

Emil Ślązak

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie,
Instytut Bankowości, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne,
e-mail: eslazak@sgh.waw.pl

TRANSFORMACJA PARADYGMATU KREOWANIA PŁYNNOŚCI PRZEZ BANKI

TRANSFORMATION OF THE PARADIGM OF LIQUIDITY CREATION BY BANKS

DOI: 10.15611/pn.2018.531.39

JEL Classification: G20, G21

Streszczenie: Klasyczna teoria pośrednictwa finansowego wskazuje na zasadnicze funkcje depozytów banków jako „puli płynności”, które służą finansowaniu niepłynnych aktywów [Diamond, Dybvig 1983; Bryant 1980]. W ramach tej koncepcji funkcją banków jest zapewnienie podmiotom gospodarczym zabezpieczenia płynności, a tym samym niwelowanie ryzyka utraty ciągłości finansowania projektów inwestycyjnych przy nieuwarunkowanej płynności depozytów. W istocie proces udzielania przez bank długoterminowych kredytów sfinansowanych krótkoterminowymi depozytami w powszechnie obowiązującym systemie rezerwy częściowej silnie oddziałuje na zmienność stanu płynności w banku i wymaga stałego dostępu do alternatywnych źródeł refinansowania aktywów po stronie pasywnej bilansu w sytuacji niskich rezerw płynnościowych [Brunnermeier, Pedersen 2009]. Celem artykułu jest wyjaśnienie, w jaki sposób we współczesnym sektorze bankowym dochodzi do transformacji paradygmatu płynności z tradycyjnego modelu depozytowego na rzecz modelu płynności rynkowej. Efektem tych procesów jest erozja tradycyjnie silnych zależności bilansowych pomiędzy pasywami i aktywami na rzecz transformacji aktywów bankowych z wykorzystaniem pozabilansowych instrumentów finansowych kreowanych i dystrybuowanych na rynkach finansowych przez podmioty niebankowe.

Słowa kluczowe: bank, płynność, ryzyko systemowe, bankowość równoległa.

Summary: The classical theory of financial intermediation emphasizes the essential function of bank deposits in terms of “pool of liquidity”. As the consequence, deposits are used to create illiquid assets, enabling bank to provide unconditioned liquidity to finance investments. However, granting long-term loans on the basis of short-term deposits has a strong impact on the bank’s liquidity tensions and requires from bank to obtain the constant access to alternative refinancing. The shortages of bank deposit limit credit expansion while the demand for debt is still rising in modern economy. The aim of the paper is to analyze the bank’s liquidity mechanisms to give the evidence that nowadays, banks are under pressure to transform the liquidity paradigm. The effect of this process is the erosion of traditionally strong balance

relationships between liabilities and assets for creating liquidity by transforming only banking assets using off-balance financial instruments.

Keywords: bank, liquidity, systemic risk, shadow banking.

1. Wstęp

W klasycznej koncepcji płynności niezgodność terminów strumieni przepływów pieniądza jest naturalnym efektem utrzymywania przez bank płynności depozytów i konstruowania portfela kredytowego opartego na elastycznym negocjowaniu warunków umów z kredytobiorcami. W ramach płynności depozytowej banki strukturalnie tworzą płynność, podejmując się pośrednictwa finansowego, w którym następuje ilościowa i jakościowa transformacja płynności zobowiązań z tytułu depozytów w należności w ramach aktywów banku [Strahan 2008]. Ponieważ znaczna część portfela kredytowego charakteryzuje się niską płynnością, banki muszą utrzymać określony poziom płynnych aktywów, przy czym zgodnie z zasadami systemu rezerwy cząstkowej takie bufony płynnościowe są znacznie niższe niż zobowiązania banku, i to nawet w relacji do skali zobowiązań bieżących.

