

## 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, 이차지급형 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 동방식의 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<sup>1)</sup>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 공급함으로써 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.<sup>2)</sup> 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<sup>3)</sup>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.<sup>4)</sup> 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.<sup>5)</sup> 그리고 우리나라의 경우 통화량(M2 기준)에서 요구불 및 수시입출금식 저축성 예금이 차지하는 비중은 작지 않은 수준<sup>6)</sup>이지만 동 예금금리는 상당히 경직적인 편이다. 따라서 이자지급형 CBDC 운용을 통해 통화정책의 파급력을 높일 수 있는 여지가 어느 정도 있는 것으로 평가된다.<sup>7)</sup> 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 은행부문이 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 신속적으로 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<sup>8)</sup>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 된다 면 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<sup>9)</sup>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<sup>10)</sup>가 제기되기도 한다. 현재 미 달러나 유로화는 국제적인 지급결제수단으로 통용되는 한편, 발행국 이외에서 공식

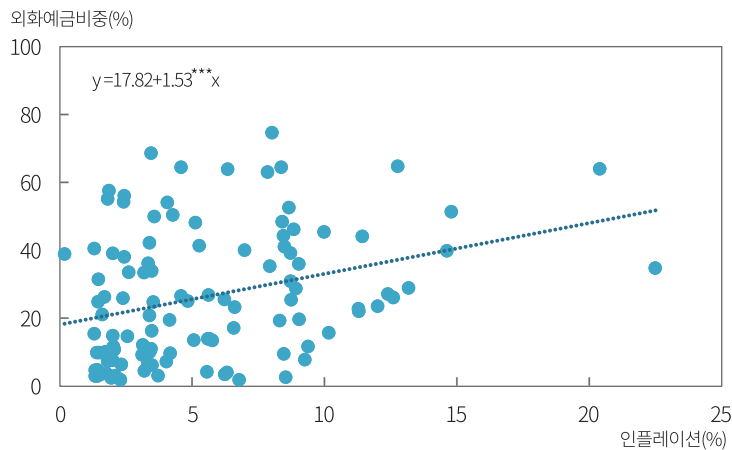
8) 주요 국제기구(BIS, IMF, World Bank 등)들이 CBDC를 통한 대외지급결제 시스템 개선을 한 가지 대안으로 추진하고 있다.

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<sup>1)</sup>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](http://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 외환 거래 체계 개편을 위해 개별 국가그룹 수준<sup>12)</sup>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.

## 퇴직연금 적립률과 적립지수의 공시\*

연구위원 홍원구

기존 퇴직금 제도에 비해 현행 퇴직연금 제도의 가장 큰 장점은 외부적립을 통해 퇴직급여의 지급 보장성을 높인 것이다. 현행 확정급여형(Defined Benefit: DB) 퇴직연금은 퇴직부채 지급을 위한 자산이 기업 외부에 적립되는 외부적립형 퇴직금이라 할 수 있다. 그러나 제도 도입 이후 15년이 지났으나 DB형 퇴직연금의 적립률(=적립자산/퇴직부채)은 여전히 완전적립(적립률 100%)과는 거리가 있다.

이러한 상황에서 개별 기업의 DB형 퇴직연금 적립률을 파악하기 어렵고 전체적인 상황을 알기도 더욱 어렵다. DB형 퇴직연금의 적립 상태를 쉽게 파악할 수 있도록 한국 연금 적립지수의 도입이 필요하다. 그리고 적립지수 도입 시 퇴직금의 퇴직부채도 함께 집계되어야 한다.

2020년말 기준 퇴직연금 적립금 규모는 255.5조원으로 2019년말 221.2조원 대비 15.5% 증가하였다.<sup>1)</sup> 그렇다면 퇴직연금 부채 규모는 얼마나 될까? 그에 관한 통계가 발표되지 않아 정확히 알 수 없다. 확정기여형(Defined Contribution: DC) 퇴직연금의 경우 매년 퇴직부채가 정산되기 때문에 별도의 퇴직부채가 존재하지 않는다. 따라서 퇴직연금 부채는 DB형 퇴직연금의 부채를 의미한다.

국민연금의 2020년말 적립금 규모는 834조원이다. 그러나 국민연금 부채 규모는 알 수 없다. 국민연금이나 DB형 퇴직연금이나 부채 규모를 알 수 없지만 상황이 약간 다르다. 국민연금의 경우 공적연금이기 때문에 국가라는 지급보장 장치가 있다.<sup>2)</sup> 그러나 사적연금인 퇴직연금은 최종 책임 주체가 사적 기업이기 때문에 그 기업이 파산할 경우 지급에 대한 보증장치가 없다. 따라서 그러한 상황이 발생하더라도 퇴직연금의 지급을 보장하기 위해 퇴직연금 부채에 해당하는 금액을 금융회사에 적립하도록 하고 있다.

현재 DB형 퇴직연금은 완전 적립 상태를 유지하지 않으면서 별도의 지급보장 장치도 존재하지 않는다. 그렇기 때문에 외부적립을 통한 퇴직급여의 지급보장이라는 퇴직연금 제도 도입의 주요 목적 달

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

1) 금융감독원 통합연금포털(<https://100lifeplan.fss.or.kr/main/main.do>) 참조

2) 국민연금법에 정부의 지급보장 문구가 포함되지 않더라도 국민연금이 파산한다면 그 혼란은 엄청날 것이므로 정부가 개입할 것이라는 믿음이 있다. 또한 국민연금 적립금이 고갈되기 전에 보험료율이 조정된다든지 국민연금 급여가 감축된다든지 하는 조정을 통하여 재정 균형을 찾을 것인데, 그러한 조정 과정 자체가 국민연금의 지급보장 장치라고 할 수도 있다.

성에 미흡한 상태라 할 수 있다. 이러한 상태에서 퇴직연금의 적립 상태를 살펴보고, 적립 상황을 보다 효과적으로 파악할 수 있는 적립지수를 개발, 도입하는 작업은 퇴직연금의 발전을 위해 큰 의미가 있다. 우선 퇴직연금 외부적립의 의미를 살펴보고, 외국의 경우는 어떻게 퇴직연금 적립 상태를 파악하고 알리는지를 살펴본다. 그리고 우리에게 맞는 퇴직연금 적립지수의 개발과 도입에 있어 필요한 검토 사항을 알아본다.

