



Joseph Huber

Światełko reformy monetarnej

Suwerenna waluta cyfrowa współistniejąca z pieniądzem bankowym

English version: "Monetary Reform Light. Sovereign digital currency co-existing with bankmoney" at <https://www.sovereignmoney.eu/monetary-reform-light-cbdc-sovereign-digital-currency-coexisting-with-bankmoney/>.

© Copyright by Joseph Huber, 2018

(CC) Copyleft for the Polish translation by Krzysztof Lewandowski, Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0) maj 2018.

Tłumaczenie: Krzysztof Lewandowski

Projekt okładki: Krzysztof Lewandowski

Wydawca: Fundacja Jesteśmy Zmianą, www.jestesmyzmiana.pl

Druk: Spółdzielnia Socjalna FAKTORIA, Zielonka

Joseph Huber

Świątełko reformy monetarnej

Suwerenna waluta cyfrowa współistniejąca z pieniądzem bankowym

Wstęp

Od około 2013/2014 roku grupa naukowców zaczęła nawoływać do wprowadzenia "cyfrowej gotówki", czyli użycia pieniądza banku centralnego w postaci elektronicznej lub cyfrowej, w obrocie publicznym, a nie wyłącznie w obrocie międzybankowym, jak to ma miejsce obecnie. Z czasem pieniądz banku centralnego wielkiej mocy – zarówno jako waluta suwerenna na rachunku bankowym, czy też suwerenna kryptowaluta – może przejąć rolę obecnie dominującego pieniądza bankowego na rachunkach żyrowych.[1] Jeśli pełne "big bang" przejście od pieniądza bankowego do pieniądza suwerennego nie będzie możliwe do osiągnięcia w najbliższej przyszłości, być może osiągalne jest coś mniej radykalnego, rodzaj łagodnej reformy monetarnej. Tego rodzaju rozumowanie jest także dzielone przez rosnącą liczbę banków centralnych, które analizują obecnie tę kwestię poprzez prowadzenie badań, a nawet uruchamianie projektów pilotażowych.

Wspólnym mianownikiem różnych podejmowanych podejść do tego tematu jest wprowadzenie bezgotówkowego pieniądza banku centralnego do obrotu publicznego, lecz bez bezpośredniego naruszania obecnego przywileju związanego z pieniądzem bankowym, to jest zdolności sektora bankowego do kreacji tegoż pieniądza bankowego, którym banki posługują się w rozliczeniach z sektorem niebankowym. Idea polega na tym, aby sektorowi niebankowemu udostępnić opcję wyboru pomiędzy pieniądzem bankowym i pieniądzem banku centralnego, współistniejącymi obok siebie. Niektórzy zwolennicy idealizują to podejście jako "łącznie w sobie to, co najlepsze w obu światach" [2], podczas gdy inni mają nadzieję, że jest ono etapem znajdującym się w połowie drogi do pełnej reformy monetarnej, który doprowadzi do stopniowego odwrócenia błędnej tendencji z ostatnich stu lat, w wyniku której pieniądz bankowy wyparł pieniądz banku centralnego w 90-97 procentach. W wyniku tej tendencji mamy obecnie do czynienia z reżimem pieniądza bankowego, proaktywnie sprawowanym za pomocą pierwotnej kreacji kredytu i depozytów przez banki (również kreacji pieniądza bankowego), podczas gdy banki centralne utraciły kontrolę nad podażą pieniądza i po naradach zaspokajają szczątkowy popyt na gotówkę i rezerwy (będące elektronicznym pieniądzem banku centralnego na rachunkach banków w banku centralnym). Zamiast kontrolować pieniądz, banki centralne stały się dostępnymi w każdej chwili refinansistami banków, nie zajmującymi się już podażą pieniądza, których działalność sprowadza się do krótkoterminowej polityki stopy bazowej, po której spodziewają się, że będzie wywierać wpływ na inflację cen dóbr konsumpcyjnych.

Zanim zastanowimy się, czym w istocie jest pieniądz elektroniczny lub cyfrowy banku centralnego, i czy jest on bardziej kryptowalutą, czy suwerennym pieniądzem na rachunku bankowym, w następnym rozdziale przedstawimy procesy, które sprawiają, że działania w kierunku reformy monetarnej należy podjąć raczej w trybie pilnym.

Należy zauważyć, że istnieją dwa odmienne podejścia, często wspomniane w obecnym kontekście. Jedno to tzw. pieniądze z helikoptera (znane także pod nazwą Luzowania Ilościowego dla Ludzi), drugie to bezpieczne depozyty, realizowane drogą celową, 100-procentowej rezerwy, pokrywającej indywidualne depozyty. Jednakże pieniądze z helikoptera i depozyty zabezpieczone 100-procentową rezerwą nie odnoszą się do naszych tu rozważań, co zostanie przedyskutowane w dwóch dodatkach na końcu tej pracy.

Opracowania kwestionujące suwerenne monetarne przywileje i zmuszające banki centralne do podjęcia działań

W ostatnim stuleciu, w którym występowała tendencja do wzrostu płatności bezgotówkowych, ugruntowywanie się obecnego reżimu pieniądza bankowego, opartego na cząstkowej rezerwie, spowodowało istotną marginalizację pieniądza banku centralnego, a przez to podważenie roli banków centralnych i przejęcie w znacznym stopniu suwerennych monetarnych przywilejów.[3] Obecne tendencje, które wydają się prowadzić do uzdrowienia sytuacji, obejmują:

- ostateczną eliminację tradycyjnej gotówki i możliwe wprowadzenie ustawowego zakazu posługiwania się nią;
- silną rynkową koncentrację sektora bankowego;
- wzrost uzupełniających surogatów pieniądza, zwłaszcza udziałów w rynkowych funduszach monetarnych (MMF);
- powstanie prywatnych kryptowalut;
- paradygmatyczną przewagę hipotezy efektywnych rynków, odnoszącej się także do kreacji pieniądza i ekspansji kredytowej.

Tradycyjna gotówka z pewnością wkrótce zniknie lub zostanie zakazana. Około roku 1900 relacja pieniądza bankowego do gotówki (bilon i banknoty) wynosiła około 30-40% pieniądza bankowego (depozyty na żądanie, wkłady a vista) do 60-70% gotówki (stanowiącej walutę banku centralnego, czyli pieniądz suwerenny). Dziś ta relacja wynosi 80 : 20 w strefie euro, choć w rzeczywistości jest ona bliższa stosunkowi 90 : 10, gdyż pewna część gotówki jest trzymana jako bufor bezpieczeństwa lub cyrkuluje za granicą jako waluta równoległa.[4]

W związku z rozwojem płatności bezgotówkowych, będących zarówno wynikiem, jak i dalszym warunkiem tej tendencji, następuje rosnąca koncentracja rynkowa w sektorze bankowym i towarzysząca temu koncentracja kreacji pieniądza bankowego. Im większy bank, tym mniejsza jest jego potrzeba bycia refinansowanym. Mniejsze banki przegrywają w konkurencji kosztowej związanej z refinansowaniem i ich liczba maleje. Duże banki i międzynarodowe megabanki, które pozostają w grze, mają miliony klientów, przeprowadzają wiele razy więcej transakcji bezgotówkowych,

których liczba wzrasta jeszcze bardziej dzięki przyspieszonym przez IT, bezgotówkowym transferom pieniędzy.[5]

Praktyka płatności bezgotówkowych ulega mile widzianemu postępowi w aspektach wygody, bezpieczeństwa, prędkości i efektywności kosztowej. Maleje jednak równocześnie w sposób zasadniczy zależność sektora bankowego od refinansowania przez bank centralny za pomocą gotówki i rezerw. Częstkowa rezerwa bazowa, którą banki muszą utrzymywać, jest obecnie bardzo niewielka, i jako że banki centralne zawsze dostosowują się do zapotrzebowania banków na rezerwy i gotówkę, stała się ona zwyczajnie wtórnym (re-aktywnym) podzbiorem pro-aktywnej i pierwotnej akcji kredytowej banków, będącej kreacją pieniądza bankowego. Aby wykreować i obsługiwać 100 euro pieniądza bankowego, banki muszą posiadać rezerwy pieniądza banku centralnego w ilości 2,5 - 3 euro, z których 1,4 euro stanowią monety i banknoty przeznaczone do bankomatów, a reszta to niegotówkowe nadwyżki rezerwy (międzybankowe rezerwy płatnicze) i 1-procentowa minimalna rezerwa obowiązkowa.[6] W Anglii, Kanadzie i innych krajach minimalne rezerwy zostały już zlikwidowane (co wykazało, jak fikcyjna jest domniemana funkcja kontrolna, związana z minimalną rezerwą obowiązkową). W USA rezerwa obowiązkowa wynosi co najmniej 10% minus gotówka w kasie banku i inne elementy odliczane.

Aby stać się zasadniczo niezależnymi od banków centralnych i dopełnić panowanie reżimu pieniądza bankowego, banki komercyjne muszą utrzymywać 1,1-1,6% bezgotówkowej rezerwy i pozostałe 1,4% w postaci rezerwy gotówkowej. Większość banków z radością powitałoby zniknięcie pieniądza gotówkowego, gdyż one same nie mają prawa emisji monet i gotówki, więc są zmuszone do finansowania gotówki w 100-procentach (a nie tylko małej jej części). Poza tym, operowanie gotówką jest droższe, niż operowanie komputerowe pieniądzem na kontach bankowych.

