

Dostosowanie wielkości długu publicznego do kryteriów określonych w Traktacie z Maastricht przebiega dużo wolniej. W 2000 r. wymogi te spełniało zaledwie osiem krajów. W 2003 r. sytuacja uległa lekkiej poprawie. Osiem krajów spełniało wymogi Traktatu, a w jednym dług publiczny nadal będą miały Belgia, Włochy i Grecja.

Utrzymywanie się długu publicznego jest jedną z przyczyn wzrostu wydatków budżetowych. Część dochodów budżetowych przeznaczana się na obsługę długu publicznego. Wysokie rozmiary długu publicznego prowadzą do wzrostu kosztów jego obsługi, głównie z powodu wysokiego oprocentowania pożyczek państwowych. Z danych zamieszczonych w tablicy 11.7 wynika, że jeszcze w połowie lat dziewięćdziesiątych zeszłego stulecia na cele te w UE przeznaczono przeciętnie ok. 5% PKB, a w najbardziej zadłużonych krajach Europy Zachodniej dwukrotnie więcej. Zwiększenie dyscypliny finansów publicznych obserwowane w krajach Unii Europejskiej w ostatnich latach znalazło odzwierciedlenie w wyraźnym zmniejszeniu (do 2,8% PKB) wydatków budżetowych związanych z obsługą długu publicznego. Tylko w trzech krajach Wspólnoty (Grecja, Belgia, Włochy) przeznaczono na ten cel 5% PKB. Wspólna unia monetarna jest więc czynnikiem bardzo wyraźnie dyscyplinującym politykę fiskalną krajów Unii Europejskiej.

Pieniądz. Polityka monetarna

12.1. Istota i funkcje pieniądza

Pieniądz jest kategorią związaną z rozwojem wymiany towarowej. Niedogodności wymiany barterowej (towar za towar) doprowadziły do pojawienia się pieniądza jako pośrednika wymiany. Powszechnie akceptowany towar, za pomocą którego dokonywała się wymiana produktów stał się pieniądzem. **Pieniądz** można więc najogólniej zdefiniować jako **powszechnie akceptowany w danym kraju środek płatniczy**.

Istota pieniądza przejawia się w jego funkcjach:

- środka wymiany (cyrkulacji),
- jednostki obrachunkowej (miernika wartości dóbr i usług),
- środka płatniczego (realizacji odroczonej płatności),
- środka przechowywania bogactwa (środka tezauryzacji).

Pojawienie się pieniądza jako powszechnego ekwiwalentu przekształciło wymianę bezpośrednią (towar–towar) w wymianę pośrednią (towar–pieniądz–towar). Różne towary sprzedawane są w zamian za ten ekwiwalent, który następnie umożliwia zakup innych dóbr i usług. Pieniądz może być wykorzystany jako **środek wymiany** przy spełnieniu następujących warunków:

- 1) musi być powszechnie akceptowany, tzn. sprzedawcy dóbr muszą być przekonani, że za otrzymane pieniądze bez trudności będą mogli nabyć potrzebne im produkty;
- 2) musi być łatwo przenośny; nawet pieniądze reprezentujące dużą wartość muszą być wygodne w użyciu – nie mogą być ciężkie i duże objętościowo, gdyż utrudniałoby to ich przechowywanie i przemieszczanie;
- 3) musi być łatwo podzielny na mniejsze jednostki, aby dokonywanie zarówno małych, jak i dużych transakcji odbywało się bez zakłóceń;
- 4) musi być trudny do podrobienia, gdyż pieniądze, które łatwo fałszować, nie budzą zaufania i szybko tracą swoją wartość.

Wymienione wyżej cechy są charakterystyczne dla wszystkich współczesnych systemów pieniężnych.

Pieniądz pełni też funkcję **jednostki obrachunkowej**, w której wyrażane są ceny towarów. Dzięki temu, że wszystkie towary mają ceny wyrażone w pieniądzu,

istnieje możliwość sprowadzania ich do wspólnego mianownika, a następnie określenia ilościowych relacji między nimi. W funkcji tej pieniądź występuje w postaci idealnej (wyobraźniowej), tzn. nie trzeba mieć pieniędzy, aby wyrazić wartość jakiegoś towaru w pieniądzu. Wystarczy znać wartość różnych towarów i wartość jednostki pieniężnej.

Wartość jednostki pieniężnej określa państwo, wprowadzając tak zwaną skalę cen, czyli ustalając nazwę podstawowej jednostki pieniądza i sposób jej dzielenia na mniejsze części (np. 1 złoty dzieli się na 100 groszy, a 1 dolar na 100 centów). W warunkach waluty złotej państwo ustalało parytet złota, tzn. określało, ile jednostek pieniężnych bito z jednego kilograma złota, czyli ile złota zawierała podstawowa jednostka pieniężna i jej części. Wartość złota była więc podstawą do porównywania wartości innych towarów.

Początkowo rozliczenia związane z realizacją transakcji kupna i sprzedaży dokonywane były w momencie zawierania transakcji. W miarę rozszerzania i pogłębiania się wymiany towarowej coraz częściej praktyką stały się transakcje kredytowe. Zamiast przekazywać pieniądze natychmiast, odbiorcy zobowiązują się do uregulowania zobowiązań w terminie późniejszym. W momencie zawierania transakcji pieniądź nie występuje realnie, pełni on jedynie funkcję jednostki rachunkowej (miernika wartości). Pieniądz realny pojawia się dopiero później, gdy odbiorca dokonuje płatności za dostarczone wcześniej produkty albo też reguluje inne zobowiązania (np. podatki). Pieniądz pełni wówczas funkcję środka płatniczego.

Transakcje kredytowe oznaczają odroczoną spłatę zobowiązań i wiążą się z potencjalnymi stratami dla sprzedawców dóbr (tym większymi, im dłuższe będą okresy spłat zawarte w umowach kupna-sprzedaży). Wynikają one stąd, że współcześnie ceny dóbr na ogół rosną, a zobowiązania regulowane są nie w naturze, lecz w pieniądzu. Jeśli ma miejsce inflacja, czyli wzrost przeciętnego poziomu cen, to spada siła nabywczą pieniądza. Realizacja odroczonych płatności bez uwzględnienia inflacji oznaczałaby więc straty dla sprzedawców dóbr, a zyski dla ich nabywców. Sprzedawcy będą się chcieli, oczywiście, odpowiednio zabezpieczyć. W praktyce będą na ogół chcieli, żeby okres spłaty zobowiązań był możliwie najkrótszy, a przy znacznym odroczeniu płatności będą żądali zapłaty powiększonej o odpowiednie odsetki, rekompensujące im spadek siły nabywczej pieniądza.

Podczas prowadzenia działalności gospodarczej często występuje zjawisko niesymetryczności przychodów i wydatków. Polega ono na tym, że przedsiębiorstwa muszą gromadzić rezerwy finansowe, aby zapewnić ciągłość procesów gospodarczych. Również gospodarstwa domowe nie wydają wszystkich bieżących dochodów na zakup dóbr i usług. Wielu produktów nie można ponadto przechowywać w celu zaspokojenia przyszłych potrzeb. Natomiast pieniądź, jako środek wyszczęplony przyjmowany i poszukiwany, pozwala przechowywać siłę nabywczą, tj. zdolność do nabywania dóbr o określonej wartości. Wszelkie zaoszczędzone dochody przedsiębiorstw i ludności, z chwilą gdy zostaną odłożone w postaci nagromadzonej pieniędzy, wychodzą z obiegu i stają się środkiem tezauryzacji. Mówimy wówczas,

że pieniądź pełni funkcję **środka przechowywania wartości** (gromadzenia bogactwa). Aby pieniądź w sposób satysfakcjonujący pełnił te funkcje, musi mieć stabilną siłę nabywczą (określaną często potocznie jako wartość).

Oczywiście bogactwo może być przechowywane nie tylko w postaci pieniądza, lecz także w postaci innych aktywów, zarówno finansowych (np. obligacje czy akcje), jak i niefinansowych (np. złoto czy nieruchomości). Zawsze istnieje więc problem wyboru struktury posiadanych aktywów. Chodzi m.in. o ryzyko związane z różnymi aktywami oraz dochody, jakie mogą one przynieść i koszty towarzyszące ich posiadaniu. O dwu pierwszych kwestiach związanych z nabywaniem różnych aktywów wspominaliśmy w rozdziale trzecim i szóstym. Kwestię kosztu posiadania (czy też trzymania) pieniądza omówimy krótko w dalszej części tego rozdziału.

12.2. Ewolucja pieniądza i systemu pieniężnego

Początki historii pieniądza sięgają okresu tworzenia się i rozwijania wymiany towarowej. Niedogodności wymiany barterowej, przy równoczesnym rozwoju produkcji towarowej, prowadziły do stopniowego wyłaniania się towarów – ekwiwalentów, za które można było zarówno wszystko sprzedać, jak i wszystko kupić. Dla plemion pasterskich, dla których najważniejszą rolę odgrywała hodowla bydła, takim wygodnym pośrednikiem wymiany stało się bydło. Rzymska nazwa pieniędzy *pecunia* pochodzi od słowa *pecus*, czyli bydło. Pożytecznym i poszukiwanym ekwiwalentem były także: zboże, skóry, sól.

Wymienione ekwiwalenty, chociaż poważnie przyczyniły się do usprawnienia i rozwoju wymiany towarowej, miały jednak liczne mankamenty. Były niejednorodne, trudne do przechowywania i przenoszenia, niedostatecznie podzielne i nie trwałe. W miarę upowszechniania się wymiany towarowej niedoskonałości te stawały się coraz bardziej uciążliwe. Z czasem funkcję powszechnego ekwiwalentu zaczęły pełnić metale i ich związki lub stropy (np. żelazo, miedź, nikiel, brąz), w tym cenne metale szlachetne, zwane kruszcami, w szczególności srebro i złoto. **Kruszcze** coraz bardziej wypierały inne dobra z pośredniczenia w wymianie. **Złoto**, dzięki swoim właściwościom, takim jak jednorodna jakość, podzielność, duża wartość, odporność na psucie i zużycie, działanie powietrza i wody, stało się towarem powszechnie pożądanym i najlepiej nadawało się do pełnienia funkcji pieniądza.

Po utrwaleniu się pozycji kruszcu jako powszechnego ekwiwalentu blisko już było do wynalezienia monety. Głównym powodem pojawienia się monet były kłopoty wynikające z konieczności ciągłego sprowadzania wagi i jakości kruszcu, którym płacono za nabyty towar. Pierwsze monety pojawiły się już w VII wieku p.n.e. w Lidii, na zachodnich wybrzeżach Azji Mniejszej i w Egipcie. Najdogodniejszą formą monety były niewielkie metalowe krążki (złote, srebrne, miedziane), łatwo mieszczące się w dłoni, opatrzone znakiem władcy (stemplem), gwarantującym wagę kruszcu oraz jego jakość.

Monety trafiając do rąk ludzi rozpoczynają własne życie, niezależne od woli i zamierzeń emitenta. Zaczynają podlegać działaniu praw ekonomicznych. Pokażemy to na przykładzie **bimetalizmu**, tj. systemu pieniężnego dwu-kruszcowego, w którym jednostka pieniężna kraju jest ustalana jednocześnie w złocie i srebrze, przy czym monety z tych metali są prawnymi środkami płatniczymi i mają prawnie ustalone relacje między obydwooma kruszcami (np. 1 : 10). W rzeczywistości relacje wartości złota do srebra ulegają zmianom. Jeżeli wartość złota jako kruszcza zmienia się (np. do 1:12), to do kraju będzie napływało srebro, a złoto będzie odpływało za granicę. Także oszczędności krajowe (tezauryzacja) będą dokonywane w złocie. Utrzymywanie się przez dłuższy czas takiej sytuacji mogłoby doprowadzić do zupełnego wycofania złota z obiegu pieniężnego. Gdyby srebro stało się cenniejsze od złota, następowalby proces odwrotny. Zjawisko to zaobserwował i opisał Mikołaj Kopernik w rozprawie o pieniądzu pt. *Monetae cudendae ratio (Sposób bicia monety)*, ogłaszając około 1526 r. słynne prawo monetarne mówiące, że pieniądź gorszy wypiera z obiegu pieniądź lepszy. Podobne prawo w 1559 r. sformułował ekonomista angielski Thomas Gresham.

Anglia jako pierwsza odstąpiła od bimetalizmu i w 1816 r. wprowadziła **monometalizm złoty**. System waluty złotej zaczął się szybko upowszechniać. Przed pierwszą wojną światową był on stosowany w 44 krajach, a w 15 krajach wymienialność banknotów na złoto była ograniczona. Po wybuchu pierwszej wojny światowej złote monety zostały wycofane z obiegu i system waluty złotej załamał się. Po zakończeniu pierwszej wojny światowej tylko Stany Zjednoczone w 1919 r. przywróciły pełną wymienialność banknotów na złoto. Obecnie żadna waluta nie jest wymienialna na złoto. Ostatnią taką walutą był dolar amerykański. Kryzys walutowy z 1971 r. spowodował jednak zawieszenie wymienialności.

