중앙은행 디지털화폐(CBDC)의 개념 및 국내·외 최신 동향 소개*

The Monetary Perspective and Future of Central Bank Digital Currency (CBDC)

현정환**

Ⅰ. CBDC의 개념 및 유형

1. CBDC 개념

BIS(Bank for International Settlements)는 CBDC(Central Bank Digital Currency)를 “중앙은행 내 지준예치금 및 결제성 예금과 별도로 중앙은행이 전자적 형태로 발행하는 새로운 화폐”라고 정의하고 있다(한국은행, 2019).[1] 동 정의를 보다 자세히 살펴보면, 먼저 CBDC는 중앙은행화폐(central bank money)로 예금은행이 발행하는 결제성 예금계좌, 민간 경제주체가 발행하는 가상화폐 등 민간화폐(private money)와 구분된다. 또한 전자적 형태로 발행되는 화폐로 실물화폐인 현금과도 구분되며, 중앙은행이 지금까지 전자적 형태로 발행하는 은행 간 지급결제에 활용되는 지준예치금 및 결제성 예금과도 구분된다. 중앙은행제도, 통화제도에 익숙지 않는 일반인들은 CBDC를 중앙은행이 발행하는 비트코인(Bitcoin) 정도로 오해하는 경우가 있는데 CBDC가 중앙은행화폐라는 점을 인지할 필요가 있다. CBDC는 중앙은행화폐로 중앙은행화폐가 갖는 또는 가져야 할 특성을 모두 가져야 한다. 즉, CBDC는 중앙은행의 채무에 해당하고 무위험 자산에 해당하며 지급과 동시에 결제완결성(settlement finality)이 보장되어야 한다. 이러한 중앙은행화폐의 특성에 근거하여 앞으로 발행될 CBDC가 어떠한 형태를 가질 지에 대해 예상 가능하다. <표 1>은 기존의 중앙은행화폐인 현금과 지준예치금 및 결제성예금과 CBDC의 특성을 비교·요약하고 있다.

---

* 이 글은 2021년 3월 25일(목) 고려대학교 미래성장연구소가 주최한 정책세미나 ‘중앙은행 디지털화폐(CBDC) 동향과 한국의 CBDC 도입 방안·과제’에서 발표한 내용을 요약·정리한 것이다.
** 동국대학교 국제통상학과 조교수, Tel: +82-2-2260-3505 E-mail: jhhyun@dongguk.edu
1) 원문 정의는 “A CBDC is a digital form of central bank money that is different from balances in traditional reserve or settlement accounts”이다(BIS, 2018).

<표 1> 중앙은행화폐 간 비교

	현금	지준예치금 및 결제성예금	CBDC
거래 익명성	보장	없음	보장여부 선택 가능
이자지급	불가능	가능	가능
보유한도	제한 없음	없음	한도설정 가능
이용 가능 시간	제한 없음	제한	설정 가능
발행형태	토큰	계좌	토큰 또는 계좌

자료: 한국은행(2019) 수정.

2. CBDC 발행가능 유형

CBDC는 아직까지 발행되지 않은 화폐이기 때문에 다양한 방식으로 설계・발행될 수 있다. CBDC의 발행가능 유형을 여러 가지 기준으로 나누어 구분할 수 있다. 첫 번째 기준은 발행대상으로, 은행 등 금융기관을 대상으로 하는 거액(wholesale) CBDC와 모든 경제주체가 사용하는 범용(general purpose or retail) CBDC로 구분할 수 있다. 현금없는 사회가 빠르게 진행되는 스웨덴 등의 국가는 중앙은행화폐가 계속해서 소매지급수단으로 사용될 수 있도록 CBDC를 범용으로 발행할 계획인 것으로 알려져 있다. 이러한 견지에서 볼 때 범용 CBDC는 현금과 유사한(cash-like) 특성을 가져야 하며, 무엇보다도 개인간(P2P) 거래에서도 활용될 수 있도록 설계되어야 할 것이다. 다음으로, 유통방식은 중앙은행이 직접적으로 사용자에게 CBDC를 발행하는 직접방식과 은행 등 중간 단계를 거쳐 CBDC를 배분하는 간접방식으로 구분된다. 중앙은행이 CBDC를 발행하는 이유가 글로벌 스테이블코인(global stablecoin) 등 민간 가상화폐 확산에 대응하여 현재 통화 및 은행 제도를 유지하고자 하는 점을 감안할 때 간접 방식으로 CBDC가 유통될 가능성이 매우 높다. 다음으로, 발행방식은 계좌방식과 토큰방식으로 구분되며, 구현방식은 단일원장방식과 분산원장방식(허가형, 비허가형)으로 구분된다. 범용 CBDC에 한정하여 생각할 때 계좌방식 보다는 토큰방식이 선택될 가능성이 높다. 왜냐하면 범용 CBDC는 현

