본)에서 2회차 점검 시에는 9개국(호주, 벨기에, 브라질, 홍콩, 인도, 이탈리아, 일본, 싱가포르, 영국)으로 늘어났다. 그러나 다수 국가에서 이행노력이 여전히 진행중인 가운데 새로운 금융시장인프라인 TR을 제외하고는 규제체계 수립 등에 있어 상당부분 진척을 이룬 것으로 평가되었다.

우리나라의 경우 관계당국의 책무 부문에 대해서는 「한국은행법」 및 「자본시장법」에 규정된 한국은행 및 금융위원회의 권한이 PFMI에 명시된 주요 책무를 법률적으로 이행할 수 있는 상태로 판단되어 TR을 제외한 모든 금융시장인프라에 걸쳐 4등급¹⁴⁾을 부여받았다. 금융시장인프라 운영에 관한 원칙 부문의 경우 국내 자금결제시스템(PS, Payment System)

13) 한국은행을 포함한 18개 주요 중앙은행 및 증권감독기관 직원과 CPMI, IOSCO 사무국 직원으로 구성되어 있다.

14) 평가등급(rating grade)은 ①(1등급) 이행 조치(안) 미공표 → ②(2등급) 이행 조치(안) 공표 → ③(3등급) 이행 조치 확정 → ④(4등급) 이행 조치 시행의 순서로 부여된다.

은 PFMI에서 요구하는 법적체계를 갖춘 것으로 평가되었다. CCP, 중앙예탁기관(CSD, Central Securities Depository) 및 증권결제시스템(SSS, Securities Settlement System)은 PFMI를 규제·감독기준으로 채택한다는 명시적인 입장 표명없이 선언적 성격의 초기 PFMI 이행계획만을 갖추고 있어 이행 진척도가 낮은 것으로 평가되었다. TR에 대해서는 책무와 원칙 모두 관계당국 및 법률 등의 불명확 또는 미비로 이행조치안 미공표에 해당하는 최하위 등급을 부여받았다.

〈표 1-6〉 주요국 PFMI 이행상황 평가등급

		PS	CCP	CSD /SSS	TR
한국	원칙	4	2	2	1
	책무	4	4	4	1
미국	원칙	2	1/2/4 ¹⁾	2	1
	책무	4	4	4	4
EU	원칙	4	4	2	4
	책무	4	NA	NA	4
영국	원칙	4	4	4	4
	책무	4	4	4	4
일본	원칙	4	4	4	4
	책무	4	4	4	4
싱가포르	원칙	4	4	4	4
	책무	4	4	4	4
홍콩	원칙	4	4	4	4
	책무	4	4	4	4
호주	원칙	4	4	4	4
	책무	4	4	4	4

주 : 1) 미국은 PFMI 세부항목별 이행상황이 상이하여 분할등급을 부여
 자료 : CPMI-IOSCO, 「Implementation monitoring of PFMI: First update to Level 1 assessment report, 2014,5월

1단계 점검은 모든 대상국들이 전 항목에 대해 4등급을 부여받을 때까지 수차례 반복 실시될 예정이며 현재 3회차 점검이 진행 중이다. 2단계 점검은 1단계와 달리 원칙 부문과 책무 부문을 구분하여 MSG의 국가별 평가팀이 평가 대상국의 금융시장인프라에 대한 이행 현황을 직접 확인하는 동료평가(peer review) 방식으로 이루어진다. 2015년 2월 현재 시스템적으로 중요성을 지닌 CCP와 TR이 소재한 미국, 일본, EU에 대한 원칙 평가가 마무리되어 결과보고서가 공표되었다. 이어 MSG는 여타 평가대상국에 대한 원칙 2단계 점검에 착수할 예정이다.

한편 현재 전체 평가대상국을 대상으로 책무 2·3단계 점검이 진행 중이다. 책무는 2단계와 3단계의 점검내용이 일부 중첩되는 점을 감안하여 통합하여 이루어지고 있다. 국내 금융시장의 안정적인 발전, 국제사회에서의 공신력 제고 등을 위해 관련 기관들은 PFMI 이행을 위한 제도 정비를 통해 1단계 점검을 조속히 마무리하고 2~3단계 점검에 대비해야 할 것이다.

아시아 역내 증권결제인프라 연계 논의 본격화

ASEAN+3¹⁵⁾는 역내 채권시장을 육성하기 위하여 2003년부터 역내 증권결제기구(RSI, Regional Settlement Intermediary)의 설립

15) 1997년 외환위기 이후 ASEAN 10개국 및 한국, 중국, 일본은 통화·금융협력은 물론 사회·인적자원, 과학·기술 등 각 분야에서의 협력관계를 증진시키기 위하여 ASEAN+3 협력체제를 공식화하였다.

을 논의해왔다. RSI 설립은 아시아 채권시장 육성방안(ABMI, Asian Bond Markets Initiative)의 4개 과제 중 하나로서 역내 저축의 역내 투자 촉진을 통해 금융위기를 예방하는 것을 목적으로 하고 있다.

〈표 1-7〉 ABMI 과제 이행을 위한 산하 Task Force

TF	과 제	의장국
TF1	역내통화표시 채권의 발행 촉진	태국, 중국
TF2	역내통화표시 채권의 수요 촉진	싱가폴, 일본
TF3	규제(투자 및 결제 포함) 개선	일본, 말레이시아
TF4	채권시장 인프라 개선	한국, 필리핀

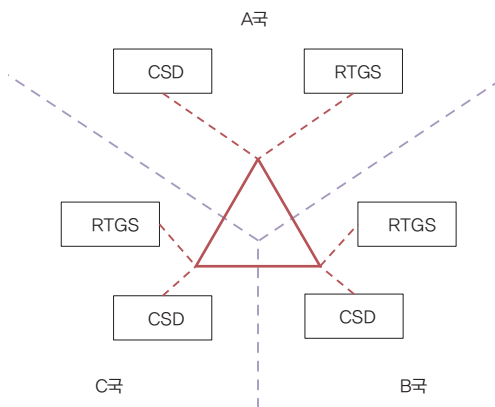
역내 RSI 논의는 당초 유럽의 국제중앙예탁기관(ICSD, International Central Securities Depository)¹⁶⁾ 모델을 참고한 단일 기구(Asian ICSD)를 역내에 설립하는 방안으로 시작되었으나 동 방안에 대한 회원국간 이견으로 진전이 없었다. 그러다가 2013년 5월 ASEAN+3 재무장관·중앙은행총재회의에서 Cross-border Settlement Infrastructure Forum(CSI 포럼)¹⁷⁾을 설립함에 따라 RSI 논의가 본격적으로 진전되고 있다.

2014년 3월 CSI 포럼 제3차 회의에서는 단일기구(Asian ICSD) 모델과 중앙예탁기관(CSD, 국내는 한국예탁결제원)–실시간총액결

제시스템(RTGS, 국내는 한은금융망) 연계 모델을 중점 논의한 결과 단기 모델로 양자간 CSD-RTGS 연계 모델을 채택하였다. 2014년 5월 제17차 ASEAN+3 재무장관·중앙은행총재회의에서는 양자간 CSD-RTGS 연계 모델 채택을 포함한 RSI 경과보고서(progress report)가 승인되었다.¹⁸⁾ 한편 동 모델을 다자간 연계 모델로 확장하는 방안에 대해서는 2020년 이후 논의할 예정이다.

동 연계모델이 도입될 경우 국내 금융기관이 국외소재 증권을 대상으로 하는 Repo거래 등을 통해 국내에서 원화유동성을 조달하는 채널로 이용될 수 있으므로 국내 금융시장에 미칠 수 있는 영향을 심도 있게 분석하여 신중하게 대응할 필요가 있다.

〈그림 1-6〉 CSD-RTGS 연계 모델



16) 각국의 중앙예탁기관(NCSD, National Central Securities Depository)과 달리 다중 통화에 걸친 증권의 결제를 위해 예탁받은 증권은 자신의 계좌대체 시스템에서 결제하고 다른 나라에서 발행된 증권 등 예탁받지 않은 증권에 대해서는 해당국의 중앙예탁기관 또는 현지 증권보관기관(Local Agency)을 통해 간접참가하여 결제하는 중앙예탁기관이다.

17) ABMI의 TF4를 지원하여 RSI 논의 활성화, cross-border 증권결제 개선을 위한 기본원칙 및 이행계획 등을 수립하고자 설립되었으며, 각국 중앙은행 등 정책당국과 CSD 운영기관 등이 참가하고 있다.

18) RSI 설립에 관한 “8대 기본 원칙”을 채택하고 동 원칙에 따라 RSI 설립을 일관성 있게 추진할 계획임을 제시하고 있다.

CPMI 명칭 변경 및 헌장 제정

지급결제 관련 국제기준 제정기구인 BIS 지급결제제도위원회(CPSS, Committee on Payment and Settlement System)는 2014년 9월 1일부로 명칭을 '지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI, Committee on Payments and Market Infrastructures)'로 변경하고 지배구조, 조직 및 주요 활동 등을 구체적으로 명시한 헌장(charter)을 제정·공표하였다.

새로운 명칭은 지급수단, 금융시장인프라 및 중앙은행의 지급결제서비스 등을 포괄하며 금융위기 이후 지급결제 여건변화, 국제기준 제정기구로서의 CPMI 역할 확대에 대응한 것이라 할 수 있다.

CPMI는 명칭 변경 및 헌장 제정을 계기로 업무 수행 범위와 근거가 한층 명확해짐에 따라 향후 중앙은행간 협력기구로서 수행해 온 고유의 조사연구 및 정책개발과 국제기준 제정업무를 더욱 활발하게 추진할 수 있을 것으로 보인다.

CPMI 헌장 주요내용

책무(Mandate)

1. 역할(Role)
지급결제제도 동향 점검 및 분석, 지급결제제도 감시·정책·운영에 관한 중앙은행간 협력, 지급결제 분야 국제기준 제정

2. 활동(Activities)
지급결제제도의 효율성 및 안전성에 영향을 주는 리스크 인식을 위한 동향 점검 및 분석, 국제기준의 제정 및 이행점검 등

3. 법적 지위(Legal status)
초국가적(supranational) 권한 미보유, 책무 이행을 위한 회원 중앙은행의 약속에 의존

회원 및 지배구조 (Membership and governance)

4. 회원(members) : 중앙은행에 한정

5. 지배구조(Governance)
CPMI는 ① 헌장 제·개정, ② 의장임명, ③ 회원 가입여부 등에 대해 경제협약위원회(ECC)의 심의를 거쳐 세계경제회의(GEM)의 승인을 받음

조직(Organization)

6. 위원회(The Committee)

회원 중앙은행의 대표로 구성

7. 실무그룹(Working groups)

특정업무 수행을 위해 설립되며 업무 완료 후 해산

8. 의장(Chairperson)

책무에 의거하여 CPMI의 업무를 총괄 지휘

9. 사무국(Secretariat)

BIS 지원 하에 회원 중앙은행의 파견직원으로 구성

**기준, 권고 및 여타 발간물
(Standards, recommendations and other publications)**

10. 기준(Standards)

지급결제제도 및 감시에 관한 기준 수립

11. 권고(Recommendations)

시장관행 또는 감시 관련 모범관행 제시

12. 여타 발간물(Other publications)

책무 범위 내에서 조사보고서, 설문·통계자료 공표

**여타 국제기구 등과의 관계
(Relationship with other international bodies and the public)**

13. 국제 협력(International cooperation)

정책 개발·이행의 조정을 위해 여타 국제기준 제정 기구(IOSCO, BCBS), 국제금융기구 등과 협조

14. 공개의견수렴 절차(Public consultation process)

기준 및 권고(안)에 대해 이해관계자들의 의견 요청

15. 문서 공표(Publication of documents)

관련 문서 등을 BIS 웹사이트에 게시

II

지급결제제도 감시 및 정책대응

제1절 지급결제제도 감시업무 수행.....	23
제2절 지급결제제도 개선 및 확충	40
제3절 국제협력 및 지원.....	45

제1절 지급결제제도 감시 업무 수행

1. 평가 및 개선권고

한국은행은 BIS 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI)와 국제증권감독기구(IOSCO)가 2012년 4월 공동으로 제정한 「금융시장인프라에 관한 원칙(PFMI)」을 적용하여 국내 금융시장인프라에 대한 평가 및 개선권고 등의 감시업무를 수행하고 있다. 2013년에 한국거래소 및 한국예탁결제원이 운영하는 증권결제 관련 금융시장인프라에 대한 평가를 실시한데 이어 2014년에는 자금결제시스템인 한은금융망과 금융결제원 소액결제시스템에 대한 평가를 실시하였다.

한은금융망

한국은행은 PFMI 24개 원칙중 적용 가능한 18개 원칙을 기준으로 한국은행이 직접 운영하고 있는 한은금융망을 평가하였다. 평가결과 한은금융망은 PFMI를 대부분 준수하고 있으나, 담보관리체계 보완, 운영리스크 관리 강화 및 운영상황 체계적 공개 등의 개선이 필요한 것으로 나타났다.

(담보관리체계 보완)

한국은행은 참가기관의 일중 일시결제부족 자금 미상환에 대비하여 국제, 정부보증채 및

통화안정증권 등 신용·유동성·시장리스크가 낮은 증권을 담보로 확보하고 있으며, 「지급결제제도 운영·관리세칙」에 담보인정비율을 규정하여 담보가치 하락에도 대비하고 있다. 담보인정비율은 해당 증권의 잔존만기 및 원리금 지급방식별로 시장가격의 94~98%를 적용하고 있으며 시장가격이 형성되어 있지 않은 경우에는 액면금액의 80%를 적용하고 있다.

〈표 II-1〉 담보인정비율
(「지급결제제도 운영·관리세칙」 별표 4)

잔존만기 ¹⁾	1년 이하	3년 이하	5년 이하	5년 초과
인정비율 ²⁾ (%)	98 (98)	97 (96)	96 (95)	95 (94)

주 : 1) 시장가격 평가일 기준
2) 이표제 기준, () 는 할인채 등 만기에 원리금이 일시에 지급되는 채권의 경우

그러나 담보의 가치는 극단적인 시장상황 등을 포함한 스트레스테스트를 통해 안정적이고 보수적으로 설정되어야 하므로 한국은행은 시장상황에 따른 담보증권의 가치를 반영하기 위해 담보인정비율의 적정성을 정기적으로 점검할 필요가 있다.

(운영리스크 관리 강화)

한국은행은 한은금융망 업무지속계획을 통해 전산장애 및 재해에 대비한 종합적인 비상대응체제를 구축하여 운영하고 있다. 이와 함께 한국은행 및 한은금융망 참가기관의 물적·인적재해 발생 시 신속한 핵심업무 복구를 위한 모의훈련도 매년 실시하고 있다.

다만 한은금융망 이용기관¹⁹⁾에 장애가 발생하는 경우에도 참가기관에 중대한 결제리스크를 초래할 수 있으므로 한국은행은 이용기관들과의 모의훈련을 통해 비상상황에 대비한 운영능력을 확보할 필요가 있는 것으로 평가되었다.

한편 한은금융망 결제시간대와 관련하여 금융투자회사를 중심으로 마감시간대(16:00~17:30) 결제집중이 지속되고 있는 것으로 나타났다. 마감시간대 결제가 집중되면 결제교착 발생 시 이를 해결할 시간적 여유가 없는데다 수취기관의 연쇄적인 유동성 부족을 초래할 수 있어 당일중 결제완결 여부에 대한 불확실성이 증가한다.

이에 마감시간대 결제집중 완화를 위해 16시 이전에 입력하는 지급지시에 대해서는 한은금융망 이용수수료를 할인²⁰⁾해 주고 있는데 이러한 유인정책의 유효성을 재점검할 필요가 있겠다.

(운영상황 체계적 공개)

CPMI-IOSCO가 별도 제정한 「PFMIs 공개체계(PFMIs disclosure framework)」(2012.12월)에 따라 한은금융망 운영 및 리스크 관리상황을 체계적으로 공개할 필요가 있다.

한은금융망을 포함한 금융시장인프라는 참가자, 관계당국 및 일반 국민에게 관련 정보를 적절히 제공하고 리스크관리 현황을 공개하는 등 신뢰성과 투명성을 제고해야 하기 때문이다.

(결제완결성 강화)

PFMIs는 미결제 지급, 이체 지시 또는 그 외의 채무가 참가자에 의해 취소될 수 없는 시점을 명확히 정의할 것을 요구하고 있다.

한은금융망은 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」 및 「지급결제제도 운영·관리규정」에 의해 결제완결성이 보장되고 있다. 따라서 정당한 수신했던 이체지시는 취소되지 않고 한국은행이 정한 바에 따라 효력이 발생한다. 다만 PFMIs에서 요구하고 있는 구체적인 결제완결시점이 관련 규정에 명시되어 있지 않으므로 이를 보완할 필요가 있다.

한편 최근 일부 수취기관이 한국은행으로부터 수취인지정 자금이체²¹⁾ 처리결과를 통지받고도 해당 영업점에서 수취인계좌에 즉시 입금하지 않고 지연 입금한 사례가 발생하고 있어 수취기관의 계좌 입금 지연을 개선하기 위한 방안도 마련될 필요가 있다.

19) 한은금융망을 이용하여 최종결제를 하는 지급결제시스템 운영기관인 금융결제원, 한국거래소, 한국예탁결제원 등이다.

20) 현재 기본수수료는 건당 500원이며, 할인수수료는 건당 150원이다.

21) 한은금융망에 참가하고 있지 않은 일반 개인이나 기업 등이 참가기관을 통해 거액자금을 간접적으로 지급 또는 수취할 수 있는 방식이다.

(조치 내역 및 향후 계획)

한국은행은 평가결과에 따라 한은금융망의 담보인정비율 및 담보가능증권의 적정성 등을 외부 전문가를 통해 점검하였다. 아울러 한은 금융망 이용기관으로부터 초래될 수 있는 비상 상황에 대비하여 금융결제원, 한국거래소 등 이용기관과 공동으로 운영능력 제고를 위한 모 의훈련도 실시하였다.²²⁾

향후 한국은행은 본 평가결과를 바탕으로 한은금융망 운영기준 개선 등을 추진할 계획이다. 먼저 업무환경의 안전성 및 효율성 수준을 진단하고 중장기적인 운영방안 마련을 위해 추진중인 '한은금융망 업무환경 개선'²³⁾ 사업에 안전성 강화를 위한 제반 조치를 반영할 예정이다. 아울러 마감시간대 결제집중현상 완화를 위한 이용수수료 체계 개선, 결제완결성 강화를 위한 결제완결시점 명확화 등을 추진할 계획이다.

국고전산망

한국은행은 정부, 금융기관 및 금융결제원의 전산시스템을 연결하여 국고금 수급업무를 처리하는 한국은행 국고전산망에 대해서도 한은 금융망 평가와 동시에 PFMI에 따른 개선 필요사항을 점검하였다.

국고전산망은 「국고금 취급규정」 및 「국고금 취급절차」를 통해 참가기관의 권리·의무에 관한 사항, 국고금 이체 업무의 처리절차 및 송수신 전문의 취소불가능 시점을 명시하는 등 평가대상 원칙(12개) 대부분을 충족하고 있다. 그러나 개별 저축은행²⁴⁾이 저축은행중앙회의 추가연계기관²⁵⁾으로 간접참가하고 있는 만큼 명확한 간접참가 기준을 마련하여 관리할 필요가 있는 것으로 나타났다.

금융결제원 운영 소액결제시스템

한국은행은 금융결제원이 운영하는 소액결제시스템중 중요 지급결제시스템으로 지정된 어음교환시스템, 타행환공동망, 전자금융공동망 등 3개 시스템에 대해서도 평가를 실시하였다. 평가대상 금융결제원 운영 소액결제시스템은 PFMI를 대부분 준수하고 있으나 리스크 관리체계, 담보 관리, 참가요건 및 운영상황 공개 등의 개선이 필요한 것으로 나타났다.

(이사회의 리스크 관리 강화)

비영리사단법인인 금융결제원에는 한국은행을 비롯한 11개 은행이 '사원'으로, 지방은행, 금융투자회사 등은 '준사원' 또는 '특별참가기관'으로 참가하고 있다. '총회' 및 '이사회'와 이들을 실무적으로 보좌하는 12개 '위원회'가

22) 자세한 내용은 제III장 제2절 '한은금융망 이용기관과의 BCP 모의훈련 실시'를 참조하기 바란다.

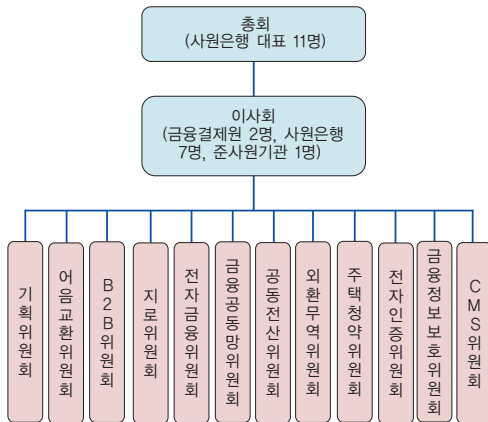
23) 자세한 내용은 제III장 제2절 '한은금융망 업무환경 개선'을 참조하기 바란다.

24) 정부가 국고금을 지출할 때 채권자 예금계좌가 개별 저축은행(현재 7개 기관)에 있는 경우, 정부가 당행에 지급을 의뢰하면 당행은 국고전산망 참가기관인 저축은행중앙회를 통해 개별 저축은행의 채권자 예금계좌에 입금한다.

25) 국고전산망에 직접 참가하지 않는 금융기관은 참가기관 전산시스템과 추가적으로 연계하여 국고업무를 처리한다.

금융결제원 운영에 있어 중요한 사항을 결정한다.

〈그림 11-1〉 금융결제원 의사결정기구



PFMIs에서는 금융시장인프라의 리스크관리 최종 책임을 이사회에 부여하고 리스크 관련 중요사항을 이사회에 보고하도록 하고 있으나 금융결제원은 리스크 관련 중요사항을 이사회 등 의사결정기구가 아닌 경영진에만 보고하고 있다. 따라서 금융결제원은 이사회 산하에 리스크위원회를 설치하고, 동 리스크위원회로 하여금 12개 위원회의 중요결정사항과 금융결제원 업무수행이 리스크에 미치는 영향을 점검하여 이사회에 보고할 수 있도록 권한을 부여할 필요가 있다.

(종합적 리스크 대응체계 보완)

금융결제원은 장애 및 재해 등 긴급상황 발생 시 「금융결제원 위기대응 행동매뉴얼」 등에 따라 지급결제시스템 감시기관인 한국은행에 신속히 보고하고 있다. 그러나 동 매뉴얼에서 한국은행에 보고대상을 지정된 지급결제시스템에서 발생하는 긴급상황으로 한정함에 따라 여타 시스템의 긴급상황이 보고되지 않는 경우가 발생할 가능성이 있다.

PFMIs는 시스템의 정상적인 운영에 영향을 줄 수 있는 모든 리스크를 포괄적으로 관리하는 체계를 갖추고 이를 관계당국과 공유하도록 요구하고 있는 바, 금융결제원은 감시당국인 한국은행에 모든 긴급상황을 보고하여 국내 지급결제제도의 운영상황을 정확하게 모니터링할 수 있도록 관련 매뉴얼을 보완할 필요가 있다.

(차액결제리스크 관리 강화)

타행환공동망 및 전자금융공동망은 고객의 지급지시가 실시간으로 처리되어 즉시 입출금이 가능한 반면 금융기관간 차액결제는 한은금융망을 통하여 다음 영업일에 이루어지기 때문에 참가기관들이 신용리스크에 노출²⁶⁾된다.

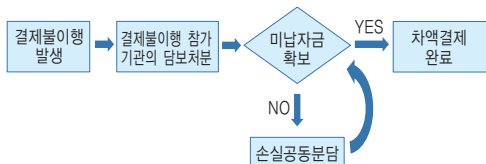
이에 한국은행은 참가기관별 순이체한도²⁷⁾ 설정, 동 한도에 연동된 사전담보 납입 및 결제

26) 어음교환시스템은 금융기관간 차액결제 이전에 수취고객 계좌에 입금을 허용하지 않음에 따라 신용리스크가 발생하지 않는다.

27) 한 참가기관이 다른 참가기관에 송신한 지급지시 누계액에서 다른 참가기관으로부터 수신한 지급지시 누계액을 차감한 금액이다.

불이행 발생 시 납입담보 초과 부분에 대한 참가기관 공동분담 등의 리스크 관리절차를 운영하고 있다.

〈그림 II- 2〉 타행환 및 전자금융 공동망 결제불이행 발생 시 처리 절차



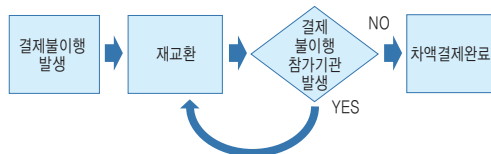
그러나 사전납입 담보규모가 순이체한도의 30%에 불과하여 결제불이행 규모가 담보규모를 초과하는 경우 결제이행 참가기관은 예상치 못한 손실을 입을 가능성이 있다. 아울러 PFMI도 모든 참가기관의 신용리스크에 완전히 대비할 것을 요구하고 있으므로 담보납입비율을 상향 조정할 필요가 있다.

또한 전자금융공동망에서는 건당 이체한도(10억원)가 설정되어 있음에도 불구하고 펌핑킹 등을 통해 고객 거액자금을 10억원 단위로 분할하여 이체하는 사례가 많아 신용리스크 확대 요인으로 작용하고 있다. 2014년 1분기중 전자금융공동망을 통한 10억원 이상 거액자금이체는 일평균 33.5조원으로 전체(53.3조원)의 62.3%를 차지하였다. 전자금융공동망의 경우 은행 영업시간과 관계없이 자금이체가 가능한 데다, 참가기관 입장에서도 고객의 거액자금이체를 당일 결제유동성 부담이 없으면서 담보부담도 크지 않은 소액결제시스템에 의존하는 경향이 있기 때문이다.

그러나 참가기관의 신용리스크 노출규모를 최대한 축소해야 한다는 PFMI의 요구를 충족하기 위해서는 전자금융공동망을 통한 거액 자금이체를 제한할 필요가 있다.

한편 어음교환시스템은 참가기관간 차액결제 이후에 고객에게 자금을 지급하는 점을 고려하여 일부 참가기관이 결제를 불이행하는 경우 해당 기관의 어음·수표를 제외하고 재계산된 결제포지션에 따라 차액결제를 완료하는 재교환 제도를 운영하고 있다. 그러나 재교환 제도의 경우 재계산 절차 및 차액결제포지션 변경 등으로 인해 결제를 이행한 참가기관도 유동성리스크에 노출될 우려가 있다.

〈그림 II- 3〉 어음교환시스템 결제불이행 발생 시 재교환 절차



PFMI는 적시 결제 완료를 보장하기 위해 금융시장인프라가 충분한 유동자원(담보 등)을 보유할 것을 요구하고 있으므로, 어음교환시스템에 대해 최소 상위 1개 채무기관의 결제불이행에 대비하는 수준의 유동자원을 보유토록 할 필요가 있다.

(운영의 신뢰성 확보)

금융결제원은 전산시스템에 대한 외부공격 및 긴급상황 발생 시 신속한 대응을 위해 사전

에 대응훈련을 실시하고 있으나, 일부 시스템은 업무수행 불편 등의 이유로 훈련대상에서 제외되어 있다.

PFMIs는 긴급상황 발생에 대비한 업무지속 계획을 정기적으로 점검하고 테스트할 것을 요구하고 있으므로 금융결제원은 서비스 제공에 불편을 주지 않는 범위내에서 외부공격 및 긴급상황 등에 대비한 대응훈련을 확대 실시할 필요가 있다.