### 퇴직연금 외부적립 의무

퇴직연금은 근로자의 퇴직소득 안정을 목표로 도입되었으며, 「근로자퇴직급여보장법」(이하 퇴직급여법)은 퇴직급여 지급에 필요한 금액을 기업의 외부(금융회사)에 적립하도록 의무화하였다. 과거 퇴직금 제도 하에서는 기업이 퇴직금 지급을 위한 별도의 자산을 사외적립하지 않았기 때문에 기업이 도산하였을 때 근로자가 퇴직금을 받지 못할 가능성이 있었다. 즉 대부분의 기업들이 퇴직금충당금을 장부상으로 설정하고, 외부에 별도 자산을 적립하지 않았다. 따라서 퇴직금 지급을 위한 자산은 따로 존재하지 않았고, 기업의 다른 자산에 혼재되어 있었다.<sup>3)</sup> 이러한 상황에서 기업이 도산한다면, 근로자들은 퇴직금을 보장받지 못할 가능성이 커진다.<sup>4)</sup> 퇴직연금은 퇴직연금 자산의 사외적립을 통하여 근로자의 퇴직연금 수급권을 높였다.

기업 입장에서 볼 때 퇴직연금에 의한 퇴직급여는 퇴직금 제도와 동일하지만 퇴직연금 자산의 외부적립은 현금의 외부 유출을 수반하므로 퇴직금 제도에 비해 기업 활동에 부담이 된다. 예를 들어 2020년 퇴직연금 도입 기업들은 DB형 퇴직연금 28.3조원, DC형 퇴직연금 16.8조원, 합계 45.1조원을 퇴직연금 적립금으로 납입하였다. 이때 퇴직연금 유형에 따라 외부에 적립하는 돈의 성격이 다르다. DC형 퇴직연금은 매년 발생하는 퇴직급여를 근로자의 퇴직연금 계정에 납입함으로써 퇴직급여 지급의무가 종료된다. 따라서 매년 발생하는 DC형 퇴직연금 부채는 기업이 퇴직연금 적립금을 납입하면 사라진다. 이에 비해 DB형 퇴직연금의 적립금은 향후 퇴직급여 지급을 위해 적립된 것이며, 퇴직급여 부채와 항상 일치하는 것은 아니다. 퇴직급여법에서는 DB형 퇴직연금 제도를 도입한 기업이 퇴직부채 대비 사외적립자산의 최소 비율을 유지하도록 규정하고 있으며(퇴직급여법 제16조), 기업의 부담을 고려하여 퇴직연금 도입 이후 이 비율을 서서히 높여왔다.<sup>5)</sup> 즉 DB형 퇴직연금의 최소 적립비율은 2013년

3) 퇴직금 제도를 시행할 때도 퇴직급여의 사외적립을 유도하기 위해 세법은 기업이 퇴직급여충당금을 사외적립하면 100% 손비로 인정하였지만 사내유보액에 대해서는 퇴직급여 충당금의 40%에 해당하는 부분까지만 손비로 인정하였다.

4) 「임금채권보장법」을 통해 근로자가 받지 못한 퇴직금을 정부가 대신 지급하도록 하고 있으나, 퇴직금이 전액 보상되는 것은 아니기 때문에 한계가 있다. 「임금채권보장법」은 지급되지 아니한 임금이나 퇴직금의 변제한도를 3개월분의 최종임금과 최종 3년간의 퇴직금으로 제한하고 있다.

5) 퇴직부채란 퇴직급여법 상의 기준책임준비금을 의미하며, 퇴직급여법 제16조에 따르면 기준책임준비금은 다음 중 더 큰 금액을 의미한다. ① 매 사업연도 말일 현재를 기준으로 산정한 가입자의 예상 퇴직 시점까지의 가입 기간에 대한 급여에 드는 비용 예상액의 현재가치에서 장래 근무 기간분에 대하여 발생하는 부담금 수입 예상액의 현재가치를 뺀 금액으로 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 산정한 금액 ② 가입자와 가입자였던 사람의 해당 사업연도 말일까지의 가입 기간에 대한 급여에 드는 비용 예상

까지 60%, 2014~2015년 70%, 2016~2018년 80%, 2019~2021년 90%, 2022년 이후 100%이다(퇴직급여법 시행령 제5조 제1항, 퇴직급여법 시행규칙 제4조의 2).<sup>6)</sup>

**DB형 퇴직연금의 부채**

2020년의 DB형 퇴직연금의 최소 적립비율이 90%이므로 DB형 퇴직연금 도입 기업이 부담하는 퇴직연금 부채를 171조원(=153.9조원/0.90)으로 추정할 수 있다. 2020년말 DB형 퇴직연금 적립금이 153.9조원이고, 최소적립률이 90%이어야 하므로 퇴직연금 부채는 최대 171조원에서 최소 153.9조원(적립률 100%)이어야 한다. 그러나 현실은 그렇지 않다. 기업의 부담을 고려하여 최소 적립률을 서서히 높여왔지만 많은 DB형 퇴직연금의 적립률이 최소적립률에 미치지 못하고 있기 때문이다. 물론 소수의 기업은 최소적립률을 초과하여 적립하고 있다. 경제 상황에 따라 DB형 퇴직연금의 적립률이 변동될 수 있는데, 퇴직연금의 부채 관련 정보에 대한 공시는 전혀 이루어지지 않고 있어 적립률을 파악하기 어렵다.<sup>7)</sup>

퇴직연금 자산의 외부적립 의무는 법적 의무이기는 하지만 그 이행 여부에 대한 강제성이 상당히 미약하다. 근로자가 퇴직할 때 퇴직급여를 지급하지 않으면 임금을 지급하지 않은 것이기 때문에 강한 법적 제재가 따르지만 퇴직급여 지급을 위한 퇴직연금 자산의 적립은 기업의 자발적 성실성에 크게 영향을 받고 있다. DB형 퇴직연금을 도입한 기업의 퇴직연금 적립률이 최소적립률보다 낮으면 적립금 해소 계획을 제출하고, 부족 사실을 근로자에게 알리도록 하고 있다.<sup>8)</sup> 한편 정책 당국이 최소적립률에 대한 이행 조치를 강화하려고 해도 쉽지만은 않다. 왜냐하면 적립률이 낮은 기업의 사외적립 자금 부담 능력을 고려해야 하고, 또한 퇴직연금을 도입하지 않고 있는 기업은 퇴직급여의 사외적립 의무를 부담하지 않고 있는 현실을 고려할 수밖에 없기 때문이다. 그리고 퇴직금 제도를 시행하고 있는 기업에 퇴직연금 도입을 강제하려 해도 자금 부담으로 퇴직연금 자산의 사외적립을 이행할 수 없는 기업들도 많을 것이므로 어려움이 있을 것으로 예상된다.