<표 2> 발행가능한 유형

	유형	범용 CBDC에서 채택가능성 높은 방식
발행대상	ⅰ) 거액(wholesale), ⅱ) 범용(general purpose)	
유통방식	ⅰ) 간접방식, ⅱ) 직접방식	간접방식
발행방식	ⅰ) 계좌방식, ⅱ) 토큰방식	토큰방식
구현방식	ⅰ) 단일원장방식, ⅱ) 허가형 분산원장방식 ⅲ) 비허가형 분산원장방식	허가형 분산원장방식

금과 유사한 형태를 발행 추진될 것이기 때문이다. 아울러 단일원장방식보다는 분산원장방식으로, 분산원장방식 중에서도 비허가형 보다는 허가형으로 발행될 가능성이 높다. 왜냐하면 비허가형 분산원장방식의 경우 결제완결성이 보장되지 않기 때문에 동 방식을 채택할 가능성은 없기 때문이다.

Ⅱ. CBDC 발행의 효과 및 방향

CBDC가 어떠한 형태에 발행되고 어떠한 기능을 갖느냐에 따라 CBDC는 현행 금융통화제도를 크게 바꿔놓을 수도 있으며 그렇지 않을 수도 있다. CBDC의 발행 효과를 좌우할 4가지 요인을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 어느 정도의 익명성을 보장할지 여부이다. 현금과 동일한 수준의 익명성을 보장할지 아니면 간편송금·결제 등 전자지급수단과 같이 익명성을 보장하지 않을 지에 따라 CBDC 보유 및 사용 동기가 달라질 것이다. 익명성은 현금이 갖는 장점이자 단점인데, 최근 자금세탁 및 테러자금조달 금지(AML/CFT)의 중요성이 커지면서 CBDC에 완전 익명성을 부여하지 않을 전망이 우세하다. 보유 및 이용 규모에 따라 익명성 보장 정도를 차등화하여 소액거래에는 익명성을 현금 수준으로 보장할 거라 예상한다. 둘째, 이자지급여부이다. 이는 CBDC가 현금과 유사해질지 예금과 유사해질지를 결정하는 주요 요인이다. CBDC를 보유한 경제주체에게 이자를 지급하면 CBDC는 은행예금의 강력한 경쟁화폐가 되며 CBDC 이자는 예금이자의 하한선으로 작용할 것이다. 그리고 중앙은행은 CBDC 이자 수준을 조정함으로써 새로운 통화정책수단을 확보하게 된다. 그렇지만 단기 또는 중기적 관점에서 볼 때 CBDC에 이자를 부여하기란 쉽지 않다. 왜냐하면 은행의 금융중개기능을 약화시켜 금융불안정성을 야기하는 등 심각한 부작용을 유발하기 때문이다. 무엇보다도, 은행 부실화 경향이 나타나면 예금자들이 예금을 CBDC로 전환하여 은행부실화를 증폭시키는 digital run이 발생할 가능성이 매우 높아진다. 이에 따라 각국 중앙은행은 CBDC 보유 및 사용한도를 설정하려는 계획을 갖고 있다. 세 번째로 음(-)의 이자율 부여 가능 여부인데, 이는 완전한 현금없는 사회가 정착되어 실물현금이 사라진다는 전제 하에 논의가능하다. 극단적으로 현금이 사라지고 모든 경제주체가 CBDC가 소매 중앙은행화폐로 정착되면 중앙은행은 음(-)의 이자율을 부여할 수 있고, 이에 따라 통화정책 유효성이 강화될 것이다. 그렇지만 이러한 환경이 조성되기 까지는 상당한 시간이 소요될 전망이다.