Tymczasem ekspozycja banku na ryzyko w nowym modelu kreowania płynności nie zależy od wielkości i struktury bazy depozytowej, lecz wynika z mechanizmów refinansowania przez bank portfela kredytowego poprzez wykorzystanie operacji pozabilansowych. W efekcie m.in. spadku skłonności do oszczędzania i rozwoju innowacji finansowych w ostatnich dwóch dekadach banki na rozwiniętych rynkach finansowych zaczęły zarządzać swoją pozycją płynnościową poprzez wykorzystanie sieci współzależności pomiędzy portfelem kredytowym i inwestycyjnym poprzez operacje pozabilansowe.

Wówczas dochodzi do zamiany mało płynnych należności w wysoce płynne instrumenty finansowe zabezpieczone wierzytelnościami, których sprzedaż za pośrednictwem niepowiązanych bilansowo spółek celowych pozwala bankom generować płynność na bazie portfela kredytowego. Tym samym dochodzi do wielokrotnej transformacji struktury terminowej i jakościowej wierzytelności bankowych poprzez rynek instrumentów finansowych. Wykorzystanie kredytowych instrumentów pochodnych i transakcji repo w procesach sekurytyzacji tworzy system elastycznego i stosunkowo taniego zabezpieczania przed materializacją ryzyka kredytowego, lecz oznacza nowe wyzwania związane z rozwojem tzw. bankowości równoległej (*shadow banking*).

2. Zasady tradycyjnej płynności depozytowej

W przypadku płynności depozytowej stopień rozbieżności struktury terminowej i kwotowej pomiędzy aktywami oraz pasywami określa stopień ekspozycji banku na zagrożenia z tytułu utraty zdolności do obsługi ujemnej luki płynności. Tym sa-

mym przepływy gotówki pomiędzy pasywami a aktywami wyznaczają klasyczne ryzyko koncepcji płynności w banku.

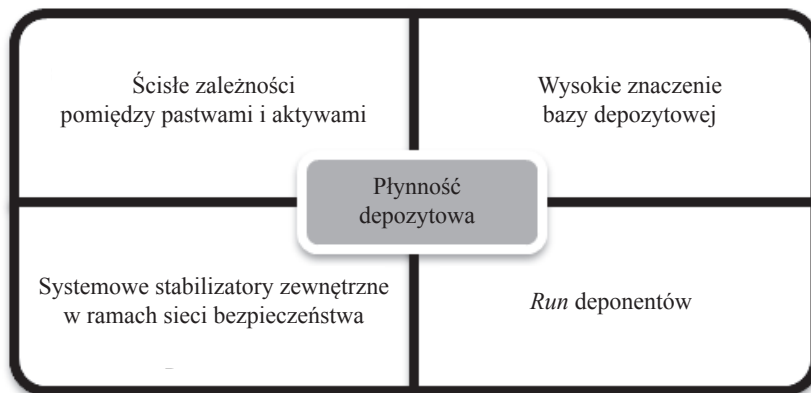
W myśl założeń Bazylejskiego Komitetu ds. Nadzoru Bankowego ryzyko płynności oznacza brak zdolności banku do pokrycia zarówno planowanych, jak i nieoczekiwanych płatności gotówkowych w wymiarze działalności bieżącej oraz wpływu na standing finansowy [BCBS 2008]. Oznacza to, że bank nie wywiązuje się z obowiązku podjętego w ramach umowy z wierzycielem, np. deponentem (*default*), w zakresie regulowania wymagalnych zobowiązań w danym horyzoncie czasowym [BCBS 2008]. Koncepcja płynności Komitetu Bazylejskiego uwzględnia również rachunek ekonomiczny związany z utrzymywaniem płynności, gdyż wskazuje także na ponadprzeciętne koszty zapewnienia finansowania aktywów, szczególnie w kontekście tzw. płynności awaryjnej.