액을 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 산정한 금액. 여기서 ①의 금액은 예상 퇴직시점까지의 예상액의 현재가치이므로 현재가치를 계산하기 위한 할인율이 요구된다. ②의 금액은 일반적으로 알려진 퇴직금 금액이며, 사업연도 말일까지 1년 이내이므로 금액을 계산할 때 할인율이 필요 없다.

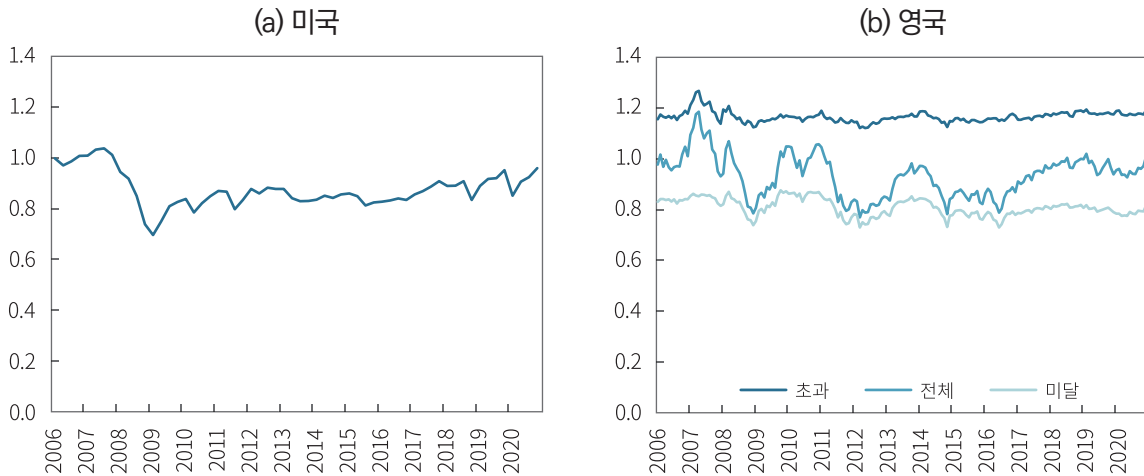
6) 2021년 이후 최소적립비율 100% 기준이 적용될 예정이었다. 그러나 코로나19의 영향에 따른 기업의 부담을 고려하여 2020년말 정부는 100% 최소적립 비율의 적용을 2022년 이후로 연기하였다.  
 7) 기업의 재무제표에 퇴직연금 부채와 자산이 공시되기 때문에 개별 기업의 퇴직부채는 파악할 수 있지만, 개별 기업이 아닌 퇴직연금 전반의 적립률은 알 수 없다. 또한 재무제표가 공시되지 않는 기업들의 퇴직연금 부채는 파악할 수 없다.  
 8) 퇴직급여법 시행령 제6조(재정검증 결과의 통보) ① 퇴직연금사업자는 ... 최소적립금(이하 "최소적립금"이라 한다)을 비교하여 적립금의 부족 여부, 적립금 및 부담금 납입 현황, ... 재정안정화계획서 작성 여부 등을 사용자에게 서면으로 알려야 한다. 다만, 적립금이 최소적립금보다 적은 경우에는 근로자의 과반수가 가입한 노동조합이 있는 경우에는 그 노동조합에 서면으로 알리고, 근로자의 과반수가 가입한 노동조합이 없는 경우에는 전체 근로자에게 서면 또는 정보통신망에 의한 방법으로 알려야 한다(개정 2019. 10. 29).

**퇴직연금 적립률과 적립지수의 개발**

퇴직연금 도입 기업의 자금 압박 등을 고려하여 완전적립을 강제하지 못하더라도 DB형 퇴직연금의 적립 상황을 파악하는 것은 매우 중요하므로 퇴직연금 적립률의 공시, 즉 가칭 한국 연금 적립지수(HanKuk Pension Index: HKP Index)의 개발, 공시가 필요하다.

DB형 퇴직연금이 갖는 중요성을 고려하여 외국의 경우에도 적립률에 대한 공시를 하거나 적립률에 대한 정보를 제공하고 있다. 예를 들어 미국의 경우 연방은행이 자금흐름 통계에 퇴직연금 자산과 부채를 동시에 포함시켜 분기별로 공개하므로 일반인들도 퇴직연금 적립률을 파악할 수 있다(〈그림-1(a)〉 참조). 영국의 경우 퇴직연금 지급보장 기구인 연금보장기금(Pension Protection Fund: PPF)이 PPF7800 Index를 발표하고 있다(〈그림-1(b)〉 참조). 영국의 경우 평균 적립비율 뿐 아니라 초과 적립과 미달 적립 상태의 퇴직연금 정보를 별도로 제공하고 있다. 미국과 영국의 적립비율의 변화를 보면 2008년 금융위기 시에 연금의 적립률이 상당히 낮아졌다는 것을 알 수 있다. 또한 2020년 코로나 19가 적립률에 미치는 영향이 크지 않았다는 것을 알 수 있다.

**〈그림 1〉 미국과 영국의 DB형 퇴직연금 적립비율**



주 : 미국, 영국 모두 DB형 퇴직연금의 자산과 부채를 사용하여 계산

자료: 미국 연방은행, 영국 PPF7800

국내의 경우에도 이미 감독당국은 퇴직연금 부채에 대한 정보를 가지고 있기 때문에 퇴직연금 적립률의 공시 작업은 어렵지 않게 시행될 수 있다. 퇴직연금사업자의 업무 중 하나가 DB형 퇴직연금의 재정검증이기 때문에 퇴직연금사업자인 금융회사는 DB형 퇴직연금의 자산과 부채에 대한 정보를 가지고 있다. 또한 금융감독원과 한국예탁결제원은 2018년 4월 30일 사용자(기업)별 퇴직연금사업자(금융회사) 정보를 상시 파악하여 사용자의 퇴직급여 지급능력을 효율적으로 검증하기 위한 전산시스템 운영을 개시하였다.<sup>9)</sup> 따라서 감독당국이 필요하면 짧은 시간 내에 필요한 정보를 모을 수 있다.