CBDC 발행은 상당한 경제적 파급효과를 가져올 수 있기 때문에 BIS와 주요국 중앙은행(유럽중앙은행, 캐나다은행, 일본은행, 영란은행, 미연준, 스위스중앙은행, 스웨덴은행)은 2020년 CBDC 발행에 관한 원칙을 발표하였다(BIS, 2020). 즉, CBDC는 ⅰ) CBDC 발행으로 통화 및 금융 안정이 저해되어서는 안되며, ⅱ) CBDC는 기존 화폐와 공존하

고 기존 화폐를 보완하여야 하며, iii) CBDC는 지급결제의 혁신과 효율성을 향상해야 된다는 것이다(BIS, 2020). 이러한 원칙에 기반할 때 범용 CBDC는 간접방식으로 이자를 지급하지 않는 형태로 발행되고 현금과 유사하지만 현금의 단점을 보완하는 형태로 발행되어 완전한 익명성을 보장하지 않을 거라 판단할 수 있다. 또한 CBDC가 지급결제의 혁신과 효율성을 향상시켜야 한다는 점에서 도매 CBDC가 국가간 지급에 크게 활용될 것이라는 합리적 예측이 가능하다.

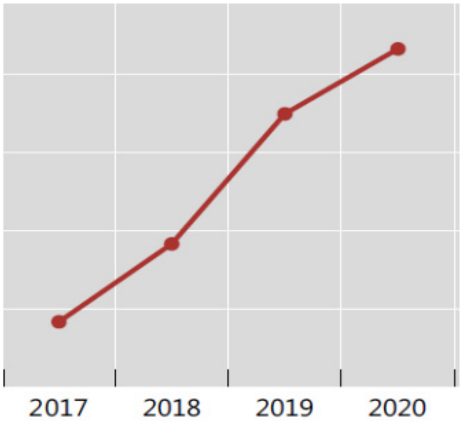
Ⅲ. 국내외 CBDC 발행 준비 동향

1. 글로벌 CBDC 최신 동향

BIS는 2020년 4분기 65개국 중앙은행을 대상으로 CBDC 연구 및 발행 준비 상황과 발행 동기 등을 상세히 조사하였다(Boar and Wehrli, 2021). 동 조사에 따르면 조사대상 중앙은행의 85%가 CBDC를 발행하려는 계획을 갖고 있거나 최소한 발행 타당성 및 적용기술에 대한 연구를 진행 중인 것으로 나타났다. 아울러 <그림 2>에서 나타나듯이, 도매 CBDC 발행보다는 범용 CBDC 발행을 추진하는 중앙은행의 비중이 큰 것으로 나타났고, 도매 CBDC만 발행하려는 경우보다는 도매 및 범용 CBDC를 모두 발행하려는 경우가 많은 것으로 나타났다.

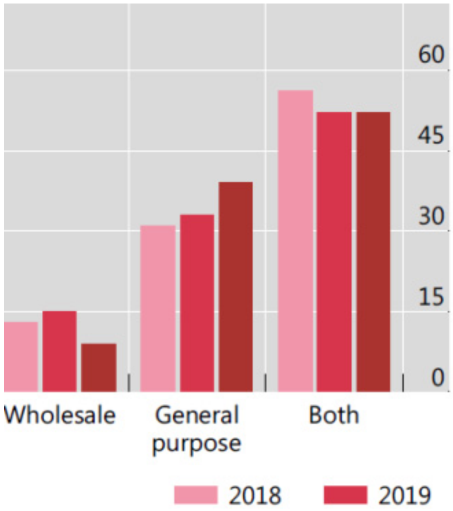
<그림 1> 민간신용 증가율

(단위: %)



<그림 2> GDP 대비 민간신용 비율 증감

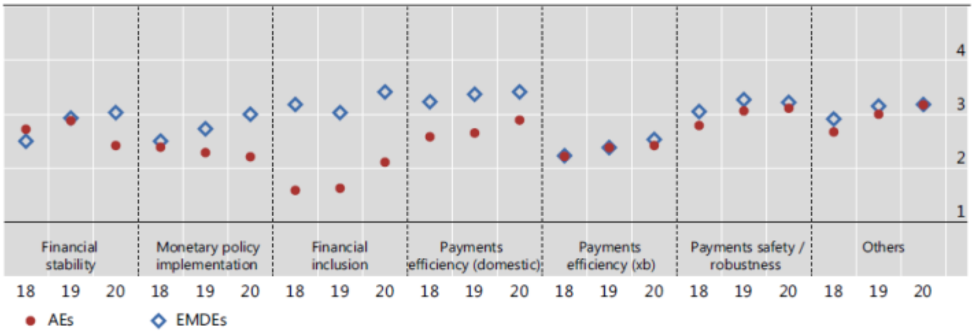
(단위: %)