Co więcej, coraz więcej instytucji rządowych, a zwłaszcza urzędy skarbowe, wymaga płatności pieniądzem bankowym i odmawia przyjmowania gotówki. Nie jest pozbawione ironii stwierdzenie, że główna instytucja finansowa państwa odmawia akceptacji tego, co pozostało z suwerennego pieniądza państwowego. Politycy również są skłonni do wyeliminowania gotówki, podtrzymując iluzję, że spowoduje to osuszenie bagna pieniądza podziemnego, straconego dla izb skarbowych.

Ponadto, twórcy polityki monetarnej chcieliby wyeliminować gotówkę, gdyż jest ona przeszkodą we wprowadzeniu ujemnych stóp procentowych na rachunkach depozytowych klientów banków (stanowiących pieniądz bankowy).[7] Ludzie w przeciwnym wypadku mogą obejść ujemne odsetki, trzymając swoje pieniądze w gotówce. Jeśli zbyt wiele osób chciałoby to zrobić równocześnie, nastąpi panika bankowa – katastrofa wbudowana w system częściowej rezerwy, której politycy nie chcieliby rozmyślnie prowokować.

Począwszy od lat 1980-tych, marginalizowanie pieniądza banku centralnego było kontynuowane poprzez rozwój funduszy rynku pieniężnego (MMF), będących surogatami nowego pieniądza. W większości przypadków, udziały w MMF były nabywane za pieniądz bankowy. Zwłaszcza na rynkach finansowych, MMF są wykorzystywane jako podobne do depozytów, proste w transferze środki płatnicze, zastępujące pieniądz bankowy lub rezerwy (w zależności od tego, czy płatnik jest bankiem, czy instytucją niebankową). Ilości MMF są znaczące, gdyż wynoszą 2,5-

krotność podaży pieniądza płynnego M1 w USA. W Europie korzystanie z MMF nie jest tak rozpowszechnione, lecz wciąż stanowi jedną trzecią M1.[8]

Obecne pojawienie się prywatnych kryptowalut opartych na technologii blockchain może stanowić kolejne wyzwanie wobec przywilejów suwerennego pieniądza, a stąd i wobec roli pełnionej przez banki centralne. O ile z wielkiej ilości tych walut wyłonią się środki płatnicze użyteczne w powszechnej wymianie, staną się one wyzwaniem dla banków centralnych, a także dla pieniądza bankowego. Obecnie istnieje ponad 1,450 takich komercyjnych kryptowalut, wśród nich Bitcoin, Ethereum, Ripple i Madcoin, których rynkowa kapitalizacja wynosi 616 mld dolarów.[9] Większość krypto-"monet" jest emitowana przez fin-techowe start-upy, lecz duże firmy technologiczne przygotowują się już, aby wkroczyć do rywalizacji.

Nie sposób przewidzieć, ile owych kryptowalut przetrwa, i co się stanie z tymi, którym się to uda. Równie niejasne jest to, czy gra toczy się o dodatkowe sposoby uprawiania hazardu w globalnym kasynie, czy też kilka kryptowalut stanie się dosłownie walutami, będącymi powszechnymi środkami płatniczymi. Pozostaje to jednakże mało prawdopodobne, o ile ani rządy, ani banki centralne nie wesprą prywatnych kryptopieniędzy, i tak długo, dopóki większość dużych banków i wielkich pośredników finansowych pozostanie niechętna, aby wziąć udział w krypto wyścigu. Lecz to może się zmienić. Na przykład doniesienia mówią o tym, że już ponad 100 banków na świecie używa technologii Ripple do przeprowadzania transakcji międzynarodowych.[10] Jeśli ten precedens będzie kontynuowany, prywatne kryptowaluty mogą stanowić wyzwanie nawet dla zasady posiadania przez państwa własnych narodowych walut, jak dolar, funt lub euro, w przypadku unii państw narodowych.

Lecz nawet w sytuacji braku przyszłości dla kryptowalut jako powszechnego środka płatniczego, wydaje się, że łączny skutek wspomnianego już rozwoju ostatecznie będzie się wiązać zarówno z potrzebami banków centralnych, jak i będzie mieć wpływ na suwerenność monetarną państw. Kontrola monetarna banków centralnych nad kreacją pieniądza bankowego znacznie już osłabła z powodu spadku efektywności konwencjonalnych instrumentów polityki monetarnej. Umożliwiło to praktycznie nieograniczone i procykliczne przeregulowywanie kreacji bankowych kredytów i depozytów (tożsamej z kreacją pieniądza bankowego), skutkujące inflacją (sięgającą dwóch trzecich nominalnego wzrostu), a w dzisiejszych czasach głównie inflacją aktywów i powstawaniem baniek finansowo-rynkowych, które z kolei powodują rosnącą niestabilność i podatność na kryzysy przez instytucje bankowe i finansowe.[11]

Wspomniany już rozwój byłby nie do pomyślenia bez odpowiednich podstaw modelowych, zgodnie z którymi dalsza prywatyzacja pieniądza nie jest przedstawiana, jak obecnie, jako nieistotna czy wręcz pożądana, co odnosi się nie tylko do zwolenników neoaustrackiej wolnej bankowości i jest kolejnym zwycięstwem doktryny Szkoły Bankowej, będącej następczynią ordoliberalnej spuścizny po Szkole Walutowej.

"Neoliberalizm" – jako wprowadzający zamieszanie synonim finansowego i przemysłowego korporacjonizmu o zasięgu ogólnoswiatowym, oligopolistycznych rynków oraz dominacji transgranicznych łańcuchów dostaw – ma w tym swój udział. Jednak mają go także następcy Keynesa, gdyż choć krytykują kapitalizm finansowy,

głównie od strony dystrybucji, bezrefleksyjnie popierają rozumowanie Szkoły Bankowej. Czynią to przez postulowanie rzekomej tożsamości pieniądza i kredytu w połączeniu z przerysowaną teorią endogeniczności pieniądza, która sprowadza się do utożsamiania pieniądza z kredytem bankowym, jakby to była najbardziej naturalna rzecz na świecie. Niektórzy nawet – jak na przykład reprezentanci tak zwanej nowoczesnej teorii pieniądza – błędnie przedstawiają obecny system pieniądza bankowego jako suwerenny system walutowy, znajdujący się pod kontrolą rządową, podczas gdy faktycznie od dawna funkcjonuje już sprywatyzowany system pieniądza, zabezpieczonego bankiem centralnym i gwarantowanego przez rząd. Jednak pieniądz, zwłaszcza denominowany w walucie narodowej, nie jest sprawą prywatną, lecz sprawą publiczną o znaczeniu konstytucyjnym, porównywalną do przywilejów legislacyjnego, sądowiczego, administracji terytorialnej oraz związanych z monopolem podatkowym i użyciem siły.

Waluta cyfrowa emitowana przez bank centralny (CWBC, cyfrowa waluta banku centralnego)

Przyjmując przez pewien czas pozycję zaczekamy-i-zobaczymy, bankowcy centralni zaczęli rozważać konfrontację z obecnymi wyzwaniami poprzez stworzenie własnej waluty cyfrowej. Zamierzają zatem kontynuować tradycyjny, suwerenny monopol na twardą walutę, ale w nowoczesny sposób, poprzez wprowadzenie suwerennej waluty cyfrowej lub, jak wolą to nazywać, cyfrowej waluty emitowanej przez bank centralny (CWBC). W samym 2017 roku około 25 banków centralnych wyraziło zainteresowanie CWBC.

Pracownicy Banku Anglii byli jednymi z pierwszych, którzy publicznie wypowiedzieli się na temat CWBC.[12] Główni członkowie regionalnych amerykańskich banków Rezerwy Federalnej zaproponowali wprowadzenie "Fedcoins" do publicznego obrotu, lub odpowiednio "Fedwire dla wszystkich".[13] Bank Rozrachunków Międzynarodowych w Bazylei, podobnie jak Svedish Riksbank, opublikowały prace na ten sam temat. Według doniesień, Singapur i Kanada przetestowały już walutę opartą na technologii blockchain, przeznaczoną dla biznesu internetowego. Urugwaj uruchomił projekt pilotażowy z wykorzystaniem "biletów peso".[14] Przypuszczalnie podejmowanych jest obecnie kilka innych tego rodzaju projektów. Jednakże teksty autorów oraz banków centralnych, przedstawiających tę kwestię, często nie wyjaśniają w sposób klarowny, jak rozumiany jest termin CWBC czy "cyfrowa gotówka". Obecna fala doniesień była najwyraźniej wywołana wrzawą wokół walut podobnych do Bitcoina. Dlatego można by sądzić, że CWBC dotyczy kryptowaluty emitowanej przez bank centralny w oparciu o wariant technologii kryptograficznej blockchain: rejestru rozproszonego (DL, *distributed ledger*, [15]). Określenie "Fedcoin" wyraźnie nawiązuje do takiej kryptowalutowej wizji.

Jednakże CWBC – o ile faktycznie jest prezentowana jako nowy rodzaj pieniądza, zaprojektowany w celu przeciwdziałania wyzwaniu, jakie stanowią prywatne kryptowaluty oraz w celu nawiązania konkurencji z pieniądzem bankowym – niekoniecznie oznacza kryptowalutę *per se*. Dość często, terminem CWBC określa się faktycznie niegotówkowy pieniądz powszechnego użytku banku centralnego, czyli suwerenną walutę na rachunku. Wyrażenia w stylu "Fedwire dla wszystkich" lub "rezerwy dla każdego" najwyraźniej odwołują się do takiego właśnie rozumienia.

