

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
Nr 29/2010

---

**Ryzyko  
w finansach i bankowości  
w warunkach  
kryzysu gospodarczego**

Pod redakcją naukową  
Marka Dylewskiego



Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

Komitet wydawniczy  
*prof. nadzw. dr hab. Władysław Balicki – przewodniczący*  
*Grażyna Krasowska-Walczak – dyrektor Wydawnictwa WSB w Poznaniu*  
*Andrzej Malecki – sekretarz redakcji Zeszytów Naukowych WSB w Poznaniu*  
*dr Piotr Dawidziak*  
*prof. nadzw. dr hab. Beata Filipiak*  
*prof. nadzw. dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz*  
*prof. nadzw. dr hab. Ilona Romiszewska*  
*prof. zw. dr hab. Janusz Sawczuk*  
*prof. zw. dr hab. Stanisław Wykrętowicz*

Recenzent  
*prof. nadzw. dr hab. inż. Dorota Korenik*

Redaktor naczelny serii  
*prof. nadzw. dr hab. Władysław Balicki*

Redaktor naukowy  
*prof. nadzw. dr hab. Marek Dylewski*

Redakcja i korekta  
*Anna Stankiewicz*

Redakcja techniczna i skład  
*Wiesława Mazurkiewicz*

Projekt okładki  
*Jan Ślusarski*

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2010

ISSN 1426-9724

Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań  
tel. 061 655 33 99, tel./faks 061 655 33 97  
e-mail: [wydawwsb@wsb.poznan.pl](mailto:wydawwsb@wsb.poznan.pl), [dzialhandlowy@wsb.poznan.pl](mailto:dzialhandlowy@wsb.poznan.pl)  
<http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl>

Druk i oprawa: Zakład Poligraficzno-Wydawniczy M-Druk  
ul. M. Konopnickiej, Wągrowiec, tel. 067 268 57 37

## Spis treści

Wstęp.....	7
------------	---

### Ryzyko w działalności przedsiębiorstw

#### **Małgorzata Cieciora**

Ryzyko zniekształcenia wyniku finansowego jednostki gospodarczej na skutek przyjętego sposobu rozliczania składnika majątku, jakim jest wartość firmy.....	11
--	----

#### **Hanna Czaja-Cieszyńska**

Identyfikacja ryzyka w sprawozdaniu finansowym w kontekście wiarygodności generowanych informacji .....	21
---	----

#### **Agnieszka Czajkowska**

Zarządzanie ryzykiem kredytowania przedsiębiorstw .....	31
---	----

#### **Adam Pluta**

Ryzyko podatkowe w działalności podmiotów gospodarczych w Polsce .....	41
--	----

#### **Andrzej Szopa**

Koszt kapitału netto a zarządzanie ryzykiem finansowym .....	51
--	----

### Ryzyko i niepewność na rynku finansowym

#### **Dariusz Garczyński**

Ocena systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym w małym banku .....	63
--	----

#### **Gabriela Golawska-Witkowska, Anna Rzczycka**

Kryzys subprime a sytuacja banków komercyjnych w Polsce .....	71
---	----

#### **Katarzyna Kubiszewska**

Sektor bankowości spółdzielczej w Polsce .....	81
--	----

#### **Monika Marcinkowska**

Analizy ryzyka banków dokonywane przez polskie instytucje sieci bezpieczeństwa .....	93
--	----

<b>Marcin Potrykus</b>	
Ryzyko na rynku kredytów hipotecznych .....	105
<b>Grażyna Rytelawska, Aneta Kłopocka</b>	
Ryzyko banku a ryzyko klienta w działalności detalicznej.....	117
<b>Anna Rzczycka, Gabriela Golawska-Witkowska</b>	
Mikro- i makroocenienie jako determinanta ryzyka kredytowego banków komercyjnych w Polsce.....	127
<b>Włodzimierz Zasadzki, Michał Zasadzki</b>	
Ryzyko a rynek w przemyśle hazardowym w teorii ekonomii .....	137
<b>Instrumenty finansowe w ograniczaniu ryzyka</b>	
<b>Marek Czyż</b>	
Sterowanie ryzykiem walutowym przy wykorzystaniu opcji walutowych – aspekt praktyczny.....	157
<b>Ewa Dziawgo</b>	
Współczynnik delta elastycznych opcji azjatyckich w analizie ryzyka .....	167
<b>Bartłomiej Jabłoński</b>	
Optymalizacja dywidendowego portfela papierów wartościowych.....	179
<b>Teresa Orzeszko</b>	
Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe w bankach.....	187
<b>Agnieszka Piekarczyńska</b>	
Zastosowanie finansowych instrumentów pochodnych w funkcji hedgingowej – przykład empiryczny .....	201
<b>Anna Pyka</b>	
Markets in financial instruments directive (MiFID) jako instrument ograniczenia ryzyka transakcji na papierach wartościowych.....	209
<b>Aneta Sarnik-Sawicka</b>	
Zarządzanie ryzykiem płynności banku w transgranicznym systemie płynności TARGET2 .....	221

**Andrzej Sołoma**

Metody redukcji ryzyka inwestycji stosowane przez fundusze PE/VC  
w Polsce ..... 231

**Ewa Szablowska**

Niestandaryzowane fundusze sekurytyzacyjne..... 241

**Dariusz Zarzecki**

Wykorzystanie analizy wrażliwości i analizy scenariuszy  
w ocenie ryzyka projektów..... 251

### **Przeciwdziałanie ryzyku przez osoby fizyczne i gospodarstwa domowe**

**Marek Dylewski, Beata Filipiak**

Ubezpieczenia na życie jako element minimalizujący ryzyko finansowe  
gospodarstw domowych w okresie niskiej aktywności zawodowej..... 267

**Ewa Mazurek-Krasodomska**

Wpływ ryzyka finansowego na aktywa gospodarstw domowych w Polsce..... 277

**Beata Świecka**

Prewencja w procesie redukcji ryzyka niewypłacalności  
gospodarstw domowych ..... 289

### **Ryzyko systemu finansowego**

**Iwa Kuchciak**

Rozwój obrotu bezgotówkowego w Polsce w czasach kryzysu finansowego..... 299

**Jan Krzysztof Solarz**

Istota i sposób pomiaru ryzyka systemu finansowego ..... 309

**Urszula Ziarko-Siwiek**

Pierwsze dwa lata rynku NewConnect ..... 319

**Abstracts**..... 331



## Wstęp

Problemy spowolnienia gospodarczego, które są wynikiem ogólnoswiatowego kryzysu, dotyczą polskiej gospodarki. Coraz częściej dokonywane są podsumowania, wskazuje się też na konsekwencje związane z jego oddziaływaniem na wszystkie sfery życia społeczno-gospodarczego. Kryzys stał się dla wielu podmiotów inspiracją do tworzenia nowych rozwiązań pozwalających nie tylko go przetrwać, ale uczynić ze spowolnienia gospodarczego sukces. Tylko najsilniejsi i umiejący dostrzec w kryzysie możliwość budowania przewagi konkurencyjnej zaczynają powoli otrząsać się z jego skutków gospodarczych i stopniowo odnotowują rozwój.

Kolejny już, dwudziesty dziewiąty numer zeszytów został poświęcony wybranym problemom ryzyka w finansach i bankowości. Autorzy postawili sobie za cel dokonanie oceny skutków ryzyka oraz niepewności w funkcjonowaniu przedsiębiorstw i instytucji finansowych. Ten problem jest ważny, gdyż dotyczy dwóch kluczowych sektorów, na których bazuje gospodarka rynkowa. To właśnie przedsiębiorcy kreują rozwój przedsiębiorczości, a instytucje finansowe wspomagają ten rozwój finansowo. We współczesnej rzeczywistości ważną rolę odgrywają osoby fizyczne, one coraz częściej włączają się w gospodarkę, korzystając z oferty instytucji finansowych.

Rozważania podjęte przez autorów ujęto w pięciu częściach. W pierwszej autorzy skupiają się na problemach ryzyka i niepewności w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zagadnienia tu zasygnalizowane dotyczą zniekształcenia wyniku finansowego, wpływu informacji na wiarygodność sprawozdań finansowych czy też zarządzania ryzykiem kredytowym przez przedsiębiorstwo.

Druga część została poświęcona problemom niepewności w funkcjonowaniu instytucji finansowych. Autorzy odnieśli się do: oceny systemu zarządzania ryzykiem w bankowości, wpływu kryzysu na sytuację rynkową i finansową banków, makro- i mikrodeterminanty ryzyka w działalności bankowej.

Trzecia część prezentuje możliwości i kierunki zastosowania instrumentów finansowych w procesie ograniczania ryzyka. Podjęta problematyka dotyczy wybranych instrumentów i ich praktycznej implementacji w praktyce finansów i bankowości.

Na czwartą część podjętych przez autorów rozważań składają się kwestie podstaw i działań podmiotów indywidualnych i gospodarstw domowych wobec

kryzysu finansowego. Autorzy wskazują na szeroki zakres problematyki wpływu ryzyka na aktywa gospodarstw domowych. Z tą problematyką ściśle wiąże się sprawa prewencji w procesie redukcji ryzyka. Nie bez znaczenia dla bezpieczeństwa funkcjonowania gospodarstw domowych mają ubezpieczenia mające na celu ograniczenie ryzyka związanego z dożyciem czy utratą dochodów na skutek wydarzeń losowych. Właśnie gospodarstwa domowe i osoby indywidualne dotyka to ryzyko, które przekłada się na ich aktywność rynkową.

Ostatnia część – piąta – odnosi się do ryzyka systemu finansowego. Autorzy dyskutują istotę i metody pomiaru ryzyka systemu finansowego oraz rozwój obrotu bezgotówkowego w warunkach niepewności.

W tym opracowaniu problem kryzysu w finansach i bankowości został jedynie zasygnalizowany i nie pozostanie bez odzewu. Nie trzeba wskazywać na wagę problemu, który dotyczy skutków spowolnienia gospodarczego, ryzyka czy też instrumentów związanych z ograniczaniem ryzyka. Dlatego też należy mieć nadzieję, że niniejszy Zeszyt stanie się inspiracją do dalszej dyskusji, badań i analiz w zakresie wpływu ryzyka na finanse i bankowość.

*maj, 2010 r.*

Redaktor naukowy  
*prof. nadzw. dr hab. Marek Dylewski*



# **Ryzyko w działalności przedsiębiorstw**



**Małgorzata Cieciora**

Uniwersytet Szczeciński

## **Ryzyko zniekształcenia wyniku finansowego jednostki gospodarczej na skutek przyjętego sposobu rozliczania składnika majątku, jakim jest wartość firmy**

***Streszczenie.** W obecnych czasach ryzyko jest nieodłączną częścią życia gospodarczego. Jednym z obszarów ryzyka występującego w przedsiębiorstwie jest wycena bilansowa, a w szczególności wycena aktywów, pasywów i wyniku finansowego. Wynik finansowy jednostki gospodarczej jest kształtowany pod wpływem generowanych kosztów i przychodów. W artykule przedstawiono wpływ rozliczania wartości firmy (jako generatora kosztów) na kreowanie wyniku finansowego w kontekście polityki bilansowej przedsiębiorstwa i ryzyka związanego z przyjęciem odpowiedniego sposobu rozliczania tego składnika majątku.*

### **1. Wprowadzenie**

Wynik finansowy, mimo wprowadzenia do oceny sytuacji majątkowej i finansowej jednostki gospodarczej wielu nowoczesnych miar, należy wciąż do najpopularniejszych mierników dokonania przedsiębiorstwa<sup>1</sup>. Najprościej rzecz ujmując, jest on kształtowany na skutek generowania przez jednostkę gospodarczą przychodów i kosztów. W obecnych czasach niezwykle istotne jest to, aby infor-

---

<sup>1</sup> Szerzej na temat współczesnych finansowych mierników dokonania zobacz m.in.: A. Szychta, *Etapy ewolucji i kierunki integracji metod rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008, s. 449–499; A. Karmańska, *Wartość ekonomiczna w systemie informacyjnym rachunkowości*, Difin, Warszawa 2009, s. 102–137; B. Nita, *Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007, s. 105–143; J. Michalak, *Pomiar dokonania od wyniku finansowego do Balanced Scorecard*, Difin, Warszawa 2008, s. 90–99.

macje ekonomiczne – wynikające z przedstawienia procesów i zjawisk gospodarczych w postaci wartościowej – były rzetelne i zgodne z rzeczywistością<sup>2</sup>. Ściśle dotyczy to również zasad ustalania wyniku finansowego. Jednym z istotnych elementów mających wpływ na kształtowanie wyniku finansowego jest adekwatny pomiar kosztu, który może powstać na skutek rozliczania specyficznego składnika majątku, jakim jest goodwill, nazywany w polskiej terminologii „nabytą wartością firmy”<sup>3</sup>. Adekwatny pomiar tego kosztu jest z kolei uzależniony od przyjęcia odpowiedniego dla danej jednostki gospodarczej sposobu rozliczania składnika majątku, jakim jest wartość firmy. Ryzyko zniekształcenia wyniku finansowego, które pojawia się w procesie rachunkowego rozliczania wartości firmy, może mieć niebagatelne skutki dla odzwierciedlenia rzetelnego i prawdziwego obrazu jednostki gospodarczej w sprawozdaniu finansowym, dlatego też należy starać się je ograniczać<sup>4</sup>.

Celem artykułu jest określenie wpływu przyjętego sposobu rozliczania nabytej wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej w kontekście polityki bilansowej przedsiębiorstwa i ryzyka związanego z przyjęciem odpowiedniego sposobu rozliczania tego składnika majątku.

## 2. Ryzyko a polityka bilansowa przedsiębiorstwa

Ryzyko jest naturalnym i nieodłącznym elementem procesów gospodarczych. Jak podkreśla wielu autorów<sup>5</sup>, jest to pojęcie wieloznaczne i wieloaspektowe. Dlatego też precyzyjne i jednoznaczne określenie ryzyka jest trudne. Dla rozważań zawartych w niniejszym artykule, nie tyle ważne jest zdefiniowanie ryzyka, ile poznanie jego istoty. Rozważania na temat istoty ryzyka można sprowadzić do dwóch zasadniczych kwestii<sup>6</sup>:

- a) określenie przyczyn ryzyka, co jest związane z podejmowaniem decyzji,
- b) określenie skutków ryzyka, co jest związane z zarządzaniem ryzykiem.

Ryzyku rozpatrywanemu z punktu widzenia jego przyczyn nadaje się miano ryzyka pierwotnego, natomiast ryzyku rozpatrywanemu z punktu widzenia

---

<sup>2</sup> Jest to związane z wiarygodnością i użytecznością sprawozdań finansowych.

<sup>3</sup> Z rachunkowego punktu widzenia wartość firmy jest definiowana jako różnica między ceną nabycia określonej jednostki a niższą od niej wartością godziwą przejętych aktywów netto.

<sup>4</sup> W rachunkowości jednostek gospodarczych przedstawienie rzetelnego i prawdziwego obrazu jednostki gospodarczej jest kluczową kwestią i realizacją naczelną zasady rachunkowości „True and fair view”.

<sup>5</sup> Szczegółowo na temat definiowania ryzyka patrz: M. Gawart, E. Jezierska, *Ewolucja definiowania ryzyka w różnych nurtach myśli ekonomicznej*, w: *Ryzyko w rachunkowości*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2008, s. 21–62.

<sup>6</sup> Por.: [www.finance.ae.pl](http://www.finance.ae.pl) z dnia 10.02.2010.

jego skutków przypisuje się miano ryzyka wtórnego. Wydaje się, że z punktu widzenia polityki bilansowej przedsiębiorstwa obie kwestie związane z ryzykiem są niezwykle istotne. Trzeba bowiem pamiętać, że nietrafne decyzje w zakresie polityki bilansowej przedsiębiorstwa mogą prowadzić do poniesienia szkody lub straty.

Polityka bilansowa przedsiębiorstwa<sup>7</sup> rozumiana jako „ogół zgodnych z prawem decyzji podmiotu gospodarczego, mających na celu takie ukształtowanie wykazywanych w bilansie: wyniku finansowego, majątku i źródeł finansowania, aby była zapewniona optymalna realizacja założeń gospodarczych”<sup>8</sup>, jest jednym z instrumentów zarządzania ryzykiem, stanowiąc jednocześnie obszar jego występowania. Z punktu widzenia rozważań prezentowanych w niniejszym artykule najważniejszym obszarem polityki bilansowej jest wycena aktywów i pasywów, a w szczególności ustalenie wyniku finansowego. Ze względu na możliwość zastosowania w tym zakresie alternatywnych rozwiązań pojawia się konieczność podejmowania decyzji, które są obarczone ryzykiem zniekształcenia informacji ekonomicznej generowanej w sprawozdaniu finansowym<sup>9</sup>. Jak wspomniano we wprowadzeniu, problem kształtowania wyniku finansowego w kontekście towarzyszącego temu procesowi ryzyka zostanie przedstawiony na podstawie generatora kosztów, jakim jest rozliczanie wartości firmy.

### 3. Znaczenie wartości firmy

Nabyta wartość firmy jest skutkiem współczesnych procesów gospodarczych, w których towarem jest przedsiębiorstwo. Odzwierciedla ona dodatnią różnicę między ceną zapłaconą przez nabywającego za kupowaną jednostkę gospodar-

---

<sup>7</sup> Autorka zakłada, że polityka bilansowa jest częścią polityki rachunkowości przedsiębiorstwa. W literaturze przedmiotu polityka bilansowa i polityka rachunkowości przedsiębiorstwa często są ze sobą utożsamiane. Por. np. M. Gawart, *Ryzyko w kontekście polityki rachunkowości przedsiębiorstwa*, w: *Ryzyko w rachunkowości*, s. 187–188. Szerzej na temat porównania polityki rachunkowości i polityki bilansowej patrz.: K. Sawicki, *Polityka bilansowa jako narzędzie zarządzania firmą*, w: *Polityka bilansowa i analiza finansowa*, red. K. Sawicki, Ekspert, Wrocław 2001, s. 17–27.

<sup>8</sup> G. Wohe, *Die Handels – Und Steuerbilanz*, Munchen 1990, s. 267, podają za K. Sawicki, wyd. cyt., s. 25.

<sup>9</sup> Trzeba pamiętać, że grono odbiorców informacji generowanych przez system rachunkowości jest bardzo duże i różnorodne. Jest to bardzo istotne, ponieważ efektywność zarządzania przedsiębiorstwem jest w przeważającej mierze oceniana przez otoczenie na podstawie informacji z rachunkowości. Jest więc ważne, aby informacje pochodzące z systemu rachunkowości były wiarygodne i użyteczne. Szerzej na temat ryzyka w rachunkowości patrz: *Ryzyko w rachunkowości*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2008.

czą a wartością majątkową przejętych aktywów pomniejszoną o zobowiązania<sup>10</sup>. Z księgowego punktu widzenia problematyka istnienia wartości firmy pojawia się więc zawsze wtedy, gdy dochodzi do procesów połączeniowych między jednostkami gospodarczymi. Nabyta wartość firmy jest ujawniana jedynie w księgach nabywcy przedsiębiorstwa, podlega rozliczeniu i jest uznawana – dla celów zewnętrznej sprawozdawczości – za element wartości niematerialnych i prawnych. Charakterystyczne jest to, że wartość firmy (w odróżnieniu od pozostałych aktywów) ma cechy wartości komercyjnej, nie jest samodzielny aktywem, takim jak gotówka czy zapasy materiałów, nie może istnieć bez przedsiębiorstwa, można ją kupić jedynie z całym majątkiem danego przedsiębiorstwa<sup>11</sup>.

Zastanawiając się nad znaczeniem rynkowym wartości firmy, trzeba zauważyć, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat siły i konkurencyjności, a co za tym idzie: ponadprzeciętnych możliwości jednostek gospodarczych zaczęto upatrywać głównie w wartościach niematerialnych. Wszystkie wartości niematerialne i prawne, które przyczyniają się do zwiększenia siły oddziaływania danego przedsiębiorstwa na otoczenie rynkowe, niedające się w prosty sposób przypisać do poszczególnych aktywów w bilansie, zawiera w sobie omawiana kategoria, jaką jest wartość firmy. Dlatego też znaczenie rynkowe wartości firmy jest dziś bardzo duże. Posiadaniu tego składnika majątku przez daną jednostkę gospodarczą przypisuje się możliwość generowania przez nią ponadprzeciętnych zysków. Z tego też względu wartość firmy jest często czynnikiem, który determinuje podjęcie decyzji o działaniach inwestycyjnych. Inwestorzy przez wykup udziałów przedsiębiorstwa przejmowanego inwestują przeciw głównie w takie składniki, jak: przedsiębiorczość, umiejętności zarządu, prestiż przedsiębiorstwa na rynku, dobre kontakty z klientami, strategiczne położenie jednostki. Ujawniana na skutek połączeń przedsiębiorstw nabyta wartość firmy osiąga bardzo często ogromne wartości, przez co powstające w trakcie jej rozliczania koszty mają niebagatelne znaczenie w kreowaniu wyniku finansowego i sytuacji finansowej danej jednostki gospodarczej. Procesowi rozliczania wartości firmy towarzyszy ryzyko, zarówno pierwotne, związane w głównej mierze z podjęciem decyzji o wyborze sposobu rozliczania tego składnika majątku, jak i wtórne, odnoszące się do skutków podjęcia określonych decyzji.

<sup>10</sup> Nabyta wartość firmy odpowiada zapłacie dokonanej przez kupującego w zamian za oczekiwane przyszłe korzyści ekonomiczne związane z wykorzystaniem zasobów (materialnych i niematerialnych) nabywanej jednostki gospodarczej.

<sup>11</sup> Szerzej na temat cech charakterystycznych i czynników kształtujących wartość firmy patrz: M. Cieciora, *Charakterystyka czynników kształtujących wartość firmy*, w: *Rachunkowość w zarządzaniu jednostkami gospodarczymi*, Zeszyty Naukowe nr 464, Prace Katedry Rachunkowości, red. T. Kiziukiewicz, Szczecin 2007, s. 37–43 oraz M. Cieciora, *Ewolucja podejścia do wartości firmy w polskim prawie bilansowym*, w: *Instrumenty i kierunki stymulowania rozwoju przedsiębiorstw i instytucji*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 532, red. B. Filipiak, s. 19–31.

#### 4. Sposoby rozliczania wartości firmy

Na przestrzeni dziejów rachunkowość reprezentowała różne podejścia do rozliczania wartości firmy. Obecnie polskie jednostki gospodarcze muszą brać pod uwagę dwa rozwiązania – pierwsze jest lansowane przez Ustawę o rachunkowości<sup>12</sup>, drugie jest zalecane przez Radę Międzynarodowych Standardów Rachunkowości<sup>13</sup>.

Według polskiego prawa bilansowego nabyta wartość firmy jest zaliczana do wartości niematerialnych i prawnych o ograniczonym czasie ekonomicznej użyteczności. Jej rozliczanie polega na dokonywaniu odpisów amortyzacyjnych przez czas nie dłuższy niż pięć lat. W uzasadnionych przypadkach kierownik jednostki może ten okres wydłużyć do dwudziestu lat. Odpisów amortyzacyjnych od wartości firmy dokonuje się metodą liniową i zalicza się je do pozostałych kosztów operacyjnych, które w efekcie obciążają wynik finansowy.

Najnowsze rozwiązania międzynarodowe zakazują amortyzowania wartości firmy. Zalecają natomiast rozliczanie wartości firmy w ciężar kosztów tylko wówczas, gdy wystąpią przesłanki o spadku jej poziomu. Jego szacowanie polega na poddawaniu wartości firmy corocznym szczegółowym testom, w celu określenia ewentualnej utraty wartości tego składnika majątku. Odpis w koszty pojawia się wyłącznie w sytuacji stwierdzenia spadku poziomu wartości firmy. Zakaz amortyzacji jest przejawem indywidualnego podejścia zarówno do samej wartości firmy (co wydaje się zgodne z naturą tego składnika majątku), jak i do wyceny bilansowej w aspekcie kształtowania wyniku finansowego.

#### 5. Wpływ rozliczania wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej

Rozliczanie wykazywanej w sprawozdaniu finansowym nabytej wartości firmy prowadzi, bez względu na przyjęty sposób jej rozliczania (amortyzacja lub coroczne testowanie), do powstania kosztów, które obciążają wynik finansowy jednostki gospodarczej. Mając na uwadze argumenty świadczące o znaczeniu rynkowym wartości firmy, można wnioskować, że wpływ rozliczania tego składnika na wynik finansowy ma niebagatelne znaczenie w kreowaniu wizerunku jednostki gospodarczej. Dlatego też należy dążyć do sytuacji, w której odpisy w koszty związane z rozliczaniem wartości firmy nie spowodują zniekształcenia

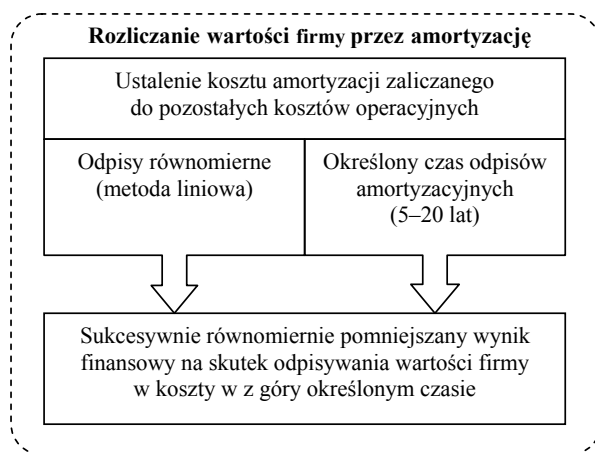
<sup>12</sup> Ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU 2002, nr 76, poz. 694 z późn. zm.

<sup>13</sup> Rada Międzynarodowych Standardów Rachunkowości tworzy i wydaje zasady rachunkowości o zasięgu ponadnarodowym zwane Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości i Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej.

wyniku finansowego<sup>14</sup>. Wiedząc, że wynik finansowy jest podstawą konstrukcji wskaźników wykorzystywanych w analizie finansowej do określania zarówno sytuacji finansowej jednostki gospodarczej, jak i sytuacji majątkowej, konieczność ograniczenia ryzyka zniekształcenia wyniku finansowego staje się tym bardziej nieodzowna.

## 6. Wpływ amortyzacji wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej

Przyjęcie do rozliczania wartości firmy odpisów amortyzacyjnych, ustalanych metodą liniową, powoduje równomierne obciążenie wyniku finansowego jednostki gospodarczej. Wpływ sposobu rozliczania wartości firmy przez odpisy amortyzacyjne na wynik finansowy jest więc łatwy do przewidzenia. Ustalone równe raty amortyzacji zmniejszają wynik finansowy



Rysunek 1. Wpływ amortyzacji wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej

Źródło: opracowanie własne.

<sup>14</sup> Zdaniem autorki niniejszego artykułu obawa zniekształcenia wyniku finansowego odpisami związanymi z rozliczaniem wartości firmy może być zminimalizowana przy założeniu wykorzystania do rozliczania tego specyficznego składnika majątku możliwie elastycznego modelu. Specyfika składnika majątku, jakim jest wartość firmy i konieczność zachowania naczelnej zasady rachunkowości, wymaga indywidualnego podejścia do sposobu rozliczania wartości firmy, który może być determinowany np. prowadzoną polityką bilansową.



okresu, którego dotyczą, aż do całkowitego „zużycia” wartości firmy. Nasuwają się jednak pytania: czy mechaniczne, równomierne odpisywanie w koszty składnika majątku, jakim jest nabyta wartość firmy, odzwierciedla jego zużycie?, czy wynik finansowy nie zostaje w ten sposób zniekształcony i czy takie podejście nie narusza naczelnej zasady rachunkowości? Wreszcie, czy należy mówić o zużyciu wartości firmy, jeśli jednostka gospodarcza generuje zyski i zwiększa swoją wartość? Odpowiedź na powyższe pytania wydaje się oczywista. Graficznie wpływ amortyzacji wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej przedstawia rysunek 1.

Rozważania na temat wpływu amortyzacji wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej w kontekście ryzyka zniekształcenia wyniku finansowego prowadzą do następujących wniosków:

a) amortyzacja wartości firmy może zniekształcać wynik finansowy, ponieważ w praktyce gospodarczej bardzo trudno wyznaczyć okres ekonomicznego życia wartości firmy, jak również bardzo trudno wyznaczyć odpowiednią metodę amortyzacji tego składnika majątku;

b) wartościowe określenie wpływu rozliczania wartości firmy przez odpisy amortyzacyjne na wynik finansowy jest bardzo proste, ale nie odzwierciedla faktycznego zużycia tego składnika majątku.

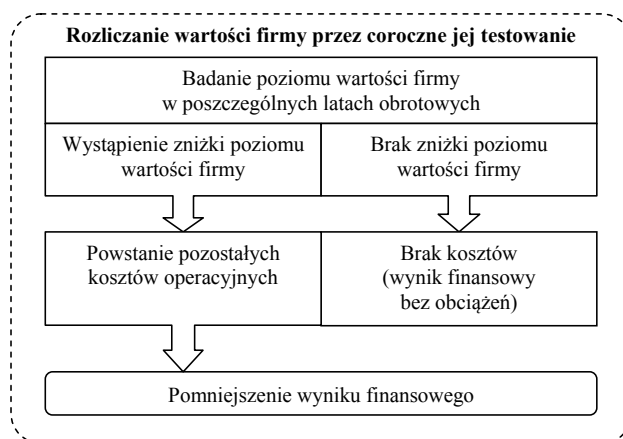
## **7. Wpływ rozliczania wartości firmy przez testowanie na wynik finansowy jednostki gospodarczej**

Przyjęcie do rozliczania wartości firmy sposobu, jakim jest coroczne szacowanie poziomu tego składnika majątku niewątpliwie pozwala na lepsze odzwierciedlenie jego zużycia<sup>15</sup>. Wynik finansowy spółki szacującej poziom wartości firmy będzie mniej przewidywalny niż w przypadku amortyzacji, ale jednocześnie bardziej realny i zgodny z zasadą wiernego i rzetelnego obrazu jednostki gospodarczej ze względu na konieczność rygorystycznej identyfikacji i bardzo dokładnej wyceny aktualnej wartości firmy. Wartość firmy zgodnie z wymogami MSR/MSSF stanowi więc składnik majątku o nieograniczonym czasie ekonomicznej użyteczności. Jeżeli bowiem coroczny test nie wykaże spadku wartości tego składnika majątku, jednostka gospodarcza nie wykaże kosztów z tego tytułu i nie obciąży wyniku finansowego, natomiast w sprawozdaniu finansowym war-

---

<sup>15</sup> Przy szacowaniu poziomu wartości firmy wykorzystuje się parametr wyceny, jakim jest wartość godziwa. Jest ona definiowana jako kwota, za jaką dany składnik aktywów mógłby zostać wymieniony, a zobowiązanie uregulowane na warunkach transakcji rynkowej pomiędzy zainteresowanymi i dobrze poinformowanymi stronami. Koncepcja wartości godziwej jest obecnie postrzegana jako instrument ograniczenia ryzyka nieprawidłowej wyceny aktywów i pasywów.

tość firmy zostanie ujęta na niezmienionym w stosunku do poprzedniego okresu poziomie. Graficznie wpływ szacowania poziomu wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Wpływ testowania wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej

Źródło: opracowanie własne.

Reasumując rozważania na temat wpływu testowania wartości firmy na wynik finansowy jednostki gospodarczej w kontekście ryzyka zniekształcenia wyniku finansowego można stwierdzić, co następuje:

a) coroczne testowanie poziomu wartości firmy indywidualizuje podejście rachunkowości do tego składnika majątku, co ma przełożenie na urealnienie wyniku finansowego w poszczególnych latach obrotowych;

b) wynik finansowy zostaje obciążony kosztami zniżki poziomu wartości firmy tylko w latach, w których zostanie ona faktycznie stwierdzona na podstawie aktualnych szacunków;

c) istnieje niebezpieczeństwo znaczącego obciążenia wyniku finansowego kosztami związanymi z rozliczaniem wartości firmy w przypadku wystąpienia dużego spadku wartości tego składnika majątku w danym okresie sprawozdawczym.

Powyższe przemyślenia potwierdzają tezę, że przyjęty sposób rozliczania wartości firmy ma wpływ na adekwatne ukazanie wyniku finansowego w księgach rachunkowych i sprawozdaniu finansowym jednostki, co z kolei determinuje możliwość realnego odzwierciedlenia sytuacji finansowej przedsiębiorstwa i może prowadzić do naruszenia naczelnej zasady rachunkowości.

## **8. Identyfikacja ryzyka związanego z rozliczaniem wartości firmy**

Polityka bilansowa przedsiębiorstwa jest zdeterminowana możliwością wyboru alternatywnych rozwiązań, które pojawiają się w systemie rachunkowości. Z jednej strony jest to sytuacja pożądana i korzystna, pojawia się bowiem możliwość wyboru rozwiązania adekwatnego dla danej jednostki gospodarczej. Z drugiej strony istnieje ryzyko powstania odchyleń od pożądanego stanu. Wydaje się, że proces rozliczania wartości firmy jest dobrym przykładem obszaru ryzyka w wycenie bilansowej. Nie ulega wątpliwości, że przystępując do rozliczania wartości firmy jednostka gospodarcza powinna uwzględniać ryzyko zniekształcenia wyniku finansowego i generowania nieużytecznych informacji w sprawozdaniu finansowym. Bez względu na przyjęty sposób ustalenia utraty wartości tego składnika majątku istnieje ryzyko nieosiągnięcia zamierzonego efektu. Zakładając, że podstawowym celem rachunkowości przedsiębiorstwa jest generowanie użytecznych informacji dla szerokiego grona odbiorców sprawozdań finansowych, można stwierdzić, że zarówno amortyzacja wartości firmy, jak i coroczne testowanie jej poziomu nie daje pewności osiągnięcia pożądanego stanu. Amortyzacja wartości firmy nie uwzględnia istoty i specyfiki tego składnika majątku. Przyjęcie założenia, że wartość firmy zużywa się z okresu na okres wydaje się obarczone dużym ryzykiem wygenerowania kosztów, które nie mają odzwierciedlenia w rzeczywistości. Z kolei coroczne testowanie poziomu wartości firmy pozwala na odzwierciedlenie rzeczywistego zużycia (bądź jego braku) wartości firmy, ale jest obarczone ryzykiem związanym z kwalifikacjami i kompetencjami osób dokonujących szacowania poziomu wartości firmy.

## **9. Podsumowanie**

Trzeba zauważyć i podkreślić, że z pojęciem ryzyka w kontekście wyceny bilansowej wiąże się świadomość podjęcia konkretnych decyzji, jak również świadomość poniesienia skutków tych decyzji, czyli przyjęcie na siebie odpowiedzialności za mogące wyniknąć konsekwencje. Mając na uwadze przedstawione rozważania na temat ryzyka zniekształcenia wyniku finansowego na skutek rozliczania wartości firmy, można skonstruować ogólne wnioski. Zarówno amortyzacja, jak i coroczne testowanie wartości firmy wiąże się z ryzykiem zniekształcenia wyniku finansowego, co – jak podkreślano – ma przełożenie na sytuację finansową i użyteczność informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym. Wydaje się, że koniecznością staje się w przypadku rozliczania wartości firmy indywidualne podejście do tego specyficznego składnika majątku. Zezwala na

to zasada wiernego i rzetelnego obrazu jednostki gospodarczej, która powinna być przestrzegana i wspierana przez założenia polityki bilansowej. Prawidłowo prowadzona polityka bilansowa powinna stanowić obszar zarządzania ryzykiem. Aby to mogło być zrealizowane, służby finansowo-księgowe i kadry zarządzające muszą posiadać świadomość istnienia zagrożenia, jak również chęć i umiejętność szukania wśród alternatywnych rozwiązań takich, które będą optymalne dla danej jednostki gospodarczej.

**Hanna Czaja-Cieszyńska**

Uniwersytet Szczeciński

## **Identyfikacja ryzyka w sprawozdaniu finansowym w kontekście wiarygodności generowanych informacji**

***Streszczenie.** Celem sprawozdań finansowych jest dostarczanie informacji o sytuacji finansowej, wynikach działalności oraz zmianach sytuacji finansowej jednostki, które będą użyteczne dla szerokiego kręgu użytkowników przy podejmowaniu decyzji gospodarczych. Aby jednak sprawozdanie finansowe rzetelnie realizowało swoje cele, powinno uwzględniać zarówno wyniki bieżącej działalności operacyjnej, jak i zidentyfikowane oszacowane lub podlegające ujawnieniu obszary ryzyka. Celem niniejszego artykułu jest zatem ukazanie sprawozdawczości finansowej jednostki gospodarczej jako istotnego elementu procesu identyfikacji ryzyka zarówno dla zarządzających przedsiębiorstwem, jak i dla zewnętrznych odbiorców informacji sprawozdawczej. Tylko pełna, wieloaspektowa analiza ryzyka pozwala bowiem uniknąć błędów w podejmowaniu decyzji zarówno na szczeblu operacyjnym, taktycznym, jak i strategicznym.*

### **1. Wprowadzenie**

Problem wiarygodności informacji generowanych przez jednostki gospodarcze zawsze był i nadal jest zagadnieniem niezwykle istotnym. Przedstawienie prawdziwego i wiernego obrazu przedsiębiorstwa (ang. true and fair view) jest podstawowym wymaganiem w stosunku do sprawozdań finansowych. Celem sprawozdań finansowych jest bowiem dostarczanie informacji o sytuacji finansowej, wynikach działalności oraz zmianach sytuacji finansowej jednostki, które będą użyteczne dla szerokiego kręgu użytkowników przy podejmowaniu decyzji

gospodarczych<sup>1</sup>. Aby jednak sprawozdanie finansowe rzetelnie realizowało swoje cele, powinno uwzględniać zarówno wyniki bieżącej działalności operacyjnej, jak i zidentyfikowane oszacowane lub podlegające ujawnieniu obszary ryzyka. Celem niniejszego artykułu jest zatem ukazanie sprawozdawczości finansowej jednostki gospodarczej jako istotnego elementu procesu identyfikacji ryzyka prowadzonej działalności zarówno dla zarządzających przedsiębiorstwem, jak i dla zewnętrznych odbiorców informacji sprawozdawczej.

## 2. Użytkownicy informacji sprawozdawczej i ich potrzeby informacyjne

Sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa jest końcowym efektem prac księgowych roku obrotowego. Ze względu na rangę sprawozdawczości finansowej coraz częściej jest ona traktowana jako jeden z najważniejszych podsystemów rachunkowości. Przedstawia bowiem całościowy obraz przedsiębiorstwa, tj. majątek, kapitały, wielkość wyniku finansowego i stan środków pieniężnych oraz jest praktycznym narzędziem pozwalającym jego użytkownikom na uporządkowanie informacji finansowych oraz szybką ich analizę<sup>2</sup>.

Sprawozdanie finansowe stanowi zatem pewien syntetyczny obraz skutków decyzji finansowych występujących w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Decyzje te wyrażają różne stosunki ekonomiczne obecnych i potencjalnych partnerów gospodarczych, takich jak właściciele, kontrahenci, pracownicy czy społeczeństwo, stąd sporządzane i prezentowane sprawozdanie finansowe powinno zabezpieczać ich potrzeby informacyjne w sposób wysoce zagregowany. Największą grupą użytkowników, do której przede wszystkim adresuje się sprawozdania finansowe, są właściciele (inwestorzy) oraz wierzyciele (zwłaszcza kredytodawcy), oni bowiem dostarczając kapitał, zapewniają przedsiębiorstwu istnienie. Ponadto dopuszcza się także ujawnianie informacji dla pracowników, klientów, agencji rządowych czy społeczeństwa, ale uważa się ich za drugorzędnych adresatów sprawozdań finansowych i innych form ujawniania informacji<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> *Założenia koncepcyjne sporządzania i prezentacji sprawozdania finansowego*, w: *Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej*, t. 1, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce 2004, s. 54.

<sup>2</sup> G.K. Świdorska, *Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji*, w: *Sprawozdanie finansowe bez tajemnic. Rachunkowość finansowa w praktyce*, red. G.K. Świdorska, W. Więclaw, Difin, Warszawa 2008, s. 2–1.

<sup>3</sup> A. Hendricksen, M. Breda, *Teoria rachunkowości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 837.

Analizując potrzeby informacyjne poszczególnych odbiorców można wyróżnić dwie grupy adresatów sprawozdań finansowych<sup>4</sup>:

a) zainteresowanych osiągniętym w przeszłości wynikiem finansowym – urzędy skarbowe, akcjonariusze zainteresowani dywidendą,

b) zainteresowanych przyszłymi wynikami finansowymi – kredytodawcy, pożyczkodawcy, dostawcy, pracownicy.

Oczekiwania pierwszej grupy adresatów noszą nazwę optyki kontraktowej, natomiast oczekiwania drugiej grupy – optyki predyktywnej<sup>5</sup>. Należy zauważyć, iż oczekiwania obu grup stoją w bezpośredniej do siebie opozycji, mimo iż dotyczą tego samego sprawozdania finansowego. Powstaje zatem pytanie: jak zaspokoić potrzeby informacyjne tak szerokiego kręgu odbiorców i czy jest to w ogóle możliwe? Owszem jest, ale ze względu na swój jawny charakter sprawozdania finansowe muszą spełniać pewne standardy jakościowe, aby informacje w nich zawarte nie budziły zastrzeżeń.

### 3. Wiarygodność sprawozdań finansowych – teoria a praktyka gospodarcza

Ranga informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym sprawia, że musi ono właściwie odzwierciedlać obraz sytuacji majątkowej i finansowej jednostki gospodarczej. Stąd roczne sprawozdanie finansowe, jak i cała sprawozdawczość przedsiębiorstwa powinny charakteryzować się określonymi standardami jakościowymi. Według założeń koncepcyjnych Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej cechy jakościowe sprawozdania finansowego są to takie jego właściwości, które sprawiają, że informacje w nim zawarte będą użyteczne dla użytkowników<sup>6</sup>. Wśród podstawowych cech jakościowych determinujących użyteczność informacji sprawozdawczej w świetle założeń koncepcyjnych wymienia się zrozumiałość, przydatność, porównywalność oraz – najistotniejszą z punktu widzenia przeprowadzanych rozważań – wiarygodność<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> A. Kaczmarczyk, *Sprawozdawczość małych i średnich podmiotów*, w: *Rachunkowość w teorii i praktyce*, t. 3, *Sprawozdawczość i analiza finansowa*, red. W. Gabrusewicz, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007, s. 151.

<sup>5</sup> D. Krzywda, *Rewizja finansowa zabezpiecza obrót finansowy*, „Gazeta Prawna” 2001, nr 118, s. 10.

<sup>6</sup> *Założenia koncepcyjne sporządzania i prezentacji sprawozdania finansowego*, w: *Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej*, s. 61.

<sup>7</sup> Hierarchię cech jakościowych sprawozdania finansowego przedstawia opracowany w maju 1980 r. dokument *Statement of Financial Accounting Concepts – SFAC 2, Qualitative Characteristics of Accounting Information*, Stamford, Conn. 1980, s. 50.

Zrozumiałość sprawozdania finansowego oznacza jego czytelność dla odbiorców. Aby jednak użytkownik mógł zrozumieć prezentowane w sprawozdaniu informacje, wymagany jest od niego pewien minimalny zakres wiedzy z dziedziny nauk ekonomicznych. Ze zrozumiałością wiąże się ściśle przejrzystość i jasność sprawozdania finansowego, dlatego niezmiernie ważną kwestią jest możliwość udokumentowania przez zarząd zasadności przyjętego rozwiązania czy zastosowanej metodologii. Brak jasno sformułowanej polityki rachunkowości może bowiem zaciemniać obraz jednostki.

Sprawozdanie finansowe jest natomiast przydatne, jeżeli informacje w nim zawarte są użyteczne przy podejmowaniu decyzji gospodarczych przez odbiorców (np. na podstawie sprawozdania finansowego decydenci mogą ocenić przeszłe, obecne i przyszłe trendy rozwoju sytuacji majątkowo-finansowej jednostki). Informacja jest przydatna, jeżeli jej pominięcie lub zniekształcenie może wpłynąć na decyzje korzystających ze sprawozdań. Na przydatność informacji zawartych w sprawozdaniu finansowym wpływa zatem ich istotność i charakter.

Użytkownicy informacji powinni mieć także możliwość porównywania sprawozdań finansowych jednostki z różnych okresów i z innymi podmiotami w celu określenia trendów charakteryzujących jej sytuację finansową i wyniki działalności. W celu zapewnienia porównywalności jednostka gospodarcza powinna stosować z okresu na okres te same zasady (politykę) rachunkowości. Gdyby określone zasady uległy zmianie, dla zapewnienia porównywalności konieczne jest poinformowanie o tych zmianach użytkowników sprawozdań oraz ujawnienie ich przyczyn i konsekwencji dla prezentowanych danych sprawozdawczych.

Przede wszystkim jednak odbiorcy sprawozdania finansowego oczekują wiarygodności informacji w nim zawartych. Informacje wiarygodne to przede wszystkim informacje obiektywne, bezstronne, kompletne, niezawierające istotnych błędów. Sprawozdanie nie może więc zawierać informacji przekłamanych, stronicznych, błędnych, będących efektem manipulowania danymi pochodzącymi z rachunkowości, przy wykorzystaniu luk prawnych w celu kreowania wizerunku finansowego jednostki gospodarczej zgodnego z oczekiwaniami odbiorców sprawozdań finansowych. Zdarza się bowiem, że informacje są przydatne, ale na tyle niewiarygodne, jeśli chodzi o charakter czy sposób przedstawienia, że ich ujęcie może potencjalnie wprowadzać w błąd. Na wiarygodność informacji ma zatem wpływ stosowanie następujących zasad rachunkowości<sup>8</sup>:

- wiernego odzwierciedlenia – informacje w sprawozdaniu finansowym powinny wiernie odzwierciedlać transakcje i inne zdarzenia gospodarcze,
- przewagi treści ekonomicznej nad formą – transakcje i inne zdarzenia gospodarcze powinny być przedstawiane i księgowane zgodnie z ich treścią ekonomiczną i rzeczywistością gospodarczą, a nie tylko formą prawną,

---

<sup>8</sup> G.K. Świdarska, wyd. cyt., s. 2–10 i 2–11.



- neutralności – informacje w sprawozdaniu muszą być bezstronne,
- ostrożnej wyceny – dokonywanie aktualizacji danych tak, aby aktywa lub przychody nie zostały zawyżone, zaś zobowiązania lub koszty zaniżone,
- kompletności – informacje zawarte w sprawozdaniach muszą być kompletne, ponieważ pominięcie danych może powodować, że informacje stają się nieprawdziwe lub wprowadzają w błąd, a co za tym idzie, nie są wiarygodne i są mniej przydatne.

Warto dodać, że również w polskiej ustawie o rachunkowości zostały przedstawione wymogi dotyczące ksiąg rachunkowych, które mają zapewnić cechy wiarygodności sprawozdania finansowego. Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy<sup>9</sup>, księgi rachunkowe (które stanowią podstawę sporządzenia sprawozdania finansowego) powinny być prowadzone rzetelnie, bezbłędnie, sprawdzalnie i bieżąco.

Sprawozdawczość finansowa jest ważnym, choć nieidealnym źródłem informacji o działalności oraz sytuacji majątkowej i finansowej przedsiębiorstwa. Mimo iż dostarcza ona wielu cennych informacji, część z nich obarczona jest niepewnością i posiada charakter spekulatywny. Ostatnie lata dowiodły bowiem, że tworzone przez rachunkowość różnych podmiotów informacje prezentowane w formie sprawozdań finansowych nie zawsze są wiarygodne. Często same jednostki celowo wprowadzają w błąd użytkowników informacji, a dzieje się tak mimo funkcjonowania wypracowanego przez dziesięciolecia systemu kontroli i nadzoru nad rachunkowością oraz mimo zagrożenia odpowiedzialnością karną za nieprawidłowości księgowe<sup>10</sup>. W 2001 roku ujawniono bankructwo Enronu i od tego momentu trwa ostra dyskusja na temat pojęcia kreatywnej rachunkowości, która przez ogół odbiorców pojmowana jest jako synonim rachunkowości agresywnej<sup>11</sup>. Nie jest to jednak zjawisko wyłącznie amerykańskie, ma bowiem wymiar ponadnarodowy. Prawo bilansowe zarówno w Polsce, jak i na świecie obejmuje zapisy pozwalające na wariantowe rozwiązania, w konsekwencji czego umożliwia wywieranie mniejszego lub większego wpływu na zawartość infor-

---

<sup>9</sup> Ustawa z 29 września 1994 roku o rachunkowości, DzU nr 121, poz. 591 z późn. zm., art. 24 ust. 1.

<sup>10</sup> P. Gut, *Kreatywna księgowość a fałszowanie sprawozdań finansowych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006, s. 1.

<sup>11</sup> Rachunkowość kreatywna – prowadzenie rejestracji, ewidencji, przetwarzanie i prezentacja zdarzeń gospodarczych przy zastosowaniu obowiązujących przepisów i właściwie interpretowanych zasad rachunkowości w sposób, który nie jest bezpośrednio w tych przepisach wskazany, a który jest wynikiem pomysłowego, twórczego i niestandardowego zastosowania tych przepisów i zasad.

Rachunkowość agresywna – świadome, zamierzone i celowe prowadzenie rejestracji, ewidencji, przetwarzanie i prezentacja zdarzeń gospodarczych w sposób sprzeczny z przepisami lub przy niewłaściwie i tendencyjnie interpretowanych przepisach oraz zasadach rachunkowości, co może zaszkodzić użytkownikom informacji księgowych poprzez przedstawienie innej (lepszego lub gorszej) niż rzeczywista sytuacji ekonomicznej jednostki (P. Gut, wyd. cyt., s. 10–11).

macyjną sprawozdania finansowego adekwatną do realizacji strategii przedsiębiorstwa.

Dotychczas tylko sprawozdania finansowe sporządzone z uwzględnieniem wszystkich wymaganych cech jakościowych oddawały prawdziwy i wierny obraz sytuacji majątkowo-finansowej oraz wyniku finansowego podmiotu. W chwili obecnej warunkiem koniecznym do raportowania wiarygodnych informacji finansowych jest ujęcie w sprawozdaniach finansowych kategorii ryzyka, które powstaje w związku z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa. Tylko pełna, wieloaspektowa analiza ryzyka pozwala bowiem uniknąć błędów w podejmowaniu decyzji zarówno na szczeblu operacyjnym, taktycznym, jak i strategicznym.

#### **4. Główne przesłanki raportowania ryzyka w sprawozdaniu finansowym**

Odmienne cele, specyfika problemów decyzyjnych oraz presja rzeczywistości gospodarczej powodują, że oczekiwania i wymagania odbiorców informacji sprawozdawczej są coraz większe i coraz bardziej różnorodne zarówno w stosunku do zakresu ujawnianych informacji, jak i formy ich prezentacji. Jedną z krytycznych uwag pod adresem sprawozdań finansowych jest brak wyczerpujących informacji na temat ryzyka.

Raportowanie ryzyka nie jest jednak nowym zagadnieniem w rachunkowości, od końca dwudziestego wieku wprowadzane są bowiem różne wymagania w zakresie ujawniania informacji o ryzyku. W związku z rosnącymi oczekiwaniami użytkowników sprawozdań finansowych powstał szereg dokumentów określających, jakie informacje o ryzyku i niepewności powinny przedsiębiorstwa ujawniać. Jednakże są one fragmentaryczne i niejednolite, co może sprawić, że niektóre kluczowe rodzaje ryzyka nie będą ujawnione<sup>12</sup>.

W 1994 roku American Institute of Certified Accountants (AICPA) wydał *Disclosure of Certain Significant Risks and Uncertainties*, który nakazuje ujawnienie tych rodzajów ryzyka i niepewności, które w ciągu najbliższego roku mogą znacząco wpłynąć na kwoty prezentowane w sprawozdaniach finansowych<sup>13</sup>. Postulat ujawniania informacji o ryzyku znajduje się także w standardach wydawanych przez Financial Accounting Standards Board (FASB) oraz International Accounting Standards Board (IASB), ale podobnie jak w polskim prawie

---

<sup>12</sup> Anonymous, *Risk seen as 'Cinderella' of financial reporting*, „Management Accounting”, Vol. 76, Iss. 2, February 1998, s. 11.

<sup>13</sup> American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), *Disclosure of Certain Significant Risks and Uncertainties*, Statement of Position 94-6, New York 1994.

bilansowym<sup>14</sup> ma on ogólnikowy charakter. Nie istnieje bowiem odrębny standard rachunkowości, który w sposób kompleksowy zajmowałby się ryzykiem, uwzględniając wszystkie aspekty działalności przedsiębiorstwa.

Niewątpliwie praktyka gospodarcza dowodzi, że istnieje potrzeba ujawnień dotyczących ryzyka. Pogłębiona informacja o ryzyku zwiększa bowiem użyteczność (w tym wiarygodność) sprawozdań finansowych, przynosząc jej użytkownikom szereg korzyści ekonomicznych. Ujawnienie informacji o ryzyku może przyczynić się m.in. do<sup>15</sup>:

- zredukowania asymetrii informacji pomiędzy menedżerami i inwestorami,
- zapewnienia praktycznej informacji o charakterze *ex ante* – informacje skwantyfikowane są bardziej użyteczne i precyzyjne,
- zmniejszenia kosztów pozyskania kapitału,
- stworzenia bardziej efektywnego systemu zarządzania ryzykiem,
- zwiększenia ochrony inwestorów.

Wymagania dotyczące informowania o ryzyku nabierają coraz większego znaczenia. Sama informacja o potencjalnym ryzyku, na które narażone jest przedsiębiorstwo, jest jednak niewystarczająca. Wzorcowy model procesu ujmoowania ryzyka w sprawozdaniu finansowym podzielony jest na pięć głównych etapów: przyjęcie założeń, identyfikacja ryzyka, analiza ryzyka, ocena ryzyka oraz traktowanie ryzyka<sup>16</sup>. Z punktu widzenia przeprowadzanych rozważań najważniejszym i jednocześnie najtrudniejszym z nich jest zidentyfikowanie ryzyka oraz określenie możliwości jego zarządzania.

## **5. Identyfikacja obszarów ryzyka w sprawozdaniu finansowym**

Identyfikacja ryzyka to proces systematycznego i nieustannego rozpoznawania typów ryzyka i niepewności, z którymi można się spotkać w przedsiębiorstwie. Identyfikacja ryzyka w sprawozdaniu finansowym wiąże się bezpośrednio z określeniem źródeł ryzyka, a więc zjawisk, które mogą występować i będą oddziaływać na poziom wiarygodności informacji sprawozdawczej.

Po pierwsze, z punktu widzenia sporządzonego na dzień bilansowy sprawozdania finansowego wymaga to dokonania wiarygodnej wyceny aktywów i pasywów poprzez oszacowanie prawdopodobieństwa uzyskania przyszłych korzy-

---

<sup>14</sup> Por. ustawa z 29 września 1994 r. o rachunkowości, DzU nr 121, poz. 591 z późn. zm., art. 49 ust. 1.

<sup>15</sup> *Ryzyko w rachunkowości*, red. A. Karmańska, Difin, Warszawa 2008, s. 389.

<sup>16</sup> R. Anam, *Sprawozdania finansowe a ocena ryzyka*, eGospodarka.pl, wydanie z 3.12.2009.

ści ekonomicznych. Oznacza to kwantyfikację ryzyka oraz jego uwzględnienie w pozycjach prezentowanych w sprawozdaniu finansowym na dwóch poziomach: po pierwsze – na poziomie sprawozdania jako całości, po drugie – na poziomie ryzyka zidentyfikowanego dla danej pozycji sprawozdawczej (np. należności, zobowiązania, środki trwałe). Ze względu na „dwustronną” koncepcję ryzyka, czyli utożsamianie go zarówno z negatywnymi, jak i pozytywnymi rezultatami, pomiar ten obciążony jest dużą dozą niepewności.

Po drugie, wyjątkowo ważną rolę w ujawnianiu ryzyka w sprawozdaniu finansowym odgrywa informacja dodatkowa, którą należy przygotować z ogromną starannością, szczególnie opisując każdą pozycję. Informacje o ryzyku można tu znaleźć przede wszystkim wśród opisu zasad rachunkowości (gdzie warto zwrócić uwagę na zastosowane metody szacowania), w opisach aktualizujących wartość majątku, a także w opisach słownych w informacji dodatkowej, gdzie szczególnie ważne są noty opisujące założenie kontynuacji działalności, zarządzanie ryzykiem finansowym oraz wymienione są zobowiązania nieujęte w bilansie.

Niewątpliwie tylko właściwe zidentyfikowanie obszarów ryzyka, występujących w działalności przedsiębiorstwa, pozwala na dostarczenie wiarygodnych danych sprawozdawczych. Od ilości i jakości informacji ujawnianych na temat ryzyka, przejrzystości i jednoznaczności użytych sformułowań zależy bowiem skuteczność decyzji gospodarczych podejmowanych przez użytkowników sprawozdań finansowych. Niestety w Polsce nie działa system zarządzania ryzykiem, który byłby powiązany z procesem sporządzania sprawozdań finansowych, dlatego by ograniczyć ryzyko nieodpowiedniego odbioru informacji sprawozdawczej przez użytkowników, przedsiębiorstwo powinno oszacować, jak dany rodzaj ryzyka może wpłynąć na sytuację majątkową i finansową jednostki, a także określić, w jaki sposób, przy wykorzystaniu jakich metod i narzędzi będzie tym ryzykiem zarządzało. W tym celu być może warto skorzystać z fachowej pomocy biegłego rewidenta, który, realizując proces badania sprawozdania finansowego, wyeliminuje z niego wszelkie dane, które mogłyby zniekształcić obraz przedsiębiorstwa.

## 6. Podsumowanie

Identyfikacja ryzyka w sprawozdaniu finansowym, podobnie jak cały proces zarządzania ryzykiem, powinna być przeprowadzana w sposób ciągły i na różnych płaszczyznach oraz w wielu przekrojach, gdyż tylko w ten sposób można ustalić możliwie najpełniejszą listę potencjalnych rodzajów ryzyka. Wynikiem identyfikacji ryzyka powinny być rejestry ryzyka, które pozwalają na analizowanie ryzyka przekrojowo w całym przedsiębiorstwie oraz określenie odpowiednich

działań zaradczych. Coraz częściej postuluje się potrzebę stworzenia specjalnego sprawozdania z ryzyka, uznając przy tym wstępnie, że sprawozdanie takie może być w przyszłości elementem sprawozdawczości finansowej generowanej przez system rachunkowości przedsiębiorstwa.



**Agnieszka Czajkowska**

Uniwersytet Łódzki

## **Zarządzanie ryzykiem kredytowania przedsiębiorstw**

***Streszczenie.** W artykule przedstawiono funkcje i zadania zarządzania ryzykiem kredytowania przedsiębiorstw oraz dokonano przeglądu podstawowych metod zarządzania ryzykiem kredytowym. Wykazano, że stosowanie odpowiednich narzędzi redukcji i kontroli ryzyka kredytowego może znacząco wpływać na redukcję ryzyka kredytowego zarówno pojedynczych umów, jak i całego portfela kredytowego.*

### **1. Wprowadzenie**

Przedstawiciele świata finansów od lat próbują zarządzać różnymi rodzajami ryzyka (ang. risk management)<sup>1</sup>. W zarządzaniu ryzykiem kredytowym w dzia-

---

<sup>1</sup> Szerzej zob. m.in. G. Borys, *Zarządzanie ryzykiem kredytowym w banku*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Wrocław 1996; H. Glatzki, *Zarządzanie ryzykiem działalności kredytowej w banku hipotecznym*, Fundacja na rzecz Kredytu Hipotecznego, Warszawa 1997; W. Grabczan, *Zarządzanie ryzykiem bankowym*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1996; P. Niedziółka, *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej w banku*, Difin, Warszawa 2002; W.CH. Smithson, *Zarządzanie ryzykiem finansowym*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000; J. Świdorski, P. Kostro, *Zarządzanie ryzykiem banku*, Wyższa Szkoła Ubezpieczeń i Bankowości w Warszawie, Warszawa 1999; W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, *Zarządzanie ryzykiem – podstawowe zagadnienia*, PWE, Warszawa 2001; *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, red. C.A. Williams Jr., M.L. Smith, P.C. Young, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002; *Zarządzanie ryzykiem i płynnością banku komercyjnego*, red. W. Przybylska-Kapuścińska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2001; Z. Zawadzka, *Zarządzanie ryzykiem w banku*

łałości bankowej konieczne jest wypracowanie adekwatnej do preferencji zaangażowań kredytowych oraz wielkości funduszy własnych struktury decyzyjnej (np. uprawnień całego zarządu i jego poszczególnych członków oraz komitetów kredytowych na poszczególnych szczeblach). Niezbędne jest również istnienie kompleksowej, posiadającej odpowiednie uprawnienia kontroli wewnętrznej, której zadania będą obejmowały m.in.: przeprowadzenie – według systemu – oceny ryzyka stosowanego w banku, kontroli akceptacji wniosków kredytowych, kompetencji poszczególnych szczebli decyzyjnych oraz zgodności z ograniczeniami regulacji ostrożnościowych. Zarządzanie ryzykiem kredytowym nie we wszystkich bankach w Polsce jest w wystarczającym stopniu uzupełniane niezbędnym do tego komponentem, tj. realizowaniem polityki kredytowej, która opiera się na analizie geograficznej czy sektorowej, a także na ogólnej strategii banku<sup>2</sup>.

Celem artykułu jest przedstawienie funkcji, zadań zarządzania ryzykiem kredytowania przedsiębiorstw oraz przegląd podstawowych metod zarządzania ryzykiem kredytowym. Hipoteza zakłada, że stosowanie odpowiednich narzędzi redukcji i kontroli ryzyka kredytowego może znacząco wpływać na minimalizację ryzyka kredytowego zarówno pojedynczych umów, jak i całego portfela kredytowego.

## 2. Funkcje zarządzania ryzykiem kredytowym

Zarządzanie ryzykiem kredytowym należy do najistotniejszych, a zarazem najtrudniejszych elementów kierowania aktywnymi operacjami banku komercyjnego. Jest procesem ciągłym, polegającym na podejmowaniu wielu wzajemnie powiązanych działań i decyzji, które zmierzają do realizacji celów działalności kredytowej. Podstawowymi funkcjami zarządzania ryzykiem są<sup>3</sup>:

– **funkcja obiektywizacji** rozumiana jako pełniejsze ukształtowanie kontroli działalności kredytowej i badania zdolności kredytowej obecnych oraz potencjalnych kredytobiorców,

– **funkcja optymalizacji** oznacza znajdowanie równowagi między zakładanym wynikiem finansowym z działalności kredytowej banku, towarzyszącym jej ryzykiem a ograniczeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi,

---

*komercyjnym*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2000; W. Żółtkowski, *Zarządzanie ryzykiem bankowym w praktyce – w kontekście Nowej Umowy Kapitałowej (Basel II)*, CeDeWu.pl Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2007.

<sup>2</sup> J. Zombirt, *Sekurytyzacja w świetle regulacji europejskich*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2002, s. 60.

<sup>3</sup> M.G. Fritz, T. Wandel, *Qualitatives Kreditrisikomanagement*, „Die Bank” 1991, nr 11, s. 106.



– **funkcja efektywności** polega na wyborze efektywnych metod finansowania ryzyka, a zarazem minimalizowania kosztów administrowania tego rodzaju ryzyka,

– **funkcja redukcji ryzyka** oznacza pozyskiwanie sygnałów wczesnego ostrzeżenia o mogących pojawić się trudnościach i stratach,

– **funkcja sterowania ryzykiem** jest to świadome stosowanie taktyk mających na celu jego unikanie, zmniejszanie, przeczucanie itp.

**Sterowanie ryzykiem kredytowym** prowadzone jest w dwóch kierunkach<sup>4</sup>:

– unikanie ryzyka,

– kształtowanie ryzyka, prowadzonego z kolei za pomocą odpowiednich metod tj.:

– zmniejszanie ryzyka: podział, ograniczenie, rozrzut,

– podział wtórny ryzyka: przenoszenie, rekompensowanie, ubezpieczanie,

– podejmowanie ryzyka: tworzenie potencjału wyrównawczego, zapewnienie adekwatności kapitałowej.

### 3. Istota zarządzania ryzykiem pojedynczym i portfelowym

Ryzyko banku komercyjnego wiąże się nie tylko z ryzykiem udzielenia każdego pojedynczego kredytu, ale także z kształtowaniem się całej struktury aktywów banku. Podstawowe ryzyko w zakresie gospodarki wielkością aktywów i pasywów wiąże się z transformacją terminów tych operacji. Rozbieżność przyznania kredytów i terminów lokowania depozytów wymaga podjęcia działań, które muszą mieć dodatkowe zabezpieczenie w funduszu rezerwowym czy gwarancjach innych banków<sup>5</sup>.

W nowoczesnym podejściu do zarządzania ryzykiem kredytowym powinny zostać uwzględnione zaawansowane metody matematyczno-statystyczne w modelowaniu ryzyka kredytowego, wykorzystanie dyrewatów kredytowych w aktywnym kształtowaniu struktury portfela, a także tradycyjne elementy w postaci limitów koncentracji oraz limitów zaangażowań. Obecnie można wyróżnić cztery dominujące metody w zarządzaniu ryzykiem portfela kredytowego banku: metoda CreditRisk<sup>+</sup> opracowana przez Credit Suisse, metoda

---

<sup>4</sup> U. Pfeifer, *Management Bankbetrieblicher Erfolgsrisiken unter Besonderer Berücksichtigung des Zinsänderungsrisikos*, BBF, Berlin 1991, s. 68 in.; G. Borys, *Zarządzanie ryzykiem kredytowym w banku*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Wrocław 1996, s. 43.

<sup>5</sup> W.L. Jaworski, *Bankowość – podstawowe założenia*, Poltext, Warszawa 1993, s. 150.

CreditMetrics opracowana przez bank inwestycyjny J.P. Morgan, model Credit Portfolio View, model korporacji KMV<sup>6</sup>.

Do zarządzania ryzykiem indywidualnym i portfelowym stosuje się odmienne metody. Częstkowe ryzyko zależy od wysokości możliwej straty (równej maksymalnej wartości kredytu wraz z odsetkami pomniejszonej o zabezpieczenia) oraz prawdopodobieństwa jej wystąpienia<sup>7</sup>. Ryzyko pojedynczego kredytu (pojedynczej transakcji) jest praktycznie jedynym rodzajem ryzyka bankowego, którym zarządzanie podlega silnej decentralizacji, ponieważ przyznanie takiego kredytu zależy od badającego zdolność kredytową urzędnika bankowego<sup>8</sup>. Zagregowane ryzyko (łącznie) zależy od wysokości możliwej straty pojedynczej transakcji, prawdopodobieństwa jej wystąpienia i współzależności pomiędzy pojedynczymi transakcjami<sup>9</sup>. „Im mniejsza jest wzajemna dodatnia zależność między poszczególnymi, pojedynczymi kredytami, tym mniejsze jest ryzyko wystąpienia sytuacji, w której czynniki powodujące niespłacenie jednego kredytu będą również wpływały na niespłacenie innych, zwiększając w ten sposób łączne ryzyko”. Łączne ryzyko decyduje o odporności banku na zagrożenie<sup>10</sup>. Prawidłowe zarządzanie portfelem kredytowym detalicznych podmiotów gospodarujących pozwala na ograniczenie łącznego ryzyka działalności, a także może służyć rozwojowi rynku, na którym działa bank<sup>11</sup>.

#### 4. Metody i narzędzia zabezpieczania się przed ryzykiem kredytowym

Metodą zabezpieczenia się przed ryzykiem w działalności kredytowej jest odpowiednio prowadzona polityka sterowania ryzykiem zarówno w odniesieniu do pojedynczego kredytu, jak i łącznego zaangażowania kredytowego<sup>12</sup>. Polityka sterowania ryzykiem w odniesieniu do łącznego zaangażowania kredyto-

---

<sup>6</sup> *Nowoczesne metody zarządzania ryzykiem finansowym*, red. D. Gątarek, R. Maksymiuk, M. Krysiak, Ł. Witkowski, WIG-Press, Warszawa 2001, s. 85.

<sup>7</sup> *Bankowość – zagadnienia podstawowe*, red. W. L. Jaworski, Z. Zawadzka, Poltext, Warszawa 2001, s. 248.

<sup>8</sup> W. Kuryłek, *Credit scoring – podejście statystyczne*, „Bank” 2000, nr 11, s. 62–63.

<sup>9</sup> A. Gospodarowicz, H. Możaryn, *Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego, Wrocław 1998, s. 17.

<sup>10</sup> *Bankowość – zagadnienia podstawowe...*, s. 248.

<sup>11</sup> *Bankowość detaliczna – potrzeby, szanse i zagrożenia*, red. G. Rytelewska, PWE, Warszawa 2005, s. 179.

<sup>12</sup> B. Gruszka, Z. Zawadzka, *Ryzyko w działalności kredytowej – zabezpieczenia systemowe*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa 1992.

wego przeprowadzana jest za pomocą: dywersyfikacji ryzyka<sup>13</sup>, ubezpieczenia się przed ryzykiem, transferu ryzyka<sup>14</sup>, przedsięwzięć organizacyjnych i kadrowych<sup>15</sup>. Natomiast polityka sterowania ryzykiem w odniesieniu do pojedynczego kredytu polega na: badaniu wiarygodności kredytowej przed udzieleniem kredytu, ograniczeniu wysokości kredytu, sprawdzaniu wiarygodności kredytowej po udzieleniu kredytu<sup>16</sup>. Poza tym do instrumentów sterowania ryzykiem kredytowym zalicza się także ocenę proponowanego zabezpieczenia kredytu (realności wyceny zabezpieczeń i ich stopnia płynności)<sup>17</sup>.

Podstawowymi narzędziami zarządzania ryzykiem pojedynczego kredytu są<sup>18</sup>:

a) **system oceny zdolności kredytowej**, który powinien być zobiektywizowany, przebiegający według tych samych kryteriów oceny wszystkich wniosków kredytowych, a jest silnie zdecentralizowany, gdyż przyznanie pojedynczego kredytu leży w gestii urzędnika bankowego badającego zdolność kredytową;

b) **monitoring prawidłowości wykorzystania kredytu i jakości gospodarowania kredytobiorcy** w okresie trwania umowy;

c) **system analizy efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych**;

d) **instytucjonalne formy zarządzania ryzykiem kredytowym**, takie jak stosowanie zabezpieczeń majątkowych i osobistych oraz ograniczanie swobody działania kredytobiorcy poprzez odpowiednie klauzule zawarte w umowie kredytowej;

e) **zarządzanie ryzykiem portfelowym** polega na stosowaniu mechanizmów nakierowanych na dywersyfikację łącznego zaangażowania kredytowego banku.

Obecnie banki zaczynają stosować nowe metody wyceny, w których szacuje się wpływ pojedynczego kredytu na zmienność strat całego portfela kredytowego. Kredyt może być wyceniany z pozytywną albo negatywną premią za właściwe ryzyko, w zależności od tego, czy przyczynia się do zwiększenia czy zmniejszenia ryzyka całego portfela.

Dywersyfikacja ryzyka kredytowego może być substytutem podnoszenia kapitału zmniejszenia zmienności aktywów. Bank powinien udzielać ryzykownych kredytów dopóty, dopóki dostaje za to premię powyżej stawek kredytowych skorelowanych o ryzyko. Bank kompensuje tę dodatkową zmienność utrzymując sil-

<sup>13</sup> Dywersyfikacja, czyli rozproszenie ryzyka kredytowego oznacza, że im mniej są ze sobą skorelowane poszczególne kredyty, tym łączne ryzyko jest mniejsze (wykluczony efekt domina).

<sup>14</sup> Transfer ryzyka jest to przenoszenie ryzyka kredytowego na inne instytucje.

<sup>15</sup> Przedsięwzięcia organizacyjne i kadrowe obejmują m.in. sprawną kontrolę wewnętrzną, właściwy dobór personelu i jego przeszkolenie.

<sup>16</sup> W. Rogowski, M. Krysiak, *Zastosowanie metody wzorca do tworzenia klas ryzyka kredytowego*, „Bank i Kredyt” 1997, nr 7–8, s. 94.

<sup>17</sup> M. Capiga, *Nowe aspekty zarządzania ryzykiem kredytowym*, „Bank” 2003, nr 2, s. 49.

<sup>18</sup> Tamże, s. 68.

niejszą pozycję kapitałową albo znajdując nowe rynki kredytowe dające dywersyfikację w porównaniu z kredytami istniejącymi w portfelu banku<sup>19</sup>.

Fakt, że dywersyfikacja ryzyka może być rozłożona na liczne, zróżnicowane jakościowo i niezależne od siebie zaangażowania ryzyka powoduje, że może być dokonywana w przypadku transakcji kredytowych z trzech punktów widzenia<sup>20</sup>:

– **rzeczowej dywersyfikacji** ryzyka, która jest możliwa pod wieloma względami. Na pierwszym planie stoi możliwość szerokiego podziału kredytów według wielkości, rodzaju i branży kredytobiorcy,

– **dywersyfikacji czasowej**, która występuje w przypadku, gdy bank dywersyfikuje swój portfel kredytowy według czasu trwania: krótko-, średnio-, długo-terminowe,

– **dywersyfikacji regionalnej**, która jest dokonana przez to, że unika się przy udzielaniu kredytów koncentracji w określonych regionach, tak aby negatywny rozwój regionów nie mógł wpływać kumulatywnie na całkowite zaangażowanie kredytowe banku.

Banki narażone są na ryzyko utraty płynności finansowej, czyli braku zdolności do bieżącego regulowania zobowiązań. Brak płynności nie oznacza jeszcze braku wypłacalności, lecz wynika z niewłaściwej struktury pasywów i aktywów banku, z faktu posiadania nadmiernej liczby krótkoterminowych zobowiązań i nadmiernej liczby długoterminowych wierzytelności<sup>21</sup>. W takiej sytuacji bank musi zamienić aktywa o dłuższym terminie zwrotu (a więc przynoszące większy zysk) na gotówkę lub krótkoterminowe papiery wartościowe. Dokonanie takiej operacji w nieodpowiednim terminie naraża bank na utratę części zysków, dlatego aby zapobiec takim sytuacjom, banki odprowadzają część środków na specjalne fundusze rezerwowe<sup>22</sup>. Niewypłacalność natomiast wynika stąd, że bank w ogóle dysponuje niedostateczną wartością aktywów w stosunku do swych zobowiązań<sup>23</sup>.

Banki komercyjne muszą zwracać baczną uwagę na zapewnienie sobie odpowiedniej płynności w ramach istniejących regulacji prawnych i zwyczajów bankowych. W tym celu przetwarzają one w taki sposób depozyty w kredyty, aby nie naruszyć płynności banku i utrzymać odpowiednie proporcje między poszczególnymi składnikami aktywów i pasywów. Banki te udzielają kredytów krótkoterminowych, przeważnie opierając się na depozytach bieżących, a kredytów długoterminowych – na depozytach terminowych. W ustabilizowanej sytuacji

---

<sup>19</sup> D.G. Uyemura, D.R. Van Deventer, *Zarządzanie ryzykiem finansowym w bankach*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1997, s. 232–233.

<sup>20</sup> H.E. Büschgen, *Przedsiębiorstwo bankowe*, Poltext, Warszawa 1997, s. 266–267.

<sup>21</sup> A. Kazimierczak, *Pieniądz i bank w kapitalizmie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 87.

<sup>22</sup> M. Wakuliński, *Ryzyko kredytowe*, „Gazeta Bankowa” 1994, nr 5, s. 29.

<sup>23</sup> A. Kazimierczak, wyd. cyt., s. 87.

gospodarczej i politycznej w ich krajach macierzystych mogą one udzielać części kredytów średnio- i długoterminowych bazując na depozytach bieżących. Są to czasem operacje ryzykowne. Przy ich prowadzeniu banki przyjmują założenie, że nie wszyscy klienci wycofują swoje depozyty bieżące w jednym terminie<sup>24</sup>.

Na stopień płynności banków komercyjnych oddziałuje polityka rezerw minimalnych, prowadzona przez bank centralny. Im większą część depozytów banki komercyjne zobowiązane są przetrzymywać w banku centralnym, tym mniejsze stają się możliwości udzielania przez nie kredytów. Obniżenie stopy minimalnych rezerw zwiększa rozmiary kredytów udzielanych przez banki komercyjne, które nie mają wpływu na politykę rezerw minimalnych, prowadzoną przez bank centralny<sup>25</sup>.

Podczas prognozowania poziomu zysków bank musi brać pod uwagę prawdopodobieństwo zwrotu z danej grupy aktywów. Gdy straty z akcji kredytowej spowodują pogorszenie jakości aktywów banku, konieczne stanie się uzupełnienie kapitałów własnych. Sytuacja, w której bank zmuszony jest do dodatkowej emisji akcji w celu sprostania odpowiednim limitom prawnym – to tzw. **ryzyko kapitałowe**. Stopień ryzyka kapitałowego jest związany z udziałem aktywów wątpliwych i straconych w ogólnej kwocie oraz z możliwością długookresowej utraty płynności przez bank<sup>26</sup>.

**Ryzyko operacyjne** to możliwość, iż bank utraci sposobność prowadzenia obsługi klientów i świadczenia usług w normalnym trybie na skutek wypadku. Chodzi tu zwłaszcza o pożary, katastrofy naturalne (typu powódź, huragan), epidemie, awarie energetyczne, ataki terrorystyczne, strajki i manifestacje, uszkodzenia sieci komputerowych i utratę zawartych w niej zbiorów, strajki i manifestacje, bankructwa i upadki firm współpracujących, ryzyko związane z ludźmi (oszustwa wewnętrzne) itp. Głównymi przyczynami kłopotów związanych z występowaniem ryzyka operacyjnego banków i instytucji pozabankowych są: ryzyko zarządzania, czyli zaniedbania w zakresie kontroli wewnętrznej i audytu, ryzyko kadrowe (głównie zaniedbania w procesie naboru nowych pracowników), ryzyko etyczne (jest to łamanie zasad etyki i standardów postępowania), tzw. kreatywna (tj. zafałszowana) księgowość<sup>27</sup>.

---

<sup>24</sup> K. Zabielski, *Ryzyko w międzynarodowej działalności bankowej*, „Bank i Kredyt” 1992, nr 4, s. 8.

<sup>25</sup> Tamże, s. 8.

<sup>26</sup> M. Wakuliński, wyd. cyt., s. 29.

<sup>27</sup> J. Orzeł, *Stan badań w obszarze zarządzania ryzykiem operacyjnym w sektorze finansowym*, w: *Analiza systemowa w finansowaniu i zarządzaniu – wybrane problemy*, red. J. Hołubec, t. 7, Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2005, s. 192–193.

## 5. Rola bankowców w zarządzaniu ryzykiem

Istotnym aspektem zarządzania ryzykiem kredytowym przez bank jest badanie zdolności kredytowej oraz stała ocena kredytobiorcy pod kątem tych czynników ryzyka, które mogą spowodować zagrożenie jego wyniku finansowego lub kapitału, a tym samym ograniczyć lub wyeliminować zdolność terminowej obsługi zaciągniętego w banku długu<sup>28</sup>.

Istota zarządzania portfelem daje oddziałowi możliwość dostosowania oferty produktowej do potrzeb rynku. Takie zarządzanie wymaga zróżnicowanego potraktowania poszczególnych portfeli w celu zrealizowanego ustalonego modelu uwzględniającego różne produkty i różnych klientów<sup>29</sup>.

Powodzenie zarządzania ryzykiem kredytowym w znacznym stopniu zależy od upowszechniania wśród bankowców świadomości istnienia zagrożeń. Bankowiec ma do swojej dyspozycji kilka potencjalnych sposobów ochrony przed nimi: rozsądną politykę i procedury kredytowe, analityczne narzędzia oceny kredytu, przywilej korzystania z wewnętrznej informacji o rachunkach bieżących, legalnie sankcjonowane prawa kredytodawcy i prawa zabezpieczenia spłaty kredytu, jest właściwie wyposażony, żeby poradzić sobie z ryzykiem kredytowym, jeśli korzysta z posiadanych narzędzi. Oznacza to potrzebę zwrócenia uwagi na systematyczne i subtelne odchylenia, które wkradają się z otoczenia w poszczególne decyzje<sup>30</sup>.

## 6. Metody kontroli ryzyka kredytowania przedsiębiorstw

Metody kontroli ryzyka dzielą się na fizyczne i finansowe. Fizyczna kontrola ryzyka obejmuje wszystkie operacje stosowane do redukcji ilości i wielkości strat. Natomiast finansowa kontrola ryzyka obejmuje samodzielne zarządzanie ryzykiem przez dany podmiot albo jego transfer na inny podmiot (np. poprzez klauzule wyłączające w umowie polisy ubezpieczeniowe). Podział ten prezentuje schemat 1.

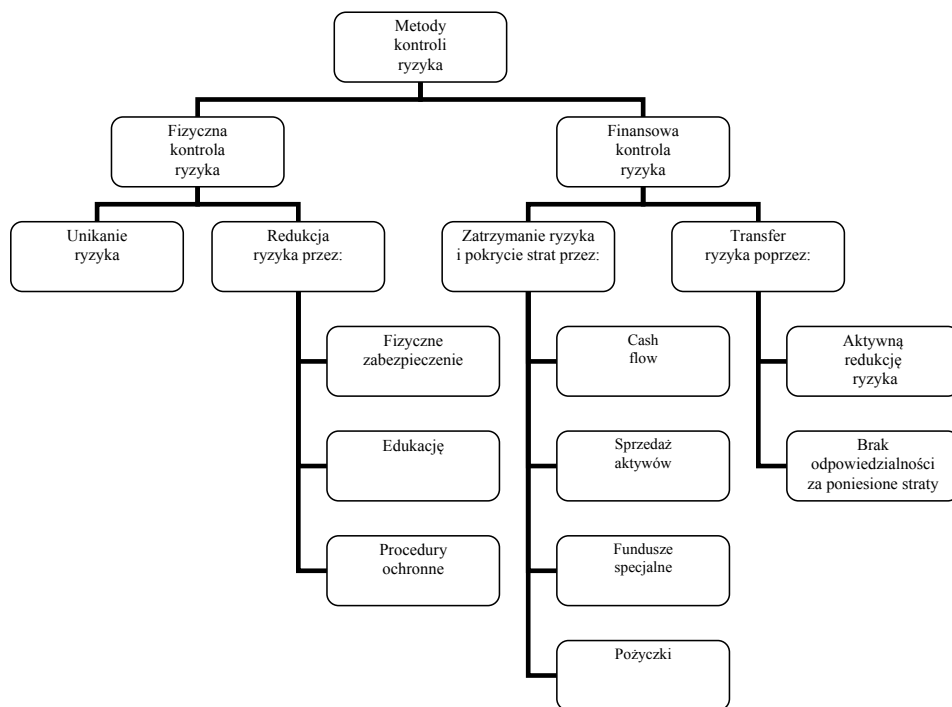
Banki udzielając kredytów kierują się trzema zasadami: zapewnienia zwrotu kredytu, osiągnięcia zysku, zminimalizowania ryzyka<sup>31</sup>. Wraz ze wzrostem ryzyka (a to jest spotęgowane wśród małych firm) w naturalny sposób rosną oczekiwania co do stopy dochodu z inwestycji, a to przekłada się na cenę kredytu oraz

<sup>28</sup> A. Cichy, *Badanie i ocena zdolności kredytowej*, „Bank i Rolnictwo” 2006, nr 1 (95), s. 8.

<sup>29</sup> *Bankowość detaliczna – potrzeby, szanse i zagrożenia*, s. 179.

<sup>30</sup> R. Patterson, *Poradnik kredytowy dla banków*, Twigger SA, Warszawa 1995, s. 290.

<sup>31</sup> Tamże, s. 180.



Schemat 1. Metody kontroli ryzyka przedsiębiorstwa

Źródło: S.R. Diacon, R.L. Carter, *Success in Insurance*, John Murray, London 1990, s. 78.

obwarowania jego przyznania (politykę kredytową banku)<sup>32</sup>. Jeśli kredytowanie ma być dochodowe dla banku, to musi on określić – na podstawie mierzalnych i niemierzalnych parametrów – wiarygodność kredytową każdego klienta<sup>33</sup>. Wyniki finansowe banków są tym lepsze, im wyższa jest rentowność i im mniejsze ryzyko. W praktyce duży zysk wymaga podjęcia większego ryzyka i w związku z tym jedna z głównych funkcji zarządzania bankiem polega na równoważeniu zysku i ryzyka w dążeniu do osiągnięcia celów<sup>34</sup>.

<sup>32</sup> Tamże, s. 161.

<sup>33</sup> R.H. Hale, *Credit Analysis. A Complete Guide*, John Wiley & Sons, New York 1989, s. 8, 167–199.

<sup>34</sup> D.R. Fraser, L.M. Fraser, *Ocena wyników działalności banku komercyjnego. Analiza finansowa*, Związek Banków Polskich, Warszawa 1996, s. 1–8, w: *Bankowość detaliczna – potrzeby, szanse i zagrożenia...*, s. 181.

## 7. Podsumowanie

W artykule pokazano zasady zarządzania ryzykiem kredytowania przedsiębiorstw. Ryzyko to wiąże się z prawdopodobieństwem niedotrzymania warunków umowy kredytowej przez kredytobiorcę, co oznacza, iż bank narażony jest na ryzyko nieotrzymania w oczekiwanym terminie płatności określonej warunkami kontraktu. Na skutek opóźnień lub braku spłaty kredytu – w wyniku zmian zdolności kredytowej, w tym zwłaszcza przejścia do stanu niewypłacalności bądź bankructwa przedsiębiorstw – dłużników – u kredytodawcy może nastąpić obniżenie wartości rynkowej kapitału własnego.

Zarządzanie pojedynczym ryzykiem wymaga działań polegających m.in. na: analizie wiarygodności kredytowej przed udzieleniem kredytu, ograniczaniu wysokości kredytu, zabezpieczeniu kredytu, monitorowaniu wiarygodności kredytowej po udzieleniu kredytu. Z kolei polityka kontrolowania łącznego ryzyka kredytowego polega na: dywersyfikacji ryzyka, ubezpieczeniu przed ryzykiem, transferze ryzyka, prowadzeniu odpowiednich przedsięwzięć organizacyjnych i kadrowych. Przyszłością pomiaru i zarządzania ryzykiem kredytowym będą zapewne narzędzia modelowania portfeli kredytowych, zachęcające do dywersyfikacji portfeli, uwzględniającej wpływ tej dywersyfikacji nie tylko na skalę ryzyka rynkowego, ale również ryzyka kredytowego.

Pasywne zarządzanie ryzykiem kredytowym rozumiane jest jako minimalizowanie ryzyka kredytowego poprzez profesjonalną strukturę organizacyjną banku oraz odpowiednie zarządzanie akcją kredytową. Do tradycyjnych narzędzi zarządzania ryzykiem kredytowym zalicza się odpowiednie przygotowanie umów oraz zabezpieczeń, stosowanie limitów i monitorowanie akcji kredytowej. Natomiast nowoczesne, aktywne strategie zarządzania ryzykiem kredytowym polegają na wyborze tej struktury inwestycji, która zapewnia osiągnięcie odpowiednich stóp zwrotu obciążonych założonym ryzykiem kredytowym. Stosowanie aktywnych strategii dopuszcza możliwość inwestycji charakteryzujących się niższymi kategoriami zdolności kredytowej. Zarówno w ramach pasywnych, jak i aktywnych strategii zarządzania ryzykiem kredytowym możliwe jest wykorzystanie szeregu konkretnych narzędzi zarządzania ryzykiem: tradycyjnych metod zarządzania ryzykiem kredytowym i kredytowych instrumentów pochodnych (wymagających kontynuacji badań).



**Adam Pluta**

Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego w Katowicach

## **Ryzyko podatkowe w działalności podmiotów gospodarczych w Polsce**

***Streszczenie.** W artykule zostało omówione zagadnienie ryzyka podatkowego oraz sposoby jego eliminacji.*

*W pierwszej części zdefiniowano pojęcie ryzyka, które towarzyszy procesom planowania i podejmowania decyzji przez przedsiębiorców oraz zdefiniowano jeden z jego rodzajów, czyli ryzyko podatkowe.*

*W dalszej części pracy zaprezentowano źródła ryzyka podatkowego o charakterze zewnętrznym oraz wewnętrznym*

*Przedstawione zostały także narzędzia umożliwiające ograniczenie ryzyka podatkowego, w tym między innymi zwrócono uwagę na procedury istniejące w krajowym systemie podatkowym: interpretacje prawa podatkowego, uprzednie porozumienia cenowe oraz krajową informację podatkową.*

### **1. Wprowadzenie**

Niniejszy artykuł ma na celu przybliżenie zagadnienia ryzyka podatkowego, które jest jednym z wielu rodzajów ryzyka, jakie może występować i z reguły występuje w działalności podmiotów gospodarczych. Wydaje się, że ten obszar ryzyka jest wciąż bagatelizowany przez przedsiębiorców, którzy niejednokrotnie marginalizują konieczność rozpoznania zagrożeń, jakie niesie ze sobą ryzyko podatkowe. Często, jako efekt tej nieświadomości, podatnicy nie podejmują stosownych działań, które ograniczyłyby bądź nawet uchroniłyby ich przed negatywnymi konsekwencjami związanymi z tym ryzykiem.

Jak pokazuje rzeczywistość, ryzyka podatkowego z pewnością nie można lekceważyć.

Skutki ewentualnych błędów w tym obszarze finansowej działalności podmiotu gospodarczego są często bardzo dotkliwe.

Z uwagi na ograniczoną objętość niniejszej pracy, pierwsza jego część jest poświęcona pojęciu ryzyka podatkowego. W drugiej części natomiast podjęta została próba charakterystyki źródeł ryzyka podatkowego. Wskazano także na możliwości jego ograniczenia.

## 2. Pojęcie ryzyka podatkowego

Zarządzanie działalnością gospodarczą, obejmujące przede wszystkim procesy planowania i podejmowania decyzji, powinno uwzględniać czynnik ryzyka.

Ryzyko należy traktować jako część składową zarządzania. Abstrahowanie od działania tego czynnika oznacza odejście w zarządzaniu od rzeczywistości, to znaczy od realnego obiektu, zachodzących w nim procesów i oddziaływania otoczenia.

We współczesnych warunkach gospodarowania ryzyko należy postrzegać jako zjawisko naturalne i powszechne. Występuje ono nie tylko po stronie postępu technicznego i procesów rozwojowych, ale i w gospodarce środkami trwałymi, gospodarce materiałowej, gospodarce finansowej, procesach produkcji, sprzedaży i odtwarzania zużytych czynników produkcji. W tym rozumieniu ryzyka nie da się wyeliminować z działalności gospodarczej.

W chwili podejmowania decyzji dotyczących zarówno bieżącej działalności spółki, jak i jej zamierzeń rozwojowych, menedżer nigdy nie dysponuje pełnym zbiorem pożądaných informacji. Jedynie na podstawie informacji otrzymanych z analizy przewiduje, jakie będą przyszłe wyniki podejmowanych obecnie decyzji. Każda decyzja gospodarcza bazuje na prognozie (przewidywaniach) przyszłych warunków działania. Może ona stanowić tylko pewne przybliżenie. Niemożliwe jest bowiem określenie na podstawie danych z przeszłości czegoś więcej niż trendów i ich ekstrapolowanie w przyszłość<sup>1</sup>.

Ryzyko jest jednym z najbardziej popularnych pojęć pojawiających się w obszarze nauk o zarządzaniu, gdyż działalność gospodarcza z definicji swej jest ryzykowana.

Próba zdefiniowania pojęcia ryzyka może być trudna, gdyż jest ono pojęciem złożonym i może mieć różne znaczenia<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> S. Nahotko, *Ryzyko ekonomiczne w działalności gospodarczej*, Biblioteka Menedżera i Służby Pracowniczej, Bydgoszcz 2001, s. 9.

<sup>2</sup> K. Oblój, *Strategia sukcesu firmy*, PWE, Warszawa 2000, s. 30.

Szukając definicji ryzyka, warto odwołać się do intuicyjnego rozumienia tego terminu. W kulturze europejskiej ryzyko kojarzone jest przede wszystkim z zagrożeniem, niepowodzeniem, niebezpieczeństwem. Prawna definicja ryzyka określa je jako: „niebezpieczeństwo powstania szkody, obciążające poszkodowanego niezależnie od jego winy”. Zgodnie z definicją, która oddaje rozumienie tego słowa w języku ogólnym, ryzyko to: „możliwość, prawdopodobieństwo, że coś się nie uda”<sup>3</sup>.

Definiowanie zjawiska ryzyka prowadzi do następujących wniosków.

Po pierwsze, należy podkreślić, że ryzyko nie jest zjawiskiem jednorodnym, nie istnieje więc możliwość utworzenia jednej kompletnej definicji opisującej całościowo to zjawisko. Proponowane definicje są zawsze dopasowane do dyscypliny naukowej, z której wywodzi się jej autor i stanowi propozycję, która nie jest odpowiednia dla innych obszarów nauki. Na przykład definicje zaproponowane w obrębie nauk humanistycznych w żaden sposób nie pasują do wyjaśnienia zjawisk w obrębie nauk ścisłych. Zatem definicje, które stosowane są dla wyjaśnienia zjawiska ryzyka muszą być zawsze ściśle związane z obszarem nauki, której dotyczą.

Po drugie, zjawisko ryzyka ma charakter zmienny, należy je pojmować bardziej jako proces niż stały stan otoczenia. Niemożliwość pozyskania wszystkich danych dotyczących rzeczywistości gospodarczej sprawia, że ryzyka nie da się wyłączyć z życia gospodarczego, a ponieważ jest procesem, trudno także przewidzieć kierunek jego rozwoju i ostateczne efekty.

Po trzecie, częstokroć wydawać się może, że ryzyko ma charakter subiektywny. Jego odczuwanie zależy w głównej mierze od czynników emocjonalnych i świadomości kontrolowania przebiegu zdarzeń.

Zjawisko ryzyka jednak istnieje obiektywnie, jego cechą charakterystyczną dla przedsiębiorcy jest świadomość niebezpieczeństw związanych z obiektywnymi sytuacjami, co do których wiadomo, że potencjalnie istnieją, ale zakłada się, że w normalnych warunkach nie powinny wystąpić<sup>4</sup>.

Jak radzić sobie z ryzykiem, aby działać rozsądnie i zwiększyć szanse na odniesienie sukcesu? Przede wszystkim należy ustalić, czy ma się do czynienia z warunkami niepewności czy ryzyka. O niepewności mówimy wtedy, kiedy decyzja może prowadzić do wielu różnych konsekwencji, lecz nie wiemy, które z nich występują. O ryzyku wspominamy wówczas, gdy potrafimy określić prawdopodobieństwo zaistnienia różnych możliwych skutków<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> P. Matkowski, *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, Wolters Kluwer, Kraków 2006, s. 14.

<sup>4</sup> P. Wiśniewski, *Ryzyko podatkowe w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, s. 20–21, [www.wbc.poznan.pl](http://www.wbc.poznan.pl) z 14.01.2010 r.

<sup>5</sup> T. Tysza, T. Zaleśkiewicz, *Racjonalność decyzji. Pewność i ryzyko*, PWE, Warszawa 2001, s. 103.