자료: Boar and Wehrli(2021)

동 조사에 따르면, CBDC를 발행하려는 유인은 범용 및 도매 등 CBDC의 유형, 선진국 여부에 따라 상이한 것으로 나타났다. <그림 3>는 선진국과 개발도상국의 범용 CBDC 발행 유인을 보여준다. 개발도상국의 경우 금융포용, 지급서비스 효율성 및 안전성 향상이 범용 CBDC를 발행하려는 주요 요인으로 조사되었다.

<그림 3> 범용 CBDC 발행 유인



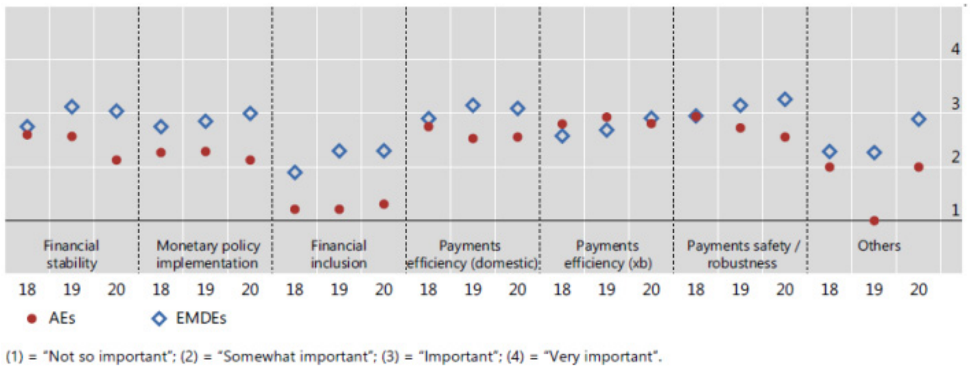
(1) = "Not so important"; (2) = "Somewhat important"; (3) = "Important"; (4) = "Very important".

자료: Boar and Wehrli(2021)

특히, 기타 이유는 선진국과 개발도상국 중앙은행 모두 중요시 여기는 범용 CBDC 발행 유인인데, 기타 이유로는 디지털 달러라이제이션이 대표적이다(Boar and Wehrli, 2021). 즉, 지급 편리성, 효율성, 가치저장성 등의 장점을 가진 주요국의 CBDC가 국내에 유입되어 보편적으로 이용되게 되면 자국 통화의 이용비중이 줄어들게 되는 달러라이제이션 현상을 우려하여 이를 대비하기 위하여 범용 CBDC 발행을 추진하려 한다는 것이다. 특히, 통화가치가 안정적인 선진국들도 디지털 달러라이제이션을 우려한다는 점에 주목할 만하다.

다음으로, 도매 CBDC 발행 유인을 살펴보면, 선진국의 경우 지급효율성 향상을 이유로 도매 CBDC 발행을 추진하려는 경향이 강함을 <그림 4>에서 확인할 수 있다. 보다 구체적으로 설명하자면, 도매 CBDC를 이용하여 국가간 지급(cross-border payments)의 효율성을 획기적으로 향상시킬 수 있어 영국, 홍콩, 스위스 등 금융중심지 국가가 관심을 갖고 추진하고 있다.

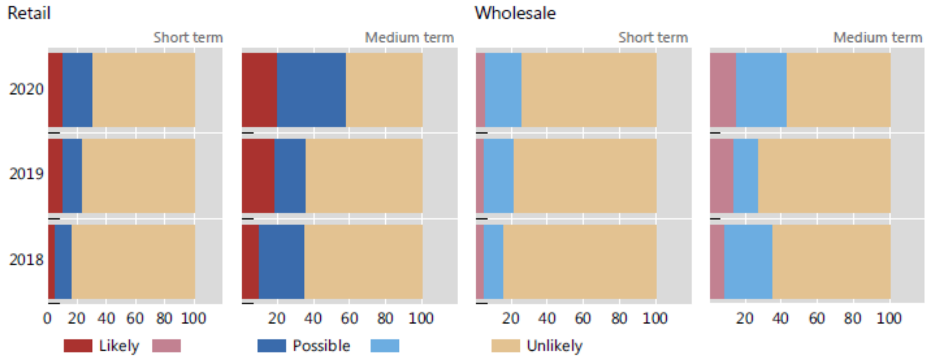
<그림 4> 도매 CBDC 발행 유인



자료: Boar and Wehrli(2021)

