Bank i Kredyt 43 (6), 2012, 57–80

BANK I KREDYT
BANK & CREDIT

www.bankikredyt.nbp.pl
www.bankandcredit.nbp.pl

Polski kryzys walutowy i bankowy 1925 r. Ujęcie ekonometryczne

Mikołaj Stelmach*

Nadesłany: 12 marca 2012 r. Zaakceptowany: 28 czerwca 2012 r.

Streszczenie

Artykuł podejmuje problematykę dwóch kryzysów, walutowego i bankowego, które wystąpiły w tym samym czasie w Polsce w 1925 r. Jego przedmiotem jest analiza ich przyczyn, w szczególności odpowiedź na pytanie, czy to kryzys walutowy determinował wystąpienie kryzysu bankowego. Teza ta dominuje w polskim piśmiennictwie poświęconym historii gospodarczej. W celu jej weryfikacji odwołano się do współczesnych teorii kryzysów bliźniaczych. Spotyka się również hipotezę, że kryzys walutowy był następstwem nierównowagi budżetowej i zwiększenia bazy monetarnej.

Słowa kluczowe: kryzys walutowy 1925, kryzys bankowy 1925, Władysław Grabski, złoty polski

JEL: C30, N14

* Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych; mikolaj.stelmach@student.uw.edu.pl.

1. Wstęp

Jednoczesne występowanie dwóch kryzysów – walutowego i bankowego – jest przez ekonomistów nazywane kryzysem bliźniaczym (Kaminsky 2000, s. 2). Kryzysy te ciągle jeszcze nie zostały dostatecznie zbadane i w ostatnich dekadach stały się przedmiotem wielu analiz. Odnoszą się one zazwyczaj do zdarzeń współczesnych. Te z przeszłości, ze względu na małą częstotliwość występowania (por. Laeven, Valencia 2007, s. 51–55), są analizowane rzadko. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na mechanizm przekształcania się jednego kryzysu w drugi. Za obydwiema możliwościami – wywoływaniem kryzysów walutowych przez bankowe i na odwrót – przemawia wiele argumentów, które zostaną opisane w drugiej części artykułu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza polskiego kryzysu walutowego i bankowego w 1925 r. Załamanie się polskiej waluty i gwałtowny odpływ depozytów bankowych, połączony z runem na banki, wystąpiły niemal jednocześnie między wrześniem a grudniem 1925 r., rok po reformach finansowych Władysława Grabskiego. Sekwencja zdarzeń wskazuje, że wcześniej, już w lipcu, nastąpił słaby, kilkuprocentowy spadek rynkowego kursu złotego. O kryzysie walutowym można mówić w odniesieniu do sytuacji od sierpnia do grudnia, kiedy cena walut obcych (w szczególności dolara) wzrosła o ponad 100%[1]. Niedługo potem, w okresie wrzesień – październik wybuchł kryzys bankowy, który charakteryzował się paniką bankową i wycofywaniem wkładów. Różny był okres trwania wspomnianych kryzysów. Kryzys bankowy zakończył się po kilku miesiącach (w trakcie których wartość depozytów w największych bankach zmniejszyła się o około 20%, upadło kilka banków, a kilku innym rząd udzielił pomocy finansowej), natomiast spadek kursu złotego utrzymywał się przez ponad pół roku, do maja 1926 r. Ostatecznie w 1927 r. dokonano oficjalnej dewaluacji złotego o 42% w stosunku do kursu z 1924 r.

Z opisem przyczyn obydwu kryzysów możemy się spotkać w licznych opracowaniach, pochodzących głównie z lat międzywojennych. Nie zawierają one poważniejszych analiz i mają z reguły charakter opisowy, ewentualnie rozszerzone są o proste obliczenia statystyczne. Stosowana argumentacja jest często dość niespójna i zazwyczaj opiera się na przekonaniach autorów, wynikających z bezpośredniej obserwacji ówczesnej sytuacji. Głębsze analizy – aczkolwiek także o charakterze opisowym – przedstawili: Edward Taylor, Feliks Młynarski i Adam Krzyżanowski (Taylor 1926; Młynarski 1925; Krzyżanowski 1931). Jeśli idzie o literaturę powojenną, to przywoływano w niej głównie opinie autorów piszących o obu kryzysach w międzywojniu. Kryzys walutowy z 1925 r. nie doczekał się dotąd pogłębionych analiz, nie istnieje na jego temat żadne opracowanie monograficzne, dość często natomiast wzmiankuje się o nim w syntezach historii gospodarczej okresu międzywojennego (np. Landau, Tomaszewski 1971; Landau 1970). W przypadku kryzysu bankowego warto wspomnieć o współczesnym opracowaniu Morawskiego (1992), które zostało następnie przywołane przez tego autora w monografii bankowości prywatnej II Rzeczypospolitej (Morawski 1996).

W sporze o przyczyny kryzysu walutowego można mówić o istnieniu dwóch konkurencyjnych koncepcji. Pierwsza eksponowała znaczenie czynników związanych z nierównowagą zewnętrzną: deficyt bilansu handlowego, gwałtowny odpływ kapitałów i nierównowagę na rynku

[1] W tym okresie obowiązywał system sztywnego kursu walutowego. Pomimo spadku kursu rynkowego kurs oficjalny (oparty na parytecie złota) pozostał niezmieniony, można więc mówić o występowaniu dwóch różnych kursów: oficjalnego (na poziomie 5,18 zł za USD) oraz rynkowego, coraz silniej odbiegającego od oficjalnego (w niektórych miesiącach przekraczał 10 zł za USD).

walutowym, druga – z wewnętrznymi aspektami monetarnymi, tj. ze wzrostem krajowej podaży pieniądza wynikającym z emisji pieniędzy skarbowych służącej finansowaniu deficytu budżetu państwa. Dodajmy, że kryzysowi walutowemu towarzyszyła inflacja[2]. Jeśli idzie o przyczyny kryzysu bankowego, to zwracano uwagę na wewnętrzne problemy sektora bankowego, takie jak słabość kapitałowa banków, zła struktura aktywów (duży udział mało płynnych aktywów), nieprawidłowa struktura sieci bankowej (duża liczba małych i słabych podmiotów). Gros tych zjawisk było skutkiem inflacji i hiperinflacji, które znacznie pomniejszyły kapitały banków, oraz zbyt liberalnej polityki licencyjnej Ministerstwa Skarbu. Wśród przyczyn zewnętrznych wymienia się przede wszystkim właśnie załamanie się kursu złotego, które miało spowodować run na banki. Najwięcej zwolenników ma zatem hipoteza o wynikaniu kryzysu bankowego z walutowego. Warto też odnotować, że na przebieg obu kryzysów wpłynęły czynniki behawioralne (w szczególności brak zaufania do stabilności złotego), mające źródła także w doświadczeniach z okresu hiperinflacji 1923 r.

Artykuł składa się zasadniczo z dwóch części. Po krótkim wstępie teoretycznym na temat kryzysów bliźniaczych, w punkcie drugim, następuje opis sytuacji walutowo-bankowej w 1925 r. w Polsce. Przedstawiono w nim przebieg kryzysu walutowego oraz główne wyjaśnienia jego przyczyn funkcjonujące w literaturze przedmiotu. Następnie podobnie omówiony został kryzys bankowy. W części drugiej znajduje się model wielorównaniowy opisujący sytuację polskiego sektora finansowego w latach 1924–1926. Pozwala on na weryfikację części hipotez dotyczących obydwu kryzysów oraz pokazanie zależności między nimi, jeśli one wystąpiły.

2. Kryzysy bliźniacze

Jak wspomniano, terminem kryzysy bliźniacze określa się jednoczesne występowanie kryzysu walutowego oraz bankowego. Zjawisko to jest znane od dawna (por. wykres 1). Jednym z przykładów z bardziej odległej przeszłości może być kryzys niemiecki z 1931 r., który został wywołany przez dwie niezależne przyczyny: zamieszanie polityczne spowodowało spadek zaufania do waluty i następnie kryzys walutowy, a zbyt duże ryzyko podejmowane przez banki „za duże, by upaść" wywołało panikę bankową. Oba kryzysy zaczęły potem oddziaływać na siebie nawzajem, przyczyniając się do krachu całego systemu finansowego (Schnabel 2004, s. 822).

Część badaczy uważa kryzys walutowy za przyczynę kryzysu bankowego, podczas gdy inni widzą odwrotną zależność. Zwolennicy tezy, że to kryzys walutowy jest przyczyną kryzysu bankowego, uzasadniają to następująco. W trakcie kryzysu walutowego rosną stopy procentowe, m.in. dlatego, że bank centralny podnosi je w celu przeciwdziałania spekulacji walutowej, zwiększając jej koszty. Ponadto, najczęściej w przypadku ataków spekulacyjnych, rośnie popyt na kredyty krótkoterminowe w zagrożonej walucie, gdyż będą one niedługo łatwe do spłacenia (por. Małecki i in. 2001, s. 26). Może to spowodować kłopoty banków, których głównym dochodem były wcześniej zawarte długoterminowe umowy kredytowe. Renegocjacja ich oprocentowania jest trudna, ponadto spadek wartości waluty może zmniejszyć prawdopodobieństwo spłaty części pożyczek, szczególnie

[2] Inflację utożsamiano wówczas nie tyle ze wzrostem cen (nazywanym „drożyzną"), choć ten miał miejsce, ile z nadmiernym wzrostem ilości pieniądza na rynku, niezależnie od źródeł jego emisji, który – zgodnie z ilościową teorią pieniądza – uznano za główną przyczynę wzrostu cen. Stąd w ówczesnym piśmiennictwie funkcjonowało określenie „inflacja pieniądza" czy „inflacja bilonowa". Ta ostatnia oznaczała nadmierny wzrost podaży „bilonu" (jego emitentem był Skarb Państwa), który uznawano za przyczynę wzrostu cen.

przez zagrożone bankructwem firmy importujące czynniki produkcji. Często zwraca się też uwagę, że wybuch kryzysu walutowego powiększa wcześniej istniejące problemy sektora bankowego i staje się bezpośrednią przyczyną kryzysu bankowego (tak było m.in. w Meksyku w 1994 r. czy w Korei w latach 1997–1999, por. Burnside, Eichenbaum, Rebelo 2001, s. 17–26).

W przypadku wcześniejszego wystąpienia kryzysu bankowego dochodzi do niewypłacalności banków, które muszą być dofinansowane przez bank centralny lub rząd. To wywołuje wzrost podaży kredytów krajowych i, zgodnie z modelami pierwszej generacji kryzysów walutowych, może być jedną z przyczyn załamania się sztywnego kursu (wzrost podaży kredytu zwiększa podaż pieniądza, por. punkt 3.2). Jeśli nastąpi atak spekulacyjny, bank centralny ma też mniejszą szansę obrony waluty z powodu praktycznego braku możliwości podniesienia stóp procentowych. W taki sposób był np. wyjaśniany kryzys finansowy w Chile w 1982 r. (por. Kaminsky, Reinhart 1996, s. 2; w artykule tym autorzy opisują szerzej związek nie tyle między kryzysem bankowym a walutowym, ile pomiędzy kryzysem bankowym a pokrewnym kryzysem bilansu płatniczego).