한편 전자금융공동망을 비롯한 금융결제원의 일부 업무는 24시간 운영되고 있기 때문에 해당 업무에 대해서는 소관업무별로 1~2명 정도의 인원이 야간에 남아 시스템을 운영하고 있다. 그러나 야간 취약시간대에 긴급상황이 발생할 경우 원인 파악, 시스템 복구, 상황 전파 등을 소수 인원으로 대응하는데 한계가 있을 수 있다.

이와 관련하여 PFMIs는 긴급상황 발생 시 신속한 복구와 적시 재개를 가능하게 하는 절차와 방침의 마련을 요구하고 있으므로 금융결제원은 야간대응체제에 대한 개선방안을 마련할 필요가 있다.

또한 금융결제원은 긴급상황 발생 시 유관기관에 대한 보고를 업무담당 부서가 직접 하고 있는데 이 경우 해당 부서가 장애 복구에 집중하느라 대외 보고를 소홀히 할 우려가 있다. 또

한 비상연락도 인터넷기반 SMS 통지를 활용하고 있어 인터넷 시스템 장애 시 대내외 긴급상황 전파에 차질이 생길 우려도 있다.

PFMIs는 금융시장인프라의 업무지속계획에 내부조직은 물론 참가기관, 관계당국 등의 이해관계자와 신속하게 의사소통할 수 있는 명확한 절차가 구비되어 있을 것을 요구하고 있으므로, 금융결제원은 긴급상황에 대한 대외 기관과의 연락채널을 체계적으로 구축하고, 전파 방법도 SMS 통지 이외에 추가적인 수단을 강구할 필요가 있다.

마지막으로 금융결제원은 관련 규정과 매뉴얼에 시스템 장애 또는 재해 발생 시 핵심업무를 3시간 이내에 복구토록 규정하고 있다. 그러나 PFMIs의 권고에 따라 핵심업무에 대한 복구목표시간을 현행 3시간 이내에서 2시간 이내로 단축할 필요가 있다.

(객관적 참가기준 설정)

소액결제시스템 참가와 관련하여 은행법상 은행은 총회에서 정하는 기준²⁸⁾에 따라 사원, 준사원으로 가입하거나 특별참가기관으로 참가하며, 은행이 아닌 금융관련 업무 영위기관은 총회 승인을 얻어 특별참가기관으로 참가하고 있다.

그러나 PFMIs는 FMI의 참가요건으로 재무

28) 사원은 준사원 가입 후 5년 경과, 업무별회비 납부비율이 3% 이상, 준사원은 3개 사업(어음교환, 지로, 금융공동망)중 2개 이상 참여 가능 금융기관이다.

적요건, 시스템운영능력 등을 감안하고 참가요건의 준수사항을 지속적으로 모니터링하도록 요구하고 있는 바, 금융결제원은 모든 참가기관에 공통적으로 적용할 수 있는 재무요건(자기자본비율, 신용등급 등), 운영능력 요건 등 객관적 참가기준을 설정하고 참가기준 충족여부를 정기적으로 점검할 필요가 있다.

(운영상황 체계적 공개)

금융결제원은 관련 규정, 업무처리절차, 주요 통계 등 소액결제시스템 운영과 관련된 일부 항목을 홈페이지를 통해 개별적으로 공개하고 있다. 그러나 금융결제원은 신뢰성과 투명성 제고를 위해 「PFMIs 공개체계(PFMIs disclosure framework)」에 부합하는 수준으로 운영상황을 확대 공개할 필요가 있다.

2. 금융시장인프라 운영기관 현장점검 및 개선권고

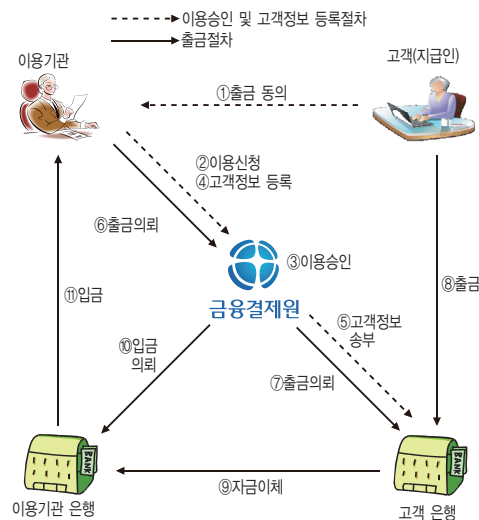
금융결제원 소액결제시스템 운영상황 점검

금융결제원이 운영하는 자금관리서비스(CMS, cash management service)는 이용기관이 약정일에 자동으로 다수의 고객계좌로부터 자금을 출금하거나 입금하는 서비스이다. 동 서비스는 1996년 8월에 도입되어 사회단체, 학원 등을 중심으로 빠르게 활성화되었고 2007년 「전자금융거래법」 시행으로 고객 출금

등의 의무화 등 보호조치가 강화되었다.

이러한 가운데 2014년 1월 사기(fraud) 업체가 사전에 인터넷을 통해 취득한 계좌번호 등 개인정보를 이용하여 대규모 CMS 부당출금을 시도한 사건이 발생하였다. 이용기관인 사기업체의 출금의뢰 내역에 근거하여 일부 은행은 고객계좌에서 자금을 인출하였으나 민원발생 즉시 금융결제원은 출금이 실행된 계좌는 즉시 환입조치하고 출금이 실행되지 않은 계좌에 대해서는 출금조치를 취소하도록 함으로써 고객의 실질적 피해는 발생하지 않았다.

〈그림 II- 4〉 CMS 업무처리 흐름



한국은행은 사고발생 직후 「한국은행법」 제 81조 제3항 및 「지급결제제도 운영·관리규정」 제36조에 의거 금융결제원에 CMS 부당인출 시도 사건에 대한 자료제출을 요구하였으며, 동 규정 제41조에 따라 금융결제원에 직원

을 파견하여 현장점검 및 관계자 면담을 실시하였다.

이후 한국은행은 CMS 제도 운영 전반에 대한 평가를 실시하였다. CMS 평가결과 나타난 문제점으로는 우선 CMS 시스템 운영기관(금융결제원)의 이용기관에 대한 검증절차가 미흡하다는 점이다. 금융기관 및 금융결제원은 신규거래 승인과정에서 이용기관이 제출한 서류의 적정성만으로 승인여부를 결정하고 있었으며, 고객의 출금동의 여부도 정확히 확인하지 않은 것으로 나타났다. 또한 사고 발생시 배상책임이 명확하지 않았다. 「전자금융거래법」은 고객 손해 발생 시 금융기관이 배상책임을 지는 것으로 규정하고 있으나 배상금액 및 법규 해석 등에서 분쟁이 발생할 소지가 있었다. 특히 금융결제원은 CMS 시스템에서 전자금융보조업자 역할을 하고 있어 직접적인 책임여부가 불분명하였다.

평가결과를 바탕으로 한국은행은 금융결제원에 CMS 이용기관에 대한 이용적합성 승인 과정을 개선하고 사고발생 시 고객보호 강화를 위해 책임소재를 명확히 하도록 권고하였다.

금융결제원의 DNS 장애

금융결제원은 모바일뱅킹, 인터넷지로 등 일부 인터넷기반의 지급서비스를 제공하고 있다. 인터넷에 연결하기 위해서는 일반 웹주소를 전산장비들이 이해할 수 있는 숫자로 변환하는 시스템이 필요한데 DNS(domain name

system) 시스템이 이 역할을 수행한다.

2014년 9월 금융결제원의 DNS 시스템이 약 2시간 가량 정지되어 이와 연결된 고객센터도 정지되었다. 사고 시간대가 새벽이었으나 금융결제원의 신속한 조치로 큰 피해는 발생하지 않았다.

한국은행은 사고발생 이후 금융결제원에 직원을 파견하여 현장점검 및 관계자 면담을 실시하였다. 현장점검 결과 명확한 사고원인은 밝혀지지 않았으나, 관리자 운영과실 또는 DDoS공격 등으로 추정되었다. 이에 한국은행은 실시간 서비스에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 연중 실시하는 DDoS 대응훈련에 DNS 시스템을 포함하도록 권고하였다. 아울러 장애 발생 시 타 지급결제시스템으로 피해가 확산되지 않도록 한국은행 앞으로 신속히 보고해 줄 것을 요청하였다.

위안화 청산시스템 안정성 점검

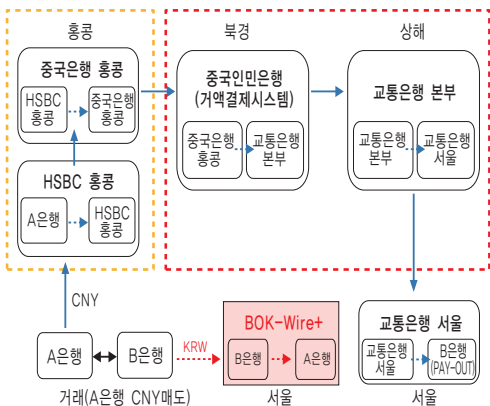
중국인민은행으로부터 한국내 위안화 청산은행으로 지정받은 교통은행 서울지점은 2014년 11월 6일부터 위안화 청산시스템 운영을 개시하였다. 이후 운영과정에서 참가기관간 일부 결제가 지연되는 사례가 발생함에 따라 한국은행은 위안화 청산시스템의 안전성 점검을 위해 교통은행 서울지점(청산은행)에 대한 현장점검을 실시하였다.

점검결과 결제지연의 주요 원인은 위안화 청

산시스템 자체의 문제라기보다는 아직까지 국내은행의 위안화 유동성이 풍부하지 않은 상황에서 원/위안화 직거래 개시에 따른 대규모 거래에 청산은행 및 참가 금융기관들의 대비가 충분하지 못했던 것으로 확인되었다.

먼저 상당수의 원/위안화 거래가 청산은행 계좌 이용기관과 미이용기관²⁹⁾간에 이루어졌는데, 이 경우 홍콩내 위안화 청산은행인 중국은행 홍콩지점을 통해 중국 본토를 경유하는 단단계 결제 프로세스³⁰⁾를 거쳐야 한다. 이 과정에서 중국인민은행 거액결제시스템인 CNAPS (China National Advanced Payment System) 지급지시 입력마감(cut-off)인 17시(한국시간 18시) 이후에는 중국 본토를 경유하는 자금 이체 및 수취가 어려워 결제지연 발생 가능성이 있다.

(그림 II-5) 청산은행 계좌 이용기관과 미이용기관간 결제절차



또한 참가기관의 위안화 계좌 잔액이 전체 결제규모에 비해 부족한 데다 참가기관 계좌잔액 부족시 유동성을 공급하여 결제지연을 해소할 수 있는 당좌대월(O/D, overdraft) 등 유동성 지원제도가 미비하였다. 이 경우 위안화 지급은행은 결제에 필요한 유동성을 거래상대방으로부터 수취한 자기에 주로 의존하게 되어 결제가 지연된다. 아울러 청산은행 및 참가은행의 결제관행(전문양식 및 기재사항 등)이 달라 발생할 수 있는 운영리스크 등에 대한 사전 대비도 부족하였다.

이에 한국은행은 위안화 청산시스템의 신뢰성 확보를 위해 다음과 같은 결제지연 방지대책을 마련할 것을 청산은행에 권고하였다. 첫째, 청산은행 계좌 이용기관과 미이용기관간 위안화 자금이체중 CNAPS 마감시각에 임박하여 미완료된 자금이체에 대해서는 CNAPS 우회 등 대체 처리방안을 마련할 필요가 있다. 둘째, 원/위안화 직거래가 초기단계임에 따라 참가은행이 위안화 결제를 실행하기에 충분한 위안화 자금을 확보하는 데에는 한계가 있으므로 결제 원활화를 위해 청산은행은 당좌대월(O/D) 제공방안을 마련할 필요가 있다. 셋째, 운영리스크 축소를 위해 청산결제업무 관련 담당직원에 대한 교육을 강화하고 전담인력을 확충하는 한편 신속하고 정확한 업무처리를 위해 명문화된 업무처리 규정과 세부 매뉴얼(청산은행 및 참가기관용)을 마련하고 비상상황 발생

29) 원/위안화 직거래 결제용 계좌를 교통신행 서울지점이 아닌 여타 환거래은행(HSBC 홍콩 등)에 개설하여 이용하는 기관이다.
 30) 청산은행 계좌 이용기관과 미이용기관간 위안화 자금이체는 미이용기관의 환거래은행 ⇨ 중국은행(홍콩내 위안화 청산은행) ⇨ 중국인민은행(CNAPS시스템) ⇨ 교통신행(상해 본부) ⇨ 교통신행 서울지점간의 여러 단계를 거쳐 실행된다.

에 대비한 비상계획(Contingency Plan)도 마련할 필요가 있다.³¹⁾

3. 은행 및 금융투자회사에 대한 공동검사

은행 공동검사

한국은행은 2014년중 4개 국내은행의 지급결제 및 관련 IT업무에 대하여 금융감독원과 공동검사를 실시하여 해당 기관들의 일중유동성 관리 현황, 외환·증권·차액결제리스크 관리 현황, 업무지속계획(BCP) 수립 및 운영 현황 등을 점검하였다.

점검결과 각 은행은 한은금융망의 차액결제를 중심으로 자금 과부족을 수시로 모니터링하고, 유동성위기 상황에 대비한 자금조달 및 운용계획을 마련하는 등 일중유동성을 적절하게 관리하고 있었다.

(표 II-2) 2014년중 은행의 지급결제부문 공동검사 현황

대상 기관	검사기간		주요 검사내용
	지급결제	IT	
우리은행	3.24 ~ 3.27 (4영업일)	3.31 ~ 4.1 (2영업일)	· 일중유동성 관리 현황 · 외환·증권·차액결제 리스크 관리 현황 · BCP 수립 및 운영 현황 · 기타 지급결제 관련 규정 준수 및 IT시스템 관리 현황
한국씨티은행	5.28 ~ 5.30 (3영업일)	6.10 ~ 6.11 (2영업일)	
농협은행	9.16 ~ 9.18 (3영업일)	9.29 ~ 10.1 (3영업일)	
SC은행	11.11 ~ 11.13 (3영업일)	11.17 ~ 11.18 (2영업일)	

그러나 결제리스크 관리가 미흡한 일부 은행에 대해서는 차액결제 위탁기관의 당좌예금계좌에서 차액결제자금 납입목적 이외의 대출이 실행될 수 없도록 전산시스템을 보완하고 금융공동망 목표복구시간(RTO)을 금융결제원의 목표시간과 일치되도록 조정하는 등 리스크 관리를 강화할 것을 권고하였다.

또한 당행이 참가기관의 결제유동성 절감 등을 위해 마련한 한은금융망 보통지급지시 입력비중, 외환결제자금 집중입력시간대 입력비중 등의 가이드라인을 준수하도록 요구하였다. 아울러 지급결제 관련 IT시스템에 대해서는 전산장애로 인한 지급결제서비스 중단을 방지하기 위해 IT 핵심인력 백업체제에서의 미비점을 보완하도록 하였다.

금융투자회사 공동검사

한국은행은 2014년중 4개 금융투자회사에 대해 금융감독원과 공동검사를 실시하여 자금이체 관련 규정의 준수여부 및 결제리스크 관리 실태 등을 점검·보완하도록 하였다.

공동검사 결과 순이체한도 소진단계별 내부통지체계가 미비하거나 자금이체업무방법서가 미흡한 일부 금융투자회사에 대해서는 이를 개선하도록 함으로써 자금이체업무가 관련 규정에 따라 적정하게 수행되도록 하였다. 또한 전산장애 등 비상상황 발생 시 관련규정에 따라 한국은행앞 보고체계를 갖추도록 하였고 업무

31) 청산은행은 한국은행의 개선권고에 따라 CNAPS를 우회하는 대체 처리방안(2015년 1월) 및 당좌대월(O/D) 한도(2014년 12월)를 마련하였으며 전담인력 확충, 명문화된 업무처리 규정 마련 등은 2015년중 실시할 계획이다.

지속계획의 리스크 관리부서 통합기능을 강화하도록 권고함으로써 자금이체서비스 제공이 안정적으로 이루어질 수 있도록 조치하였다.

통화신용정책 수행에 참고자료로 활용하였다.

금융투자회사 자금이체 모니터링 및 리스크 점검

〈표 II-3〉 2014년중 금융투자회사 공동검사 현황

대상기관	검사기간	주요 검사내용
신영증권	2.6 ~ 2.18 (9영업일)	· 자금이체 관련 규정 준수 · 결제리스크 관리 실태 (credit line 점검) · 기타 통화신용정책에 미치는 영향
NH농협증권	5.26 ~ 6.11 (10영업일)	
현대증권	7.10 ~ 7.25 (12영업일)	
LIG투자증권	11.10 ~ 11.18 (7영업일)	

(자금이체업무에 대한 모니터링)

한국은행은 개별 금융투자회사의 자금이체 규모의 급격한 증가에 대비하여 순이체한도를 적정하게 관리하는지 여부와 원활한 차액결제를 위한 결제유동성 상황 등을 상시 모니터링 하고 있으며, 필요시 순이체한도 증액, 결제유동성 관리 강화 등을 요구하고 있다.

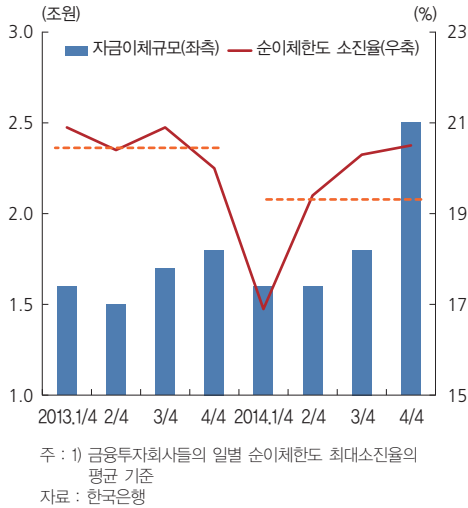
금융투자회사의 유동성 및 결제리스크 관리 강화를 위해 일중 유동성관리 현황, 신용약정 (credit line) 체결내용, 결제유동성 부족사태 발생 시 대처방안 등을 점검하여 관련 미흡사항을 보완하도록 하였다. 또한 파생결합증권 등 장외파생상품이나 대고객 RP를 취급하고 있는 금융투자회사에 대해서는 고객자금의 환매급증 등 금융시장 충격 시 발생할 수 있는 잠재리스크에 대해 유의하도록 권고하였다.

2014년중 소액결제시스템에 참가하고 있는 25개³²⁾ 금융투자회사의 자금이체업무 취급규모는 일평균 1.9조원으로 대규모 공모주 청약 자금 증가 등에 따라 전년(1.6조원)대비 14.1% 증가하였다. 순이체한도 최소소진율은 대규모 공모주 청약 등에 따른 자금이체규모 증가 시 일시적으로 급등하기도 하였으나, 개별 금융투자회사의 관리 노력과 한국은행의 상시 모니터링 등에 힘입어 2013년 20.5%에서 2014년 19.2%로 하락하였다.

이와 함께 금융투자회사의 적격증권 매매 시 한국은행이 공급하는 RP방식의 일중 결제유동성 이용실태를 점검하고 마감시간대 결제집중 현상을 완화하기 위해 일중 RP를 적극 활용하도록 하였다. 또한 금융투자회사 콜차입 제한에 따른 단기자금 조달행태 변화 및 자금 조달·운용상의 특징 등을 파악하여 한국은행의

32) 2014년 12월 31일 NH농협증권과 우리투자증권의 합병으로 소액결제시스템 참가 금융투자회사가 기존 25개에서 24개로 감소하였다.

(그림 II- 6) 금융투자회사의 자금이체규모 및 순이체한도 소진율³³⁾



(리스크 점검)

한국은행은 금융투자회사의 차액결제를 대행하고 있는 은행의 리스크도 면밀히 점검하고 있다. 차액결제 대행은행의 유동성 현황, 자본 적정성, 대행한도 등을 정기적으로 점검하여 차액결제 대행업무의 안정적 수행 여부를 평가하고 있다.

또한 한국은행은 금융투자회사로부터 발생할 수 있는 결제리스크 관련 연구·분석업무도 수행하고 있다. 2014년에는 파생결합증권 등을 통한 자금조달·운용 증가가 금융투자회사와 여타 금융권역간 상호연계성을 증대시키고 있음을 확인하고, 급속한 상호연계성 증대가 시장충격 발생 시 손실흡수능력 저하로 이어져

여타 권역으로 리스크가 전이될 수 있음을 분석하였다.³³⁾

4. 국제적 협조감시

CLS 협조감시

주요국 거액결제시스템을 연결하여 복수통화에 대한 외환동시결제(PvP)서비스를 제공하는 CLS 시스템에 대한 감시업무는 주 감시기관인 미 연준을 비롯한 총 22개 결제통화국 중앙은행이 CLS 감시위원회(CLS Oversight Committee)를 구성하여 공동으로 수행하고 있다.

2014년중 CLS은행은 외환동시결제 확대를 위해 결제통화 추가, 통신체계 개편 등의 사업을 추진하였다. CLS은행은 기존 17개 결제통화 이외에 러시아 루블, 역외 위안(Offshore RMB), 터키 리라 등 9개 통화를 추가하기 위해 해당국의 법률 및 운영 환경 등에 대한 검토와 중앙은행 및 관계당국과의 협의를 지속적으로 실시하였다. 그러나 루블화의 변동성 확대와 여타 신규 결제통화에 대한 별도 리스크관리장치 마련 필요성 등이 제기되면서 결제통화 추가지정은 큰 진전이 없는 상황이다.

33) 자세한 내용은 <참고 II-2> '금융투자회사의 금융상품 등을 통한 금융권역간 상호연계성 증대'를 참조하기 바란다.

(표 II-4) CLS 시스템 결제가능 통화

지정시기	결제통화
2002년	미 달러, 일본 엔, 영국 파운드, 유로, 스위스 프랑, 캐나다 달러, 호주 달러
2003년	싱가포르 달러, 덴마크 크로네, 노르웨이 크로네, 스웨덴 크로나
2004년	한국 원, 홍콩 달러, 뉴질랜드 달러, 남아프리카공화국 랜드
2008년	이스라엘 셰켈, 멕시코 페소

CLS은행은 2004년 설립 시부터 현재까지 결제회원은행에게 보급·설치해온 SWIFT 통신 중계장치(CLS gateway)를 제거하고 결제 회원 시스템과 CLS 시스템간의 통신을 SWIFT 플랫폼으로 일원화하는 통신체계 개편을 추진하였다. 이를 통해 CLS은행은 운영리스크를 축소하고 보다 안정적인 통신망을 구축하는 한편 중장기적으로 결제회원들의 통신비용 절감을 도모하고 있다. CLS은행은 2014년 2분기부터 동 프로젝트를 추진하고 있으며, 우리나라도 금융결제원이 운영하고 있는 CLS 공동망³⁴⁾과 CLS 시스템간 통신구간에 이를 반영할 계획이다.

한편 CLS 결제통화국들이 PFMI를 자국 지급결제시스템에 대한 규제·감독·감시 원칙으로 채택하는 등 개별국가 차원에서 PFMI 적용이 확산됨에 따라 CLS은행도 PFMI 기준을 충족하기 위한 노력을 지속해 왔다. 그 일환으로 PFMI 평가방법론(PFMI Assessment Methodology)을 바탕으로 자체

평가를 실시하고 취약점으로 드러난 유동성리스크 관리체계를 보다 강화하기 위해 결제회원들의 자금납입대행은행(nostro agent) 다각화 등을 추진하고 있다. 아울러 CLS은행은 투명성을 주 요건으로 하는 PFMI 공개체계(PFMI Disclosure Framework)에 따라 리스크관리 현황 및 지배구조 등 중요정보를 웹사이트를 통해 공개하였다.

한편 CLS은행은 2013년중 완료된 자본확충에 이어 2014년중에도 수년간 동결되었던 수수료를 일부 인상함으로써 재무구조를 개선하고 중장기 전략사업 추진 재원을 마련한 것으로 평가되었다.

SWIFT 협조감시

글로벌 금융통신망인 SWIFT³⁵⁾에 대한 감시 업무는 벨기에 중앙은행을 주 감시기관으로 한 SWIFT 감시포럼(SWIFT Oversight Forum)이 수행하고 있다. 한국은행도 동 포럼의 일원으로서 SWIFT에 대한 감시정책을 논의하고 정보를 공유하는 역할을 수행하고 있다.

2014년중 SWIFT는 2008년부터 추진해 온 운영설비 분산 프로젝트를 마무리하였다. SWIFT는 동 프로젝트의 일환으로 유럽지역에 글로벌 운영센터를 확대·구축하고 금융통신 메시지를 분산처리하는 능력을 갖추으로써 각

34) CLS은행과 국내 결제회원 및 여타 국내은행(제3자고객)을 연결하는 전산시스템이다.

35) SWIFT(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)는 은행간 자금결제, 증권결제 및 CLS 외환통시결제 등을 위한 메시지 송·수신 서비스를 제공하는 회사이다.

중 재난 및 사이버공격 등에 대한 대처능력을 제고하였다. 또한 SWIFT는 2010년에 착수한 금융통신메시지(FIN, Financial Messaging) 관련 설비 개편작업을 2014년중에도 지속적으로 추진해왔으며, 동 작업이 2015년중 예정대로 완료될 경우 참가 금융기관들에 대해 보다 안정적인 서비스가 제공될 수 있을 것으로 기대된다.

한편, 2014년중 SWIFT 감시포럼은 「중요서비스제공자에 대한 평가기준(Assessment methodology for the oversight expectations applicable to critical service providers)」³⁶⁾을 SWIFT 감시기준으로 공식 채택하고 이에 따른 평가를 처음으로 실시하였다. 그 결과 SWIFT는 5개 부문 모두 동 기준을 충족하는 것으로 나타났으나 감시포럼은 진화하는 사이버공격에 대한 탐지·대응능력을 지속적으로 강화할 것을 권고하였다.

〈표 II- 5〉 중요서비스제공자 평가기준 주요 내용

- 1. 리스크 식별과 관리**
중요서비스제공자는 운영 및 금융리스크를 식별·관리하고 리스크 관리절차를 효과적으로 수립하고 있는지 점검하기 위한 전사적 리스크관리체계를 갖추어야 한다.
- 2. 정보보안**
중요서비스제공자는 정보의 기밀성과 무결성을 확보하기 위하여 전사적 정보보안체계를 확립하고 비인가된 접근과 정보공개 등을 방지하는 정보보안 정책을 수립해야 한다.
- 3. 신뢰성 및 복원력**
중요서비스제공자는 비상시에도 지속적인 서비스를 제공하기 위하여 관련 정책 및 절차를 문서화하고 업무지속계획을 수립해야 한다.
- 4. 기술계획**
중요서비스제공자는 기술에 대한 전반적인 라이프사이클과 기술 표준을 고려하여야 하며 기술변화를 관리하는 정책 및 절차를 수립해야 한다.
- 5. 이용자와의 커뮤니케이션**
중요서비스제공자는 서비스 이용자들에게 투명하고 충분하게 정보를 제공하여야 하며 이를 위해 이용자와의 커뮤니케이션 정책 및 절차를 수립하고 필요시 이용자 및 시장참가자와 협의해야 한다.

자료 : CPMI-IOSCO, 「Assessment methodology for the oversight expectations applicable to critical service providers」, 2014.12월

36) CPMI-IOSCO는 중요서비스제공자를 효과적으로 감시하기 위한 세부 평가기준서를 2014년 12월 발표하였다.