Pieniądz papierowy ma długą historię, mimo iż upowszechnił się on i całkowicie wyparł pieniądź kruszcowy stosunkowo niedawno. Pieniądz papierowy był znany już w starożytnych Chinach.

Rozwój systemu bankowego doprowadził do pojawienia się **banknotów** (czyli not bankowych) zawierających zobowiązania banku emitującego do wymiany banknotu na złoto według parytetu jednostki monetarnej. Odchodzenie od wymienialności banknotów na złoto spowodowało przekształcenie się banknotów w pieniądź papierowy. Państwo, wyposażając bank centralny w monopol emisji pieniądza, uczyniło równocześnie pieniądź prawnym środkiem płatniczym.

Pieniądz papierowy jest to znak wartości niewymienialny na złoto i nie mający wartości substancjonalnej. Jest on symbolem wartości, któremu państwo nadało kurs przymusowy, właściwość środka cyrkulacji i środka płatniczego oraz przywilej płacenia nim podatków i świadczeń na rzecz Skarbu Państwa przez obywateli. Pieniądz papierowy obsługuje wymianę z nakazu władzy państwowej. O rozmiarach emisji pieniądza decyduje władza państwowa nie skrepowana przepisami uzależniającymi masę pieniądza od zasobów złota. Oznacza to jednak zarazem, że nie ma już w gospodarce takiego mechanizmu ekonomicznego chro-

niącego gospodarkę przed napływem nadmiernej ilości pieniądza, jaki występował w warunkach systemu waluty złotej.

Następnym etapem rozwoju systemu pieniężnego w rozwiniętej gospodarce rynkowej było wprowadzenie nowych form płatniczych o charakterze bezgotówkowym, takich jak weksle i czek, oraz upowszechnienie się rozliczeń bezgotówkowych. **Pieniądz bezgotówkowy** (zwany też bankowym lub żyrowym) występuje w formie zapisów na rachunkach depozytowych w bankach. Depozyty te uruchamia się przeważnie za pomocą czeków¹, które są technicznym narzędziem przenoszenia pieniędzy jednej osoby (lub instytucji) na korzyść drugiej.

Obecnie coraz większą rolę w rozliczeniach bezgotówkowych odgrywają karty kredytowe, takie jak Visa, Maestro, Mastercard, Eurocard, American Express. Ten „plastikowy pieniądź” jest nie tylko substytutem pieniądza jako środka płatniczego i umożliwia dokonywanie zakupów w sklepach oraz regulowanie rachunków w restauracjach. Właścicielom kart kredytowych banki udzielają nieoprocentowanego kredytu do wysokości przyznanego limitu (m.in. uzależnionego od wysokości przeciętnych wpłat na konto klienta).

12.3. Zasoby pieniądza

W rozważaniach teoretycznych **ekonomiści rozumieją przez pieniądź najczęściej gotówkę** (zwykle banknoty i monety) **oraz salda na bankowych rachunkach na żądanie** (np. *à vista* w Polsce czy rachunkach czekowych w Stanach Zjednoczonych). W praktyce w każdym kraju funkcjonują szersze definicje pieniądza, obejmujące rozmaite **składniki aktywów finansowych**, czyli przyjmujące **różne miary ilościowe zasobów pieniądza**. Definicje stosowane w różnych krajach różnią się w szczegółach, a ponadto podlegają pewnym modyfikacjom pod wpływem zmian dokonujących się w strukturze wyników finansowych. W zależności zatem od tego, co konkretnie (jakie **agregaty pieniężne**) rozumiemy przez pieniądź, stosowane są różne definicje podaży pieniądza i popytu na pieniądź.

Na przykład w **Wielkiej Brytanii** wyodrębnia się następujące miary zasobów pieniądza: M0, M1, M2, M3, M4 i M5.

M0 jest największą miarą zasobów pieniądza. Agregat ten obejmuje banknoty i monety brytyjskie znajdujące się w obiegu oraz pogotowie kasowe banków komercyjnych i ich wkłady gotówkowe w banku centralnym. Zasoby M0 określane są jako baza monetarna lub „pieniądz wielkiej mocy”, ponieważ są one podstawą kreowania przez system bankowy podaży pieniądza w gospodarce.

¹ Czek jest to bankowy środek płatniczy, dokument o ustalonej formie, za pomocą którego wystawca zleca bankowi wypłacenie okazielowi lub określonej osobie podanej w tym dokumencie sumy pieniężnej z rachunku wystawcy. Czek może być czekiem kasowym (płatnym gotówką) lub rozrachunkowym (do obrotu bezgotówkowego). Czeki, obsługując olbrzymią część transakcji rynkowych, są substytutem pieniądza w jego funkcji środka wymiany i środka płatniczego.

Następny agregat, określany jako **M1**, obejmuje gotówkę krajową (banknoty i monety) w obiegu oraz wkłady bankowe na żądanie (rachunki *à vista*) sektora prywatnego (tj. gospodarstw domowych i przedsiębiorstw). Do wysokości wkładów *à vista* mogą być wystawiane czeki. Depozyty te w każdej chwili i bez żadnych ograniczeń mogą być wycofane z banku do regulowania bieżących płatności. Agregat **M1** traktowany jest więc powszechnie jako podstawowa miara pieniądza w roli środka płatniczego.

Poza gotówką i wkładami na żądanie, które najczęściej są traktowane jako **pieniądz sensu stricto**, w gospodarce występują różne aktywa, np. wkłady terminowe, które mimo iż nie pełnią funkcji środka płatniczego są prawie tak samo dobre, jak pieniądź i mogą być stosunkowo łatwo zamieniane na pieniądź. Aktywa te często określa się jako **quasi-pieniądz**.

Jedną z miar zasobów pieniądza w szerszym znaczeniu jest agregat **M3**. Poza krajowymi banknotami i monetami znajdującymi się w obiegu oraz wkładami na żądanie w walucie krajowej, obejmuje on wkłady terminowe sektora prywatnego oraz całość wkładów sektora publicznego. Kategorią pośrednią między **M1** i **M3** jest agregat pieniężny **M2**, do którego wliczana jest tylko część wkładów terminowych, tzw. wkłady handlowe przeznaczone na pokrycie przewidywanych w przyszłości wydatków (natomiast nie są uwzględniane długoterminowe wkłady oszczędnościowe).

Do agregatu **M4** poza banknotami i monetami oraz wkładami oszczędnościowymi krótko- i długo terminowymi zaliczane są także wkłady i udziały towarzystw ubezpieczeniowych oraz inne wkłady oprocentowane.

Najszerszą definicję pieniądza reprezentuje agregat **M5**, który poza wymienionymi w agregacie **M4** formami pieniądza i quasi-piędza obejmuje inne instrumenty rynku pieniężnego, takie jak: bony skarbowe i obligacje oraz inne papiery wartościowe i formy oszczędzania.

W **Polsce**, według zasad NBP, wyodrębnia się dwa agregaty pieniężne: **M1** i **M2**. Agregat **M1** obejmuje pieniądź gotówkowy w obiegu (tj. poza kasami banków), depozyty złotowe (na żądanie i oszczędnościowe) gospodarstw domowych oraz depozyty złotowe przedsiębiorstw na żądanie. Z kolei agregat **M2**, poza pozycjami wchodzącymi w skład **M1** obejmuje również depozyty terminowe gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Obydwa agregaty nie obejmują rachunków walutowych.

Oprócz różnic w określaniu zasobów pieniądza w poszczególnych krajach można zaobserwować też pewne podobieństwa. Wszędzie **M1** dotyczy pieniądza ujmowanego w charakterze środka wymiany. **M2** odzwierciedla zasób pieniądza reprezentujący siłę nabywczą społeczeństwa, a szersze agregaty zasobów pieniądza obejmują w coraz większym stopniu salda nietransakcyjne. Pieniądź gotówkowy jest tylko niewielką częścią ogólnych zasobów pieniężnych w gospodarce².

² Na przykład w Stanach Zjednoczonych w 1987 r. gotówka (banknoty i monety) stanowiła 26,5% zasobów pieniądza **M1** oraz tylko 6,9% zasobów pieniądza **M2**. Natomiast agregat **L** (będący najszerszą

12.4. Koszt posiadania pieniądza

Przechowywanie bogactwa (majątku) w formie pieniądza kosztuje. Przy obliczaniu tego kosztu trzeba wziąć pod uwagę straty wynikające z utraconych dochodów, jakie wiąże się z alternatywnymi formami przechowywania bogactwa (np. w formie obligacji państwowych lub takich aktywów niefinansowych, jak nieruchomości, biżuteria czy dzieła sztuki), które to straty należałoby następnie pomniejszyć o dochód związany z posiadaniem pieniądza.

Zalóżmy dla uproszczenia, że chodzi o przechowywanie pieniądza w postaci **gotówki**, trzymanej w szufladzie w domu. Najprostszą alternatywną lokatą, braną pod uwagę przy tego typu kalkulacjach, są **obligacje państwowe**, czyli emitowane przez państwo papiery wartościowe, które przynoszą ich właścicielowi pewien stały, zagwarantowany przez państwo dochód w formie odsetek. Nawiasem mówiąc, właśnie ta cecha obligacji państwowych (tzn. stały, z góry zagwarantowany dochód) powoduje, że stopa oprocentowania obligacji bardzo często jest wykorzystywana jako baza odniesienia wielu analiz porównawczych, zarówno w teorii jak i w praktyce.

Jeśli **nominalną stopę oprocentowania obligacji państwowych** oznaczymy symbolem r , to przechowywane w obligacjach bogactwo będzie rosło w tempie równym r . W warunkach inflacji trzeba będzie jednak brać pod uwagę nie nominalną, lecz **realną stopę oprocentowania obligacji**, czyli stopę nominalną pomniejszoną o stopę inflacji (tempo wzrostu średniego poziomu cen). Jeżeli oczekiwaną stopę inflacji oznaczymy symbolem π_e , to realna stopa oprocentowania obligacji wyniesie: $r - \pi_e$, i to ona właśnie będzie teraz wyrażała wzrost dochodów z tytułu posiadania obligacji. Oczywiście jest, że w porównaniu z obligacjami państwowymi przechowywanie bogactwa w formie gotówki trzymanej w szufladzie nie przynosi jej właścicielowi żadnego dochodu, a w okresie inflacji przynosi mu nawet straty (dochód ujemny). Tempo narastania tych strat wyraża stopa inflacji, przy czym w momencie podejmowania decyzji o formie przechowywania bogactwa w grę może wchodzić tylko oczekiwana stopa inflacji π_e . Odejmując ujemną stopę inflacji ($-\pi_e$), czyli realny dochód posiadacza gotówki, od realnej stopy oprocentowania obligacji ($r - \pi_e$), czyli od dochodu posiadacza obligacji, otrzymamy koszt przechowywania bogactwa w formie pieniądza (K_m):

$$K_m = (r - \pi_e) - (-\pi_e) = r. \quad (12.1)$$

definicję pieniądza w Stanach Zjednoczonych) był sześciokrotnie większy niż **M1**. Nawet transakcje dokonywane przez amerykańskie gospodarstwa domowe były tylko w ok. 30% realizowane przy wykorzystaniu pieniądza gotówkowego. Obliczono na podstawie: *Economic Report of the President*, US Government Printing Office, Washington 1988, s. 325-327. W 1987 r. w Stanach Zjednoczonych gospodarstwa domowe rozliczały swoje wydatki w następujący sposób: 34% gotówką, 10% za pomocą rachunków rozliczeniowych, 48% czekami i 8% wykorzystywało karty kredytowe; por. „Federal Reserve Bulletin”, Washington 1987 (March), s. 180.

Tak więc, **oczekiwany koszt posiadania pieniądza** (w tym przypadku w postaci gotówki) **równy jest nominalnej stopie procentowej** (w tym przypadku stopie oprocentowania obligacji państwowych).

Podobne, choć nieco bardziej skomplikowane rozumowanie można by przeprowadzić, analizując inne, alternatywne wobec pieniądza, formy aktywów.

12.5. Popyt na pieniądź i podaż pieniądza

Popyt na pieniądź jest to, mówiąc najkrócej, ilość pieniądza, na jaką istnieje zapotrzebowanie zgłaszane przez podmioty gospodarcze. Natomiast **podaż pieniądza jest to ilość pieniądza wprowadzanego do obiegu.**

Teoretycznie wielkość zarówno popytu na pieniądź, jak i podaży pieniądza wynika z funkcji pełniących przez pieniądź. W praktyce istotne znaczenie ma również to, co się w danym przypadku rozumie przez pieniądź i jakie miary zasobów pieniądza się stosuje. Trzeba np. zdawać sobie sprawę z tego, czy chodzi nam o pieniądź w wąskim, czy też szerokim sensie, czy mamy na myśli zasoby pieniądza w ujęciu nominalnym, czy też realnym itd. W dalszych rozważaniach, **mówiąc o pieniądzu będziemy mieli na myśli gotówkę plus depozyty w bankach, które można w każdej chwili zamienić na gotówkę** (czyli wkłady na rachunkach typu *d vista*).