Przechodząc do definicji ryzyka podatkowego można stwierdzić, że ryzyko podatkowe dotyczy takich zdarzeń, których wystąpienie lub brak może mieć negatywny wpływ na realizację celów wyznaczonych w ramach polityki podatkowej podatnika<sup>6</sup>.

Istotą ryzyka podatkowego jest brak pewności, co do konsekwencji podatkowych zrealizowanych, bieżących oraz przyszłych operacji gospodarczych. Ryzyko podatkowe wynika z działań podejmowanych w otoczeniu podatkowym przedsiębiorstwa oraz z zaniechań w sferze regulacji i decyzji podmiotu. Skutkiem występowania ryzyka podatkowego jest pojawienie się niepożądanych konsekwencji o charakterze finansowym i niefinansowym.<sup>7</sup>

Można także powiedzieć, że ryzyko podatkowe to możliwość poniesienia przez podatnika niezamierzonych obciążeń podatkowych lub regulowania zobowiązań podatkowych wyższych od przewidzianych. Zaproponowana definicja zawiera w swej treści aspekt prawdopodobieństwa negatywnego zdarzenia, a brak pewności co do wystąpienia określonego zdarzenia wskazuje wykorzystanie słowa „możliwość”.

Inne podejście do definicji ryzyka podatkowego uwzględnia sytuacje, w których każde odchylenie od planu jest pojmowane jako ryzyko. W tym znaczeniu można zaproponować definicję, w myśl której ryzyko podatkowe oznacza możliwość powstania odchyłeń od zaplanowanych przez podatnika obciążeń podatkowych. W tym znaczeniu ryzykiem podatkowym jest w takiej samej mierze możliwość wydania decyzji podatkowej, w wyniku której podatnik będzie zmuszony zapłacić zaległość podatkową, a także zdarzenie, które będzie polegało na wydaniu decyzji podatkowej określającej stwierdzenie nadpłaty podatku<sup>8</sup>.

### 3. Źródła ryzyka podatkowego i możliwości jego ograniczenia

Ryzyko podatkowe stanowi część ryzyka działalności przedsiębiorstwa. Z kolei na podstawie źródeł ryzyka podatkowego można wskazać jego części składowe.

Podstawowe znaczenie ma wyodrębnienie ryzyka ze względu na etapy powstawania i realizacji zobowiązań podatkowych. Na tej podstawie wyróżnia się:

- ryzyko identyfikacji obowiązku podatkowego,
- oraz ryzyko określenia zobowiązania podatkowego.

---

<sup>6</sup> J. Szlęzak-Matusewicz, *Zarządzanie podatkami*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2008, s. 26.

<sup>7</sup> M. Poszwa, *Zarządzanie podatkami w małej i średniej firmie*, C.H. Beck, Warszawa 2007, s. 11.

<sup>8</sup> P. Wiśniewski, wyd. cyt., s. 62.

Pierwszy z wymienionych rodzajów ryzyka dotyczy prawidłowości ustalenia obowiązku podatkowego, a więc ustalenia, czy podatek powinien być w ogóle stosowany w danej sytuacji, a jeżeli tak, to w którym momencie. Drugi rodzaj ryzyka związany jest z niepewnością co do prawidłowości ustalenia kwoty zobowiązania podatkowego.

Uwzględniając charakter przyczyny powstania ryzyka można wyodrębnić:

- ryzyko powstające poza przedsiębiorstwem,
- ryzyko zależne od działań podmiotu<sup>9</sup>.

Do zewnętrznych źródeł ryzyka podatkowego można zaliczyć: niestabilne prawo podatkowe, zmieniające się interpretacje prawa podatkowego, fiskalizm organów skarbowych, zmiany w otoczeniu prawnym, zmienne uwarunkowania rynkowe<sup>10</sup>.

Ten rodzaj ryzyka podatkowego jest zupełnie niezależny od przedsiębiorcy. Tu wymienić należy przede wszystkim działania ustawodawcy oraz sądów administracyjnych. Nagłe i częste zmiany porządku prawnego są typowe dla gospodarek rozwijających się. W dodatku Polska jest nadal w trakcie głębokich przemian związanych z wstępowaniem do struktur Unii Europejskiej. Wspomniane nagłe modyfikacje prawa wpływają bardzo niekorzystnie na funkcjonowanie przedsiębiorstwa, także w zakresie aspektów związanych z opodatkowaniem. Przykładem w tym zakresie mogą być częste nowelizacje zarówno w zakresie podatków dochodowych, jak i podatku od towarów i usług<sup>11</sup>.

Instrumentami, które zostały stworzone przez polskiego ustawodawcę, mającymi na celu zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie interpretacji oraz stosowania przepisów podatkowych, a więc ograniczenie zagrożeń płynących z otoczenia podatnika, są:

- interpretacje prawa podatkowego,
- uprzednie porozumienia cenowe,
- krajowa informacja podatkowa.

Celem niniejszej pracy nie jest szczegółowe omówienie tych narzędzi; została przedstawiona tylko ich ogólna charakterystyka.

Zasady wydawania przez Ministra Finansów interpretacji podatkowych zostały uregulowane w ustawie z 29.08.1997 roku Ordynacja podatkowa<sup>12</sup>.

Minister właściwy do spraw finansów publicznych dąży do zapewnienia jednolitego stosowania prawa podatkowego przez organy podatkowe oraz organy kontroli skarbowej, dokonując w szczególności jego interpretacji, uwzględniając

<sup>9</sup> M. Poszwa, wyd. cyt., s. 12.

<sup>10</sup> A. Patryas, J. Jędryszczczyk, *Zarządzanie ryzykiem podatkowym*, Ernst &Young, s. 5, [www.webapp01.ey.com.pl](http://www.webapp01.ey.com.pl) z 14.01.2010 r.

<sup>11</sup> P. Wiśniewski, wyd. cyt., s. 94;

<sup>12</sup> Art. 14a–14p ustawy z 29.08.1997 r. Ordynacja podatkowa, tekst jednolity DzU 2005, nr 8, poz. 60 z późn. zm.

orzecznictwo sądów oraz Trybunału Konstytucyjnego lub Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości (interpretacje ogólne).

Ten sam organ, na pisemny wniosek zainteresowanego, wydaje, w jego indywidualnej sprawie, pisemną interpretację przepisów prawa podatkowego (interpretację indywidualną).

Wniosek o interpretację indywidualną może dotyczyć zaistniałego stanu faktycznego lub zdarzeń przeszłych.

Składający wniosek o wydanie interpretacji indywidualnej obowiązany jest do wyczerpującego przedstawienia zaistniałego stanu faktycznego albo zdarzenia przeszłego oraz do przedstawienia własnego stanowiska w sprawie oceny prawnej tego stanu faktycznego albo zdarzenia przeszłego.

Zastosowanie się do interpretacji indywidualnej przed jej zmianą lub przed doręczeniem organowi podatkowemu odpisu prawomocnego orzeczenia sądu administracyjnego uchylającego interpretację indywidualną nie może szkodzić wnioskodawcy, również w przypadku nieuwzględnienia jej w rozstrzygnięciu sprawy podatkowej. Podobna zasada dotyczy interpretacji ogólnych.

Za swoisty rodzaj wiążącej urzędowej interpretacji prawa podatkowego można uznać porozumienia w sprawach ustalania cen transakcyjnych (art. 20a–20r Ordynacji podatkowej). Porozumienia takie mogą być zawierane między podatnikami a organami podatkowymi, a ich celem jest rozstrzygnięcie na przyszłość kwestii akceptowanego przez organy podatkowe poziomu cen w transakcjach między podmiotami powiązаныmi i uniknięcie w ten sposób ryzyka ustalenia przez te organy dochodu podatnika na podstawie oszacowanych cen rynkowych. Właściwy do zawierania takich porozumień jest Minister Finansów. We wniosku o zawarcie porozumienia podatnik przedstawia propozycję metody ustalania ceny transakcyjnej, ujawnia podmioty powiązane, w stosunku do których chce stosować ceny objęte porozumieniem, dokumenty dotyczące transakcji, propozycję czasu trwania porozumienia oraz wskazuje wszystkie istotne okoliczności mogące mieć wpływ na ustalenie ceny. Porozumienia dzielą się na:

- a) jednostronne – obowiązujące przed polskimi organami podatkowymi;
- b) dwustronne i wielostronne – zawierane za zgodą władz podatkowych jednego lub większej liczby państw oprócz Polski i obowiązujące zarówno przed polskimi, jak i zagranicznymi organami podatkowymi, które wyraziły zgodę. Porozumienia mają formę decyzji, na które służy odwołanie (rozpatrywane przez ten sam organ, który wydał decyzję)<sup>13</sup>.

Krajowa informacja podatkowa nie jest źródłem prawa podatkowego, a jedynie źródłem podstawowych informacji w sprawach podatkowych, na które w razie sporu z organem podatkowym podatnik nie może się powoływać. KIP działa na

---

<sup>13</sup> H. Litwińczuk, P. Karwat, *Prawo podatkowe przedsiębiorców*, Wolters Kluwer, Warszawa 2008, s. 51–52.

zasadach ogólnodostępnej infolinii. Każdy, kto chce uzyskać informacje na temat konkretnego podatku albo opodatkowania w konkretnej sytuacji, może zadzwonić pod wskazany numer i zasięgnąć takiej informacji. Obsługa telefonicznej informacji podatkowej należy do czterech izb skarbowych w kraju – w Warszawie, Poznaniu, Bydgoszczy oraz Katowicach.

Należy pamiętać, że informacje uzyskane tą drogą nie mogą być podstawą i dowodem w postępowaniach podatkowych. Niemniej jednak podatnicy, którzy nie mają skomplikowanych pytań, mogą bez przeszkód wykorzystać to źródło informacji. Z pewnością możliwość uzyskania informacji w ten sposób w porównaniu z brakiem informacji w ogóle zwiększa bezpieczeństwo podatkowe podatnika<sup>14</sup>.

Wśród źródeł wewnętrznych ryzyka podatkowego należy wskazać: niewystarczającą wiedzę pracowników, niewłaściwy podział obowiązków i zadań, brak jasnych i skutecznych wewnętrznych procedur podatkowych, brak wymiany informacji między działami merytorycznymi i finansowymi, braki w dokumentacji transakcji, błędy w systemach informatycznych, brak zaangażowania działu podatkowego w przygotowanie transakcji<sup>15</sup>.

Uchybienia tego typu dotyczą bieżącej działalności przedsiębiorstwa i w większości przypadków nie wynikają z próby ograniczenia ciężaru opodatkowania. Błędy ludzkie mogą prowadzić do szerokiej gamy uchybień, takich jak nieprawidłowości podczas wprowadzania dokumentów źródłowych do systemów komputerowych, błędne sumowania w trakcie przygotowywania deklaracji podatkowych czy wreszcie nieprawidłowo wypełnione formularze deklaracji. Wymienione zdarzenia nie prowadzą zazwyczaj do istotnych konsekwencji w przypadku kontroli. Zdarzyć się jednak mogą takie, które wkładają się w realizowane rutynowo czynności, a mogą istotnie zagrozić bezpieczeństwu finansowemu podmiotu. Można dla przykładu wymienić sytuację, w której podatnik w niewystarczający sposób kompletuje bieżącą dokumentację transakcji, w efekcie czego organ kontrolujący zarzucić może, że dane czynności faktycznie nie miały miejsca, zatem wydatki na te czynności nie mogą stanowić kosztu uzyskania przychodu<sup>16</sup>.

W celu wyeliminowania potencjalnych źródeł ryzyka menedżerowie powinni zwrócić uwagę na następujące aspekty działalności przedsiębiorstwa w kontekście minimalizacji ryzyka podatkowego. Są to:

- strategia podatkowa,
- struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i zasoby ludzkie,
- podatkowe procedury i procesy wewnętrzne,
- księgowo i zarządcze systemy informatyczne.

<sup>14</sup> J. Szlęzak-Matusiewicz, wyd. cyt., s. 34.

<sup>15</sup> A. Patryas, J. Jędryszczuk, wyd. cyt., s. 5.

<sup>16</sup> P. Wiśniewski, wyd. cyt., s. 94.

Pierwszym etapem wdrożenia odpowiedniego systemu zarządzania ryzykiem podatkowym powinno być stworzenie przez osoby zarządzające odpowiedniej strategii podatkowej w przedsiębiorstwie. Strategia ta powinna być dostosowana do potrzeb danego przedsiębiorstwa, a zatem powinna być zbieżna z biznesowymi celami przedsiębiorstwa i powinna wynikać z ogólnej strategii przedsiębiorstwa.

Strategia podatkowa powinna określać cele i priorytety polityki podatkowej przedsiębiorstwa. Przykładem takiego celu może być ograniczenie ryzyka powstania zaległości podatkowych, ryzyka kar wynikających z kodeksu karnego skarbowego, minimalizacja obciążeń podatkowych, minimalizacja ryzyka utraty reputacji przedsiębiorstwa<sup>17</sup>.

Najczęściej spotykane narzędzia optymalizacji podatkowej, które mogą być elementem strategii przedsiębiorstwa to: wybór formy prawnej funkcjonowania przedsiębiorstwa, utworzenie podatkowej grypy kapitałowej, wybór miejsca siedziby podatnika, wybór miejsca dla zakładu, utworzenie centrum dystrybucji<sup>18</sup>.

Kolejnym elementem tworzenia strategii podatkowej powinno być określenie potencjalnych rodzajów ryzyka możliwych do wystąpienia w danym przedsiębiorstwie. Zarządzający powinni zatem przeprowadzić analizę działalności przedsiębiorstwa pod kątem branży, w której działa, rynków zbytu, na których działa, odbiorców i dostawców oraz ocenić ryzyko związane z poszczególnymi zdarzeniami gospodarczymi według kryterium prawdopodobieństwa ich wystąpienia oraz materialności. Na tej podstawie powinna zostać stworzona mapa rodzajów ryzyka podatkowego przedsiębiorstwa, które występowały wcześniej i istnieje prawdopodobieństwo, że mają charakter powtarzalny.

Na podstawie mapy ryzyka powinna zostać stworzona mapa procesów, czyli działań, jakie powinny być podjęte w celu minimalizacji ryzyka. Działania te są możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniej struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa, w której podstawowe znaczenie dla przyjętego celu strategii podatkowej będą mieli pracownicy<sup>19</sup>.

Do narzędzi optymalizacji podatkowej, które mogą znaleźć zastosowanie w bieżącym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa można zaliczyć<sup>20</sup>:

– stosowanie narzędzi będących elementem polityki gospodarczej państwa, w tym między innymi: amortyzacji podatkowej, optymalizacji złych długów, zaliczki listopadowej, zaliczek uproszczonych, samozatrudnienia podatnika, zaliczek kwartalnych,

<sup>17</sup> J. Szlęzak-Matusiewicz, wyd. cyt., s. 35–36.

<sup>18</sup> P. Wiśniewski, wyd. cyt., s. 116.

<sup>19</sup> J. Szlęzak-Matusiewicz, wyd. cyt., s. 36.

<sup>20</sup> P. Wiśniewski, wyd. cyt., s. 132–133.



– narzędzia optymalizacji podatkowej wykorzystujące inne niż krajowe systemy podatkowe, w tym między innymi przenoszenie akcji do spółek mających siedzibę w krajach o bardziej korzystnym systemie podatkowym.

Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa, w którym ma być wdrożony system zarządzania ryzykiem podatkowym, powinna być dostosowana do strategii podatkowej w ten sposób, że każde stanowisko pracy ma określoną funkcję podatkową, zakres obowiązków podatkowych i stopień odpowiedzialności w zakresie rozliczeń podatkowych.

Niezbędnym elementem sprawnego systemu zarządzania są odpowiednie kompetencje pracowników. Kompetencje te gwarantuje przede wszystkim właściwy dobór personelu oraz późniejszy świadomy proces doszkalać i doszkalać pracowników.

Rolą wewnętrznych procedur i procesów podatkowych jest odpowiednia, szeroko pojęta komunikacja między działem podatkowym i pozostałymi działami przedsiębiorstwa, kontrola podejmowanych decyzji oraz zapewnienie spójności przepływu informacji podatkowej w obrębie przedsiębiorstwa.

Ostatnim elementem sprawnego systemu zarządzania ryzykiem podatkowym jest odpowiedni system informatyczny, który powinien być dostosowany do działalności i potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa. System taki powinien zakładać minimalny zakres ręcznego wprowadzania danych, aby ryzyko powstawania błędów w toku wykonywania operacji księgowych było niskie. Częste aktualizacje powinny uwzględniać zmiany w przepisach prawnych oraz zmiany w samym przedsiębiorstwie<sup>21</sup>.

#### 4. Podsumowanie

Działania podejmowane przez podatnika w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej powinny zmierzać w kierunku zminimalizowania ryzyka podatkowego.

Podatnik powinien wykorzystywać zarówno narzędzia istniejące w krajowym systemie prawnym, przygotowane przez ustawodawcę, jak i wewnętrzne procedury oraz strategie zarządzania ryzykiem podatkowym.

Osiągnięcie sukcesu w postaci ograniczenia do minimum ryzyka podatkowego, powstającego w związku z działalnością prowadzoną przez podatnika, wymaga równoczesnego wdrożenia omówionych narzędzi oraz procedur.

---

<sup>21</sup> J. Szlęzak-Matusiewicz, wyd. cyt., s. 37.



**Andrzej Szopa**

Uniwersytet Jagielloński

## **Koszt kapitału netto a zarządzanie ryzykiem finansowym<sup>1</sup>**

***Streszczenie.** W opracowaniu podjęto próbę wskazania związków pomiędzy kosztem kapitału netto a zarządzaniem ryzykiem finansowym. Autor uzyskał zaskakujące konkluzje: przedsiębiorstwo posiadające ujemny koszt kapitału netto powinno wykorzystywać ryzyko finansowe do poszukiwania dodatkowych dochodów oraz to, że w przypadku dodatniego kapitału netto uzyskuje możliwość zabezpieczenia ryzyka finansowego.*

### **1. Wprowadzenie**

Przedmiotem opracowania jest opis mechanizmu wymuszeń płynących ze strony kosztu kapitału netto na sposób zarządzania ryzykiem finansowym. Mechanizm ten związany jest z dwoma procesami. Z jednej strony ryzyko finansowe wymaga zabezpieczenia w postaci minimalnej wielkości kapitałów własnych i tym samym ustala minimalny udział funduszy własnych w finansowaniu aktywów, a z drugiej – rezydualna wielkość długu poprzez wypłacane odsetki przesądza o poziomie wyniku EBIT, zdolnego do obsługi zadłużenia. Te dwa procesy decydują o równowadze finansowej przedsiębiorstwa.

Wyjaśnijmy na początku treść podstawowych dla omawianego tu zagadnienia kategorii:

---

<sup>1</sup> Opracowanie wykonano w ramach grantu badawczego nr N N113 243636.

– Koszt kapitału netto określony jest następującym równaniem<sup>2</sup>:

$$r_n = (r - ROA) / r \quad (1)$$

gdzie:

$r_n$  – koszt kapitału netto,

$r$  – oprocentowanie długu,

$ROA$  – stopa zwrotu z aktywów (mierzona EBIT).

Jeżeli  $r_n$  jest dodatnie (koszt kapitału jest wyższy od stopy zwrotu z aktywów), to przedsiębiorstwo generuje niedobór finansowy z podstawowej działalności. Powinno zatem poszukiwać możliwości wypełnienia tego niedoboru.

Jeżeli  $r_n$  jest ujemne, to przedsiębiorstwo wytwarza nadwyżkę finansową, którą przedsiębiorstwo może przeznaczyć na różne zadania, w tym na zabezpieczenie przed skutkami ryzyka finansowego.

Przedsiębiorstwo znajduje się w równowadze, gdy dochody z aktywów są równe wydatkom związanym z długiem, czyli<sup>3</sup>:

$$A \times ROA = D \times r \quad (2)$$

i po przekształceniu otrzymamy:

$$ROA / r = D / A \quad (3)$$

i ostatecznie:

$$E / A = (r - ROA) / r^4 \quad (4)$$

Przedsiębiorstwo znajdzie się w równowadze, gdy udział funduszy własnych w finansowaniu aktywów będzie co najmniej równy kosztowi netto kapitału. Im wyższą wartość ma koszt kapitału netto, tym wyższy musi być udział funduszy własnych w finansowaniu aktywów. Zwróćmy uwagę na fakt, że jeśli koszt kapitału netto przyjmuje wartości ujemne, to występują duże możliwości finansowania aktywów za pomocą długu.

Zwróćmy uwagę na dwa skrajne przypadki:

1.  $E / A = 1$ , czyli w 100% finansowanie aktywów za pomocą funduszy własnych będzie miało miejsce, gdy  $ROA$  będzie równe 0.

2.  $E / A = 0$ , czyli całkowicie aktywa są finansowane przez dług, a więc gdy  $ROA = r$ .

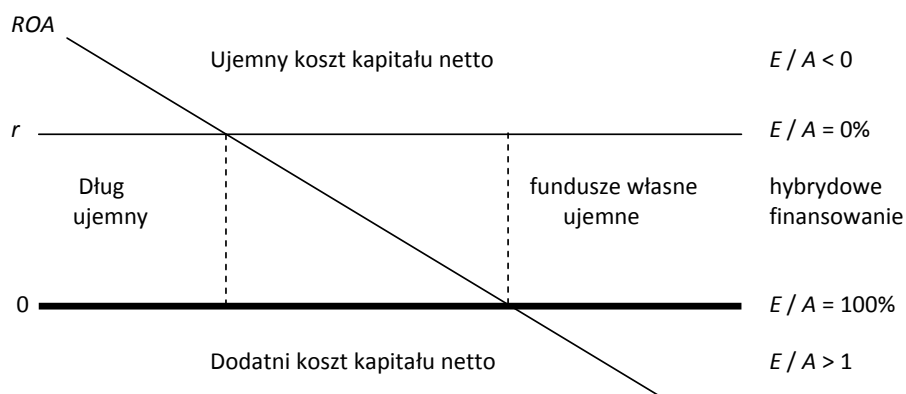
<sup>2</sup> Jest to wskaźnik w pewnym stopniu odwrotny do współczynnika ekonomicznej wartości dodanej (EVA).

<sup>3</sup> Innymi słowy: zakładamy, że EBIT równa się zapłaconym odsetkom. W ten sposób zostaje wyznaczony maksymalny poziom zadłużenia przedsiębiorstwa.

<sup>4</sup> W równaniu tym uwzględniono aktywa ogółem oraz fundusze własne ogółem oraz zobowiązania ogółem.

Wynika więc z powyższego, że przedsiębiorstwo znajduje się w równowadze, gdy  $ROA$  waha się w przedziale od 0 do  $r$  i finansowanie aktywów za pomocą funduszy własnych mieści się w przedziale od 0 do 100%.

Diagram powyższych zależności przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Diagram zależności między  $ROA$  a zastosowaniem funduszy własnych

Źródło: opracowanie własne.

– Opisując ryzyko finansowe posłużymy się koncepcją wartości ryzykowanej ( $VAR$ ). Przez ryzyko finansowe rozumiemy zjawisko rozmińniania się faktycznych i oczekiwanych wyników podejmowanych działań gospodarczych. Jest ono efektem z jednej strony zmienności otoczenia, a z drugiej – wrażliwości podmiotu gospodarczego na dane źródło ryzyka<sup>5</sup>. Pierwszy z tych czynników, zmienność otoczenia, jest czynnikiem obiektywnym, do którego przedsiębiorstwo musi dostosowywać się w sposób pasywny<sup>6</sup>. Z kolei wrażliwość to ekspozycja na ryzyko danego podmiotu gospodarczego, jest ona określona przez otwartą pozycję, czyli brak zbilansowania pomiędzy aktywami i pasywami wrażliwymi na dany rodzaj ryzyka.

– Koncepcję  $VAR$  można opisać za pomocą następującego równania:

$$VAR = \text{Ekspozycja} \times k \times \sigma \times \sqrt{t} \quad (5)$$

gdzie:

$VAR$  – wartość ryzykowana, czyli potencjalna, maksymalna i oczekiwana strata z tytułu danego źródła ryzyka,

<sup>5</sup> Por. J.P. Morgan, *Reuters RiskMetrics – technical document*, New York 1996.

<sup>6</sup> K. Froot, D. Scharfstein, J. Stein, *A Framework for Risk Management*, Harvard Business Review Nov-Dec 1994.

*Ekspozycja* – jest to wrażliwość pozycji, zajmowanej przez przedsiębiorstwo na rynku, na dane źródło ryzyka,

$K$  – współczynnik wyznaczający poziom ufności,

$\sigma$  – odchylenie standardowe wyniku finansowego,

$t$  – czas zajmowania pozycji na rynku.

Przedstawione wyżej równanie można interpretować także za pomocą otwartej pozycji:

$$\Delta E = (A_i - P_i) \times \Delta x_i \quad (6)$$

gdzie:

$\Delta E$  – zmiana wyniku finansowego pod wpływem ryzyka,

$A_i$  – aktywa wrażliwe na  $i$ -ty rodzaj ryzyka,

$P_i$  – pasywa wrażliwe na  $i$ -ty rodzaj ryzyka,

$\Delta x_i$  – zmiana w  $i$ -tym czynniku ryzyka.

Pomiędzy równaniami (5) i (6) zachodzi tożsamość, stąd możemy utworzyć pary równań tożsamościowych:

$$VAR = \Delta E \quad (7)$$

$$Ekspozycja = A_i - P_i \quad (8)$$

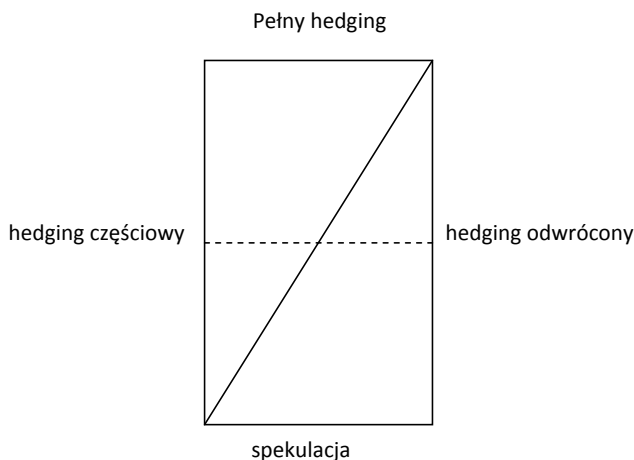
$$k \times \sigma \times \sqrt{t} = \Delta x_i \quad (9)$$

## 2. Zarządzanie ryzykiem finansowym

Przyjmując, że zmienność otoczenia jest czynnikiem obiektywnym – zarządzanie ryzykiem polega na kształtowaniu ekspozycji na ryzyko. Może to być zarówno powiększanie ekspozycji, jak i jej zmniejszanie. W związku z tym wprowadźmy rozróżnienie pomiędzy spekulacją a hedgingiem (ochroną przed ryzykiem). Spekulacja polega na świadomym utrzymywaniu ekspozycji na ryzyko w nadziei otrzymania w ten sposób korzyści finansowych. Natomiast hedging polega na zamykaniu otwartej pozycji. Można więc przyjąć, że spekulacja i hedging wzajemnie uzupełniają się. Wynika to stąd, iż nader rzadko można całkowicie zamknąć zajmowaną pozycję, a ponadto przedsiębiorstwo może utrzymywać niewielką ekspozycję na ryzyko w celu osiągnięcia z tego tytułu dodatkowych korzyści. Z punktu widzenia relacji pomiędzy spekulacją a hedgingiem możemy wyodrębnić cztery podstawowe sytuacje:

<sup>7</sup> W równaniu tym z kolei uwzględniono aktywa i pasywa wrażliwe na  $i$ -ty rodzaj ryzyka.

- pełny hedging – pozycja zostaje całkowicie zamknięta, następuje immunizacja przedsiębiorstwa na ryzyko,
- hedging częściowy – pozycja zostaje częściowo zamknięta,
- hedging odwrócony – w wyniku zamykania pozycji następuje jej odwrócenie,
- brak hedgingu – przedsiębiorstwo stosuje spekulację.



Rysunek 2. Ochrona przed ryzykiem – sytuacje

Źródło: opracowanie własne.

### 3. Instrumenty zarządzania ryzykiem finansowym

Można wskazać dwie grupy instrumentów zarządzania ryzykiem:

1. Oddziaływania na efekt ryzyka Należy tu wymienić przede wszystkim:
  - fundusze własne – fundusze własne traktowane są jako swego rodzaju amortyzator absorbujący straty z tytułu ryzyka. Im większe zatem oczekiwane straty, tym większe powinny być fundusze własne. Ta zależność pomiędzy ryzykiem a zabezpieczającymi je funduszami własnymi nosi nazwę kapitału ekonomicznego<sup>8</sup>,

<sup>8</sup> Por. m.in. R.C. Merton, *You have more capital than you think*, Harvard Business Review Nov. 1995.

– rezerwy celowe związane z określonymi potencjalnymi stratami, np. w bankowości rezerwy celowe tworzone na tzw. należności w sytuacji nieregularnej,

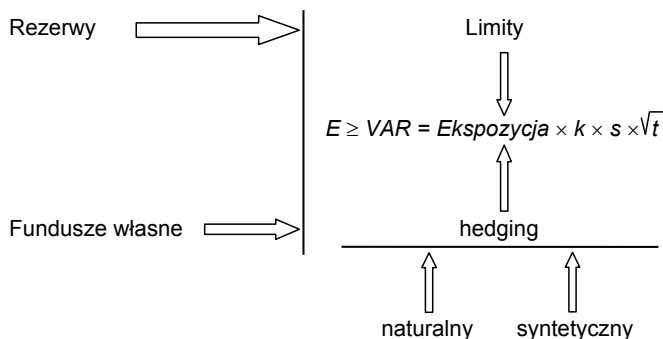
– limity nakładane pozycje otwarte.

2. Oddziaływanie na ekspozycję na ryzyko. Zamykać zajmowaną pozycję można za pomocą następujących instrumentów:

– tzw. hedgingu naturalnego, polegającego na zamykaniu pozycji poprzez operacje znajdujące swoje bezpośrednie odbicie w bilansie spółki,

– tzw. hedgingu syntetycznego – ochrony za pomocą operacji pozabilansowych, czyli za pomocą instrumentów pochodnych.

Przedstawioną strukturę instrumentów zarządzania ryzykiem finansowym ilustruje rysunek 3.



Rysunek 3. Struktura instrumentów zarządzania ryzykiem

Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Przedsiębiorstwo w równowadze – rozwinięcie

Na podstawie przedstawionych wcześniej równań, model przedsiębiorstwa w równowadze można pokazać następująco:

$$[(A_i - P_i) / A] \times \Delta x_i \geq (r - ROA) / r \quad (10)$$

Z powyższej nierówności wynikają następujące mechanizmy wymuszeń:

1. Dodatni koszt kapitału netto wymusza także dodatnią pozycję otwartą, przy jednoczesnej dodatniej zmiany w źródle ryzyka.



2. Dodatni koszt kapitału netto wymaga, by przy krótkiej pozycji otwartej wystąpiła ujemna zmiana czynnika ryzyka.

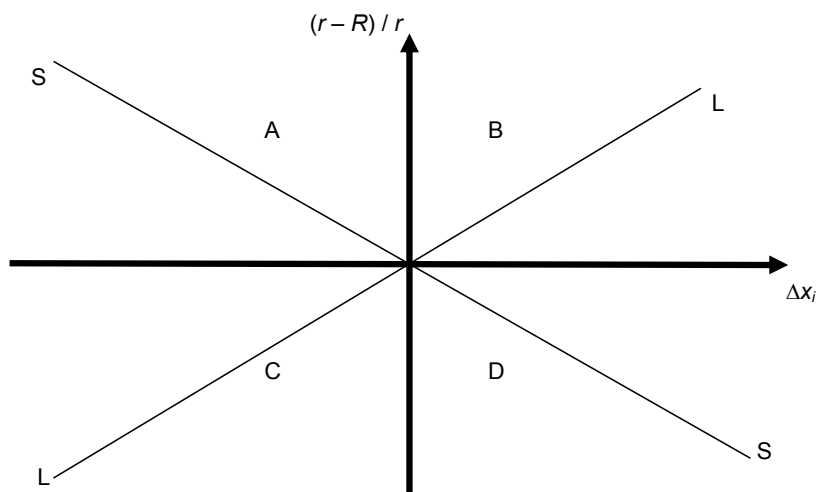
3. Ujemny koszt kapitału netto w zasadzie nie stawia ograniczeń co do pozycji otwartej.

4. Im większe są zmiany w czynniku ryzyka, tym niższa musi być otwarta pozycja.

5. Przychód lub strata z tytułu ryzyka.

6. Zamknięta pozycja  $[(A_i - P_i) / A] \times \Delta x_i$  oznacza, że tylko ujemny koszt kapitału netto zapewnia efektywne rozwiązania.

Na podstawie równania (10) można zbudować graficzną postać modelu równowagi przedsiębiorstwa (por. rys. 4).



Rysunek 4. Graficzna postać modelu równowagi przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

Proste LL i SS znajdują się pod kątem wyznaczonym przez  $(A_i - P_i)$ . Prosta LL opisuje pozycję dłużą  $[(A_i - P_i) > 0]$ , natomiast prosta SS pozycję krótką  $[(A_i - P_i) < 0]$ . Wymienione proste ilustrują tzw. profil ryzyka, czyli rachunek korzyści i strat pod wpływem zmian w czynniku ryzyka.

Efektywne rozwiązania znajdują się poniżej tych prostych.

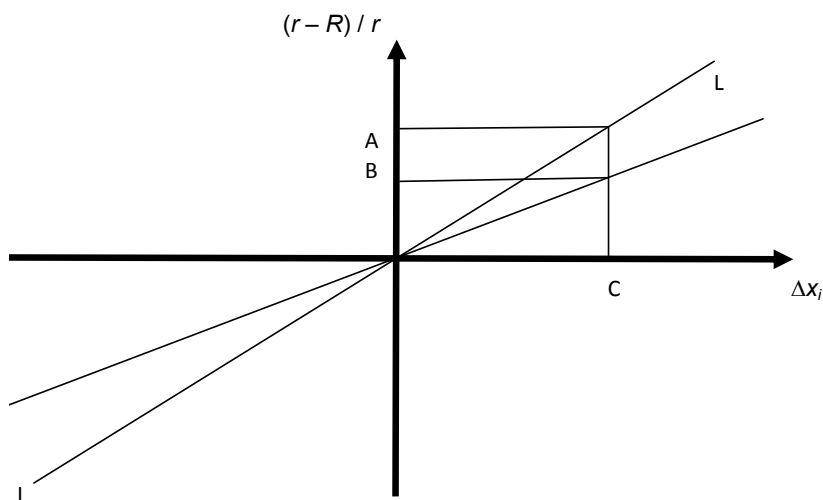
Dodatni koszt kapitału netto przynosi straty (ćwiartki A i B). Straty te wymagają pokrycia poprzez dochody uzyskane z otwartych pozycji, czyli z wykorzystania spekulacji.

Z kolei ujemne wartości kosztu kapitału netto (ćwiartki C i D) pozwalają na ponoszenie ewentualnych strat z tytułu otwartych pozycji.

## 5. Koszt kapitału netto a możliwości hedgingu

Hedging polega na zamykaniu otwartej pozycji, czyli  $(A_i - P_i) \rightarrow 0$ . Tym samym kąt nachylenia linii LL i SS na rysunku 4 ulega zmniejszeniu. W celu zapewnienia równowagi przedsiębiorstwa koszt kapitału netto także musi zmierzać do zera. Dochody z tytułu ekspozycji na ryzyko maleją i są niewystarczające do wypełnienia luki związanej z kosztem kapitału netto. Wniosek z powyższego jest jednoznaczny: w przypadku dodatniego kosztu kapitału netto niecelowe jest zamykanie pozycji otwartej, gdyż pozbawia to przedsiębiorstwo dochodów z tytułu ekspozycji na ryzyko. Oczywiście oznacza to także niebezpieczeństwo utraty płynności finansowej. Jednak dodatni koszt kapitału netto już sam w sobie niesie utratę tej płynności.

Powyższe kwestie zilustrowano na rysunku 5. Sytuację wyjściową opisuje nachylenie prostej LL, odpowiadające wyjściowej pozycji otwartej. Równowaga przedsiębiorstwa następuje przy dodatnim koszcie kapitału netto na poziomie A i zmianie czynnika ryzyka na poziomie C. Zmniejszenie ekspozycji na ryzyko (zmniejszenie kąta nachylenia prostej LL) oznacza, że równowaga przed-



Rysunek 5. Hedging a płynność przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne.

siębiorstwa nastąpiłaby przy koszcie kapitału netto równym B, a więc niższym niż poziom początkowy. Różnica pomiędzy obydwoimi poziomami wskazuje na powstały w wyniku hedgingu brak środków finansowych.

## **6. Podsumowanie**

Analiza związków pomiędzy kosztem kapitału netto a zarządzaniem ryzykiem finansowym pozwoliła ustalić dwie zaskakujące konkluzje:

1. Przedsiębiorstwa, dla których koszt kapitału netto jest dodatni, powinny korzystać z ekspozycji na ryzyko jako źródła dodatkowych dochodów pieniężnych.
2. Przedsiębiorstwa o ujemnym koszcie kapitału netto mają znaczne możliwości finansowania za pomocą długu lub uzyskaną w ten sposób nadwyżkę mogą wykorzystać do zabezpieczenia ryzyka finansowego.
3. Przedsiębiorstwa o dodatnim koszcie kapitału netto powinny ostrożnie korzystać z hedgingu.



# **Ryzyko i niepewność na rynku finansowym**



**Dariusz Garczyński**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **Ocena systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym w małym banku**

***Streszczenie.** Jednym z problemów, jakie stoją przed kadrą zarządzającą banków jest ocena jakości systemów zarządzania ryzykiem bankowym – w tym ryzykiem operacyjnym. Nie istnieją standardy w tym zakresie, a banki zazwyczaj poprzestają na pozytywnym wyniku audytu w tym obszarze. Ze względu na rosnące znaczenie tego rodzaju ryzyka oraz fakt, że oczekiwania wobec banków w zakresie minimalizowania ryzyka operacyjnego po kryzysie finansowym lat 2008–2009 wzrosły, zachodzi konieczność zastosowania narzędzia, które umożliwi ocenę jakości systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym. Takim narzędziem, bazującym na koncepcji modeli dojrzałości systemów IT, jest model zaproponowany w niniejszym artykule.*

### **1. Wprowadzenie**

W zaleceniach Komitetu Bazylejskiego podkreśla się wagę standardów jakości w zarządzaniu ryzykiem operacyjnym. Jednakże poza ogólnymi stwierdzeniami, że system taki musi być koncepcyjnie poprawny i spójnie wdrożony, brak jest szczegółowych zaleceń co do budowy takiego systemu. Banki tworząc swoje systemy wybierały różne podejścia i choć wszystkie systemy muszą być zgodne z regulacjami nadzoru bankowego, to różnią się między sobą koncepcją funkcjonowania, stosowanymi modelami, szczegółowością raportów itp.

Fakt ten nasuwa dwa pytania. Po pierwsze, czy system zarządzania RO w danym banku jest adekwatny do potrzeb zarządu i rady nadzorczej, umożliwiając

im sprawne zarządzanie ryzykiem operacyjnym? Po drugie, czy możliwe jest porównanie systemów zarządzania RO w różnych bankach?

Szczególny problem w tym zakresie mają banki średnie i małe, w tym spółdzielcze. Większość metod zarządzania ryzykiem operacyjnym, opisanych w literaturze przedmiotu lub stosowanych w praktyce bankowej, wymaga dużej wiedzy i doświadczenia pracowników komórek zajmujących się zarządzaniem ryzykiem oraz odpowiednio przygotowanych (długie szeregi czasowe) danych dotyczących zdarzeń operacyjnych. Stworzenie systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym było więc dla nich sporym wyzwaniem. W chwili obecnej każdy z banków posiada już system zarządzania ryzykiem operacyjnym, stąd istotne jest znalezienie narzędzia pozwalającego ocenić jego jakość. Narzędzie to może być przydatne także dla pracowników nadzoru bankowego i wykorzystywane w czasie pełnienia przez nich funkcji nadzorczych. W sektorze bankowości spółdzielczej zainteresowanie takim narzędziem wykazują również banki zrzeszające, których jednym z zadań jest nadzór i pomoc bankom zrzeszonym w konstrukcji i utrzymaniu systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym.

Celem artykułu jest zaproponowanie takiego narzędzia w postaci modelu dojrzałości systemu – koncepcji wyrosłej z branży IT, dostosowanego do wymagań bankowych przez Autora opracowania. Przeznaczone jest ono dla banków małych i średnich, które ze względu na zakres prowadzonej działalności oczekują narzędzi prostych i niewymagających wielkich nakładów kosztów i zatrudniania specjalistycznej kadry.

## 2. System zarządzania ryzykiem operacyjnym

Podstawowym zadaniem systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym w banku jest identyfikacja, oszacowanie, redukcja i monitorowanie ryzyka operacyjnego. Działanie systemu obejmuje również raportowanie o ryzyku operacyjnym na potrzeby zarządy oraz instytucji nadzoru. Do podstawowych elementów systemu zaliczyć można:

- strukturę organizacyjną wspomagającą proces zarządzania ryzykiem operacyjnym,
- procedury zarządzania ryzykiem operacyjnym,
- metody identyfikacji, pomiaru, monitorowania i kontroli ryzyka operacyjnego.

Do najważniejszych kwestii w obszarze zarządzania ryzykiem operacyjnym w banku należy z pewnością dobór odpowiednich metod identyfikacji, pomiaru, monitorowania i kontroli – adekwatnych do wielkości banku oraz profilu jego działalności.



Ryzyko operacyjne jest identyfikowane w ramach procesu rejestracji incydentów i zdarzeń operacyjnych w celu rozpoznawania profilu oraz monitorowania poziomu tego ryzyka. Identyfikacja ryzyka operacyjnego odbywa się również dzięki samoocenie przeprowadzanej w formie jednorazowych przeglądów ryzyka operacyjnego w celu zwiększenia świadomości ryzyka u pracowników banku. Jest to proces wewnętrzny, który można realizować poprzez system ankiet bądź identyfikację silnych i słabych stron w procesach operacyjnych. Proces rejestracji incydentów i zdarzeń operacyjnych przeprowadzany jest na każdym szczeblu struktury organizacyjnej.

Rejestracji podlegają wszystkie zaistniałe zdarzenia operacyjne i wszystkie incydenty, przy czym rejestruje się przede wszystkim datę wykrycia zdarzenia operacyjnego, datę faktycznego wystąpienia zdarzenia operacyjnego, charakterystykę zdarzenia (okoliczności jego powstania oraz przyczyny), działania podjęte w celu usunięcia nieprawidłowości oraz czas przestoju, rozumiany jako np. niemożność wykonywania pracy lub/oraz liczbę błędnych dokumentów.

Identyfikacja ryzyka operacyjnego dokonywana jest również poprzez mapowanie ryzyka, które jest graficzną prezentacją wielkości i rozkładu ryzyka w poszczególnych procesach realizowanych przez bank. Taka prezentacja umożliwia identyfikację zagrożeń w poszczególnych procesach. Zazwyczaj mapowanie ryzyka odbywa się ze wspomaganiami odpowiedniego narzędzia informatycznego.

Zidentyfikowane zagrożenia z tytułu ryzyka operacyjnego są zaliczane (zgodnie z zaleceniami NUK) do jednej z siedmiu kategorii. Oto one: 1) oszustwo wewnętrzne, 2) oszustwo zewnętrzne, 3) zarządzanie personelem i bezpieczeństwem pracy, 4) klienci, produkty i praktyka biznesowa, 5) uszkodzenia aktywów materialnych, 6) błędy i zakłócenia w pracy systemów, 7) transakcje, dostawy i zarządzanie aktywami.

Kolejne podziały na podkategorie pozwalają na dokładne przypisanie zdarzenia operacyjnego do specyficznego rodzaju ryzyka, co umożliwia rozpoznanie skali zagrożenia, jakie niesie.

Do pomiaru ekspozycji banku na ryzyko operacyjne stosowane są tzw. kluczowe wskaźniki ryzyka (KRI). Są to statystyki i/lub miary, często finansowe, na podstawie których można określić między innymi wrażliwość banku na ryzyko, w tym ryzyko operacyjne. Wskaźniki te można wyznaczyć na podstawie danych okresowych (miesięcznych lub kwartalnych), związanych na przykład z liczbą nieudanych transakcji, wskaźnikami zmian kadrowych lub częstotliwością błędów. KRI służą przede wszystkim do monitorowania ryzyka, ale mogą też być wykorzystywane do jego pomiaru oraz jako limity ryzyka<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Podręcznik inspekcji na miejscu, Warszawa, kwiecień 2007.

Wartości KRI wyliczane są na podstawie danych zawartych w rejestrach (ewidencjach), map ryzyka lub są pozyskiwane ze źródeł zewnętrznych. Do kluczowych wskaźników ryzyka KRI można zaliczyć np<sup>2</sup>:

1. W obszarze zasobów kadrowych:
  - a) fluktuację i ocenę pracowników,
  - b) absencję, zwolnienia lekarskie oraz urlopy wypoczynkowe i okolicznościowe.
2. W obszarze procesów i systemów:
  - a) awarie/przestoje systemów teleinformatycznych,
  - b) błędy księgowo – storna i korekty,
  - c) sprawy sądowe (odnoszące się do produktów i usług), w których stroną jest bank,
  - d) przeprowadzone kontrole w jednostkach/ komórkach organizacyjnych banku,
  - e) częstotliwość archiwizacji zasobów i systemów,
  - f) reklamacje klientowskie – liczba i wartość roszczeń,
  - g) liczbę i wartość kar na rzecz klientów.
3. W obszarze zdarzeń zewnętrznych:
  - a) sprawy sądowe (dotyczące stosowania i interpretacji przepisów), w których stroną jest bank,
  - b) wandalizm i kradzieże oraz oszustwa w zakresie rozliczeń pieniężnych.

Wyznaczone wartości progowe dla kluczowych wskaźników ryzyka KRI rozpatruje się w podziale na poziomy:

- akceptowany – poziom niestanowiący zagrożenia, monitorowany,
- ostrzegawczy – poziom sygnalizujący wzrost ryzyka operacyjnego, wymagający kontrolowania i stopniowego ograniczania do poziomu akceptowanego,
- krytyczny – poziom uznany za nieakceptowany, wymagający podjęcia pilnych działań naprawczych.

Monitorowanie ryzyka operacyjnego odbywa się za pomocą indywidualnych rejestrów zdarzeń ryzyka operacyjnego, zawierających istotne zdarzenia związane z wystąpieniem ryzyka operacyjnego. Istotnym zdarzeniem ryzyka operacyjnego może być na przykład zdarzenie, wskutek którego:

- wystąpiła szacunkowa strata finansowa co najmniej 2000,00 zł,
- nastąpiła przerwa w obsłudze klientów placówki co najmniej 1 godz.,
- incydent wystąpił co najmniej 50 razy w kwartale.

---

<sup>2</sup> Na podstawie dokumentu jednego z banków: „Polityka zarządzania ryzykiem operacyjnym”.

### 3. Ocena systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym z wykorzystaniem modeli dojrzałości

Jednym z problemów w użytkowaniu systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym jest sposób jego oceny. Nawet systemy oparte na podejściu procesowym mogą różnić się między sobą ze względu na rozmaite uwarunkowania istniejące w czasie ich projektowania, modelowania i wdrażania. Istotnym problemem dla zarządów banków staje się więc możliwość oceny funkcjonującego systemu ZRO, co pozwalałoby na usprawnienie jego działania.

Dobrym narzędziem oceny systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym wydaje się metoda oparta na modelach dojrzałości systemów. Koncepcja tej metody wyrosła z prac P. Crosbiego<sup>3</sup> w zakresie zarządzania przez jakość. Zauważył on fakt, że poziom zrozumienia bardziej złożonych koncepcji zarządzania (np. zarządzania przez jakość) przez zarządy lub komórki odpowiedzialne nie jest niezmienny w czasie. Ewolucja zrozumienia (a wraz z nim kompetencji) przechodzi od początkowego zainteresowania nową ideą, aż do całkowicie świadomego wyzyskiwania wszystkich możliwości, jakie ona daje w zakresie wykorzystywanego systemu. Crosby zdefiniował pięć faz zrozumienia: „niepewność”, „przebudzenie”, „oświecenie”, „wiedza” i „pewność”. Pod koniec lat 80. w Software Engineering Institute (SEI) powstała koncepcja modelu dojrzałości organizacji – Capability Maturity Model (CMM), jako wsparcie dla przemysłu produkcji oprogramowania. W 2000 roku SEI wprowadził zmodyfikowany model dojrzałości zwany CMMI (od CMM Integration).

W modelu CMMI jest pięć poziomów (faz), na których może znajdować się system lub organizacja<sup>4</sup>.

1. Poziom początkowy – wszystkie procesy zarządzane są „ad hoc”.
2. Poziom zarządzany – procesy są planowane, prowadzone, mierzone i kontrolowane.
3. Poziom zdefiniowany – procesy są dobrze rozpoznane i zrozumiane, opisane w sposób sformalizowany za pomocą standardów, procedur, narzędzi i metod.
4. Poziom zarządzany ilościowo – procesy są analizowane pod względem efektywności za pomocą narzędzi statystycznych i ekonometrycznych.
5. Poziom optymalizujący – procesy są stale doskonalone, z uwzględnieniem zmian zachodzących w nich samych lub w otoczeniu.

Jak można zauważyć, w modelu dojrzałości CMMI organizacja lub system przechodzi od poziomu braku identyfikacji lub zrozumienia procesów, poprzez

<sup>3</sup> P.B. Crosby, *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*, McGraw-Hill, 1979.

<sup>4</sup> *Capability Maturity Model® Integration (CMMISM), Version 1.1*, marzec 2002, plik do pobrania ze strony: <http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/02.reports/02tr012.html>.

Tabela 1. Model dojrzałości systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym w banku

Poziom dojrzałości	Kryteria
Początkowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie ma standardów zarządzania ryzykiem operacyjnym</li> <li>– na zdarzenia operacyjne reaguje się spontanicznie</li> <li>– zarząd ma świadomość istnienia ryzyka operacyjnego, ale nie podejmuje środków, aby nim zarządzać</li> </ul>
Zarządzany	<ul style="list-style-type: none"> <li>– istnieje koncepcja systemu ZRO</li> <li>– główne procesy biznesowe są zidentyfikowane i posiadają swoich właścicieli</li> <li>– istnieje system limitów na główne KRI</li> <li>– niektóre zdarzenia operacyjne są identyfikowane i monitorowane</li> <li>– zarząd banku podejmuje świadome działania w celu zarządzania RO</li> <li>– istnieje stanowisko menedżera ds. RO</li> <li>– system informatyczny banku wspiera zarządzanie RO w sposób fragmentaryczny</li> <li>– nie istnieje baza danych o zdarzeniach operacyjnych</li> </ul>
Zdefiniowany	<ul style="list-style-type: none"> <li>– istnieje zdefiniowany i formalnie wyrażony system zarządzania RO</li> <li>– menedżer ds. RO jest kluczowym elementem SZRO</li> <li>– procedury identyfikacji profilu i oceny poziomu RO są sformalizowane i realizowane</li> <li>– wszystkie procesy biznesowe w banku są zidentyfikowane i posiadają swoich właścicieli</li> <li>– zidentyfikowano procesy krytyczne</li> <li>– zdefiniowano KRI, a główne KRI są mierzone i monitorowane</li> <li>– każdy z pracowników banku prowadzi indywidualny rejestr zdarzeń operacyjnych</li> <li>– istnieje system informacji wewnętrznej na potrzeby ZRO</li> <li>– system informatyczny wspiera ZRO kompleksowo</li> <li>– baza danych o zdarzeniach operacyjnych jest opracowana i uaktualniana na bieżąco</li> </ul>
Zarządzany ilościowo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– SZRO jest doskonalony w warstwie formalnej i realizacyjnej</li> <li>– wszyscy pracownicy banku są zainteresowani poprawą jakości działania ZSRO</li> <li>– wszystkie procesy biznesowe w banku są monitorowane i udoskonalane</li> <li>– losowość w zarządzaniu RO jest ograniczona do minimum</li> <li>– istnieje instrumentarium statystyczno-ekonometryczne pozwalające na analizę i udoskonalanie SZRO</li> <li>– system informatyczny wspierający proces ZRO wspomaga powyższe instrumentarium</li> <li>– baza danych operacyjnych ma odpowiednio dużą wielkość, by można było użyć bardziej zaawansowanych narzędzi analitycznych</li> </ul>
Optimalizujący	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ZSRO znajduje się na najwyższym poziomie sformalizowania</li> <li>– każda komórka banku analizuje i udostępnia informacje związane ze ZRO</li> <li>– system ZRO zorientowany jest na strategiczne wspieranie zarządzania całym bankiem</li> <li>– wszystkie zdarzenia operacyjne podlegają sformalizowanym procedurom</li> <li>– istnieją procedury pozwalające na zarządzanie zdarzeniami nieujętymi w dotychczasowych regulacjach</li> <li>– ciągłe doskonalenie procesu ZRO</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

coraz większą świadomość ich istnienia i możliwości pomiaru, aż do pełnego zrozumienia istoty wszystkich procesów i całościowego zarządzania nimi.

Z punktu widzenia zarządzania ryzykiem operacyjnym modele dojrzałości stanowią narzędzie, które umożliwia:

- stwierdzenie obecnego stanu, w jakim znajduje się system ZRO,
- porównanie istniejącego systemu ZRO z innym, wzorcowym (skonstruowanym np. przez nadzór bankowy lub sam bank) lub systemem funkcjonującym w innym banku,
- określenie elementów systemu, które wymagają usprawnienia, aby można było przejść na następny poziom dojrzałości.

Opisane wyżej modele dojrzałości mogą zostać użyte do oceny systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym w banku, pod warunkiem określenia kryteriów przypisujących pewien stan systemu ZRO do określonego poziomu dojrzałości poprzez formalizację modelu dojrzałości systemu ZRO. Propozycję takiego modelu przedstawia tabela 1.

#### **4. Podsumowanie**

Prezentowany wyżej model dojrzałości systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym może zostać użyty do oceny tego systemu na potrzeby kadry zarządzającej lub instytucji nadzorczej. Pozwala on na stwierdzenie, na jakim etapie doskonalenia systemu ZRO znajduje się bank, które elementy tego systemu i w jakim zakresie muszą zostać udoskonalone, aby poprawić funkcjonowanie całego systemu. Narzędzie to jest stosunkowo proste, więc wydaje się dobrym rozwiązaniem dla banków niedysponujących możliwościami ani pozyskania wykształconej i doświadczonej kadry analitycznej, ani przeznaczenia dużych nakładów finansowych na specjalistyczne narzędzia informatyczne.



**Gabriela Goławska-Witkowska**  
**Anna Rzczycka**

Politechnika Gdańska

## **Kryzys subprime a sytuacja banków komercyjnych w Polsce**

***Streszczenie.** Globalny kryzys finansowy pozostawił swój ślad nie tylko na uczestnikach rynku, uniemożliwił również prawidłowe działanie całej gospodarce. Mimo iż swój początek wiąże z amerykańskim segmentem najbardziej ryzykownych kredytów hipotecznych dotknął nie tylko Stanów Zjednoczonych, dotarł też do innych rozwiniętych państw, powodując spadek aktywności w narodowych gospodarkach.*

*Konsekwencją tego jest koncentracja banków, również w Polsce, na dostosowaniu się do trudnych warunków otoczenia, w jakich przyszło im działać. Przejawia się to m.in. zaostrzoną polityką kredytową, wzbogaceniem portfela papierów skarbowych oraz NBP, naciskiem w kierunku pozyskiwania depozytów i kontroli kosztów.*

### **1. Wprowadzenie**

Sprawne i efektywne funkcjonowanie każdej gospodarki uzależnione jest przede wszystkim od bezpiecznego, stabilnego i nowoczesnego systemu bankowego. Zakłócenia w pracy systemu finansowego i zaburzenia efektywności świadczenia usług pośrednictwa finansowego negatywnie wpływają na sytuację przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

Najpoważniejszą konsekwencją niestabilności finansowej jest kryzys finansowy, często utożsamiany z kryzysem bankowym, gdyż w większości krajów rozwijających się system bankowy stanowi dominującą pozycję w systemie finansowym.

Po raz pierwszy od lat trzydziestych mamy do czynienia z globalnym charakterem kryzysu. Recesja bowiem objęła prawie wszystkie kraje. Na współczesny kryzys miało wpływ wiele poważnych zmian: niespójność w globalizacji, osłabienie roli państwa oraz rynku, swoboda interesów, nierównowaga płacnicza i handlowa, wzrost popytu na kredyt oraz papiery wartościowe, krótkowzroczność, brak jakichkolwiek reguł działania, kompromitacja nadzoru oraz agencji ratingowych.

Celem niniejszej publikacji jest analiza wpływu obecnego kryzysu finansowego na funkcjonowanie banków w Polsce.

## 2. Kryzys subprime

Rok 2007 na amerykańskim rynku kredytów hipotecznych uznaje się za początek kryzysu. Kryzys ten odcisnął piętno w całym globalnym systemie finansowym, a jego następstwa odczuwane są obecnie w spowolnieniu gospodarczym w skali globalnej. Kryzys przeniósł się do strefy realnej i powoduje spadek aktywności w narodowych gospodarkach wielu krajów.

U podstaw genezy problemu wystąpienia kryzysu finansowego na tak potężną skalę leży z pewnością polityka amerykańskiego oddziaływania na rynki. Początkiem i główną siłą napędową kryzysu było pęknięcie nadmuchiwanego bańki spekulacyjnej na rynku kredytów subprime w roku 2007. Ścisła definicja pojęcia subprime w prawodawstwie amerykańskim nie istnieje, aczkolwiek można wymienić kilka cech charakteryzujących ten sektor<sup>1</sup>:

- niski rating kredytowy pożyczkobiorców,
- relacja wartości raty kredytu do miesięcznych dochodów gospodarstwa domowego wynosi ponad 40%,
- współczynnik LTV (ang. loan to value) powyżej 80%,
- średnia wielkość kredytu 100 tys. USD,
- uproszczone procedury udzielania kredytu, brak konieczności weryfikowania dochodu klienta (tylko oświadczenie),
- denominowanie zadłużenia w obcej walucie,
- wyższa marża kredytowa o około 200 punktów bazowych w porównaniu z sektorem prime.

Kwestią czasu było przeniesienie się problemów z rynku hipotecznego na pozostałe dziedziny, takie jak pożyczki międzybankowe, rynek walutowy i pa-

---

<sup>1</sup> F. Sabry, C. Okongwu, *How did we get here? The story of the credit crisis*, The Journal of Structured Finance, Winter 2009, Vol. 14, No. 4, s. 28–35.



pierów wartościowych. Czynnikiem, które spowodowały taki bieg spraw były między innymi<sup>2</sup>:

- niedoszacowanie wysokości ryzyka, które związane było z udzielaniem przez instytucje finansowe kredytów pod zastaw hipoteki klientom nieposiadającym zdolności kredytowej,
- nieodpowiednie oszacowanie wysokości ryzyka przez banki zajmujące się inwestycjami, które gwarantowały emisję papierów wartościowych zabezpieczanych kredytami hipotecznymi,
- niedoszacowanie poziomu ryzyka na rynkach finansowych, które miały charakter niższej awersji na ryzyko.

Zmiany warunków funkcjonowania rynków finansowych z ostatnich dwóch dekad XX wieku, mimo pozytywnego wpływu na system finansowy, w większym stopniu otworzyły go na problemy z niestabilnością. Kryzys bankowy, niezależnie jak rozumiany, jest problemem ogromnej wagi ze względu na dwa podstawowe czynniki: poważne konsekwencje spowodowane przez niego dla gospodarki danego kraju oraz niebezpieczeństwo przeniesienia jego skutków do innych krajów, m.in. przez sieć powiązań gospodarczych<sup>3</sup>.

Globalny kryzys finansowy pozostawił swój ślad nie tylko na uczestnikach rynku, uniemożliwił również prawidłowe działanie całej gospodarce. Mimo iż swój początek wiąże z amerykańskim segmentem najbardziej ryzykownych kredytów hipotecznych dotknął nie tylko Stanów Zjednoczonych, dotarł też do innych rozwiniętych państw. Doszło do tego, że w niektórych z nich konieczne się stało uruchomienie pomocy międzynarodowej.

### 3. Skutki kryzysu subprime a funkcjonowanie banków w Polsce

W początkowej fazie Polska, tak samo jak inne kraje rozwijające się, nie odczuła skutków kryzysu w sposób bezpośredni. W miarę pogłębiania się recesji w gospodarce światowej, kryzys zaczął stopniowo odznaczać swoje piętno na gospodarce polskiej, rozpoczynając od rynku kapitałowego.

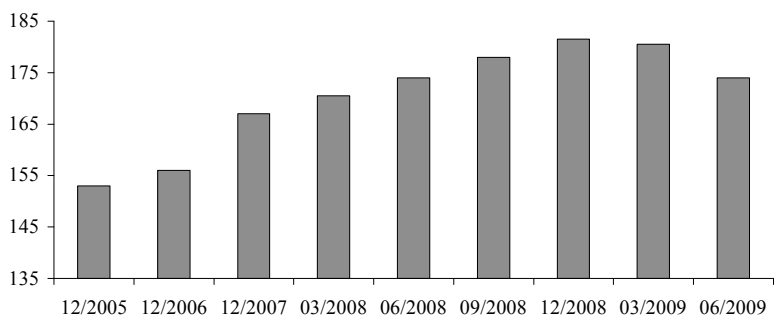
Globalny kryzys pogorszył atmosferę w polskim sektorze bankowym. Zagrożenia dotyczące ponadnarodowych instytucji finansowych, działających również na terenie Polski, spowodowały znaczne uszczerpienie zaufania wobec polskiego rynku finansowego.

---

<sup>2</sup> J. Nowakowski, T. Famulska, *Stabilność i bezpieczeństwo systemu bankowego*, Difin, Warszawa 2009, s. 79.

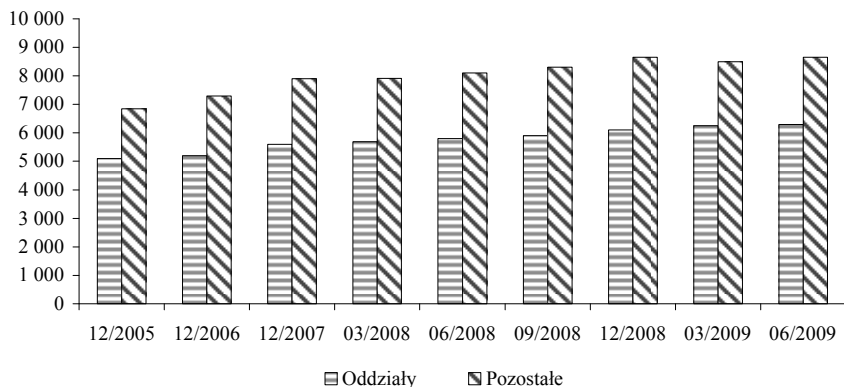
<sup>3</sup> A. Ostalecka, *Kryzysy bankowe i metody ich przezwyciężania*, Difin, Warszawa 2009, s. 48.

Do IV kwartału 2008 roku banki zwiększały zatrudnienie. Szczyt zatrudnienia w sektorze bankowym przypadł na IV kwartał 2008, by rozpocząć powolną redukcję od początku 2009 roku.



Wykres 1. Zatrudnienie w sektorze bankowym (w tys. osób)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).



Wykres 2. Liczba placówek bankowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

Z końcem pierwszego półrocza 2009 roku działalność operacyjną prowadziło 579 banków spółdzielczych, 52 banki komercyjne oraz 19 oddziałów instytucji zajmujących się kredytami. W porównaniu z latami poprzednimi zmieniło się niewiele, znaczne zmiany były jednak planowane na koniec 2009 roku.

Tabela 1. Bilans sektora bankowego ogółem (mld zł)

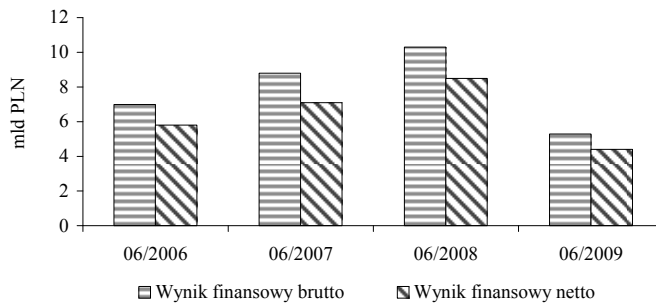
Lata	06-2007	09-2007	12-2007	03-2008	06-2008	09-2008	12-2008	03-2009	06-2009
Suma bilansowa	728,177	776,768	792,777	838,999	875,231	934,956	1038,805	1075,603	1052,202
Aktywa									
Należności od sektora finansowego	127,429	138,171	125,204	127,449	120,345	120,501	107,145	102,241	94,83
Należności od sektora niefinansowego	368,28	401,18	421,746	453,713	485,039	524,269	587,667	622,028	614,631
Należności od sektora instytucji rządowych i samorządowych	21,118	19,592	21,422	20,202	19,41	20,182	24,605	24,48	25,071
Papiery wartościowe	137,842	142,5	135,644	142,73	145,55	168,265	180,926	190,215	201,196
Pasywa									
Zobowiązania wobec sektora finansowego	144,307	164,477	158,408	169,172	190,97	209,102	242,229	266,448	248,983
Zobowiązania wobec sektora niefinansowego	389,897	401,27	428,248	440,945	454,678	472,797	506,051	524,654	538,053
Zobowiązania wobec instytucji rządowych i samorządowych	44,566	53,305	44,706	51,506	53,325	56,211	53,516	59,344	59,498
Zobowiązania z tytułu emisji własnych papierów wartościowych	10,001	11,581	12,393	12,48	13,497	15,06	12,48	11,642	11,195
Kapitały (fundusze)	63,846	64,633	68,343	70,238	75,123	79,908	82,268	84,538	99,867

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.nbp.pl](http://www.nbp.pl).

Banki, w momencie załamania na globalnym rynku finansowym, znajdowały się w dobrej sytuacji finansowej.

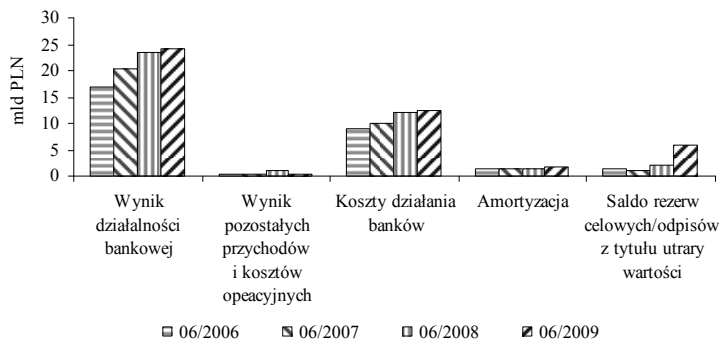
W analizowanym okresie suma bilansowa sektora bankowego zachowywała tendencję wzrostową, jednak w 2009 roku nastąpił spadek dynamiki wzrostu tej wielkości.

Dobre wyniki finansowe stały się załączkiem przy tworzeniu rezerwy kapitałowej w bankach, w warunkach znikomej dostępności kapitału ze źródeł rynkowych, co umożliwiło absorpcję negatywnych efektów spowolnienia wzrostu gospodarczego.



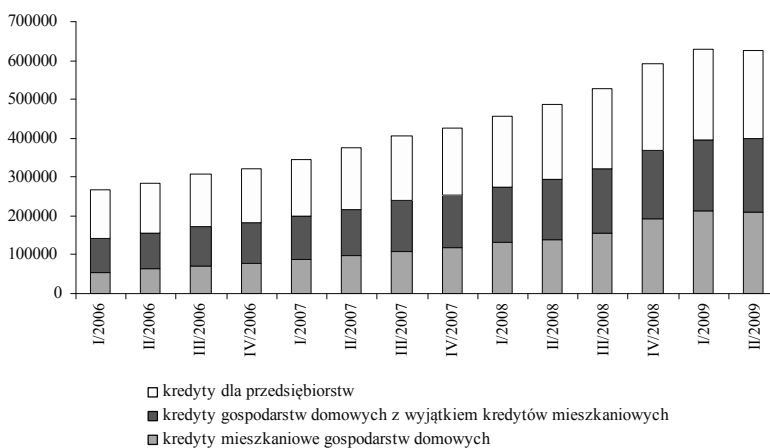
Wykres 3. Wynik finansowy brutto i netto sektora bankowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.knf.gov.pl.



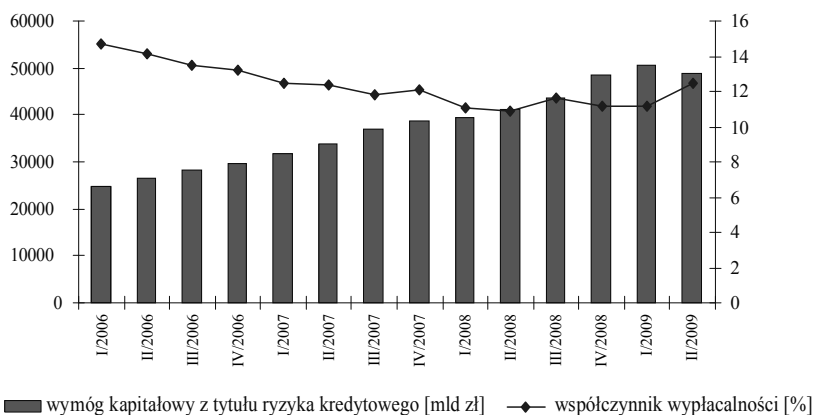
Wykres 4. Elementy tworzenia wyniku sektora bankowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.knf.gov.pl.



Wykres 5. Kredyty dla sektora niefinansowego (mld zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.knf.gov.pl.



Wykres 6. Zależność współczynnika wypłacalności od wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka kredytowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

Gorsze perspektywy rozwoju gospodarczego i rosnąca niepewność na rynkach finansowych zaostrzyły politykę kredytową banków oraz zahamowały popyt na kredyty.

Spadek ten wynikał z silnego zaostżenia kryteriów i warunków udzielania kredytów oraz z wycofywania się banków z oferowania kredytów mieszkaniowych w obcych walutach. Zaostżenie warunków kredytowych wiąże się ze zwiększeniem wymogów kapitałowych banków, prawie w całości związanych z ryzykiem kredytowym, a jego celem jest długoterminowa stabilizacja sektora.

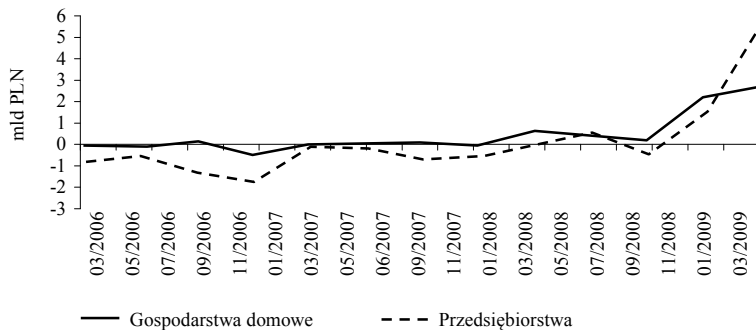
Zmniejszenie dynamiki kredytowej oraz zwiększenie kapitałowych wymogów wiąże się z zakończeniem boomu kredytowego oraz globalnym kryzysem gospodarczym (2007–2008).

Jedną z miar oceny ryzyka kredytowego jest wskaźnik kredytów zagrożonych, który jest odsetkiem kredytów zagrożonych w portfelu kredytowym.

Z początkiem 2009 roku poprawie uległa struktura dotycząca źródeł finansowania działalności bankowej.

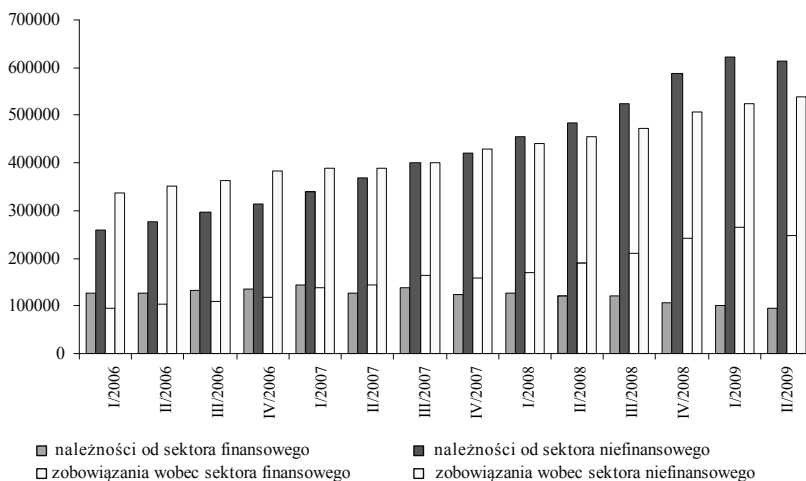
Zmiany poziomu należności od sektora finansowego są rezultatem większej awersji do ryzyka, spadku międzybankowego zaufania i trudności w finansowaniu działalności. Depozyty przedsiębiorstw nie wzrastały tak gwałtownie, jak depozyty gospodarstw domowych, co było wynikiem zaostżonych warunków co do uzyskania kredytów oraz gorszej sytuacji finansowej tychże przedsiębiorstw. Bardziej dynamiczny wzrost depozytów gospodarstw domowych wynikał zaś z uatrakcyjniania oferty depozytów oraz związanych z tym wyższych przychodów odsetkowych dopisywanych do rachunków deponentów. Poza tym utrzymujący się pomimo kryzysu wzrost płac oraz gorsza koniunktura rynku akcyjnego

powodowała dalsze wycofywanie środków ze strony funduszy inwestycyjnych w stronę systemu bankowego.



Wykres 7. Kwartalne zmiany kwot kredytów zagrożonych banków

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

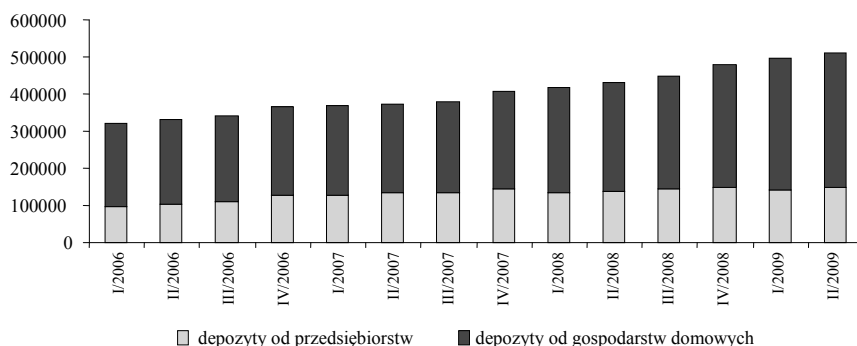


Wykres 8. Źródła finansowania sektora bankowego (mld zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

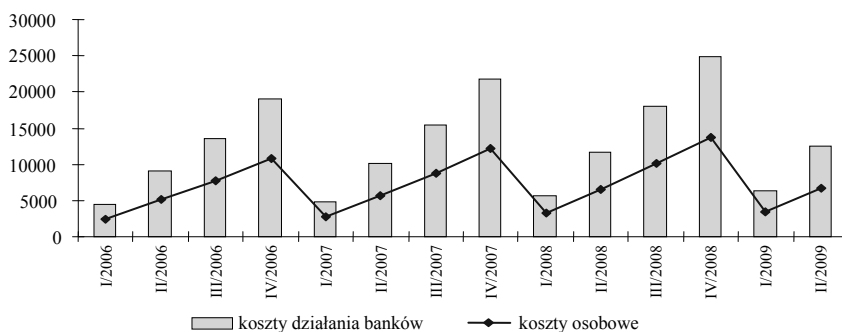
Na znaczeniu, jako forma pozyskiwania kapitału, tracą również zobowiązania z tytułu emisji własnych papierów wartościowych. Należy to łączyć ze spadkiem społecznego zaufania.

Dynamiczny rozwój działalności sektora bankowego zwiększył koszty jego działania. Główną przyczynę wzrostu stanowiły zwiększające się koszty osobowe.



Wykres 9. Depozyty sektora niefinansowego (mld zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).



Wykres 10. Elementy kosztów działania sektora bankowego (mld zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

Bankom udało się utrzymać stosunkowo wysoki poziom efektywności działania, głównie dzięki poprawie wskaźnika kosztów operacyjnych (C/I).

Tabela 2. Wybrane wskaźniki efektywności działania sektora bankowego (%)

Rok	Stopa zwrotu z aktywów ROA	Stopa zwrotu z kapitału ROE – netto	Wskaźnik kosztów operacyjnych C/I
1	2	3	4
3-2006	1,75	25,90	55,90
6-2006	1,73	24,70	56,50
9-2006	1,74	23,70	57,10

cd. tab. 2

1	2	3	4
12-2006	1,74	22,50	58,60
3-2007	1,76	28,60	52
6-2007	1,83	27,50	54,10
9-2007	1,82	26,20	54,60
12-2007	1,88	22,50	56,30
3-2008	1,83	26,20	52,40
6-2008	1,91	27,30	52
9-2008	1,86	26,10	52
12-2008	1,49	21,20	54,70
3-2009	1,21	10,70	57,60
6-2009	0,97	11,30	55,50

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

#### 4. Podsumowanie

Poddając analizie wpływ globalnego kryzysu na działalność polskiego sektora bankowego obserwujemy jego wielopłaszczyznowy wpływ: zarówno pośredni, jak i bezpośredni.

Ograniczona aktywność gospodarcza, słaba sytuacja finansowa przedsiębiorstw, ograniczony rynek pracy oraz idące z tym w parze pogorszenie nastrojów wśród przedsiębiorców i konsumentów, coraz gorsza sytuacja w sektorze finansów publicznych, niepewność na rynkach finansowych, niechęć do ryzyka znacznie pogorszyły perspektywy funkcjonowania sektora bankowego. Konsekwencją tego jest koncentracja banków na dostosowaniu się do trudnych warunków otoczenia, w jakich przyszło im działać. Przejawia się to m.in. zaostrzoną polityką kredytową, wzbogaceniem portfela papierów skarbowych oraz NBP, naciskiem w kierunku pozyskiwania depozytów i kontroli kosztów.

Okresy kryzysu, jakie miały miejsce w historii, uzmysłowiły zarówno kręgom rządzącym, jak i podmiotom korzystającym z usług bankowych, że załamanie w systemie bankowym jest niezmiernie groźne dla funkcjonowania gospodarki. Mobilizują więc rządy do podejmowania działań o charakterze systemowym, które mają zapewnić stabilność sektora bankowego oraz zminimalizowanie kosztów kryzysu finansowego, gdy do niego dojdzie.



**Katarzyna Kubiszewska**

Politechnika Gdańska

## **Sektor bankowości spółdzielczej w Polsce**

***Streszczenie.** Sektor bankowości przeszedł bardzo głęboką rekonstrukcję w wyniku transformacji gospodarczej na przełomie lat 80. i 90. Nie ominęło to również bankowości spółdzielczej. Proces transformacji gospodarczej odkrył większość słabości tej części sektora bankowego, a reformy przeprowadzane w jej wyniku doprowadziły do powstania instytucji, które znalazły swoje miejsce w silnie konkurencyjnym otoczeniu finansowym i konkurują z sukcesem z bankami komercyjnymi. Artykuł ukazuje główne zagadnienia związane z ewolucją bankowości spółdzielczej w Polsce, porównując jednocześnie jego wyniki z sektorem bankowości komercyjnej w okresie 2004 – III kwartał 2009 r. Poza tym przedstawia najważniejsze wyzwania, które stoją przed tym sektorem.*

### **1. Wprowadzenie**

Powszechnie uważa się, że idea ruchu spółdzielczego, opartego na różnego rodzaju samopomocy, zdewaluowała się w gospodarce wolnorynkowej. Dotyczy to również bankowości spółdzielczej. Jednakże należy zaznaczyć, iż bankowość spółdzielcza jest najstarszą gałęzią spółdzielczości w Polsce, działając nieprzerwanie od ponad 150 lat, spełniając w tym czasie nie tylko zadania ekonomiczne. W okresie zaborów, również dzięki samopomocy finansowej oferowanej przez banki spółdzielcze, ludność polska mogła stawić skuteczny opór polityce zaborców. Powstanie gospodarki rynkowej stanowiło katalizator dla zmian w tym sektorze bankowości. Okres transformacji odkrył większość słabych stron całej ban-

kowości, ze szczególnym uwzględnieniem spółdzielczej. Reformy gospodarcze, zmiany w systemie prawnym oraz rosnąca konkurencja na rynku usług finansowych doprowadziły do rozwoju działalności banków spółdzielczych, oferujących produkty i usługi zbliżone do oferty banków uniwersalnych.

Wprawdzie sektor bankowości spółdzielczej prezentuje się coraz lepiej na tle bankowości komercyjnej, to jednak stoi przed nim wiele wyzwań i pytań, a wśród nich określenie, w jakim kierunku powinna się rozwijać spółdzielczość bankowa w Polsce. Jaki wpływ na rozwój banków spółdzielczych w Polsce ma kryzys finansowy, którego jesteśmy świadkami? Celem niniejszego artykułu jest porównanie sytuacji sektora bankowości spółdzielczej w Polsce z sektorem bankowości komercyjnej w okresie 2004–2009 oraz próba syntetycznej odpowiedzi na postawione powyżej pytanie.

## 2. Banki spółdzielcze w okresie transformacji

Do 1989 roku system bankowy w Polsce był częścią gospodarki centralnie planowanej. Rządowym decyzjom administracyjnym podlegała wysokość stóp procentowych, kierunki i skala działalności kredytowej banków. System ten był jednoszczeblowy (z bankiem centralnym spełniającym funkcje monobanku), charakteryzował się brakiem przepisów prawnych regulujących jego działanie (m.in. norm ostrożnościowych). W końcu 1988 roku na sektor bankowości, oprócz banków spółdzielczych, składały się: 3 banki państwowe, 2 spółki akcyjne ze 100% udziałem państwa, 1 bank państwowo-spółdzielczy. W tym kontekście należy stwierdzić, iż w 1989 roku rozpoczął się proces rekonstrukcji systemu bankowego, a zachodzące zmiany następowały pod wpływem wielu czynników, z których najważniejsze to:

- utworzenie z oddziałów NBP dziewięciu państwowych uniwersalnych banków, które przejęły działalność depozytowo-kredytową NBP,
- zainicjowany nowymi regulacjami rozwój sieci banków komercyjnych z udziałem kapitału mieszanego,
- prywatyzacje banków, w tym również wzrost udziału zagranicznych inwestorów w rozwoju i transformacji własnościowej sektora,
- likwidacje i upadłości banków oraz procesy konsolidacyjne w sektorze.

Wchodząc w okres transformacji gospodarczej, sektor bankowości spółdzielczej charakteryzował się silnym rozdrobieniem. W 1989 roku w Polsce działało ponad 1660 banków spółdzielczych, co przedstawia tabela 1. Proces konsolidacji został wymuszony ustawowym obowiązkiem posiadania przez bank 500 000 euro funduszy własnych do końca 2005 roku oraz 1 mln euro do końca 2007 roku. Wiele mniejszych spółdzielni nie posiadało takich kapitałów, więc w celu sprostanienia wymogom nadzorczym dokonywano łączenia i fuzji. W rezultacie obec-

nie na rynku bankowym działa 589 większych i silniejszych kapitałowo banków spółdzielczych.

Tabela 1. Liczba banków spółdzielczych w Polsce w okresie 1989–1994

Rok	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Liczba banków	1662	1577	1642	1652	1645	1612

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, KNF i NBP.

Nieprzystosowane do nowych zasad gospodarowania na rynku, banki spółdzielcze napotkały wiele problemów. Wśród głównych z nich można wymienić zbyt wysokie koszty działalności, które wynikały z takich zjawisk, jak: pętla depozytowa, przerost zatrudnienia, nadmiernie rozbudowana struktura wewnętrzna, przestarzałe procedury wewnętrzne, brak komputeryzacji<sup>1</sup>. Do 1989 roku sektor bankowości spółdzielczej koncentrował swoje usługi wśród klientów pochodzących z obszaru wiejskiego. W okresie poprzedzającym transformację ustrojową rolnictwo borykało się z głębokim kryzysem strukturalnym. Problemy były pogłębiane przez pogarszającą się kondycję przedsiębiorstw współpracujących z tym sektorem gospodarki. Skutkowało to ogólnym zubożeniem ludności wiejskiej.

Niekorzystna sytuacja finansowa banków spółdzielczych wynikała ze złej jakości aktywów, niskich funduszy własnych, a także ze słabej efektywności działań. Niska wartość funduszy była konsekwencją braku zainteresowania udziałowców podnoszeniem kapitałów banków spółdzielczych. Straty wynikające z niekorzystnej polityki kredytowej, które były następstwem braku dywersyfikacji klientów, niejednokrotnie przewyższały wartość funduszy własnych. Kontrole przeprowadzone w 1992 roku przez inspektorów NBP ujawniły znaczne zaangażowanie banków spółdzielczych w zobowiązania wynikające z udzielonych gwarancji oraz duży udział straconych kredytów. Trudną sytuację finansową sektora pogłębił fiskalizm podatkowy w latach 1990–1993. Około 50% tych banków zobowiązanych było do opracowania programów postępowania uzdrawiającego, a 17% banków spełniało ustawowe przesłanki do ogłoszenia upadłości. W konsekwencji wszystkich problemów 131 banków ogłosiło upadek, a 49 banków zlikwidowano<sup>2</sup>.

Zmiany, które zaszły po 1989 roku w polskim sektorze finansowym, w wyniku transformacji całego systemu gospodarki, wymogły stworzenie od podstaw

<sup>1</sup> T. Orzeszko, *Banki spółdzielcze w Polsce. Ekonomiczne i finansowe warunki rozwoju*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań 1998, s. 139.

<sup>2</sup> J. Myrczek, *Banki spółdzielcze w Polsce i ich znaczenie dla wybranych grup klientów*, 3rd Convention of the European Association of Cooperative Banks, Bruksela, 15.02.2008.

nowych form organizacji bankowości spółdzielczej. W 1990 roku na mocy ustawy o zmianach w organizacji i działalności spółdzielczości<sup>3</sup>, banki spółdzielcze odzyskały niezależność od Banku Gospodarki Żywnościowej, którego były częścią, a BGŻ utracił wówczas prawo do wykonywania funkcji centralnego związku spółdzielczego. Kolejnym ważnym aktem prawnym, reformującym ten sektor bankowości, była ustawa z 1994 roku o restrukturyzacji banków spółdzielczych i BGŻ<sup>4</sup>. Podstawowym celem było stworzenie warunków niezbędnych do przeprowadzenia restrukturyzacji finansowej banków spółdzielczych i BGŻ, a także poprawa bezpieczeństwa ich funkcjonowania. Z jednej strony ustawa określiła zasady organizacyjne funkcjonowania trójszczeblowej struktury spółdzielczości bankowej, przy wykorzystaniu doświadczeń z innych krajów Europy, a zwłaszcza banków Credit Agricole we Francji oraz Raiffeisen w Austrii, z drugiej zaś – w znacznym stopniu ograniczyła swobodę gospodarczą tych banków, a tym samym możliwości ich rozwoju. Dlatego też konieczna była zmiana unormowań prawnych funkcjonowania bankowości spółdzielczej, co wprowadziła w 2000 roku nowa ustawa o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających<sup>5</sup>. Ustawa stworzyła możliwość konsolidacji spółdzielczego sektora bankowego w Polsce oraz wprowadziła dwustopniową strukturę organizacyjną. Rozpoczął się masowy proces fuzji, który doprowadził do skokowej poprawy wyników.

### **3. Banki spółdzielcze w latach 2004–2009 w kontekście banków komercyjnych**

W ciągu ostatnich lat banki spółdzielcze w Polsce rozwijały się szybciej niż banki komercyjne i zyskiwały udziały w rozwijającym się rynku usług bankowych. W okresie 2004–2008 liczba banków spółdzielczych zmniejszyła się o 17 instytucji, na skutek fuzji i połączeń. Stanowiło to 3% liczby instytucji w 2004 roku, podczas gdy wartość aktywów wzrosła prawie o 100%, tj. z 28,7 mld zł do 56,5 mld zł. W tym samym czasie liczba banków komercyjnych zwiększyła się o 13, głównie za sprawą sześciokrotnego wzrostu liczby oddziałów instytucji kredytowych zagranicznych, co było możliwe dzięki wejściu Polski do UE i otwarciu polskiego rynku bankowego dla oddziałów zagranicznych. Aktywa ban-

---

<sup>3</sup> Ustawa z 20.01.1990 r. o zmianach w organizacji i działalności spółdzielczości, DzU 1990, nr 6, poz. 36.

<sup>4</sup> Ustawa z 24.06.1994 r. o restrukturyzacji banków spółdzielczych i BGŻ, DzU 1994, nr 80, poz. 369.

<sup>5</sup> Ustawa z 7 grudnia 2000 r. o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających, DzU 2000, nr 119, poz. 1252.

ków komercyjnych wzrosły z 509,8 mld zł do 985,7 mld zł, co stanowiło zmianę o 93%. Zmiany liczby instytucji działających na rynku bankowym wpłynęły na liczbę oddziałów.

Analiza struktury aktywów zarówno w przypadku bankowości komercyjnej, jak i spółdzielczej wskazuje na największy udział tej należności od sektora niefinansowego, na zbliżonym poziomie, odpowiednio 56,4% dla bankowości komercyjnej i 56% dla bankowości spółdzielczej. Udział tej pozycji w wartości aktywów rośnie – w przypadku bankowości komercyjnej o 10,7 p.p. w 2008 roku w porównaniu z 2006 rokiem, zaś w przypadku bankowości spółdzielczej – o 2,9 p.p. Struktura aktywów sektora bankowości komercyjnej oraz spółdzielczej różni się pod względem:

1) udziału należności od sektora finansowego – w przypadku bankowości komercyjnej nastąpił spadek z 19% do 9,3% całości aktywów, podczas gdy w sektorze bankowości spółdzielczej należności te stanowiły od 30,1% w 2006 roku do 28,8% w 2008 roku;

2) udziału papierów wartościowych – w przypadku bankowości komercyjnej udział tej pozycji aktywów jest ponad trzykrotnie większy niż w przypadku bankowości spółdzielczej.

Należy podkreślić, iż udział należności zagrożonych od sektora niefinansowego w przypadku bankowości spółdzielczej jest znacznie niższy niż dla bankowości komercyjnej – w 2004 roku różnica wynosiła ponad 10 p.p. i stopniowo zmniejszyła się do niecałych 3 p.p. w 2008 roku.

Ponadto osiągnane wyniki finansowe w obu segmentach sektora bankowego wykazują tendencję wzrostową. W przypadku bankowości spółdzielczej w badanym okresie wynik finansowy wzrósł o 67%, podczas gdy w segmencie bankowości komercyjnej osiągnięto wzrost o 94%. Znajduje to potwierdzenie w poprawie wskaźników efektywności, w tym wskaźnika zwrotu z aktywów, z kapitałów własnych, wskaźnika kosztów operacyjnych.

Przełom roku 2008 i 2009 to okres kryzysu finansowego, który w szczególności sposób dotknął bankowości. Sektory bankowe w wielu krajach na świecie, w tym w Unii Europejskiej, borykają się z poważnymi problemami, wśród których można wymienić toksyczne aktywa, upadłość instytucji, ograniczenie dostępu sektora niefinansowego do kredytów. W tych trudnych warunkach, w 2009 roku bankowość spółdzielcza w Polsce charakteryzowała się dobrą wypłacalnością, mimo iż w III kwartale 2009 roku w stosunku do 2008 roku nastąpiło spowolnienie tempa rozwoju całego sektora bankowego w Polsce. Wynik finansowy netto wygenerowany przez banki spółdzielcze w III kwartale 2009 roku był o 25,5% niższy niż w analogicznym okresie 2008 roku. Należy zaznaczyć, iż w tym okresie wyniki finansowe banków spółdzielczych uległy pogorszeniu w znacznie mniejszym stopniu niż wyniki banków komercyjnych. Wynik netto banków spółdzielczych stanowił średnio 74,5% zysku wygenerowanego w III kwartale 2008 roku, pod-

czas gdy w bankach komercyjnych relacja ta wyniosła zaledwie 54,7%. Pogorszeniu uległy średnie wartości wybranych wskaźników efektywności. Wskaźnik zwrotu z aktywów był o 0,8 p.p. niższy niż przed rokiem (w przypadku bankowości komercyjnej – ROA spadł o 1,4 p.p.), zaś wskaźnik zwrotu z kapitału własnego zmniejszył się o 7,9 p.p. (w przypadku bankowości komercyjnej – ROE spadł o 14,7 p.p.). W ujęciu r/r badany okres charakteryzuje się wzrostem wskaźnika kosztów operacyjnych, odpowiednio – dla bankowości spółdzielczej o 6,3 p.p. oraz dla bankowości komercyjnej – o 2,7 p.p. Na koniec III kwartału 2009 roku suma bilansowa sektora banków spółdzielczych była o 7,7% wyższa niż wykazana na koniec III kwartału 2008 r. W ujęciu r/r suma bilansowa sektora banków komercyjnych wzrosła o 11,9%. Zanotowano wzrost (o 8,3% dla banków spółdzielczych i o 13,7% dla banków komercyjnych) zgromadzonej kwoty depozytów ogółem, przy jednoczesnym znacznie większym wzroście (o 11,5% dla banków spółdzielczych i o 19% dla banków komercyjnych) kwoty udzielonych kredytów. Ponadto nastąpił przyrost kwoty należności zagrożonych (o 24,4% dla banków spółdzielczych i o 90% dla banków komercyjnych). Udział należności zagrożonych w należnościach ogółem w sektorze banków spółdzielczych wyniósł średnio 2,2% i był o 0,6 p.p. niższy niż na koniec 2008 roku. Należy podkreślić, iż w sektorze banków komercyjnych wskaźnik ten na 31 września 2009 roku wyniósł 5,1 %, a w ujęciu r/r wzrósł o 1,3 p.p.

Tabela 2 przedstawia najważniejsze dane sektora bankowości spółdzielczej na tle bankowości komercyjnej w okresie 2004–III kwartał 2009.

#### **4. Wyzwania bankowości spółdzielczej na przyszłość**

W okresie ostatnich dwóch dekad szczególnie banki spółdzielcze zmuszone były do zmian strategii, aby przystosowywać się do powstających warunków, wykorzystywać możliwości i bronić się przed zagrożeniami. Jak przedstawiono w tabeli 2, bankowość spółdzielcza z roku na rok rozwija się, a jej wyniki kształtują się korzystnie w porównaniu z bankowością komercyjną. Jednakże przed bankami spółdzielczymi stoi jeszcze wiele wyzwań o charakterze strategicznym, którym należy sprostać, by nie ulec presji konkretyzacji, wśród których można wymienić:

- rozszerzenie geograficzne działalności,
- dywersyfikację klientów,
- postęp technologiczny oraz nowoczesne systemy przyspieszające obsługę klientów,
- wzrost jakości i kompletności portfela usług, dywersyfikacją produktów,
- zbyt wolny proces integracji działań sektora i rolę banków zrzeszających.