국내 위안화 청산은행 지정 및 위안화 청산인프라 구축

2014년 7월 3일 개최된 한·중 정상회담에서 양 정상은 국내 위안화 활용도 제고를 위한 정책과제³⁷⁾에 합의함에 따라 중국인민은행은 교통은행 서울지점을 한국내 위안화 청산은행으로 지정하였다. 이에 따라 교통은행 서울지점은 청산업무 수행을 위해 참가은행들이 개설한 위안화 예금계좌를 기반으로 중국 본토 및 외국 소재 은행앞 위안화자금 송금, 국내 은행간 위안화자금 이체 등을 처리하기 위한 청산시스템을 구축하고 2014년 11월부터 위안화 청산업무를 개시하였다.

국내 위안화 청산시스템 구축으로 국내 위안화 결제 및 유동성 조달의 원활화, 결제리스크 축소 등을 통해 국내 위안화 활용도가 제고될 것으로 기대된다. 한국은행은 위안화 청산시스템 이용 상황을 수시로 모니터링하고 안전성과 효율성 측면에서 개선이 필요한 사항에 대해서는 개선을 권고할 계획이다. 또한 향후 위안화 거래 추이 등 금융시장 상황에 맞추어 국내 위안화 청산결제인프라의 고도화를 추진할 계획이다.

한편 중국인민은행은 자국 금융시장에 미치는 부

정적인 영향을 최소화하면서 위안화 국제화를 추진하기 위해 주요국에 소재한 상업은행을 위안화 청산은행으로 지정하고 동 은행이 위안화 지급·청산·결제와 함께 유동성 공급 등 금융서비스 업무도 수행하도록 하는 정책을 적극 추진하고 있다. 이에 따라 중국은행 홍콩법인이 2003년 12월 최초로 홍콩 내 위안화 청산은행으로 지정된 이래 마카오, 대만, 싱가포르, 영국, 독일 등에서 현지 진출한 중국의 상업은행들이 위안화 청산은행으로 지정되었다.

위안화 청산은행 지정현황

국 가	지정시기	청산은행
홍콩	2003.12	중국은행 홍콩법인
마카오	2004. 9	중국은행 마카오지점
대만	2012.12	중국은행 타이베이점
싱가포르	2013. 4	중국공상은행 싱가포르지점
영국	2014. 6	중국건설은행 영국법인
독일	2014. 6	중국은행 프랑크푸르트지점
한국	2014. 7	중국교통은행 서울지점
프랑스	2014. 9	중국은행 파리지점
룩셈부르크	2014. 9	중국공상은행 룩셈부르크지점
카타르	2014. 11	중국공상은행 도하지점
캐나다	2014. 11	중국공상은행 캐나다법인
호주	2014. 11	중국은행 호주법인

37) 원/위안화 직거래시장 개설, 위안화 청산체제 구축, 위안화 적격해외기관투자자(RQFI) 자격 및 거래한도(쿼터) 획득, 국내 위안화 표시 채권발행 활성화 등이 정책과제로 제시되었다.

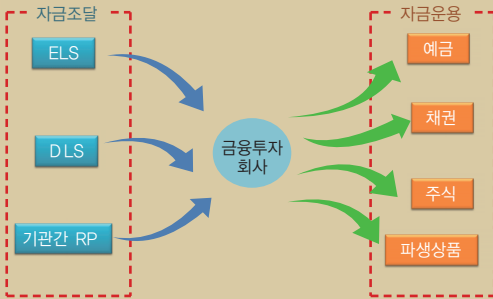
II-2

금융투자회사의 금융상품 등을 통한 금융권역간 상호 연계성 증대

금융투자회사의 자산규모는 2014년 9월말 현재 324.9조원으로 글로벌 금융위기 이전(2007년말 126.9조원)에 비해 크게 확대되었다. 이는 ELS·DLS 등 파생결합증권, RP매도를 통한 자금조달 및 운용 증가³⁸⁾에 크게 기인하는데, 이 과정에서 은행 및 비은행금융기관 등 여타 금융권역과의 상호연계성이 증대되고 있다.

에서 2014년 9월말 74.4조원으로 대폭 증가하였다. 금융투자회사 규모별⁴⁰⁾로 ELS 및 DLS 발행잔액 추이(2009년말 대비)를 살펴보면, 대형사(3.2배)에 비해 중형(6.5배) 및 소형(3.4배) 금융투자회사들의 발행이 크게 증가한 것으로 나타났다. ELS 및 DLS는 금융투자회사 자체신용으로 발행하는 무보증회사채의 성격을 가지므로, 상대적으로 신용도가 낮은 중소형 금융투자회사들을 중심으로 여타 금융권역과의 상호연계성이 크게 증대되고 있음에 유의할 필요가 있다.

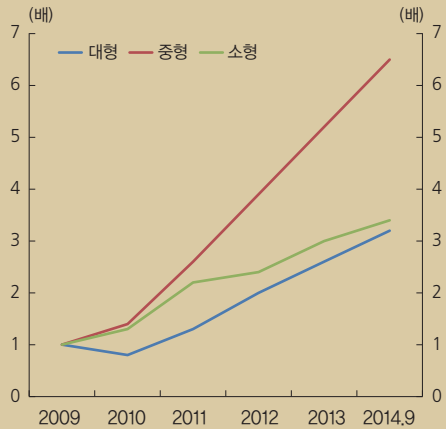
금융투자회사 금융상품 등을 통한 금융권역간 상호연계 경로



(자금조달에 따른 연계성)

소액결제시스템에 참가중인 25개³⁹⁾ 금융투자회사의 ELS 및 DLS 발행잔액은 2009년말 19.0조원

금융투자회사 규모별 ELS·DLS 조달 (2009년 대비)



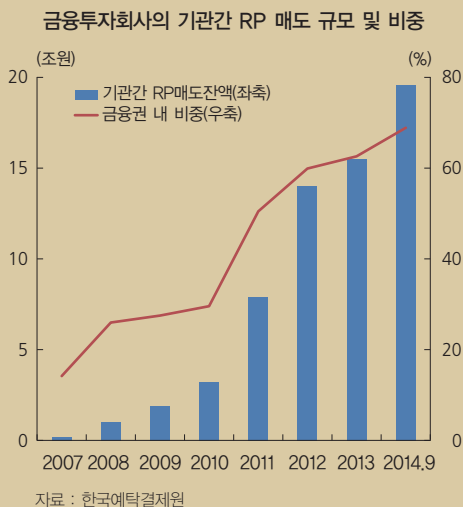
자료 : 금융감독원

38) 금융투자회사의 부채 및 자본 총계에서 파생결합증권 및 RP매도가 차지하는 비중은 2014년 9월말 현재 51.4%이다.

39) 2014년말 NH농협증권과 우리투자증권의 합병으로 현재 소액결제시스템에 참가중인 금융투자회사는 24개사이나, 본문의 분석대상시점이 2014년 9월 말임을 감안하여 분석대상을 25개 금융투자회사로 하였다.

40) 대형은 자본 3조원 이상, 중형은 자본 1조원 이상~3조원 미만, 소형은 자본 1조원 미만이다.

또한 기관간 RP를 통한 금융투자회사의 자금조달이 빠르게 늘어나면서 여타 금융권역과의 상호연계성도 크게 증대되고 있다. 전체 금융투자회사의 2007년중 기관간 RP 매도잔액은 0.2조원, 전체 금융권내 비중은 14.2%에 불과했으나 2014년 9월 중에는 19.6조원, 68.9%로 대폭 확대되었다.



(자금운용에 따른 연계성)

금융투자회사가 ELS·DLS 등 파생결합증권을 통해 조달한 자금을 운용하는 과정에서도 상호연계성이 증대되고 있다. 금융투자회사는 ELS·DLS 조달자금을 예금, 은행채 및 여타 금융기관 채권 등에 헤지 운용하여 은행 및 비은행금융기관과 높은 연계성을 보이고 있다. 헤지자산 대부분은 안전성이 높은 예금, 국채·통화안정증권 등이나 최근에는 운용수익률 제고를 위해 비은행금융기관 발행 채권 등 상대적으로 리스크가 높은 채권에 대한 운용이 증가하고 있다. 이에 따라 ELS·DLS 헤지운

용 채권중 우량채권 비중 하락으로 운용자산의 질적 수준이 저하되고 있어 금융시장 충격 발생 시 적정 유동성 확보에 어려움을 겪을 가능성이 있다.



(시사점)

상호연계성은 금융투자회사의 영업확대 등에 따라 자연스럽게 증대되는 경향이 있다. 그러나 상호연계성 증대에 비해 자본 등 손실흡수능력 확충이 부족할 경우, 시장충격 발생에 따른 리스크 전이 정도가 상호연계 경로를 통해 더욱 확대될 수 있어 이에 유의할 필요가 있다.

이를 위해 금융투자회사는 ELS·DLS, RP 매도 등을 통한 자금조달 및 운용과정에서 발생할 수 있는 리스크를 면밀히 측정·평가하고, 특히 유동성 리스크 관리에서 각별히 유의할 필요가 있다. 한국은행은 금융투자회사의 유동성 관리현황 및 리스크 관리체계 등에 대한 점검을 지속할 계획이다.

제2절 지급결제제도 개선 및 확충

차액결제 참가기관의 순이체한도 당일 감액 허용

「자본시장법」 시행(2009.2월) 이후 금융투자회사는 CD공동망, 전자금융공동망 등과 같은 소액결제시스템에 참가하여 대고객 자금이체서비스를 직접 제공해오고 있다. 그러나 금융기관간 차액결제는 시스템의 안정성을 위하여 지준적립 의무가 있고 한국은행의 대출대상인 은행이 대행⁴¹⁾하도록 하고 있다.

〈표 11-6〉 차액결제 대행제도의 주요 내용

구분		내용	
차액결제 대행	주업무	대행은행의 위탁기관 차액결제채무 이행	위탁기관을 대신해 한국은행 당좌예금계좌를 통해 결제채무를 이행
	결제리스크 관리업무	순이체한도 설정 및 관리	은행과 동일한 기준에 의해 위탁기관의 순이체한도를 설정하고 관리
		사전 담보 납입	대행은행은 위탁기관의 차액결제업무 수행과 관련하여 한국은행에 추가 담보납입 책임 부담
		대행은행의 유동성 공급	위탁기관의 결제자금 부족시 대행은행이 결제유동성을 공급
직접결제	직접 차액결제 참가	긴급상황 발생시 직접 차액 결제 참가	대행은행의 전산장애 등 긴급상황 발생 시 위탁기관의 차액결제 직접 참가를 허용

41) 새마을금고, 신용협동조합, 상호저축은행 등 비은행예금취급기관도 대고객 자금이체서비스를 직접 제공하고 있으나 차액결제는 은행이 대행하고 있다.

42) 종전에는 순이체한도 제도의 안정적 운영을 위하여 순이체한도의 변경은 원칙적으로 변경희망일 2영업일 전에 신청 가능하였다. 다만 이때에도 참가기관의 순이체한도 소진율이 100%에 근접하는 등 불가피하다고 인정되는 경우에는 당일중 증액 신청은 허용되었다.

이러한 차액결제 대행제도는 일부 금융투자회사의 경영여건 악화 시에도 차액결제가 정시(오전 11시)에 완료되도록 하는 등 시스템적 리스크 발생 방지에 기여해 왔다. 그러나 한편으로 동 제도 하에서는 참가기관의 순이체한도 당일중 감액 신청이 허용되지 않아 금융투자회사 등 차액결제 위탁기관 경영상황 악화 등의 경우에도 순이체한도를 신속적으로 조정하기 어렵다는 문제가 제기되어 왔다.

이에 따라 한국은행은 차액결제 대행제도의 안정적 운영을 도모하기 위하여 차액결제 위탁기관과 대행은행이 협의하여 순이체한도를 당일중에도 감액할 수 있도록 관련 규정을 개정⁴²⁾하여 2014년 4월 1일부터 시행하였다.

CLS 외환동시결제시스템 참가기관 확대

2014년 12월 한국은행은 정부와 협의하여 비은행금융기관의 CLS 외환동시결제시스템 참가를 허용하는 조치를 취하였다.

이는 비은행금융기관의 외환환업무범위 확대, 국내외 외환결제 안전성 강화 노력 등을 계기로 비은행금융기관의 외환동시결제 수요가 커진데 따른 것이다. 2013년 BIS 바젤은행감독위원회(BCBS, Basel Committee on Banking Supervision)에서는 「외환결제 관련

리스크 관리 감독지침」을 개정하여 외환거래의 원금리스크를 제거하기 위해 외환동시결제방식을 활용하도록 권고한 바 있다. 또한, 2014년 정부는 금융투자회사의 외환업무 경쟁력 제고 등을 위해 은행간 외환시장에서 금융투자회사간 외환거래를 허용하였다.

2004년 CLS 시스템 도입 이래 외국환은행에 대해서만 CLS 시스템 이용을 허용해 왔으나 금번 조치로 종합금융회사, 투자매매업자, 투자중개업자, 보험사업자, 집합투자업자 등 외국환거래법상 기타 외국환업무취급기관에 해당하는 비은행금융기관들이 CLS 시스템 참가기관에 추가되었다. 동 기관들은 직접 참가기관인 국내 외 결제회원(Settlement Member)을 통해 시스템에 간접 참가하는 방식으로 CLS 시스템을 이용하게 된다.

국내 결제회원을 통한 시스템 참가는 즉시 허용되었으며 국외 결제회원을 통한 참가는 2015년중 관련 외국환거래규정을 개정한 후 허용될 예정이다.

비은행금융기관의 외환거래에 대해서도 CLS결제가 가능해짐에 따라 국내 금융기관의 외환결제리스크 감축, 결제유동성 절감 등의 효과가 있을 것으로 보인다. 먼저, 매입통화 수취가 이루어지는 경우에만 매도통화를 지급하므로 외환거래의 원금리스크(principal risk)가 원천적으로 제거될 뿐만 아니라 다자간 상계(multilateral netting)를 통해 차액만을 결제하므로 결제유동성 필요규모를 절감할 수 있

다. 또한 외환결제방식의 국제표준으로 인정되고 있는 CLS 결제방식을 이용할 수 있게 됨에 따라 비은행금융기관의 외국환업무 수행역량이 제고될 것으로 기대된다.

한은금융망 업무환경 개선

한국은행은 1994년 12월 한은금융망이 처음 구축되어 가동된 이후에도 지속적으로 개선사업을 추진하여 지급결제업무의 선진화를 도모해왔다. 그러나 한편으로는 신규 업무 및 결제메커니즘의 복잡화, 금융의 글로벌화에 따른 외국 중앙은행의 거액결제시스템 및 글로벌 금융시장인프라와의 연계 요구 등 금융환경 변화에 선제적으로 대응하기 위한 한은금융망 시스템 기능의 고도화 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다.

이에 따라 한국은행은 2013년부터 ‘한은금융망 결제업무 수행환경 개선’ 사업을 중점추진전략에 반영하여 관련 사업을 지속적으로 추진해왔다. 2013년 중에는 한은금융망 참가기관과 한국은행 내부직원을 대상으로 업무처리절차와 시스템 등에 대한 개선 필요사항을 조사한 데 이어 거액결제시스템 운영환경 개선사업 등을 추진중인 일본은행, 미 연준 및 호주중앙은행의 사례를 조사한 바 있다.

2014년에 들어서는 글로벌 거액결제시스템 운영 동향 및 개편 추진 현황 등에 대한 이해도를 높이기 위해 ECB, BOJ, SWIFT 등과 지급결제세미나를 개최하였다. 동 세미나를 통해

최근에 거액결제시스템 개편을 추진하였거나 추진중인 선진국의 경험과 필요한 정보 및 노하우를 공유하는 한편 한은금융망 업무환경 개선사업에 대한 대내외 공감대를 형성하는 계기를 만들었다.

2014년 9월부터는 외부 전문기관을 활용하여 현행 한은금융망의 업무처리절차, 전산시스템 구조, 안정성 등의 수준을 진단하였다. 향후 동 진단에서 제기된 개선과제 등에 대한 면밀한 검토와 논의, 의견수렴 등을 거친 후 한은금융망 개편 사업의 세부 추진방안을 마련할 예정이다.

한은금융망 이용기관과의 BCP 모의훈련 실시

IT기술의 발달 등으로 여러 지급결제시스템에 동시에 참가하는 금융기관수가 늘어나면서 결제시스템간 상호연계성이 심화되고 일부 지급결제시스템에서 발생한 비상상황이 여타 시스템으로 전이되어 큰 충격이 발생할 가능성도 증대되었다.

이에 따라 한국은행은 지급결제제도의 안정적인 운영을 위해 중요지급결제시스템 운영기관간 BCP 공조체제를 강화하고 있으며, 그 일환으로 2014년에 금융결제원, 한국예탁결제원, 한국거래소 및 콜 증개기관 등 한은금융망 이용기관과 공동으로 BCP 모의훈련을 11월에 최

초로 실시하고 그 내용을 BCP 시나리오에 반영하였다.

동 훈련을 통해 한국은행과 각 이용기관은 비상상황 발생 시 수작업체계와는 별도로 결제 자료를 처리할 수 있는 대체시스템⁴³⁾을 갖추게 되어 한은금융망 BCP를 한 단계 발전시켰다.

〈표 II-7〉 대체시스템 개발 내용

이용기관	개발 내용
금융결제원	차액결제자료 입력 ⁴⁾
한국거래소	장내주식시장대금 결제정보 통지
한국예탁결제원	장내주식시장대금 결제정보 통지 주식기관 결제대금 납부 통보 증권대금이체, 전자단기사채 발행·상환 통지
콜 증개기관	콜 증개거래 체결내역 통지

주 : 1) 금융결제원의 차액결제자료 입력 시스템은 기 구축

한국은행은 앞으로도 한은금융망 참가기관 및 이용기관과의 BCP 모의훈련을 정기적으로 실시하고 문제점 또는 개선이 필요한 사항을 발굴하여 보완해 나갈 계획이다.

금융보안을 위한 전자금융 표준화 지속

한국은행은 금융정보화추진협의회(의장: 한국은행 부총재)를 통하여 국내 전자금융서비스 발전과 호환성 제고를 위하여 필요한 금융표준을 개발하는 등 전자금융분야의 표준화 업무를 지속적으로 추진하고 있다.

43) 한은금융망 이용기관이 통신장애 등으로 결제자료를 전송할 수 없는 상황이 발생할 경우 이메일로 자료를 송수신하고 전산시스템에 업로드·다운로드하는 방식으로 처리한다.

2014년 7월에는 공인인증기관, IT업체 등과 협력하여 공인인증서 유출사고 예방을 위한 보안토큰 활성화 방안의 일환으로 「금융IC카드 표준」의 보안토큰 규격을 개정하였다. 보안토큰은 CPU, 메모리, 암호연산장치 등이 내장되어 공인인증서와 이를 사용하기 위한 전자서명생성키 등 비밀정보를 안전하게 관리할 수 있는 하드웨어 보안 모듈(HSM, Hardware Security Module)로서 그동안 제조사마다 구동프로그램이 상이하고 국제표준 규격⁴⁴⁾과 완벽하게 호환되지 않아 사용이 불편하였다. 동 표준 개정으로 PC에 단일 구동프로그램을 한번만 설치함으로써 모든 제조사가 개발한 보안토큰을 사용할 수 있게 되었으며 국제표준과도 완벽하게 호환이 가능해졌다. 2014년말부터 보안토큰 제조사들이 동 규격을 활용하여 신규 제품을 개발하고 있으며, 공인인증기관은 보안토큰 이용 확산을 위하여 홍보를 강화하고 있다.

금융권 공동백업센터 구축 추진

한국은행은 금융정보화추진협의회를 통하여 전쟁, 지진 등 광역재해로부터 금융권의 데이터를 안전하게 관리하기 위한 공동백업센터 구축을 추진하고 있다. 이는 금융기관들의 전산센터와 재해복구센터는 대부분 수도권 내 인접 지역에서 운영되고 있어 재난 발생 시 동시에 피해를 입고 금융업무가 원활하게 복구되지 못할 가능성에 대비하여 수도권에서 어느 정도

떨어진 안전한 지역에 금융권 중요 정보를 보관하기 위함이다.

금융정보화추진협의회는 2014년중 업무를 효율적으로 추진하기 위하여 금융기관 실무전문가들로 2개의 TF(기술TF, 기획·예산TF)를 구성하는 한편 계획의 신뢰성과 전문성 제고를 위하여 데이터센터, 생태조정, 법, 금융보안 등 다양한 분야의 외부전문가들로 자문위원단을 구성하였다.

2014년 7월에는 상반기중 운영된 기술TF 논의를 바탕으로 전력, 네트워크, 시스템 관리 등 공동백업센터의 필수 인프라 구비요건과 백업범위, 방식 등 운영 방안을 기술한 기본계획서를 마련하였다. 동 계획서는 현재 금융권에서 운영중인 전산센터 현황을 분석하여 인접거리에 운영되고 있는 문제점을 지적하는 한편, 공동백업센터 구축을 위하여 필요한 업무지속성 목표, 물리적 보안 강화 방안 등 정책적으로 선결되어야 할 사항들을 포함하였다.

아울러 금융정보화추진협의회는 2014년 9월 별도의 기획·예산TF를 구성하여 기본계획서를 기초로 공동백업센터 구축에 필요한 사항을 논의할 수 있도록 하였다. 향후 관련 재원조달 및 부지선정 방안 등은 기획·예산TF에서 논의하여 결정될 예정이다.

44) 보안 모듈 인터페이스의 표준 규격을 정의하고 있는 PKCS#11을 의미한다.

국고전산망의 종합개선 지속 추진

한국은행은 2013년부터 국고전산망 사용자 수요를 반영하여 기능을 대폭 확대하고, 송수신 오류 및 전산장애에 대한 대비책도 함께 마련하는 등 국고전산망에 대한 종합 개선사업에 착수하였다. 2014년에도 특별회계 이체 및 납입필 통지서 개선 등의 주요 과제를 지속적으로 추진·개선하였으며 이를 2015년중에 완료할 계획이다.

〈표 II- 8〉 2014년중 국고전산망 주요 개선내용

부 문	과 제
국고전산망의 기능개선 및 확대	특별회계 이체 및 납입필 통지서 개선
국고전산망 오류 및 장애 대비	국세환급금 일괄처리 실행방법 개선
사용자 편의 증진 등	국고계정 및 계좌정보 입력체계 개선
출력자료의 정도제고	지출금월계대사표 출력대상 조정 월계대사표 확인자 출력방법 개선
국고예금시스템 개선	국고예금계좌 신설방법 변경

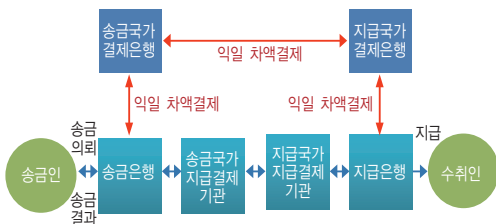
또한 한국은행은 금융기관 전산센터 장애 발생 시에도 전산 백업센터에서 국고업무의 수행이 가능하도록 국고전산망 참가기관 모두 백업 체제를 구축하도록 하였으며 동 시스템의 정상 가동 여부에 대한 모의훈련을 실시하였다. 이로써 전산시스템 장애 시에도 국고업무 수행이 가능하도록 업무지속성을 확보할 수 있게 되었다. 아울러 한국은행은 전산망의 장애 또는 재해 발생에 대비하여 리스크를 사전에 예방하고 장애 등이 발생하는 경우 보다 신속하고 효율적으로 대응할 수 있도록 기존의 「국고 업무지속계획」을 전면 수정·보완하였다.

제3절 국제협력 및 지원

국가간 공동망을 이용한 해외송금 개시

2014년 12월부터 국가간 지급결제시스템을 연계한 공동망을 이용하는 새로운 해외송금 서비스인 국가간 송금서비스가 국민, 한국외환, 우리, 농협, 하나, 전북, 제주은행 등 7개 은행의 참여 하에 베트남을 대상으로 시범적으로 시작되었다.

〈그림 II- 7〉 국가간 송금서비스 구조



기존의 해외 환거래은행 송금 방식 및 글로벌 송금업체 이용방식과 비교한 국가간 송금서비스의 주요 특징은 첫째, 수취인앞 즉시 입금 및 송금결과의 즉시 확인이 가능한 실시간 송금방식인 점, 둘째, 수취인 계좌 조회 후 송금을 통해 입금오류 가능성을 대폭 축소한 점, 셋째, 중개은행 및 SWIFT의 개입 없이 국내·외

지급결제기관을 직접 연계하여 송금수수료 인하 기반을 마련한 점 등이다.⁴⁵⁾

국가간 송금서비스의 주요 내용은 다음과 같다. 송금대상 통화는 미 달러화이며, 1회 송금 한도는 5,000달러(은행간 협의를 통해 확대 가능)이다. 현재 은행 영업시간(09:00~16:00) 중 창구를 통해 송금할 수 있으며, 서비스 안정화 이후에는 인터넷뱅킹, ATM 등으로 확대하여 서비스 제공시간을 365일 24시간 체제로 확대 운영할 계획이다. 송금수수료는 송금은행이 국내 결제은행, 지급은행, 해외 지급결제기관에 배분하는 수수료 등을 고려하여 자율적으로 결정하나 기존 방식에 비해 저렴하게 책정될 것으로 예상된다.

동 서비스는 금융이용자에게 편리한 해외송금 서비스 채널을 추가적으로 제공함으로써 해외송금 관련 편의성 제고 및 선택권 확대가 기대된다.⁴⁶⁾

개도국 지급결제제도 발전 지원

한국은행은 우리나라 지급결제제도 정책수립 및 운영경험을 바탕으로 개도국 중앙은행 지급결제 담당직원에 대한 연수를 지속적으로 실시하는 한편, 지급결제제도 설계, 감시체계

45) 기존의 대표적 해외송금방식인 환거래은행을 통한 송금은 전세계 대부분의 은행에 송금이 가능하여 지역적 범용성이 높은 반면, 송금 의뢰 후 수일까지 통상 1~3일의 시간이 소요되고 일방적 메시지 전송방식으로 송금결과 확인이 어려우며 송금정보 입력 오류에 따른 송금실패 가능성이 상대적으로 높은 점이 단점이다. 글로벌 송금업체(예, 웨스턴유니온, 머니그램 등)를 통한 송금은 즉시 송금이 가능하고 무계좌기반으로 금융소외계층에 유용한 반면, 수수료가 상대적으로 매우 높다.

46) 국가간 송금서비스는 환거래은행을 통한 송금, 글로벌 송금업체를 통한 송금 등과 같은 기존의 송금방식을 대체하는 것이 아니라 이와 병행하여 추가적인 송금수단을 제공하는 것이다.

수립 및 관련 인프라 구축관련 자문을 제공하는 등 개도국 지급결제제도 발전을 지원하기 위한 다양한 협력사업을 추진해 왔다.

먼저 9월 16일부터 18일까지 베트남, 키르기스스탄, 미얀마, 스리랑카, 캄보디아, 타지키스탄, 태국, 파키스탄, 필리핀 등 9개국 중앙은행 직원 12명을 초청하여 중앙은행업무연수(CBSP, Central Banking Study Program: Payment and Settlement Module)를 개최하였다. 동 연수에서는 한국은행 관련부서 실무직원 12명이 강사로 참가한 가운데 한국의 지급결제제도와 한국은행의 지급결제제도 감시체계 등에 대한 강의와 질의응답 및 참가자 토론이 이루어졌다.

동 연수에서 참가자들은 한국은행의 지급결제제도 감시체계 운영방식과 인터넷뱅킹, 모바일뱅킹 등 한국의 소액결제시스템 및 관련 리스크 관리제도에 깊은 관심을 표명하였다. 아울러 연수기간중 소액결제시스템 운영기관인 금융결제원의 서버 및 네트워크 설비를 견학함으로써 실제 시스템 운영상황을 육안으로 확인하는 기회를 갖기도 하였다.