9) 금융감독원, 2018. 5. 2, 퇴직연금 재정검증기관 상시관리시스템 운영 개시, 보도자료.

한편 HKP 지수 개발에 있어 국내 퇴직연금의 특수성으로 인해 고려해야 할 사항이 있다. 퇴직금도 적립률 0%인 DB형 퇴직연금으로 볼 수 있기 때문에 퇴직금에 대한 집계 작업도 이루어져야 한다.<sup>10)</sup> 왜냐하면 퇴직금 대비 DB형 퇴직연금의 유일한 장점은 외부적립을 통해 퇴직연금이 개별 기업의 도산 가능성에서 자유로울 수 있도록 한 것인데 그 적립 상태를 알 수 없다면 제도 도입을 위해 근로자들이 지불한 비용에 대한 효익이 줄어들 것이다. 근로자 입장에서 볼 때 퇴직연금 도입 관련 가장 큰 비용은 퇴직 연금이 도입되면서 퇴직일시금에 대한 세금이 대폭 증가한 것이다. 퇴직연금 가입자뿐만 아니라 퇴직금 제도의 적용을 받는 근로자들의 세금도 같이 올랐기 때문에 모든 근로자들이 퇴직연금 도입의 효과인 외부적립에 대한 비용을 치르고 있는 셈이다. 즉 퇴직금 제도의 적용을 받는 근로자들의 입장에서 보면 외부적립에 비용은 지불했는데 그들의 퇴직금은 외부 적립되지 않고 있다. 퇴직연금 적립금의 운용 수익률이 퇴직연금 사업자들의 성과 평가 지표라면 퇴직연금 도입률(가입률)과 퇴직연금 적립률은 퇴직연금 제도 운영 전반의 성과 지표라 할 수 있다.

DB형 퇴직연금의 적립률이 중요한 이유는 적립률이 낮을 때 퇴직급여 지급에 문제가 발생할 가능성이 높기 때문이다. 현재 DB형 퇴직연금의 적립 상태를 정확히 보여 주는 통계나 지표가 부족한 상황에서 HKP 적립지수는 퇴직연금 가입자, 가입 기업, 그리고 정책 결정자에게도 필요한 정보를 제공할 수 있다. 한편 기업이 부담해야 할 퇴직부채를 적절히 반영하기 위해서는 적립지수 도입 시 퇴직금의 퇴직급여 부채도 반드시 포함시켜야 한다.

10) DC형 퇴직연금의 경우는 매년 발생하는 퇴직연금 부채를 적립금으로 납입하므로 퇴직연금 부채가 존재하지 않는다. 그러나 현실적으로 납입을 미루는 기업이 있으므로, 이에 대한 실태 파악과 관련 통계도 정비되어야 할 것이다. 미국 DC형 퇴직연금에도 1% 이내의 소액이기는 하지만 미수 기여금(contribution receivable)이 존재한다.

## 해외 주식시장의 PFOF 거래 규제에 관한 논의

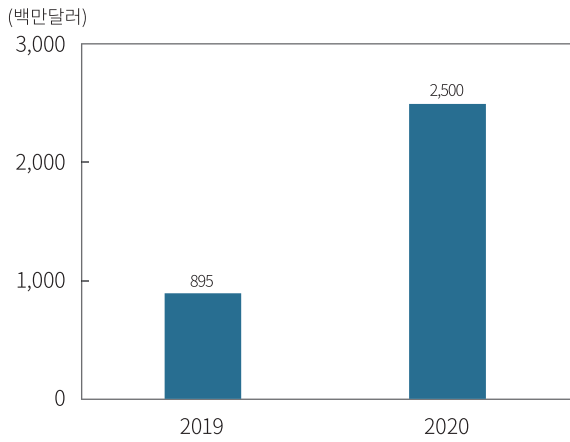
- 해외 주식시장에서 온라인 플랫폼 거래 시 무료 수수료로 서비스를 제공하는 소매 브로커의 서비스인 PFOF 거래가 증가
- PFOF 거래 방식은 개인 투자자와 소매 브로커 간의 이해상충 문제와 투기적 거래의 증가라는 문제의 가능성 내포
- 미국 및 유럽 감독당국은 PFOF 거래의 위험성에 대한 경고와 제재 방안을 검토 중이며, 시장에서도 PFOF 거래에 대한 규제 강화 및 금지 찬반 논의가 진행 중

- 해외 주식거래시장에서 온라인 플랫폼 거래 시 무료 수수료(zero commission)로 서비스를 제공하는 소매 브로커(retail broker)를 통한 거래 증가
  - 주요 온라인 플랫폼은 고객에게 무료 수수료로 서비스를 제공하고 제3의 기관에서 수수료를 수취하여 이익을 얻는 Payment For Order Flow(이하 PFOF) 거래 방식으로 운영
    - PFOF는 소매 브로커가 시장조성자인 대형 브로커-딜러(wholesale broker-dealer)에게 고객의 주식 거래 주문을 전달하고, 대형 브로커-딜러로부터 수수료를 취하는 거래 형태로 주로 거래소에 상장된 주식, 장외시장의 주식 및 옵션(option) 거래 부문에서 서비스 제공
    - 2010년대 중반부터 앱(app)을 기반으로 수수료를 부과하지 않는 소매 거래가 본격적으로 등장하였으며, 2020년부터 주식시장의 개인투자자 비중의 급증으로 PFOF 거래가 확대<sup>1)</sup>
    - 주요 PFOF 플랫폼으로 TD Ameritrade, Robinhood, E\*Trade, Charles Schwab 등을 들 수 있음
  - 해외 주요 PFOF 서비스 제공 소매 브로커(TD Ameritrade, Robinhood, E\*Trade, Charles Schwab)의 PFOF 수익은 2020년 기준 25억 달러로 전년대비 2배 이상 확대
  - 특히 Robinhood사의 경우 2020년 말 기준 전체 수익(total revenue) 중 PFOF 수익(revenue)은 70% 이상의 비중을 차지<sup>2)</sup>하였으며, 최근 2021년 상반기 PFOF 수익은 전년동기대비 95.8% 증가
    - Robinhood사의 2021년 상반기 PFOF 수익은 5억 3,095만 달러 수준으로, 거래 자산별로는 주식이 전년동기대비 84.7% 증가하였으며, 옵션부문은 102.3% 확대

1) ESMA, 2021. 07. 13, ESMA warns firms and investors about risks arising from payment for order flow and from certain practices by “zero-commission brokers”.

