중앙은행 디지털화폐(CBDC)의 영향과 관련된 주요 이슈에 대한 평가*

연구위원 장보성

CBDC 도입은 금융·경제 환경에 다각적인 변화를 가져올 수 있다. 국내적인 측면에서는 지급결제와 은행 부문에 대한 영향을 대표적으로 들 수 있다. 먼저 지급결제 부문의 경우, CBDC가 외부 대안으로 작용하면서 민간 부문의 경쟁압력이 높아질 것으로 생각된다. 하지만 다른 한편으로는 민간을 보완하면서 스마트계약 기반의 결제 등 새로운 지급결제 산업 성장에 기여할 수 있을 것으로 평가된다. 다음으로 은행 부문의 경우, 이자지급형 CBDC 운용시 CBDC가 예금을 대체하여 은행의 금융중개기능이 약화될 것으로 우려할 수 있다. 그러나 은행 부문의 경쟁이 촉진되면서 금융중개가 오히려 활성화되고, 거시경제의 안정성이 제고되는 효과를 기대할 수 있는 측면도 있다. 이러한 점을 고려할 때 동 방식의 운용 가능성을 열어 둘 필요가 있을 것으로 생각된다.

대외적인 측면에서는 외환거래 체계가 CBDC 기반으로 개편되는 경우, 외환 거래의 효율성이 개선될 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 각국의 진행상황 등을 고려할 때 실제 개편이 이루어지기까지는 많은 시간이 걸릴 것으로 예상된다. 아울러, 일반 비거주자 수준까지 국내 CBDC의 사용이 허용된다면 자본유출입과 환율의 변동성이 커질 수 있다. 이러한 문제는 외환정책을 반영한 정교한 설계를 통해 보완해야 할 것으로 생각된다. 일각에서는 주요 기축통화국의 CBDC가 국제적으로 통용될 경우 달러화(dollarization) 현상이 심화될 것으로 우려하기도 한다. 하지만 거시경제 상황이 안정적으로 유지된다면 그러한 문제가 현실화되지는 않을 것으로 보인다.

최근 각국의 CBDC 도입 검토가 가속화되고 있다. 이는 가상자산 시장이 급성장하면서 통화주권 약화 등에 대한 우려가 커지고, 코로나19의 확산 이후 공적 전자 지급수단에 대한 사회적 필요성이 높아진 데 따른 것으로 보인다. CBDC 도입은 지급결제 환경뿐만 아니라 거시경제 및 금융시장에도 다각적인 변화를 가져올 수 있다. 그리고 우리나라뿐만 아니라 주요국에서 CBDC가 도입되는 경우에도 국제금융시장을 통해 그 영향이 국내로 파급될 수 있다. 이에 따라 CBDC 도입이 가져올 국내외 환경 변화에 대하여 다양한 견해가 제시되고 있다. 본고에서는 CBDC의 영향과 관련된 주요 이슈[1]를 현실적인 금융·경제 여건에 비추어 논의해 보고자 한다.

---

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 개인정보(privacy)와 관련된 이슈도 중요하게 논의될 필요가 있으나 본고에서는 경제적 영향에 초점을 맞추도록 하겠다.

국내: 지급결제 및 금융중개

CBDC는 중앙은행에 의해 전자적으로 발행되는 법정통화이다. 이는 이자가 지급되지 않는 현금형과 이자가 지급되는 이자지급형으로 운영될 수 있다. 현금형 CBDC는 전자 지급결제 기능 이외에는 특별한 편익이 없다는 점에서 주로 현금의 대체수단으로, 이자지급형 CBDC는 이자가 지급되면서 자유로운 인출이 가능하다는 점에서 요구불 예금의 대체수단으로 인식된다.