Ważnym wyróżnikiem ryzyka płynności depozytowej są zależności wewnątrzbilansowe banku. Wówczas źródłem ryzyka może być również nieadekwatna (wobec zobowiązań) struktura aktywów z tego względu, że pokrycie wymagalnych zobowiązań zależy od elastyczności i konstrukcji portfela kredytowego i inwestycyjnego, a tym samym od efektywności banku w procesach zarządzania ryzykiem kredytowym i rynkowym [Drehmann, Nikolaou 2013]. W takim wymiarze płynność depozytowa jest determinowana strukturą terminową aktywów utrzymywanych w księgach banku i refinansowanych przez zobowiązania, jakie bank zaciąga u wierzycieli z tytułem zwrotnym (*originate-to-hold*).

Materializacja ryzyka płynności depozytowej jest utożsamiana z pojęciem *run* na banki, a więc masowego wycofywania depozytów w wyniku skorelowanych oczekiwań deponentów. *Ex ante* deponenci wobec ryzyka charakteryzują się taką samą ekspozycją na przyszłe szoki płynnościowe, a tym samym koniecznością sfinansowania nieoczekiwanych potrzeb konsumpcyjnych. Stąd funkcjonowanie banku przynosi wzrost użyteczności oszczędzających z tytułu inwestycji w płynne depozyty.

Z drugiej strony bank zapewnia kapitałobiorcom wykorzystanie tych zasobów do realizacji projektów inwestycyjnych z płatnościami uwarunkowanymi postęпами w realizacji inwestycji. Równocześnie ryzyko płynności banku wynika z faktu, iż preferencje deponentów w sferze płynności i wiarygodność kredytobiorców są informacjami prywatnymi, a bank zna jedynie ogólną dystrybuantę ryzyka płynności.

Administracyjne decyzje nadzoru bankowego o zawieszeniu działalności bankowej jako środka prewencji dla dalszej erozji zaufania do banków i zatrzymania masowego wycofywania wkładów służy stabilizacji sektora bankowego. Jednakże działania władz publicznych przekraczające rolę administracyjną poprzez pośrednie lub bezpośrednie dostarczanie płynności bankom stały się immanentnym elementem funkcjonowania współczesnego sektora bankowego. W ramach płynności depozytowej system gwarantowania depozytów jest niezbędny dla stabilizacji funkcjonowania banków dla obniżenia prawdopodobieństwa załamania stabilności całego sektora.



Rys. 1. Główne wymiary płynności depozytowej

Źródło: opracowanie własne.

Równocześnie niezwykle trudne jest wypośrodkowanie działań pomocowych i zjawisk rynkowych, aby nie tworzyć stanu pokusy nadużycia w procesach decyzyjnych deponentów i w działalności samych banków. Tym samym działania władz publicznych dla utrzymywania stabilności każdego banku za wszelką cenę są korzystne z punktu widzenia makroekonomicznego tylko w okresie największego natężenia zjawisk kryzysowych.

W perspektywie średnio- i długoterminowej funkcjonowanie banków wymagających stałego zasilenia płynnościowego z tytułu niskiej jakości aktywów staje się trwałym balastem dla całej gospodarki, uniemożliwiając „uwolnienie” kapitałów dla finansowania powrotu na ścieżkę wzrostu gospodarczego [Tressel 2010].

3. Nowy paradygmat płynności rynkowej

W nowym paradygmacie kreowania płynności przez bank dotychczasowe współzależności płynnościowe pomiędzy aktywami i pasywami ulegają znacznemu osłabieniu. Bank uzyskuje zdolność do posiadania płynności poprzez zarządzanie aktywami i pozycjami pozabilansowymi z pominięciem tradycyjnych ograniczeń związanych z wielkością bazy depozytowej. Wówczas dochodzi do jakościowej i ilościowej transformacji płynności w ramach aktywów bankowych, a miejsce deponentów tworzących tradycyjne źródła podaży płynności zajmują spółki celowe (SPV) i podmioty inwestycyjne. Natomiast w miejsce ryzyka wycofania depozytów (tj. *run*) pojawia się ryzyko inwestycyjne związane z wysoką zmiennością wyceny rynkowej aktywów finansowych zabezpieczonych wierzytelnościami bankowymi i ryzyko rynkowe związane z wyceną pozycji pozabilansowych.