Tabela 2. Sektor bankowości spółdzielczej w porównaniu z sektorem bankowości komercyjnej

Rodzaj banku	Liczba instytucji	Liczba oddziałów	Aktywa (mld zł)	Wynik finansowy (mld zł)	Udział kredytów zagrożonych (w %)	ROE	ROA	Współczynnik wypłacalności (w %)	Wskaźnik kosztów operacyjnych (w %)
III kwartał 2009									
Banki komercyjne	69	10 524	1 045,70	6,4	5,1	11,7	1,1	14	53,5
Banki spółdzielcze	578	4 381	58,8	0,56	2,2	13,8	1,6	12,4	69,7
2008									
Banki komercyjne	70	10431	985,7	12,8	4,5	22,7	1,6	10,7	53,4
Banki spółdzielcze	579	3516	56,5	1	2,8	19,6	1,7	13,8	65,7
2007									
Banki komercyjne	64	9398	746	11,5	5,4	22,9	1,7	12	54,6
Banki spółdzielcze	581	3433	48,9	0,8	3	17,2	1,5	13,8	69,2
2006									
Banki komercyjne	63	8703	639,7	10,1	7,6	23,1	1,8	13,2	57,4
Banki spółdzielcze	584	3213	42,1	0,5	4	14,5	1,4	14	72,9
2005									
Banki komercyjne	61	8345	552,6	8,6	11,5	20,8	1,6	14,5	60,6
Banki spółdzielcze	588	3010	33,9	0,6	4,9	17,6	1,6	14,7	72,7
2004									
Banki komercyjne	57	8305	509,8	6,6	15,6	17,1	1,4	15,5	64,6
Banki spółdzielcze	596	2789	28,7	0,6	5,5	18,3	1,5	14,1	71,6
Dynamika 2008/2004 (w %)									
Banki komercyjne	23	26	93	94	-71	33	14	-31	-19
Banki spółdzielcze	-3	26	97	67	-49	7	13	-2	-8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP i KNF.

Banki spółdzielcze tworzą rozległą sieć na terenie całego kraju, jednak dotychczas bankowość spółdzielcza była skoncentrowana na szczególnym obszarze działania, dla którego mieszkańców banki spółdzielcze są głównymi instytucjami finansowymi. W celu dalszego rozwoju banki spółdzielcze powinny dokonać analizy swojej aktualnej lokalizacji, gdyż nie odpowiada ona rozkładowi aktywności gospodarczej różnych regionów. Spośród wszystkich banków spółdzielczych działających na terenie Polski, tylko 155 znajduje się na terenach największych gmin zamieszkałych przez 54,4% ludności kraju. Na pozostałe 45,6% ludności przypada około 80% banków. Należy podkreślić, że na tych terenach banki spółdzielcze często stanowią jedyną szansę skorzystania z usługi bankowej przez urząd gminy, rolnika, lokalnego producenta, handlowca, a także deponenta i kredytobiorcę<sup>6</sup>.

Banki spółdzielcze świadczą usługi lokalnym społecznościom, wypełniając niszę w zakresie kompleksowej obsługi finansowej, dzięki czemu mają bliiski kontakt i dostęp do klienta, a znajomość rynku lokalnego oraz dokonywany wpływ na rozwój środowisk lokalnych są postrzegane jako jedne z ich mocnych stron. Jednakże ze względu na stałą presję konkurencji rynkowej niezbędny jest wzrost liczby klientów (szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw<sup>7</sup> działających głównie w sektorze rolno-spożywczym) oraz ich dywersyfikacja, przy zachowaniu dotychczasowych (rolnicy).

Kolejnym segmentem, w którym banki spółdzielcze już mają stałych lub potencjalnych klientów, są urzędy gmin. Banki spółdzielcze prowadzą obsługę budżetów około 70% gmin ogółem, w tym 15% gmin miejskich, 55% gmin miejsko-wiejskich oraz niecałe 85% gmin wiejskich. Tak dużą, choć ciągle niewystarczającą przewagę banków spółdzielczych nad bankami komercyjnymi pod względem bankowej obsługi budżetów gmin można uznać za tzw. specyfikę tego segmentu rynkowego, gdyż w żadnym innym segmencie rynku bankowego nie występuje tak duża koncentracja obsługi bankowej<sup>8</sup>.

Pozyskanie i utrzymanie nowych klientów wymaga innowacyjności oferty i może przynieść dodatkowe dochody w długim okresie. Postęp techniczny realizowany jest przez banki za pomocą tańszego i szybszego dostępu do usług bankowych. Na trwałą przewagę konkurencyjną wpływa technologia informatyczna stosowana przez sektor bankowy, innowacyjny sposób dystrybucji połączony z implementacją nowoczesnych narzędzi informatycznych oraz nowe kanały ko-

---

<sup>6</sup> J. Pruski, *Niektóre determinanty strategii rozwoju banków spółdzielczych w Polsce w latach 2005–2010*, III Kongres Jedności Polskich Banków Spółdzielczych, 9 września 2005, Warszawa.

<sup>7</sup> Za pewnik jednak uchodzi stwierdzenie, że jest on ciągle w zbyt nikłym stopniu zasilany przez banki. Z przeprowadzonych badań fundacji CASE wynikało, że tylko 27% najmniejszych firm (zwykle jednoosobowych) miało do czynienia z jakimkolwiek kredytem bankowym, podczas gdy 40% pożyczalo pieniądze na działalność gospodarczą od rodziny i znajomych.

<sup>8</sup> J. Pruski, wyd. cyt.



munikacji z klientem. Banki spółdzielcze muszą kontynuować ścieżkę rozwoju, kojarzącą szybki wzrost działalności z technologiczno-organizacyjnym unowocześnianiem. Wdrażają centralne systemy informatyczne, wprowadzają nowe produkty w sferze rozliczeniowej, zwiększają oddziały operacyjne i poszerzają zakres obsługi internetowej o klientów korporacyjnych<sup>9</sup>.

Rozszerzanie oferty świadczy o dbałości o jakość obsługi i skuteczne docieranie do wybranych grup klientów. W tym celu banki spółdzielcze powinny tworzyć atrakcyjną ofertę dla sektora MSP, co pozwoli zdywersyfikować portfel i rozproszyć ryzyko. Procesy modyfikacji produktów i usług finansowych, polegające na ulepszeniu dotychczasowych produktów, stanowią odpowiedź instytucji finansowych na rosnące wymagania klientów. Przed takim samym problemem stoją aktualnie banki spółdzielcze. W celu zwiększenia udziału w rynku niezbędna jest szeroka oferta nowoczesnych produktów i usług bankowych, w tym także sprzedaż usług komplementarnych. W wielu przypadkach już obecnie oferowane przez banki spółdzielcze produkty i usługi bankowe nie odbiegają od oferty konkurencji komercyjnej. Banki spółdzielcze oferują wszystkie rodzaje kredytów, w tym preferencyjne i pomostowe, a także pełną obsługę dewizową: realizują polecenia wypłaty w obrocie zagranicznym, inkaso oraz akredytywę dokumentową, czeki podróżne. Ze względu na specyficzną grupę klientów, wychodząc naprzeciw nowym możliwościom pozyskania środków UE, banki spółdzielcze rozwijają doradztwo w tym zakresie. Oferta banków spółdzielczych musi być konkurencyjna zarówno z punktu widzenia jej dostępności, jak i ceny. W tym celu można dobrze wykorzystać szansę w postaci znacznych depozytów, których brakuje wielu bankom komercyjnym. Zaufanie klientów, budowane przez dekady, przekładała się na stały wzrost sumy bilansowej banków spółdzielczych, która w okresie od marca 2008 do marca 2009 powiększyła się o 11%<sup>10</sup>.

Ustawa o funkcjonowaniu banków spółdzielczych<sup>11</sup>, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających wprowadziła instytucję banku zrzeszającego, który na podstawie umowy zrzesza banki spółdzielcze. Zgodnie z prawem, bank zrzeszający oraz banki zrzeszone tworzą wspólnotę interesów. W Polsce działają trzy banki zrzeszające: Gospodarczy Bank Wielkopolski w Poznaniu, Bank Polskiej Spółdzielczości w Warszawie, Mazowiecki Bank Regionalny w Warszawie. Ważnym problemem sektora jest ewolucja roli banków zrzeszających, gdyż bank zrzeszający nie jest typowym bankiem komercyjnym, ale też nie może być pozbawiony możliwości prowadzenia działalności komercyjnej. Powinien to być bank apek-

<sup>9</sup> Podsumowanie roku 2008, rozmowa z Mirosławem Potulskim, prezesem zarządu Banku BPS, <http://www.bs.net.pl>, z 10.12.2009.

<sup>10</sup> *Bank Spółdzielczy: wykorzystać sprzyjającą sytuację*. Rozmowa z prezesem Marianem Grzegorzakiem, <http://www.bs.net.pl>, z 10.12.2009.

<sup>11</sup> Art. 2, pkt 2, Ustawy z 7.12.2000 r. o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających (DzU 2000, nr 119, poz. 1252).

sowy<sup>12</sup>, świadczący usługi dla banków spółdzielczych. Wzajemna relacja tych dwóch czynności jest jednak przedmiotem określonych konfliktów. Dążenie do maksymalizacji zysku przez bank zrzeszający zwiększa ryzyko bankowe, co może stworzyć niebezpieczeństwo niedokapitalizowania i próbę wprowadzenia inwestora zewnętrznego. Stąd też dla banków spółdzielczych zrzeszonych w danym banku jest ogromnie ważne, czy działalność ich banku zrzeszającego jest efektywna czy też nie.

Kolejny problem to wzajemne stosunki między bankiem zrzeszającym a bankami spółdzielczymi. Nadrzędność banku zrzeszającego musi mieć charakter partnerski. Konsolidacja finansowa pozbawiająca samodzielności banki spółdzielcze nie jest właściwym rozwiązaniem. Główną rolą banków zrzeszających powinna być rola „lidera”, czyli centrum, które stwarza warunki, wspiera i umacnia banki spółdzielcze w prowadzonej działalności. Otwartym tematem pozostaje przeniesienie części uprawnień nadzoru bankowego na banki zrzeszające. Przyjęcie pewnych obszarów działalności przez bank zrzeszający z jednej strony zwolni banki spółdzielcze z kosztów, a z drugiej – ujednotwili zasady działania, tworząc politykę zdrowej konkurencji wewnętrznej. Takim przykładem może być ustalenie przez banki zrzeszające zasad polityki sprzedaży, biorąc pod uwagę specyfikę poszczególnych regionów i grup klientów.

Wśród niedostatków bankowości spółdzielczej wymienia się zbyt wolny proces integracji działań sektora. Wśród praktyków oraz teoretyków tego sektora bankowości trwa dyskusja nad kierunkami działań, które są niezbędne, by sprostać zmieniającemu się otoczeniu. Nie ulega wątpliwości, iż wśród działań na przyszłość priorytetowe miejsce zajmuje wzmacnianie kapitałowe sektora. Jednocześnie nie ma zgodności co do sposobu osiągnięcia tego celu. Z jednej strony wskazuje się na potrzebę dalszej konsolidacji całego sektora – w przyszłości powinna nastąpić szybsza integracja pomiędzy Grupą BPS, Spółdzielczą Grupą Bankową i MR Bankiem nie tylko w zakresie prowadzenia wspólnych kampanii wizerunkowych i produktowych, ale również w obszarze identyfikacji wizualnej i przedsięwzięć biznesowych. Uważa się, że dobrym rozwiązaniem byłoby powstanie z trzech zrzeszeń skonsolidowanej grupy bankowej, w której np. najmniejszy MRB specjalizowałby się w kredytach preferencyjnych, GBW zajęłoby się apekssem dla banków spółdzielczych, a BPS prowadziłyby działalność komercyjną. Taki skonsolidowany podmiot miałby wystarczająco wysoki kapitał i dużo większe możliwości rozwoju, by sprostać narastającej presji konkurencji na rynku. Z drugiej jednak strony podkreśla się<sup>13</sup>, iż budowa tylko jednego, nawet bardzo silnego i dużego banku zrzeszającego, nie jest dobrym rozwiązaniem. Za-

<sup>12</sup> Bank apeksowy – bank przekazujący bezpośrednim kredytobiorcom pożyczki i kredyty pochodzące z innego banku lub funduszu celowego.

<sup>13</sup> *Konkurencja wymusza lepszą ofertę*. Rozmowa z Krystyną Skowrońską, prezesem zarządu Banku Spółdzielczego w Przecławiu, <http://www.bs.net.pl>, z 10.12.2009.

wsze większa liczba zrzeszeń będzie wymuszała konkurencję, a co za tym idzie: szerszą i lepszą ofertę dla banków spółdzielczych, a ukształtowana dotychczas struktura dwuszczeblowa polskiej spółdzielczości wydaje się korzystna dla planowanego rozwoju tego sektora.

## **5. Podsumowanie**

Podsumowując, należy podkreślić, iż banki spółdzielcze to uniwersalne instytucje finansowe wspierające lokalne inicjatywy. Sektor bankowości spółdzielczej w Polsce prowadzi działalność korzystając ze środków swoich depozytariuszy – mieszkańców lokalnych środowisk, a jednocześnie właścicieli banków. Stąd też priorytetem działania banków spółdzielczych i banków zrzeszających jest zapewnienie bezpieczeństwa środkom zdeponowanym przez ich klientów. Kapitały zgromadzone przez banki spółdzielcze w pełni pokrywają ryzyko prowadzonej działalności. Dodatkowo bezpieczeństwo ich działania zwiększa funkcjonowanie w zrzeszeniach, których członkowie otrzymują wsparcie zarówno banku zrzeszającego, jak i innych zrzeszonych banków.

Bankowość spółdzielcza ma w Polsce ponadstuletnią tradycję. Działające dzisiaj banki spółdzielcze są instytucjami finansowymi, oferującymi szeroką paletę nowoczesnych produktów bankowych, porównywalną z ofertą banków komercyjnych. Umożliwiają one klientom korzystanie z coraz większej liczby bankomatów, a coraz częściej także z terminali samoobsługowych i dostępu do rachunku bankowego poprzez Internet.

O korzystnej sytuacji tego sektora bankowego świadczy także systematyczny wzrost udziału banków spółdzielczych w podstawowych wielkościach bilansowych sektora bankowego w Polsce. W 2008 roku wynik finansowy wypracowany łącznie przez banki spółdzielcze stanowił 6,6% wyniku całego sektora bankowego i w ciągu roku relacja ta poprawiła się o 1,6 pp. Ponadto bardzo korzystnie prezentują się również inne parametry charakteryzujące działalność banków, między innymi wskaźnik jakości kredytów czy relacja kredytów do depozytów sektora niefinansowego, a także udział funduszy własnych w sumie bilansowej.



**Monika Marcinkowska**

Uniwersytet Łódzki

## **Analizy ryzyka banków dokonywane przez polskie instytucje sieci bezpieczeństwa**

***Streszczenie.** Celem artykułu jest prezentacja celu i zakresu analiz przeprowadzanych przez polskie instytucje sieci bezpieczeństwa, dotyczących ryzyka ponoszonego przez banki. Główny ciężar analizy nadzorczej spoczywa na KNF – jest on zobowiązany do przeprowadzania „procesu badania i oceny nadzorczej” (artykuł opisuje metodykę BION). W opracowaniu opisano ponadto metodykę analiz sporządzanych przez BFG (w zakresie nadawania ratingów bankom), a także wskazano na sporządzane przez NBP oceny stabilności systemu bankowego. Jakość analiz przeprowadzanych przez polskie instytucje sieci bezpieczeństwa może być pośrednio potwierdzona skutecznością działań instytucji nadzorczych; należy jednak oczekiwać zwiększenia zainteresowania analizami dotyczącymi całego systemu bankowego.*

### **1. Wprowadzenie**

Działalność banków – z uwagi na ich znaczenie dla gospodarki i koszty powodowane ich upadłością (potęgowane groźbą „zarażania się” kryzysem) – nie tylko ograniczana jest licznymi regulacjami ostrożnościowymi, ale także poddana reżimowi nadzorcemu. Nad bezpieczeństwem banków i systemu bankowego czuwają instytucje sieci bezpieczeństwa: nadzór bankowy, bank centralny, instytucja gwarantująca depozyty i rząd (minister finansów). Jako iż różna jest rola i cele działania powyższych podmiotów, różny jest też zakres i charakter ich zadań i uprawnień, a co za tym idzie – ich zainteresowań i prowadzonych analiz. Celem niniejszego artykułu jest prezentacja celu i zakresu analiz przeprowadza-

nych przez polskie instytucje sieci bezpieczeństwa, dotyczących ryzyka ponoszonego przez banki, których wyniki są udostępniane publicznie.

Główny ciężar analizy nadzorczej spoczywa na KNF – jest on zobowiązany do przeprowadzania „procesu badania i oceny nadzorczej”. Nadzór bankowy jest kluczową, lecz nie jedyną instytucją dokonującą analizy banków pod kątem identyfikacji zagrożeń związanych z ich funkcjonowaniem. Odrębne analizy sporządzają BFG (pod kątem identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością oraz oceny bezpieczeństwa depozytów) i NBP (pod kątem oceny stabilności i rozwoju systemu bankowego).

Ponadto ustawowym zadaniem Komitetu Stabilności Finansowej jest m.in. „dokonywanie ocen sytuacji w krajowym systemie finansowym i na rynkach międzynarodowych oraz zapewnienie właściwego obiegu informacji pomiędzy członkami Komitetu, dotyczących zdarzeń i tendencji mogących stanowić zagrożenie dla stabilności krajowego systemu finansowego”<sup>1</sup>. Komitet nie udostępnia wszelako swych analiz publicznie<sup>2</sup>, a jedynie po posiedzeniach wydaje zdawkowe komunikaty<sup>3</sup>.

## 2. Drugi filar NUK – wytyczne dotyczące analizy nadzorczej

Procesowi analizy nadzorczej poświęcono drugi filar Nowej Umowy Kapitałowej<sup>4</sup>. Jego celem jest spowodowanie, by banki posiadały adekwatny kapitał zabezpieczający wszystkie rodzaje ryzyka ich działalności, a także zachęcenie banków do opracowywania i stosowania lepszych technik zarządzania i monitorowania ryzyka<sup>5</sup>. Organ nadzoru bankowego musi zatem zapewnić, że każdy bank wdrożył i stosuje właściwe procesy całościowej oceny ponoszonego ryzyka i adekwatności kapitałowej. Instytucje nadzorcze są więc odpowiedzialne za ocenę tego, czy banki dobrze szacują swe potrzeby kapitałowe w stosunku do ponoszonego ryzyka. Druga część NUK przedstawia zasady analizy nadzorczej, jej przejrzystości i odpowiedzialności oraz wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem.

<sup>1</sup> Ustawa z 7 listopada 2008 r. o Komitecie Stabilności Finansowej, DzU 209, poz. 1317, art. 3, ust. 1, pkt 1.

<sup>2</sup> Zgodnie z ustawą ustalenia dokonane przez Komitet mogą (lecz nie muszą) zostać podane do publicznej wiadomości; o publikacji tych informacji decyduje Komitet.

<sup>3</sup> Kończą się one np. konkluzją: „Komitet Stabilności Finansowej ocenił, że obecnie nie występują istotne zagrożenia dla stabilności systemu finansowego”. Patrz: [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl) z 26.01.2009 r.

<sup>4</sup> BCBS, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A revised framework. Comprehensive Version*, BIS, Basel, June 2006, § 720.

<sup>5</sup> Szerzej na temat NUK: M. Marcinkowska, *Standardy kapitałowe banków. Bazylejska Nowa Umowa Kapitałowa w polskich regulacjach nadzorczych*, Regan Press, Gdańsk 2009.

Dla przedmiotu rozważań niniejszego artykułu kluczowe znaczenie ma druga zasada<sup>6</sup>. Zgodnie z nią instytucja nadzorcza powinna dokonać badania i oceny wewnętrznej oceny adekwatności kapitałowej i strategii kapitałowych banku oraz jego zdolności monitorowania i zapewnienia zgodności z regulacyjnymi wskaźnikami kapitałowymi. Jeśli nadzorca nie jest zadowolony z wyników procesu badania i oceny nadzorczej (*Supervisory Review and Evaluation Process* – SREP), powinien podjąć stosowane działania<sup>7</sup>. Zasada ta ma swoje odzwierciedlenie w unijnej dyrektywie CRD<sup>8</sup>.

Podstawowym celem SREP jest ocena profilu ryzyka banku oraz jego systemu oceny adekwatności kapitału wewnętrznego (ICAAP). Według podejścia nadzorczego na SREP składają się<sup>9</sup>:

- identyfikacja, przegląd i ocena profilu i narzędzi ograniczania ryzyka (*Risk Assessment System* – RAS),
- przegląd i ocena jakości procesu oceny adekwatności kapitału wewnętrznego (ICAAP),
- przegląd i oceny wyników ICAAP w odniesieniu do oceny RAS,
- ocena zgodności funkcjonowania banku z przepisami dotyczącymi działalności bankowej i bieżącego monitorowania tej zgodności,
- identyfikacja słabości i nieprawidłowości w zakresie kapitału wewnętrznego i regulacyjnego oraz podejmowanie niezbędnych działań nadzorczych.

Komitet Europejskich Nadzorców Bankowych określił zasady – wymagania dotyczące SREP<sup>10</sup>, w tym wytyczne odnośnie do systemu oceny ryzyka (RAS), będącego podstawowym etapem procesu oceny nadzorczej.

### 3. SREP w Polsce

W Polsce nadzór bankowy sprawowany jest przez Komisję Nadzoru Finansowego na mocy ustawy o nadzorze nad rynkiem finansowym<sup>11</sup>. Szczegółowe prze-

<sup>6</sup> „Instytucje nadzorcze powinny przeprowadzać przeglądy i oceniać wewnętrzną bankową ocenę i strategię adekwatności kapitałowej, a także zdolność do monitorowania i zapewniania zgodności z regulacyjnymi parametrami kapitałowymi. Instytucje nadzorcze winny podejmować odpowiednie działania nadzorcze, jeżeli nie oceniają wyników tego procesu zadowolająco”.

<sup>7</sup> BCBS, *Implementation of Basel II: Practical considerations*, BIS, Basel, July 2004.

<sup>8</sup> Dyrektywa 2006/48/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 14 czerwca 2006 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności przez instytucje kredytowe, DzU L 177 z 30.6.2006, s. 1–200, ze zm.

<sup>9</sup> GINB, *Drugi filar Nowej Umowy Kapitałowej. Dokument konsultacyjny DK/7/2F*, listopad 2005, s. 20.

<sup>10</sup> CEBS, *Guidelines on the Application of the Supervisory Review Process under Pillar 2 (CP03 revised)*, 25 January 2006, s. 26–29.

<sup>11</sup> Ustawa z 21 lipca 2006 r. o nadzorze nad rynkiem finansowym, DzU nr 157, poz. 1119, z późn. zm.

pisy dotyczące trybu wykonywania nadzoru zawiera uchwała nr 2/2008 KNF<sup>12</sup>, natomiast uchwała nr 383/2008 uszczegóławia zapisy prawa bankowego dotyczące zasad funkcjonowania systemu zarządzania ryzykiem i systemu kontroli wewnętrznej, a także systemu oceny adekwatności kapitału wewnętrznego<sup>13</sup>.

Zgodnie z uchwałą nr 2/2008 KNF badanie i ocena nadzorcza są przeprowadzane przez Pion Nadzoru Bankowego Urzędu KNF i dotyczą wielkości ryzyka, na jakie narażony jest bank, jakości procesu zarządzania ryzykiem, poziomu kapitału pokrywającego ryzyko wynikające z działalności banku oraz zgodności z przepisami prawa regulującymi działalność banków, statutem i decyzją o wydaniu zezwolenia na utworzenie banku.

Polski nadzór finansowy realizuje SREP poprzez Badanie i Ocena Nadzorcza (BION); metodyka BION opiera się na wymogach CRD i wytycznych CEBS. Badanie i ocena nadzorcza jest całościowym procesem oceny banku<sup>14</sup>, wykorzystującym wszelkie dostępne informacje posiadane przez nadzór na temat banku,

---

<sup>12</sup> Uchwała nr 2/2008 Komisji Nadzoru Finansowego z 7 stycznia 2008 r. w sprawie trybu wykonywania nadzoru bankowego, Dz.Urz. KNF nr 1, poz. 1.

<sup>13</sup> Uchwała nr 383/2008 Komisji Nadzoru Finansowego z 17 grudnia 2008 r. w sprawie szczegółowych zasad funkcjonowania systemu zarządzania ryzykiem i systemu kontroli wewnętrznej oraz szczegółowych warunków szacowania przez banki kapitału wewnętrznego i dokonywania przeglądów procesu szacowania i utrzymywania kapitału wewnętrznego, Dz.Urz. KNF nr 8, poz. 37.

<sup>14</sup> Przy badaniu i ocenie nadzorczej uwzględnia się w szczególności:

- profil ryzyka banku;
- wyniki testów warunków skrajnych;
- stopień narażenia banku na ryzyko koncentracji zaangażowań, w tym dużych zaangażowań;
- stopień narażenia banku na ryzyko związane ze zmianą stóp procentowych, w tym ustalenie, czy nagła i nieoczekiwana zmiana poziomu stóp procentowych o 200 punktów bazowych spowoduje zmniejszenie wartości ekonomicznej banku o ponad 20% funduszy własnych;
- ryzyko utraty płynności;
- wpływ efektu dywersyfikacji ryzyka;
- prawidłowość aktualizacji wartości instrumentów finansowych zaliczanych do portfela handlowego;
- dopasowanie i sposób zastosowania zasad i procedur wprowadzonych przez bank w celu zarządzania ryzykiem rezydualnym związanym z użyciem uznanych technik ograniczania ryzyka kredytowego;
- proces zarządzania ryzykiem wynikającym z działalności banku, w tym metody identyfikacji, pomiaru, monitorowania i kontroli ryzyka oraz narzędzia jego ograniczania;
- adekwatność funduszy własnych banku w stosunku do należności, które zostały poddane sekurytyzacji ze względu na istotę ekonomiczną transakcji i stopień zrealizowanego transferu ryzyka;
- adekwatność kapitału wynikającą z wymogów kapitałowych w stosunku do ryzyka wynikającego z działalności banku;
- proces szacowania i utrzymywania kapitału wewnętrznego w odniesieniu do profilu ryzyka banku;
- zgodność działania banku z przepisami prawa regulującymi działalność banków, statutem i decyzją o wydaniu zezwolenia na utworzenie banku;



w tym informacje pozyskane w wyniku: czynności związanych z licencjonowaniem, analizy z za biurka, wizyt nadzorczych i czynności kontrolnych na miejscu w banku oraz informacje zawarte w wypełnianym przez banki kwestionariuszu BION. Nadana bankowi w tym procesie ocena uwzględnia 4 obszary<sup>15</sup>:

- ryzyko netto (RN) – ocenie podlegają: poziom ryzyka, czynniki kontrolne i systemowe/system zarządzania ryzykiem oraz adekwatność kapitałowa na poziomie danego rodzaju ryzyka (kredytowego, rynkowego, operacyjnego, płynności i pozostałych – trudno mierzalnych rodzajów ryzyka – patrz tab. 1),
- adekwatność kapitałowa (AK) – ocena jest rezultatem badania i analizy wszelkich dostępnych informacji na temat ICAAP,
- wynik finansowy (WF) – oceniane są: rentowność, jakość i źródła wyniku finansowego, adekwatność odpisów na rezerwy celowe/odpisy aktualizujące wartość, realizacja planu finansowego,
- zarządzanie bankiem (ZB) – oceniana jest jakość systemu zarządzania: ład korporacyjny, strategia, organizacja, IT, audyt, zgodność (*compliance*), outsourcing, pranie pieniędzy.

Tabela 1. Rodzaje ryzyka objęte oceną BION

Rodzaj ryzyka	Oceniane elementy
Ryzyko kredytowe	Ryzyko: kontrahenta, koncentracji, inwestycji w podmioty zależne
Ryzyko rynkowe	Ryzyko: kursowe, stopy procentowej, cen towarów, cen instrumentów finansowych
Ryzyko operacyjne	Ryzyko: technologiczne i techniczne, outsourcingu, nadużyć/defraudacji, prania brudnych pieniędzy, bezpieczeństwa (dot. ochrony zasobów i informacji), zdarzeń zewnętrznych (ciągłość działania), prawne, utraty reputacji, podatkowe i rachunkowe, produktów (skarg klientów)
Ryzyko płynności	Ryzyko: niedopasowania aktywów i pasywów, rozliczenia, koncentracji, opcji
Inne (trudno mierzalne) rodzaje ryzyka	Ryzyko: biznesowe (niepowodzenia w rywalizacji rynkowej), modeli, strategiczne, wyniku finansowego, otoczenia ekonomicznego, regulacyjne, konkurencji, danych, prognoz, szacowania, administrowania
Ryzyko kapitałowe	Ryzyko: zarządzania kapitałem, niewypłacalności

Źródło: opracowanie własne na podstawie E. Przedpełska, *Wybrane elementy metodyki BION*, KNF, grudzień 2009.

– prawidłowość zakresu i sposobu ogłaszania przez banki informacji o charakterze jakościowym i ilościowym, dotyczących adekwatności kapitałowej oraz zakresu informacji podlegających ogłaszaniu.

<sup>15</sup> A. Stopczyński, *Proces Badania i Oceny Nadzorczej BION*, KNF, listopad 2008, [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl).

Dla poszczególnych rodzajów ryzyka ocenie podlega: po pierwsze, sam jego poziom (od „1” – niski, do „4” – wysoki), a po drugie, czynniki systemowe i kontrolne – zarządzanie ryzykiem i istniejące mechanizmy kontrolne (od „1” – dobre, do „4” – niedostateczne). W tej samej skali oceniane są pozostałe elementy (poziom kapitału, jakość zarządzania kapitałem, adekwatność kapitałowa, zarządzanie). Znaczenie poszczególnych obszarów jest różnicowane poprzez nadanie im wag – algorytm oceny końcowej BION jest następujący<sup>16</sup>:

$$\text{BION} = 0,5 \times \text{RN} + 0,3 \times \text{AK} + 0,05 \times \text{WF} + 0,15 \times \text{ZB}$$

Ogólna ocena banku pozwala ocenić sytuację banku jako: dobrą (1,0–1,4), poprawną (1,5–1,9), zadowalającą (2,0–2,4), budzącą zastrzeżenia (2,5–2,9), niezadowalającą (3,0–3,4), bardzo niekorzystną (3,5–4,0)<sup>17</sup>.

Proces badania i oceny nadzorczej (SREP) może być realizowany w szczególności poprzez: nadzór analityczny, czynności kontrolne, wizytę nadzorczą. Proces ten powinien być przeprowadzany co najmniej raz w roku, przy czym przy ustalaniu zakresu i częstotliwości badania i oceny nadzorczej uwzględnia się zasadę proporcjonalności, w tym w szczególności: znaczenie i wielkość banku w systemie bankowym, wyniki analiz sytuacji ekonomiczno-finansowej, ocenę banku w systemie oceny punktowej, wyniki poprzedniego BION.

PNB informuje banki o wynikach badania i oceny nadzorczej. Ocena banku uwarunkowana jest skalą zidentyfikowanych problemów oraz stopniem złożoności działalności banku.

W efekcie przeprowadzonej analizy nadzorczej mogą zostać zastosowane wobec banku określone działania w trybie wykonywania nadzoru bankowego. To, jakie działania będą zastosowane, zależy od rodzaju zaobserwowanych niekorzystnych zjawisk i skali ich negatywnego wpływu na bank. Zestaw takich działań nadzorczych może uwzględniać<sup>18</sup>:

- wymagania w zakresie utrzymywania funduszy własnych i/lub kapitału podstawowego powyżej minimalnych wymogów; dodatkowo nadzór może wprowadzić inne wymagania dotyczące funduszy własnych (np. odnoszące się do jakości funduszy własnych);
- wymagania w zakresie usunięcia nieprawidłowości/poprawy kontroli wewnętrznej i systemu zarządzania ryzykiem;
- wymagania w zakresie szczególnych zasad tworzenia rezerw celowych/odpisów aktualizujących wartość wybranych aktywów lub szczególnego traktowania wybranych aktywów dla celów minimalnych wymogów kapitałowych;
- ograniczenia w obszarze działalności operacyjnej;

<sup>16</sup> Tamże.

<sup>17</sup> E. Przedpełska, *Wybrane elementy metodyki BION*, KNF, grudzień 2009 (materiały na seminarium CEDUR).

<sup>18</sup> A. Stopczyński, wyd. cyt. oraz GINB, wyd. cyt., s. 21–22.

– wymagania w zakresie ograniczenia ryzyka w działalności banku i systemach operacyjnych.

Polskie przepisy prawa bankowego wskazują, że KNF w ramach nadzoru może zalecić bankowi m.in.<sup>19</sup>: podjęcie środków koniecznych do przywrócenia płynności płatniczej lub osiągnięcia i przestrzegania norm płynności oraz innych norm dopuszczalnego ryzyka; zwiększenie funduszy własnych. Komisja Nadzoru Finansowego może także: zobowiązać bank do zwiększenia funduszy własnych, nałożyć na bank dodatkowy wymóg kapitałowy ponad wartość wynikającą z minimalnych wymogów kapitałowych<sup>20</sup>, w szczególności w przypadku negatywnych ustaleń dokonanych w trakcie czynności podejmowanych w ramach nadzoru bankowego, w tym odnoszących się do funkcjonowania systemu zarządzania ryzykiem i systemu kontroli wewnętrznej lub identyfikacji, monitorowania i kontroli koncentracji zaangażowań, w tym dużych zaangażowań<sup>21</sup>.

#### **4. Ocena bezpieczeństwa banków przez Bankowy Fundusz Gwarancyjny**

„Ze względu na swoje podstawowe zadania, tzn. gwarantowanie środków pieniężnych zgromadzonych na rachunkach bankowych i udzielanie pomocy finansowej bankom znajdującym się w stanie niebezpieczeństwa niewypłacalności, Bankowy Fundusz Gwarancyjny analizuje aktualną sytuację w bankach i jej możliwy rozwój w przyszłości”<sup>22</sup>.

Ustawa o BFG stanowi, że „do zadań Funduszu w zakresie gromadzenia i analizowania informacji o podmiotach objętych systemem gwarantowania należy w szczególności opracowywanie analiz i prognoz dotyczących sektora bankowego”<sup>23</sup>. Dla realizacji tego zadania BFG wdrożył system identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością oraz system identyfikacji bezpieczeństwa depozytów<sup>24</sup>. Metodą oceny banków komercyjnych i spółdzielczych objęte są wszystkie podmioty uczestniczące w polskim systemie gwarantowania depozy-

---

<sup>19</sup> Ustawa z 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, DzU 2002, nr 72, poz. 665, z późn. zm., art. 138.

<sup>20</sup> KNF może także nałożyć dodatkowy wymóg kapitałowy w przypadku stwierdzenia niedostosowania kapitału wewnętrznego do skali ryzyka występującego w działalności banku oraz istotnych nieprawidłowości w zarządzaniu ryzykiem.

<sup>21</sup> Tamże, art. 138a.

<sup>22</sup> [www.bfg.pl](http://www.bfg.pl) z 26.01.2009 r.

<sup>23</sup> Ustawa z 14 grudnia 1994 r. o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, DzU 2009, nr 84, poz. 711, z późn. zm., art. 4, ust. 1a.

<sup>24</sup> BFG, *Informacja na temat metodyki Bankowego Funduszu Gwarancyjnego w zakresie nadawania ratingów bankom*, [www.bfg.pl](http://www.bfg.pl).

tów (czyli krajowy sektor bankowy), z wyłączeniem tych banków, które nie prowadzą lub nie rozwinęły jeszcze pełnej działalności operacyjnej. Oceny dokonywane są w cyklu miesięcznym. Źródłami danych są:

- sprawozdawczość WEBIS przekazywana przez banki do NBP, wraz z dekadowymi korektami sprawozdań finansowych<sup>25</sup>,
- informacje o wynikach inspekcji nadzoru bankowego<sup>26</sup>,
- informacje pozyskane w trakcie kontroli przeprowadzanej przez BFG w bankach korzystających z pomocy finansowej Funduszu oraz Funduszu Restrukturyzacji Banków Spółdzielczych,
- opinie audytora,
- inne informacje (przekazywane przez same banki<sup>27</sup> oraz informacje prasowe).

Metodyka oceny banków stosowana przez BFG składa się z dwóch elementów: systemu ratingowego i filtru płynności.

System ratingowy uwzględnia kondycję finansową (na podstawie czynników sprawozdawczych) oraz elementy pozasprawozdawcze (na podstawie oceny eksperckiej). Metodyka bierze pod uwagę 13 wskaźników finansowych (12 dla banków spółdzielczych) badających efektywność, jakość należności i zobowiązań pozabilansowych udzielonych oraz wypłacalność. Na ich podstawie konstruowany jest wskaźnik syntetyczny określający poziom zagrożenia (rating podstawowy<sup>28</sup>). W ramach czynników pozasprawozdawczych ocenia się m.in. wyniki inspekcji, opinię audytora, ocenę inwestora strategicznego, kondycję podmiotów powiązanych. Analiza tych elementów jest podstawą udzielenia ratingu uzupełniającego<sup>29</sup>. Ratingi te są podstawą konstrukcji macierzy zagrożeń; jest ona przełożeniem ratingu banku na klasy zagrożenia<sup>30</sup>. Na bazie macierzy zagrożeń konstruowana jest macierz migracji, obrazująca zmiany liczebności banków w danej

---

<sup>25</sup> Fundusz otrzymuje dane od Narodowego Banku Polskiego na mocy ustawy o BFG oraz porozumienia z NBP, zawartego w dniu 27 grudnia 2007 r.

<sup>26</sup> Fundusz otrzymuje dane z Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego na podstawie umowy o współpracy i wymianie informacji pomiędzy KNF a BFG, zawartej w dniu 12 czerwca 2008 r.

<sup>27</sup> Fundusz otrzymuje dane na podstawie Zarządzenia nr 12/2009 Prezesa NBP z 7 lipca 2009 r. w sprawie zakresu, trybu i terminów przekazywania przez banki objęte obowiązkowym systemem gwarantowania informacji do Bankowego Funduszu Gwarancyjnego, Dz.Urz. NBP 13, poz. 14 oraz – w przypadku banków korzystających z pomocy finansowej Funduszu – na mocy zawartych umów pożyczek.

<sup>28</sup> Stosowana jest czterostopniowa skala, rating podstawowy ma oznaczenie literowe: od A (dobra kondycja finansowa) do D (zła).

<sup>29</sup> Stosowana jest czterostopniowa skala, rating podstawowy ma oznaczenie cyfr rzymskich, mających następującą interpretację: w przypadku banków komercyjnych: sytuację I – dobrą, II – satysfakcjonującą, III – wątpliwą, IV – złą; w przypadku banków spółdzielczych: I – neutralna, II – brak informacji, III – sytuacja wątpliwa, IV – zła.

<sup>30</sup> Wyróżnia się 5 klas zagrożenia: banki o: bardzo niskim, niskim, średnim, wysokim, bardzo wysokim zagrożeniu.

klasie zagrożenia. Macierz ta – analizowana łącznie dla wszystkich banków – informuje o sytuacji w sektorze bankowym (jej stabilności, polepszeniu lub pogorszeniu). Wartość punktacji w części skwantyfikowanej systemu monitorowania umożliwi obliczenie indeksu zagrożeń. Jest on sumą wskaźników syntetycznych wszystkich analizowanych banków ważonych udziałem w depozytach sektora niefinansowego i instytucji samorządowych określonej grupy banków. Indeks ów daje podstawę do wnioskowania o zagrożeniach w całym sektorze bankowym, a także odrębnie w sektorze banków komercyjnych i spółdzielczych.

Ponadto w przypadku banków komercyjnych uwzględniany jest filtr płynności<sup>31</sup>, umożliwiający identyfikację potencjalnego zagrożenia płynności<sup>32</sup>. Filtr płynności ma dwa wymiary: wymiar struktury bilansu (oceniane są 3 wskaźniki płynności strukturalnej) i wymiar aktywności na rynku międzybankowym (oceniana jest skala korzystania z depozytów międzybankowych oraz relacja lokat i depozytów międzybankowych).

Wyniki analiz dotyczących całego sektora dostępne są na stronie internetowej BFG. Publikowane tam kwartalne i roczne „Analizy zagrożeń w sektorze bankowym” uwzględniają podstawowe informacje o gospodarce oraz informacje o sektorze bankowym: dynamikę i strukturę bilansu i pozycji pozabilansowych, indeks zagrożenia i prognozę zagrożenia, analizę jakości należności, analizę efektywności, wypłacalności i płynności, ocenę zmian bazy depozytowej i analizę instrumentów pochodnych. Dodatkowo upubliczniane są analizy miesięczne zawierające informacje na temat najważniejszych wydarzeń na krajowym i międzynarodowym rynku finansowym, a także inne opracowania analityczne.

## **5. Analizy stabilności banków dokonywane przez bank centralny**

Ustawa o NBP wymienia wśród zadań banku centralnego m.in. działanie na rzecz stabilności krajowego systemu finansowego, regulowanie płynności banków i ich refinansowanie, kształtowanie warunków niezbędnych do rozwoju systemu bankowego<sup>33</sup>. Będąc współodpowiedzialnym za stabilność i rozwój systemu finansowego, Narodowy Bank Polski monitoruje i analizuje sytuację systemu finansowego w Polsce. Wyniki analiz przedstawiane są w cyklicznie publikowanych raportach; należy tu wymienić w szczególności: „Raporty o stabilności sy-

---

<sup>31</sup> W przypadku banków spółdzielczych ocena płynności strukturalnej dokonywana jest poprzez ranking.

<sup>32</sup> Jest on stosowany jako narzędzie uzupełniające w ocenie banków zagrożonych (najbardziej wrażliwych na niedobór płynności).

<sup>33</sup> Ustawa z 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim, DzU 2005, nr 1, poz. 2, z późn. zm., art. 3, ust. 2.

stemu finansowego” (oraz „Przeglądy stabilności systemu finansowego”), „Raporty o rozwoju systemu finansowego” i „Raporty na temat sytuacji na krajowym rynku kredytowym”<sup>34</sup>.

Celem prowadzonych przez NBP analiz jest ocena stabilności systemu finansowego (jego odporności na zaburzenia); jego sprawne, bezpieczne i stabilne funkcjonowanie jest bowiem niezbędne dla realizacji nadrzędnych celów banku centralnego – utrzymania stabilnego poziomu cen i tworzenia podstaw do osiągnięcia długookresowego wzrostu gospodarczego. Raporty o stabilności są dostępne publicznie, co ma służyć wzmocnieniu stabilności systemu finansowego poprzez dostarczanie informacji o czynnikach ryzyka dla stabilności. Uważa się bowiem, że „dzięki lepszemu zrozumieniu skali i zakresu ryzyka w systemie finansowym zwiększa się prawdopodobieństwo samoistnej korekty zachowań uczestników rynku podejmujących zbyt duże ryzyko, bez konieczności ingerencji podmiotów publicznych w mechanizmy rynkowe”<sup>35</sup>. Stabilność sektora bankowego ma kluczowe znaczenie dla zachowania stabilności sektora finansowego, toteż sektor ten poddany jest szczegółowej analizie. Źródłem danych do owych analiz są raporty przekazywane przez banki<sup>36</sup>.

W ramach publikowanych wyników analiz stabilności sektora bankowego NBP prezentuje informacje na temat wyników finansowych banków, ich narażenia na ryzyko oraz pozycji kapitałowej. W analizie ryzyka uwzględnione jest jedynie ryzyko finansowe ponoszone przez banki: kredytowe (scharakteryzowane dla głównych grup klientów/rodzajów kredytów), rynkowe i płynności (opisana jest płynność finansowania i płynność krótkoterminowa). Oceniając pozycję kapitałową banków NBP uwzględnia ich zdolność do absorbowania strat; sporządza przy tym symulacje zdolności absorbowania strat kredytowych oraz przeprowadza makroekonomiczne analizy szokowe (badając wpływ potencjalnych negatywnych szoków w gospodarce na straty kredytowe ponoszone przez banki).

Jedyną zawartą w tych raportach informacją stricte na temat stabilności systemu finansowego (a nie tylko pojedynczych banków) są wskaźniki według metodologii MFW<sup>37</sup>. Bank centralny nie podaje informacji, czy prowadzi bardziej zaawansowane analizy zagrożenia stabilności systemu finansowego. Warto tu więc wspomnieć, że literatura światowa podaje propozycje narzędzi pomiaru ryzyka systemu finansowego (niektóre z nich są już stosowane przez MFW i czo-

<sup>34</sup> [www.nbp.pl](http://www.nbp.pl) z 26.01.2009 r.

<sup>35</sup> Tamże.

<sup>36</sup> Na podstawie uchwały nr 23/2003 Zarządu NBP z 25.07.2003 r. w sprawie trybu i szczegółowych zasad przekazywania przez banki do Narodowego Banku Polskiego danych niezbędnych do ustalania polityki pieniężnej i okresowych ocen sytuacji pieniężnej państwa oraz oceny sytuacji finansowej banków i ryzyka sektora bankowego, Dz.Urz. NBP 16, poz. 26, z późn. zm.

<sup>37</sup> MFW opracował dwa zestawy (podstawowy i rozszerzony) wskaźników stabilności finansowej (patrz: IMF, *Financial Soundness Indicators. Compilation Guide*, International Monetary Fund, 2006). W opisywanym raporcie NBP publikuje wąski zestaw wskaźników.

łowe banki centralne na świecie). Stosowane są zarówno proste<sup>38</sup>, jak i złożone<sup>39</sup> mierniki<sup>40</sup>.

Raporty NBP nie wyczerpują zatem zagadnienia stabilności systemu finansowego i ryzyka ponoszonego przez banki. Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, iż podlegają one stałemu rozwojowi, uwzględniają analizy dotyczące szczególnie istotnych w danym okresie zagadnień, a ponadto udostępniane są także dane źródłowe (jako plik arkusza kalkulacyjnego<sup>41</sup>).

## 6. Podsumowanie

Ryzyko ponoszone przez banki oraz stabilność sektora bankowego są zagadnieniami trudnymi w ocenie. Jest przy tym kwestią dyskusyjną, czy i ewentualnie w jakim stopniu informacje na ten temat powinny podlegać publicznemu ujawnianiu. Odczytane bowiem przez osoby niemające wystarczającej wiedzy fachowej, umożliwiającej ich odpowiednie zinterpretowanie, mogą prowadzić do paniki, która mogłaby zachwiać stabilnością banków.

<sup>38</sup> Do najprostszych analiz należą: badanie rentowności aktywów poszczególnych banków, uzupełnione analizą korelacji między portfelami inwestycji różnych instytucji i powiązań między uczestnikami systemu; ocena prawdopodobieństwa niewypłacalności poszczególnych banków; ocena postrzeganego przez rynek teoretyczny kosztu ubezpieczenia chroniącego przed niewypłacalnością banków (wskaźnik oszacowany na podstawie mierników *ex ante* PD poszczególnych banków i korelacji między prognozowanymi zwrotami na aktywach).

<sup>39</sup> Po obliczeniu prawdopodobieństwa niewypłacalności poszczególnych banków określa się wielowymiarowy rozkład dla systemu bankowego (BSMD), na podstawie którego oszacowuje się miary stabilności banków. Ten bogaty zestaw informacji (prawdopodobieństwo niewypłacalności pojedynczych banków, zależność od zakłóceń i zmiany w trakcie cyklu ekonomicznego) pozwala na zdefiniowanie stabilności banków z trzech perspektyw:

- powszechnych trudności w bankach systemu – obliczane są: łączne prawdopodobieństwo trudności (*Joint Probability of Distress, JPoD*) oraz indeks stabilności banków (*Banking Stability Index – BSI*);
- trudności w specyficznych bankach – miernikiem jest maczyca podatności na upadłość (*Distress Dependence Matrix - DiDeM*);
- zakłóceń systemu związanych ze specyficznym bankiem – mierzone jest prawdopodobieństwo upadłości co najmniej jednego banku (*Probabilisty that At Least One Bank Becomes Distressed – PAO*).

Dla oceny ryzyka systemowego fundamentalne znaczenie ma wykrycie zależności i powiązań między uczestnikami systemu finansowego. W praktyce stosowane są cztery metody: podejście sieciowe (*network approach*), model wspólnego ryzyka (*co-risk model*), maczyca podatności na upadłość (*distress dependence matrix*) i model natężenia niewypłacalności (*default intensity model*).

<sup>40</sup> Opis tych analiz zawiera praca: M. Marcinkowska, *Analiza ryzyka systemu finansowego*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, nr 3/1, Gdańsk 2009, s. 11–24.

<sup>41</sup> Pozostałe opisywane w artykule instytucje sieci bezpieczeństwa nie zapewniają takich ułatwień dla analityków.

Regulacje nadzorcze promują ujawnianie przez banki informacji na temat ponoszonego ryzyka i adekwatności posiadanego kapitału, by umożliwić interesariuszom banków ich ocenę i wpływanie na bezpieczne postawy banków (w ramach tzw. dyscypliny rynkowej). Jednak – dostrzegając potencjalne negatywne skutki niektórych ujawnień – regulacje zezwalają bankom na samodzielne kształtowanie polityki informacyjnej w określonym zakresie.

Polskie instytucje sieci bezpieczeństwa swymi publikacjami dowodzą, że przeprowadzają konieczne analizy ryzyka ponoszonego przez poszczególne banki. Jakość tych analiz może być pośrednio potwierdzona skutecznością działań instytucji nadzorczych. Należy jednak oczekiwać zwiększenia zainteresowania analizami dotyczącymi całego systemu bankowego (będącymi w szczególności w gestii NBP).



**Marcin Potrykus**

Politechnika Gdańska

# Ryzyko na rynku kredytów hipotecznych

***Streszczenie.** W artykule przedstawiono podział ryzyka bankowego oraz precyzyjnie zdefiniowano pojęcie kredytu hipotecznego. Analizie poddano rozmiary rynku kredytów hipotecznych dla osób prywatnych w Polsce, ze szczególnym naciskiem na kredyty mieszkaniowe, które stanowią najważniejszy segment omawianego rynku. Zbadano także wartość kredytów zagrożonych. Ocenie poddano wpływ wybranych czynników na zmiany w obszarze ryzyka bankowego, związane z udzielaniem przez banki kredytów hipotecznych, z uwzględnieniem oddziaływania kryzysu finansowego.*

## 1. Wprowadzenie

Rynek kredytów hipotecznych jako największy segment rynku kredytowego w Polsce zasługuje na szczególne wyróżnienie. Na rynku kredytów hipotecznych zachodzą bowiem w ostatnim czasie istotne zmiany, będące odpowiedzią na kryzys finansowy zapoczątkowany w drugiej połowie 2007 roku. Cel niniejszego opracowania to analiza rozmiarów rynku kredytów hipotecznych oraz przedstawienie tendencji w obszarze ryzyka na tym rynku. Systematyka czynników wpływających na wzrost lub obniżenie ryzyka dla kredytu hipotecznego wraz z wyznaczeniem kierunku zmian tego ryzyka są – w świetle rozmiarów rynku – niebagatelnym czynnikiem, który obecnie determinuje przyszłe wyniki finansowe banku.

## 2. Pojęcie ryzyka i jego rodzaje na rynku kredytów hipotecznych

Chociaż powstaje wiele prac dotyczących ryzyka i sposobów jego pomiaru, samo pojęcie ryzyka nie zostało jednoznacznie zdefiniowane. Wokół tego zagadnienia rodzi się wiele kontrowersji. Istotne sprzeczności można już odnaleźć poszukując informacji na temat etymologii słowa ryzyko. Różne źródła wskazują na pochodzenie tego słowa z najstarszych języków. Niektórzy autorzy poszukują genezy słowa ryzyko w arabskim słowie „risq” (słowo to oznacza wszystko to, co zostało otrzymane od Boga i z czego wierni mogą czerpać zyski). Część badaczy doszukuje się początków omawianego pojęcia w łacińskim zwrocie „risicum” (jest to wyzwanie stojące przed żeglarzem w trakcie pokonywania raf)<sup>1</sup>. Można również spotkać się ze stanowiskiem, że pojęcie ryzyka wywodzi się od staro włoskiego „risicare”, które w dowolnym tłumaczeniu oznacza odważyć się<sup>2</sup>. Samo pochodzenie słowa ryzyko nie zostało dobrze poznane, ale powstało mnóstwo definicji tego pojęcia, które możemy znaleźć w literaturze<sup>3</sup>. Większość autorów, podejmując się jednak definiowania słowa ryzyko, stara się odróżnić to pojęcie od kategorii niepewności. Przyjmuje się, że niepewność to brak możliwości przewidywania skutków obecnych działań<sup>4</sup>, w związku z czym niepewności nie można w żaden sposób mierzyć. W przypadku ryzyka stosuje się podejście, że jest ono mierzalne i oznacza wystąpienie konkretnych wydarzeń.

Jeżeli chodzi o przeniesienie terminu ryzyko na grunt bankowości, to wygodne staje się posługiwanie stwierdzeniem, że ryzyko związane z działalnością bankową to niebezpieczeństwo poniesienia strat wynikających z różnorodnych czynników<sup>5</sup>. W rezultacie ryzyko będzie więc kojarzone z sytuacją, w której wystąpią zdarzenia o charakterze niekorzystnym dla działalności banku, a prawdopodobieństwo wystąpienia tych zdarzeń było wcześniej uwzględniane i obliczane przez pracowników banku. Jest to podejście do ryzyka, które wpisuje się w tak zwany nurt defensywny<sup>6</sup>.

Ryzyko bankowe to pojęcie wielowymiarowe. W literaturze istnieją różnorodne kategorie ryzyka bankowego. Podział ryzyka na poszczególne, wybrane

---

<sup>1</sup> R. Kałużny, *Pomiar ryzyka kredytowego banku. Aspekty finansowe i rachunkowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 11.

<sup>2</sup> J. Grzywacz, *Podstawy bankowości, system bankowy, kredyty i rozliczenia, ryzyko i ocena banku, marketing*, Difin, Warszawa 2006, s. 207.

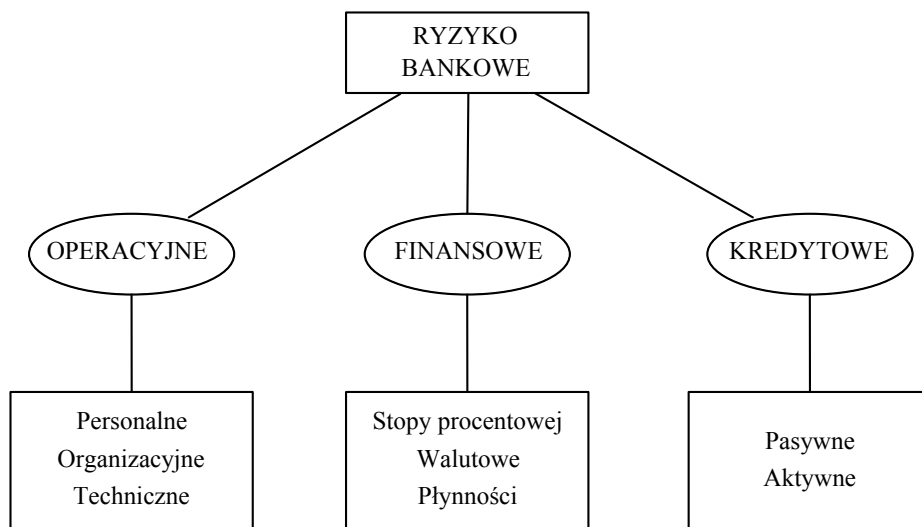
<sup>3</sup> G. Goławska-Witkowska, A. Rzeczycka, *Instrumenty pochodne w ograniczaniu ryzyka bankowego*, Gdańsk 2009, s. 10–11.

<sup>4</sup> C. Arthur Williams Jr., M.L. Smith, P.C. Young, *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 28–29.

<sup>5</sup> J. Grzywacz, wyd. cyt., s. 207.

<sup>6</sup> *Elementy finansów i bankowości*, red. S. Flejterski, B. Świecka, CeDeWu.PL, Warszawa 2009, s. 277.

jego rodzaje przedstawia rysunek 1, który dzieli ryzyko bankowe na ryzyko operacyjne, finansowe oraz kredytowe.



Rysunek 1. Obszary ryzyka bankowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Grzywacz, wyd. cyt., s. 19–31.

Ryzyko operacyjne jest związane w głównej mierze z wewnętrznymi procedurami banku. Ten rodzaj ryzyka można więc ograniczyć poprzez stworzenie skutecznych procedur. W obrębie ryzyka operacyjnego mieści się ryzyko personalne, związane z doбором kadry o niewłaściwych kwalifikacjach. Ryzyko organizacyjne, wyróżnione także w kręgu ryzyka operacyjnego, może przynosić straty bankowi ze względu na niewłaściwe zorganizowanie procedur zapewniających funkcjonowanie banku. Z kolei w momencie, kiedy bank ponosi stratę ze względu na niepoprawnie funkcjonujący sprzęt, można mówić o ryzyku technicznym, które również jest składową ryzyka operacyjnego.

Analizując ryzyko finansowe można mówić o ryzyku zmian stopy procentowej oraz ryzyku walutowym. Bardzo rozbudowaną kategorią ryzyka finansowego jest ryzyko płynności, związane z przejściową lub całkowitą utratą zdolności do terminowego regulowania zobowiązań przez bank. Osobną kategorią ryzyka bankowego to ryzyko kredytowe: dzielone na ryzyko pasywne, polegające na pozyskaniu przez bank drogich źródeł finansowania działalności, oraz ryzyko ak-

tywne. W przypadku ryzyka aktywnego przyczyną generującą stratę dla banku może się okazać klient, który nie wywiąże się z warunków umowy kredytowej<sup>7</sup>.

### 3. Tendencje na krajowym rynku kredytów hipotecznych w świetle kryzysu finansowego

Podobnie jak w przypadku pojęcia ryzyka, należy także jasno określić, co oznacza sformułowanie kredyt hipoteczny. Istnieją dwa główne podejścia klasyfikacji kredytów hipotecznych.

Pierwszy sposób określa mianem kredytu hipotecznego każdy kredyt, którego zabezpieczeniem jest wpis hipoteki w księdze wieczystej nieruchomości będącej przedmiotem zabezpieczenia. Istotną cechą tego podejścia jest fakt, że kredyt udzielany klientowi banku nie musi być wcale wykorzystywany na cel związany z zakupem lub budową nieruchomości. W omawianym podejściu może więc dojść do sytuacji, w której klient zaciąga na przykład kredyt konsumpcyjny, a przedmiotem zabezpieczenia tego kredytu będzie nieruchomość.

Drugie podejście za kredyt hipoteczny uznaje tylko taki kredyt, który jest przeznaczony na zakup lub budowę nieruchomości. Zabezpieczeniem takiego kredytu jest oczywiście ustanowienie hipoteki na nieruchomości będącej przedmiotem przeprowadzanej przez klienta banku transakcji. Zdarza się, że bank udzielając kredytu hipotecznego, jako zabezpieczenie stosuje wpis hipoteki w księdze wieczystej innej nieruchomości niż ta, która jest przedmiotem transakcji, ale taki kredyt również będzie uznawany za kredyt hipoteczny. To właśnie to drugie podejście, w definiowaniu pojęcia kredytu hipotecznego, będzie wykorzystywane na potrzeby tego opracowania. Kredytem hipotecznym będzie więc każdy kredyt, który jest udzielany przez bank w celu<sup>8</sup>:

- zakupu nieruchomości,
- budowy nieruchomości,
- zakupu spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu lub domu jednorodzinnego w spółdzielni mieszkaniowej.

Dla poprawnego rozumienia pojęcia kredytu hipotecznego nie będzie miał znaczenia fakt, czy kredyt jest udzielany przez bank uniwersalny czy przez bank hipoteczny. W literaturze można bowiem spotkać określenie, że kredytów hipotecznych udzielać mogą tylko banki hipoteczne, natomiast bank uniwersalny udziela kredytu, który jest zabezpieczony hipotecznie<sup>9</sup>. Kredyt hipoteczny to za-

<sup>7</sup> *Finanse*, red. J. Ostaszewski, Difin, Warszawa 2008, s. 377–378.

<sup>8</sup> *Nieruchomość, kredyt, hipoteka*, red. G. Główka, Poltext, Warszawa 2008, s. 45.

<sup>9</sup> L. Nykiel, *Rynek mieszkaniowy w Polsce*, Fundacja na rzecz Kredytu Hipotecznego, Warszawa 2008, s. 163.

tem kredyt, który jest udzielony na zakup lub budowę nieruchomości, bez względu na fakt, czy podmiotem udzielającym kredytu jest bank hipoteczny czy bank uniwersalny. Istotę omawianego pojęcia oddaje rysunek 2.

		CEL KREDYTU	
		Czy kredyt jest kredytem hipotecznym?	
		Każdy kredyt, którego zabezpieczeniem jest wpis do hipoteki	Tylko kredyty udzielone na zakup lub budowę nieruchomości
BANK UDZIELAJĄCY KREDYTU	Bank hipoteczny	Nie	Tak
	Bank uniwersalny	Nie	Tak

Rysunek 2. Podejścia w definiowaniu kredytu hipotecznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Nieruchomość, kredyt, hipoteka*, s. 45.

Jeżeli tak zostanie zdefiniowane pojęcie kredytu hipotecznego, jak na rysunku 2, wówczas bez problemu można wskazać rozmiary tego rynku. Spośród wszystkich rodzajów kredytów udzielanych przez banki w Polsce, to właśnie wartość udzielanych kredytów hipotecznych jest dominującą kategorią. Dane dotyczące rozmiarów portfela umów kredytów hipotecznych zawiera tabela 1. Z danych w tabeli 1 wynika, że wartość udzielonych kredytów hipotecznych z roku na rok jest coraz większa. W okresie od stycznia 2003 do listopada 2009 wartość ta wzrosła ponaddziesięciokrotnie. Średni przyrost w podanym okresie wynosił 2,35 miliarda złotych w miesiącu. Z sumy udzielonych kredytów średnio 62% to kredyty hipoteczne walutowe, a tylko 38% to kredyty hipoteczne udzielone w walucie krajowej. Spośród wszystkich kredytów hipotecznych średnio aż 99% stanowią kredyty przeznaczone na zakup mieszkania.

Tabela 1. Wartość aktywnego portfela umów kredytowych dla osób prywatnych w wybranych miesiącach okresu 2003–2009 (w mld zł)

Okres	Hipoteczne						Wartość wszystkich kredytów i pożyczek udzielonych osobom prywatnym		
	ogółem			mieszkaniowe					
	złoto- we	waluto- we	suma	złoto- we	waluto- we	suma	złoto- we	waluto- we	suma
Styczeń 2003	8,6	12,2	20,8	8,4	12,1	20,4	44,4	17,4	61,8
Styczeń 2004	11,3	19,0	30,3	11,2	18,9	30,1	46,7	26,0	72,7
Styczeń 2005	15,7	20,6	36,3	15,6	20,6	36,2	58,6	24,9	83,6
Styczeń 2006	18,7	33,0	51,8	18,5	32,9	51,4	70,1	38,4	108,5
Styczeń 2007	30,0	52,0	82,1	29,4	51,9	81,3	95,4	58,2	153,6
Styczeń 2008	54,5	69,4	124,0	53,1	69,3	122,4	141,4	75,8	217,2
Styczeń 2009	59,5	144,3	203,8	58,9	143,8	202,7	171,4	155,2	326,6
Listopad 2009	74,5	138,6	213,1	73,1	138,1	211,2	201,0	148,0	349,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.nbp.pl/> z 14.01.2010 r.

Także udział kredytów hipotecznych w kredytach ogółem udzielonych osobom prywatnym z roku na rok jest coraz wyższy i w listopadzie 2009 roku wynosił blisko 61%, wobec zaledwie 33,6% w styczniu 2003 roku. Oznacza to, że dynamika rynku kredytów hipotecznych jest zdecydowanie wyższa niż dynamika całego segmentu kredytów skierowanych do osób prywatnych. Wobec tak przedstawionych danych wydawać by się mogło, że rynek kredytów hipotecznych jest przewidywalnym rynkiem, odznaczającym się stabilnym wzrostem i nie jest narażony na przejściowe zawirowania. Można nawet zaryzykować twierdzenie, że ostatni kryzys finansowy nie wpłynął negatywnie na polski rynek kredytów hipotecznych. Stwierdzenie takie jest oczywiście nieprawdą, co obrazują dane zawarte w tabeli 2.

Chociaż z danych w tabeli 1 wynika, że wartość całego portfela umów kredytów mieszkaniowych, stanowiących największy udział w kredytach hipotecznych, z roku na rok wzrastała, to dane zawarte w tabeli 2 wskazują na wyraźne spowolnienie rynku. W tabeli 2 umieszczono jedynie dane dotyczące nowych umów na kredyty mieszkaniowe. Widać, że najtrudniejsze dla rynku kredytów mieszkaniowych były miesiące w pierwszym półroczu 2009 roku. W pierwszym kwartale 2009 liczba nowych, zawartych umów stanowiła zaledwie 44% umów zawartych w trzecim kwartale 2007 roku. W przypadku wartości nowych kredytów spadek również w tym okresie wyniósł blisko 60%. Diametralnie zmieniła się także dominująca waluta, w której udzielano nowych kredytów walutowych. Obecnie największą popularnością cieszą się kredyty udzielane w walucie krajowej.

Tabela 2. Wybrane informacje dotyczące nowych, zawieranych umów na kredyty mieszkaniowe w okresie od III kwartału 2007 do III kwartału 2009 roku

Okres	Nowe kredyty mieszkaniowe		Struktura portfela nowych umów kredytów mieszkaniowych w podziale na wybrane waluty		
	wartość (mld) zł	liczba umów	PLN	CHF	EUR
III kwartał 2007	15,23	86577	59,22%	40,11%	0,53%
IV kwartał 2007	12,67	67755	54,63%	44,96%	0,32%
I kwartał 2008	12,09	62748	40,19%	59,01%	0,65%
II kwartał 2008	16,37	82333	24,94%	74,13%	0,44%
III kwartał 2008	16,8	82952	20,07%	78,11%	0,49%
IV kwartał 2008	11,88	58728	42,54%	55,43%	0,01%
I kwartał 2009	7,61	37941	63,01%	30,99%	3,75%
II kwartał 2009	9,38	45576	70,01%	24,26%	4,88%
III kwartał 2009	10,95	52884	76,94%	11,34%	11,45%

Źródło: opracowanie na podstawie Raport AMRON-SARFiN, *Ogólnopolski raport o kredytach mieszkaniowych i cenach transakcyjnych nieruchomości*, Związek Banków Polskich, <http://www.zbp.pl/> z 19.01.2010 r.

wej (aż 77% wszystkich udzielanych kredytów), a dużo mniej popularne są kredyty udzielane we frankach szwajcarskich (spadek na miarę 29 punktów procentowych pomiędzy III kwartałem 2007 a III kwartałem 2009). Kredyty udzielane we frankach szwajcarskich straciły na atrakcyjności także ze względu na rosnącą popularność kredytów udzielanych w euro. Dane nie sumują się do 100%, ponieważ przedstawiają strukturę portfela kredytowego jedynie dla wybranych walut. Na podstawie danych w tabeli 2 można również powiedzieć, że osoby zaciągające nowe kredyty mieszkaniowe są skłonne do ponoszenia mniejszego ryzyka kredytowego w obszarze ryzyka walutowego. Złożyło się na to zapewne kilka czynników, a wśród nich:

- duża zmienność kursów walut obcych w trakcie 2008 roku (frank szwajcarski umocnił się o blisko 30% w ciągu 2008 r.)<sup>10</sup>,
- wzrost kosztów związanych z uzyskaniem kredytu w walucie obcej,
- przyjęcie w grudniu 2008 roku Rekomendacji S II, która nakłada na banki szereg obowiązków wynikających z informowania klientów o ryzyku walutowym.

Powyższe czynniki wpłynęły na zwiększenie popularności kredytów udzielanych w walucie krajowej, a osłabiły dynamikę hipotecznych kredytów w walutach obcych.

<sup>10</sup> <http://www.nbp.pl/> z 19.01.2010 r.

#### 4. Systematyka czynników powodujących utrudnienia w spłacie kredytów hipotecznych

Kredyty hipoteczne stanowią nie tylko największy segment kredytów udzielanych przez banki. Analizowany rodzaj kredytów stanowi również największy wartościowo udział kredytów, które nie są regulowane w terminie, co potwierdzają dane zawarte w tabeli 3.

W analizowanym w tabeli 3 okresie, począwszy od grudnia 2008 roku, obserwuje się coraz większy udział kredytów zagrożonych w sumie kredytów ogółem. Wzrost stanowi zaledwie 0,37 punktu procentowego, jednak dla tak dużych rozmiarów rynku jest to wartość około 1 miliarda złotych. Problem niespłacanych w terminie kredytów hipotecznych narasta szybciej niż wartość nowo udzielanych kredytów hipotecznych ogółem.

Tabela 3. Zagrożone kredyty w segmencie kredytów hipotecznych

Okres	Zagrożone kredyty osób prywatnych, bez odsetek (mln zł)				% kredytów hipotecznych zagrożonych w kredytach hipotecznych ogółem
	hipoteczne	mieszkaniowe ogółem	mieszkaniowe udzielone w walucie krajowej	mieszkaniowe udzielone w walucie innej niż krajowa	
Wrzesień 2007	1332,72	1318,06	812,89	505,17	1,21%
Grudzień 2007	1319,98	1302,17	832,58	469,59	1,12%
Marzec 2008	1379,88	1375,26	884,53	490,73	1,06%
Czerwiec 2008	1420,86	1415,24	954,04	461,20	1,03%
Wrzesień 2008	1537,58	1529,19	1043,99	485,20	1,00%
Grudzień 2008	1922,70	1913,19	1175,67	737,52	1,00%
Marzec 2009	2334,16	2317,64	1350,26	967,38	1,10%
Czerwiec 2009	2567,93	2544,20	1437,65	1106,56	1,22%
Wrzesień 2009	2892,43	2859,55	1626,03	1233,52	1,37%

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.krd.pl/> z 19.01.2010 r., <http://www.nbp.pl/> z 19.01.2010 r.

Banki obsługują zatem więcej nieterminowo regulowanych kredytów hipotecznych, niż by to wynikało ze zwiększających się rozmiarów rynku. Czynniki, które powodują wzrost wartości portfela kredytów zagrożonych zawiera tabela 4.



Tabela 4. Wybrane czynniki wpływające na ryzyko bankowe, kierunek zmian w krótkim okresie

Lp.	Obszar ryzyka bankowego	Czynnik	Przewidywana zmiana czynnika	Wpływ zmiany czynnika na ryzyko bankowe
1.	Operacyjne	Premiowanie wysokiej sprzedaży kredytów	Czynnik pozostanie bez zmian	Zwiększenie ryzyka bankowego
2.	Operacyjne	Wprowadzenie Rekomendacji S II	x	Zmniejszenie ryzyka bankowego w obszarze kredytów walutowych, brak wpływu na kredyty udzielone w walucie krajowej
3.	Finansowe	Kurs waluty krajowej	Umacnianie złotego	Zmniejszenie ryzyka bankowego w obszarze kredytów walutowych, brak wpływu na kredyty udzielone w walucie krajowej
4.	Finansowe	Poziom stóp procentowych	Wzrost stóp procentowych	Zwiększenie ryzyka bankowego
5.	Kredytowe	Wskaźnik LTV	Wzrost wskaźnika	Zwiększenie ryzyka bankowego
6.	Kredytowe	Stabilność zatrudnienia	Wzrost bezrobocia	Zwiększenie ryzyka bankowego

Źródło: opracowanie własne.

Czynnikiem, który z pewnością wpłynął na pogorszenie jakości portfela kredytowego w przeszłości, i może doprowadzić do jego dalszego pogarszania się, jest premiowanie pracowników sprzedaży jedynie za liczbę sprzedawanych kredytów. Pracownik banku, który otrzymuje wynagrodzenie liczone w głównej mierze na podstawie liczby sprzedanych kredytów hipotecznych, będzie za wszelką cenę starał się zwiększać swoją sprzedaż<sup>11</sup>. Tak skonstruowany system premiowania pracowników motywuje sprzedawców do zjawiska określanego w praktyce bankowej mianem „tuningowania klienta”. Sprzedawca, który pragnie zrealizować jak najwyższy plan sprzedażowy, pomaga klientowi wypełnić wniosek kredytowy w taki sposób, który zagwarantuje mu uzyskanie kredytu. W procesie „tuningowania klienta” nagina się więc informacje dotyczące dochodów czy wydatków ponoszonych przez klienta, aby nie wpłynęły one negatywnie na ocenę zdolności kredytowej. Krokiem, który ograniczyłby ryzyko wpływające z tego czynnika byłaby z pewnością zmiana systemu wynagradzania pracowników sprzedaży. Gdyby system premiowania uwzględniał także jakość udzielanych kredytów, a nie tylko ich liczbę, wówczas pracownikom sprzedaży

<sup>11</sup> A. Topiński, *Rekomendacja T – krok w dobrym kierunku czy nadregulacja*, prezentacja na IV Kongresie Ryzyka Bankowego.

przeształoby zależeć jedynie na realizacji jak największego planu sprzedażowego, który powoduje wzrost ryzyka bankowego w obszarze organizacyjnym.

Kolejny czynnik, który ma za zadanie ograniczyć obszar ryzyka operacyjnego w segmencie kredytów hipotecznych, to przyjęcie w grudniu 2008 roku przez KNF Rekomendacji S II. Zalecenia powyższego dokumentu obowiązują od początku lipca 2009 roku. W zaleceniach Rekomendacji kładzie się szczególnie nacisk na konieczność<sup>12</sup>:

- informowania klientów przed zawarciem umowy oraz w trakcie jej trwania o istnieniu spreadu walutowego, obciążeniach i ryzyku z tym związanym,
- ustalania kursów walut obcych dla kredytobiorców w sposób nie mniej korzystny niż dla pozostałych klientów oraz umożliwienia pozyskania waluty na spłatę zobowiązań z innego źródła niż bank-kredytodawca.

Następne czynniki, które w najbliższej przyszłości będą wpływały na poziom ryzyka związanego z kredytami hipotecznymi to kurs waluty krajowej oraz poziom stóp procentowych. Jeżeli chodzi o kurs złotego, to w przypadku umacniania się waluty krajowej będzie temu towarzyszył spadek ryzyka finansowego, natomiast, jeśli waluta krajowa będzie się osłabiać, wówczas ryzyko finansowe będzie rosło, powodując wzrost wartości kredytów zagrożonych. Jeżeli spełnią się także prognozy dotyczące wzrostu inflacji w Polsce<sup>13</sup>, wtedy należy spodziewać się wzrostu stóp procentowych, co wpłynie również na wzrost ryzyka finansowego w obszarze kredytów hipotecznych.

Dane zgromadzone w raporcie AMRON-SARFiN wskazują, że w ostatnich trzech kwartałach rośnie wartość kredytów hipotecznych, dla których LTV jest na wysokim poziomie, przekraczającym ponad 50%. Powoduje to oczywiście wzrost ryzyka bankowego w obszarze ryzyka kredytowego dla nowo udzielanych kredytów. Niezwykle istotne okazuje się także śledzenie zmian wskaźnika LTV dla już udzielonych kredytów walutowych. W roku 2008 i 2009 złoty średnio tracił do wartości walut, w których głównie udzielano kredytów hipotecznych. Taka sytuacja może spowodować, że wartość wskaźnika LTV, pomimo spłacania przez kredytobiorcę kolejnych rat kapitałowych, będzie wzrastać, jeżeli wartość LTV zostanie obliczona przy zastosowaniu wielkości wyrażonych w walucie krajowej.

Kolejny czynnik, który w najbliższej przyszłości może przyczynić się do pogorszenia sytuacji na rynku kredytów hipotecznych jest związany z rosnącym w ostatnich miesiącach bezrobociem<sup>14</sup>. Według danych opublikowanych przez GUS, bezrobocie w Polsce wzrosło od czerwca 2009 do listopada 2009 roku blisko o jeden punkt procentowy. W sytuacji, kiedy na rynku pracy nie notuje się

<sup>12</sup> Informacja dotycząca ryzyka związanego z kredytami walutowymi z 14 stycznia 2010 r., KNF.

<sup>13</sup> <http://www.biec.org/> z 19.01.2010 r.

<sup>14</sup> [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_677\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_677_PLK_HTML.htm) z 19.01.2010 r.

wzrastającej liczby ofert dla bezrobotnych, mogą wstąpić w dłuższym okresie problemy ze spłatą kolejnych rat kredytów hipotecznych dla osób, które zostaną pozbawione pracy.

## **5. Podsumowanie**

Rynek kredytów hipotecznych jest największym segmentem rynku kredytów udzielanych przez banki w Polsce. Dominującą pozycję w tej kategorii kredytów zajmują kredyty mieszkaniowe. Kryzys finansowy – zapoczątkowany w połowie 2007 roku – przyczynił się znacznie do redukcji nowych umów podpisanych w analizowanej kategorii kredytów. Wyraźny spadek odnotowały kredyty hipoteczne udzielane we frankach szwajcarskich, które przez lata cieszyły się największą popularnością. Obecnie przeważają kredyty hipoteczne udzielane w walucie krajowej. Wraz z rosnącym wartościowo portfelem umów kredytowych, wzrasta także wartość kredytów zagrożonych. Wzrost ten jest szybszy niż wzrost całego rynku, co wprost wskazuje na pogorszenie jakości portfela kredytowego. W najbliższej przyszłości kluczowe czynniki, które mogą nadal przyczyniać się do wzrostu liczby zagrożonych kredytów hipotecznych to wzrost bezrobocia oraz narastająca presja inflacyjna, która przyczyni się do podniesienia stóp procentowych i tym samym obciążeń dla spłacających kredyty hipoteczne. Banki powinny też podjąć kroki zmierzające do przebudowy systemu wynagradzania pracowników sprzedaży. Obecne systemy premiowania należałoby tak zmienić, aby oprócz liczby sprzedanych kredytów uwzględniały także jakość portfela wypracowanego przez poszczególnych sprzedawców.



**Grażyna Rytelewska**  
**Aneta Kłopocka**

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie

## **Ryzyko banku a ryzyko klienta w działalności detalicznej<sup>1</sup>**

***Streszczenie.** W artykule stwierdzono, że możliwość kształtowania równoważnych stosunków między bankami a klientami detalicznymi jest problematyczna. Przedstawiono ryzyko banku i klienta, które uwidoczniło się w czasie obecnego kryzysu. Wskazano inicjatywy służące zwiększeniu ochrony klienta i – jednocześnie – stabilności sektora bankowego.*

### **1. Wprowadzenie**

W ramach działalności detalicznej banki świadczą usługi na rzecz gospodarstw domowych. Zgodnie z zasadami sprawozdawczości NBP sektor gospodarstw domowych jest tworzony przez osoby prywatne, przedsiębiorców prywatnych i rolników indywidualnych.

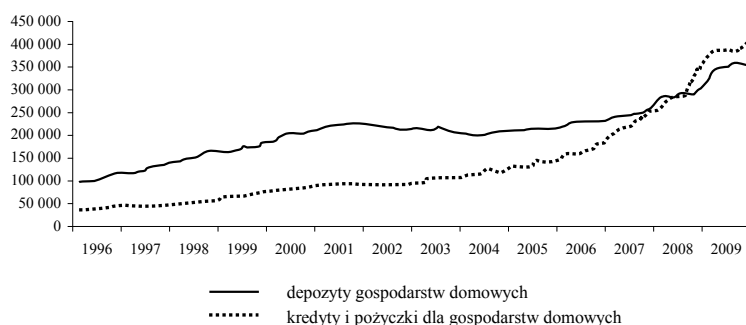
Okresowa nierównowaga pomiędzy dochodami i wydatkami gospodarstwa domowego oznacza bądź odłożenie konsumpcji w czasie (oszczędności), bądź zwiększenie konsumpcji bieżącej kosztem przyszłej. W celu optymalizacji alokacji konsumpcji w czasie gospodarstwa domowe wykorzystują rozmaite usługi finansowe, w tym usługi bankowości depozytowo-kredytowej. Wykonywanie czynności bankowych na rzecz klientów detalicznych związane jest z podejmowaniem ryzyka zarówno przez banki, jak i przez gospodarstwa domowe. Ce-

---

<sup>1</sup> Niniejszy artykuł powstał w ramach projektu badawczego finansowanego z funduszy własnych Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Warszawie.

lem artykułu jest przedstawienie podstawowych rodzajów ryzyka, dotyczącego obu stron stosunków umownych z zakresu bankowości detalicznej w warunkach współczesnego kryzysu oraz wskazanie interakcji między ryzykiem banku i ryzykiem klienta.

Zmiany w wartości powiązań gospodarstw domowych z monetarnymi instytucjami finansowymi w Polsce przedstawia rysunek 1. W listopadzie 2007 po raz pierwszy wartość kredytów udzielonych gospodarstwom domowym przekroczyła wartość zgromadzonych przez nie depozytów bankowych. Od maja 2008 roku sektor gospodarstw domowych trwale przestał być wierzycielem netto sektora bankowego. W analizowanym okresie największą nadwyżkę kredytów dla gospodarstw domowych nad depozytami gospodarstw domowych odnotowano w październiku 2009 roku (ponad 50 mln zł). W związku z zaobserwowanymi tendencjami w analizie ryzyka banku i klienta w działalności detalicznej główny nacisk położymy na działalność kredytową.



Rysunek 1. Depozyty i kredyty gospodarstw domowych w Polsce w mln zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NBP.

## 2. Nierównowaga pozycji stron

Zawarcie dwustronnej umowy związane jest z ryzykiem, że zamierzony efekt nie zostanie osiągnięty – bądź to w wyniku zachowania partnera transakcji, bądź to z powodu okoliczności, na które strony umowy nie mają bezpośredniego wpływu. Dotyczy to rozmaitych umów, także gospodarstw domowych z bankami, będących przedmiotem zainteresowania w niniejszym opracowaniu. Są to umowy, w przypadku których możliwość kształtowania równoważnych stosunków między partnerami transakcji jest problematyczna.

Jednym z czynników powodujących gorsze położenie gospodarstw domowych w relacjach z przedsiębiorstwami bankowymi jest wyraźna przewaga wiedzy i doświadczenia banku<sup>2</sup>. W strukturach banku pracują profesjonalści wyposażeni w odpowiednie instrumentarium techniczne i metodyczne oraz wiedzę z zakresu m.in. prawa, finansów, marketingu, co pomaga korzystnie dla banku regulować stosunki rynkowe z klientami. Poziom wiedzy finansowej klientów indywidualnych<sup>3</sup> często jest niewystarczający dla zrozumienia i oceny atrakcyjności produktów bankowych. Sprawę dodatkowo komplikuje tendencja do pakietyzacji produktów oraz amalgamacji instrumentów z rynku papierów wartościowych, bankowości i ubezpieczeń.

Dla banku transakcja z klientem stanowi element masowego obrotu, dla klienta jest to jednostkowy akt zaspokojenia określonej potrzeby. Zatem klient, w przeciwieństwie do banku, nie ma możliwości zastosowania efektu skali przy pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji. Nadto stosunki między bankiem a klientem są regulowane za pomocą przygotowanych przez profesjonalistów bankowych wzorów umów, odwołujących się często do regulaminów oraz taryf prowizji i opłat. W efekcie postanowienia zawieranych umów w większym stopniu chronią interesy banków aniżeli gospodarstw domowych<sup>4</sup>.

### 3. Ryzyko banku

W przypadku umowy kredytowej – z punktu widzenia instytucji bankowej – ryzyko niewywiązywania się ze swoich obowiązków przez partnera transakcji oznacza przede wszystkim niebezpieczeństwo niespłacenia przez kredytobiorcę – w całości lub części – zaciągniętego kredytu wraz odsetkami i innymi opłatami. Kredyty dla gospodarstw domowych charakteryzują się tradycyjnie lepszą spłacalnością niż kredyty dla przedsiębiorstw (tab. 1). Historycznie najniższe poziomy wskaźników kredytów zagrożonych odnotowano na koniec 2008 roku. Zdolność sektora gospodarstw domowych do obsługi zadłużenia pogarszała się w 2009 roku. Prognozowane zmiany sytuacji gospodarczej, a w szczególności przewidywany wzrost stopy bezrobocia, wskazują na dalszy wzrost wartości kredytów zagrożonych i utrzymanie się tendencji do obniżania jakości portfela kredytów dla gospodarstw domowych w najbliższych kilku kwartałach. Pogorszenie

---

<sup>2</sup> D. Korenik, *Odpowiedzialność banku komercyjnego*, Difin, Warszawa 2009, s. 108–109.

<sup>3</sup> Zaskakujące wyniki badań, bezwzględnie obnażające ignorancję ekonomiczną społeczeństwa amerykańskiego, przedstawiono w: A. Lusardi, *Household saving behavior: the role of literacy, information and financial education programs*, Center for Research on Pensions and Welfare Policies, Working Paper 65/07.

<sup>4</sup> D. Korenik, wyd. cyt., s. 108.

jakości kredytów mieszkaniowych będzie związane ze starzeniem się portfela kredytowego. W kolejnej fazie cyklu gospodarczego, gdy banki centralne podniosą stopy procentowe, nastąpi wzrost kosztów obsługi kredytów, co może okazać się nadmiernym obciążeniem dla części kredytobiorców<sup>5</sup>.

Tabela 1. Wskaźniki kredytów zagrożonych

Wyszczególnienie	12/2006	12/2007	12/2008	09/2009
Sektor niefinansowy	7,4	5,2	4,5	7,0
Przedsiębiorstwa	9,7	6,9	6,2	10,8
<b>Gospodarstwa domowe, z tego:</b>	<b>5,6</b>	<b>4,1</b>	<b>3,5</b>	<b>4,9</b>
– kredyty mieszkaniowe, z tego:	1,8	1,2	1,0	1,4
– kredyty złotowe	3,0	1,7	2,0	2,4
– kredyty walutowe	1,0	0,7	0,6	0,9
– kredyty konsumpcyjne, z tego:	7,9	6,6	6,6	9,4
– kredyty złotowe	8,2	6,8	7,0	9,9
– kredyty walutowe	3,7	2,8	2,1	3,4

Źródło: NBP.

Z działalnością kredytową banku, poza ryzykiem kontrahenta, związane są także inne zagrożenia, jak np.:

- ryzyko negatywnego kształtowania się kursu walutowego w przypadku kredytów w walutach obcych,
- ryzyko otrzymania mniejszych niż oczekiwane wpływów z odsetek na skutek zmian stopy procentowej,
- możliwość wystąpienia ryzyka płynności w przypadku opóźnień w spłacie,
- ryzyko pogorszenia się możliwości refinansowania.

W celu zabezpieczenia się przed ryzykiem rynkowym banki wykorzystują dostępne metody i instrumenty. Można ocenić, że ekspozycja banków w Polsce na ryzyko walutowe i ryzyko stopy procentowej jest niewielka<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Opis zmian jakości portfela kredytów dla gospodarstw domowych można znaleźć w cyklicznej publikacji NBP pt. *Raport o stabilności systemu finansowego – grudzień 2009 r.*, NBP, Warszawa, grudzień 2009, s. 36–45.

<sup>6</sup> Szerzej patrz: tamże, s. 46–48.



#### 4. Ryzyko klienta

Inaczej jest w przypadku gospodarstw domowych, które nie tylko są słabszą stroną w relacjach z przedsiębiorstwem bankowym, ale i nie posiadają możliwości skutecznego zabezpieczenia się przed ryzykiem walutowym i ryzykiem stopy procentowej. Stało się to szczególnie widoczne w warunkach obecnego kryzysu finansowego i gospodarczego.

Materializacja ryzyka walutowego przy kredytach walutowych dla gospodarstw domowych polega na zwiększeniu wysokości raty kredytowej, zwiększeniu kwoty zadłużenia oraz zmniejszeniu relacji wartości zabezpieczenia do kwoty zadłużenia (LtV) na skutek negatywnego kształtowania się kursu walutowego. Niezależnie od ewentualnych kosztów związanych ze zmianą rynkowych kursów walut, klient ponosi koszty wynikające z różnicy pomiędzy kursami kupna i sprzedaży walut stosowanymi przez bank przy wypłacie oraz spłacie kredytu walutowego. Brak określenia w umowie kredytowej sposobu ustalania, tzw. spreadu, oznacza możliwość całkowicie dowolnego kształtowania kursu wymiany przez kredytodawcę i wskazuje na zakłócenie równowagi stron umowy. Według prezesa UOKiK<sup>7</sup>, taki stan rzeczy w rażący sposób narusza interes ekonomiczny konsumenta oraz jest sprzeczny z dobrymi obyczajami. Wskazaną praktykę należy szczególnie negatywnie ocenić w przypadku umów kredytu hipotecznego, który cechuje się długim okresem pozostawania stron w stosunku umownym i ograniczoną możliwością wcześniejszej spłaty.

W połowie 2009 roku weszła w życie *Rekomendacja S (II) dotycząca dobrych praktyk w zakresie ekspozycji kredytowych zabezpieczonych hipotecznie*<sup>8</sup>, umożliwiająca klientom spłatę kredytu bezpośrednio w walucie kredytu. Zmiana sposobu spłaty wymaga aneksu do umowy kredytowej<sup>9</sup> i dotyczy wszystkich rat od daty zmiany umowy. Celem wprowadzonego zalecenia jest ograniczenie ryzyka klientów z tytułu spreadu walutowego, dzięki możliwości nabywania walut w celu spłaty kredytu po korzystniejszych cenach aniżeli w banku (np. w kantorach) i tym samym zmniejszenie swobody banków w ustalaniu kursów znacznie przewyższających rynkowy kurs wymiany.

Podobnym przejawem wykorzystywania przez banki dominującej pozycji w relacjach z gospodarstwami domowymi jest ogólne i nieprecyzyjne określenie w umowie z klientem przesłanek zmiany wysokości oprocentowania. W efekcie instytucja bankowa może dowolnie kształtować wysokość oprocentowania,

<sup>7</sup> *Raport dotyczący spreadów*, UOKiK, Warszawa, wrzesień 2009, s. 12–16.

<sup>8</sup> *Rekomendacja S (II) dotycząca dobrych praktyk w zakresie ekspozycji kredytowych zabezpieczonych hipotecznie*, KNF, Warszawa 2008.

<sup>9</sup> Wiele banków ustaliło wysokie opłaty za sporządzenie takiego aneksu. Zob.: *Raport dotyczący spreadów*, UOKiK, Warszawa, wrzesień 2009, s. 21–22.

a konsument nie ma możliwości kontrolowania zasadności dokonanych zmian i przewidzenia jego wysokości. Takie działanie banku może zwiększać ryzyko klienta związane z korzystaniem z usług kredytowych<sup>10</sup> i depozytowych<sup>11</sup>.

W swoim stanowisku z 25 marca 2009 roku UKNF<sup>12</sup> zdecydowanie negatywnie ocenił inne działania banków ukierunkowane na zwiększenie rentowności portfela kredytowego kosztem klientów, a mianowicie:

- podejmowane przez niektóre instytucje bankowe próby zmiany warunków umowy kredytowej poprzez podwyższenie marży,
- domaganie się dodatkowego zabezpieczenia od klientów (w szczególności tych, których ocena zdolności kredytowej oraz wartości zabezpieczenia kredytu była dokonana w niedalekiej przeszłości) oraz sprzedaż dodatkowych produktów finansowych.

Kolejnym obszarem aktywności banków wpływającym na wzrost ryzyka klienta detalicznego jest komunikacja marketingowa. Na problem etyki przekazów reklamowych banków zwracano uwagę od dawna<sup>13</sup>. Jednak i w tym zakresie konieczne były działania KNF oraz UOKiK w celu wyeliminowania komunikatów, które wprowadzając w błąd, mogą zniekształcać zachowanie rynkowe przeciętnego konsumenta przed zawarciem umowy, w trakcie jej zawierania lub po jej zawarciu<sup>14</sup>.

Ryzyko klienta versus ryzyko banku nie jest problemem krajowym, ale – jak pokazują wyniki raportu Komisji Europejskiej z września 2009 roku<sup>15</sup> – dotyczy rynku całej Unii Europejskiej. W raporcie stwierdza się, że klienci nie mogą liczyć na ułatwienia ze strony banku w zrozumieniu i wyborze oferowanych usług bankowych. Ostatnio banki doprowadziły do istotnego pogorszenia warunków współpracy, co wyraża się w sposobie informowania konsumentów i udzielania

---

<sup>10</sup> Dla przykładu, UOKiK zakwestionował tego typu zapisy stosowane we wzorcach umów o kredyt hipoteczny BRE Banku (jednak SOKiK nie podzielił zdania Urzędu).

<sup>11</sup> Ryzyko klienta związane z klauzulami zmienności oprocentowania lokat terminowych zostało przedstawione w: A. Kowalczyk, *Klauzule zmienności oprocentowania a atrakcyjność lokat terminowych o zmiennym oprocentowaniu jako formy oszczędzania*, „Bank i Kredyt” nr 7, 2007, s. 29–43. Autor wskazuje na wzrost zagrożenia dla klienta w szczególnych okolicznościach. Ilustruje to przykładem tzw. lokat antypodatkowych – długoterminowych lokat oferowanych przez banki przed wprowadzeniem podatku od dochodów kapitałowych.

<sup>12</sup> Stanowisko Urzędu KNF z 25 marca 2009 r. w sprawie żądania przez banki dodatkowego zabezpieczenia do udzielonych w przeszłości kredytów hipotecznych.

<sup>13</sup> Zob. na przykład: J. Grzywacz, *Marketing w działalności banku*, Difin, Warszawa 2006, s. 158–160.

<sup>14</sup> Np. Prezes UOKiK uznała za praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów pominięcie w materiałach reklamowych istotnych informacji o produkcie „Max Lokata” i nałożyła na PKO BP SA karę pieniężną w wysokości 5 712 365,45 zł.

<sup>15</sup> Commission Staff Working Document On The Follow Up In Retail Financial Services To The Consumer Markets Scoreboard, Brussels, 22.9.2009, [http://ec.europa.eu/consumers/rights/docs/swd\\_retail\\_fin\\_services\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/rights/docs/swd_retail_fin_services_en.pdf), z dnia 18.01.2010 r.

im porad przez banki. Dotyczy to przede wszystkim konstruowania w niezrozumiały sposób opłat bankowych. Prawie 30% respondentów (analizą objęto 224 banki, reprezentujące średnio 81% rynku UE) nie jest w stanie porównać ofert w zakresie rachunków bieżących. Około 66% informacji internetowych wymagało dodatkowych wyjaśnień przez ekspertów prowadzących badanie.

Wyniki badania wskazują, że konsumenci w krajach o niejasnej polityce cenowej banków ponoszą zazwyczaj wyższe koszty korzystania z usług. Silnie zróżnicowane są opłaty za prowadzenie rachunków bankowych: wahają się od 253 EUR we Włoszech do 27 EUR w Bułgarii (w Polsce wynoszą 73 euro, a więc relatywnie wysoko).

Istotnym problemem dla gospodarstw domowych jest niewłaściwy poziom doradztwa w zakresie usług finansowych. W raporcie wskazano na dane z Niemiec, gdzie konsumenci wycofują się z długoterminowych inwestycji (50–80% wszystkich długoterminowych inwestycji) z powodu niewłaściwych porad, co doprowadza do strat szacowanych na 20–30 mld EUR rocznie.