Bankowość i finanse od dawna przeszły już proces komputeryzacji, sieciowania IT i dokonywania transakcji online. Kontrakty, księgowanie i płatności nie są już sporządzane ręcznie lub na maszynie do pisania, lecz wszystkie one są obecnie "cyfrowo" zakodowane i przetwarzane elektronicznie. Najwyraźniej więc nie mamy tu więc na myśli tradycyjnych monet i banknotów. Pojęcia te mogą się jednak odnosić do dowolnej innej formy informacyjno-żetonowego pieniądza fiducjarnego, czy to w postaci rezerw banku centralnego, aktywnych pieniędzy bankowych, aktualnie zdezaktywowanych pieniędzy bankowych (w postaci wkładów na rachunkach oszczędnościowych czy terminowych), e-gotówki (pieniądza bankowego dostępnego za pośrednictwem kart i aplikacji) i obecnie również wariantów kryptowalut.

"Elektroniczne" czy "cyfrowe" pieniądze to raczej niespecyficzne i ogólne pojęcia. Aby zatem uniknąć zamieszania, przyjmijmy, że najistotniejszą różnicą w tych określeniach jest to, czy są one kryptowalutami, czy pieniędzmi-na-rachunku (rachunku w banku centralnym, w banku czy na rachunku służącym do przeprowadzania innego rodzaju tradycyjnych transakcji). Jeśli pieniądz ten pochodzi od krajowego banku centralnego lub innej instytucji monetarnej, reprezentuje on suwerenną walutę na koncie lub odpowiednio suwerenną kryptowalutę.

W niektórych przypadkach banki lub banki centralne zamierzają wykorzystywać blockchain lub technologię DL jako alternatywę wobec konwencjonalnych systemów clearingowych i płatniczych, podczas gdy transakcje w dalszym ciągu będą przeprowadzane pieniądzem bankowym i rezerwami banku centralnego.[16] W takich przypadkach do gry nie wchodzi nowy rodzaj pieniądza, a tylko nowa metoda transferu, podczas gdy wzajemne relacje pomiędzy proaktywnie tworzonym pieniądzem bankowym i reaktywnie dostarczonymi rezerwami banku centralnego pozostają takie same – pozostawiając reżim pieniądza bankowego na bazie częściowych rezerw takim, jak dotychczas.

Suwerenna kryptowaluta

Obecnie nie funkcjonuje żaden ogólnie rozumiany projekt suwerennej kryptowaluty. W każdym przypadku byłoby to zastosowanie technologii blockchain i DL, jednak – w odróżnieniu od Bitcoina i większości innych kryptowalut – jednostki tej waluty będą wprowadzane do obiegu przez bank centralny w procesie innym, niż za pomocą ciągniętego rachunku transakcji DL czy blockchain. Mających tu zastosowanie "kryptomonet" nie można dotknąć czy trzymać w portmonetce. Technicznie rzecz biorąc jest to inny rodzaj konta, które w kontekście blockchain/DL zwane jest "portfelem cyfrowym". Materialny pieniądz krąży bezpośrednio "z ręki do ręki" albo z portmonetki do portmonetki. W analogiczny sposób, kryptowaluta krąży *bezpośrednio* "z portfela do portfela", *bez* pośrednictwa transferów bankowych lub rezerw, jak to ma miejsce w przypadku niebezpośrednich transferów pieniądza bankowego.[17] W tym znaczeniu kryptowaluta jest rzeczywiście podobnym do gotówki środkiem płatniczym. Może ona być wymieniana na gotówkę, pieniądz bankowy, rezerwy lub suwerenny pieniądz-na-koncie.

Bitcoiny, pierwsza i wciąż największa prywatna kryptowaluta, są "wydobywane" w oparciu o nieprzejrzysty i autonomiczny algorytm. "Kopacze" uzyskują Bitcoiny w nagrodę za obliczanie skomplikowanej formuły potwierdzającej transakcje Bitcoin. Konsumujące duże ilości energii farmy komputerowe zostały zbudowane w celu wspierania tego procesu, głównie w północnej części Chin i w regionach

zlokalizowanych blisko kręgów polarnych. Algorytm Bitcoina osiąga górny limit, który nie może zostać przekroczony. Każdy nowy Bitcoin wymaga użycia większej mocy obliczeniowej i większej energii, niż wcześniejsze. Krecja Bitcoinów jest dlatego skończona i nie ma żadnego odniesienia do dynamiki gospodarczej w realnym świecie, podobnie do dawnej rzadkości złota.

Obecnie Bitcoin przestał być postrzegany jako przyszła modelowa kryptowaluta, gdyż jest zbyt energochłonny i drogi, oraz zdecydowanie zbyt powolny, aby mógł mieć zastosowanie jako nowoczesny środek płatniczy. Za pomocą Bitcoina można przeprowadzać 7 transakcji na sekundę, podczas gdy serwis płatnościowy PayPal może przeprowadzać ponad 100 transakcji w tym samym czasie. Visa i Mastercard są w stanie obsłużyć na sekundę od 2,000 do 7,000 transakcji.[18]

W dodatku istnieją nierozstrzygnięte kwestie techniczne, takie jak na przykład bezpieczeństwo danych i pieniędzy, a także nierozwiązane kwestie prawne, jak gwarancje czy zobowiązania. Zwolennicy Bitcoina wyobrażają sobie, że znajdują się w przestrzeni, w której nie istnieje ustalone prawo i do której "nie wtrąca się rząd", co naturalnie jest urojeniem. W razie potrzeby transakcje muszą być możliwe do prześledzenia i dostępne dla sądów oraz innych instytucji autoryzowanych (co w rzeczywistości ma miejsce nawet w przypadku Bitcoina, jako że każde przetwarzanie cyfrowe bądź elektroniczne pozostawia ślad). Bank Anglii (BoE) z początku wydawał się podążać w kierunku kryptowaluty. Jednym z pomysłów rozwiniętych na rzecz BoE jest RSCoin.[19] Litery tego akronimu nie zostały objaśnione, lecz wyraźnym celem było tu stworzenie kryptograficznego systemu płatności pieniądzem banku centralnego, znajdującym się w krypto-portfelu, a więc płatności suwerenną kryptowalutą denominowaną w jednostkach waluty narodowej. Suwerenne jednostki walutowe są wprowadzane do systemu i zarządzane, jako zasób pieniądza, przez bank centralny (lub inne ciało państwowe, działające jako państwowa instytucja monetarna), spełniając wszelkie wymagania prawne. Jednak od 2016 roku nie opublikowano nic więcej na ten temat. Równolegle BoE opublikował pracę na temat modelu CWBC Barrdeara/Kumhofa.[20] Jednak mając na względzie różnicę między kryptowalutą (w cyfrowym portfelu) i walutą-na-rachunku, ten raport badawczy nie jest spójny. Zgodnie z tą koncepcją, bank centralny zapewniłby "dostęp do uniwersalnego, elektronicznego, oprocentowanego rachunku, prowadzonego w jednostkach denominowanych w walucie narodowej, 24x7". Autorzy koncepcji postrzegają ich wersję CWBC jako nowoczesny wariant propozycji Tobina z 1987 roku *walutowych rachunków depozytowych* (która dotyczy raczej waluty na rachunku niż kryptowaluty). CWBC byłaby "wdrożona jako rozproszony rejestr i konkurowałaby z depozytami bankowymi jako środkami wymiany" (Technologia DL odwołuje się raczej do kryptowaluty, niż do waluty na rachunku). Co najważniejsze, CWBC nie jest "przeznaczona" wyłącznie dla banków, lecz do ogólnego wykorzystania w publicznym obiegu, jako opcja alternatywna wobec pieniądza bankowego, a także wobec tradycyjnej gotówki i prywatnych kryptowalut (o ile niektóre z nich rozwiną się w ogólne środki płatnicze).

Autorzy ci rozważają sytuację przedkryzysową "kiedy to pod zastaw długu rządowego emitowany jest inicjacyjny zasób Cyfrowej Waluty Banku Centralnego (CWBC), równy 30% PKB, który podlegałby następnie przeciwyklicznym wahaniom, związanym z cyklem koniunkturalnym, mieszczącym się w podobnym zakresie. Przyjmujemy wielkość 30%, gdyż jest to kwota zbliżona do wielkości

Luzowania Ilościowego (Quantitative Easing) przeprowadzonego przez różne banki centralne w ostatnim dziesięcioleciu".[21]

Według tych autorów modelu DSGE, "mogłoby to spowodować stały wzrost PKB aż o 3%, spowodowany redukcją realnych stóp procentowych, zaburzających podatków i kosztów transakcji pieniężnych. Przeciwykliczne reguły dotyczące ceny i wielkości emisji, jako drugi instrument polityki monetarnej, mogłyby znacząco poprawić zdolność banku centralnego do stabilizowania cyklu koniunkturalnego."[22]

Zwraca się uwagę, że CWBC, jako że jest oprocentowana na rzecz posiadacza, nie ma natury gotówki.[23] Cyfrowa waluta mogłaby być emitowana wyłącznie w zamian za suwerenne obligacje, skupowane przez bank centralny na otwartym rynku. Ilość CWBC, znajdującej się w obrocie, można by w ten sposób obliczalnie regulować i trzymać pod kontrolą, tak aby zapobiegać hipotetycznemu zalewowi migracji od pieniądza bankowego (będącego surogatem pieniądza) do CWBC ("rzecz realna" wielkiej mocy).