Doświadczenia z kryzysu finansowego lat 2007-2009 wskazują, iż szczególnie negatywnie wpłynął on na stabilność banków funkcjonujących w systemie płynności rynkowej, przy czym *nota bene* miał bardzo ograniczone znaczenie dla banków finansujących płynność w ramach strategii depozytowej (m.in. w Polsce).

Głównym przejawem zjawisk kryzysowych był gwałtowny spadek płynności instrumentów finansowych kreowanych w procesach sekurytyzacji i w konsekwencji strat w portfelu kredytowym banków (tzw. toksyczne aktywa). Zjawisko *run* stało się udziałem nie tyle deponentów, ile inwestorów (również banków) zaangażowanych w różne klasy instrumentów finansowych opartych na aktywach bankowych. Utrata płynności rynkowej miała charakter systemowy ze względu na liczne powiązania pozabilansowe z podmiotami należącymi do tzw. bankowości równoległej (*shadow banking*), pozostającej poza administracyjnymi regulatorami rynku usług bankowych.

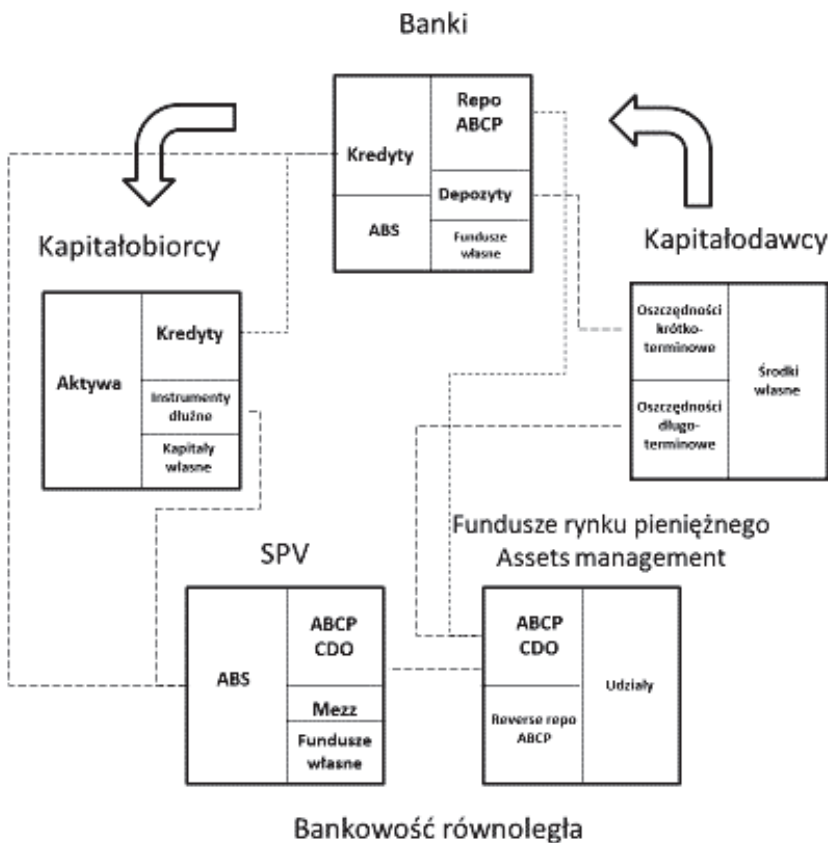
Doświadczenia ostatniego kryzysu 2007-2009 wskazują, iż głównym mankamentem działań stabilizacyjnych był brak odpowiedniego rozpoznania znaczenia ryzyka płynności rynkowej w działalności współczesnych banków [Tirole 2009]. Projekcja płynności obejmująca głównie pryzmat płynności depozytowej w sytuacji diametralnych zmian w tworzeniu płynnych aktywów stanowczo zbyt późno doprowadziła do rewizji paradygmatu ryzyka płynności w banku – również w ujęciu regulacyjnym. Szybki rozwój innowacyjnych form finansowania rynkowego opartych na operacjach pozabilansowych pozwolił bankom na zmniejszenie tradycyjnie silnego związku między aktywami i pasywami w księgach rachunkowych, ale też stał się w bankach katalizatorem wzrostu transformacji terminów kapitału w bezprecedensowej skali. W efekcie narastał wysoki stopień zależności pomiędzy zmiennością płynności instrumentów finansowych i ekspozycją na ryzyko rynkowe w działalności bankowej.