Pogłębianiu procesu materializacji ryzyka klienta sprzyja nadal ograniczona praktyka zmiany banku. Jak wynika z przeprowadzonego badania, w przypadku rachunków bieżących wskaźnik przechodzenia do innych banków jest niski (w latach 2007–2008 wynosił jedynie 9%).

## 5. Erozja zaufania do banków

W związku z wydarzeniami na międzynarodowych rynkach finansowych oraz na skutek nadużywania swojej przewagi w relacjach z klientami, banki poniosły poważne konsekwencje w zakresie ryzyka reputacji. Z badań Rady Monitoringu Społecznego wynika, że w 2009 roku zaufanie do banków deklarowało zaledwie 44% polskiego społeczeństwa, natomiast aż 26% nie miało zaufania do tych instytucji, określanych przecieź „instytucjami zaufania publicznego”. Odpowiedzi Polaków w roku 2009 oraz zmiany w porównaniu z odpowiedziami z roku 2007 zostały przedstawione w tabeli 2. Należy podkreślić, że im wyższym poziomem wykształcenia oraz osiąganymi dochodów cechowali się respondenci, tym wykazywali silniejszą erozję zaufania do banków.

L. Dziawgo, analizując problem wiarygodności współczesnej instytucji bankowej w kontekście kryzysu finansowego w wymiarze makroekonomicznym oraz funkcjonowania poszczególnych instytucji bankowych w wymiarze mikroekonomicznym, stwierdził: „Wykorzystanie klienta jest uważane w bankach za sukces sprzedażowy i menedżerski, a presja na szybkie i wysokie zyski, bez względu na okoliczności, za niepodważalną doktrynę. Natomiast *nieprecyzyjna* lub mówiąc wprost: wprowadzająca w błąd oferta banku rozważana jest z kolei jako *zręczny* produkt marketingowy. Mamy już poważny *polski dorobek* w obu

Tabela 2. Zaufanie społeczeństwa polskiego do banków

Wyszczególnienie	Częstość odpowiedzi (2009) w procentach			Zmiana częstości odpowiedzi (2009 w porównaniu z 2007) w punktach procentowych		
	tak	nie	nie mam zdania	tak	nie	nie mam zdania
Ogółem	44,46	26,06	29,49	-10,46	10,00	0,47
<b>Wykształcenie</b>						
Podstawowe i niższe	37,50	26,14	36,37	-9,72	10,73	-1,01
Zasadnicze/gimnazjum	40,27	25,19	34,54	-8,35	8,77	-0,42
Średnie	48,04	25,52	26,44	-11,08	9,21	1,87
Wyższe i policealne	51,18	28,21	20,61	-15,04	12,74	2,30
<b>Dochód na jedną osobę</b>						
Dolny kwartył	38,95	25,55	35,51	-7,90	10,50	-2,61
Środkowe 50%	43,29	26,05	30,67	-10,27	8,69	1,58
Górny kwartył	51,35	25,64	23,01	-12,77	11,82	0,96

Źródło: *Diagnoza Społeczna 2009*, Rada Monitoringu Społecznego, tablice wynikowe, www.diagnoza.com z 25.01.2010 r.

zakresach i z pewnością nie powiedziano jeszcze ostatniego słowa. Jednak już uzyskano efekt taki, iż oferta bankowa uchodzi w społecznej świadomości za symbol kręactwa i podstęp, a określanie nierzetelnego i niedouczonego sprzedawcy jako *doradcy bankowego* jest przyjmowane w najlepszym przypadku jako przejaw tupetu instytucji bankowej<sup>16</sup>.

## 6. Potrzeba zmian

Obserwowane problemy funkcjonowania gospodarstw domowych na rynku usług bankowych nie tylko w Polsce wymusiły zmianę zachowań instytucji mających wpływ na kształtowanie regulacji tego rynku. Wobec masowego niezadowolania konsumentów istnieją przesłanki do wprowadzenia zmian uwzględniających potrzeby gospodarstw domowych.

Do pierwszoplanowych potrzeb, których zaspokojenie może ograniczyć ryzyko klienta, należą: potrzeba edukacji finansowej oraz swobodnego dostępu do jasnych, porównywalnych i znormalizowanych informacji o produktach banko-

<sup>16</sup> L. Dziawgo, *Status instytucji zaufania publicznego we współczesnej bankowości: pomiędzy partnership banking a killer banking*, w: *Finanse 2009. Teoria i praktyka. Bankowość*, Uniwersytet Szczeciński, Zeszyty Naukowe nr 548, Szczecin 2009, s. 127.

wych<sup>17</sup>. W wielu aspektach działania podejmowane w Polsce na rzecz edukacji w zakresie finansów osobistych są mniej intensywne niż podejmowane w krajach wysoko rozwiniętych<sup>18</sup>. Zatem wskazane jest rozwijanie dotychczasowych oraz podejmowanie nowych inicjatyw w tym zakresie. Wskazane jest przy tym zachowanie racjonalnego podejścia. Albowiem z jednej strony edukacja finansowa łagodzi asymetrię informacji, typową dla sektora finansowego, jednak z drugiej – nie można wymagać od konsumenta wiedzy właściwej dla profesjonalistów – taki benchmarking byłby nierealistyczny<sup>19</sup>.

Sprzyjać ochronie kredytobiorców mają nowe rozwiązania zawarte w przedłożonych przez prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów i zatwierdzonych przez rząd założeniach do projektu ustawy o kredycie konsumenckim w związku z implementacją dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/48/WE z 23 kwietnia 2008 roku w sprawie umów o kredyt konsumencki. Wdrożenie jej przepisów do polskiego prawa powinno nastąpić do 11 czerwca 2010 roku<sup>20</sup>.

Prokonsumencki charakter mają zmiany wprowadzone wspomnianą wyżej *Rekomendacją S (II)*, która poszerzając *Rekomendację S* o nowe zalecenia zwiększa ochronę klientów zaciągających kredyty w walucie. Dobiegają końca prace KNF nad projektem nowej *Rekomendacji T*, ograniczającej konkurowanie banków bezpieczeństwem kredytowania oraz wyznaczającej standardy rzetelnej oceny zdolności kredytowej.

Z dniem 1 stycznia 2010 roku weszła w życie *Rekomendacja Związku Banków Polskich* dotycząca dobrych praktyk w zakresie przenoszenia rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych klientów indywidualnych na polskim rynku bankowym. Wprowadza ona rozwiązania umożliwiające klientom proste przeniesienie rachunku do innego banku.

---

<sup>17</sup> Do takich wniosków prowadzą m.in. wyniki konsultacji społecznych na temat odpowiedzialnego kredytowania i pożyczania, ogłoszone przez Komisję Europejską w 2009 roku. Szerzej zob.: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/finservices-retail/docs/credit/resp\\_lending/feedback\\_summary\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/docs/credit/resp_lending/feedback_summary_en.pdf)

<sup>18</sup> Szerzej na ten temat w: M. Iwanicz-Drozdowska, A. Matuszyk, A.K. Nowak, R. Kitala, *Produkty finansowe i edukacja finansowa w Polsce na tle wybranych krajów wysoko rozwiniętych*, Raport z badań, SGH, Warszawa 2009, <http://www.oecd.org/dataoecd/32/48/43539638.pdf>. z dnia 18.01.2010 r.

<sup>19</sup> W. Szpringer, *Spoleczna odpowiedzialność banków*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2009, s. 20.

<sup>20</sup> Więcej informacji można znaleźć na stronie rządowej: [http://www.kprm.gov.pl/rzad/decyzje\\_rzadu/id:3925/](http://www.kprm.gov.pl/rzad/decyzje_rzadu/id:3925/).

## **7. Podsumowanie**

Efektom pokryzysowego funkcjonowania bankowego rynku detalicznego, zgodnie z przyjętym przez Komisję UE komunikacie „Realizacja europejskiego planu naprawy” z marca 2009 r., będzie zwiększenie ochrony interesów gospodarstw domowych, a w konsekwencji zmniejszenie ryzyka wynikającego z korzystania z usług bankowych. W Polsce również obserwuje się zjawisko uaktywnienia się instytucji chroniących interesy klienta. Stwierdzono, że warunkiem prawidłowego funkcjonowania systemu finansowego jest zmuszenie banku do zwiększenia przejrzystości warunków oferowanych usług. Pracownicy bankowi muszą mieć świadomość, że podstawą do ograniczania ryzyka banku i ryzyka klienta jest właściwe zrozumienie pozornych konfliktów interesów.

**Anna Rzeczycka**  
**Gabriela Goławska-Witkowska**

Politechnika Gdańska

## **Mikro- i makrootoczenie jako determinanta ryzyka kredytowego banków komercyjnych w Polsce**

***Streszczenie.** Banki jako instytucje finansowe działające w turbulentnym otoczeniu, ze względu na znaczenie działalności kredytowej w kształtowaniu ich podstawowych parametrów ekonomiczno-finansowych, powinny ze szczególną uwagą analizować wszelkie sygnały z niego płynące. Zarówno mikrootoczenie, jak i makrootoczenie wpływają na standing banków i ich postrzeganie przez obecnych i potencjalnych klientów, przede wszystkim decydują o wynikach działalności kredytowej banków. W publikacji podjęto próbę wskazania powiązań banku z jego otoczeniem, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania koniunktury gospodarczej (makrootoczenia) na efekty działalności kredytowej.*

### **1. Wprowadzenie**

Banki jako instytucje finansowe działające w turbulentnym otoczeniu, ze względu na znaczenie działalności kredytowej w kształtowaniu ich podstawowych parametrów ekonomiczno-finansowych, powinny ze szczególną uwagą analizować wszelkie sygnały z niego płynące. Zarówno otoczenie bliższe (mikrootoczenie), jak i dalsze (makrootoczenie) wpływają na standing banków i ich postrzeganie przez obecnych i potencjalnych klientów.

Celem publikacji jest wskazanie powiązań banku z jego otoczeniem, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania koniunktury gospodarczej (makrootoczenia) na efekty działalności kredytowej.

## 2. Działalność kredytowa banków komercyjnych

Działalność kredytowa, mimo następujących zmian w ofercie produktowej banków, nadal zajmuje ważne miejsce w ich funkcjonowaniu. Mimo że proces dezintermediacji ukierunkował je na inne sfery aktywności, jak np. organizowanie emisji papierów dłużnych czy usługi bankowości elektronicznej, to jednak działalność kredytowa nadal jest najbardziej istotna w generowaniu ich wyników finansowych. Można to zaobserwować analizując parametry ekonomiczno-finansowe, charakteryzujące tę sferę działalności bankowej.

Tabela 1. Parametry ekonomiczno-finansowe charakteryzujące działalność kredytową banków komercyjnych w Polsce w latach 1994–2009 (%)

Wyszczególnienie	1994	1997	2000	2003	2006	2009*
Udział wyniku z tytułu odsetek w wyniku na działalności bankowej	67,4	72,3	60,9	55,0	57,8	55,7
Udział kredytów (netto) dla sektora niefinansowego w sumie bilansowej	27,3	37,3	40,6	40,4	44,3	58,8

\* za dziewięć miesięcy 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o sytuacji sektora bankowego w latach 1997–2009*, NBP, Warszawa 1997-2009.

Znaczny udział wyniku z tytułu odsetek w wyniku na działalności bankowej oraz kredytów netto w sumie bilansowej nadal potwierdza znaczenie działalności kredytowej w kształtowaniu wyników ekonomiczno-finansowych banków komercyjnych. Stąd jakość udzielanych kredytów i wczesne wykrywanie tych, które noszą miano „złych” ma ogromne znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstw bankowych. Poznanie wpływu otoczenia na ich działalność jest szczególnie istotne. Procesy globalizacji, sprzyjające rozwojowi gospodarstwu, mogą jednak w ramach efektu domina przenosić negatywne zjawiska z jednych regionów do drugich. Doświadczaliśmy tego obserwując oddziaływanie skutków kryzysu finansowego, rozprzestrzeniającego się ze Stanów Zjednoczonych na inne kraje. Procesy o charakterze globalnym oraz makroekonomicznym wpływają na sytuację gospodarczą krajów, kształtując kondycję finansową obecnych i potencjalnych kredytobiorców. Oddziałują więc w konsekwencji na poziom generowanego przez banki ryzyka kredytowego.



### 3. Ryzyko kredytowe

Ryzyko kredytowe polega na nieotrzymywaniu przez bank należnych środków pieniężnych oraz przychodów, wskutek niespłacania przez kredytobiorcę rat kapitałowych i odsetek, tj. nieprawidłowej obsługi zaciągniętego kredytu. Jest więc ono analizowane w aspekcie zagrożeń związanych ze spłatą kredytu. Można wówczas wyróżnić<sup>1</sup>: ryzyko niewypłacalności (straty), ryzyko terminowe, ryzyko zabezpieczenia oraz ryzyko wartości pieniądza. Powstawanie ryzyka kredytowego może więc być związane z brakiem wpływów z prowadzonej akcji kredytowej w ustalonych terminach, niedostatecznym zabezpieczeniem pozycji banków przyjętymi prawnymi zabezpieczeniami spłaty oraz możliwością obniżania siły nabywczej pieniądza wskutek procesów inflacyjnych, zachodzących w gospodarce. Dotyczy ono ryzyka strat w portfelu bankowym, handlowym i z tytułu operacji pozabilansowych<sup>2</sup>.

Znaczenie ryzyka kredytowego dla generowanych przez banki wyników finansowych oznacza konieczność określenia poziomu tego ryzyka.

Identyfikacja i ocena ryzyka kredytowego może być przeprowadzona za pomocą metod zewnętrznych i wewnętrznych. Zewnętrzne metody sprowadzają się do wykorzystania norm ostrożnościowych, tj. współczynnika wypłacalności, wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego, normy koncentracji kredytów oraz rezerwy na ryzyko związane z działalnością banków.

Współczynnik wypłacalności, jako norma bezpiecznego funkcjonowania, wyznaczając adekwatność kapitałową, uwzględnia nie tylko ryzyko kredytowe, ale i ryzyko rynkowe oraz operacyjne. Dla banku nowo utworzonego w pierwszym roku działania winien on wynosić 15%, w drugim – 12%, w kolejnych – 8% (jak w bankach już istniejących). Sytuację w zakresie współczynnika wypłacalności w polskich bankach komercyjnych przedstawiono w tabeli 2.

Szczególnie niekorzystna dla banków sytuacja występowała w pierwszej połowie lat 90. Co piąty bank nie spełniał bowiem minimalnego wymogu 8%. Wynikało to w dużej mierze z procesów zachodzących w makroocenieniu, tj. w polskiej gospodarce – z licznych upadłości przedsiębiorstw, bezrobocia i inflacji. Kredytobiorcy nie spłacali kredytów z jednej strony, a z drugiej – banki wyposażone były w zbyt niskie kapitały własne. Jednak już od 2000 roku można zaobserwować postępującą poprawę adekwatności kapitałowej. Dopiero w 2008 i 2009 roku jego pewne pogorszenie sygnalizuje niespełnienie minimalnego wymogu przez jeden bank komercyjny.

<sup>1</sup> H.E. Buschgen, *Przedsiębiorstwo bankowe*, Warszawa 1997, s. 249.

<sup>2</sup> K. Jajuga, *Zarządzanie ryzykiem*, Warszawa 2007, s. 203.

Tabela 2. Współczynnik wypłacalności banków komercyjnych w latach 1994–2009

Wyszczególnienie	1994	1997	2000	2003	2006	2007	2008	2009*
8% i powyżej (liczba)	64	73	66	55	51	50	51	50
Poniżej 8% (liczba)	18	8	7	3	0	0	1	1
Banki ze współczynnikiem poniżej 8% w liczbie banków ogółem (%)	21,6	9,9	9,6	5,2	0	0	2,0	2,0
Razem banki	82	81	73	58	51	50	51	51

\* za dziewięć miesięcy 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o sytuacji sektora bankowego w latach 1997–2009*, NBP, Warszawa 1997–2009.

Ustalanie wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka bankowego, w tym ryzyka kredytowego jest kolejnym elementem identyfikacji ryzyka kredytowego (tab. 3).

Tabela 3. Wymogi kapitałowe banków z tytułu ryzyka kredytowego

Wyszczególnienie	Wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka kredytowego					
	2003	2004	2006	2007	2008	2009*
Wymóg kapitałowy (mln zł)	19049	22078	27398	35980	45974	47886
Udział w całkowitym wymogu kapitałowym (%)	85,9	93,6	94,4	94,3	87,7	87,6

\* za dziewięć miesięcy 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o sytuacji sektora bankowego w latach 1997–2009*, NBP, Warszawa 1997–2009.

Analizując dane zawarte w tabeli 3, należy podkreślić sukcesywny wzrost wartości wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego. Można również zaobserwować wzrost jego udziału w całkowitym wymogu kapitałowym do 2007 roku. W latach 2008–2009 udział ten wykazuje tendencję malejącą na korzyść pozostałych rodzajów ryzyka bankowego, w tym rynkowego.

Inną formą ustalania poziomu ryzyka kredytowego jest wyznaczanie stopnia koncentracji udzielonych kredytów, które określają, czy istniejący poziom akcji kredytowej nie narusza bezpieczeństwa banku.

Kolejnym miernikiem ryzyka kredytowego są rezerwy celowe. Na szczególną uwagę zasługują tu rezerwy tworzone na kredyty zagrożone, tj. kredyty poniżej standardu, wątpliwe i stracone. Wszystkie wymienione rezerwy odnoszone są w ciężar kosztów banku. Obniżają przez to jego wynik finansowy. Wysoki udział kredytów zagrożonych, głównie straconych, świadczy o występowaniu wysokiego ryzyka kredytowego w danym przedsiębiorstwie bankowym. Udział

należności zagrożonych w należnościach brutto banków komercyjnych przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Udział należności zagrożonych w bankach komercyjnych z tytułu udzielonych kredytów w należnościach brutto od podmiotów niefinansowych w latach 1994–2009 (%)

Lata	Kredyty poniżej standardu	Kredyty wątpliwe	Kredyty stracone	Razem należności zagrożone
1994	5,9	5,7	16,9	28,5
1997	3,9	1,2	5,4	10,5
2000	4,5	5,4	5,6	15,5
2003	4,7	6,0	11,5	22,2
2006	0,9	0,9	5,8	7,6
2007	0,7	0,5	3,1	4,3
2008	0,8	0,7	2,5	4,0
2009*	1,7	1,3	3,5	6,5

\* za dziewięć miesięcy 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu o sytuacji sektora bankowego w latach 1997–2009*, NBP, Warszawa 1997–2009.

Dane zawarte w tabeli 4 pozwalają na stwierdzenie, że wysoki udział należności zagrożonych, szczególnie przekraczających próg 20%, może być poważną przyczyną zawieszania działalności, ogłaszania upadłości czy likwidowania banku. Świadczą o tym doświadczenia polskiego systemu bankowego. W każdym przypadku podjęcia decyzji o likwidacji, lub zgłoszenia wniosku o ogłoszenie upadłości, przyczyną była zbyt liberalna polityka kredytowa. Można to było zaobserwować w latach 1993–1995. Oczywiście nie bez znaczenia jest sytuacja gospodarcza kraju, przekładająca się na standing obecnych i potencjalnych kredytobiorców, czego odzwierciedleniem są wyniki finansowe banków z początków lat dziewięćdziesiątych i z ostatniego okresu, w związku z kryzysem finansowym subprime.

Obok omówionych już metod zewnętrznych banki komercyjne stosują metody wewnętrzne, sprowadzające się do oceny pracy poszczególnych inspektorów kredytowych oraz ryzyka tkwiącego w pojedynczym kredycie i w portfelu kredytowym. Ograniczają się więc do badania tzw. mikroocenienia.

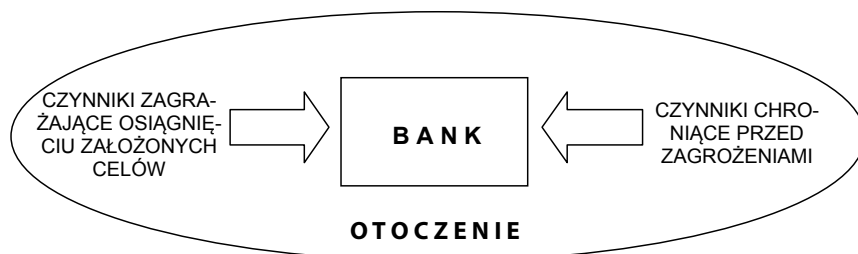
Stosowane metody oceny ryzyka kredytowego są ilościowym sposobem identyfikowania ryzyka kredytowego. Określają one pewien stan. Na podstawie przedstawionych danych należy stwierdzić, że zwiększone ryzyko kredytowe dotyczyło początków lat dziewięćdziesiątych oraz lat 2007–2009. Analizując

symptomy płynące z otoczenia banku, można go wcześniej przygotować, a nawet uchronić przed analizowanym ryzykiem kredytowym.

#### 4. Otoczenie banku komercyjnego

Bank komercyjny działa w określonym otoczeniu. Jest ono definiowane jako zbiór elementów nienależących do systemu, którym jest bank. Elementy te oddziałują na system i jednocześnie ulegają zmianie pod wpływem jego oddziaływania<sup>3</sup>.

Analiza wpływu otoczenia na funkcjonowanie banku komercyjnego pozwala na wyznaczenie czynników stanowiących szansę i czynników stanowiących zagrożenie dla dalszego funkcjonowania banku. Zrozumienie mechanizmów ich oddziaływania pozwala na wzmocnienie banku we wszystkich sferach jego aktywności, w tym w działalności ograniczającej ryzyko kredytowe. Podmioty występujące na rynku, prawo oraz sytuacja społeczno-gospodarcza to główne czynniki warunkujące funkcjonowanie każdego banku komercyjnego. W istotny sposób mogą one kształtować wynik finansowy banku oraz jego poziom bezpieczeństwa. Klienci i inne podmioty wypełniające zobowiązania wobec banku i współpracujące z nim, przepisy prawa usprawniające funkcjonowanie banku czy na przykład ożywienie gospodarcze to niewątpliwie czynniki przyspieszające wzrost wartości każdego banku komercyjnego. Należy jednak zauważyć, że wymienione czynniki mogą nie tylko korzystnie wpływać na działalność przedsiębiorstwa bankowego.



Rysunek 1. Bank i jego otoczenie

Źródło: opracowanie własne.

<sup>3</sup> T. Jajuga, K. Jajuga, K. Wrzosek, S. Wrzosek, *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wrocław 1993, s. 20.

Niekiedy podmioty występujące na rynku – klienci czy inne instytucje finansowe – nie wypełniają zobowiązań wobec banku lub prowadzą nie zawsze uczciwą konkurencję, powodując pogorszenie jego wyniku finansowego czy zmniejszenie pozycji na rynku usług bankowych. Na rysunku 1 określono relacje bank–otoczenie.

Analizując otoczenie banku należy zwrócić uwagę na jego ogromne zróżnicowanie. Wyróżnia się więc otoczenie ekonomiczne, ustawowe, technologiczne, społeczno-kulturowe oraz ekologiczne.

## 5. Mikrootoczenie i makrootoczenie banku komercyjnego

W literaturze przedmiotu wyróżniono wiele klasyfikacji otoczenia systemu. Szczególnie interesujący jest podział według G. Gierszewskiej i M. Romanowskiej. Wyróżnia się w nim mikrootoczenie – otoczenie konkurencyjne (bliższe), inaczej zwane przemysłowym i sektorowym, oraz makrootoczenie (dalsze)<sup>4</sup>.

Dla banku komercyjnego otoczeniem bliższym są w szczególności klienci, inne banki komercyjne oraz pozostałe instytucje finansowe. Elementami mikrootoczenia są więc osoby fizyczne oraz podmioty gospodarcze, kooperujące i konkurujące z analizowanym bankiem. W otoczeniu tym funkcjonują kredytobiorcy, podatni na oddziaływanie ogólnie pojętego makrootoczenia. Natomiast makrootoczenie to między innymi polityka pieniężna i fiskalna, postęp techniczny oraz prawo krajowe i zagraniczne. Można w nim wyróżnić segment społeczny, ekonomiczny, polityczny, prawny, demograficzny, technologiczny i międzynarodowy.

Otoczenie społeczne, polityczne i prawne ściśle są ze sobą powiązane. Pierwsze z nich dotyczy np. ochrony środowiska. Wyznacza ono warunki kształtowania zjawisk gospodarczych i politycznych w zależności od rządzącej opcji politycznej. Natomiast procesy legislacyjne, pojmowane jako otoczenie prawne, w zasadniczy sposób wpływają na funkcjonowanie przedsiębiorstw, przyczyniając się często do transformacji całych gospodarek. Akty prawne regulujące funkcjonowanie banków komercyjnych ulegają ustawicznym zmianom. Obejmują one zarówno prawo bankowe, jak i przepisy dotyczące funkcjonowania BFG, KNF czy innych sfer działalności bankowej. Wprowadzane są również nowe regulacje dotyczące systemów płatności i rozwiązań z obszaru ryzyka bankowego. Przepisy prawa niekiedy zagrażają osiągnięciu przez banki ich celów ilościowych i jakościowych. Przykładem są niespójności niektórych zarządzeń bankowych z przepisami podatkowymi.

---

<sup>4</sup> G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Warszawa 1997, s. 32–33.

W makrootoczeniu występuje również otoczenie demograficzne. Zmiany w liczebności populacji oddziałują na strategię ogólnogospodarczą, a tym samym mają wpływ na funkcjonowanie poszczególnych przedsiębiorstw, w tym banków komercyjnych.

Istotnymi elementami otoczenia dalszego są również otoczenie technologiczne i międzynarodowe. Pierwsze z nich wyznaczone jest przez zmiany w technice i stosowanych technologiach, drugie – procesami między czynnikami występującymi w danym kraju i za granicą.

Otoczenie ekonomiczne wyznaczone jest przez standing gospodarki danego kraju. Jego miernikami są głównie: stopa wzrostu gospodarczego, stopy procentowe, stopa inflacji, stopa bezrobocia, poziom i zmiany kursów walut itp. Pogarszająca się koniunktura gospodarcza przekłada się na obniżenie jakości kredytów banków komercyjnych. Przykładem są początki lat dziewięćdziesiątych oraz ostatnie lata 2007–2009.

Wahania koniunktury dotyczą wszystkich sfer gospodarki, jednak szczególnie istotne są te, które dotyczą systemu finansowego. Zakłócenia w jego pracy i zaburzenia efektywności świadczenia usług pośrednictwa finansowego negatywnie wpływają na sytuację przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Najpoważniejszą konsekwencją niestabilności finansowej jest kryzys finansowy, często utożsamiany z kryzysem bankowym.

Banki udzielając kredytów szczególne znaczenie przypisują zabezpieczeniom. Zakładają, że ich wartość, np. nieruchomości, będzie stale wzrastać, a ewentualny brak spłaty ze strony kredytobiorcy będzie zrekomensowany posiadanymi zabezpieczeniami. Biorąc jednak pod uwagę mechanizmy cyklu koniunkturalnego, ceny stosowanych rzeczowych zabezpieczeń zwrotności kredytu po pewnym czasie zaczynają wykazywać tendencję malejącą, a tworzone przez banki rezerwy na ryzyko kredytowe są niewystarczające. Początkowo wzrastające ceny powodują tzw. owczy pęd i następuje nasilenie działań spekulacyjnych. Inwestorzy inwestują na wszystkich segmentach rynku finansowego, w tym na rynku nieruchomości, oczekując wzrastających zysków. Boom spekulacyjny trwa do momentu wystąpienia pierwszych upadłości dużych instytucji finansowych, np. banków. Wynikają one z braku płynności finansowej banków, spowodowanej zaprzestaniem spłaty kredytów przez przedsiębiorstwa i osoby fizyczne. Kredytobiorcy upłynniają swoje aktywa, co powoduje obniżenie cen na rynku, np. cen nieruchomości. Pojawia się panika i ceny gwałtownie spadają. Obserwuje się tzw. krach na rynku. Ta sytuacja trwa dopóki, dopóty podmioty na rynku nie uświadomią sobie, że ceny aktywów są zbyt niskie, w związku z czym są one niedoszacowane, wstrzymany zostaje handel na rynku finansowym, a organy nadzorujące nie są w stanie przywrócić zaufania do rynku finansowego. Postępujące upadłości banków amerykańskich oraz europejskich spowodowały kryzys zaufania na rynku międzybankowym.

Załamaniem na rynku finansowym miało wpływ na funkcjonowanie innych branż, np. producentów samochodów. Utracili oni pewne źródło finansowania w postaci kredytu bankowego i wielu z nich musiało ograniczyć sprzedaż (np. General Motors, Ford, Volkswagen). Było to również spowodowane zmniejszającym się popytem, bowiem setki tysięcy osób w branży finansowej i innych utraciło pracę.

Wszystkie te zjawiska znalazły odzwierciedlenie na rynku kredytów w Polsce. Jak wcześniej przedstawiono, skutkowały one pogarszającymi się wynikami na działalności kredytowej. Jednak skutki kryzysu na rynku kredytów w Polsce były mniej dotkliwe niż na rynkach zagranicznych. Było to związane z podejmowanymi z wyprzedzeniem działaniami przygotowującymi do funkcjonowania w warunkach kryzysu. Do działań tych należy zaliczyć<sup>5</sup>:

- umożliwienie bankom pozyskanie środków pieniężnych na okresy dłuższe niż jeden dzień,
- rozszerzenie listy zabezpieczeń operacji z NPB, przyczyniające się do zwiększenia możliwości pozyskania środków pieniężnych w złotych,
- stworzenie warunków do pozyskiwania środków walutowych.

Działania te w ramach tzw. pakietu zaufania przyczyniły się do stabilizowania sytuacji w systemie bankowym w Polsce.

## 6. Podsumowanie

Otoczenie, w którym funkcjonują podmioty na rynku, w tym banki komercyjne, podlega zmianom mogącym na nie wpływać zarówno korzystnie, jak i niekorzystnie. Analiza tych procesów może przyczynić się do stworzenia sytuacji pozwalających na:

- przygotowanie się do funkcjonowania w warunkach dekonjunkury, czy wręcz kryzysu finansowego,
- wykorzystanie szans związanych z postępującymi, pozytywnymi zmianami w otoczeniu, jak np. postęp techniczny, pozwalający na zastosowanie nowej techniki i technologii, w tym bankowej, czy wykorzystywania zmieniających się regulacji prawnych.

Konieczne jest więc doskonalenie metod identyfikowania procesów zachodzących w otoczeniu banków. To warunek, aby one bezpiecznie funkcjonowały w przyszłości. Podjęte działania muszą uwzględniać podstawowe cechy otoczenia banku, tj. jego celowość, złożoność i dynamiczność.

---

<sup>5</sup> S. Antkiewicz, M. Pronobis, *Gospodarka w warunkach kryzysu*, Warszawa 2009, s. 110.





**Włodzimierz Zasadzki**  
**Michał Zasadzki**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

## **Ryzyko a rynek w przemyśle hazardowym w teorii ekonomii**

**Streszczenie.** *W artykule poruszono problematykę funkcjonowania branży hazardowej w teorii ekonomii. Jak dotąd zagadnienie to było pomijane lub nawet lekceważone w głównym nurcie ekonomii. Należy jednak podkreślić, że w ostatnim okresie problematyka hazardu – w ujęciu ekonomicznym – zaczęła się pojawiać w kręgu zainteresowań środowisk akademickich, głównie amerykańskich, takich jak University of Nevada, University of Connecticut, University of Illinois at Urbana-Champaign, Denver University, Harvard University. Artykuł stanowi próbę przedstawienia problematyki przemysłu hazardowego i jego wpływu na gospodarkę lokalną w świetle różnych teorii ekonomicznych. Ograniczone ramy redakcyjne nie pozwoliły jednak na omówienie metody analizującej badany problem najbardziej kompleksowo, a mianowicie: analizy kosztów i korzyści (analizy C-B), co może stanowić temat osobnego artykułu.*

### **1. Wprowadzenie**

Z końcem XX w. przemysł hazardowy obecny był w różnej formie w niemalże wszystkich gospodarkach na świecie. Ponadto rynek gier hazardowych rośnie obecnie w znacznie szybszym tempie niż produkt globalny brutto, również w Polsce, gdzie wzrost przychodów z hazardu w 2008 roku wyniósł 43,3%. Gospodarka światowa w tym samym roku charakteryzowała się natomiast tempem wzrostu jedynie na poziomie 3,1%<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> CIA World Factbook 2009 (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>); Ministerstwo Finansów (<http://www.mf.gov.pl/dokument.php?const=1&dzial=98&id=22160>).

XXI wiek przynosi nowe trendy, jeżeli chodzi o rozwój przemysłu hazardowego. Nowa forma uprawiania hazardu – hazard internetowy – stał się obecnie najszybciej rozwijającym się segmentem rynku. Sprzyja temu coraz większa powszechność dostępu do Internetu oraz wygoda w użytkowaniu aplikacji komputerowych. Hazard w swoim nowym, elektronicznym wydaniu stał się bołączką wielu państw na całym świecie, jako że powieliła on wszelkie trudności tradycyjnie związane z regulowaniem prowadzenia e-biznesu, który potrafi skutecznie „unikać” jurysdykcji krajów o nieprzystępnych dla niego przepisach, lokując swoje siedziby w tzw. rajach podatkowych (i zarazem legislacyjnych). Uwydatnia to tym bardziej potrzebę opracowania przez rządy poszczególnych państw kompleksowych i przemyślanych norm ustawodawczych dla przemysłu hazardowego.

## 2. Hazard w literaturze ekonomicznej

Hazard, jako zajęcie o niejednoznacznym odbiorze społecznym, często negatywnie postrzegane od strony moralnej, był od dawna obiektem dysput prowadzonych na kartach wydawnictw książkowych i przeróżnych publikacji. Analiza problemu koncentrowała się jednak wyłącznie na aspekcie moralnym lub ogólnospołecznym, pomijając problematykę gospodarczą zjawiska. Mimo to tematyka hazardu – jako zjawiska gospodarczego – pojawiała się sporadycznie w publikacjach różnych ekonomistów, również tych znanych i cenionych. Już w XVIII w. Adam Smith w swoim dziele z 1776 r. pisał: „(...) kupony sprzedawane w loteriach nie są tak naprawdę warte swojej ceny, płaconej przez ich nabywców (...). Pusta nadzieja otrzymania ogromnej nagrody jest [bowiem] jedyną przyczyną napędzającą popyt na nie”<sup>2</sup>. W różnym tonie odnoszono się do tego problemu w XX-wiecznej literaturze ekonomicznej. Paul Samuelson oraz William Nordhaus przedstawili hazard jako czynność zupełnie nieproduktywną i wręcz irracjonalną<sup>3</sup>. Gary Becker widział natomiast w legalizacji hazardu doskonały sposób na zwalczanie tzw. szarej strefy<sup>4</sup>. Milton Friedman porównywał z kolei hazard z rynkami futures, konstatując, że cena, jaką gracz płaci za szansę wygranej jest tak samo niezależna od prawdopodobieństwa tej wygranej, jak ceny spot są niezależne od cen futures na rynkach terminowych<sup>5</sup>. Pierwszym ekonomistą, który zajął się w swojej pracy wyłącznie tematyką branży hazardowej był William

<sup>2</sup> A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Chicago 1952, s. 45.

<sup>3</sup> P. Samuelson, W. Nordhaus, *Economics*, New York 2001, s. 208–209.

<sup>4</sup> G.S. Becker, G.N. Becker, *Ekonomia życia*, Warszawa 2006, s. 190.

<sup>5</sup> M. Friedman, *The Optimum Quantity of Money*, New Jersey 1969, s. 288–299.

R. Eadington. W publikacji z 1974 roku pt. *Some observations on legalized gambling* do analizy wpływu przemysłu hazardowego na gospodarkę wykorzystał wieloczynnikową funkcję produkcji Cobba-Douglasa<sup>6</sup>.

Nikłe zainteresowanie tematyką hazardu było pochodną faktu, że do niedawna hazard był zjawiskiem wyłącznie marginalnym. Taki stan rzeczy zmienił się dopiero w latach 70. i 80. XX w., kiedy wiele krajów zdecydowało się na legalizację różnych form prowadzenia działalności hazardowej, odnajdując w tej branży duży potencjał w generowaniu znacznych przychodów do budżetu. Mimo że już wtedy pojawiły się pierwsze publikacje dotyczące problematyki hazardu<sup>7</sup>, to dopiero początek lat 90. przyniósł pierwsze poważne opracowania naukowe poruszające temat branży hazardowej w kontekście jej wpływu na gospodarkę, w tym również w odniesieniu do konkretnych regionów geograficznych<sup>8</sup>. W zdecydowanej większości były to opracowania amerykańskie i jeżeli nie abstrahowały od tematu, uciekając się wyłącznie do rozważań teoretycznych, to opisywały głównie sytuację na rynku amerykańskim lub w poszczególnych jego stanach. Próbowano w nich odpowiedzieć na dwa podstawowe pytania dotyczące ekonomicznego aspektu funkcjonowania przemysłu: „Czy przemysł hazardowy wpływa pozytywnie na rozwój gospodarczy danego obszaru?” oraz „Jakie znaczenie mają koszty zewnętrzne (społeczne) związane z funkcjonowaniem branży?” Kluczowy był w tym wypadku problem określenia katalogu kosztów społecznych związanych z funkcjonowaniem branży oraz ich kwantyfikacja. Pierwszą taką próbę podjęli wspólnie Robert Politzer, James Morrow oraz Sandra Leavey z Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa w USA<sup>9</sup>, obliczając straty gospodarcze związane z uzależnieniami od hazardu. Wyniki ich badań przez dłuższy czas stanowiły podstawę do analiz ekonomicznych sektora gier hazardowych. Dopiero w 1995 roku John W. Kindt z University of Illinois w Urbana-Champaign rozszerzył katalog kosztów o nowe efekty zewnętrzne, takie jak wzrost przestępczości zwią-

---

<sup>6</sup> W.R. Eadington, *Some observations on legalized gambling*, w: *Business and Economic Dimensions*, University of Florida, 1974.

<sup>7</sup> Np. H.A. Bloch, *The Gambling Business: An American Paradox* (1962); W. Eadington, *Some observations on legalized gambling* (1976); G. Becker, *A Theory of Rational Addiction* (1988).

<sup>8</sup> Np. C. Clotfelter, P. Cook, *On The Economics Of State Lotteries*, „The Journal of Economic Perspectives” Autumn 1990, Vol. 4, No. 4, s. 105–119; A. Ovedovitz, *Lotteries and Casino Gambling*, w: *Gambling and Commercial Gaming. Institute for the Study of Gambling and Commercial Gaming*, eds. W.R. Eadington, J.A. Cornelius, University of Nevada, Reno, NV; E. Grinols, *The Impact of Casino Gambling on Income and Jobs*, w: *Casino Development: How Would Casinos Affect New England's Economy?*, Federal Reserve Bank of Boston, Boston, MA 1995; W. Thompson, *The Monetary Impacts of Riverboat Casino Gambling in Illinois*, University of Las Vegas, NV 1996; D. Walker, *Legalized Casino Gambling And The Export Base Theory of Economic Growth*, Department of Economics, Auburn University 1999.

<sup>9</sup> R. Politzer, J. Morrow, S. Leavey, *Report on the Societal Costs of Pathological Gambling and the Cost-Benefit/Effectiveness of Treatment*, Baltimore 1981 (prezentacja podczas 5. Narodowej Konferencji nt. Hazardu i Ryzyka, Johns Hopkins University).

zany z pojawieniem się hazardu na danym obszarze, a także o inne negatywne zjawiska<sup>10</sup>. Pod koniec lat 90. pojawiły kolejne, liczne publikacje przeciwstawiające koszty społeczne związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw branży hazardowej z korzyściami, jakie wносиły one do lokalnych gospodarek stanowych<sup>11</sup>. Zaczęto analizować również inne zagadnienia związane z ekonomicznym aspektem działalności hazardowej, takie jak opodatkowanie branży czy interakcje natury gospodarczej pomiędzy poszczególnymi gałęziami tego przemysłu. Nie na wszystkich z przeprowadzanych analiz można było polegać. Często szafowano różnego rodzaju danymi w celu osiągnięcia z góry założonej tezy, zwykle przychylając się w takim wypadku do twierdzenia, że przemysł hazardowy ma jednoznacznie pozytywny wpływ na gospodarkę<sup>12</sup>. Problem rozrostu przemysłu hazardowego na świecie był także dostrzegany przez znane i cenione osobistości ze świata biznesu, takie jak Warren Buffet<sup>13</sup> czy Bill Gates<sup>14</sup>.

Pierwszą jurysdykcję ustanowił rząd Stanów Zjednoczonych – co nie jest zaskakujące w świetle powyższych rozważań – który dostrzegł potrzebę sformułowania odpowiedniej polityki wobec przemysłu hazardowego. Już w 1995 roku ówczesny prezydent USA Bill Clinton w oficjalnym liście do senatora Paula Simona (który zajmował się problematyką przemysłu hazardowego), stwierdził: „Zbyt często rządy poszczególnych stanów postrzegają hazard jako szybką i prostą metodę gromadzenia środków pieniężnych w formie podatków, nie skupiając się przy tym na ukrytych społecznych, gospodarczych i politycznych kosztach funkcjonowania przemysłu hazardowego”<sup>15</sup>. W rok później Kongres powołał Komisję ds. Zbadania Wpływu Przemysłu Hazardowego na Gospodarkę (National Gambling Impact Study Commission). W trzy lata później Komisja zakończyła pracę, przedstawiając wielostronicowy raport, w którym wyraziła pogląd, że każdy stan powinien oprzeć swoją politykę odnośnie do sektora gier hazardowych wyłącznie na racjonalnie przeprowadzonym badaniu wpływu tego przemysłu na gospodarkę. Generalnym zaleceniem było natomiast powstrzymanie wzrostu tego przemysłu na nieograniczoną skalę. Podobnym badaniem zajęła się w 1999 roku australijska Productivity Commission, wydając w tej sprawie grun-

<sup>10</sup> J. Kindt, *Increased Crime and Legalized Gambling Operations: The Impact on the Socio-economics of Business and Government*, „Criminal Law Bulletin” 1994 (no. 30).

<sup>11</sup> Np. E. Grinols, J. Omorov, *Development Or Dreamfield Delusions? Assessing Casino Gambling's Costs and Benefits*, „Journal of Law and Commerce” 1996 (no. 16/1), s. 49–87.

<sup>12</sup> Np. analizy firmy Arthur Andersen & Co. lub Christensen Capital Advisers, sporządzane na zlecenie proponentów branży hazardowej.

<sup>13</sup> Wywiad z Warrenem Buffetem przeprowadzony 15 września 2004 r. przez National Coalition Against Gambling ([http://casinowatch.org/commentary/buffett\\_on\\_gambling.html](http://casinowatch.org/commentary/buffett_on_gambling.html)).

<sup>14</sup> B. Gates, *The Road Ahead*, New York 1995, s. 240–241.

<sup>15</sup> List prezydenta USA Williama J. Clintona do senatora Paula Simona (31.10.1995).

townie opracowany, obszerny raport<sup>16</sup>. Obecnie australijska komisja prowadzi prace nad jego aktualizacją, której ostateczna wersja ma być gotowa w lutym 2010 roku. Unia Europejska dopiero niedawno dostrzegła problem. Na zlecenie Komisji Europejskiej przygotowano w 2006 roku obszerny raport na temat europejskiego rynku gier hazardowych, przedstawiający sytuację w tym zakresie w każdym z państw członkowskich Unii Europejskiej<sup>17</sup>. Ponadto wiele państw na świecie powołało specjalne komórki zajmujące się badaniem wpływu branży hazardowej na ich gospodarkę i społeczeństwo<sup>18</sup>.

### 3. Rynek w przemyśle hazardowym

Branża hazardowa jest przeważnie bardzo mocno regulowana przez państwo. Dlatego też modelem rynku, jaki zwykle towarzyszy funkcjonowaniu tego przemysłu, jest monopol bądź ewentualnie formy oligopolistyczne. Takie „niedoskonałe” struktury rynkowe „sprzyjają” powstawaniu nadwyżek producenta oraz nadzwyczajnych zysków monopolistycznych, które są w dużej części przechwytywane przez państwo w formie podatków i opłat. Tracą natomiast konsumenci, jako że niedoskonałości wyżej wymienionych form rynkowych implikują wyższe ceny oraz niższą jakość oferowanych usług<sup>19</sup>. Rządy stają się więc regulatorem dostępu do rynku, wręcz jedynym dostawcą gier hazardowych w określonej liczbie i dla określonego konsumenta<sup>20</sup>. Inną (nietypową na tle pozostałych sektorów gospodarki) cechą branży jest jej zdolność do redystrybucji znacznych zasobów pieniężnych. W przeciwieństwie do innych producentów czy usługodawców przedsiębiorstwa sektora gier nie są wyłącznie odbiorcami strumieni pieniężnych od klientów płacących za świadczone usługi lub towary, ale także „dawcami” kapitału dla klientów – w postaci wygranych.

---

<sup>16</sup> Productivity Commission, *Australia's Gambling Industries – Inquiry report*, Melbourne 1999.

<sup>17</sup> Swiss Institute of Comparative Law, *Study of Gambling Services in the Internal Market of the European Union*, European Commission 2006.

<sup>18</sup> Np. *Urzędu ds. Kontroli Hazardu w Słowenii*, *National Gambling Board* w Republice Południowej Afryki czy *Gambling Commission* w Wielkiej Brytanii.

<sup>19</sup> Jednym z racjonalnych powodów liberalizacji rynku gier hazardowych może być postulat ograniczania zysków monopolistycznych oraz stworzenie dzięki temu *nadwyżki konsumenta*, w postaci niższych cen lub lepszej dostępności/jakości oferowanych usług. Ze względu na negatywny obraz hazardu w świadomości społecznej, trudno jest jednak tym uzasadniać decyzje polityczne odnośnie do liberalizacji przepisów dot. funkcjonowania branży.

<sup>20</sup> Jurysdykcje różnych krajów legalizują dostęp do hazardu chcąc: a) wykorzystać jego duży potencjał w generowaniu środków do budżetów; b) ograniczyć *szarą strefę* (czyli *koszty alternatywne* delegalizacji hazardu) lub c) pobudzić gospodarkę danego regionu.

Poniżej przedstawiono kilka najistotniejszych z punktu widzenia wpływu na gospodarkę cech rynku gier hazardowych<sup>21</sup>:

a) struktura monopolistyczna/oligopolistyczna – dotyczy modelu funkcjonowania branży na pewnym konkretnym obszarze (w mieście, stanie, państwie); umożliwia przechwytywanie przedsiębiorstwom branży hazardowej nadzwyczajnych zysków monopolistycznych/oligopolistycznych, zakłócając jednocześnie funkcjonowanie rynku, co odbija się w konsekwencji niekorzystnie na poziomie cen; występowanie takich form rynkowych wiąże się z silnym uregulowaniem przemysłu oraz stosunkowo wysokimi barierami wejścia do branży (m.in. wysokie narzuty publicznoprawne związane z rozpoczęciem i wykonywaniem działalności, efekty skali),

b) brak konkurencji na rynku gier – wiąże się z sytuacją przedstawioną w poprzednim punkcie; konkurencja na rynku zapewnia korzyści konsumentom, zwiększając tzw. nadwyżkę konsumenta poprzez niższe ceny, lepszą dostępność towarów lub usług oraz ich wyższą jakość; pozbawienie rynku gier hazardowych sytuacji konkurencyjnej odbija się więc niekorzystnie przede wszystkim na sytuacji klienta branży, ale wpływa również negatywnie np. na postęp technologiczny w sektorze gier,

c) efekty zewnętrzne – przemysł hazardowy charakteryzuje się, w przeciwieństwie do większości branż, bardzo wysokimi i trudno mierzalnymi efektami zewnętrznymi w postaci tzw. kosztów społecznych; należą do nich koszty związane ze wzrostem przestępczości lub uzależnień od hazardu na danym obszarze; efekty te są trudne do skwantyfikowania, ale właściwa ich adaptacja do rachunku kosztów i korzyści funkcjonowania przemysłu hazardowego w gospodarce jest niezbędna,

d) efekty sieciowe – oznaczające zwiększanie wartości użytkowej dla jednego konsumenta przez fakt nabywania produktu lub usługi przez większą liczbę konsumentów<sup>22</sup>; spośród gier hazardowych najlepszym przykładem występowania efektu sieciowego są loterie, gdzie oczekiwana wygrana uzależniona jest od liczby osób biorących udział w losowaniu, nie wpływając jednocześnie na szansę tej wygranej (czyli: cenę); liczba konsumentów świadczy więc o atrakcyjności produktu branży,

e) efekty skali – niektóre sektory gier hazardowych są szczególnie podatne na „uleganie” efektom skali działalności; jednym z nich jest sektor kasyn (szczególnie w USA), co było już potwierdzone badaniami prezentowanymi w literaturze<sup>23</sup>; obecnie na świecie obserwowana jest konsolidacja sektora gier hazardowych,

<sup>21</sup> Swiss Institute of Comparative Law, s. 1108–1111.

<sup>22</sup> Efekty sieciowe towarzyszą często nowoczesnym produktom/usługom, np. sieciom telekomunikacyjnym, programom komputerowym; sieć Internet jest tego doskonałym przykładem.

<sup>23</sup> W.R. Eadington, *The Economics of Casino Gambling*, „Journal of Economic Perspectives” 1999, no.13/3, s. 173–192.

wyrażająca się koncentracją własnościową w branży kasyn oraz producentów automatów do gier, a nawet w organizacji ponadnarodowych (ponadstanowych) loterii, takich jak EuroMillions w Europie czy PowerBall w USA,

f) subsydiowanie skrośne – czyli dotowanie jednej grupy społecznej kosztem innej; przemysł hazardowy działa bądź w formie monopolu państwowego, bądź (jeżeli funkcjonuje opierając się na własności prywatnej) jest obłożony wysokimi stawkami opodatkowania; „przechwycone” w ten sposób przez państwo środki, czy to w formie wypracowanego zysku rezydualnego, czy zebranych podatków, są następnie przekazywane w ramach prowadzonej polityki gospodarczej na inne cele społeczne; klienci branży hazardowej „dotują” więc beneficjentów państwowej pomocy społecznej; jest to związane z wyżej wspomnianą funkcją redystrybucyjną przemysłu.

Rynek hazardowy funkcjonuje zwykle w stanie permanentnej nierównowagi związanej z narzuconymi na niego różnymi regulacjami prawnymi oraz bardzo wysokimi, w relacji do innych sektorów gospodarki, obciążeniami publicznoprawnymi. Podaż gier hazardowych jest sztucznie ograniczana, wysoki jest również uśpiony popyt na tego rodzaju usługi, co jest wynikiem braku dostępności produktów branży<sup>24</sup>. W takim wypadku szczególnie istotna jest jasna, kausalna zależność pomiędzy zakresem ograniczeń narzucanych na funkcjonowanie przemysłu hazardowego przez rządy a pozytywnymi skutkami dla społeczeństwa, mającymi być ich efektem. Silne efekty zewnętrzne funkcjonowania sektora gier w postaci wysokich kosztów społecznych nie pozwalają tutaj na rozstrzygnięcia ultraliberalne. Wszelkie decyzje w tej kwestii powinny jednakże uwzględniać racjonalnie przeprowadzony rachunek kosztów i korzyści ekonomicznych, a potencjał branży – jako generatora przychodów budżetowych – nie powinien być w tym wypadku najważniejszy.

#### 4. Klient w przemyśle hazardowym

Jedną z teoretycznych podstaw ekonomii klasycznej jest założenie o racjonalności zachowań konsumenckich. Konsument, przy odpowiednim zasobie posiadanej informacji, podejmuje decyzje dążąc do maksymalizacji ich użyteczności. Przyjmując to założenie, można stwierdzić, że klient branży hazardowej korzysta z jej usług z tego samego powodu, co w przypadku innych sektorów gospodarki – bo to leży w kręgu jego racjonalnych decyzji dyktowanych potrzebą maksymalizacji użyteczności.

---

<sup>24</sup> Przykładem „rozbudzenia” uśpionego popytu na gry hazardowe może być gwałtowny wzrost przychodów z automatów niskohazardowych w Polsce po liberalizacji rynku w 2003 r.

O ile założenie o racjonalności można przyjąć jako prawdziwe, jeżeli chodzi o „przeciętnego” klienta przemysłu hazardowego, o tyle w pewnych wypadkach założenie to jest niewłaściwe. Ma to miejsce w przypadku tzw. uzależnień. Odsetek liczby osób uzależnionych od hazardu waha się zwykle w okolicy 1% dorosłej populacji. Następne 2–3% są to osoby uważane za mające problem z kontrolowaniem pociągu do hazardu<sup>25</sup>. Szczególnie w przypadku tej pierwszej grupy założenie o racjonalności jest nieadekwatne.

Relatywnie dużo osób przyjmuje się, że jest klientami branży hazardowej. Odsetek osób w USA, które miały styczność z grami hazardowymi wynosi 85%. Natomiast 60% deklaruje, że uczestniczyło w grach hazardowych w przeciągu ostatniego roku<sup>26</sup>.

## 5. Produkt w przemyśle hazardowym

W literaturze wysuwane były różne teorie na temat tego, co jest produktem lub usługą oferowaną przez przemysł hazardowy. Niektórzy ekonomiści szeregowali hazard jako tzw. czynność DUP<sup>27</sup>. Tezę tę uzasadniano tym, że hazard jest to jedynie transfer kapitału pomiędzy uczestnikami rynku, bez wytwarzania żadnej wartości dodanej. Pomimo że żaden produkt nie zostaje wytworzony w wyniku tego procesu, to gospodarka ponosi jednak koszty związane z uczestnictwem w tego rodzaju czynności, w postaci np. kosztów transakcyjnych<sup>28</sup>. Nawiązywano w tym względzie nawet do teorii Thorsteina Veblena, który podzielił zawody na produkcyjne i nieekonomiczne. Hazard zaliczał do tej drugiej grupy, gdyż obniżał miał produktywność w gospodarce, czyniąc ludzi przesądnymi i „podkopując” ich zdolności do racjonalnego działania. Zaczynali oni bowiem uwzględniać w rachunku oczekiwań coś, co jest zależne tylko i wyłącznie od szansy<sup>29</sup>.

Argumentacja o zupełnej nieproduktywności przemysłu hazardowego jest jednak trudna do przyjęcia, gdyż wtedy za podobne czynności można by uznać

---

<sup>25</sup> Tamże; bardziej szczegółową analizę klientów przemysłu hazardowego można znaleźć w: Harrah's Entertainment, *Profile of the American Casino Gambler 2006* (<https://www.harrahs.com/harrahs-corporate/about-us-profile-of-gambler.html>).

<sup>26</sup> National Council on Problem Gambling (<http://www.ncpgambling.org>) (dane dla USA).

<sup>27</sup> Ang. *Directly Unproductive Profit-seeking activity* (tłum. bezpośrednio nieproduktywna, nastawiona na zysk czynność); definicję czynności DUP można znaleźć m.in. w J. Bhagwati, *DUP activities and economic theory*, „European Economic Review” 1984, no. 24/291, s. 292.

<sup>28</sup> W. Thompson, K. Schwer, *Beyond the limits of recreation: Social costs of gambling in southern Nevada*, „Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management” 2005, no. 17, s. 62–93.

<sup>29</sup> W.R. Eadington, wyd. cyt., 1999, s. 173–192; oryginał: T. Veblen, *The Theory of the Leisure Class*, New York 1899.



np. branie udziału w wydarzeniach sportowych lub oglądanie filmów<sup>30</sup>. Konsument wydaje bowiem swoje pieniądze dobrowolnie na czynności, które przynoszą mu – przynajmniej w jego racjonalnym mniemaniu – zwiększoną użyteczność, która może się przejawiać – w przypadku przemysłu hazardowego – bądź w „nabyciu” nadziei na zdobycie nagrody pieniężnej, bądź rozrywki dostarczonej konsumentowi, tak samo jak w przypadku innych branż. Hazard może być w skrajnym przypadku uznany nawet za platformę realizacji racjonalnych oczekiwań konsumenta, nawet tego z grupy „uzależnionych od hazardu”. Ciekawą tezę na temat właściwości produktu sektora gier hazardowych wysunęli ekonomiści George Ignatin i Robert Smith, zauważając, że hazard ma zarówno cechy konsumpcyjne (rozrywka), jak i inwestycyjne (oczekiwana stopa zwrotu z „zainwestowanych” pieniędzy)<sup>31</sup>. Z jednej strony dobra oferowane przez przemysł mogą mieć charakter dóbr konsumpcyjnych, o podobnym charakterze jak te oferowane przez inne przedsiębiorstwa branży rozrywkowej, z drugiej – mogą przybierać postać pewnej szansy, zakupionej w celu dążenia do osiągnięcia stopy zwrotu, czyli wygranej.

Niemniej trzeba mieć na względzie „uzależniający” charakter tych dóbr, co – podobnie jak w przypadku tytoniu czy alkoholu – może doprowadzić do zaniku racjonalności przy podejmowaniu decyzji przez uczestnika rynku (konsumenta).

## 6. Cena produktów w przemyśle hazardowym

Ceną w przypadku produktów/usług oferowanych przez branżę hazardową jest nic innego, jak szansa wygranej, a konkretnie statystyczna przewaga przedsiębiorstwa branży hazardowej w konkretnej grze<sup>32</sup>.

W przemyśle hazardowym, podobnie jak w każdym innym, równie istotną kwestią jest problem elastyczności cenowej popytu. Istnieją badania, które potwierdzają, że lokalni klienci kasyn (lub loterii) są bardziej wrażliwi na zmiany w wyżej przedstawionych szansach statystycznych (a więc w „cenie”) niż klienci, dla których wizyta w kasynie jest jedynie wizytą sezonową (turyści). Ponadto na „cenę” wpływ może mieć także struktura konkretnego rynku gier hazardowych.

<sup>30</sup> D.M. Walker, *The Economics of Casino Gambling*, New York 2007, s. 152.

<sup>31</sup> G. Ignatin, R. Smith, *The Economics of Gambling*, w: W.R. Eadington, *Gambling and society: Interdisciplinary studies on the subject of gambling*, Springfield 1976, s. 69–92.

<sup>32</sup> Dla przykładu: jeżeli w jakiejś grze hazardowej szansa na przegraną jest jak 10 : 9 oznacza to, że przewaga kasyna (organizatora loterii itp.) wynosi 10%; przy tak określonym prawdopodobieństwie istnieje duża szansa, że po określonym czasie gry gracz, który zainwestował w grę 100 zł, będzie posiadał już jedynie 90 zł; 10 zł stanowi więc przychód organizatora, a więc cenę za dostarczony produkt/usługę; są to oczywiście wielkości statystyczne i odnoszą się do uśrednionych przegranych dla wszystkich biorących udział w grze graczy.

Np. stan Nevada w USA jest najbardziej liberalnie uregulowanym rynkiem na świecie, co sprawia, że średnia „przewaga kasyn” („cena”) tam funkcjonujących wynosiła w 1997 roku jedynie 5,11%, podczas gdy w mieście Atlantic City (o oligopolistycznej strukturze rynkowej, z kilkunastoma funkcjonującymi kasynami) wielkość ta wynosiła już 8,4%<sup>33</sup>.

Co ciekawe, na wysokość „ceny” mogą wpływać również sami gracze. Pozwalają na to te gry hazardowe, które dopuszczają chociaż w minimalnym stopniu kształtowanie ich przebiegu przez samych grających (np. blackjack i inne gry karciane). Zwiększa to szansę na wygraną, zmniejszając jednocześnie statystyczną „przewagę kasyna”, czyli obniża „cenę”.

Wyżej zaproponowana definicja ceny produktów/usług przemysłu hazardowego jest oczywiście oparta na statystycznych wielkościach uśrednionych. Jest ona trafna w odniesieniu do produktu globalnego, tj. sumarycznej liczby gier oferowanych przez dane przedsiębiorstwo. Trudno natomiast stosować ją na takiej samej zasadzie, jak ma to miejsce w innych branżach, gdzie *cena* jest po prostu wartością nominalną.

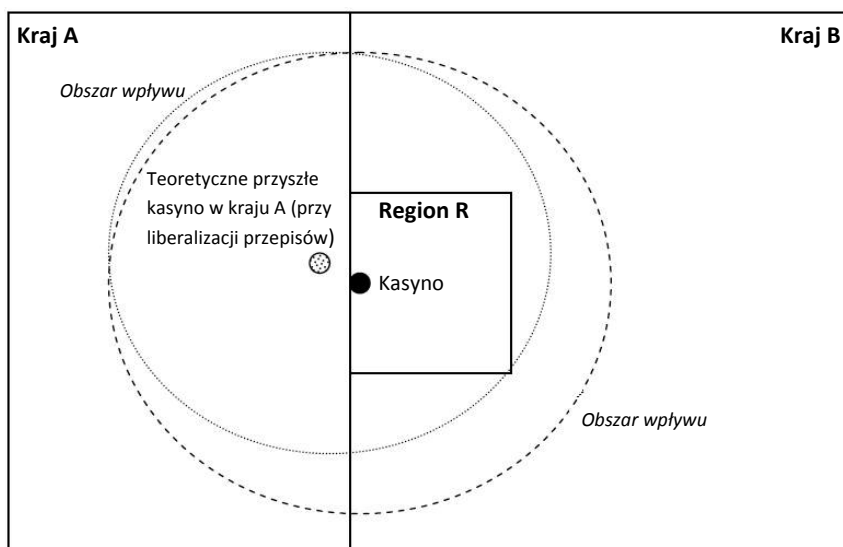
## 7. Metody analizy wpływu przemysłu hazardowego na gospodarkę

Istnieje wiele opracowań naukowych, które uważane są powszechnie za obiektywne. Wyniki przeprowadzanych w nich badań, mimo że są często wobec siebie rozbieżne (co wynika z różnic w zaadaptowanych metodologiach), zwracają jednak uwagę na fakt, że funkcjonowanie przemysłu hazardowego związane jest z występowaniem zarazem korzyści, jak i kosztów dla lokalnej gospodarki.

Autorzy przyjmują różne metody oceny wpływu przemysłu hazardowego na gospodarkę lokalną. Podstawowym założeniem tych metod jest ograniczanie obszaru, który jest poddawany badaniom, do konkretnego, jednego regionu. Pozwala to na konstruowanie modeli, które (mimo że uniwersalne) badają wpływ na ten właśnie skonkretyzowany obszar. Dzięki temu możliwe jest wydanie jasnej oceny, bez uciekania się do wniosków abstrakcyjnych, a przez to nieużytecznych w konstruowaniu racjonalnej polityki gospodarczej. Zostanie to przedstawione na przykładzie poniższego schematu (rys. 1).

Analizowany jest region R, leżący w kraju B, który zalegalizował funkcjonowanie przemysłu hazardowego w formie kasyn na swoim terytorium. Bezpośrednie korzyści z powstania i funkcjonowania kasyna czerpie w przeważającej części region R. Są to korzyści związane ze zwiększonym zatrudnieniem, efekty mnożnikowe wpływu nowego przedsięwzięcia na gospodarkę oraz dodatkowe

<sup>33</sup> W.R. Eadington, wyd. cyt., 1999, s. 181.



Rysunek 1. Obszar funkcjonowania kasyna a jego wpływ na gospodarkę poszczególnych regionów

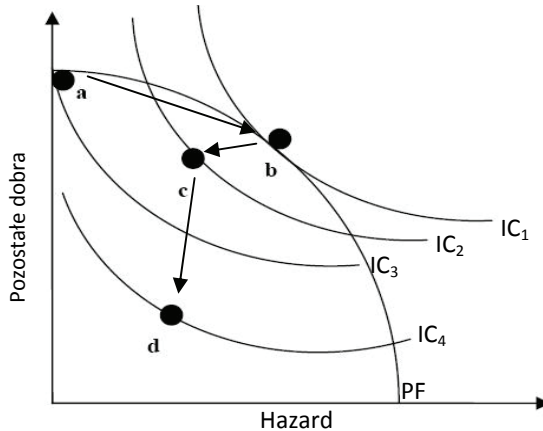
Źródło: opracowanie własne.

dochody do krajowego (regionalnego) budżetu. Klienci kasyna pochodzą jednak ze znacznie większego obszaru, który obejmuje zarówno część kraju B, jak i sąsiadującego z nim kraju A (przyjęte jest tu założenie o braku barier w przepływie osób). Koszty społeczne, które są immanentnie związane z funkcjonowaniem tego rodzaju przedsięwzięcia (w postaci kosztów związanych z uzależnieniami, przestępczością itp.) są jednak rozłożone na znacznie większy obszar (oznaczony na rysunku okręgiem). W badaniu wpływu funkcjonowania kasyn na gospodarkę lokalną powinno się badać cały obszar oznaczony okręgiem, a przynajmniej tę jego część, która leży po stronie kraju, który na podstawie wyników badań chce określić swoją politykę gospodarczą w stosunku do branży hazardowej. Z rysunku 1 można ponadto wywnioskować, że kraj A, na którego obszarze hazard w formie kasyn jest zakazany, w zaistniałej sytuacji ponosi stratę gospodarczą netto, gdyż efekty zewnętrzne funkcjonowania kasyna w sąsiednim kraju „działają” także na jego terytorium. W tym wypadku racjonalnym rozwiązaniem jest więc zezwolenie na funkcjonowanie kasyn na własnym terytorium<sup>34</sup>. Ogranicze-

<sup>34</sup> Tzw. *substytucja importu*. Jest to jeden z powodów znacznego wzrostu przemysłu hazardowego w ostatnim czasie; poszczególne jurysdykcje będąc postawionymi w podobnej sytuacji, uciekają się do legalizacji hazardu (lub jednej z jego form); jest to najbardziej widoczne w krajach, gdzie poszczególne regiony (stany, prowincje) mają zagwarantowaną znaczną niezależność w for-

nie obszaru do poziomu „lokalności” powinno być zatem podstawowym założeniem przy przeprowadzaniu każdej analizy tego typu.

Niektórzy autorzy wykorzystują bardziej „klasyczne” metody w badaniu wpływu branży hazardowej na gospodarkę. W swoich badaniach stosują m.in. narzędzia mikroekonomiczne, np. krzywe możliwości produkcyjnych lub krzywe obojętności (rys. 2).



Rysunek 2. Krzywa możliwości produkcyjnych oraz krzywe użyteczności (obojętności) konsumenta

Źródło: opracowanie własne na podstawie D.M. Walker, *The Economics of Casino Gambling*, s. 99.

Krzywa PF oznacza krzywą możliwości produkcyjnych danej gospodarki. Punkt „a” położony na krzywej  $IC_3$  obrazuje sytuację braku przemysłu hazardowego w danej gospodarce lokalnej. Konsument przeznaczając więc cały swój dochód w tym wypadku (lub jego stałą część, w zależności od jego marginalnej skłonności do konsumpcji) na dobra inne niż hazard. W momencie legalizacji hazardu część wydatków zostaje „przesunięta” na dobro oferowane przez nowo powstały przemysł hazardowy, co wyraża się nowym punktem równowagi „b” oraz nową krzywą obojętności ( $IC_1$ ), położoną wyżej niż poprzednia (sama możliwość nabycia nowego, niedostępnego wcześniej produktu związana jest ze wzrostem użyteczności). Gdyby sytuacja ograniczała się tylko do takiej zmiany, można by stwierdzić, że lokalna gospodarka w wyniku pojawienia się w niej przemysłu ha-

---

mułowaniu własnej polityki gospodarczej, np. w USA, Australii, Kanadzie; podobny problem, wobec coraz niższych barier przepływu ludzi i kapitału, zaczyna się także zarysowywać na obszarze Unii Europejskiej (*vide* przykład Słowenii).

zardowego osiągnęła korzyść netto. Gospodarka ponosi jednak z biegiem czasu również koszty społeczne związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa branży hazardowej (takie jak koszty uzależnień od hazardu, koszty indukowanej przestępczości czy zmniejszonej produktywności), co objawia się obniżeniem użyteczności konsumenckiej (punkt „c” na krzywej  $IC_2$ ). W przypadku, gdy ponoszone koszty społeczne są wystarczająco wysokie, konsument może znaleźć się na jeszcze niższej krzywej użyteczności  $IC_4$  (punkt „d”). W tym wypadku państwo powinno zastanowić się nad całkowitym zakazem hazardu, przynajmniej w jego formie kasynowej, gdyż gospodarka lokalna ponosi wyraźne straty z tego tytułu (drastycznie zmniejszone wydatki konsumenckie na „pozostałe dobra”). Analiza ta, mimo że poprawna od strony założeń teoretycznych, nie „waży” jednak w odpowiedni sposób korzyści i kosztów związanych z zaoferowaniem nowego dobra w gospodarce. Ponadto trudno tutaj uchwycić założenie o „lokalności”, ograniczające efekty oddziaływania hazardu do konkretnego obszaru. Niemożliwe jest więc na tej podstawie określenie efektu netto funkcjonowania przemysłu hazardowego w danej gospodarce lokalnej<sup>35</sup>.

Często badanie wpływu branży hazardowej na gospodarkę lokalną polega na analizie efektów, jakie wywiera ona na poszczególne „elementy” lokalnego rynku odrębnie (analizując każdy z tych elementów osobno). Efekty te można podzielić na trzy podstawowe grupy<sup>36</sup>:

a) efekty związane z sytuacją konsumenta – zaoferowanie nowego dobra w gospodarce powoduje wzrost użyteczności, a tym samym wzrost nadwyżki konsumenta; ten aspekt często pomijany jest w różnego rodzaju analizach dotyczących branży hazardowej, jako że „ustępuje” on zwykle miejsca postrzeganiu hazardu jedynie w kategoriach „używków”, czyli dobra społecznie szkodliwego; w bardziej kompleksowych badaniach niektórzy autorzy „z urzędu” wykluczają więc ten aspekt w swoich badaniach, co uznać należy jednak jako posunięcie błędne; przykład analizy wpływu funkcjonowania branży hazardowej wyłącznie na użyteczność konsumencką został przedstawiony na rysunku 2;

b) efekty podatkowe związane z dochodami budżetowymi – przychody z hazardu w różnym stopniu wpływają na budżet krajowy i budżety lokalne. Analizy skupiające się wyłącznie na efektach fiskalnych są skonstruowane najbardziej jednostronnie, uwzględniają bowiem jedynie wpływ funkcjonowania przedsiębiorstw hazardowych na stymulację napływu dodatkowych środków do budżetu, których rozdysponowywanie nie musi być, i często nie jest, tożsame ze wzrostem dobrobytu w lokalnej gospodarce; ponadto same podatki mogą wpływać negatywnie na nadwyżkę konsumenta;

<sup>35</sup> D.M. Walker, wyd. cyt., s. 97–99.

<sup>36</sup> W.R. Eadington, wyd. cyt., s. 186–187.

c) efekty związane z funkcjonowaniem rynku lokalnego – powstanie przedsiębiorstwa branży hazardowej wpływa na lokalną gospodarkę różnymi „kanałami”: poprzez lokalny rynek pracy (zatrudnienie i płace), efekty mnożnikowe (zarówno pozytywne, jak i negatywne), zmiany w cenach innych dóbr i usług, dodatkowy napływ kapitału, substytucje importu itp. Często jednak przeprowadzane analizy skupiają się wyłącznie na jednym takim „wycinku” wpływu, jakie dane przedsiębiorstwo branży hazardowej wywiera na lokalny rynek. Przykładem takiego podejścia, występującego szczególnie u proponentów hazardu, jest analiza wpływu funkcjonowania branży wyłącznie na lokalny rynek pracy.

Przemysł hazardowy w niektórych jego formach (w szczególności w formie dużych kasyn-resortów) jest bardzo pracochłonny, co niesie ze sobą duży skokowy wzrost zatrudnienia w lokalnej gospodarce po rozpoczęciu jego funkcjonowania. Znaczny wzrost zatrudnienia jest zatem wykorzystywany przez proponentów hazardu jako dowód na to, że branża hazardowa wywiera pozytywny wpływ na lokalną gospodarkę. Nie bierze się jednak pod uwagę w tej analizie faktu, że tworzenie miejsc pracy nie zawsze jest tożsame z rozwojem gospodarczym danego regionu. Poza tym zmiany w zatrudnieniu mogą być rozłożone w czasie, np. po pierwszym skokowym efekcie pozytywnym netto, zatrudnienie w gospodarce lokalnej zaczyna spadać. W konsekwencji często zwiększone zatrudnienie postrzegane jest nie jako środek do wzrostu dobrobytu, ale jako cel sam w sobie. Tworzenie nowych miejsc pracy nie jest bowiem ani warunkiem koniecznym, ani wystarczającym wystąpienia wzrostu gospodarczego. Takie podejście jest więc zbyt jednostronne, by móc całościowo ocenić wpływ hazardu na gospodarkę lokalną.

Poniżej przedstawiono dwie inne teorie, które w nieco inny (aczkolwiek podobny w założeniach) sposób próbują wyjaśnić problematykę funkcjonowania przemysłu hazardowego.

## 8. Eksportowa teoria wzrostu<sup>37</sup>

Teoria opiera się na założeniu, że przemysł hazardowy tylko i wyłącznie wtedy przynosi pozytywne efekty dla lokalnej gospodarki, kiedy większość jego klientów pochodzi spoza regionu, w którym on funkcjonuje (jest więc eksporterem netto swoich produktów/usług poza lokalną gospodarkę). Jest to klasyczne podejście keynesowskie, czyli napływ dodatkowego kapitału do regionu (w tym

---

<sup>37</sup> Uwzględniania w pracach m.in.: M. Gross, *Legal Gambling as a Strategy for Regional Development*, w: *Economic Development Quarterly* (no. 12/203–213), 1998; R. Goodman, *Legalized Gambling as a Strategy for Regional Development*, w: *United States Gambling Study*, 1994; J. Riedel, *Strategies of economic development*, 1994.

wypadku dzięki przedsiębiorstwom hazardowym i związanemu z nim ruchowi turystycznemu) wpływa na wzrost dochodu narodowego netto<sup>38</sup>.

W literaturze badającej wpływ hazardu na gospodarkę, w celu zobrazowania przedstawionego problemu, często powołuje się na tzw. dychotomię fabryka-restauracja. „Fabryka” jest synonimem przedsiębiorstwa branży hazardowej, które „sprzedaje” swoje usługi/produkty poza granicę regionu. Powoduje to więc napływ dodatkowych środków do lokalnej gospodarki, co ma się przełożyć (przynajmniej w założeniu) na wzrost gospodarczy. „Restauracja” to przedsiębiorstwo hazardowe, które funkcjonuje jedynie dla lokalnych klientów. Do gospodarki nie napływa więc żaden dodatkowy strumień pieniężny, a jedyne co ma miejsce to redystrybucja istniejącej już bazy monetarnej w ramach tej gospodarki. W tym więc wypadku wzrost nie następuje.

Mimo że często taka sytuacja, kiedy przemysł hazardowy nastawiony jest proeksportowo, rzeczywiście przynosi pozytywne efekty dla lokalnej gospodarki<sup>39</sup>, jednak nie jest to regułą. Poza tym nie można zakładać, że sytuacja funkcjonowania „restauracji” nie może być również korzystna dla rynku lokalnego. Jak już bowiem wcześniej wykazano, już sam fakt zwiększonej liczby oferowanych w gospodarce lokalnej dóbr przyczynia się do zwiększonej użyteczności dla konsumenta. Poza tym nowe przedsiębiorstwo na lokalnym rynku to zwiększona konkurencja, co samo w sobie nie może być przecież dla tego rynku szkodliwe. Prezentowana teoria jest więc błędna w swoich założeniach. Eksport bowiem nie może być i nie jest jedynym czynnikiem wpływającym na lokalny wzrost gospodarczy<sup>40</sup>.

## 9. Teoria merkantylistyczna<sup>41</sup>

Teorie merkantylistyczne już dawno zostały zanegowane przez klasyczną teorię ekonomii. Należy jednak zauważyć, że niektórzy ekonomiści, opierając się na założeniach dawno zdyskredytowanej teorii, wciąż analizują w ten sposób

---

<sup>38</sup> Wg modelu keynesowskiego:  $Y = C + I + G + (X - M)$ ; *ceteris paribus*, wzrost importu wpływa więc na zwiększenie dochodu narodowego.

<sup>39</sup> *Vide* Las Vegas, Nova Gorica czy Makau.

<sup>40</sup> D.M. Walker, wyd. cyt., s. 23–27.

<sup>41</sup> Uwzględniana w pracach m.in.: W. Thompson, *An economic analysis of a proposal to legalize casino gambling in Ohio*, Sometimes the Best Defense is to NOT Take the Field, a report prepared for Pierce Communications, Inc., Columbus, Ohio, October 1996; T. Ryan J. Speyrer, *The Impact of Gambling in Louisiana*, A benefit/cost analysis, Baton Rouge, LA: Louisiana Gaming Control Board, 1999; W.N. Thompson F. Quinn, *The Video Gaming Machines of South Carolina: despairing soon?*, A socio economic analysis, paper presented at the 11th International Conference on Gambling and Risk Taking, Las Vegas, NV, 2000.

wpływ przemysłu hazardowego na gospodarkę lokalną. W pewnym sensie opisywany sposób analizy jest odmianą podejścia zaprezentowanego powyżej.

Wielu autorów wskazuje na pozytywne oddziaływanie przemysłu hazardowego wyłącznie w sytuacji, gdy skutkuje to zwiększoną bazą monetarną w lokalnej gospodarce, czyli w momencie, gdy „przyciągnie” on do niej więcej „nowych strumieni pieniężnych”<sup>42</sup>. Ponadto posługują się oni stwierdzeniami, że „przemysł hazardowy odciąga środki pieniężne z obszarów zacofanych gospodarczo” lub „wyciąga środki pieniężne od ludzi ubogich”. Niektórzy autorzy podają tutaj konkretne sumy pieniężne: „skoro każdy sprowadzony do lokalnej gospodarki automat do gier wart jest 7500 \$, a jeden funkcjonuje średnio 5 lat, to można założyć, że rocznie ok. 1500 \$ wypływa z lokalnej gospodarki z powodu tego zakupu. Jeżeli w Karolinie Południowej funkcjonuje ok. 31 tys. automatów, to gospodarka stanowa traci na tym procederze 46,5 mln \$ rocznie<sup>43</sup>. W epicentrum rozważań jest więc tutaj przepływ strumieni pieniężnych, które ponadto są błędnie utożsamiane z kapitałem, czyli jednym z czynników produkcji. Pomija się więc przy tym fakt, że środki pieniężne są jedynie medium wymiany, a do ich cyrkulacji dochodzi tylko w momencie, gdy obie strony widzą w takiej wymianie zwiększoną korzyść dla samych siebie. Wobec tego nawet „wypływ” środków pieniężnych z lokalnej gospodarki, która nie jest ani autarkiczna, ani nie próbuje być samowystarczalną, przyczynia się do wzrostu w niej dobrobytu. W podobnych analizach pomija się ponadto takie niemonetarne efekty, jak zwiększona nadwyżka konsumenta czy wpływ na lokalny rynek pracy. Powyższe podejście nie wytrzymuje więc „ognia krytyki” i podobnie jak poprzednie powinno zostać uznane za błędne<sup>44</sup>.

## 10. Podsumowanie

W artykule zostały omówione podstawowe pojęcia ekonomiczne w odniesieniu do specyfiki przemysłu hazardowego. Miało to na celu „osadzenie” nietypowej tematyki hazardu w realiach naukowych, a przez to stworzenie odpowiednich warunków metodologicznych do podjęcia analizy wpływu tej branży na gospodarkę lokalną.

Następnie przedstawiono wybór analiz aplikujących różne teorie ekonomiczne w celu oceny wpływu funkcjonowania przemysłu hazardowego na lokalną gospodarkę. Jak zauważono, teorie te nie wyjaśniają jednak w sposób prawidłowy i wyczerpujący zaprezentowanego problemu. Przyjmują bowiem bądź błędne za-

<sup>42</sup> D.M. Walker, wyd. cyt., s. 28.

<sup>43</sup> Tamże, s. 29, 31.

<sup>44</sup> Tamże, s. 28–32.



łożenia teoretyczne (eksportowa teoria wzrostu, teoria merkantylistyczna), bądź uwzględniają jedynie „skrawek” wpływu działalności branży hazardowej na rynek lokalny (wpływ na sytuację konsumenta, efekty fiskalne, wpływ na lokalny rynek pracy). Nie pozwalają tym samym w wyczerpujący sposób odpowiedzieć na pytanie, czy (i ewentualnie jak bardzo) dobrobyt lokalnej społeczności został zwiększony dzięki rozwojowi sektora hazardowego.

Jak już wspomiano wcześniej, branża hazardowa jest szczególnym sektorem gospodarki, której funkcjonowanie związane jest z występowaniem znacznych efektów zewnętrznych. Ujawnia się więc dodatkowy mankament wyżej przedstawionych podejść metodologicznych – nie aplikują one do swoich badań kosztów społecznych związanych z funkcjonowaniem branży.

Jedną z bardziej kompleksowych i obiektywnych metod analizy wpływu branży hazardowej na gospodarkę, która może stanowić skuteczne narzędzie badań w tym wypadku, jest analiza kosztów i korzyści (analiza C-B)<sup>45</sup>. Jej omówienie jednak może być przedmiotem kolejnego artykułu.

---

<sup>45</sup> Z analizą taką zapoznać się można w pracy: E.L. Grinols, *Gambling in America: Costs and Benefits*, 2004, s. 95–185.



# **Instrumenty finansowe w ograniczaniu ryzyka**



**Marek Czyż**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

## **Sterowanie ryzykiem walutowym przy wykorzystaniu opcji walutowych – aspekt praktyczny**

***Streszczenie.** Działalność każdego przedsiębiorstwa obarczona jest ryzykiem. Jednym z rodzajów ryzyka jest ryzyko walutowe. Dotyczy ono nie tylko firm dokonujących transakcji handlowych z zagranicą, ale i tych, które utrzymują część swojego majątku czy kapitału w walutach obcych. Jako że ryzyko to w znaczącym stopniu może wpłynąć na wyniki funkcjonowania firmy, istotne jest, aby ryzykiem tym zarządzać. Jednym ze sposobów zabezpieczania się przed ryzykiem walutowym są opcje walutowe. Niestety, obserwowane ostatnio w polskiej gospodarce próby wykorzystania opcji walutowych przez przedsiębiorstwa przyniosło negatywne efekty. Dlatego zasadne jest przedstawienie i scharakteryzowanie tych instrumentów i opisanie ich wpływu na zarządzanie ryzykiem*

### **1. Wprowadzenie**

Współcześnie określany cel działalności przedsiębiorstw to maksymalizacja wartości ich właścicieli. Nie stawia się przy tym na pierwszym miejscu kryterium zysku. Zysk księgowy, traktowany jako różnica pomiędzy przychodami a kosztami ich uzyskania, może bowiem być świadomie kształtowany – nie zawsze zgodnie z rzeczywistym obrazem ekonomicznym przedsiębiorstwa. Kształtować można w pewnym stopniu przychody, sztucznie zawyżając ich kwoty, a także koszty – poprzez np. nadmierną ich redukcję – choćby w postaci wydatków na badania i rozwój. Z tego właśnie powodu nadrzędnym celem działalności firmy jest wzrost jej wartości. Jeżeli weźmie się pod uwagę, że jedną z najpopularniej-

szych metod wyceny wartości przedsiębiorstwa jest metoda zdyskontowanych przepływów gotówkowych (DCF), to należy stwierdzić, że wspomniany już cel sprowadza się do maksymalizacji przepływów gotówkowych netto, dostępnych dla właścicieli.

Powstaje pytanie: w jaki sposób firma może świadomie zwiększyć stan zasobów gotówkowych netto? Jedną z możliwych odpowiedzi jest odpowiednie zarządzanie ryzykiem rynkowym w celu eliminacji jego negatywnych skutków.

Od 2004 roku Polska jest w Unii Europejskiej, co przyczyniło się do zmniejszenia barier dostępu do rynków zagranicznych. Pojawiły się znaczne udogodnienia w handlu z krajami Unii Europejskiej, jak choćby zniesienie ceł, kontyngentów czy uproszczenie procedur. Spowodowało to, że coraz większa grupa firm powiększyła swój obrót z zagranicą, a wiele rozważa wejście na te rynki. Szczególnie dla tych drugich istotne jest prawidłowe zarządzanie, uwzględniające nowy rodzaj ryzyka, przed jakim staną te firmy, a którym jest ryzyko kursowe. Co ważne, ryzyko walutowe nie dotyczy jednak tylko przedsiębiorstw dokonujących wymiany zagranicznej. Poprzez takie bowiem produkty, jak kredyty denominowane w walutach obcych, lokaty walutowe czy na przykład emisje instrumentów finansowych na rynkach zagranicznych szereg firm, których pozornie nie dotyczy aktualny kurs złotówki, doświadcza problemu zarządzania ryzykiem kursowym. W interesie przedsiębiorstw, ich rozwoju, a nawet przetrwania, jak również w interesie ich właścicieli jest odpowiednie kierowanie i przygotowanie zarządów na ryzyko walutowe, jego skutki i możliwości jego ograniczania.

## 2. Ryzyko walutowe w przedsiębiorstwach i zarządzanie nim

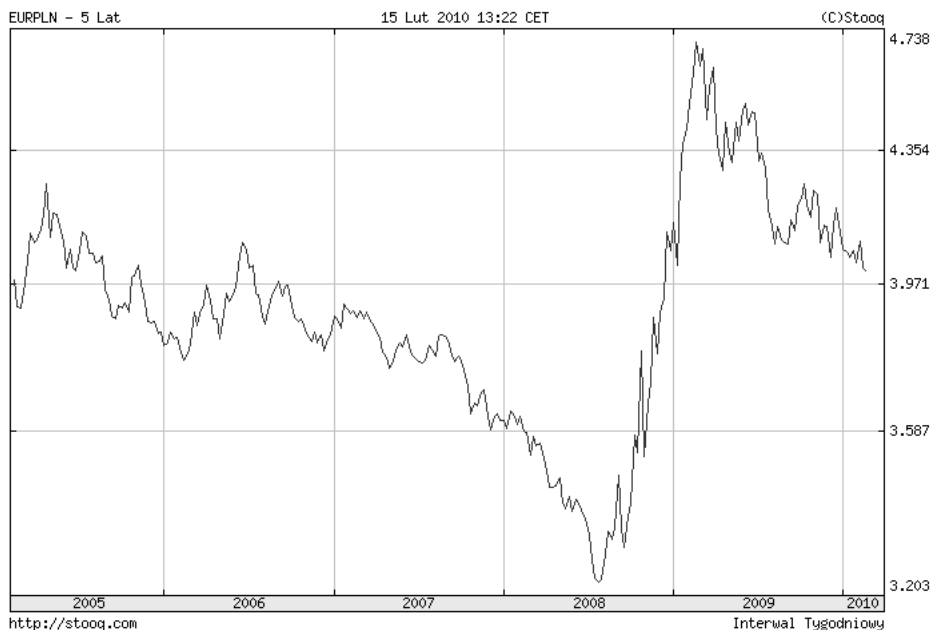
Zgodnie z jedną z definicji ryzyko walutowe, inaczej zwane też ryzykiem kursowym, to zjawisko opisujące wpływ zmian kursu lub relacji walut na saldo wszystkich wpływów i odpływów, jak również na saldo kapitału w obcej walucie<sup>1</sup>. Jest to więc realne zagrożenie nieosiągnięcia planowanych przepływów pieniężnych, które mogą się zmniejszyć na skutek nieprzewidzianych zmian kursów walutowych. Najbardziej przy tym znaczące zmiany kursów walutowych występują w systemie kursów płynnych, a taki właśnie system istnieje w Polsce.

Jak prezentuje rysunek 1, zakres zmian kursu euro do złotówki w okresie choćby ostatnich 5 lat jest znaczny, przy czym ruchy te mogą być bardzo

---

<sup>1</sup> J. Zając, *Polski rynek walutowy w praktyce*, Wydawnictwo K.E. Liber, Warszawa 2005, s. 330. Należy przy tym zaznaczyć, że jest to wąskie pojmowanie ryzyka walutowego, które jako takie obejmuje także tzw. ryzyko ekonomiczne i ryzyko utraty wartości inwestycji. Jednakże z uwagi na największe znaczenie kursu walutowego w wymianie zagranicznej, dalej przedstawione zostanie ryzyko kursowe sensu stricto.

gwałtowne – co widać np. od połowy roku 2008, od kiedy kurs PLN do EUR spadł z poziomu ok. 3,20 do maksymalnie 4,73 (czyli ok. 48%). Jeśli by dodatkowo wziąć pod uwagę, że ok. 66% polskich obrotów handlowych z zagranicą rozliczanych jest w EUR<sup>2</sup>, to tak znaczne wahania implikują podwyższony poziom ryzyka dla większości polskich importerów i eksporterów<sup>3</sup>. Firmy, które nie zaimplementowały odpowiednich mechanizmów zabezpieczenia się przed wahaniami kursów walutowych, odczuły więc w ostatnim czasie bardzo dużą zmienność kursu walutowego oraz związane z tym negatywne skutki finansowe. Istotne jest więc to, aby ryzykiem walutowym zarządzać. Co ważne, zarządzanie ryzykiem nie powinno być utożsamiane z jego unikaniem. W takiej sytuacji bowiem oprócz wyeliminowania strat generowanych przez niekorzystne zmiany relacji walut, przedsiębiorstwo eliminowałoby również korzyści wynikające z pomysłnego kształtowania się kursów.



Rysunek 1. Wykres zmian kursu EUR/PLN w latach 2005–2009

Źródło: www.stooq.com z dnia 15 lutego 2010 r.

<sup>2</sup> Polska 2008. *Raport o stanie handlu zagranicznego*, red. A. Piątkowska, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008, s. 30.

<sup>3</sup> Pozostała reszta przedsiębiorstw handlujących z zagranicą nie jest wolna od ryzyka kursowego, bowiem również relacje innych walut do PLN podlegają znacznym wahanom. Por. www.stooq.pl.

Zarządzanie ryzykiem walutowym, tak jak każdym innym ryzykiem występującym w przedsiębiorstwie, to wieloetapowy proces obejmujący takie kroki, jak:

- identyfikacja i kwantyfikacja ryzyka,
- sterowanie ryzykiem,
- kontrola podejmowanych przedsięwzięć<sup>4</sup>.

Istotne jest przy tym, że realizacja tych procesów powinna mieć charakter celowy, co oznacza, że działania przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania ryzykiem powinny być prowadzone w sposób systematyczny i długofalowy. Sprowadza się to do stwierdzenia, że jeżeli przedsiębiorca zdecyduje się zarządzać ryzykiem, powinien robić to ciągle.

Pierwszy etap, czyli identyfikacja ryzyka, to określenie, z jakimi formami ryzyka walutowego przedsiębiorstwo ma do czynienia. Ryzyko walutowe można bowiem podzielić na ryzyko ekonomiczne, księgowo i transakcyjne. Ryzyko ekonomiczne to niebezpieczeństwo spadku konkurencyjności wytwarzanych produktów w stosunku do produktów importowanych lub też ryzyko wzrostu cen towarów eksportowanych. Ryzyko ekonomiczne powstaje w sytuacji, gdy nie zostaje zachowany parytet siły nabywczej waluty. Zabezpieczanie się przed ryzykiem ekonomicznym za pomocą dostępnych instrumentów bankowych, giełdowych czy pozagiełdowych z reguły nie jest wystarczające<sup>5</sup>, a ewentualne zabezpieczenie mogłoby polegać na zmianie kraju dostawcy czy odbiorcy. Ryzyko księgowo może obciążać w dużo większym stopniu pozycje sprawozdań finansowych (ich prezentację i wycenę księgową) niż przepływy pieniężne generowane przez firmę. Może się ono wiązać np. ze skonsolidowanymi sprawozdaniami finansowymi w sytuacji, gdy przedsiębiorstwo posiada oddziały czy spółki za granicą. W tym przypadku zabezpieczanie nie powinno polegać na stosowaniu instrumentów ograniczających ryzyko. Ze swej natury bowiem ryzyko księgowo powoduje straty jedynie na papierze<sup>6</sup>, a zabezpieczanie się za pomocą np. instrumentów pochodnych (które mają przecież określony termin zapadalności) może już spowodować straty pieniężne. Ryzyko transakcyjne opisuje wpływ zmian kursów walutowych na saldo wpływów i odpływów pieniężnych oraz na saldo kapitału w obcej walucie. Powstaje na skutek przesunięcia w czasie pomiędzy zawarciem transakcji (czy też złożeniem/otrzymaniem oferty cenowej) a zrealizowaniem płatności<sup>7</sup>. Okres pomiędzy tymi dwoma zdarzeniami może

---

<sup>4</sup> P. Misztal, *Zabezpieczanie przed ryzykiem zmian kursu walutowego*, Difin, Warszawa 2004, s. 53.

<sup>5</sup> J. Zajac, wyd. cyt., s. 327.

<sup>6</sup> Po pierwsze, instrumenty takie niwelują ewentualne korzyści z wyceny aktywów zagranicznych, a po drugie, jeżeli w dniu bilansowym nie dochodzi do sprzedaży aktywów, wówczas ewentualna strata kursowa nie ma odzwierciedlenia w przepływach pieniężnych.

<sup>7</sup> Por. J. Zajac, wyd. cyt., s. 333.



zaowocować znaczącymi zmianami kursu walutowego. Ryzyko transakcyjne może być w największym stopniu zabezpieczone instrumentami bankowymi czy giełdowymi.

Następnym krokiem w zarządzaniu ryzykiem kursowym jest kwantyfikacja, czyli pomiar. Kwantyfikacji ryzyka walutowego dokonuje się po jego rozpoznaniu i usystematyzowaniu. Podstawowym krokiem jest w tym przypadku określenie tzw. pozycji walutowej, a więc składników aktywów (pozycja długa) i składników pasywów (pozycja krótka) przedsiębiorstwa, wyrażonych w walucie obcej. Na wielkość ryzyka kursowego wpływa więc różnica pomiędzy aktywami a pasywami denominowanymi w obcej walucie (tzw. pozycja walutowa globalna), a także liczba walut, którymi obraca podmiot gospodarczy oraz zmienność kursów tych walut. Na tym etapie zasadne jest też dokonanie wiarygodnej prognozy trendu zmian kursu walutowego i jego szacunkowej wartości w przyszłości. Prognozy takie są sporządzane, w zależności od wielkości przedsiębiorstwa, w działach finansowych dużych korporacji lub są kupowane od innych instytucji, jak np. banki. Pomocne przy tym może być posługiwanie się takimi metodami prognozowania kursów walutowych, jak analiza techniczna czy fundamentalna.

Następny etap w zarządzaniu ryzykiem walutowym to sterowanie ryzykiem. Etap ten ze względu na swoje znaczenie jest nazywany właśnie zarządzaniem ryzykiem (*sensu stricto*)<sup>8</sup>. W zależności od przyjętego zakresu stosowanych przy tym instrumentów, przedsiębiorca może wpływać zarówno na przyczyny występowania ryzyka (strategia aktywna), jak i na skutki ryzyka (strategia pasywna). Strategia aktywna polega na podejmowaniu takich działań, które mają za cel niedopuszczenie do powstania strat z tytułu ujemnych różnic kursowych. Może ona przy tym przybierać dwie formy: ofensywną i defensywną. O ile obie formy w zasadzie zakładają stosowanie instrumentów zabezpieczających przyszły kurs walutowy, o tyle strategia ofensywna pozwala oprócz minimalizowania strat również na maksymalizację ewentualnych zysków (choćby wynikających z pozytywnego dla przedsiębiorstwa kształtowania się kursu walutowego). W odróżnieniu od nich strategia pasywna pociąga za sobą konieczność tworzenia rezerw, zwiększania kapitałów, a jednocześnie biernego ponoszenia ryzyka bez podejmowania kontradziłań. Motywem do stosowania tej strategii mogłyby być koszty zabezpieczeń przewyższające ewentualne zyski. W przeciwnym razie przedsiębiorca wystawia się na ryzyko kursowe z wszystkimi jego konsekwencjami, stając się niejako spekulantem walutowym.