국내적인 측면에서 볼 때, CBDC의 영향과 관련된 이슈는 크게 지급결제와 은행 부문으로 나누어 논의해 볼 수 있다. 먼저, 지급결제 부문에서는 중앙은행이 법화의 지위를 가지는 전자 지급결제수단을 제공함으로써 민간의 영역이 크게 축소될 것으로 우려하는 시각이 있다. 즉, 중앙은행이 현금과의 교환이 보장되면서 완전한 화폐의 기능을 가진 전자 지급결제수단을 공급함으로 인해, 기존의 민간 지급결제수단이 구축(crowd-out)될 가능성이 있다는 점이다. 하지만 주요 민간 수단은 지급결제 기능뿐만 아니라 CBDC가 대체하기 어려운 서비스를 부가적으로 제공할 수 있다는 점을 감안할 필요가 있다. 예를 들어 신용카드의 경우, 할인, 외상·할부거래, 소비자금융 등을, e-money는 할인, 금융, 쇼핑 플랫폼과의 결합 서비스 등을 개발하여 사용자에게 편익을 제공해 왔다. 따라서 CBDC가 도입된 이후에도 민간 지급결제수단은 이러한 차별성을 바탕으로 그 수요를 유지할 수 있을 것으로 전망된다.[2] 다만, 편의성 관점에서 CBDC가 기본척도가 되어 이보다 효용이 낮은 민간 지급결제수단은 시장에서 수용되기 어려워질 것으로 생각된다. 이러한 측면들을 고려할 때, CBDC의 역할은 민간 부문을 구축하는 것이 아니라, 외부 대안(outside option)으로 민간 부문의 경쟁을 촉진하는 것이라는 점을 강조할 필요가 있을 것이다.

한편, CBDC가 민간 부문에 경쟁 압력으로 작용하기도 하지만, 민간을 보완하면서 지급결제 서비스의 성장을 촉진할 수도 있다. 특히 CBDC는 프로그래밍이 가능한 화폐라는 장점이 있기 때문에, 이를 활용하여 스마트계약이 내재[3]된 지급결제 서비스가 성장할 수 있을 것으로 생각된다. 이더리움 등 일부 민간 디지털화폐 플랫폼에서도 스마트계약이 가능하지만, 여기에서의 지급수단은 주로 플랫폼의 가상화폐로 한정된다. 따라서 계약당사자들이 동 플랫폼에 참여하고, 해당 가상화폐를 지급수단으로 인정하는 경우에만 계약에 참여할 수 있다는 점에서 활용범위가 제한적일 수 있다. CBDC는 공공 인프라를 바탕으로 운영되고 법화로 수용되는 보편적인 지급수단이므로, 이러한 범용성이 스마트계약과 연동된 지급결제 서비스를 활성화하는 데 기여할 수 있을 것으로 보인다.

은행 측면에서의 논의는 CBDC가 저축수단으로 활용될 수 있다는 점과 관련되어 있다. 즉, 요구불 예금으로 예치되었던 기존 자금이 CBDC로 전환되면서 은행의 대출여력이 축소될 수 있다는 점이다. 하지만 그러한 영향은 CBDC의 이자지급 여부에 따라 다르게 평가될 필요가 있다. 먼저, 이자가 지급

2) Brunnermeier et al.(2021)은 민간 디지털화폐는 비화폐적인 편익을 결합(rebundling)하면서 기능적으로 차별화해 나갈 것으로 전망한 바 있다.

3) 한국은행의 CBDC 파일럿 시스템에서도 스마트계약 개발환경과 관리지원기능이 포함될 예정이다.

되지 않는 현금형 CBDC가 도입될 경우, 일반 경제주체들이 요구불 예금을 CBDC로 대체할 유인은 크지 않은 것으로 판단된다. 보통예금 등 요구불 예금은 단기자금의 예치뿐만 아니라 급여이체, 대금 자동결제, 금융자산계좌 연동, 대출 및 금리 우대 등 여러 금융서비스를 연계하는 관문(portal)으로 기능해 왔다. 이러한 복합적인 편익을 고려할 때, 가계나 기업이 예금을 바탕으로 한 기존의 자금관리 방식을 현금형 CBDC 중심으로 전환할 유인이 크지 않을 것으로 생각된다. 다만, 저금리 환경이 지속되면서 현금형 CBDC 보유에 대한 기회비용이 낮아지거나, CBDC 기반의 부가서비스가 활성화되는 등의 경우에는 CBDC의 활용비중이 높아질 수 있다.

한편, 이자지급형 CBDC는 은행의 신용공급에 영향을 미칠 가능성이 있다. 그리고 이는 궁극적으로 기업의 자금조달과 실물 부문에 대한 영향으로 연결될 수 있는 부분이다. CBDC금리가 예금금리를 상회하는 경우, 기존의 예금이 CBDC 보유로 대체되면서 은행들의 예금수신액이 감소하고 대출여력이 축소될 수 있다. 예금이탈을 방지하기 위하여 은행들이 예금금리를 인상한다면, 대출금리와 기업의 자금조달비용 상승으로 이어질 것이라 예상할 수 있다. 따라서 이자지급형 CBDC 도입으로 은행의 금융중개기능이 약화될 경우, 기업의 자금조달 경로를 통해 투자와 생산 등 실물 경제활동의 위축으로 파급될 수 있다.