2) SEC, 2021. 7, Form S-1 Registration statement under the securities ACT of 1933, Robinhood Markets, Inc.

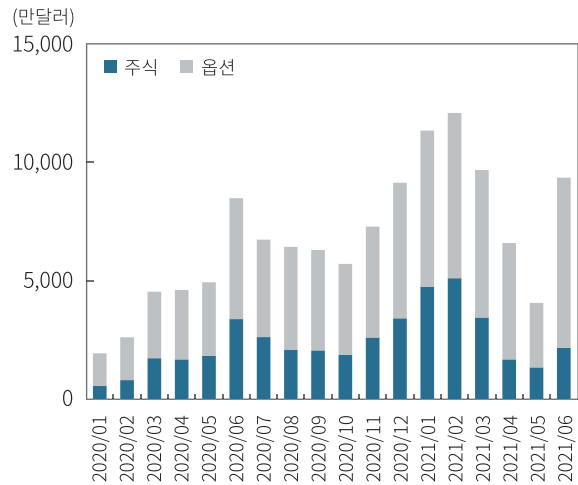
주요 소매 브로커 PFOF 수익



주 : Robinhood, Charles Schwab, TD Ameritrade, E\*Trade사 기준

자료: 미 의회 조사국(CRS)

Robinhood사 PFOF 거래 자산별 수익



주 : 주식, 옵션 기준

자료: Robinhood 606 Report

□ 이러한 PFOF 거래 방식은 취약한 투자자 보호와 투기적 거래의 증가라는 문제의 가능성 내포

- 투자자 보호 측면에서 소매 브로커와 고객 간의 이해상충(conflicts of interest) 문제, 시장조성자의 거래 내부화로 인한 문제 발생 소지
  - 소매 브로커는 고객의 주문에 대한 최선집행(best execution) 의무 준수와 가장 높은 수수료를 제공하는 대형 브로커-딜러의 선택 유인 간의 이해상충에 직면
  - 대형 브로커-딜러는 소매 브로커로부터 전달받은 고객의 거래를 내부화(internalization) 하여 호가 스프레드(bid-ask spread)만큼의 이익을 창출할 수 있으며, 호가 스프레드 차이에 기인하여 소매 브로커의 수수료 수취 규모가 결정
- 또한 무료 수수료 마케팅을 포함한 PFOF거래 확대로 투기적 거래가 증가할 가능성
  - PFOF 방식에는 대형 브로커-딜러에 의해 제공되는 호가 스프레드와 같은 암묵적 비용(implicit cost)이 존재하지만, 소매 브로커의 무료 수수료 마케팅은 개인투자자에게 거래비용이 없다는 잘못된 인식을 전달하여 개인투자자의 거래를 유발하는 원인으로 작용<sup>3)</sup>
- 그 밖에 소매 브로커의 투자자 차별 사례 발생
  - 2021년 1월 미국의 게임스탑(gamestop) 사건<sup>4)</sup> 당시 PFOF 거래의 대표적 소매 브로커인 Robinhood사가 개인투자자들의 매수 주문을 제한한 사례 발생

3) 각주 1) 상동

4) 2021년 1월 개인 투자자 중심으로 게임스탑 주식의 공매도에 대응하여 매수 주문이 급등하며, 주가 폭등 사례 발생(SEC, 2021, Staff Report on Equity and Options Market Structure Conditions in Early 2021)

- 미국의 경우 PFOF 거래 관련 규제가 시행되고 있으나, 최근 증권거래위원회(SEC)의 개리 겐슬러(Gary Gensler) 위원장이 PFOF 거래 금지 방안을 검토 중임을 언급
- SEC는 PFOF 거래 관련 소매 및 대형 브로커-딜러를 대상으로 SEC Rule 605 및 Rule 606에 따라 주요 거래 내용을 공시하도록 함<sup>5)6)</sup>
    - PFOF 거래 수입 및 지출, 거래 상대방 비중, 주문 경로 등을 각 시장별로 공시하도록 함
  - 그러나 이러한 규제에도 SEC는 2020년 말 최선집행 의무 위반 등의 사유로 소매 브로커인 Robinhood사에게 과징금이 부과<sup>7)</sup>된 사례와 금년 초 게임스탑 사례 등으로 PFOF 거래의 추가적 규제 검토가 불가피한 상황
    - SEC는 Robinhood사가 고객에게 대형 브로커-딜러로부터 수취한 수수료 및 거래 정보 라우팅(routing) 내용을 공시하지 않은 점을 지적하고, 6,500만 달러의 벌금을 부과
  - 2021년 6월 SEC의 겐슬러 위원장은 PFOF 관련 규제 수정 방안을 모색하고 있으며<sup>8)</sup>, 최근에는 금지 방안을 검토 중임을 밝힘<sup>9)</sup>
    - SEC 위원장은 PFOF 거래 시 고객과 소매 브로커 간의 이해상충 관계가 존재하는 상황에서, 실제 거래 시 최선집행이 이행되지 않을 가능성을 지적
    - 또한 PFOF 거래의 게임화로 고객이 더 많은 주문을 하여 대형 브로커-딜러의 수수료 지불 규모 확대의 원인이 됨을 지적
- 유로지역의 경우, ESMA(European Securities and Markets Authority)는 2021년 2월 무료 수수료 및 PFOF 관련 거래 조사를 진행<sup>10)</sup>하였으며, 7월에는 무료 수수료 거래 및 PFOF로 인한 개인 투자자의 거래 위험성을 경고하고, 소매 브로커의 MiFID II 규제 준수 사항을 명시<sup>11)</sup>
- 투자자 보호 측면에서 이해상충 문제를 제기하고, 이를 방지하기 위한 방안을 제시
    - 이해상충 문제를 방지하고자, MiFID II에 따라 소매 브로커는 대형 브로커-딜러 선택 시 수취 가능한 PFOF 수수료 규모가 아닌 최선집행에 따라 대형 브로커-딜러를 선택하도록 함
    - 또한 소매 브로커는 고객에게 거래 전·후에 고객의 주문이 PFOF 거래로 집행되는지 여부, 소매 브로커가 대형 브로커-딜러로부터 받는 수수료 규모 및 관련 정보, PFOF 특성 등을 공시해야 함
    - 특히 대형 브로커-딜러에 의해 제공되는 호가 스프레드(bid-ask spread)를 포함한 암묵적 비용 등을 공시에 포함