<그림 5> 범용 및 도매 CBDC 발행 가능성

(단위: %)



주: 단기는 1-3년, 중기는 1-6년을 의미함.
자료: Boar and Wehrli(2021)

마지막으로 CBDC 발행 가능성에 대한 응답을 살펴보자. <그림 5>을 보면, 범용 및 도매 CBDC 모두 2018년 대비 단기 및 중기에 CBDC를 발행하겠다거나 발행할 수도 있다는 응답 비중이 커진 것을 알 수 있다. 실제로 중국인민은행은 이미 위안화 CBDC를 시범 출시하였으며, 2022년 베이징 동계올림픽을 계기로 이를 확대 출시할 계획을 가진 것으로 알려졌다. BIS의 설문조사 결과를 종합하자면, 선진국 뿐 아니라 개발도상국 중앙은행들도 CBDC 발행을 관심있게 추진하고 있으며, CBDC 발행 유인은 다양하지만 적지 않은 국가의 중앙은행이 이를 머지 않은 시점에서 발행할 거라는 것이다.

2. 바하마(Bahamas)의 CBDC 발행 사례

바하마는 쿠바 위에 위치한 국가로 700여 개의 섬으로 이루어져 있으며 인구가 39만 명에 불과하다. 이러한 지리인구적 특성으로 모든 도서지역(島嶼地域)에 은행서비스가 제공되기 불가능하여 금융소외 문제가 고질적인 사회적 이슈이며, 2018년 여름 허리케인으로 지급결제시스템이 마비되는 경험을 하였다. 이에 바하마는 지급결제시스템의 효율성과 안전성을 확보하고 금융포용을 확대하기 위하여 2018년 범용 CBDC 발행계획인 Project Sand Dollar를 발표하였고, 2019년 12월 파일럿 테스트에 착수하였다. 그리고 2020년 10월 Sand Dollar라고 명명한 CBDC를 단계적으로 발행하기 시작하였다. 2021년에는 CBDC의 사용주체를 확대하여 조만간 바하마 전역에서 Sand Dollar 사용이 가능해질 예정이다(Central Bank of The Bahamas, 2019).

<표 3> Sand Dollar의 주요특징

특징	내용
발행대상	- 범용 및 도매 겸용
구현방식	- 허가형 분산원장방식
발행방식	- 토큰방식
사용주체	- 거주자에 해당하는 개인, 기업, 금융기관
오프라인 지급가능	- QR코드를 이용
익명성 보장 여부	- 미보장(부분 보장도 없음)
가치안정성	- US 달러에 대한 고정환율 적용
사용 및 보유 한도	- 존재(예: 개인 $500 보유, 월 $1,500 사용)
은행계좌 연동 여부	- 완전 연동
보유 형태	- 모바일 또는 전자지갑

자료: Central Bank of The Bahamas(2019, 2020).

Sand Dollar의 주요 특성을 간략히 살펴보자. Sand Dollar는 토큰기반 CBDC로 범용과 도매용 CBDC라는 특징을 가진다. 즉, Sand Dollar는 소매용 중앙은행화폐이자 소매 전자지급수단이며 이를 이용하여 은행간 최종결제가 가능하여, 이 자체로 하나의 지급결제시스템이다. 아울러 허가형 분산원장에 기반하고 있으며 익명성을 보장하지 않는다. 또한 국내에서 내국인만 사용할 수 있도록 사용주체를 한정하였는데, 이는 Sand Dollar 발행 목적이 금융포용 제고, 국내 지급결제시스템 효율성 및 안전성 향상이기 때문인 것으로 보인다. 특히, Sand Dollar가 소매지급결제에서 보편적으로 사용되도록 하기 위하여 QR코드를 이용한 오프라인 지급이 가능하도록 설계되었다. 아울러 CBDC를 모든 금융소비자들이 이용할 수 있도록 CBDC 지갑과 은행계좌를 연동하여 소비자가 원할 경우 예금과 CBDC를 자유롭게 상호 전환할 수 있도록 설계되었다. 다만, CBDC

이용 비중 확대로 예금 규모가 크게 축소되어 상업은행의 자산규모가 위축되고 은행의 수익성이 악화되는 부작용을 차단하기 위하여 개인, 기업 등 보유주체 유형별로 CBDC 보유 및 사용 한도를 설정하였다. 예를 들어, 개인의 보유한도 상한은 $500로 설정되어 있으며 월 사용한도는 $1,500이다.