Płynność rynkowa zależy od płynności instrumentów finansowych, których emisja i obrót pozostają poza systemem gwarantowania depozytów i tradycyjnych instrumentów stabilizacyjnych banku centralnego. Z tego tytułu klasyczne środki zapobiegawcze przeciwko zagrożeniu utraty płynności na bazie doświadczeń po Wielkim Kryzysie, jak m.in. system gwarantowania depozytów, regulacje dotyczące dzielności depozytowej (np. regulacja Q), nadrzędnej roli banku centralnego jako ostatecznego gwaranta płynności banków, okazały się bardzo mało skuteczne, gdyż w latach 2007-2009 trafiały na ogół w próżnię. Wszystkie te środki funkcjonują efektywnie w neoklasycznym modelu banku jako pośrednika finansowego bazującego na modelu płynności depozytowej.

Wykorzystanie operacji pozabilansowych do zarządzania płynnością aktywów oznacza również utratę pełnej kontroli nad bieżącym sterowaniem płynnością poprzez rozwój sieci interakcji z podmiotami bankowości równoległej zaangażowanych w organizowanie płynności rynkowej w coraz bardziej złożonych procesach pośrednictwa finansowego. Materializacja ryzyka płynności rynkowej doprowadziła do kryzysu systemowego ze względu na wysoką aktywność banków w nowej

formule płynnościowej, w której gwarantem stabilności finansowania działalności bankowej stał się głęboki i płynny rynek instrumentów finansowych, a nie baza depozytowa klientów.

Pod wpływem rachunku efektywnościowego i pod presją inwestorów wiele banków (w tym większość z tzw. systemowo ważnych) zastąpiło dosyć pasywną rolę pośrednika przyjmującego depozyty aktywną rolą „wehikułów inwestycyjnych” podejmujących działania jako inicjatorzy i organizatorzy rynku instrumentów finansowych. Wówczas źródłem płynności rynkowej staje się sekurytyzowany portfel wierzytelności kredytowych przy transferowaniu formalnie ryzyka kredytowego poza księgę banku.



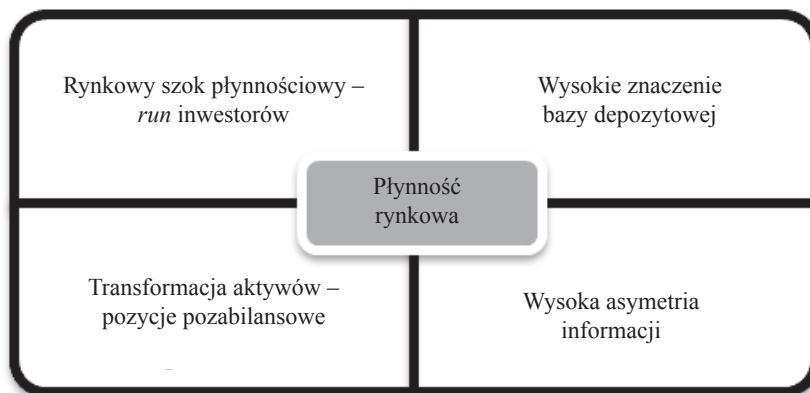
Rys. 2. Tworzenie płynności w paradygmacie płynności rynkowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Shin 2010; Pozsar, Singh 2011].