5) SEC, 2018, Disclosure of Order Handling Information.

6) SEC, 2021, Staff Report on Equity and Options Market Structure Conditions in Early 2021.

7) SEC, 2020. 12. 17, SEC Charges Robinhood Financial With Misleading Customers About Revenue Sources and Failing to Satisfy Duty of Best Execution.

8) SEC, 2021. 6. 9, Prepared Remarks at the Global Exchange and FinTech Conference, Gary Gensler speech.

9) Barron's, 2021. 8, SEC Chairman Says Banning Payment for Order Flow Is 'On the Table'.

10) FT, 2021, Zero-commission trading in Europe faces scrutiny by EU markets watchdog.

11) 각주 1) 상동

- 유로지역 회원국 내에 관련 거래에 대한 투자자 보호 위반 여부를 조사하도록 개별 회원국 감독 당국에 요청하였으며, 현재 조사가 진행
  - ESMA는 PFOF 제재 방안 마련 목적으로 의견을 수렴하고자 최근(2021년 10월) ‘Call for evidence’<sup>12)</sup>를 발행

#### □ 한편, 최근 시장에서는 PFOF 거래에 대한 규제 강화 및 금지 찬반 논의가 진행 중

- 대형 브로커-딜러 중 PFOF 거래에서 가장 큰 비중을 차지하는 Citadel Securities사의 설립자는 최근 PFOF 금지에 대해 긍정적 의견 언급<sup>13)</sup>
  - Citadel Securities사의 설립자는 2021년 10월 시카고 이코노믹 클럽(Chicago Economic Club) 연설에서 PFOF로 인한 비용 지출을 지적하며, PFOF 금지에 대해 긍정적 의견을 언급
  - 2021년 6월까지 Citadel Securities는 PFOF 거래에 대해 약 15억 달러의 수수료를 소매 브로커에게 지불
- 반면, 미 자본시장 규제위원회(Committee on Capital Markets Regulation: CCMR)에서는 최근 PFOF의 이해상충 문제에 대한 전제적 오류를 지적하며, PFOF 거래 금지에 대한 반대 의견을 제시<sup>14)</sup>
  - 기존의 PFOF의 이해상충 문제는 기본적으로 소매 브로커가 시장조성자 중 가장 높은 수수료를 지불하는 시장조성자를 선택한다는 전제를 기본적으로 두고 있음을 지적
  - 그러나 실제 시장에서는 FINRA에서 최선집행에 대한 규제 및 모니터링을 하고 있는 상황으로 실제로 이러한 이해상충 문제는 크지 않다고 주장
  - 또한 PFOF 거래 금지 시 소매 브로커가 개인 투자자로부터 수수료를 수취함에 따라, 개인투자자의 거래비용이 확대될 가능성을 지적
- 그 밖에 미 의회 조사국(Congressional Research Service: CRS)에서는 PFOF 제도 지속 시 개인 투자자가 직접 투자자 보호 측면에서 소매 브로커를 평가할 수 있도록 하는 방안을 제시<sup>15)</sup>
  - 개인 투자자들의 옵트아웃(optout), 소매 브로커가 고객에게 거래 집행 품질 통계를 제공하도록 하는 방안 등

선임연구원 이정은

12) ESMA, 2021. 10. 1, Call for evidence: On the European Commission mandate on certain aspects relating to retail investor protection.

13) FT, 2021. 10. 5, Citadel Securities founder ‘quite fine’ with ending payment for order flow.

14) Committee on Capital Markets Regulation, 2021. 9, Enhancing U. S. equity market structure for retail investors.

15) Congressional Research Service, 2021. 4, Broker-Dealers and Payment for Order Flow.

## 싱가포르의 블록체인 관련 정책과 발전 현황

- 싱가포르는 혁신 기술 기반의 새로운 금융시스템에 대한 찬반 논란과는 별개로, 혁신 기술이 미래 금융서비스를 변화시킬 것이라는 확신 아래 2015년부터 핀테크 생태계를 조성
- 블록체인 기술을 중점 투자분야로 선정하고 MAS를 중심으로 혁신기술의 채택 및 발전에 필요한 디지털 인프라를 구축
- 디지털토큰의 안전한 도입을 위해 증권토큰과 결제토큰으로 구분하여 별도로 규제하고 있으며, 필요할 경우 규제를 정비하여 디지털토큰 시장 성장이 가져올 위험을 사전에 방지
- 이외에도 정부 차원에서 기존 금융시스템의 블록체인 기술 수용을 지원하는 등 블록체인 시장 발전을 위해 지속적인 노력을 기울임

- 싱가포르는 혁신 기술 기반의 새로운 금융시스템에 대한 찬반 논란과는 별개로, 혁신 기술이 미래 금융서비스를 변화시킬 것이라는 확신 아래 2015년부터 핀테크 생태계를 조성
  - 금융기관의 디지털 전환을 용이하게 하면서 동시에 비금융기관이 제공하는 핀테크 서비스를 지원하는 등 기존 대형 금융기관과 핀테크 스타트업 모두 포용하기 위해 노력
    - 스타트업 육성단지 조성, 스타트업을 대상으로 보조금 지원 및 세금면제, 금융기관의 이노베이션허브 지원 등
  - 혁신기술의 성장을 촉진하면서 동시에 위험 요소를 최소화하기 위해 유연한 규제로 접근
    - 규제 단순화 및 선택적 규제완화, 지불서비스법과 같이 제기된 위험에 적합한 활동기반 규제 채택, 규제 샌드박스 도입
    - 디지털결제토큰, 로보어드바이저 등 새로운 분야에 대한 지침을 마련
  - 정부가 기금을 조성하여 혁신 금융기술 관련 프로젝트에 투자 및 보조금을 지급
    - 2016년, MAS는 금융기술 및 혁신 지원제도(Financial Sector Technology & Innovation Scheme; FSTI)를 도입하여 5년간 2.25억 싱가포르달러를 혁신 금융기술 관련 프로젝트에 투자하여 신생 스타트업을 지원<sup>1)</sup>
    - 2020년, FTSI 2.0에서 3년간 2.5억 싱가포르달러를 추가 투자<sup>2)</sup>

1) MAS, 2016, Annual Report 2015/16.