12월 13일에는 캄보디아중앙은행과 지급결제시스템 발전을 위한 양해각서(MOU)를 체결하였다. 지급결제시스템 현대화 사업을 추진중인 캄보디아중앙은행은 안전하고 효율적인 지급결제시스템 개발을 금융부문 발전전략의 핵심과제로 선정하고 한국은행에 동 사업에 대한 지원을 요청하였다. 이를 통해 한국은행은 감

시정책 관련 법규, 운영노하우 및 전산시스템에 대한 기술을 캄보디아중앙은행에 제공함으로써 캄보디아의 지급결제시스템 현대화에 기여할 것으로 기대된다.

증권 커스터디 서비스 제공 준비

글로벌 금융위기 이후 주요 선진국의 경기 및 재정 상황에 대한 우려, 국내 채권시장의 양호한 유동성 여건 등으로 외국 중앙은행의 국내 채권투자가 크게 확대되었다.

〈표 11-9〉외국 중앙은행 등의 국내채권¹⁾ 투자 현황
(기말기준)

	2008	2010	2013	2014
채권투자 잔액	4.3	15.2	36.9	43.7
투자기관 수	7	8	14	19

(조원, 개)

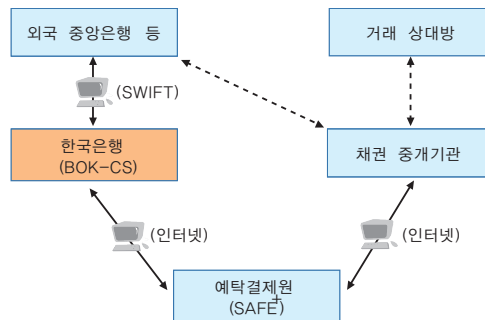
주 : 1) 국제 및 통안증권 기준
자료 : 한국은행

한국은행은 이러한 외국 중앙은행의 국내채권 투자가 해당국의 외환보유액 운용 등 공적인 성격을 갖는 데다 투자자금의 유출입 빈도가 낮아 외환·자본시장의 안정기반 확충에 도움이 될 것으로 판단하고 커스터디 서비스를 직접 제공하기로 하였다. 이를 위해 관련 규정을 제·개정하는 한편 한은금융망에서 동 업무를 처리할 수 있도록 전산시스템을 개발하는 등 서비스 제공에 필요한 준비를 완료하였다.

한국은행의 증권 커스터디 서비스 제공은 국내 외환·자본시장 안정 및 국제협력 강화에 다음과 같이 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

첫째, 증권 커스터디 서비스를 제공하는 과정에서 외국 중앙은행 등의 투자 동향에 대한 정보를 취득하고 이를 국내 외환시장 및 채권시장의 안정에 활용할 수 있다. 둘째, 중앙은행이 제공하는 증권 커스터디 서비스를 이용하는 것이 국제적 관행인 만큼 한국은행의 동 서비스 제공은 외국 중앙은행 등의 국내채권 투자를 활성화시킬 수 있다. 그리고 외국 중앙은행 등의 채권 투자는 투자기간이 길고 자금의 유출입 빈도가 낮아 국내 채권시장과 외환시장의 변동성을 완화하는 데 기여할 수 있다. 셋째, 증권 커스터디 업무와 관련된 국제회의 참석 등을 통해 주요 중앙은행간 교류와 협력을 강화할 수 있다.⁴⁷⁾ 한국은행은 2013년 이후 증권 커스터디 업무 관련 중앙은행간 정례 회의⁴⁸⁾에 정회원으로 참여하고 있다.

〈그림 II- 8〉 한국은행 증권 커스터디 업무 네트워크도



〈표 II-10〉 한국은행의 증권 커스터디 업무 개요

대상 기관	대상 증권	주요 업무
외국 중앙은행, 국제금융기구, 외국 정부	국고채권, 재정증권, 통화안정증권	보호예수, 원리금수령, 매매대금 결제, 원천징수, 거래내역 관리 등

47) 현재 미국·영국·일본 등 주요국의 중앙은행도 외국 중앙은행, 국제금융기구 등을 대상으로 국제협력 강화 및 자국 정부채에 대한 투자 지원 등을 위하여 증권 커스터디 업무를 수행하고 있다. 한국은행도 외환보유액 운용시 주요국 중앙은행이 제공하는 커스터디 서비스를 이용하고 있다.

48) 미국 뉴욕 연방준비은행(FRB New York), 유럽중앙은행(ECB), 영국(BOE)·호주(RBA)·프랑스(BDF)·독일(DBB)·캐나다(BOC)·일본(BOJ)·중국(PBOC)·네덜란드(DNB)·브라질(BCB) 중앙은행 등이 참여하고 있다.

III

지급결제 동향 및 결제리스크 관리

제1절	거액결제시스템	51
제2절	소액결제시스템	62
제3절	외환결제시스템	71
제4절	증권결제시스템	73

제1절 거액결제시스템

1. 결제규모

원화자금이체

2014년중 한은금융망을 통한 원화자금이체의 일평균 건수 및 금액은 14,290건, 243.9조원으로 전년대비 각각 3.3%, 4.8% 증가하였다. 이는 콜자금이체의 감소에도 불구하고 증권결제자금이체가 큰 폭으로 증가한 데 주로 기인한다.

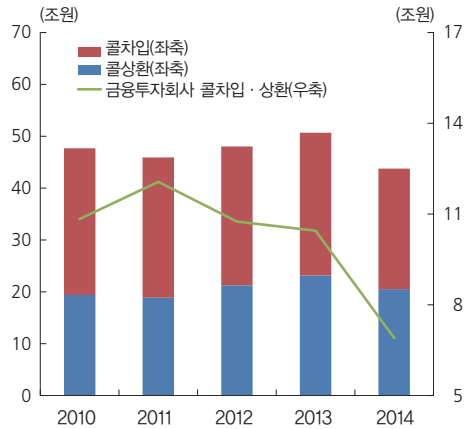
〈표 III- 1〉 자금종류별 한은금융망 자금이체 (일평균)

	2012	2013	2014	증감률
참가기관간 자금이체	213.5	220.0	230.3	4.7
콜자금	48.2	50.8	43.9	-13.6
증권자금	69.9	79.8	93.5	17.1
외환자금	15.9	15.7	14.9	-5.5
고객자금 ¹⁾	30.2	30.8	35.1	13.9
차액자금 ²⁾	18.8	13.3	14.2	6.6
기타	30.4	29.5	28.7	-2.7
참가기관과 한국은행간 자금이체 ³⁾	12.6	12.7	13.6	7.5
원화자금이체 합계	226.1	232.7	243.9	4.8
외환자금이체 합계 ⁴⁾	0.3	0.3	0.4	26.7

주 : 1) 일반 기업이 한은금융망을 이용해 수취인에게 송금하는 거액의 자금
 2) 금융결제원이 운영하는 소액결제시스템의 참가기관간 최종결제자 차액 방식으로 이루어지는 금액
 3) 국공채 거래, 국고금 수급, 한국은행 대출 등
 4) 예치 및 인출 포함(십억달러)
 자료 : 한국은행

한은금융망을 통한 콜자금이체는 금융투자회사 콜차입 한도 제한⁴⁹⁾에 따른 금융투자회사의 콜거래 규모 축소로 인해 전년에 비해 13.6% 감소하였다. 특히 2014년중 금융투자회사의 콜자금 차입과 상황은 일평균 6.9조원으로 전년(10.4조원)에 비해 33.9% 감소하였다.

〈그림 III- 1〉 한은금융망 콜자금이체¹⁾ (일평균)



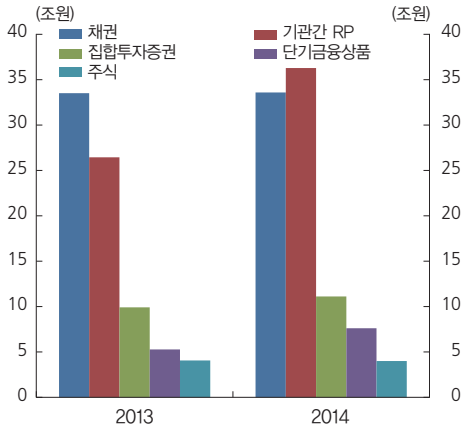
주 : 1) 한은금융망 결제시스템 결제 기준
 자료 : 한국은행

한은금융망을 통한 증권자금이체는 증권대금동시결제(DvP) 이외에도 분리결제 및 채권 원리금 상환⁵⁰⁾ 등의 부수거래를 포함한다. 2014년중 증권자금이체 규모는 기관간 RP, 단기금융상품을 중심으로 전년보다 17.1% 증가하였다.

49) 단기자금시장의 콜시장 편중현상을 완화하기 위해 정부, 한국은행 등이 추진해온 「단기자금시장 개편방안」에 따라 금융투자회사에 대한 콜 차입 한도가 2014년중 자기자본의 25%에서 5%까지 단계적으로 축소되었으며 2015년부터는 국고채전문딜러 및 한국은행 공개시장조직 대상 금융투자회사를 제외한 모든 금융투자회사의 콜시장 참여가 원천적으로 배제된다.

50) 은행채, 지방채, 회사채 등의 채권 원리금 상환은 한국예탁결제원이 채권 원리금 상환 영수증을 어음교환에 회부하여 만기일에 원리금을 일괄 수령하고 동 자금을 한은금융망 및 전자금융공동망을 통해 개별 투자자앞 송금하는 방식으로 처리하고 있다.

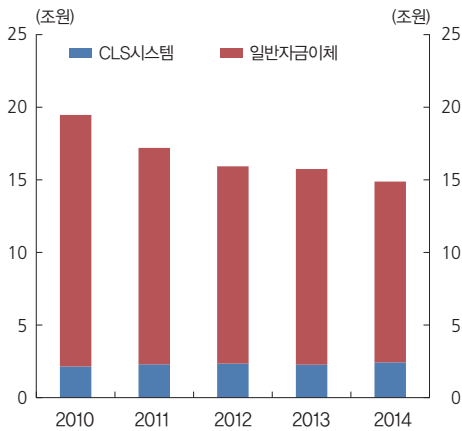
〈그림 III- 2〉 한은금융망 주요 증권결제 자금이체 (일평균)



자료 : 한국은행

외환자금이체⁵¹⁾는 CLS 시스템을 이용한 자금이체 증가(+7.1%)에도 불구하고 일반자금이체 규모가 감소(△7.6%)함에 따라 전체적으로 전년대비 5.5% 감소하였다.

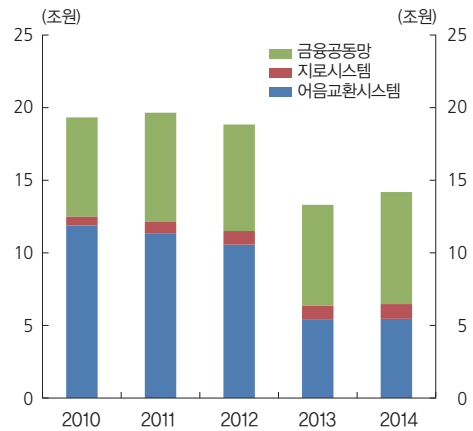
〈그림 III- 3〉 한은금융망 외환자금이체 (일평균)



자료 : 한국은행

금융소비자의 지급수단 이용⁵²⁾으로 발생한 금융기관간 채권·채무는 상계 후 한은금융망을 통해 다음 영업일 지정시점에 결제된다. 2014년중 소액결제시스템 참가기관간 차액결제는 금융공동망을 중심으로 전년에 비해 6.6% 증가하였다.

〈그림 III- 4〉 한은금융망 차액자금이체 (일평균)



자료 : 한국은행

국공채 거래, 국고금 수급 및 한국은행 대출 등 참가기관과 한국은행간 자금이체⁵³⁾는 일평균 13.6조원으로 전년보다 7.5% 증가하였다.

51) 환거래은행 및 CLS 시스템을 이용하여 외환거래를 결제하는 경우 외환자금이체는 한은금융망을 통해 처리된다. 특히 CLS 시스템은 CLS은행과 각국 중앙은행의 전산시스템을 상호 연결하여 매도통화 지급과 매입통화 수취를 국가간 시차없이 동시에 처리한다.

52) 소액지급수단은 금융결제원이 운영하는 어음교환시스템, 지로시스템, 금융공동망과 카드사의 개별 카드결제시스템 등을 통해 결제된다. 어음교환시스템은 어음 및 수표를, 지로시스템은 지로를, 금융공동망은 전자금융, 타행환, CD, CMS 등의 계좌이체를 각각 처리한다.

53) 자세한 내용은 〈참고 III-1〉 '참가기관과 한국은행간 거래' 를 참조하기 바란다.

【표 III- 2】 참가기관과 한국은행간 자금이체 (일평균)

	2011	2012	2013	2014	증감률
국공채 거래 ¹⁾	7.8	7.6	7.8	8.0	2.0
국고금 수급	4.4	4.3	4.1	4.7	14.6
한국은행 대출	0.7	0.7	0.7	0.9	26.3
합 계	12.9	12.6	12.7	13.6	7.5

주 : 1) 국채 및 통안증권 발행·상환, 환매조건부 매매, 이자지급 등
자료 : 한국은행

외화자금이체

한국은행은 한국은행에 개설된 외화예수금 계정을 통하여 외국환은행의 미달러화 및 엔화 자금을 이체, 예치 및 인출하는 업무를 취급하고 있으며 이러한 업무는 한은금융망을 통해 처리되고 있다. 2014년중 외화이체금액(예치 및 인출 포함)은 전년에 비해 26.8%로 증가한 3.6억달러를 기록하였다.

【표 III- 3】 한은금융망 외화자금이체 (일평균)

	2011	2012	2013	2014	증감률
이 체	5.8	4.4	3.3	2.4	-28.4
예 치	143.6	130.5	142.1	174.0	22.5
인 출	142.9	130.5	136.0	180.3	32.6
합 계	292.3	265.3	281.4	356.7	26.8

자료 : 한국은행

2. 일중 일시결제부족자금 지원

한은금융망 참가기관의 일시적인 유동성 부족으로 인한 결제지연 및 교착이 한은금융망 전반의 결제리스크로 확산되는 것을 예방하기 위하여 한국은행은 일중 일시적으로 결제자금이 부족한 참가기관에게 자금을 지원하고 있다. 한은금융망에 참가하고 있는 은행에 대하여 당일 상황을 조건으로 담보부 일중당좌대출을 제공하고 있으며, 금융투자회사와 한국거래소에 대해서는 일중 환매조건부 채권매매(RP) 방식⁵⁴⁾으로 일중유동성을 공급하고 있다.

일중 일시결제부족자금 지원규모는 2014년중 일평균 2.9조원으로 전년과 비슷한 수준을 유지하였다.

【표 III- 4】 일중 일시결제부족자금 지원규모 (일평균)

	2012	2013	2014	증감률
일중당좌대출 ¹⁾	699.9	629.1	495.6	-21.2
일중RP	2,116.5	2,257.5	2,411.8	6.8
계	2,816.4	2,886.6	2,907.4	0.7

주 : 1) 일중당좌대출 이용금액에서 결제전용예금 잔액을 차감한 순일중당좌대출의 평잔 기준

자료 : 한국은행

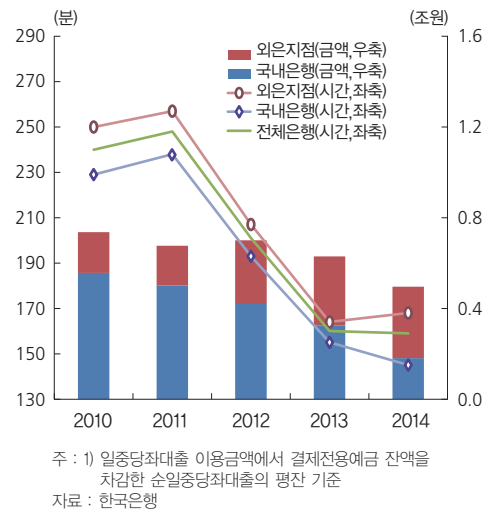
일중당좌대출 이용금액은 일평균 4,956억원으로 전년대비 21.2% 감소하였다. 외은지점의 일중당좌대출 이용규모는 3.5% 증가하였으나, 국내은행은 일부 은행이 일중유동성 관리를 강

54) 채권 매수회원의 결제대금이 부족한 경우 수령할 채권을 한국은행에 담보로 제공하고 한국은행으로부터 결제대금을 조달한다.

화하여 일중당좌대출 이용규모를 축소함에 따라 44.5% 감소하였다.

일중당좌대출 이용시간⁵⁵⁾은 일평균 159분으로 전년보다 1분 감소하였다. 은행 그룹별로는 국내은행의 이용시간이 145분, 외은지점이 168분으로 국내은행은 10분 단축된 반면 외은지점은 4분 늘어나 상호간 격차는 전년보다 확대되었다.

(그림 III- 5) 일중당좌대출 이용 금액⁵⁾ 및 시간 (일평균)

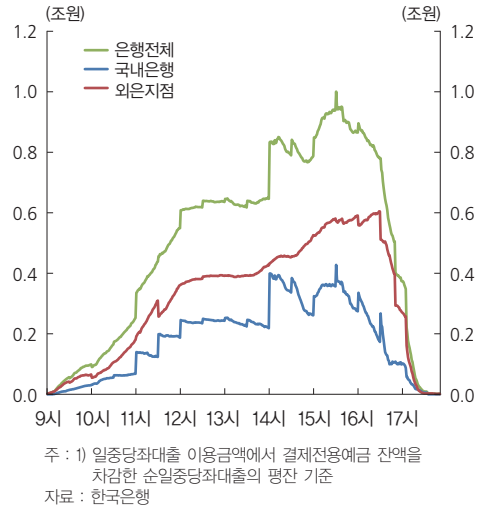


주 : 1) 일중당좌대출 이용금액에서 결제전용예금 잔액을 차감한 순일중당좌대출의 평잔 기준
자료 : 한국은행

일중당좌대출 잔액은 차액결제와 외환거래 대금 집중결제⁵⁶⁾가 이루어지는 11시부터 12시 까지 증가하였다. 그리고 한국은행이 국고 수납자금을 회수하는 시점인 14시에 다시 큰 폭으로 늘어나기 시작하여 15시 30분경에 일중

최고치(1.0조원)를 기록하였다. 이후에는 잔액이 빠르게 감소하면서 한은금융망 마감시각인 17시 30분경까지 대부분 상환되었다.

(그림 III- 6) 시간대별 일중당좌대출 잔액⁶⁾ (일평균)



주 : 1) 일중당좌대출 이용금액에서 결제전용예금 잔액을 차감한 순일중당좌대출의 평잔 기준
자료 : 한국은행

일중RP에 의한 결제유동성 공급규모는 전년보다 6.8% 증가한 일평균 2.4조원을 기록하였다. 이는 금융투자회사의 장외 채권거래 결제를 위한 일중RP 사용이 늘어난 데 주로 기인한다.

55) 순일중당좌대출의 발생시점부터 상환시점까지의 소요시간을 의미한다.

56) 한은금융망은 참가기관의 결제유동성 부담을 축소하고 결제초기화를 유도하기 위해 외환결제자금 이체금액의 80% 이상을 11:05~11:30에 집중 입력토록 하고 있다.

〈표 Ⅲ- 5〉 일중RP방식 결제유동성 공급규모
(일평균)

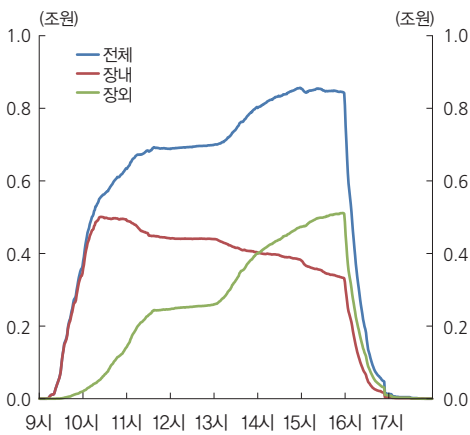
(십억원, %)

	2013년			2014년			증감률
	장내	장외	계	장내	장외	계	
한국 거래소	1,062.9	-	1,062.9	1,113.5	-	1,113.5	4.8
금융 투자회사	413.6	781.1	1,194.6	434.7	863.6	1,298.3	8.7
계	1,476.5	781.1	2,257.5	1,548.2	863.6	2,411.8	6.8

자료 : 한국은행

일중RP방식 결제유동성 공급잔액은 오전중 결제가 절반 이상 완료되는 장내국채시장의 영향으로 11시경까지 급격히 증가하고 13시 이후 장외 채권거래 결제를 위한 일중RP 사용이 꾸준히 늘어나다가 14시 58분 일중 최고치(8,560억원)를 기록하였다. 일중RP 공급마감 시각(16:00) 이후 일중RP 공급잔액은 빠르게 감소하여 일중RP 상환 마감시각인 17시 15분 까지 대부분 상환되었다.

〈그림 Ⅲ- 7〉 시간대별 일중RP 공급잔액¹⁾
(일평균)

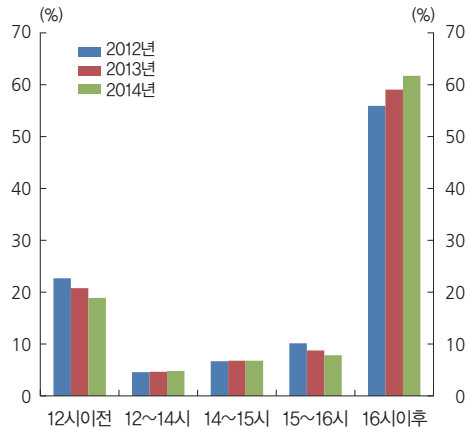


주 : 1) 분당 순공급액(일중 누적공급액-누적상환액)
자료 : 한국은행

3. 결제리스크 관리

2014년중 한은금융망 마감시간대인 16시 이후의 결제비중(금액기준)은 61.7%로 전년(59.1%)대비 2.6%p 상승하였다. 이는 매매체결 당일 결제되는 기관간 RP의 결제규모 증가가 지속된 데 주로 기인한다.

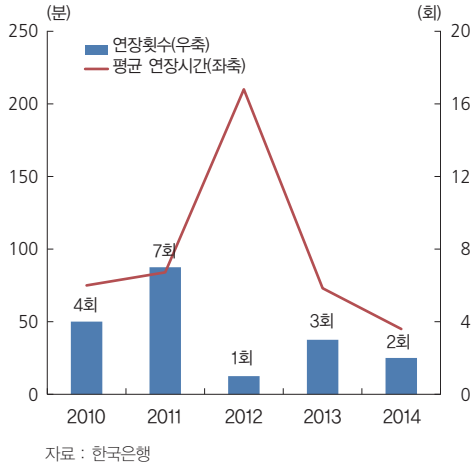
〈그림 Ⅲ- 8〉 한은금융망 시간대별 결제비중
(금액기준)



자료 : 한국은행

참가기관의 전산장애로 인해 한은금융망의 마감시각이 연장된 경우는 연중 2회로 전년(3회)에 비해 감소하였다. 또한 한국은행 및 참가기관의 신속한 대응조치에 따라 평균 연장시간은 45분으로 전년(73분)에 비해 줄어들었다. 한국은행은 전산장애 시 참가기관이 업무를 신속히 재개할 수 있도록 업무지속계획에 따른 모의훈련을 강화하는 한편 주기적으로 업무지속계획을 정비하고 담당직원에 대한 교육을 더욱 강화하도록 권고하고 있다.

〈그림 III- 9〉 한은금융망 운영시간 연장



자료 : 한국은행

한은금융망 참가기관의 결제유동성 확보수준을 나타내는 대기비율과 일중당좌대출한도 최소소진율은 각각 다른 모습을 보였다. 대기비율은 4.8%로 전년(4.3%)에 비해 0.5%p 상승한 반면, 일중당좌대출한도 최소소진율은 일부 은행의 일중당좌대출 이용규모 축소 등의 영향으로 25.0%를 기록하여 전년(29.7%)에 비해 4.7%p 하락하였다.

〈표 III- 6〉 대기비율 및 일중당좌대출한도 최소소진율 (금액기준)

	2010	2011	2012	2013	2014
대기비율 ¹⁾	3.1	3.1	3.4	4.3	4.8
일중당좌대출한도 최소소진율 ²⁾	25.0	24.7	28.6	29.7	25.0

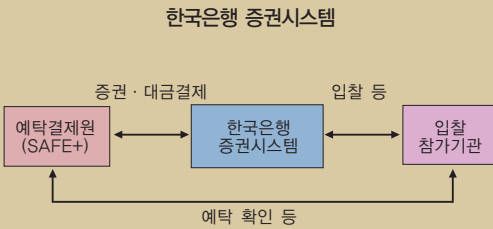
주 : 1) 대기금액/총결제금액(유동성절감을 위한 대기 제외)
 2) 참가기관들의 일별 일중당좌대출한도 최소소진율의 평균 기준
 자료 : 한국은행

III-1

참가기관과 한국은행간 거래

(국공채 거래)

한국은행은 통화신용정책과 관련하여 통화안정 증권을 발행하고 국공채를 매매 또는 대차하고 있으며, 정부의 재정정책과 관련하여 국고채권과 재정증권 발행업무를 수행하고 있다. 이러한 업무수행을 위하여 한국은행은 한은금융망과 연계한 “한국은행 증권시스템 (BOK-Securities)”을 구축하여 운영하고 있다.



2014년중 한국은행 증권시스템을 통한 통화안정 증권의 발행 및 상환 규모는 각각 193.3조원, 175.5조원으로 전년에 비해 각각 10.5%, 0.6% 증가하였다.

통화안정증권 발행 및 상환

(조원, %)					
	2011	2012	2013	2014	증감률
발행	197.1	167.2	175.0	193.3	10.5
상환	195.9	168.9	174.4	175.5	0.6

자료 : 한국은행

국고채권 발행은 97.5조원으로 전년대비 10.3% 증가하였으며 상환은 59.9조원으로 전년대비 18.4% 증가하였다. 재정증권 발행은 38.0조원으로 전년대비 3.6% 증가하였다.

국고채권, 재정증권 발행 및 상환

(조원, %)						
	2011	2012	2013	2014	증감률	
국고채권	발행	81.3	79.7	88.4	97.5	10.3
	상환	51.3	56.8	50.6	59.9	18.4
재정증권	발행	11.7	22.4	36.7	38.0	3.6
	상환	11.7	22.4	36.7	38.0	3.6

자료 : 한국은행

한편 한국은행의 증권매매는 687.7조원으로 전년대비 0.6% 감소하였으나 대차거래는 25.9조원으로 전년대비 81.1% 증가하였다.

증권매매 및 대차거래

(조원, %)						
	2011	2012	2013	2014	증감률	
증권매매	RP 매입	5.6	-	0.4	2.5	591.7
	RP 매각	687.9	691.1	689.4	681.0	-1.2
	단순매입	3.3	3.0	2.1	4.2	100.0
	계	696.7	694.1	691.9	687.7	-0.6
대차거래(차입)	-	22.4	14.3	25.9	81.1	

자료 : 한국은행

(국고금 수급)

한국은행은 정부의 은행으로서 국고금의 수급을 관리하고 정부에 신용을 공여하고 있다. 즉, 우리나라 국고금의 최종 예수기관으로서 세금 등 국고금을 정부예금으로 수납하였다가 정부가 필요로 할 때 지급하고 있고 재정자금이 일시적으로 부족할 때에는 정부에 자금을 대출해 주기도 한다.

이러한 업무를 수행하기 위하여 한국은행은 정부의 디지털예산회계시스템⁵⁷⁾, 금융기관 및 금융결제원의 전산시스템을 연결한 한국은행 국고전산망을 구축하여 운영하고 있다.

한국은행 국고전산망을 이용한 업무처리는 국고금 지급의 경우 기본적으로 채권자의 계좌에 실시간으로 입금하고, 대량의 자료에 의해 이루어지는 국고금 수납, 국세환급 등은 파일 송수신 방식으로 처리하고 있다.