Trzecia możliwość jest taka, że oba kryzysy wywoływane są przez wspólne czynniki i to, który nastąpi wcześniej, może zależeć np. od tego, który rynek – walutowy czy bankowy – był wcześniej w gorszej kondycji. Przykładem takiego wspólnego czynnika może być liberalizacja finansowa. Może ona wywołać kryzys walutowy (gdyż umożliwia szybkie przemieszczanie się kapitałów, w tym np. odpływ kapitału spekulacyjnego), a także spowodować boom na rynku kredytowym, często kończący się krachem systemu bankowego.

Ze względu na możliwość istnienia wspólnych czynników wywołujących kryzysy ważne jest badanie przeprowadzone przez Kaminsky (2000). Wyodrębniła ona 21 wskaźników, które mogły sygnalizować pojawienie się kryzysu, m.in. wielkość rezerw walutowych, poziom eksportu i importu, *terms of trade*, dług zagraniczny. Następnie dla każdego z nich określiła poziom krytyczny, którego przekroczenie przez wartość bezwzględną wskaźnika stawało się zapowiedzią kryzysu. Poziomy te zostały wyodrębnione w ten sposób, by tzw. stosunek szumu do sygnału (tzn. ilorazu prawdopodobieństwa błędu pierwszego rodzaju do wielkości 1 – prawdopodobieństwo błędu drugiego rodzaju) był jak najmniejszy. Porównując następnie poszczególne wartości wskaźnika dla różnych zmiennych makroekonomicznych, można wybrać te, dla których jego wartość jest najniższa, czyli najtrafniej przewidujące nadejście kryzysów. Pierwszy pod tym względem jest realny kurs walutowy. To, że spadek kursu realnego zwiastuje kryzys walutowy, nie powinno dziwić, gdyż właściwie na owym spadku kryzys polega. Ciekawsze jest, że także w przypadku kryzysów bankowych był to najlepszy predyktor – może to sugerować, że częściej to kryzys walutowy pociąga za sobą bankowy. Następne w kolejności są: dla kryzysów walutowych poziom cen akcji, poziom eksportu i światowa realna stopa procentowa, a dla kryzysów bankowych – ceny akcji, wielkość produkcji przemysłowej i zadłużenie zagraniczne. Ciekawe jest też, że jeśli uznamy same kryzysy za wskaźniki, to okaże się, że wystąpienie kryzysu bankowego jest o wiele precyzyjniejszą zapowiedzią kryzysu walutowego niż na odwrót. Tłumaczy się to w ten sposób, że zazwyczaj wystąpienie kryzysu bankowego „napędzało ataki spekulacyjne na krajową walutę" (Kaminsky 2000, s. 11).

Istnieją także modele matematyczne próbujące opisać, kiedy mogą wystąpić kryzysy bliźniacze. Przykładowo przedstawiają one gospodarkę jako grę między ludźmi, bankami oraz rządem, w której jeden stan równowagi polega na wystąpieniu deprecjacji waluty (Solomon 2003, s. 25).

Na koniec warto jeszcze wspomnieć o tzw. efekcie zarażenia – zjawisku, które może wystąpić przy każdym rodzaju kryzysu. Polega ono na tym, że szok na rynku finansowym jednego

kraju przenosi się na inny, najczęściej sąsiadujący, z powodu silnych powiązań między tymi rynkami oraz państwami. Podejmowane są także próby empirycznego zbadania danych efektów (Ciccarelli, Rebucci 2003, s. 5).

3. Kryzys walutowy

3.1. Wybuch kryzysu i jego przebieg

Występująca w Polsce do 1924 r. inflacja mimo wielu negatywnych skutków wywoływała pewne ożywienie koniunktury. Przedsiębiorstwa miały niższe koszty realne, dość łatwo otrzymywały też kredyty (udzielane przez instytucje państwowe, w szczególności Polską Krajową Kasę Pożyczkową). Te przewagi skończyły się z nadejściem hiperinflacji. Z kilku powodów okres od jesieni 1923 do końca 1925 r. nazwano kryzysem poinflacyjnym.

Po reformie finansowej przeprowadzonej wiosną 1924 r. (reformy Grabskiego) sytuacja przedsiębiorstw stawała się coraz trudniejsza. Powszechnie występował niedobór kapitału obrotowego. Dodatkowo reformy przyniosły także podwyższenie podatków, które przyczyniły się do zwiększenia kosztów produkcji. W podobny sposób działały jedne z najwyższych stóp procentowych w Europie (Smith, s. 151). Innymi niekorzystnymi czynnikami były: niższy popyt wewnętrzny, konkurencja zagranicy i trudności z otrzymaniem kredytów (Małecka 1989, s. 76–77). Znalazło to także odzwierciedlenie w danych; przykładowo wskaźnik ogólny produkcji przemysłowej i górniczej w okresie od listopada 1924 r. (gdy osiągnął najwyższą wartość) do końca 1925 r. spadł o około 25%, a liczba bezrobotnych w przemyśle zwiększyła się w ciągu 1925 r. ze 105 tys. do 268 tys. (por. GUS 1932, s. 12).

Pogorszenie się sytuacji walutowej było odczuwalne od początku 1925 r., kiedy nastąpił większy niż zazwyczaj odpływ walut z Banku Polskiego[3]. Spadek rezerw wiązał się z z ujemnym bilansem handlowym, który nie był rekompensowany dopływem kapitałów w bilansie obrotów kapitałowych. Bilans handlowy stanowił główną część bilansu płatniczego i decydował o jego wyniku – przykładowo w 1924 r. aż 74% przychodów walutowych pochodziło z eksportu towarów, ale ich import obciążał wydatki w jeszcze większym stopniu – było to 92% (Tomaszewski 1961, s. 151).

Ujemny bilans utrzymywał się przez większą część 1925 r. Ówcześni ekonomiści, jak też późniejsi badacze wskazywali kilka powodów takiego stanu rzeczy. Jednym z nich była niska konkurencyjność polskich towarów na rynkach zagranicznych. Z jednej strony polskie przedsiębiorstwa miały wyższe koszty działania, spowodowane wysokimi podatkami oraz dużymi kosztami pozyskania kapitału na skutek wysokich stóp oprocentowania kredytu (Smith 1936, s. 151). Z drugiej strony ułatwione zadanie miała konkurencja – premier Grabski w maju 1925 r. obniżył cła na część artykułów. Celem tej obniżki było zwiększenie konkurencji na polskim rynku i przeciwdziałanie wzrostowi cen. Spowodowała jednak przystosowanie się cen artykułów importowanych do cen produktów krajowych i powstanie premii inflacyjnej (por. Szymczak 1959, s. 9). Polityka handlowa Grabskiego była uważana za zbyt liberalną i część komentatorów to ją wskazywało jako jedną z głównych przyczyn kryzysu walutowego.

[3] W styczniu była to równowartość 24 mln zł (na początku 1925 r. zapasy walut wynosiły 265,1 mln zł, więc był to spadek o 9%), w lutym – 31,7 mln zł. Wcześniejsze odpływy miały charakter jednorazowy, np. we wrześniu 1924 r. spadek rezerw wyniósł 33,1 mln zł. Więcej informacji patrz Landau, Tomaszewski (1971, s. 193); Zdziechowski (1925, s. 92).

Zwraca się uwagę na jeszcze inne aspekty. Słabe zbiory w 1924 r. wymusiły import zbóż w sezonie 1924–1925 (Smith, s. 152). W czerwcu 1925 r. wygasły postanowienia traktatu wersalskiego, na mocy którego Niemcy musiały udzielić Polsce klauzuli najwyższego uprzywilejowania. Rozpoczęła się polsko-niemiecka wojna celna, na której nasz kraj stracił zdecydowanie więcej. Niemcy były naszym największym partnerem handlowym, a wojna spowodowała zaprzestanie eksportu niektórych towarów; poza tym nastąpił odpływ części kapitału z Polski (por. Morawski 1989, s. 265–266). Przypuszcza się nawet, że Niemcy wywołały wojnę celną, by „skłonić rząd polski do podjęcia rozmów na temat rewizji granicy polsko-niemieckiej" (Morawski 2010, s. 190).

Początkowo nie ujawnił się wpływ ujemnego bilansu handlowego na cały bilans płatniczy, ponieważ przy zawieraniu transakcji często udzielano nabywcy kredytu krótkoterminowego. Trwało to jednak tylko przez pewien czas. M.in. z powodu wspomnianej wojny celnej strona niemiecka zaczęła żądać zwrotu zaliczek oraz kredytów, co jeszcze bardziej pogłębiło deficyt bilansu płatniczego (Tomaszewski 1961, s. 184–185).

Spadek rezerw walutowych utrzymywał się przez kolejne miesiące, a 23 lipca 1925 r. Dyrekcja Banku Polskiego oświadczyła, że może sprzedać waluty i dewizy tylko za 25 mln zł (Landau, Tomaszewski 1971, s. 196). Spadek wynosił przeciętnie około 39 mln zł miesięcznie i na koniec sierpnia 1925 r. rezerwy Banku Polskiego wynosiły jedynie 63 mln zł (GUS 1927a, s. 292). Konieczne stało się wprowadzenie ograniczeń w wymianie złotego na waluty obce, ale ich ujemnym skutkiem okazał się wzrost podaży złotych na rynkach zagranicznych, gdyż importerzy zostali zmuszeni do dokonywania części płatności właśnie w naszej walucie (złoty był notowany na najważniejszych europejskich giełdach pieniężnych). Kurs złotego na giełdach załamał się 29 lipca 1925 r. (Landau 1957, s. 257). Cena dolara zwiększyła się do około 6 zł, w listopadzie wynosiła już 7 zł, a w grudniu nawet 10 zł. W ciągu kilku miesięcy wzrosła więc o około 93% (Jezierski, Leszczyńska 1994, s. 62). Już we wrześniu Stanisław Karpiński, prezes Banku Polskiego, miał informować marszałka Sejmu Macieja Rataja, że „musi obecnie silnie interweniować na giełdzie dla zapobieżenia spadku złotego. Przypływ walut obcych jest bardzo słaby, a zapotrzebowanie duże. Bank ma jeszcze do rozporządzenia 200 milionów, gdyby jednak popyt nie osłabł, za miesiąc, półtora mogłaby się wytworzyć niemiła sytuacja" (Landau 1959, s. 1193–1194).

