

Olaf Kowalski, Jerzy Różyński

Studia Doktoranckie – Wydział Nauk Ekonomicznych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zarządzanie aktywami i pasywami banku spółdzielczego a ryzyko stopy procentowej

Wstęp

Jednym z ważniejszych czynników powodujących narażenie banku na ryzyko stopy procentowej, przejawiające się w oddziaływaniu zmian stawek rynkowych na wynik odsetkowy banku, jest niedopasowanie między oprocentowanymi aktywami i pasywami. Pierwszym z kryteriów niedopasowania należności i zobowiązań jest łączny stan wszystkich generujących przychody i koszty odsetkowe pozycji. Różnica pomiędzy oprocentowanymi aktywami a pasywami ujętymi w bilansie wyznacza wartość luki niedopasowania w banku. Oznacza to przewagę należności generujących przychody odsetkowe nad przynoszącymi koszty odsetkowe zobowiązaniami. Relacja łącznego niedopasowania do sumy bilansowej netto nazywana jest względnym wskaźnikiem luki. Ekspozycję banku spółdzielczego na ryzyko stopy procentowej analizuje się metodą luki niedopasowania dla pozycji wrażliwych na zmiany stóp procentowych [Szambelańczyk 1997].

Do analizy wykorzystuje się syntetykę kont, raport zapadalności i wymagalności pozycji bilansowych banku, sprawozdania zewnętrzne dla Narodowego Banku Polskiego, banku zrzeszającego oraz wewnętrzne informacje zarządcze. W banku dokonuje się analizy danych makroekonomicznych z wiodących gospodarek światowych oraz Polski. Analiza obejmuje informacje dotyczące:

- poziomu stopy bezrobocia,
- poziomu produktu krajowego brutto,
- poziomu inflacji,
- przewidywań co do zmiany stóp procentowych [Niedziółka 2002].

Cel, zakres i metody badań

Celem artykułu jest przedstawienie strategii zarządzania aktywami i pasywami badanego banku spółdzielczego, ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka stopy procentowej. Omawiany bank jest bankiem detalicznym działającym jako

spółdzielnia na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Swoją działalność prowadzi na obszarze dwóch województw. Zalicza się do dużych banków o sumie bilansowej powyżej 500 mln zł. Badania przeprowadzone zostały na podstawie wywiadu w badanym banku, literatury przedmiotu, sprawozdań finansowych oraz rekomendacji G i H. Mają one jednak charakter fragmentaryczny i nie uprawniają do wnioskowania dotyczącego wszystkich banków spółdzielczych w Polsce.

Ryzyko niedopasowania terminów przeszacowania

Analizowany bank posiada przewagę oprocentowanych aktywów nad pasywami. Wrażliwe na ryzyko stopy procentowej należności stanowią zwykle ponad 100,00% zobowiązań odsetkowych (wyjątek stanowił 31.03.2011 r. – 99%). Wyższe wartość i udział w sumie bilansowej aktywów odsetkowych nad pasywami kosztowymi, szczególnie w okresie rosnących stóp procentowych, jest okolicznością korzystną dla banku.

Struktura aktywów w latach 2008–2011 obejmowała udział w następujących wielkościach stawek oprocentowania:

- stopa zależna od redyskonta weksli (18–22%);
- stopa zależna od wiboru/wibidu (37–47%);
- stopa zarządzana przez bank (33–43%, w tym stopa stała 11–22%).

Struktura pasywów w tym samym okresie obejmowała udział następujących wielkości stawek oprocentowania:

- stopa zależna od redyskonta weksli (2,3–5%);
- stopa zależna od wiboru/wibidu (8–14%);
- stopa zarządzana przez bank (82–89%, w tym stopa stała 19–43%).

Największą grupę wyodrębnioną wśród wszystkich aktywów na podstawie charakteru stóp procentowych stanowiły pozycje o zmiennej stopie procentowej ustalonej w oparciu o rynkowe stawki WIBOR oraz redyskonto weksli. W zależności od poziomu wyżej wymienionych stawek mogą one zmienić swoją nominalną stopę procentową w perspektywie 1 dnia roboczego (np. na koniec kwartału) oraz przedziałów (do miesiąca i od 1 do 3 miesięcy). Wynika to z przypisania do najkrótszego przedziału przeszacowania (do 1 dnia) pozycji przeszacowujących się na koniec każdego kwartału stawek zależnych od WIBORU, jeśli natomiast nie jest to koniec kwartału, to przeszacowanie trwa od 7 dni do miesiąca lub od 1 do 3 miesięcy (tab. 1 i 2).