Zakładając, że nie zachodzą przesłanki do wykorzystywania pasywnej strategii przeciwdziałania ryzyku, przedsiębiorstwo stosując strategię aktywną ma do wyboru szereg instrumentów, które wstępnie posegregować można na tzw.

---

<sup>8</sup> *Współczesny bank*, red. W.L. Jaworski, Poltext, Warszawa 1998, s. 314.

metody wewnętrzne i zewnętrzne<sup>9</sup>. Metody wewnętrzne (naturalne) to wykorzystanie wszelkich środków będących w gestii samego przedsiębiorstwa. Należą do nich m.in.: wybór waluty krajowej do rozliczeń zagranicznych, klauzule waloryzacyjne, przyspieszenie lub opóźnienie rozliczeń, kompensata wewnętrzna, zgranie transakcji<sup>10</sup>. Zewnętrzne metody natomiast polegają na przerzuceniu ryzyka walutowego na inny podmiot, a zalicza się do nich: dyskonto weksli, faktoring eksportowy, forfaiting, ubezpieczenie ryzyka, hedging finansowy, swapy walutowe, transakcje forward, futures i opcje walutowe.

Dobór wymienionych form zabezpieczeń powinien być poprzedzony przede wszystkim możliwościami przedsiębiorstwa i zakresem posiadanych, istotnych dla ryzyka walutowego informacji. W zależności bowiem od znajomości takich danych, jak: wielkość globalnej pozycji walutowej, wielkość poszczególnych pozycji, początek i koniec okresu występowania ryzyka kursowego przedsiębiorca ma do wyboru określony katalog instrumentów<sup>11</sup>. Charakterystyczny jest przy tym fakt, że bez względu na zakres posiadanych informacji, w każdym wariancie zastosowanie znajdują opcje walutowe<sup>12</sup>.

### **3. Wykorzystanie opcji walutowych do zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym**

Opcja walutowa to umowa, która daje swoim posiadaczom (nabywcom) prawo zakupu lub sprzedaży danej kwoty pieniężnej w określonej walucie po z góry ustalonym kursie. Najbardziej przy tym charakterystyczną cechą opcji jest właśnie to prawo, a nie obowiązek jej zrealizowania<sup>13</sup>. Oczywiście za takie prawo kupujący zobowiązuje się zapłacić pewną cenę, płatną w momencie zakupu, nazywaną premią opcyjną. W odróżnieniu jednak od nabywcy, wystawca, czyli podmiot sprzedający opcję, ma obowiązek jej zrealizowania, jeżeli taką decyzję podejmie nabywca. Inną charakterystyczną cechą jest określenie tzw. kursu rozliczenia, czyli zakładanego kursu, po jakim opcja zostanie zrealizowana. Jeśli opcja jest nabywana na rynku pozagiełdowym, to przedsiębiorstwo ma możliwość samodzielnego określenia kursu rozliczenia. Ocena tego kursu powinna być jednak poprzedzona analizą, a sam kurs ma wynikać z przyjętych założeń. Firma ma do dyspozycji:

<sup>9</sup> P. Misztal, wyd. cyt., s. 69 i n.

<sup>10</sup> Jako że omówienie tych metod wykracza poza ramy artykułu, nie będą one szerzej opisywane.

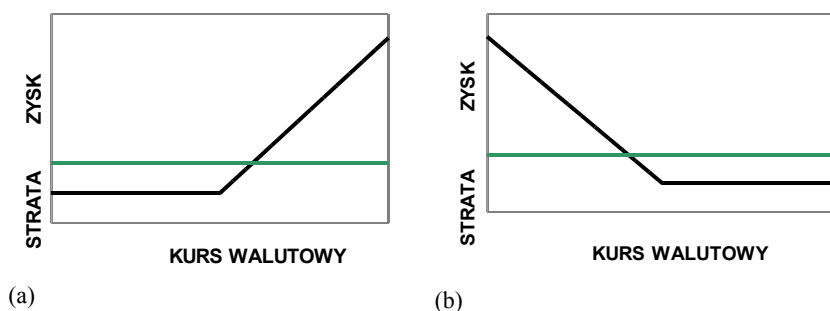
<sup>11</sup> Por. J. Zając, wyd. cyt., s. 346.

<sup>12</sup> Tamże.

<sup>13</sup> A. Weron, R. Weron, *Inżynieria finansowa. Wycena instrumentów pochodnych. Symulacje komputerowe. Statystyka rynku*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1999, s. 114–115.

- tzw. kurs budżetowy, tzn. taki, przy którym transakcja walutowa spowoduje koszty / przychody w PLN zgodne z zaplanowanym budżetem,
- kurs dla najgorszego przypadku, czyli taki, przy którym dokonanie transakcji spowoduje powstanie kosztów, które podmiot gospodarczy może maksymalnie ponieść, aby zrealizować zakładaną stopę zwrotu<sup>14</sup>.

Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje opcji – opcję call (kupna), dającą nabywcy prawo do kupna waluty oraz opcję put (sprzedaży), dającą posiadaczowi prawo do sprzedaży waluty po określonej cenie w określonym czasie. Ponadto wyróżnia się opcje amerykańskie, które mogą być wykonane w dowolnym momencie przed upływem terminu wygaśnięcia, oraz opcje europejskie, które mogą być wykonane tylko w dniu wygaśnięcia<sup>15</sup>. Wybór rodzaju opcji zabezpieczających wynika z natury ryzyka, przed jakim staje przedsiębiorca. Jeżeli jest to eksporter (lub bardziej ogólnie: firma posiadająca nadwyżkę aktywów w obcej walucie), to zagrożeniem dla firmy jest umocnienie się waluty krajowej. W takim przypadku zasadne jest nabycie opcji sprzedaży. W przypadku natomiast importera (czy też firmy posiadającej nadwyżkę pasywów w obcej walucie) zagrożeniem jest osłabienie się waluty krajowej, a więc powinno się nabywać opcję kupna.



Rysunek 2. Wykres pozycji dla opcji kupna (a)  
i opcji sprzedaży (b) dla nabywcy opcji

Źródło: opracowanie własne.

Jak widać na powyższym rysunku, w wariacie (a), osłabienie się waluty, a więc straty wywołane przez wzrost kursu walutowego są kompensowane przez zyski z pozycji opcyjnej. Natomiast wariant (b) pokazuje, że w przypadku umocnienia waluty krajowej i pojawienia się strat dla eksportera, są one również kom-

<sup>14</sup> J. Zajac, wyd. cyt., s. 336.

<sup>15</sup> J. Hull, *Kontrakty terminowe i opcje*, WIG-Press, Warszawa 1998, s. 194.

pensowane przez zyski z opcji sprzedaży. W odwrotnej sytuacji, a więc pomyślnego dla firmy kształtowania się kursu walutowego, strata jest ograniczona do wysokości zapłaconej premii za nabycie opcji.

#### 4. Praktyczne wykorzystanie opcji walutowych

Wykorzystanie opcji walutowych w praktyce należy poprzedzić szeregiem działań. Działania te, stanowiące rozwinięcie etapów zarządzania ryzykiem walutowym, prezentuje rysunek 3.



Rysunek 3. Schemat zarządzania ryzykiem walutowym w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystanie transakcji opcyjnej wymaga przede wszystkim określenia tzw. otwartej pozycji walutowej oraz planowanego kursu wymiany. W zależności od tego dokonuje się wyboru co do rodzaju opcji oraz terminu i kursu realizacji. Dość ważnym krokiem w zarządzaniu ryzykiem kursowym jest analiza możliwości kompensacji otwartych pozycji długich i krótkich. Dopasowując terminy płatności należności i zobowiązań w walucie obcej można bowiem w naturalny sposób zminimalizować różnice kursowe, a tym samym uniezależnić się od wahań kursów walutowych. Analizując dodatkowo korelację pomiędzy kursami różnych walut w stosunku do PLN, kompensacja ta jest nawet w pewnym stopniu możliwa dla pozycji w różnych walutach.

Finansowe instrumenty pochodne, a w tym opcje na waluty są w Polsce przedmiotem obrotu na rynku giełdowym i pozagiełdowym (OTC). Mimo że rynek giełdowy oferuje transparentność i zmniejsza ryzyko inwestowania, to rynek pozagiełdowy wydaje się bardziej atrakcyjny w zarządzaniu ryzykiem kursowym w przedsiębiorstwach. Oferuje się bowiem na nim produkty dopasowane do potrzeb strony transakcji – pod względem kwoty transakcji oraz kursu i terminu rozliczenia. Rynek giełdowy natomiast to rynek produktów zestandaryzowanych, tj. produktów o sztywno określonych parametrach. O przewadze rynku pozagiełdowego w obrocie walutowymi instrumentami pochodnymi, w tym opcjami, świadczą średnie dzienne obroty na obu rodzajach rynków (tab. 1)

Tabela 1. Średnie dzienne obroty na krajowym rynku walutowych instrumentów pochodnych (w mln zł)

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rynek pozagiełdowy	1390,1	1629,8	1547,5	2932	3443,6	2009,3
Rynek giełdowy	0,5	0,8	0,4	0,7	14,4	26,9

Źródło: *Rozwój systemu finansowego w Polsce*, Departament Systemu Finansowego, Narodowy Bank Polski, Warszawa 12/2009.

Przeważający udział w tych liczbach miały jednakże kontrakty terminowe. Opcje walutowe są nadal rzadko stosowane w zarządzaniu ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest słaba świadomość i niski poziom edukacji w zakresie opcji walutowych. Duża liczba przedsiębiorców utożsamia te instrumenty finansowe z bardzo dużym ryzykiem. Pogląd ten został dodatkowo spotęgowany informacjami o ogromnych stratach i upadłościach wielu przedsiębiorstw w Polsce, zaangażowanych w transakcje opcyjne. Na świecie instrumenty pochodne są bardzo ważnym elementem ograniczania ryzyka, stąd taki stan rzeczy jest pożądany też w naszym kraju.

## 5. Podsumowanie

Rozwój przedsiębiorstw w dzisiejszej gospodarce wymaga kompleksowego i usystematyzowanego zarządzania. Bardzo ważne dla być albo nie być przedsiębiorstw jest nie tylko podjęcie walki konkurencyjnej, ale i wykorzystywanie pojawiających się szans, jakie niesie otoczenie zewnętrzne oraz unikanie zagrożeń, które mogą negatywnie wpłynąć na rozwój firmy. Jednym z takich zagrożeń jest ryzyko walutowe. O skali tego zagrożenia oraz jego wpływu świadczą przykłady wielu podmiotów gospodarczych, które nie przetrwały zawirowań związanych z gwałtownymi ruchami kursów polskiej waluty. Dlatego też zarządzania ryzykiem walutowym nie można traktować jako ciekawostki niemającej zastosowania w praktyce, ale jako konieczność, bez której rozwój przedsiębiorstwa stoi pod bardzo dużym znakiem zapytania. Nie wystarczy jednak podjąć decyzji o aktywnym zarządzaniu ryzykiem walutowym. Aby przedsiębiorstwo mogło się rozwijać bez obaw o wpływ kursów walutowych na jego funkcjonowanie lub przynajmniej ze zmniejszonymi obawami, należy systematycznie i w sposób przemyślany korzystać z dostępnych instrumentów. Niewłaściwe wykorzystanie opcji walutowych może bowiem przynieść rezultaty dalekie od zakładanych, a wręcz spowodować zagrożenie istnienia firmy. Szczególnie groźnie dla przedsiębiorstwa może się okazać zastosowanie strategii opcyjnych polegających jedynie na wystawieniu opcji kupna bądź sprzedaży. W sytuacji bowiem niespodziewanego zwrotu trendu kursu walutowego przedsiębiorca może być narażony na stratę teoretycznie nieograniczoną. Takie sytuacje miały zresztą miejsce w Polsce w przeciągu ostatnich miesięcy, kiedy to inwestorów na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie elektryzowały wiadomości o tzw. toksycznych opcjach i związanymi z nimi ogromnymi stratami, prowadzącymi niekiedy do upadłości<sup>16</sup>. Nie jest to dowód na to, że opcji trzeba unikać, ale raczej, że trzeba je stosować w sposób przemyślany i w celu zabezpieczenia rzeczywistych transakcji handlowych, a nie w celu spekulacji.

Celem artykułu nie było zaprezentowanie wszelkich sposobów zabezpieczenia się przed ryzykiem kursowym, ani nawet przedstawienie wszelkich strategii wykorzystujących opcje walutowe, gdyż taka prezentacja wykraczałaby daleko poza ramy artykułu.

---

<sup>16</sup> D. Jarosz, *Fundusz dla „zarażonych” opcjami potrzebny od zaraz*, Gazeta Giełdy „PARIET” z 30.01.2009.

**Ewa Dziawgo**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

## **Współczynnik delta elastycznych opcji azjatyckich w analizie ryzyka**

***Streszczenie.** Opcje azjatyckie należą do klasy opcji uwarunkowanych średnią ceną instrumentu bazowego, osiągniętą w okresie ważności opcji. Modyfikacją azjatyckich opcji są elastyczne opcje azjatyckie, w wycenie których zastosowano średnią ważoną. W artykule przedstawione są zagadnienia związane z elastycznymi opcjami azjatyckimi: charakterystyka instrumentu, wpływ wybranych czynników na kształtowanie się wartości współczynnika delta oraz analiza porównawcza kształtowania się cen i wartości współczynnika delta opcji zwykłych, zwykłych azjatyckich oraz elastycznych azjatyckich. Ilustracja empiryczna zawarta w artykule zostanie przeprowadzona na podstawie symulacji wyceny opcji wystawionych na EUR/PLN.*

### **1. Wprowadzenie**

Wraz ze wzrostem globalizacji rynków finansowych rośnie ryzyko związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. Przedsiębiorstwa, które chcą wzmocnić swoją pozycję rynkową w konkurencyjnym otoczeniu, zmuszone są do poszukiwania nowych metod i narzędzi zarządzania ryzykiem, które umiejętnie zastosowane przyczyniłyby się do efektywniejszej poprawy wyników finansowych firmy. Opcje azjatyckie należą do klasy opcji uwarunkowanych średnią ceną instrumentu bazowego, osiągniętą w okresie ważności opcji. Modyfikacją opcji azjatyckich są elastyczne opcje azjatyckie, których formuła wyceny oparta jest na średniej ważonej. W technikach zarządzania ryzykiem, w analizie kontraktów opcyjnych kluczowe znaczenie ma analiza kształtowania się wartości

współczynnika delta, który jest miarą wrażliwości ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego.

Celem artykułu jest przedstawienie analizy wpływu wybranych czynników na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych opcji azjatyckich, na podstawie której określone zostaną własności tych opcji, które można wykorzystać stosując ten rodzaj instrumentu w zarządzaniu ryzykiem zmiany ceny instrumentu bazowego. W artykule przedstawiona jest analiza porównawcza kształtowania się cen i wartości współczynnika delta opcji zwykłych, zwykłych azjatyckich oraz elastycznych azjatyckich. Ilustracja empiryczna zawarta w artykule jest przeprowadzona na podstawie symulacji wyceny opcji walutowych wystawionych na EUR/PLN.

## 2. Charakterystyka elastycznych opcji azjatyckich

Elastyczne opcje azjatyckie należą do klasy opcji uwarunkowanych, z których wypłata zależy od średniej ważonej ceny instrumentu bazowego osiągniętej w okresie ważności opcji.

Nabywca opcji kupna otrzymuje prawo zakupu określonego instrumentu bazowego po określonej cenie (cena wykonania) w określonym czasie (czas wykonania). Z kolei nabywca opcji sprzedaży ma prawo sprzedaży określonego instrumentu bazowego w określonym czasie i po określonej cenie<sup>1</sup>.

W zależności od tego, który z elementów decydujący o wartości wypłaty z opcji zastąpiony jest przez średnią wartość instrumentu bazowego rozróżnia się:

- opcje azjatyckie o średniej cenie, których funkcja wypłaty jest postaci:
  - $W_{c1} = \max(0; \bar{S}_t - K)$  – dla opcji kupna,
  - $W_{p1} = \max(K - \bar{S}_t; 0)$  – dla opcji sprzedaży,
- opcje azjatyckie o średnim kursie opcyjnym charakteryzujące się funkcją

wypłaty:

- $W_{c2} = \max(0; S_t - \bar{S}_t)$  – dla opcji kupna,
- $W_{p2} = \max(\bar{S}_t - S_t; 0)$  – dla opcji sprzedaży,

gdzie:

- $\bar{S}_t$  – średnia ważona cena instrumentu bazowego,
- $K$  – cena wykonania opcji<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Por. J.C. Hull, *Options, futures and other derivatives*, Prentice Hall 2001, s. 194; E. Dziawgo, *Modele kontraktów opcyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2003, s. 11.

<sup>2</sup> Por. A. Napiórkowski, *Charakterystyka, wycena i zastosowanie wybranych opcji egzotycznych*, NBP Departament Analiz i Badań, Warszawa 2002, s. 97; E. Briys, M. Bellalah, H.M. Mai,



W zależności od zastosowanej średniej ważonej wyróżnia się:  
 – azjatyckie geometryczne opcje elastyczne, wycena których oparta jest na ważonej średniej geometrycznej postaci:

$$\hat{S}_t = \prod_{i=1}^n (a_i)^{w(i)} \quad (1)$$

gdzie:

$\hat{S}_t$  – średnia ważona geometryczna cena instrumentu bazowego,

$n$  – liczba obserwacji określona dla kontraktu opcyjnego,

$i$  – numer przeprowadzonej obserwacji,

$t \in [0; T]$ ,  $T$  – czas wygaśnięcia opcji,

$a_i = S_0 [\tau - (n-i)h] = S_0 \exp\left\{(r-q-0,5\sigma^2)[\tau - (n-i)h] + \sigma B[\tau - (n-i)h]\right\}$ ,

$S_t = S_0 \exp\left\{(\mu - 0,5\sigma^2)t + \sigma B_t\right\}$  – cena instrumentu bazowego w chwili  $t$ ,

$B(t)$  – geometryczny ruch Browna,

$r$  – stopa procentowa wolna od ryzyka,

$q$  – stopa dywidendy instrumentu bazowego,

$h$  – częstość obserwacji w danym przedziale czasowym,

$\sigma$  – zmienność ceny instrumentu bazowego,

$\tau$  – czas, który pozostał do wygaśnięcia opcji,

$\alpha$  – parametr (stała dodatnia),

$$w(i) = w(n, \alpha, i) = \frac{i^\alpha}{\sum_{i=1}^n i^\alpha};$$

– azjatyckie elastyczne opcje arytmetyczne, w wycenie których zastosowano ważoną średnią arytmetyczną postaci:

$$\tilde{S}_t = \sum_{i=1}^n w(i) a_i \quad (2)$$

gdzie:

$\tilde{S}_t$  – ważona średnia arytmetyczna cena instrumentu bazowego,  
 pozostałe oznaczenia są takie same jak we wzorze (1).

Ponieważ zmienna, która jest średnią arytmetyczną wartości zmiennych o rozkładzie logarytmiczno-normalnym nie zachowuje własności tego rozkładu,

---

F. Varenne, *Options, Futures and Exotic Derivatives*, John Wiley & Sons, Chichester 1998, s. 409;  
 K. Jajuga, W. Gudaszewski, W. Mróz, *Opcje egzotyczne – wprowadzenie*, „Rynek Terminowy” 2004, nr 1; M. Kuźmierkiewicz, *Opcje uwarunkowane*, „Bank i Kredyt” 1999, czerwiec;  
 P.G. Zhang, *The Pricing of European-Style Flexible Asian Options*, „The Journal of Financial Engineering” 1994, nr 1.

cenę opcji arytmetycznej można wyznaczyć metodą aproksymacji średniej arytmetycznej przez średnią geometryczną:

$$\tilde{S}_t \cong \lambda \hat{S}_t \quad (3)$$

gdzie:

$$\begin{aligned} \lambda &= 1 + 0,5E(v) + 0,25\{[E(v)]^2 + Var(v)\}, \quad v = (r - q - 0,5\sigma^2) \\ E(v) &= v^2 h^2 Var(i|w(i)) + \sigma^2 h \left[ \sum_{i=1}^n iw(i)(1-w(i)) - 2 \sum_{i=1}^n iw(i) \sum_{l=i+1}^n w(l) \right] \\ Var(i|w(i)) &= \sum_{i=1}^n (i - H^2)w(i), \quad H = \sum_{i=1}^n iw(i) \end{aligned}$$

pozostałe oznaczenia – jak we wzorze (1).

Z uwagi na okres obserwacji cen instrumentu bazowego, który jest uwzględniany w wycenie opcji wyróżnia się:

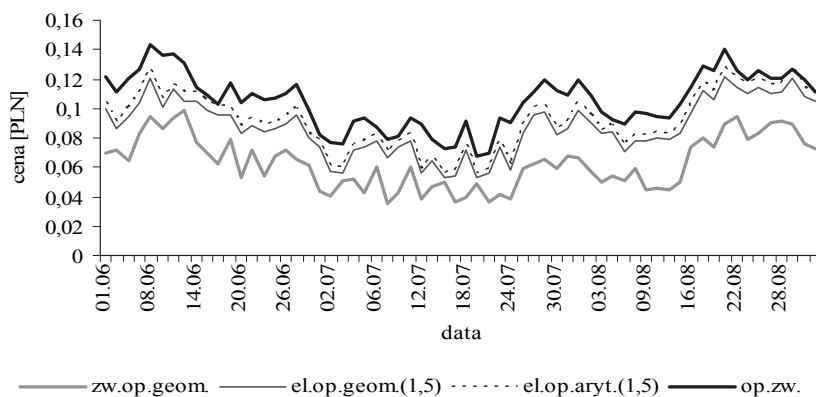
- pełne elastyczne opcje azjatyckie – dla których okres obserwacji cen instrumentu bazowego pokrywa się z terminem ważności opcji;
- częściowe elastyczne opcje azjatyckie, charakteryzujące się tym, że do obliczenia średniej uwzględnia są obserwacje cen instrumentu bazowego pochodzące z pewnej części okresu ważności opcji.

### Przykład 1.

Rozważania dotyczą wyceny azjatyckich geometrycznych i arytmetycznych opcji: zwykłych i elastycznych (o średniej cenie) oraz zwykłych opcji kupna i sprzedaży. Opcje wystawione są na EUR/PLN. Symulacja przeprowadzona jest dla okresu 1.06–31.08.2007 roku. Termin wygaśnięcia opcji wynosi 1 rok. Cena wykonania opcji wynosi 3,76 zł. Opcje elastyczne wyceniono dla wartości parametru  $\alpha = 1,5$ . Na rysunku 1 przedstawiono kształtowanie się cen czterech opcji kupna: zwykłej, zwykłej azjatyckiej geometrycznej, elastycznej azjatyckiej geometrycznej oraz elastycznej azjatyckiej arytmetycznej. Z kolei rysunek 2 jest ilustracją kształtowania się cen czterech opcji sprzedaży: zwykłej, zwykłej azjatyckiej geometrycznej, elastycznej azjatyckiej geometrycznej oraz elastycznej azjatyckiej arytmetycznej.

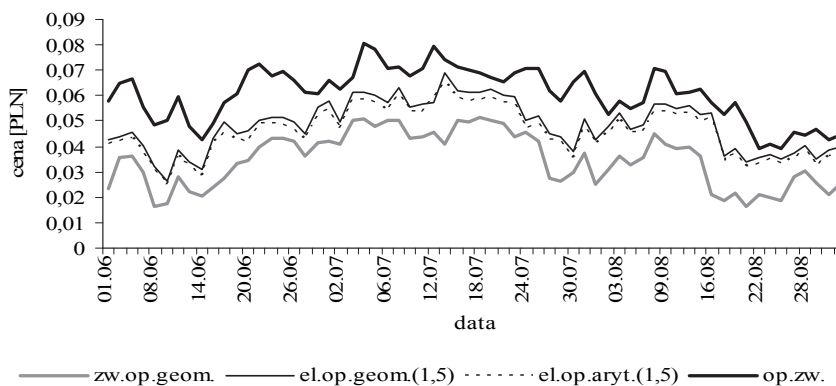
W rozpatrywanym okresie w większości przypadków opcje kupna były typu w-cenie, a opcje sprzedaży typu nie-w-cenie. W okresie 28.06–26.07.2007 roku analizowane opcje kupna były typu nie-w-cenie, a opcje sprzedaży typu w-cenie<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Jeśli bieżąca cena instrumentu bazowego jest większa/mniejsza od ceny wykonania opcji, to opcja kupna/sprzedaży jest w-cenie. Jeżeli bieżąca cena instrumentu bazowego jest mniejsza/większa od ceny wykonania, to opcja kupna/sprzedaży jest nie-w-cenie. Jeśli bieżąca cena instrumentu bazowego i cena wykonania są równe, to opcja kupna i sprzedaży jest po-cenie.



Rysunek 1. Kształtowanie się ceny zwykłej opcji kupna, zwykłej azjatyckiej geometrycznej opcji kupna, elastycznej geometrycznej opcji kupna i elastycznej arytmetycznej opcji kupna

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Kształtowanie się ceny zwykłej opcji sprzedaży, zwykłej azjatyckiej geometrycznej opcji sprzedaży, elastycznej geometrycznej opcji sprzedaży i elastycznej arytmetycznej opcji sprzedaży

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy kształtowania się cen przedstawionych na rysunku 1 wynika, że:

- zwykle opcje kupna są znacznie droższe od opcji azjatyckich,
- zwykle azjatyckie opcje kupna są tańsze od opcji elastycznych,
- wzrost parametru  $\alpha$  wpływa na wzrost ceny opcji<sup>4</sup>,
- wzrost średniej ceny instrumentu bazowego wpływa na wzrost ceny opcji kupna, przy czym znaczny wzrost ceny występuje w przypadku opcji elastycznej z większym parametrem  $\alpha$ ,
- arytmetyczna opcja kupna jest droższa od geometrycznej opcji kupna. Cena geometrycznej opcji kupna jest minimalną wartością, którą może osiągnąć cena arytmetycznej opcji kupna.

Z kolei z analizy kształtowania się cen przedstawionych na rysunku 2 wynika następujące własności analizowanych opcji sprzedaży:

- zwykle opcje sprzedaży są znacznie droższe od opcji azjatyckich,
- zwykle azjatyckie opcje sprzedaży są tańsze od opcji elastycznych,
- wzrost parametru  $\alpha$  wpływa na wzrost ceny opcji elastycznej,
- wzrost średniej ceny instrumentu bazowego wpływa na spadek ceny opcji sprzedaży,
- arytmetyczna opcja sprzedaży jest tańsza od geometrycznej opcji sprzedaży. W przypadku opcji sprzedaży cena opcji geometrycznej jest maksymalną wartością dla ceny opcji arytmetycznej.

### 3. Współczynnik delta elastycznych opcji azjatyckich

W analizie kontraktów opcyjnych ważnym wskaźnikiem jest współczynnik delta, który określa o ile zmieni się cena opcji, gdy cena instrumentu bazowego zmieni się o jednostkę. Współczynnik delta opcji kupna przyjmuje wartości z przedziału  $[0; 1]$ . Dodatnia wartość współczynnika delta opcji kupna oznacza, że wzrost/spadek ceny instrumentu bazowego wpływa na wzrost/spadek ceny opcji. Wartości współczynnika delta opcji sprzedaży należą do przedziału  $[-1; 0]$ . Ujemna wartość współczynnika delta opcji sprzedaży wskazuje, że wzrost/spadek ceny instrumentu bazowego wpłynie na spadek/wzrost ceny opcji<sup>5</sup>.

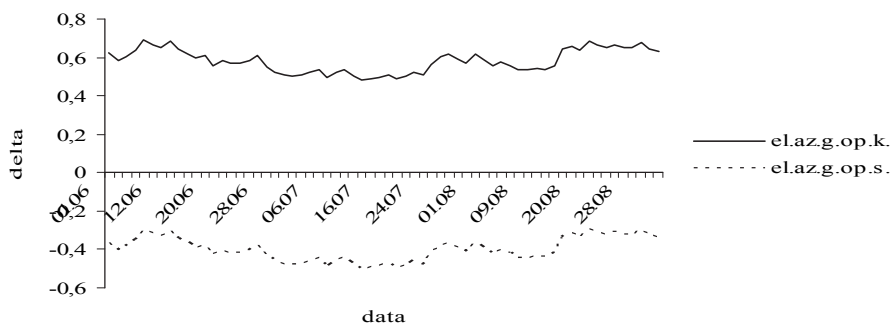
#### Przykład 2.

Rozważania związane są z wpływem wybranych czynników: bieżącej ceny instrumentu bazowego, parametru  $\alpha$ , czasu wygaśnięcia oraz okresu branego pod uwagę przy uśrednianiu ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych opcji azjatyckich. Na rysunku 3

<sup>4</sup> Dla zwykłej geometrycznej opcji parametr  $\alpha = 0$ .

<sup>5</sup> Por. Hull J.C., *Options, futures and other derivatives*, Prentice Hall 2001, s. 366.

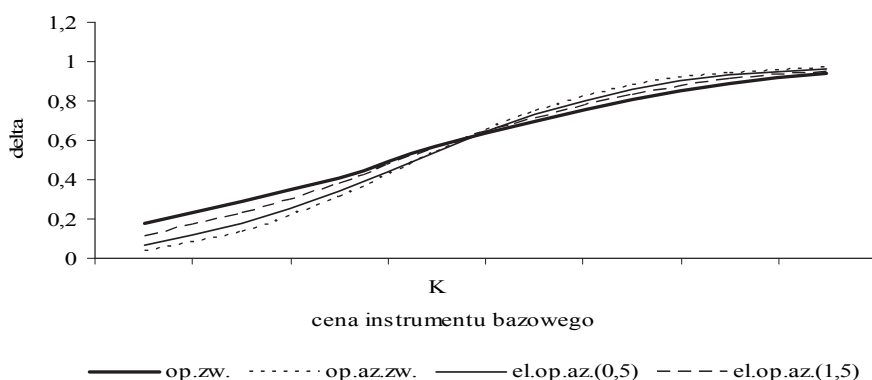
przedstawiono kształtowanie się wartości współczynnika delta rozpatrywanych w przykładzie 1 geometrycznych elastycznych azjatyckich opcji kupna oraz opcji sprzedaży z parametrem  $\alpha = 1,5$ .



Rysunek 3. Kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznej azjatyckiej geometrycznej opcji kupna i sprzedaży

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku analizowanych opcji wartości współczynnika delta ulegają znacznym wahaniom w czasie. Wpływ bieżącej ceny bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta zwykłej, zwykłej azjatyckiej i elastycznej opcji kupna ilustruje rysunek 4.



Rysunek 4. Wpływ bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta zwykłej, zwykłej azjatyckiej i elastycznej opcji kupna

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku opcji kupna typu nie-w-cenie:

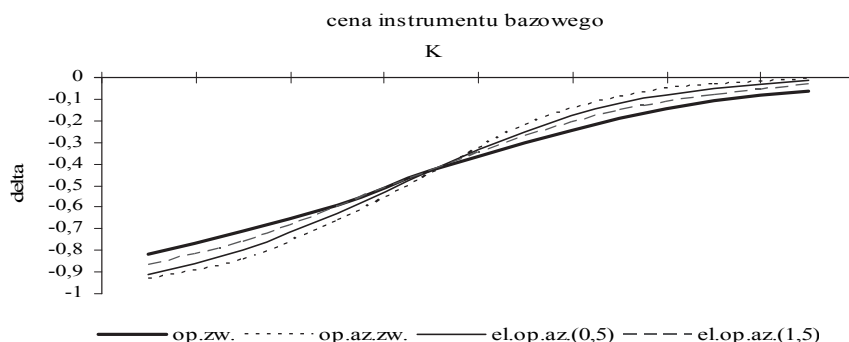
- wartości współczynnika delta opcji zwykłej są większe od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich,
- wartości współczynnika delta opcji azjatyckich elastycznych są większe od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich zwykłych. Wzrost wartości parametru  $\alpha$  wpływa na wzrost wartości współczynnika delta opcji elastycznych, a więc na wzrost wrażliwości ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego,
- dla opcji kupna silnie-nie-w-cenie wartości współczynnika delta zmierzają do 0.

W przypadku opcji kupna typu w-cenie:

- wartości współczynnika delta opcji zwykłej są mniejsze od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich,
- wartości współczynnika delta opcji azjatyckich elastycznych są mniejsze od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich zwykłych. Wzrost wartości parametru  $\alpha$  przyczynia się do spadku wartości współczynnika delta, a zarazem do spadku wrażliwości ceny opcji elastycznych na zmianę ceny instrumentu bazowego,
- wartości współczynnika delta opcji kupna silnie-w-cenie zmierzają do 1.

Z analizy wpływu bieżącej ceny bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta zwykłej, zwykłej azjatyckiej i elastycznej opcji sprzedaży (rys. 5) wynika, że:

- dla opcji typu nie-w-cenie:
  - wartości współczynnika delta opcji zwykłej są mniejsze od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich,



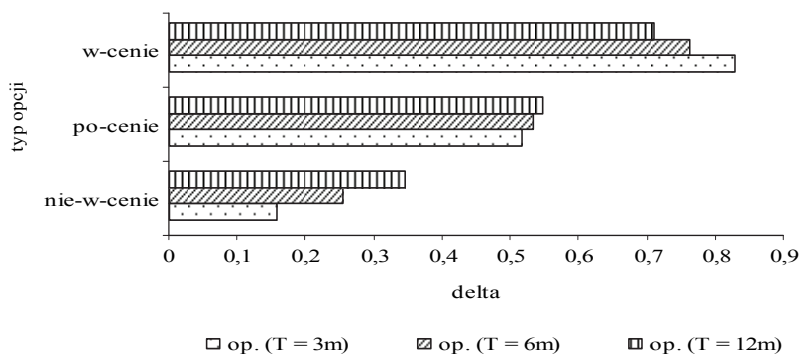
Rysunek 5. Wpływ bieżącej ceny instrumentu bazowego na kształtowanie się wartości współczynnika delta zwykłej, zwykłej azjatyckiej i elastycznej opcji sprzedaży

Źródło: opracowanie własne.

- wartości współczynnika delta opcji azjatyckich elastycznych są mniejsze od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich zwykłych. Wzrost wartości parametru  $\alpha$  wpływa na spadek wartości współczynnika delta opcji elastycznej. Jeśli opcje sprzedaży są typu silnie-nie-w-cenie, to wartości współczynnika delta zmierzają do 0;
- dla opcji typu w-cenie:
  - wartości współczynnika delta opcji zwykłej są większe od wartości współczynnika delta opcji azjatyckich,
  - wartości współczynnika delta opcji azjatyckiej elastycznej są większe od wartości współczynnika delta opcji azjatyckiej zwykłej. Wzrost parametru  $\alpha$  wpływa na wzrost wartości parametru delta opcji elastycznej. W przypadku opcji sprzedaży typu silnie-w-cenie wartości współczynnika delta zmierzają do  $-1$ .

Z analizy wpływu terminu wygaśnięcia na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich opcji kupna (rys. 6) wynika, że:

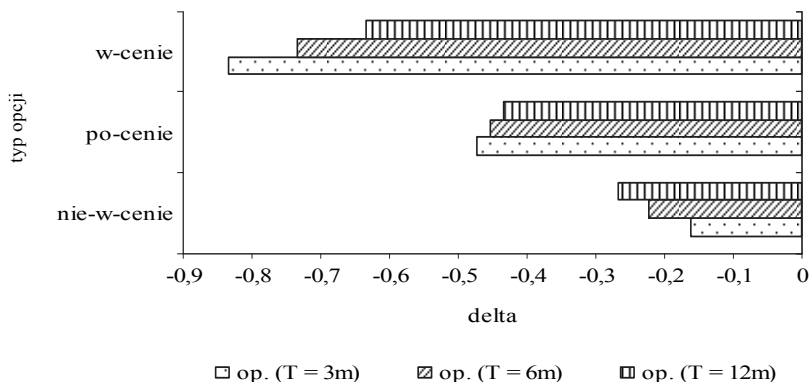
- w przypadku opcji typu w-cenie zbliżanie się terminu wygaśnięcia wpływa na wzrost wartości współczynnika delta, co oznacza, że cena opcji jest wówczas bardziej wrażliwa na zmianę ceny instrumentu bazowego,
- w przypadku opcji kupna typu po-cenie oraz nie-w-cenie zbliżanie się terminu wygaśnięcia wpływa na spadek wartości współczynnika delta, co świadczy o zmniejszaniu się wrażliwości tych opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego.



Rysunek 6. Wpływ terminu wygaśnięcia na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich geometrycznych opcji kupna typu w-cenie, nie-w-cenie i po-cenie (parametr  $\alpha = 1,5$ )

Źródło: opracowanie własne.

- Z kolei w przypadku opcji sprzedaży (rys. 7):
- dla opcji typu nie-w-cenie oraz po-cenie zbliżanie się terminu wygaśnięcia wpływa na spadek wartości współczynnika delta - wówczas opcja staje się bardziej wrażliwa na zmianę ceny instrumentu bazowego,
  - dla opcji typu nie-w-cenie zbliżanie się terminu wygaśnięcia wpływa na wzrost wartości współczynnika delta, co oznacza, że opcja jest mniej wrażliwa na zmianę ceny instrumentu bazowego.

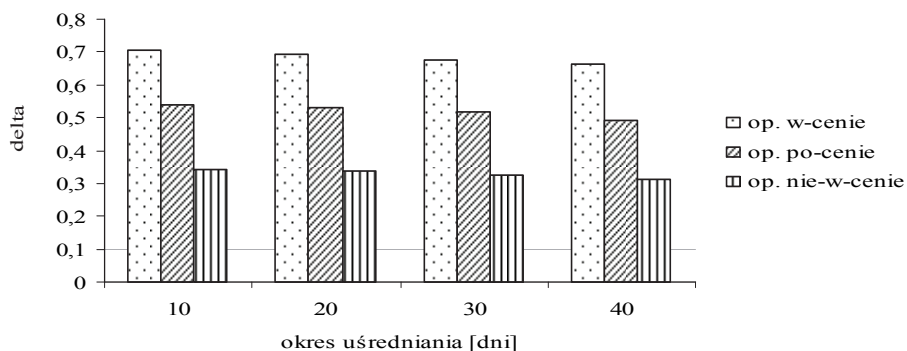


Rysunek 7. Wpływ terminu wygaśnięcia na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich geometrycznych opcji sprzedaży typu w-cenie, nie-w-cenie i po-cenie (parametr  $\alpha = 1,5$ )

Źródło: opracowanie własne.

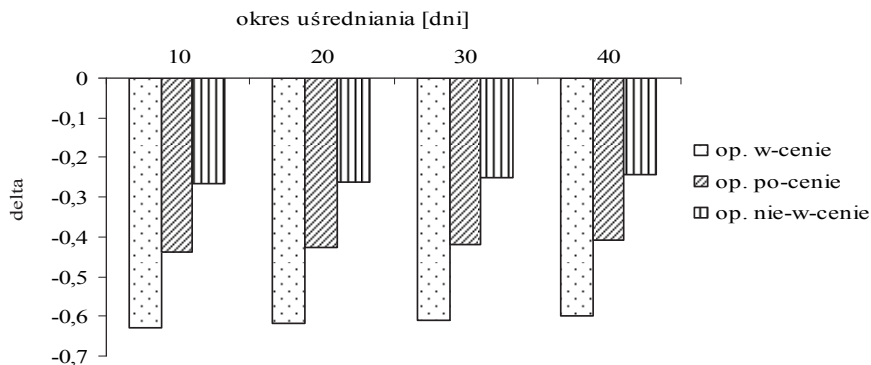
Z analizy wpływu okresu uśredniania na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich opcji kupna (rys. 8) i opcji sprzedaży (rys. 9) typu nie-w-cenie, po-cenie oraz w-cenie wynika, że wzrost okresu uśredniania przyczynia się do spadku/wzrostu wartości współczynnika delta opcji kupna/sprzedaży. Oznacza to, że zarówno dla opcji kupna, jak i opcji sprzedaży dłuższy okres uśredniania wpływa na zmniejszanie się wrażliwości ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego.





Rysunek 8. Wpływ okresu uśredniania na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich opcji kupna typu w-cenie, nie-w-cenie i po-cenie (parametr  $\alpha = 1,5$ )

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 9. Wpływ okresu uśredniania na kształtowanie się wartości współczynnika delta elastycznych azjatyckich opcji sprzedaży typu w-cenie, nie-w-cenie i po-cenie (parametr  $\alpha = 1,5$ )

Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Podsumowanie

Elastyczne opcje azjatyckie są instrumentami, które znajdują zastosowanie przeważnie w transakcjach zabezpieczających. Są tańsze od opcji zwykłych, a w porównaniu ze zwykłymi opcjami azjatyckimi – poprzez przypisanie obserwacjom cen instrumentu bazowego odpowiednich wag – pozwalają efektywniej zabezpieczyć przyszłe przepływy pieniężne o zmiennych wartościach. Ponadto wybór opcji elastycznej z odpowiednią wartością parametru  $\alpha$  oraz okresem uśredniania pozwala na kształtowanie wrażliwości ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego, co umożliwia tworzenie nowych profili dochodu z inwestycji. Jeśli elastyczna azjatycka opcja kupna/sprzedaży jest w-cenie, to wzrost wartości parametru  $\alpha$  wpływa na mniejszą wrażliwość ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego. Natomiast w przypadku elastycznej azjatyckiej opcji kupna/sprzedaży nie-w-cenie większa wartość parametru  $\alpha$  wpływa na większą wrażliwość ceny opcji na zmianę ceny instrumentu bazowego.

**Bartłomiej Jabłoński**

Górnośląska Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości  
im. Karola Goduli w Chorzowie

## **Optymalizacja dywidendowego portfela papierów wartościowych**

***Streszczenie.** W artykule przedstawiono problematykę optymalizacji dywidendowego portfela papierów wartościowych, czyli portfela akcji spółek, które wypłacają dywidendę. Omówiono także zagadnienie optymalizacji według Markowitza oraz Sharpe'a.*

*Ponadto ukazano praktyczne zastosowanie optymalizacji zgodnie z metodą Sharpe'a wraz z alternatywnym sposobem doboru wag do wcześniej wytypowanych spółek do portfela.*

*Dopełnieniem tej tematyki jest zaprezentowanie tworzenia zoptymalizowanych portfeli dywidendowych papierów wartościowych na przykładzie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie.*

### **1. Wprowadzenie**

W procesie tworzenia portfela papierów wartościowych ważne są nie tylko techniki doboru akcji do portfela, ale również takie określenie wag poszczególnych spółek w portfelu, aby stopa zwrotu była jak najwyższa przy określonym poziomie ryzyka.

Tematem artykułu jest problem doboru optymalnych składników portfela z wcześniej określonego zbioru papierów wartościowych. Analiza wszystkich spółek będących w obrocie, uwzględniająca analizę danych statystycznych, jest nieuzasadniona, dlatego należy w pierwszym etapie opracować metody selekcji akcji, aby dopiero w kolejnym – zoptymalizować portfel. Celem artykułu jest

ukazanie zasadności użycia wag w modelu dywidendowego portfela papierów wartościowych.

Portfelom bardziej preferowanym przypisuje się większą wartość funkcji użyteczności, z kolei portfelom mniej preferowanym mniejszą wartość funkcji użyteczności. Funkcja ta w zadaniach tworzenia optymalnego portfela papierów wartościowych odgrywa znaczącą rolę w podejściu Markowitza oraz Sharpe'a. Pozwala ona ustalić cenę ryzyka w kategoriach stopy zwrotu.

Analiza portfelowa jest ekonomiczną analizą środków, która umożliwi maksymalizację oczekiwanego zysku oraz minimalizację ryzyka inwestycji. Opiera się ona na założeniu, że ryzyko może być zmniejszane poprzez dywersyfikację aktywów, natomiast oczekiwany zysk jest funkcją oczekiwanego ryzyka<sup>1</sup>.

Nie bez znaczenia pozostaje zatem problem dywersyfikacji w inwestycjach na rynku kapitałowym. Dodatkowym problemem pozostają koszty inwestycji, które rosną w przypadku większej liczby spółek w portfelu. Zwiększona liczba spółek w portfelu, a przez to mniejszy udział poszczególnych akcji tych spółek w portfelu, wpływa na wzrost kosztów transakcji. Dlatego nie jest uzasadnione zwiększanie liczby akcji pod każdym względem. Jednak może być to opłacalne z punktu widzenia kosztów, jeśli skonstruowany portfel przyniesie wysoką stopę zwrotu, pomimo znacznego rozwodnienia swojej struktury.

## 2. Podejście Markowitza oraz Sharpe'a do optymalizacji portfela papierów wartościowych

Konstrukcja optymalnego portfela zgodnie z zasadami Markowitza przyjmuje następującą postać<sup>2</sup>:

$$-\frac{1}{2}\lambda \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_i x_j \text{cov}(R_i, R_j) + \sum_{i=1}^n x_i E(R_i) \Rightarrow \max \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1 \quad (2)$$

$$x_i \geq 0 \text{ dla } (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

Funkcja (1) jest zadaniem programowania kwadratowego, a warunki ograniczające: (2) oraz (3), to liniowe funkcje udziałów.

<sup>1</sup> *Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym*, red. T. Trzaskalik, PWE, Warszawa 2006, s. 96.

<sup>2</sup> W. Jurek, *Konstrukcja i analiza portfela papierów wartościowych o zmiennym dochodzie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004, s. 190.

Współczynnik beta, wiążący ryzyko poszczególnych akcji z ryzykiem portfela rynkowego, wyraża wzór:

$$\beta_i = \frac{(s_i \rho_{iM})}{s_M} \quad (4)$$

gdzie:

$s_M$  – odchylenie standardowe stopy zwrotu portfela rynkowego,  
 $s_i$  – odchylenie standardowe stopy zwrotu akcji,  
 $\rho_{iM}$  – współczynnik korelacji stopy zwrotu akcji i stopy zwrotu portfela rynkowego.

Z kolei parametr  $\lambda$  zależy od parametrów funkcji użyteczności, a jego wartość, dla której pierwsza pochodna jest równa zero wynosi:

$$\hat{\lambda} = \frac{E(R_M) - r_f}{xD^2(R_M)} \quad (5)$$

gdzie:

$E(R_M)$  – oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego,  
 $r_f$  – wolna od ryzyka stopa procentowa,  
 $x$  – udział środków ulokowanych przez inwestora w portfel rynkowy,  
 $D^2(R_M)$  – wariancja stopy zwrotu portfela rynkowego.

Uwzględniając parametr (5) można scharakteryzować decyzje inwestora. Wysoka wartość parametru  $\lambda$  oznacza małą skłonność inwestora do ponoszenia ryzyka, a niska wartość analogicznie odwrotnie, czyli dużą skłonność inwestora do ponoszenia ryzyka.

Konstrukcja optymalnego portfela opartego na zasadach Sharpe'a przyjmuje następującą postać<sup>3</sup>:

$$-\frac{1}{2}\lambda D^2(R_M) \left( \sum_{i=1}^n x_i \beta_i \right)^2 + \sum_{i=1}^n x_i^2 D^2(R_i) + r_f + (E(R_M) - r_f) \sum_{i=1}^n x_i \beta_i \Rightarrow \max \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1 \quad (7)$$

$$x_i \geq 0 \text{ dla } (i = 1, 2, \dots, n) \quad (8)$$

<sup>3</sup> Tamże, s. 194.

Podobnie jak w modelu Markowitza, funkcja (6) jest zadaniem programowania kwadratowego, a warunki ograniczające: (7) oraz (8), to liniowe funkcje udziałów. W podejściu Markowitza wariancja stopy zwrotu z portfela jest definiowana za pomocą kowariancji pomiędzy stopami zwrotu z papierów wartościowych. Z kolei w podejściu Sharpe'a wariancja jest wyznaczana z wykorzystaniem współczynnika  $\beta$ .

W praktyce przy konstruowaniu optymalnych portfeli papierów wartościowych brana jest pod uwagę większa liczba ewentualnych akcji dobieranych do portfeli. Dlatego konstrukcja optymalnego portfela według metody Sharpe'a jest bardziej praktyczna niż metoda Markowitza.

Inwestorzy działający na rynku różnią się między sobą motywami (celami) działalności inwestycyjnych, a więc mogą się znacznie różnić formą kryterium wyboru inwestycji. Rozpoznanie tej formy, właściwej określonego inwestorowi, jest możliwe jedynie w przybliżeniu przez samych inwestorów<sup>4</sup>.

Do konstrukcji wieloskładnikowego portfela dywidendowych papierów wartościowych przyjęto następujące warunki ograniczające, które wyznaczają zbiór potencjalnych składników portfela:

$$P_i / E_{iS} > 0 \quad (9)$$

$$P_i / BV_{iS} > 0 \quad (10)$$

$$\{I\} = \{i : P_i / E_{iS} \times P_i / BV_{iS} < P / E_R \times P / BV_R\} \quad (11)$$

gdzie:

$P_i / E_{iS}$  – wskaźnik cena / zysk spółki dywidendowej,

$P_i / BV_{iS}$  – wskaźnik cena / wartość księgowa spółki dywidendowej,

$P / E_R$  – wskaźnik cena / zysk rynku,

$P / BV_R$  – wskaźnik cena / wartość księgowa rynku.

W dalszej kolejności spośród wytypowanych składników zbioru  $\{I\}$  dobiera się taki podzbiór akcji, który spełnia następujący warunek:

$$DY_{iS} \geq D \quad (12)$$

gdzie:

$DY_{iS}$  – stopa dywidendy akcji,

$D$  – graniczny poziom stopy dywidendy.

Graniczny poziom stopy dywidendy zmienia się w każdym okresie tworzenia portfela papierów wartościowych i jest uzależniony od stopy dywidendy po-

<sup>4</sup> Opracowanie własne na podstawie: W. Milo, *Wybór portfela inwestycyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2003, s. 87.

szczególnej akcji. Ustalany jest jako poziom, po przekroczeniu którego spółki kwalifikują się do portfela dywidendowego, przy czym każdorazowo do portfela dobieranych jest maksymalnie 5 spółek.

Liczbę dywidendowych papierów wartościowych dobranych do portfela zgodnie z zaproponowanym modelem (9)-(12), oszacowano według:

- metody I: metoda Sharpe'a uwzględniająca optymalizację,
- metody II: jako alternatywa doboru liczby akcji do portfela według następujących założeń:

$$\sum_{i=1}^k x_i = 1 \tag{13}$$

$$x_1, x_2, \dots, x_k \geq 0 \text{ dla } (i = 1, 2, \dots, k) \tag{14}$$

$$x_i = \frac{\frac{1}{P_i / E_{iS} \times P_i / BV_{iS}}}{\sum_{i=1}^k (P_i / E_{iS} \times P_i / BV_{iS})} \tag{15}$$

$$\left( \sum_{i=1}^k \frac{1}{\frac{P_i / E_{iS} \times P_i / BV_{iS}}{\sum_{i=1}^k (P_i / E_{iS} \times P_i / BV_{iS})}} \right)$$

gdzie:

$x_i$  – udział i-tej spółki w portfelu.

$P_i / E_{iS}$  – wskaźnik cena / zysk spółki dywidendowej,

$P_i / BV_{iS}$  – wskaźnik cena / wartość księgowa spółki dywidendowej.

Dzięki przekształceniu zastosowanych w wagach destymulant w stymulanty, zmienne  $P_i / E_{iS}$  oraz  $P_i / BV_{iS}$  wpływają na liczbę wytypowanych wcześniej akcji w portfelu. Im niższe wartości zmiennych, tym spółka jest atrakcyjniejsza z punktu widzenia inwestora. Tym samym powinno się nabyć do portfela więcej takich akcji, które mają najniższe wskazania  $P_i / E_{iS}$  oraz  $P_i / BV_{iS}$ , co opisuje wzór (15).

### 3. Wyniki badań

Zakres czasowy analizy obejmuje notowania spółek na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 2006–2009. Pomiar statystyczny do optymalizacji metodą Sharpe'a obejmuje w każdym roku ostatni miesiąc notowań.

Dywidendowe papiery wartościowe wytypowane do portfeli według modelu (9)÷(13), w zależności od zastosowanej metody doboru wag zostały nabyte w następujących wielkościach:

2009	Metoda I	Metoda II
KGHM	0%	17,47%
ACE	0%	44,87%
Asbis	100%	19,44%
Pegas	0%	9,10%
Domdev	0%	9,11%

2008	Metoda I	Metoda II
KGHM	29,69%	9,43%
DGA	0%	55,43%
ATM	22,63%	8,93%
Forte	1,30%	13,97%
Prosper	46,38%	12,24%

2007	Metoda I	Metoda II
KGHM	100%	15,60%
PKN	0%	31,95%
Pgnig	0%	11,40%
Puławy	0%	26,41%
Prosper	0%	14,64%

2006	Metoda I	Metoda II
MostalPlc	0%	16,38%
Elzab	0%	16,52%
PKN	100%	18,32%
Efekt	0%	28,98%
Puławy	0%	19,80%



Model doboru wag metodą II zakłada podział kapitału pomiędzy wytypowane akcje spółek według wielkości  $P_i / E_{iS}$  oraz  $P_i / BV_{iS}$ , zgodnie z wzorami (13)÷(15). Z kolei metoda I, zakładająca optymalizację modelu według podejścia Sharpe'a, charakteryzowała się w omawianym okresie – poza rokiem 2008 – 100% koncentracją inwestycji.

W drodze analizy przypadku optymalizacji wywnioskowano, że odpowiada za to parametr  $\lambda$ . Zgodnie z wzorem (5) przyjęto jako 100% udział środków ulokowanych przez inwestora w portfel rynkowy (parametr  $x$ ). Zgodnie z charakterystyką parametru  $\lambda$ , niskie jego wartości oznaczają wysoką skłonność inwestora do ponoszenia ryzyka. W poszczególnych latach parametr ten przyjmował następujące wielkości: w roku 2006: 2,42; w roku 2007: 2,15; w roku 2008: 5,74 oraz w roku 2009: -2,17. Wolna od ryzyka stopa procentowa została przyjęta jako rentowność 52 tygodniowego bonu skarbowego z uwagi na porównywalny zakres czasowy szacowania pozostałych parametrów w metodzie Sharpe'a. Wyniki analiz ukazują, że zgodnie z tą metodą należało w latach 2006–2007 oraz w roku 2009 nabywać do portfeli akcje tylko jednej spółki, przez co faktycznie zgodnie z parametrem  $\lambda$  rosło ryzyko inwestycji. Tabela 1 przedstawia wyniki modelu bez użycia wag (rentowność) oraz z użyciem wag (rentowność – metoda I, rentowność – metoda II).

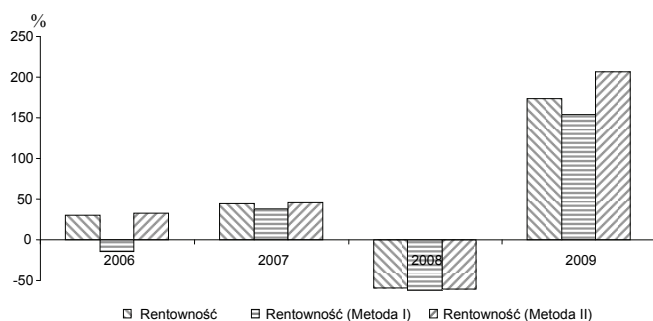
Tabela 1. Porównanie rentowności wariantów modelu portfela z użyciem wag (%)

Portfele	2006	2007	2008	2009
Rentowność	30,17	44,65	-59,65	173,81
Rentowność (metoda I)	-14,38	38,51	-61,6	153,75
Rentowność (metoda II)	33,48	45,98	-60,68	206,59

Źródło: opracowanie własne.

Graficzną prezentację porównania wyników prezentuje rysunek 1.

W analizowanym okresie portfele, które były budowane z wykorzystaniem wag (metoda II) wykazały się lepszymi wynikami niż portfele budowane według tych samych kryteriów, ale bez użycia wag. W szczególności wysoką rentowność osiągnął model dywidendowego portfela papierów wartościowych z wagami dobranymi według wzorów (13)÷(15). Koncentracja portfela (metoda I) z użyciem optymalizacji według Sharpe'a spowodowała, że rentowność portfeli była w każdym z badanych okresów niższa niż rentowność portfela bez użycia wag (portfel rentowność). Porównanie portfeli zostało przeprowadzone według procentu składanego oraz średniej rentowności, które przedstawia tabela 2.



Rysunek 1. Porównanie wyników optymalizacji modelu

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Porównanie parametrów wariantów optymalizacji modelu (%)

Portfele	Procent składany	Średnia rentowność
Rentowność	208,03	20,1
Rentowność (metoda I)	115,56	3,68
Rentowność (metoda II)	234,90	23,8

Źródło: opracowanie własne.

#### 4. Podsumowanie

Optymalizacja portfela dywidendowych papierów wartościowych spowodowała zmianę rentowności modelu. W szczególności metoda II, wykorzystująca parametry P/E oraz P/BV akcji w przyjętym modelu portfela dywidendowych papierów wartościowych, znacząco zwiększyła średnią roczną rentowność modelu o ponad 3,7% względem wyników tego samego modelu bez optymalizacji.

Na szczególną uwagę zasługuje parametr  $\lambda$ , który charakteryzuje skłonność inwestora do ponoszenia ryzyka na rynku kapitałowym. W zależności od jego wartości podstawionych do modelu Sharpe'a (6), inwestor nabywa do portfela większość spośród analizowanych akcji lub koncentruje swoje inwestycje tylko do kilku spółek.

Zastosowanie optymalizacji powoduje również, że w przypadku gdy większe wagi zostaną przypisane akcjom spółek, które po inwestycji przyniosą wyższą stopą zwrotu od pozostałych akcji, rentowność portfela zostanie znacznie podwyższona.

**Teresa Orzeszko**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe w bankach**

***Streszczenie.** Wśród wielu czynników sprzyjających aktualnie trwającemu kryzysowi finansowemu wymienia się niedoskonałość bankowych regulacji prawnych, w tym z zakresu rachunkowości i wymogów ostrożnościowych. Na tle krytyki tych regulacji dynamiczne rezerwy na straty kredytowe są postrzegane jako sposób na zmianę istniejącego stanu rzeczy. Problematyka związana ze wspomnianymi rezerwami stanowi przedmiot licznych publikacji obcojęzycznych, natomiast w literaturze krajowej jest prawie nieobecna. Artykuł ma stanowić próbę wypełnienia tej luki. Opisano w nim pojęcie i atrybuty dynamicznych rezerw na straty kredytowe, wskazano i omówiono ich odmiany oraz problemy związane z implementacją, zasygnalizowano ich wady i zalety, a także podano przykłady ich funkcjonowania w praktyce bankowej.*

### **1. Wprowadzenie**

Wśród wielu czynników sprzyjających pojawieniu się i rozwojowi aktualnie trwającego kryzysu finansowego powszechnie i zgodnie wymienia się niedoskonałość bankowych regulacji prawnych, w tym głównie z zakresu rachunkowości i wymogów ostrożnościowych. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na obowiązujące zasady wyceny bankowych ekspozycji kredytowych, oceny ryzyka kredytowego w bankach i funkcjonowania bankowych rezerw na straty kredytowe, którym przypisuje się szereg istotnych wad, takich jak choćby niejednorodność, wewnętrzna niespójność, złożoność, retrospektywność i procykliczność. Na tle krytyki wspomnianych zasad pojawiają się propozycje ich modyfikacji lub zastąpienia rozwiązaniami alternatywnymi, za które uznaje się np. usankcjonowa-

nie stosowania w praktyce bankowej – zwłaszcza w odniesieniu do ekspozycji kredytowych i generowanych przez nie strat kredytowych – rezerw dynamicznych (dynamic provisions – DP).

Problematyka dynamicznych rezerw na straty kredytowe jest dosyć obszernie opisana w zagranicznej literaturze ekonomicznej, przy czym odnoszące się do niej opracowania mają często charakter przyczynkowy, a nie kompleksowy. Wspomniana problematyka jest natomiast prawie zupełnie nieobecna w piśmiennictwie polskim. W tym kontekście celem artykułu jest uporządkowanie i rozpowszechnienie wiedzy na temat dynamicznych rezerw na straty kredytowe poprzez ich zdefiniowanie, wskazanie ich podstawowych atrybutów, zidentyfikowanie i charakterystykę ich podstawowych odmian, ujawnienie nierozstrzygniętych kwestii związanych z ich funkcjonowaniem, zasygnalizowanie ich wad i zalet oraz podanie przykładów ich zastosowania w praktyce bankowej.

## **2. Pojęcie i podstawowe atrybuty dynamicznych rezerw na straty kredytowe**

Używane w dyscyplinach ekonomicznych, takich jak rachunkowość, finanse, bankowość, pojęcie „dynamiczne rezerwy na straty kredytowe” nie posiada usankcjonowanej prawnie definicji. Różne organizacje, instytucje, organy i gremia, w tym emitenci standardów rachunkowości i nadzorcy bankowi, posługują się nim w różnym kontekście. Również w literaturze przedmiotu nie ma zgodności poglądów na temat tego, jak ono powinno być rozumiane i dlatego można spotkać różne jego definicje i interpretacje, które często zwracają uwagę tylko na niektóre cechy rezerw dynamicznych i tym samym nie odzwierciedlają w pełni ich natury i logiki. Zdaniem autorki przedmiotowe rezerwy stanowią kategorię ekonomiczną, o której istocie świadczą jednocześnie następujące cechy:

1. Przedmiotem rezerw dynamicznych są składniki majątku banków narażone na ryzyko kredytowe (ekspozycje kredytowe).

2. Pierwotnym i bezpośrednim celem rezerw dynamicznych jest pokrycie oczekiwanych strat kredytowych, tj. takich, które banki przewidują ponieść w przyszłości – w trakcie trwania umowy kredytowej, bez względu na to, czy zostały one zidentyfikowane czy też nie.

3. Podstawę wyceny rezerw dynamicznych stanowią oczekiwane straty kredytowe, które są „zagnieżdżone” w ekspozycjach kredytowych.

4. Wycena rezerw dynamicznych polega na ocenie oczekiwanych strat kredytowych poprzez ich oszacowanie niejako z góry, tzn. przed ich rzeczywistym wystąpieniem, co ma zapewnić uwzględnienie ryzyka kredytowego, tkwiącego w bankowych ekspozycjach kredytowych, w wycenie tych ekspozycji już w mo-

mencie, kiedy to ryzyko powstaje, a nie dopiero wówczas, gdy ujawniają się jego negatywne skutki.

5. Szacowanie oczekiwanych strat kredytowych, w celu ustalenia poziomu potrzebnych rezerw dynamicznych, odbywa się dla długiego okresu, a nie na określony moment. Taki sposób postępowania ma umożliwić w miarę równomierne rozłożenie w czasie ciężarów związanych z tworzeniem bankowych rezerw na straty kredytowe.

6. Do oszacowania oczekiwanych strat kredytowych, stanowiących – jak już wspomniano – podstawę wyceny rezerw dynamicznych, wykorzystywane są metody statystyczne.

7. Akumulacja funduszu (zapasu) rezerw dynamicznych odbywa się w okresach, w których rzeczywiście poniesione straty kredytowe są niższe od oczekiwanych, oszacowanych wcześniej dla długiego okresu. Taka sytuacja występuje zwykle w czasie, gdy ryzyko kredytowe rodzi się i rozwija, co ma miejsce w okresie dynamicznego rozwoju akcji kredytowej banków (duży popyt na kredyty, łagodne standardy kredytowania), tj. w fazie ożywienia gospodarczego. Z kolei wykorzystanie rezerw dynamicznych, poprzez uszczuplenie wcześniej zgromadzonego ich funduszu, przypada na okresy, w których poniesione straty przewyższają oczekiwane. Następuje to zwłaszcza wtedy, gdy negatywne skutki ryzyka kredytowego, w postaci ponoszonych przez banki strat kredytowych, ujawniają się ze szczególną intensywnością, co ma miejsce w fazie recesji gospodarczej. Takie zasady funkcjonowania omawianych rezerw sprawiają, że mają one charakter cykliczny – są zależne od faz cyklu koniunkturalnego, które determinują okresy tworzenia i wykorzystywania funduszu rezerw oraz jego poziom. Rezerwy tego typu należy też uznać za elastyczne w tym sensie, że niejako „samoczynnie” (mechanicznie, automatycznie) reagują na zmiany sytuacji gospodarczej.

8. Rezerwy dynamiczne mają właściwości antycykliczne, co oznacza, że w mniejszym lub większym stopniu, w zależności od ich wariantu, wpływają na osłabienie amplitudy wahań aktywności kredytowej i gospodarczej w cyklu koniunkturalnym i tym samym przyczyniają się do jej łagodzenia. Objasniając w uproszczeniu dzieje się tak dlatego, że:

– Na początku fazy recesji gospodarczej fundusz rezerw jest wysoki (zapas zgromadzony w fazie ożywienia gospodarczego). W miarę nasilania się recesji – na skutek załamania działalności gospodarczej i związanej z tym niewypłacalności kredytobiorców oraz w związku z niską skłonnością banków do udzielania nowych kredytów i prowadzoną przez nie restrykcyjną polityką kredytową – straty kredytowe ujawniają się z coraz większą intensywnością (rosną), a to w konsekwencji zmusza banki do pokrywania strat, co czynią korzystając z funduszu rezerw, a więc bez osłabiania swojej, zwykle i tak nie za dobrej w tym czasie, kondycji finansowej. Dzięki temu, że banki nie muszą obciążać własnych wyników finansowych dodatkowymi kosztami, z tytułu tworzenia rezerw na po-

niesione straty kredytowe, stają się bardziej stabilne finansowo, co motywuje je do zmiany zachowań, tj. do wprowadzenia bardziej liberalnych zasad kredytowania, a to z kolei prowadzi do zwiększenia podaży kredytów, wzrostu inwestycji w gospodarce i w rezultacie do ożywienia gospodarczego.

– Na początku fazy ożywienia gospodarczego fundusz rezerw jest niski (nadwątlony w fazie recesji). W miarę poprawy sytuacji gospodarczej – na skutek polepszania się kondycji finansowej i umacniania się zdolności kredytowej podmiotów gospodarczych oraz w związku z rosnącą skłonnością banków do udzielania nowych kredytów i rozluźnieniem przez nie dyscypliny kredytowej, straty kredytowe maleją, a przychody z działalności kredytowej rosną, co pozwala bankom zasilać fundusz rezerw i tworzyć tym samym zabezpieczenie przed stratami kredytowymi, które ujawnią się w przyszłości, tj. w okresie następnej recesji. Zasilanie przez banki funduszu rezerw wiąże się jednak z pewnymi niedogodnościami dla nich (np. obciążenie wyniku finansowego dodatkowymi kosztami działalności kredytowej, ograniczenie wyniku finansowego dostępnego do podziału) i przez to może osłabiać ich motywacje do dalszego intensyfikowania agresywnej i nadmiernie ryzykownej działalności kredytowej, co może prowadzić do zmniejszenia podaży złych kredytów, ograniczenia w przyszłości problemów podmiotów gospodarczych z wypłacalnością i w efekcie do osłabienia recesji, jeżeli do niej dojdzie.

### **3. Podstawowe odmiany dynamicznych rezerw na straty kredytowe i nierozstrzygnięte kwestie dotyczące ich funkcjonowania**

Idea dynamicznych rezerw na straty kredytowe, wyrażająca się w ich podstawowych atrybutach, może być realizowana w różny sposób, tzn. za pośrednictwem różnych ich odmian.

Biorąc pod uwagę sposób tworzenia, dynamiczne rezerwy na straty kredytowe można podzielić na:

– rezerwy wynikowe (kosztowe, klasyczne) – znajdują odzwierciedlenie w rachunku zysków i strat banku i mają wpływ na poziom wykazywanego w nim wyniku finansowego,

– rezerwy pozawynikowe, tj. tworzone z zysku netto – nie oddziałują na wynik finansowy banku i w związku z tym nie są objęte rachunkiem zysków i strat.

Mocne i słabe strony, które są udziałem wymienionych odmian rezerw przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Mocne i słabe strony wynikowych i pozawynikowych dynamicznych rezerw na straty kredytowe

Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe		
Od- miany	Mocne strony	Słabe strony
Rezerwy wynikowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mają większy potencjał antycykliczny niż rezerwy z zysku i są bardziej skutecznym instrumentem oddziałującym na stabilność sektora bankowego</li> <li>– mechanizm ich funkcjonowania jest przejrzysty i dzięki jego ujawnieniu użytkownicy sprawozdań finansowych są w stanie właściwie zinterpretować wartość rezerw</li> <li>– stanowią najbardziej precyzyjny sposób odzwierciedlenia ryzyka tkwiącego w ekspozycjach kredytowych</li> <li>– zapewniają, że informacyjna funkcja wyniku finansowego netto nie zostaje naruszona</li> <li>– ich implementacja nie wymaga zmian w prawie handlowym odnośnie do podziału zysków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mogą stanowić instrument zarządzania wynikiem finansowym (wygładzania wyniku finansowego)</li> <li>– nie chronią banków przed stratami, ale jedynie ich zyski przed kosztami z tytułu rezerw (w fazie recesji) oraz menedżerów bankowych (mogą maskować złe zarządzanie)</li> <li>– mogą zachęcać menedżerów do agresywnej działalności kredytowej i ryzykownego inwestowania</li> <li>– stanowią zamaskowaną formę kapitału, co z punktu widzenia inwestorów może mieć negatywne konsekwencje</li> <li>– mogą przyczynić się do obniżenia ogólnego poziomu zaufania inwestorów do banków (mąca rzeczywistość, co sprawia, że inwestowanie w banki może być oceniane przez inwestorów jako bardziej ryzykowne i w związku z tym koszt kapitału może wzrosnąć)</li> <li>– nie ma zgodności poglądów co do ich zgodności z aktualnie obowiązującymi standardami rachunkowości</li> </ul>
Rezerwy pozawynikowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie podlegają przepisom prawa bilansowego i tym samym pozostawiają nadzorcom bankowym większą swobodę w rozstrzyganiu pewnych kwestii związanych z ich funkcjonowaniem (np. ustaleniem maksymalnego poziomu rezerw)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mają mniejszy potencjał antycykliczny niż rezerwy wynikowe</li> <li>– ich implementacja wymaga zmian w prawie handlowym odnośnie do podziału zysków</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie *A regulatory response to the global banking crisis*, FSA Discussion Paper 2009, no. 2, s. 108; M. Burroni, M. Quagliariello, E. Sabatini, V. Tola, *Dynamic Provisioning: rationale, functioning, and prudential treatment*, Banca D'Italia Questioni di Economia e Finanza 2009, no. 57, s. 22–23; *Fair Value and Dynamic Provisioning Proposal*, Grant Thornton LLP, Washington, May 2009, s. 3 i 5.

Innym kryterium, które pozwala na rozpoznanie różnych odmian dynamicznych rezerw na straty kredytowe jest sposób, w jaki są one prezentowane w bilansie. Na tej podstawie wyróżnia się:

- rezerwy korygujące wartość ekspozycji kredytowych – niebilansowe, tworzone w ciężar kosztów,

- rezerwy na zobowiązania – wykazywane w bilansie w pozycji zobowiązań, tworzone w ciężar kosztów oraz
- rezerwy kapitałowe – wykazywane w bilansie w pozycji kapitałów własnych, tworzone z zysku netto (nazywane czasami rezerwami ostrożnościowymi lub nadzorczymi).

Bardzo ważnym kryterium, pozwalającym na wskazanie różnic między poszczególnymi odmianami dynamicznych rezerw na straty kredytowe, są zasady ich wyceny. Z tego punktu widzenia można wyodrębnić:

- rezerwy wyceniane na podstawie szacunku oczekiwanych strat kredytowych, wykorzystującego historyczne dane o poniesionych stratach kredytowych, czyli reprezentujące model oparty na historycznym doświadczeniu (*historical/experienced past loss model*),
- rezerwy wyceniane na podstawie szacunku oczekiwanych strat kredytowych, polegającego na predykcji przyszłości, czyli reprezentujące tzw. model oczekiwanych strat (*expected loss model*).

Różnica między wymienionymi wyżej odmianami dynamicznych rezerw na straty kredytowe może się wydawać bardzo istotna, ponieważ wynika z zastosowania odmiennych koncepcji szacowania strat kredytowych, które stanowią podstawę wyceny rezerw. Odmienność wspomnianych koncepcji sprawia, że rezerwy pierwszego typu można uznać za retrospektywne, pomimo że są tworzone na oczekiwane straty, i przeciwstawić rezerwom drugiego typu, które są bez wątplenia prospektywne. Bezsporna prospektywność rezerw bazujących na modelu oczekiwanych strat jest uważana za ich podstawową zaletę, która może stanowić o ich przewadze nad rezerwami pierwszego typu. W literaturze przedmiotu są jednak wyrażane również inne poglądy, zgodnie z którymi wspomniane różnice między omawianymi odmianami dynamicznych rezerw na straty kredytowe nie są fundamentalne, ponieważ obie odmiany realizują tę samą ideę, u której podstaw leży dążenie do zgromadzenia zasobów wystarczających do pokrycia wszystkich oczekiwanych, a nie tylko poniesionych i zidentyfikowanych strat kredytowych<sup>1</sup>.

W związku z tym, że dynamiczne rezerwy na straty kredytowe wywodzą się z rezerw ogólnych i – jak dotąd – znane przykłady ich praktycznego zastosowania wskazują, że właśnie w takiej postaci funkcjonują, to często uznaje się za odmianę tych ostatnich. Nie musi to jednak być do końca prawdą, ponieważ – teoretycznie rzecz biorąc – rezerwy dynamiczne mogą być też tworzone na poszczególne ekspozycje kredytowe i stanowić odmianę rezerw celowych.

Omawiając problematykę dynamicznych rezerw na straty kredytowe wypada także wspomnieć o innych kwestiach – poza tymi dotyczącymi wyboru ich najwłaściwszej odmiany spośród przedstawionych wyżej – które pozostają otwarte,

---

<sup>1</sup> M. Burrioni, M. Quagliariello, E. Sabatini, V. Tola, wyd. cyt., s. 6–7.



a powinny być rozstrzygnięte, gdyby rezerwy te miały być zastosowane w praktyce bankowej na szerszą skalę. Wśród pytań, które – póki co – nie doczekały się jednoznacznej odpowiedzi, wymienić należy przede wszystkim takie, jak<sup>2</sup>:

- A. Co powinno być przedmiotem dynamicznych rezerw na straty kredytowe:
1. Tylko bilansowe czy zarówno bilansowe, jak i pozabilansowe ekspozycje kredytowe?
  2. Czy tylko portfel bankowy, czy również ekspozycje kredytowe w portfelu handlowym?
  3. Poszczególne ekspozycje kredytowe, grupy jednorodnych ekspozycji kredytowych czy też może ogół ekspozycji kredytowych?
- B. Co powinno stanowić podstawę wyceny dynamicznych rezerw na straty kredytowe:
4. Oczekiwane straty kredytowe z ekspozycji kredytowych, które są ujęte w księgach rachunkowych banku w dniu wyceny rezerw czy również z takich ekspozycji, które pojawiają się w tych księgach w ciągu cyklu koniunkturalnego?
- C. W jaki sposób należy szacować oczekiwane straty kredytowe:
5. Czy szacunek oczekiwanych strat powinien być dokonywany odrębnie dla poszczególnych ekspozycji kredytowych, wyodrębnionych portfeli kredytowych czy też łącznie dla wszystkich ekspozycji kredytowych?
- D. Jakie powinny być dynamiczne rezerwy na straty kredytowe:
6. Obligatoryjne czy fakultatywne?
  7. Jednolite czy różnicowane w zależności od kraju, rodzaju banków, rodzaju ekspozycji kredytowych?
  8. Czy mogą być rozwiązywane czy tylko wykorzystywane?
- E. Jaka powinna być relacja dynamicznych rezerw na straty kredytowe do rezerw tradycyjnych?
9. Czy rezerwy dynamiczne powinny zastąpić rezerwy tradycyjne i stanowić zupełnie nowy monogamiczny system czy raczej powinny uzupełniać tradycyjne rezerwy (celowe lub celowe i ogólne), tworząc wraz z nimi system heterogeniczny?
- F. Kto powinien być odpowiedzialny za bazę danych, niezbędnych do oszacowania oczekiwanych strat kredytowych, stanowiących podstawę wyceny dynamicznych rezerw na straty kredytowe:
10. Poszczególne banki, banki centralne czy inne instytucje?
- G. Kto powinien określać zasady funkcjonowania dynamicznych rezerw na straty kredytowe:

---

<sup>2</sup> F. Mann, I. Michael, Dynamic provisions: issues and application, *Bank of England Financial Stability Review*, December 2002, s. 132, 134–135; С.Р. Моисеев: Контрициклическое регулирование: динамические резервы и резервный капитал. Банковское Дело 2009 но. 10, s. 15–16.

11. Zewnętrzne instytucje normotwórcze (instytucje nadzoru finansowego lub bankowego czy instytucje stanowiące normy rachunkowości; ponadkrajowe czy krajowe), czy banki we własnym zakresie (wewnętrzne modele rezerw)?

H. Jaki charakter powinny mieć normy określające zasady funkcjonowania dynamicznych rezerw na straty kredytowe i do czego powinny się odnosić:

12. Czy powinny one precyzować dokładnie formułę tworzenia rezerw, czy jedynie określać ogólne i podstawowe zasady w tym zakresie, pozostawiając miejsce na pewną dowolność postępowania i inwencję menedżerów bankowych?

13. Czy powinny określać minimalny/maksymalny poziom (pułap) wymaganych rezerw, a jeśli tak, to czym on powinien być determinowany?

I. Czy możliwe jest określenie kosztów implementacji dynamicznych rezerw na straty kredytowe:

14. Czy koszty implementacji nowego systemu rezerw nie przewyższą korzyści oczekiwanych z jego zastosowania?

Brak jednoznacznych odpowiedzi na przedstawione pytania świadczy m.in. o złożoności rozpatrywanych problemów i w związku z tym nie należy chyba oczekiwać, że kiedykolwiek zostanie osiągnięty całkowity konsensus, rozumiany jako powszechna i pełna akceptacja jednego wariantu funkcjonowania dynamicznych rezerw na straty kredytowe we wszystkich bankach na całym świecie. Jak pokazuje praktyka bankowa, nie udało się takiego konsensusu osiągnąć także w odniesieniu do tradycyjnych rezerw na straty kredytowe.

#### **4. Zalety i wady dynamicznych rezerw na straty kredytowe**

Dyskusja na temat zalet i wad dynamicznych rezerw na straty kredytowe jest gorąca i dość skomplikowana nie tylko ze względu na złożoność zagadnienia, ale również dlatego, że w pewnym sensie wybiega w przyszłość, której nie da się do końca przewidzieć oraz dlatego, że bierze w niej udział wiele zainteresowanych stron reprezentujących różne interesy i mających w związku z tym odmienne zapatrywania. Główny podział na zwolenników i przeciwników wdrożenia idei dynamicznych rezerw na straty kredytowe do praktyki bankowej przebiega jednak na linii nadzór bankowy i instytucje stanowiące standardy rachunkowości. W związku z tym, że zadaniem nadzorców bankowych jest dbałość o bezpieczeństwo banków i stabilność finansową sektora bankowego, to są oni gorącymi zwolennikami stosowania omawianych rezerw w jak najszerszej skali, w tym zwłaszcza ich odmian wynikowych, przede wszystkim ze względu na ich antycykliczne oddziaływanie na ostre cykliczne wahania w intensywności i zyskowności działalności kredytowej. Twórcy standardów rachunkowości, którzy stawiają sobie za cel przede wszystkim dbałość o wysoką jakość, transparentność i użyteczność sprawozdań finansowych są zdecydowanie bardziej sceptyczni

w tym względzie i chociaż zgadzają się co do tego, że tradycyjny system rezerw na straty kredytowe nie jest doskonały, to jednak nie popierają propozycji zastąpienia go rezerwami dynamicznymi. Szczególne zastrzeżenia z ich strony odnoszą się do ich odmiany wynikowej, ponieważ uważają, że jej koncepcja jest sprzeczna z preferowanymi w rachunkowości zasadami wyceny. Odmiana kapitałowa dynamicznych rezerw mogłaby ewentualnie, ich zdaniem, uzupełniać funkcjonujący w bankach, odpowiednio udoskonalony, tradycyjny system rezerw na straty kredytowe.

Tabela 2. Zalety i wady dynamicznych rezerw na straty kredytowe w świetle literatury przedmiotu

Zalety dynamicznych rezerw na straty kredytowe	Wady dynamicznych rezerw na straty kredytowe
1	2
<p>mają właściwości antycykliczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mają potencjał, aby osłabiać motywację banków do nadmiernego „rozdymania” akcji kredytowej w fazie ożywienia gospodarczego</li> <li>– stanowią bufor, który pozwala amortyzować w fazie recesji gospodarczej negatywne skutki agresywnej akcji kredytowej i liberalnej polityki kredytowej prowadzonej przez banki w fazie ożywienia gospodarczego</li> <li>– w fazie recesji gospodarczej przyczyniają się do zmniejszenia obciążenia banków, a co za tym idzie: także sektora bankowego, kosztami działalności kredytowej, co ma korzystny wpływ na kondycję finansową banków i stabilność sektora bankowego</li> <li>– z ich pomocą banki łatwiej radzą sobie w fazie recesji gospodarczej</li> <li>– czynią sektor bankowy mniej wrażliwym na wahania koniunkturalne</li> </ul>	<p>ze względu na to, że odnoszą się do zdarzeń przyszłych są sprzeczne z aktualnymi standardami rachunkowości o zasięgu międzynarodowym (np. z MSR 39)</p> <p>w perspektywie krótkiego okresu mogą znacząco obniżyć wyniki finansowe banków (zwłaszcza w fazie ekspansji), a tym samym oddziaływać negatywnie na ocenę ich rentowności i kondycji finansowej</p> <p>mogą sprzyjać kreowaniu zbędnych, tj. nadmiernych rezerw</p> <p>mogą przyczyniać się do zmniejszenia poczucia odpowiedzialności zarządów i menedżerów banków za ich odpowiednie funkcjonowanie i osłabić ich motywację do kontroli kształtowania się rezerw (dotyczy rezerw opartych na ściśle sformalizowanych zasadach)</p> <p>mogą być wykorzystywane do wygładzania wyników finansowych banków, co może mieć negatywny wpływ na jakość i transparentność informacji, dostarczanych zewnętrznym interesariuszom, o sytuacji finansowej banków</p> <p>mogą utrudniać inwestorom i innym interesariuszom zrozumienie i interpretację danych sprawozdawczych oraz dokonanie właściwej oceny jakości wykazywanych przez banki wyników finansowych</p> <p>wycena ekspozycji kredytowych oparta na modelu rezerw dynamicznych nie pozwala na odzwierciedlenie ich wartości ekonomicznej na dzień wyceny</p>
<p>chronią bankowy kapitał regulacyjny przed jego uszczupleniem, gdy banki ponoszą straty kredytowe (w fazie recesji) oraz przed jego „roztrwianieniem” w fazie ożywienia gospodarczego (przeciwdziałają wypłacie dywidend) i tym samym przyczyniają się do jego stabilizacji w długim okresie, co ma korzystny wpływ na poziom wykazywanego przez banki współczynnika wypłacalności i tym samym na ocenę ich bezpieczeństwa</p>	

cd. tab. 2

1	2
mają charakter prospektywny – pozwalają na uwzględnianie ryzyka kredytowego w wycenie bankowych ekspozycji kredytowych i przy ustalaniu wyników finansowych banków na każdym etapie jego istnienia, a nie dopiero w okresie, gdy ujawniają się jego negatywne skutki	zniekształcają obraz rzeczywistej sytuacji finansowej banków na dzień sprawozdawczy
przyczyniają się do zmniejszenia wahań ogólnego poziomu bankowych rezerw na straty kredytowe w poszczególnych okresach sprawozdawczych i tym samym do stabilizacji ich poziomu w długim okresie	szacunek oczekiwanych strat kredytowych na podstawie historycznych danych (nie dotyczy rezerw dynamicznych, których wycena dokonywana jest na podstawie modelu oczekiwanych strat) nie pozwala na uwzględnienie czynników, które nie występowały w przeszłości, ale wystąpią w przyszłości, co może stanowić podstawę do podważania jego prawidłowości
pozwalają na bardziej równomierne rozłożenie w czasie kosztów związanych z prowadzeniem działalności kredytowej (uwzględniających skutki ryzyka kredytowego), co wpływa na stabilizację wyników finansowych banków w długim okresie	mogą obniżyć konkurencyjność banków stosujących je – w porównaniu z bankami, które ich nie będą stosować
pozwalają na lepszą synchronizację przychodów i kosztów działalności kredytowej w czasie, zwiększając tym samym wartość informacyjną sprawozdań finansowych	mogą stanowić przeszkodę w rozwoju banków najbardziej efektywnych, w których przyrost kredytów następuje w tempie szybszym niż przeciętne na danym rynku
oddziałują na bilans oraz rachunek strat banków w sposób bardziej łagodny niż tradycyjne rezerwy na straty kredytowe, zwłaszcza celowe (podstawę ich wyceny stanowią straty oczekiwane w długim okresie, które można rozłożyć w czasie, a nie poniesione na dany dzień sprawozdawczy)	nie dają gwarancji pokrycia dużych, tj. ponadprzeciętnych strat kredytowych, które w praktyce mogą wystąpić
pozwalają na prawidłową ocenę ryzyka kredytowego, integralnie związanego z działalnością kredytową banków na każdym etapie jego istnienia i tym samym mogą stanowić system wczesnego ostrzegania przed kryzysem gospodarczym, a nawet instrument zapobiegający krachom finansowym	w sytuacji, gdy przedmiotem rezerw będą wyłącznie bilansowe ekspozycje kredytowe, a w strukturze działalności kredytowej banków duży udział będą miały pozabilansowe ekspozycje kredytowe, to wykazywane rezerwy będą stwarzać jedynie iluzję adekwatności do potrzeb banków, determinowanych ryzykiem kredytowym
są bardziej wrażliwe na zmiany jakości portfela kredytowego niż tradycyjne rezerwy na straty kredytowe	wymagają zastosowania skomplikowanych statystycznych metod prognozowania długoterminowych oczekiwanych strat kredytowych
pozwalają na bardziej poprawną wycenę kredytów, uwzględniającą tkwiące w nich ryzyko	skuteczność działania rezerw jest uwarunkowana m.in. doborem właściwych metod szacowania oczekiwanych strat kredytowych
	czynnikiem ograniczającym efektywność funkcjonowania rezerw może być brak dostępu do niezbędnych danych (potrzebnych do oszacowania oczekiwanych strat kredytowych) albo ich niska jakość

1	2
mogą stanowić skuteczny sposób rozpoznawania bąbelków cenowych (asset price bubbles)	nie ma całkowitej pewności, że antycykliczny mechanizm funkcjonowania rezerw w praktyce w ogóle zadziała albo czy zadziała w każdym przypadku
reprezentują alternatywną metodę wyceny ekspozycji kredytowych i rezerw na straty kredytowe w bankach, która ma przewagę zarówno nad metodą opartą na modelu poniesionych strat, jak i nad wyceną wg wartości godziwej	rezerwy te w pewnych okolicznościach (gdy zaistnieje konieczność ich gromadzenia w fazie recesji) mogą – podobnie jak tradycyjne rezerwy na straty kredytowe – wykazywać efekty procykliczne
dają inwestorom lepszy pogląd na rzeczywistą kondycję banków niż tradycyjne rezerwy na straty kredytowe	pomimo że wycena ekspozycji kredytowych i rezerw na straty kredytowe w bankach oparta zarówno na modelu poniesionych strat, jak i według wartości godziwej ma wady i stwarza problemy, to rezerwy dynamiczne nie stanowią właściwego i skutecznego sposobu na ich rozwiązanie
ich zastosowanie może złagodzić negatywne skutki procyklicznego charakteru Nowej Umowy Kapitałowej	koszty ich implementacji mogą przewyższać oczekiwane efekty z ich zastosowania
mogą być wykorzystywane jako instrument nadzorczy mający na celu osłabienie negatywnych skutków wahań w intensywności i zyskowności działalności kredytowej banków i wzmocnienie stabilności finansowej sektora bankowego	są zbędne, ponieważ oczekiwane straty kredytowe powinny być pokrywane z marży odsetkowej, należnej od udzielonych kredytów
mogą być wykorzystywane jako instrument polityki makroekonomicznej mający na celu łagodzenie ostrych wahań koniunkturalnych w działalności gospodarczej, które wywierają negatywny wpływ na stan gospodarki	
mogą mieć korzystny wpływ na bezpieczeństwo i kondycję finansową banków, na stabilność sektora bankowego i finansowego oraz – w efekcie – na stan gospodarek krajowych i gospodarki światowej	

Źródło: opracowanie własne na podstawie J.V. Andersen, P.P. Bærtelsen, *Application of the Fair Value Principle to the Bank's Financial Statements*, „Danmarks Nationalbank Monetary Review” 3rd Quarter 2001, s. 28–29; L. Clerc, F. Drumetz, O. Jaudoin, *To what extent are prudential and accounting arrangements pro- or countercyclical with respect to overall financial conditions?* „BIS Papers” 2001, no. 1, s. 205–206; *Discussion Paper of the Association of German Banks on Appropriate Capital Rules*, „Bundesverband Deutscher Banken”, July 2009, s. 13; *Financial Instruments: Amortised Cost and Impairment. Basis for Conclusions*, Exposure Draft ED/2009/12. IASB, November 2009, s. 9–10; O. Jaudoin, *Dynamic Provisioning*, „Banque De France Bulletin” 2001, no. 95, s. 96–97; F. Mann, wyd. cyt., s. 135; C.P. Monceeb, wyd. cyt., s. 13, 16–18; J. Saurina, *Loan Loss Provisions in Spain. A Working Macroprudential Tool*, „Banco de España Estabilidad Financiera” 2009, no. 17, s. 22–26; D. Starnowski, *Rezerwy statystyczne i ich wpływ na cykle koniunkturalne w bankowości – doświadczenia hiszpańskie*, „Bank i Kredyt” 2004, nr 3, s. 53–54; *The Accountancy Profession's Contribution to the Debate on the Crisis (IV). Dynamic Provisioning for Financial Instruments*, „FEE Policy Statement”, March 2009, s. 1–2; *The Financial Cycle: factors of amplification and possible policy implications for financial and monetary authorities*, „Banque De France Bulletin” 2001, no. 95, s. 24; J. Viñals, *Improving fair value accounting*, „Banque de France Financial Stability Review” 2008, no. 12, s. 127–128.

W tabeli 2 zestawiono zalety i wady dynamicznych rezerw na straty kredytowe, na które w literaturze przedmiotu zwraca się uwagę. Wypada dodać, że wspomniane zalety i wady:

– mają raczej charakter ogólny, tzn. odnoszą się głównie do zasadniczych atrybutów omawianych rezerw lub – ewentualnie – do podstawowych odmian tych rezerw, a nie do specyficznych właściwości, którymi mogą się charakteryzować niektóre z nich,

– zostały sformułowane przez zwolenników (najczęściej zalety) i przeciwników (najczęściej wady) dynamicznych rezerw na straty kredytowe i w związku z tym nie ma pewności, że są całkowicie obiektywne – zdarza się, że pewne atrybuty omawianych rezerw są traktowane przez zwolenników jako zalety, a przez przeciwników jako wady (np. uznawanie utraty wartości ekspozycji kredytowych od momentu ich początkowego ujęcia, wygładzanie wyników finansowych banków).

## **5. Przykłady zastosowania koncepcji dynamicznych rezerw na straty kredytowe w praktyce bankowej**

Rezerwy na straty kredytowe, które wykazują pewne cechy rezerw dynamicznych (niektóre odmiany rezerw ogólnych), uznawane za pierwowzór i prekursora tych ostatnich, są stosowane w wielu bankach na całym świecie, a w krajach europejskich i Japonii nawet stosunkowo często. Zasady ich funkcjonowania są jednak bardzo zróżnicowane pod wieloma względami (w kontekście rachunkowości, regulacji ostrożnościowych, traktowania fiskalnego), co jest spowodowane m.in. różnymi motywami ich wprowadzania w życie. Najczęściej rezerwy tego typu mają charakter fakultatywny, a czasami, np. w USA, są stosowane na potrzeby nadzoru bankowego<sup>3</sup>.

Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe, posiadające wszystkie podstawowe atrybuty charakterystyczne dla nich, zostały wprowadzone do praktyki bankowej po raz pierwszy w Hiszpanii w 2001 roku i od tamtego czasu są stosowane do chwili obecnej (od 2005 roku w zmodyfikowanej wersji). W hiszpańskim modelu rezerwy dynamiczne:

– funkcjonują zgodnie z zasadami ustalonymi przez Banco de España (hiszpański bank centralny),

– są obligatoryjne dla wszystkich banków, a więc mają charakter powszechny,

– nie stanowią autonomicznego systemu, lecz uzupełniają rezerwy celowe (do końca 2004 roku – rezerwy celowe i ogólne), tworząc wraz z nimi system heterogeniczny,

– ich przedmiotem są ekspozycje kredytowe w portfelu bankowym (te z portfela handlowego pozostają poza ich zakresem),

<sup>3</sup> L. Clerc, wyd. cyt., s. 206–207; O. Jaudoin, wyd. cyt., s. 99.

- mają charakter rezerw ogólnych,
- są rezerwami kosztowymi, co oznacza, że tworzy się je przez rachunek zysków i strat,
  - traktowane są, do określonego limitu, jako koszty uzyskania przychodów, a pozostała ich część zaliczana jest do aktywów z tytułu odroczonego podatku dochodowego,
  - zaliczane są, do określonego limitu, do kapitału regulacyjnego II kategorii,
  - ich wymagany poziom jest obliczany według wzoru jednolitego dla wszystkich banków,
    - oczekiwane straty kredytowe, które stanowią podstawę ich wyceny, mogą być szacowane według modelu standardowego, ustalonego przez bank centralny lub według modeli wewnętrznych, po ich autoryzacji przez bank centralny,
    - mają ustalony maksymalny limit, którego nie mogą przekroczyć,
    - są ustalane na podstawie historycznych danych o poniesionych stratach, co oznacza, że nie reprezentują modelu opartego na oczekiwanych stratach i właśnie z tego powodu uznawane są za retrospektywne, chociaż są tworzone na oczekiwane straty<sup>4</sup>.

Za przykładem Hiszpanii, wzorując się na jej modelu, poszły przede wszystkim kraje Ameryki Łacińskiej, a mianowicie: Urugwaj (rezerwy dynamiczne zostały wprowadzone do praktyki bankowej w 2001 roku), Kolumbia (w 2007 roku), Boliwia i Peru (w 2008 roku)<sup>5</sup>. Jeśli chodzi o kraje europejskie, to znane przykłady zastosowania dynamicznych rezerw na straty kredytowe w bankach pochodzą – nie licząc Hiszpanii – z Portugalii i Francji<sup>6</sup>. Oprócz tego w literaturze przedmiotu potwierdza się ich funkcjonowanie również w dużych bankach w Australii<sup>7</sup>. Z doniesień prasowych wynika, że w październiku 2009 roku weszły one również do praktyki bankowej w Kazachstanie<sup>8</sup>.