Tak gwałtowne załamanie kursu złotego oznaczało przekreślenie stabilizacji waluty przeprowadzonej w 1924 r. Jednym z priorytetowych zadań stała się w tej sytuacji obrona kursu złotego, a więc interwencja w celu utrzymania jego kursu na parytetowym poziomie 5,18 zł za dolara. Cel był bardzo trudny do osiągnięcia. Na początku sierpnia władze Banku uznały, że „należy sprzedawać dolary po wyższym kursie". Na prośbę premiera Grabskiego termin ten został przesunięty (Landau 1959, s. 1200). Interwencja uszczuplała rezerwy dewizowe Banku Polskiego, a jej kontynuacja wymagała pożyczek zagranicznych. Wiceprezes Banku Polskiego, Feliks Młynarski, pojechał do Stanów Zjednoczonych prowadzić pertraktacje z bankiem Dillon, Read et Co. Nie dały one efektu, udało się natomiast wynegecjować kredyt od Banku Rezerwy Federalnej w kwocie 10 mln dolarów (Landau 1959, s. 1201). Z kolei przedstawiciele premiera Grabskiego próbowali otrzymać kredyty w różnych instytucjach finansowych na świecie – udało im się np. pozyskać 20 mln franków szwajcarskich od banku Societe Banque Suisse. W końcu września 1925 r. Grabski przedstawił plan walki o stabilność waluty. Przewidywał w nim m.in. zakaz przekraczania emisji pieniędzy skarbowych ponad ustawowe limity oraz stwierdzał, że wzrost wartości bankotów w obiegu powinien następować jedynie w sytuacji poprawy bilansu handlowego i napływu pożyczek

(Landau, Tomaszewski 1971, s. 196–197). Wiary Grabskiego w możliwość obrony złotego na poziomie parytetowym nie podzielał Bank Polski. Spór o politykę kursową zaostrzał się i 12 listopada prezes Banku Stanisław Karpiński odmówił dalszej interwencji, gdyż groziła ona spadkiem pokrycia obiegu bankotów poniżej ustawowej granicy. Premier znalazł sojusznika w prezydencie Stanisławie Wojciechowskim, jednak i jego zdanie nie spowodowało zmiany stanowiska Banku. W związku z tym premier podał się do dymisji, co było później wskazywane jako przykład wysokiego stopnia niezależności banku centralnego od władzy wykonawczej (Landau 1992, s. 11–12).

Po odejściu Władysława Grabskiego złoty gwałtownie się załamał. Nowy gabinet Aleksandra Skrzyńskiego z ministrem skarbu Jerzym Zdziechowskim wprowadził ustawowe ograniczenie obrotu dewizami; interwencja giełdowa i zaplanowanie stabilnego budżetu spowodowały pewną stabilizację sytuacji walutowej (Landau, Tomaszewski 1971, s. 198). Nastąpiła także poprawa sytuacji gospodarczej, a ministrowi Zdziechowskiemu udało się zredukować deficyt budżetowy (w kwietniu 1926 r. deficyt wynosił 2 mln zł; por. Morawski 1991a, s. 8–9). Mimo zmian politycznych (przewrót majowy) nie zmieniła się polityka walutowa. Porzucono plany powrotu do parytetowego kursu złotego do dolara i skoncentrowano się na próbie ustabilizowania waluty na nowym poziomie, około 9 zł za dolara (Morawski 1989, s. 268). W dniu 13 października 1927 r. podpisano umowę o pożyczce stabilizacyjnej[4]. Wprowadzono też zmiany w statucie Banku Polskiego, np. kapitał zakładowy został podniesiony ze 100 do 150 mln zł (Jezierski, Leszczyńska 1994, s. 68). Nowy urzędowy kurs wynosił 8,91 zł za dolara (Morawski 1991b, s. 6). Polska otrzymała oczekiwaną znaczną pożyczkę zagraniczną i w następnych latach kurs złotego był stabilny.

3.2. Przyczyny kryzysu w świetle teorii kryzysów walutowych

Przyczyny wybuchów kryzysów walutowych wyjaśnia się za pomocą trzech generacji modeli kryzysów walutowych, przy czym dla wyjaśnienia genezy i przebiegu polskiego kryzysu 1925 r. najwłaściwsze wydają się modele pierwszej generacji (ich twórcą był Paul Krugman, laureat Nagrody Nobla z ekonomii w 2008 r.). Wynika z nich, że kryzys pojawia się w następstwie polityki utrzymywania stałego kursu, kolidującej z innymi celami polityki gospodarczej państwa (Małecki i in. 2001, s. 16). Przykładem był kryzys w Rosji w 1998 r. – spadek wpływów podatkowych, rosnący deficyt budżetowy finansowany emisją krótkoterminowych bonów skarbowych, upłynnienie kursu rubla i jego deprecjacja wobec USD o 250% (por. Świerkocki 2004, s. 277). Jeśli chodzi o modele drugiej generacji, różnią się one głównie oceną ataków spekulacyjnych. Według modeli pierwszej generacji jest to racjonalna decyzja, polegająca na tym, że inwestorzy odwracają się od waluty tracącej na wartości, tym samym pogłębiając jej spadek. W modelach drugiej generacji atak spekulacyjny jest zaplanowanym działaniem mającym na celu osłabienie waluty, która bez tego utrzymałaby się na stabilnym poziomie. Modele trzeciej generacji nie będą rozważane w artykule, gdyż nie miały zastosowania do panującej sytuacji.

[4] Pożyczki udzieliły amerykańskie banki. Poprzedziła ją dwukrotna wizyta w Polsce amerykańskich ekspertów ekonomicznych pod przewodnictwem Edwina Waltera Kemmerera. Od jej opinii gubernator Federal Reserve Bank of New York, Benjamin Strong uzależniał udzielenie Polsce pożyczki przez amerykańskie banki (por. Vidi 1952, s. 52). Eksperci przedłożyli w 1926 r. raport oraz wytyczne dotyczące przyszłego planu stabilizacyjnego. Raport m.in. dawał wskazówki mające pomóc w zreorganizowaniu budżetu oraz przedstawiał konieczne, według ekspertów, zmiany w ustawach dotyczących Banku Polskiego i złotego (Kemmerer 1926, s. 132–133).

Polski kryzys walutowy nazywany był drugą inflacją polską, ale nieprzypadkowo przylgnęło do niego także inne określenie – inflacji bilonowej. Wiąże się to z dominującym w międzywojennym piśmiennictwie poglądem, że główną przyczyną załamania złotego były niedobory budżetowe finansowane emisją pieniędzy skarbowych. Tak twierdził Edward Taylor w książce *Druga inflacja polska*, podobnego zdania był m.in. Adam Krzyżanowski: „W moim rozumieniu rzeczy wzrost wydatków budżetowych w 1924 r. wywołał katastrofę" (Krzyżanowski 1931, s. 291).

Reforma walutowa nie wywołała trwałej stabilizacji fiskalnej. Plan podwyższenia dotychczasowych podatków i nałożenia nowych oraz zmniejszenia wydatków nie został do końca zrealizowany i budżet zamykał się deficytem (Young 1924, s. 18; Zdziechowski 1925, s. 57; Landau, Tomaszewski 1971, s. 212–213). Niedobory pokrywano za pomocą emisji bilonu i skarbowych biletów zdawkowych wchodzących do obiegu jako środek płatniczy[5]. Ustawowo, rząd mógł wyemitować bilon o wartości do 9 zł na jednego mieszkańca, a bilety zdawkowe do 150 mln zł; później oba limity podwyższano (Landau 1970, s. 518–521). Banknoty skarbowe były zresztą drukowane nie tylko na potrzeby budżetu, lecz także w celu zwiększenia kredytów państwowego Banku Gospodarstwa Krajowego. Karpiński (1958) podaje, że w pierwszej połowie 1925 r. wartość kredytów krótkoterminowych udzielonych przez Bank Gospodarstwa Krajowego wzrosła z 72 do 126 mln zł, a kredytów długoterminowych – z 24 do 118 mln zł. Tak czy inaczej ich obieg rósł, zagrażając równowadze na rynku. Bank Polski dostrzegał zagrożenie inflacyjne i starał się prowadzić politykę deflacyjną, zmniejszając emisję własnych biletów m.in. przez ograniczenia kredytowe (Barański 1928, s. 61–62). Redukcja emisji była także wymuszona przez kurczenie się rezerw dewizowych; od początku 1925 r. do końca lipca pokrycie biletów Banku Polskiego będących w obiegu zmalało z 65% do 42% (Karpiński 1958, s. 26).

Rosnący obieg skarbowy i malejący bankowy (pokazuje to tabela 1) pogłębiał dwuwalutowość, gdyż pokrycie dewizowe oraz wymienialność na waluty obce dotyczyły jedynie biletów bankowych. W związku z tym pojawiły się różne relacje między biletami bankowymi i skarbowymi – w niektórych miastach 100-złotowy banknot kosztował sto kilka złotych w biletach zdawkowych czy bilonie (Landau, Tomaszewski 1971, s. 194). By uniemożliwić wymianę biletów zdawkowych na bilety bankowe, a następnie na waluty obce, Bank Polski przejściowo prowadził oddzielne konta dla biletów zdawkowych (Morawski 1989, s. 264–265). To odwrócenie się od pieniędzy skarbowych pokazuje, że źródło kryzysu walutowego z 1925 r. może być podobne jak źródło kryzysu w latach 1918–1923 – wtedy także odwracano się od waluty, której nadmierna emisja służyła do ograniczenia deficytów budżetowych.

Z modeli pierwszej generacji kryzysów walutowych wynika, że utrzymywanie stałego kursu walutowego wymusza utrzymywanie stałej podaży pieniądza (przy założeniu niezmienności cen krajowych i zagranicznych, por. Flood, Garber, Cramer 1995, s. 4–7). Z tej perspektywy pozytywnie należy ocenić działania polskiego banku emisyjnego, który starał się właśnie przeciwdziałać wzrostowi podaży. Z drugiej strony polityka fiskalna rządu mogła powodować oczekiwania dewaluacji i tym samym wywołać spadek rezerw, a w końcu faktycznie doprowadzić do dewaluacji. Sięganie przez rząd po zwiększoną emisję skarbową budziło w społeczeństwie obawy, że może się powtórzyć sytuacja sprzed 1924 r. – wyrazem tego był niepokój związany z wypłaceniem pracowni-

[5] Bilety zdawkowe to pieniądze, które od reformy walutowej w 1924 r. miał emitować rząd polski, w odróżnieniu od zwykłych pieniędzy, emitowanych przez Bank Polski. Środki skarbowe miały ograniczoną moc zwalniania ze zobowiązań (monety srebrne do 100 zł, niklowe oraz bilety zdawkowe – do 10 zł), podczas gdy bilety Banku Polskiego miały nieograniczoną moc zwalniania ze zobowiązań.

kom państwowym w marcu 1925 r., pensji w bilonie (por. Morawski 1989, s. 264). Opisując nastroje społeczne w drugiej połowie 1925 r., Taylor stwierdzał: „pesymizm przekracza w szerokich kołach społeczeństwa wszelkie uzasadnione granice, przeradza się w ordynarny defetyzm. [...] Uważa się sytuację za straconą, odtrąca się własny pieniądz, zasadniczy warunek samoistnego państwowego bytu, sieje niewiarę we wszelkie poczynania sanacyjne" (Taylor 1926, s. 5–6).