Popyt na pieniądź, czyli ilość pieniądza, na jaką jest zapotrzebowanie, wiąże się głównie z obsługą procesu cyrkulacji dóbr, z realizacją pewnych płatności i operacji (np. zamianą jednych form aktywów na inne) oraz przewidywaniami i zachowaniami ludzi (w tym ich skłonnością do spekulacji). Wielkość popytu na pieniądź zależy w związku z tym m.in. od takich czynników, jak: wielkość produkcji różnych dóbr, liczba zawieranych transakcji, przeciętny poziom cen produktów i usług, nominalna i realna stopa oprocentowania środków pieniężnych (co ma związek ze stopą inflacji), koszt posiadania pieniądza oraz koszt zmiany jednych aktywów na inne.

Podaż pieniądza, czyli jego ilość wprowadzana do gospodarki, podlega regulacji państwa. Państwo ma istotny wpływ, zwłaszcza za pośrednictwem banku centralnego oraz różnych agend i instytucji rządowych, na wielkość emisji pieniądza, formy, w jakich pieniądź jest emitowany oraz cele, które dzięki kolejnym emisjom zamierza się osiągnąć. Metody regulowania podaży pieniądza przez bank centralny przedstawimy w dalszych częściach niniejszego rozdziału. Przedstawimy tam również mnożnikowe mechanizmy tzw. kreacji pieniądza przez system bankowy oraz czynniki, od których ta kreacja zależy i które w znacznym stopniu determinują wielkość podaży pieniądza w danym okresie.

12.6. Czynniki determinujące popyt na pieniądź

Aby nieco bliżej wyjaśnić czynniki determinujące wielkość popytu na pieniądź, odwołamy się do **niektórych wątków teoretycznej dyskusji dotyczącej roli pieniądza w gospodarce**. Nawiążemy w szczególności do interpretacji ilościowej teorii pieniądza zaprezentowanej na początku poprzedniego stulecia przez amerykańskiego ekonomistę Irvinga Fishera oraz późniejszych dyskusji o pieniądzu między monetarystami i keynesistami.

Rozważając ilościową teorię pieniądza, Fisher zaprezentował tzw. **równanie wymiary**, które przy założeniu istnienia równowagi na rynku towarowym pozwala analizować zarówno podaż pieniądza, jak i popyt na pieniądź. Zmieniając nieco oryginalne symbole, równanie to można zapisać następująco:

$$M \cdot V = P \cdot Q, \quad (12.2)$$

gdzie: M – ilość pieniądza w obiegu w ujęciu nominalnym; V – szybkość obiegu pieniądza (która wskazuje na to ile razy jedna jednostka pieniężna została w danym okresie użyta przy zawieraniu transakcji); P – przeciętny poziom cen produktów i usług (dla wszystkich zawieranych transakcji, zarówno towarowych jak i finansowych); Q – liczba transakcji zawartych w danym okresie.

Równanie to jest w istocie rzeczą tożsamością, która zawsze musi być prawdziwa, gdyż obie jej strony mierzą globalną wartość transakcji w danym okresie. Interpretacja Fishera oparta jest na twierdzeniach ekonomii neoklasycznej, a zwłaszcza na twierdzeniu, że realne wielkości ekonomiczne zmieniają się wyłącznie wskutek zmian innych wielkości realnych i nie zależą od czynników czysto pieniężnych. Zgodnie z tym twierdzeniem podaż pieniądza nie ma np. wpływu na realną produkcję i realną stopę procentową. Nawiasem mówiąc, taka właściwość określona jest w ekonomii jako **neutralność pieniądza**.

Zakładając, że:

- 1) podaż pieniądza jest określana przez bank centralny (szerzej o tym piszemy w dalszych częściach tego rozdziału);
- 2) liczba transakcji w danym, stosunkowo krótkim okresie, jest stała (co można założyć, jeśli zgodnie z tradycją neoklasyczną przyjmijemy, że gospodarka rynkowa zapewnia automatycznie pełne zatrudnienie);
- 3) szybkość obiegu pieniądza jest również stała (co wynika głównie z istniejących w gospodarce warunków instytucjonalnych dotyczących np. terminów wypłat dla pracowników najemnych);

powyższe równanie możemy zapisać jako:

$$M \cdot \bar{V} = P \cdot \bar{Q}, \quad (12.3)$$

gdzie kresceczki nad V i Q symbolizują stabilność tych wielkości.

W świetle tej interpretacji ilościowa teoria głosi, że **przeciętny poziom cen w gospodarce jest proporcjonalny do nominalnego zasobu pieniądza w obiegu**. Zmiany M , inicjowane np. przez rząd, wywołują zmiany P . Gdy podaż pieniądza

wzrośnie, podmioty gospodarcze dojdą wcześniej czy później do wniosku, że posiadają więcej pieniądza niż potrzebują do sfinansowania bieżących transakcji i będą chcieli się tego nadmiaru pieniądza pozbyć. W warunkach pełnego zatrudnienia, przy stałej liczbie zawieranych transakcji spowoduje to wzrost poziomu cen. **W wyniku wzrostu cen rośnie wartość zawieranych transakcji i popyt na pieniądź w ujęciu nominalnym.** Mechanizm ten przestanie oczywiście działać z chwilą zrównoważenia się popytu na pieniądź z jego podażą.

J.M. Keynes wyodrębnił **trzy rodzaje motywów** zgłaszania popytu na pieniądź: (1) motyw transakcyjny, (2) motyw przezornościowy i (3) motyw spekulacyjny. Analogicznie do tych trzech motywów J.M. Keynes poddał analizie **trzy kategorie** (części składowe) **popytu na pieniądź**: popyt transakcyjny, popyt przezornościowy i popyt spekulacyjny. Wymienione motywy i kategorie popytu były analizowane, oczywiście, nie tylko przez J.M. Keynesa, jednakże jego analiza odznaczała się dużą oryginalnością, szczególnie w odniesieniu do popytu spekulacyjnego.

Popyt transakcyjny wiąże się, jak już wiemy, z posiadaniem (trzymaniem) pieniądza w celu realizacji przewidywanych zakupów dóbr i usług. **Popyt przezornościowy** wiąże się z posiadaniem pieniądza w celu realizacji nieoczekiwanych zakupów dóbr i usług. **Popyt spekulacyjny** wiąże się z posiadaniem pieniądza w nadziei na przyszłe dochody wynikające ze spadku cen alternatywnych w stosunku do pieniądza aktywów oraz innych ewentualnych okazji do korzystnych lokat pieniędzy.

Motywy transakcyjny i motyw przezornościowy traktowane są zwykle łącznie i wyjaśniają popyt na pieniądź w jego roli środka cyrkulacji oraz środka płatniczego. Trzymamy pieniądź, w szczególności gotówkę i depozyty w bankach (które można łatwo zamienić na gotówkę), głównie po to, żeby kupować dobra i płacić rachunki. Natomiast motyw spekulacyjny wyjaśnia przede wszystkim popyt na pieniądź w jego roli środka przechowywania bogactwa. Pieniądź trzymamy często również po to, aby pomnożyć wartość posiadanego majątku i zabezpieczyć się przed trudno przewidywalnym ryzykiem związanym ze zmiennościami życia gospodarczego.

Istotne znaczenie z punktu widzenia transakcyjnego popytu na pieniądź ma rozbieżność między terminami otrzymywania dochodów przez podmioty gospodarcze a terminami dokonywania płatności. Gospodarstwa domowe codziennie kupują żywność, od czasu do czasu kupują dobra trwałego użytku, co miesiąc płacą czynsz, rachunki za energię elektryczną, gaz, telefon. Przedsiębiorstwa muszą mieć pieniądze na wynagrodzenia dla pracowników, zakup materiałów i surowców, pokrycie różnych zobowiązań. Terminy otrzymywania dochodów i dokonywania wydatków nie są zsynchronizowane. W jednych krajach większość pracowników otrzymuje wynagrodzenia raz w miesiącu, w innych dominują wypłaty tygodniowe. Bardzo krótkie lub bardzo długie odstępy między kolejnymi wypłatami utrudniają regularność zakupów (bardzo krótkie – ze względu na małe kwoty wypłat; bardzo długie – ze względu na zbyt długi okres wyczekiwania na kolejne wypłaty) i, przeciętnie biorąc, zwiększają transakcyjny popyt na pieniądź. Przedsiębiorstwa otrzymują dopływ gotówki z chwilą sprzedaży produktu lub wykonania usługi.

jeżeli rozliczenia dokonywane są w gotówce, ewentualnie po upływie pewnego czasu, jeżeli płatności dokonywane są przelewem – może to być np. tydzień, miesiąc, a niekiedy nawet kilka miesięcy, gdy wierzyciele zwrękają z uregulowaniem należności. Rolnicy otrzymują dochody kilka razy w roku, przy okazji sprzedaży produktów rolnych, natomiast regularnie muszą ponosić wydatki związane z utrzymaniem gospodarstwa rolnego i rodziny. Niezbędne jest więc utrzymywanie pewnej rezerwy pieniężnej na dokonanie koniecznych transakcji. Pewne transakcje zawierane są na kredyt, terminy płatności wpływają w następnym okresie, a więc popyt na pieniądź pojawi się z opóźnieniem. Równocześnie pewna ilość pieniądza potrzebna jest na spłatę zobowiązań, których terminy płatności przypadają na analizowany okres.

Na ogół w analizach typu keynesowskiego przyjmuje się, że zwyczajnie płatnicze są stabilne, a transakcyjny popyt na pieniądź zależy bezpośrednio od dochodu narodowego w wyrażeniu nominalnym.

Podobną zależność znajdujemy również w analizach przezornościowego popytu na pieniądź (im wyższy poziom dochodu, tym większa skłonność do trzymania pieniądza w celu zabezpieczenia się przed nieoczekiwanymi wydatkami).

Przy określaniu rezerwy pieniężnej potrzebnej do dokonania transakcji pojawia się problem **niepewności**. Może ona dotyczyć zarówno dochodów (tzn. ich wielkości i terminowości uzyskiwania), jak i wydatków. Może się np. okazać, że niektórzy odbiorcy są niesolidni i nie płacą w terminie za dostarczone dobra i usługi. Brak rezerwy pieniężnej prowadziłby w tej sytuacji do załamania się płynności finansowej, zakłócenia rytmu produkcji, niewywiązywania się firmy z przyjętych zobowiązań itp. Z podobną niepewnością, dotyczącą wysokości i terminowości dopływu dochodów, spotykamy się także w gospodarstwach domowych. Odnosi się to głównie do wolnych zawodów i osób pracujących na własny rachunek, w przypadku których wahania dochodów mogą być dosyć duże. Ostrożność, względny przezornościowe i potrzeba zabezpieczenia stabilizacji rodzinie wymagają utrzymywania pewnych rezerw pieniądza. Po stronie wydatków również może występować szereg nieprzewidywanych okoliczności: zdarzenia losowe, choroba, możliwość okazynego nabycia dóbr. Skłania to do trzymania pieniądza, w tym także w formie najbardziej płynnej, tj. w gotówce. Takie nieprzewidziane sytuacje i różnego rodzaju „okazje” często występują także w przedsiębiorstwach.

Można argumentować, że na przezornościowy popyt na pieniądź ma wpływ stopa procentowa, która wyraża alternatywny koszt trzymania pieniądza. Mówiąc ściślej, należałoby mówić o różnych stopach procentowych, zwłaszcza o stopie oprocentowania pożyczek bankowych, stopie oprocentowania wkładów na terminowych rachunkach oszczędnościowych w bankach i innych instytucjach finansowych oraz stopie oprocentowania obligacji. Stopy te, mimo że zwykle są różnej wysokości, zmieniają się jednak w tym samym kierunku i traktowane są jako współzależne. Dlatego też możemy mówić ogólnie o stopie procentowej. Przy zwiększaniu stopy procentowej gospodarstwa domowe i firmy będą zazwyczaj skłonne zredukować swoje zasoby pieniądza trzymane w związku z motywem przezorno-

ciowym i zamienić je na inne, przynoszące odsetki formy aktywów. Przy spadku stopy procentowej sytuacja rozwinie się w odwrotnym kierunku. Przyjęło się jednak pomijanie ewentualnego wpływu stopy procentowej na przezornościowy popyt na pieniądź i uwzględnianie tej kwestii w kontekście spekulacyjnego popytu na pieniądź. Takie rozwiązanie jest o tyle wygodne, że pozwala zintegrować popyt przezornościowy z popytem transakcyjnym (tzn. włączyć popyt przezornościowy do transakcyjnego), co jest zresztą dość powszechną praktyką przy bardziej sformalizowanych ujęciach. Całkowity popyt na pieniądź obejmuje wtedy tylko popyt transakcyjny i popyt spekulacyjny, przy czym w analizach typu keynesowskiego przyjmuje się zwykle, że tak pojmowany popyt transakcyjny (L_T) jest funkcją nominalnego dochodu narodowego, który – zgodnie ze stosowaną współcześnie praktyką – zapiszemy jako iloczyn średniego poziomu cen (P) i realnego dochodu narodowego (Y):

$$L_T = f(P \cdot Y). \quad (12.4)$$

Analizę spekulacyjnego popytu na pieniądź rozpoczniemy od zwrócenia uwagi na istnienie odwrotnej zależności między rynkową stopą procentową a ceną obligacji. Rozważmy tę kwestię na przykładzie tzw. **konsoli**, czyli obligacji, która przynosi jej posiadaczowi w nieskończoność stały dochód roczny. Załóżmy, że ten dochód wynosi 5 zł. Na konkurencyjnym rynku finansowym cena tego typu obligacji przy stopie procentowej 5% wyniesie 100 zł, ponieważ zainwestowanie przy tej stopie 100 zł w jakikolwiek inny rodzaj aktywów przynosiących odsetki zapewni dochód w wysokości 5 zł. Jeśli w tej sytuacji rynkowa stopa procentowa wzrośnie do 10%, cena obligacji spadnie do 50 zł, ponieważ przy stopie 10% zainwestowanie 50 zł w jakikolwiek inny rodzaj aktywów przynosiących odsetki zapewni dochód w wysokości 5 zł. Gdyby z kolei rynkowa stopa procentowa spadła do 2%, cena obligacji wzrosłaby do 250 zł, gdyż przy tej nowej stopie zainwestowanie 250 zł w inne aktywa przynosiące odsetki przyniosłoby dochód 5 zł. Tak więc **cena obligacji zmienia się w odwrotnym kierunku niż rynkowa stopa procentowa**.