Pomimo że dynamiczne rezerwy na straty kredytowe, jak pokazuje doświadczenie, nie znalazły powszechnego zastosowania, to jednak trwająca dyskusja na ich temat nie pozostaje zupełnie bezowocna, o czym świadczą m.in. konkretne

---

<sup>4</sup> S.F. De Lis, A.G. Herrero, *The Spanish Approach: Dynamic Provisioning and other Tools*, „BBVA Working Papers” 2009 no. 0903, s. 8–10; J. Saurina, *Dynamic Provisioning. The Experience of Spain*, The World Bank. Crisis Response 2009, Note no. 7, s. 1–6.

<sup>5</sup> *Global Financial Regulatory Reform: Implications for Latin America and the Caribbean (LAC)*, red. R. Rennhack, IMF Staff Position 2009 Note no. 19, s. 5 i 31.

<sup>6</sup> L. Clerc, wyd. cyt., s. 206; O. Jaudoin, wyd. cyt., s. 99; V. Majcen, D. Igljč, *Provisioning in Slovenian Banks*, Paper prepared for 17th BSCEE Conference, Dubrovnik, 27–28 May, 2004, s. 5.

<sup>7</sup> L. Cortavarria, C. Dziobek, A. Kanaya, I. Song, *Loan Review, Provisioning, and Macroeconomic Linkages*, „IMF Working Paper” 2000, no. 195, s. 25; C. Kent, P. D’Arcy, *Cyclical prudence – credit cycles in Australia*, „BIS Papers” 2001, no. 1, s. 82.

<sup>8</sup> S. Kasyanenko, E.L. Segura, *Kazakhstan Macroeconomic Situation*, Sigma Bleyzer Monthly Macroeconomic Report, October 2009, s. 3.

propozycje ich szerszego wdrożenia do praktyki bankowej, w tym np. projekt Komisji Europejskiej z 24 lipca 2009 roku<sup>9</sup>.

## 6. Podsumowanie

Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe, wywodzące się z rezerw ogólnych, nie są całkowicie jednorodną kategorią ekonomiczną i dlatego bywają rozmaicie definiowane i pojmowane oraz utożsamiane z innymi kategoriami rezerw na straty kredytowe, co nie zawsze jest uprawnione i właściwe. Za względu na atrybuty, które stanowią o ich istocie, omawiane rezerwy znajdują się w centrum zainteresowania wielu środowisk już od wielu lat, a w okresie trwającego kryzysu finansowego dyskusja na ich temat znacznie się ożywiła. Dynamiczne rezerwy na straty kredytowe jawią się obecnie, w kontekście zastrzeżeń do obowiązujących norm rachunkowości i nadzorczych regulacji ostrożnościowych, jako jeden z realnych sposobów na przewyciężenie ich słabości, w tym zwłaszcza ich cykliczności. W związku z tym, że omawiane rezerwy oprócz zalet mają jednak również i wady, a wiele kwestii związanych z ich funkcjonowaniem nie zostało rozstrzygniętych, ich implementacja do praktyki bankowej na szerszą skalę napotyka poważne przeszkody i ciągle nie ma konsensusu co do tego, czy powszechna praktyka w ogóle powinna być ich udziałem, a jeśli tak, to w jakim zakresie i w jakim kształcie.

---

<sup>9</sup> *Possible further changes to the Capital Requirements Directive. Section 1 and Annex 1: Through-the-cycle expected loss provisioning.* Commission Services Staff Working Document, July 2009.



**Agnieszka Piekarzewska**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Zastosowanie finansowych instrumentów pochodnych w funkcji hedgingowej – przykład empiryczny**

***Streszczenie.** Niniejszy artykuł prezentuje podstawowe pojęcia dotyczące finansowych instrumentów pochodnych i ich funkcji na rynku kapitałowym, koncentrując się szczególnie na ich funkcji hedgingowej, tj. ograniczającej ryzyko portfela papierów wartościowych. Omówione derywaty są dostępne na Gieldzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w szczególności zaś najbardziej wśród nich płynny – kontrakt terminowy na indeks WIG20. Przedstawiona jest skrócona analiza właściwości hedgingowych tego właśnie instrumentu w warunkach spowolnienia gospodarczego i bardzo znaczących spadków na rynku giełdowym. W wyniku przeprowadzonej analizy potwierdza się, że instrument ten może służyć zmniejszeniu ryzyka portfela papierów wartościowych, nawet w niekorzystnych warunkach gospodarczych.*

### **1. Wprowadzenie**

W rozwoju gospodarki każdego państwa wyróżnić można poszczególne fazy opisywane przez teorię cykliów koniunkturalnych. W ostatnich latach – od roku 2008 – w większości gospodarek krajów rozwiniętych obserwować możemy fazę spowolnienia gospodarczego czy też nawet fazę kryzysu gospodarczego. Źródłem problemów najważniejszych gospodarek świata upatruje się w nieprawidłowościach, jakie wystąpiły na rynku finansowym USA, w szczególności zaś w niewłaściwym stosowaniu pewnych finansowych instrumentów pochodnych tego rynku, co spowodowało, że cała ta grupa instrumentów finansowych zaczęła być postrzegana jako zagrożenie dla stabilności finansowej podmiotów gospodar-

nych. Celem niniejszego artykułu jest wykazanie, poprzez analizę odpowiednich finansowych instrumentów pochodnych (derywatów) funkcjonujących na polskim rynku kapitałowym, w szczególności zaś na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW), że instrumenty te mogą być stosowane jako narzędzie o charakterze hedgingowym, a więc zmniejszającym ryzyko portfela papierów wartościowych. Przeprowadzona analiza obejmuje okres od marca 2008 do grudnia 2009 roku, a więc czas, w którym odnotowane zostało w Polsce spowolnienie gospodarcze, a główne indeksy Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie zmniejszyły się w znaczący sposób (np. indeks WIG20 w okresie III 2008–III 2009 obniżył się o ok. 50%). Nawet w takich warunkach derywaty mogą być z powodzeniem stosowane w swej funkcji zabezpieczającej (*hedging*), redukując w sposób istotny ponoszone przez inwestorów ryzyko oraz co najmniej ograniczając ponoszone przez nich straty.

## 2. Funkcja hedgingowa finansowych instrumentów pochodnych

Instrumenty pochodne, a więc takie, których cena zależy od ceny instrumentu bazowego, na który zostały one wystawione, mają bardzo długą historię stosowania ich na rynku towarowym. Źródła historyczne przywołują tu między innymi starożytnego greckiego filozofa Talesa z Miletu, który przewidując urodzaj oliwek, zapewnił sobie wcześniej wyłączne prawo do tłoczenia z nich oliwy<sup>1</sup>, czy też przykłady stosowania kontraktów forward i opcji w okresie tzw. gorączki tulipanowej w Holandii i Anglii w XVII w. oraz kontrakty futures na cenę ryżu stosowane na giełdzie ryżowej w Osace w Japonii również w XVII w. W kolejnych stuleciach kontrakty terminowe stały się bardzo popularnym instrumentem w handlu produktami rolniczymi. Na rynku kapitałowym zaś instrumenty pochodne zadebiutowały w 1972 roku, kiedy to na giełdzie Chicago Mercantile Exchange rozpoczęto obrót finansowymi kontraktami futures<sup>2</sup>.

Pod pojęciem **finansowe instrumenty pochodne** (derivative instrument), czyli derywatu, rozumie się instrument finansowy, którego wartość zależy od wartości instrumentu podstawowego (underlying asset), takiego jak cena akcji, kurs walutowy, stopa procentowa czy też indeks giełdowy. Zmiana ceny derywatu jest zatem pochodną zmiany ceny instrumentu podstawowego. Instrument pochodny ma z reguły określony termin swojej zapadalności, zaś podstawowym motywem nabycia lub zbycia derywatu przez inwestora jest chęć wykorzystania

<sup>1</sup> J. Nacewski, K. Zabielski, *Funkcjonowanie rynków finansowych*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej, Łódź 2000, s. 90.

<sup>2</sup> *Instrumenty pochodne. Wprowadzenie*, Reuters, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2001, s. 17–19.

przyszłych zmian cen instrumentu bazowego. Z tych powodów segment rynku finansowego, na którym obraca się instrumentami pochodnymi nazywa się rynkiem terminowym<sup>3</sup>.

Derywaty stanowią bardzo obszerną i różnorodną grupę instrumentów finansowych i dlatego też istnieje wiele ich klasyfikacji. Co więcej, rozwój rynku finansowego i wzrost powiązań międzynarodowych między rynkami finansowymi poszczególnych krajów oraz powstanie globalnego rynku finansowego, wspieranego przez szybki rozwój technologii informatycznych, powodują nieustanne tworzenie nowych rodzajów instrumentów pochodnych. Proces ten doprowadził do powstania nowej dziedziny finansów – tzw. inżynierii finansowej – której zadaniem jest tworzenie i wdrażanie innowacji (a więc również i nowych rodzajów derywatów) w tej dziedzinie<sup>4</sup>.

Obecnie finansowe instrumenty pochodne znajdują się w obrocie zarówno na giełdach papierów wartościowych, na których ich standardy podlegają dużemu sformalizowaniu, co służy zapewnieniu większego bezpieczeństwa uczestnikom tego rynku, jak i na rynkach pozagiełdowych OTC oraz na rynkach prywatnych.

Ogólnie finansowe instrumenty pochodne mogą być wykorzystywane przez podmioty działające na szeroko pojętym rynku finansowym w następujących celach:

- hedgingowym – działanie polegające na zabezpieczeniu się inwestora przed niepożądanymi zmianami cen,
- spekulacyjnym – działanie polegające na ocenie i formułowaniu oczekiwań dotyczących rynku finansowego, co prowadzi do dokonania transakcji,
- arbitrażowym – działanie opierające się na prawie jednej ceny, w którym arbitrażysta wykorzystuje różnice cen tego samego aktywa na różnych rynkach, doprowadzając w ten sposób do wyrównania cen na tych dwóch rynkach.

Wszystkie te rodzaje działalności, w których wykorzystywane mogą być derywaty, zwłaszcza zaś hedging i spekulacja, służą transferowi ryzyka między podmiotami uczestniczącymi w wymianie na rynku finansowym. Podmiot dokonujący hedgingu, kierując się awersją do ryzyka, pragnie przekazać je innemu podmiotowi. Podmiot przejmujący to ryzyko, czyli spekulant, kierując się swoimi prognozami co do przyszłości danego rynku i wierząc w ich poprawność i prawdopodobieństwo ich realizacji, liczy na osiągnięcie ponadprzeciętnych zysków w przyszłości<sup>5</sup>. Należy tu zauważyć, że wszystkie te trzy rodzaje działalności są ze sobą powiązane i jednakowo uprawnione i że niemożliwe jest prowadzenie

<sup>3</sup> K. Jajuga, K. Kuziak, P. Markowski, *Inwestycje finansowe*, Wydawnictwo AE im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław 1997, s. 32.

<sup>4</sup> W. Tarczyński, M. Zwolankowski, *Inżynieria finansowa*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999, s. 51–52.

<sup>5</sup> W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, *Zarządzanie ryzykiem*, PWE, Warszawa 2001, s. 233–240.

hedgingu bez obecności podmiotów spekulujących, gotowych przejąć transferowane ryzyko. Nie jest również możliwe i wskazane dokonywanie jednoznacznych ocen moralnych motywów, jakimi kierują się poszczególni uczestnicy rynku finansowego, zwłaszcza zaś spekulanci.

Dodatkowo należy tu wspomnieć, że w ramach hedgingu możliwe jest dokonanie transferu tylko ryzyka specyficznego, a więc przynależnego do danego, konkretnego aktywa znajdującego się w obrocie na rynku finansowym. Ryzyko systematyczne, a więc charakteryzujące równomiernie cały rynek, na którym odbywa się wymiana, obciąża w taki sam sposób wszystkie działające na nim podmioty i w związku z tym nie można dokonać transferu ryzyka systematycznego na rzecz innego uczestnika tego samego rynku<sup>6</sup>.

Funkcja hedgingowa finansowych instrumentów pochodnych (a więc funkcja ograniczająca ponoszone przez inwestora ryzyko specyficzne) notowanych na rynku zorganizowanym w formie giełdy papierów wartościowych będzie przedmiotem dalszej analizy.

### 3. Finansowe instrumenty pochodne na GPW

Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie działa od 16 kwietnia 1991 roku i od początku prowadzi działalność w formie elektronicznej. Jej podstawowym celem jest organizacja obrotu instrumentami finansowymi, w tym również finansowymi instrumentami pochodnymi. W ciągu tych lat GPW stała się jednym z największych i najważniejszych rynków giełdowych w Europie Środkowo-wschodniej, a jej główne indeksy (WIG, WIG20) należą do najważniejszych danych opisujących kondycję polskiej gospodarki.

Derywaty, zgodnie z zapisami ustawy o obrocie instrumentami finansowymi z 29.07.2005 roku oraz ustawy o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego obrotu oraz o spółkach publicznych z 29.07.2005 roku, traktowane są na równi z innymi instrumentami finansowymi znajdującymi się w publicznym obrocie (np. akcje).

Finansowe instrumenty pochodne zadebiutowały na GPW 16 stycznia 1998 roku, wraz z rozpoczęciem notowań kontraktu terminowego futures bazującego na indeksie WIG20. Według stanu na luty 2010 roku na GPW notowane są następujące rodzaje derywatów:

- kontrakty terminowe na indeksy giełdowe (WIG20, mWIG40), na akcje, na waluty i na obligacje,
- opcje na indeks WIG20,

---

<sup>6</sup> W. Jurek, *Konstrukcja portfela papierów wartościowych o zmiennym dochodzie*, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań 2001, s. 143.

- jednostki indeksowe na indeks WIG20,
- produkty strukturyzowane.

Spośród wyżej wymienionych najbardziej płynnym finansowym instrumentem pochodnym notowanym na GPW jest kontrakt terminowy na indeks WIG20. W 2008 roku wolumen obrotu każdą z serii tego kontraktu wyniósł około 150 mln zł, zaś wskaźnik płynności dla każdej z serii tego kontraktu – ponad 50%. W 2009 roku wolumen obrotu dla każdej z serii tego kontraktu kształtował się na zbliżonym poziomie, zaś wskaźnik płynności osiągał znacznie wyższe wartości, przekraczając nawet 100% dla wybranych serii.

Kontrakt terminowy na indeks WIG20 podlega ścisłej standaryzacji, co ma służyć zapewnieniu bezpieczeństwa i przejrzystości zasad obrotu tym instrumentem oraz równości dostępu inwestorów do informacji na jego temat. Obowiązujący na GPW standard kontraktu terminowego na indeks WIG20 charakteryzuje ten kontrakt w następujący sposób:

a) nazwę skróconą kontraktu tworzy się w następujący sposób: FW20krr, gdzie k oznacza kod miesiąca wykonania kontraktu (H – marzec, M – czerwiec, U – wrzesień, Z – grudzień), a rr – dwie ostatnie cyfry roku wykonania kontraktu;

b) instrumentem bazowym tego kontraktu jest indeks WIG20, przyjęty mnożnik ma wartość 10 zł;

c) wartość kontraktu wyznacza się, mnożąc kurs kontraktu i mnożnik;

d) jednostką notowania tego kontraktu są punkty indeksowe;

e) kontrakty emitowane są co roku w czterech seriach, wygasających odpowiednio w marcu, czerwcu, wrześniu i grudniu; ostatnim dniem obrotu danej serii kontraktu jest trzeci piątek danego miesiąca, a jeśli notowania nie odbywają się tego dnia, to obrót kończy się w kolejnym dniu sesyjnym; w dniu sesyjnym następującym po ostatnim dniu obrotu następuje emisja nowej serii kontraktu, która wygaśnie po upływie roku;

f) nie następuje tu fizyczna dostawa aktywa bazowego, między stronami transakcji dokonywane jest jedynie rozliczenie między stronami (w złotych polskich)<sup>7</sup>.

#### **4. Hedging z wykorzystaniem kontraktu terminowego na indeks WIG20**

Jak już wspomniano powyżej, kontrakty terminowe na indeks WIG20 są najbardziej płynnym finansowym instrumentem pochodnym notowanym na GPW w Warszawie. Stąd też badanie funkcji hedgingowej derywatów na polskim ryn-

<sup>7</sup> www.gpw.pl z 14.02.2010.

ku kapitałowym postanowiono przeprowadzić na podstawie analizy notowań tego właśnie kontraktu terminowego. Badanie obejmuje okres od marca 2008 do grudnia 2009 roku – w czasie tym wyemitowano, a następnie zakończono obrót czterema seriami kontraktu terminowego na indeks WIG20. W badaniu analizowane będą zatem notowania czterech serii kontraktu:

- FW20H09 – seria wyemitowana w marcu 2008 roku, wygasająca w marcu 2009 roku (20.03.2009),
- FW20M09 – seria wyemitowana w czerwcu 2008 roku, wygasająca w czerwcu 2009 roku (19.06.2009),
- FW20U09 – seria wyemitowana we wrześniu 2008 roku, wygasająca we wrześniu 2009 roku (18.09.2009),
- FW20Z09 – seria wyemitowana w grudniu 2008 roku, wygasająca w grudniu 2009 roku (18.12.2009).

W każdym z badanych okresów (marzec 2008–marzec 2009; czerwiec 2008–czerwiec 2009; wrzesień 2008–wrzesień 2009; grudzień 2008–grudzień 2009) analizowano stopę zwrotu w ujęciu rocznym i miesięcznym (jako miary osiąganego zysku lub ponoszonej straty) oraz odchylenie standardowe stopy zwrotu (jako miarę ryzyka danego portfela papierów wartościowych). Wskaźniki te w każdym z badanych okresów wyznaczano dla 3 portfeli:

- portfel zawierający tylko indeks WIG20,
- portfel zawierający tylko pozycję długą (kupno) w kontrakcie terminowym na indeks WIG20 (a więc portfel o typowo spekulacyjnym charakterze),
- portfel zawierający indeks WIG20 oraz pozycję krótką (sprzedaż) w kontrakcie terminowym na indeks WIG20 (a więc portfel o charakterze hedgingowym).

Ze względu na specyficzny standard kontraktu terminowego w każdym z badanych miesięcy uwzględniano kurs zamknięcia odnotowany w trzeci piątek danego miesiąca (ponieważ kontrakt terminowy na indeks WIG20 wygasa zawsze w trzeci piątek marca, czerwca, września lub grudnia).

Osiągnięte wartości stopy zwrotu w ujęciu rocznym oraz odchylenia standardowego stopy zwrotu dla każdego z trzech badanych portfeli w każdym z czterech analizowanych okresów zaprezentowano w tabeli 1.

W każdym z czterech badanych okresów zastosowanie instrumentu pochodnego (kontraktu terminowego na indeks WIG20) jako instrumentu o charakterze hedgingowym spowodowało znaczące obniżenie wartości miary ryzyka (odchylenia standardowego stopy zwrotu). W każdym z badanych okresów odchylenie standardowe stopy zwrotu osiągało wartości około 1%, co oznacza stosunkowo niewielkie ryzyko, jakim charakteryzuje się portfel zawierający zarówno indeks, jak i kontrakt terminowy na ten indeks. **Oznacza to, że instrument pochodny w tym przypadku wykazał działanie hedgingowe**, czyli minimalizujące ryzyko portfela papierów wartościowych. Co szczególnie istotne, w badanych

okresach nastąpił znaczący spadek wartości indeksu WIG20 (w okresie marzec 2008–marzec 2009: o prawie 50%, w okresie czerwiec 2008–czerwiec 2009: o ponad 20%) związany ze spowolnieniem rozwoju gospodarki polskiej oraz recesją w wielu dominujących gospodarczo krajach świata, a portfel zawierający instrument bazowy i instrument pochodny w dalszym ciągu generował w tych samych okresach dodatnie, choć niewielkie, stopy zwrotu.

Tabela 1. Stopa zwrotu i odchylenie standardowe stopy zwrotu dla wybranych portfeli w okresie marzec 2008–grudzień 2009 (%)

Wyszczególnienie	WIG20	FW20krr	WIG20 + FW20krr
marzec 2008–marzec 2009			
roczna stopa zwrotu	-49,30	-49,98	0,04
odchylenie standardowe stopy zwrotu	11,72	12,05	0,73
czerwiec 2008–czerwiec 2009			
roczna stopa zwrotu	-21,66	-22,68	0,09
odchylenie standardowe stopy zwrotu	13,28	14,39	1,32
wrzesień 2008–wrzesień 2009			
roczna stopa zwrotu	20,70	21,99	-0,03
odchylenie standardowe stopy zwrotu	11,31	11,63	0,69
grudzień 2008–grudzień 2009			
roczna stopa zwrotu	36,21	36,67	0,36
odchylenie standardowe stopy zwrotu	9,92	9,31	0,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z [www.gielda.wp.pl](http://www.gielda.wp.pl) z 13.02.2010 r.

Ograniczenie ryzyka portfela papierów wartościowych poprzez zastosowanie derywatu w warunkach wzrostu rynku giełdowego (wrzesień 2008–wrzesień 2009 oraz grudzień 2008–grudzień 2009) czasami powoduje zmniejszenie stopy zwrotu z tego portfela, co może być uznane za swoisty argument przeciw hedgingowi. Jednak w warunkach spadków na rynku zastosowanie derywatu pozwoliło osiągnąć dodatnie stopy zwrotu. Stosowanie derywatów w funkcji hedgingowej zmniejsza zatem ponoszone ryzyko i zmniejsza straty inwestora w warunkach kurczącego się rynku, jednocześnie jednak obniża potencjalne zyski inwestora w warunkach rosnącego rynku, co należy uznać za swoistą cenę stosowania hedgingu.

## 5. Podsumowanie

W opracowaniu wykazano, że w warunkach znacznych spadków kursów na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie umiejętne zastosowanie instrumentów pochodnych pozwala w sposób znaczący ograniczyć ryzyko portfela papierów wartościowych, a nawet osiągnąć dodatnią stopę zwrotu. Można zatem stwierdzić, że kontrakt terminowy na indeks WIG20 notowany na GPW w Warszawie spełnia funkcję hedgingową.

Należy tu jednocześnie podkreślić, że finansowe instrumenty pochodne winny być stosowane w sposób racjonalny przez doświadczonych inwestorów. Konstrukcja derywatów, a zwłaszcza niewielka wartość depozytu wymaganego do otwarcia pozycji w kontrakcie terminowym, może bowiem niejako zachęcać do prowadzenia spekulacji tym instrumentem. Inwestor podejmujący tego rodzaju działanie powinien mieć zatem pełną świadomość ponoszonego w trakcie spekulacji ryzyka.



**Anna Pyka**

Wyższa Szkoła Bankowości i Finansów

## **Markets in financial instruments directive (MiFID) jako instrument ograniczenia ryzyka transakcji na papierach wartościowych**

***Streszczenie.** Instrumenty pochodne są obecnie podstawowymi instrumentami ograniczenia ryzyka rynkowego ponoszonego zarówno przez banki, jak i ich klientów korporacyjnych. Jednak instrumenty pochodne nie tylko pełnią funkcję zabezpieczenia przez ryzykiem, lecz niekiedy same generują ryzyko dla tych podmiotów. Jedną z metod ograniczenia ryzyka transakcji instrumentami pochodnymi jest wdrożenie przez banki/firmy inwestycyjne regulacji markets in financial instruments directive (MiFID). Przesłanką wprowadzenia MiFID był obowiązek przedstawienia klientowi przez bank/firmę inwestycyjną informacji na temat charakteru instrumentu finansowego i opis ryzyka, jaki się z nim wiąże, po to, by mógł on dokonywać operacji zgodnych ze swoimi oczekiwaniami inwestycyjnymi. Celem artykułu jest wskazanie znaczenia norm ostrożnościowych przy zawieraniu przez banki transakcji na rynku instrumentów pochodnych, w tym w szczególności wytycznych dyrektywy w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFID) oraz jej znaczenia dla działalności banków/firm inwestycyjnych i ich klientów.*

### **1. Wprowadzenie**

Obserwowana na początku 2008 tendencja do aprecjacji polskiej waluty, która wynikała z przekonania o mocnych fundamentach polskiej gospodarki, a także oczekiwanie na dalsze podwyżki stóp procentowych spowodowało, że przedsiębiorstwa zawierały na dużą skalę transakcje zabezpieczające przed dalszym umacnianiem polskiej waluty. Decyzja przedsiębiorstwa o braku zabezpieczenia była postrzegana jako szkodliwa, gdyż straty ponoszone przez firmę w krótkim okresie na pojedynczych transakcjach mogły być na tyle wysokie, że stałyby się

one przyczyną problemów finansowych firmy. Dlatego przedsiębiorstwa starały się ograniczać ryzyko transakcyjne przy użyciu instrumentów pochodnych.

Jednak niekorzystny i gwałtowny rozwój wydarzeń na globalnych rynkach finansowych<sup>1</sup>, w tym upadłość amerykańskiego banku inwestycyjnego Lehman Brothers<sup>2</sup>, przejęcie amerykańskiego banku inwestycyjnego Merrill Lynch przez Bank of America<sup>3</sup>, kłopoty największej amerykańskiej firmy ubezpieczeniowej AIG<sup>4</sup> oraz perspektywa spowolnienia w krajach europejskich, która wywołała odwrót inwestorów od rynków wschodzących skutkowały m.in. systematycznym osłabieniem złotego. W efekcie inwestorzy wyzybywali się bardziej ryzykownych aktywów, za które uważane są waluty i akcje z krajów zaliczanych do rynków wschodzących, a to skutkowało umacnianiem EUR, USD, CHF w stosunku do innych walut<sup>5</sup>. Znaczne osłabienie polskiej waluty<sup>6</sup> spowodowało trudności z rozliczaniem przez przedsiębiorstwa instrumentów takich, jak FX Forward, opcje walutowe (szczególnie opcje asymetryczne, tzw. zerokosztowe), CIRS-y i w konsekwencji problemy z płynnością oraz upadłość niektórych z nich.

Dla niektórych przedsiębiorstw przyczyną problemów w rozliczaniu zawartych transakcji na rynku finansowym mogła być niedostateczna wiedza o charakterze instrumentów finansowych i ryzyku zawieranych transakcji<sup>7</sup>. Co wię-

---

<sup>1</sup> W lutym 2008 r. został znacjonalizowany, zagrożony utratą płynności, brytyjski bank Northern Rock. W miesiąc później J.P. Morgan Chase przejął amerykański bank inwestycyjny Bear Stearns. W sierpniu 2008 r. ogłosiła niewypłacalność jedna z największych firm udzielająca kredytów hipotecznych w USA, IndyMac Bancorp. We wrześniu 2008 r. rząd USA przejął kontrolę nad Fannie Mae oraz Freddie Mac, przedsiębiorstwami mającymi za zadanie wspieranie rozwoju amerykańskiego rynku mieszkaniowego. W końcu września 2008 r. pojawiły się informacje o problemach grupy Fortis, która została dofinansowana kwotą 11,2 mld euro przez rządy Belgii, Holandii oraz Luksemburga w zamian za częściową nacjonalizację. Z kolei rządy Francji, Belgii i Luksemburga wsparły bank Dexia kwotą 6,4 mld euro. Ponadto we wrześniu 2008 r. islandzki rząd przejął kontrolę nad bankiem Glitnir (w późniejszym okresie także nad bankami Kaupthing Bank oraz Landsbanki Islands).

<sup>2</sup> Lehman Brothers 15 września 2008 r. ogłosił niewypłacalność. Według szacunków serwisu Bloomberg, w konsekwencji kryzysu subprime stracił lub był zmuszony odpisać w sumie ok. 14 mld USD.

<sup>3</sup> Bank of America we wrześniu 2008 r. zdecydował się przejąć za kwotę ok. 50 mld USD Merrill Lynch, będący największą na świecie firmą brokerską.

<sup>4</sup> 16 września 2008 r. American International Group (AIG), przekazała kontrolę rządowi USA ze względu na straty związane z kryzysem subprime i problemy z płynnością.

<sup>5</sup> Inną konsekwencją kryzysu była ekspansja wzajemnej nieufności banków i ograniczona ich aktywność na rynku międzybankowym (dlatego też kryzys ten bywa nazywany kryzysem płynności). Ograniczony dostęp do finansowania z rynku międzybankowego w wyniku kryzysu zaufania, spowodował też istotne ograniczenie akcji kredytowej banków dla przedsiębiorstw i klientów indywidualnych.

<sup>6</sup> Szczyt deprecjacji polskiej waluty nastąpił 18 lutego 2009 r., gdy 1 EUR = 4,9 zł, a 1 USD = 3,9 zł (kursy średnie NBP).

<sup>7</sup> Według Zvi Wiener, Visiting Professor, University of Southern California: „Problemem nie są instrumenty pochodne same w sobie, ale niektórzy uczestnicy rynku, którzy stosują derywaty

cej, nie zawsze transakcje spełniały cele inwestycyjne klienta<sup>8</sup>. Dlatego organy nadzoru nad rynkiem finansowym i inne podmioty wskazywały na konieczność implikowania rozwiązań pozwalających uniknąć w przyszłości problemów z rozliczaniem transakcji zabezpieczających zawieranych przez instytucje finansowe i ich klientów. Jak się wydaje, takim instrumentem mogłoby być stosowanie przez wszystkie banki i biura maklerskie dyrektywy w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFID – markets in financial instruments directive). Jedną z przesłanek wprowadzenia MiFID był fakt, że klient nie zawsze może liczyć na informacje na temat ryzyka związanego z danym produktem bądź usługą i w konsekwencji dokonuje operacji niezgodnych ze swoimi oczekiwaniami inwestycyjnymi. Celem artykułu jest wskazanie zarówno istoty dyrektywy MiFID z punktu widzenia ograniczenia ryzyka transakcji na instrumentach finansowych (w tym instrumentów pochodnych), jak i jej znaczenia dla działalności banków i ich klientów.

## 2. Ryzyko transakcyjne banku i przedsiębiorstwa

Ryzyko transakcyjne, jako element ryzyka rynkowego, z reguły definiowane jest jako niepewność co do strat i zysków wynikających bezpośrednio z wahań kursowych w odniesieniu do konkretnych transakcji<sup>9</sup>. Istnieje tu możliwość poniesienia strat z powodu niewykonania lub niewłaściwego wykonania transakcji. Ryzyko transakcyjne urzeczywistnia się w następstwie niedotrzymania zobowiązań umownych przez uczestników transakcji oraz w wyniku wystąpienia okoliczności niezależnych od uczestników transakcji, mających dla nich charakter siły wyższej. Dla przedsiębiorstwa ryzyko transakcyjne jest ryzykiem zmian wartości w walucie obcej w przeliczeniu na walutę krajową w rezultacie wymiany handlowej<sup>10</sup>.

---

nie rozumiejąc zasad panujących na rynkach finansowych”. Źródło: *Finanse, bankowość i rynki finansowe*, red. E. Pietrzak, M. Markiewicz, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007, s. 418 cyt. za: *A survey of finance professors' views on derivatives*, International Swaps and Derivatives Association, March 2004.

<sup>8</sup> Szerzej na ten temat: J. Rak, M. Ambrozik, *Walutowe transakcje opcyjne – analiza przypadku*, w: *Finansowe uwarunkowania rozwoju organizacji gospodarczych. Teoria i praktyka budżetowania*, red. W. Szczęsny, J. Turyna, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009, s. 417–427. Zob. też: P. Niedziółka, *Pozagieldowe instrumenty pochodne jako źródło finansowania przedsiębiorstw w okresie niekorzystnych wahań parametrów rynkowych*, w: I. Pruchnicka-Grabias, A. Szelałowska, *Finansowanie działalności gospodarczej w Polsce. Wybrane aspekty*, Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa 2006, s. 203–204.

<sup>9</sup> Por. J. Świdorski, *Finanse banku komercyjnego*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1999, s. 139.

<sup>10</sup> Por. *Współczesna bankowość*, t. 1, red. M. Zaleska, Difin, Warszawa 2007, s. 412.

Biorąc pod uwagę pomiar ryzyka transakcyjnego dla banku, można wyróżnić oprócz ryzyka kredytowego<sup>11</sup> także ryzyko rozliczeniowe i przedrozliczeniowe. Ryzyko rozliczeniowe powstaje, gdy bank ma do czynienia z wymianą wartości (środki pieniężne lub inne instrumenty finansowe) pomiędzy kontrahentami, natomiast ryzyko przedrozliczeniowe (pre-settlement) występuje przy transakcjach walutowych, derywatywach i transakcjach na papierach wartościowych jako rezultat zamiany transakcji na rynku przy potencjalnie niekorzystnej cenie. Ryzyko transakcji na papierach wartościowych (rozliczeniowe lub przedrozliczeniowe) pojawia się wtedy, gdy wymiana środków pieniężnych na papiery wartościowe nie odbywa się na bazie dostawa za zapłatę (DVP – Delivery Versus Payment). W przypadku niewykonania zobowiązania przez klienta (niedostarczenie środków lub papierów) bank może być narażony na ryzyko przedrozliczeniowe, związane ze zmianą ceny papieru wartościowego na rynku. W dniu rozliczenia transakcji występuje ryzyko rozliczeniowe, chyba że rozliczenie odbywa się tak, iż bank może kontrolować transakcję w taki sposób, aby nie dopuścić do przepływu środków/papierów przed potwierdzeniem wykonania zobowiązania przez kontrahenta<sup>12</sup>. Niektóre produkty zawsze rodzą ryzyko rozliczeniowe, niektóre nigdy, a są takie, przy których wystąpienie tego ryzyka związane jest z mechanizmem rozliczeń. Ryzyko rozliczeniowe powstaje zawsze, gdy transakcja angażuje dwustronną wymianę środków pieniężnych/papierów wartościowych, ale ta wymiana nie odbywa się na bazie DVP. Ryzyko to pojawia się wtedy, kiedy ma nastąpić wymiana wartości (środki lub inne instrumenty) w tej samej dacie dostawy (bądź różnej) i dostawa ta jest niesprawdzona lub spodziewana aż do momentu, w którym bank dostarczył nieodwołalną instrukcję płatności lub sam zapłacił lub dostarczył swoją część zobowiązania wynikającego z transakcji.

Problemy ryzyka kredytowego i transakcyjnego banku oraz ryzyka kontrahenta były przedmiotem ogłoszonej przez Komisję Nadzoru Bankowego w 2002 roku Rekomendacji A. Rekomendacja A zalecała, aby:

- zarządzanie ryzykiem kredytowym kontrahenta odzwierciedlało normy ostrożnościowe wymagane dla tradycyjnej działalności kredytowej,
- funkcja zatwierdzania ryzyka była oddzielona od funkcji operacyjnych (np. zespołu dealerskiego),

---

<sup>11</sup> Ryzyko kredytowe (Money Market Risk) dla banku powstaje wtedy, gdy bank plasuje depozyty u innego kontrahenta (banku). W razie naruszenia warunków przez kontrahenta (inny bank), dany bank traci ulokowane środki. W związku z tym ryzyko to jest mierzone po prostu jako wartość nominalna depozytu. Dla przedsiębiorcy ryzyko kredytowe odnosi się to do sytuacji, w której mogłaby znaleźć się pozycja firmy, gdyby partner transakcji, z jakiegokolwiek powodu, nie byłby w stanie wypełnić swoich zobowiązań wynikających z danej transakcji.

<sup>12</sup> Ryzyko rozliczeniowe to ryzyko, przy którym kontrahent nie dostarczy aktywów, które ma obowiązek dostarczyć w związku z rozliczeniem transakcji, i bank może stracić do 100% spodziewanych wartości.

- wiarygodność kredytowa kontrahenta była oceniana okresowo w czasie trwania transakcji pochodnej,
- analizowano i prognozowano wpływ proponowanej transakcji pochodnej na sytuację ekonomiczno-finansową klienta.

Kolejnym aktem prawnym wdrożonym w europejskim obszarze gospodarczym obejmującym 27 państw członkowskich Unii Europejskiej, a także Norwegię, Islandię i Liechtenstein była dyrektywa w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFID)<sup>13</sup>. Przepisy MiFID mają zastosowanie w odniesieniu do wszystkich firm inwestycyjnych, tj. podmiotów świadczących usługi lub zajmujących się doradztwem w zakresie inwestycji, w tym także banków<sup>14</sup>. Dyrektywa MiFID dotyczy prawie wszystkich instrumentów finansowych i usług inwestycyjnych. Regulacje dotyczą w szczególności obrotu instrumentami rynku pieniężnego, jednostkami funduszy inwestycyjnych oraz papierami wartościowymi i instrumentami pochodnymi, a także świadczenia usług powierniczych i doradztwa inwestycyjnego<sup>15</sup>.

Spośród wszystkich zagadnień i wymagań określonych przez MiFID, które ujęto na rysunku 1, podstawowym zagadnieniem jest ochrona inwestorów, promowanie dalszej konkurencji w sektorze usług finansowych oraz zwiększona przejrzystość działania banków/firm inwestycyjnych. Dlatego też te właśnie zagadnienia będą przedmiotem rozważań w dalszej części artykułu<sup>16</sup>.

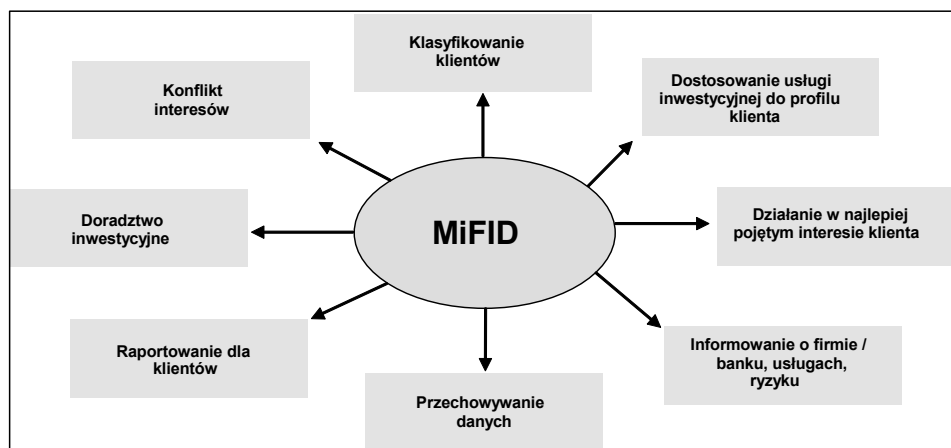
---

<sup>13</sup> Podstawy prawne MiFID to: 1) MiFID1 – Dyrektywa 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 kwietnia 2004 r. w sprawie rynków instrumentów finansowych („Dyrektywa MiFID”); 2) MiFID2 – Dyrektywa Komisji 2006/73/WE z 10 sierpnia 2006 r. wprowadzająca środki wykonawcze do dyrektywy MiFID w odniesieniu do wymogów organizacyjnych i warunków prowadzenia działalności przez firmy inwestycyjne oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy („Dyrektywa wykonawcza”); 3) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1287/2006 z 10 sierpnia 2006 r. wprowadzające środki wykonawcze do dyrektywy MiFID w odniesieniu do zobowiązań przedsiębiorstw inwestycyjnych w zakresie prowadzenia rejestrów, sprawozdań z transakcji, przejrzystości rynkowej, dopuszczania instrumentów finansowych do obrotu oraz pojęć zdefiniowanych na potrzeby tejże dyrektywy („Rozporządzenie”).

<sup>14</sup> Zob. Art. 3 pkt 33 Ustawy o obrocie instrumentami finansowymi z 29 lipca 2005 r. (DzU nr 183, poz. 1538, z późn. zm.) oraz art. 19 ust. 3 MiFID1 oraz art. 30 MiFID 2.

<sup>15</sup> Zob. Art. 31 MiFID 2.

<sup>16</sup> Ze względu na ograniczoną objętość artykułu pominięto kwestie konfliktu interesów rozumianego jako konflikt, który pojawia się w zakresie prowadzonej przez bank/firmę inwestycyjną działalności w związku ze świadczeniem na rzecz klienta usług, które mogą przynieść korzyści bankowi/firmie inwestycyjnej (lub innemu klientowi, na rzecz którego bank działa), jeżeli może to mieć niekorzystny wpływ na interesy tego pierwszego klienta. Zgodnie z wytycznymi MiFID wszędzie tam, gdzie mowa o interesach banku/firmy inwestycyjnej rozumieć należy przez to również interesy podmiotów (osób) powiązanych z bankiem/firmą inwestycyjną.



Rys. 1. Główne zagadnienia i wymagane przez MiFID działania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Markets in Financial Instruments Directive (MiFID).

Cel MiFID uwzględnia powiększenie rynków finansowych o nowe instrumenty, jakie pojawiły się na rynku od czasu implementacji Dyrektywy o Usługach Inwestycyjnych – ISD (*Investment Services Directive*)<sup>17</sup>. Podobnie jak SEPA<sup>18</sup> ujednoliciła obszar płatności bezgotówkowych na terenie Unii Europejskiej, MiFID umożliwił powstanie jednolitego rynku usług finansowych, tzn. wprowadzenie jednakowych regulacji prawnych dla usług finansowych we wszystkich wyżej wymienionych krajach<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Dyrektywa o Usługach Inwestycyjnych (*Investment Services Directive*) – Dyrektywa Rady 93/22/EEC z 10 maja 1993r. została zastąpiona Dyrektywą 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 kwietnia 2004 r. ze skutkiem od 1.11.2007.

<sup>18</sup> SEPA (*Single Euro Payments Area*) – jednolity obszar płatności w euro. Szerzej: A. Pyka, *Rola jednolitego obszaru płatności w euro na wspólnym rynku europejskim*, „Equilibrium”, Pismo poświęcone naukom ekonomicznym, nr 2 (3)/2009, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2009, s. 67–74.

<sup>19</sup> Oznacza to, że firma inwestycyjna uprawniona do prowadzenia działalności w rodzimym państwie po wprowadzeniu MiFID będzie mogła świadczyć usługi inwestycyjne lub prowadzić działalność inwestycyjną na terenie całej Wspólnoty bez konieczności spełniania dodatkowych wymogów lokalnych. Jest to rozszerzenie tzw. zasady jednolitego paszportu.

### 3. Ryzyko banku, ryzyko inwestora a regulacje MiFID

Głównym celem dyrektywy jest ochrona klientów<sup>20</sup>. Zgodnie z MiFID banki i inne przedsiębiorstwa inwestycyjne zobowiązane są działać uczciwie, sprawiedliwie i profesjonalnie, zgodnie z najlepiej pojętymi interesami klientów. Informacje kierowane przez banki do klientów powinny być rzetelne, niebudzące wątpliwości i niewprowadzające w błąd. Klientowi należy przedstawić szczegółowe wyjaśnienie charakteru instrumentu finansowego i opis ryzyka, jaki się z nim wiąże. Bank/przedsiębiorstwo finansowe musi dokładnie opisać składniki i mechanizm ryzyka w przypadku instrumentów złożonych z kilku instrumentów lub usług. Ponadto banki/firmy inwestycyjne mają obowiązek upewnić się, czy transakcja spełnia cele inwestycyjne klienta, czy klient rozumie i jest zdolny oszacować ryzyko związane z usługą inwestycyjną lub instrumentem finansowym oraz czy jest zdolny zarządzać tym ryzykiem<sup>21</sup>. W sytuacji niedostatecznego zrozumienia istoty instrumentu finansowego przez klienta i ryzyka generowanego przez zawarcie transakcji bank nie może zalecać usług klientowi<sup>22</sup>. Banki/instytucje finansowe w pewnych sytuacjach powinny odradzać klientowi zakup określonych instrumentów finansowych lub jeśli klient decyduje się mimo wszystko na przeprowadzenie transakcji – przekazać udokumentowane ostrzeżenie.<sup>23</sup> Ochrona inwestorów polega na jawnej klasyfikacji klienta, która wymaga regularnych przeglądów.

<sup>20</sup> Rozbieżności definicyjne w pojęciu „klient”: 1) Według Dyrektywy 2004/39/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 kwietnia 2004 roku w sprawie rynków instrumentów finansowych – określającej szczegółowy zakres przepisów (MiFID 1) – klient to każda osoba fizyczna lub prawna, na rzecz której świadczone są usługi inwestycyjne i/lub dodatkowe; 2) Według Ustawy o obrocie instrumentami finansowymi z 29 lipca 2005 r. – klient to podmiot, na rzecz którego **jest lub ma być** świadczona co najmniej jedna z usług, o których mowa w art. 69 ust. 2 lub 4; 3) Według Rozp. Min.Fin. w sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, oraz banków powierniczych (projekt – 8 X 2009 r.) – klient to osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która **zawarła z firmą inwestycyjną/bankiem umowę** o świadczenie usług maklerskich lub umowę o prowadzenie rachunku papierów wartościowych.

<sup>21</sup> Jest to tzw. konieczność przeprowadzania oceny adekwatności – Art. 19 ust. 4-5 MiFID1 oraz Art. 36–37 MiFID2. Adekwatność w MiFID oznacza co najmniej rozumienie produktu przez klienta, a zakresem jej oceny jest uzyskanie informacji, czy klient ma doświadczenie i wiedzę konieczne do tego, aby zdawać sobie sprawę z ryzyka związanego z oferowanym produktem lub usługą, w szczególności bada się rodzaje usług i instrumentów finansowych znanych klientowi, wielkość i częstotliwość transakcji zawieranych na poszczególnych instrumentach oraz okres, w jakim były zawierane, poziom wykształcenia oraz obecny lub poprzedni zawód klienta istotny w rozpatrywanym względzie.

<sup>22</sup> Zob. Art. 35, 37 MiFID2

<sup>23</sup> Zob. J. Rak, M. Ambrozik, wyd. cyt., s. 426.

Klasyfikacja klientów i związany z tym zróżnicowany poziom ochrony to jedna z ważniejszych regulacji wprowadzonych dyrektywą MiFID. Klasyfikacja klientów zakłada, że różnym typom klientów należy zapewnić inny poziom ochrony oraz przekazać odpowiednie informacje na temat produktów i usług inwestycyjnych świadczonych przez firmę inwestycyjną. W Dyrektywie MiFID<sup>24</sup> rozróżnia się trzy rodzaje klientów: uprawnieni kontrahenci (UK), profesjonalni (P), detaliczni (R).

Uprawnieni kontrahenci to kategoria klientów, którzy korzystają z najniższego poziomu ochrony gwarantowanej Dyrektywą MiFID. Jest ona kwalifikowana jako UK jedynie w odniesieniu do niektórych usług. Kategoria UK może być traktowana jako podgrupa klientów profesjonalnych, którzy działają w sektorze finansowym i co do których zakłada się, iż posiadają doświadczenie pozwalające im na podejmowanie decyzji inwestycyjnych na podstawie ich profilu korporacyjnego. Przedsiębiorstwo spełniające warunki kontrahenta uprawnionego musi wyrazić *explicite* zgodę na takie traktowanie. Może to być zawarte w umowie ogólnej lub dotyczącej każdej transakcji. Zalicza się do nich m.in. banki, biura maklerskie, firmy ubezpieczeniowe oraz fundusze inwestycyjne i emerytalne, a także instytucje rządowe i publiczne, banki centralne i instytucje ponadnarodowe. Za klientów profesjonalnych (P) uznaje się przedsiębiorstwa spełniające przynajmniej dwa z poniższych wymogów:

- suma bilansowa wynosi co najmniej 20 000 000 euro,
- obrót netto wynosi co najmniej 40 000 000 euro,
- kapitał (fundusz) własny wynosi co najmniej 2 000 000 euro.

Ta kategoria klientów zobowiązana jest przekazać bankowi/firmie inwestycyjnej mniej informacji aniżeli klienci detaliczni oraz korzysta z mniejszej ochrony aniżeli klienci detaliczni. Klienci detaliczni (D) to klienci korzystający z najwyższego poziomu ochrony. Do nich zalicza się tych klientów, którzy nie należą do żadnej z wyżej opisanych kategorii.

Przyporządkowanie klienta do kategorii uprawniony kontrahent lub profesjonalny, lub detaliczny musi się opierać o rzetelną analizę klienta, tj. zebranie niezbędnych informacji o kliencie, uzasadnienie konieczności podania prawdziwych danych, ostrzeżenie o braku wiedzy i/lub doświadczenia lub braku możliwości przeprowadzenia prawidłowej oceny ryzyka inwestycji. Klienci powinni zostać powiadomieni o przydzielonej kategorii poprzez tzw. pakiety informacyjne dla klientów<sup>25</sup>. W przypadku każdej kategorii obowiązuje inna zawartość pakietu

---

<sup>24</sup> Pierwotna część dyrektywy, tzw. MiFID 1 (2004/39/WE), wprowadza w art. 4 (Definicje) pojęcie klienta, klienta branżowego i klienta detalicznego. Klient branżowy to zgodnie z definicją MiFID 1 „klient, który posiada doświadczenie, wiedzę i fachowość umożliwiające podejmowanie niezależnych decyzji inwestycyjnych i właściwe ocenianie ryzyka, z którym się one wiążą”. Są to m.in. instytucje kredytowe, zakłady ubezpieczeń, fundusze emerytalne, podmioty lokalne itp.

<sup>25</sup> Reguluje to art. 28 MiFID2.



informacyjnego<sup>26</sup>. Ponadto klienta należy poinformować o możliwości ubiegania się o zakwalifikowanie do wyższej (opcja podwyższenia) lub niższej (opcja obniżenia) kategorii. W dokumencie powinno być wyraźnie zaznaczone, że klasyfikacja w wyższej kategorii będzie skutkowałą dla klienta tym, że będzie on otrzymywał znacznie mniej informacji i będzie chroniony w znacznie mniejszym stopniu.

Kolejnym zagadnieniem MiFID jest najlepsza realizacja zleceń przez banki/firmy inwestycyjne, co oznacza, że wymagane jest podjęcie wszelkich uzasadnionych działań w celu najkorzystniejszej realizacji zleceń klientów w odniesieniu do ceny, kosztu, szybkości i innych czynników<sup>27</sup>. Najlepsza realizacja zleceń MiFID oznacza działanie w najlepiej pojętym interesie klienta i zasady obsługi zleceń (*best execution*). Działanie w najlepiej pojętym interesie klienta jest kluczowym elementem ochrony inwestora w ramach Dyrektywy MiFID. Świadcząc usługi inwestycyjne swoim klientom, banki/firmy inwestycyjne zobowiązane są postępować uczciwie, sprawiedliwie i profesjonalnie. W następstwie tego bank musi być w stanie udowodnić klientowi, że zlecenia były realizowane zgodnie z przedstawioną i zaakceptowaną polityką. Zgodnie z zasadami dotyczącymi obsługi zleceń klientów, zlecenia należy wykonywać niezwłocznie, uczciwie i szybko. Do obowiązków z tym związanych należy dokładne rejestrowanie zleceń, wykonywanie porównywalnych zleceń klientów kolejno i niezwłocznie oraz informowanie klientów detalicznych o wszelkich istotnych trudnościach w realizacji zleceń. Ochrona klienta banku (inwestora) jest realizowana poprzez odpowiednie, ściśle określone w MiFID zasady informowania (informacje dotyczące porównania usług lub prognoz zysków, lub symulacji muszą spełniać ściśle określone warunki) oraz warunki ogólne przekazywanych informacji. Aby informacje przekazywane przez banki i przedsiębiorstwa inwestycyjne można było uznać za rzetelne, niebudzące wątpliwości i niewprowadzające w błąd, powinny one<sup>28</sup>:

– zawierać nazwę przedsiębiorstwa inwestycyjnego (zdefiniowane w art. 19 ust. 3 MiFID1 i art. 30 MiFID2),

---

<sup>26</sup> Przykładowe pakiety informacyjne dla klientów: 1) uprawnieni kontrahenci – list do klienta informujący o zaklasyfikowaniu go do grupy uprawnionych kontrahentów; 2) klienci profesjonalni – list do klienta informujący o zaklasyfikowaniu go do grupy klientów profesjonalnych oraz informacja na temat polityki dotyczącej wykonywania zleceń; 3) klienci detaliczni – list do klienta informujący o zaklasyfikowaniu go do grupy klientów detalicznych, informacja na temat Dyrektywy MiFID, wniosek o przyznanie statusu klienta profesjonalnego, kwestionariusz ogólnej adekwatności, informacja na temat polityki dotyczącej wykonywania zleceń, informacja na temat polityki zarządzania konfliktami interesów.

<sup>27</sup> Obowiązek najlepszego wykonania odnoszący się do wszystkich rodzajów instrumentów finansowych określa art. 21 MiFID1 z dalszymi uściśleniami w MiFID2 (sekcja 5).

<sup>28</sup> Art. 27 MiFID2 określa, jakie warunki muszą zostać spełnione, aby informacje uznac za rzetelne, niebudzące wątpliwości i niewprowadzające w błąd.

- nie wskazywać i nie podkreślać korzyści bez przedstawienia potencjalnych zagrożeń,
- być przedstawione w sposób zrozumiały dla przeciętnego przedstawiciela grupy, do której są adresowane,
- nie ukrywać lub nie umniejszać żadnych istotnych elementów.

W celu zwiększenia przejrzystości oraz integralności rynku dyrektywa wymaga, aby przedsiębiorstwa inwestycyjne przechowywały wszystkie dane dotyczące zawieranych transakcji przez okres przynajmniej 5 lat. W przypadku transakcji zawieranych w imieniu klientów zapisy obejmują wszelkie informacje i szczegółowe dane dotyczące tożsamości klienta oraz informacje wymagane zgodnie z dyrektywą Rady 91/308/EWG z 10 czerwca 1991 r. w sprawie uniemożliwienia korzystania z systemu finansowego w celu prania brudnych pieniędzy.

Realizacja zleceń MiFID, jako działanie w najlepiej pojętym interesie klienta, narzuca na bank/przedsiębiorstwo inwestycyjne obowiązek podania łącznej ceny usługi<sup>29</sup>. Jeżeli podanie ceny nie jest możliwe, to należy przedstawić weryfikowalną podstawę obliczania ceny. W przypadku wystąpienia opłat w walucie należy podać obowiązujący kurs i ewentualny koszt wymiany. Klient musi być również poinformowany o wszelkich innych kosztach, które nie są płatne za pośrednictwem banku/przedsiębiorstwa inwestycyjnego (np. podatki), sposobie płatności itp.

#### 4. Podsumowanie

Instrumenty pochodne są obecnie podstawowym narzędziem ograniczenia ryzyka rynkowego ponoszonego przez banki i ich klientów korporacyjnych. Jednak instrumenty pochodne nie tylko pełnią funkcję zabezpieczenia przed ryzykiem, lecz niekiedy same generują ryzyko dla tych podmiotów. Jednym z instrumentów ograniczenia ryzyka transakcji instrumentami pochodnymi jest wdrożenie przez banki/firmy inwestycyjne dyrektywy w sprawie rynków instrumentów finansowych (MiFID). Założeniem MiFID jest zwiększenie konkurencyjności w branży usług finansowych, poprawa przejrzystości działania banków i innych przedsiębiorstw inwestycyjnych, a przede wszystkim zwiększenie ochrony inwestorów w całym spektrum usług inwestycyjnych przez przekazywanie im dokładniejszych informacji, poprawę przejrzystości procesów obsługi klientów oraz zapewnienie zgodności transakcji ze zleceniami złożonymi przez klientów. Do głównych zadań dyrektywy można zaliczyć obowiązek oceny przez bank/institucję finansową adekwatności instrumentu finansowego do potrzeb i wiedzy klienta,

<sup>29</sup> Sposób informowania o kosztach jest określony przez art. 33 MiFID2.

działania banku w najlepiej pojętym interesie klienta (zasada „najlepszego wykonania”), przechowywanie danych i raportowanie dla klientów.

Unijna dyrektywa zawiera dwa poziomy legistacji europejskiej (według tzw. procesu Lamfalussy’ego)<sup>30</sup>. Pierwszym jest sama dyrektywa, drugi natomiast dotyczy technicznych środków jej implementacji. Zgodnie z Ustawą z 4 września 2008 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw<sup>31</sup> polskie banki/przedsiębiorstwa finansowe są zobowiązane do wprowadzenia regulacji dotyczących MiFID.<sup>32</sup> Ustawa z 4 września 2008 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw określa tryb i warunki postępowania oraz szczegółowe warunki techniczne i organizacyjne dla firm inwestycyjnych/banków, a także warunki szacowania przez domy maklerskie kapitału wewnętrznego i dokonywania przeglądów procesu szacowania i utrzymywania tego kapitału<sup>33</sup>.

---

<sup>30</sup> Szerzej: [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu) (5.01.2010 r.).

<sup>31</sup> Ustawa z dnia 4 września 2008 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz niektórych innych ustaw (DzU 2009, nr 165, poz. 1316). Ustawa ta weszła w życie 20 października 2009 r.

<sup>32</sup> Kalendarz wdrożenia wymogów dyrektywy MiFID przez banki prowadzące działalność maklerską obejmuje dwa miesiące od momentu wejścia w życie rozporządzeń w sprawie trybu i warunków postępowania oraz w sprawie warunków technicznych i organizacyjnych. Banki nieprowadzące działalności maklerskiej na dostosowanie się do obydwu rozporządzeń mają sześć miesięcy.

<sup>33</sup> Implementację MiFID regulują też: 1) Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie trybu i warunków postępowania firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi, oraz banków powierniczych (projekt – 8 X 2009 r.); 2) Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie określenia szczegółowych warunków technicznych i organizacyjnych dla firm inwestycyjnych, banków, o których mowa w art. 70 ust. 2 ustawy o obrocie instrumentami finansowymi i banków powierniczych oraz warunków szacowania przez dom maklerski kapitału wewnętrznego (projekt – 6 X 2009 r.).



**Aneta Sarnik-Sawicka**

Akademia Ekonomiczna  
im. K. Adamieckiego w Katowicach

## **Zarządzanie ryzykiem płynności banku w transgranicznym systemie płatności TARGET2**

***Streszczenie.** Celem niniejszego opracowania jest podjęcie rozważań na temat instrumentów dostępnych w ramach transgranicznego systemu TARGET2, które umożliwiają ograniczenie poziomu ryzyka płynności występującego w tym systemie. Analizy te zostały wzbogacone o przedstawienie definicji i znaczenia ryzyka płynności w systemach rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym.*

### **1. Wprowadzenie**

Systemy płatności odgrywają zasadniczą rolę w funkcjonowaniu krajowych i międzynarodowych rynków finansowych, ponieważ są jedną ze składowych systemów płatniczego<sup>1</sup>. System płatności definiowany jest zatem jako „wyodrębniona część krajowego systemu płatniczego, lub kilku takich systemów (w przypadku systemu płatności transgranicznych), w ramach którego na ustalonych zasadach rozliczane są płatności danego rodzaju złożone przez jego uczestników”<sup>2</sup>. Dzięki

---

<sup>1</sup> Szerzej na temat elementów systemu płatniczego w: B. Wróbel, A. Tochmański, *Ocena spełniania przez polski system płatniczy dziesięciu minimalnych zasad obowiązujących dla krajowych systemów płatniczych w Unii Europejskiej*, NBP – Departament Analiz i Badań, Materiały i Studia, Zeszyt nr 129, Warszawa, sierpień 2001, s. 4 i n.; szerzej na temat rodzajów systemów płatności w: B. Kosińska, *Kierunki rozwoju systemów płatności*, NBP, Materiały i Studia, Zeszyt nr 74, Warszawa, luty 1998, s. 4 i n.

<sup>2</sup> B. Wróbel, A. Tochmański, wyd. cyt., s. 5.

systemom płatności uczestnicy rynków finansowych mogą pozyskiwać środki pieniężne, a banki centralne wykorzystują je do efektywnego prowadzenia polityki pieniężnej. Sprawne działanie systemów płatności jest niezbędnym warunkiem stabilnego funkcjonowania krajowych systemów finansowych. Uczestnicy systemów płatności są jednak narażeni na różnego rodzaju ryzyko, związane z ich funkcjonowaniem; jednym z nich jest ryzyko płynności<sup>3</sup>.

Eliminacja ryzyka związanego z działaniem systemu płatniczego oraz systemu płatności powinna być zagadnieniem nadrzędnym z punktu widzenia bezpieczeństwa i stabilności każdego systemu finansowego<sup>4</sup>. Dla ograniczenie ryzyka, w tym ryzyka płynności, buduje się w ramach systemów płatności różnego rodzaju mechanizmy, instrumenty i narzędzia, tak aby w maksymalnym stopniu ograniczyć potencjalne rodzaje ryzyka i złagodzić skutki zaistnienia zakłóceń w funkcjonowaniu systemów płatności.

Celem niniejszego opracowania jest podjęcie rozważań na temat instrumentów dostępnych w ramach transgranicznego systemu TARGET2 (Trans-European Automated Real-Time Gross Settlement Express Transfer System – transgraniczny system rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym dla transferów w euro)<sup>5</sup>, które umożliwiają ograniczenie poziomu ryzyka płynności występującego w tym systemie. Analizy te zostały poprzedzone przedstawieniem definicji i znaczenia ryzyka płynności w systemach rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym.

## **2. Istota ryzyka płynności w systemach rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym**

Zakłócenia w funkcjonowaniu systemów płatności mogą narazić ich uczestników na różnego rodzaju ryzyko; może to być na przykład ryzyko kredytowe, ryzyko operacyjne, ryzyko prawne lub ryzyko płynności<sup>6</sup>.

Ryzyko kredytowe oznacza, że instytucja zobowiązana do zapłaty (dłużnik) nie będzie w stanie wywiązać się ze swojego zobowiązania zarówno w terminie jego wymagalności, jak i w żadnym innym terminie w przyszłości. Ryzyko

---

<sup>3</sup> Rola Narodowego Banku Polskiego w zakresie nadzoru nad systemami płatności, NBP, Warszawa październik 2004, s. 4.

<sup>4</sup> A. Sarnik-Sawicka, *Znaczenie systemu płatności TARGET2 w procesie integracji krajowych infrastruktur płatniczych w Unii Europejskiej. Aspekty rozliczeniowe*, w: *Procesy globalizacji, internacjonalizacji i integracji w warunkach współczesnej gospodarki światowej. Wybrane problemy*, red. T. Sporek, Tom II, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2009, s. 153–154.

<sup>5</sup> System został uruchomiony pod nadzorem Europejskiego Banku Centralnego w listopadzie 2007 r. i zastąpił działający od 1999 r. system TARGET.

<sup>6</sup> Rola Narodowego Banku Polskiego w zakresie nadzoru, s. 7.

operacyjne związane jest z błędami ludzkimi, przerwami w działaniu systemu (spowodowanymi awarią urządzeń, oprogramowania, systemów telekomunikacyjnych istotnych dla systemu płatności lub atakiem terrorystycznym). Ryzyko to może doprowadzić do nieoczekiwanych strat ponoszonych przez uczestników systemu. Ryzyko prawne to ryzyko, że błędna interpretacja przepisów prawa lub niespójność, lub niepewność prawna spowodują sytuację, w której system płatności lub jego uczestnicy zostaną narażeni na straty<sup>7</sup>.

Ryzyko płynności, stanowiące główny przedmiot rozważań w tej części artykułu, występuje w sytuacji, w której uczestnik systemu płatności nie jest w stanie wypełnić swojego zobowiązania w ściśle określonym terminie, co wpływa na spodziewaną płynność strony otrzymującej płatność. Ryzyko to nie oznacza stałej utraty wypłacalności przez uczestnika systemu, ponieważ może on wypełnić swoje zobowiązanie w późniejszym terminie. Ryzyko płynności może być przyczyną poniesienia kosztów przez bank oczekujący na płatność, np. gdy będzie zmuszony pozyskać środki po wyższej cenie rynkowej lub niekorzystnie sprzedać posiadane aktywa. Taka sytuacja może spowodować, że banki będą musiały zgromadzić, w bardzo krótkim czasie, dodatkowe środki na pokrycie swoich zobowiązań. Jeśli utrata płynności jest poważna, może prowadzić do ryzyka upadłości<sup>8</sup>. Ponadto utrata płynności przez bank na rachunku RTGS skutkuje pogorszeniem reputacji tego podmiotu w sektorze, utratą zaufania i w rezultacie prowadzi do ponoszenia przez dany bank wyższych kosztów pozyskiwania środków pieniężnych na rynku.

Każdy ze wskazanych powyżej rodzajów ryzyka może w rezultacie zaistnienia i braku odpowiednich mechanizmów ograniczających skutki jego wystąpienia doprowadzić do pojawienia się ryzyka systemowego, które zagraża stabilności krajowych i międzynarodowych systemów finansowych. Ryzyko systemowe polega na tym, że niezdolność jednego uczestnika systemu do wypełnienia swoich zobowiązań wobec jednego lub kilku uczestników systemu może powodować „efekt domina” i w wyniku reakcji łańcuchowej może prowadzić do poważnych zakłóceń w funkcjonowaniu systemu finansowego danego kraju. Problemy w systemie płatności poważnie zagrażają zatem stabilności rynków finansowych i zwiększają ryzyko wystąpienia problemów w gospodarce<sup>9</sup>.

Systemy płatności typu RTGS, do których zaliczamy system TARGET2, charakteryzują się dwiema głównymi zasadami. Pierwsza z nich to zasada rozrachunku brutto, polegająca na odrębnym przetwarzaniu każdego zlecenia płat-

<sup>7</sup> Tamże, s. 7.

<sup>8</sup> Tamże.

<sup>9</sup> A. Łodyga, *Ostateczność rozrachunku w systemach płatności i systemach rozrachunku papierów wartościowych w Unii Europejskiej oraz prawne regulacje dotyczące takich systemów na gruncie prawa polskiego*, NBP, Materiały i Studia, Zeszyt nr 131, Warszawa, listopad 2001, s. 7–8; *Rola Narodowego Banku Polskiego w zakresie nadzoru*, s. 7.

niczego. Taki sposób rozrachunku wymaga od banku zleceniodawcy ciągłej troski o swoją płynność na rachunku RTGS. Uznanie rachunku banku odbiorcy ma miejsce tylko wtedy, gdy nastąpiło obciążenie rachunku banku płatnika, tzn. tylko wówczas gdy bank płatnika miał wystarczające środki na zrealizowanie swych zobowiązań. Druga zasada rozrachunku w czasie rzeczywistym polega na realizacji zleceń płatniczych w sposób ciągły (niezwłocznie po ich przejściu i kontroli formalnej), a nie w czasie odroczonego<sup>10</sup>.

Wskazane powyżej cechy każdego z systemów płatności brutto w czasie rzeczywistym, w tym systemu TARGET2, powodują, że zarządzanie płynnością na rachunkach RTGS w celu utrzymywania jej na właściwym poziomie jest jednym z priorytetowych zadań każdego uczestnika bezpośredniego tych systemów. Właściwy poziom płynności dla banku centralnego oznacza utrzymywanie płynności całego systemu bankowego na poziomie zgodnym z jego polityką pieniężną, a także dbałość o właściwą dystrybucję płynności pomiędzy wszystkimi uczestnikami rozrachunków. Właściwy poziom płynności dla banku komercyjnego oznacza utrzymywanie, minimalnym kosztem, płynności zapewniającej terminowe wywiązywanie się ze zobowiązań rachunkowych<sup>11</sup>.

Do podstawowych źródeł utrzymywania płynności przez uczestników systemu płatności typu RTGS zaliczamy:

1) utrzymywanie sald w określonej wysokości – jest to rozwiązanie bezpieczne, ale i bardzo kosztowne dla banków, ponieważ rachunki w systemach są zazwyczaj nieoprocentowane, a zamrożone na rachunku środki pieniężne mogłyby zostać ulokowane (zainwestowane) na rynku finansowym;

2) przychodzące zlecenia płatnicze od innych uczestników rynku – jest to rozwiązanie dość ryzykowne, bowiem uczestnikowi systemu trudno jest przewidzieć, jakiej wartości kwotą danego dnia zostanie uznany jego rachunek i czy wysokość zgromadzonych środków z transakcji przychodzących pokryje wartość jego transakcji wysyłanych;

3) pozyskanie środków na rynkach pieniężnych od innych banków – jest to rozwiązanie dość czasochłonne.

W praktyce banki korzystają z więcej niż z jednego źródła służącego do utrzymywania płynności na rachunku RTGS w systemie i stosują różne kombinacje trzech wskazanych powyżej metod. Jednocześnie w ramach systemów płatności rozwijane są i tworzone funkcjonalności, instrumenty i mechanizmy dla efektywnego zarządzania płynnością przez każdego z uczestników tych sy-

<sup>10</sup> B. Wróbel, A. Tochmański, wyd. cyt., s. 6.

<sup>11</sup> B. Kozińska, *Kierunki rozwoju systemów płatności*, NBP, Materiały i Studia, Zeszyt nr 74, Warszawa, luty 1998, s. 6.



stemów, co stanowi przedmiot omówienia w dalszej części opracowania (na przykładzie systemu TARGET-NBP)<sup>12</sup>.

### 3. Instrumenty zarządzania ryzykiem płynności w systemie TARGET2-NBP w polskim obszarze płatniczym

W systemie TARGET2-NBP każdy uczestnik bezpośredni posiada przynajmniej jeden rachunek RTGS w module płatniczym<sup>13</sup>, na którym nie jest dopuszczalne saldo debetowe. Pojęcie „płynność” (lub stosowane zamiennie pojęcie „dostępna płynność”) definiowane jest w tym systemie jako saldo kredytowe na rachunku w module płatniczym uczestnika systemu TARGET2-NBP oraz, jeżeli ma zastosowanie, linia kredytowa w ramach kredytu w ciągu dnia, przyznawanego przez odpowiedni bank centralny w odniesieniu do takiego rachunku<sup>14</sup>. Każdy uczestnik bezpośredni w systemie TARGET2-NBP ponosi pełną odpowiedzialność za zarządzanie płynnością na swoim rachunku RTGS<sup>15</sup>, ponieważ jest zobowiązany do samodzielnej kontroli płynności i dostarczania środków pieniężnych

---

<sup>12</sup> Pod względem prawnym TARGET2 jest zorganizowany jako zbiór systemów płatności, na który składają się wszystkie systemy będące komponentami TARGET2, wskazane jako systemy w przepisach krajowych implementujących dyrektywę o ostateczności rozrachunku, czyli TARGET2 to całość wszystkich systemów będących komponentami TARGET2, prowadzonych przez poszczególne BC, a TARGET2-NBP oznacza system będący komponentem TARGET2 dla NBP.

<sup>13</sup> System TARGET2 ma budowę modułową w ramach modułów obligatoryjnych dla każdego uczestnika bezpośredniego występuje moduł płatniczy (Payment Module, PM), w którym umiejscowione są rachunki RTGS uczestników bezpośrednich, w PM następuje rozrachunek płatności przesyłanych między uczestnikami systemu; szerzej na temat dostępnych w systemie TARGET2 modułów i ich funkcjonalności w: *Single Shared Platform. General Functional Specifications*. Dokument for sers. Version 2.1. ECB, 22.01.2007 r. s. 15 i nast. oraz w *Wytycznych Europejskiego Banku Centralnego* z dnia 26 kwietnia 2007 r. w sprawie transeuropejskiego zautomatyzowanego błyskawicznego systemu rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym TARGET2. ECB, EBC/2007/2, s. 3 i n.

<sup>14</sup> *Umowa w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro w systemie TARGET2-NBP*, zawarta między Narodowym Bankiem Polskim a uczestnikiem systemu TARGET2-NBP. Załącznik do uchwały nr 12/2008 Zarządu Narodowego Banku Polskiego z 28 marca 2008 r. NBP, s. 2, 14.

<sup>15</sup> W odróżnieniu od uczestnika bezpośredniego, uczestnik pośredni nie ponosi żadnej odpowiedzialności za płynność w systemie TARGET2 na rachunku RTGS uczestnika bezpośredniego, uczestnik pośredni zobowiązany jest jedynie do zapewnienia niezbędnej płynności do rozliczenia transakcji na rachunku LORO lub NOSTRO na podstawie łączących go relacji i zobowiązań korespondenckich (umów) z uczestnikiem bezpośrednim systemu TARGET2; szerzej na temat cech uczestnictwa pośredniego i bezpośredniego w systemie w *Informacji nt. możliwości uczestnictwa w systemie TARGET2*. NBP – Departament Systemu Płatniczego, Warszawa 31.08.2006, s. 3–6.

w wysokości niezbędnej do przeprowadzenia rozrachunku transakcji na posiadanym w systemie rachunku RTGS<sup>16</sup>.

Ograniczenie ryzyka płynności w systemie TARGET2-NBP jest szczególnie istotne z uwagi na znaczenie tego systemu w gospodarce. System ten pełni na rynku bankowym, a zatem również na rynku finansowym w Polsce, dwie podstawowe funkcje<sup>17</sup>:

1) rozliczeniową – umożliwia realizację płatności krajowych i zagranicznych w euro pomiędzy uczestnikami bezpośrednimi systemu (bankami) i za ich pośrednictwem pomiędzy ich klientami indywidualnymi (np. osoby fizyczne, podmioty gospodarcze) i instytucjonalnymi (np. banki);

2) rozrachunkową – umożliwia rozrachunek przelewów w euro, wynikających z transakcji w transgranicznych wysokokwotowych systemach kompensowania oraz rozrachunek przelewów w euro, wynikających z transakcji w systemowo ważnych systemach płatności detalicznych w euro.

Znacząca rola systemu TARGET2-NBP w systemie finansowym oraz zasady prowadzenia w nim rachunków RTGS, które nie dopuszczają możliwości posiadania przez uczestnika salda debetowego na swoich rachunkach oraz zasady rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym, cechujące ten system, zrodziły konieczność udostępnienia uczestnikom systemu instrumentów ograniczających wysokie ryzyko płynności, występujące w tym systemie, i narzędzi służących do efektywnego zarządzania tymi instrumentami.

Działania wpływające na zmniejszenie ryzyka płynności w systemie TARGET-NBP, podejmowane przez uczestników bezpośrednich, dzielimy na trzy podstawowe grupy<sup>18</sup>:

1) wykorzystanie instrumentów modułowych, do których zaliczamy opcjonalne moduły dostępne w ramach systemu TARGET2-NBP, tj.: limity (Limits), rezerwacja płynności (Liquidity reservation) oraz grupowanie płynności w ramach grupy CAI (Liquidity pooling);

2) wykorzystanie cech zleceń płatniczych możliwych do przetworzenia przez system TARGET-NBP, tj.: priorytety zleceń, zlecenia z określonym czasem realizacji oraz zarządzanie kolejką – zmiana parametrów zlecenia płatniczego;

3) stosowanie instrumentów kredytowych, do których zaliczamy linie kredytowe przyznawane przez odpowiedni bank centralny w odniesieniu do rachun-

---

<sup>16</sup> A. Tochmański, *Stan przygotowań do uczestnictwa w systemie TARGET 2*. NBP – Departament Systemu Płatniczego, prezentacja wygłoszona na posiedzeniu Klubu ELIKSIR dnia 21 września 2006, s. 16.

<sup>17</sup> *Umowa w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro*, s. 8.

<sup>18</sup> Klasyfikacji dokonano na podstawie: Single Shared Platform. General Functional Specifications. Dokument for sers. Version 2.1. wyd. cyt., s. 23 i n. oraz *Umowy w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro*, s. 14 i n.

ku RTGS uczestnika bezpośredniego systemu TARGET-NBP, tj. kredyt w ciągu dnia.

Bezpośredni uczestnik systemu TARGET-NBP ma możliwość kontrolowania płynności na własnym rachunku RTGS poprzez system limitów dwustronnych lub wielostronnych, czyli poprzez wprowadzenie ograniczeń w wykorzystywaniu dostępnej płynności do realizacji zleceń płatniczych względem innych uczestników systemu TARGET2 (z wyjątkiem banków centralnych). Minimalna wysokość kwoty każdego z limitów powinna być większa niż 1 milion euro, a limity mogą być zmieniane w czasie rzeczywistym ze skutkiem natychmiastowym lub od kolejnego dnia operacyjnego. W ramach limitu dwustronnego uczestnik bezpośredni systemu TARGET2 zawiadamia NBP, że przyjęte zlecenie płatnicze nie powinno zostać rozliczone, jeżeli łączna wysokość zleceń płatniczych, oznaczonych jako zwykle, wychodzących od niego na rachunek RTGS innego uczestnika systemu TARGET2, pomniejszona o łączną wysokość wszystkich płatności oznaczonych jako pilne i zwykle przychodzących z rachunku w PM innego uczestnika TARGET2 przekraczałaby ustalony limit dwustronny. Limit wielostronny obejmuje każdy stosunek niepodlegający limitowi dwustronnemu. Ustalenie limitu wielostronnego może nastąpić wyłącznie, jeżeli uczestnik wyznaczył co najmniej jeden limit dwustronny. Uczestnik ustalając limit wielostronny, zawiadamia NBP, że przyjęte zlecenie płatnicze nie powinno zostać rozliczone, jeżeli łączna wysokość zleceń płatniczych wychodzących od niego do wszystkich innych rachunków RTGS uczestników TARGET2, wobec których nie został ustalony limit dwustronny, pomniejszona o łączną wysokość wszystkich płatności oznaczonych jako pilne i zwykle przychodzących od takich rachunków RTGS przekraczałaby ustalony limit wielostronny<sup>19</sup>.

Rezerwy płynności w ramach TARGET2-NBP ustalane są na następujących zasadach<sup>20</sup>:

- 1) rezerwy mogą być ustanawiane dla płatności pilnych lub bardzo pilnych;
- 2) wnioskując o ustanowienie rezerwy płynności w określonej kwocie dla płatności oznaczonych jako bardzo pilne, uczestnik poleca NBP dokonywanie rozrachunku pilnych i zwykłych zleceń płatniczych wyłącznie w przypadku pozostawiania dostępnej płynności po odjęciu sumy przeznaczonej na realizację bardzo pilnych zleceń płatniczych; wnioskując o ustanowienie rezerwy w określonej kwocie dla płatności oznaczonych jako pilne, uczestnik poleca NBP dokonywanie rozrachunku zwykłych zleceń płatniczych wyłącznie w sytuacji pozostawiania dostępnej płynności po odjęciu sumy niezbędnej na realizację zleceń płatniczych oznaczonych jako bardzo pilne i pilne;

<sup>19</sup> Wytyczne Europejskiego Banku Centralnego z dnia 26 kwietnia 2007 r. w sprawie transeuropejskiego zautomatyzowanego błyskawicznego systemu rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym TARGET2, s. 31–32.

<sup>20</sup> Umowa w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro, s. 16–17.

3) rezerwa ustanawiana jest w kwocie płynności, jaka jest dostępna na rachunku RTGS w systemie, wysokość ustalonej rezerwy może ulec zmianom na wniosek uczestnika.

Grupowanie płynności odbywa się w systemie TARGET2-NBP w ramach grupy CAI, czyli w trybie skonsolidowanej informacji o rachunkach. Każdy członek grupy CAI i jego bank centralny otrzymują listę rachunków prowadzonych w module płatniczym systemu TARGET2-NBP oraz następujące dodatkowe informacje, skonsolidowane na poziomie grupy CAI, dotyczące: linii kredytu w ciągu dnia (o ile mają zastosowanie), sald, w tym sald na subkontach, obrotów, płatności, których rozrachunek został zrealizowany oraz zleceń płatniczych oczekujących w kolejce. Menedżer grupy CAI i jego bank centralny mają dostęp do określonych powyżej informacji odnoszących się do każdego rachunku w module płatniczym w ramach grupy CAI. Ponadto menedżer grupy CAI ma prawo inicjować przekazywanie płynności za pośrednictwem modułu informacyjno-kontrolnego, tzw. ICM<sup>21</sup> między rachunkami w module płatniczym, w tym ich subkontami, stanowiącymi część tej samej grupy CAI. Tryb CAI może być stosowany przez następujące podmioty: instytucję kredytową lub jej oddziały (bez względu na to, czy podmioty te uczestniczą w tym samym systemie będącym komponentem TARGET2), o ile dane podmioty posiadają więcej niż jeden rachunek w PM, w każdym przypadku identyfikowany za pomocą różnych BIC<sup>22</sup> lub dwie, lub więcej instytucji kredytowych należących do tej samej grupy lub ich oddziały, przy czym każdy z tych podmiotów posiada jeden lub więcej rachunków w PM identyfikowanych za pomocą różnych BIC<sup>23</sup>.

Druga grupa instrumentów płatniczych, których stosowanie przez bezpośredniego uczestnika systemu TARGET2-NBP ogranicza ryzyko płynności, związana jest z różnymi priorytetami zleceń płatniczych możliwych do wykorzystywania w systemie, nadawaniem określonych czasów realizacji płatności oraz zasadami zarządzania kolejką zleceń.

Uczestnik zlecający oznacza każde zlecenie płatnicze za pomocą jednego z oznaczeń: zwykle zlecenie płatnicze (priorytet klasy 2), pilne zlecenie płatnicze (priorytet klasy 1) lub bardzo pilne zlecenie płatnicze (priorytet klasy 0). Zlecenia płatnicze niezawierające oznaczenia priorytetu traktuje się jako zlecenia płatnicze zwykle. Zlecenie płatnicze może być oznaczone jako bardzo pilne tylko

<sup>21</sup> Moduł informacyjno-kontrolny jest jednym z obligatoryjnych modułów systemu TARGET2 ICM: umożliwia uczestnikowi dostęp do informacji dotyczących jego rachunku oraz zarządzanie płynnością, może być używany w celu składania zleceń przekazania płynności oraz umożliwia uczestnikowi inicjowanie płatności zagregowanych kwot oraz płatności awaryjnych w razie awarii infrastruktury płatniczej uczestnika.

<sup>22</sup> BIC – (Bank Identifier Code) – kod banku w obrocie międzynarodowym nadany przez organizację SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication).

<sup>23</sup> *Umowa w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro*, s. 19–20.

przez: poszczególne banki centralne oraz uczestników systemu – w przypadkach płatności pochodzących lub przekazywanych na rzecz CLS International Bank oraz przekazywania płynności na rzecz systemów zewnętrznych. Wszystkie instrukcje płatnicze przekazywane przez systemy zewnętrzne za pomocą ASI, czyli interfejsu systemu zewnętrznego w celu obciążenia lub uznania rachunku w module płatniczym uczestnika są uznawane za bardzo pilne zlecenia płatnicze. W przypadku pilnych i zwykłych zleceń płatniczych płatnik może ze skutkiem natychmiastowym dokonać zmiany priorytetu za pośrednictwem ICM. Nie jest możliwa zmiana priorytetu płatności oznaczonej jako bardzo pilna<sup>24</sup>.

Uczestnik zlecający może z wyprzedzeniem określać termin rozrachunku zleceń płatniczych w ciągu danego dnia operacyjnego przy użyciu wskaźnika najwcześniejszego terminu obciążenia lub wskaźnika najpóźniejszego terminu obciążenia. Zlecenia z określonym czasem realizacji mogą przybierać zatem dwie następujące formy: najwcześniejszy czas realizacji (przyjęte zlecenie płatnicze jest przechowywane i przekazywane do przetwarzania dopiero we wskazanym terminie) oraz najpóźniejszy czas realizacji (przyjęte zlecenie podlega zwrotowi jako niewykonane, jeżeli nie może zostać rozliczone do wskazanego terminu obciążenia. Na 15 minut przed określonym terminem obciążenia do uczestnika zlecającego zostaje wysłane automatyczne zawiadomienie za pomocą ICM. Uczestnik zlecający może również posłużyć się wskaźnikiem najpóźniejszego terminu obciążenia wyłącznie w charakterze ostrzegawczym. W takim przypadku dane zlecenie płatnicze nie podlega zwrotowi).

Zarządzanie kolejką zleceń oznacza, że do czasu zrealizowania zlecenia, wysyłający uczestnik ma możliwość zmiany odpowiednich parametrów w zleceniu: priorytetu kolejności zleceń w kolejce określonego czasu realizacji lub odwołania zlecenia<sup>25</sup>.

Kredyt w ciągu dnia udzielany jest przez bank centralny na wniosek uczestnika bezpośredniego systemu TARGET-NBP. Jest to kredyt dostępny tylko w dni operacyjne, nieoprocentowany, zabezpieczony papierami wartościowymi i nie jest możliwe jego przedłużenie do następnego dnia<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> Wytoczne Europejskiego Banku Centralnego z dnia 26 kwietnia 2007 r. w sprawie transeuropejskiego zautomatyzowanego błyskawicznego systemu rozrachunku brutto w czasie rzeczywistym TARGET2, s. 30–31.

<sup>25</sup> *Umowa w sprawie warunków otwierania i prowadzenia rachunku w euro*, s. 17.

<sup>26</sup> Tamże, s. 60 i n.

#### **4. Podsumowanie**

Reasumując, każdy uczestnik bezpośredni systemu TARGET2-NBP celem ograniczenia ryzyka płynności na rachunku RTGS może korzystać z dostępnych w tym systemie narzędzi, do których zaliczamy instrumenty kredytowe i moduły systemu dedykowane do tego celu, lub też może zarządzać zleceniami płatniczymi. Różnorodność i funkcjonalność dostępnych w systemie TARGET-NBP narzędzi umożliwia bez wątpienia każdemu uczestnikowi bezpośredniemu tego systemu efektywne zarządzanie ryzykiem płynności.

**Andrzej Sołoma**

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## **Metody redukcji ryzyka inwestycji stosowane przez fundusze PE/VC w Polsce**

***Streszczenie.** Fundusze private equity zainwestowały w prawie 200 przedsiębiorstw z krajów Europy Środkowowschodniej w 2008 roku. Z tego jedna trzecia przedsiębiorstw była zlokalizowana na terenie Polski. Odpowiednie zarządzanie ryzykiem jest podstawą sukcesu funduszy PE. Jedną z metod redukcji ryzyka inwestycji, stosowaną przez fundusze PE w Polsce, jest dywersyfikacja inwestycji ze względu na etap rozwoju przedsiębiorstwa. W porównaniu ze średnią w krajach UE, inwestycje PE w przedsiębiorstwa znajdujące się we wczesnych etapach rozwoju są w Polsce na niskim poziomie (tylko 3% w 2008 r.).*

### **1. Wprowadzenie**

Celem artykułu jest analiza wybranych metod redukcji ryzyka inwestycji stosowanych przez fundusze private equity (PE) oraz venture capital (VC) działające w Polsce. W świetle wybranych teorii finansów podjęto próbę określenia typowych rodzajów ryzyka występujących w działalności tego rodzaju funduszy oraz metod jego minimalizacji.

Do analizy danych wykorzystano m.in. publikacje Polskiego Stowarzyszenia Inwestorów Kapitałowych oraz raporty Europejskiego Stowarzyszenia Venture Capital/Private Equity<sup>1</sup>. Należy zaznaczyć, że szczegółowe informacje na temat

---

<sup>1</sup> Europejskie Stowarzyszenie Venture Capital/Private Equity (EVCA) liczy ponad 950 członków. Zrzesza podmioty aktywne na europejskim rynku PE: fundusze PE/VC, banki inwestycyjne, spółki doradcze. Gromadzi dane z tych krajów, w których istniejące krajowe zrzeszenia inwestorów

stosowanych strategii zarządzania ryzykiem przez fundusze działające na polskim rynku PE/VC są trudno dostępne ze względu na niepubliczny charakter tego segmentu rynku. Tego rodzaju informacje zazwyczaj nie są ujawniane na bieżąco. Duże opóźnienie czasowe dotyczy np. bieżącej wyceny funduszy lub stóp zwrotu. Z tego względu analiza została ograniczona do wybranych metod redukcji ryzyka, co do których udało się zgromadzić ogólnodostępne dane, obejmujące m.in. strukturę zaangażowanych środków przez fundusze PE/VC w Polsce w poszczególne stadia rozwoju przedsiębiorstw.

## 2. Pojęcie inwestycje private equity/venture capital

Private equity najczęściej definiowany jest w Polsce zgodnie z przyjętą definicją European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA), w której są to średnio- i długoterminowe inwestycje polegające na nabywaniu akcji/udziałów przedsiębiorstw nienotowanych na giełdzie papierów wartościowych w celu osiągnięcia zysku wynikającego z przyrostu wartości przedsiębiorstwa<sup>2</sup>. W innej definicji podkreślana jest rola ryzyka: private equity jest kapitałem wysokiego ryzyka, obejmującym wszystkie fazy rozwoju spółki, w tym venture capital jako kapitał PE, inwestowany we wczesnych fazach rozwoju spółki<sup>3</sup>. W ramach rynku PE wyodrębnia się trzy segmenty obejmujące kapitały finansujące: venture capital, środki przeznaczone na wykupy przedsiębiorstw (buy out) oraz mezzanine capital. Poszczególne kapitały, tworzące te odrębne segmenty, determinowane są przez takie czynniki, jak: rodzaj inwestora, przedmiot inwestycji, wolumen transakcji, sposób realizacji dochodu i zakończenia inwestycji<sup>4</sup>.

## 3. Rodzaje i metody ograniczania ryzyka w działalności funduszy PE

Ryzyko jest nierozłącznie związane z istotą działalności funduszy PE, polegającą na angażowaniu środków własnych inwestorów w inne przedsiębiorstwa.

---

rów, będące członkami EVCA, stosują określone standardy dotyczące wyceny spółek portfelowych i raportowania inwestorom. Dane z Europy Środkowowschodniej dotyczą: Bośni i Hercegowiny, Bułgarii, Chorwacji, Czarnogóry, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Macedonii, Polski, Rumunii, Serbii, Słowacji, Słowenii, Węgier oraz Ukrainy (po raz pierwszy od 2008 r.).

<sup>2</sup> J. Świdzka, *Quasi-fundusze venture capital*, Difin, Warszawa 2008, s. 38.

<sup>3</sup> M. Panfil, *Fundusze private equity*, Difin, Warszawa 2005, s. 15.

<sup>4</sup> J. Węclawski, *Stratyfikacja strategii inwestycyjnych private equity*, w: *Współczesne finanse. Stan i perspektywy rozwoju rynku finansowego*, red. D. Dziawgo, Wydawnictwo Naukowe UMK, Toruń 2008, s. 217–218.



Współpraca funduszu z przedsiębiorstwem trwa przeciętnie 3–7 lat, a jego rola nie ogranicza się tylko do wsparcia finansowego. Pełni on również w przedsiębiorstwie funkcje nadzorcze, kontrolne i doradcze. W trakcie tej współpracy fundusze PE narażone są na dwa podstawowe rodzaje ryzyka: rynkowe i związane z osobami zarządzającymi przedsiębiorstwem, do którego wnoszone są udziały, określane w literaturze przedmiotu jako ryzyko agencji (agency risk)<sup>5</sup>. Ryzyko rynkowe wynika z niepewności co do takich czynników, jak: wielkość i dynamika popytu na produkt, działalność konkurencji, potencjał rozwoju rynku (tab. 1). Ryzyko agencji związane jest z tzw. konfliktem agencji, wystąpi wówczas, gdy zaistnieje rozbieżność celu właściciela i zarządzającego. Jeżeli menedżer (agent) ma uprawnienia do podejmowania decyzji, a właściciel (fundusz PE) nie może nadzorować wszystkich jego działań wówczas może wystąpić dodatkowo problem ryzyka moralnego (moral hazard) polegającego na podejmowaniu przez zarządzających niewidocznych z zewnątrz działań, w swoim własnym interesie<sup>6</sup>. Asymetria informacyjna towarzysząca inwestycjom PE może spowodować niewłaściwą selekcję projektów na etapie przedinwestycyjnym i w fazie późniejszej. Taka sytuacja może mieć miejsce, kiedy pierwotny właściciel zarządzający przebiegiem inwestycji ma wpływ na zakres i treść informacji, na podstawie których fundusz podejmuje decyzje np. o sfinansowaniu kolejnego etapu.

Do podstawowych źródeł generujących ryzyko agencji, w przypadku funduszy VC, należy zaliczyć niezgodność pomiędzy kapitałodawcami z funduszy VC a założycielami przedsiębiorstwa w sprawach zarządzania oraz niewystarczające kompetencje i poszukiwanie korzyści ubocznych ze strony przedsiębiorców, którzy dalej mają wpływ na podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie (tab. 1).

Decyzja o inwestycji w potencjalną spółkę portfelową przez fundusze PE jest uzależniona od relacji ryzyko – stopa zwrotu, a szczególnie od tego, czy uzyskana stopa zwrotu jest współmierna z poniesionym ryzykiem. Wysokość stóp zwrotu z inwestycji tego rodzaju zależy m.in. od takich czynników, jak: okres inwestycji, sposób wyjścia z inwestycji oraz wyceny przedsiębiorstwa z chwilą wyjścia z inwestycji. Ponadto na poziom ryzyka, jaki są skłonni zaakceptować menedżerowie funduszy PE, mają wpływ nie tylko ich poprzednie doświadczenia, percepcja ryzyka, preferencje co do jego poziomu, ale i wzajemne związki pomiędzy tymi zmiennymi<sup>7</sup>. Jeżeli menedżerowie funduszy sami dokonują wyboru przedsiębiorstwa, które daje perspektywę wysokiej stopy zwrotu z inwestycji, to aż do momentu wyjścia z niej angażują wszystkie swoje umiejętności, wie-

<sup>5</sup> J. O. Fiet, *Risk avoidance strategies in venture capital markets*, „Journal of Management Studies” 1995, nr 32(4), s. 551–575.

<sup>6</sup> E.F. Brigham, L.C. Gapenski, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa 2000, s. 44–45.

<sup>7</sup> S.B. Sitkin, A.L. Pablo, *Reconceptualizing the determinants of risk behavior*, „Academy of Management Review” 1992, nr 17(1), s. 9–38.

dzę, m.in. w zakresie minimalizacji różnych rodzajów ryzyka, tak aby zwiększyć swoje szanse sukcesu<sup>8</sup>.

Tabela 1. Typowe czynniki ryzyka rynkowego i agencji charakterystyczne dla inwestycji PE

Ryzyko agencji	Ryzyko rynkowe
1. Działania nieuczciwych właścicieli przedsiębiorstw, zmierzające do osiągnięcia krótkoterminowych własnych korzyści	1. Zmiana potencjału rozwoju sektora, w którym funkcjonuje przedsiębiorstwo
2. Odmiennie cele właścicieli i inwestorów VC wobec przepływów gotówki	2. Wielkość i dynamika popytu konsumentów na produkt/ usługę lub ograniczona, nieliczna grupa odbiorców
3. Niejednoznaczne interpretacje warunków kontraktów zawieranych pomiędzy stronami. Częste manipulacje przedsiębiorców dotyczące poziomu zysku po podpisaniu umowy z funduszem PE	3. Przestarzała technologia produktu/usługi w momencie urynkowienia. Tego rodzaju ryzyko jest szczególnie wysokie w przedsiębiorstwach z sektora nowych technologii, w których występuje duże opóźnienie czasowe pomiędzy etapem rozwoju produktu a wprowadzeniem go na rynek
4. Różne cele stron w sprawie: stopy rentowności, strategii i dynamiki rozwoju przedsiębiorstwa	4. Pojawienie się konkurencyjnych produktów/ usług będących substytutami. Zmiana preferencji klientów
5. Niewywiązywanie się przedsiębiorców z ustalonego zakresu odpowiedzialności	

Źródło: opracowanie własne na podstawie O. Fiet, *Reliance upon informants in the venture capital industry*, „Journal of Business Venturing” 1995, nr 10, s. 195–223; A. Parhankangas, T. Hellstrom, *How experience and perceptions shape risky behavior: evidence from the venture capital industry*, „Venture Capital” 2007, nr 3, s. 183–205.