2014년중 한국은행 국고전산망을 통한 처리 규모는 일평균 30.8만건, 12.3조원으로 전년대비 각각 10.7%, 14.1% 증가하였다.

국고전산망 처리 규모 (일평균)

(천건, 조원, %)

		2012	2013	2014	증감률
건수	실시간 전자이체	33.4	36.4	36.9	1.4
	파일 송수신 (국고금수납)	204.3	241.9	271.1	12.1
	(국세환급)	185.2	222.3	249.7	12.3
		19.1	19.6	21.5	9.7
	합 계	237.7	278.2	308.0	10.7
금액	실시간 전자이체	9.2	9.2	10.7	16.2
	파일 송수신 (국고금수납)	1.5	1.6	1.6	1.6
	(국세환급)	1.3	1.3	1.3	2.2
		0.2	0.3	0.3	-1.5
	합 계	10.7	10.8	12.3	14.1

자료 : 한국은행

(한국은행 대출)

한국은행의 금융기관에 대한 원화대출금 잔액은 2014년말 기준 14.2조원으로 전년말대비 5.0조원 증가하였다. 세부 내역별로는 금융중개지원대출 잔액이 10.7조원으로 전년말대비 2.0조원 증가하고 특별대출 잔액은 3.5조원으로 전년말대비 3.0조원 증가하였다.

금융기관 등에 대한 대출금¹⁾ (기말기준)

(십억원)

	잔 액		증 감 액	
	2013	2014	2013	2014
금융중개지원대출	8,690.1	10,703.4	1,375.1	2,013.3
특별대출 ²⁾	493.6	3,459.0	0.0	2,965.4
계	9,183.7	14,162.4	1,375.1	4,978.7

주 : 1) 대정부대출금 제외

2) 2013년은 「은행기본법」, 2014년은 「회사채 시장 정상화 방안」과 관련한 한국정책금융공사에 대한 대출금

자료 : 한국은행

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

국내 금융기관의 일중유동성 사용현황 분석

바젤은행감독위원회(BCBS)와 지급결제 및 시장인프라위원회(CPMI)는 지급결제 감독·감시당국이 활용가능한 「일중유동성 관리를 위한 모니터링 수단(Monitoring tools for intraday liquidity management)」을 발표(2013.4월)하고 7 가지 정량적 기본지표를 제시하였다. 이에 한국은행은 BCBS-CPMI가 제시한 기본지표중 5개를 활용하여 우리나라의 거액결제시스템인 한은금융망 참가기관의 일중유동성 이용행태를 분석하였다. 아울러 기본지표를 응용한 결합지표(2개)도 분석에 이용하여 지표 활용도를 제고하였다.

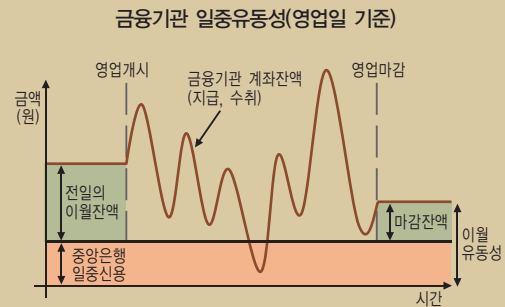
(기본지표)

① 영업개시시점 가용 일중유동성(Available intraday Liquidity at the start of the business day)은 금융기관의 당좌예금 개시잔액(전일 마감잔액) 및 일중당좌대출 담보인정가액을 합산하여 계산하며 영업일 개시시점에서 금융기관이 사용할 수 있는 자금 규모를 모니터링하는데 사용한다. 분석 결과 국내 금융기관의 개시시점 일중유동성 규모는 은행 지준적립대상 예금 증가 및 일중당좌대출 담보납입액 증가 등으로 그 수준이 지속적으로 증가하였다.

BCBS-CPMI 제시 기본지표¹⁾

지표명	적용대상	내용
① 영업개시시점 가용 일중유동성	모든 은행	영업시작시점에서 금융기관이 사용가능한 일중유동성 총액
② 총지급액 및 총수취액	모든 은행	중앙은행 결제계좌를 통한 일중 지급 및 수취 총액
③ 지정시점 결제채무	모든 은행	특정 결제시각까지 결제되어야 하는 자금
④ 시간대별 결제액 비중	거액결제 시스템 참가은행	보고기간중 금융기관의 중앙은행 결제계좌를 통한 일평균 시간대별 지급비중
⑤ 일일 최대 일중유동성 이용액	모든 은행	영업일중 중앙은행 결제계좌 기준의 최대 순지급 포지션
⑥ 대행은행의 고객 대신 지급액	대행 서비스 제공 은행	대행은행(거액결제시스템 참가기관)이 고객을 대신하여 제공한 일중 지급 총액
⑦ 대행은행의 고객 일중신용공여한도	대행 서비스 제공 은행	대행은행이 고객에게 제공하는 일중신용 공여한도 총액

주 : 1) BCBS-CPMI 제시 지표는 중앙은행이 운영하는 거액결제시스템(한은금융망) 자료 및 대행은행 결제자료를 기반으로 산출되나, 국내의 경우 거액결제시스템에서 대행은행관련 자료의 파악이 어렵고 그 비중도 매우 낮아 거액결제시스템 자료(①~⑤)를 중심으로 분석



② 총지급 및 총수취액(Total gross payment sent and received)은 중앙은행 결제계좌를 통해 이루어진 금융기관간 일중 지급 및 수취 총액으로 금융기관의 지급결제 총 규모에 대한 파악이 가능

하다. 분석결과 국내 시중은행의 경우 2006~2008년중 지급 및 수취규모가 빠른 속도로 증가한 이후 안정적인 수준을 지속하였다.

③ 지정시점 결제채무(Time-specific obligation)는 금융기관이 일중 특정시점에 지급(오전 11시 은행간 차액결제 등)해야 할 금액이며 이를 이행하지 못할 경우 결제리스크뿐만 아니라 평판리스크를 야기할 수 있다. 분석결과 국내 시중은행의 경우 인터넷뱅킹 등 전자금융거래 증가로 지정시점 결제금액이 2010년까지 빠른 속도로 늘어났으나 이후 어음교환을 중심으로 감소세를 지속하였다.

④ 시간대별 결제액 비중(Intraday throughput)은 중앙은행 결제계좌를 통해 이루어지는 시간대별 자금이체 정도를 나타낸다. 시간대별 결제액 변화를 글로벌 금융위기 전(2006.1월~2007.6월), 위기 중(2007.7월~2009.6월), 위기 후(2009.7월~2011.6월)의 3개 시기로 나누어 살펴본 결과 위기 전후가 위기 중에 비해 마감시간대(16시 이후) 결제집중이 낮은 것으로 나타났다. 이는 위기 중에 금융시장 경색으로 금융기관의 결제가 늦어진 데 기인한 것으로 보인다.

⑤ 일일 최대 일중유동성 이용액(Daily maximum intraday liquidity usage)은 금융기관이 중앙은행 계좌를 통해 거래한 모든 지급 및 수취금액을 합산하여 도출한 일중 최대 부(-)의 순누적포지션(최대 순유출)을 나타내는 지표로 금융기관이 일중에 사용한 유동성의 최대 이용액을 나타낸다. 분석결과 국내 시중은행 및 외은지점은 글로벌 금융위기 중 최대이용액 및 그 변동성이 크게

늘어났으나 이후에는 점차 감소하였다.

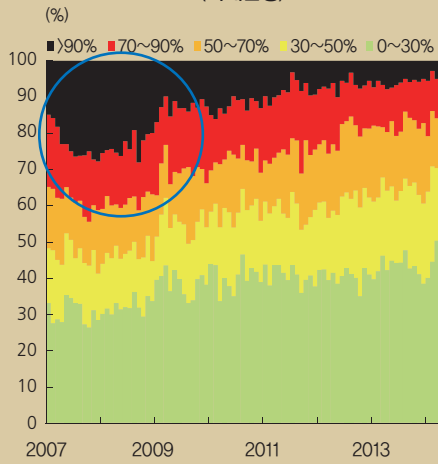
(결합지표)

⑥ 최대 일중유동성 사용률(ILU, Intraday liquidity usage rate)은 기본지표중 일일 최대일중유동성 이용액과 개시시점 가용 일중유동성을 결합한 지표이다. 동 비율이 100%에 이르는 경우 금융기관이 보유한 유동성을 모두 사용하게 되어 금융시장충격이 발생할 경우 금융기관은 유동성 압박에 직면할 수 있다. 분석결과 시중은행의 경우 글로벌 금융위기 중 본 사용률이 일시 증가하였으나 한국은행의 유동성 지원 등으로 시중 유동성 사정이 개선되면서 이후 빠른 속도로 하락하는 모습을 보였다.

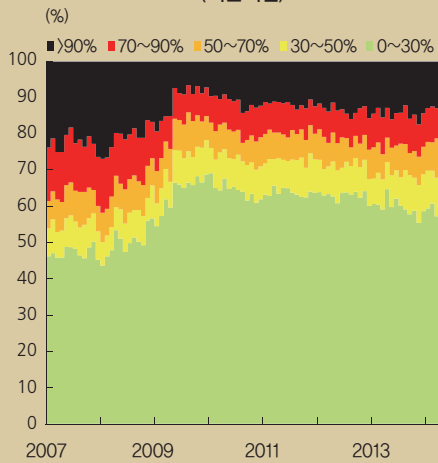
⑦ Forest Fire 지표의 경우 최대 일중유동성 사용률(ILU)을 총 5단계로 구분하여 전체 금융기관수 대비 해당 유동성 사용 단계에 속하는 기관수의 비중을 나타내는 지표로 특정기간 동안의 금융기관 유동성현황 분석에 활용될 수 있다. 분석결과 글로벌 금융위기 중 불확실성 증대로 금융기관의 최대 일중유동성 사용률이 70%를 상회(高사용)하는 기관의 비중이 크게 늘어났으나 이후 한국은행의 유동성 지원 및 시장안정 등으로 빠른 속도로 개선되었다. 금융그룹별로는 국내은행의 경우 금융위기중 ILU가 70%를 넘는 기관수가 전체의 40%에 근접하였으나 이후 지속 감소하여 2013년부터는 동 비중이 20%를 하회하였다. 외은지점의 경우도 2007년 이후 ILU가 70%를 넘는 기관수가 전체의 30%를 상회하였으나, 2009년 들어 빠른 속도로 하락하였다.

Forest Fire 추이¹⁾

(국내은행)



(외은지점)



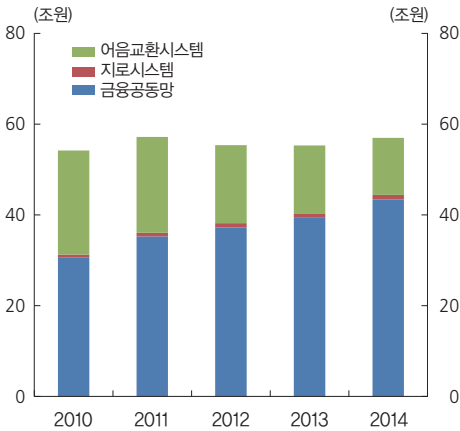
주 : 1) 월평균 기준

제2절 소액결제시스템

1. 결제규모

2014년중 소액결제시스템을 통한 자금이체 규모는 일평균 1,936만건, 57.0조원으로 금융공동망 자금이체규모의 증가에 힘입어 전년보다 각각 3.3%, 3.0% 증가하였다.

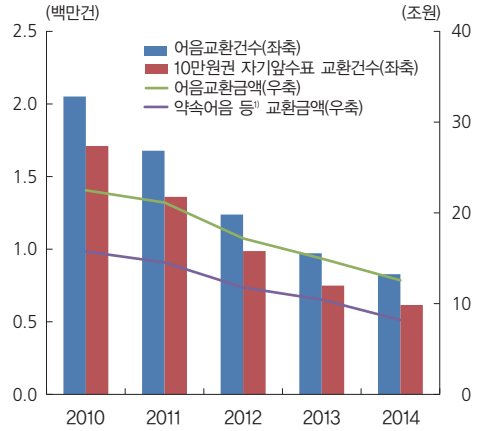
(그림 III-10) 소액결제시스템을 통한 자금이체 (일평균)



자료 : 금융결제원

어음교환시스템을 통한 교환규모는 일평균 83만건, 12.6조원으로 전년보다 각각 14.8%, 16.1% 감소하였다. 건수 감소는 10만원권 자기앞수표의 이용이 지속적으로 감소했기 때문이며, 금액 감소는 금융투자회사의 콜거래 이용규제에 따른 콜어음 등 약속어음 이용이 줄어들어 기인한다.

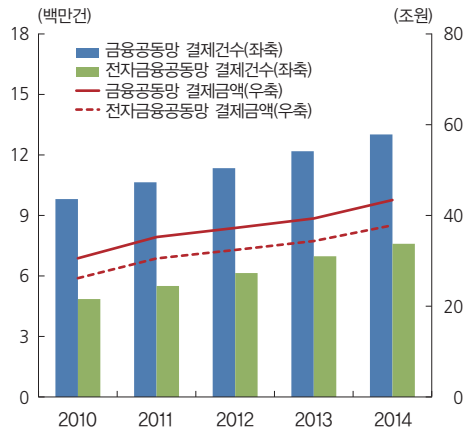
(그림 III-11) 어음교환규모 (일평균)



주 : 1) 당좌수표, 가계수표, 환어음 포함
자료 : 금융결제원

금융공동망을 통한 자금이체 규모는 일평균 1,301만건, 43.4조원으로 전년보다 각각 6.8%, 10.3% 증가하였다. 인터넷뱅킹, 펌뱅킹의 이용이 늘어나면서 전자금융공동망을 통한 자금이체는 건수 및 금액 모두 지속적인 증가세를 보이고 있다.

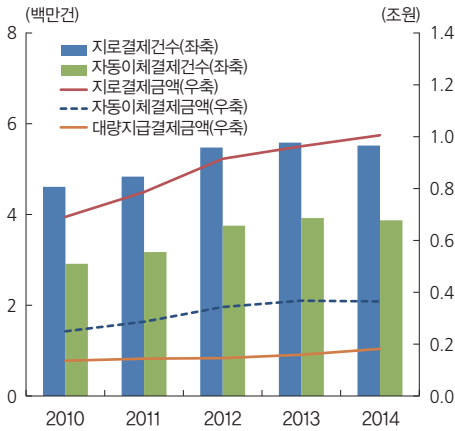
(그림 III-12) 금융공동망을 통한 자금이체 (일평균)



자료 : 금융결제원

지로시스템을 통한 자금이체는 지로 자동이체⁵⁸⁾ 이용감소로 전년보다 건수가 1.2% 줄어든 반면, 금액은 대량지급⁵⁹⁾을 중심으로 4.4% 증가하였다. 지로 자동이체는 일부거래가 펌뱅킹 자동이체 출금서비스로 대체됨에 따라 전년보다 건수 및 금액이 1.3%, 0.8% 감소하였다.

〈그림 III-13〉 지로시스템을 통한 자금이체 (일평균)



자료 : 금융결제원

2. 결제리스크 관리

2014년말 차액결제 참가기관의 순이체한도 설정규모⁶⁰⁾는 46.4조원으로 전년말(40.1조원) 대비 15.8% 증가하였다. 이는 전자금융공동망 등 자금이체 규모 확대에 참가기관들이 순이체한도 증액으로 대응한 데에 주로 기인한다.

〈표 III-7〉 참가기관별 순이체한도¹⁾ 현황 (기말기준)

	(조원, %)			
	2012	2013	2014	증감률
직접참가기관	36.2	36.4	42.9	17.7
위탁기관	4.0	3.7	3.6	-2.5
금융투자회사	2.1	2.1	1.9	-6.0
기타 ²⁾	1.9	1.6	1.7	1.8
합 계	40.2	40.1	46.4	15.8

주 : 1) 소액결제시스템 참가기관이 발생시킬 수 있는 순이체(타행에 송신한 지급지시 누계금액-타행으로부터 수신한 지급지시 누계금액)의 한도
2) 새마을금고연합회, 산림조합중앙회, 상호저축은행중앙회, 신협중앙회 및 농협중앙회

자료 : 한국은행

차액결제 참가기관들의 순이체한도 최소소진율은 17.5%로 전년보다 0.9%p 낮아졌으나 대규모 공모주 청약 등 일시적 자금이체 증가에 따라 순이체한도 소진율이 주의수준(70%)을 상회한 횟수는 50회로 전년(41회)대비 9회 증가하였다.

〈표 III-8〉 순이체한도 최소소진율 및 주의수준 상회횟수

	(% , 회)				
	2010	2011	2012	2013	2014
순이체한도 최소소진율 ¹⁾	24.3	22.5	19.3	18.4	17.5
순이체한도 소진율 주의수준 상회횟수	78	49	48	41	50

주 : 1) 참가기관들의 일별 순이체한도 최소소진율의 평균 기준
자료 : 한국은행

2014년말 참가기관들이 차액결제 이행 보장을 위해 한국은행에 납입해야 하는 필요담보증

58) 정기적으로 각종 대금 수납을 위해 이용기관과 납부자 및 금융기관간 사전 약정에 의하여 약정일에 납부자의 개별적인 이체의뢰 없이도 이용기관의 청구내역에 따라 일정 금액을 납부자의 예금계좌에서 출금하여 이용기관의 예금계좌로 자동이체하는 방식이다.

59) 급여, 연금 등의 지급을 위해 지급인의 예금계좌에서 다수 수취인의 예금계좌로 일괄 이체하는 서비스이다.

60) 순이체한도는 참가기관이 자율적으로 설정하며, 전자금융 및 타행간 공동망 등 참가기관간 지급지시가 실시간으로 이루어지는 거래에 적용된다.

권금액⁶¹⁾은 순이체한도 증액 등으로 전년말의 14.3조원에서 16.8조원으로 증가하였고, 참가기관이 납입한 담보증권의 담보인정금액은 18.0조원으로 필요담보증권금액 대비 107.2% 수준이다.

참가기관이 납입한 담보 규모는 기존 「중요 지급결제시스템의 핵심원칙」에서 요구하고 있는 수준⁶²⁾을 상회하고 있으나 새로이 제정된 「금융시장인프라에 관한 원칙(PFMIs)」에서 종전보다 강화된 수준⁶³⁾을 요구함에 따라 한국은행은 이를 충족하기 위한 제도 개선을 추진중에 있다.

61) 차액결제 참가기관은 순이체한도 설정대상거래에 대해서는 그 한도의 30%, 순이체한도 설정대상의 거래에 대하여는 차액결제시점별 평균 교환순 지급금액의 30%를 결제이행을 위한 담보로 한국은행에 납입하여야 한다.

62) 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPM)는 2001년 1월 발표한 「중요지급결제시스템의 핵심원칙」의 제V항에서 다자간 차액결제시스템의 경우 최대 결제채무 상위 2개 기관의 결제 불이행시에도 적시에 일중결제가 완료되는 것을 모범관행으로 제시하였다.

63) PFMIs 원칙 4에서는 명시적으로 결제를 보장하는 이연차액결제(DNS) 방식의 자금결제시스템은 담보 및 이와 동등한 다른 재무자원을 활용하여 모든 현재 및 잠재적 미래 익스포저를 완전히 커버하기에 충분한 재무자원을 유지하도록 하고 있다.

III-3

지급수단별 이용 동향

(현금)

2014년말 현재 화폐발행잔액은 전년말대비 18.3% 늘어난 74.8조원에 달하였다. 화폐 종류별로는 오만원권이 전년말보다 27.8% 증가하였으며 만원권은 전년말대비 0.4% 증가하는데 그쳤다.

화폐발행잔액을 권종별로 보면 은행권이 97.1%, 주화가 2.9%이었으며, 은행권중에서는 오만원권과 만원권이 각각 71.6%와 24.7%로 대부분을 차지하였다.

화폐 발행·환수 및 발행잔액

(십억원, %)

	2014년중			2014년말	
	발행 (A)	환수 (B)	순발행 (A-B)	발행잔액	증감률
은행권	32,573	21,064	11,509	72,644	18.8
오만원권	15,263	3,940	11,322	52,003	27.8
만원권	16,401	16,332	68	17,946	0.4
오천원권	438	373	65	1,250	5.5
천원이하	471	418	53	1,444	3.8
주화	86	20	65	2,180	3.1
계	32,659	21,085	11,574	74,824	18.3

자료 : 한국은행

(어음·수표)

2014년중 어음·수표 이용규모(일평균)는 10만 원권 자기앞수표 및 약속어음 등의 이용이 줄어들어 전년보다 건수 및 금액이 각각 14.1% 및 6.0% 감소하였다. 그러나 전자어음은 의무발행 대상 사업자 범위 확대 등으로 건수 및 금액이 전년대비 각각 21.9% 및 24.6% 증가하였다.

어음·수표 이용규모¹⁾
(일평균)

(천건, 십억원, %)

		2012	2013	2014	증감률
건	자기앞수표	1,820	1,444	1,239	-14.2
	정액권	1,734	1,365	1,162	-14.9
	(10만원권)	1,466	1,130	940	-16.7
	비정액권	86	79	77	-2.1
	약속어음 등 ²⁾	25	22	20	-7.4
	전자어음	6	6	7	21.9
수	기타 증서 ³⁾	5	5	4	-11.7
	합 계	1,850	1,470	1,263	-14.1
금	자기앞수표	3,051	2,669	2,514	-5.8
	정액권	411	345	313	-9.5
	(10만원권)	147	113	94	-16.7
	비정액권	2,640	2,323	2,202	-5.2
	약속어음 등 ²⁾	23,190	20,799	19,398	-6.7
	전자어음	411	397	495	24.6
액	기타 증서 ³⁾	3,046	2,508	2,501	-0.3
	합 계	29,287	25,977	24,414	-6.0

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

2) 당좌수표, 가계수표, 환어음, 전자어음 포함

3) 우편환증서, 유가증권원리금영수증 등

자료 : 금융결제원

(계좌이체)

금융기관간 계좌이체 규모는 일평균 건수 및 금액이 전년보다 각각 4.6% 및 5.6% 증가하였다.

계좌이체 이용규모
(일평균)

(천건, 십억원, %)

		2012	2013	2014	증감률
건	입금이체	9,388	10,085	10,809	7.2
	(한은금융망)	13	14	14	3.3
	(전자금융공동망)	6,147	6,973	7,596	8.9
	출금이체	6,638	6,864	6,911	0.7
	합 계	16,026	16,949	17,720	4.6
수	입금이체	263,415	272,128	287,415	5.6
	(한은금융망)	226,133	232,717	243,915	4.8
	(전자금융공동망)	32,403	34,365	37,843	10.1
	출금이체	708	728	722	-0.7
합 계	264,123	272,856	288,137	5.6	

자료 : 한국은행, 금융결제원

전자금융공동망 계좌이체 규모 증가는 인터넷뱅킹 및 모바일뱅킹 서비스 이용증가에 주로 기인한다. 2014년말 현재 17개 국내은행, 우체국 등에 등록된 인터넷뱅킹 및 모바일뱅킹 고객은 전년대비 각각 8.1% 및 20.4% 증가하였다. 이 중 2009년 12월 도입된 스마트폰 기반 모바일뱅킹 서비스의 등록고객 수는 전년말 대비 29.6% 증가한 4,820만명을 기록하였다.

인터넷뱅킹 및 모바일뱅킹 등록고객 추이¹⁾ (기말기준)

(천명, %)

		2012	2013	2014	증감률
인터넷 뱅킹	개 인	81,384	89,788	96,825	7.8
	법 인	5,046	5,704	6,363	11.6
	합 계	86,430	95,492	103,188	8.1
모바일 뱅킹	IC칩방식 ²⁾	4,376	4,328	3,645	-15.8
	VM방식 ³⁾	8,749	8,421	8,260	-1.9
	스마트폰	23,966	37,185	48,203	29.6
	합 계	37,092	49,934	60,107	20.4

주 : 1) 2개 이상 금융기관에 중복 등록된 고객 포함

2) BankON, M뱅크, K뱅크서비스(인터넷뱅킹용 IC칩이 내장된 이동통신기기를 이용)

3) Virtual Machine 방식(인터넷뱅킹용 프로그램을 이동통신기기에 다운로드하여 이용)

조사대상 : 17개 국내은행, HSBC 및 우체국

자료 : 한국은행

2014년중 인터넷뱅킹 및 모바일뱅킹을 이용한 일평균 자금이체 규모(금액기준)는 전년대비 각각 8.7% 및 22.9% 늘어났다.

인터넷뱅킹 및 모바일뱅킹 자금이체 규모¹⁾ (일평균)

(천건, 십억원, %)

		2012	2013	2014	증감률
인터넷 뱅킹	건 수	45,728	54,285	66,446	18.3
	금 액	33,234	33,660	36,855	8.7
모바일 뱅킹	건 수	12,946	21,584	31,158	30.7
	금 액	962	1,413	1,832	22.9
	(스마트폰)	861	1,369	1,798	23.9

주 : 1) 자행 고객간 거래실적 포함

조사대상 : 17개 국내은행, HSBC 및 우체국

자료 : 한국은행

(지급카드)

지급카드 이용규모는 일평균 3,640만건, 1.9조원으로 전년보다 건수 및 금액이 각각 14.2%, 4.3% 증가하였다.

신용카드 이용규모는 개인고객의 물품 및 용역구매를 중심으로 전년보다 건수 및 금액이 각각 8.6% 및 2.0% 증가하였다. 체크카드는 세제혜택 확대 및 카드사들의 영업 강화 등으로 건수와 금액이 각각 27.7%, 18.3% 증가하는 등 전년에 이어 높은 증가세를 지속하였다. 선불카드와 직불카드는 각각 상품권 및 체크카드 등으로 수요가 분산되면서 이용규모가 지속적으로 감소한 반면, 현금IC카드는 가맹점수 확대 등에 힘입어 건수 및 금액이 전년대비 각각 341.0% 및 233.6% 증가하였다.

한편 2014년말 현재 신용카드 발급장수는 총 9,232만장으로 휴면카드 자동해지 증가 및 정보유출 사고 등의 영향으로 전년말에 비해 970만장 감소(△9.5%)하였다. 반면 체크카드(1억 875만장)는 2013년에 신용카드 발급장수를 상회한 이후 견조한 증가세를 시현하였다. 이로 인해 신용카드와 체크카드의 발급장수 격차는 2013년말 138만장에서 2014년말 1,643만장으로 확대되었다.

지급카드 이용규모 (일평균)

(천건, 십억원, %)

		2012	2013	2014	증감률
건	신용카드	20,436	22,339	24,267	8.6
	물품및용역	20,077	22,012	23,969	8.9
	개인	18,560	20,313	22,094	8.8
	법인	1,517	1,698	1,874	10.4
	현금서비스	359	327	298	-8.8
수	체크카드	6,953	9,432	12,047	27.7
	선불카드	122	95	82	-13.4
	직불카드 ¹⁾	1.6	1.1	0.8	-29.7
	현금IC카드	0.1	0.7	3.0	341.0
	합 계	27,513	31,868	36,400	14.2
금	신용카드	1,535	1,563	1,594	2.0
	물품및용역	1,328	1,373	1,416	3.1
	개인	983	1,022	1,055	3.3
	법인	345	351	360	2.6
	현금서비스	207	191	179	-6.3
액	체크카드	232	263	312	18.3
	선불카드	4.3	3.3	2.7	-18.5
	직불카드 ¹⁾	0.1	0.0	0.0	-30.3
	현금IC카드	0.0	0.1	0.3	233.6
	합 계	1,771	1,830	1,909	4.3

주 : 1) 금융결제원 직불카드공동망 이용규모
자료 : 전업카드사 및 겸영 은행, 금융결제원

지급카드 발급장수 (기말기준)

(천장)

	2012	2013	2014	증감률
신용카드	116,231	102,022	92,321	-9.5
체크카드	102,233	103,398	108,749	5.2
선불카드	7,708	8,966	10,084	12.5
직불카드	37,828	37,676	35,654	-5.4
합 계	264,000	252,062	246,808	-2.1

자료 : 전업카드사 및 겸영 은행, 금융결제원

III-4

지급수단 이용행태 조사 결과

한 국은행은 2014년중 소비자의 지급수단 선택도와 보유 및 이용 실태를 파악하기 위해 전국 19세 이상 성인 2,500가구를 대상으로 「지급수단 이용행태 조사」를 실시하였다. 이번에는 국가간 비교 등 조사결과의 활용도를 높이기 위해 표본수를 전년(1,500가구)보다 확대하는 한편 기존의 대면조사 방식과 함께 구매일지 작성(diary)⁶⁴⁾ 방식을 병행 실시하였다.⁶⁵⁾

(지급수단 특성 인식)

조사결과, 소비자들은 현금, 신용·체크카드 등의 지급수단 중에서 현금(88.2점)⁶⁶⁾을 가장 우수한 수단으로 평가하였고, 지급수단 선택시 편리성, 안전성, 수용성 및 저비용 순으로 중시하는 것으로 나타났다.