2) MAS, 2020. 08. 13, MAS Commits S\$250 Million to Accelerate Innovation and Technology Adoption in Financial Sector, MAS Media Release.

— 정부 및 정부투자기관이 초기 단계의 핀테크 스타트업에 투자하였으며 이는 이후 글로벌 벤처 캐피털펀드 투자 유치에 중요한 역할을 함<sup>3)</sup>

- 2015년, 테마섹(Temasek)은 현지 벤처캐피털펀드에 1억 4,200만 미국달러를 투자하여, 초기 단계 스타트업의 성장을 지원

□ 특히, 블록체인을 디지털 및 모바일 결제, 클라우드 컴퓨팅 등과 함께 중점 투자분야로 선정하고, MAS를 중심으로 혁신기술의 채택 및 발전에 필요한 디지털 금융인프라를 구축

— 2016년 분산원장 기반의 거액결제용 CBDC<sup>4)</sup>를 직접 발행하여 2020년까지 5단계의 프로젝트 (Project Ubin)를 완료하여 디지털 결제플랫폼을 구축<sup>5)</sup>

- (1단계) 주요 금융기관 및 블록체인 업체와 함께 CBDC를 이용한 은행간 지급결제시스템 구축 완료
- (2단계) 은행연합회와 유동성계좌의 지급결제 및 청산을 위한 소프트웨어 프로토타입 개발
- (3단계) 싱가포르거래소와 함께 서로 다른 블록체인 플랫폼에서 토큰화된 금융자산들의 교환·거래 동시결제시스템 개발
- (4단계) 캐나다중앙은행, 영란은행과 이종통화의 국경간 지급결제 테스트를 수행
- (5단계) JP Morgan 및 Temasek과 공동으로 이종통화의 국경간 지급결제 네트워크를 개발

— BIS 및 주요국 중앙은행들과 CBDC의 역외거래 활용 등에 관한 공동 연구에 참여<sup>6)</sup>

- BIS 혁신금융허브를 싱가포르에 설립하여 다중통화 CBDC를 사용한 국제 결제시스템 네트워크 관련 연구(Project Dunbar)를 진행 중

□ 디지털 금융인프라 구축과 함께, 블록체인 기술을 기반으로 한 디지털토큰(Digital Token)의 안전한 도입을 위해 비교적 이른 시기에 명확한 지침을 마련

— MAS는 디지털토큰을 전자적 형태를 매개로 재화의 교환수단으로 사용되거나 재화의 가치를 저장하여 사용 및 전송가능하며 개별적으로 식별가능한 단위를 지닌 것으로 정의

- 디지털토큰을 기술, 사용처 및 거래방법을 포함한 특징에 따라 유틸리티토큰, 결제토큰, 증권 토큰으로 분류<sup>7)</sup>

— 2017년 이전까지 디지털토큰의 거래 자체는 규제하지 않고, 디지털토큰 중개자의 자금세탁 및 테러자금조달 관련 위험에 대해서는 규제

3) Oliver Wyman & Singapore FinTech Association, 2020. 12. Singapore Fintech Landscape 2020 and Beyond.

4) 중앙은행 디지털화폐(Central Bank Digital Currency)란 기존 중앙은행 내 지준예치금이나 결제성 예금과는 별도로 중앙은행이 발행하는 새로운 전자적 형태의 화폐를 의미.

5) MAS, Project Ubin: Central Bank Digital Money using Distributed Ledger Technology. MAS Schemes and Initiatives.

6) 김보영, 2021, CBDC에 대한 미연준의 입장과 주요국 중앙은행의 준비 현황, 자본시장연구원 『자본시장포커스』 2021-14호.

7) MAS, 2017. 08. 01, MAS clarifies regulatory position on the offer of digital tokens in Singapore, MAS Media release.

- 현재, 증권토큰 및 결제토큰은 각각 증권선물법 및 지급결제법으로 규제하고 있으며, 특정 서비스를 이용하는 데에 쓰이는 유틸리티토큰은 규제대상에서 제외
  - 법령 이외에도 MAS는 관련 가이드라인, 프레임워크를 필요할 경우 발표하는 등 적시에 명확한 지침을 마련하기 위해 노력
- 단순한 가상화폐를 넘어 자산에 대한 소유권 및 담보권을 나타내는 전통적 증권 또는 선물의 특징을 가진 증권토큰의 ICO(Initial Coin(or token) Offerings)가 싱가포르에서 증가하자 2017년 8월 MAS는 증권토큰에 대해 전통적 증권과 동일하게 취급하고 증권선물법(Securities and Futures Act, 이하 SFA)으로 규제함을 명확히 함<sup>8)</sup>
- SFA 적용대상인 되는 디지털토큰 발행자는 발행 전 투자설명서 제출 및 등록 의무를 부과
  - 해당 디지털토큰 발행자 및 거래소는 SFA 및 금융자문업법(Financial Advisers Act)에 따라 라이선스 의무 사항, 자금세탁 방지 및 테러자금조달방지에 관한 의무 사항 등을 적용
  - 해당 디지털토큰의 유통 플랫폼에는 SFA의 거래소 및 시장조성자로서의 의무 사항이 적용되며 MAS 승인이 필요
- 또한 결제수단으로 가상화폐의 이용이 크게 증가하자, 2019년 지급결제서비스법(the Payment Service Act 2019, 이하 PSA 2019)을 제정하여 디지털결제토큰(Digital Payment Token, 이하 DPT) 발행 업체들을 규제 대상에 포함
- 비트코인 등 새로운 기술과 결합된 결제수단의 이용이 급성장하고 있었으나 당시의 결제시스템법<sup>9)</sup>으로는 특유의 위험을 사전에 방지하지 어려웠음
    - 2014년부터 비트코인 등을 결제수단으로 인정하였으며, 이를 통한 거래에 대해 세금을 부과
    - 기존 규제체계 범위에 포함되는 e-money 유형과는 달리<sup>10)</sup>, DPT의 경우 불특정 다수의 이용자간에 국경의 제한없이 익명으로 대량 거래되는 성격 등으로 불법 자금세탁 및 테러자금 조달 등에 악용될 위험이 높음
    - 소비자와 금융시스템 간의 중개자의 부재로 인하여 문제가 발생
  - MAS는 2019년 1월, 새롭게 제정된 PSA 2019<sup>11)</sup>에서 기존 규제대상에서 제외되었던 DPT 발행 업체들이 규제대상에 포함<sup>12)</sup>
    - 디지털결제토큰(digital payment token)을 교환의 매개체로 인정하여 결제서비스 대상에 포함, 관련 업무를 수행하기 위해서는 해당되는 라이선스를 취득하여야 함