하지만, 여러 가능성들을 고려해 볼 때, 이자지급형 CBDC가 금융중개기능에 부정적인 영향을 미치는 것으로만 일반화할 수는 없을 것으로 판단된다. 먼저, 이자지급형 CBDC는 중앙은행의 대응 능력을 높임으로써 거시경제에 긍정적인 영향을 줄 것으로도 기대할 수 있다.[4] 이것은 이자지급형 CBDC를 통해 예금금리 등에 대한 통화정책의 파급효과를 높임으로써 거시경제의 안정성을 제고할 수 있다는 점이다. 또한 이자지급형 CBDC가 예금에 대한 대체수단으로 작용하면서 은행 부문의 경쟁을 촉진할 수 있다. 특히, 이자지급형 CBDC가 도입되면서 CBDC의 금리가 과도하게 높은 수준으로 설정되지 않는다면, 은행의 예금수신액이 증가하면서 금융중개기능이 더욱 활성화될 수 있다는 연구결과도 존재한다.[5] 그리고 우리나라의 경우 통화량(M2 기준)에서 요구불 및 수시입출금식 저축성 예금이 차지하는 비중은 작지 않은 수준[6]이지만 동 예금금리는 상당히 경직적인 편이다. 따라서 이자지급형 CBDC 운용을 통해 통화정책의 파급력을 높일 수 있는 여지가 어느 정도 있는 것으로 평가된다.[7] 이러한 점들을 종합해 볼 때 CBDC 도입시 이자지급형의 운용 가능성을 열어 놓을 필요가 있다고 생각된다.

---

4) 영란은행의 Barrdear & Kumhof(2016)는 이자지급형 CBDC 운용을 통해 성장률과 거시경제의 안정성을 제고할 수 있다고 분석한 바 있다.

5) Andolfatto(2018)는 은행부분이 독점이라는 가정 하에, Chiu et al.(2020)은 은행 부문이 과점이라는 가정 하에 이러한 결과를 도출하였다. 아울러 Bordo & Levin(2017)은 이자지급형 CBDC가 경쟁을 촉진하는 한편, 관계금융(relationship banking)을 성공적으로 실행해 온 금융기관은 이자지급형 CBDC 도입시에도 큰 영향을 받지 않을 것이라 전망하였다.

6) M2(3,385조원, 21년 5월 계절조정 평잔 기준)에서 요구불 및 수시입출금식 예금은 약 1/3의 비중을 차지하고 있다.

7) 이자지급형 CBDC가 요구불 예금을 대체한다면 기존에 요구불 예금으로 흡수되었던 유동성이 CBDC로 전환되면서 정책금리인 CBDC금리에 직접적으로 영향을 받게 될 것이다. 또한 예금이탈을 방지하기 위해 시중은행들이 요구불 예금금리를 CBDC금리에 연동하여 신축적으로 조정할 가능성이 높다.

대외: 외환거래

대외부문 측면에서는 외환거래 체계가 CBDC 시스템을 중심으로 재편되는 경우와, CBDC 사용이 일반 비거주자 수준까지 허용될 경우의 영향이 주로 논의되고 있다. CBDC 시스템을 기반으로 한 외환거래 체계의 재편은 국가 간 CBDC 시스템 연계를 통해 외환거래 방식을 근본적으로 개선[8]하는 것을 의미한다. 현 외환거래 체계는 환거래은행과 국제금융통신망(SWIFT)을 근간으로 하여 1970년대부터 운영되어 온 것으로 거래비용, 접근성, 처리속도, 투명성 등 많은 부분에서 개선이 필요한 것으로 평가된다. 분산원장, 암호화 등 신기술을 활용하여 CBDC를 기반으로 외환거래 방식을 개선하게 된다면 과거 체계의 기술적인 제약과 비효율성을 극복할 수 있을 것으로 기대된다.

