

Teresa Orzeszko

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

MODELE WYCENY BANKOWYCH REZERW NA STRATY KREDYTOWE

Streszczenie: Modele wyceny rezerw na straty kredytowe, stosowane przez poszczególne banki w różnych krajach świata, są bardzo zróżnicowane, zależne od wielu rozmaitych czynników, zmienne w czasie i ciągle jeszcze niedoskonałe.

W artykule przedstawiono propozycję typologii modeli wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe, wyodrębnionych przy uwzględnieniu procedur oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych, które stanowią ich podstawę. Zdaniem autorki tak zidentyfikowane modele można podzielić na dwa typy, tj. na modele tradycyjne i modele „nowej generacji”. W obu wymienionych typach modeli wyodrębnić można różne ich warianty, które bazują na nieco odmiennych założeniach.

Słowa kluczowe: bankowe rezerwy na straty kredytowe, determinanty adekwatności bankowych rezerw na straty kredytowe, wycena bankowych rezerw na straty kredytowe.

1. Wstęp

W dyskusjach na temat przyczyn kryzysów finansowych, w tym także w aktualnie toczących się dysputach dotyczących obecnego globalnego kryzysu finansowego, często przewija się wątek braku adekwatności bankowych rezerw na straty kredytowe, czyli ich niedopasowania do rzeczywistych potrzeb banków. Powodów takiego stanu rzeczy upatruje się w niedoskonałości zasad funkcjonowania wspomnianych rezerw, w tym zwłaszcza w nietrafności i zawodności wyceny, która determinuje wartość tworzonych i utrzymywanych przez banki rezerw na straty kredytowe, a co za tym idzie – ich adekwatność.

Pomimo że wycena bankowych rezerw na straty kredytowe stanowi przedmiot nieprzemijającego zainteresowania szerokiego kręgu zainteresowanych, to jednak nie udało się dotychczas stworzyć takiego jej modelu, który gwarantowałby adekwatność wspomnianych rezerw w każdych warunkach i w każdym czasie. Skutkiem tego modele wyceny rezerw na straty kredytowe, stosowane przez poszczególne banki w różnych krajach świata, są bardzo zróżnicowane, zależne od wielu rozmaitych czynników, zmienne w czasie i ciągle jeszcze niedoskonałe.

Celem artykułu jest przegląd, ogólna charakterystyka i typologia modeli wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe, wyodrębnionych z punktu widzenia pro-

cedur oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych, które stanowią ich podstawę. Problematyka niniejszego artykułu nie jest nowa, ale nie została opisana w sposób kompleksowy w żadnym opracowaniu, ani w literaturze zagranicznej, ani też krajowej.

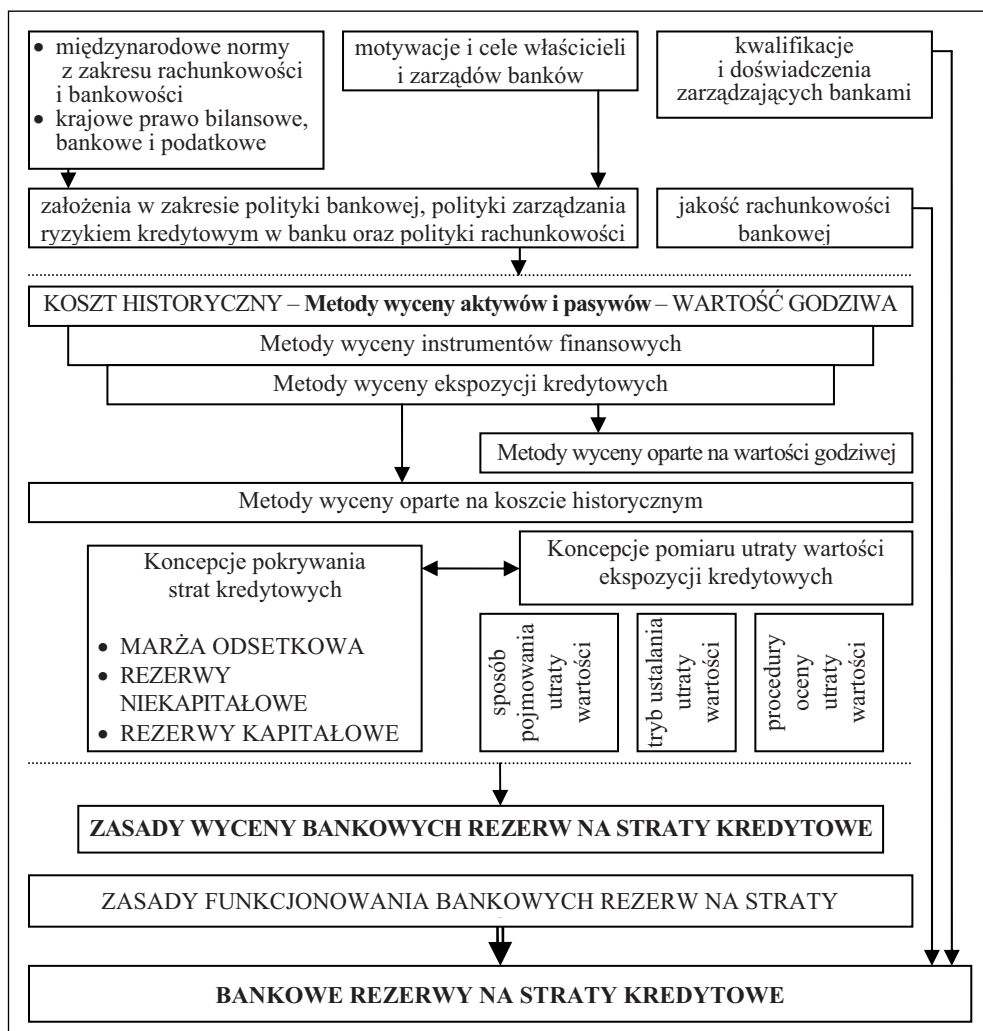
2. Determinanty adekwatności bankowych rezerw na straty kredytowe