W celu redukcji ryzyka w funduszach PE powszechnie stosowane są następujące metody:

1. Szczegółowa metodyka oceny przedsiębiorstwa za pomocą due diligence i analizy projektu na etapie przedinwestycyjnym prowadzące do wyboru takiego, który ma największe szanse powodzenia na docelowym rynku.

2. Dywersyfikacja portfela funduszu poprzez inwestowanie zarówno w przedsiębiorstwa prowadzące działalność w różnych sektorach gospodarki, jak i będące w innych fazach rozwoju bądź etapach finansowania swoich inwestycji<sup>9</sup>. Największe fundusze PE – działające globalnie – stosują dywersyfikację

<sup>8</sup> D. Schäfer, A. Werwatz, V. Zimmermann, *The determinants of debt and (private) equity financing: the case of young, innovative SMEs from Germany*, „Industry and Innovation” 2004, nr 2, s. 225–248.

<sup>9</sup> E. Norton, B. H. Tenebaum, *Specialization versus diversification as a venture capital investment strategy*, „Journal of Business Venturing” 1993, nr 8 (5), s. 431–443.

geograficzną, inwestując w przedsiębiorstwa funkcjonujące w różnych krajach i regionach świata.

3. Stosowanie limitów inwestycyjnych, ograniczających ilość środków, jaka może być zainwestowana w jedno przedsięwzięcie. Wielkość tych limitów w dużym stopniu jest skorelowana z wielkością funduszu.

4. Stopniowe dostarczanie kapitału, polegające na uzależnieniu finansowania kolejnego etapu od realizacji celów postawionych na poprzednim. Finansowanie poszczególnych etapów ma na celu skłonienie menedżerów do realizacji zadań, a jednocześnie umożliwia funduszowi wycofanie się z projektu, który nie rozwija się zgodnie z założeniami, i ograniczenie ewentualnych strat<sup>10</sup>.

5. Tworzenie konsorcjum poprzez partycypację dodatkowych inwestorów spoza samego funduszu.

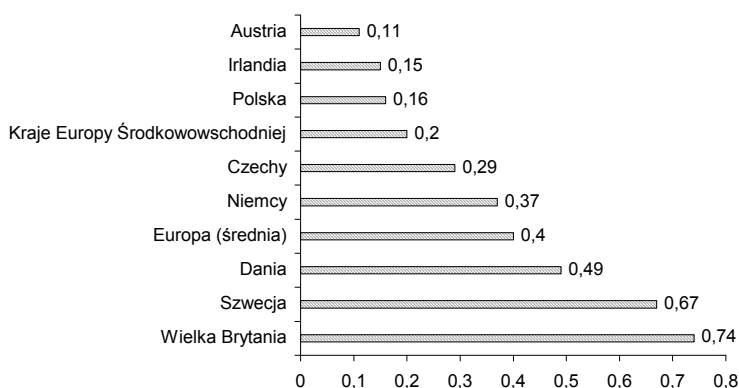
Istotnym czynnikiem wpływającym na możliwość redukcji ryzyka jest, podnoszona w literaturze przedmiotu, kwestia uregulowań prawnych obowiązujących w poszczególnych państwach. Szczególne znaczenie mają uprawnienia udziałowców spółki, które są najsilniejsze w krajach anglosaskich, oparte na prawie zwyczajowym, a mniejsze we Francji czy Niemczech, uwarunkowane prawem cywilnym. Stosowane standardy rachunkowości w danym kraju mają także istotny wpływ na wybór strategii zarządzania ryzykiem przyjmowanej przez fundusze PE<sup>11</sup>.

#### 4. Inwestycje funduszy PE/VC w Polsce

Jednym z mierników stosowanych do określenia poziomu rozwoju krajowego rynku PE/VC jest wskaźnik penetracji kapitału podwyższonego ryzyka, rozumiany jako stosunek dokonywanych tego rodzaju inwestycji do poziomu PKB. W 2008 roku wśród krajów o największym wskaźniku pozyskanych inwestycji PE w relacji do PKB były Wielka Brytania (0,74%), Szwecja (0,67%). Dla Polski wskaźnik ten przybiera wartość 0,16% PKB i stanowi mniej niż połowę średniej (0,4% PKB) dla wszystkich krajów UE (rys. 1).

<sup>10</sup> Oprócz zalet tej formy ograniczania ryzyka wymienia się również jej wady, do których należy spowolnienie tempa rozwoju przedsiębiorstwa. Por. P. Gompers, *Risk avoidance strategies in venture capital markets*, „Journal of Finance” 1995, nr 50, s. 1461–1489; C. Kut, J. Smolarski, *Risk management in private equity funds: a comparative study of indian and franco-german funds*, „Journal of Development Entrepreneurship” 2006, nr 1, s. 38–39.

<sup>11</sup> Tamże, s. 36 oraz La Porta i in., *Legal determinants of external finance*, „Journal of Finance” 1997, nr 53, s. 1132–1140.



Rysunek 1. Inwestycje PE jako % PKB w wybranych krajach UE w 2008 roku (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Central and Eastern Europe Statistics 2008. An EVCA Special Paper*, Brussels, July 2009, s. 11.

Według danych EVCA w 2008 roku firmy PE/VC w krajach Europy Środkowowschodniej pozyskały ok. 2,5 mld EUR na nowe inwestycje, o 40 % mniej niż w roku poprzednim (4,3 mld EUR)<sup>12</sup>. Spośród krajów Europy Środkowowschodniej tylko Polska odnotowała niewielki, bo 9% spadek inwestycji w 2008 roku – w porównaniu z rokiem poprzednim (tab. 2). Może to świadczyć, o tym, że fundusze PE/VC oceniają Polskę jako kraj, który lepiej sobie radzi z globalnym kryzysem gospodarczym niż inne rynki. Ocena wielkości i perspektyw rozwoju rynku oraz ryzyka spowodowały, że w Polsce odnotowano największy spośród krajów Europy Środkowowschodniej poziom inwestycji PE/VC (628 mln EUR), które koncentrowały się w przedsiębiorstwach w późniejszych fazach ich rozwoju (tab. 2). Ogółem tym regionie Europy fundusze PE w 2008 roku zainwestowały w prawie 200 spółek, z tego 1/3 przypada na Polskę, gdzie wsparcie finansowe otrzymały 63 podmioty gospodarcze (tab. 2).

Wykupy wyniosły 501 mln EUR, czyli 80% wszystkich inwestycji trafiło do spółek dojrzałych. Jedynie 3% trafiło do spółek będących we wczesnych etapach rozwoju (tab. 2).

Dane zawarte w tabeli 2 wskazują, że fundusze PE prowadzące działalność w Polsce starają się zredukować ryzyko, unikając inwestycji w przedsiębiorstwa z krótką historią działalności. Na tym etapie asymetria informacji pomiędzy funduszami PE a firmą jest szczególnie duża. Zwłaszcza w sytuacji gdy zarząd charakteryzuje się krótką historią zarządzania lub nie można polegać na sygnałach płynących z rynku, generowanych przez produkty firmy, kiedy ich jeszcze

<sup>12</sup> *Central and Eastern Europe Statistics 2008. An EVCA Special Paper*, Brussels, July 2009, s. 5.

Tabela 2. Struktura inwestycji PE/VC w Polsce według stadiów rozwoju spółek w latach 2007–2008

Wyszczególnienie	2007			2008		
	kwota inwestycji		liczba spółek	kwota inwestycji		liczba spółek
	mln EUR	%		mln EUR	%	
Zasiew	2,5	0,4	4	3,7	0,6	10
Start-up	1,8	0,3	9	14,9	2,4	14
Venture – późniejszy etap	35,9	5,3	17	35,7	5,7	17
Finansowanie wzrostu	95,4	14,0	8	72,4	11,5	5
Restrukturyzacja	1,2	0,2	1	0,07	0,0	1
Refinansowanie	1,1	0,2	1	0	0,0	0
Wykupy	545,6	79,8	27	501,1	79,8	17
Razem	683,5	100,0	65	627,9	100,0	63

Źródło: *Central and Eastern Europe Statistics 2008. An EVCA Special Paper. Brussels, July 2009*, s. 13, oraz [www.perepanalytics.eu](http://www.perepanalytics.eu) z 30.12.2009 r.

nie ma. Trudno się dziwić menedżerom funduszy, że obawiają się zwiększonego ryzyka związanego z finansowaniem nowo powstałych przedsiębiorstw, biorąc pod uwagę znaną także, choćby z polskiej literatury przedmiotu, uniwersalną przypadłość small businessu, iż małe przedsiębiorstwa przez okres pierwszych lat funkcjonowania odznaczają się wielką podatnością na upadłość<sup>13</sup>. Raport Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości z 2008 roku wskazuje, że przedsiębiorstwu najtrudniej jest przetrwać pierwszy rok swojej działalności. W tym okresie kończyło działalność około 35–40% firm<sup>14</sup>. Ponieważ badanie warunków działania firm przez PARP jest prowadzone od 2001 roku, po raz pierwszy można porównać wskaźnik przeżycia kolejnych 5 lat. A zatem: 5 lat przeżyło 28,1% firm założonych w 2001 roku i 24,6% firm założonych w roku 2002 (tab. 3). Większe szanse przeżycia miały przedsiębiorstwa zarejestrowane jako osoby prawne – w porównaniu z osobami fizycznymi prowadzącymi działalność gospodarczą. Współczynnik przeżycia przedsiębiorstw w analizowanym okresie był również uzależniony od sektora gospodarki, w której była prowadzona działalność. Najtrudniej było przeżyć firmom związanym z turystyką i handlem.

<sup>13</sup> M. Zaleska, *Identyfikacja ryzyka upadłości przedsiębiorstwa i banku. Systemy wczesnego ostrzegania*, Difin, Warszawa 2002, s. 23.

<sup>14</sup> *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006–2007*, PARP, Warszawa 2008, s. 24.

Tabela 3. Współczynnik przeżycia przedsiębiorstw utworzonych w latach 2001–2006

Rok utworzenia	Liczba przedsiębiorstw zarejestrowanych	Współczynnik przeżycia pierwszego roku (%)	Współczynnik przeżycia do roku 2007 (%)
2001	209 384	64,5	28,1
2002	176 492	61,5	24,6
2003	176 867	64,4	34,6
2004	155 853	61,6	42,1
2005	211 142	67,6	51,9
2006	241 352	66,5	66,5

Źródło: *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006–2007*, PARP, Warszawa 2008, s. 25.

Dużą ostrożność w finansowaniu wczesnych etapów rozwoju przedsiębiorstw fundusze PE/VC wykazują również w pozostałych krajach Europy Środkowo-wschodniej, dla których dostępne są dane Europejskiego Stowarzyszenia Venture Capital/Private Equity (tab. 4)

Tabela 4. Struktura inwestycji PE w Europie w 2008 roku według stadiów rozwoju spółek

Stadium rozwoju spółki	Europa (razem)		Kraje Europy Środkowowschodniej	
	mln EUR	%	mln EUR	%
Zasiew	293,9	0,6	4,0	0,2
Start-up	2 409,4	4,6	59,0	2,4
Venture – późniejszy etap*	4 126,6	7,9	123,2	5,0
Finansowanie wzrostu	7 038,6	13,5	709,8	28,9
Restrukturyzacja	282,6	0,5	0,6	0,0
Refinansowanie	1 471,7	2,8	5,0	0,2
Wykupy	36 651,8	70,1	1 554,0	63,3
Razem w 2008 roku	52 274,6	100,0	2 455,6	100,0
Razem w 2007 roku	72 165,5		3 005,1	

\* finansowanie rozwoju spółki zarówno przed, jaki i po osiągnięciu progu rentowności.

Źródło: *Central and Eastern Europe Statistics 2008. An EVCA Special Paper*, Brussels, July 2009, s. 5.

Do unikania finansowania wczesnych etapów rozwoju firmy przyczynia się to, że środki funduszy PE pochodzą od inwestorów, którzy charakteryzują się różną awersją do ryzyka, co ma wpływ na podejmowane decyzje przez fundusz, również to, że dla dużych, znanych firm łatwiej można znaleźć inwestora bran-

żowego (szybsza dezinwestycja) niż dla tych o krótkim stażu, nieznanym, a mających szansę na zdobycie pozycji na rynku dopiero po kilku latach.

W krajach Europy Środkowowschodniej dywersyfikacja inwestycji funduszy PE ze względu na stadium rozwoju spółek jest zbliżona do tej w Polsce, ale w porównaniu z Europą finansowanie wczesnych etapów rozwoju jest na dwukrotnie niższym poziomie (tab. 4). Można wytłumaczyć to tym, że zarządzający funduszami, często o charakterze globalnym, które prowadzą także działalność w Polsce, postępują podobnie jak w innych krajach regionu lub swoich krajach macierzystych. Chociaż fundusze PE działające w Polsce deklarują, że podejmując decyzje strategiczne, kierują się własną polityką inwestycyjną.

Innym uzasadnieniem wyboru takiej metody redukcji ryzyka jest to, że w inwestycjach wysokiego ryzyka występuje również ekonomia skali. Jest tak, że fundusze PE dysponujące niskimi kapitałami z reguły inwestują w fazy zasiewu, startu i wczesne etapy rozwoju firmy. Fundusze PE dysponujące większymi kapitałami finansują firmy w późniejszych fazach rozwoju i w mniejszym stopniu są zainteresowane inwestowaniem małych kwot kapitału w firmy rozpoczynające działalność, z którymi są związane relatywnie wysokie koszty operacyjne, mające wpływ na stopę zwrotu<sup>15</sup>. Warto podkreślić również to, że wybór metod redukcji ryzyka jest pochodną strategii wynikającej ze specyfiki rynku, tendencji rynkowej lub umowy zawartej pomiędzy spółką zarządzającą funduszem a inwestorami, których środki stanowią jej kapitał.

## 5. Podsumowanie

1. Powszechnie stosowaną metodą redukcji ryzyka inwestycji stosowaną przez fundusze PE jest dywersyfikacja portfela funduszu poprzez inwestowanie zarówno w przedsiębiorstwa prowadzące działalność w różnych sektorach gospodarki, jaki i będące w innych fazach rozwoju bądź na innych etapach finansowania swoich inwestycji. Największe fundusze PE, działające globalnie, stosują dywersyfikację geograficzną, inwestując w przedsiębiorstwa funkcjonujące w różnych krajach i regionach świata.

2. Inwestycje private equity we wczesne fazy rozwoju spółki, tj. zasiewu i startu, w Polsce stanowią tylko kilka procent wartości (3% w 2008 r.) ogółu inwestycji na tym rynku. Dominują inwestycje w późniejszych fazach rozwoju przedsiębiorstwa, co jest jedną z typowych metod minimalizacji ryzyka stosowanych przez fundusze PE. Obserwacja rynku w Europie Środkowowschodniej,

---

<sup>15</sup> G.C. Murray, *Early-stage venture capital funds, scale economics and public support*, „Venture capital” 1999, Vol 4.

wskazuje również na małe zainteresowanie funduszy PE inwestycjami w firmy w najbardziej ryzykownych (wczesnych) etapach ich rozwoju.

3. Zaangażowanie PE w gospodarce w relacji do PKB w Polsce i pozostałych krajach Europy Środkowowschodniej stanowi połowę tego, co w Europie Zachodniej. Świadczy to o dużym potencjale rozwoju rynku PE, szczególnie polskiego, który jest największy w tym regionie Europy.



**Ewa Szablowska**

Uniwersytet Łódzki

## **Niestandaryzowane fundusze sekurytyzacyjne**

***Streszczenie.** Artykuł ma na celu analizę rozwoju niestandaryzowanych funduszy sekurytyzacyjnych na rynku polskim. Badanym okresem są lata 2005 (utworzenie pierwszych funduszy sekurytyzacyjnych) – 2009. Na początku zostały przedstawione podstawy prawne tworzenia funduszy sekurytyzacyjnych – zarówno ustawa o funduszach inwestycyjnych z 2004 roku, jak i nowelizacja ustawy Prawo bankowe z 2004 roku. W dalszej kolejności opisano początki tworzenia funduszy sekurytyzacyjnych na rynku polskim. W ciągu tych zaledwie kilku lat utworzono kilkadziesiąt funduszy sekurytyzacyjnych, z czego obecnie funkcjonują 22 fundusze, które są zarządzane przez 9 TFI. W Europie nie ma wiele tego typu funduszy inwestycyjnych, jednak pod względem wartości aktywów netto polskie fundusze sekurytyzacyjne nie prezentują się najlepiej. W ostatniej części artykułu przedstawiono perspektywy dalszego rozwoju tych podmiotów polskiego rynku kapitałowego i warunki, jakie muszą być spełnione, aby rozwój ten był kontynuowany.*

### **1. Wprowadzenie**

W dzisiejszych czasach coraz większą rolę odgrywają alternatywne formy finansowania działalności. Z takimi formami finansowania zazwyczaj wiąże się większe ryzyko niż ma to miejsce przy tradycyjnych kredytach. Mamy tutaj do czynienia z produktami, które dopiero wchodzą na rynek, a to oznacza, że brak jest historycznych danych, utrudniający przeprowadzenie analiz i oszacowanie ryzyka związanego z danymi transakcjami.

Na polskim rynku od kilku lat alternatywną formę finansowania proponują fundusze sekurytyzacyjne. Kiedy powstawały pierwsze fundusze sekurytyzacyj-

ne, przewidywano ich szybki rozwój. Celem opracowania jest analiza rozwoju niestandardyzowanych funduszy sekurytyzacyjnych na rynku polskim i wskazanie perspektyw ich dalszego rozwoju. W pracy zostaną omówione początki funduszy sekurytyzacyjnych na rynku polskim, ich bieżąca struktura i udział w rynku kapitałowym. Badanym okresem są lata 2005<sup>1</sup>–2009.

## 2. Geneza i istota funduszy sekurytyzacyjnych

Możliwość tworzenia funduszy sekurytyzacyjnych w Polsce pojawiła się w lipcu 2004 roku, kiedy to weszła w życie ustawa z dnia 27 maja 2004 roku o funduszach inwestycyjnych<sup>2</sup>. We wspomnianej ustawie po raz pierwszy pojawiło się pojęcie funduszu sekurytyzacyjnego jako nowego rodzaju funduszu inwestycyjnego zamkniętego. Ponadto nowelizacja ustawy Prawo bankowe<sup>3</sup> umożliwiła bankom przenoszenie wierzytelności na fundusze sekurytyzacyjne (art. 92).

W art. 183 ustawy o funduszach inwestycyjnych fundusz sekurytyzacyjny definiowany jest jako fundusz inwestycyjny zamknięty emitujący certyfikaty inwestycyjne w celu sfinansowania nabycia wierzytelności, w tym wierzytelności finansowanych ze środków publicznych w rozumieniu odrębnych przepisów, lub praw do świadczeń z tytułu określonych wierzytelności<sup>4</sup>. Umowa, na podstawie której dochodzi do przeniesienia wierzytelności na fundusz sekurytyzacyjny musi mieć formę pisemną pod rygorem nieważności.

Dopuszczalne są dwa rodzaje funduszu sekurytyzacyjnego (rys. 1):

- standaryzowany fundusz sekurytyzacyjny,
- niestandardyzowany fundusz sekurytyzacyjny.

Standaryzowany fundusz sekurytyzacyjny jest tworzony jako fundusz z wydzielonymi subfunduszami (fundusz parasolowy). Co do zasady fundusz ten ma obowiązek lokowania minimum 75% wartości aktywów danego subfunduszu w jedną pulę wierzytelności lub prawa do wszystkich świadczeń otrzymywanych przez inicjatora sekurytyzacji<sup>5</sup> z tytułu jednej puli wierzytelności. Ustawa dopuszcza lokowanie minimum 75% wartości aktywów w kilka pul wierzytelności lub w prawa do świadczeń otrzymywanych z tytułu kilku pul wierzytelności,

<sup>1</sup> Pierwsze fundusze sekurytyzacyjne na rynku polskim pojawiły się w 2005 r.

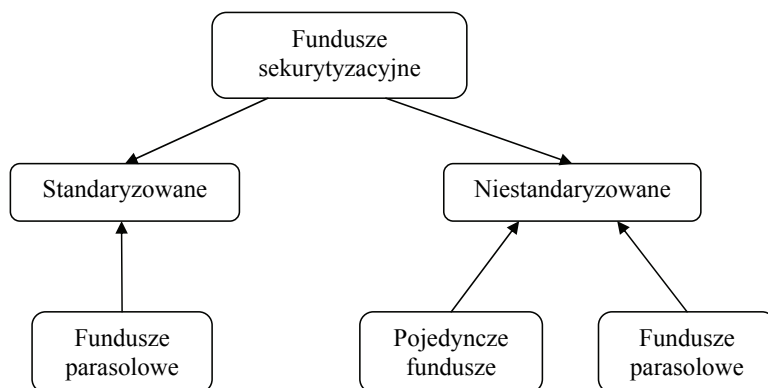
<sup>2</sup> Ustawa z 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych, DzU 2004, nr 146, poz. 1546 z późn. zm.

<sup>3</sup> Ustawa z 1 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo bankowe oraz o zmianie innych ustaw, DzU 2004, nr 91, poz. 870.

<sup>4</sup> Tamże.

<sup>5</sup> Inicjatorem sekurytyzacji jest podmiot zbywający pulę wierzytelności albo zobowiązujący się do przekazywania wszystkich świadczeń otrzymywanych z danej puli wierzytelności, może to być jednostka samorządu terytorialnego, związek jednostek samorządu terytorialnego, podmiot prowadzący działalność gospodarczą.

ale tylko w przypadku, gdy inicjatorem transakcji są banki krajowe lub instytucje kredytowe, natomiast wierzytelności w poszczególnych pulach są jednolite rodzajowo, a umowy dotyczące nabycia wierzytelności są zawarte w terminie 3 miesięcy od dnia zarejestrowania funduszu. Standaryzowany fundusz sekurytyzacyjny nie może organizować kolejnych emisji certyfikatów związanych z danym subfunduszem.



Rysunek 1. Rodzaje funduszy sekurytyzacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Niestandaryzowany fundusz sekurytyzacyjny może być tworzony jako fundusz z wydzielonymi subfunduszami lub jako pojedynczy fundusz. Ustawa narzuca na ten rodzaj funduszu sekurytyzacyjnego obowiązek lokowania przynajmniej 75% wartości aktywów funduszu/każdego subfunduszu w określone wierzytelności, papiery wartościowe inkorporujące wierzytelności pieniężne (nie więcej niż 25% wartości aktywów netto funduszu/każdego subfunduszu), prawa do świadczeń z tytułu określonych wierzytelności. Ze względu na wysokie ryzyko (wyższe niż w przypadku standaryzowanych funduszy sekurytyzacyjnych) związane z niestandaryzowanym funduszem sekurytyzacyjnym, jego uczestnikami mogą być tylko osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej. Art. 187 ust. 6 ustawy dopuszcza możliwość uczestniczenia w funduszu osób fizycznych, ale tylko gdy sytuacja taka zostanie ujęta w statucie funduszu, a cena emisyjna jednego certyfikatu nie będzie niższa niż równowartość w złotych 40 tys. euro.

W 2005 roku Komisja Papierów Wartościowych i Giełd<sup>6</sup> wydała zgodę na utworzenie pierwszych 4 funduszy sekurytyzacyjnych niestandardizowanych: Prokura NSFIZ, S-Collect FIZ NFS, Intrum Justitia Debt Fund 1 FIZ i BEST I NSFIZ. Pierwszą transakcję przeniesienia wierzytelności na fundusz sekurytyzacyjny (w tym przypadku S-Collect FIZ NFS) przeprowadziły Bank PKO BP SA oraz PKO/Credit Suisse TFI. Transakcja dotyczyła zakupu portfela ok. 73 tys. wierzytelności nieregularnych, o wartości nominalnej ok. 660 mln zł<sup>7</sup>.

Od momentu pojawienia się w polskim prawie przepisów dotyczących funduszy sekurytyzacyjnych minęło ponad 5 lat. W tym czasie fundusze sekurytyzacyjne stały się jedną z najprężniej rozwijających się form funduszy inwestycyjnych zamkniętych<sup>8</sup>. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w badanym okresie wszystkie utworzone fundusze sekurytyzacyjne miały formę niestandardizowanego funduszu sekurytyzacyjnego.

### 3. Bieżąca sytuacja na polskim rynku funduszy sekurytyzacyjnych

Obecnie 9 Towarzystw Funduszy Inwestycyjnych<sup>9</sup> (w tym 8 krajowych) zarządza 22 funduszami sekurytyzacyjnym (w tym 20 krajowymi), w których zgromadzono aktywa netto o wartości 924 mln zł<sup>10</sup> (tab. 1).

Aktywa netto niestandardizowanych funduszy sekurytyzacyjnych w 2009 roku wzrosły o 73 mln zł (w stosunku do 2008 roku, co daje 8,6% dynamikę. Jednak przyrost aktywów netto w 2009 roku był znacznie mniejszy niż przyrost w 2008 roku, kiedy dynamika wyniosła 32,5%, a udział w rynku funduszy inwestycyjnych wzrósł z 0,5% do 1,2%<sup>11</sup>. Również na tle całego sektora funduszy inwestycyjnych wynik 8,6% nie prezentuje się najlepiej (tab. 2). Przyrost aktywów netto funduszy inwestycyjnych ogółem w 2009 roku wyniósł 19 078 mln zł (dynamika 25,9%). Udział aktywów funduszy sekurytyzacyjnych w całości aktywów funduszy inwestycyjnych spadł z 1,2% w 2008 roku do 1% w 2009 roku<sup>12</sup>.

<sup>6</sup> Do września 2006 r. organ nadzoru nad rynkiem kapitałowym, od września 2006 r. nadzór sprawuje KNF (m.in. wydaje zgodę na utworzenie funduszu sekurytyzacyjnego).

<sup>7</sup> D. Liskowska, *Fundusze sekurytyzacyjne jako forma refinansowania wierzytelności*, w: *Nowe usługi finansowe*, red. K. Gabrielczyk, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2006, s. 20.

<sup>8</sup> T. Miziołek, *Rynek funduszy inwestycyjnych w Polsce pięć lat po wejściu w życie ustawy o funduszach inwestycyjnych*, Raport IZFiA 2009, s. 8.

<sup>9</sup> Stan na dzień 31.12.2009 r.

<sup>10</sup> Dane o wartości aktywów netto udostępnione dla 18 funduszy sekurytyzacyjnych.

<sup>11</sup> *Raport 2008*, Izba Zarządzających Funduszami i Aktywami, [http://www.izfa.pl/files\\_user/Raport%20Roczny%20IZFiA%20-%202008%20rok.pdf](http://www.izfa.pl/files_user/Raport%20Roczny%20IZFiA%20-%202008%20rok.pdf), 30.01.2010.

<sup>12</sup> *Aktywa funduszy inwestycyjnych. Grudzień 2009*, Wspólny raport Analiz Online oraz Izby Zarządzających Funduszami i Aktywami, 8 stycznia 2010, s. 1.

Tabela 1. Fundusze sekurytyzacyjne w Polsce i ich aktywa netto (w zł) na dzień 31 grudnia 2009 roku

Lp.	Nazwa funduszu	TFI	Obsza	Data rejestracji	Aktywa netto	Zmiana wartości aktywów netto <sup>1</sup>
1	S-Collect FIZ NFS	Copernicus Capital TFI <sup>2</sup>	Krajowe	2005-08-05	45 984 230,95	-43%
2	Intrum Justitia Debt Fund 1 FIZ	Intrum Justitia TFI	Krajowe	2005-10-20	32 641 679,22	114%
3	Prokura NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2005-11-04	60 167 580,75	56%
4	BEST I NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2005-12-27	120 064 749,62	-13%
5	Fincrea 1 FIZ NFS <sup>3</sup>	FINCREA TFI	Krajowe	2006-06-13	bd	bd
6	EGB-Skarbiec BIS Powiązany FIZ	Skarbiec TFI	Krajowe	2006-06-19	96 271 815,94	8%
7	EGB-Skarbiec Powiązany FIZ	Skarbiec TFI	Krajowe	2006-06-19	104 473 239,79	8%
8	EGB Podstawowy NSFIZ	Skarbiec TFI	Krajowe	2006-06-30	bd	bd
9	Bison NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2006-08-28	137 442 920,09	-25%
10	Ultimo NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2006-09-29	186 662 758,02	26%
11	Allianz NSFIZ <sup>4</sup>	Allianz Polska TFI	Krajowe	2006-10-31	bd	bd
12	Prokulus NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2007-01-11	258 860,08	-42%
13	VPF I NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2007-04-03	31 114 023,28	-10%
14	GPM Vindexus NSFIZ	IDEA TFI	Krajowe	2007-07-24	6 786 950,06	91%
15	VPF III NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2007-10-04	7 155 897,70	-65%
16	Plejada Wierzytelności 1 FIZ NFS	Plejada TFI	Krajowe	2007-10-15	bd	bd
17	Debito NSFIZ <sup>5</sup>	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2008-03-27	6 148 560,21	5581%
18	Best II NSFIZ	Best TFI	Krajowe	2008-04-01	27 229 483,57	16%
19	Electus NSFIZ	IDEA TFI	Krajowe	2008-04-28	650 925,66	-25%
20	Corpus Iuris NSFIZ	Ipopema TFI	Zagraniczne	2008-09-25	60 652 032,74	4886%
21	VPF II NSFIZ	Copernicus Capital TFI	Krajowe	2008-11-17	192 001,82	-35%
22	IPOPEMA 48 NSFIZ	Ipopema TFI	Zagraniczne	2009-10-29	1 000,22	0%

<sup>1</sup> Zmiana wartości aktywów netto funduszy sekurytyzacyjnych (rok 2009 do 2008).

<sup>2</sup> Od 4 marca 2008 r.

<sup>3</sup> 11 maja 2009 r. nastąpiła zmiana nazwy funduszu GE Debt FIZ NFS na Fincrea 1 FIZ NFS.

<sup>4</sup> 9 grudnia 2008 r. nastąpiła zmiana nazwy funduszu Allianz – Euler Hermes NSFIZ na Allianz NSFIZ.

<sup>5</sup> 29 lipca 2009 r. nastąpiła zmiana nazwy funduszu P.R.E.S.C.O. INVESTMENTS I NSFIZ na Debito NSFIZ.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Według danych EFAMA<sup>13</sup> – Polska zajmuje drugie miejsce w Europie pod względem liczby funduszy sekurytyzacyjnych (rys. 2) i trzecie miejsce z punktu widzenia wartości aktywów netto zgromadzonych w funduszach sekurytyzacyjnych (rys. 3)<sup>14</sup>.

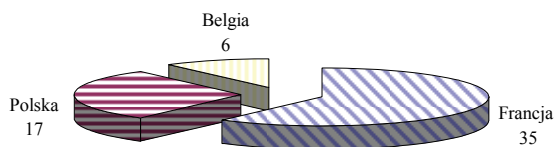
<sup>13</sup> EFAMA – European Funds and Asset Management Association, pozarządowa organizacja z siedzibą w Brukseli, działająca na europejskim rynku funduszy inwestycyjnych, jej członkami są 23 organizacje narodowe z Europy i 43 członków korporacyjnych. Głównym celem EFAMA jest reprezentowanie interesów podmiotów związanych z obszarem funduszy inwestycyjnych i zarządzających aktywami, wspieranie rozwoju funduszy inwestycyjnych, promowanie badań związanych z rynkiem funduszy inwestycyjnych, tworzenie sprzyjających ram prawnych i regulacyjnych dla efektywnego działania podmiotów na rynku.

<sup>14</sup> [www.izfa.pl/files\\_user/europa/EFAMA%20Statistics%20Parts%201&2%20Q3%202009.xls](http://www.izfa.pl/files_user/europa/EFAMA%20Statistics%20Parts%201&2%20Q3%202009.xls) z 30.01.2010 r.

Tabela 2. Aktywa netto poszczególnych funduszy inwestycyjnych i ich udział w rynku (w mln zł)

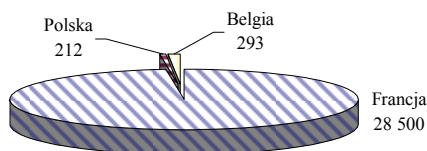
Rodzaj funduszu	Aktywa netto		Dynamika	Udział w rynku FI	
	12/2008	12/2009		12/2008	12/2009
Akcyjne	17 536	27 079	54,5%	23,7%	29,1%
Mieszane	19 472	25 295	29,9%	26,4%	27,2%
Stabilnego wzrostu	11 614	12 532	7,9%	15,7%	13,5%
Dłużne	11 295	12 519	10,8%	15,3%	13,5%
Pieniężne i gotówkowe	7 525	8 690	15,5%	10,2%	9,3%
Ochrony kapitału	3 022	3 241	7,3%	4,1%	3,5%
Nieruchomości	2 530	2 599	2,7%	3,4%	2,8%
Sekurytyzacyjne	851	924	8,6%	1,2%	1,0%
Surowcowe	45	118	163,1%	0,1%	0,1%
Razem	73 888	92 996	25,9%	100,0%	100,0%

Źródło: Analizy Online na podstawie raportów TFI oraz danych IZFiA.



Rysunek 2. Struktura europejskiego rynku funduszy sekurytyzacyjnych (stan na koniec kwartału III 2009 r.)<sup>15</sup>.

Źródło: dane EFAMA.



Rysunek 3. Wartość aktywów netto europejskich funduszy sekurytyzacyjnych w mln euro (stan na koniec kwartału III 2009 r.).

Źródło: dane EFAMA.

<sup>15</sup> W listopadzie 2009 r. Ipopema TFI utworzyła drugi fundusz sekurytyzacyjny, co łącznie daje 18 funduszy sekurytyzacyjnych zarejestrowanych przez KNF.

Podobnie jak wyniki większości funduszy inwestycyjnych (zarówno krajowych, jak i zagranicznych), tak też wyniki funduszy sekurytyzacyjnych pogorszyły się m.in. w wyniku kryzysu finansowego.

Tabela 3. Wyniki funduszy sekurytyzacyjnych<sup>16</sup>

Lp.	Nazwa funduszu	Data wyceny	Wartość jednostki netto	Waluta	Stopy zwrotu				
					1M	3M	6M	12M	36M
1	Intrum Justitia Debt Fund 1 FIZ	2009-12-31	182 355,75	PLN	18,68	18,68	22,31	8,61	72,82
2	Prokura NSFIZ	2009-12-31	4,64	PLN	3,57	3,57	12,90	26,43	749,67
3	BEST I NSFIZ	2009-12-31	1,39	PLN	1,46	2,96	5,30	13,01	27,52
4	Bison NSFIZ	2009-12-31	2,55	PLN	0,39	1,19	4,08	13,84	140,21
5	Ultimo NSFIZ	2009-12-31	184 449,37	PLN	14,72	17,88	22,83	25,37	64,19
6	Allianz NSFIZ	2009-12-31	131 425,47	PLN	-2,18	-2,18	-9,49	-18,01	-28,14
7	Prokulus NSFIZ	2009-12-31	1,29	PLN	-37,68	-37,68	-43,91	-41,63	
8	VPF I NSFIZ	2009-12-31	1,77	PLN	2,91	3,51	9,94	12,74	
9	GPM Vindexus NSFIZ	2009-12-31	295 084,79	PLN	90,30	90,30	77,33	91,20	
10	VPF III NSFIZ	2010-01-08	0,23	PLN	0,00	0,00	15,00	-4,17	
11	Plejada Wierzytelności 1 FIZ NFS	2009-03-31	3 096,93	PLN	-15,44	-15,44	-22,23	-27,83	
12	Debito NSFIZ	2009-11-06	0,1	PLN	-141,67	-141,67	400,00	-90,91	
13	Best II NSFIZ	2009-12-31	1,27	PLN	1,60	4,96	15,45	27,00	
14	Electus NSFIZ	2009-12-31	130 185,13	PLN	-7,20	-7,20	-14,05	-25,48	
15	VPF II NSFIZ	2009-12-31	0,64	PLN	-13,51	-18,99	-25,58	-34,69	

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.notowania.pb.pl](http://www.notowania.pb.pl).

Wyniki funduszy sekurytyzacyjnych zaprezentowane w tabeli 3 wskazują na dużą rozpiętość stóp zwrotu. Trudno jest wskazać ogólną tendencję w tym segmencie rynku kapitałowego. Dla najdłużej działających funduszy sekurytyzacyjnych długoterminowa stopa zwrotu (za ostatnie 3 lata) była dodatnia, wyjątkiem jest Allianz NSFIZ, którego 3-letnia stopa zwrotu wyniosła -28%. Najwyższą 3-letnią stopę zwrotu przyniósł fundusz Prokura (750%), a następnie Bison (140%). W krótkim czasie najlepiej prezentowały się wyniki funduszu GPM Vindexus (stopa zwrotu ok. 90%), a najgorszą sytuację miał fundusz Debito (stopa zwrotu ok. -140%).

#### 4. Perspektywy rozwoju niestandaryzowanych funduszy sekurytyzacyjnych

Skala działania i wartość aktywów polskich funduszy sekurytyzacyjnych jest stosunkowo niewielka. W krajach wysoko rozwiniętych sekurytyzacja aktywów jest znacznie bardziej popularna<sup>17</sup>. W Polsce wiedza na temat sekurytyzacji jest nadal niewystarczająca.

<sup>16</sup> Dane na dzień 28.01.2010 r. dla funduszy sekurytyzacyjnych, które publikują swoje wyceny.

<sup>17</sup> Szerzej na ten temat [www.europeansecuritisation.com](http://www.europeansecuritisation.com).

Głównymi podmiotami współpracującymi do tej pory z polskimi funduszami sekurytyzacyjnymi były banki. Jest to spowodowane przede wszystkim uprzywilejowaną pozycją banków w stosunku do innych podmiotów polskiego rynku finansowego. W wierzytelnościach bankowych, wyodrębnianych na potrzeby transakcji sekurytyzacyjnych, dominowały wierzytelności zagrożone, co było spowodowane potrzebą „czyszczenia” bilansów banków. Jednak poza sekurytyzacją wierzytelności zagrożonych miały też miejsce programy z udziałem wierzytelności regularnych (np. sekurytyzacja portfela kredytów regularnych Dominet Banku)<sup>18</sup>.

Jeszcze do niedawna czynnikiem, który hamował rozwój tej formy finansowania działalności był brak stosownych regulacji prawnych<sup>19</sup>. W ciągu kilku ostatnich lat problem ten był stopniowo eliminowany poprzez wprowadzanie kolejnych przepisów regulujących procesy sekurytyzacyjne. Obecnie regulacje prawne nie są już główną barierą rozwoju sekurytyzacji i co za tym idzie, funduszy sekurytyzacyjnych. Teraz dużą rolę odgrywa brak zaufania inwestorów do papierów wartościowych emitowanych w ramach transakcji sekurytyzacyjnych<sup>20</sup>.

Polskie fundusze sekurytyzacyjne powstawały do tej pory głównie z inicjatywy firm windykacyjnych, dla których źródłem zysku w transakcjach sekurytyzacyjnych jest różnica między wartością odzyskanych wierzytelności a ceną zakupu i poniesionymi kosztami. Dlatego uważa się, że dopóki podmioty te będą czerpały korzyści z sekurytyzowanych wierzytelności, dopóty będą zainteresowane tworzeniem nowych i rozwojem funkcjonujących już funduszy sekurytyzacyjnych.

## 5. Podsumowanie

Niestandardyzowane fundusze sekurytyzacyjne funkcjonujące na polskim rynku kapitałowym są dopiero w początkowej fazie rozwoju. W porównaniu z ogółem funduszy inwestycyjnych zamkniętych, działających w Polsce, rozwijają się stosunkowo szybko, jednak porównując wartość aktywów netto, jaką dysponują fundusze sekurytyzacyjne w stosunku do reszty funduszy inwestycyjnych

<sup>18</sup> M. Dębniwska, J. Długosz, *Znaczenie i rozwój sekurytyzacji na rynku finansowym*, w: *Harmonizacja rynków finansowych i finansów przedsiębiorstw w skali narodowej i europejskiej*, red. A. Bogus, M. Wypych, Difin, Warszawa 2007, s. 374–386.

<sup>19</sup> M. Korzak, *Sekurytyzacja – regulacje w polskim systemie prawnym*, „Nasz Rynek Kapitałowy” 2004, nr 3, s. 116.

<sup>20</sup> Szerzej na ten temat w: E. Szablowska, *Sekurytyzacja a rozprzestrzenianie się kryzysu kredytów subprime*, w: *Koniunktura gospodarcza. Od bańki internetowej do kryzysu subprime*, red. J. Czech-Rogosz, J. Pietrucha, R. Żelazny, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2009, s. 143–150.



zamkniętych – to nadal jest to niewielka wartość. Sytuacja ta może się zmienić w najbliższych latach. Jednak aby tak się stało, potrzebne są odpowiednie zmiany na rynku sekurytyzacyjnym. Przede wszystkim podmioty dysponujące odpowiednimi wierzytelnościami, które mogłyby zostać przeniesione na fundusz sekurytyzacyjny, muszą widzieć w transakcjach tych konkretne korzyści (np. korzyści podatkowe). Już same dotarcie z informacją o tego typu alternatywie dla tradycyjnych kredytów jest ważnym krokiem w rozwoju sekurytyzacji na polskim rynku.

Perturbacje na zagranicznych rynkach kapitałowych (a pośrednio też na rynku polskim) przyczyniły się do utraty zaufania inwestorów do nowoczesnych technik finansowania, a także do papierów wartościowych emitowanych m.in. w transakcjach sekurytyzacyjnych. Dlatego musi minąć trochę czasu, zanim inwestorzy na większą skalę zaczną powierzać swoje środki finansowe takim podmiotom, jak fundusze sekurytyzacyjne. Obecnie udział polskich funduszy sekurytyzacyjnych w rynku europejskim (mierzony wartością aktywów netto) jest niewielki, jednak sytuacja ta może się zmienić w ciągu najbliższych kilku lat.



**Dariusz Zarzecki**

Uniwersytet Szczeciński

## **Wykorzystanie analizy wrażliwości i analizy scenariuszy w ocenie ryzyka projektów**

***Streszczenie.** Artykuł zajmuje się metodyką i zastosowaniem analizy wrażliwości i analizy scenariuszy – dwiema dobrze znanymi technikami analizy ryzyka wykorzystywanymi w ocenie projektów inwestycyjnych. Opracowanie prezentuje istotę i kluczowe definicje obu technik oraz omawia najczęściej popełniane błędy i uchybienia występujące w takcie stosowania tych technik w praktyce. Artykuł zawiera przykłady projektów inwestycyjnych o dużych przekroczeniach nakładów. Ostatnia część opracowania przedstawia ważniejsze konkluzje i sugestie dotyczące użyteczności i ograniczeń w zastosowaniu analizy wrażliwości i analizy scenariuszy.*

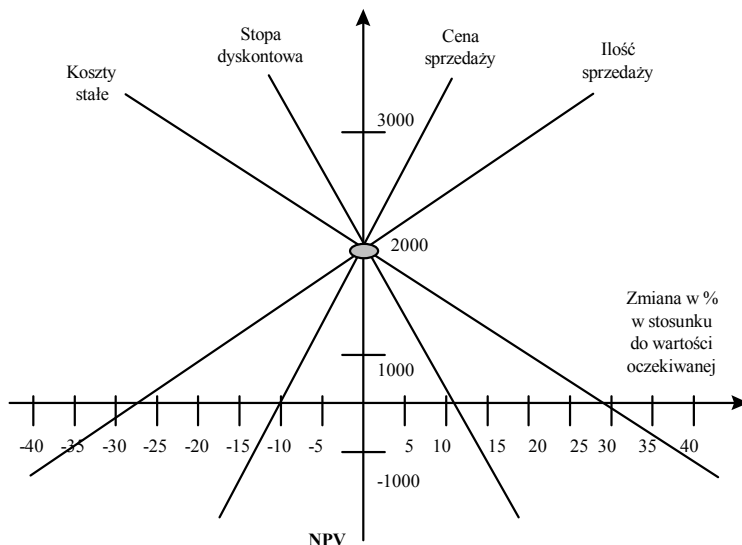
### **1. Wprowadzenie**

Uwzględnienie zagadnienia ryzyka w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych może nastąpić na dwa sposoby. Pierwszy z nich dąży do opisanego ryzykowności danego projektu zarówno przy użyciu różnych zastosowań analizy prawdopodobieństwa, jak i innych prostych metod opisowych. Drugi ma na celu włączenie postrzeganego przez inwestora poziomu ryzykowności projektu bezpośrednio do formuły NPV. W artykule zostaną omówione dwie najczęściej stosowane w praktyce techniki, określane mianem technik opisowych, a mianowicie: analiza wrażliwości i analiza scenariuszy.

## 2. Analiza wrażliwości (sensitivity analysis)

Zasadniczo analiza wrażliwości to bardzo prosta technika, używana do lokalizacji i oszacowania potencjalnego wpływu ryzyka na dochodowość projektu. Nie dąży ona do policzenia wielkości ryzyka, lecz raczej do zidentyfikowania stopnia wrażliwości projektu na zmiany poszczególnych czynników. Analiza wrażliwości zapoznaje decydenta z odpowiedziami na cały szereg pytań typu „co się stanie, jeśli ...?”. Na przykład: jaka będzie NPV, gdy cena sprzedaży spadnie o 10%? Jak zmieni się wartość IRR, jeśli okaże się, że cykl życia produktu jest trzyletni, a nie pięcioletni, jak zakłada się w wariantcie bazowym? Jaki poziom wpływów ze sprzedaży wystarczy do osiągnięcia samowystarczalności w kategoriach wartości bieżącej netto?

Wykresy wrażliwości umożliwiają zestawienie wartości bieżących netto (lub IRR) z odpowiednimi odchyleniami procentowymi od oczekiwanej wartości badanego czynnika. Ilustruje to wykres wrażliwości na rysunku 1, obrazujący potencjalny wpływ odchyłeń od wartości oczekiwanych rozpatrywanych zmiennych na NPV. Gdyby wszystko pozostało bez zmian, NPV wynosi 2000 dolarów. Jednakże NPV spadnie do zera, gdy ilość sprzedaży zmniejszy się o 27,5% lub cena spadnie o 10%. To pokazuje, że dochodowość jest bardzo wrażliwa na



Rysunek 1. Analiza wrażliwości

Źródło: opracowanie własne.

zmiany cen. Podobnie 11% wzrost stopy dyskontowej wyzeruje NPV, podczas gdy koszty stałe muszą wzrosnąć aż o prawie 30%, by uczynić projekt nie dochodowym. Dlatego też projekt wykazuje większą wrażliwość na zmiany stopy dyskontowej niż na zmiany wielkości kosztów stałych. Poziom wrażliwości NPV na zmiany każdego z czynników prezentuje linia wrażliwości – im bardziej stroma linia, tym większy wpływ zmian danego czynnika na NPV<sup>1</sup>.

Analizy wrażliwości używa się często ze względu na jej prostotę i zdolność do skupienia się na poszczególnych szacunkach. Za jej pomocą można zidentyfikować czynniki krytyczne, mające największy wpływ na dochodowość projektu. Lecz metoda ta właściwie nie oszacowuje wielkości ryzyka. Decydent musi ciągle szacować prawdopodobieństwo wystąpienia poszczególnych odchyłeń od wartości oczekiwanych.

Ze względu na poziom agregacji niezależnych zmiennych objaśniających, wyróżnia się dwa warianty analizy wrażliwości:

1. Wariant z zagregowanymi niezależnymi zmiennymi objaśniającymi – oparty jedynie na podstawowych elementach wykorzystywanych w danym algorytmie metody oceny opłacalności (w wypadku NPV będą to przepływy pieniężne netto, stopa dyskontowa i ekonomiczny cykl życia przedsięwzięcia inwestycyjnego).

2. Wariant z niezagregowanymi niezależnymi zmiennymi objaśniającymi, które bezpośrednio lub pośrednio warunkują poszczególne elementy algorytmu danej metody oceny opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego (stopień deagregacji zmiennych objaśniających zależy głównie od szczegółowości posiadanych danych, dokładności analizy i potrzeb informacyjnych)<sup>2</sup>.

Analiza wrażliwości może być wykorzystana w celu<sup>3</sup>:

- upraszczania modeli,
- potwierdzenia wiarygodności uzyskiwanych za pomocą modelu predykcji,
- dokonywania symulacji „co się stanie, jeśli ...?”, analizując wpływ na projekt różnych założeń wejściowych i scenariuszy,
- zapewnienia kontroli jakości (wrażliwości odnoszące się do niespodziewanych czynników mogą być związane z generowaniem błędów).

<sup>1</sup> Zob. D. Zarzecki, *Metody oceny efektywności inwestycji – wybrane zagadnienia*, Interbook, Szczecin 1997.

<sup>2</sup> E. Ostrowska, *Ryzyko inwestycyjne. Identyfikacja i metody pomiaru*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999, s. 90; *Budżetowanie kapitałów*, red. W. Pluta, PWE, Warszawa 2000, s. 156. Podano za: W. Rogowski, *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004, s. 199.

<sup>3</sup> Zob. D.J. Pannell, *Sensitivity analysis of normative economic models: Theoretical framework and practical strategies*. *Econpapers*, [http://econpapers.repec.org/article/eeeeecon/v\\_3A16\\_3Ay\\_3A1997\\_3Ai\\_3A2\\_3Ap\\_3A139-152.htm](http://econpapers.repec.org/article/eeeeecon/v_3A16_3Ay_3A1997_3Ai_3A2_3Ap_3A139-152.htm).

### 3. Wybrane definicje analizy wrażliwości

Analiza wrażliwości polega na prześledzeniu efektywności projektu inwestycyjnego w zależności od zmiany kluczowych dla projektu czynników i założeń ekonomicznych<sup>4</sup>. Analiza wrażliwości jest procesem badania zmian kluczowych szacunków planu lub budżetu. Umożliwia planistom identyfikację kluczowych zmiennych decyzyjnych. Według Gabrusewicza „analiza wrażliwości polega na badaniu reakcji prognozy rentowności, czyli zmiany jego wysokości, na zmianę cen i kosztów”<sup>5</sup>. Za pomocą analizy wrażliwości możliwe jest pokazanie, jak nadwyżki pieniężne netto i efektywność projektu zmienia się wraz ze wzrostem (spadkiem) wartości różnych parametrów (ceny jednostkowe sprzedaży, koszty jednostkowe, fizyczne rozmiary sprzedaży etc.)<sup>6</sup>. Analiza wrażliwości „(...) służy do oceny poziomu wrażliwości opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego na zmiany wartości prognozowanych wielkości uwzględnianych w ocenie opłacalności, przy założeniu, że w określonym momencie może nastąpić ewentualna zmiana (odchylenie od wartości prognozowanej) tylko jednej zmiennej niezależnej, a pozostałe zmienne niezależne pozostają na tym samym poziomie bazowym”<sup>7</sup>.

Według S. Sojaka analiza wrażliwości składa się z trzech elementów:

a) określenia granicznego poziomu poszczególnych składników analizy, gwarantujących osiągnięcie prognozy rentowności, czyli rentowności na poziomie zerowym,

b) określenia marginesu bezpieczeństwa,

c) wrażliwości zysku na zmienność poszczególnych składników analizy; analiza ta w zależności od stopnia jej uszczegółowienia i przedmiotu może być określona mianem:

- dźwigni operacyjnej,
- dźwigni finansowej,
- dźwigni połączonej,
- mnożników zysku<sup>8</sup>.

J. Mielcarek podaje dwie definicje odnoszące się do analizy wrażliwości. Pierwsza dotyczy przedmiotu tej analizy, a druga podziału ze względu na stosowanie

<sup>4</sup> Zob. R. Pastusiak, *Ocena efektywności inwestycji*, Cedetu, Warszawa 2003, s. 101.

<sup>5</sup> W. Gabrusewicz: *Analiza prognozy rentowności*, w: K. Czubakowska, W. Gabrusewicz, E. Nowak, *Podstawy rachunkowości zarządczej*, PWE, Warszawa 2006, s. 243.

<sup>6</sup> W. Behrens, P.M. Hawranek, *Poradnik przygotowania przemysłowych studiów feasibility*, UNIDO, Warszawa 1993, s. 394.

<sup>7</sup> Zob. W. Rogowski, A. Michalczewski, *Zarządzanie ryzykiem w przedsięwzięciach inwestycyjnych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 101.

<sup>8</sup> S. Sojak: *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń 2003, s. 296.

wane metody. Analiza wrażliwości bada dla przyjętych warunków wyjściowych skalę wpływu zmian pojedynczych czynników lub ich kombinacji na kształtowanie się zysku operacyjnego, zysku brutto lub NPV i IRR w celu identyfikacji zmian czynników, które mogą zdestabilizować przedsiębiorstwo. Ze względu na stosowane metody i ich złożoność analizę wrażliwości można podzielić na dwie części. Elementarna analiza wrażliwości posługuje się koncepcją prognozy rentowności oraz marży i stopy marży bezpieczeństwa. Podstawą teoretyczną zaawansowanej analizy wrażliwości jest koncepcja superdźwigni operacyjnej, superdźwigni połączonej oraz superdźwigni strumieni pieniężnych w połączeniu ze stosowaniem metod dyskontowych<sup>9</sup>. Zdaniem J. Mielcarka „analiza wrażliwości stosowana jest do diagnozowania, przewidywania i budżetowania działalności przedsiębiorstwa oraz oceny projektów inwestycyjnych i wyceny firm”<sup>10</sup>.

#### 4. Analiza punktu krytycznego (break-even sensitivity analysis)

Stosownie do podanych wyżej definicji można przyjąć, że swoistą odmianą analizy wrażliwości jest analiza punktu krytycznego. Zastosowanie analizy punktu krytycznego ilustruje następujący przykład. Księgowy firmy SMALL SA zestawiał razem prognozy strumieni pieniężnych dla nowego produktu o czteroletnim cyklu życia, wymagającym inwestycji wielkości 200 000 złotych. Prowadzi to do uzyskania wartości bieżącej netto, przy 10% stopie dyskontowej, rzędu 40 920 złotych. Dane wyjściowe do analizy zawiera tabela 1. Jakie czynniki są najbardziej istotne dla podjęcia decyzji? Punkt krytyczny, w kategoriach wartości bieżącej netto, leży tam, gdzie wartość bieżąca przyszłych dochodów jest równa wielkości nakładów inwestycyjnych.

##### 4.1. Wydatki inwestycyjne

Mogą wzrosnąć aż o 40 920 zł (zakładając, że pozostałe parametry będą na tym samym poziomie), zanim nastąpi zmiana znaku w mierniku NPV na ujemny. Oznacza to możliwość wzrostu procentowego o:

$$\frac{40\,920}{200\,000} \cdot 100 = 20,5\%$$

<sup>9</sup> Zob. J. Mielcarek, *Analiza wrażliwości w rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Target, Poznań 2006, s. 36–37.

<sup>10</sup> Tamże, s. 37.

Tabela 1. Struktura kosztów w firmie SMALL SA

Dane jednostkowe	Zł	Zł
Cena sprzedaży		20
Minus: materiały	6	
Minus: praca	5	
Minus: koszty zmienne	1	
Razem jednostkowy koszt operacyjny		12
		-----
Nadwyżka jednostkowa		8
Roczna wielkość sprzedaży w sztukach	12 000	
Razem nadwyżka operacyjna		96 000
Minus: koszty stałe		20 000
		-----
Roczny strumień pieniężny netto		76 000
Wartość bieżąca (4 lata na 10%)		
$76\ 000 \times 3,17$ (z tabeli na annuity)		240 920
Minus: wydatki inwestycyjne		200 000
Wartość bieżąca netto		40 920

Źródło: opracowanie własne.

#### 4.2. Roczne wpływy gotówkowe

Punkt krytyczny zostaje osiągnięty wówczas, gdy roczne wpływy gotówkowe, pomnożone przez współczynnik płatności rocznej (annuity factor), będą równe wydatkom inwestycyjnym. Dlatego też wyznaczenie strumienia pieniężnego rocznych wpływów, odpowiadającego poszukiwanej wartości krytycznej, sprowadza się do podzielenia wydatków inwestycyjnych przez współczynnik płatności rocznej:

$$\frac{200\ 000}{3,17} = 63\ 091$$

Przy innych warunkach, pozostających na poziomie bazowym, oznacza to dopuszczalny spadek procentowy wpływów rocznych o:

$$\frac{76\ 000 - 63\ 091}{76\ 000} = 17,0\%$$



Tak więc każde zmniejszenie wpływów o więcej niż 17% byłoby przekroczeniem punktu krytycznego, powodując ponownie zmianę znaku NPV z dodatniego na ujemny.

Z ostatniej formuły możemy wyprowadzić wniosek, iż wielkość rocznych kosztów stałych mogłaby wzrosnąć o kwotę 12 909 zł (76 000 zł – 63 091 zł = 12 909 zł) lub – równoważnie – o wyliczony w następujący sposób wskaźnik procentowy:

$$\frac{12\,909}{20\,000} \cdot 100 = 64,5\%$$

### 4.3. Roczna wielkość sprzedaży

Punkt krytyczny w odniesieniu do rocznej nadwyżki pieniężnej wynosi:

$$63\,091\text{ zł} + 20\,000\text{ zł} = 83\,091\text{ zł}$$

Ilościowe rozmiary sprzedaży niezbędne do osiągnięcia punktu krytycznego wynoszą:

$$\frac{83\,091}{8} = 10\,386\text{ sztuk}$$

Oznacza to spadek procentowy o:

$$\frac{12\,000 - 10\,386}{12\,000} \cdot 100 = 13,5\%$$

Cena sprzedaży może spaść o:

$$\frac{96\,000 - 83\,091}{12\,000} = 1,07\text{ zł za sztukę}$$

Jest to spadek ceny rzędu:

$$\frac{1,07}{20} = 5,4\%$$

Koszty zmienne mogą wzrosnąć o:

$$\frac{1,07}{12} \cdot 100 = 8,9\%$$

#### 4.4. Stopa dyskontowa

Krytyczna (graniczna) wartość czynnika rocznej raty od kapitału wynosi:

$$\frac{200\,000}{76\,000} = 2,63$$

W tabelach wartości bieżącej rocznej raty od kapitału (present value annuity) dla czterech lat wartość 2,63 odpowiada 19% IRR. Błąd w obliczeniach kosztu kapitału może więc być nawet rzędu 9 punktów procentowych, zanim wpłynąby na zmianę decyzji.

Zastosowana analiza punktu krytycznego dowiodła, iż dwoma najistotniejszymi czynnikami decyzyjnymi są w powyższym przykładzie ceny sprzedaży i koszty zmienne. Decydent musiałby określić (subiektywnie lub obiektywnie) prawdopodobieństwo wystąpienia zmian w odniesieniu do tych czynników oraz ocenić stopień własnej gotowości do zaakceptowania konsekwencji wynikających z ponoszenia ryzyka.

#### 5. Analiza scenariuszy (scenario analysis)

Analiza wrażliwości, choć użyteczna, bierze pod uwagę efekty zmian wyłącznie kluczowych zmiennych i do tego tylko jednej w tym samym czasie. Nie odpowiada na pytanie: „Jak źle mógłby wyglądać projekt jako całość?” Elastycznie nastawieni kierownicy mogą czasem dać się ponieść najbardziej prawdopodobnym wynikom, zapominając, co może się stać, gdy najistotniejsze założenia (odnośnie do stanu gospodarki czy reakcji konkurentów) okażą się nierealne. Analiza scenariusza dąży do stworzenia najgorszego i najlepszego scenariusza możliwego rozwoju sytuacji, tak by dało się rozważyć cały zakres ewentualnych wyników<sup>11</sup>. Często rozpatrywane są trzy scenariusze: wyjściowy (basic – B), optymistyczny (optimistic – O) i pesymistyczny (pessimistic – P). Stąd wywodzi się używana niekiedy angielska nazwa metody – analiza BOP<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Niekiedy mówi się po prostu o kilku najbardziej prawdopodobnych scenariuszach. Por. na przykład: W.R. Huss, E.J. Honton, *Scenario Planning - What Style Should You Use?*, Long Range Planning, 1987, Vol. 20, No. 4, s. 21–29; S.P. Schnaars, *How to Develop and Use Scenarios*, Long Range Planning, 1987, Vol. 20, No. 1, s. 105–114; H.S. Becker, *Scenarios: A Tool of Growing Importance to Policy Analysts in Government and Industry*, Technological Forecasting and Social Change, 1983, March, s. 95–120.

<sup>12</sup> Zob. E.F. Brigham, *Podstawy zarządzania finansami*, PWE, t. 2, s. 129–131. Niekiedy wariant wyjściowy (bazowy) nazywany jest wariantem najbardziej prawdopodobnym. Zob. A. Zachorowska, *Ryzyko działalności inwestycyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2006, s. 90–91.

E. Ostrowska postuluje tworzenie pięciu scenariuszy, które różnią się założeniami odnośnie do stanu gospodarki narodowej<sup>13</sup>:

1. Bardzo dobre tendencje rozwoju w gospodarce (czyli bardzo dobre perspektywy w makro- i mezoskali).
2. Dobre tendencje makroekonomiczne i mezoekonomiczne.
3. Przeciętny rozwój.
4. Trudności w rozwoju gospodarki.
5. Zły stan rozwoju gospodarki (czyli recesja).

Sporządzanie pięciu scenariuszy sugerują również S.A. Ross, R.W. Westerfield i B.D. Jordan (wariant bazowy, dwa warianty skrajne, tj pesymistyczny, optymistyczny, oraz dwa warianty pośrednie między scenariuszem bazowym a wariantami skrajnymi). Natomiast B. Nogalski i M. Piwecki postulują budowanie czterech scenariuszy (optymistyczny, pesymistyczny, najbardziej prawdopodobny i najgorszy z możliwych). Z kolei K. Marcinek optuje tylko za dwoma scenariuszami (bazowym i pesymistycznym)<sup>14</sup>. Wydaje się, że liczba sporządzanych scenariuszy nie zawsze musi być identyczna. W bardzo dużych projektach warto rozważyć większą liczbę wariantów, stwarza to bowiem lepszą podstawę do podjęcia racjonalnej decyzji. Generalnie można przyjąć, że liczba rozpatrywanych wariantów powinna mieścić się w przedziale od 2 do 5.

M. Sierpińska i T. Jachna wprowadzają pojęcie „zdolności do życia” projektu inwestycyjnego. „W badaniu wrażliwości prognozy rentowności projektu można uwzględnić zmianę jednego czynnika (np. ceny), przy innych czynnikach niezmiennych, lub równoczesną zmianę kilku czynników. Poprzez wyselekcjonowanie jedynie zmian pesymistycznych można również określić tzw. zdolność do życia danego przedsięwzięcia w najgorszych możliwych warunkach działania”<sup>15</sup>.

Analiza scenariuszy jest procesem analizowania możliwych przyszłych zdarzeń poprzez rozważanie różnych alternatywnych wyników. Analiza ta jest przeprowadzana w celu usprawnienia procesu podejmowania decyzji poprzez rozważenie możliwie pełnego zestawu potencjalnych wyników i ich konsekwencji.

<sup>13</sup> Zob. E. Ostrowska, *Ryzyko inwestycyjne. Identyfikacja i metody pomiaru*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999, s. 107.

<sup>14</sup> S.A. Ross, R.W. Westerfield i B.D. Jordan, *Finanse przedsiębiorstw*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1999, s. 357; B. Nogalski, M. Piwecki, *Projektowanie przedsięwzięć kapitałowych – inwestycje rzeczowe*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1999, s. 103; K. Marcinek, *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2000, s. 116. Podano za: W. Rogowski, *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004, s. 204–207.

<sup>15</sup> M. Sierpińska, W. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 341.

## 6. Metoda symulacji (Monte Carlo)

Naukowym rozwinięciem omówionych wyżej technik opisowych służących analizie ryzyka jest metoda Monte Carlo. Symulacja Monte Carlo to znana metoda badań operacyjnych, mająca zastosowanie w działalności gospodarczej. Jednym z pierwszych, którzy zastosowali metodę symulacji do oceny ryzyka inwestycyjnego był Hertz (1964)<sup>16</sup>. Opisał on metodę zaadaptowaną przez jego firmę consultingową do oceny projektu sprowadzającego się do większego zaangażowania w przetwórstwo pewnego producenta chemii przemysłowej, będącego klientem wspomnianej firmy. Podejście to wymagało stworzenia matematycznego modelu uwzględniającego najistotniejsze cechy propozycji inwestycyjnej w całym cyklu jej życia w różnych sytuacjach losowych. Model symulacyjny rozważa następujące zmienne stanowiące podstawę zmian losowych:

Czynniki zorientowane rynkowo:

- rozmiary rynku,
- stopa wzrostu rynku,
- cena sprzedaży produktu,
- udział rynkowy firmy.

Czynniki zorientowane na inwestycje:

- nakłady inwestycyjne,
- cykl życia inwestycji,
- wartość rezydualna (residual value) inwestycji (chodzi o sumę, jaka zostaje po zakończeniu cyklu życia danej inwestycji).

Czynniki zorientowane kosztowo:

- zmienne bieżące koszty jednostkowe,
- koszty stałe.

Każdej z tych zmiennych przypisane są rozkłady prawdopodobieństwa oparte na tym, jak kierownictwo postrzega szanse ich pojawienia się. Następny krok polega na określeniu wartości bieżącej netto, wynikającej z losowej kombinacji czynników zewnętrznych. Załóżmy np., iż czynnik udziału rynkowego ma rozkład przedstawiony w tabeli 2.

Stosując te prawdopodobieństwa, możemy powiedzieć, że na 100 możliwych, jeśli losowo wybrana liczba jest z przedziału od 1 do 10, odpowiada to 6% udziałowi rynkowemu. Wygenerowana liczba z przedziału 11–35 odpowiada udziałowi rynkowemu w wysokości 7% i tak dalej. Ten proces symulacji jest przeprowadzany na wszystkich zmiennych, by w efekcie po zdyskontowaniu dać wartość bieżącą netto dla danej propozycji opartej na tym rozkładzie próby (trial run). Proces powtarza się dla każdej z dziewięciu zmiennych, co w efekcie daje

---

<sup>16</sup> Zob. D.B. Hertz, *Risk Analysis in Capital Investment*, „Harvard Business Review” 1964, January – February, s. 95–106.

Tabela 2. Przykładowy rozkład prawdopodobieństw w analizie wrażliwości

Udział rynkowy (%)	Prawdopodobieństwo
6	0,10
7	0,25
8	0,30
9	0,25
10	0,10

Źródło: opracowanie własne.

wystarczającą liczbę wyników do skonstruowania rozkładu prawdopodobieństwa wartości bieżącej netto danej propozycji. Policzone w ten sposób rozkłady prawdopodobieństwa NPV umożliwiają porównywanie wzajemnie wykluczających się projektów. W praktyce metody tej używa jednak bardzo niewiele firm. Można wskazać przynajmniej dwa ważne powody znikomego zainteresowania praktyków techniką Monte Carlo.

Po pierwsze, prosty model opisany powyżej zakłada wzajemną niezależność czynników ekonomicznych. Tymczasem w rzeczywistości wiele z tych czynników (np. udział rynkowy i cena sprzedaży) są statystycznie zależne. Zależność między zmiennymi powinna więc być uwzględniona, jednak tego typu wzajemne związki nie zawsze są jasne, a często po prostu zbyt skomplikowane do wymodelowania.

Po drugie, od kierowników wymaga się określenia rozkładów prawdopodobieństwa dla zmiennych zewnętrznych. W praktyce tylko niewielu z nich może lub chce sprostać wymaganiom stawianym przez metodę symulacji.

## 7. Kluczowe błędy w analizie wrażliwości i analizie scenariuszy

W analizie wrażliwości można mówić o błędzie I typu: określenie ważnego czynnika jako nieważny, oraz błędzie II typu: uznanie za nieważny czynnik ważny. Błąd III typu wiąże się z analizowaniem innych niż występują w rzeczywistości zależności, np. poprzez nieprawidłową specyfikację danych wejściowych.

Przyjmuje się, że najczęściej występujące błędy w analizie wrażliwości to:

- niejasny cel analizy,
- zbyt wiele wyników analizy,
- nazbyt daleko posunięte uproszczenia.

Najważniejsze błędy w analizie scenariuszy to:

- niedostatecznie wyrażony optymizm/pesymizm scenariuszy,
- zbyt wiele scenariuszy,
- błędy w założeniach.

Można również wskazać na błędy, które występują w obu technikach. Chodzi w szczególności o:

- nieoddzielanie danych wejściowych (data) od wyników (output),
- niewłaściwe bądź nazbyt uproszczone zależności przyczynowo-skutkowe,
- wprowadzanie danych wejściowych bezpośrednio do formuł obliczeniowych (logic),
- niewyeksponowanie wyniku analizy,
- brak wskazania źródeł danych.

## 8. Przykłady nietrafionych dużych projektów inwestycyjnych

Przekroczenia kosztów dotyczą projektów zarówno publicznych, jak i prywatnych. Wiara, że prywatyzacja projektów infrastrukturalnych doprowadzi automatycznie do ich wyższej efektywności nie znajduje pokrycia w statystykach.

Mimo że objawy przekroczenia nakładów inwestycyjnych są często uderzająco podobne, to przyczyny są zwykle odmienne. W przypadku tunelu pod kanałem La Manche (zwanym przez Anglików the Channel Tunnel), głównym powodem przekroczenia kosztów były zmienione wymogi w zakresie bezpieczeństwa.

Tabela 3. Wybrane megaprojekty wykazujące spektakularne przekroczenia kosztów inwestycji<sup>17</sup>

Projekt	Przekroczenie planowanych kosztów w %
1. Kanał Sueski	1900
2. Sydney Opera House	1400
3. Samolot Concorde	1100
4. Kanał Panamski	200
5. Most na Brooklynie	100

Źródło: opracowanie własne.

<sup>17</sup> Zob. C. Wagner, *Megaprojects and Megamistakes*, <http://flyvbjerg.plan.aau.dk/News%20in%20English/Futurist0311MPR.pdf> oraz [http://www.reference.com/browse/wiki/Cost\\_overrun](http://www.reference.com/browse/wiki/Cost_overrun).

Tabela 4. Koszty budowy w czterech prywatnych projektach w obszarze infrastruktury transportowej (ceny stałe)<sup>18</sup>

Projekt	Przekroczenie planowanych kosztów w %
1. Tunel pod kanałem La Manche	80
2. Third Dartford Crossing	20
3. Second Severn Crossing	20
4. Pont de Normandie	15

Źródło: opracowanie własne.

Szacunki kosztów prezentowane w publicznych debatach, mediach i procesach podejmowania decyzji inwestycyjnych są – w odniesieniu do dużych transportowych projektów infrastrukturalnych – systematycznie i znacząco niedoszacowane. Tak też należy oceniać analizy kosztów-korzyści, na podstawie których projekty są rangowane i wybierane do realizacji. Podstawowy wniosek, który wynika z powyższych rozważań jest taki, że opinia publiczna, politycy, samorządy, banki, media nie powinny ślepo ufać autorom i promotorom projektów. Kolejną implikacją jest, jak się wydaje, potrzeba wypracowania doskonalszych metod oceny efektywności inwestycji, zapewniających mniej błędnych szacunków.

Czy pogłębiona analiza projektów inwestycyjnych, w tym zastosowanie analizy wrażliwości, scenariuszy, Monte Carlo i różnych wariantów tych metod mogą zagwarantować sukces projektów, a przynajmniej zredukować prawdopodobieństwo niepowodzenia? Oczywiście żadna metoda analizy nie gwarantuje sukcesu przedsięwzięcia inwestycyjnego. Z inwestycjami wiąże się bowiem ryzyko, które poprzez różne metody dywersyfikacji może być zredukowane, ale w części odnoszącej się do tzw. ryzyka rynkowego będzie zawsze towarzyszyć inwestorowi. Jednak pogłębiona analiza ryzyka projektu może skłonić inwestora do odstąpienia od projektu charakteryzującego się szczególnie wysokim czy też bardzo specyficznym ryzykiem. Wszechstronna analiza czynnikowa – rozpatrzenie różnych scenariuszy, dokonanie dodatkowych analiz i badań, zebranie uzupełniających opinii itp. – może przyczynić się do podjęcia lepszej decyzji, a także umożliwić lepsze przygotowanie się do realizacji projektu i odpowiedniego reagowania w przypadku zrealizowania się poszczególnych czynników ryzyka.

<sup>18</sup> Tamże. Zob także: *Avoiding Project Set up for failure*, <http://www.humansystems.net/Avoiding-Projects-Set-Up-for-Failure-Summary-Report.pdf> oraz *Cost Overrun*. <http://ukurbahanqs.blogspot.com/2008/10/cost-overrun.html>.

## 9. Podsumowanie

Analiza wrażliwości i analiza scenariuszy należą do podstawowych opisowych metod analizy ryzyka. Służą pogłębieniu analizy ryzyka, dają możliwość lepszego rozpoznania czynników wpływających na projekt. Umożliwiają określenie potencjalnego zakresu zmienności projektu. Pozwalają skupić uwagę na kluczowych determinantach sukcesu i czynnikach ryzyka. Mają więc wiele zalet, dzięki którym są powszechnie stosowane w analizach efektywności projektów inwestycyjnych.

Wspomniane metody mają jednak również wady. Czy – uwzględniając obiektywne ograniczenia i ułomności analizy wrażliwości i analizy scenariuszy – powinny być one wykorzystywane w ocenie ryzyka projektów inwestycyjnych? Odpowiedź brzmi: zdecydowanie tak, ale pilnując reguł poprawnego modelowania. Należy bardzo ostrożnie (tzn. bardzo krytycznie) podchodzić do przyjmowanych założeń i nie traktować wyników analiz jako absolutnych wyroczni. Trzeba mieć również odwagę zmienić model, założenia, zmienne etc. Może to być wymuszone dynamiką zmian otoczenia. Ale błędy modelu mogą wynikać także z błędnej oceny i zwykłej niewiedzy. Aby wspomniane narzędzia prawidłowo pełniły swoją rolę, analityk musi mieć odwagę przyznać się do niewiedzy czy błędu. W praktyce bardzo często zmiany w modelu wynikają zarówno z dynamiki zmian otoczenia, jak i błędów oraz niewiedzy analityka.



**Przeciwdziałanie ryzyku  
przez osoby fizyczne  
i gospodarstwa domowe**



**Marek Dylewski**  
**Beata Filipiak**

Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu

## **Ubezpieczenia na życie jako element minimalizujący ryzyko finansowe gospodarstw domowych w okresie niskiej aktywności zawodowej**

***Streszczenie.** Artykuł prezentuje zagadnienia związane z ochroną przed ryzykiem i niepewnością mogącą wystąpić w przyszłości w gospodarstwach domowych z tytułu utraty życia jednego z rodziców. Autorzy prezentują rodzaje produktów oraz znaczenie podejmowanych decyzji ubezpieczeniowych. Ważnym elementem ograniczającym ryzyko jest możliwość zawarcia umowy o ochronę ubezpieczeniową, która zawiera możliwość dodatkowej alokacji składki w fundusze kapitałowe. Na tle charakterystyki możliwości zastosowania takiej inwestycji analizowane są korzyści i strategie decyzyjne.*

### **1. Wprowadzenie**

Pojawienie się w XX wieku w krajach wysoko rozwiniętych ubezpieczeń społecznych przyspieszyło rozwój różnorodnych form ubezpieczeń osobowych. Ubezpieczenia społeczne zapewniały i w chwili obecnej nadal zapewniają pewne minimum socjalne, a wzrastająca zamożność społeczeństw pozwalała szerszej grupie ludzi na zakup dodatkowego ubezpieczenia. Ubezpieczenie to traktowane jest jako odpowiedź na potrzebę życia na wyższej stopie, gwarantujące dostęp do większej grupy dóbr i usług występujących na rynku.

Gwałtowne zmiany demograficzne zachodzące na świecie, spadek przyrostu naturalnego w krajach wysoko rozwiniętych, spowodowały konieczność odejścia od systemu ubezpieczeń społecznych opartego na umowie pokoleniowej, powszechna gwarancja emerytury udzielana przez państwo nie zapewnia życia

w przyjętym w czasie zarobkowania standardzie. W związku z tym indywidualne i grupowe ubezpieczenia na życie, jako dodatkowe zabezpieczenie emerytalne, stały się koniecznością.

Celem artykułu jest wskazanie na ubezpieczenia na życie jako element minimalizujący ryzyko finansowe gospodarstw domowych w okresie niskiej aktywności zawodowej.

## **2. Umowa ubezpieczenia na życie jako instrument łagodzący ryzyko i niepewność**

Ważnym elementem decyzji finansowych podejmowanych przez gospodarstwa domowe, a zwłaszcza członków ich rodzin, którzy aktywnie prowadzą działalność zarobkową jest rozważenie zawarcia umowy ubezpieczenia na życie. Umowa taka łagodzi niepewność w sytuacji utraty życia przez członka rodziny czy też w sytuacji przejścia na emeryturę. Warunki umowne mogą regulować również inne sytuacje między ubezpieczonym a ubezpieczającym.

Przedmiotem umowy ubezpieczenia na życie jest właśnie życie ubezpieczonego i ono stanowi zakres ochrony ubezpieczeniowej. Ten zakres może być rozszerzony na wypadek zaistnienia innych zdarzeń losowych zarówno negatywnych, jaki i pozytywnych<sup>1</sup>. Ubezpieczenie może obejmować następujące sytuacje (wypadki ubezpieczeniowe):

- zgon osoby ubezpieczonej,
- dożycie określonego wieku przez osobę ubezpieczoną,
- uszkodzenie ciała lub rozstrój zdrowia osoby ubezpieczonej,
- utratę zdolności do pracy przez osobę ubezpieczoną,
- urodzenie się dziecka,
- zgon członka rodziny,
- leczenie szpitalne.

Suma ubezpieczenia jest podstawą do wyliczenia przyszłego świadczenia wynikającego z wystąpienia zdarzenia ubezpieczeniowego ustalonego w umowie ubezpieczenia. Wypadek ubezpieczeniowy dotyczy zdarzeń przyszłych, niepewnych, niezależnych od woli ubezpieczonego. Następstwa wypadku mogą mieć charakter całkowity (śmierć) lub częściowy (na które wskazano powyżej)<sup>2</sup>. Należy podkreślić, że zgodnie z zapisami Kodeksu cywilnego w przypadku śmierci samobójczej zakład ubezpieczeń jest zwolniony z wypłaty świadczenia, jeżeli

---

<sup>1</sup> E. Stroiński, *Ubezpieczenie na życie*, Przedsiębiorstwo Wydawnicze LAM Spółka z o.o., Warszawa 1996, s. 19.

<sup>2</sup> *Podstawy ubezpieczeń*, t. 2, red. J. Monkiewicz, Poltex, Warszawa 2005, s. 46.

samobójstwo nastąpiło przed upływem dwóch lat od zawarcia umowy ubezpieczenia<sup>3</sup>.

Ubezpieczającym może być zarówno osoba fizyczna (ubezpieczony lub inna osoba), jak i prawna. Obowiązkiem ubezpieczającego jest zapłacenie składki oraz uzyskanie pisemnej zgody od osoby, której życie jest przedmiotem ubezpieczenia. Ma to na celu uniknięcie czerpania korzyści z cudzej śmierci<sup>4</sup>. W umowie ubezpieczenia może wystąpić współubezpieczony. Jest to osoba objęta ochroną ubezpieczenia, będąca członkiem najbliższej rodziny. Współubezpieczony nie ma żadnych obowiązków wynikających z zawarcia umowy. Ubezpieczony może wskazać osoby uprawnione do pobrania świadczenia w przypadku jego śmierci. Osobą uprawnioną, inaczej: uposażoną, może zostać osoba wskazana przez ubezpieczonego, której identyfikacja jest możliwa<sup>5</sup>. W przypadku niewyznaczenia uposażonego lub nieskutecznego wyznaczenia takiej osoby – świadczenie wypłaca się najbliższej rodzinie<sup>6</sup>.

W literaturze przedmiotu ubezpieczenia kapitałowe dzieli się na trzy rodzaje:

1. Ubezpieczenie na życie, dożycie oraz mieszane, w których wypłata świadczenia następuje w przypadku zgonu osoby ubezpieczonej lub dożycia określonego w umowie ubezpieczenia terminu.

2. Ubezpieczenie posagowe, w których ubezpieczoną osobą jest rodzic dziecka, a do świadczenia uprawnione jest dziecko w przypadku zgonu rodzica lub osiągnięcia przez nie umówionego w umowie ubezpieczenia wieku. Polisy te mają na celu zapewnienie finansowego wsparcia dzieciom ubezpieczającego, kiedy wejdą w dorosłe życie.

3. Ubezpieczenia z funduszem kapitałowym, nazywane produktami unit-linked, polegają na wpłacaniu składki przez ubezpieczającego, której tylko część jest inwestowana, gdyż produkt ten zawiera zarówno elementy ochronne, jak i oszczędnościowe. Wpłacona składka zostaje zainwestowana w wybrany przez ubezpieczającego fundusz kapitałowy (jeden lub kilka) poprzez zakup odpowiedniej liczby jednostek uczestnictwa.

Ubezpieczenia na życie, poprzez przyjęte założenia dotyczące konstrukcji produktów, mają za zadanie łagodzenie ryzyka związanego z nagłą śmiercią, utratą dochodów i możliwości rozwoju intelektualnego, np. na skutek śmierci rodzica, czy też ograniczenie ryzyka utraty dochodów. Ubezpieczenia te stanowią dwoistego rodzaju instrument przeciwdziałania ryzyku, gwarantując zabezpieczenie finansowe w określonych warunkami umowy sytuacjach.

---

<sup>3</sup> Art. 833 ustawy z 23.04.1964 r. Kodeks cywilny, DzU nr 16, poz. 93 z późn. zm.

<sup>4</sup> E. Stroiński, wyd. cyt., s. 57.

<sup>5</sup> *Ubezpieczenia życiowe*, red. O. Doan, Poltext, Warszawa 1996, s. 45.

<sup>6</sup> Art. 823 ustawy z 23.04.1964 r. Kodeks cywilny, DzU nr 16, poz. 93 z późn. zm.

### 3. Znaczenie ubezpieczenia na życie jako instrumentu łagodzącego skutki ryzyka lub niepewność

Stworzeniu ubezpieczeń przyświecała idea wspólnego ponoszenia ciężaru skutków zdarzeń losowych w celu zminimalizowania obciążenia jednostki. Ubezpieczenia zapewniają w dużej mierze równowagę rynkową, gdyż z jednej strony składki wpłacane przez klientów zmniejszają aktualne wydatki na konsumpcję, a z drugiej – wypłacane odszkodowania lub świadczenia skutkują zakupem kolejnych dóbr. Wpłacane składki na ubezpieczenie mają wpływ na wielkość płaconych podatków przez zakłady ubezpieczeń, więc dostarczają państwu i innym podmiotom publicznym dochodów z tego tytułu. Ubezpieczenia na życie są specyficzną formą opłacenia ochrony za ryzyko, którego wystąpienie jest wysoce prawdopodobne, jednak czas jego wystąpienia jest trudny do określenia<sup>7</sup>.

Wykupienie ubezpieczenia na życie pozwala na wypełnienie zobowiązań w stosunku do swoich bliskich, jak również w stosunku do samego siebie. W pierwszym przypadku, gdy ludzie żyją za krótko, zapewniają zabezpieczenie finansowe bliskim, by mogli żyć na podobnym poziomie, jak przed zgonem ubezpieczonego, lub by mogli spłacić zobowiązania. W drugim przypadku, gdy żyją dłużej, inwestycja w ubezpieczenie na życie może zapewnić godne życie. Jest to świadome branie odpowiedzialności za swoje życie, zabezpieczając siebie poprzez długoterminowe gromadzenie kapitału, przeznaczonego na pokrycie potrzeb finansowych w okresie po zakończeniu aktywności zawodowej.

Ubezpieczenia na życie mają szczególne znaczenie ekonomiczne dla rodziny, gdyż zapewniają byt ubezpieczonemu i jego bliskim przez minimalizację następstw szkód losowych związanych z utratą lub ograniczeniem dochodu. Ubezpieczony nie musi samodzielnie zgromadzić kwoty na pokrycie ewentualnych następstw nieprzewidzianych zdarzeń losowych, gdyż odpowiednio skalkulowana składka, za którą towarzystwo ubezpieczeń przyjmuje dane ryzyko, jest o wiele niższa niż późniejsze wypłacone świadczenie. Przesunięcie w czasie bieżących wydatków konsumpcyjnych powoduje wzrost poziomu oszczędności. Ubezpieczony przeznacza część pieniędzy w formie składki ubezpieczeniowej, w programie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, aby po latach dzięki wypracowanym zyskom realizować swoje potrzeby. Jest to swoiste odroczenie konsumpcji dóbr i usług, tak aby zapewnić sobie godziwy standard życia w przyszłości.

Specyfiką ubezpieczeń na życie jest również fakt, że ubezpieczający może otrzymać świadczenie od zakładu ubezpieczenia bez konieczności wystąpienia ryzyka. Oznacza to, że może wycofać wpłacone składki w czasie i wysokości

<sup>7</sup> E. Stroiński, wyd. cyt., s. 22.

określonych w umowie, co upodabnia tę formę gromadzenia środków pieniężnych do gromadzenia oszczędności w instrumentach dostępnych w instytucji bankowej. Różnica polega na tym, że w przypadku instrumentów oszczędnościowych wypłacona kwota będzie powiększona o ewentualne odsetki, a w przypadku ubezpieczenia na życie, np. w razie śmierci, wypłacone świadczenie może wielokrotnie przewyższyć wysokość wpłat<sup>8</sup>.

Kolejnym bardzo istotnym argumentem jest bezpieczeństwo realizacji transakcji. Świadczenia z ubezpieczeń na życie są gwarantowane również w przypadku ewentualnej upadłości lub niewypłacalności zakładu ubezpieczeń, wówczas roszczenia zaspokaja Fundusz Gwarancyjny<sup>9</sup>. Nie zawsze udaje się odzyskać należne środki – uplasowane w instrumentach rynkowych, w sytuacji niewypłacalności lub bankructwa instytucji.

Ubezpieczenia na życie – jako instrument finansowy pełniący funkcję ochronną i funkcję oszczędnościową – stają się alternatywą dla tradycyjnych lokat bankowych. Poprzez transfer ryzyka pozwalają na zaspokojenie potrzeb osoby ubezpieczonej oraz jej rodziny w przypadku utraty zdrowia lub życia czy też zaistnienia innych nieprzewidzianych zdarzeń losowych. Polisa ubezpieczeniowa może odgrywać rolę długoterminowego programu inwestycyjnego na przyszłe potrzeby. Poprzez wzrost świadomości społeczeństwa posiadanie polisy ubezpieczenia na życie stało się koniecznością, by złagodzić okresy niedoborów finansowych. Wzrastające potrzeby osób ubezpieczonych są bodźcem dla zakładów ubezpieczeń działających na stale rozwijającym się rynku, które wciąż wprowadzają nowe konkurujące ze sobą produkty.

#### **4. Produkty ubezpieczeń na życie z funduszami kapitałowymi jako alternatywa ograniczania ryzyka gospodarstw domowych**

Ubezpieczenia na życie z funduszami kapitałowymi to produkty typu unit-linked, które zapewniają ochronę ubezpieczeniową oraz finansowe zabezpieczenie przyszłości. Są przeznaczone do lokowania środków długoterminowo, z głównym naciskiem na stronę inwestycyjną. Cechą charakterystyczną tego rodzaju produktów jest drugorzędne miejsce ochrony ubezpieczeniowej, która może być sprowadzona do minimalnej wysokości, jednak w wybranych produktach istnieje możliwość połączenia inwestycji z ochroną – na wypadek śmierci lub uszczerbku na zdrowiu wskutek nieszczęśliwego wypadku. Produkty tego typu oferują szereg korzyści prawopodatkowych, które odróżniają ten instrument od tradycyjnych lokat bankowych bądź bezpośredniego inwestowania w fundusze

<sup>8</sup> Tamże, s. 24

<sup>9</sup> Tamże, s. 25.

kapitałowe za pośrednictwem biur maklerskich. Podatek od zysków kapitałowych pobierany jest dopiero w momencie podejmowania środków, co jest istotne z punktu widzenia momentu opodatkowania. Od lokaty bankowej podatek pobierany jest co miesiąc lub co kwartał – przy kapitalizacji odsetek. Przesunięcie w czasie pobierania podatków od zysków skutkuje tym, że niepobrany podatek pracuje na dobro środków klienta.

Drugą istotną zaletą jest to, że przenoszenie środków między funduszami w ramach jednej polisy nie jest obciążone opłatami. Jeśli zgromadzone środki wypłacane są ubezpieczającemu w ramach wykupu częściowego lub całkowitego, to wówczas naliczony zostanie podatek od zysków – zgodnie z przepisami regulującymi opodatkowanie osób fizycznych i osób prawnych, obowiązującymi w momencie dokonywania wypłaty. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, świadczenia z ubezpieczeń osobowych i odszkodowania z ubezpieczeń majątkowych nie podlegają egzekucji sądowej w 75% aktywów zainwestowanych w polisę unit-linked. Wyłączenie z egzekucji nie dotyczy jednak roszczeń alimentacyjnych. Polisa nie chroni aktywów z tytułu zaległych podatków, składek ZUS oraz roszczeń karno-składkowych w ramach postępowania administracyjnego<sup>10</sup>.

W przypadku śmierci ubezpieczonego świadczenie nie wchodzi w skład masy spadkowej i nie jest obciążone podatkiem od spadków i darowizn, w związku z tym wypłacane jest osobom uposażonym wskazanym w polisie<sup>11</sup>. Wypłata środków z polisy unit-linked jest świadczeniem.

Na rynku dostępne są następujące rodzaje funduszy typu unit-linked<sup>12</sup>:

– Ubezpieczenie ze składką regularną ma charakter ochronno-inwestycyjny, który daje możliwość wyboru wariantu ochrony dostosowanego do indywidualnych potrzeb ubezpieczonego. Zapewnia ochronę finansową bliskim na wypadek śmierci ubezpieczonego oraz umożliwia w zaplanowany i regularny sposób gromadzenie kapitału przez okres trwania umowy ubezpieczenia. Ubezpieczenie dedykowane jest szerokiej grupie wiekowej, osobom, których potrzeby i cele życiowe będą się zmieniały, osobom potrzebującym oprócz bezpiecznego sposobu inwestowania, także ochrony ubezpieczeniowej, chcącym gromadzić kapitał, szukającym alternatywnych w stosunku do oferowanych przez banki sposobów inwestowania. Przedmiotem ubezpieczenia jest życie ubezpieczonego lub życie i zdrowie ubezpieczonego w zależności od wybranego wariantu ubezpieczenia.

<sup>10</sup> Rozporządzenie Ministra Finansów oraz Ministra Sprawiedliwości z dnia 4 lipca 1986 r. w sprawie określenia granic, w jakich świadczenia z ubezpieczeń osobowych i odszkodowania z ubezpieczeń majątkowych nie podlegają egzekucji sądowej, DzU nr 26, poz. 128.

<sup>11</sup> Art. 831 par. 3 ustawy z dnia 23.04.1964 r., Kodeks cywilny, DzU nr 16, poz. 93 z późn. zm.

<sup>12</sup> Materiały wewnętrzne: Nordea Life & Pensions Poland – *Karta parametrów – Ubezpieczenie na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym Nordea Multi Profit*, Nordea Multi Profit Max, Nordea Multi Profit VIP z 8.01.2009 r.



– Ubezpieczenie ze składką jednorazową stanowi produkt do inwestowania bez konieczności wnoszenia składek regularnych. Niska ochrona ubezpieczeniowa sprawia, że produkt przeznaczony jest dla osób szukających alternatywnych do lokat bankowych możliwości inwestowania. Przedmiotem umowy ubezpieczenia jest życie ubezpieczonego; umowa obejmuje zdarzenia, w następstwie których może nastąpić zgon ubezpieczonego, np. w wyniku nieszczęśliwego wypadku lub z innych przyczyn. Alokacja składki wynosi sto procent. Część dodatkowa składki może być wpłacana w dowolnym momencie trwania umowy – z zachowaniem minimalnej wysokości przewidzianej w tym produkcie. Nie określa się czasu trwania umowy, co oznacza, że ubezpieczający decyduje, jak długo chce inwestować środki. Początek ochrony ubezpieczeniowej rozpoczyna się w dniu wskazanym w polisie po opłaceniu składki, której minimalną wysokość określają karty parametrów, w zależności od wybranego wariantu ubezpieczenia.

Oferowane produkty charakteryzują się różnym ryzykiem inwestowanych środków. Ta różnica polega na tym, że w portfelu danego funduszu mogą się znajdować środki, które w znaczącym udziale zostały zainwestowane w:

- akcje krajowe,
- akcje zagraniczne,
- obligacje,
- obligacje zagraniczne,
- fundusze rynku pieniężnego,
- fundusze stabilnego wzrostu,
- fundusze zrównoważone,
- fundusze alternatywne.

Działania w ramach każdego funduszu mogą przybrać charakter neutralny, agresywny oraz konserwatywny. Oznacza to strategię inwestycyjną w konkretne instrumenty. Ponadto ważnym elementem decyzyjnym jest ryzyko walutowe, na które narażone są inwestycje w fundusze kapitałowe. Ekspozycja kursu walutowego jest miarą potencjalnych zmian w rentowności, spowodowanych zmianą w kursach walut.

O wyborze funduszu decyduje ubezpieczający, który określa cel inwestycji i jej horyzont czasowy. Powinien przy tym wziąć pod uwagę swój wiek oraz profil ryzyka, co pomoże mu również wybrać konkretną strategię: neutralną, agresywną lub konserwatywną. Określenie celu inwestycyjnego jest ściśle powiązane z czasem i sposobem inwestycji. Cele krótkoterminowe do osiągnięcia w ciągu 1 roku – najdalej do 4 lat – są na tyle bliskie, że powinno się inwestować bardziej bezpiecznie, gdyż w przypadku zmian na rynku nie będzie czasu na odrobienie strat. Cele długoterminowe powyżej 5 lat wymagają cierpliwości i systematyczności. W przypadku inwestowania długoterminowego mogą wystąpić chwilowe spadki i wzrosty cen jednostek inwestycyjnych, które nie powinny być pretekstem do zmian portfela, lecz gdy nastąpią poważniejsze wahania na ryn-

ku, warto zareagować. Inną strategię wybiera się dla ubezpieczonego młodego wiekiem, którego cel inwestycyjny może być przesuwany w czasie i ewentualne straty w krótkim okresie mogą być odrobione, a inną dla osoby zbliżającej się do wieku emerytalnego, której celem inwestycyjnym jest zgromadzenie kapitału na czas, w którym nie będzie już aktywna zawodowo. Skłonność do ryzyka lub brak odporności w przypadku minimalnych strat finansowych jest czynnikiem, który musi być brany pod uwagę przy dokonywaniu zdywersyfikowanego podziału alokacji inwestowanych środków. Bez względu na to, jaki jest cel i okres inwestycji należy co pewien czas oceniać szanse realizacji zamierzenia<sup>13</sup>.

## 5. Podsumowanie

Produkty ubezpieczeniowe z funduszami kapitałowymi oferowane na rynku dla osób indywidualnych dzięki odpowiedniemu doborowi funduszy i prowadzeniu przemyślanej strategii inwestycyjnej dają możliwość zgromadzenia środków finansowych do realizacji określonego celu. Inny program ubezpieczeniowy powinien wybrać inwestor oszczędzający na przyszłą emeryturę, inny osoba gromadząca kapitał na zabezpieczenie spłaty kredytu czy zbudowanie posagu dla dziecka.