Keynes argumentował, że operujący na rynku finansowym inwestorzy mają zwykle pewne wyobrażenie o tym, jaka powinna być „normalna” stopa procentowa. Jeśli faktyczna stopa jest na poziomie wyższym niż ten, który skłonni są uważać za normalny, będą przewidywali jej spadek w niezbyt odległej przyszłości; jeśli zaś na poziomie niższym, będą przewidywali jej wzrost. Ponadto, im wyższa jest stopa procentowa, tym więcej ludzi przewiduje jej rychły spadek i równocześnie wzrost ceny obligacji. W rezultacie rośnie popyt na obligacje (gdyż coraz więcej ludzi sądzi, że wkrótce będzie można na nich zarobić), a spada spekulacyjny popyt na pieniądź. I na odwrót: im niższa jest stopa procentowa, tym więcej ludzi przewiduje jej rychły wzrost i równocześnie spadek ceny obligacji. W tej sytuacji maleje popyt na obligacje, a rośnie spekulacyjny popyt na pieniądź. W ten sposób Keynes wykazywał, że występuje **odwrotna zależność między stopą procentową a spekulacyjnym popytem na pieniądź**.

Powyższą zależność można też wyjaśnić nieco inaczej. Załóżmy, że jedyną alternatywną wobec pieniądza formą aktywów są obligacje, czyli papiery wartościowe o stałym dochodzie. Opłacalność zakupu obligacji jest określona przez stosunek dochodu z obligacji, który jest stały, do rynkowej ceny obligacji, która jest zmienna. Ta opłacalność, zwana też stopą zwrotu z obligacji, to nic innego jak stopa oprocentowania obligacji. Teoretycznie stopa ta może się nie zmieniać, ale może też rosnąć lub spadać. Wzrost stopy oprocentowania obligacji oznacza, że rynkowe ceny zakupu obligacji spadają, a tym samym opłaca się je kupować. W tej sytuacji trzymamy dla celów spekulacyjnych pieniądź przeznaczony jest na zakup obligacji. Rośnie więc popyt na obligacje, a maleje popyt na pieniądź. Spadek stopy oprocentowania obligacji wywołuje skutki odwrotne. Pamiętajając, że rynkowe stopy procentowe od różnych aktywów zmieniają się na ogół w tym samym kierunku, możemy stwierdzić ogólnie, że **gdy stopa procentowa rośnie, spekulacyjny popyt na pieniądź spada, a gdy stopa procentowa spada, spekulacyjny popyt na pieniądź rośnie**.

Jeśli spekulacyjny popyt na pieniądź oznaczymy symbolem L_s , to łączny popyt na pieniądź (L) będzie sumą popytu transakcyjnego i spekulacyjnego ($L = L_T + L_s$) i będzie zależał głównie od dochodu narodowego w ujęciu nominalnym ($P \cdot Y$) oraz od nominalnej stopy procentowej (r):

$$L = f(P \cdot Y, r). \quad (12.5)$$

W równaniu tym zastosowaliśmy, zgodnie z częstą praktyką, znaki plus i minus, aby oznaczyć kierunek zmian popytu na pieniądź w przypadku wzrostu $P \cdot Y$ lub r . Tak więc, **popyt na pieniądź rośnie, gdy rośnie nominalny dochód narodowy, a maleje, gdy rośnie nominalna stopa procentowa**.

Keynes określał często popyt na pieniądź mianem preferencji płynności (*liquidity preference* – stąd L jako symbol popytu na pieniądź w analizach typu keynesowskiego). Najbardziej płynną formą aktywów jest pieniądź, zwłaszcza gotówka. **Preferencja płynności** jest to więc skłonność do utrzymywania aktywów w formie płynnej (do zamiany ich na pieniądź) i w tym sensie jest to popyt na pieniądź.

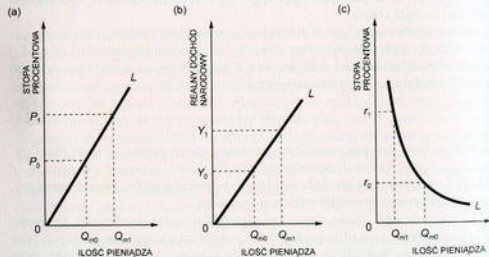
Keynesowskie ujęcie spekulacyjnego popytu na pieniądź nie wyczerpuje, oczywiście, wszystkich aspektów tego zagadnienia. Spekulacyjnego popytu na pieniądź nie da się wyjaśnić wyłącznie w kategoriach wyboru między pieniądzem a obligacjami. Należy wziąć pod uwagę m.in. zależność popytu na pieniądź od innych niż obligacje aktywów finansowych oraz ryzyka związanego z inwestowaniem w różne aktywa.

Jednym z powodów, dla których ludzie lub firmy dążą do posiadania aktywów, jest przewidzenie, że z tego tytułu osiągną w przyszłości zyski. Jeżeli np. ceny akcji nagle spadają, posiadacz „wolnej” rezerwy pieniężnej może je kupić po niskiej cenie, aby następnie zarobić, gdy ich cena rynkowa wzrośnie. Podział aktywów między różne lokaty oraz pozostawienie części w gotówce jest też swois-

tym zabezpieczeniem przed ryzykiem. Aktywa przynoszące duże dochody mogą bowiem być wycenione ryzykownie. Warto więc część aktywów świadomie trzymać w pieniądzu, traktując go jako bezpieczną przeciwwagę dla wysokich, ale niepewnych dochodów.

W dotychczasowej analizie eksponowany był przede wszystkim nominalny popyt na pieniądź. Przypomnijmy (posługując się rys. 12.1), że zależy on przede wszystkim od:

- poziomu cen – im wyższy poziom cen, tym wyższy nominalny popyt na pieniądź (rys. 12.1a);
- realnego dochodu narodowego – im wyżej dochód, tym wyższy nominalny popyt na pieniądź (rys. 12.1b);
- stopy procentowej – im wyższa stopa procentowa, tym niższy nominalny popyt na pieniądź (rys. 12.1c).



Rysunek 12.1. Zależność popytu na pieniądź od: (a) poziomu cen; (b) realnego dochodu narodowego; (c) stopy procentowej

Zmodyfikowane spojrzenie na omawianą kwestię przyniosło **konceptje monetarystyczne**, w których pieniądź jest traktowany jako jedna z wielu form przechowywania bogactwa. Prezentując (w latach pięćdziesiątych) swoją **neolitościową teorię pieniądza**, M. Friedman zwrócił uwagę m.in. na takie czynniki mające wpływ na popyt na pieniądź jak: (1) **całkowite bogactwo**, jakim ludzie dysponują, włącznie z zasobami „bogactwa ludzkiego” (zwanego dziś zwykle „kapitałem ludzkim”) – im większe bogactwo, tym większy popyt na pieniądź; (2) **oczekiwane stopy zwrotu** od różnych form aktywów – im wyższe stopy zwrotu, wyrażające alternatywny koszt trzymania pieniądza, tym mniejszy popyt na pieniądź. Jako miarę całkowitego bogactwa M. Friedman zaproponował tzw. **dochód permanentny**, który można zdefiniować jako wartość bieżącą oczekiwa-

nego strumienia dochodów z zasobów bogactwa ludzkiego i rzeczowego w bardzo długim okresie.

Od czasu pojawienia się neolitościowej teorii pieniądza eksponowany jest w analizie teoretycznej przede wszystkim popyt na pieniądź w ujęciu realnym. Ma on tak duże znaczenie, ponieważ pieniądź ceniony jest przede wszystkim dlatego, że umożliwia nabywanie konkretnych dóbr.

Realny popyt na pieniądź to inaczej popyt na realne zasoby pieniądza, czyli zasoby nominalne odniesione do średniego poziomu cen $\left(\frac{L}{P}\right)$. Równanie popytu na pieniądź w ujęciu realnym możemy zapisać w postaci następującej ogólnej formuły:

$$\frac{L}{P} = f(Y, r), \quad (12.6)$$

Lewa strona tego równania to realny popyt na pieniądź, a prawa to funkcja popytu na pieniądź w ujęciu realnym, która wskazuje, że rośnie on wraz ze wzrostem realnego dochodu i spada wraz ze wzrostem nominalnej stopy procentowej. Czasami w formule tej uwzględnia się również koszt transakcji zamiany różnych aktywów na pieniądź lub odwrotnie (oznaczymy go jako k_s). Ten koszt zwiększa popyt na pieniądź w ujęciu realnym. Możemy zatem napisać:

$$\frac{L}{P} = f(Y, r, k_s). \quad (12.7)$$

Powyższe równanie oznacza, że popyt na pieniądź w ujęciu realnym:

- rośnie wraz ze wzrostem realnego dochodu narodowego;
- maleje wraz ze wzrostem nominalnej stopy procentowej;
- rośnie wraz ze wzrostem przeciętnych kosztów zamiany różnych aktywów na pieniądź.

Podsumujmy krótko ustalenia dotyczące najważniejszych czynników determinujących popyt na pieniądź:

1. Popyt na pieniądź zależy od instytucjonalnych rozwiązań, np. zwyczajów płatniczych, technik i metod rozliczeń finansowych stosowanych przez system bankowy (udział transakcji rozliczanych w trybie bezgotówkowym, powszechność kart kredytowych itd.).

2. Nominalny popyt na pieniądź rośnie proporcjonalnie do wzrostu cen i realnego dochodu narodowego, natomiast maleje, gdy rośnie stopa procentowa.

3. Realny popyt na pieniądź nie zależy od poziomu cen; zależy natomiast od realnego dochodu narodowego, nominalnej stopy procentowej oraz kosztu zamiany różnych aktywów na pieniądź. Gdy rośnie realny dochód narodowy i koszt zamiany aktywów na pieniądź, popyt na pieniądź też rośnie; gdy rośnie stopa procentowa, popyt na pieniądź maleje.

12.7. Powstanie i funkcje banków

12.7.1. Pojawienie się banków i rozwój systemu bankowego

Rozwój wymiany towarowo-pieniężnej prowadził do powstawania banków i innych instytucji finansowych. Najstarszą formą operacji finansowych była lichwa, czyli pożyczanie pieniędzy lub towarów osobom ich potrzebującym w zamian za wysokie odsetki. Lichwiarze ściągali wysokie odsetki głównie z dwóch powodów: (1) możliwości wykorzystania trudnej, niekiedy przykrojonej, sytuacji pożyczkobiorcy, (2) dużego ryzyka niewypłacalności dłużników. Lichwa znana jest od niepamiętnych czasów. Pojawiła się wcześniej niż powstał pieniądź, ponieważ lichwiarze początkowo pożyczali towary.

Następnym etapem rozwoju instytucji finansowych i późniejszych banków były **średniowieczni złotnicy i handlarze pieniędzmi**, którzy przyjmowali na przechowanie złoto oraz wymieniali monety miejscowe na zagraniczne albo na złoto lub srebro w stanie surowym. Poza przechowywaniem pieniędzy złotnicy zajmowali się też transferem pieniędzy. Dokonywano tego za pomocą poleceń wypłaty: jedna osoba polecała drugiej osobie dokonania wypłaty na rzecz osoby trzeciej. W ten sposób pojawił się odpowiednik dzisiejszych czeków bankowych.