Rząd mógłby wykupywać obligacje w momencie ich zapadalności, lecz jednostki CWBC mogłyby dalej istnieć, aż do ich wykorzystania podczas zapłaty na rzecz banku centralnego (w wyniku czego zobowiązanie na rzecz banku centralnego byłoby anulowane).

Metoda Barrdeara/Kumhofa emitowania i anulowania CBDC powiela konwencjonalną zasadę tworzenia pieniądza banku centralnego drogą zwiększenia akcji kredytowej i związanej z tym procedury księgowej (gdzie CWBC reprezentuje zobowiązanie wobec banku centralnego). Autoryzowane przez bank centralny konsorcjum banków mogłoby rozprowadzać oryginalnie oferowane, suwerenne bony, sprzedając ich mniejszą bądź większą partię finansowym instytucjom niemonetarnym (jak np. fundusze) i osobom prywatnym. Następnie bank centralny mógłby skupować obligacje od banków, inwestorów instytucjonalnych i osób prywatnych, płacąc za nie CWBC. W rezultacie bank centralny trzymałby suwerenne obligacje, a banki i instytucje niebankowe używałyby CWBC w zastępstwie rezerw (banki) lub pieniądza bankowego (instytucje pozabankowe).

Suwerenna waluta na rachunku

Rachunki walutowe jako opcja alternatywna wobec bankowych rachunków bieżących

W wielu punktach model CWBC Barrdeara/Kumhofa sprawia wrażenie, jakby dotyczył raczej pieniędzy-na-rachunku, niż kryptowaluty-w-portfelu; i rzeczywiście jest tak, że pożądaný efekt istnienia CWBC można tak naprawdę uzyskać poprzez wprowadzenie nowego rodzaju rachunku bieżącego – rachunku suwerennego pieniądza czy, powiedzmy, rachunku walutowego – jako alternatywy wobec obecnych rachunków a vista prowadzonych w pieniądzu bankowym. Rachunki walutowe zapewniłyby nie-bankom (firmom, gospodarstwom domowym, agencjom rządowym nie posiadającym rachunku w banku centralnym) opcję "rezerw na rachunku". Obecnie z opcji tej korzystają jedynie banki i instytucje rządowe posiadające konta rozliczeniowe w banku centralnym. Tego rodzaju rachunki walutowe mogłyby być także odpowiedzią na pytanie o bezpieczne depozyty, będące tematem wyłaniającym się regularnie podczas kryzysu bankowego.

W latach 2013/14 idea wprowadzenia bezpiecznych rachunków walutowych, funkcjonujących równoległe z bankowymi rachunkami na żądanie, była z początku

rozważana w powiązaniu z dyskutowaną wówczas ideą pieniędzy z helikoptera lub Luzowania Ilościowego dla Ludzi. Wskazywano wówczas, że finansowanie monetarne wydatków rządowych miałyby dużo większy sens w kategoriach reformy monetarnej, gdyby towarzyszyło mu wprowadzenie rachunków walutowych – co naturalnie odnosi się do innych form CWBC. Bez takiego systemu rachunków walutowych, które umożliwiłyby publiczny obrót pieniądzem przechowywanym na rachunkach banku centralnego, pieniądze z helikoptera nie byłyby realnym krokiem w stronę reformy monetarnej, gdyż klienci wciąż nie mieliby dostępu do suwerennego pieniądza znajdującego się na rachunku, podczas gdy banki uzyskiwałyby wielkie ilości dodatkowych rezerw, w tym wypadku całkiem za darmo.

Pewna grupa naukowców i polityków proponuje również wprowadzenie cyfrowej waluty emitowanej przez bank centralny, która współistniałaby z pieniądzem bankowym.[24] Najbardziej zaawansowanym podejściem do tego zagadnienia jest jak dotąd koncepcja *e-korony*, przedstawiona przez szwedzki Riksbank we wrześniu 2017 roku.[25] W Szwecji wycofanie z obiegu gotówki jest w trakcie realizacji i Riksbank jest zobowiązany do dostarczenia legalnego środka płatniczego banku centralnego dla ogółu. Nie będzie to, jak dotychczas, gotówka, a zatem będzie to pieniądz w formie *e-korony*, czyli elektronicznych koron na koncie walutowym. Z pewnością mile widziane będzie także zwiększenie stopnia efektywności konwencjonalnych instrumentów polityki monetarnej. Generalnie, można przyjąć, że im większy jest udział suwerennej waluty cyfrowej w stosunku do pieniądza bankowego, tym większą dźwignią polityczną dysponują banki centralne.

Oprócz wprowadzenia waluty na rachunku, czynione są też przygotowania, aby dostarczać *e-koronę* za pośrednictwem kart oraz aplikacji, jako "wartościowego rozwiązania". I znów, nie jest całkiem jasne, czy będzie to kryptowaluta, czy, jak to jest obecnie z "e-gotówką", będzie to metoda rozliczania operacji na rachunkach, kiedy to pieniądze na rachunku (pieniądze bankowe) są deponowane przez bank na specjalnym zbiorowym rachunku transakcji "e-gotówkowych" klientów. W każdym razie autorzy tej koncepcji preferują walutę na rachunkach nad kryptowalutę z tego prostego powodu, że konwencjonalne rachunki i związane z nimi operacje są sprawdzoną i przetestowaną technologią, podczas gdy kryptowaluty są wciąż w fazie niedojrzałej, z czym wiąże się wiele nierozstrzygniętych wątpliwości, jak te wspomniane w poprzedniej części tego tekstu.

E-korona ma wejść do obiegu w sposób analogiczny do gotówki, czyli w następstwie zapotrzebowania na ten rodzaj pieniądza ze strony użytkowników, którzy będą mogli otrzymać *e-korony* w zamian za pieniądz bankowy lub gotówkę. *E-korona* oparta jest więc na założeniu istnienia obecnej struktury pieniądza bankowego, przynajmniej na początku. Rozliczenia w *e-koronie* będą przeprowadzane za pomocą specjalnej struktury rachunkowo-płatniczej. W pewnym sensie oznacza to odbudowę czegoś w rodzaju dawnych rachunków pocztowych *a vista*. Dodatkowa infrastruktura wydaje się istnieć, poza obecną strukturą międzybankowego, rozrachunkowego obiegu rezerw i poza publicznym obiegiem pieniądza bankowego. Zamiast budować nową infrastrukturę od zera, *e-korona* – a ogólnie mówiąc, suwerenna waluta na rachunku – może być zarządzana przez banki lub innych dostawców usług płatniczych. Na przykład pieniądze te mogą być trzymane na zbiorczych rachunkach transakcyjnych klientów lub innych dostawców usług płatniczych, zasilając rachunek rezerw tych instytucji, oddzielny od rachunku rezerw własnych i znajdujący się poza bilansem

banku. Byłoby to podobne do rachunku papierów wartościowych, którymi zarządza bank na rzecz określonych klientów, bez angażowania się w ich aktywa i pasywa.

Indywidualny udział lub sub-konto na takim zbiorczym rachunku transakcyjnym klientów mogłyby posiadać swój własny adres w odpowiednim płatnościowym i rozliczeniowym systemie, pracującym w czasie rzeczywistym. Obecne numery rachunków mogłyby być zasadniczo niezmienione, gdyż składają się one z kodu banku i indywidualnego numeru rachunku. Podstawową różnicą byłoby jednak to, że pieniądze byłyby transferowane bezpośrednio pomiędzy kontami walutowymi, bez udziału monetarnych pośredników w postaci banków, tak więc byłyby one niedwuznaczną własnością klientów, a nie zapisem po stronie aktywów lub zobowiązań w bilansie banku lub innego dostawcy usług płatniczych.

Bank centralny, jako dostawca systemu płatniczego lub zlecający te usługi operatorowi systemu, byłby w pewnym sensie w dalszym ciągu zaufaną trzecią stroną, jednak nie jako pośrednik monetarny między pieniądzem bankowym a pieniądzem banku centralnego, jak to ma miejsce obecnie z bankami, będącymi pośrednikami płatniczymi. Zamiast tego, banki centralne byłyby operatorami i gwarantami systemu płatniczego, w którym wszystkie transakcje odbywałyby się pieniądzem suwerennym, znajdującym się na rachunkach. Ważną rzeczą jest to, aby rachunki walutowe klientów były oddzielone od ich rachunków *a vista* i od rachunków banków w banku centralnym.

Wprowadzanie rachunków walutowych oznacza oddzielenie pieniędzy własnych banku od pieniędzy klientów banku. Nierozdzielenie własnych pieniędzy banku od pieniędzy klientów jest podstawową cechą obecnego reżimu pieniądza bankowego, opartego na cząstkowych rezerwach. Rozdzielenie obiegów systemu rezerw (rozdzielenie obiegu rezerw międzybankowych od obiegu publicznego pieniądza bankowego) mogłoby w dalszym ciągu istnieć, lecz klienci mieliby wybór pomiędzy pieniądzem bankowym i pieniądzem banku centralnego (= rezerwy = pieniądz suwerenny = waluta na rachunku). Każdy będzie w rzeczywistości mógł posiadać obydwa rodzaje rachunków.