Tabela 2

Zmiany wyniku odsetkowego na skutek równoległych zmian rynkowych stóp opcji klienta

Zmiana stóp	1 dzień roboczy	2 do 7 dni	> 7 dni ≤ 1 M	>1 M ≤ 3 M	>3 M ≤ 6 M	>6 M ≤1 rok	Razem
-0,25 pp.	-446,44	-350,09	72,22	-25,95	68,22	14,95	-667,08
-0,50 pp.	-892,87	-700,18	144,44	-54,38	136,44	29,90	-1 336,65
-2,00 pp.	-3 571,50	-2 800,70	577,77	-449,90	545,77	119,61	-5 578,95
2,00 pp.	3 571,50	2 800,70	-577,77	-2 482,26	-545,77	-119,61	2 646,80
0,50 pp.	892,87	700,18	-144,44	-620,56	-136,44	-29,90	661,70
0,25 pp.	446,44	350,09	-72,22	-310,28	-68,22	-14,95	330,85

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych banku.

Stopę redyskonta weksli przeszacowuje się w zależności od terminu pozostającego do spotkania Rady Polityki Pieniężnej. Największą natomiast, jednorodną z punktu widzenia sposobu konstruowania i zmienności stóp procentowych, zbiorowością po stronie pasywów są pozycje, dla których wysokość oprocentowania ustalana jest na podstawie decyzji banku, chociaż istotne, a właściwie równorzędne, są zobowiązania o stałej stopie procentowej. Przy wykorzystaniu przyjętej w banku metodzie badania ryzyka stopy procentowej można dokonać analizy różnic wartości oprocentowanych aktywów i pasywów w poszczególnych przedziałach przeszacowania, co oprócz łącznego niedopasowania jest także istotnym elementem generującym ryzyko. Niedopasowanie w przedziałach powyżej roku nie jest dla banku istotne na etapie bieżącego zarządzania. We wszystkich przedziałach przeszacowania poniżej jednego roku – z racji istnienia dodatkowej luki z wyjątkiem przedziału do 1 dnia roboczego – poziom skumulowanego niedopasowania znajduje się jednak na istotnym poziomie, przy wyraźnej przewadze pasywów. Szczególnie istotne – z racji rozmiarów skumulowanego niedopasowania – są przedziały do 1 dnia roboczego, od 7 dni do 1 miesiąca oraz od 1 do 3 miesięcy, w których aktywa skumulowane stanowią odpowiednio ponad 50% skumulowanych pasywów.

Poziom wskaźnika wrażliwości 1M kształtuje się jak (2–3):1, co wskazuje na znaczącą przewagę aktywów oprocentowanych nad pasywami, dla których w ciągu miesiąca możliwe jest przeszacowanie wysokości stopy procentowej, co przy rosnących stopach jest korzystne dla banku.

Należy podkreślić, iż zmiana oprocentowania pasywów, następująca znacząco później niż aktywów wobec rosnących stóp procentowych, jest dla wyniku odsetkowego banku korzystna.

W kontekście poziomu niedopasowania w poszczególnych przedziałach przeszacowania istotne znaczenie ma czynnik, który w dużym stopniu determinuje układ możliwych terminów zmiany wysokości stóp procentowych, czyli

charakter stopy procentowej aktywów i pasywów. Pozycje o stałym oprocentowaniu, dla których termin zmiany wysokości stopy procentowej wyznaczony jest odpowiednio przez datę zapadalności bądź wymagalności, w sytuacji gdy w banku występuje znacząca przewaga aktywów nad pasywami, a stopy wzrastają, powodują znaczące oszczędności w kosztach odsetkowych banku.

Pozycje o stałej stopie procentowej występują we wszystkich przedziałach przeszacowania zarówno po stronie aktywów, jak i pasywów. Należności o stałej stopie procentowej mają niski udział w aktywach oprocentowanych, natomiast wśród pasywów zobowiązania wyłącznie o stałej stopie tworzą ekspozycję na ryzyko we wszystkich przedziałach do 12 miesięcy [Sprawozdanie banku].