Kryzys z 1925 r. przypomina przypadek modeli pierwszej generacji, opisany na początku podrozdziału. Początkowy spadek rezerw Banku Polskiego mógł zostać wywołany ujemnym bilansem handlowym. Dopiero pierwsze niepokojące informacje mogły spowodować spadek zaufania do złotego i dalszy odpływ dewiz (Barański 1928, s. 61–62). Spekulanci w tamtym okresie w Polsce istnieli, jednak mieli zbyt małe kapitały, by zachwiać stabilną walutą. Byli za to wygodnym obiektem ataków; szczególnie politykom łatwo było obarczyć ich winą za narastający kryzys (por. Zdziechowski 1926, s. 24–25). Nie ma też dowodów na działanie zagranicznych spekulantów oraz ich znaczny wpływ na polską walutę, choć i oni byli wskazywani przez polityków (zwłaszcza spekulanci niemieccy).

W okresie międzywojennym istniały także inne wytłumaczenia kryzysu walutowego. Można przypomnieć niektóre z nich. W trakcie przeprowadzania reformy w 1924 r. ustalono kurs wymienny na 1,8 mln marek polskich za 1 zł. W samym ustaleniu relacji wymiennej na tym poziomie nie musiało być nic złego – po prostu jedną, składającą się ze zbyt wielu zer, jednostkę walutową w kraju zamieniono na drugą; podobną operację przeprowadzono choćby podczas denominacji z 1995 r. Jednak równocześnie ustalono sztywny kurs między polską walutą a dolarem amerykańskim, przyjmując pewną formę systemu waluty dewizowo-złotowej (Karpiński 1958, s. 16). Ustanowiony parytetowy kurs złotego miał być, według krytyków, zbyt wysoki. Zwracali uwagę, że gdyby 5,18 zł miało się równać jednemu dolarowi, to 1 zł powinien być ustalony na poziomie 2–3 mln marek polskich. Wytworzyła się w związku z tym nierównowaga pod względem parytetu siły nabywczej – ceny polskich towarów były droższe w porównaniu z cenami towarów zagranicznych (Jezierski, Leszczyńska 1994, s. 62). W warunkach płynnych kursów walutowych wywołałoby to deprecjację złotego, ale w przypadku kursu sztywnego spowodowało jedynie presję w kierunku dewaluacji.

Wszystkie wymienione wyżej kwestie były już wielokrotnie omawiane, najczęściej w sposób jakościowy. Poniżej przeanalizujemy je ilościowo – na ile to będzie możliwe, zostaną włączone jako zmienne do modelu ekonometrycznego, który zostanie przedstawiony w dalszej części artykułu.

4. Kryzys bankowy

4.1. Wybuch kryzysu i jego przebieg

Podobnie jak w przypadku kryzysu walutowego, z późniejszych analiz wynika, że pewne przesłanki kryzysu bankowego wystąpiły wcześniej, w okresie od reformy monetarnej w kwietniu 1924 r. do sierpnia 1925 r. Wiązało się to przede wszystkim z anormalną strukturą bankowości. Prawie nie było banków dyskontowych („angielskich", jak wtedy określano), znacznie częściej występowały banki inwestujące w przemysł („niemieckie"), które odznaczały się mniejszą płynnością (Morawski 1992, s. 1). Z drugiej strony reformy przywróciły zaufanie do krajowej waluty, wzrastały zarówno lokaty, jak i kredyty bankowe (tabela 2).

Odpływ depozytów z banków rozpoczął się w lipcu 1925 r., a już w sierpniu przybrał duże rozmiary. Nietrudno jest dostrzec zbieżność tego wydarzenia z pierwszym załamaniem złotego. Stąd też wzięła się najpopularniejsza w literaturze przedmiotu teza, że to spadek złotego okazał się przyczyną kryzysu bankowego. Utrata wartości waluty miała wywołać nawrót nieufności do niej, co spowodowało gwałtowne wycofywanie wkładów (Bank Polski 1925, s. 180).

Zmniejszanie się depozytów trwało z różnym natężeniem w kolejnych miesiącach 1025 r. (tabela 3; patrz też Gawroński 1926, s. 839). Spadek w lipcu w stosunku do czerwca tłumaczono jeszcze „normalnymi wahaniami". Spowodowało go bowiem głównie zmniejszenie się środków na rachunkach czekowych PKO, które w pozostałych miesiącach nie było skorelowane z ogólnokrajowym trendem (por. Gawroński 1926, s. 839). Jednak już w sierpniu odpływ depozytów był znaczny i dotyczył nie tylko wkładów bezterminowych (bieżących), ale też terminowych, których podjęcie zawsze wiąże się z pewną stratą.

Dodajmy, że banki prywatne nie cieszyły się dużym zaufaniem klientów także z powodu nadużyć, którym nadano miano afer: Powszechnego Banku Depozytowego SA w Warszawie ze stycznia 1925 r. czy Banku Wzajemnego Kredytu SA w Krakowie z sierpnia 1925 r.[6] Ta druga zbiegła się z załamaniem kursu złotego i stała się przyczyną runu na banki we Lwowie i w Krakowie.

We wrześniu kolejne banki zaczęły tracić płynność, a niektóre musiały ogłosić niewypłacalność. Zawieszenie wypłat przez duży podmiot: Bank dla Handlu i Przemysłu SA w Warszawie (został następnie oddany pod nadzór sądowy), przerodziło się w run na banki i zostało uznane za właściwy początek kryzysu. Nadzorowi poddano też Warszawski Bank Zjednoczony, niewypłacalność ogłosiły zaś: Bank Przemysłowców Radomskich SA, Polski Bank Handlowy w Poznaniu, Bank Polskich Kupców i Przemysłowców Chrześcijan w Łodzi, Bank M. Stadthagen w Bydgoszczy i Bank Warszawsko-Gdański w Warszawie (Morawski 1996, s. 61). Inne banki próbowały poradzić sobie z tą sytuacją. Największy bank prywatny, Bank Handlowy w Warszawie, wstrzymał udzielanie kredytów dyskontowych i kontynuował rozpoczętą na początku 1925 r. redukcję kosztów przez zamykanie oddziałów i zmniejszanie zatrudnienia (Landau, Tomaszewski 1970, s. 143–147). We wrześniu 1925 r. Bank Handlowy napotkał problemy – opinia publiczna myliła go z tak samo nazywającym się bankiem w Poznaniu, który zawiesił wypłaty (Morawski 1996, s. 63). Z powodu strat Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy uchwaliło zmniejszenie kapitału zakładowego z 10 mln zł do 7,5 mln zł (Bank Handlowy... 1926, s. 36). Uznano, że źródłem trudności, oprócz przyczyn zewnętrznych, była zła organizacja oraz błędna polityka kredytowa (Landau, Tomaszewski 1970, s. 150).

Pierwsze działania „zarządzania kryzysem" przypadły na początek września. W dniu 2 września delegacja banków poznańskich i warszawskich spotkała się z premierem, a Henryk Kaden, prezes Związku Banków w Polsce, poinformował Komisję Specjalną Banku Polskiego o sytuacji banków. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom banków, 4 września Bank Polski w ramach działań pomocowych wyasygnował 15 mln zł w formie kredytów redyskontowych z oprocentowaniem obniżonym do 8% (otrzymało je pięć największych banków)[7]. Pomoc okazała się niewystarcza-

[6] Afera rozpoczęła się we Lwowie i polegała na wystawianiu przez filię krakowskiego Banku Wzajemnego Kredytu SA czeków dolarowych bez pokrycia, które wędrowały do USA przez 19 dni. Dopiero ostatniego dnia bank przesyłał telegraficznie kwotę, a do tego czasu mógł nią dysponować bez płacenia odsetek. W wyniku paniki Bank Wzajemnego Kredytu upadł, stracił także lwowski oddział BGK (8,3 mln zł), który kupował czeki od BWK (Amerykańska... 1925, s. 1).

[7] Normalna stopa wynosiła 12%. Kredyty otrzymały: Bank Handlowy w Warszawie, Bank Związku Spółek Zarobkowych w Poznaniu, Ziemski Bank Kredytowy we Lwowie, Bank Zachodni w Warszawie oraz Bank Zjednoczonych Ziem Polskich w Warszawie.

jąca, jednak kolejne kredyty oznaczałyby wzrost podaży pieniądza i obniżanie pokrycia emisji, więc Bank Polski wstrzymał się z ich przyznaniem[8]. Z pomocą bankom przyszedł rząd, obawiano się bowiem, że załamanie w sektorze może przerodzić się w kryzys systemowy. Ponieważ budżet nie miał wolnych środków, konieczna stała się emisja biletów skarbowych na kwotę 25–28 mln zł; potem kredyty pomocowe podniesiono do 65 mln zł. Pochodziły one z dotacji Skarbu Państwa oraz pożyczki zapałczanej (udzielonej za dzierżawę monopolu zapałczanego), a rozprowadzać je miał Bank Gospodarstwa Krajowego (Tennenbaum 1935, s. 181). Akcję sanacji bankowości koordynował Fundusz Pomocy Instytucjom Kredytowym. Objęła ona solidne banki, uznano bowiem, że banki słabe kapitałowo i nierentowne powinny zostać zlikwidowane (Landau 2007, s. 284). Sytuacja banków zaczęła się stabilizować w listopadzie, ale w grudniu – w związku z silnym spadkiem złotego – nastąpił ponowny odpływ depozytów. W lutym 1926 r. banki odnotowały większy wzrost wszystkich depozytów. Niepewność jednak trwała, a jej wyrazem były najniższe podczas całego kryzysu notowania akcji banków na giełdzie warszawskiej w lutym i marcu 1926 r. (Morawski 1992, s. 20). Fundusz Pomocy Instytucjom Kredytowym prowadził działalność pomocową do czerwca 1926 r., udzielone kredyty wyniosły 61,1 mln zł (z tego w okresie wrzesień – grudzień 1925 r. 40,6 mln zł). Największą pomoc otrzymał Bank Handlowy w Warszawie, łącznie 21,7 mln zł do końca 1926 r. Dużo mniej otrzymały inne banki, np. drugi w rankingu Bank Ziemiański w Warszawie tylko 8,5 mln zł. Niektórych kredytów fundusz udzielił bez należytych zabezpieczeń, przez co np. na jednym z małopolskich banków stracił 6,8 mln zł (Tennenbaum 1935, s. 183).

Sytuacja banków zaczęła się poprawiać w połowie 1926 r. wraz ze stabilizacją walutową. Uważa się, że kryzys zakończył się w sierpniu. Stopniowo rosły kapitały własne, wkłady, banki zmniejszały koszty i rozpoczęły spłatę kredytów pomocowych. W całym 1926 r. wyniki bilansowe prywatnych banków akcyjnych wzrosły o 34,3% (np. w Banku Gospodarstwa Krajowego o 41,5%, w PKO – o 67,3%; przeciętne miesięczne wydatki spadły o 25% – z 4 do 3 mln zł (Związek Banków Polskich 1927, s. 20; Landau, Tomaszewski 1971, s. 239).