바하마는 전 세계 금융경제에서 차지하는 비중이 미미하고 금융선진국은 아니지만 Sand Dollar는 전 세계 최초로 발행된 CBDC로 금융포용, 지급결제시스템 효율성 및 안전성 확보 등을 이유로 CBDC를 발행하려는 개발도상국들에게 중요한 CBDC 발행 모델이 될 것이라 평가할 수 있다.

3. 홍콩과 태국의 CBDC를 이용한 국가간 지급 프로젝트

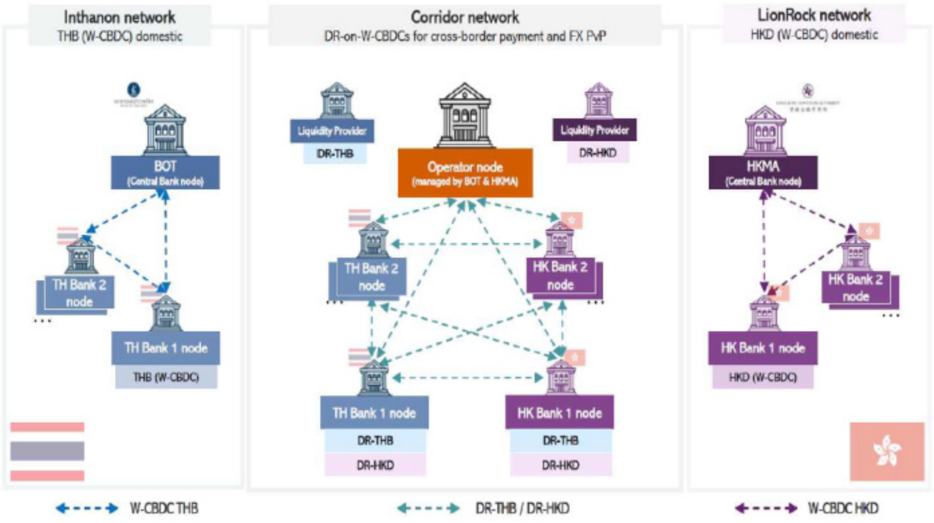
지난 50년간 금융시스템은 전자금융 확산, 유니버셜 뱅킹, 금융의 증권화, 핀테크 혁신 등으로 나날이 발전하여 왔지만 국가간 지급(cross-border payment)은 아직까지도 환거래은행(correspondent banking) 제도에 의존하고 있는 실정이다. 환거래은행을 통한 국가간 송금 및 외환결제는 시간비용, 수수료 등에서 상당히 비효율적인 방식인데 도매 CBDC를 활용할 경우 국가간 지급이 실시간으로 저렴한 비용으로 가능해질 수 있다. 이러한 장점으로 주요국 중앙은행은 도매 CBDC를 활용한 국가간 지급시스템 구축을 추진하고 있다. 대표적인 예로 홍콩통화관리국(HKMA: Hong Kong Monetary Authority)과 태국중앙은행(Bank of Thailand)가 추진하는 Inthanon-LionRock 프로젝트가 있다. 동 프로젝트는 2019년에 추진되기 시작하였으며 태국중앙은행이 도매 CBDC 결제시스템인 Inthanon network를, 홍콩통화관리국이 홍콩 내 도매 CBDC 결제시스템인 LionRock network를 구축한 후 두 시스템을 연결하는 것을 주요 추진내용으로 한다.