Na podstawie wymienionych powyżej aspektów niedopasowania oprocentowanych aktywów i pasywów, tj. różnicy w łącznej wartości wrażliwych należności i zobowiązań oraz braku zrównoważenia w poszczególnych terminach przeszacowania (przejawiającego się w postaci istotnej przewagi średniego terminu przeszacowania pasywów nad przeciętnym okresem zmiany stóp procentowych) oraz uwzględniając współczynniki korygujące dla aktywów i pasywów, a także biorąc pod uwagę wysokość nominalnych stóp procentowych poszczególnych produktów, dokonuje się pomiaru wpływu zmian stóp procentowych na wynik odsetkowy banku. Zakładając zmianę z punktu widzenia struktury bilansu stóp procentowych o 0,25 pp. w perspektywie 12 miesięcy, wynik odsetkowy może zmienić się w relacji do planowanego wyniku odsetkowego na dany rok lub w odniesieniu do funduszy własnych banku.

Ryzyko bazowe

Ryzyko bazowe wynika z niedoskonałego powiązania stawek bazowych (stóp rynkowych i podstawowych NBP), na podstawie których wyznaczane jest oprocentowanie produktów/instrumentów generujących przychody/koszty odsetkowe w przypadku, gdy ich przeszacowanie następuje w tych samych okresach. Pomiaru ryzyka bazowego, na które narażony jest bank, dokonuje się na bazie raportu luki ryzyka bazowego dla pozycji aktywów i pasywów wrażliwych na zmianę stóp rynku międzybankowego i stóp podstawowych NBP [Zaleska 2003].

Wśród wszystkich stawek bazowych największy bezpośredni wpływ na wysokość generowanych przychodów odsetkowych ma stawka WIBOR 3M wrażliwych należności. Znaczące niedopasowanie występuje także w przypadku stopy redyskontowej, dla której zależne od niej aktywa (głównie kredyty preferencyjne dla rolnictwa) przewyższają pasywa. W ramach tej stawki bazowej występuje silne uzależnienie od mnożników – aktywa mają średni mnożnik wynikający z umowy współpracy dotyczącej udzielania kredytów preferencyjnych (agen-

cyjnych), oprocentowanie zaś pasywów zmienia się przeciętnie w niższej proporcji zmienności stopy redyskontowej. Po stronie zobowiązań najistotniejszą stawką bazową jest stawka WIBOR 1M oprocentowanych pasywów [Niedziółka 2002].

Wyniki testu warunków skrajnych w analizie ryzyka bazowego, zakładającego niezależny od woli banku ruch stawek bazowych o 35 punktów bazowych, wskazują, że poziom ekspozycji banku na ryzyko bazowe wzrasta do poziomu kilku procent.

Ryzyko opcji klienta

Ryzyko opcji klienta wynikające z możliwości wcześniejszego wycofania depozytów przez klientów banku oraz wcześniejszych spłat kredytów pozostaje na nieistotnym poziomie. Wskaźnik zrywalności depozytów wyniósł 1–3% wrażliwych na ryzyko stopy procentowej depozytów podmiotów niebankowych ogółem, a wskaźnik wcześniejszych spłat kredytów jest nieznaczny i w przypadku analizowanego banku nie osiągnął nawet 0,5% całości oprocentowanych kredytów. Szacowana niekorzystna zmiana wyniku odsetkowego spowodowana równoległym obniżeniem stóp procentowych o 25 punktów bazowych w okresie 12 miesięcy zmniejszyła się (w ujęciu bezwzględnym) z tytułu ryzyka opcji klienta (po stronie pasywów).

Zarządzanie aktywami i pasywami banku spółdzielczego a ryzyko stopy procentowej

Zgodnie z zasadami zarządzania ryzykiem stopy procentowej, analizowany bank stosuje następujące zasady zarządzania aktywami i pasywami w związku z przewidywaniami kształtowania się rynkowych stóp procentowych:

I. W przypadku zniżujących rynkowych stóp procentowych bank kształtuje rozmiar i znak niedopasowania w kierunku wielkości ujemnej, przyjmując m.in. następujące działania:

- 1) skraca terminy pozyskiwanych środków oprocentowanych stałą stopą,
- 2) wydłuża terminy inwestycji, zakupuje papiery wartościowe,
- 3) rozbudowuje portfel kredytów o stałym oprocentowaniu,
- 4) dokonuje weryfikacji polityki kalkulacji cen kredytów przy ustalaniu stóp nominalnych przez zwiększanie udziału marży stałej w stosunku do stóp bazowych.