4.2. Przyczyny kryzysu bankowego

W literaturze przedmiotu jako przyczynę kryzysu najczęściej wskazuje się spadek kursu złotego i utratę zaufania do niego, co miało rozpocząć wycofywanie depozytów. Nieco rzadziej twierdzi się, że działania banków nie tyle uruchomiły, ile istotnie pogłębiły spadek wartości złotego. Stwierdzano także, że na kryzys bankowy większy wpływ niż załamanie złotego miał spadek zaufania do kondycji finansowej banków, na poparcie czego przytaczano następujące argumenty[9]:

– oprócz wkładów złotowych wycofywane były także depozyty w walutach obcych,

– z większą nieufnością traktowane były spółdzielnie, powszechnie uważane za słabsze instytucje niż banki – gdyby załamanie wywołał jedynie spadek kursu złotego, nacisk na wszystkie instytucje bankowe byłby jednakowy,

[8] Twierdzono też, że na skutek wypłat depozytów (możliwych dzięki kredytom banku centralnego) tworzony był dodatkowy popyt na waluty obce, pogłębiający spadek kursu złotego, oraz że banki wykorzystywały środki pomocowe do spekulacji walutami. Zdaniem Morawskiego (1996) być może banki potrzebowały dolarów, by spłacić zobowiązania zagraniczne.

[9] Zwracano również uwagę na wysokie (procentowo wyższe niż przed wojną) koszty handlowe banków oraz zamrożenie własnych kapitałów z powodu zainwestowania ich w nieruchomości (Związek Banków w Polsce 1926, s. 27–29).

– klienci przenosili rachunki z banków prywatnych do BGK i PKO bądź prosili o otwarcie rachunków w Banku Polskim (Bank Polski 1925, s. 180).

Padały też zarzuty pod adresem rządu, dotyczące m.in. określenia maksymalnej stopy procentowej. Zwracano uwagę, że inflacja z lat 1918–1923 zniechęciła inwestorów zagranicznych (Friediger 1995, s. 12). Banki państwowe oskarżano o posiadanie przewagi konkurencyjnej nad bankami prywatnymi (Landau 2007, s. 285–287). Oskarżany był także Bank Polski, który oferował kredyty o oprocentowaniu równym 12%, niższym niż w bankach prywatnych: „Tym sposobem stworzyło się dwie klasy dłużników w Polsce, mianowicie dłużników uprzywilejowanych, otrzymujących kredyt za 12% i dłużników nieuprzywilejowanych, płacących za kredyt podwójną stopę procentową w bankach prywatnych" (Adamski 1926, s. 17). Krytykowano także politykę dyskontową Banku Polskiego i wychodzenie z roli banku banków: zbyt dużą część kredytów dyskontowych kierował bezpośrednio do klientów, z pominięciem banków prywatnych. Na koniec 1924 r. łączna wartość udzielonych przez niego kredytów dyskontowych wyniosła 321 mln zł, z czego jedynie 42,5% stanowiły kredyty pośrednie (Friediger 1995, s. 19; dla porównania w tabeli 2 przedstawiono kredyty banków prywatnych). Wszystko to składało się na politykę rządu, która osłabiała bankowość prywatną, pogarszała jej pozycję konkurencyjną. Najlepszych (najbardziej wiarygodnych i największych) kredytobiorców przejmował Bank Polski i banki państwowe oferujące tańszy kredyt.

5. Wielorównaniowy model zależności na rynku finansowym

Najpopularniejsza z tez, mówiąca o wynikaniu kryzysu bankowego ze spadku wartości złotego, tj. z kryzysu walutowego, zgodna jest zarówno z opiniami większości ekonomistów zajmujących się tą sprawą, jak też z wieloma koncepcjami kryzysów bliźniaczych. W niniejszej pracy poddano ją badaniu za pomocą modelu wielorównaniowego, będącego niejako podsumowaniem wcześniejszych teorii, hipotez i estymacji. Należy podkreślić, że zweryfikowano oba możliwe związki przyczynowo-skutkowe między kryzysem walutowym a kryzysem bankowym. Niejako przy okazji zbadano wpływ innych zmiennych (przedstawionych w części trzeciej i czwartej) na oba kryzysy.

Zbadanie zależności kilku zmiennych jednocześnie będzie wymagać zastosowania modelu wielorównaniowego – ponieważ niektóre ze zmiennych uznajemy za zależne, w modelu umieścimy kilka równań. Zastosowanie modelu wielorównaniowego wymaga użycia metod specyficznych dla tego modelu.

Model składa się z czterech równań, opisujących cztery istotne aspekty sfery bankowo-walutowej: ceny, kurs walutowy, wielkość wkładów i wielkość kredytów. Liczba równań nie jest duża, ponieważ model buduje się nie po to, by prognozować (do czego przydałoby się prawdopodobnie co najmniej kilkanaście równań), ale opisywać, wyjaśniać zjawisko. W takim wypadku dodawanie równań mogłoby prowadzić raczej do zaciemnienia obrazu[10]. Ponadto z powodu małej liczby obserwacji (o czym dalej) ograniczona jest liczba zmiennych, a w konsekwencji także liczba równań.

[10] Jeden z pierwszych modeli makroekonometrycznych, model I Kleina, miał jedynie trzy równania stochastyczne objaśniające kolejno: konsumpcję, inwestycje oraz płace w sektorze prywatnym, w latach 1921–1941 w USA (Bianchi, Calzolari, Corsi 1981, s. 9). Model I Kleina dobrze zresztą nawiązuje do stacjonarności zmiennych. Niemal wszystkie występujące w nim zmienne są niestacjonarne, a mimo to jest bodaj najpopularniejszym modelem, na którego przykładzie pokazywana jest estymacja 3MNK. Nawet autorzy metody, Zellner i Theil, do jej prezentacji wykorzystali ten model (Zellner, Theil 1962, s. 71–77).

Pierwsze równanie określa ceny. Pochodzi z ilościowej teorii pieniądza, przedstawionej za pomocą wzoru:

$$P_t = \frac{M_t V_t}{Q_t} \tag{1}$$

gdzie:

P_t – przeciętny poziom cen; jako zmienną wykorzystano wskaźnik (nominalny) kosztów utrzymania w Warszawie w złotych, dla poziomu bazowego 100 zł w 1914 r. (źródło: *Kwartalnik Statystyczny* GUS z lat 1924–1927);

M_t – łączny obieg pieniądza bankowego i zdawkowego, w mln zł (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.);

V_t – prędkość obiegu pieniądza; jest to zmienna trudna do oszacowania, tutaj wykorzystano przedwojenne obliczenia wykonane na podstawie obrotów na rachunkach czekowych w PKO (źródło: dane Instytutu Badania Koniunktur Gospodarczych i Cen z lat 1924–1927);

Q_t – liczba dokonanych transakcji, oszacowana na podstawie wielkości importu; musimy założyć – z braku innych możliwości – że jest to wielkość przynajmniej w przybliżeniu proporcjonalna do wielkości transakcji (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.).

Logarytmując stronami równość (1), otrzymamy jej addytywną postać. Ponadto dodano parametry do zmiennych, stałą oraz błąd losowy $u_{1;t}$; interpretacja ekonomiczna równania w postaci ilościowej teorii pieniądza mówi po prostu, że powinno zachodzić: $\alpha_1 > 0$, $\alpha_2 > 0$ oraz $\alpha_3 < 0$. Błąd losowy będzie się też pojawiać w następnych równaniach i będzie indeksowany jako $u_{i;t}$, gdzie i to numer równania. Ponieważ niemal wszystkie zmienne w badaniu będą na logarytmach, pominięto znak logarytmu przed nimi:

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 V_t + \alpha_3 Q_t + u_{1;t} \tag{2}$$

Powyższe równanie będzie pierwsze w modelu. Drugie – jak wspomniano – ma dotyczyć kursów walutowych. Nie będzie jednak bezpośrednio wzięte z jednej teorii ekonomicznej. Wynika to z tego, że chcielibyśmy jednocześnie przetestować kilka hipotez odnośnie do zmiennych, które mogły wpływać na kurs. Umieszczenie ich jednocześnie w równaniu sprawia, że powstaje ono niejako z połączenia kilku teorii parytetów, kryzysów walutowych oraz innych popularnych wyjaśnień spadku kursu w tamtym okresie. Równanie, które chcielibyśmy estymować, zapisuje się jako:

$$K_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \beta_2 zdawkowe_t + \beta_3 BH_t + \beta_4 rezerwy_t + \beta_5 dyskonto_{t-1} + u_{2;t} \tag{3}$$

gdzie:

K_t – kurs walutowy (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.). W obliczeniach przyjęto kurs funta, a nie dolara. Władze starały się bowiem utrzymać sztywny kurs w stosunku do dolara, nie biorąc pod uwagę kursu funta. Ten początkowo ulegał niewielkim zaburzeniom, a podczas kryzysu rósł w takim samym stopniu, co kurs dolara. Może to pozwolić dostrzec pewne zjawiska, które już w pierwszym okresie wpływały na kurs, a z powodu determinacji rządzących nie miały odzwierciedlenia w kursie dolara. Nie grozi to utratą informacji, ponieważ korelacja między tymi dwoma kursami jest praktycznie równa 1 – różnicę widać dopiero na czwartym miejscu po przecinku.

$zdawkowe_t$ – ilość zdawkowych pieniędzy w obiegu, w mln zł (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.). Zmienna ta ma obrazować sytuację z modeli kryzysów walutowych pierwszej generacji, w których głównym źródłem nagłego wzrostu kursu jest ekspansywna polityka fiskalna. Zakłada się, że w modelach pierwszej generacji wysokość deficytu automatyczne wpływa na obieg. Ponadto zmienna ta może obrazować psychologiczną stronę kryzysu. Ludność negatywnie reagowała na zwiększenie biletów skarbowych w obiegu, co mogło osłabiać złotego.

BH_t – bilans handlowy, w mln zł (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.). W okresie międzywojnia ekonomiści bardzo często wskazywali jego ujemną wartość jako przyczynę kryzysu.

$rezerwy_t$ – rezerwy kruszcowe: złoto, srebro, waluty i dewizy, w mln zł (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.). Ich poziom był powiązany z ujemnym wynikiem bilansu płatniczego, który – podobnie jak bilans handlowy – mógł wpływać na kurs walutowy.

$dyskonto_{t-1}$ – łączna wartość dyskonta weksli w aktywach banków zrzeszonych w Związku Banków w Polsce, w tys. zł (źródło: Związek Banków w Polsce 1924–1926). Chodzi o to, by wykryć ewentualne związki między kryzysem walutowym a kryzysem bankowym. Wcześniej wyjaśniliśmy, że według ujęć teoretycznych impulsy przepływają od kryzysu bankowego do walutowego na skutek zwiększenia kreacji kredytu krajowego. Zmienna ta (dodatkowo opóźniona o jeden okres) służy do wykrycia ewentualnego występowania tego efektu.

β_i – to parametry, podobnie jak γ_i w równaniu (3) oraz δ_i w równaniu (4); z kontekstu będzie za każdym razem wynikało, jakich znaków się po nich oczekuje.