Powstanie **banków handlowych** było kolejnym ważnym etapem rozwoju systemu bankowego. Banki handlowe, zwane też często komercyjnymi, zaczęły łączyć dwie funkcje, które wcześniej były traktowane oddzielnie, tj. udzielanie pożyczek i przyjmowanie depozytów. Pierwsze banki handlowe zaczęły powstawać pod koniec XVI w. w miastach północnych Włoch; miasta te w owych czasach były najważniejszymi ośrodkami handlu światowego. Wśród najstarszych banków wymieniane są: Casa di San Giorgio w Genui założony w 1586 r., Banco de Rialto z Wenecji (1587 r.), Banco di San Ambrosio z Mediolanu (1593 r.). Nieco później zaczęły powstawać banki na północy Europy: w Amsterdamie (1609 r.), Hamburgu (1619 r.) i Rotterdamie (1635 r.). Nazwa bank wywodzi się od włoskiej nazwy kontuaru (*banco* – stół, za którym prowadzono transakcje finansowe).

Istotnym usprawnieniem funkcjonowania systemu bankowego było pojawienie się w XVII w. w Anglii **biletoów bankowych**, czyli **banknotów**, będących zaświadczeniami depozytowymi zawierającymi zobowiązania banku do wypłaty na żądanie określonej ilości złota lub złotych monet, złożonych przedtem w depozyt. Z czasem w różnych krajach zaczęła utrzymywać się tendencja do monopolizacji emisji banknotów przez banki pod kontrolą państwa w celu zwiększenia bezpieczeństwa obrotów finansowych. Przywilej ten uzyskiwały banki centralne. Początkowo emitowały one banknoty pod zastaw złota i srebra. Odchodzenie od wymiennalności banknotów na złoto spowodowało przekształcenie się banknotów w pieniądź papierowy.

12.7.2. Funkcje banków

We współczesnej gospodarce banki odgrywają dużą rolę. Do **podstawowych funkcji banków** należy:

- 1) przyjmowanie zwrotnych wkładów pieniężnych (depozytów) w zamian za odsetki,
- 2) świadczenie usług finansowych związanych z obiegiem pieniądza jako środka cyrkulacji i środka płatniczego,
- 3) udzielanie kredytów dla przedsiębiorstw i osób fizycznych,
- 4) kreowanie pieniądza.

Początkowo składano **depozyty** w bankach komercyjnych, kierując się przede wszystkim względami bezpieczeństwa. Z czasem odsetki uzyskiwane za pozostawienie pieniędzy do dyspozycji banku stały się głównym motywem przechowywania depozytów. **Oprocentowanie depozytów** jest zróżnicowane w zależności od okresu ich przechowywania. Wkłady długoterminowe są oprocentowane wyżej niż krótkookresowe lub *à vista*, gdyż dają bankom większą swobodę dysponowania depozytami, a ponadto są formą rekompensaty za wyrzeczenie się dysponowania gotówką przez osoby posiadające oszczędności.

Duży wpływ na decyzje dotyczące deponowania oszczędności w bankach ma **porównanie wysokości stopy procentowej ze stopą inflacji**, czyli tempem wzrostu średniego poziomu cen w gospodarce. Jeżeli stopa procentowa przewyższa stopę inflacji, otrzymujemy **dodatnią realną stopę procentową**. W sytuacji odwrotnej mamy **ujemną realną stopę procentową**, zniechęcającą do przechowywania oszczędności w banku, gdyż siła nabywcza zdeponowanych oszczędności obniża się.

Ważną funkcją banków jest **obsługa rozliczeń finansowych i obiegu pieniądza między różnymi podmiotami życia gospodarczego**. Banki prowadzą rachunki bieżące dla przedsiębiorstw, instytucji i osób fizycznych, przeprowadzają rozliczenia między różnymi podmiotami krajowymi i zagranicznymi, regulują płatności oraz dokonują bezgotówkowych przelewów bankowych. W celu usprawnienia obsługi finansowej klientów wprowadza się książeczki czekowe i karty kredytowe.

Banki, przyjmując depozyty i udzielając pożyczek, występują w charakterze wyspecjalizowanych pośredników finansowych między oszczędzającymi a inwestorami. Udzielając kredytu, bank ponosi ryzyko związane z ewentualnym brakiem możliwości spłaty kredytu wraz z należnymi odsetkami przez kredytobiorców.

12.7.3. Kredyt

Termin **kredyt** wywodzi się od łacińskiego słowa *credo*, co oznacza wierzę, ufam. W sensie ekonomicznym kredyt polega na odstąpieniu przez jedną ze stron (wierzyciela) drugiej stronie (dłużnikowi) określonej wartości w pieniądzu lub w towarze w zamian za obietnicę zwrotu w ustalonym terminie równowartości

łącznie z wynagrodzeniem za jej udzielenie, czyli odsetkami. W zależności od przedmiotu pożyczki można wyodrębnić dwa rodzaje kredytu: towarowy i pieniężny.

Kredyt towarowy (kupiecki, handlowy) występuje wówczas, gdy normalna transakcja kupna-sprzedaży przekształca się w stosunek kredytowy ze względu na odroczenie terminu zapłaty. Kredyt umożliwia prowadzenie działalności handlowej w sytuacji, gdy potencjalni nabywcy nie mają wystarczających środków finansowych, aby kupić towar w momencie oferowania go do sprzedaży, a równocześnie sprzedawcy nie mogą znaleźć nabywców, którzy mogliby natychmiast im zapłacić gotówką. Kredyt towarowy jest kredytem krótkoterminowym. Szczególną formą kredytu towarowego jest sprzedaż ratalna.

Kredyt pieniężny polega na udzieleniu przez wierzyciela pożyczki pieniężnej w zamian za określone odsetki. Kredyt pieniężny jest udzielany przez banki i inne niebankowe instytucje finansowe, np. kasy oszczędnościowo-pożyczkowe.

We współczesnej gospodarce kredyty są ważnym źródłem finansowania działalności gospodarczej. W ustabilizowanej gospodarce rynkowej, gdzie istnieje sprawny system oceny ryzyka związanego z planowanym przez firmę przedsięwzięciem, pożyczkobiorcy mogą liczyć na otrzymanie około połowy środków finansowych potrzebnych do realizacji przedsięwzięcia. Kredyty bankowe stanowią ważne zewnętrzne źródło finansowania działalności gospodarczej. Innym źródłem zewnętrznym są środki pozyskane ze sprzedaży nowych udziałów (akcji) lub obligacji. Źródła wewnętrzne tworzą tzw. zyski niepodzielone przeznaczone na rozwój firmy oraz fundusz amortyzacji.

Z punktu widzenia przeznaczenia udzielane firmom kredyty bankowe można podzielić na kredyty obrotowe i inwestycyjne. Kredyty obrotowe przeznaczone są na finansowanie bieżących potrzeb związanych z prowadzoną działalnością gospodarczą, np. na zakup materiałów. Są to kredyty krótkoterminowe (o terminach spłaty krótszych niż rok) i średnioterminowe (udzielane na okres od jednego roku do pięciu lat). Natomiast kredyty inwestycyjne są udzielane na długie terminy i przeznaczone na powiększanie środków trwałych firmy (zakup maszyn i urządzeń, restrukturyzacja lub budowa nowych obiektów inwestycyjnych). Z reguły przyjmuje się, że termin spłaty kredytu jest krótszy od okresu amortyzacji środków trwałych, które zostały zakupione dzięki kredytowi inwestycyjnemu.

Kredyty mogą być przyznawane w walucie krajowej lub w dewizach. Kredyty dewizowe udzielane są ze środków własnych banków krajowych (np. na finansowanie importu) lub ze środków zagranicznych uzyskiwanych z międzynarodowych instytucji finansowych, takich jak Bank Światowy i Międzynarodowy Fundusz Walutowy (które przeznaczone są m.in. na wsparcie krajów rozwijających się i krajów przechodzących transformację z gospodarki nakazowej do rynkowej).

Działalność kredytowa wiąże się z pewnym ryzykiem. Bank udzielający kredytu dokonuje oceny wiarygodności kredytowej dłużnika, biorąc pod uwagę jego aktualną sytuację finansową, przeznaczenie kredytu, opłacalność planowanego przedsięwzięcia. Ocena ta służy do określenia, czy dłużnik ma zdolność kredytową

tzn. czy będzie zdolny do zwrotu pożyczonej sumy wraz z należnymi odsetkami w uzgodnionych terminach. Im niższa wiarygodność kredytowa dłużnika, tym większe ryzyko ponosi bank i tym wyższe będzie oprocentowana pożyczka. Przy dużym ryzyku bank nie udzieli kredytu nawet wówczas, gdy pożyczkobiorca byłby skłonny do zapłacenia bardzo wysokich odsetek.

W celu zmniejszenia ryzyka banki stosują różnego rodzaju zabezpieczenia. Kredyty inwestycyjne często zabezpieczane są hipoteką ustanowioną na nieruchomości stanowiącej własność podmiotu biorącego kredyt. Zabezpieczeniem kredytów obrotowych mogą być papiery wartościowe, niektóre produkty i wartościowe przedmioty.

12.7.4. Kreacja pieniądza

Zdeponowane w bankach wkłady, środki własne banków oraz pożyczki zaciągane w banku centralnym i innych bankach komercyjnych umożliwiają bankom prowadzenie działalności kredytowej. Udzielając kredytów, banki muszą utrzymywać określoną część swoich rezerw w postaci gotówki lub innych płynnych aktywów. Związane jest to z regulowaniem działalności banków przez państwo (zwłaszcza za pośrednictwem banku centralnego) w celu ograniczenia niebezpieczeństwa niewypłacalności banków i zwiększenia zaufania społeczeństwa do systemu bankowego. Bank centralny określa stopy rezerw obowiązkowych, tzn. minimalny stosunek rezerw gotówkowych do wkładów (depozytów) w bankach komercyjnych.

Mechanizm kreacji pieniądza przez system bankowy przedstawimy, posługując się prostym przykładem liczbowym, zamieszczonym w tabeli 12.1. Załóżmy, że do banku *A* wpłacono gotówkę w wysokości 1000 zł jako wkład na żądanie. Bank – wierząc, że klienci nie wycofają swoich wkładów równocześnie – zdeponowane kwoty może wykorzystywać na prowadzenie działalności kredytowej. Przystępując do udzielania kredytu, każdy bank powinien określić, jaką część zdeponowanych kwot można przeznaczyć na kredyty, aby nie naruszyć swojej płynności finansowej i nie podważyć swojej wiarygodności. Załóżmy, że bank *A* i pozostałe banki występujące w przykładzie utrzymują rezerwy na poziomie stopy rezerw obowiązkowych (r_{ob}) wynoszącej np. 20%. Oznacza to, że gotówka wpłacona do banku *A* w wysokości 1000 zł tworzy możliwość kredytu, czyli kreacji podaży pieniądza, w wysokości 800 zł (1000 zł – 200 zł w postaci rezerwy obowiązkowej).

Na tym jednak nie kończy się możliwość kreacji pieniądza bankowego. Załóżmy, że pożyczkobiorca *X* cały swój kredyt przeznacza na zakup maszyn i urządzeń u przedsiębiorcy *Y*, który wszystkie przychody uzyskane z tej transakcji umieszcza w banku *B*. Nowy depozyt (przy założeniu 20% stopy rezerwy obowiązkowej) stwarza bankowi możliwość udzielenia kredytu na kwotę 640 zł (800 zł – 160 zł). Jeżeli kredyt ten w całości trafi do banku *C*, to stworzy on podstawę dalszej kreacji pieniądza bankowego w wysokości 512 zł (czyli 80% kwoty uzyskanego kredytu). Obieg pieniądza może na podobnej zasadzie obejmować kolejne banki *D*, *E*, *F*, które postępując tak, jak ich poprzednicy, będą przeznaczały 80% uzyskanych wkładów bankowych na udzielenie kredytów i różną kreację pieniądza bankowego.

Tablica 12.1

Mechanizm kreacji pieniądza bankowego – przykład

Banki	Wkłady pieniężne (depozyty bankowe)	Rezerwy obowiązkowe (20%)	Rezerwy nadobowiązkowe umożliwiające udzielenie kredytu
A	1000	200	800
B	800	160	640
C	640	128	512
D	512	103	409
E	409	82	327
F	327	65	262
Banki A-F	3688	738	2950
Pozostałe banki	1312	262	1050
System bankowy ogółem	5000	1000	4000

O tym, jaka będzie podaż pieniądza bankowego wywołana pojawieniem się depozytu pierwotnego (1000 zł w naszym przykładzie), decyduje **współczynnik kreacji depozytów**. Współczynnik ten jest odwrotnością stopy obowiązkowych rezerw bankowych i informuje o tym, **ile razy zwiększy się suma depozytów bankowych w wyniku pojawienia się depozytu pierwotnego**. Zależność tę można zapisać następująco¹:

$$k_{dp} = \frac{1}{z_{ro}}, \quad (12.8)$$

gdzie: k_{dp} – współczynnik kreacji depozytów; z_{ro} – stopa rezerw obowiązkowych.