Adekwatność bankowych rezerw na straty kredytowe, rozumiana jako ich optymalne dopasowanie do rzeczywistych potrzeb banków, jest zależna od wielu różnych czynników (ogólnych i szczegółowych, bezpośrednich i pośrednich, podstawowych i podrzędnych), często wzajemnie ze sobą powiązanych. Do ogólnych i podstawowych czynników, o których mowa, zaliczyć należy przede wszystkim:

- jakość międzynarodowych norm z zakresu rachunkowości i bankowości,
- jakość krajowego prawa bilansowego, bankowego i podatkowego,
- motywacje i cele właścicieli i zarządów banków,
- przyjęte przez bank założenia w zakresie polityki bankowej, polityki zarządzania ryzykiem kredytowym w banku oraz polityki rachunkowości,
- przyjęte i stosowane przez bank zasady funkcjonowania rezerw na straty kredytowe, w tym zwłaszcza zasady ich wyceny oraz
- kwalifikacje i doświadczenia kadry zarządzającej bankami i wreszcie
- jakość rachunkowości bankowej (rys. 1).

Szczególnym czynnikiem, którego nie można pominąć, gdyż wywiera zasadniczy i bezpośredni wpływ na adekwatność omawianych rezerw, jest ich wycena, której zasady są uwarunkowane przyjętymi przez bank metodami wyceny aktywów i pasywów, w tym zwłaszcza instrumentów finansowych, a jeszcze dokładniej bilansowych i pozabilansowych ekspozycji kredytowych.

Należy w tym miejscu zauważyć, że problem adekwatności bankowych rezerw na straty kredytowe pojawia się wyłącznie w przypadku wyceny ekspozycji kredytowych na bazie kosztu historycznego i nie występuje, gdy wycena odbywa się według wartości godziwej. Wynika to z faktu, że rezerwy na straty kredytowe, rozumiane tutaj jako rodzaj okresowej korekty wartości początkowej (historycznej) ekspozycji kredytowych z tytułu ryzyka kredytowego nierozzerwalnie z nimi związanego, albo – inaczej mówiąc – z tytułu utraty wartości spowodowanej negatywnymi skutkami ryzyka kredytowego, mają rację bytu wyłącznie w realiach wyceny według kosztu historycznego, gdzie ich celem jest urealnienie wyceny ekspozycji kredytowych, a w konsekwencji aktywów bankowych oraz wyniku finansowego i kapitału własnego banków, tak aby wycena ta dostarczała informacji o aktualnej i rzeczywistej kondycji finansowej banków. W przypadku zastosowania wartości godziwej do wyceny bankowych ekspozycji kredytowych utrzymywanie rezerw na straty kredytowe jest bezzasadne, ponieważ taka metoda wyceny wymaga przeszacowania wspomnianych ekspozycji każdorazowo, gdy zaobserwowane zostaną jakiegokolwiek



Rys. 1. Determinanty adekwatności bankowych rezerw na straty kredytowe

Źródło: opracowanie własne.

zmiany warunków stanowiących podstawę ich poprzedniej wyceny, w tym np. zmiana cen rynkowych ekspozycji, zanik rynku ekspozycji czy też zmiana bieżącej wartości strumienia generowanych przez nie dochodów. Oznacza to, że każda zauważona zmiana dotychczasowej wartości ekspozycji kredytowych – a więc także utrata wartości spowodowana ryzykiem kredytowym – znajduje swoje odzwierciedlenie w nowo ustalonej wartości godziwej, a jej skutki obciążają wynik finansowy bieżącego okresu sprawozdawczego lub – ewentualnie – są odnoszone bezpośrednio na kapitał własny.

O ile potrzeba korygowania bankowych ekspozycji kredytowych, wycenianych według kosztu historycznego, przez tworzenie rezerw na straty kredytowe nie budzi wątpliwości, to nie ma konsensusu co do tego, w jaki sposób wyznaczyć ich wartość, aby była ona adekwatna, czyli optymalnie dopasowana do potrzeb banków, albo – inaczej mówiąc – aby jak najlepiej odzwierciedlała negatywne skutki ryzyka kredytowego (straty kredytowe), na które banki są stale narażone, a co za tym idzie – utratę wartości posiadanych przez nie ekspozycji kredytowych. Trudności związane z ustaleniem optymalnego poziomu bankowych rezerw na straty kredytowe wynikają z mnogości i różnorodności czynników, które warunkują proces ich wyceny. W tym kontekście nadrzędne znaczenie należy przypisać koncepcjom pokrywania strat kredytowych oraz koncepcjom pomiaru utraty wartości ekspozycji kredytowych, spowodowanej negatywnymi skutkami ryzyka kredytowego, które są zróżnicowane w zależności od sposobu pojmowania utraty wartości, trybu jej ustalania i procedur oceny.

Biorąc pod uwagę założenia, na których opierają się wspomniane koncepcje, można tworzyć różne modele wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe. Identyfikacja tych modeli stanowi podstawę do ich analizy i oceny oraz punkt wyjścia do poszukiwania modelu, który gwarantowałby adekwatność rezerw, tworzonych i utrzymywanych zgodnie z jego zasadami.

Jednym spośród wielu wyróżników, który może stanowić podstawę identyfikacji i typologii modeli wyceny omawianych rezerw, jest stosowana przez banki procedura oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań można postawić tezę, że w związku ze stosowaniem przez banki różnych procedur oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych w praktyce bankowej wykształciły się dwa zasadniczo odmienne typy modeli ustalania wartości niezbędnych rezerw na straty kredytowe, a mianowicie:

- modele tradycyjne (*traditional models, conventional models*), historycznie starsze, znajdujące przez długie lata szerokie praktyczne zastosowanie, ale od ostatniej dekady poprzedniego wieku stopniowo tracące na znaczeniu oraz
- modele „nowej generacji”, których początki sięgają lat 90. XX wieku i wiążą się z opublikowaniem w USA Deklaracji nr 114 w sprawie Standardów Rachunkowości Finansowej „Rachunkowość wierzycieli w przypadku utraty wartości kredytów” (*Statement of Financial Accounting Standards – SFAS No. 114 „Accounting by Creditors for Impairment of Loan”*).