따라서 동 프로젝트는 2단계로 구분할 수 있다. 첫 단계는 홍콩통화관리국과 태국중앙은행이 각각 도매 CBDC를 발행하고 국내에서 도매 CBDC를 결제자산으로 하는 거액결제시스템을 구축하는 것이고, 두 번째 단계는 양국의 도매 CBDC 결제시스템을 잇는 연결망(corridor network)을 구축하는 것이다(HKMA, 2020). 그리고 동 연결망에는 양국의 CBDC 결제시스템 참가기관들이 참여하고, 외환송금 및 외환결제는 양국 CBDC와 1:1 교환되는 예탁증서(depository receipt)로 이루어진다(HKMA, 2020). 양국 중앙은행은 자국 CBDC를 발행하고 상업은행이 보유한 자국 CBDC를 자국통화로 표시된 예탁증서로 교환해주는 역할을 담당한다(HKMA, 2020). 예를 들어, 태국의 A은행이 홍콩의 B은행에 외환송금을 할 경우 ⅰ) 바트화 CBDC를 태국중앙은행을 통해 바트화로 표시된 예탁증서로 교환한 후, ⅱ) 연결시스템에서 바트화 예탁증서를 홍콩달러 예탁증서로 환전하여, ⅲ) 홍콩 B은행에게 송금 및 결제하는 프로세스로 국가간 지급이 이루어진다.

참고로 동 프로젝트는 외환결제리스크를 차단하기 위하여 홍콩 달러화와 태국 바트

화 간 외환결제는 외환동시결제(PvP) 방식으로 처리되며 분산원장방식을 구현방식으로 채택한다는 특징을 가진다.

<그림 6> Inthanon-LionRock 프로젝트 하의 국가간 지급 개요도



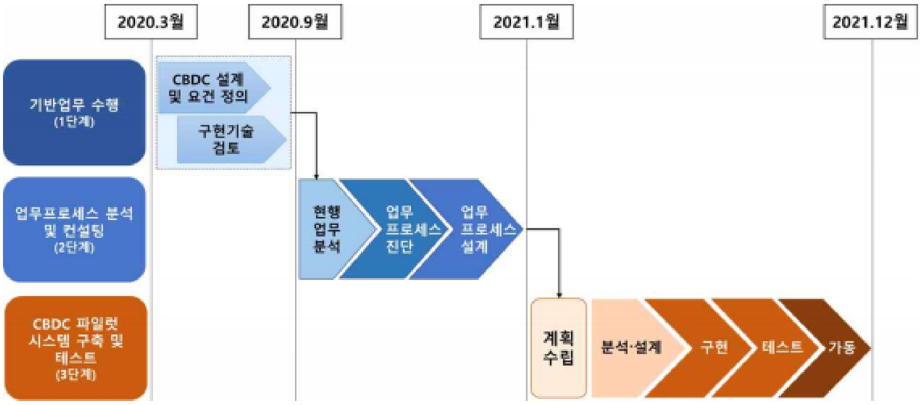
자료: HKMA(2020)

4. 한국은행의 CBDC 프로젝트 추진 현황

한국은행은 2017년 연중 비트코인의 가격이 치솟는 현상이 발생하고 이에 따라 가상화폐에 대한 대중 및 학계의 관심이 높아지자 2018년 1월 가상통화 및 CBDC 공동연구 TF를 구성하였다. 동 TF에는 금융결제국, 발권국, 법규제도실, 통화정책국, 경제연구원, 국제국 등 8개 관련 부서가 참가하였다(한국은행, 2018). 또한 동 TF 구성과 더불어 금융결제국 내 가상통화연구반을 신설하여 가상통화 및 CBDC 관련 조사연구에 착수하였다(한국은행, 2018). 연구의 방향은 가상통화의 법적, 경제적 성격, 가상통화에 대한 중앙은행의 대응방안으로서의 CBDC 발행준비 동향 등을 포함하였다.

2020년 4월, 한국은행은 본격적으로 CBDC 발행을 대비하여 CBDC 파일럿 테스트 추진 계획을 발표하였다(한국은행, 2020). 스웨덴 등 현금없는 사회 진행에 대응하여 CBDC 발행을 추진하는 국가들이 등장하고 리브라(Libra) 등 글로벌 스테이블코인(Global Stablecoin)의 발행이 임박하면서 각국 중앙은행들이 CBDC를 발행을 현실적으로 고려하는 가운데 나온 결정으로 해석할 수 있다. 한국은행은 CBDC의 설계, 구현기술 등 기술검토와 더불어 CBDC 발행 준비시 염두에 두어야 할 법률적 사안에 대한 검토에 착수할 계획을 구체화하였다(한국은행, 2020).