Przy stopie rezerw obowiązkowych wynoszącej 20% współczynnik kreacji depozytów wynosi 5, gdyż $k_{dp} = \frac{1}{0,2} = 5$, co przy depozycie pierwotnym w wysokości 1000 zł oznacza, że depozyty bankowe w całym systemie bankowym wzrosły do 5000 zł.

Formuła (12.8) oparta jest na założeniach, że banki komercyjne utrzymują rezerwy na poziomie stopy rezerw obowiązkowych oraz że uzyskane kredyty w całości przekształcają się w depozyty bankowe.

¹ Wynika to ze wzoru na ciąg geometryczny. W naszym przykładzie (przy stopie rezerw obowiązkowych z_{ro}) pierwotny depozyt M_1 pozwala na pierwszą pożyczkę w wysokości $M_1(1 - z_{ro})$, drugą pożyczkę $M_1(1 - z_{ro})^2$ itd. Całkowity wzrost depozytów wynosi więc:

$$M_1[1 + (1 - z_{ro}) + (1 - z_{ro})^2 + (1 - z_{ro})^3 + \dots] = \frac{M_1}{1 - (1 - z_{ro})} = \frac{M_1}{z_{ro}}$$

W rzeczywistości współczynnik kreacji depozytów będzie niższy, a więc także wielkość kreowanego przez system bankowy pieniądza będzie niższa niż w przytoczonym przykładzie. Wpływają na to dwa czynniki:

1. Stopa rezerw bankowych faktycznie utrzymywanych przez banki komercyjne (z_r) jest zazwyczaj wyższa od stopy rezerw obowiązkowych, gdyż banki, z uwagi na własne bezpieczeństwo i inne czynniki, utrzymują również rezerwy ponadobowiązkowe (dobrowolne). Jeżeli $z_r > z_{ro}$, to możliwość kreacji pieniądza bankowego obniża się.

2. Mało realistyczne jest również założenie, że udzielane przez banki kredyty są w całości przekształcane w depozyty bankowe. Jest raczej regułą, że tylko część uzyskanych kredytów wraca do systemu bankowego. Przedsiębiorstwa pożyczają pieniądze przede wszystkim na finansowanie bieżącej działalności lub inwestycji, a gospodarstwa domowe na zakup dóbr trwałego użytku. Otrzymując pieniądze pochodzące z kredytów, nie muszą całych tych kwot lokować w banku. W rzeczywistości ma więc miejsce ubytek gotówki z systemu bankowego. Jeśli stopień tego ubytku oznaczymy symbolem u_m , to formuła (12.8) odpowiada założeniu: $u_m = 0$.

Przytoczona formuła (12.8) określana jest czasami jako **prosta formuła mnożnika pieniężnego**. Preferujemy jednak termin współczynnik kreacji depozytów (k_{dp}), ponieważ termin mnożnik pieniężny (którego formułę zaprezentujemy tu również) używany jest powszechnie w nieco innym, szerszym sensie i definiowany jako stosunek podaży pieniądza (M) do tzw. bazy monetarnej (B_m). Odróżnianie tych dwu pojęć i oznaczenie ich odmiennymi symbolami jest uzasadnione, gdyż współczynnik kreacji depozytów (czyli mnożnik pieniężny w węższym sensie) wyraża zmiany w całkowitych depozytach bankowych wywołane zmianami rezerw banków, podczas gdy mnożnik pieniężny (w szerszym sensie) wyraża zmiany w globalnej podaży pieniądza wywołane zmianami bazy monetarnej. Oznaczając mnożnik pieniężny symbolem m_m , mamy:

$$m_m = \frac{M}{B_m}. \quad (12.9)$$

Podaż pieniądza (M) w tym równaniu jest rozumiana jako suma gotówki w obiegu (oznaczymy ją symbolem M_g) oraz wkładów na żądanie, inaczej depozytów typu *à vista* (M_d) w systemie bankowym, natomiast **baza monetarna** (B_m) jako suma gotówki w obiegu (M_g) oraz rezerw gotówkowych systemu bankowego (M_r). Baza monetarna (czy też pieniężna) określana jest często jako pieniądz wielkiej mocy, gdyż w procesie kreacji pieniądza następuje jej wielokrotnienie. Zatem:

$$m_m = \frac{M_g + M_d}{M_g + M_r}. \quad (12.10)$$

Dzielicz licznik i mianownik prawej strony tego równania przez M_g , otrzyma-

$$m_m = \frac{\frac{M_g}{M_d} + 1}{\frac{M_g}{M_d} + \frac{M_r}{M_d}} \quad (12.11)$$

Stosunek $\frac{M_g}{M_d}$ wyraża ubytek gotówki z systemu bankowego. Stopień tego ubytku oznaczaliśmy symbolem u_z ; nazwijmy go **stopą ubytku gotówki z systemu bankowego**. Natomiast stosunek $\frac{M_r}{M_d}$ jest stosunkiem całkowitych rezerw banków (obowiązkowych i dobrowolnych) do depozytów, który oznaczaliśmy symbolem z_r ; nazwijmy go **stopą całkowitych rezerw banków**. Wstawiając te symbole do formuły (12.11), otrzymujemy:

$$m_m = \frac{u_m + 1}{u_m + z_r} \quad (12.12)$$

Jak wynika z powyższego równania, konkretna wysokość mnożnika pieniężnego zależy od wysokości dwóch stóp (u_m i z_r), wyrażających odpowiednio udział gotówki w obiegu oraz udział rezerw gotówkowych systemu bankowego w całkowitych depozytach w bankach płatnych na żądanie firm i gospodarstw domowych. Im wyższe są te stopy, tym niższy jest mnożnik.

Jeśli założymy, że stopa ubytku gotówki z systemu bankowego wzrosła z 0,2 do 0,4, a stopa całkowitych rezerw bankowych wzrosła z 0,2 do 0,3, to mnożnik pieniężny obniży się z 3 do 2. W pierwszym przypadku mielibyśmy bowiem:

$$m_m = \frac{0,2 + 1}{0,2 + 0,2} = \frac{1,2}{0,4} = 3,$$

natomiast w drugim przypadku:

$$m_m = \frac{0,4 + 1}{0,4 + 0,3} = \frac{1,4}{0,7} = 2.$$

Łatwo zauważyć, że przy założeniach: $u_m = 0$ i $z_r = z_m$ wzór (12.12) da nam taki sam wynik jak wzór (12.8).

12.8. Bank centralny. Instrumenty kontroli podaży pieniądza

12.8.1. Funkcje banku centralnego

We wczesnym okresie rozwoju systemu bankowego nie było rozgraniczenia między bankami handlowymi i bankami emisyjnymi. Początkowo przywilej emisji pieniądza miało wiele banków. Z czasem, aby zwiększyć bezpieczeństwo obrotu pieniężnego, pojawiły się tendencje do monopolizacji emisji banknotów pod kontrolą państwa. Doprowadziło to do wyodrębnienia się **centralnego banku emisyjnego**, któremu powierzono szczególne funkcje, oraz banków komercyjnych. W krajach wysoko rozwiniętych wiele banków emisyjnych po drugiej wojnie światowej znacjonalizowano. Klasyycznym przykładem centralnego banku emisyjnego jest Bank of England. Brytyjski bank emisyjny został założony w 1694 r. w Londynie jako spółka emisyjna z przywilejem emisji banknotów na obszarze Londynu i okolic. Początkowo banknoty nie miały kursu przymusowego (tzn. ten kto je przyjął, tym samym uznawał należność za uiszczoną). W 1844 r. na mocy ustawy R. Peela (premiera Anglii) Bank of England otrzymał wyłączne prawo emisji, przejmując ją stopniowo od 279 banków prywatnych. Dopiero w 1921 r. stał się pieniężnym bankiem emisyjnym na obszarze Anglii i Walii. Kilka banków szkockich i północnoirlandzkich pozostało formalnie bankami emisyjnymi, lecz w stopniu ograniczonym. W 1946 r. Bank of England został upaństwowiony i od tego czasu podlega bezpośrednio Kanclerzowi Skarbu (brytyjskiemu ministrowi finansów).

Innym przykładem jest System Rezerwy Federalnej (*Federal Reserve System*, popularnie określane jako Fed) powołany w Stanach Zjednoczonych w 1913 roku. Stany Zjednoczone zostały podzielone na 12 okręgów, w każdym z nich utworzono jeden bank okręgowy z prawem emisji banknotów; owe 12 banków składa się na SRF. Banki SRF centralizują rezerwy prawie połowy amerykańskich banków komercyjnych. Banki członkowskie obowiązane są wnieść do SRF udział w odpowiedniej kwocie, utrzymywać na rachunku bezprocentowym w SFR określoną rezerwę pieniężną, w zamian za co mogą korzystać z kredytu tego banku. Kierunek polityki pieniężnej i kredytowej określa bezpośrednio Zarząd SFR z siedzibą w Waszyngtonie, mianowany przez prezydenta Stanów Zjednoczonych.

Bank centralny, zwany też **bankiem emisyjnym** lub **bankiem banków**, ma pozycję nadrzędną w stosunku do pozostałych banków, wpływa na ich działalność oraz jest odpowiedzialny za prowadzenie bieżącej polityki pieniężnej państwa.

Bank centralny pełni zazwyczaj następujące funkcje:

- 1) posiada monopol na emisję pieniądza gotówkowego;
- 2) pełni funkcję banku banków, tzn. zaopatruje banki komercyjne w pieniądź gotówkowy, reguluje rezerwy tych banków i udziela im pożyczek;

3) pełni funkcję banku państwa, tzn. prowadzi rozliczenia z rządem, obsługuje budżet państwa, pokrywa zobowiązania zagraniczne państwa, utrzymuje rezerwy państwowe;

4) stabilizuje rynki finansowe, tzn. występuje jako „kredytodawca ostatniej instancji” – wspomaga pożyczkami banki i inne instytucje finansowe w sytuacji, gdy panika finansowa mogłaby zagrozić stabilności całego systemu finansowego kraju;

5) współuczestniczy w realizacji polityki pieniężnej państwa, kontroluje i reguluje podaż pieniądza i kredytu w gospodarce.

Wzajemna zależność między bankiem centralnym a rządem przyjmuje (rozważając ten problem w uproszczeniu) jedną z dwóch możliwych postaci⁴:

1. Bank centralny jest niezależny od rządu i cele swojej działalności ustala bez jego ingerencji. Podstawowym celem działalności banku niezależnego od rządu jest stabilność cen. Do grupy najbardziej niezależnych od rządów banków świata zaliczane są bank: niemiecki, szwajcarski i amerykański, a w dalszej kolejności japoński, kanadyjski, belgijski i holenderski.

2. Bank centralny jest zależny od rządu. Rząd określa kierunki polityki banku, pozostawiając mu zadania wykonawcze. W tej sytuacji polityka monetarna banku centralnego wspomaga rządową politykę gospodarczą, bez względu na konsekwencje inflacyjne. Do banków centralnych mających mniejszą autonomię w sprawach polityki monetarnej i bardziej podporządkowanych rządowi należą banki: Francji, Anglii, Hiszpanii, Portugalii, Grecji, Australii i Nowej Zelandii.

Od 1 stycznia 1999 r. w ramach prac związanych z wprowadzeniem w Unii Europejskiej wspólnej waluty zaczął działać Europejski System Banków Centralnych. Składa się on z Europejskiego Banku Centralnego i narodowych banków centralnych krajów członkowskich. Przyjęto, że Europejski Bank Centralny może wspierać politykę gospodarczą krajów UE, jeżeli nie koliduje to z celem głównym, jakim jest utrzymanie stabilności cen oraz nieopóźnienie do więcej niż 2% stopni inflacji rocznie. Europejski Bank Centralny wykorzystuje takie same jak banki narodowe instrumenty polityki monetarnej: wysokość rezerw obowiązkowych, poziom stóp procentowych i operacje otwartego rynku. Posiada też wyłączone prawo emisji euro.

12.8.2. Instrumenty oddziaływania banku centralnego na podaż pieniądza

Bank centralny stara się oddziaływać na podaż pieniądza definiowanego zarówno wąsko – jako gotówka i depozyty w bankach płatne na żądanie, jak i szeroko – uwzględniającego pieniądz bezgotówkowy i niektóre papiery wartościowe o różnym stopniu płynności. Od pewnego czasu w wielu krajach rośnie

aktywność banku centralnego w oddziaływaniu na podaż pieniądza w szerokim znaczeniu. Analizując instrumenty oddziaływania banku centralnego na podaż pieniądza, będziemy jednak uwzględniali pieniądz w wąskim sensie. Ponadto będziemy abstrahowali od tego, czy bank przeprowadza swoje operacje w sposób całkowicie autonomiczny, czy też we współpracy z rządem.

Do najważniejszych narzędzi wykorzystywanych przez bank centralny do kontrolowania podaży pieniądza należą:

- 1) zmiany stopy rezerw obowiązkowych,
- 2) zmiany stopy redyskontowej,
- 3) operacje otwartego rynku.