3. Tradycyjne modele wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe

Cechą charakterystyczną tradycyjnych modeli ustalania wartości rezerw na straty kredytowe jest wykorzystywanie statystycznie wyznaczonych wskaźników (najczęściej przez regulatorów rynku bankowego – modele standardowe, ale coraz częściej także przez poszczególne banki we własnym zakresie – modele wewnętrzne), któ-

re określają prawdopodobieństwo strat kredytowych i odzwierciedlają potencjalną utratę wartości ekspozycji kredytowych, a tym samym wyznaczają potrzeby odnośnie do pożądanego poziomu rezerw.

W praktyce znanych jest wiele odmian modeli omawianego typu, różniących się zarówno sposobem wyznaczania wskaźników, jak i sposobem ich wykorzystania. Należą do nich przede wszystkim:

- model oparty na wskaźniku relacji rezerw do ekspozycji kredytowych (*constant percentage of loans formula*),
- model oparty na wskaźniku rezerw charakterystycznym dla banków rówieśniczych (*peer equivalent formula*),
- model oparty na wskaźniku przeszłych strat kredytowych (*past loan losses formula*),
- model oparty na wskaźnikach rezerw zróżnicowanych w zależności od długości okresu przeterminowania ekspozycji kredytowych (*aging schedule approach*),
- model oparty na wskaźnikach rezerw zróżnicowanych w zależności od jakości ekspozycji kredytowych (*loan analysis approach*),
- model oparty na wskaźniku/wskaźnikach rezerw, wyznaczonym/wyznaczonych na podstawie analizy rzeczywistych strat kredytowych poniesionych w ciągu cyklu koniunkturalnego (*through-the-cycle approaches*).

Model oparty na wskaźniku relacji rezerw do ekspozycji kredytowych wymaga określenia jego pożądanego poziomu i stałego utrzymywania go na tym poziomie. Oznacza to, że „nowe” rezerwy na straty kredytowe powinny być tworzone zawsze wtedy, gdy rzeczywista wartość wskaźnika spada poniżej wartości pożądanej i w kwocie zapewniającej osiągnięcie pożądanego poziomu wskaźnika [Yoyce 1996, s. 11-12].

Przedstawiony model jest bardzo prosty w swoich założeniach i przez to łatwy do zastosowania, ale jego rezultaty mogą pozostawiać wiele do życzenia ze względu na to, że utworzone i utrzymywane zgodnie z jego zasadami rezerwy mogą być nieadekwatne do rzeczywistych potrzeb banków, które mogą przecież, w miarę upływu czasu i na skutek rozmaitych okoliczności, ulegać zmianie.

Tak samo prosty w założeniach, ale i równie niedoskonały co poprzedni, jest model oparty na wskaźniku rezerw charakterystycznym dla banków rówieśniczych. Wymaga on utrzymywania przez bank rezerw na straty kredytowe na poziomie takim samym lub zbliżonym do poziomu wykazywanego przez banki stanowiące dla niego grupę rówieśniczą [Yoyce 1996, s. 12]. Niedoskonałość tego rozwiązania wynika głównie z faktu, że w praktyce bardzo trudno jest wytypować banki, które mogłyby stanowić grupę rówieśniczą odpowiednią do tego typu porównań – porównywane banki musiałyby mieć m.in. identyczne lub bardzo podobne charakterystyki portfeli kredytowych.

Model oparty na wskaźniku przeszłych strat kredytowych polega na badaniu rzeczywistych strat kredytowych poniesionych przez bank w poprzednich okresach sprawozdawczych i wnioskowaniu na tej podstawie o ich poziomie w okresach na-

stępnych. Oznacza to, że – w tym przypadku – poziom niezbędnych rezerw na straty kredytowe w danym okresie sprawozdawczym wyznaczany jest na bazie doświadczeń z przeszłości odnośnie do wcześniej poniesionych strat kredytowych. Takie podejście jest również stosunkowo proste i łatwe do zastosowania, przy czym wymaga ciągłej obserwacji i gromadzenia danych o ponoszonych stratach. Daje tym lepsze rezultaty, im dłuższe szeregi czasowe danych są dostępne i poddane analizie. Sprawdza się dość dobrze zwłaszcza w odniesieniu do subportfeli kredytowych o całkowicie jednorodnej charakterystyce, takich jak np. kredyty samochodowe czy hipoteczne kredyty mieszkaniowe. Zastrzeżenia co do poprawności omawianego modelu wyznaczania potrzebnych rezerw na straty kredytowe wynikają z faktu, że nie uwzględnia on różnorodności i zmienności czynników determinujących straty kredytowe w poszczególnych okresach (np. takich jak fazy cyklu koniunkturalnego, motywacje zarządzających bankiem) [Yoyce 1996, s. 12]. Czynniki, o których mowa, mogą zmieniać się w czasie – pojawiać się lub zanikać – oraz oddziaływać z różnym natężeniem – w jednym okresie mocniej, a w innym słabiej – i tym samym powodować, że w różnych okresach będą różne straty kredytowe oraz odmienne potrzeby odnośnie do bankowych rezerw na straty kredytowe. W związku z tym wskaźnik przeszłych strat kredytowych należałoby raczej traktować jako wstępny, a nie jedyny element procedury wyznaczania przez banki poziomu potrzebnych rezerw na straty kredytowe, ponieważ nie zawsze jest on wystarczająco dobrym wyznacznikiem strat kredytowych oczekiwanych w przyszłości (potencjalnych strat kredytowych).