II. W przypadku zwiększających rynkowych stóp procentowych bank kształtuje rozmiar i znak niedopasowania w kierunku wielkości dodatniej, tj.:

- 1) pozyskuje środki o stałym oprocentowaniu na dłuższy okres,
- 2) inwestuje w papiery wartościowe na dłuższe terminy,
- 3) ogranicza portfel kredytów o stałym oprocentowaniu,
- 4) zmniejsza udział stałej marży odsetkowej w relacji do stóp bazowych przy kalkulowaniu nominalnych stóp procentowych dla kredytów [Rekomendacja G 2002].

Analiza aktywów i pasywów odsetkowych wykazała, że w okresie spadku stóp procentowych, tj. od grudnia 2008 do czerwca 2009 roku:

- zmniejszono udział pasywów o stałej stopie procentowej z 39,7 do 19%,
- zwiększono udział pasywów zależnych od stawek WIBOR/WIBID z 8,4 do 14,9%,
- zmniejszono udział aktywów zależnych od stawek WIBOR z 44,8 do 38,1%,
- zwiększono aktywa zależne od stawki banku z 35,8 na 39,9% (tab. 3).

Tabela 3
Zmiany w wyniku odsetkowym

Zmiany w wyniku odsetkowym – analiza wariantowa	31.12.2008	30.06.2009	Dynamika [%]
+200 p.b.	947,90	883,64	93,22
+100 p.b.	473,95	441,82	93,22
+50 p.b.	236,97	220,91	93,22
+25 p.b.	118,49	110,45	93,22
-25 p.b.	-329,61	-293,15	88,94
-50 p.b.	-725,89	-643,99	88,72
-100 p.b.	-1 518,45	-1 345,67	88,62
-200 p.b.	-3 103,56	-2 749,03	88,58

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych banku.

Takie zachowanie i ustawienie struktury aktywów i pasywów w okresie spadków stóp procentowych spowodowało poprawę potencjalnych zmian wyniku odsetkowego w okresie 12 miesięcy w przypadku dalszych spadków stóp.

Analiza aktywów i pasywów oprocentowanych wykazała, że w okresie wzrostu stóp procentowych, tj. od stycznia do maja 2011 roku:

- zwiększono udział pasywów o stałej stopie procentowej z 27,0 do 42,5%,
- zmniejszono udział pasywów opartych o stawki WIBOR/WIBID z 12,4 do 8,2%,

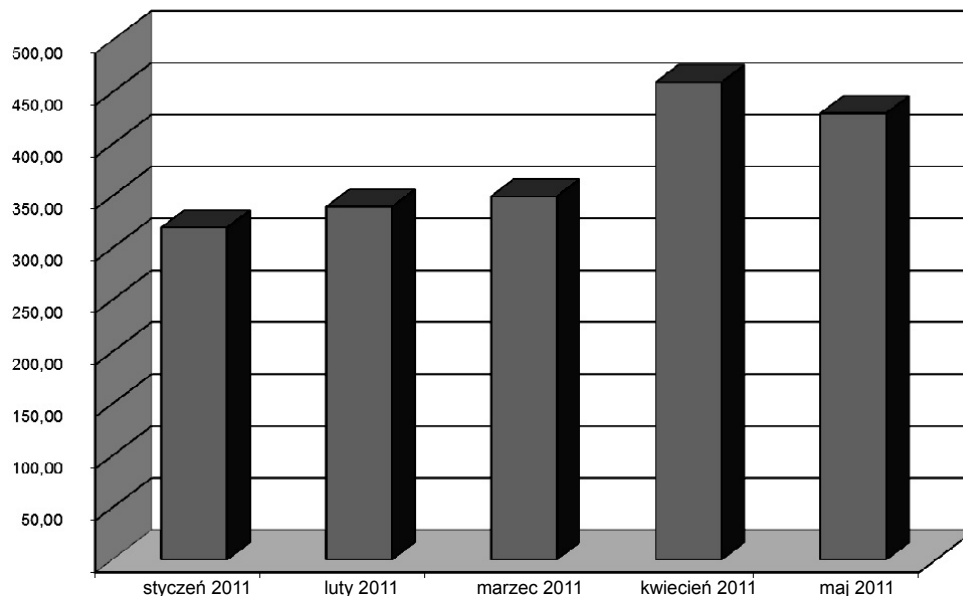
- zwiększono udział aktywów opartych o stawkę WIBOR z 38,9 do 45,8%. Takie działania przyczyniły się do zwiększenia potencjalnego wyniku odsetkowego w okresie 12 miesięcy w przypadku dalszych wzrostów stóp procentowych. Potwierdzają to dane zawarte w tabeli 4.