Określenie przez bank centralny stopy rezerw obowiązkowych polega na ustaleniu minimalnego stosunku rezerw w gotówce w kasie banku i rezerw w banku centralnym do ogólnej sumy wkładów zgromadzonych w banku. System rezerw obowiązkowych po raz pierwszy został wprowadzony w Stanach Zjednoczonych w 1933 r.; w Wielkiej Brytanii instrument ten zastosowano w 1946 r., we Włoszech i RFN kilka lat później.

Wprowadzenie rezerw obowiązkowych było podyktowane dwojakiego rodzaju względami. Po pierwsze, chodziło o zapewnienie wypłacalności banków komercyjnych i utrzymanie płynności, a po drugie, potrzebny był instrument umożliwiający regulowanie podaży pieniądza w gospodarce przez kontrolowanie zdolności kreowania pieniądza bankowego (kredytu) przez banki komercyjne.

Obecnie argument pierwszy odgrywa mniejszą rolę. Banki są potężnymi instytucjami mogącymi w niepewnych sytuacjach liczyć na pomoc banku centralnego. Natomiast polityka rezerw obowiązkowych jest traktowana jako ważny instrument regulowania potencjału kredytowego banków komercyjnych.

Rezerwa obowiązkowa – ze względu na to, że z reguły jest nieoprocenowana – jest faktycznie formą podatku, który bankowi centralnemu muszą płacić banki komercyjne. W przypadku nieodprowadzenia rezerwy obowiązkowej banki komercyjne muszą płacić odsetki.

Banki komercyjne mogą utrzymywać rezerwy większe niż ustalone przez bank centralny, ale nie mogą utrzymywać mniejszych. Podwyższenie przez bank centralny stopy rezerw obowiązkowych zmusza banki komercyjne do utrzymywania większej części aktywów w formie rezerw gotówkowych u siebie lub depozytów w banku centralnym. Aktywa te nie mogą być przeznaczone na kredyty bankowe. Kreacja pieniądza jest więc osłabiona.

Podwyższenie stopy rezerw obowiązkowych wywołuje następujące efekty w sektorze bankowym:

- ogranicza możliwości ekspansji kredytowej banków,
- obniża potencjalne zyski banków komercyjnych (ze względu na obniżenie rozmiarów kredytu),
- mobilizuje banki komercyjne do ściągania wiarytelności od dłużników,
- zachęca banki komercyjne do sprzedawania papierów wartościowych w celu uzupełnienia rezerw obowiązkowych.

⁴ Por. L. Jasiński, *Finanse, bank centralny, system bankowy. Biała Księga, Polska – Unia Europejska. Opracowania i analizy*, URM, Warszawa 1993, s. 30–34.

Zahamowanie procesu kreacji pieniądza kredytowego ma reperkusje makroekonomiczne. Podwyższenie stopy rezerw obowiązkowych oznacza obniżenie mnożnika pieniężnego i zmniejszenie podaży pieniądza w gospodarce. Zmniejszenie dopływu pieniądza do przedsiębiorstw i gospodarstw domowych powoduje ograniczenie wydatków inwestycyjnych i konsumpcyjnych oraz prowadzi do **spadku aktywności gospodarczej**.

Do odwrotnych skutków prowadzi **zmniejszenie stopy rezerw obowiązkowych** przez bank centralny. Stwarza to możliwość przeznaczenia większych kwot na kredyty przez banki komercyjne. Mnożnik kreacji pieniądza rośnie. Powstają nowe wkłady, tzw. wkłady pochodne. Podaż pieniądza w obiegu wzrasta. Dzięki uzyskanym kredytom rosną dochody oraz popyt przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, co prowadzi do **wzrostu aktywności gospodarczej**.

Zmiana stopy rezerw obowiązkowych wpływa nie tylko na rozmiary kredytu, lecz także na koszty kredytu. Podniesienie stopy rezerw obowiązkowych zmniejsza możliwości udzielania kredytu, co przy danej wielkości wkładów bankowych obniża globalne zyski banku. Aby temu przeciwdziałać, banki będą skłonne do podnoszenia ceny kredytu. I odwrotnie, obniżenie stopy rezerw obowiązkowych, zwiększając potencjalne możliwości udzielania kredytów, może skłaniać banki do obniżania ceny kredytu.

Przy ustalaniu wysokości stopy rezerw obowiązkowych stosowane są różne rozwiązania: jedna minimalna stopa rezerw obowiązkowych dla wszystkich wkładów i wszystkich banków lub też różne stopy rezerw obowiązkowych, uzależnione od rodzaju wkładu. Jako kryteria zróżnicowania stóp obowiązkowej rezerwy najczęściej przyjmuje się:

- terminy zobowiązań – wkłady *à vista* mają na ogół wyższą stopę obowiązkowej rezerwy (wyższe ryzyko dla banku komercyjnego) niż wkłady terminowe,
- wielkość wkładu,
- rodzaj właściciela wkładu (oszczędności osób fizycznych czy osób prawnych).

Oddziaływanie na podaż pieniądza przez zmianę stopy rezerw obowiązkowych jest instrumentem wpływającym na wszystkie banki komercyjne równocześnie i z jednakowym natężeniem. Jest to zaleta, ale zarazem wada tego instrumentu. Oddziałuje on bowiem w jednakowym stopniu zarówno na banki o wysokim, jak i o niskim stopniu płynności. Słabością oddziaływania na procesy gospodarcze przez zmiany stopy rezerw obowiązkowych jest także powolność działania tego instrumentu. Zmiany takie nie mogą być dokonywane z dnia na dzień oraz nie mogą prowadzić do poważnych wahań stopy rezerw. Zazwyczaj informacje o zmianach stopy rezerw obowiązkowych są podawane bankom z dużym wyprzedzeniem, aby mogły one dostosować się do nowego limitu. Jest to więc instrument o charakterze długofalowym. Jego zaletą jest natomiast możliwość oddziaływania na działalność banków bez konieczności wprowadzania zmian rynkowej stopy procentowej.

Stopa redyskontowa jest kolejnym instrumentem wykorzystywanym przez bank centralny do kontroli podaży pieniądza. Stopa redyskontowa jest stopą

procentową pobieraną przez bank centralny od pożyczek udzielanych bankom komercyjnym pod zastaw poprzednio przez nie zdyskontowanych weksli lub innych papierów wartościowych.

W literaturze ekonomicznej i w praktyce gospodarczej pojęcia: stopa dyskontowa i stopa redyskontowa często są używane wymiennie. Aby uniknąć nieporozumień, zaczniemy od zdefiniowania pojęcia stopy dyskontowej i na prostym przykładzie pokażemy różnice między tymi pojęciami. **Stopa dyskontowa jest stopą procentową, według której banki komercyjne skupują weksle handlowe od swoich klientów przed terminem ich płatności.**

Weksel jest to pisemne zobowiązanie wystawcy dokumentu (sporządzone na specjalnym blankiecie skarbowym) do bezwarunkowej zapłaty w oznaczonym terminie określonej sumy pieniężnej osobie wymienionej w tym dokumencie. Jeżeli więc przedsiębiorstwo X zamierza nabyć od przedsiębiorstwa Y towary o wartości 2000 zł, ale w chwili zawierania transakcji nie dysponuje gotówką, może otrzymać te towary na kredyt, wystawiając weksel handlowy platny np. w okresie 3 miesięcy na kwotę 2400 zł. W kwiecień tej miłości się 2000 zł – równoważność transakcji towarowej oraz 400 zł – odsetki za udzielenie kredytu handlowego. Gdyby się okazało, że przedsiębiorstwo Y potrzebuje pieniądze przed upływem terminu płatności weksla, może ten weksel sprzedać w banku komercyjnym. Bank nabywa (dyskontuje) weksel za kwotę mniejszą niż 2400 zł, np. za kwotę 2100 zł. Jeżeli bank handlowy zamierza zaciągnąć pożyczkę w banku centralnym, to może to uczynić, sprzedając bankowi centralnemu weksle handlowe wykupione wcześniej od klientów, m.in. od przedsiębiorstwa Y. Bank centralny skupuje weksle od banków komercyjnych (następuje więc redyskonto weksli) po określonej cenie, którą jest stopa redyskontowa. Jeżeli bank centralny kupi weksel za 2300 zł, to kwota 400 zł, będąca rekompensatą za udzielenie kredytu handlowego przedsiębiorstwu X, została wykorzystana w następujący sposób: 100 zł (5%) przypadło przedsiębiorstwu Y jako oprocentowanie kredytu handlowego, 200 zł (10%) otrzymał bank komercyjny za zdyskontowanie weksla (stopa dyskontowa) i 100 zł (5%) otrzymał bank centralny za redyskonto weksla (stopa redyskontowa).

Wysokość stopy redyskontowej wpływa na wielkość pożyczek zaciąganych przez banki komercyjne w banku centralnym. Wzrost stopy redyskontowej zmniejsza wartość redyskontowanych weksli i podnosi koszt kredytu. Prowadzi to do spadku rezerw banków komercyjnych i ogranicza ich działalność kredytową. Zjawisko odwrotne obserwujemy wtedy, gdy stopa redyskontowa jest obniżona. Spadek kosztu kredytu skłania banki komercyjne do sprzedawania większej liczby weksli bankowi centralnemu. Wzrastają rezerwy banków komercyjnych, co umożliwia rozszerzenie działalności kredytowej. Rośnie podaż pieniądza w gospodarce; kredyty docierają do gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, co prowadzi do wzrostu popytu i „nakręcania” koniunktury gospodarczej.

Instrumentami w znaczącym stopniu oddziaływanie stopy redyskontowej na politykę kredytową i podaż pieniądza są **kontyngenty redyskonta i wymagania jakości**

ciowe dotyczące weksli (takie jak: charakter weksla, termin ważności, wypłacalność osób podpisujących weksle). Kontyngenty redyskonta polegają na określeniu przez bank centralny ogólnego limitu kredytów udzielanych na zasadzie redyskontowania weksli oraz podziale kwot kontyngentu na poszczególne banki według określonych kryteriów. Bank centralny może stosować dogodniejsze warunki redyskontowania weksli związanych z kredytowaniem priorytetowych z punktu widzenia gospodarki rodzajów aktywności gospodarczej (np. eksportu, ochrony środowiska, inwestycji, budownictwa mieszkaniowego, gospodarki rolnej).

Trzecim instrumentem wykorzystywanym przez bank centralny do oddziaływania na podaż pieniądza są **operacje otwartego rynku, polegające na sprzedaży lub zakupie papierów wartościowych**, przeważnie państwowych.

Skarb Państwa emituje papiery wartościowe o różnym terminie wykupu, np. kilkumiesięczne weksle skarbowe, roczne lub kilkulatnie obligacje, a nawet nigdy nie spłacalne skrypty wieczyste (za które otrzymuje się bezterminowe oprocentowanie), zaciągając w ten sposób kredyt u społeczeństwa. Transakcjami kupna i sprzedaży papierów wartościowych zajmuje się bank centralny, wpływając na podaż pieniądza w kraju.

Operacje otwartego rynku różnią się wyraźnie od wcześniej omówionych instrumentów, tzn. zmian stopy rezerw obowiązkowych i zmian stopy redyskontowej. Ich istota sprowadzała się do **pośredniego** oddziaływania banku centralnego na podaż pieniądza przez zwiększenie lub zmniejszenie możliwości kreacji pieniądza kredytowego. Natomiast sprzedając lub kupując papiery wartościowe (weksle skarbowe i obligacje państwowe) na otwartym rynku, bank centralny **bezpośrednio** wpływa na rozmiar podaży pieniądza w gospodarce. Sprzedaż papierów wartościowych przez bank centralny prowadzi do zmniejszenia pieniądza w obiegu, czyli spadku podaży pieniądza. Skupując zaś papiery wartościowe, bank centralny zwiększa podaż pieniądza na rynku (następuje powiększenie bazy monetarnej). Rozmiar podaży pieniądza zależy od tego, czy bank centralny przeprowadza swoje transakcje z bankami handlowymi, czy bezpośrednio z przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi, które nabywają weksle skarbowe i obligacje za gotówkę. Jeżeli np. przedsiębiorstwa kupują obligacje za gotówkę, to następuje zmniejszenie podaży pieniądza tylko o kwotę równą cenie tego papieru wartościowego. Jeśli jednak przedsiębiorstwo płaci za obligacje czekami wystawionymi przez banki komercyjne, to następuje zmniejszenie rezerw banku komercyjnego i ograniczenie możliwości kreacji pieniądza bankowego.

Operacje otwartego rynku są najczęściej stosowanym, dość elastycznym i skutecznym instrumentem polityki pieniężnej. Bank centralny podejmuje decyzję o zakupie lub sprzedaży papierów wartościowych w sytuacji, gdy uważa, że jego interwencja na rynku finansowym jest niezbędna, np. skupuje weksle skarbowe w celu zwiększenia podaży pieniądza na rynku i pobudzenia aktywności gospodarczej. Warunkiem efektywnego działania operacji otwartego rynku jest istnienie rozbudowanego i chłonnego rynku, na którym papiery wartościowe oferowane przez bank centralny mogą być kupowane i sprzedawane.