Dwa pozostałe równania będą dotyczyć głównie bilansów banków, co pozwoli zmierzyć natężenie kryzysu bankowego. Ponieważ w przypadku kryzysu z 1925 r. istotne było masowe wycofywanie wkładów, uznano, że ich łączna wartość na rachunkach bankowych oraz rachunkach czekowych będzie najlepszym przybliżeniem głębokości kryzysu[11]. W poniższym równaniu zmienna ta została oznaczona właśnie jako $wkłady_t$.

$$wkłady_t = \gamma_0 + \gamma_1 pokrycie_{t-1} + \gamma_2 M_{t-1} + \gamma_3 K_t + u_{3;t} \tag{4}$$

gdzie $pokrycie_{t-1}$ – procentowe pokrycie obiegu zapasem walut i złotem w Banku Polskim (źródło: *Rocznik Ministerstwa Skarbu* z 1928 r.). Zmienna ta, podobnie jak wartość wyemitowanych pieniędzy zdawkowych w poprzednim równaniu, ma odzwierciedlać zachowanie deponentów, dla których jej znaczny spadek może oznaczać powrót do nierozważnej polityki emisyjnej sprzed reformy skarbowej.

Pozostałe oznaczenia jak we wcześniejszych równaniach.

W punkcie drugim przedstawiono mechanizm przenoszenia kryzysu walutowego na bankowy za pośrednictwem stóp procentowych. Dane na temat tej zmiennej z okresu przedwojennego nie

[11] Lokaty w bankach zgrupowanych w Związku Banków w Polsce, w tys. zł (źródło: Związek Banków w Polsce 1925; 1926). Wkłady są terminowe, zgodnie z twierdzeniem, że kryzys naprawdę zaczyna się wtedy, gdy ludność zaczyna wycofywać wkłady długoterminowe.

są jednak miarodajne, gdyż stopy były niemal usztywnione z powodu ustawowego określenia ich maksymalnego poziomu (Dz.U. z 1924 r. nr 56, poz. 574, s. 1). W związku z tym do równania (4) wprowadzono bezpośrednio kurs funta K_t, by zbadać jego wpływ na zmienną zależną. Ponadto logarytm wartości pieniędzy w obiegu pojawia się z opóźnieniem.

Równanie (5) opisujące kredyty bazuje na danych dotyczących portfeli wekslowych banków. Zdaniem Wilińskiego (1991, s. 13) dyskonto weksli było najważniejszym instrumentem kredytowym, a jego wartość była zdecydowanie najwyższa spośród wszystkich aktywów banków[12].

$$dyskonto_t = \delta_0 + \delta_1 wkłady_t + \delta_2 produkcja_t + u_{4;t} \tag{5}$$

Nową zmienną jest $produkcja_t$, która obejmuje produkcję w przemyśle węglowym, w tys. ton (źródło: GUS 1932). Jest to substytut PKB, nieobliczanego w tamtych czasach. Obecność zmiennej $wkłady_t$ związana jest z testowaną hipotezą wpływu kryzysu bankowego na kryzy walutowy.

Tabela 4 przedstawia podsumowanie, czyli wszystkie cztery równania, które zostaną wyestymowane, a na schemacie 1 zilustrowano wpływy, które chcemy zbadać w modelu[13]. Model będzie szacowany na 30 obserwacjach, pochodzących z każdego miesiąca od lipca 1924 r. do grudnia 1926 r. włącznie. Dalsze rozszerzanie okresu badania było niemożliwe z powodu braku danych bądź charakteru niektórych zmiennych (np. pokrycia obiegu). Badanie wykonano za pomocą pakietu SAS 9.1.3.

W tabeli 5 zaprezentowano oszacowania parametrów modelu. W pierwszej kolumnie umieszczono wyniki z jego pierwszej części, tj. 2MNK, w drugiej zaś – z całego 3MNK. W dwóch dalszych kolumnach przedstawiamy analogiczne statystyki dla drugiego modelu, tj. estymacji po usunięciu zmiennych nieistotnych (na poziomie istotności 5% w regresji 3MNK).

Po oszacowaniu można przystąpić do interpretacji interesujących nas parametrów. Na schemacie 1 przerywaną linią zaznaczono zależności, które okazały się istotne (w ostatecznej regresji 3MNK). Równanie cen miało być tylko uzupełnieniem pozostałych równań, jednak na jego podstawie można stwierdzić, że teoria ilościowa właściwie wyjaśnia zjawisko inflacji w Polsce lat 20. – dwie zmienne okazały się istotne (nieistotność szybkości obiegu może wynikać z problemów z jej oszacowaniem). Nie jest to zresztą nowością – w okresie inflacyjnym to zwiększenie obiegu było najczęściej wskazywaną przyczyną wzrostu cen.

Przechodzimy do równania kursu. Jak można się było spodziewać, wzrost cen krajowych zgodnie z teorią parytetu siły nabywczej był skorelowany ze zmianą kursu[14]. Jeśli weźmiemy pod uwagę dodatkowo równanie cen, z którego wynika, że wzrost cen spowodowany był m.in. wzrostem obiegu, to za część wzrostu kursu można winić wzrost ilości pieniędzy (głównie skarbowych) w obiegu. Pozwala to przynajmniej w części przyznać rację tym, którzy przyczynę wzrostu kursu widzieli w nierównowadze budżetowej i druku biletów zdawkowych. Systemy gospodarcze są

[12] Do wartości tej zbliżały się jeszcze kredyty na rachunku otwartym. Oczywiście, użycie jedynie dyskonta jest pewnym uproszczeniem i można by umieścić w równaniach modelu więcej zmiennych z bilansów banków oraz dodać tożsamość aktywa = pasywa. Uznano jednak, że skomplikowałoby to obraz całości.

[13] Widać na nim także, że użycie zmiennej przedstawiającej wkłady w równaniu kredytów pozwala modelowi „zapętlić się" i przechodzić najpierw od kursu do wkładów, od wkładów do dyskonta i od dyskonta do kursu – w ten sposób można zbadać oddziaływanie na siebie dwóch kryzysów.

[14] Jest to przeciętny wpływ dla całego okresu. Po pierwszym skokowym załamaniu kurs wzrastał w miarę równomiernie. Jeśli po pierwszym spadku wzrost cen powodował wzrost kursu, to można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że wywoływałby go także przed sierpniem 1925 r., gdyby tylko kurs nie był sztucznie utrzymywany na stałym poziomie.

jednak zazwyczaj skomplikowane i nie da się jednoznacznie wskazać przyczyny. Nieistotny statystycznie okazał się bilans handlowy (którego ujemną wartość niektórzy ekonomiści wskazywali jako źródło kryzysu), rezerwy oraz wartość dyskonta (w drugiej estymacji, po usunięciu zmiennych nieistotnych w estymacji pierwszej), co sprawia, że upada hipoteza o oddziaływaniu tą drogą kryzysu bankowego na kryzys walutowy.

Następne jest równanie wkładów, mające – przynajmniej w części – przybliżyć przyczyny kryzysu bankowego. Widać z niego, że istotna okazała się wielkość obiegu (najprostszym wyjaśnieniem tego faktu jest stwierdzenie, że jeśli standardowo – wyłączając inne efekty, w spokojnych czasach – taki sam odsetek pieniędzy wpłacany jest na rachunki terminowe, to wzrost obiegu powinien powodować wprost proporcjonalny wzrost wkładów). Co jednak najważniejsze, przy pięcioprocentowym poziomie istotności nieistotny okazał się wpływ kursu walutowego. Na podstawie powyższego modelu nie można w związku z tym stwierdzić, że kryzys bankowy rozpoczął się od kryzysu walutowego.

Ostatnie równanie, kredytów, miało wspomagać poprzednie i uzupełniać obraz rynku finansowego (ponadto zmiany wartości kredytów mierzą reakcję banków na kryzys finansowy). Wpływ wielkości wkładów na wielkość dyskonta okazał się istotny i miał taki współczynnik, jakiego oczekiwano, jednak wobec niepotwierdzenia poprzednich hipotez co do niektórych parametrów niewiele mówi nam to o zachowaniu się systemu w trakcie kryzysów walutowego oraz bankowego.

Należy podsumować wnioski płynące z analizy modelu wielorównaniowego. Żadna z hipotez o oddziaływaniu jednego kryzysu na drugi nie została potwierdzona. Należałoby w takim razie znaleźć niezależne przyczyny każdego z dwóch kryzysów. W przypadku kryzysu walutowego potwierdziły się najczęściej powtarzane w literaturze przyczyny – wzrost obiegu pieniądza zdawkowego i nieumiejętność utrzymania równowagi budżetowej (z kolei teorie związane z modelami drugiej generacji nie zostały potwierdzone). Jeśli idzie o kryzys bankowy, to model nie wskazuje jego przyczyn. Należy się zastanowić, czy na pewno był to kryzys, a nie jedynie krótkotrwałe wahanie, które w sektorze finansowym może nastąpić czasem nawet bez racjonalnych przesłanek (np. z powodu plotek). Ciężko znaleźć jakąś lukę w modelu – zawarte w nim cztery równania wydają się dość kompleksowo (i w nieskomplikowany sposób) opisywać pewien fragment gospodarki.

6. Podsumowanie

W 1924 r. przeprowadzono w Polsce reformy systemu walutowego oraz bankowego, a także powołano do działania nową instytucję emisyjną, niezależny od rządzących Bank Polski. Po początkowych powojennych problemach kraj zdawał się wkraczać na ścieżkę stabilności gospodarczej. Jednak już rok później nastąpiły dwa kryzysy – walutowy i bankowy, które podały w wątpliwość trwałość reform stabilizacyjnych.

Pierwszy nastąpił kryzys walutowy, który rozpoczął się latem 1925 r. W literaturze wskazuje się na kilka najważniejszych czynników, które mogły się przyczynić do jego wybuchu (miały one najczęściej związek ze wspomnianymi reformami): nieprawidłowy kurs wymiany marek polskich na złote, pozostawienie rządowi – mimo niezależności banku centralnego – możliwości druku pieniędzy skarbowych, z czego rząd korzystał i z czym wiązała się nieumiejętność trwałego zrównoważenia budżetu.

Kilka miesięcy po wybuchu kryzysu walutowego nastąpił kryzys bankowy, cechujący się gwałtownym odpływem lokat, w wyniku czego wiele instytucji upadło bądź utraciło dużą część swoich kapitałów. W pierwszej fazie kryzysu poprawą płynności banków zajmował się bank centralny. Udzielane przez niego kredyty okazały się jednak za małe i ostatecznie akcję kredytowania banków przejął rząd.