Oferowanie rachunków walutowych klientom może być opcjonalne lub przymusowe dla dostawców. Kiedy taka oferta się pojawi, wielu klientów nie będzie się wahać przed skorzystaniem z niej. Firmy i ludzie mogliby decydować, z jakiego rodzaju rachunku chcieliby korzystać. Pośrednie transfery pomiędzy rachunkami walutowymi i rachunkami bankowymi *a vista* byłyby możliwe w taki sam sposób, jak możliwe jest to dziś, poprzez przelewanie kwot pieniędzy z rachunku rządowego w banku centralnym na konto depozytowe w dowolnym banku (drogą uznawania przez kredytowany bank depozytu na rachunku określonego klienta), oraz, jak to jest możliwe w przeciwnym kierunku, poprzez transfer kwot pieniędzy z konta depozytowego banku na konto państwowe w banku centralnym (drogą kasowania pieniądza bankowego przez bank przekazujący i transferowania identycznej kwoty rezerw na konto państwowe).

Operowanie równoległe tymi dwoma rodzajami rachunków i wzajemna wymiana środków pomiędzy nimi nie będzie stanowić problemu. Dla banku nie wiąże się to z żadną korzyścią bądź stratą (w przeciwieństwie do pieniędzy z helikoptera, które nie wymagałyby dostępności do kont walutowych, co będzie dalej dyskutowane, gdzie banki byłyby wolnymi jeźdźcami umów). Powodem tego jest to, że przelewy

pomiędzy klientami w ramach zbiorczego rachunku są dla banków neutralne, co oznacza, że bank nie będzie musiał używać swoich własnych pieniędzy, ani nie będzie uzyskiwał dodatkowych rezerw.

Podczas przelewu z konta walutowego na konto bieżące, bank przyjmujący klienta uzyska rezerwy, podczas gdy klient zostanie uznany na swoim rachunku *a vista* (pieniądem bankowym). Rezerwy uzyskiwane tą drogą nie są jednak w rzeczywistości odróżnialne dla banków, lecz w większości będą wykorzystane do płatności w drugą stronę, kiedy to klienci rachunków bieżących w banku wpłacają środki na konta walutowe. W wyniku bilansowania wszystkich wpływów i wypływów, większe nadwyżki lub deficyty są mało prawdopodobne; gdyby się jednak zdarzyły, mogą zostać pokryte z rynku pożyczek międzybankowych.

Tą drogą *e-korona*, czy inne modele waluty suwerennej na rachunku, może stać się znaczącym początkiem stopniowego przechodzenia od obecnego reżimu pieniądza bankowego do systemu w pełni suwerennego pieniądza, uzależnionego od rynkowych decyzji podejmowanych przez użytkowników pieniądza, dotyczących tego, jakiego rodzaju rachunek preferują. Im bardziej będzie się poszerzało użycie rachunków walutowych, tym bardziej zmniejszy się wolumen płatności, realizowanych poprzez rachunki bieżące, na rzecz płatności dokonywanych poprzez rachunki walutowe. W rezultacie tego, ekstremalnie niska część emisji, refinansowana obecnie przez banki, ulegnie zwiększeniu.

Spowoduje to wyższe, choć rozproszone, koszty refinansowania kredytu przez sektor bankowy. Można oczekiwać, że faktyczne koszty refinansowania banków byłyby takie, jakby ludzie dokonywali znów więcej płatności gotówką, zamiast używać bezgotówkowych transferów pieniądza bankowego, poprzez rachunki bieżące. Około roku 1900 banki europejskie nie miały problemu z proporcją gotówki do pieniądza bankowego wynoszącą około 60 : 40. Dlaczego więc banki miałyby mieć problemy z proporcją cyfrowej waluty do pieniądza bankowego, wynoszącą znów około 50 : 50?

Rachunki w banku centralnym dla każdego?

Jeszcze prostszą propozycją, niż oddzielne rachunki walutowe, jest żądanie natychmiastowych, indywidualnych rachunków w banku centralnym, dla każdego, sformułowane na przykład przez Schemmanna, jak i Andresena. [26] Gocht, były członek rady gubernatorów Bundesbanku, sugerował coś podobnego w roku 1975. Chciał on przekazać realizację wszystkich regularnych płatności pocztowej agencji rachunków bieżących, w celu oddzielenia funkcji płatniczych od interesów kredytowych i inwestycyjnych banków.[27]

Propozycja ta brzmi rozsądnie, lecz większość narodowych agencji, oferujących rachunki bieżące, uległa likwidacji. Zostały one wchłonięte przez sektor banków komercyjnych, skutecznie opanowane przez ulepszone bankowe systemy płatności i rachunków, lub miały problemy wizerunkowe, związane z łatką "bankowości dla ludzi ubogich", gdyż większość ich klientów stanowili beneficjenci pomocy społecznej. W efekcie czego istotą zagadnienia jest dziś to, że bank centralny musiałby dokonać wielkiego wysiłku, aby zbudować odpowiednią infrastrukturę prawie od zera [28], podczas gdy banki musiałyby ponieść olbrzymie koszty nie do odzyskania i zwolnić pracowników.

Niezależnie od tego, można by spytać, czy słusznym jest masowe zarządzanie rachunkami przez narodowe ciało monetarne. Niektóre przedsiębiorstwa, w obawie przed zagrożeniem ich pieniędzy bankowych w szczycie kryzysu 2007/2008 roku, chciały otworzyć rachunki w banku centralnym, lecz zostały odesłane z kwitkiem, w kilku przypadkach nawet w wyniku decyzji sądowych. Banki centralne działają dziś głównie jako "banki banków", wyjątkowo będąc operatorami transakcji na kontach rządowych, lecz nie zajmując się usługami dla ogółu.

Rola "banku banków" – zwłaszcza jego funkcja dostarczyciela w każdej chwili płynności, "niezależnie od kosztów" – może być krytykowana z punktu widzenia misji banku centralnego: bycia "strażnikiem waluty". W tej roli banki centralne powinny się troszczyć raczej o pieniądź, aniżeli o banki. Jednak w obecnym systemie kreacja pieniądza i kredyt bankowy są ze sobą mocno powiązane i w rzeczywistości to banki wiodą prym w kreacji pieniądza kredytowego, tak więc banki centralne troszczą się głównie o banki oraz ich pieniądź bankowy.

Mobilne użycie rachunków walutowych

Suwerenny pieniądź, w dowolnej formie, można wyposażyć we współczesne narzędzia transferowe w postaci na przykład kart kredytowych, kart przedpłaconych, kart e-gotówki, bankowości online oraz funkcji płatniczych, w jakie wyposażone są smartfony.

Dokonanie transferu pieniędzy za pomocą takich kart lub funkcji smartfonu prowadzi do przelewu pieniędzy z rachunku na rachunek. Dziś jest to rutynowo przelew z jednego bieżącego rachunku bankowego na drugi taki rachunek. Określenie "gotówka" lub "e-gotówka" jest więc mylące, gdyż na pasku magnetycznym, czipie, karcie czy w telefonie nie ma żadnych pieniędzy. Zamiast tego, na pasku czy w czipie przechowywana jest informacja o określonych kwotach (saldo rachunku). Informacja jest przekazywana z rachunku bieżącego w banku na urządzenie; następnie z rachunku tego pobiera się kwotę, która jest transferowana na zbiorczy rachunek e-gotówkowy w banku, z którego pieniądź bankowy jest transferowany na rachunek odbiorcy z chwilą, gdy klient "płaci" – lub, dokładniej, rozpoczyna procedurę płatniczą ze zbiorczego rachunku e-gotówkowego banku na indywidualny rachunek bieżący – kartą płatniczą lub smartfonem.

Procedura wyglądałaby analogicznie przy istnieniu suwerennych rachunków walutowych w dowolnej formie. Same karty nie zawierałyby "cyfrowej gotówki", lecz reprezentowałyby saldo rachunku walutowego, a użycie takich kart rozpoczynałoby transfer z rachunku walutowego na dowolny inny rachunek.

Suwerenna waluta cyfrowa i pieniądź bankowy współistniejące obok siebie – nieostatnie słowo w tym temacie

Wielu zwolenników CWBC wyobraża sobie podejście do wprowadzenia równoległe pieniądza bankowego, w płynnym stopniowym procesie, jako bardziej rozsądne i politycznie wykonalne, w porównaniu do natychmiastowego i pełnego przejścia do systemu pieniądza suwerennego, które często postrzegane jest jako "zbyt radykalne". W rzeczywistości jednak łagodna reforma monetarna wciąż zawiera nierozwiązane kwestie i ryzyka, które nie występują w przypadku pełnej i natychmiastowej reformy.

Rozważmy dla przykładu oczekiwanie, że bank centralny będzie lepiej pełnił funkcję kontroli nad ilością pieniądza, a zwłaszcza oczekiwanie, że będzie miał większy wpływ na kreację bankowego pieniądza kredytowego. Czy tak by się stało, zależy od tego, jak emitowany jest pieniądz. Według obydwu najbardziej znanych podejść do tematu – modelu CWBC Barrdear/Kumhofs z Banku Anglii i projektu *e-korony* szwedzkiego Riksbanku – w pierwszym rządzie suwerenny pieniądz na rachunku byłby przekazywany *bankom*, podobnie do materialnej gotówki.