Bank centralny wykorzystuje instrumenty oddziaływania na podaż pieniądza w celu prowadzenia polityki ekspansyjnej lub restrykcyjnej.

Polityka ekspansyjna polega na:

- obniżeniu stopy rezerw obowiązkowych,
- obniżeniu stopy redyskontowej,
- skupie papierów wartościowych przez bank centralny.

Działania te nastawione są na zwiększenie płynności banków komercyjnych i zwiększenie podaży pieniądza w celu pobudzenia aktywności podmiotów gospodarczych.

Polityka restrykcyjna wymaga działań odwrotnych, czyli:

- podniesienia stopy rezerw obowiązkowych,
- podniesienia stopy redyskontowej,
- sprzedaży papierów wartościowych przez bank centralny.

Prowadzi to do zmniejszenia płynności banków, ograniczenia podaży pieniądza i zmniejszenia aktywności podmiotów gospodarczych.

12.9. Czynniki determinujące podaż pieniądza

Po omówieniu mechanizmu kreacji pieniądza oraz instrumentów oddziaływania banku centralnego na podaż pieniądza wróćmy na moment do czynników determinujących podaż pieniądza.

Przekształcając równanie $m_m = \frac{M}{B_m}$ przedstawiające mnożnik pieniężny, otrzymujemy formułę podaży pieniądza:

$$M = m_m \cdot B_m, \quad (12.13)$$

gdzie: M – podaż pieniądza; m_m – mnożnik pieniężny; B_m – baza monetarna.

Z tego równania wynika, że podaż pieniądza zależy wprost proporcjonalnie od wysokości mnożnika pieniężnego oraz od wielkości bazy monetarnej. Im większa baza monetarna i im wyższy mnożnik, tym większa podaż pieniądza. Równocześnie z równania (12.12) wynika, że wysokość mnożnika zależy od wysokości dwóch stóp: stopy ubytku gotówki z systemu bankowego ($u_m = \frac{M_x}{M_z}$) oraz stopy całkowitych rezerw bankowych ($z_r = \frac{M_r}{M_x}$); im wyższe te stopy, tym niższy mnożnik. Aby jednakże określić bliżej, od jakich czynników zależy wielkość podaży pieniądza i jaki jest wpływ banku centralnego, trzeba odpowiedzieć na pytanie: **jakie czynniki wpływają na bazę monetarną oraz stopy u_m i z_r , określające wysokość mnożnika.**

Wiemy z wcześniejszych rozważań, że **bank centralny może oddziaływać na wysokość bazy monetarnej** (rozumianej jako suma gotówki w obiegu oraz

rezerw bankowych) bezpośrednio – przez operacje otwartego rynku, a także pośrednio – przez określanie stopy rezerw obowiązkowych i zmiany stopy redyskontowej.

Rozważmy teraz możliwości oddziaływania banku centralnego na stopy u_m i z_r , które określają wysokość mnożnika kreacji pieniądza. Jeżeli przez pieniądź rozumiemy gotówkę (M_g) oraz depozyty płatne na żądanie (M_d), to podaż pieniądza wynosi: $M = M_g + M_d$. Podział zasobów pieniądza między M_g i M_d , a więc stopa ubytku gotówki z systemu bankowego ($u_m = \frac{M_g}{M_d}$) jest poza kontrolą banków.

Zależy ona głównie od preferencji ludności, a z kolei te od cech instytucjonalnych gospodarki oraz związanych z nimi zwyczajów dotyczących regulowania zobowiązań i oszczędzania, które w stosunkowo krótkim okresie są dane. Możemy zatem przyjąć, że stopa u_m jest stała. Przy tym założeniu zmiany wysokości mnożnika wynikają ze zmian stopy całkowitych rezerw banków (z_r).

Równocześnie wiemy, że **stosunek rezerw gotówkowych banków do depozytów (z_r) jest najważniejszą zmienną decyzyjną banków**. Ustalając ją, banki kierują się oczywiście dążeniem do maksymalizacji zysku. Z tego wynikają ich decyzje dotyczące oprocentowania kredytów udzielanych podmiotom gospodarczym (założmy, że stopy oprocentowania wszystkich pożyczek są jednakowe i wynoszą r) oraz wkładów ludności na rachunkach oszczędnościowych (założmy, że – tak jak to zresztą jest w wielu krajach – banki nie płacą żadnych odsetek od depozytów płatnych na żądanie). Wiemy już, że różne stopy procentowe są ze sobą powiązane (współzależne), a równocześnie **na stopy oprocentowania kredytów bankowych oraz stopy oprocentowania wkładów na rachunkach ma wpływ polityka banku centralnego**.

Pamiętamy ponadto, że całkowite rezerwy banków składają się z rezerw obowiązkowych oraz rezerw dobrowolnych (nadwyżkowych), które są utrzymywane przez banki jako dodatkowe zabezpieczenie na wypadek nieoczekiwanego wzrostu popytu ludności na gotówkę. Utrzymywanie tych rezerw wiąże się jednak z **kosztem utraconych możliwości wyznaczonym przez stopę procentową r** . Im wyższa jest zatem stopa procentowa, tym wyższy jest dla banku koszt utrzymywania każdej złotówki rezerw ponad poziom rezerw obowiązkowych, a tym samym – tym niższy jest poziom rezerw dobrowolnych i większa podaż pieniądza.

Podsumujmy zatem krótko ustalenia dotyczące najważniejszych czynników determinujących podaż pieniądza:

1. Podaż pieniądza zależy wprost proporcjonalnie od bazy monetarnej, przy czym na jej wielkość ma wpływ bank centralny.
2. Podaż pieniądza zależy od stopy ubytku gotówki z systemu bankowego (u_m), która jest poza kontrolą banku centralnego i zależy przede wszystkim od zwyczajów ludności. Zwiększona skłonność ludzi do trzymania gotówki obniża, *ceteris paribus*, wielkość podaży pieniądza, jednakże w stosunkowo krótkim okresie można założyć stabilność tej skłonności, a tym samym i stopy u_m .

3. Istotny wpływ na wielkość podaży pieniądza ma wysokość stopy rezerw obowiązkowych (z_m), która z kolei znajduje się pod kontrolą banku centralnego. Zwiększenie tej stopy ogranicza możliwości kreacji pieniądza i zmniejsza jego podaż.

4. Podaż pieniądza zależy także od stopy procentowej (r). Im wyższa ta stopa, tym wyższe są dla banków koszty utrzymywania rezerw dobrowolnych, a tym samym tym niższy poziom tych rezerw i większa podaż pieniądza.

Wyższe zależności możemy ująć w postaci zapisu formalnego, wstawiając do formuły (12.13) w miejsce mnożnika pieniężnego funkcję ilustrującą czynniki wpływające na wysokość mnożnika (i podaż pieniądza). Otrzymujemy zatem następującą ogólną funkcję podaży pieniądza:

$$M = f(u_m, z_m, r) \cdot B_m \quad (12.14)$$

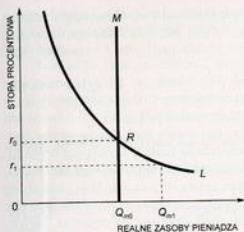
12.10. Równowaga na rynku pieniężnym

Równowaga na rynku pieniężnym istnieje wówczas, gdy zapotrzebowanie na pieniądź jest równe wielkości podaży pieniądza.

Popyt na pieniądź wynika z motywów: transakcyjnego, przezornościowego i spekulacyjnego. Zapotrzebowanie na pieniądź w ujęciu realnym rośnie wraz ze wzrostem realnego dochodu narodowego oraz wzrostem kosztu zmiany różnych aktywów na pieniądź. Natomiast odwrotna zależność występuje między wysokością stopy procentowej a popytem na pieniądź. Wzrost stopy procentowej skłania gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa do ograniczania popytu na pieniądź gotówkowy oraz przeznaczenia części pieniędzy na wysoko oprocentowane aktywa.

Bank centralny, wykorzystując takie instrumenty kontroli podaży pieniądza, jak stopa rezerw obowiązkowych, stopa redyskontowa i operacje otwartego rynku określa nominalną podaż pieniądza. O wysokości realnej podaży pieniądza decyduje poziom cen. Omawiając równowagę na rynku pieniężnym, przyjmujemy założenie o stałości poziomu cen. W tej sytuacji nominalna podaż pieniądza jest równa podaży realnej.

Zaczniemy od przedstawienia równowagi na rynku pieniężnym w sytuacji, gdy bank centralny kontrolujący podaż pieniądza utrzymuje **realną podaż pieniądza na stałym poziomie**. Przedstawiona na rysunku 12.2 krzywa podaży pieniądza (M) jest pionowa, ponieważ wielkość podaży pieniądza cały czas utrzymuje się na tym samym poziomie (Q_m), niezależnie od zmian stopy procentowej (r). Krzywa popytu na pieniądź (L) ma nachylenie ujemne, co wynika z odwrotnej zależności między wysokością stopy procentowej a skłonnością do utrzymywania aktywów w gotówce. Równowagę na rynku pieniężnym wyznacza punkt R , w którym następuje zrównanie popytu na pieniądź z podażą pieniądza. Punktem równowagi

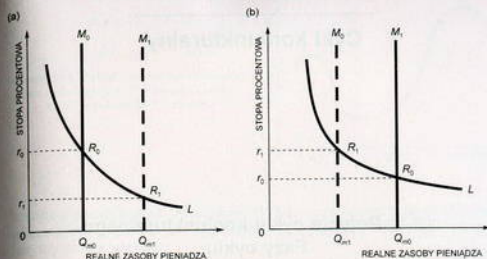


Rysunek 12.2. Równowaga na rynku pieniężnym

R odpowiada stopa procentowa r_0 . Gdyby stopa procentowa spadła do poziomu r_1 (niższego od poziomu równowagi r_0) oznaczałoby to występowanie nadwyżki popytu na pieniądź (z wysokości $Q_{m1} - Q_{m0}$).

Jeżeli założymy, że przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe przechowują swoje aktywa wyłącznie w gotówce i obligacjach, to nadwyżce popytu na pieniądź będzie towarzyszyła nadwyżka podaży obligacji, bowiem posiadanie obligacji stałoby się mniej korzystne. Pojawienie się nadwyżki podaży obligacji doprowadzi do spadku ich cen (co jest równoznaczne z wzrostem stopy zwrotu³ od tych obligacji). Ponadto, aby skłonić ludzi do nabywania obligacji należy zaoferować wyższą stopę procentową. Niska cena obligacji i rosnąca stopa procentowa będą skłaniały gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa do zmiany struktury ich aktywów, tzn. do wyzbywania się pieniądza gotówkowego i nabywania obligacji. Stopa procentowa wróci do poziomu równowagi r_0 , przy którym będzie zrównoważony zarówno rynek pieniądza, jak i rynek obligacji. Ponieważ decyzje dotyczące rynku pieniężnego są ściśle powiązane ze zmianami na rynku obligacji, w tym kontekście często mówi się o **równowadze na rynkach finansowych**.

Zobaczmy teraz, co dzieje się na rynkach finansowych, gdy zmienia się podaż pieniądza. Bank centralny, wykorzystując instrumenty oddziaływania na podaż pieniądza, może doprowadzić do zwiększenia lub zmniejszenia podaży pieniądza na rynku. W punkcie wyjścia rynek pieniężny znajduje się w stanie równowagi. Punkt R_0 , w którym przecinają się krzywe podaży pieniądza (M_0) i popytu na pieniądź (L), wyznacza wysokość stopy procentowej zapewniającej równowagę (r_0). Polityka ekspansywna banku centralnego prowadzi do wzrostu podaży pieniądza, co oznacza przesunięcie się krzywej podaży w prawo (z położenia M_0 do M_1 na



Rysunek 12.3. Stopy procentowa zapewniająca równowagę w warunkach zmiany podaży pieniądza:

(a) polityka ekspansywna banku centralnego; (b) polityka restrykcyjna banku centralnego

rys. 12.3a). Prowadzi to do pojawienia się nowego punktu równowagi (R_1) przy stopie procentowej r_1 niższej od r_0 . Z kolei polityka restrykcyjna przejawia się w ograniczaniu podaży pieniądza. Krzywa podaży pieniądza przesuwana się więc w lewo (z położenia M_0 do M_1 na rys. 12.3b), co prowadzi do wzrostu stopy procentowej odpowiadającej warunkom równowagi ($r_1 > r_0$). Wzrost stopy procentowej jest konieczny do ograniczenia popytu na realne zasoby pieniądza i dostosowania go do zmniejszonej podaży.

Zmiany stopy procentowej spowodowane zmianami podaży pieniądza na rynku skłaniają przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe do zmiany struktury ich aktywów, tzn. do zamiany obligacji na gotówkę (przy spadku stopy procentowej) lub do zamiany gotówki na obligacje (przy wzroście stopy procentowej).

³ Stopa zwrotu zależy od rynkowej wartości obligacji i rocznych wypłat odsetek:

$$\text{stopa zwrotu} = \frac{\text{roczne odsetki}}{\text{rynkowa wartość obligacji}} \cdot 100\%$$