W tworzeniu płynności rynkowej uczestniczy szereg zróżnicowanych, wysoce wyspecjalizowanych podmiotów pośrednictwa finansowego (SPV), które koncen-

trują się na wybranych ogniwach procesu strukturyzowania pośrednictwa kredytowego poprzez instrumenty oparte na aktywach (ABS) finansowych, głównie umowy reverse repo oraz niepubliczne instrumenty finansowe rynku pieniężnego zabezpieczone aktywami (ABCP) i obligacje zabezpieczone należnościami (CDO). Równocześnie podmioty równoległego systemu bankowego znajdują się poza bezpośrednim oddziaływaniem instytucji sieci bezpieczeństwa, jednak pomimo tego dokonują jakościowej, płynnościowej i czasowej transformacji strumieni kredytowych.

Tworzenie płynności przez banki na hurtowych rynkach finansowych nie jest rozwiązaniem w pełni innowacyjnym. W celu sterowania płynnością tradycyjnie banki mają możliwość zarządzania pozycją płynnościową na rynku międzybankowym. Klasyczne modele płynności wskazują na znaczenie płynności nie w wymiarze pojedynczego banku, lecz w wymiarze sektorowym, w którym rynek międzybankowy i aktywność banku centralnego zapewnia niwelowanie znaczenia szoków płynnościowych [Allen, Carletti, Gale 2009]. Wówczas płynność inicjowana przez wielkość bazy depozytowej staje się jedynie podstawą do uzyskania wsparcia płynnościowego z instytucji sieci bezpieczeństwa. Natomiast nowym wymiarem działalności banków w ostatnich dekadach stała się ich elastyczność, okresowo nawet nieograniczona, w zakresie transferowania wierzytelności kredytowych do podmiotów zewnętrznych w procesach sekurytyzacji i wielokrotne tworzenie strumieni płynnościowych na bazie portfela kredytowego. Przy czym ryzyko z tego tytułu również zostaje przetransferowane na podmioty trzecie i staje się przedmiotem handlu na rynku wtórnym (model *originate to distribute*).



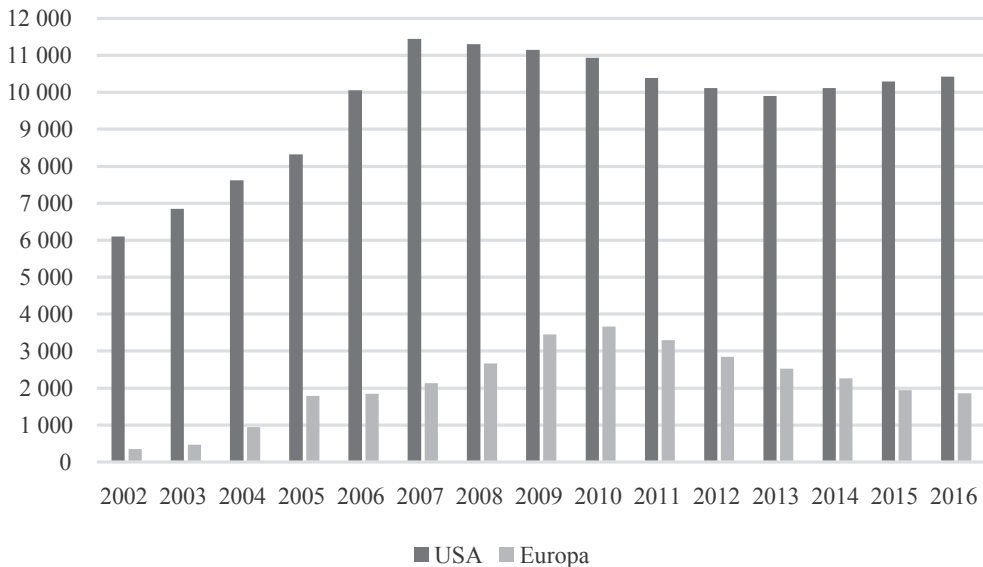
Rys. 3. Główne wymiary płynności rynkowej

Źródło: opracowanie własne.