Według planu szwedzkiego, cyfrowa korona będzie dostarczana na życzenie klientów w zamian za pieniądz bankowy, czyli wtedy, gdy klienci zażyczą sobie, aby pieniądz bankowy został przetransferowany na rachunek suwerennej waluty. Jednakże to wciąż banki będą decydować w pierwszym rządzie o podaży pieniądza poprzez pierwotne zwiększanie akcji kredytowej, poprzedzające kreację pieniądza bankowego. Według planu CWBC, waluta cyfrowa byłaby wprowadzana do obiegu poprzez skup suwerennych obligacji. Nie byłyby one jednak kupowane bezpośrednio od skarbu państwa, gdyż stanowiłoby to bezpośrednie finansowanie monetarne. Zamiast tego, obligacje byłyby skupowane od banków, pozabankowych instytucji finansowych i innych inwestorów finansowych – jak to ma miejsce z zakupem obligacji i innych papierów wartościowych w powiązaniu z programami luzowania ilościowego. Tutaj także proces rozpoczyna się od zakupu przez banki suwerennych obligacji, a następnie, jeśli występuje taka potrzeba, są one refinansowane przez bank centralny.

Plan CWBC różni się od planu *e-korony* tym, że nowo wyemitowane suwerenne obligacje są skupowane przez banki za rezerwy banków, przekazywane na rządowe konto transakcyjne w banku centralnym. Rezerwy te jednak natychmiast wracają do banków w efekcie wydatków rządu, przekazywanych na rachunki bieżące odbiorców. W takim zakresie, w jakim odbiorcy rządowych płatności posiadaliby rachunki cyfrowej waluty, pieniądze te mogłyby jednak trafiać na te rachunki. Tak czy inaczej, kontrola poprzedzającej ten proces, pierwotnej kreacji pieniądza, lub, powiedzmy, funkcja bramkarza, wciąż pozostaje w gestii banków.

W każdym razie banki nie powinny upaść w wyniku przejścia od pieniądza bankowego do pieniądza suwerennego. Należy oczekiwać, że ich oferta stanie się bogatsza, niż dzisiaj, aby przeciwdziałać masowej migracji na bezpieczne konta walutowe, zarządzane centralnie, lub, odpowiednio, w suwerenną kryptowalutę. Wystarczająco wysoka stopa depozytowa może być miarą wyboru, prawdopodobnie w połączeniu z niskimi czy wręcz zerowymi opłatami za prowadzenie rachunku. Już w okresie prywatnych banknotów musiały one być oprocentowane, aby sprostać konkurencji wobec nieoprocentowanych, ale bezpiecznych monet ze srebra. Dziś, podobnie, suwerenna waluta cyfrowa mogłaby być bezpieczną, choć nieoprocentowaną, alternatywą.

W przeciwieństwie do tego, tradycyjna gotówka jest obecnie alternatywą wyłącznie w niewielkim zakresie z powodu niewygodności operowania nią, problemów z bezpieczeństwem przechowywania i w wyniku jej niepełnej akceptacji, wbrew byciu legalnym środkiem płatniczym.

Z tego samego powodu (aby uniknąć masowej migracji z rachunków), a również aby utrzymać parytet pieniądza bankowego i pieniądza banku centralnego, banki centralne oraz rządy będą zmuszone kontynuować wspieranie i gwarantowanie pieniądza

bankowego. Reformatorzy monetarni wzywają do położenia kresu państwowym gwarancjom, udzielanym prywatnemu pieniądzu bankowemu, aby w układzie współlistnienia promować przejście do pieniądza banku centralnego.[29] Zakończenie gwarancji państwowych, udzielanych prywatnemu pieniądzu bankowemu, ma z pewnością wielkie znaczenie, zwłaszcza w aspektach konstytucyjnym i rządowym. Poza wszystkim, dlaczegoż to rządy i banki centralne miałyby przywiązywać tak małe znaczenie do własnej prerogatywy monetarnej i aktywnie subsydiować i gwarantować pieniądz prywatny, zamiast ową suwerenną prerogatywę sobie zapewnić.

Jednakże, gdyby nie było państwowej gwarancji prywatnego pieniądza bankowego, może powstać nowa sytuacja Greshama. Prawo Greshama, które datowane jest najpóźniej na XVI wiek, mówi, że "złe monety wypierają dobre monety"; przez złe monety rozumiano te, które miały mniejszą lub wątpliwą zawartość srebra. Ludzie woleli wydawać złe monety jak najszybciej, a zachowywać dla siebie monety o dobrej zawartości srebra lub złota. Dziś, przez analogię, ludzie woleliby używać drugorzędnych, "złych" pieniędzy do realizowania bieżących płatności, podczas gdy "dobry" suwerenny pieniądz wielkiej mocy, banku centralnego, mógłby służyć do przechowywania czy nawet gromadzenia pieniądza.

Dlatego, jeśli banki płaciłyby dostatecznie wysokie odsetki od depozytów i jeśli banki centralne kontynuowałyby rolę pozostającego w każdej chwili do dyspozycji refinansisty banków, a rządy pozostawałyby nadal najwyższym gwarantem pieniądza bankowego, wówczas nie jest pewne, czy w normalnych warunkach biznesowych przechodzenie od pieniądza bankowego do suwerennej waluty cyfrowej w ogóle miałyby miejsce.

Bezpieczeństwo pieniędzy jest bardzo ważną kwestią w okresach kryzysów, lecz w normalnych warunkach czynnik kosztowy wydaje się mieć większą wagę. Dlatego konwencjonalne instrumenty polityki monetarnej stają się mało użyteczne, a niestabilność finansowa, wbudowana w system pieniądza bankowego, jest kontynuowana. Jednak kiedy pojawiłyby się znamiona kryzysu i wzrosłaby niepewność, należałoby jeszcze rozważyć sytuację ucieczki środków z rachunków bieżących na rachunki walutowe, czyli ogólny run na banki, destabilizujący bankowość i finanse. Jeśli banki postawione w tej sytuacji nie byłyby zdolne do dostarczenia odpowiedniego zabezpieczenia wysokiej klasy, banki centralne – podobnie jak obecnie – mogłyby się odwołać do różnych form Luzowania Ilościowego oraz automatycznych operacji kredytowych, przeprowadzanych z sektorem bankowym – ponownie ratując banki, zamiast zapewnienia, że istnieje bezpieczne miejsce przechowywania solidnego, suwerennego pieniądza, które nie musi być ratowane w czasie kryzysu.

Zgodnie z koncepcją CWBC, rozwiniętą przez Barrdeara/Kumhofa z Banku Anglii, ustanowiony byłby górny limit CWBC, wynoszący 30% PKB. Jednym z powodów tego może być właśnie kwestia runu na banki. Innym środkiem mogłoby być ograniczenie użycia suwerennego pieniądza na rachunku do określonej, maksymalnej wysokości pojedynczej transakcji, z czym spotykamy się obecnie w wielu krajach, w związku z użyciem gotówki. Szwedzki Riksbank, nie odnosząc się bezpośrednio do tej kwestii, oznajmił, że *e-korony* będą mogły być używane w codziennych transakcjach, ale raczej w ograniczonych kwotach.

Jednak każdy taki limit kwotowy, w sytuacji zbliżania się do owego limitu, groziłby zachwianiem parytetu 1 : 1 pieniądza bankowego wobec pieniądza banku centralnego, a stąd powstaniem nowej sytuacji Greshama.

Pieniądz bankowy i cyfrowa waluta banku centralnego mogłyby zacząć funkcjonować po zróżnicowanych kursach (odpowiednio z dopłatą lub rabatem), przy czym waluta cyfrowa banku centralnego miałaby wyższy kurs, niż pieniądz bankowy. Sytuacja taka nie byłaby całkiem różna od tej, jaka miała miejsce w gospodarkach przednowoczesnych, które posługiwały się monetami, gdzie monety o tej samej wartości nominalnej miały różny parytet siły nabywczej, co powodowało zwiększenie poziomu kosztów transakcyjnych w stosunku do systemu z zachowanym jednolitym parytetem.

W związku z tymi zastrzeżeniami, pozornie łatwiejsze, mniej radykalne i politycznie bardziej przekonujące podejście do "wizji reform pieniądza suwerennego" okazuje się być opcją bardziej skomplikowaną, związaną z licznymi problemami i ryzykami, które byłyby wykluczone w przypadku dokonania natychmiastowego i pełnego przejścia do pieniądza suwerennego. Nie tak "łagodna" opcja wydaje się więc być opcją prostszą i stabilniejszą.

Tak czy inaczej, nawet jeśli z jakichkolwiek irytujących przyczyn pełne przejście od pieniądza bankowego do suwerennego nie będzie możliwe w najbliższym czasie, równoległe wprowadzenie suwerennej waluty cyfrowej jest sensowną opcją, mimo problemów, z jakimi się to wiąże. Problemy i ryzyka związane z obecnym systemem pieniądza bankowego mają skalę zdecydowanie dużo większą.