Model oparty na wskaźnikach rezerw zróżnicowanych w zależności od długości okresu przeterminowania ekspozycji kredytowych stanowi rozwinięcie modelu opartego na wskaźniku przeszłych strat kredytowych. Model ten zakłada, że potrzeby w zakresie rezerw na straty kredytowe nie są takie same dla wszystkich ekspozycji kredytowych w portfelu kredytowym banku, lecz odmienne zależnie od długości okresu ich przeterminowania, i wskazuje, że nie powinno się tych potrzeb określać na podstawie jednego wskaźnika, tak jak to było w przypadku wcześniej omawianych modeli, lecz przy wykorzystaniu kilku różnych wskaźników, z których każdy odzwierciedla potrzeby w zakresie rezerw na straty kredytowe dla innej kategorii ekspozycji kredytowych. Przez pojęcie kategorii ekspozycji kredytowych należy tutaj rozumieć grupy ekspozycji, wyodrębnione z punktu widzenia długości okresu ich przeterminowania. Liczba wydzielonych kategorii determinuje liczbę stosowanych wskaźników. Minimalna ich liczba to dwie kategorie (ekspozycje nieprzeterminowane i ekspozycje przeterminowane), a maksymalna liczba kategorii może być ograniczona jedynie długością zawartych umów kredytowych, przy czym w praktyce bankowej najbardziej popularny jest podział na kilka kategorii – od trzech do sześciu (np. ekspozycje nieprzeterminowane, ekspozycje przeterminowane: do jednego miesiąca, od powyżej jednego miesiąca do trzech miesięcy, od powyżej trzech do sześciu miesięcy, od powyżej sześciu miesięcy do jednego roku, powyżej jednego roku). Podział na kategorie może być jednolity dla całego portfela kredytowego albo

odmienny dla poszczególnych jego subportfeli. Okresy przeterminowania stanowiące kryterium zaliczania ekspozycji kredytowych do danej kategorii w praktyce mogą być różne. Wskaźniki odnoszone do poszczególnych kategorii ekspozycji kredytowych ustalane są na podstawie historycznych doświadczeń odnośnie do strat kredytowych generowanych przez ekspozycje w danej kategorii i mają w założeniu odzwierciedlać prawdopodobieństwo nieściągalności tych ekspozycji i jednocześnie potrzeby w zakresie rezerw na straty kredytowe. Chociaż omówiony model jest stosunkowo poprawny, to jednak nie tak dokładny i precyzyjny jak kolejny z wymienionych modeli typu tradycyjnego, oparty na wskaźnikach zróżnicowanych w zależności od jakości ekspozycji kredytowych.

Przy zastosowaniu modelu partego na analizie jakości ekspozycji kredytowych, stanowiącego bardziej zaawansowaną odmianę dwóch poprzednio omawianych modeli, ocena utraty wartości ekspozycji kredytowych i wycena rezerw potrzebnych do jej pokrycia polega na badaniu i określaniu jakości ekspozycji kredytowych oraz przyporządkowywaniu ich do odpowiednich klas ryzyka kredytowego, do których przypisane są odpowiednie, stałe – zwykle w długim okresie – stopy rezerw. Kwalifikowanie ekspozycji kredytowych do poszczególnych klas ryzyka kredytowego odbywa się przy wykorzystaniu kryteriów, które mogą mieć charakter zarówno retrospektywny, jak i – w pewnym zakresie – prospektywny. Stopy rezerw właściwe dla poszczególnych klas ryzyka kredytowego są natomiast ustalone na podstawie historycznych doświadczeń w zakresie przeciętnych strat kredytowych generowanych przez ekspozycje kredytowe przynależące do danej klasy.

Omawiany model może mieć wiele wariantów, co najmniej z kilku powodów, spośród których wymienić należy zwłaszcza następujące:

- określanie jakości ekspozycji kredytowych może odbywać się na podstawie różnych kryteriów, spośród których do najbardziej znanych i rozpowszechnionych należą terminowość spłaty należności kredytowych (kapitału i odsetek) oraz kondycja ekonomiczno-finansowa dłużnika, ale mogą być też uwzględniane inne kryteria, a te wymienione mogą być wykorzystywane w różny sposób i w różnym zakresie,
- kryteria oceny jakości ekspozycji kredytowych mogą być jednolite dla wszystkich ekspozycji kredytowych albo też zróżnicowane dla poszczególnych ich rodzajów,
- liczba wyodrębnianych klas ryzyka kredytowego ekspozycji kredytowych może być różna, przy czym w praktyce sporą popularność zdobył wariant pięcioklasowy, w którym ekspozycje kredytowe dzieli się na: normalne, pod obserwacją, poniżej standardu, wątpliwe, stracone,
- podział ekspozycji kredytowych na klasy ryzyka może być jednolity dla całego portfela ekspozycji lub też zróżnicowany, tzn. inny dla każdego, wyodrębnionego w jego ramach, subportfela (np. znaczące ekspozycje kredytowe, pozostałe ekspozycje kredytowe; kredyty konsumpcyjne, kredyty gospodarcze, kredyty dla sektora rządowego; kredyty hipoteczne, pozostałe kredyty),

- wycena ekspozycji kredytowych przydzielonych do poszczególnych klas ryzyka kredytowego może odbywać się według różnych reguł (np. albo przy uwzględnieniu korekt wartości księgowej brutto ekspozycji kredytowych z tytułu przyjętych zabezpieczeń kredytów lub z tytułu utworzonych rezerw ogólnych, albo bez uwzględniania jakichkolwiek korekt),
- stopy rezerw, przyporządkowane do poszczególnych klas ryzyka ekspozycji kredytowych, są zróżnicowane w przestrzeni i w czasie, co wynika z różnych i zmieniających się doświadczeń odnośnie do poziomu ponoszonych przez banki strat kredytowych oraz różnej aktualnej sytuacji banków i odmiennych warunków, w jakich funkcjonują, a także zastosowania różnych metod ich wyznaczania, determinujących ich adekwatność (poprawność odwzorowania poziomu rzeczywistych strat kredytowych), które są uzależnione od dostępności i wiarygodności danych o rzeczywistych stratach kredytowych oraz prawidłowości ich przetwarzania, analizy i oceny, od długości okresu analizy, a także od przyjętego sposobu pomiaru strat kredytowych (np. wskaźnik strat kredytowych, wskaźnik zwrotności kredytów, wskaźnik prawdopodobieństwa nieściągalności kredytów).