다만, CBDC를 기반으로 한 대외지급결제 체계의 개편은 각국의 CBDC 도입이 먼저 결정된 이후 추진될 수밖에 없으므로, 실질적으로 착수되는 데까지는 다소 시간이 걸릴 것으로 예상된다. 또한 개편 단계에서 각국의 CBDC 시스템을 연계하기 위해 정부·중앙은행 차원에서의 조율과 정보공유가 필요할 수 있으므로 실무작업이 빠른 속도로 진행되기는 쉽지 않을 것으로 보인다. 이러한 국가 간 조율 과정에서는 여러 비경제적 요인이 장애로 작용할 수 있기 때문에 민간이 자체적으로 효율적인 연계방안을 모색하도록 하는 것이 대안이 될 수도 있다. 하지만 여기에서는 정보나 고객관계 측면에서 우위를 지닌 기존 중개기관[9]들이 주도권을 가질 수 있다는 점이 한계로 작용할 수 있다. 즉, 과거의 시장구조가 그대로 답습되거나 거래비용에 높은 마크업이 부과되면서 효율화 효과가 상대적으로 크지 않을 수도 있다는 점이다.

한편, CBDC에 대한 접근이 일반 비거주자 수준까지 허용된다면, 이는 국내통화에 대한 해외수요를 증가시키는 요인으로 작용할 수 있다. 이것은 관리와 유통이 용이하다는 디지털 화폐의 특징 때문에 실물 화폐에 비해 외환에 대한 접근성이 한층 높아질 수 있다는 점에 기인한다. 하지만, 국내 통화 수요 증가에 따른 반작용으로 자본유출입과 환율의 변동성이 커질 가능성에도 유의할 필요가 있다. 이러한 리스크를 완화하기 위해 전자인증 등 프로그램 상 제어를 통해 비거주자의 사용을 관리하는 방안을 활용해 볼 수 있다. 예컨대, 비거주자의 CBDC 보유액에 대해 상한을 설정하거나 사용 가능 국가에 대한 제약을 부여하는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.

일각에서는 달러나 유로 등 주요 기축통화가 CBDC로 발행되고 국제적으로 통용된다면, 자국의 통화가 외국(기축)통화로 대체되는 달러화(dollarization) 현상이 심화될 수 있다는 우려[10]가 제기되기도 한다. 현재 미 달러나 유로화는 국제적인 지급결제수단으로 통용되는 한편, 발행국 이외에서 공식

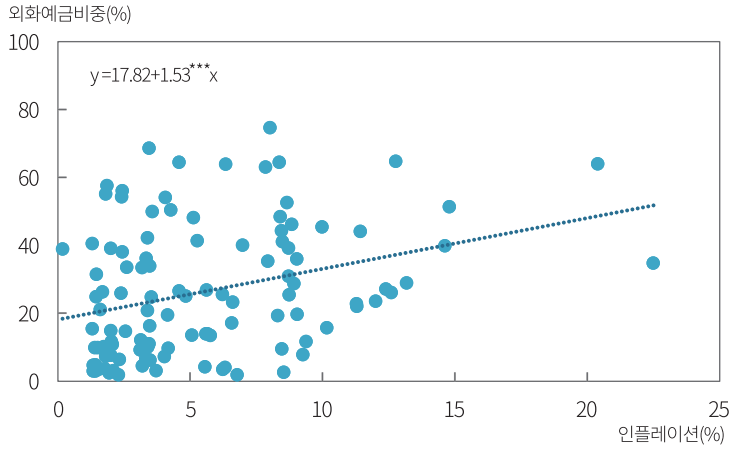
8) 주요 국제기구(BIS, IMF, World Bank 등)들이 CBDC를 통한 대외지급결제 시스템 개선을 한 가지 대안으로 추진하고 있다.

9) SWIFT의 "Exploring central bank digital currencies: How they could work for international payments"(2021)를 보면, SWIFT는 CBDC 시스템 기반의 외환거래에서도 자체 메세징 플랫폼을 연계시키기 위한 방안을 모색하고 있는 것으로 보인다.

10) Bloomberg(2021. 3. 20) 등

통화[11]나 일상적인 거래·저축의 수단으로 사용되는 경우도 상당수 존재한다. 이러한 점에 비추어 볼 때, CBDC를 통해 주요 기축통화에 대한 접근성이 한층 높아진다면, 자국통화의 국제적인 활용도가 낮고 자본유출입이 자유로운 소규모 개방경제 국가는 달러화 현상이 잠재적인 위협으로 인식될 수도 있다. 하지만 과거 사례를 보면, 달러화 현상은 주로 만성적인 인플레이션 등으로 통화 가치가 상당히 불안정한 국가들을 중심으로 발생했다는 특징이 있다.