(지급수단 보유 현황)

개인은 평소 지급속에 평균 7만 7천원의 현금을 보유하고 있는 것으로 조사되었는데, 연령대별로는

50대가 9만 3천원으로 가장 높은 반면 20대는 4만 6천원으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 또한 신용카드 보유비율은 88.7%로 미국, 캐나다, 독일 등 주요 선진국보다도 크게 높은 수준을 보였다. 1인당 신용카드는 평균 1.9장 보유하고 있으나 실제 사용하는 카드는 1.6장인 것으로 나타났다.

한편 거의 모든 개인(99.6%)은 은행 등 예금수취기관에 결제성예금 계좌⁶⁷⁾를 보유하고 있어 기본적인 금융서비스를 이용할 수 있는 여건이 선진국 등에 비해서도 매우 우수한 편이라고 할 수 있다.

(지급수단 이용 현황)

소비자는 상품 및 서비스 대금 결제시 건수 기준으로는 현금(37.7%)을 가장 많이 사용하고 있으며, 다음으로 신용카드(34.2%), 체크·직불카드(17.9%) 순으로 나타났다. 금액 기준으로는 신용카드 이용 비중(50.6%)이 가장 높고, 현금(17.0%)에 불과하였다. 전 세계적으로 현금 이용비중이 감소하고 지급카드 등 전자적 지급수단 이용비중이 늘어나는

64) 조사대상자가 일정 기간동안 가계부 형식으로 건별 지급거래 내역을 직접 기록하는 조사 방식이다.

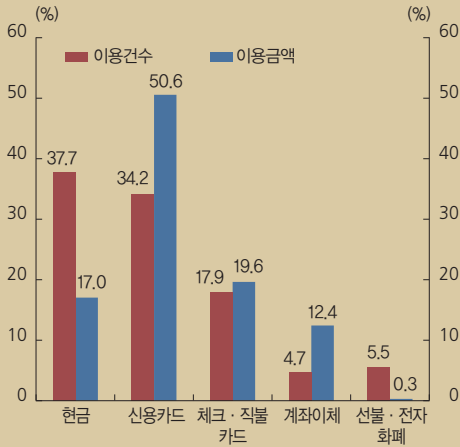
65) 자세한 조사결과는 “2014년 지급수단 이용행태 조사결과 및 시사점”(한국은행 지급결제조사자료 제2015-1호, 2015.1월)을 참조하기 바란다.

66) 편리성, 안전성, 수용성, 저비용 등의 지급수단별 특성에 대해 각 1~5점을 부여한 후 백분율로 환산하였다.

67) 수시 입출금이 가능한 은행 또는 저축기관의 요구불예금 및 저축예금 등이다.

추세인데, 특히 우리나라는 주요국에 비해 빠르게 진행되는 편이다.

지급수단별 이용비중



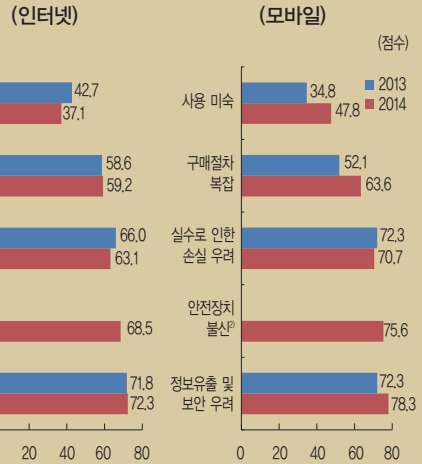
(인터넷·모바일 banking 서비스⁶⁸) 이용

인터넷·모바일 banking을 이용하고 있는 소비자는 인터넷 banking의 경우 PC 사용자(전체의 77.0%)의 57.7%, 모바일 banking은 휴대전화 보유자(전체의 97.5%)의 36.8%인 것으로 조사되었다. 연령대별로는 20~30대의 인터넷·모바일 banking 이용률이 매우 높은 반면 인터넷 banking은 40대 이후에서, 모바일 banking은 50대 이후에서 이용률이 급감하여 연령대별 이용률에 편차가 있는 것으로 나타났다.

한편 인터넷·모바일 banking 미사용자에게 그 이유를 조사한 결과 '정보유출 및 보안 우려', '안전장치에 대한 불신' 등이 중요한 요인으로 평가되었고 '구매절차의 복잡성'도 서비스 이용의 장애요인으

로 지적되었다.

인터넷·모바일 banking 미사용 이유¹⁾



주 : 1) 항목별로 동의 정도에 대해 1~5점을 부여하고 이를 백분율로 환산
2) 2014년중 처음으로 조사 실시

(시사점)

조사결과 대다수의 개인은 PC 및 스마트폰을 이용하고 있으며 온라인 쇼핑 및 결제 규모도 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 특히 스마트폰 기반의 새로운 지급수단 이용은 앞으로도 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 그러나 다른 한편으로는 새로운 지급수단의 도입 등 접근채널의 확대로 보안 및 개인정보 유출 가능성, 전자금융 사기에 따른 손실우려 등도 함께 증가하고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 새로운 지급수단에 대한 보안 및 신뢰성 강화를 위해 해킹, 사기 방지 등을 위한 보안 강화 및 피해발생 시 소비자보호 대책 보완 노력을 지속해야 할 것으로 보인다.

68) 계좌잔액조회, 단순 계좌이체 등 banking 서비스와 온라인 상품구매 시 대금결제 서비스를 포함한다.

또한 개인의 인터넷·모바일 뱅킹 이용이 빠르게 늘고 있지만 구매절차의 복잡성 등으로 인해 소비자 전체로의 확산은 다소 지체되고 있는 것으로 나타났다. 이에 정부에서는 공인인증서 의무사용폐지, Active-X에 기반하지 않는 인증절차 도입 등 간편한 전자결제 서비스 제공을 추진하고 있으며, 이를 통해 지급수단 이용 편의가 제고될 경우 인터넷 및 모바일 결제가 확산될 것으로 기대된다. 이와 더불어 소비자가 금융정보 보호 등을 위해 자발적 노력을 기울일 수 있도록 지급수단 이용방법 및 안전수칙에 대한 홍보와 교육을 강화한다면 정책 효과를 높일 수 있을 것이다.

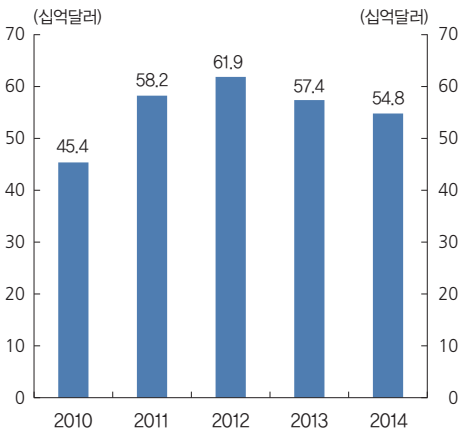
한편 전 세계적으로 지급카드 등 전자지급수단 이용이 꾸준히 증가하고 있는 가운데 특히 우리나라는 주요국에 비해 지급카드 이용 비중이 매우 높은 것으로 나타났다. 그러나 주요국에 비해 신용카드 이용 비중이 매우 높고 체크·직불카드 이용 비중은 여전히 낮아 전자지급수단 중 고비용 지급수단을 주로 사용하고 있는 것으로 조사되었다. 향후 체크·직불카드, 전자화폐 등 저비용의 다양한 지급수단이 활용되기 위해서는 간편결제 서비스 도입, 가맹점 확대 등 전자지급수단 이용의 편리성 및 수용성을 확충할 수 있는 방안을 지속적으로 마련해야 할 것으로 보인다.

제3절 외환결제시스템

1. 결제규모

2014년중 CLS 외환동시결제시스템⁶⁹⁾을 통한 외환결제 규모는 외환거래 감소⁷⁰⁾에 따라 전년(574억달러)에 비해 4.5% 줄어든 일평균 548억달러를 기록하였다.

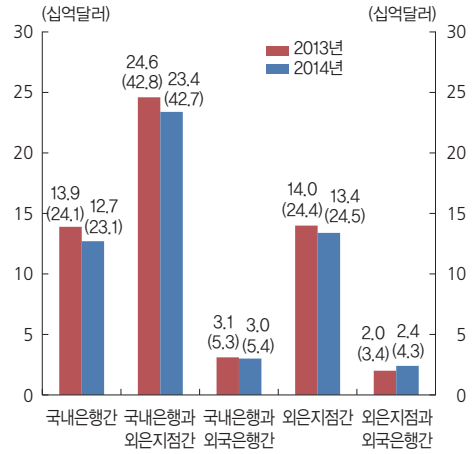
〈그림 III-14〉 CLS 시스템 결제규모 (일평균)



자료 : 한국은행

결제주체별 CLS 시스템 결제규모는 국내은행과 외은지점간 결제가 234억달러로 전체의 42.7%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

〈그림 III-15〉 결제주체별 CLS 시스템 결제규모¹⁾ (일평균)



주 : 1) () 내는 비중(%)
자료 : 한국은행

2014년 12월에 대화은행이 신규 참가함으로써 2014년말 현재 38개(국내은행 18개, 외은지점 20개) 금융기관이 CLS 시스템에 참가하고 있다.

〈표 III-9〉 CLS 시스템 참가 현황 (2014년말)

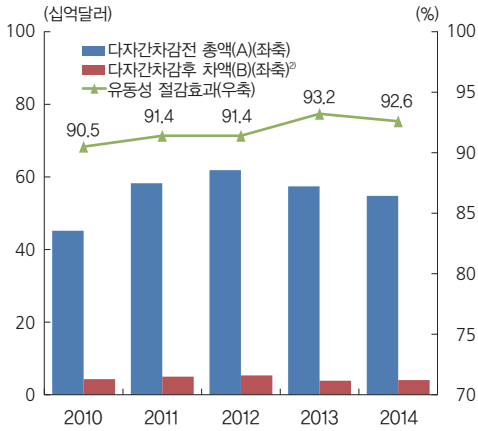
국내은행	외은지점
국민, 외환, 하나, 신한, 농협, 광주, 수협, 대구, 부산, 전북, 경남, 산업, 기업, 우리, 수출입, SC, 제주, 한국씨티	HSBC, BOA, BNP Paribas, SMBC, UBS, ING, 모간스탠리, 골드만삭스, 크레디아그리콜, JP모간체이스, 미쓰비시도쿄UFJ, 크레디트스위스, DBS, 도이체, 뉴욕멜론, 스테이트스트리트, 맥쿼리, 소시에테제네랄, 바클레이즈, 대화

69) 외환결제리스크 감축에 관한 BIS의 권고에 따라 1999년 전세계 주요 상업은행들이 외환동시결제의 구현을 목적으로 설립한 CLS은행이 운영하는 결제시스템이다. CLS은행은 외환결제리스크의 근본적 발생 원인이 되는 각 국가간 시차 문제를 해소하기 위해 공통결제시간대(중부유류시간 기준 07:00~12:00)에 집중하여 결제를 처리한다. CLS(Continuous Linked Settlement)는 동 시간대에 각 통화별 중앙은행에 개설된 결제회원은 행과 CLS은행 계좌간 실제 자금이체(자금 납입 및 지급)가 연속적으로(continuous) 연계되어(linked) 결제됨을 의미한다. 2014년말 현재 17개 CLS 결제통화국 중앙은행이 운영하는 거액결제시스템(한은금융망 포함)과 연계되어 운영되고 있다.

70) 은행간 시장 외환거래 규모는 2014년중 일평균 208.2억달러로 전년(226.7억달러)에 비해 8.2% 감소하였다.

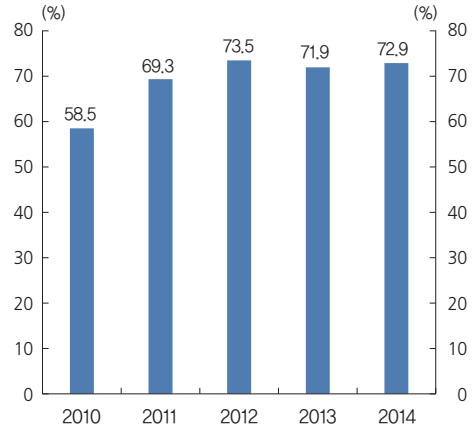
CLS 시스템은 다자간 차감방식에 의해 외환 결제를 처리하고 있어 금융기관의 결제유동성이 큰 폭(92.6%)으로 절감되고 있다.

〈그림 III-16〉 CLS 시스템의 결제유동성 절감효과¹⁾ (일평균)



주 : 1) 유동성 절감효과(%)=[1-(B/A)]*100
 2) 한은금융망을 통해 참가기관이 실제 납입(pay-in)하는 금액
 자료 : 한국은행

〈그림 III-17〉 CLS 시스템을 통한 외환동시결제 비중



자료 : 한국은행

2. 결제리스크 관리

CLS 시스템을 통한 외환동시결제 규모가 증가할수록 매입통화와 매도통화간 결제시점 불일치로 인한 리스크도 축소된다.

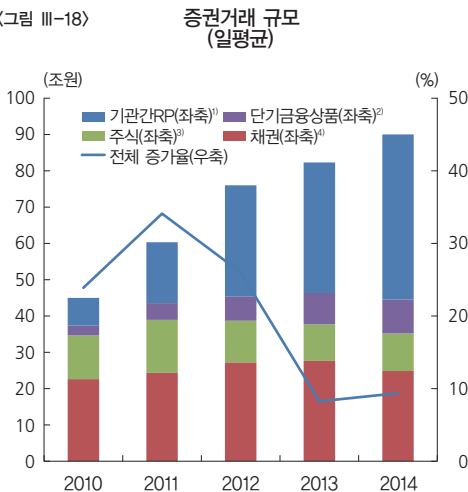
2014년중 외환동시결제 비중은 일부 외은지점의 CLS 외환동시결제 규모 확대 등으로 전년(71.9%)에 비해 1.0%p 상승한 72.9%를 기록하였다.

제4절 증권결제시스템

1. 결제규모

2014년중 증권거래 규모는 기관간 RP 및 단기금융상품을 중심으로 전년대비 9.4% 증가하였다. 기관간 RP거래는 단기금융시장 구조 개편의 영향으로 전년대비 26.5% 증가한 반면 채권거래는 금리 변동성 축소 등의 영향으로 10.1% 감소하였다.

(그림 III-18)



주 : 1) 기관간 RP 개시 및 환매 거래
 2) CD, CP 및 전자단기사채 거래
 3) 유가증권, 코스닥 시장 및 주식기관간 거래
 4) 장내외 국채 및 일반채권 거래
 자료 : 한국은행, 한국거래소, 한국예탁결제원

증권결제 규모는 통상 다자간 차감⁷¹⁾, 연쇄결제 차감⁷²⁾ 등을 거쳐 산출되어 거래규모와 차이

를 보인다. 한국거래소 및 한국예탁결제원을 통해 결제된 전체 증권 대금결제 규모(일평균 65.8조원)는 2014년중 18.0% 증가하였다.

〈표 III-10〉 증권결제 규모 (일평균)

(십억원, %)

구분	2012	2013	2014	증감률	
장내 결제	주식	469	457	438	-4.3
	채권	1,223	1,315	1,459	11.0
	파생금융상품	77	78	65	-17.3
	소계	1,768	1,850	1,961	6.0
장외 결제	주식 ¹⁾	780	689	670	-2.8
	채권 ²⁾	11,647	12,115	11,001	-9.2
	기관간RP	25,585	29,668	39,236	32.3
	단기금융상품 ³⁾	5,625	7,097	7,908	11.4
	집합투자증권 ⁴⁾	3,904	4,358	5,022	15.2
소계	47,540	53,927	63,836	18.4	
합계	49,308	55,777	65,797	18.0	

주 : 1) 국채(RP 포함) 및 일반채권 결제
 2) 금융투자회사와 기관투자자간 결제
 3) 연쇄결제 차감 후의 최종 결제
 4) CD, CP, 전자단기사채의 연쇄결제 차감 후의 최종 결제
 5) 집합투자증권의 설정 및 환매 대금
 자료 : 한국예탁결제원, 한국거래소

장내 결제규모는 일평균 2.0조원으로 장내 채권을 중심으로 전년에 비해 6.0% 증가하였다. 파생금융상품의 경우 주가변동성 축소 등의 영향으로 결제금액이 전년에 비해 17.3% 감소하였다.

장외 증권거래의 대금결제 규모는 일평균 63.8조원으로 기관간 RP를 중심으로 전년도보다 18.4% 증가하였다. 장외 주식 및 채권거래의 결제금액은 가격 변동성 축소 등의 영향으로

71) 다수의 참가기관이 지급증권과 수취증권 또는 지급금액과 수취금액을 상계하여 처리하는 방식이다.

72) 다수의 거래당사자가 연결된 거래에서 중간 참가자의 채권·채무를 차감함으로써 최종 매도자와 최종 매수자만 결제를 처리한다.

로 전년대비 각각 2.8% 및 9.2% 감소하였다. 반면 기관간 RP 결제금액은 전년대비 32.3% 증가하였으며, 단기금융상품 및 집합투자증권의 결제규모도 전년대비 11.4% 및 15.2%의 비교적 높은 증가세를 지속하였다.

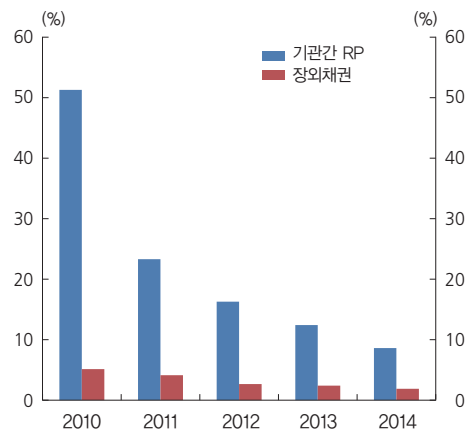
장외 채권결제시스템은 분리결제 비중이 2013년 2.4%에서 2014년중에는 1.9%까지 하락하는 등 안정적으로 운영되었다. 기관간 RP 결제시스템도 분리결제 비중이 지속적으로 낮아져 2013년중 12.3%에서 2014년중에는 8.6%까지 하락하였다.

2. 결제리스크 관리

2014년중 증권결제시스템의 결제리스크는 참가기관이 대체로 기준시점 이전에 대금과 증권을 납부하고 대금과 증권의 분리결제 비중이 축소되는 등 안정적으로 관리되었다.

장내 주식시장 및 국채전문유통시장은 결제 지연손해금 제도의 정착 등으로 기준시한 이전에 대부분의 결제가 완료되었다.⁷³⁾ 장외 주식기관투자자결제시스템도 대부분의 결제가 결제시한 이전에 완료되었다.

〈그림 III-19〉 분리결제 비중¹⁾



주 : 1) 전체 결제금액중 한은금융망(증권대금통시결제시스템)을 통하지 않은 결제금액의 비중
 자료 : 한국은행, 한국예탁결제원

〈표 III-11〉 기준시한 이후 납부비중¹⁾

구 분	결제시한 ²⁾	기준시한 ³⁾	2014년 기준 (%)		
			2012	2013	2014
장내주식	16:00	16:00	0.05	-	0.01
장내국채	16:00	17:00	-	-	0.06
주식기관 투자자	16:50	16:50	0.14	0.02	0.03

주 : 1) -는 해당사항 없음을 의미
 2) 시스템 운영규정상 납부시점
 3) 결제지연 손해금 부과 기준시점
 자료 : 한국은행

73) 장내 주식, 일반채권, 국채, RP거래의 청산 및 결제는 한국거래소(청산) 및 한국예탁결제원(결제)이 운영하는 유가증권시장 결제시스템을 통해 이루어진다.

콜제도 개편이 금융투자회사의 단기자금 조달 및 지급 결제 행태에 미친 영향

한국은행은 정부와 함께 2011년부터 단기자금 시장의 콜시장 편중현상을 해소하고 시스템적 리스크를 축소하기 위해 금융투자회사의 콜차입을 제한하는 등의 규제를 단계적으로 추진해 왔다. 이에 대응하여 금융투자회사는 콜차입 규모를 축소하고 기관간 RP 및 전자단기사채(이하 전단채) 시장을 통해 차입을 확대하는 등 단기자금 조달방식을 변경하고 있다. 이에 콜시장 개편이 금융투자회사의 단기자금 조달행태 및 지급결제시스템 등에 미치는 영향을 점검하였다.

(콜제도 개편 이후 자금조달행태)

금융투자회사는 콜차입 제한 조치에 대응하여 기관간 RP 매도 및 전단채 발행을 확대하고 있다. 2011년의 1차 콜차입 제한 조치 이후 1년 동안 (2011.1분기~2012.1분기) 콜머니는 일평균 2.1조원 감소한 반면, 기관간 RP 매도는 1.9조원 증가하였다. 2차 콜차입 제한 조치(2013.12월 발표) 이후에는 콜 차입 감소분에 해당하는 금액을 전단채 및 기관간 RP 시장을 통해 조달하였다. 2014년 2분기 콜 차입은 2013년 2분기에 비해 1.2조원 감소한 데 반해 기관간 RP 매도와 전단채 발행은 동 기간중 각각 8.1조원, 2.5조원 증가하였다. 특히 전단채 거래의 경우 콜거래와 같이 무담보 신용거래가 가능

함에 따라 고유동성 증권(국고채, 통안채 등) 보유 규모가 작은 금융투자회사는 기관간 RP 시장보다는 전단채 시장을 통해 콜차입 거래를 대체하였다.

금융투자회사의 단기자금시장별 차입 규모¹⁾

(조원)

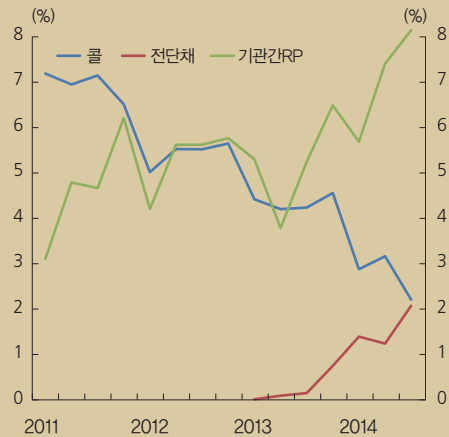
	1차 차입 제한 조치			2차 차입 제한 조치		
	2011. 1/4 (A)	2012. 1/4 (B)	B-A	2013. 2/4 (C)	2014. 2/4 (D)	D-C
콜머니	9.2	7.1	△2.1	7.5	6.3	△1.2
기관간 RP	4.1	6.0	1.9	6.7	14.8	8.1
전단채 발행 ²⁾	-	-	-	0.0	2.5	2.5

주 : 1) 기말 잔액 기준

2) 2013.1월 도입

자료 : 한국은행, 금융감독원, 한국예탁결제원, 금융투자협회

금융투자회사의 단기자금시장별 차입비중¹⁾



주 : 1) 금융투자회사의 전체 차입금액 대비 시장별 차입금액
자료 : 한국은행, 한국예탁결제원

(콜시장 개편이 지급결제시스템에 미친 영향)

① 한은금융망 마감시간대 결제집중에 미친 영향

기관간 RP는 개시와 환매결제가 오후에 집중된다. 특히 기관간 RP 거래시 금융기관은 결제유동성 절감 및 장외채권 결제와의 연계성⁷⁴⁾을 고려하여 오후 4시~6시에 한은금융망을 통해 대금을 집중적으로 결제하고 있다. 따라서 증권 거래동향 및 금융투자회사의 결제행태 등을 면밀히 모니터링하여 한은금융망 마감시간대 결제집중을 완화하는 방안을 마련할 필요가 있다.

② 차액결제리스크에 미친 영향

금융투자회사의 콜차입 감소로 콜어음 발행이 줄어들면서 어음교환시스템의 차액결제리스크는 감축되었다. 은행간 콜거래의 경우 한은금융망의 콜결제시스템을 통해 콜론을 자동으로 회수하지만, 비은행금융기관의 콜차입시에는 콜어음을 수취한 후 어음교환에 회부하여 익일(T+1)에 차액결제 방식으로 회수한다. 콜어음 이용규모는 2014년 상반기중 일평균 약 3.1조원(전체 콜론의 13% 수준) 정도로 2011년의 8.2조원에 비해 62.1% 줄어들었다.

74) 금융투자회사는 채권거래 결제로 확보한 증권을 기관간 RP 거래의 담보로 활용한다.

IV

향후 정책방향

제1절 지급결제시스템 안전성 및 효율성 제고	79
제2절 지급결제제도에 대한 감시 강화	82
제3절 국제논의 대응 및 협력 강화	84
제4절 전자금융 보안강화 및 표준화 추진	86

제1절 지급결제시스템 안전성 및 효율성 제고

한은금융망 개편 추진

한국은행은 우리나라의 핵심 지급결제인프라인 한은금융망에 대해 소액·증권·외환결제 부문의 혁신을 지원하고 운영리스크 발생 가능성을 최소화하는 한편 향후 글로벌 지급결제시스템과의 연계 기반을 확보함과 동시에 금융기관의 편의성도 개선하는 방향으로 개편 사업을 추진할 계획이다.

한은금융망 개편 사업은 규모가 크고 전산시스템 개발에도 장기간이 소요되므로 전담조직을 갖추어 추진하는 것이 효율적인 것으로 판단하여 2015년 2월 ‘한은금융망 개편반’을 신설하였다. 한은금융망 개편반은 금융환경 변화에 효과적으로 대응하고 사용자의 업무환경도 크게 개선할 수 있는 새로운 업무프로세스와 이를 전산시스템으로 구현하기 위한 방안을 마련하는 등 한은금융망 개편에 필요한 전반적인 업무를 수행할 것이다.

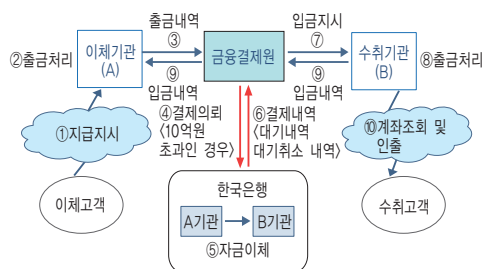
한은금융망 개편 사업은 금융시장과 참가기관의 업무 및 전산시스템에 미치는 영향이 매우 큰 점을 고려하여 사업초기부터 한국은행 유관부서와 참가기관 직원이 참여하는 Task Force를 구성하여 긴밀한 협의를 통해 신중히

추진해 나갈 것이다. 또한 핵심 지급결제인프라로서의 중요성을 고려하여 정확성 및 안정성 검증기간을 충분히 확보하고 참가기관의 전산시스템 개발 및 테스트에도 충분한 기간을 확보하여 추진해 나갈 계획이다.