Za podstawową zaletę omawianego modelu, dającą mu przewagę nad wszystkimi modelami wcześniej scharakteryzowanymi, należy uznać to, że uwzględnia on największą liczbę czynników, które mają wpływ na poziom potencjalnych bankowych strat kredytowych (w niektórych przypadkach także tych o charakterze perspektywnym) i tym samym stosunkowo dobrze przybliża rzeczywiste potrzeby banków w zakresie rezerw na straty kredytowe. Nie oznacza to jednak, że jest on wolny od wad, wśród których należy wymienić np. pracochłonność, kosztocłonność, znaczny stopień skomplikowania, sztywność założeń, ale przede wszystkim to, że zasadniczo nie uwzględnia wszystkich okoliczności, zwłaszcza tych specyficznych, które mogą determinować straty kredytowe w poszczególnych bankach.

Ostatnim z wymienionych, tradycyjnych modeli wyceny rezerw na straty kredytowe jest model określany w literaturze anglojęzycznej jako *through-the-cycle approaches*. O jego istocie świadczą dwa następujące założenia:

1. Ryzyko kredytowe, integralnie związane z działalnością kredytową, jest zawsze obecne w portfelu kredytowym banku i w związku z tym powinno być uwzględniane przy wycenie ekspozycji kredytowych na każdym etapie trwania umowy kredytowej, co oznacza, że również w momencie udzielenia kredytu, a nie dopiero w momencie ustalenia braku spłaty należności kredytowych czy przekwalifikowania normalnych ekspozycji kredytowych do jednej z klas o podwyższonym ryzyku, jak to się często odbywa w innych tradycyjnych modelach.

2. Chociaż negatywne skutki ryzyka kredytowego w postaci strat kredytowych wykazują tendencję do kumulacji i ujawniania się z opóźnieniem, przede wszystkim w fazie recesji, to jednak przyczyny strat kredytowych wiążą się z działaniami i okolicznościami, które miały miejsce znacznie wcześniej, zwykle jeszcze w fazie ekspansji. Oznacza to, że negatywne skutki ryzyka kredytowego powinny być w miarę

równomiernie rozkładane w czasie, tak aby nie obciążały wyłącznie okresów, w których rzeczywiście się ujawnią, i nie przyczyniały się tym samym do pogłębiania cykli koniunkturalnych.

Na skutek przyjęcia wymienionych założeń bankowe rezerwy na straty kredytowe, nazywane w tym przypadku zwykle rezerwami dynamicznymi (*dynamic provisions*), powinny być: szacowane „z góry”, tj. dla całego okresu kredytowania, przed rozpoczęciem jego biegu, oraz równomiernie rozłożone w czasie, tzn. na cały okres kredytowania; tworzone dla wszystkich ekspozycji kredytowych, a nie tylko dla przeterminowanych czy też tych o pogorszonej jakości, i już w momencie pierwotnego ujęcia ekspozycji kredytowych w księgach rachunkowych; tworzone na oczekiwane, a nie rzeczywiście poniesione straty kredytowe. Poniesienie przez bank rzeczywistych strat kredytowych powinno skutkować wykorzystaniem wcześniej utworzonych rezerw (gdyby utworzone rezerwy na oczekiwane straty kredytowe były mniejsze od strat rzeczywiście poniesionych, co jest mało prawdopodobne ze względu na akumulację rezerw w czasie, to należałoby dokonać dodatkowych, bezpośrednich odpisów w ciężar kosztów). Niewykorzystane rezerwy nie powinny podlegać rozwiązaniu, lecz być akumulowane i tworzyć fundusz stanowiący źródło pokrywania rzeczywistych strat kredytowych w okresach, gdy przewyższają one straty oczekiwane.

Omawiany model – podobnie jak dwa poprzednio scharakteryzowane – stanowi w pewnym sensie modyfikację modelu opartego na wskaźniku przeszłych strat kredytowych, ponieważ wartość potrzebnych rezerw jest tutaj obliczana przy wykorzystaniu stopy rezerw, wyznaczonej na podstawie analizy rzeczywistych strat kredytowych poniesionych w trakcie trwania całego cyklu koniunkturalnego i odzwierciedlającej ich przeciętny poziom.

Zaprezentowany model może mieć wiele wariantów, wynikających z możliwości przyjęcia i zastosowania przez banki dodatkowych, szczegółowych wytycznych odnoszących się do rozmaitych aspektów jego funkcjonowania, w tym np. co do liczby cykli koniunkturalnych, które powinny być objęte analizą na potrzeby ustalenia ustalania stopy rezerw na straty kredytowe (wyłącznie jeden ostatni cykl czy – jeśli jest to możliwe – więcej cykli), liczby stóp rezerw na straty kredytowe (jedna stopa rezerw dla całego portfela kredytowego czy różne stopy rezerw w zależności od kategorii ekspozycji kredytowych), szczegółowej formuły obliczania potrzebnych rezerw na straty kredytowe.