W związku z krótkim okresem między dwoma kryzysami najczęściej uważa się, że przyczyną kryzysu bankowego był kryzys walutowy. Hipoteza ta – przetestowana w modelu wielorównaniowym – nie została potwierdzona. Być może wynika to ze słabości danych (mała liczba obserwacji i ich niska częstotliwość[15]) oraz ze słabości teorii kryzysów bliźniaczych. W związku z tym poszukiwano innych przyczyn kryzysów. W przypadku kryzysu walutowego niektóre opinie formułowane w literaturze przedmiotu udało się obalić, inne potwierdzono (m.in. brak zrównoważonego budżetu, druk pieniędzy zdawkowych). W odniesieniu do kryzysu bankowego dane nie wskazują żadnej przyczyny. Oznaczać to może, że choć na jesieni 1925 r. mieliśmy do czynienia z wieloma oznakami kryzysu bankowego (wycofywanie wkładów mające znamiona paniki bankowej czy pomoc niesiona bankom ze strony władz – banku centralnego i rządu), był to kryzys przejściowy, niewynikający bezpośrednio z przesłanek ekonomicznych (a takie, jak wiadomo, są najtrudniejsze do wykrycia). Mieliśmy do czynienia z kilkumiesięcznym, gwałtownym odpływem depozytów. W połączeniu z problemami ze spłatą zobowiązań przez kredytobiorców (wywołała je trwająca kilkanaście miesięcy stagnacja gospodarki, przechodząca niekiedy w recesję) spowodowało to utratę płynności w części banków, a kilka z nich musiało ogłosić niewypłacalność. Potwierdzeniem tej hipotezy jest fakt, że już w maju 1926 r. depozyty banków zostały odbudowane na poziomie sprzed września 1925 r. Warto też zwrócić uwagę, że gdybyśmy traktowali banki indywidualnie, a nie zbiorowo (jak do tej pory czyniliśmy), kryzys byłby jeszcze mniejszy – gdyby np. uznać za niego spadek kapitału zakładowego banku o więcej niż 50%, to warunek ten spełniało osiem spośród 52 największych polskich banków.

Bibliografia

Adamski S. (1926), *Reorganizacja bankowości w Polsce*, [b.w.], Poznań.

Amerykańska afera banków lwowskich (1925), *Dziennik Białostocki*, 8, 5 września, 1.

Bank Handlowy w Warszawie (1926), *Bank Handlowy w Warszawie. Sprawozdanie z 55-go okresu czynności banku za rok 1925*, Bank Handlowy w Warszawie, Warszawa.

Bank Polski (1925), Położenie gospodarcze Polski w sierpniu 1925 r., *Wiadomości Banku Polskiego*, 23, 180–182.

Barański L. (1928), Dzieje pieniądza polskiego, w: W. Gieysztor, Cz. Peche (red.), *Przemysł i handel 1918–1928*, Ministerstwo Przemysłu i Handlu, Warszawa.

Bianchi C., Calzolari G., Corsi P. (1981), *Alternative estimates of the Klein-I model*, IBM Italy Technical Report, G513-3584, Pisa.

[15] Obserwacje musiały pochodzić tylko z lat 1925–1926, ewentualnie z kilku ostatnich miesięcy 1924 r. Zarówno miesiące wcześniejsze, jak i późniejsze nie dotyczyły już opisywanego przez nas problemu. Niska częstotliwość podyktowana jest dostępnością danych historycznych – o ile np. kursy walutowe można uzyskać niemal z każdego dnia, o tyle takie zmienne, jak rezerwy kruszcowe czy łączny obieg pieniądza bankowego, są dostępne jedynie za okresy miesięczne.

Burnside C., Eichenbaum M., Rebelo S. (2001), *On the fiscal implications of twin crises*, Working Paper Series, 8277, NBER, Cambridge.

Ciccarelli M., Rebucci A. (2003), *Measuring contagion with a Bayesian, time-varying coefficient model*, Working Paper, 263, European Central Bank.

Flood R., Garber P., Cramer Ch. (1995), *Collapsing exchange rates regimes: Another linear example*, Working Paper Series, 5318, NBER, Cambridge.

Friediger B. (1995), Źródła kryzysu bankowego w Polsce, w: J. Beksiak (red.), *Liberalizm w ekonomii Drugiej Rzeczypospolitej*, Skrypty Uczelniane Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

Gawroński Z. (1926), Ruch wkładów bankowych i oszczędnościowych w okresie spadku złotego, *Przemysł i Handel*, 28, 829–849.

GUS (1927a), *Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej. Rok wydawnictwa IV. 1925/1926*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

GUS (1927b), *Rocznik Statystyki Rzeczypospolitej Polskiej 1927*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

GUS (1932), *Koniunktura Gospodarcza,* Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.

Jezierski A., Leszczyńska C. (1994), *Bank Polski SA 1924–1951*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

Kaminsky G. (2000), *Currency and banking crises: The early warnings of distress*, Working Paper, 178, IMF, Washington D.C.

Kaminsky G., Reinhart C. (1996), *The twin crises: The causes of banking and balance-of-payments problems*, International Finance Discussion Papers, 544, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C.

Karpiński Z. (1958), *Bank Polski 1924–1939. Przyczynek do historii gospodarczej okresu międzywojennego*, Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, Warszawa.

Kemmerer E.W. (1926), *Sprawozdanie oraz zalecenia komisji doradców finansowych pod przewodnictwem prof. E.W. Kemmerera*, Ministerstwo Skarbu, Kraków.

Krzyżanowski A. (1931), *Polityka i gospodarstwo. Pisma pomniejsze oraz przemówienia 1920–1931*, Polska Akademia Umiejętności, Kraków.

Laeven L., Valencia F. (2007), *Systemic banking crises: A new database*, Working Paper, 224, IMF, Washington D.C.

Landau Z. (1957), Misja Kemmerera, *Przegląd Zagraniczny*, 2, 273–284.

Landau Z. (1959), Władysław Grabski a pożyczki zagraniczne, *Kwartalnik Historyczny*, 66(4), 1185–1208.

Landau Z. (1970), Dwie stabilizacje złotego (1924–1927), *Studia Historyczne*, 13(4), 511–536.

Landau Z. (1992), *Rząd a Bank Polski w latach 1924–1939*, Materiały i Studia NBP, 1, Narodowy Bank Polski, Warszawa.

Landau Z. (2007), Czy doświadczenia bankowości Polski międzywojennej mogą być przydatne dla polskiej bankowości współczesnej, *Acta Oeconomica Pragensia*, 15(7), 282–287.

Landau Z., Tomaszewski J. (1970), *Bank Handlowy w Warszawie SA. Historia i rozwój 1870–1970*, [b.w.], Warszawa.

Landau Z., Tomaszewski J. (1971), *Od Grabskiego do Piłsudskiego. Okres kryzysu poinflacyjnego i ożywienia koniunktury 1924–1929*, Książka i Wiedza, Warszawa.

Małecka T. (1989), Przemysł. Warunki rozwoju, w: K. Kozłowski (red.), *Problemy gospodarcze Drugiej Rzeczypospolitej*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Małecki W., Sławiński A., Piasecki R., Żuławska U. (2001), *Kryzysy walutowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Młynarski F. (1925), *Kryzys i reforma walutowa*, Książnica-Atlas, Warszawa.
Morawski W. (1989), Polityka pieniężna, w: K. Kozłowski (red.), *Problemy gospodarcze Drugiej Rzeczypospolitej*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
Morawski W. (1991a), *Polityka stabilizacyjna ministra skarbu Jerzego Zdziechowskiego (listopad 1925 – maj 1926)*, Materiały i Studia NBP, 17, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
Morawski W. (1991b), *Słownik banków polskich*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
Morawski W. (1992), *Polski kryzys bankowy 1925 roku*, Materiały i Studia NBP, 29, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
Morawski W. (1996), *Bankowość prywatna w II Rzeczypospolitej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
Morawski W. (2010), *Dzieje gospodarcze Polski*, Difin, Warszawa.
Schnabel I. (2004), The German twin crises of 1931, *The Journal of Economic History*, 64(3), 822–871.
Smith L. (1936), The zloty, *The Journal of Political Economy*, 44(2), 145–183.
Solomon R. (2003), *Anatomy of a twin crises*, Bank of Canada, Ontario.
Szymczak Z. (1959), *Ze studiów nad stosunkami gospodarczo-pieniężnymi w Polsce w latach 1924–1939*, Zakład Produkcji Skryptów Politechniki Poznańskiej, Poznań.
Świerkocki J. (2004), *Zarys międzynarodowych stosunków gospodarczych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
Taylor E. (1926), *Druga inflacja polska. Przyczyny – przebieg – środki zaradcze*, Gebethner i Wolff, Poznań.
Tennenbaum H. (1935), *Struktura gospodarstwa polskiego*, Biblioteka Polska, Warszawa.
Tomaszewski J. (1961), *Stabilizacja waluty w Polsce 1924–1925. Z badań nad polityką gospodarczą rządu polskiego przed przewrotem majowym*, Książka i Wiedza, Warszawa.
Vidi Z. (1952), Uwagi na marginesie pożyczki stabilizacyjnej 1927 r., *Sprawy Międzynarodowe*, 4, 47–62.
Wiliński F. (1991), *Bank i jego organizacja*, Zarządzanie i Bankowość, Warszawa.
Young E.H. (1924), *O położeniu finansowym Polski*, Książnica Polska, Lwów.
Zdziechowski J. (1925), *Finanse Polski w latach 1924–1925*, Instytut Wydawniczy „Bibljoteka Polska", Warszawa.
Zdziechowski J. (1926), *Sytuacja gospodarczo-skarbowa Polski i drogi jej naprawy*, [b.w.], Warszawa.
Zellner A., Theil H. (1962), Three-stage least squares: Simultaneous estimation of simultaneous equations, *Econometrica*, 30(1), 54–78.
Związek Banków w Polsce (1925), *Sprawozdanie Związku Banków w Polsce za rok 1924*, Związek Banków w Polsce, Warszawa.
Związek Banków w Polsce (1926), *Sprawozdanie Związku Banków w Polsce za rok 1925*, Związek Banków w Polsce, Warszawa.
Związek Banków w Polsce (1927), *Sprawozdanie Związku Banków w Polsce za rok 1926*, Związek Banków w Polsce, Warszawa.

Podziękowania

Za pomoc w przygotowywaniu artykułu dziekuję Pani Doktor Cecylii Leszczyńskiej i Pani Doktor Łucji Lisieckiej z Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego.

Aneks

Tabela 1
Struktura obiegu pieniężnego w latach 1924–1925

Stan na:	Obieg pieniężny			Udział w obiegu		
	ogółem	biletów BP	pieniądza skarbowego	biletów BP	pieniądza skarbowego	biletów PKKP
	w mln zł			w %		
30.06.1924	489,7	334,4	76,4	68,3	15,6	16,1
30.09.1924	591,1	460,4	124,7	77,9	21,0	1,1
31.12.1924	675,8	550,9	123,1	81,5	18,2	0,3
31.03.1925	754,8	563,2	189,9	74,6	25,1	0,3
30.06.1925	747,2	503,2	244,0	67,3	32,7	–
30.09.1925	739,7	396,5	343,1	53,6	46,4	–
31.12.1925	815,0	381,4	433,6	46,8	53,2	–

Źródło: GUS (1927b, s. 269).

Tabela 2
Wkłady i kredyty banków prywatnych w latach 1924–1925 (w mln zł)

	31.12.1923	30.06.1924	31.12.1924	30.06.1925
Liczba banków[a]	88	89	87	92
Wkłady terminowe	0,3	18,4	52,3	116,1
Wkłady bezterminowe	43,4	165,1	314,2	444,3
Kredyty[b]	33,2	201,6	370,3	688,3

[a] Nie dotyczy wszystkich działających banków.
[b] Bez redyskonta.