한은금융망과 전자금융공동망간 연계

한국은행은 국제기준 강화 등을 계기로 지급결제시스템의 안전성을 제고하고 거액자금이체 고객의 편의를 증진하기 위해 한은금융망과 전자금융공동망을 연계하는 방안을 추진하고 있다. 즉 전자금융공동망과 한은금융망을 직접 연계하는 시스템을 신규로 구축함으로써, 10억원을 초과하는 거액자금이체고객이 인터넷뱅킹 등을 통해 신청한 자금이체가 자동적으로 연계결제시스템을 통해 일관처리되도록 할 계획이다.

〈그림 IV-1〉 연계결제 처리 절차



동 제도가 시행될 경우 금융기관은 전자금융공동망을 통한 자금이체의 차액결제에 따른 신용리스크 노출규모가 축소되어 이에 연동한 담보납입 규모를 줄일 수 있을 것이다. 또한 고객

이 인터넷뱅킹 등을 통해 신청한 거액자금이체를 한 번에 처리할 수 있게 됨으로써 고객의 자금이체 편의도 크게 향상될 것으로 기대된다.⁷⁵⁾

차액결제리스크 관리제도 개편

전자금융공동망, 타행환 등 금융결제원이 운영하는 소액결제시스템은 송금인의 자금이체 신청 시 수취인 계좌에 바로 입금(인출 가능, 선지급)되는 반면 이에 따른 금융기관간 결제는 다음 영업일 지정시점(11:00)에 완료되는 이연차액결제방식(DNS, Deferred Net Settlement)으로 이루어지고 있다.

선지급 방식은 자금수취 고객이 이체자금을 즉시 인출할 수 있어 매우 편리하지만 수취인의 거래은행은 차액결제 시점까지 수취인에게 먼저 지급한 자금을 회수하지 못하는 신용리스크에 노출되게 된다. 이에 한국은행은 은행별 자금이체 한도(순이체한도)의 설정, 동 한도에 연동된 사전담보납입, 담보부족에 대비한 은행들의 손실공동분담으로 이루어진 리스크 관리 제도를 1997년부터 운영해오고 있다. 다만 은행들의 담보부담을 감안하여 은행별 순이체한도의 30%⁷⁶⁾에 해당하는 담보를 받고 있다.

그러나 이는 신용리스크를 완전히 커버하지 못하는 기본적인 한계 뿐만 아니라 참가기관들의 순이체한도의 축소 등 적극적인 리스크 관

리 필요성을 저하시키는 요인으로 작용해온 것으로 평가된다. 즉 참가기관들이 시차에 따른 결제리스크가 전혀 발생하지 않는 한은금융망보다는 유동성 부담이 없으면서 담보부담도 크지 않은 전자금융공동망을 통해 거액자금이체를 처리함에 따라 관련 리스크가 확대되고 있다. 이러한 가운데 2012년 4월 제정된 PFMI에서는 차액결제시스템의 신용 및 유동성리스크 관리기준을 크게 강화하였다. 이에 따르면 금융시장인프라는 차액결제시스템 참가기관의 신용 익스포저를 완전히 커버할 수 있는 수준의 담보를 사전에 확보하여야 한다.

이에 한국은행은 지급결제제도의 리스크관리에 대한 국제기준 강화를 계기로 차액결제시스템의 신용 및 유동성리스크를 감축하고 참가기관의 보다 적극적인 리스크 관리를 유도하기 위해 담보납입 비율을 점차 상향조정하는 등의 제도 개편을 추진하고 있다.

한편 글로벌 금융개혁 등에 따르는 담보수요 증가 가능성 등을 고려할 때 현행 이연차액결제방식을 그대로 유지한 채 담보납입비율만 상향 조정한다면 은행들은 상당한 부담을 지게 된다. 이에 전자금융공동망과 한은금융망을 연계한 거액자금이체의 한은금융망 처리, 은행채·회사채 등 채권 상환결제의 한은금융망 DvP 시스템 수용 등을 통해 신용리스크를 축소함으로써 그에 따른 담보납입규모를 축소시

75) 현재 전자금융공동망은 차액결제에 따른 금융기관의 신용리스크 등을 감안하여 1회 자금이체 한도를 10억원으로 제한함에 따라 거액자금이체의 경우에는 10억원 단위로 분할 처리하고 있다.

76) 1997년 제도도입 당시 10%에서 2001년 20%, 2002년 30%로 상향 조정되었다.

킬 계획이다. 또한 금융기관의 신속한 순이체 한도 변경을 지원하기 위한 제도 개선도 병행할 계획이다.

한편 담보증권의 평가방법에 대한 정기적인 점검 실시, 한은금융망 지급지시의 취소 요건 강화 및 결제완결시점에 대한 보다 명확한 규정화 등도 추진할 예정이다.

새로운 지급서비스 제공자 허용 논의 적극 대응

인터넷 전문은행 도입, 핀테크를 활용한 전자금융업자의 지급서비스 확대 등 새로운 지급서비스 제공과 이들의 지급결제시스템 참여에 대한 논의가 본격화⁷⁷⁾될 것으로 예상된다. 새로운 지급서비스 제공자는 은행, 금융투자회사 등 기존 지급결제시스템 참가기관과는 다른 형태의 리스크 요인을 갖고 있기 때문에 동 제공자들의 지급결제시스템 참여가 지급결제제도 전반에 예기치 못한 영향을 미칠 수 있다.

인터넷 전문은행의 경우 영업 초기에는 결제 유동성 확보를 위한 현금성 자산, 적격 담보증권 등이 충분치 않을 수 있으므로 지급결제시스템 참가에 따른 적절한 결제리스크 관리방안을 마련할 필요가 있다. 전자금융업자의 경우 중앙은행에 지급준비금을 예치하지 않으며 결제자금 부족 시 중앙은행의 긴급 유동성 지원

대상도 아니어서 유동성 문제 발생 시 지급결제시스템 전반의 안정성 및 신뢰성 저하를 야기할 가능성이 있다.

이에 한국은행은 새로운 지급서비스 제공자가 지닌 리스크 요인과 지급결제 전반에 미치는 영향을 면밀히 점검하여 바람직한 정책방향을 제시할 계획이다.

77) 정부는 2015년 경제정책방향에서 금융 역동성 제고를 위해 핀테크 활성화 등 IT·금융 융합지원방안 마련, 인터넷 전문은행 도입여건 검토 등을 제시한 바 있다.

제2절 지급결제제도에 대한 감시 강화

비금융기업의 지급서비스에 대한 시방안 마련

한국은행은 비금융기업의 지급서비스 시장 진입 등 전자지급서비스 시장의 변화에 대응하여 자료제출 요구권 및 통계조사권 등을 활용한 감시업무를 강화하고 지속적인 조사연구를 통해 정책대안을 제시해 나갈 것이다.

비금융기업의 지급서비스는 일상적인 거래에서 많은 소비자가 이용할 수 있다는 점에서 이에 대한 안전성과 효율성 유지는 지급결제시스템 전반에 대한 신뢰 확보에도 매우 중요하다. 따라서 지급서비스 및 지급수단 이용의 안전성이 확보될 수 있도록 비금융기업의 지급서비스에 대해 운영리스크 및 청산·결제 관련 리스크 등을 중심으로 감시방안을 마련할 필요가 있다.

비금융기업이 지급서비스를 제공하는 방식은 은행 등 금융기관과의 제휴를 통한 방식과 직접 전자금융업자로 등록 후 서비스를 제공하는 방식이 있다. 우선 은행과의 제휴를 통해 지급서비스를 제공하는 비금융기업의 경우 은행에 대한 자료요구 및 공동검사 등을 통해 운영장애 및 보안사고 등이 발생하지 않도록 감시를 강화할 것이다. 전자금융업자로서 비금융기업이 지급서비스를 제공할 경우에는 「전자금융

거래법」상 한국은행의 자료제출요구권 및 통계조사권을 적극 활용하여 거래현황 및 보안요건 등에 대한 감시 및 모니터링을 강화할 필요가 있다.

위안화 청산결제인프라 고도화 및 감시 강화

한국은행은 새로 구축된 위안화 청산시스템 이용 상황을 수시로 모니터링하고 안전성과 효율성 측면에서 개선이 필요한 사항에 대해서는 지속적으로 개선을 권고할 계획이다.

이와 함께 한국은행은 국내 위안화 활용도 제고를 지원하기 위해 위안화 거래 추이 등 금융시장 상황을 고려하여 국내 위안화 청산결제 인프라의 고도화를 추진할 계획이다. 위안화 청산결제인프라는 현재 1단계로 청산은행인 교통은행 서울지점의 자체 청산시스템이 구축되어 있으며, 향후 국내 원/위안화 외환거래 및 위안화표시 채권거래 활성화 정도 등을 종합적으로 감안하여 원/위안화 외환동시결제시스템 및 위안화표시 증권에 대한 증권대금동시결제 시스템이 구축될 필요가 있다.

이러한 위안화 청산결제인프라 구축 시에는 시장인프라의 안정성뿐만 아니라 중국인민은행에서 구축 중인 국제위안화결제시스템(CIPS, Cross-border Interbank Payment System)도 함께 고려되어야 한다. 현재 중국인민은행은 역외 기관에 대한 위안화 결제서비스를 직접 제공하기 위해 거액결제시스템과 별

도로 국제위안화결제시스템을 구축 중이다. 동 시스템은 자국내 소재 금융기관에만 참가를 허용하는 기존 거액결제시스템(CNAPS)과 달리 해외에 소재한 청산은행 등의 직접참가를 허용하고 전문 등에 사용하는 언어도 중국어와 영어를 함께 지원할 예정이다.

개를 점진적으로 확대할 계획이다. 아울러 평가결과와 외부 자문 등을 통해 객관성을 높이고 평가품질을 제고하기 위한 노력도 지속할 예정이다.

강화된 국제기준에 맞추어 감시업무 추진

한국은행은 국내 중요 금융시장인프라에 대한 PFMI⁷⁸ 충족여부를 지속적으로 점검하고, 개선·보완이 필요한 부분에 대해서는 개선을 유도해 나갈 계획이다.

이를 위해 현재 금융시장인프라 평가에 사용되는 PFMI⁷⁸가 포괄적 상위 원칙으로 되어 있는 만큼 PFMI⁷⁸를 구체화하고 국내 상황을 반영하여 평가업무에 실효적으로 활용할 수 있도록 평가지침(Guidance)을 제정할 계획이다. 평가지침에는 PFMI⁷⁸의 내용을 구체화한 하위 원칙⁷⁸⁾도 반영하고, PFMI⁷⁸의 취지를 벗어나지 않는 범위 내에서 국내 금융시장인프라 및 시장의 특수성을 반영하여 평가지침의 수용성을 높여나갈 예정이다.

또한 평가의 객관성 및 투명성을 강화하고 운영기관의 신속한 개선권고 이행 등 실효성 제고를 위해 운영기관과 협의하여 평가결과 공

78) 「PFMI : Disclosure Framework and Assessment Methodology」(2012.12월), 「Recovery of FMI」(2014.10월), 「Cyber resilience in FMI」(2014.11월), 「Public quantitative disclosure standards for CCP」(2015.2월) 등이 PFMI를 구체화한 하위 원칙들이다.

제3절 국제논의 대응 및 협력 강화

CPMI-IOSCO의 국제기준 이행상황 점검에 적극 대응

CPMI-IOSCO는 현재 각국의 법규체계에 PFMI를 반영하였는지 여부를 평가하는 이행상황 1단계(Level 1) 3회차 점검을 진행중이며, 향후 각국 법규체계와 PFMI간 적합성을 세부적으로 평가하는 2단계(Level 2) 점검도 계획하고 있다.

한국은행은 「지급결제제도 운영·관리기준」 개정 등을 통해 PFMI를 우리나라 지급결제 시스템에 대한 감시기준으로 공식 채택·적용함으로써 TR을 제외한 모든 금융시장인프라 유형에 대해 1단계 이행조치를 완료한 만큼 2단계 점검에 주력할 계획이다. 다만 1단계 점검에서 드러난 대로 담보상태인 국내 TR 운영주체 결정 및 PFMI 도입을 위한 규제체계 정비가 실질적인 진전을 이룰 수 있도록 정부와의 협의를 강화할 계획이다.

2단계 점검에서는 규제체계의 세부 내용과 PFMI의 개별 원칙·책무간 적합성이 평가될 예정이므로 한국은행은 국내 금융시장인프라별 세부 평가지침을 추가로 마련하고 중요지급결제시스템에 대한 사전점검을 자체적으로 실시하는 등 PFMI의 원활한 국내이행을 위해 노력해 나갈 방침이다.

국가간 공동망 사업 활성화를 위한 국제협력 추진

국가간 지급결제시스템을 상호 연계하여 해외 현지화폐 인출(국가간 ATM) 또는 해외송금(국가간 송금) 서비스를 제공하는 국가간 공동망 사업은 국민의 지급결제 편의성 제고 등을 위해 금융정보화추진협의회 의결을 거쳐 시작된 사업이다.

국가간 공동망 사업의 활성화를 위해서는 관련 인프라 확대를 통한 이용 편의성 증대 및 인지도 제고, 수수료 인하 등을 통한 이용유인 등이 필요하며, 이를 위해서는 관련 국가의 지급결제 정책당국 및 유관기관간 긴밀한 상호 협력이 필요하다. 특히 지급결제시스템의 감시자(overseer) 및 발전촉진자(facilitator) 역할을 수행하고 있는 중앙은행간 협력은 동 사업 활성화에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다. 아울러 동아시아·태평양 중앙은행기구(EMEAP, Executives' Meeting of East Asia-Pacific central banks) 등 국제적 금융협력기구에서의 다자간 논의를 통한 국제적 노력은 동 사업 추진의 원동력으로 작용할 것이다.

이에 한국은행은 국가간 공동망 사업의 활성화를 위한 정책적 기반 마련을 위해 다각적인 방법으로 국제협력을 추진할 계획이다. 국가간 ATM의 경우 연계되지 않은 국가에 대해서는 현금인출 비중이 높아 연계 효과가 클 것으로 예상되는 국가를 중심으로, 그리고 이미 연계

된 국가⁷⁹⁾에 대해서는 가용 ATM 확대 효과가 큰 국가를 중심으로 양자간 국제협력 노력을 집중할 예정이다. 국제송금의 경우 해외 근로자 등 금융서비스 취약계층 배려, 지급결제시스템의 효율성 제고 등의 차원에서 G20, BIS, World Bank 등 글로벌 국제기구의 관심이 지속되고 있으나 지급결제시스템 연계를 통한 국제송금에 대한 아시아 지역 내 논의는 활발하지 않은 상황이다. 한국은행은 EMEAP 등 역내 금융협력기구를 통해 국가간 송금 관련 이슈를 제기하고 논의를 주도함으로써 관심과 협력을 이끌어낼 계획이다.

역내 증권결제인프라 연계논의 지속 참여

현재 ASEAN+3에서 진행되고 있는 아시아 역내 증권결제인프라(RSI) 연계 논의에 지속적으로 참여하고, 이를 통해 단기모델로 채택된 CSD-RTGS 연계 모델의 구현 가능성을 연구해나가야 할 것이다. 국내 도입 여부를 판단하기 위해서는 국내 시장참가자의 수요(business feasibility), 금융정책적 고려사항(policy implication) 및 시스템 연계상의 기술적 고려(technical feasibility) 등의 측면에 대한 신중한 검토가 요구된다.

특히 CSD-RTGS 연계 모델을 통한 세부 서비스 중 가장 핵심적인 서비스인 이중통화간 증권대금동시결제(cross-currency DvP)는

외국 금융기관의 원화표시 채권 투자를 통한 외화유동성 조달 및 국내 소재 외국계 금융기관의 국외소재 증권거래를 통한 원화유동성 조달 채널로 활용될 수 있다. 따라서 CSD-RTGS 연계 방안은 단순히 금융시장인프라간 연계 차원을 넘어 연계 대상국가간 금융시장, 통화정책 등과도 밀접하게 관련되어 있는 점에 유의할 필요가 있다.

이러한 관점에서 볼 때 RSI 논의는 우리나라, 일본, 홍콩 등 역내 국가들간의 새로운 금융질서 형성이라는 측면도 존재한다. 예컨대, 역내에서 증권시장이 발달하고 신용도가 높은 적격증권(국채 등)이 풍부하게 존재하는 특정 국가의 금융기관이 자국내 보유 증권을 활용하여 해외에서 적극적인 거래를 수행할 경우 해당 국가의 영향력이 커지는 반면에 여타 국가들의 금융·외환시장의 변동성은 높아질 수 있다. 따라서 한국은행을 비롯한 관계당국도 이러한 측면들을 종합적으로 고려하여 역내 RSI 연계 논의에 대해 심도있게 분석하고 관계기관 간 협력을 통해 신중히 대응할 필요가 있다.

개도국 중앙은행과의 협력

한국은행은 우리나라 지급결제제도 정책수립 및 운영경험을 바탕으로 개도국 중앙은행에 지급결제제도 설계, 감시체계 수립 및 관련 인프라 구축 관련 자문을 제공하는 등 다양한 협력사업을 추진해 왔다. 특히 2015년에는 2014

79) 현재 말레이시아, 미국, 태국, 필리핀, 베트남과 연계되어 있다.

년말 체결한 캄보디아중앙은행과의 양해각서를 바탕으로 금융기관간 계좌이체, 인터넷뱅킹, 모바일뱅킹 등에서 보유한 전문지식과 경험을 캄보디아중앙은행에 제공할 계획이다.

향후에도 한국은행은 개도국 중앙은행에 대한 기술지원 및 정책자문 제공을 지속함으로써 아시아 역내 지급결제 부문에서 주도적 위치 확보, 지급결제분야 협력 강화, 한국에 대한 이미지 제고, 국내 기업·금융기관의 개도국 사업기회 확대 등을 도모할 계획이다.

제4절 전자금융 보안강화 및 표준화 추진

금융권 공동백업센터 구축 지원

한국은행은 금융정보화추진협의회를 통하여 금융권 공동백업센터 구축을 계속 지원할 계획이다. 이를 위해 2014년 중 구성된 2개 TF와 자문위원회를 중심으로 관련 이슈를 지속적으로 논의하고 부지선정, 구축비용 산정 등의 객관성 제고를 위해 외부 컨설팅도 진행할 예정이다.

구체적으로 동 컨설팅에서는 2014년 7월 마련된 기본계획서에 기반하여 중요 금융정보를 안전하게 관리할 수 있는 최적의 부지를 조사하고 개별 금융기관 특성을 고려한 백업 범위 및 방법 등 구축관련 주요 고려사항들을 분석하여 백업센터의 구축 규모 및 비용 등을 산정할 계획이다.

금융표준화 지속 추진

한국은행은 전자금융 조성자로서 국내 전자금융환경의 효율성 제고 및 이용자 편의 증진을 도모하기 위한 금융분야 표준화를 지속적으로 추진할 계획이다. 우선 금융정보화추진협의회를 통하여 금융·IT융합에 선제적으로 대처함으로써 국내 전자금융산업 발전에 필요한 국내 표준을 개발하는 한편, ISO 금융서비스 전문위원회(TC68) 국내 간사기관으로서 산업통

상자원부 국가기술표준원과 협력하여 국내 전자금융서비스의 국제 표준 호환성이 제고될 수 있도록 지속적으로 노력해 나갈 것이다.

또한 금융정보화추진협의회는 최근 논의되고 있는 지문, 홍채 등 생체 정보를 이용한 인식기술을 모바일 지급서비스 등의 금융거래에 안전하고 편리하게 활용할 수 있도록 신규 표준 개발을 추진할 예정이다.

전자금융포럼 신설·운영

최근 금융서비스와 IT기술의 융합이 가속화되면서 새로운 시장 참여자가 등장하여 신규 전자금융서비스를 제공하는 등 전자금융 환경이 빠르게 변화하고 있다. 이에 한국은행은 이러한 환경변화에 대응하여 지급결제인프라의 안정성을 도모하는 한편 금융 소비자 편의성 증진, 보안 대책 강화 등 국내 전자금융 산업의 발전을 위한 다양한 방안을 모색하기 위해 관련 금융, IT, 학계, 연구소 등 전 산업계와 함께 전자금융포럼을 2015년중 신설하여 운영할 계획이다.

전자금융포럼은 전자금융산업의 최근 주요 이슈들을 선정하여 분기별로 회의를 개최할 예정이다. 회의에서는 주제별 전문가를 발표자와 토론자로 초청하여 이슈 사항들에 대해 다각도로 심도 깊은 분석을 진행하는 한편, 관련 산업계의 의견을 청취하여 공동 발전을 위한 방안을 모색할 것이다.

또한 정기적인 교류를 통하여 금융-IT융합 기반의 서비스 개발을 촉진하고 중복사업 투자로 인한 사회적 비용을 최소화하기 위해 정책 과제 및 공동 사업을 발굴하여 추진해 나갈 계획이다.

부 록

1. 2014년중 주요 일자.....	91
2. 한은금융망 참가기관 현황	94
3. 통계	95
4. 용어해설	102

1. 2014년중 주요 일지

시 기	조 치 내 용
2014.1.15	금융위원회, 「파생상품시장 거래안정성 제고방안」 마련 <ul style="list-style-type: none"> 주문유류로 인한 대규모 손실발생사고 재발을 방지하는 한편, 파생상품시장의 급격한 가격변동과 결제리스크를 완화하기 위함
2.18	금융결제원, CMS 안전성 강화방안 발표 <ul style="list-style-type: none"> CMS 부당인출 시도(1.29일 발생) 관련 안전성 강화방안
3.10	금융위원회, 「금융분야 개인정보 유출 재발방지 종합대책」 발표 <ul style="list-style-type: none"> 신용카드사 정보유출과 해킹사고 재발방지를 위한 대책을 마련하고 개인정보에 대한 금융소비자 권리보호 및 금융회사의 책임 강화
3.27	한국은행, 한은금융망 취급업무 추가 및 차액결제리스크 관리제도 변경(2014.4.1 시행) <ul style="list-style-type: none"> 한은금융망 참가기관의 결제전용예금계좌에서 처리하는 업무에 한국은행의 증권 커스 터디 업무에 따른 자금이체를 추가 한국은행이 불가피하다고 인정하는 경우 차액결제 참가기관의 순채무한도 당일중 감액 신청을 허용
3.27	한국은행, 「한국은행의 당좌예금 등 거래대상기관에 관한 규정」(2014.4.1 시행) <ul style="list-style-type: none"> 한국은행의 증권 커스 터디 업무 수행과 관련하여 한국은행의 당좌예금 및 결제전용예 금 거래대상기관에 외국 중앙은행, 국제금융기구, 외국 정부를 추가
3.27	한국은행, 「증권 커스 터디 업무 규정」 제정(2014.4.1 시행) <ul style="list-style-type: none"> 외국 중앙은행, 국제금융기구 및 외국 정부의 국내채권 투자와 관련하여 「한국은행법」 제82조 및 관계 법령에 따라 한국은행이 수행하는 증권 커스 터디 업무에 관한 기본적인 사항을 규정
4.8	한국은행, 「2013년도 지급결제보고서」 발간 <ul style="list-style-type: none"> 2013년중의 지급결제 동향, 지급결제제도 감시 및 정책대응, 금융시장인프라에 대한 글로벌 규제 개혁 등을 포함
4.10	BCBS-CPSS-IOSCO, 「Capital treatment of bank exposures to central counterparties」 발표 <ul style="list-style-type: none"> 장외파생상품의 CCP 청산 유인을 제공하기 위해 자기자본 부과시 은행의 적격CCP에 대한 우대조치를 마련
4.15	BCBS, 「Supervisory framework for measuring and controlling large exposures」 발표 <ul style="list-style-type: none"> CCP를 포함한 동일 거래상대방에 대한 거액 익스포저를 규제하여 은행 포트폴리오상

	의 편중리스크(concentration risk)를 억제하는 방안을 마련
4.23	한국은행, 산림조합중앙회를 통한 국고금 지급 실시 <ul style="list-style-type: none"> 산림조합중앙회에 대하여 국고금 지급업무를 승인함으로써 임업인 등 채권자의 국고금 수취편의를 제고
5.20	IMF-WB, 우리나라에 대한 금융부문 평가프로그램(FSAP) 결과보고서 발표 <ul style="list-style-type: none"> 평가결과는 FSSA(Financial System Stability Assessment) 및 ROSC (Reports on the Observance of Standards and Codes) 보고서로 발표. 금융시스템 개선을 위한 구조개혁 등 적절한 정책대응방안을 권고
5.20	금융위원회, 온라인 카드결제시 공인인증서 의무 사용 폐지 시행 <ul style="list-style-type: none"> 국내외 소비자의 편의 증대 및 전자상거래 활성화 등을 위해 카드결제시 공인인증서를 사용하지 않아도 전자상거래가 가능하도록 조치
6.30	한국거래소, 장외파생상품 의무청산 실시 <ul style="list-style-type: none"> 금융투자회사간 적격 원화이자물스왑(IRS) 거래에 대해 장외파생상품 CCP를 통한 청산을 의무화
7.3	한국은행, 중국인민은행과 한국내 위안화 청산체제 구축 관련 MOU 체결 <ul style="list-style-type: none"> 한국내 위안화 청산은행으로 중국교통은행 서울지점이 선정
7.16	한국은행, 전자금융세미나 개최 <ul style="list-style-type: none"> 「금융보안의 새로운 환경과 과제」라는 주제로 세미나를 개최하였으며 전자금융의 변화하는 환경 하에서 금융보안 강화를 위한 각계의 대응방안들을 논의하고 안전한 전자금융 환경 조성을 위한 정책 과제들을 도출
7.28	금융위원회, 전자상거래 결제 간편화 방안 발표 <ul style="list-style-type: none"> 온라인 상거래시 공인인증서 외의 대체인증수단을 제공하고, 결제금액에 관계없이 소비자가 인증수단을 선택하도록 허용
9.1	BIS CPSS, CPMI로 명칭 변경 <ul style="list-style-type: none"> 국제결제은행(BIS) 지급결제제도위원회(CPSS; Committee on Payment and Settlement Systems)는 위원회 업무의 관할범위를 보다 정확히 반영하기 위해 명칭을 '지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI; Committee on Payments and Market Infrastructures)'로 변경
9.9	BIS CPMI, 「Non-banks in retail payments」 발표 <ul style="list-style-type: none"> 비은행기관의 소액결제분야 참여 확대에 따른 중앙은행 및 감독당국의 시사점을 분석
9.9	BIS CPMI, 「Developments in collateral management services」 발표 <ul style="list-style-type: none"> 증권 담보관리서비스(collateral management services) 산업의 발전과 이로 인한 잠재적 이익 및 리스크에 대해 분석