Za podstawowe zalety *through-the-cycle approaches* należy uznać to, że rezerwy tworzone na podstawie tego modelu nie przyczyniają się do pogłębiania cykli koniunkturalnych oraz nie powodują ostrych i nienaturalnych wahań wyników finansowych banków (prawdopodobne straty kredytowe są rozpoznawane wcześniej i bardziej równomiernie rozkładane na cały okres trwania cyklu koniunkturalnego niż w innych tradycyjnych modelach) [Viñals 2008, s. 128]. Oprócz podobnych niedogodności, które wskazano przy charakterystyce modelu opartego na wskaźniku przeszłych strat kredytowych, a dotyczących konieczności stałego gromadzenia i posia-

dania szczegółowych danych na temat rzeczywiście poniesionych strat kredytowych (szeregi czasowe danych nie mogą być krótsze niż jeden pełny cykl koniunkturalny), za zasadnicze wady omawianego modelu uznaje się:

- uwzględnianie w procesie wyceny rezerw wyłącznie czynników o charakterze retrospektywnym (straty kredytowe poniesione w przeszłości), co nie daje podstaw do odzwierciedlenia wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych [*Basis for Conclusions...* 2009, s. 9] oraz
- możliwość wykorzystywania rezerw tworzonych zgodnie z jego zasadami jako narzędzia wygładzania wyniku finansowego (*income smoothing*) [Mann, Michael 2002, s. 134-135].

Spośród wymienionych i scharakteryzowanych tradycyjnych modeli wyceny rezerw na straty kredytowe dwa pierwsze przeszły już do historii, co oznacza, że obecnie (według stanu na koniec 2009 r.) banki już ich nie stosują. Model oparty na wskaźniku przeszłych strat kredytowych bywa wykorzystywany nadal, ale głównie do wyznaczania ogólnych rezerw na straty kredytowe i jedynie w tych bankach, w których tworzenie takich rezerw jest dopuszczalne. Ostatni z wymienionych modeli można określić jako eksperymentalny, ponieważ – jak potwierdza praktyka – jest on wykorzystywany relatywnie od niedawna i tylko przez stosunkowo nieliczne banki (głównie banki hiszpańskie). Na tym tle za najbardziej popularne i nadal znajdujące dosyć szerokie zastosowanie w praktyce bankowej wypada uznać modele oparte na wskaźnikach rezerw zróżnicowanych w zależności od długości okresu przeterminowania ekspozycji kredytowych lub od jakości ekspozycji kredytowych – ostatnio mają one zastosowanie w większości banków, które nie sporządzają sprawozdań finansowych według międzynarodowych standardów rachunkowości (promowanych przez IASB bądź przez FASB), przy czym pierwszy z nich głównie w odniesieniu do rezerw na straty kredytowe z ekspozycji wobec osób prywatnych.

4. „Nowej generacji” modele wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe

Pojawienie się, istnienie i rozwój nowego typu modeli ustalania wartości niezbędnych rezerw na straty kredytowe, zwanych tutaj modelami „nowej generacji”, a w literaturze anglojęzycznej modelami ECF (*Expected Cash Flow Models*), wiąże się ściśle z ideą oczekiwanych przepływów pieniężnych, którą zaczęto wykorzystywać w celu wyznaczenia wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych. Wspólną charakterystyczną cechą wszystkich modeli tego typu jest więc to, że ocena utraty wartości ekspozycji kredytowych i wycena rezerw na straty kredytowe odbywa się w związku z poszukiwaniem wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych i jest integralnie powiązana z jej ustalaniem. Ze względu na to, że w praktyce bankowej sposoby pojmowania i przyjęte koncepcje pomiaru wartości ekonomicznej ekspozycji

cji kredytowych bywają różne, to i wykorzystywane procedury oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych oraz wyceny potrzebnych rezerw na straty kredytowe są zróżnicowane.

Biorąc pod uwagę różne koncepcje pomiaru wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych, można wyróżnić trzy odmiany modeli omawianego typu:

- modele wykorzystujące do ustalenia wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych ceny rynkowe,
- modele wykorzystujące w procesie ustalenia wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych wartość przyjętych na nie zabezpieczeń,
- modele wykorzystujące w wycenie wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych ideę zdyskontowanych przepływów pieniężnych, zwane w literaturze anglojęzycznej modelami DCF (*Discounted Cash Flow Models*).

Ze względu na to, że między wymienionymi odmianami modeli „nowej generacji” występują zasadniczo jedynie różnice techniczne, a nie merytoryczne¹, w dalszej części autorka skoncentruje się na prezentacji jedynie modeli DCF jako najbardziej typowych i reprezentatywnych. Wśród nich wyodrębnić można:

1. Model DCF, w którym wartość ekonomiczna ekspozycji kredytowych utożsamiana jest z wartością bieżącą zdyskontowanych przyszłych przepływów pieniężnych oczekiwanych z tych ekspozycji. W tym przypadku w celu oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych i wyceny potrzebnych rezerw na straty kredytowe ustaloną wartość ekonomiczną ekspozycji kredytowych porównuje się z ich wartością bilansową. Nadwyżka wartości bilansowej nad wartością ekonomiczną wskazuje na poziom utraty wartości ekspozycji kredytowych spowodowanej poniesionymi stratami kredytowymi (*incurred loan losses*) oraz na konieczność utworzenia stosownych rezerw w celu jej wyeliminowania. Wypada w tym miejscu zauważyć, że w omawianym modelu rezerwa na straty kredytowe może być utworzona wyłącznie wówczas, gdy istnieją obiektywne dowody na to, że utrata wartości ekspozycji kredytowych rzeczywiście nastąpiła, czyli – inaczej mówiąc – na to, że strata kredytowa została rzeczywiście poniesiona na skutek zdarzenia/zdarzeń, które zaistniało/zaistniały po początkowym ujęciu ekspozycji kredytowych i miało/miały wpływ na oczekiwane z nich przepływy pieniężne.