Suwerenna waluta cyfrowa – czy to w formie zapisu na koncie, czy w postaci kryptowaluty, w obydwu przypadkach krążąca w publicznym obrocie jako konkurencyjna alternatywa wobec pieniądza bankowego i prywatnych kryptowalut – przyczyniłaby się do unowocześnienia systemu monetarnego oraz bankowego i mogłaby przyczynić się do znaczącego wzrostu podaży pieniądza banku centralnego. To z kolei spowodowałoby zmniejszenie udziału pieniądza bankowego, pomogłoby zapobiec ekspansji niektórych prywatnych kryptowalut w roli powszechnych środków płatniczych oraz doprowadziłoby do zdynamizowania efektywności konwencjonalnych instrumentów polityki podaży pieniądza i stóp procentowych. Taki skutek jest jednakże daleki od oczywistości.

Dodatek I – Pieniądz z helikoptera / Luzowanie Ilościowe dla Ludzi

Pieniądz z helikoptera zwany jest również Luzowaniem Ilościowym dla Ludzi (LIL) lub finansowaniem monetarnym wydatków rządowych.[30] Te różne określenia mają w zasadzie to samo znaczenie: bezpośrednie finansowanie przez bank centralny wydatków rządowych. Pieniądz z helikoptera jest często rozważany jako pierwszy etap reformy prowadzącej do suwerenności monetarnej. Jednakże nie pełni on tej funkcji, gdyż temat pieniądza z helikoptera nie ma związku z wprowadzaniem przez bank centralny do publicznego obiegu cyfrowych zapisów na kontach czy kryptowaluty. Zamiast tego może się on przyczynić do stałego pomieszania odpowiedzialności fiskalnej i monetarnej.

Technicznie rzecz biorąc, dzisiejszy system monetarny nie opiera się już na gotówce, ani nie jest przez nią zdominowany, jak miało to miejsce z Greenbacks'ami – banknotami skarbowymi w Stanach Zjednoczonych – w 19 wieku, kiedy to kasy

pancerne rozsyłano po całym kraju. W tamtych czasach pieniądz z helikoptera był systemową alternatywą, podczas gdy dziś już nią nie jest. W dzisiejszym, zasadniczo bezgotówkowym, systemie bankowo-monetarnym, kiedy rząd wydaje rezerwy ze swojego konta w banku centralnym, firmy i ludzie uzyskują wkłady depozytowe (w pieniądzu bankowym), podczas gdy sektor bankowy pozyskuje i utrzymuje za darmo rezerwy. Banki są więc wolnymi jeźdźcami tych rozwiązań. Im bardziej intensywne jest finansowanie monetarne, tym mniej banki są zmuszone do refinansowania, za które trzeba płacić. Jeśli tradycyjne monety i banknoty, które banki wciąż muszą refinansować w 100%, byłyby zastąpione jeszcze większą ilością pieniądza bankowego oraz "e-gotówki" kreowanej przez same banki, wszystkie konwencjonalne instrumenty polityki monetarnej byłyby ostatecznie bezskuteczne. Pieniądz z helikoptera może być użyteczny do pewnego stopnia jako stymulator gospodarczy, kiedy istnieje jawny brak efektywnego popytu. Lecz nie jest to pierwszy krok w stronę reformy monetarnej, gdyż w ten sposób nie tworzy się bezgotówkowego obrotu publicznego, opartego na cyfrowej walucie banku centralnego. Poza tym, legalność pieniądza z helikoptera, zwłaszcza w świetle Art. 123 (1) TFEU prawa UE, jest wątpliwa, co stanowi dodatkową przeszkodę.

Dodatek II – Bezpieczne depozyty na bazie dobrowolnej, 100-procentowej rezerwy

W następstwie kryzysu bankowego z lat 2008-2012 niektórzy naukowcy oraz bankowcy zarządzający kontami przedsiębiorstw oraz zamożnych osób fizycznych, obawiających się o bezpieczeństwo własnych depozytów, wpadli na pomysł, aby gwarantować depozyty na kontach bankowych *a vista* dobrowolną, 100-procentową rezerwą.[31] Zapewniłoby to z pewnością bezpieczne depozyty, lecz idea ta ma małe szanse na powodzenie w tworzeniu publicznego obrotu opartego na tych rezerwach.

Istnieje wiele tego powodów, zaczynając od tego, że wprowadzenie 100-procentowej rezerwy na depozytach, w obliczu istniejącego wymagania 1-procentowej, minimalnej rezerwy, byłoby kosztowne dla pojedynczego banku. Bank, który byłby pionierem tej idei, mógłby się znaleźć w znacząco gorszej sytuacji odnośnie konkurencyjności kosztowej. Ostatecznie to klienci byłiby tymi, którzy poniosą te dodatkowe koszty. Większość klientów nie byłaby do tego gotowa, albo nie stać by ich było na akceptację tej idei – z czego wynika, że jest to kolejny pomysł bezpiecznej przystani tylko dla bogatych. Co więcej, przy mieszanym systemie banków ze 100-procentową rezerwą i banków działających w oparciu o rezerwę cząstkową, działających jedne obok drugich, byłoby niemal niemożliwością sprawdzenie, czy rezerwy towarzyszące wpłatom klientów byłyby wciąż powiązane z depozytami, tym bardziej w obecnej sytuacji braku oddzielenia pieniędzy klientów od własnych pieniędzy banku.[32] W porównaniu z bankowością opartą na 100-procentowej rezerwie, idea CWBC jako suwerennej waluty na rachunkach – być może także suwerennej kryptowaluty – jest wyraźnie sensowniejsza.

Literatura

- Ali, Robleh/Barrdear, John/Clews, Roger/Southgate, James. 2014a. Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2014 Q3, 262–275.
- Ali, Robleh/Barrdear, John/Clews, Roger/Southgate, James. 2014b. The economics of digital currencies, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2014 Q3, 276–286.

Andolfatto, David. 2015. Fedcoin: On the Desirability of a Government Cryptocurrency, *Macromania*, 3 luty 2015.

Andresen, Trond. 2014. The Central Bank with an expanded role in a purely electronic monetary system, *Real World Economic Review*, no. 68, 2014, 66–73.

Baba, Naohiko/McCauley, Robert N./Ramaswamy, Srichander. 2009. US Dollar Money Market Funds and Non-US Banks, *BIS Quarterly Review*, marzec 2009 65–81.

Barrdear, John/Kumhof, Michael. 2016. The macroeconomics of central bank issued digital currencies, Staff Working Paper No. 605, lipiec 2016.

Bech, Morten / Garratt, Rodney. 2017. Central bank cryptocurrencies, Basel Bank for International Settlements, Quarterly Review, wrzesień 2017, 55–70.

BIS (Bank for International Settlements). 2015. CPMI report on digital currencies, Basel, 23 listopada 2015.

Broadbent, Ben. 2016. Central Banks and Digital Currencies, *Bank of England*, 2 marca 2016.

Buiter, Willem H. 2009. Negative Nominal Interest Rates. Three ways to overcome the zero lower bound, *NBER Working Papers*, czerwiec 2009.

Danezis, George / Meiklejohn, Sarah. 2016. Centrally Banked Crypto-currencies, <http://www0.cs.ucl.ac.uk/staff/G.Danezis/papers/ndss16currencies.pdf>.

Deutsche Bank Research. 2017. Long-Term Asset Return Study, 18 lipca 2017.

Dyson, Ben/Hodgson, Graham. 2016. Digital Cash. Why Central Banks should start Issuing Electronic Money, London: Positive Money.

Eichengreen, Barry. 2017. Central bank-issued digital currency is the future, not cryptocurrency, *CNBC The Fintech Effect*, 30 października 2017.

Gocht, Rolf 1975: Kritische Betrachtungen zur nationalen und internationalen Geldordnung, Berlin: Duncker & Humblot.

Gudehus, Timm. 2015. Sicherheitskonten und Geldsicherungsbanken. Gleitender Übergang zu einer neuen Geldordnung, www.vollgeld.de/trennkunden-und-sicheres-geld.

Higgins, Stan. 2015. Bank of England Economist Proposes National Digital Currency, www.coindesk.com, 18 września 2015.

Hilton, Adrian. 2004. Sterling money market funds, Bank of England, Quarterly Bulletin, lato 2004, 176–182.

Huber, Joseph. 2014. Monetary reform as incremental innovation, www.sovereign-money.eu/monetary-reform-as-incremental-innovation, #ecash and #offbalance.

Huber, Joseph. 2017. Sovereign Money, London: Palgrave Macmillan.

Huber, Joseph. 2017b. Split-circuit reserve banking – functioning, dysfunctions and future perspectives, *Real-World Economics Review*, No. 80, czerwiec 2017, 63–84.

Kumar, Aaron / Smith, Christie. 2017. Crypto-currencies – An introduction to not-so-funny moneys, Analytical Note Series AN2017/07, listopad 2017, Reserve Bank of New Zealand, Wellington.

Laeven, Luc / Valencia, Fabian. 2008. Systemic Banking Crises. A New Database, IMF Working Paper WP 08/224.

Mai, Heike. 2015. Money market funds, an economic perspective, *db research, EU Monitor Global Financial Markets*, 26 lutego 2015.

Mayer, Thomas. 2013a. Banish fractional reserve banking for real reform, *Financial Times*, 24 czerwca 2013.

Mayer, Thomas. 2013b. A Copernican Turn in Banking Union Urgently Needed,

CEPS Policy Brief, No. 297, lipiec 2013.

Niepelt, Dirk. 2015. Reserves for everyone – towards a new monetary regime?, VOX Policy Portal, 21 stycznia 2015, <http://voxeu.org/article/keep-cash-let-public-hold-centralbank-reserves>.