Źródło: Morawski (1992, s. 3).

Tabela 3

Dynamika kryzysu bankowego w okresie lipiec 1925 – marzec 1926 r.

Okres	Aktywa				Pasywa			
	kasa	portfel wekslowy	rachunki bieżące	pożyczki terminowe	redyskonto	rachunki bieżące	wkłady bezterminowe	wkłady terminowe
Lipiec 1925	14,0	12,5	11,4	2,8	8,8	18,3	16,4	4,8
Sierpień 1925	-23,8	-12,3	-6,1	7,3	-9,7	-1,0	-30,4	-2,3
Wrzesień 1925	15,9	-11,3	-0,7	-6,6	-0,8	-14,7	-5,9	-14,0
Październik 1925	4,2	-25,6	-9,7	-5,5	-24,5	-19,7	-14,6	-24,6
Listopad 1925	-8,0	13,5	7,3	5,8	18,4	18,1	-4,2	32,4
Grudzień 1925	21,9	0,7	11,3	-2,6	4,1	19,8	38,9	-10,4
Styczeń 1926	-16,3	0,1	-8,4	-0,3	1,1	-15,3	-12,3	13,8
Luty 1926	15,5	11,3	17,1	-4,6	8,7	31,8	15,5	13,8
Marzec 1926	2,4	2,0	3,2	2,4	0,6	4,5	21,8	8,6

Uwaga: wszystkie liczby przedstawiają procentowe zmiany w stosunku do poprzedniego miesiąca.

Źródło: Morawski (1996, s. 59).

Tabela 4

Model wielorównaniowy zależności na rynku finansowym

Nazwa równania	Równanie
Ceny	$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 V_t + \alpha_3 Q_t + u_{1;t}$
Kurs	$K_t = \beta_0 + \beta_1 P_t + \beta_2 zdawkowe_t + \beta_3 BH_t + \beta_4 rezerwy_t + \beta_5 dyskonto_{t-1} + u_{2;t}$
Wkłady	$wkłady_t = \gamma_0 + \gamma_1 pokrycie_{t-1} + \gamma_2 M_{t-1} + \gamma_3 K_t + u_{3;t}$
Kredyty	$dyskonto_t = \delta_0 + \delta_1 wkłady_t + \delta_2 produkcja_t + u_{4;t}$

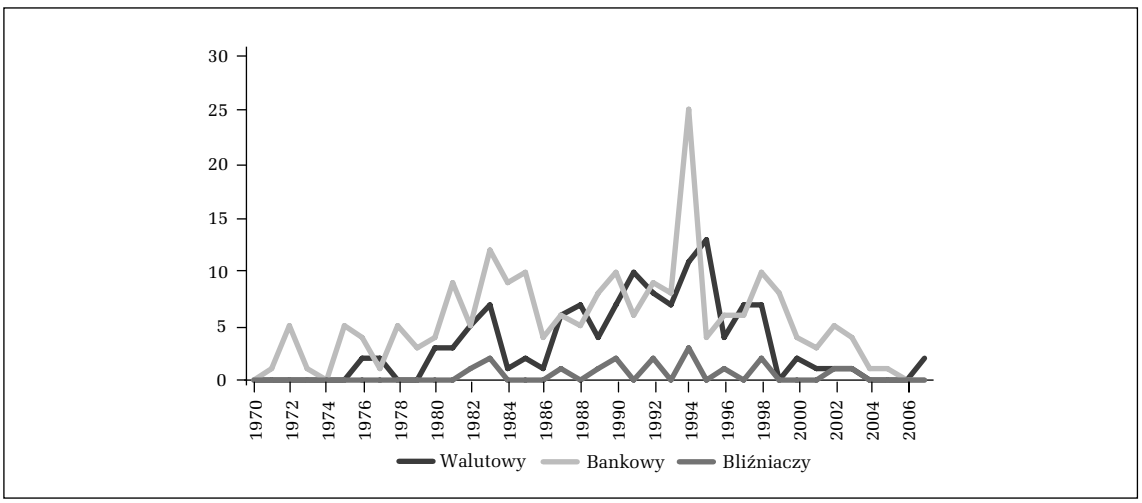
Tabela 5
Wyniki estymacji modeli wielorównaniowych metodą 3MNK

Zmienna	2MNK – pierwszy model	3MNK – pierwszy model	2MNK – drugi model	3MNK – drugi model
Równanie cen (zmienna zależna – P_t)				
Stała	**1,082 (0,002)**	**1,077 (0,003)**	**1,180 (0,001)**	**1,232 (0,001)**
Obieg (M_t)	**0,572 (0,000)**	**0,570 (0,000)**	**0,587 (0,000)**	**0,579 (0,000)**
Szybkość obiegu (V_t)	0,073 (0,224)	0,080 (0,180)		
Transakcje (Q_t)	**-0,076 (0,001)**	**-0,076 (0,001)**	**-0,080 (0,001)**	**-0,086 (0,000)**
Równanie kursu (zmienna zależna – K_t)				
Stała	-6,306 (0,103)	-6,209 (0,102)	**-9,142 (0,000)**	**-9,213 (0,000)**
Ceny (P_t)	**2,959 (0,006)**	**2,986 (0,005)**	**2,529 (0,000)**	**2,662 (0,000)**
Bilety zdawkowe ($zdawkowe_t$)	0,108 (0,366)	0,079 (0,498)		
Bilans handlowy (BH_t)	-0,000 (0,352)	-0,000 (0,416)		
Rezerwy ($rezerwy_t$)	-0,181 (0,309)	-0,203 (0,246)		
Dyskonto ($dyskonto_t$)	**-0,412 (0,018)**	**-0,407 (0,017)**	-0,022 (0,811)	-0,073 (0,398)
Równanie wkładów (zmienna zależna – $wkłady_t$)				
Stała	**3,961 (0,001)**	**4,386 (0,000)**	**5,965 (0,000)**	**6,248 (0,000)**
Pokrycie obiegu ($pokrycie_t$)	**-0,299 (0,011)**	**-0,331 (0,004)**	**-0,445 (0,000)**	**-0,461 (0,000)**
Obieg (M_{t-1})	**1,571 (0,000)**	**1,486 (0,000)**	**1,200 (0,000)**	**1,167 (0,000)**
Kurs (K_t)	**-0,297 (0,014)**	-0,221 (0,053)		
Równanie kredytów (zmienna zależna – $dyskonto_t$)				
Stała	**3,053 (0,000)**	**3,049 (0,000)**	**2,958 (0,000)**	**2,635 (0,000)**
Wkłady ($wkłady_t$)	**0,833 (0,000)**	**0,844 (0,000)**	**0,843 (0,000)**	**0,863 (0,000)**
Produkcja węgla ($produkcja_t$)	**-0,149 (0,003)**	**-0,166 (0,001)**	**-0,153 (0,002)**	**-0,143 (0,001)**

Uwagi: wszystkie wartości zaokrąglono do trzech miejsc po przecinku. W każdej komórce znajduje się najpierw oszacowana wartość parametru, a w nawiasach – *p-value*. Pogrubionym pismem oznaczono wartości, w przypadku których *p-value* jest mniejsze niż 5%.

Wykres 1

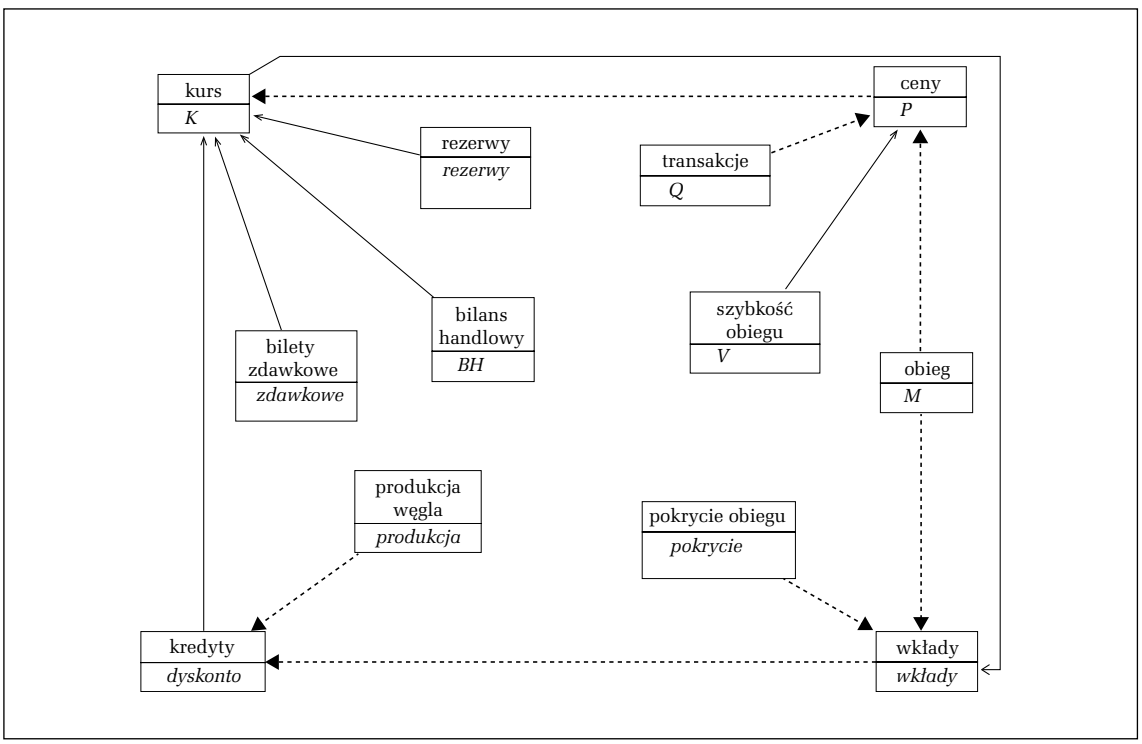
Kryzysy walutowe i bankowe na świecie w latach 1970–2007



Źródło: opracowanie na podstawie: Laeven, Valencia (2007).

Schemat 1

Zależności pomiędzy zmiennymi w modelu wielorównaniowym



Uwaga: strzałkami zaznaczono kierunki wpływów wynikające z równań modelu, w tym liniami przerywanymi – wpływy istotne (z ostatecznej regresji 3MNK).

Polish banking and currency crisis of 1925. Econometric and statistical approach

Abstract

The article discusses the subject of two crises, currency and banking, which occurred at the same time in the Polish Republic in 1925. The aim is to analyze their reasons, in particular to answer the question whether currency crisis determined the appearance of banking crisis. This thesis predominates in Polish economic historiography. In order to verify the thesis we consider contemporary twin crises theory. We used multi-equation econometric model in analysis to identify sources of both crises and test correlations between them.

Keywords: Polish banking crisis 1925, Władysław Grabski, Polish zloty