Omówiony model stanowi podstawę wyznaczania rezerw na straty kredytowe w bankach, które sporządzają swoje sprawozdania finansowe według standardów firmowanych przez Radę Międzynarodowych Standardów Rachunkowości (Intern-

¹ Niezależnie od różnic technicznych, wyrażających się w różnym sposobie dochodzenia do wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych, wszystkie wymienione odmiany modeli „nowej generacji” mają w założeniu zapewniać, że będzie ona odzwierciedlała oczekiwane przepływy pieniężne z posiadanych ekspozycji kredytowych. Mianowicie: jeżeli ekspozycje kredytowe mają ceny rynkowe, to – w założeniu – ceny te odzwierciedlają rynkową wycenę przyszłych przepływów pieniężnych, jeżeli wycena ekspozycji kredytowych bazuje na wartości przyjętych na nie zabezpieczeń, to prawidłowa wycena zabezpieczeń powinna – w założeniu – odzwierciedlać przyszłe przepływy pieniężne, które pojawiają się w wyniku ich realizacji.

tional Accounting Standards Board – IASB) z siedzibą w Londynie oraz przez Radę Standardów Rachunkowości Finansowej (Financial Accounting Standards Board – FASB) z siedzibą w Norwolk.

2. Model DCF, w którym przez pojęcie wartości ekonomicznej rozumie się różnicę między zdyskontowaną wartością bieżącą przyszłych przepływów pieniężnych a wartością strat kredytowych, oczekiwanych z posiadanych przez bank ekspozycji kredytowych [Evaluating the economic... 2003, s. 5]. W tym przypadku utrata wartości ma miejsce wówczas, gdy wartość ekonomiczna spadnie poniżej zera, co następuje, gdy oczekiwane straty kredytowe (*expected loan losses*) przewyższają zdyskontowaną wartość bieżącą przyszłych przepływów pieniężnych z ekspozycji kredytowych. Oznacza to, że potrzeba tworzenia rezerw na straty kredytowe występuje dopiero wtedy, gdy wartość ekonomiczna ekspozycji kredytowych wykaże wartość ujemną, a ich poziom, niezbędny do pokrycia utraty wartości (ujemnej wartości ekonomicznej), odpowiada nadwyżce strat kredytowych nad zdyskontowaną wartością bieżącą przyszłych przepływów pieniężnych oczekiwanych z ekspozycji kredytowych.

Scharakteryzowany model znajduje zastosowanie, począwszy od 2003 r., w dużych japońskich bankach [Evaluating the economic... 2003, s. 2].

3. Model DCF, w którym wartość ekonomiczna ekspozycji kredytowych rozumiana jest jako wartość bieżąca oczekiwanych przepływów pieniężnych, zdyskontowanych przy użyciu efektywnej stopy procentowej, ustalonej z uwzględnieniem oczekiwanych strat kredytowych (*expected loan losses*), oszacowanych w momencie początkowego ujęcia ekspozycji kredytowych dla całego okresu kredytowania. W tym przypadku utrata wartości ekspozycji kredytowych ma miejsce wówczas, gdy oczekiwane straty kredytowe, oszacowane w momencie powtórnej wyceny ekspozycji kredytowych, okażą się wyższe od tych, które ustalono w momencie ich pierwotnej wyceny. Przy takich założeniach rezerwy na straty kredytowe składają się z dwóch części, a mianowicie:

- z rezerw na straty oczekiwane już w momencie początkowego ujęcia ekspozycji kredytowych, które są tworzone w kwocie odpowiadającej ustalonej premii (rekompensacie) z tytułu oczekiwanych strat; takie rezerwy korygują wartość bilansową ekspozycji kredytowych i pomniejszają przychody odsetkowe w związku z oczekiwanymi stratami kredytowymi;
- z rezerw na straty nieprzewidziane w momencie początkowego ujęcia ekspozycji kredytowych, spowodowane pogorszeniem się jakości i utratą wartości ekspozycji kredytowych w trakcie trwania umów kredytowych; takie rezerwy powinny być tworzone w wysokości różnicy między aktualną wartością bilansową ekspozycji kredytowych (przed zmianą szacunków oczekiwanych strat) a niższą od niej bieżącą wartością oczekiwanych przepływów pieniężnych, ustaloną po uwzględnieniu zmian w szacunkach oczekiwanych strat kredytowych; obciążają one koszty banku i korygują wartość bilansową ekspozycji kredytowych w związku ze stwierdzeniem jej utraty [Orrell, Zelic 2009, s. 3-4].

Opisany model stanowi rozwiązanie proponowane przez IASB, które ma w przyszłości (według wstępnych założeń najwcześniej w 2013 r.) zastąpić model oparty na poniesionych stratach kredytowych, obecnie wykorzystywany przez banki stosujące MSR 39 „Instrumenty finansowe: ujmowanie i wycena” [Orrell, Zelic 2009, s. 1; *RMSR publikuje...* 2009, s. 2].

Wszystkie scharakteryzowane modele DCF mają zarówno zalety, jak i wady, które są jednak różnie postrzegane i interpretowane w zależności od przyjętego punktu widzenia (nieco inaczej przez rachunkowców i nieco inaczej przez bankowców), co utrudnia dokonanie ich jednoznacznej oceny. Na korzyść ich wszystkich przemawia fakt, że stwarzają lepsze podstawy do pozyskiwania informacji o wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych niż modele tradycyjne. Wadami odnoszonymi się do nich wszystkich są z kolei stosunkowo duża złożoność oraz spora pracochłonność i kosztochłonność, a także znaczna niepewność co do poprawności uzyskiwanych wyników. Pierwszemu z wymienionych modeli, opartemu na koncepcji poniesionych strat kredytowych, zarzuca się ponadto m.in. wewnętrzną niespójność oraz sztywność i restrykcyjność założeń, co przekłada się w praktyce na zbyt późne tworzenie rezerw na straty kredytowe i nadmierne obciążanie nimi wyników finansowych w okresach słabej koniunktury [*Basis for Conclusions...* 2009, s. 6-7]. Dwóm pozostałym modelom DCF, odwołującym się do koncepcji oczekiwanych strat kredytowych, wytyka się z kolei przede wszystkim to, że rezerwy tworzone zgodnie z ich założeniami mogą być stosunkowo łatwo wykorzystywane przez zarządzających bankami do zarządzania zyskami [*Exposure Draft...* 2009, s. 23].