Płynność rynkowa ma charakter systemowy, gdyż poszczególne banki mogą wykorzystywać zasoby płynnych inwestorów na rynkach finansowych do tworzenia nowych wierzytelności kredytowych. Pomimo niemal nieograniczonego po-

tencjału mechanizmy płynności rynkowej są jednak bardzo podatne na znaczące wahania cen, a tym samym wartości aktywów. W efekcie dostęp do płynności rynkowej nie jest zwykle równy dla wszystkich banków, lecz jest przede wszystkim domeną największych podmiotów [Bolton i in. 2009].

Analiza uwarunkowań zmian płynności rynkowej na rynku międzybankowym wskazuje na duże znaczenie ryzyka kontrahenta. W dłuższym horyzoncie czasu brak transparentności ryzyka kontrahenta przyczynia się do dużej zmienności płynności rynkowej, powodując wzrost ryzyka systemowego [Krześniak 2009]. Rosnąca asymetria informacji na rynkach finansowych pod wpływem pogarszających się wskaźników makroekonomicznych i polityki tzw. taniego pieniądza prowadzi do zjawiska negatywnej selekcji. Ze względu na fakt, że dystrybuenta strat opisuje wyłącznie ryzyko w wymiarze całego rynku, a informacja o ryzyku pojedynczego kontrahenta rynkowego ma charakter informacji poufnej, rosnąca asymetria informacji przyczynia się do wzrostu niestabilności płynności rynkowej. Kryzys finansowy lat 2007-2009 był więc kryzysem płynnościowym w modelu płynności rynkowej i dotyczył bankowości równoległej (*shadow banking*), a nie wynikiem nieefektywności tradycyjnej działalności depozytowo-kredytowej.



Rys. 4. Wielkość akcji kredytowej opartej na płynności rynkowej w USA i Europie (w mld USD)

Źródło: [Marques-Ibanez 2017].

Z jednej strony w sytuacji niedoboru płynności rynkowej banki zostały zmuszone ponosić coraz większe straty wyniku sprzedaży aktywów na mało płynnym rynku, co premiowało operacje pozabilansowe o rosnącym ryzyku inwestycyjnym. Z drugiej strony banki wykazywały ponadprzeciętną skłonność do gromadzenia

płynnych środków, przyczyniając się do jeszcze większych niedoborów płynnościowych w wymiarze całego rynku, a tym samym do pogłębiania strat z tytułu odpiśsów w wyniku utraty wartości portfela inwestycyjnego.

Pomimo powyższych problemów utrzymujące się aktualnie duże zapotrzebowanie na dług wśród podmiotów sfery realnej sprawia, że procesy kreowania płynności rynkowej nie tylko nie zostały zahamowane przez kryzys finansowy lat 2008-2010, lecz przeciwnie – ich znaczenie rośnie, szczególnie na rynku amerykańskim.

Dynamiczny rozwój rynku instrumentów finansowych sprawił, że płynność rynkowa na bazie transakcji repo stała się stosunkowo łatwo dostępna do finansowania aktywów bankowych, ale jednocześnie służy jako benchmark wiarygodności banku. Ponadto finansowanie rynkowe prowadzi do nadmiernych przesunięć w strukturze terminowej, promując kreowanie aktywów kosztem ich długoterminowej jakości. Ten dysonans jest pogłębiany przez działania banków w kierunku finansowania bilansów z krótkoterminowymi umowami odkupu. W efekcie płynność rynkowa doprowadziła do zasilenia sektora bankowego kapitałem krótkoterminowym w sytuacji bardzo niskich buforów funduszy własnych. Problem ten zaadresowano w Unii Europejskiej poprzez pakiet nowych regulacji ostrożnościowych (tzw. Bazylea III).

4. Zakończenie

Klasyczny model płynności depozytowej we współczesnym modelu funkcjonowania banków uległ w dwóch ostatnich dekadach zasadniczej transformacji z bardzo dużym wpływem na politykę banków w aspekcie tworzenia i utrzymywania płynności. Rozwojowi płynności rynkowej nie towarzyszył dotychczas rozwój ram instytucjonalnych stabilizatorów zorganizowanych wciąż na podstawie koncepcji transformacji płynnych wkładów bankowych w mało płynne aktywa (tj. system gwarantowania depozytów).