8) MAS, 2017, A Guide to Digital Token Offerings.

9) 환전 및 송금사업법, 지불시스템법

10) 디지털결제토큰이 되기 위해서는 어떠한 통화와도 연계되지 않아야 함.

11) 지급결제서비스법으로 특유의 위험을 커버할 수 있는 모듈식 진입규제를 도입하는 것을 골자로, MAS는 동법의 제정 목적을 자금세탁, 거래자(이용자)보호, 상호연동, 기술적 위험의 4가지 위험을 완화하기 위함이라고 밝힘.

12) 안수현 외, 2019, 해외 주요국의 간편결제 서비스 및 입법정책 현황과 시사점, 국회입법조사처 정책연구보고서.

- 기술발달로 변화된 결제방법 및 서비스에 대응하여 지급서비스 제공자에 대한 허가와 규제에 관한 사항을 규정하여 새로운 유형의 지불결제 방법에 대한 신뢰를 높이고 소비자 보호를 강화

□ 이후 국제적 규범과의 정합성 및 급속도로 성장하는 디지털토큰 시장 성장이 가져올 새로운 위험을 사전에 방지하기 위해 지속적으로 관련 규제를 정비<sup>13)</sup>

- MAS는 2019년 FATF(Financial Action Task Force)<sup>14)</sup>가 채택한 강화된 자금세탁방지(Anti-Money Laundering, AML) 및 테러자금조달방지(Countering the Financing of Terrorism, CFT) 권고안을 받아들이며, 싱가포르의 AML/CFT 규정이 모든 디지털토큰에 적용될 수 있음을 밝힘
- 2021년 1월, PSA 2019의 개정 안이 의회를 통과하여 DPT의 AML/CFT 관련 규제 및 새로운 위험에 대한 규제가 한층 강화
  - 규제 대상이 되는 서비스의 범위를 확장하여 DPT 양도, DPT 보관지갑서비스 제공, 서비스 제공자가 자금 혹은 DPT를 보유하지 않고 DPT 관련 서비스를 제공하는 업체 등을 포함한 DPT 서비스 제공자들은 MAS의 AML/CFT 규정을 따라야 함
- 또한 빠르게 진화하는 DPT가 가져올 수 있는 새로운 위험을 사전에 차단하기 위해 필요할 경우 MAS의 추가 조치 요구 내용이 포함
  - 일부 DPT 서비스 제공자를 대상으로 고객 자산의 안전한 보관을 보장하기 위한 사용자 보호조치 시행; 보유 고객자산의 금액 또는 비율에 관한 규정 혹은 공시의무 등
  - 또한, MAS는 공공 부문, 싱가포르의 금융시스템 및 통화정책에 필수적인 특정 DPT 서비스 제공자에 대한 별도의 조치 부과 가능

□ 이외에도 정부 차원에서 기존 금융시스템과 블록체인 기술의 접목 시도를 지원하는 등 싱가포르 정부는 블록체인 산업 발전을 위한 노력을 지속

- 최근 발표에 따르면 블록체인 및 가상자산 분야가 싱가포르 핀테크 산업에서 가장 큰 비중(19%)을 차지<sup>15)</sup>
- 정부 차원에서 증권거래, 지급결제 및 국제 송금 등의 분야에 블록체인 기술의 시도를 지원하고, 그 과정에서 필요시 관련 법제도를 정비
  - MAS는 최초의 블록체인 기반 증권토큰 플랫폼인 iSTOX를 승인(2020.02)<sup>16)</sup>하였고 이어 디지털은행을 승인(2020.12)<sup>17)</sup>

13) MAS, 2020. 11. 2, Explanatory Brief for Payment Services (Amendment) Bill, MAS Speeches.

14) 자금세탁 방지를 위한 불법자금 모니터링 및 국제간 협력체제 지원을 위해 설립된 국제기구

15) Singapore fintechnews, 2021. 01, Singapore Fintech Report 2021.

16) 각주 15와 동일

17) MAS, 2020. 12. 04, MAS Announces Successful Applicants of Licences to Operate New Digital Banks in Singapore, MAS Media Release.



- 싱가포르거래소(SGX)는 거래소는 디지털자산 발행, 예탁 및 서비스 제공 플랫폼을 이용하여 4억 싱가포르달러 규모의 디지털채권을 발행(2020.09)<sup>18)</sup>
- MAS는 싱가포르개발은행(DBS)을 공인시장운영자(recognized market operator, RMO)로 승인하고 세계 최초로 은행의 디지털 거래소 설립을 허용(2020.12)<sup>19)</sup>

선임연구원 김보영

---

18) SGX, 2020. 09. 01, SGX, in collaboration with HSBC and Temasek, completes pilot digital bond for Olam International, SGX Media Centre.

19) DBS, 2020. 12. 10, DBS to launch full-service digital exchange - providing tokenisation, trading and custody ecosystem for digital assets, DBS Media.