Tabela 4

Zmiany w wyniku odsetkowym

Zmiany w wyniku odsetkowym (w okresie 12M) – analiza wariantowa	31.01.2011	31.05.2011	Dynamika
+200 p.b.	1520,6	1785,2	117,4%
+100 p.b.	760,3	892,6	117,4%
+50 p.b.	380,2	446,3	117,4%
+25 p.b.	190,1	223,1	117,4%
-25 p.b.	-484,9	-583,7	120,4%
-50 p.b.	-1062,7	-1181,9	111,2%
-100 p.b.	-2217,8	-2378,3	107,2%
-200 p.b.	-4528,1	-4771,0	105,4%

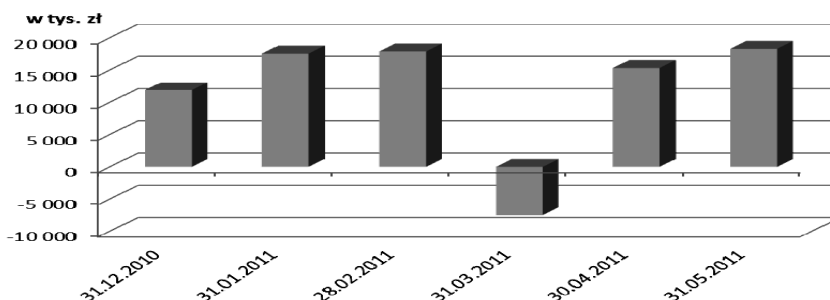
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych banku.

**Rysunek 1**

Potencjalna zmiana wyniku odsetkowego przy wzroście stóp procentowych o 50 punktów bazowych (w tys. zł)

Źródło: Opracowanie własne.

Dodatkowo, bank w okresie wzrostu stóp procentowych dążył do zwiększenia dodatniej luki niedopasowania, czyli przewagi aktywów generujących przychody odsetkowe nad pasywami generującymi koszty odsetkowe. W okresie od stycznia do maja 2011 luka wzrosła o 740 tys. zł, a w stosunku do grudnia 2010 o 6,4 mln zł (rys. 1 i 2).

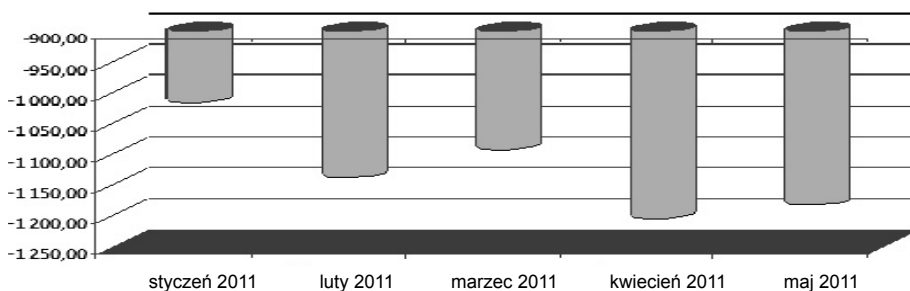


Rysunek 2

Luka niedopasowania w zakresie aktywów i pasywów oprocentowanych

Źródło: Opracowanie własne.

W obecnej sytuacji (sierpień 2011 r.), przy pojawiających się prognozach zatrzymania dalszych wzrostów stóp procentowych, należy brać pod uwagę ewentualne spadki stóp w okresie kolejnych 12 miesięcy. Zakładając spadek stóp o 50 punktów bazowych, obecnie posiadana przez bank struktura nie jest już tak korzystna jak w przypadku wzrostu stóp procentowych. Świadczy o tym rysunek 3, przedstawiający niekorzystne zmiany wyniku przy spadku stóp procentowych o 50 punktów bazowych w okresie kolejnych 12 miesięcy.



Rysunek 3

Potencjalna zmiana wyniku odsetkowego przy spadku stóp procentowych o 50 punktów bazowych

Źródło: Opracowania własne.