W początkowym okresie zaburzeń rynkowych znamienne jest obniżenie obrotów transakcyjnych, które stają się przesłanką rosnących obaw o wzrost ekspozycji na ryzyko kontrahenta. Obawy te, w odróżnieniu do sytuacji runu depozytów, nie są niwelowane przez skoordynowane działania prewencyjne podejmowane przez instytucje sieci bezpieczeństwa. W konsekwencji dochodzi do runu rynkowego przejawiającego się zamykaniem przez inwestorów pozycji rynkowych i rosnącym znaczeniem tzw. transakcji koszykowych, co prowadzi do szybkiego spadku wartości rynkowej aktywów (*fire sale*). Wobec silnych współzależności funkcjonalnych rynkowy kryzys płynnościowy zamienia się w kryzys systemowy, a ryzyko płynności rynkowej staje się wysoce asymetryczne.

W warunkach nowego paradygmatu kreowania płynności zapobiegawcze gromadzenie przez banki rezerw płynnościowych jest nie tyle wynikiem, ile przesłanką fluktuacji płynności rynkowej. Zmiana tzw. apetytu na ryzyko płynności banków jest bardzo szybka i przebiega tym gwałtowniej, im większe są zaangażowane ak-

tywa. Wówczas zapobiegawcze gromadzenie rezerw płynnościowych przez banki (*liquidity hoarding*) bardzo szybko prowadzi do wydrenowania rynku z zasobów płynności, co powoduje znaczącą fluktuację cen pieniądza na rynku międzybankowym.

Tym samym w paradygmacie płynności rynkowej jest znacznie większe prawdopodobieństwo negatywnych szoków płynnościowych wywołujących straty, które przekraczają zdolność do kontynuacji działania nawet największych banków. Zmiana paradygmatu płynności implikuje możliwość wystąpienia kryzysów bankowych o zdecydowanie bardziej gwałtownym i większym natężeniu niż w modelu płynności depozytowej.

Literatura

- BCBS, Basel Committee on Banking Supervision, 2008, *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*.
- Bolton P., Santos T., Scheinkman J.A., 2009, *Outside and Inside Liquidity*, No. w14867, National Bureau of Economic Research.
- Brunnermeier M.K., Pedersen L.H., 2009, *Market liquidity and funding liquidity*, Review of Financial Studies, vol. 22, Issue 6.
- Bryant J., 1980, *A model of reserves, bank runs and deposit insurance*, Journal of Banking & Finance, vol. 4, Issue 4.
- Diamond D.W., Dybvig P.H., 1983, *Bank runs, deposit insurance and liquidity*, The Journal of Political Economy, vol. 91, Issue 3.
- Drehmann M., Nikolaou K., 2013, *Funding liquidity risk: definition and measurement*, Journal of Banking & Finance, vol. 37, Issue 7.
- Krześniak A., 2009, *Brak płynności i transparentności rynków finansowych jako wybrane przyczyny zaburzeń w latach 2007-2008*, Finanse, vol. 1.
- Marques-Ibanez D., 2017, *Securitisation, credit risk and lending standards revisited*, EBC, Research Bulletin, no. 32.
- Pozsar Z., Singh M., 2011, *The Nonbank-Bank Nexus and the Shadow Banking System*, Washington, D.C., International Monetary Fund.
- Shin H.S., 2010, *Financial Intermediation and the Post-Crisis Financial System*, no. 304, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
- Strahan P., 2008, *Liquidity Production in 21st Century Banking*, No. w13798, National Bureau of Economic Research.
- Tirole J., *Cognition and incomplete contracts*, 2009, „The American Economic Review”, vol. 99, Issue 1.
- Tressel T., 2010, *Financial Contagion Through Bank Deleveraging: Stylized Facts and Simulations Applied to the Financial Crisis*, International Monetary Fund.