Kończąc rozważania na temat modeli DCF, wypada zauważyć, że idea zdyskontowanych przepływów pieniężnych, stanowiąca ich podstawę, ma również rację bytu w wycenie według wartości godziwej, jednak cele jej wykorzystywania są w każdym z wymienionych przypadków inne. W modelu DCF, mającym zastosowanie w realiach wyceny według kosztu historycznego, zdyskontowana wartość bieżąca przyszłych przepływów pieniężnych, oczekiwanych z ekspozycji kredytowych, jest wykorzystywana do oceny poziomu utraty wartości tych ekspozycji i ustalenia wielkości rezerw na straty kredytowe, stanowiących korektę pierwotnie ustalonej wartości historycznej. W wycenie według wartości godziwej zdyskontowana wartość bieżąca przyszłych przepływów pieniężnych stanowi jeden ze sposobów wyznaczania wartości godziwej ekspozycji kredytowych, według której są one ewidencjonowane i wykazywane w sprawozdaniach finansowych. Odmienne założenia co do celu stosowania zdyskontowanych przepływów pieniężnych determinują kolejne różnice, takie jak np.:

- rodzaj wykorzystywanej stopy dyskontowej (zasadnicza, rzeczywista umowna lub efektywna stopa oprocentowania kredytu – model DCF, bieżąca rynkowa stopa procentowa ekspozycji kredytowej – wycena według wartości godziwej) i
- charakter zmian uwzględnianych przy ustalaniu wartości ekspozycji kredytowych (tylko zmiany ujemne – model DCF, zmiany zarówno ujemne, jak i dodatnie – wycena według wartości godziwej) [*Evaluating the economic...* 2003, s. 5].

5. Podsumowanie

W artykule przedstawiono propozycję typologii modeli wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe, wyodrębnionych przy uwzględnieniu procedur oceny utraty wartości ekspozycji kredytowych, które stanowią ich podstawę. Zdaniem autorki tak zidentyfikowane modele można podzielić na dwa typy, a mianowicie na:

- modele tradycyjne – historycznie starsze, w których do ustalenia wartości potrzebnych rezerw na straty kredytowe wykorzystywane są statystycznie obliczone wskaźniki, określające prawdopodobieństwo strat kredytowych i odzwierciedlające potencjalną utratę wartości ekspozycji kredytowych oraz
- modele „nowej generacji”, których początki sięgają lat 90. XX wieku, a ich cechą charakterystyczną jest to, że ocena utraty wartości ekspozycji kredytowych i wycena rezerw na straty kredytowe odbywa się w związku z poszukiwaniem wartości ekonomicznej ekspozycji kredytowych i jest integralnie powiązana z jej ustalaniem na podstawie oczekiwanych przepływów pieniężnych.

W obu wymienionych typach modeli wyodrębnić można różne ich warianty, które bazują na nieco odmiennych założeniach.

Spora liczba modeli wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe i ich zróżnicowanie świadczą o ewolucji zasad stanowiących ich podstawę, o braku konsensusu co do tego, które z nich są najważniejsze i najbardziej pożądane, oraz o ciągłym poszukiwaniu rozwiązań, których praktyczne zastosowanie pozwoli osiągnąć cel w postaci adekwatnych, czyli optymalnych z punktu widzenia potrzeb banków, rezerw na straty kredytowe. Wypada zwrócić uwagę na fakt, że stworzenie wysokiej jakości modelu wyceny bankowych rezerw na straty kredytowe, który byłby powszechnie akceptowany zarówno przez środowisko bankowe, jak i przez rachunkowców, jest sprawą pierwszorzędnej wagi, ponieważ wykorzystywanie przez banki różnych modeli, czasem dalekich od doskonałości, jak to ma miejsce obecnie, nie pozostaje bez wpływu na ich kondycję finansową, bezpieczeństwo i konkurencyjność, a co za tym idzie, także na stabilność finansową krajowych systemów bankowych i światowego systemu finansowego.

Literatura

Basis for Conclusions on Exposure Draft „Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment” (ED/2009/12), IASB, November 2009.

Evaluating the economic value of loans and the implications: toward transformation of the business model of banks and nonbank firms, „Bank of Japan Quarterly Bulletin”, August 2003.

Exposure Draft „Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment” (ED/2009/12), IASB, November 2009.

Mann F., Michael I., *Dynamic provisioning: issues and applications*, „Bank of England Financial Stability Review”, December 2002.

Orrell M., Zelic A., *IASB Proposes New Approach to Accounting for Credit Losses*, „Deloitte Heads Up” 2009, vol. 16, iss. 40.

- RMSR publikuje projekt standardu „Instrumenty finansowe: zamortyzowany koszt a utrata wartości”, „Na gorąco. Biuletyn Pricewaterhousecoopers na temat MSSF”, listopad 2009.
- Viñals J., *Improving fair value accounting*, „Banque de France Financial Stability Review” 2008 no 12.
- Yoyce W.B., *Management of loan loss reserves by commercial bankers – part 1*, „The Journal of Bank Cost & Management Accounting” 1996 vol. 9, no 3.

VALUATION MODELS OF BANK LOAN LOSS PROVISIONS

Summary: The models of loan loss provisions valuation applied by particular banks in different countries worldwide are very diversified, depend on numerous, different factors, change in time and are still quite imperfect.

The article offers a suggestion for valuation models of bank loan loss provisions, classified after considering the procedures for the assessment of loan impairment, which constitute their basis. According to the Author models defined in such way may be divided into two types, i.e. traditional models and “new generation” ones. In case of both types of models one can distinguish their different variants based on slightly different assumptions.