W związku z powyższym bank podejmuje następujące działania zmierzające do poprawy struktury w przypadku spadku stóp procentowych:

- wzrost udziału pasywów zależnych od stawek wprowadzenie WIBOR/ /WIBID poprzez promowanie lokat 9- 12- i 15-miesięcznych z oprocentowaniem opartym na stawce WIBID 3M,
- zmniejszenie udziału pasywów o stałym oprocentowaniu przez wycofywanie z tabeli oprocentowania depozytów lokat o stałym oprocentowaniu 9- i 12-miesięczny,
- zwiększanie udziału aktywów o stałym oprocentowaniu przez wprowadzanie promocji kredytów gotówkowych na oprocentowaniu stałym.

Powyższe działania stopniowo zmniejszą potencjalną niekorzystną zmianę wyniku odsetkowego w okresie kolejnych 12 miesięcy w przypadku spadku stóp procentowych.

Wnioski

Analizowany bank narażony jest na ryzyko stopy procentowej w stopniu umiarkowanym. Głównym czynnikiem ryzyka było niedopasowanie w ramach pozycji oprocentowanych dotyczące:

- 1) łącznego poziomu wszystkich wrażliwych aktywów i pasywów – dodatnia luka odpowiadająca 2–5% sumy bilansowej netto,
- 2) należności i zobowiązań w poszczególnych przedziałach przeszacowania, o czym świadczy poziom luk skumulowanych,
- 3) pozycji generujących ryzyko bazowe (ze stawkami bazowymi powiązanych było 50% oprocentowanych aktywów oraz 10% wrażliwych pasywów).

Wyżej wymienione czynniki ryzyka stopy procentowej, przede wszystkim nadwyżka wrażliwych aktywów nad wrażliwymi pasywami oraz pozycje generujące ryzyko bazowe, w przypadku spadku stóp procentowych o 0,25 pp. przełożą się na zmniejszenie wyniku odsetkowego. Zróżnicowany średni okres przeszacowania aktywów i pasywów (z przewagą po stronie zobowiązań) jest z jednej strony istotnym czynnikiem ryzyka stopy procentowej, z drugiej zaś pozwala bankowi na wykorzystanie szansy zwiększenia wyniku odsetkowego, jaką dają zmiany rynkowych stóp procentowych w fazie ich wzrostu. Podobny korzystny wpływ ma niedopasowanie w ramach czynników ryzyka bazowego – znacząca przewaga aktywów zależnych od stawek bazowych regularnie przeszacowywanych w niezbyt odległych terminach na bieżąco pozwala, wraz ze wzrostem stóp procentowych, zwiększać przychody odsetkowe.

Ze względu na możliwość redukcji kosztów na zdecydowanie mniejszej bazie (wynikającej zarówno z dodatniej luki, jak i pozycji o nominalnej stopie

procentowej niższej od 1 pp.) niż w przypadku obniżenia przychodów, występuje znacząca dysproporcja między szacowaną zmianą wyniku odsetkowego w przypadku spadku/wzrostu rynkowych stóp procentowych. Dla banku ze strukturą aktywów i pasywów wrażliwych jako test warunków skrajnych należy więc przyjąć niekorzystną zmianę wyniku odsetkowego w przypadku spadku stóp rynkowych i podstawowych NBP.

Literatura

- JAWORSKI W.L., ZAWADZKA Z.: *Bankowość*. Wydawnictwo POLTEXT, Warszawa 2001.
- ZALESKA M.: *Zarządzanie aktywami i pasywami banku spółdzielczego*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 2003.
- SZAMBELAŃCZYK J.: *Zarządzanie bankiem spółdzielczym*, Wydawnictwo WSB, Poznań 1997.
- NIEDZIÓŁKA P.: *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej banku*, Difin, Warszawa 2002.
- Generalny Inspektorat Nadzoru Bankowego – Rekomendacja G dotycząca zarządzania ryzykiem stopy procentowej w bankach.
- Rekomendacja H z dnia 1 grudnia 1999 r. dotycząca kontroli wewnętrznej w banku.
- Bilanse badanego banku 2007–2011.

Management of assets and liabilities of cooperative bank in reference to interest rate risk

Abstract

The first issue raised in the study is the assessment of interest rate risk, evidenced through interaction between market rates changes and net interest income of the bank. Following subsections of the article refer to maturity mismatch risk, basis risk and client's option risk. Next issue addressed is the management of assets and liabilities of cooperative bank in reference to interest rate risk. Authors focused here on assets and liabilities management rules in reference to predicted formation of market rates. Further risks were also indicated, which from authors point of view are critical for comprehensive representation of studied issues.