<그림 7> 범용 및 도매 CBDC 발행 가능성



자료: 한국은행(2020)

아울러 구체적 추진일정도 <그림 7>와 같이 발표하였는데, 2020년에 CBDC 설계 및 요건을 정의하고 구현기술을 검토하는 1단계 작업과 업무프로세스 분석 및 컨설팅에 해당하는 2단계 작업도 마무리한다는 계획이다. 특히, 2021년 중 CBDC 파일럿 시스템 구축 및 테스트를 실시하여 2021년 말까지 파일럿 시스템 가동 준비를 마무리한다는 계획이다. 동 계획이 차질없이 이루어진다면 올해 연말 또는 내년 초에 우리나라 CBDC의 윤곽이 들어날 예정이다. 이후 계획으로는 상업은행 등 금융기관과의 협업을 통해 CBDC 유통 및 시범 운영 등을 추진할 가능성이 높다. 화폐단위를 변경하는 리디노미네이션(redenomination)이 한창 논의되던 2000년대 중반에 한국은행이 이에 대비하여 준비 작업을 완료할 것과 같이, 실제 CBDC 발행 여부는 국회, 정부와의 협의를 통해 결정되겠지만 일단은 CBDC 발행 준비를 마쳐놓을 계획을 한국은행이 갖고 있다고 예측할 수 있다.

Ⅳ. 맺음말: 제언

CBDC는 미래가 아니라 이미 현실이 되고 있다. 소규모 개발도상국에 해당하는 바하마가 이미 CBDC를 발행하였고 발행 이유는 다르지만 적지 않은 국가들이 CBDC 발행 준비에 박차를 가하고 있다. 범용 CBDC가 아니더라도 CBDC는 향후 국가간 지급에 널리 이용될 예정이기도 하다. 이와 같은 국제적 금융통화환경 변화에 맞춰 우리나라도 차질없이 CBDC 발행을 준비하여야 한다. 무엇보다도 한국은행은 디지털 달러라이제이션에 유념해야 한다. 향후 주요국이 CBDC를 발행할 경우 주요국 CBDC가 우리나라에

서 이용 확대되거나 최소한 이를 안전자산으로 보유하려는 수요가 확대될 수 있다. 이러한 경향이 심화되어 우리나라에서 디지털 달러라이제이션이 발생할 가능성을 배제할 수 없다. 디지털 달러라이제이션이 발생하면 한국은행의 통화정책 유효성이 낮아지고 통화주권이 약화되는 치명적인 부작용이 발생한다. 아울러 한국은행은 도매 CBDC를 활용한 국가간 지급시스템 구축에 나서야 한다. 홍콩, 캐나다은행, 영란은행, 일본은행, 중국인민은행 등이 이미 CBDC를 이용한 국가간 지급시스템을 구축하기 위한 프로젝트를 추진하고 있다. 이러한 국제적 논의에 적극 참여하여 새로운 글로벌 지급결제환경 변화에 적극 대응하고 이를 주도해나가야 할 것이다. 끝으로 CBDC 발행 추진은 한국은행만이 결정할 사항이 아니므로 국회, 정부, 시중은행 등과 CBDC 발행 계획 및 형태 등에 관해 의견을 공유하고 논의하여야 한다. 중앙은행이 시장의 신뢰를 얻고 은행의 은행으로서 리더십을 갖추기 위해서는 은행 등 금융기관 및 유관기관과의 소통과 투명성이 중요하다는 사실을 잊지 말아야 한다.

참고문헌

한국은행(2018), “｢가상통화 및 CBDC 공동연구 TF｣출범 (보도참고자료: 2018. 1. 9.)”

________(2019), “중앙은행 디지털화폐.”

________(2020), “중앙은행 디지털화폐(CBDC) 파일럿 테스트 추진 (보도참고자료: 2020. 4. 6.)”

BIS(2018), “Central Bank Digital Currencies,” *Bank for International Settlements.*

Boar, C., and A. Wehrli(2021), “Ready, Steady, Go? - Results of the Third BIS Survey on Central Bank Digital Currency,” *BIS Papers*, 114, Bank for International Settlements.

Central Bank of the Bahamas(2019), “Project Sand Dollar: A Bahamas Payments System Modernisation Initiative (보도참고자료: 2019. 12. 24.)”

_________________________(2020), “The Sand Dollar is on Schedule for Gradual National Release to The Bahamas in mid-October 2020 (보도참고자료: 2020. 9. 25.)”

HKMA(2020), “Inthanon-LionRock Leveraging Distributed Ledger Technology to Increase Efficiency in Cross-Border Payments,” *Hong Kong Monetary Authority*.