9.23	<p>금융위원회, 전자상거래 결제 간편화 및 Active-X 해결 방안 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온라인결제시 일부 정보만 입력하는 '간편결제' 및 '앱카드' 등을 활성화하고 사전인증에서 사후확인으로 전환하며 PG(Payment Gateway)사의 카드정보 저장을 허용
10.15	<p>BIS CPMI, 「Recovery of Financial Market Infrastructures」 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCP와 같은 주요 FMI가 심각한 스트레스 상황에서도 금융시장 및 참가기관에 정상적인 서비스를 제공할 수 있도록 손실복구 계획의 수립을 위한 지침을 마련
10.23	<p>한국은행, 2014년도 지급결제제도 컨퍼런스 개최</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「소액결제 혁신과 지급결제의 미래」라는 주제로 컨퍼런스를 개최하였으며 모바일 결제를 포함한 국내외 소액결제시장의 혁신 동향 및 전망, 비금융기업의 지급서비스 제공현황 등과 함께 지급결제시스템의 안전성을 확보하기 위한 금융기관 및 정책당국의 과제 등을 논의
10.31	<p>한국은행·정부, 위안화 거래 활성화 방안 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.3일 한·중 정상간 이루어진 위안화 활용도 제고 관련 합의의 후속조치로서 「위안화 거래 활성화 방안」을 관계부처 간 논의를 거쳐 확정
11.11	<p>BIS CPMI, 「Cyber resilience in Financial Market Infrastructures」 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사이버 공격의 유형을 소개하고 이에 대한 FMI의 복원력(resilience) 및 정책적 이슈를 정리
12. 1	<p>한국은행, 「국고금 취급규정」 개정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국고대리점 계약 체결조건에 국고금 수납자금 회수 안정성 및 국고업무취급 효율성을 추가하여 국고대리점 확대에 따른 운영리스크를 감축
12.15	<p>한국은행, 국가간 공동망을 이용한 해외송금(국가간 송금) 서비스 개시</p> <ul style="list-style-type: none"> • 서비스는 7개 은행이 참가하여 우선 베트남을 대상으로 실시하며 향후 서비스 국가 및 국내 참가은행을 확대해 나갈 계획
12.23	<p>한국은행, CLS 외환동시결제시스템 참가기관 확대</p> <ul style="list-style-type: none"> • 외환결제리스크 축소 및 결제유동성 절감을 위해 환거래은행을 통해 외환결제를 처리 하던 비은행금융기관에 대해 CLS 외환동시결제시스템 참가를 허용
12.23	<p>CPMI-IOSCO, 「Assessment methodology for the oversight expectations applicable to critical service providers」 공표</p> <ul style="list-style-type: none"> • '중요 서비스 제공자에 대한 감시 기대수준(PFMIs의 부록 F)'을 평가하기 위한 구체적인 방안으로 중요 서비스 제공자는 본 평가방법을 준수 지침으로서 자체평가(self-assessment)에 활용하며 규제당국은 평가 가이드라인으로 사용 가능
12.26	<p>한국은행, 「한국의 지급결제제도」 개정판 발간</p> <ul style="list-style-type: none"> • 최근의 국내외 지급결제 환경변화를 반영하고 지급결제제도 참가기관 역할에 관한 내용을 확충하는 한편, 글로벌 규제에 대한 대응방안 등을 제시

2. 한은금융망 참가기관 현황

□ 총 132 기관 (은행:56, 비은행:76)¹⁾

분 류		참가기관명	
은 행 (56)	국내 은행 (18)	시중	우리, SC, 국민, 외환, 신한, 한국씨티, 하나
		지방	대구, 부산, 광주, 제주, 전북, 경남
		특수	산업, 기업, 농협, 수협, 수출입
	외은지점 (38)	노바스코셔, 뉴욕멜론, 대화, 도이치, 미쯔비시도쿄UFJ, 멜라트, 미쓰이시미토모, 미즈호, 바클레이즈, 소시에테제네랄, 스테이트스트리트, DBS, 아마구찌, 크레디 아그리콜CIB, 유바프, 인도해외, 중국, 중국공상, 파키스탄국립, 호주뉴질랜드, BNP파리바, BOA, 크레디트스위스, HSBC, ING, JP모간체이스, OCBC, UBS, 중국건설, 교통, 모간스탠리, 골드만삭스, 바덴뷔르템베르크, 맥쿼리, BBVA, 중국 농업, 알비에스피엘씨, 교통(청산)	
비 은 행 (76)	금융 투자회사 (51)	교보, 대신, 대우, 동부, 유안타, 리딩투자, 미래에셋, 부국, 삼성, NH농협, 신영, HMC투자, 유화, 하이투자, 코리아에셋, 키움, 흥국증권, 하나대투, 한국투자, 한양, 한화투자, 현대, KIDB채권중개, 우리투자, SK, 신한금융투자, 풀브릿지투자, 메리츠증권, 씨티그룹글로벌마켓, 아이엠투자, 유진투자, 이트레이드, KB투자, 뉴 엣지파이낸셜, 유비에스, 크레디트스위스, 바클레이즈캐피탈, 스탠다드차타드, LIG 투자, 토러스투자, KTB투자, IBK투자, 바로투자, 한맥투자, 삼성자산운용, KB자산 운용, BS투자, 노무라금융투자, 다이와증권코리아, 한국투자신탁운용, 펀드온라인 코리아	
	보험회사 (11)	한화생명, 삼성생명, 신한생명, 교보생명, LIG손해, 미래에셋생명, 동부생명, 흥국 생명, 동부화재해상, KDB생명, 농협생명	
	증권사(1)	우리	
	기타 (13)	새마을금고중앙회, 신협중앙회, 예금보험공사, 한국예탁결제원, 한국자금중개, 한국거래소, 한국증권금융, 상호저축은행중앙회, 산림조합중앙회, CLS, 서울외국환 중개, 농협중앙회, 비지시캐피탈마켓	

주 : 1) 2014.12.31일 기준

3. 통계

가. 지급결제시스템별 결제건수

(일평균, 천건, %)

	2011	2012	2013	2014	증감률
거액결제시스템	14.5	13.3	13.8	14.3	3.3
소액결제시스템	17,159	18,060	18,739	19,361	3.3
어음교환시스템	1,678	1,239	972	828	-14.8
지로시스템	4,836	5,476	5,584	5,519	-1.2
금융공동망	10,646	11,345	12,183	13,014	6.8
(전자금융공동망)	5,504	6,147	6,973	7,596	8.9
(타행환공동망)	416	393	378	383	1.4
(CD공동망)	1,520	1,658	1,760	1,860	5.7
(CMS공동망)	3,095	3,043	2,962	3,057	3.2
(지방은행공동망)	0.4	0.3	0.3	0.3	-11.3
(전자상거래공동망)	109	103	107	117	9.0
(직불카드공동망)	2.2	1.6	1.1	0.8	-29.7
합 계	17,174	18,073	18,752	19,375	3.3

나. 지급결제시스템별 결제금액

(일평균, 십억원, %)

	2011	2012	2013	2014	증감률
거액결제시스템	206,806	226,133	232,717	243,915	4.8
소액결제시스템	57,167	55,347	55,277	56,959	3.0
어음교환시스템	21,132	17,192	14,965	12,561	-16.1
지로시스템	787	915	963	1,006	4.4
금융공동망	35,248	37,241	39,349	43,392	10.3
(전자금융공동망)	30,523	32,403	34,365	37,843	10.1
(타행환공동망)	3,480	3,581	3,745	4,247	13.4
(CD공동망)	753	796	838	901	7.5
(CMS공동망)	468	437	378	380	0.5
(지방은행공동망)	4.2	4.1	4.4	3.5	-19.9
(전자상거래공동망)	20	20	18	17	-5.4
(직불카드공동망)	0.1	0.1	0.0	0.0	-30.3
합 계	263,973	281,480	287,994	300,874	4.5

다. 한은금융망을 통한 결제규모

(일평균, 건, 십억원, %)

		2011	2012	2013	2014	증감률
건	참가기관간 자금이체	13,562	12,251	12,790	13,251	3.6
	콜결제자금	1,400	1,613	1,740	1,665	-4.3
	(콜결제시스템)	1,391	1,605	1,735	1,661	-4.3
	(일반자금이체)	9	8	5	4	-21.7
	증권결제자금	8,713	7,104	7,446	8,033	7.9
	(DvP시스템)	7,660	5,926	6,250	6,889	10.2
	(일반자금이체)	1,053	1,178	1,196	1,143	-4.4
	외환결제자금	884	809	828	810	-2.2
	(CLS시스템)	29	30	30	30	-0.5
	(일반자금이체)	855	780	798	780	-2.3
	고객이체자금	1,319	1,249	1,266	1,319	4.2
	(수취인지정자금이체)	863	822	829	926	11.7
	(일반자금이체)	456	427	437	393	-10.1
	차액결제자금	248	249	250	249	-0.5
기타	998	1,227	1,260	1,176	-6.7	
수	참가기관과 한국은행간 자금이체	986	1,014	1,038	1,039	0.1
	국고금수급	923	953	976	969	-0.7
	한국은행대출	22	21	23	28	20.8
	국공채거래 ¹⁾	42	39	39	42	7.0
	원화자금이체 합계	14,549	13,265	13,828	14,290	3.3
	외화자금이체 합계	9.3	7.6	7.0	6.6	-6.0
금	참가기관간 자금이체	193,886	213,544	220,026	230,267	4.7
	콜결제자금	46,175	48,205	50,848	43,933	-13.6
	(콜결제시스템)	45,901	48,003	50,663	43,743	-13.7
	(일반자금이체)	274	202	186	190	2.3
	증권결제자금	52,537	69,921	79,839	93,497	17.1
	(DvP시스템)	27,646	39,807	46,893	58,513	24.8
	(일반자금이체)	24,891	30,114	32,946	34,984	6.2
	외환결제자금	17,200	15,932	15,748	14,883	-5.5
	(CLS시스템)	2,292	2,344	2,267	2,427	7.1
	(일반자금이체)	14,908	13,588	13,481	12,456	-7.6
	고객이체자금	30,650	30,223	30,814	35,113	13.9
	(수취인지정자금이체)	19,825	18,909	19,026	23,526	23.7
	(일반자금이체)	10,825	11,314	11,788	11,587	-1.7
	차액결제자금	19,651	18,840	13,307	14,180	6.6
기타	27,673	30,424	29,469	28,661	-2.7	
액	참가기관과 한국은행간 자금이체	12,920	12,588	12,691	13,648	7.5
	국고금수급	4,407	4,281	4,135	4,739	14.6
	한국은행대출	747	729	743	938	26.3
	국공채거래 ¹⁾	7,766	7,579	7,813	7,971	2.0
	원화자금이체 합계	206,806	226,133	232,717	243,915	4.8
	외화자금이체 합계(백만달러) ²⁾	292	265	281	357	26.7

주 : 1) 국채 및 통화안정증권 발행·상환, 환매조건부 매매, 이차지급 등
2) 예치 및 인출 포함

라. 어음교환시스템을 통한 결제규모

(일평균, 천건, 십억원, %)

		2011	2012	2013	2014	증감률
건	자기앞수표	1,653	1,217	953	812	-14.8
	정액권	1,580	1,159	899	759	-15.6
	(10만원권)	1,360	987	749	616	-17.7
	비정액권	73	58	53	53	-0.9
	약속어음 등 ¹⁾	19	18	15	12	-19.3
	기타 증서 ²⁾	5	5	5	4	-11.7
합 계		1,678	1,239	972	828	-14.8
금	자기앞수표	3,061	2,364	2,020	1,870	-7.4
	정액권	353	268	223	203	-9.3
	(10만원권)	136	99	75	62	-17.7
	비정액권	2,707	2,096	1,796	1,667	-7.2
	약속어음 등 ¹⁾	14,539	11,782	10,437	8,190	-21.5
	기타 증서 ²⁾	3,533	3,046	2,508	2,501	-0.3
합 계		21,132	17,192	14,965	12,561	-16.1

주 : 1) 당좌수표, 가계수표, 환어음 포함
2) 우편환증서, 콜자금결제통지서, 유가증권원리금영수증 등

마 지로시스템을 통한 결제규모

(일평균, 천건, 십억원, %)

		2011	2012	2013	2014	증감률
건	장표지로	1,190	1,237	1,156	1,112	-3.8
	자동이체 ¹⁾	3,173	3,753	3,922	3,872	-1.3
	납부자자동이체 ²⁾	161	179	199	224	12.8
	대량지급 ³⁾	312	306	307	311	1.3
	합 계	4,836	5,476	5,584	5,519	-1.2
금	장표지로	314	376	381	396	4.0
	자동이체 ¹⁾	286	343	368	365	-0.8
	납부자자동이체 ²⁾	42	50	56	63	13.3
	대량지급 ³⁾	144	146	159	182	14.3
	합 계	787	915	963	1,006	4.4

주 : 1) 약정일에 수취인의 청구대금을 지급인의 예금계좌에서 수취인의 예금계좌로 자동 이체
2) 대출원리금, 정기불입금 등의 납부방법으로 약정일에 거래은행 본인계좌에서 타은행 계좌로 자동 이체
3) 급여, 연금 등의 지급을 위해 지급인의 예금계좌에서 다수 수취인의 예금계좌로 일괄 이체

바. 지급수단별 결제건수

(일평균, 천건, %)

	2011	2012	2013	2014	증감률
어음·수표	2,463	1,850	1,470	1,263	-14.1
교환제시	1,678	1,239	972	828	-14.8
발행창구제시	780	604	492	428	-13.1
전자어음	5.5	6.1	5.9	7.1	21.9
계좌이체	14,729	16,026	16,948	17,720	4.6
입금이체	8,734	9,388	10,085	10,809	7.2
(한은금융망)	15	13	14	14	3.3
(지로 입금이체) ¹⁾	1,663	1,722	1,662	1,647	-0.9
(전자금융공동망)	5,504	6,147	6,973	7,596	8.9
(타행환공동망)	416	393	378	383	1.4
(CD/ATM) ²⁾	755	852	929	1,033	11.1
(CMS 입금이체)	273	158	20	18	-8.5
(지방은행공동망)	0.4	0.3	0.3	0.3	-11.3
(전자상거래공동망)	109	103	107	117	9.0
출금이체	5,994	6,638	6,864	6,911	0.7
(지로 자동이체)	3,173	3,753	3,922	3,872	-1.3
(CMS 출금이체)	2,821	2,885	2,942	3,038	3.3
지급카드	23,444	27,513	31,868	36,400	14.2
신용카드	18,064	20,436	22,339	24,267	8.6
(물품 및 용역 구매)	17,686	20,077	22,012	23,969	8.9
(현금서비스)	378	359	327	298	-8.8
체크카드 ³⁾	5,230	6,953	9,432	12,047	27.7
선불카드	148	122	95	82	-13.4
직불카드	2.2	1.6	1.1	0.8	-29.7
현금IC카드 ⁴⁾	-	0.1	0.7	3.0	341.0
전자화폐	162	68	37	23	-37.7
합 계	40,797	45,457	50,323	55,405	10.1

- 주 : 1) 장표지료, 납부자자동이체 및 대량지급
 2) 예금지급 및 현금서비스지급 제외
 3) 서민금융기관(신협, 새마을금고, 저축은행) 및 우체국 등의 실적 소급 반영
 4) 직불형카드의 일종으로 2012.11월부터 서비스 개시

사. 지급수단별 결제금액

(일평균, 십억원, %)

	2011	2012	2013	2014	증감률
어음·수표	33,195	29,287	25,977	24,414	-6.0
교환제시	21,132	17,192	14,965	12,561	-16.1
발행창구제시	11,724	11,684	10,615	11,358	7.0
전자어음	339	411	397	495	24.6
계좌이체	242,683	264,123	272,856	288,137	5.6
입금이체	242,037	263,415	272,128	287,415	5.6
(한은금융망)	206,806	226,133	232,717	243,915	4.8
(지로 입금이체) ¹⁾	500	572	595	641	7.6
(전자금융공동망)	30,523	32,403	34,365	37,843	10.1
(타행환공동망)	3,480	3,581	3,745	4,247	13.4
(CD/ATM) ²⁾	595	630	665	726	9.1
(CMS 입금이체)	109	72	18	22	24.5
(지방은행공동망)	4.2	4.1	4.4	3.5	-19.9
(전자상거래공동망)	20	20	18	17	-5.4
출금이체	646	708	728	722	-0.7
(지로 자동계좌이체)	286	343	368	365	-0.8
(CMS 출금이체)	359	365	360	357	-0.7
지급카드	1,679	1,771	1,830	1,909	4.3
신용카드	1,482	1,535	1,563	1,594	2.0
(물품 및 용역 구매)	1,255	1,328	1,373	1,416	3.1
(현금서비스)	227	207	191	179	-6.3
체크카드	191	232	263	312	18.3
선불카드	5.5	4.3	3.3	2.7	-18.5
직불카드	0.1	0.1	0.0	0.0	-30.3
현금IC카드 ⁴⁾	-	0.0	0.1	0.3	233.6
전자화폐	0.2	0.1	0.1	0.0	-32.5
합 계	277,557	295,181	300,663	314,460	4.6

주 : 1) 장표지로, 납부자자동이체 및 대량지급
 2) 예금지급 및 현금서비스지급 제외
 3) 서민금융기관(신협, 새마을금고, 저축은행) 및 우체국 등의 실적 소급 반영
 4) 직불형카드의 일종으로 2012.11월부터 서비스 개시

아. 주요 전자금융 이용 현황

(일평균, 천명, 천건, 천매, 십억원, %)

		2011	2012	2013	2014	증감률
인터넷 뱅킹 ¹⁾	등록고객수 ²⁾³⁾	74,817	86,430	95,492	103,188	8.1
	(개 인)	70,625	81,384	89,788	96,825	7.8
	(법 인)	4,192	5,046	5,704	6,363	11.6
	이용건수	39,023	45,728	54,285	66,446	22.4
	이용금액	31,917	33,239	33,687	36,855	9.5
모바일 뱅킹	등록고객수 ²⁾³⁾	23,737	37,092	49,934	60,107	20.4
	(스마트폰 기반)	10,358	23,966	37,185	48,203	29.6
	이용건수	7,697	12,946	21,583	31,158	44.4
	(스마트폰 기반)	5,910	12,792	21,303	30,985	45.5
	이용금액	653	962	1,413	1,833	29.7
	(스마트폰 기반)	373	861	1,369	1,798	31.3
전자 화폐	발급매수 ³⁾	12,169	13,735	14,820	15,800	10.8
	이용금액	0.17	0.08	0.05	0.04	-25.3
전자 어음	발행건수	5.9	6.0	5.9	7.6	27.7
	발행금액	373.1	531.1	819.9	1,068.6	29.8
	할인건수	1.4	1.4	1.3	1.6	24.3
	할인금액	83.3	84.7	76.1	87.0	13.9

주 : 1) 모바일뱅킹 포함

2) 17개 국내은행, HSBC 및 우체국 고객 기준(동일인이 여러 은행에 가입한 경우 중복 합산)

3) 연말기준

자. 결제완결성 보장대상 지급결제시스템 지정 현황¹⁾

운영기관	시스템명	운영규칙	효력발생일시
한국은행	한은금융망	지급결제제도운영관리규정, 동 세칙 및 동 절차	2006.8.21일 09:30
금융 결제원	전자금융공동망	전자금융공동망업무규약 및 동 시행세칙	2006.8.21일 07:00
	타행환공동망	타행환업무공동망업무규약 및 동 시행세칙	2006.8.21일 09:30
	CD/ATM공동망	CD/ATM공동망업무규약 및 동 시행세칙	2006.8.21일 07:00
	어음교환시스템 ²⁾	어음교환업무규약, 자기앞수표실시간정보교환규약, 전자어음업무규약, 내국신용장어음교환규약, 기업구매자금어음정보교환규약 및 각 규약의 시행세칙, 은행경영상 긴급상황발생시 어음교환에 관한 긴급조치규약, 재해발생시 어음교환에 관한 특별조치규약	2014.1.10일 00:00
	지로시스템	지로업무규약 및 동 시행세칙	
	자금관리서비스 (CMS)공동망	자금관리서비스(CMS)공동이용업무규약 및 동 시행세칙	
CLS 은행	CLS 시스템	CLS Bank International Rules, Settlement Member Agreement	2006.8.21일 09:30

주 : 1) 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」 제120조 제1항(336조에서 준용)에 의거 한국은행 총재가 금융위원회와 협의하여 지정한 결제완결성 보장대상 지급결제제도

2) 내국신용장어음의 경우에는 원화 및 미달러화 표시에 한함

4. 용어해설

용어	해설
감시 Oversight	지급결제시스템의 안전성과 효율성을 확보하기 위해 모니터링 및 정기·수시 평가를 실시하고 필요한 경우 시스템의 개선을 유도하는 중앙은행의 책무
거래정보저장소 trade repository	거래정보를 집중하여 관리하는 기관으로서 글로벌 금융위기 이후 장외파생상품시장에서 그 중요성이 부각되고 있는 새로운 형태의 금융시장인프라(FMI)
거액결제시스템 large-value payment system	통상 거래이면서 우선순위가 높은 지급을 처리하는 지급결제시스템
결제리스크 settlement risk	지급 또는 증권 결제시스템에서 결제가 예정대로 이루어지지 않을 리스크를 지칭하는데 사용되는 일반적인 용어. 신용 및 유동성 리스크를 포함함
결제완결성 settlement finality	지급결제시스템을 통해 이루어지는 지급, 청산, 결제가 참가기관의 파산 등의 상황이 발생하더라도 취소되지 않고 해당 지급결제시스템의 운영규칙에 따라 무조건적으로 이루어지도록 함
금융시장인프라 financial market infrastructure	금융시장에서 청산, 결제, 정보저장 등의 기능을 수행하는 인프라를 통칭하며 시스템적으로 중요한 지급결제시스템, 중앙예탁기관, 중앙거래당사자, 증권결제시스템, 거래정보저장소 등을 포괄함
담보 collateral	담보 취득자에 대한 채무이행을 보장하기 위하여 담보 제공자가 사용하는 자산 또는 제3자의 채무이행 보증
소액결제시스템 retail payment system	수표, 입금 및 출금이체, 지급카드 거래 등 상대적으로 소액 지급을 대량으로 처리하는 지급결제시스템
시스템적 리스크 systemic risk	단일 또는 다수의 참가자가 예정대로 채무를 이행하지 못할 경우 다른 참가자도 기일에 채무를 이행하지 못할 리스크
신용리스크 credit risk	거래상대방이 지급기일 또는 장래 어느 시점에서 금융채무를 완전히 이행하지 못하게 되는 리스크
실시간총액결제 real-time gross settlement	지급, 이체 지시 또는 기타 채무를 거래 건별로 실시간 결제하는 방법
업무 지속성 business continuity	중단되지 않는 업무운영 상태 또는 시스템의 한 개 이상의 요소가 실패하거나 시스템이 비정상적인 외부사건에 영향을 받는 경우라도 합의된 서비스 수준을 충족시키기 위한 모든 조직적, 기술적 및 인적 수단을 말함
외환동시결제 payment versus payment	한 통화의 최종이체와 다른 통화 또는 복수 통화의 최종이체가 함께 보장되는 결제 메커니즘
운영리스크 operational risk	정보시스템 또는 내부 처리절차의 결함, 사람의 실수, 관리 실패 또는 외부요인에 의한 교란이 FMI가 제공하는 서비스의 축소, 저하 또는 중단을 초래하는 리스크
유동성리스크 liquidity risk	거래상대방이 참가자이건 여타 주체가건 간에 비록 장래에는 이행할 수 있더라도 기일대로 금융채무를 이행하는 데 필요한 자금이 부족하게 되는 리스크

용 어	해 설
이연차감결제 deferred net settlement	사전에 정해진 결제주기의 종료시점에 차액기준으로 결제하는 차액결제 메커니즘
지급결제시스템 payment system	참가자간 자금의 이체를 가능하게 하는 제도적 장치를 말하며 지급수단, 참가기관, 운영기관, 업무처리 규정 및 절차, 전산시스템 등으로 구성됨. payment system이 지급결제시스템 이외에 증권·외환결제시스템 및 중앙거래당사자를 포괄하는 개념으로 쓰일 경우에는 지급결제시스템으로 번역됨
중앙거래당사자 central counterparty	단일 또는 복수의 금융시장에서 거래되는 계약의 거래당사자간에 개입하여 모든 매도자에게는 매수자가 되고 모든 매수자에게는 매도자가 됨으로써 미결제계약의 이행을 보장하는 금융시장인프라(FMI)
중앙예탁기관 central securities depository	증권계좌, 집중보관 서비스 및 기업행위, 상환업무 등 자산서비스를 제공하는 한편 증권발행의 완전성(증권이 사고나 사기로 만들어지거나 훼손되거나 변조되지 않는 것)을 보장하는 데 중요한 역할을 수행하는 금융시장인프라(FMI)
증권결제시스템 securities settlement system	사전에 정해진 일련의 다자간 규정에 따라 장부상 기재방식에 의해 증권의 이체 및 결제를 처리하는 시스템
증권대금동시결제 delivery versus payment	대금 이체와 증권 인도가 함께 보장되도록 증권 인도와 대금 이체를 연계시키는 증권결제 메커니즘
참가기관 participants	금융시장인프라(FMI)가 제공하는 자금 및 기타 금융거래의 청산, 결제 및 정보저장 서비스를 이용하기 위해 FMI에 회원으로 가입한 금융기관
채무불이행 default	계약상 채무불이행으로 명시된 사건. 일반적으로 해당 시스템의 조건 및 규정에 따라 자금 또는 증권의 이체를 완료하는 데 실패한 사건
청산 clearing	결제전 거래의 전송 및 확인 과정으로 거래의 차감 및 최종 결제포지션 확정을 포함. 때때로 결제를 포함하는 의미로도 사용됨. 선물·옵션거래의 경우 청산은 수익과 손실의 일별 정산 및 필요담보의 일별 산출을 의미하기도 함

부문별 집필자

부 문	집 필 자	
보고서 작성 총괄	금융결제국	이종렬, 장경수, 최민우
개 관	금융결제국	장경수
I. 지급결제 주요 이슈 제1절 소액결제 혁신 제2절 금융보안 위협 증대 제3절 글로벌 규제 이행 점검 및 인프라 연계 논의	금융결제국 인사경영국 금융결제국 금융결제국 제주본부	남택정, 이동규, 양아라 배문신 윤재호 전범용, 이병목, 김영석 고혜영
II. 지급결제제도 감시 및 정책대응 제1절 지급결제제도 감시업무 수행 제2절 지급결제제도 개선 및 확충 제3절 국제협력 및 지원	금융결제국 금융결제국 국고증권실 금융결제국 법규제도실 국고증권실	민병용, 최진만, 윤태길, 윤재호, 신성환, 김영석 정영선, 유희준, 김광룡, 김영석, 김용구, 박나연, 박정현 임시영 김영석, 김용구 이상민 조병익
III. 지급결제 동향 및 결제리스크 관리 제1절 거액결제시스템 제2절 소액결제시스템 제3절 외환결제시스템 제4절 증권결제시스템	금융결제국 인사경영국 국고증권실 금융결제국 경제통계국 금융결제국 금융결제국 인사경영국	남택정, 오태희, 최민우 이은경 임시영, 이종찬 남택정, 박해랑, 양아라 이슬기 박해랑 남택정 윤성관
IV. 향후 정책방향 제1절 지급결제시스템 안전성 및 효율성 제고 제2절 지급결제제도에 대한 감시 강화 제3절 국제논의 대응 및 협력 강화 제4절 전자금융 보안강화 및 표준화 추진	금융결제국 금융결제국 금융결제국 법규제도실 금융결제국	김광룡, 김용구 윤태길, 김영석, 이동규 이병목, 김영석 이상민 유희준, 박정현
부 록	금융결제국 국제국	유기한, 양아라 김진미

2014년도 지급결제보고서

발행인 이주열
편집인 박이락
발행처 한국은행
서울특별시 중구 남대문로 39
www.bok.or.kr
발행일 2015년 4월 15일
제 작 (주)제일프린테크

- 본 자료는 한국은행 홈페이지(<http://www.bok.or.kr>) > 조사·연구자료 > 종류별자료 > 연간 > 지급결제보고서)에서 다운로드 받으실 수 있습니다.
- 자료 내용에 대하여 질문 또는 의견이 있는 분은 금융결제국 결제정책팀 (전화 02-750-6636, 이메일 bokdpmp@bok.or.kr)로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 2014년도 지급결제보고서는 한국은행 화폐박물관 서적/기념품코너(02-759-4805, www.seowonbok.co.kr) 또는 정부간행물판매센터(02-734-6818, www.gpcbooks.co.kr)에서 매권 당 5,200원에 판매하고 있습니다.