Niepelt, Dirk. 2016. Elektronisches Notenbankgeld ja, Vollgeld nein, *Neue Zürcher Zeitung*, 16.6.16.

Reinhart, Carmen M. / Rogoff, Kenneth S. 2009. *This Time is Different. Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press.

Rogoff, Kenneth. 2014. Costs and benefits to phasing out paper currency, *NBER working papers*, maj 2014.

Schemmann, Michael. 2012. *Liquid Money – the Final Thing. Federal Reserve and Central Bank Accounts for Everyone*, IICPA Publications.

Simonite, Tom. 2016. A Bitcoin-Style Currency for Central Banks, *MIT Technology Review*, 10 marca 2016, <https://www.technologyreview.com/s/600980/a-bitcoin-style-currency-for-central-banks>.

Striner, Richard. 2015. *How America can spend its way back to greatness. A guide to monetary reform*, Santa Barbara, CA: Praeger.

Sveriges Riksbank. 2017. The Riksbank's e-krona project, Report 1, Stockholm, wrzesień 2017.

Tobin, James. 1987. The Case for Preserving Regulatory Distinctions, in: *Restructuring the Financial System*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1987, 167–183.

Turner, Adair. 2016. *Between Debt and the Devil*, Princeton University Press.

Wortmann, Edgar. 2017a. The virtual euro, *Ons Geld Working Paper*, Utrecht, https://onsgeld.nu/onsgeld/2017/the_virtual_euro.pdf.

Wortmann, Edgar. 2017b. Deleveraging without a crunch, *Ons Geld Working Paper*, Utrecht, https://onsgeld.nu/onsgeld/2017/deleverage_without_crunch.pdf.

Yamaguchi, Kaoru/Yamaguchi, Yokei. 2016. Peer-to-Peer Public Money System, Japan Futures Research Center, Working Paper No. 02-2016, listopad 2016.

Zitter, Leah. 2016. The Bank of England's RSCoin – an experiment for central banks or a Bitcoin alternative? *Bitcoin Magazine*, 28 marca 2016, <https://bitcoinmagazine.com/articles>.

Przypisy

- [1] Wortmann 2017a+b, Dyson/Hodgson 2016, Yamaguchi/Yamaguchi 2016, Huber 2017 188–190, Huber 2014 #ecash.
- [2] Striner 2015 47.
- [3] Prerogatywy suwerennego pieniądza państwowego obejmują prawa do: (a) określania obowiązującej waluty (oficjalnej monetarnej jednostki księgowej), (b) emitowania pieniądza denominowanego w tej walucie i (c) osiągnięcia korzyści z senioratu, czyli osiągnięcia zysków z tytułu kreacji nowego pieniądza. Prerogatywy (b) i (c) zostały obecnie w większości przejęte przez przemysł bankowy.
- [4] Proporcje zaczerpnięte z periodyków Banku Anglii, Deutsche Bundesbank, Narodowego Biura Statystycznego Wielkiej Brytanii, Departamentu Skarbu ASA,
- [5] ECB Press Release 21 stycznia 2014, Decline in the number of MFI continued.– The Economist, Special Report on Banking, 6 lipca 2017, 8. – ILSR Banking Blog <https://ilsr.org/vanishing-community-banks-national-crisis>
- [6] Liczby te są oparte na danych statystycznych banku centralnego do roku 2007/2008. Od tego czasu z tych danych trudno było wyciągać wnioski, gdyż były

- one zawyżone politykami kryzysowymi Luzowania Ilościowego.
- [7] Buitert 2009, Rogoff 2014. Wystąpienie Larry Summersa na IMF Economic Forum 8 listopada 2013. Wystąpienie jest w całości dostępne pod adresem: www.youtube.com/watch?v=KYpVzBbQIX0.
- [8] Hilton 2004 176–182, Baba/McCauley/Ramaswamy 2009 65–81, maj 2015.
- [9] 20 stycznia 2018. Ciągłe uaktualniane dane, obejmujące kapitalizację rynkową, dostępne pod adresem: at <https://coin-market-cap.com/all/views/all>.
- [10] Abigail Morris, Prezes Zarządu, ujawnia, dlaczego Ripple wygra z innymi wiodącymi kryptowalutami, *Express*, 6 stycznia 2018. Dostępne pod adresem: <https://www.express.co.uk/finance/city/900854/Ripple-price-Bitcoin-cryptocurrency-xrp-Brad-Garlinghouse>.
- [11] Deutsche Bank Research 2017 3, Laeven/Valencia 2008, Reinhart/Rogoff 2009.
- [12] Zobacz Ali/Barrdear/Clews/Southgate 2014a+b, Higgins 2015, Danezis/Meiklejohn 2016, equally Broadbent 2016, Barrdear/Kumhof 2016.
- [13] Fedwire to międzybankowy system płatniczy amerykańskiego banku centralnego Federal Reserve, gdzie transakcje przebiegają na rachunkach rezerw. Andolfatto 2015.
- [14] BIS 2015, Bech/Garratt 2017, Sveriges Riksbank 2017. Porównaj także: Kumar/Smith 2017. Peter Levring at *Bloomberg*, 11 grudnia 2016, www.bloomberg.com/news/articles/2016-12-11/blockchain-lures-central-banks-as-danes-consider-minting-e-krone. Urugwaj startuje z projektem pilotażowym waluty cyfrowej, *Central Banking Newsdesk*, 6 listopada 2017, <https://www.centralbanking.com/central-banks/financial-stability/fmi>.
- [15] DL nazywa się często zdecentralizowanym rejestrem księgowym. Termin "zdecentralizowany" nie jest tu jednak odpowiedni. W przypadku DL chodzi raczej o ciągle synchronizowany zbiorowy rejestr, którego identyczną kopię posiada każdy uczestnik systemu, gdzie pewna liczba potwierdzonych transakcji jest w sposób niemodyfikowalny przechowywana w postaci "bloku" i gdzie kolejne bloki tworzą łańcuch bloków.
- [16] Przykładem tego jest Japonia, prawdopodobnie także Indie. Indywidualne wypowiedzi członków rady EBC wskazują na ten sam kierunek.
- [17] W wyniku szerokiego niezrozumienia bankowości opartej na częściowej rezerwie sugeruje się, że występuje częściowy transfer rezerw. Tak jednak nie jest. Międzybankowy transfer rezerw, lub międzybankowy clearing rezerw, dotyczy takiej samej kwoty, jak kwota transferowanego pieniądza bankowego. Jednak częściowość rezerw tak czy inaczej ma miejsce. Wynika to z tego, że klienci nigdy nie otrzymują rezerw (pieniądza bankowego wielkiej mocy, znajdującego się na rachunku) lecz jedynie wkłady "depozytowe" na rachunku, podczas gdy banki zachowują dla siebie rezerwy, tak że mogą one być wielokrotnie wykorzystywane w następnych transakcjach, ustawicznie trafiając do innych banków i przychodząc z innych banków, kompensując się nawzajem. Mówiąc innymi słowami, międzybankowa cyrkulacja rezerw jest wiele razy szybsza (dużo częstsza) niż użycie pieniądza bankowego przez klientów (porównaj: Huber 2017, 57-88).
- [18] Danezis/Meiklejohn 2016. Niektóre linie lotnicze i przewoźnicy kolejowi, podobnie jak dzisiejsi giganci telekomunikacyjni i technologiczni, mają porównywalne lub nawet większe i szybsze możliwości przetwarzania danych.
- [19] Simonite 2016, Zitter 2016, Danezis/Meiklejohn 2016.
- [20] Barrdear/Kumhof 2016.
- [21] Luzowanie Ilościowe to monetyzacja długu poprzez zakupy suwerennych

obligacji, częściowo także innych papierów wartościowych, w celu dostarczenia świeżego pieniądza do uprzednich posiadaczy obligacji. Monetyzacja to tworzenie nowego pieniądza w wyniku zakupu lub depozytu obligacji, czyli tworzenie zobowiązania dłużnego przez emitentów takich obligacji.

[22] Barrdear i Kumhof 2016 3–18.

Wczesne banknoty z końca 17 wieku aż do początku 19 wieku zawierały odsetki.

Banknoty te były jednak w większości emitowane przez prywatnych bankierów, którzy musieli zapewnić ich wymienialność na srebrne monety i krążenie na równi z nimi. Trudno jest zatem odpowiedzieć na pytanie, dlaczego pieniądz "wielkiej mocy" banku centralnego miałby być obciążony odsetkami, aby konkurować z podatnym na kryzysy pieniądzem bankowym.

[24] Zobacz na przykład: Niepelt 2015, 2016, Dyson/Hodgson 2016, Eichengreen 2017.

[25] Sveriges Riksbank 2017.

[26] Schemmann 2012, Andresen 2014.

[27] Gocht 1975 81.

[28] Istnieją szczególne przypadki, jak na przykład w Nowej Zelandii (NZ), gdzie bank centralny może wciąż wykorzystywać istniejące oddziały pocztowe, jak to ma miejsce z nowozelandzkim Kiwibankiem, który korzysta z nowozelandzkiej poczty.

[29] Wortmann 2017a+b.

[30] Zobacz: www.qe4people.eu; Turner 2016 218.

[31] Mayer 2013a+b, Gudehus 2015.

[32] Na temat wad i minusów związanych z kosztami 100-procentowej bankowości, porównaj: www.sovereignmoney.eu/100-per-cent-reserve-chicago-plan.