〈그림 1〉 인플레이션과 달러화(dollarization)



주 : 1) 인플레이션은 2007-2017년 평균
2) ***는 1% 수준에서 유의함을 의미
자료: BIS(2021)

〈그림 1〉은 외화 예금비중으로 달러화 정도를 측정했을 때, 달러화 정도와 인플레이션 사이에는 유의한 양(+)의 관계가 있음을 나타내고 있다. 이는 거시경제 상황이 안정적인 국가들의 경우, 경제주체들이 환리스크를 감수하면서까지 외국통화를 보유하거나 일상적으로 사용할 유인이 크지 않다는 의미로도 해석될 수 있다. 따라서 미 달러나 유로화 CBDC가 국제적으로 통용되더라도 거시경제 불안이 지속되고 있는 국가에 주로 영향을 미칠 뿐, 달러화 현상이 광범위하게 확대될 가능성은 크지 않을 것으로 생각된다.

향후 과제

CBDC가 미칠 금융·경제적 영향에 대해 기대와 우려가 동시에 존재하는 한편, 구체적인 영향은 운영방식이나 각국의 여건에 따라 크게 달라질 수 있다. 관련된 논의에서는 이자지급형 도입시 금융중개 기능이 약화될 수 있다는 점이 가장 큰 부작용으로 인식되고 있다. 하지만 이자지급형 CBDC를 운용

11) 미국과 유로 지역을 제외한 37개 국가에서 미 달러화나 유로화가 공식 통화로 사용되고 있다(www.cato.org/publications/commentary/avoiding-latin-americas-currency-disasters).

함으로써 통화정책의 유효성 제고나 은행 부문의 경쟁 촉진을 통해 사회 후생이 개선될 것으로 기대할 수 있는 측면도 있다. 따라서 이자지급형 CBDC 운용 가능성을 열어 두고 적정 CBDC금리와 후생 효과 등에 대해 연구해 볼 필요가 있다고 생각된다. 또한 금융중개기능이 약화될 가능성에도 대비하여 보완 방안을 개발함으로써 사회적 편익을 최대한 높일 수 있도록 해야 할 것이다.

한편, CBDC를 기반으로 글로벌 외환거래 체계가 재편될 경우, 동 네트워크에 참여함으로써 얻을 수 있는 편익이 클 것이라 생각된다. 다만, 외환시장의 변동성이 확대될 소지가 있으므로 외환정책을 반영한 정교한 설계를 통해 이러한 리스크를 완화해야 할 것으로 보인다. 아울러 CBDC 기반의 외환거래 체계 개편을 위해 개별 국가그룹 수준[12]에서도 많은 연구가 진행되고 있는 만큼, 주요국과의 공동 연구와 실험을 적극적으로 수행하면서 효율적인 운영 방향을 모색해 나가야 할 것이다.

참고문헌

Andolfatto, D., 2018, Assessing the impact of central bank digital currency on private banks, FRB St. Louis working paper 2018-25.

Bank for International Settlements, 2021, *Annual Economic Report*.

Barrdear, J., Kumhof, M., 2016, The macroeconomics of central bank issued digital currencies, Bank of England working paper No. 605.

Bloomberg, 2021. 3. 20, The future of money is digital, But is it bitcoin?

Bordo, M. D., Levin, A. T., 2017, Central bank digital currency and the future of monetary policy, NBER working paper 23711.

Brunnermeier, M. K., James, H., Landau J.-P., 2021, The digitalization of money, BIS working papers No. 941.

Chiu, J., Davoodalhosseini, M., Jiang, J.H., Zhu, Y., 2020, Bank market power and central bank digital currency: Theory and quantitative assessment, Bank of Canada Staff working paper 2010-20.

Kiff J., Alwazir, J., Davidovic, S., Farias, A., Khan, A., Khiaonarong, T., Malaika, M., Monroe, H., Sugimoto, N., Tourpe, H., Zhou, P., 2020, A survey of research on retail central bank digital currency, IMF working paper 20/104.

12) 캐나다 중앙은행-영란은행-싱가포르 통화청(2018년), ECB-일본 중앙은행(2019년), 사우디-아랍에미레이트 중앙은행(2020년), 태국중앙은행-홍콩 통화청(2020년) 등을 들 수 있다.