Możliwość wnoszenia dodatkowych składek poza dyscypliną płatniczą sprawia, że inwestor (ubezpieczony) ma szansę zwiększania liczby nabywanych jednostek w dowolnym czasie, szczególnie w okresie spadków notowań cen jednostek inwestycyjnych, co zwiększa jego indywidualny rachunek inwestycyjny, do którego ma dostęp po okresie karencji (zwykle ok. miesiąca), gdyby wystąpiła konieczność wypłaty części zgromadzonych środków. Dostępność inwestowania w fundusze inwestycyjne dodatkowo daje możliwość zwiększenia kwoty wypłacanej po zakończeniu umowy. Zaletą jest też możliwość dokonywania bezpłatnych zmian alokacji i transferów między funduszami, co sprawia, że produkt jest bardzo elastyczny, ponieważ dostosowuje się do ewentualnych zmian na rynku funduszowym oraz w sytuacji życiowej inwestora w trakcie długiego okresu inwestycji.

Korzyści dają nawet wybór inwestycji opartej na składce jednorazowej. Znaczenie tutaj mają opłaty i dostępność do środków. Wpłacona składka może zostać rozdysponowana do zainwestowania pomiędzy różne fundusze, co pozwala na znaczną dywersyfikację ryzyka inwestycyjnego.

Reasumując należy stwierdzić, że produkty ubezpieczeniowe z funduszami kapitałowymi stwarzają możliwości oszczędzania i nowoczesnego sposobu inwestowania środków finansowych do realizacji celów inwestycyjnych zarówno

<sup>13</sup> M. Rogala, *Otwarte fundusze inwestycyjne*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2006, s. 203.

krótkoterminowych, jak i długoterminowych, ściśle określonych i bliżej niesprecyzowanych. Ważnym elementem strategicznym w tego typu produktach jest ochrona ubezpieczeniowa, jaką zapewnia produkt unit-linked, oferowany przez zakład ubezpieczeń. Umowy zawierane bezterminowo pozwalają rozwiązać ją i wycofać środki w najkorzystniejszym dla inwestora momencie, dając poczucie swobodnego kierowania swoimi inwestycjami.



**Ewa Mazurek-Krasodomska**

Politechnika Gdańska

## **Wpływ ryzyka finansowego na aktywa gospodarstw domowych w Polsce**

**Streszczenie.** *Niezależnie od uzyskiwanych dochodów każde gospodarstwo domowe jest uczestnikiem rynku finansowego. Z każdym wykorzystywanym przez niego instrumentem finansowym wiąże się określone ryzyko finansowe. Ryzyko to może wpłynąć na wzrost bądź spadek aktywów finansowych tych podmiotów, niezależnie od podejmowanych przez niego działań.*

*Celem niniejszego opracowania jest określenie podstawowych rodzajów ryzyka związanego z obecnością gospodarstw domowych na rynku finansowym i analiza jego wielkości na podstawie zmienności wybranych wskaźników ekonomicznych. W obliczeniach wykorzystano dane dotyczące kursów walutowych, WIBOR i WIG w roku 2009.*

### **1. Wprowadzenie**

Niezależnie od uzyskiwanych dochodów każde gospodarstwo domowe jest uczestnikiem rynku finansowego. Rynek ten umożliwia mu pozyskiwanie środków na sfinansowanie potrzeb konsumpcyjnych jego członków. Ponadto daje on mu możliwości alokacji jego oszczędności pomiędzy coraz bardziej wyspecjalizowane instrumenty finansowe. Jednak każdemu z tych instrumentów towarzyszy określone ryzyko finansowe.

Ryzyko to wiąże się z tym, że wartość aktywów finansowych gospodarstw domowych może się zwiększyć bądź obniżyć, niezależnie od działań podejmowanych przez jego członków. Towarzyszy ono wszelkim przejawom egzystencji

członków gospodarstw domowych nie tylko w ujęciu dynamicznym, czyli ich działaniom, ale również w ujęciu statycznym, a więc np. stanowi posiadania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie podstawowych rodzajów ryzyka związanego z obecnością gospodarstw domowych na rynku finansowym i analiza jego wielkości na podstawie zmienności wybranych wskaźników ekonomicznych. W obliczeniach wykorzystano dane dotyczące kursów walutowych, WIBOR i WIG w roku 2009.

## 2. Ryzyko finansowe w inwestycjach gospodarstw domowych

Wykorzystując różnorodne instrumenty finansowe, gospodarstwa domowe napotykać na wiele rodzajów ryzyka. Dokonując wyboru określonego instrumentu mogą one nie tylko nie osiągnąć przewidywanego na początku inwestycji dochodu, ale nawet utracić część lub całość swojego kapitału początkowego.

W literaturze przedmiotu ryzyko związane z inwestycjami w instrumenty finansowe rynku kapitałowego jest w różny sposób klasyfikowane. Można jednak wyodrębnić podstawowe rodzaje ryzyka, do których należą ryzyko rynkowe, finansowe, inflacji, stopy procentowej, walutowe i polityczne<sup>1</sup>.

Podstawowy składnik ryzyka inwestowania na rynku kapitałowym wynika z istnienia ryzyka rynkowego, którego nie da się do końca wyeliminować, gdyż łączy się ono z określoną sytuacją gospodarczą. Ryzyko to związane jest z tendencją do zmiany cen kupionego instrumentu i niemożnością utrzymania inwestycji zgodnie z pierwotnie zaplanowanym jej horyzontem czasowym.

Gospodarstwo domowe, inwestujące na rynku kapitałowym, może dokonać dywersyfikacji swojego portfela inwestycyjnego, która umożliwi ograniczenie ryzyka rynkowego. Jest to możliwe poprzez podział ogólnej sumy pieniędzy przewidzianych na inwestycje na część przeznaczoną na zakup papierów wartościowych i część zdeponowaną w formie gotówki w banku<sup>2</sup>.

Drugi składnik ryzyka inwestowania na rynku kapitałowym przyjęto nazywać ryzykiem finansowym lub ryzykiem emitenta<sup>3</sup>. Jest ono związane z kondycją finansową emitenta, którego walory zakupiono. Jego kłopoty finansowe mogą doprowadzić do obniżenia się zysku i do pomniejszenia wielkości wypłacanej dywidendy. W konsekwencji może to doprowadzić do wyprzedaży akcji danej

---

<sup>1</sup> W. Dębski, *Rynek finansowy i jego mechanizmy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 90–94.

<sup>2</sup> F.J. Fabozzi, G. Fong, *Zarządzanie portfelem inwestycji finansowych przynoszących stały dochód*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 109–262.

<sup>3</sup> P. Zielonka, *O problemach związanych z pomiarem ryzyka finansowego*, „Bank i Kredyt”, sierpień 2001.

spółki. Sytuacja taka powoduje z reguły spadek kursów akcji spółki, brak możliwości dopływu środków z rynku kapitałowego, co natomiast prowadzi do pogłębienia się złej sytuacji finansowej spółki<sup>4</sup>. Z opisanym wyżej ryzykiem łączy się bezpośrednio ryzyko upadłościowe, gdyż sytuacja finansowa emitenta może doprowadzić do jego bankructwa<sup>5</sup>.

Inny składnik ryzyka inwestowania na rynku kapitałowym łączy się z ryzykiem inflacyjnym, zwanym również ryzykiem siły nabywczej, które występuje wówczas, gdy siła nabywczą dochodu z tytułu inwestycji zmienia się znacznie wskutek zmian stopy inflacji<sup>6</sup>.

Ryzyko stóp procentowych towarzyszy każdej inwestycji. Wiąże się ono ze zmianą wysokości stóp procentowych, a więc jest powiązane z ryzykiem inflacji<sup>7</sup>. Wyższy niż przewidywano wzrost cen towarów i usług może spowodować, że realny dochód z inwestycji okaże się niższy od spodziewanego. W skrajnym przypadku, gdy zysk jest niższy od inflacji, realna wartość zainwestowanego kapitału się zmniejszy.

Jeszcze innym składnikiem ryzyka inwestowania na rynku kapitałowym jest ryzyko walutowe, zwane również kursowym. Określone zostało ono jako możliwość poniesienia straty lub osiągnięcia zysku w rozliczeniach transakcji handlowych lub operacji finansowych w walutach obcych, wskutek dewaluacji waluty lub jej rewaluacji<sup>8</sup>. Ryzyko kursowe może szczególnie się uzewnętrznić w sytuacji rozwiniętego rynku finansowego i jego powiązań z rynkiem międzynarodowym, kiedy to dochodzi do zwiększenia się możliwości inwestycyjnych i przepływu kapitałów między rynkiem danego kraju a rynkiem międzynarodowym. Ten rodzaj ryzyka dotyczy gospodarstw domowych, które utrzymują swoje oszczędności w walutach obcych. Nieprzewidywane zmiany kursów walut mogą spowodować, że po zakończeniu inwestycji i wymianie dewiz na walutę polską zysk z tych inwestycji będzie niższy lub wyższy od spodziewanego.

Oprócz wymienionych powyżej klasycznych rodzajów ryzyka można wymienić wiele innych. Należy brać również pod uwagę ryzyko polityczne, związane np. z nietrafionymi decyzjami polityków, porażkami programów rządowych lub konfliktami zbrojnymi. Ryzyko polityczne określa się jako ryzyko kraju. Jest ono związane z sytuacją polityczną kraju<sup>9</sup>, w którym danej inwestycji dokonano, choć

---

<sup>4</sup> J. Gajdka, E. Walińska, *Zarządzanie finansowe. Teoria i praktyka*, tom 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1998, s. 285–287.

<sup>5</sup> K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 99–100.

<sup>6</sup> Tamże, s. 99.

<sup>7</sup> A. Grąt, *Ryzyko stopy procentowej i instrumenty pochodne służące zabezpieczeniu się przed nim*, „Materiały i Studia”, NBP, Warszawa 2001, s. 9.

<sup>8</sup> L. Lamenta, *Ryzyko kursowe w operacjach walutowo-dewizowych*, „Pieniądze i Więź” 2000, nr 1 (6).

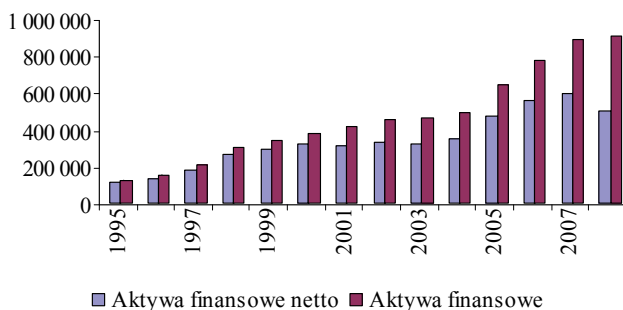
<sup>9</sup> W. Dębski, wyd. cyt., s. 92.

może również występować w skali międzynarodowej<sup>10</sup> w przypadku konfliktów politycznych. Rynek finansowy jest bowiem bardzo wrażliwy na wiele czynników, w tym w szczególności na zmiany priorytetów polityki gospodarczej, które mogą się dokonać w następstwie zmian politycznych.

### 3. Aktywa finansowe gospodarstw domowych w Polsce

Decyzje podejmowane przez gospodarstwa domowe w obszarze ich finansów, podziału dochodów i inwestycji wpływają znacząco na ich majątek. Majątek ten obejmują zarówno aktywa finansowe, do których najczęściej zalicza się pieniądź gotówkowy, oszczędności netto gospodarstw domowych w monetarnych instytucjach finansowych, akcje, obligacje, jak i aktywa niefinansowe, czyli środki trwałe wraz z wartościami niematerialnymi i prawnymi, a także rzeczowe środki obrotowe<sup>11</sup>. W niniejszym opracowaniu analizie zostaną poddane te aktywa, które wiążą się z obecnością gospodarstw domowych na rynku finansowym.

Aby określić ryzyko inwestycji finansowych gospodarstw domowych, należy wykorzystać dane dotyczące struktury i wielkości ich aktywów finansowych. Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano dane publikowane przez Eurostat.



Wykres 1. Aktywa finansowe gospodarstw domowych<sup>12</sup> w Polsce w latach 1995–2008 w mln PLN (skonsolidowane)

Źródło: dane Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> z 11.02.2010 r.

<sup>10</sup> K. Jajuga K., T. Jajuga, wyd. cyt., s. 101.

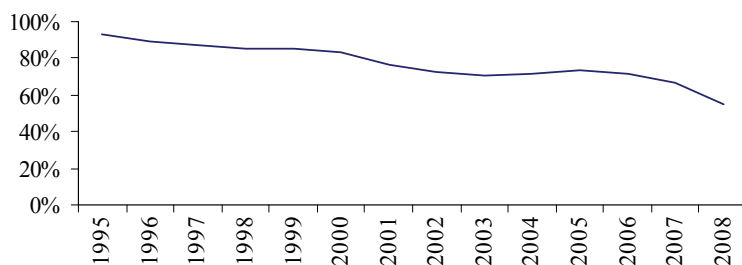
<sup>11</sup> A. Pollok, G. Wałęga, *Oszczędzanie jako gromadzenie majątku*, „Nowe Życie Gospodarcze” 2007, nr 24.

<sup>12</sup> Sektor gospodarstw domowych obejmuje gospodarstwa domowe i instytucje non profit obsługujące te podmioty.



Na wykresie 1 przedstawiono wartość aktywów finansowych gospodarstw domowych w Polsce w latach 1995–2008. Na początku badanego okresu aktywa finansowe zgromadzone przez te podmioty wynosiły ponad 118 mld zł, natomiast na koniec 2008 roku ponad 906 mld zł. Zatem w okresie tym wzrosły ponad 7-krotnie. Jednak w przypadku aktywów finansowych netto<sup>13</sup> dynamika ich nie była już tak znacząca. Wzrosły one z poziomu 110 mln do 494 mln, a więc prawie 4,5-krotnie. Ponadto zauważalny jest istotny spadek wartości aktywów finansowych netto gospodarstw domowych w roku 2001, 2003 i 2008, na który wpłynęły niewątpliwie rosnące zobowiązania tych podmiotów.

Relację aktywów finansowych netto do aktywów finansowych gospodarstw domowych przedstawiono na wykresie 2.



Wykres 2. Relacja aktywów finansowych netto do aktywów finansowych gospodarstw domowych w Polsce w latach 1995–2008

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> z 11.02.2010 r.

Na koniec 1995 roku aktywa finansowe netto stanowiły aż 93,2% aktywów finansowych tych podmiotów. W okresie tym podmioty te jeszcze nie korzystały chętnie z obcych źródeł finansowania ich potrzeb konsumpcyjnych i inwestycyjnych, zatem ich zobowiązania nie przekraczały 7% posiadanych przez nie aktywów.

Wraz z rozwojem gospodarki rynkowej, wzrostem dostępności do obcych źródeł finansowania i urozmaicaniem oferty instrumentów finansowych dla gospodarstw domowych, rosły również zobowiązania tych podmiotów. Skutkiem tego był znaczący spadek udziału aktywów finansowych netto w ich aktywach finansowych. Na koniec 2008 stanowiły one jedynie 54,5%. Tak duży wzrost zadłużenia tych podmiotów tłumaczy się wieloma czynnikami, do których należą:

<sup>13</sup> Aktywa finansowe netto to różnica pomiędzy aktywami finansowymi a zobowiązaniami danego podmiotu.

wzrost popytu na kredyty – który jest wynikiem wzrostu zapotrzebowania na finansowanie dóbr trwałego użytku oraz poprawy sytuacji ekonomicznej gospodarstw domowych – i złagodzenie polityki kredytowej przez banki<sup>14</sup>.

Analizując dane przedstawione w tabeli 2, można stwierdzić, że podstawowymi aktywami gospodarstw domowych są: gotówka, środki zgromadzone w monetarnych instytucjach finansowych, papiery wartościowe w postaci akcji, obligacji i innych papierów dłużnych, udziały i jednostki uczestnictwa w funduszach powierniczych oraz rezerwy ubezpieczeń na życie i funduszy emerytalnych.

Z punktu widzenia ryzyka finansowego, jakie wiąże się z poszczególnymi instrumentami, warto zauważyć, że w latach 1995–2007 udział gotówki i depozytów w aktywach finansowych gospodarstw domowych zmalał z prawie 67,6% do 40%, a następnie w kolejnym roku wzrósł do 48,5%. Należy podkreślić, że te instrumenty nie wiążą się z ryzykiem rynkowym. W okresie bessy na GPW w Warszawie i ryzyka kryzysu gospodarczego gospodarstwa domowe, które wcześniej wybierały coraz częściej bardziej ryzykowne formy alokacji swoich oszczędności, ponownie zainteresowały się instrumentami pozbawionymi ryzyka.

Analizując akcje i papiery emitowane przez fundusze inwestycyjne warto zwrócić uwagę, że w szczytowym okresie, w roku 1998, ich udział w strukturze aktywów finansowych tych podmiotów przekraczał 32% aktywów, natomiast w kolejnych latach spadł, do 15% w roku 2001, po czym do roku 2007 rósł, osiągając prawie 30% udział. Okres bessy roku 2008, który zaowocował spadkiem cen akcji, oraz wycofywanie się z tej formy inwestowania – wszystko to spowodowało spadek analizowanej wielkości do niecałych 21%. Zatem ryzyko rynkowe związane ze zmianą ceny akcji miało istotny wpływ na wartość i strukturę aktywów gospodarstw domowych w tym okresie.

Warto w tym miejscu zastanowić się, w jakim stopniu na aktywa finansowe gospodarstw domowych wpływa ryzyko walutowe. W tym celu na wykresie 3 przedstawiono udział instrumentów walutowych w zobowiązaniach i należnościach gospodarstw domowych w bankach w latach 1996–2009.

Ryzyko walutowe dotyczy przede wszystkim należności banków od gospodarstw domowych, czyli wpływa na wartość zobowiązań gospodarstw domowych, w tym kredytów. Na koniec 1996 roku niecałe 3% zobowiązań tych podmiotów stanowiły zobowiązania walutowe, natomiast na koniec 2009 roku ich udział zwiększył się do ponad 37%. W tym samym okresie depozyty walutowe gospodarstw domowych spadły od 24% do niecałych 8% ogółu należności. Zatem ryzyko walutowe ma istotny wpływ przede wszystkim na wartość zobowiązań gospodarstw domowych i nie wpływa istotnie na wartość aktywów finansowych, ale na wartość aktywów finansowych netto. Potwierdzają to przedstawione

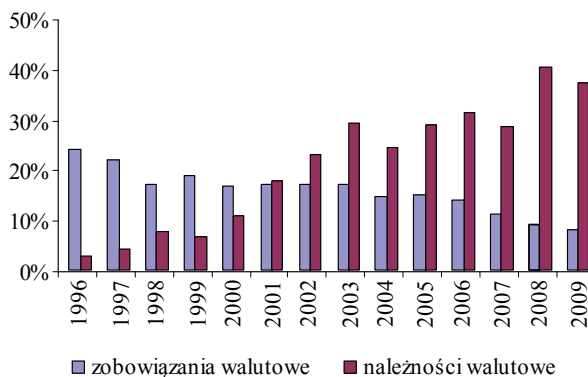
---

<sup>14</sup> *Bankructwa gospodarstw domowych. Perspektywa ekonomiczna i społeczna*, red. B. Świecka, Difin, Warszawa 2008, s. 149 i 162.

Tabela 2. Struktura aktywów finansowych gospodarstw domowych w Polsce w latach 1995–2008

Rodzaj aktywów	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Gotówka i depozyty	67,49	69,91	65,58	55,56	57,75	60,32	62,80	57,99	58,46	55,65	45,25	41,36	39,95	48,53
Papiery dłużne krótkoterminowe	0,93	0,73	0,42	0,33	0,20	0,08	0,08	0,07	0,08	0,32	0,21	0,22	0,04	0,14
Papiery dłużne długoterminowe	2,20	2,99	1,92	0,86	0,56	0,79	0,35	1,24	1,62	1,63	2,02	1,17	0,46	0,49
Instrumenty pochodne	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,00	0,02	0,03	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Pożyczki udzielone innym podmiotom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	1,38	0,95	0,73	0,88
Akcje notowane na giełdzie	0,18	0,31	0,77	4,54	6,39	3,10	2,78	2,70	3,35	5,54	5,97	7,06	6,63	4,47
Akcje nienotowane na giełdzie	24,13	17,25	16,39	27,62	25,24	18,90	12,36	10,73	2,97	5,15	4,39	4,94	5,24	2,64
Pozostałe papiery udziałowe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	9,82	9,24	6,22	5,89	6,47	7,23
Udziały/jednostki uczestnictwa w funduszach powierniczych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,89	5,90	5,54	7,56	10,01	11,62	6,53
Rezerwy ubezpieczeń na życie	1,53	1,96	3,45	2,37	2,95	4,45	5,33	6,02	7,01	7,68	6,56	6,85	7,12	7,48
Rezerwy funduszy emerytalnych	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,09	13,59	15,17	15,92	15,37
Pozostałe rezerwy ubezpieczeniowe	1,00	1,20	4,38	1,99	2,31	2,08	2,03	2,10	2,09	1,95	1,92	1,68	1,22	1,34
Pozostałe aktywa	2,53	5,65	7,09	6,72	4,54	10,27	14,24	15,20	8,56	7,17	4,92	4,71	4,60	4,90

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/> z 11.02.2010 r.



Wykres 3. Udział instrumentów walutowych w zobowiązaniach i należnościach od gospodarstw domowych w bankach

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP, *Należności i zobowiązania monetarnych instytucji finansowych*, www.nbp.pl, z 13 lutego 2010 r.

wcześniej dane dotyczące spadku aktywów finansowych netto i wzrostu aktywów finansowych gospodarstw domowych w roku 2008, a więc w okresie bessy na rynku kapitałowym w Polsce.

#### 4. Pomiar ryzyka wybranych wielkości ekonomicznych

Jak już wspomniano wcześniej, każda inwestycja, każda decyzja finansowa wiąże się w określonym ryzykiem. Jego poziom zależy od stopy zwrotu, jest do niej proporcjonalny. Zależność ta wydaje się oczywista, chociaż w wielu przypadkach inwestorzy zdają się o tym zapominać, chcąc zarabiać na instrumentach rynku finansowego<sup>15</sup>.

Jedną z cechą ryzyka jest jego mierzalność. W praktyce wykorzystuje się wiele metod do pomiaru ryzyka finansowego<sup>16</sup>. Do najczęściej wykorzystywanych w praktyce miar ryzyka należą: miara wrażliwości, miara zmienności, miara zagrożenia.

W niniejszym opracowaniu analizie poddano zmienność wybranych wskaźników ekonomicznych. Na podstawie dziennych wartości tych wskaźników

<sup>15</sup> J. Truszkowski, *Niepowodzenia w wykorzystaniu instrumentów pochodnych na rynkach finansowych*, „Bank i Kredyt”, Instrumenty pochodne w globalnej gospodarce, NBP, część edukacyjna 2/2009.

<sup>16</sup> J. Orzeł, *Ilościowe metody pomiaru ryzyka operacyjnego*, „Bank i Kredyt”, lipiec 2005.

z okresu od 1 stycznia 2009 roku do 31 grudnia 2009 roku przeprowadzono obliczenia odchyleń standardowych.

Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Odchylenie standardowe i zmienność wybranych wskaźników ekonomicznych w roku 2009

Grupa wskaźników	Wskaźnik ekonomiczny	Wartość średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
Kursy walut	Kurs USD	3,1181	0,2904	0,0931
	Kurs EUR	4,3282	0,1968	0,0455
	Kurs CHF	2,8667	0,1416	0,0494
	Kurs GBP	4,8586	0,2574	0,0530
	Kurs JPY	3,3330	0,2662	0,0799
Stopy procentowe	WIBOR 3M	4,4118	0,3874	0,0878
	WIBOR 6M	4,5354	0,3749	0,0827
	LIBOR USD 3M	0,7002	0,4021	0,5742
	LIBOR USD 6M	1,1334	0,4920	0,4341
	LIBOR EUR 3M	1,2140	0,5543	0,4566
	LIBOR EUR 6M	1,4375	0,4791	0,3333
	LIBOR CHF 3M	0,3780	0,0951	0,2515
	LIBOR CHF 6M	0,5008	0,1107	0,2211
	LIBOR GBP 3M	1,3855	1,0755	0,7762
	LIBOR GBP 6M	1,5836	1,0274	0,6488
	LIBOR JPY 3M	0,4780	0,1405	0,2938
	LIBOR JPY 6M	0,6725	0,1230	0,1829
Indeksy giełdowe	WIG	31 995,71	6 034,97	0,1886
	WIG20	1 948,62	311,21	0,1597
	mWIG40	1 856,89	376,91	0,2030
	sWIG80	9 264,89	1 893,87	0,2044
	WIG-Banki	4 295,59	1 053,27	0,2452
	WIG-Budow	4 887,52	549,27	0,1124
	WIG-Chemia	2 746,75	641,03	0,2334
	WIG-Dewel	2 201,86	668,09	0,3034
	WIG-Info	1 096,95	139,72	0,1274
	WIG-Media	2 636,44	342,70	0,1300
	WIG-Paliwa	2 072,66	235,79	0,1138
	WIG-Spożyw	2 295,92	655,21	0,2854
WIG-Telkom	1 108,98	50,50	0,0455	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP, GUS i portalu money.pl, www.nbp.pl, www.stat.gov.pl i www.money.pl z 15 stycznia 2010 r.

Na podstawie analizy odchylenia standardowego, w szczególności zaś współczynnika zmienności poszczególnych walut, należy stwierdzić, że największą zmiennością charakteryzował się dolar amerykański. Nieco mniejsze ryzyko cechowało jen japoński, natomiast najmniejsza zmienność występowała w przypadku kursu euro i franka szwajcarskiego.

Analiza stóp procentowych rynku międzybankowego wykazała znaczną ich zmienność. Największe ryzyko wiązało się ze zmiennością oprocentowania kredytów denominowanych w funtach brytyjskich, a najmniejsze – z kredytami w polskich złotych. Niestety, przeprowadzone obliczenia oparte były na analizie danych dotyczących tylko rynku międzybankowego, nie uwzględniały tym samym marż, jakie od kredytów dla gospodarstw domowych pobierają banki. Wykazały jednak, że większe ryzyko wiąże się z zaciągnięciem kredytu opartego na stopach 3-miesięcznych niż 6-miesięcznych, które są wyższe, ale mniej zmienne.

Analiza zmienności indeksów giełdowych potwierdziła duże ryzyko związane z inwestycjami w akcje. Największe ryzyko charakteryzowało jednak inwestycje w spółki deweloperskie, w dalszej kolejności uplasowały się spółki sektora spożywczego, banki i przedsiębiorstwa branży chemicznej. Natomiast najbardziej stabilnymi spółkami były przedsiębiorstwa należące do sektora telekomunikacyjnego.

## 5. Podsumowanie

Na zakończenie warto zauważyć, że gospodarstwa domowe w Polsce coraz aktywniej i świadomie uczestniczą w rynku finansowym. Potrafią przy tym wykorzystywać okres hossy na giełdzie, wybierając w jej czasie bardziej ryzykowne instrumenty jako formy inwestycji finansowych. Natomiast w czasie bessy wycofują swoje oszczędności z tego rynku i dokonują ich transformacji do sektora bankowego.

Pomimo dostosowywania się do zmieniających warunków rynkowych gospodarstwa domowe nie zawsze potrafią zareagować odpowiednio szybko na procesy zachodzące na rynku finansowym. W latach 1995–2008 spowodowało to znaczne zmiany w strukturze ich aktywów finansowych, szczególnie istotne w roku 2008, który po okresie hossy przyniósł dla wielu inwestorów nieoczekiwane spadki. Istotne znaczenie miało w tym czasie ryzyko rynkowe oraz walutowe, kształtując wartość zobowiązań i aktywów finansowych tych podmiotów.

Analiza zmienności wybranych wskaźników ekonomicznych wykazała, że zarządzając swoim majątkiem gospodarstwa domowe powinny uwzględnić ryzyko finansowe związane z przeprowadzonymi przez siebie inwestycjami. Największe zagrożenie wiąże się z ryzykiem stopy procentowej – w przypadku kredytów

denominowanych w walutach obcych. Na drugim miejscu znalazły się inwestycje w akcje. Natomiast dokonując wyboru waluty kredytu jedynie na podstawie analizy zmienności jej kursu, należałoby zaciągać zobowiązania w euro, frankach szwajcarskich lub w polskich złotych.





**Beata Świecka**

Uniwersytet Szczeciński

## **Prewencja w procesie redukcji ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych**

***Streszczenie.** Ryzyko towarzyszy działaniu ludzkiemu od zawsze. Występuje ono w działalności każdego podmiotu funkcjonującego w gospodarce, w tym w sektorze gospodarstw domowych. Celem artykułu jest analiza ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych oraz zastosowanie działań prewencyjnych w celu jego zmniejszenia i/lub eliminacji. W artykule zaprezentowano autorską definicję ryzyka niewypłacalności oraz klasyfikację prewencji. Przyjęto następującą hipotezę badawczą: działania prewencyjne odgrywają ważną rolę w procesie redukcji ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych.*

### **1. Wprowadzenie**

Ryzyko towarzyszy działaniu ludzkiemu od zawsze. Występuje ono w działalności każdego podmiotu funkcjonującego w gospodarce, w tym w sektorze gospodarstw domowych. Nie stanowi nowej kategorii w naukach ekonomicznych, ale jest jednym z ważniejszych pojęć teoretycznych, a zwłaszcza w naukach o finansach i jej części dotyczącej niewypłacalności gospodarstw domowych. Ryzyko jest pojęciem o charakterze niejednoznacznym i wydaje się, że nie można stworzyć jednej definicji, która w świetle różnych dyscyplin naukowych byłaby słuszna i w pełni logiczna. Ryzyko zatem, jego istota i związane z nim problemy, takie jak identyfikacja, pomiar i ocena są przedmiotem zainteresowania nie tylko teorii finansów, lecz także wielu innych dyscyplin naukowych, np. ubezpieczeń, matematyki, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki. W każdej z tych

dziedzin ryzyko definiowane jest w odmienny sposób. Temat niniejszego artykułu wymusza rozpatrywanie ryzyka z punktu widzenia niewypłacalności gospodarstw domowych<sup>1</sup>. Celem opracowania jest analiza ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych oraz możliwości zastosowania działań prewencyjnych w celu jego zmniejszenia i/lub całkowitej eliminacji. W artykule zaprezentowano autorską definicję ryzyka niewypłacalności i podział prewencji na pierwotną i wtórną. Przyjęto następującą hipotezę badawczą: działania prewencyjne odgrywają ważną rolę w procesie redukcji ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych.

## 2. Ryzyko – pojęcie i znaczenie w procesie niewypłacalności gospodarstw domowych

Członkowie gospodarstw domowych, instytucje udzielające kredytów/pożyczek powinny dostrzegać konieczność analizy ryzyka, a także jego zmniejszenia i zabezpieczenia się przed nim. Twórca teorii ryzyka A.H. Willett, w pionierskiej pracy *The Economic Theory of Risk and Insurance*<sup>2</sup> z 1901 roku, uznał, że ryzyko jest terminem o różnych znaczeniach, powszechnie używanym w życiu codziennym, wobec tego nie jest możliwe sformułowanie uniwersalnej i jednoznacznej jego definicji. Należy być również świadomym tego, że ryzyko jest czymś zmiennym, ma charakter dynamiczny, powinno być więc traktowane jako proces, a nie statyczny stan świata zewnętrznego. Zatem ryzyko można zdefiniować na różne sposoby, w zależności od aspektu branego pod uwagę przez badacza oraz okoliczności, jakie go interesowały. Znaczącą pracą dotyczącą ryzyka była książka F.H. Knighta, *Risk, Uncertainty and Profit*<sup>3</sup>; w koncepcji niepewności mierzalnej i niemierzalnej autor definiuje ryzyko jako „mierzalną niepewność”. Według Knighta, z ryzykiem mamy do czynienia wtedy, gdy jesteśmy w stanie określić prawdopodobieństwo wystąpienia poszczególnych przyszłych zdarzeń.

Prace nad zdefiniowaniem ryzyka wzbogaciły współczesną teorię finansów oraz uświadomiły, że ryzyko nie jest zjawiskiem jednorodnym. W literaturze przedmiotu ryzyko najczęściej jest określane jako zagrożenie, strata, niebezpieczeństwo, jako niekorzystne odchylenie od zamierzonego efektu i traktowane jest jako zespół czynników, działań lub czynności powodujących szkodę na ciele

---

<sup>1</sup> Z punktu widzenia ekonomicznego niewypłacalne jest gospodarstwo domowe, które nie jest w stanie regulować swoich zobowiązań, przy czym wartość jego majątku nie wystarcza na pokrycie wszystkich zobowiązań. W aspekcie prawnym niewypłacalność jest przesłanką do ogłoszenia upadłości. Szerzej: B. Świecka, *Niewypłacalność gospodarstw domowych. Przyczyny – skutki – przeciwdziałanie*, Difin, Warszawa 2009, s. 101 i dalsze.

<sup>2</sup> Zob. A.H. Willett, *The Economic Theory of Risk and Insurance*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 1951.

<sup>3</sup> F.H. Knight, *Risk, Uncertainty and Profit*, Schaffner & Marx, Boston 1921, s. 233.

bądź stratę materialną, bądź wywołujących inne straty. Mając jednak na uwadze niewypłacalność gospodarstw domowych, co wiąże się z podjęciem decyzji finansowych, decyzji w zakresie zadłużenia, wyboru form finansowania (konsumpcji, inwestycji krótko- i długoterminowej itp.), na ryzyko można spojrzeć z dwóch stron. Z jednej – traktując je jako zagrożenie, z drugiej zaś – jako szansę, możliwości. Definiując pojęcie ryzyka, autorka przyjęła dwie koncepcje<sup>4</sup>: negatywną<sup>5</sup> i pozytywną<sup>6</sup>.

W dużej mierze w większości przytoczonej literatury ryzyko traktowane jest jako zagrożenie. Jednakże mając na uwadze funkcjonowanie gospodarstw domowych, zasadne wydaje się stosowanie obu koncepcji. W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele klasyfikacji ryzyka finansowego<sup>7</sup>. Na podstawie literatury przedmiotu (K. Jajuga, W. Tarczyński, M. Iwanicz-Drozdowska) oraz własnych przemyśleń, w niniejszej pracy przyjęto podział stosowany przez Amerykański Bank Inwestycyjny J.P. Morgan oraz K. Jajugę<sup>8</sup>, nieco zmodyfikowany w podkategoriach ryzyka kredytowego i operacyjnego i uzupełniony o ryzyko niewypłacalności. Ważne z punktu widzenia niewypłacalności gospodarstw domowych jest ryzyko kredytowe, uważane przez wielu teoretyków za podstawowy rodzaj ryzyka finansowego<sup>9</sup>.

Ciekawy podział ryzyka kredytowego proponuje w swojej pracy *Zarządzanie indywidualnym ryzykiem kredytowym. Elementy systemu* M.S. Wiatr<sup>10</sup>, który proponuje podział na: ryzyko indywidualne (jednostkowe), wynikające z pojedynczej umowy kredytowej, i ryzyko portfelowe (ogólne, łączne), inaczej: zagrego-

---

<sup>4</sup> K. Jajuga wymienia koncepcje: negatywną i neutralną. K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 99.

<sup>5</sup> Negatywna koncepcja traktuje ryzyko jako zagrożenie występujące w sytuacji istnienia możliwej straty czy też oznaczające niemożność oczekiwanego efektu.

<sup>6</sup> Pozytywna koncepcja ryzyka traktuje ryzyko jako szansę. Mimo że wynik działania jest nieznan, efekt jest lepszy od oczekiwanego.

<sup>7</sup> J.P. Morgan dzieli ryzyko finansowe na następujące kategorie: ryzyko kredytowe, operacyjne, płynności, rynkowe, inne. Podobny podział przyjął Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego, który podzielił ryzyko finansowe na ryzyko: kredytowe, rynkowe, stopy procentowej; rodzaje ryzyka takie, jak operacyjne, płynności, prawne, reputacji, a także M. Iwanicz-Drozdowska, dokonując podziału ryzyka finansowego (bankowego) na ryzyko kredytowe, ryzyko struktury bilansu (płynności i stopy procentowej), rynkowe.

<sup>8</sup> *Zarządzanie ryzykiem*, red. K. Jajuga, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 18.

<sup>9</sup> Z punktu widzenia teorii, ryzyko kredytowe może dotyczyć, działalności wyłącznie kredytowej wynikającej z udzielonego przez bank kredytu. W takiej sytuacji można mówić o ryzyku kredytowym sensu stricto. Ponadto ryzyko kredytowe może wynikać z zobowiązań jednej strony wobec drugiej, jak np. zobowiązania wynikające z tzw. instrumentów pochodnych. W takiej sytuacji można mówić o ryzyku kredytowym sensu largo. W artykule ryzyko kredytowe traktowane jest w ujęciu węższym (sensu stricto), przez które rozumie się ryzyko wynikające z niedotrzymania warunków umowy kredytowej dotyczącej udzielonego przez bank kredytu.

<sup>10</sup> M.S. Wiatr, *Zarządzanie indywidualnym ryzykiem kredytowym. Elementy systemu*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2008, s. 32 i dalsze.

wane ryzyko indywidualne, obejmujące cały portfel kredytowy. Wyodrębnia on również **ryzyko niewypłacalności** (inaczej: spłaty rozumianej jako ryzyko związane z niespłaceniem całości lub części długu kredytowego), które obok ryzyka terminu (czyli opóźnień w terminie spłaty zadłużenia), ryzyka zabezpieczenia (przejawiającego się niewystarczającą wartością zabezpieczenia w stosunku do ekspozycji kredytowej) oraz ryzyka wartości pieniądza (wynikającego z zagrożeń inflacyjnych) wchodzi w skład indywidualnego ryzyka kredytowego. M.S. Wiatr, bardzo wnikliwie analizując indywidualne ryzyko kredytowe, wyodrębnia wiele podkategorii ryzyka kredytowego. Na potrzeby pracy przytoczono niektóre z nich, które w największym zakresie mogą mieć przełożenie na niewypłacalność gospodarstw domowych. Wśród elementów składowych indywidualnego ryzyka kredytowego Wiatr odnosi powyższe rodzaje ryzyka do przedsiębiorstw, jednakże analogicznie można dokonać próby wykorzystania wymienionych klasyfikacji ryzyka kredytowego do sektora gospodarstw domowych.

Z punktu widzenia niewypłacalności gospodarstw domowych duże znaczenie ma ryzyko rynkowe rozumiane jako ryzyko wynikające ze zmian cen na rynkach finansowych i na innych związanych z nimi rynkach. Ryzyko rynkowe można podzielić na cztery kategorie<sup>11</sup>: ryzyko kursu walutowego (*exchange rate risk*), ryzyko stopy procentowej (*interest rate risk*), ryzyko cen towarów (*commodity price risk*), ryzyko cen nieruchomości (*real estate price risk, property price risk*). Z punktu widzenia głównego przedmiotu artykułu, powyższa klasyfikacja wydaje się niepełna, dlatego też zasadne jest dodanie **ryzyka niewypłacalności**. W literaturze przedmiotu spotkać można pojęcie ryzyka wypłacalności (nazywanego zamiennie ryzykiem niewypłacalności), określanego również ryzykiem bankructwa (*bankruptcy risk*)<sup>12</sup>. Ryzyko niewypłacalności występuje w sytuacji, gdy wartość aktywów podmiotu nie jest wystarczająca do pokrycia jego zobowiązań<sup>13</sup>. Według K. Jajugi ryzyko niewypłacalności wynika z ryzyka niedotrzymania warunków i ryzyka finansowego, czego efektem może być bankructwo<sup>14</sup>. **Na potrzeby artykułu autorka poszerzyła pojęcie ryzyka niewypłacalności** i traktuje je jako konsekwencję działania innych rodzajów ryzyka, które często występują przed niewypłacalnością podmiotu. Ryzyko niewypłacalności wynika

<sup>11</sup> K. Jajuga w podziale ryzyka rynkowego oprócz ryzyka kursu walutowego, ryzyka stopy procentowej, ryzyka cen towarów i cen nieruchomości wyróżnia ryzyko cen akcji (*interest rate risk*), wynikające ze zmian cen akcji i innych instrumentów udziałowych na rynku kapitałowym. To szerokie ujęcie wynika z faktu zdefiniowania ryzyka finansowego sensu largo, zaś w artykule ryzyko finansowe ujęte jest sensu stricto. Z uwagi na węższe ujęcie ryzyka finansowego wyeliminowano ryzyko cen akcji jako rodzaj ryzyka rynkowego. *Zarządzanie ryzykiem*, red. K. Jajuga, wyd. cyt., s. 18.

<sup>12</sup> S. Oludamilola Odesanmi, W. Simon, *Revenue Diversification and Insolvency Risk: Evidence from Banks in Emerging Economies*, Social Science Research Network, December, 2007.

<sup>13</sup> *Zarządzanie ryzykiem*, red. K. Jajuga, wyd. cyt., s. 24.

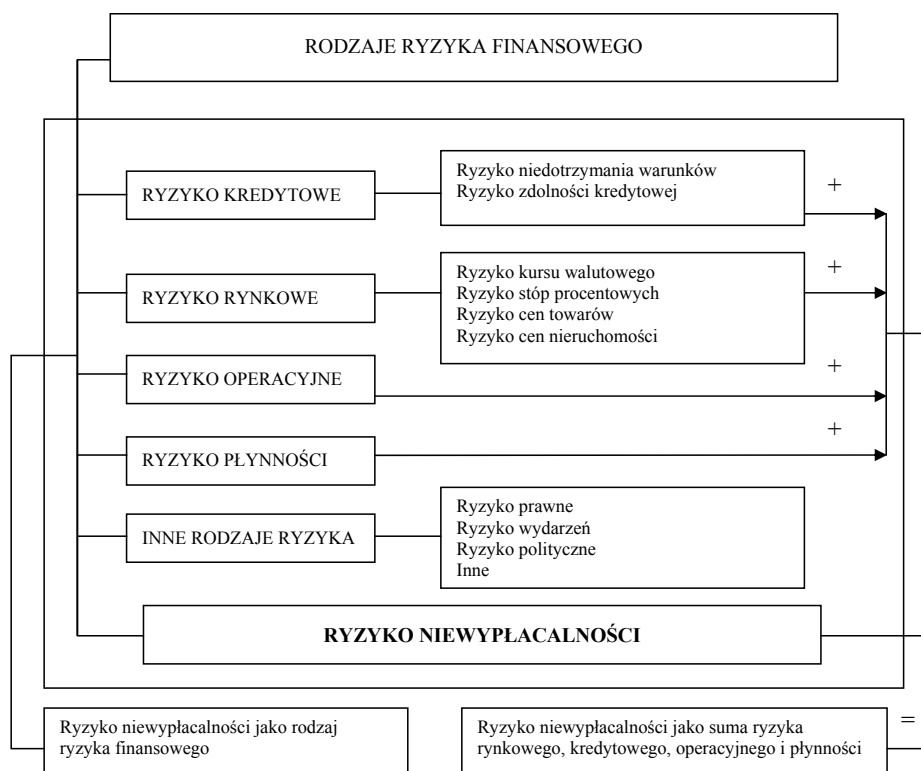
<sup>14</sup> W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, *Zarządzanie ryzykiem*, PWE, Warszawa 2001, s. 19.

z występowania czynników wpływających na niemożność spłaty zobowiązań, głównie ze zmian wartości zobowiązań oraz zmian rynkowej wartości aktywów. Ryzyko niewypłacalności można zatem traktować jako rodzaj ryzyka finansowego czy też – tak jak traktuje je M.S. Wiatr – jako element indywidualnego ryzyka kredytowego lub swoisty efekt funkcjonowania jako sumy działania ryzyka rynkowego, kredytowego, operacyjnego oraz płynności:

$$RN = RR + RK + RO + RP,$$

gdzie:

- $RN$  – ryzyko niewypłacalności,
- $RR$  – ryzyko rynkowe,
- $RK$  – ryzyko kredytowe,
- $RO$  – ryzyko operacyjne,
- $RP$  – ryzyko płynności.



Rysunek 1. Ryzyko niewypłacalności jako element ryzyka finansowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Jajuga, *Zarządzanie ryzykiem*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 24.

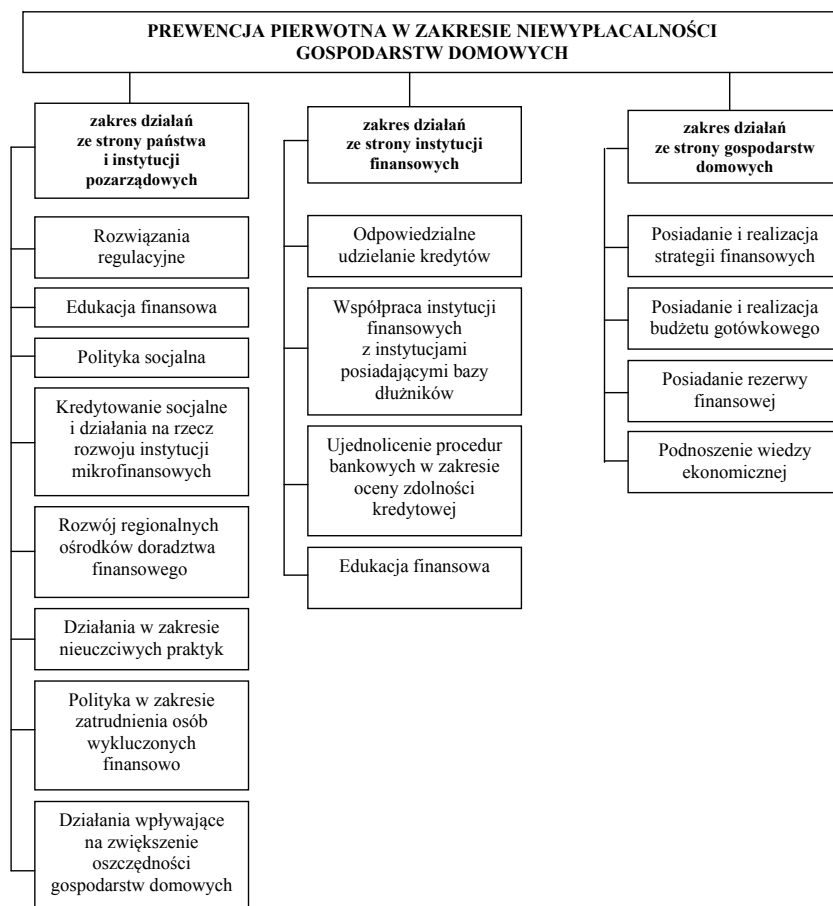
### 3. Działania prewencyjne w sytuacji ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych

W celu minimalizacji i eliminacji ryzyka niewypłacalności towarzyszącemu gospodarstwom domowym na uwagę zasługują działania prewencyjne<sup>15</sup>. Na potrzeby artykułu wyróżniono prewencję pierwotną i wtórną<sup>16</sup>.

**Prewencja pierwotna** (inaczej: działania profilaktyczne) obejmuje kompleksowe, wieloaspektowe działania niedopuszczające do powstania zjawiska niewypłacalności. Są to działania występujące przed pojawieniem się symptomów, sygnałów ostrzegających, wskazujących na zagrożenie niewypłacalnością. Prewencja pierwotna może być prowadzona zarówno przez gospodarstwa domowe, instytucje udzielające kredytu, w tym głównie instytucje finansowe, jak i przez państwo i rząd. Zaś działania **prewencyjne wtórne** mogą być stosowane w sytuacji, gdy wykryte zostaną sygnały wskazujące na pojawiające się zagrożenie niewypłacalnością. Ich celem jest powstrzymanie pogarszającej się sytuacji finansowej i likwidacja lub złagodzenie przyczyn niewypłacalności. Działania w zakresie prewencji wtórnej to działania gospodarstwa domowego poczynione w celu zmniejszenia ryzyka i stopnia zagrożenia niewypłacalnością. Odnosząc się do umiejscowienia prewencji wtórnej w harmonogramie działań w zakresie zapobiegania, prognozy i naprawy gospodarstwa domowego zagrożonego niewypłacalnością, należy zwrócić uwagę, że o ile działania z zakresu prewencji pierwotnej stosowane są jeszcze przed wystąpieniem symptomów niewypłacalności, o tyle działania z zakresu pre-

<sup>15</sup> Por. Z. Bodie, R. Merton, *Finanse*, PWE, Warszawa 2003, s. 374; W. Żółtowski, *Zarządzanie ryzykiem bankowym w praktyce*, CeDeWu, Warszawa 2007, s. 136.

<sup>16</sup> Podział na prewencję pierwotną i wtórną autorka zaczerpnęła z medycyny, w której stosuje się prewencję I° jako działania zapobiegawcze przed wystąpieniem choroby, prewencję II° po pojawieniu się pierwszych symptomów i prewencję III° jako działania mające na celu złagodzenie przebiegu choroby. Nawiązując do medycyny, należy zwrócić uwagę, że słuszne wydaje się odniesienie do pozycji J. Sachsa *Koniec z nędzą. Zadania dla naszego pokolenia*, w której wykorzystuje on elementy medycyny do opisu zjawisk gospodarczych, w tym walki z ubóstwem. Podobny zabieg można zastosować badając niewypłacalność, a dokładniej – zapobieganie i „leczenie” niewypłacalności. O ile prewencję I° i II° nazywano w artykule pierwotną i wtórną, o tyle prewencja III° wydaje się pojęciem niewystarczającym, gdyż działania naprawcze stanowią istotny, ale nie jedyny element działań, dlatego też nazwano je rewitalizacją finansową. Z jednej strony służą one do naprawy tego, co zostało w gospodarstwie domowym w kwestii finansowej zepsute, z drugiej – mają doprowadzić do stanu korzystniejszego w stosunku do okresu sprzed niewypłacalności. Ponadto J. Sachs stawiając odwieczne pytanie – obecne w literaturze co najmniej od 1776 r., czyli od momentu publikacji *Bogactwa narodów* A. Smitha – jak stać się bogatym krajem, czyli jak przezwyciężyć pułapkę ubóstwa – zwraca uwagę na fakt, że ubóstwo to wynik czynników ekonomicznych, politycznych i kulturowych. Bazując na tym ciągle stawianym przez naukowców i praktyków pytaniu, można dokonać próby przeniesienia tego problemu na poziom gospodarstw domowych, pytając: jak gospodarstwo domowe może się stać bogate, czyli jak przezwyciężyć zjawisko niewypłacalności prowadzące do ubóstwa?



Rysunek 2. Działania redukujące ryzyko niewypłacalności gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie własne.

wencji wtórnej powinny pojawić się wtedy, gdy pierwsze symptomy się już pojawiają. Prewencja wtórna jest znacznie trudniejsza niż prewencja pierwotna i ma ograniczone możliwości. Do działań z zakresu prewencji wtórnej zaliczyć można m.in.: podjęcie nowej pracy czy też podjęcie dodatkowej pracy, wykorzystanie zgromadzonych oszczędności, wyzbycie się zgromadzonego majątku przez sprzedawanie dóbr lub oddawanie rzeczy do lombardu, skorzystanie z pomocy opieki społecznej, organizacji charytatywnych, organizacji wyznaniowych, związków zawodowych, ograniczenie zakupów żywności, dóbr trwałego użytku, zakup taniej żywności i odzieży, oszczędzanie wody, gazu, prądu. Analizując prewencję wtórną, można w pewien sposób nawiązać do ekonomii klinicznej Sachsa i potraktować

niewypłacalność jako „chorobę”, z którą należy walczyć, a gospodarstwo domowe jako „chorego”. Tak jak w przypadku choroby pojawiają się najpierw mało znaczące objawy, a brak reakcji powoduje rozwój choroby i w konsekwencji znacznie dłuższą kurację. E. Altman, badając upadłość przedsiębiorstw, również stwierdził, że: „Tak jak chora osoba charakteryzuje się symptomami, które umożliwiają jej lekarzowi zdiagnozowanie danej choroby, tak przedsiębiorstwo [w odniesieniu do artykułu przedsiębiorstwo można by zastąpić gospodarstwem domowym] w bardzo podobny sposób ukazuje symptomy upadku jeszcze przed swym ostatecznym bankructwem”<sup>17</sup>. Szybka reakcja na pojawiające się symptomy niewypłacalności może zmniejszyć ryzyko niewypłacalności gospodarstwa domowego. Zeby jednak móc zareagować, należy znać sygnały, które ostrzegają o zagrożeniu i wskazują na konieczność podjęcia działań.

#### 4. Podsumowanie

1. Uważa się, że niezmiernie ważne w procesie ograniczania ryzyka niewypłacalności gospodarstw domowych są działania w zakresie prewencji, które powinny być wielokierunkowe, co w długim okresie może dać lepszy i bardziej wymierny efekt.

2. Działania w zakresie prewencji pierwotnej mogą być czynione zarówno przez gospodarstwa domowe, jak i instytucje udzielające kredytów i pożyczek, a także państwo – przez odpowiednie ustawodawstwo prawne i działania edukacyjne. Prewencja pierwotna powinna być dominującym elementem w prowadzonej polityce finansowej gospodarstwa domowego.

3. Działania w zakresie prewencji wtórnej, w odróżnieniu od prewencji pierwotnej, to głównie działania gospodarstwa domowego. Aby jednak gospodarstwo domowe nie było odosobnione w swoich działaniach, powinno również uzyskać wsparcie ze strony instytucji udzielających kredytu, np. przez rozłożenie na raty powstałego długu. Działania prewencji wtórnej ze strony instytucji kredytujących mogą w pewien sposób stanowić ugodę między zadłużonym a wierzycielem w celu spłacenia długu. Im szybsza reakcja, będąca odpowiedzią na pojawiające się symptomy niewypłacalności, tym większe możliwości zmniejszenia ryzyka niewypłacalności gospodarstwa domowego. Wczesna reakcja jest pożądanym zachowaniem, zaś brak działań z zakresu prewencji wtórnej, przy jednoczesnym wystąpieniu symptomów niewypłacalności, może je spotęgować i zwiększyć ryzyko.

---

<sup>17</sup> E. Altman, *The Prediction of Corporate Bankruptcy. A Discriminant Analysis*, Gerland Publishing, New York 1988, s. 4.



# **Ryzyko systemu finansowego**



**Iwa Kuchciak**

Uniwersytet Łódzki

## **Rozwój obrotu bezgotówkowego w Polsce w czasach kryzysu finansowego**

***Streszczenie.** Polska znajduje się dopiero na etapie kształtowania zaawansowanego systemu płatniczego. Najwyraźniej dystans pomiędzy naszym krajem a państwami Unii Europejskiej lub krajami strefy euro w zakresie zaawansowania bezgotówkowych form płatności prezentują dane statystyczne dotyczące rozwoju obrotu bezgotówkowego. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż kryzys finansowy nie wpłynął w widoczny sposób na dynamikę rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce. Pomimo zmniejszonego zaufania społeczeństwa do banków – ze względu na kryzys – takie czynniki, jak: rosnący stopień ubankowienia i rozwój infrastruktury przelożyły się na stale rosnące zainteresowanie rozliczeniami bezgotówkowymi.*

### **1. Wprowadzenie**

Od kilkudziesięciu lat widoczne jest zmniejszanie się znaczenia gotówki w rozwiniętych gospodarkach rynkowych. Pomimo istniejącej opinii o zastąpieniu gotówki przez bardziej zaawansowane technologicznie rozwiązania transakcje gotówkowe nadal utrzymują się na wysokim poziomie. Obecny stan obrotu bezgotówkowego w Polsce jest efektem kilkunastu lat jego rozwoju.

Istniejący w Polsce wysoki udział obrotu gotówkowego i wysokie koszty organizacji tego obrotu powodują liczne konsekwencje dla całej gospodarki, szczególnie widoczne w okresie kryzysu finansowego. Zgodnie z teorią, na kształtowanie się popytu na banknoty wpływa m.in. wzrost gospodarczy i stopień zaufania społeczeństwa i podmiotów gospodarczych do stabilności sektora bankowego.

Celem artykułu jest przedstawienie rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce, tendencji w ciągu ostatnich lat oraz perspektyw rozwoju. Hipotezą jest zmniejszenie zainteresowania transakcjami dokonywanymi w formie bezgotówkowej ze względu na kryzys finansowy i jego skutki.

## 2. Charakterystyka obiegu bezgotówkowego

Transakcje dokonywane w formie bezgotówkowej regulowane są w polskim prawie postanowieniami rozdziału 4 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku Prawo bankowe<sup>1</sup> oraz ustawą z dnia 12 września 2002 roku o elektronicznych instrumentach płatniczych<sup>2</sup>. Poza tymi dwoma regulacjami ogólnymi istnieją także bardziej szczegółowe, obejmujące takie aspekty, jak: prowadzenie działalności gospodarczej, system ubezpieczeń społecznych, opłaty abonamentowe, regulacje podatkowe, wypłaty emerytur, rent i wynagrodzeń<sup>3</sup>.

Płatności pomiędzy stronami mogą być realizowane w formie gotówkowej lub bezgotówkowej. Poza klasycznymi bezgotówkowymi instrumentami płatniczymi, takimi jak polecenie przelewu, polecenie zapłaty, czek rozrachunkowy czy karty płatnicze pojawiły się także innowacyjne instrumenty i usługi płatnicze, takie jak karty zbliżeniowe, 3-D Secure, płatności mobilne, e-przelewy, serwisy palności wirtualnych, płatności z wykorzystaniem rachunku Ecrow, Premium SMS i MMS, kupony pre-paid, Electronic Bill Presentment and Payment (EBPP). Alternatywnymi sposobami płatności, konkurencyjnymi wobec bankowych rozliczeń bezgotówkowych, jest możliwość dokonania zapłaty na poczcie lub w kasie banku, bezpośrednio w punktach (kasach) wierzycieli lub u inkasenta, w kasach hipermarketów (systemy Unikasa i Moje Rachunki), u pośredników rozliczeniowych lub w SKOK-ach<sup>4</sup>.

Infrastruktura polskiego systemu bankowego obejmuje instytucje pośredniczące w dokonywaniu rozliczeń pieniężnych, systemy płatności, systemy autoryzacji i rozliczeń oraz punkty handlowo-usługowe akceptujące transakcje dokonywane za pomocą kart płatniczych. Aktualnie w Polsce funkcjonują nowoczesne

<sup>1</sup> Ustawa z 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, DzU 2002, nr 72, poz. 665. ze zm.

<sup>2</sup> Ustawa z 12 września 2002 r. o elektronicznych instrumentach płatniczych, DzU nr 169, poz. 1385, ze zm.

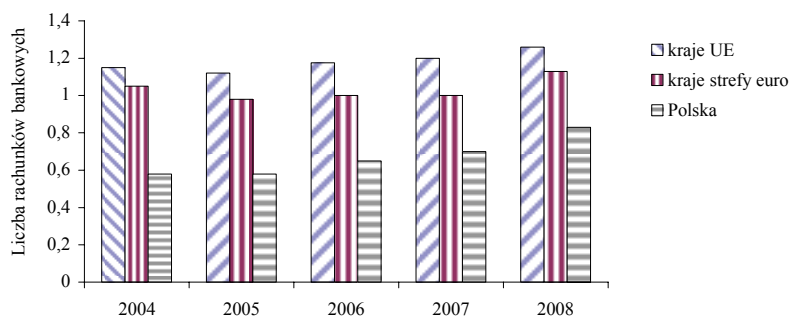
<sup>3</sup> N szczeblu międzynarodowym działania UE oraz EBC przejawiają się m.in. w zapisach strategii Lizbońskiej, Rozporządzeniu nr 2560/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z 19 grudnia 2001 r. w sprawie płatności transgranicznych w euro, DzU L344 z 28.12.2001 oraz Dyrektywie PSD 2007/64/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 13.11.2007 r. DzU L 319 z 5.12.2007.

<sup>4</sup> A. Tochmański, *Strategia rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce na lata 2009–2013*, Posiedzenie plenarne Koalicji na Rzecz Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności, Warszawa, 21 listopad 2008 r.

i porównywalne z najlepiej rozwiniętymi krajami UE trzy systemy dla płatności wysokokwotowych (SORBNET i SORBNET-EURO, TARGET2-NBP), dwa systemy dla płatności detalicznych (ELIXIR i EuroELIXIR) oraz trzy systemy płatności rozliczające transakcje kartami płatniczymi<sup>5</sup>.

### 3. Tendencje w zakresie rozwoju obrotu bezgotówkowego w czasach kryzysu

Rozwój obrotu bezgotówkowego może być mierzony różnymi wskaźnikami. Jednym z podstawowych jest liczba rachunków bankowych osób fizycznych, gdyż jego posiadanie jest warunkiem koniecznym, determinującym możliwość dokonywania płatności w formie bezgotówkowej. Liczbę rachunków bankowych przypadającą na jednego mieszkańca w Polsce na tle krajów UE i krajów należących do strefy euro prezentuje wykres 1.



Wykres 1. Liczba rachunków bankowych na jednego mieszkańca w latach 2004–2008

Źródło: ECB Statistical Data Warehouse, <http://sdw.ecb.europa.eu/> z 20.01.2010 r.

Przedstawione dane świadczą o systematycznym wzroście liczby rachunków w analizowanym okresie. Dynamika wzrostu jest wyższa niż w przypadku krajów UE oraz strefy euro i nie została zachwiana przez kryzys finansowy. Opublikowane dane na koniec czerwca 2009 roku zawierały informację o 32,6 mln prowadzonych rachunków, zaś na koniec 2008 roku liczba ta wynosiła 30,7 mln. Wyraźny wzrost liczby rachunków bankowych jest bardzo pozytywną tendencją.

<sup>5</sup> 28 stycznia 2008 r. NBP przystąpił do schematu polecenia przelewu w standardzie SEPA – SEPA Credit. Ważną kwestią było też opracowanie i wdrożenie systemu płatności internetowych PayByNet. Szerzej: <http://www.kir.com.pl> z 20.01.2010 r.

Przyrost liczby rachunków bankowych związany był przede wszystkim z rozwojem sektora bankowego w Polsce oraz rosnącym zadłużeniem Polaków<sup>6</sup>.

Pomimo rosnącego wskaźnika nadal widoczna jest dysproporcja między Polską a krajami UE. Przyczyny niższego wskaźnika należy upatrywać po stronie czynników dochodowych i społecznych, jak i mentalnych, polegających na przywiązaniu do posiadania gotówki.

Powołując się na inne przeprowadzone badanie wśród polskiego społeczeństwa, można wskazać, iż część obywateli niestety nie zamierza w przyszłości posiadać rachunku bankowego. Spośród osób, które nie posiadały konta osobistego ponad połowa (58,7%) osób w wieku 18–29 lat jako przyczynę podała, że nie potrzebuje konta osobistego, prawie co trzecia osoba (31,7%) w wieku 45–59 lat uważała, że ma zbyt niskie dochody, żeby posiadać konto osobiste, niemal co trzecia osoba (30,3%) w wieku 30–44 lat wolała trzymać pieniądze w gotówce, co czwarta osoba (26,7%) w wieku 45–59 lat podała za powód nieposiadania rachunku brak środków oraz regularnych dochodów, blisko co piąta osoba (18,3%) w wieku 45–59 lat uważała, że posiadanie konta osobistego jest zbyt drogie. Niepokojącą informacją może być odpowiedź udzielona przez prawie co czwartą osobę (23,3%) w wieku 45–59 lat, która jako powód braku rachunku wskazała na brak zaufania do banków. Ta przyczyna może być związana z kryzysem finansowym<sup>7</sup>.

Przedstawienie samego wzrostu liczby rachunków nie jest wystarczającym wskaźnikiem służącym pokazaniu rozwoju obrotu bezgotówkowego, gdyż posiadanie rachunku nie musi w rzeczywistości być jednoznaczne z aktywnym z niego korzystaniem. Tym samym niezbędne jest przeanalizowanie średniej liczby transakcji bezgotówkowych przeprowadzanych na jednym rachunku bankowym. W okresie od 2005 do 2007 roku liczba transakcji zwiększyła się z 25,4 do 29,8, by na koniec 2008 roku spaść do 29,0. Dostępne dane za pierwszą połowę 2009 roku wskazują na powrót tendencji wzrostowej, gdyż średnia liczba operacji kształtowała się na poziomie 28,9. Taka sytuacja może wynikać z niższej aktywności nowych posiadaczy rachunków niż dotychczasowych użytkowników obrotu bezgotówkowego. Zjawisko to może być też efektem utraty zaufania do sektora bankowego na skutek kryzysu finansowego<sup>8</sup>.

Kolejnym wskaźnikiem ułatwiającym analizę rozwoju obrotu bezgotówkowego jest udział depozytów gospodarstw domowych w agregacie podaży pienią-

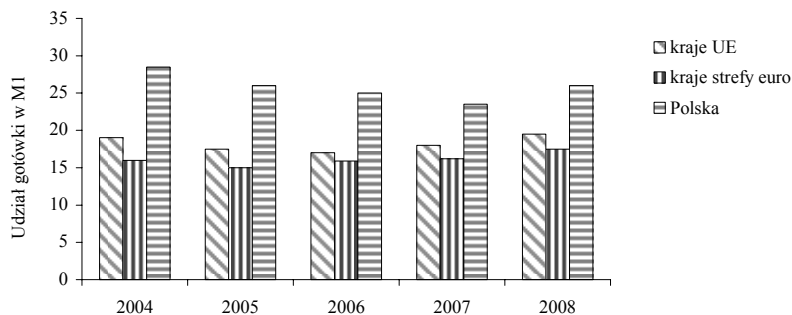
---

<sup>6</sup> *Ocena funkcjonowania polskiego systemu płatniczego w pierwszym półroczu 2009 r.*, [http://www.nbp.pl/systemplatniczy/ocena/ocena2009\\_1.pdf](http://www.nbp.pl/systemplatniczy/ocena/ocena2009_1.pdf), z 20.01.2010 r.

<sup>7</sup> Szerzej: T. Koźliński, *Ubankowienie Polaków, formy otrzymywania dochodów i zasiłków oraz sposoby płatności za podatki i opłaty w 2009 roku*, Posiedzenie plenarne Koalicji na rzecz Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności, Warszawa, 24 listopada 2009.

<sup>8</sup> *Ocena funkcjonowania polskiego systemu płatniczego w drugim półroczu 2008 r.*, [http://www.nbp.pl/systemplatniczy/ocena/ocena2008\\_2.pdf](http://www.nbp.pl/systemplatniczy/ocena/ocena2008_2.pdf), z 25.01.2010 r.

dza M1, który obejmuje pieniądź gotówkowy oraz depozyty a vista. Informacje na temat udziału gotówki w M1 przedstawia wykres 2.



Wykres 2. Udział gotówki w M1 w latach 2004–2008

Źródło: ECB Statistical Data Warehouse, <http://sdw.ecb.europa.eu/> z 22.01.2010 r.

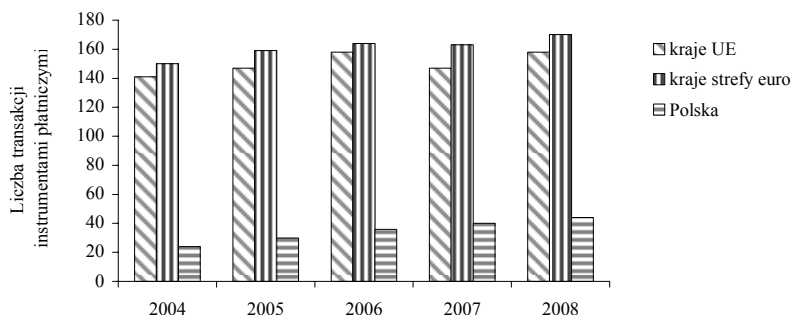
W latach 2004–2007 wskaźnik udziału gotówki w M1 systematycznie maleł. Odwrotna tendencja widoczna jest w 2008 roku. Zgodnie z informacjami za pierwsze półrocze 2009 roku wskaźnik ten w odniesieniu do Polski ponownie zaczął maleć. Systematyczny spadek ilości gotówki w tym agregacie świadczy o powolnym rozwoju obrotu bezgotówkowego. Wpływ na negatywną sytuację z 2008 roku wywarł kryzys finansowy, przekładający się na ogólną sytuację gospodarczą w kraju, w tym niepewność konsumentów i większe niż w poprzednich okresach dążenie do utrzymywania przez nich gotówki, w tym pochodzącej z likwidowanych lokat i wypłacanych środków z rachunków bankowych<sup>9</sup>.

Dla pełniejszego zobrazowania sytuacji w zakresie rozwoju obrotu bezgotówkowego w czasach kryzysu można poszerzyć analizę o liczbę wydanych kart. Szczególnie istotne z punktu widzenia badania rozwoju obrotu bezgotówkowego jest przeanalizowanie liczby wydanych kart kredytowych, które są głównie wykorzystywane do dokonywania płatności bezgotówkowych. W 2004 roku karty kredytowe w liczbie ogółem wydanych kart stanowiły 18,6%, w 2005 roku 20,4%, w 2006 roku 26,6%, w 2007 roku udział ten wzrósł do 28,5%, natomiast na koniec 2008 roku do 31,1%. W pierwszym półroczu 2009 roku udział ten nadal się zwiększał i wynosił 31,3%<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> *Podaż pieniądza M3 i czynniki jego kreacji*, NBP, [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna\\_i\\_bankowa/m3.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/m3.html) z 22.01.2010 r.

<sup>10</sup> Szerzej na temat Polski: *Informacja o kartach płatniczych IV kwartał 2008*, [http://www.nbp.pl/systemplatniczy/karty/q\\_04\\_2008.pdf](http://www.nbp.pl/systemplatniczy/karty/q_04_2008.pdf) z 22.01.2010 r.

O rozwoju obrotu bezgotówkowego świadczy nie tylko liczba posiadanych rachunków czy kart płatniczych, ale i aktywność ich posiadaczy mierzona liczbą transakcji dokonywanych instrumentami płatniczymi. Zestawienie liczby transakcji przedstawia wykres 3.



Wykres 3. Liczba transakcji instrumentami płatniczymi na mieszkańca w latach 2004–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC, <http://sdw.ecb.europa.eu> z 23.01.2010 r.

Na tle przedstawionych danych – polskiego posiadacza rachunku bankowego można uznać za biernego użytkownika, w porównaniu z obywatelami pozostałych krajów. Pomimo dynamicznie rosnącej liczby rachunków bankowych korzystanie z form bezgotówkowych jest nadal bardzo niskie.

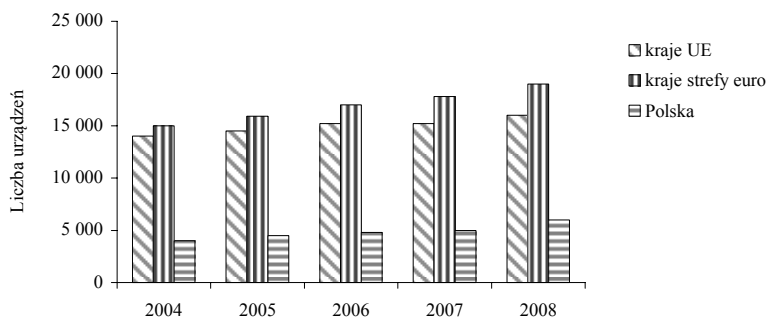
Od 2004 roku widoczny jest stały wzrost wykorzystania instrumentów płatniczych przez 1 mieszkańca zarówno w strefie euro, UE, jak i w Polsce. W 2007 roku nastąpił spadek dokonywanej liczby transakcji w państwach UE i strefy euro. W 2008 roku tendencja odwróciła się. W przypadku Polski nie było widoczne takie załamanie. Może to wynikać faktu, iż wielu posiadaczy rachunków bankowych zakłada konto na żądanie pracodawcy lub pod wpływem wymogów formalnych, np. przy udzielaniu kredytów, i korzysta z niego nierzadko wyłącznie w celu wypłaty gotówki. W przypadku Polski kryzys finansowy, pomimo zmniejszenia akcji kredytowej przez banki, nie wpłynął na liczbę dokonywanych transakcji<sup>11</sup>.

Wykonywanie operacji bezgotówkowych wymaga wykorzystania urządzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze. Jest to istotny wskaźnik stopnia rozwoju obrotu bezgotówkowego, gdyż dostępność urządzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze sprzyja ich popularyzacji, przyczyniając

<sup>11</sup> Informacja o kartach płatniczych – IV kwartał 2005 – III kwartał 2009, [http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/karty/informacje\\_kwartalne.html](http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemplatniczy/karty/informacje_kwartalne.html) z 23.01.2010 r.



się do wzrostu operacji bezgotówkowych dokonywanych za pomocą kart płatniczych. Liczbę terminali POS na milion mieszkańców w Polsce oraz w krajach UE i państw tworzących strefę euro prezentuje wykres 4.



Wykres 4. Liczba urządzeń akceptujących elektroniczne instrumenty płatnicze na milion mieszkańców w latach 2004–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EBC, <http://sdw.ecb.europa.eu> z 22.01.2010 r.

Pod względem liczby terminali POS przypadających na milion mieszkańców, Polska dysponowała w 2004 roku cztery razy mniejszą liczbą w porównaniu ze strefą euro, co wyraźnie wskazuje na dysproporcje pomiędzy poziomem rozwoju tych rynków, podobna relacja utrzymywała się przez kolejne lata. Na koniec pierwszego półrocza 2009 roku liczba terminali POS wzrosła o 3,4% w porównaniu ze stanem na koniec 2008 roku. Stosunkowo słabo rozbudowana sieć punktów handlowych akceptujących płatność kartą stanowi poważną przeszkodę w rozwoju obrotu bezgotówkowego<sup>12</sup>.

Wiele drobnych punktów sprzedaży nie decyduje się na wprowadzenie możliwości dokonywania płatności kartami ze względu na wysokie opłaty i prowizje pobierane przez agentów rozliczeniowych, na które składają się prowizje agenta oraz interchange fee dla banku-wystawcy karty płatniczej. Przeszkodę stanowią też koszty instalacji i obsługi terminali POS. Nie zawsze przekonującym argumentem okazuje się zwiększony obrót w przypadku możliwości dokonania płatności kartą<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> S. Heffernan, *Nowoczesna bankowość*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 16–19.

<sup>13</sup> Por. *Obrót bezgotówkowy – zalety i korzyści wynikające z jego upowszechnienia*, NBP, Warszawa, listopad 2008.

#### 4. Perspektywy rozwoju obrotu bezgotówkowego

Niska popularność obrotu bezgotówkowego w Polsce była jedną z przyczyn podjęcia przez NBP decyzji o opracowaniu „Strategii rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce na lata 2009–2013”<sup>14</sup>. Została ona przyjęta przez Zarząd Związku Banków Polskich w dniu 16 stycznia 2009 roku, a następnie przez Zarząd Narodowego Banku Polskiego w dniu 19 lutego 2009 roku i obecnie funkcjonuje pod nazwą: „Program rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce na lata 2009–2013”.

Ważnym działaniem na rzecz popularyzacji obrotu bezgotówkowego było powołanie Koalicji na rzecz Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności, której zadaniem jest przygotowanie zmian w przepisach prawa oraz zaprojektowanie nowych przepisów mających na celu usunięcie barier prawnych i umożliwienie w jak największym stopniu dokonywania i akceptowania płatności w formie bezgotówkowej, zmierzając tym samym do systematycznego eliminowania z obrotu gotówki na rzecz instrumentów bezgotówkowych lub przynajmniej równoprawnego traktowania płatności gotówką i płatności z użyciem środków pieniężnych na rachunku bankowym.

Wśród najważniejszych proponowanych działań w zakresie rozwoju obrotu bezgotówkowego można wymienić: wprowadzenie obowiązku zakładania bezpłatnego lub niskokosztowego rachunku bankowego przez osoby podejmujące pracę, zmniejszenie wymogów formalnych dotyczących podpisu elektronicznego w prawie polskim oraz rozbudowanie sieci bankomatów, oddziałów bankowych, oddziałów franczyzowych, powszechne wprowadzenie usługi cash back. Skutecznym działaniem przekładającym się na rozwój obrotu bezgotówkowego, powinno być wprowadzenie możliwości regulowania zobowiązań podatkowych i społecznych – przez osoby prowadzące indywidualną działalność gospodarczą – z rachunków oszczędnościowo-rozliczeniowych oraz przekazywanie rent i emerytur z ZUS i KRUS na bezpłatny lub niskokosztowy rachunek bankowy, lub na karty pre-paid<sup>15</sup>.

Inną propozycją może być obniżenie minimalnego progu wykonywania transakcji bezgotówkowych pomiędzy przedsiębiorstwami, z 15 000 do 3000 euro, oraz wprowadzanie obowiązku rozliczeń bezgotówkowych pomiędzy małymi, średnimi i dużymi przedsiębiorstwami. Na popularyzację transakcji bezgotówkowych na pewno wpłynęłoby obniżenie wysokości opłaty interchange fee co

<sup>14</sup> *Strategia rozwoju obrotu bezgotówkowego w Polsce na lata 2009–2013*, [http://www.nbp.pl/SystemPlatniczy/Obrot\\_bezgotowkowy/rob\\_projekt.pdf](http://www.nbp.pl/SystemPlatniczy/Obrot_bezgotowkowy/rob_projekt.pdf), z 23.01.2010 r.

<sup>15</sup> Por. K. Pietraszkiewicz, *Koalicja na rzecz obrotu bezgotówkowego i mikropłatności. Spotkanie inauguracyjne* (Centrum Bankowo-Finansowe, 11 kwietnia 2007 r.), <http://www.zbp.pl/photo/alprez/pliki/3.1.2.1.4-kierunki-dzialania-koalicji.pdf>, z 23.01.2010 r.

najmniej do poziomu przeciętnego w krajach UE oraz działania promocyjne i edukacyjne prowadzone na szeroką skalę<sup>16</sup>.

Niewątpliwie do zwiększenia popularności obrotu bezgotówkowego może przyczynić się intensyfikacja wykorzystania rachunków bankowych będących w posiadaniu osób fizycznych, które są klientami podmiotów gospodarczych. Program rozwoju obrotu bezgotówkowego zakłada, iż w 2015 roku 90% społeczeństwa będzie posiadało rachunek bankowy (w tym 85–90% powyżej 15 roku życia), zatem 100% transakcji z administracją publiczną będzie dokonywanych za pomocą elektronicznych instrumentów płatniczych<sup>17</sup>.

## 6. Podsumowanie

Przedstawione dane dotyczące obrotu bezgotówkowego w Polsce wskazują na dynamicznie zwiększającą się liczbę posiadanych rachunków bankowych oraz zdecydowanie wolniej rosnącą liczbę transakcji bezgotówkowych przeprowadzanych na jednym rachunku bankowym. Widoczny był także wzrost liczby wydanych kart płatniczych, w tym rosnący udział kart kredytowych. Nieco mniej korzystnie na tym tle wypadła aktywność posiadaczy rachunków i kart płatniczych mierzona liczbą transakcji dokonywanych instrumentami płatniczymi. Jako pozytywny kierunek rozwoju systemu płatniczego należy zinterpretować wzrost liczby terminali POS. Brane pod uwagę kryteria rozwoju obrotu bezgotówkowego jednoznacznie wskazywały na jego ciągłą rozbudowę. Możliwy wpływ kryzysu finansowego widoczny był praktycznie jedynie w przypadku krótkiej tendencji wzrostowej udziału gotówki w M1 w 2008 roku.

Informacje te świadczą o widocznym w ciągu ostatnich kilku lat, praktycznie niezachwianym nawet przez kryzys finansowy, rozwoju obrotu bezgotówkowego. Nadal jednak potencjał wzrostu jest bardzo duży, gdy porówna się jego poziom ze standardami UE. Oczekuje się, że popularyzacja obrotu bezgotówkowego przyniesie szereg korzyści, dlatego niezbędne jest aktywne uczestnictwo w rozwoju usług płatniczych wszystkich głównych podmiotów funkcjonujących na danym rynku. Obrót bezgotówkowy powinien być jak najszerzej promowany i rozwijany, pomimo że płatności gotówkowe zapewne jeszcze przez wiele lat będą dominować w transakcjach detalicznych.

<sup>16</sup> Ustawowy wymóg przejścia na obrót bezgotówkowy dla przedsiębiorców w ramach jednej transakcji przekraczającej równowartość 15 000 euro nałożyła ustawa z 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej, DzU 2004, nr 173, poz. 1807, art. 22.

<sup>17</sup> *Rozwój bankowości elektronicznej w Polsce – prognoza 2010 roku* ZBP, <http://www.zbp.pl/site.php?s=MTAwMzExNDI=>, z 23.01.2010 r.



**Jan Krzysztof Solarz**

Akademia Finansów

## **Istota i sposób pomiaru ryzyka systemu finansowego**

***Streszczenie.** Trwający od ponad dwóch lat eksperyment naturalny obnażył słabość metodyki nadzorczej opartej na metodologii CAMELS. Izolowanie instytucji finansowych od klientów ich klientów prowadzi do niedoszacowania ryzyka systemowego. W celu wyjścia z globalnego kryzysu finansowego niezbędne jest połączenie podejścia mikroekonomicznego i makroekonomicznego w jedno zintegrowane, całościowe podejście wzorowane na doświadczeniach ubezpieczeń. Oznacza to wydłużenie horyzontu analizy i poszukiwanie nowego paradygmatu dla nauki o finansach. Teoria portfela inwestycyjnego bez uwzględnienia ryzyka systemu finansowego ma charakter normatywny, a nie opisowy.*

### **1. Wprowadzenie**

Eksperyment naturalny, jakim jest globalny kryzys finansowy, odsłonił istotę ryzyka systemu finansowego oraz zmusił społeczność międzynarodową do wypracowania powszechnie akceptowanych metod oceny systemowego znaczenia instrumentów, instytucji oraz rynków finansowych.

Celem opracowania jest pokazanie ewolucji, jakiej podlegały poglądy – różnych nurtów nauk o finansach – na istotę oraz sposoby pomiaru ryzyka systemowego. W największym skrócie: polegała ona na odejściu od przekonania, że ryzyko systemowe ma egzogeniczny charakter, a więc przychodzi spoza syste-

mu finansowego, i utwierdzeniu się, że ma ono endogeniczny charakter i tkwi w samym systemie<sup>1</sup>.

Punkt pierwszy wskazuje na ograniczenia podejścia makroekonomicznego, stawiającego znak równości między równowagą makroekonomiczną w otwartej gospodarce rynkowej a brakiem ryzyka systemu finansowego<sup>2</sup>.

Punkt drugi zajmuje się mikroekonomicznymi podstawami powstawania ryzyka systemu finansowego, takim jak LOLR (pożyczkodawca ostatniej szansy) oraz TBTF (za duży, aby mógł upaść)<sup>3</sup>.

Punkt trzeci przedstawia współczesne podejście do określania istoty ryzyka systemu finansowego jako ryzyka niekontrolowanego kumulowania się kosztów zewnętrznych ryzyka systematycznego oraz błędów pomiaru ryzyka specyficznego. Jest to połączenie obu podejść: makro- i mikroekonomicznego do prewencji ryzyka systemu finansowego<sup>4</sup>.

Całość rozważań zamyka podsumowanie, w którym uwaga skoncentrowana jest na skutkach występowania ryzyka systemowego i zasadach przewyższania jego negatywnych następstw dla rozwoju gospodarczego. W równym stopniu należy akcentować skuteczną prewencję i efektywne zarządzanie kryzysowe. Stawką są koszty zaburzeń dla podatników-rezydentów oraz czas, w którym uda się nam dogonić poziom rozwoju państw trzonu gospodarki światowej.

## 2. Makroekonomiczne ujęcie ryzyka systemu finansowego

Ryzyko systemu finansowego lub inaczej ryzyko systemowe to „ryzyko zakłócenia strumienia usług finansowych, które a) skutkuje brakiem współdziałania części systemu finansowego i b) może spowodować poważne negatywne konsekwencje dla realnej sfery gospodarki”<sup>5</sup>. Ta definicja wypracowana wspólnie przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Izbę Stabilności Finansowej oraz Bank Rozrachunków Międzynarodowych wskazuje na negatywne koszty zewnętrzne niesprawności rynku, państwa oraz morale pracowników sektora finansowego. Niekontrolowane koszty zewnętrzne ryzyka systemowego prowadzą

---

<sup>1</sup> C. Goodhart, *Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego*, „Zeszyty BRE Bank CASE”, 100/2009.

<sup>2</sup> C. Borio, *Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences*, „BIS Working Papers” 284/2009.

<sup>3</sup> X. Huang, H. Zhou, H. Zhu, *A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions*, „BIS Working Papers” 281/2009.

<sup>4</sup> *Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions*, Markets and Instruments, Financial Stability Board, IMF, BIS, October 2009.

<sup>5</sup> *Systemic Risk and the Insurance Sector*, IAIS, Basel 2009.

do zaburzeń w funkcjonowaniu sektora finansowego i sektora realnego gospodarki.

Sygnaly wczesnego ostrzeżenia na poziomie makroekonomicznym przed globalnym kryzysem finansowym były liczne:

- utrzymywała się permanentna nierównowaga płatnicza, wyrażająca się w trwałych i olbrzymich deficytach i nadwyżkach bilansów obrotów bieżących,
- odwrócił się kierunek przepływów kapitałowych, szczególnie z rozwijających się krajów azjatyckich do krajów rozwiniętych, zwłaszcza do USA, doszło do swoistego globalnego „przepelnienia” oszczędnościami,
- niskie realne stopy procentowe w pierwszych latach obecnego wieku doprowadziły do boomu kredytowego, boomu na rynku nieruchomości oraz hossy na rynku akcji, doprowadziło to do tworzenia się bąbli spekulacyjnych,
- doszło do silnego, napędzanego spekulacją wzrostu cen ropy naftowej, gazu i innych podstawowych surowców<sup>6</sup>,
- niedowartościowany kurs walut krajów Azji, w warunkach sterowania kursem walut, doprowadził do deficytu handlowego Zachód i wymusił na nim wybór: recesja lub poluzowanie polityki pieniężnej, wybrano to ostatecznie z powodów społecznych i zwiększono dostęp do płynności, sięgając po dźwignie finansowe oraz bąble spekulacyjne wyceny aktywów<sup>7</sup>.

Przytoczone sygnaly wczesnego ostrzeżenia pokazują, że nie ma ugruntowanej teorii (nie) stabilności systemu finansowego. Każdy nurt ekonomii kładzie nacisk na inne grupy wskaźników *ex ante* i *ex post* oraz daje pierwszeństwo ujęciu makroekonomicznemu lub mikroekonomicznemu.

### 3. Mikroekonomiczne ujęcie ryzyka systemu finansowego

Historyczne korzenie odpowiedzialności banków centralnych za stabilność systemów finansowych sięgają drugiej połowy dziewiętnastego wieku. Szczególną rolę odegrały tu Bank Anglii i Bank Francji. Sygnał do paniki bankowej pochodził w 1866 roku z rynku instrumentów pochodnych, obsługujących giełdę handlu bawełną. Utrata płynności na rynku międzybankowym zachęciła Bagehota do zaproponowania mechanizmu „lending of last resort operations”. Pożyczkodawcą ostatej szansy miał być bank centralny wspomagający zdrowe, lecz

---

<sup>6</sup> M. Puławski, *Dobre strony globalnego kryzysu finansowego 2007–20??*, Materiał powielony, Akademia Finansów, Warszawa listopad 2009.

<sup>7</sup> *The Financial Crisis. Reform and Exit Strategy*, OECD 2009, s. 15.

nie płynne banki środkami finansowymi po cenie umożliwiającej im powrót na rynek międzybankowy<sup>8</sup>.

Globalny kryzys finansowy zmusił rządy do działań niestandardowych i wykorzystania środków publicznych do ratowania systemowo ważnych instytucji. Nikt nie wiedział do końca, które instytucje, instrumenty i rynki finansowe należy uznać za systemowo ważne. Przedstawiciele rządów G-20 zwrócili się do Izby Stabilności Finansowej oraz MFW i BIS o sporządzenie zaleceń w tej sprawie. Uznano, że o systemowym znaczeniu danej instytucji finansowej decyduje skala ekspozycji na ryzyko utraty aktywów zaangażowanych w transakcje z klientami i partnerami rynkowymi. Pojedyncze transakcje mogą być niewielkie, ale stanowią sieć powiązanych z sobą uczestników rynku tworzących kluster. Niektóre z instytucji znajdują się w węzłach tych sieci powiązań, są kluczowymi ogniwami systemów rozliczeń i rozrachunków. Utrata płynności tych instytucji pociąga za sobą zatory płatnicze rozległych części systemu finansowego.

Systemowe znaczenie poszczególnych rynków finansowych zostało wyprowadzone z obecności na nich systemowo ważnych instytucji finansowych. Rozstrzygające są koszty, jakie rodzi zakłócenie w funkcjonowaniu danego rynku. Jeśli nie ma substytutu dla danego rynku, to jego niezdolność do prawidłowego funkcjonowania ma bezpośrednio systemowe znaczenie.

U podstaw oceny systemowego znaczenia instrumentów, instytucji i rynków finansowych znajdują się trzy wzajemnie powiązane elementy: skala działalności, istnienie substytutu oraz siła powiązania z pozostałymi czynnikami dynamiki systemu finansowego. Te czynniki to wielkość wykorzystywanej dźwigni finansowej, płynność finansowa i kontrolowanie ryzyka walutowego zapadalności aktywów i wymagalności pasywów oraz złożoność grup kapitałowych i instrumentów finansowych.

Bank Anglii dla pomiaru ryzyka systemowego opracował model oceny ryzyka systemowo ważnych instytucji finansowych (RAMSI – The Risk Assessment Model for System Institutions). Zakłada on następującą sekwencję wydarzeń: szok asymetryczny, zmiany kształtu krzywej stóp procentowych, zmiany w księgach handlowych instytucji kredytowych, kredyty utracone, spadek rentowności banków, realokację kapitału oraz negatywne sprzężenie zwrotne pogarszające strukturę bilansu banku<sup>9</sup>.

Ta metoda szacowania ryzyka systemowego może doprowadzić do błędnych wyników, jeśli dotyczy globalnych grup kapitałowych. Tabela 1 zawiera zestawienie metod i warunków, w których są one zawodne do zarządzania ryzykiem systemowym.

<sup>8</sup> V. Bignon, M. Flandreau, S. Ugolini, *Bagehot for Beginners: The making of ledning of last resort operations In the mid-19 th centry*, „Norges Working Paper”, 22/2009.

<sup>9</sup> P. Alessandri, P. Gai, S. Kapada, N. Mora, C. Puhr, *Towards a Framework for Quantifying Systemic Stability*, „International Journal of Central Banking”, 1/2009, s. 47–81.



Tabela 1. Charakterystyka metod pomiaru ryzyka systemowego i ich ograniczeń

Metoda	Warunki, w których daje błędne wyniki	Następstwa dla zarządzania ryzykiem systemowym
Analizy sprawozdań finansowych	Gdy jest to grupa kapitałowa ze sprzężeniami zwrotnymi, zarządzaniem strategicznym	Powinna analizować dźwignię finansową oraz notowania bankowych spółek akcyjnych
Analiza czynnikowa	Występowanie nieciągłości	Wskazuje na współzależności między instytucjami finansowymi
Wycena opcji obligacji zamiennych na akcje	Dokapitalizowanie ze środków publicznych	Dostarcza danych o rynkowej wycenie upadłości. Jest wykorzystywane do analiz odporności na ciosy
Skrajne momenty i współzależności	Trudne do uzyskania, gdy ekstremalne stany są rzadkie	Pomocne, gdy współzależności są zmienne w czasie i w związkach przyczynowych
Zależności typu efektu domina	Wprowadzenie rządowych gwarancji kredytów	Ocena wpływu upadłości jednej instytucji finansowej na inne
Łańcuchy Markowa	Nie uwzględniają wielokrotnych współzależności	Pozwalają prześledzić następstwa zmiany wybranego elementu wpływającego na poziom ryzyka systemowego
Modele typu GARCH	Nie uwzględniają sprzężenia zwrotnego i związków przyczynowo-skutkowych	Pozwalają decydom na ocenę siły związków gospodarki krajowej z zagranicą

Źródło: *Global Financial Stability Report, Detecting Systemic Risk, Chapter 3, IMF, Washington 2009, s. 32.*

#### 4. Holistyczne ujęcie ryzyka systemu finansowego

Całościowe ujęcie ryzyka systemowego uwzględnia zarówno makroekonomiczne, jak i mikroekonomiczne źródła jego urzeczywistnienia się (tab. 2). zestawia kontrastowo oba podejścia do pomiaru ryzyka systemu finansowego.

W praktyce podejście makroekonomiczne, endogeniczne do sfery realnej i sfery finansowej jest stosowane przy zarządzaniu kryzysowym w warunkach zaburzeń w funkcjonowaniu globalnych rynków finansowych. Podejście mikroekonomiczne i egzogeniczne jest stosowane przez skonsolidowany nadzór nad systemem finansowym w ramach drugiego filaru Nowej Umowy Kapitałowej. W ramach sieci bezpieczeństwa finansowego obowiązuje zatem całościowe podejście do zarządzania ryzykiem systemu finansowego.

Testem na holistyczne podejście do ryzyka systemowego stały się działania w ramach SCAP (Supervisory Capital Assessment Program), znane jako testy odporności na cios (stress test). Punktem wyjścia do nich jest przeświadczenie, że izolowanie instytucji finansowych przez nadzór, rozpatrywanie ich jedynie z mi-

Tabela 2. Porównanie makroekonomicznej i mikroekonomicznej perspektywy pomiaru ryzyka systemowego

Wgląd w istotę ryzyka systemowego	Makroekonomiczny	Mikroekonomiczny
Kryterium stabilności systemu finansowego	Ograniczenie częstotliwości i skali zaburzeń	Ograniczenie niesprawności systemowo ważnych instytucji finansowych
Cel zarządzania ryzykiem systemowym	Ograniczenie strat PKB i kosztów podatków	Ochrona depozytów ludności i skłonności do oszczędzania
Modele ryzyka systemowego	W zasadzie endogeniczne	Egzogeniczne
Skorelowanie wystawienia na ryzyko systemowe	Istotne	Nieistotne
Ukierunkowanie zarządzania ryzykiem systemowym	Z góry na dół	Z dołu do góry

Źródło: C. Borio, *Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?* „CESifo Economic Studies”, 2/2003, s. 181–216.

Tabela 3. Charakterystyka zarządzania kryzysowego oraz makro- i mikroekonomicznego ujęcia ryzyka systemu finansowego

Wgląd	Zarządzanie kryzysowe (SCAP)	Makroekonomiczne ujęcie ryzyka	Mikroekonomiczne ujęcie ryzyka
Cel	Zapewnienie adekwatności kapitałowej dla akcji kredytowej i odbudowy zaufania	Ograniczenia zaburzeń w systemie finansowym, które prowadzą do utraty PKB	Podtrzymanie zdrowia grup kapitałowych celem ochrony konsumentów i depozytów
Następstwa makroekonomiczne	Bezpośrednio zaprojektowane, aby zmniejszyć negatywne następstwa	Makroekonomia endogeniczna wobec nadzoru	Makroekonomia egzogeniczna wobec nadzoru
Obszar zainteresowań	Analiza 19 grup kapitałowych z 2/3 aktywów systemu	Analiza z góry do dołu systemowo ważnych instytucji	Od dołu do góry
Pomiar ryzyka	Szoki symetryczne oraz „czarne łabędzie”	Wspólne wystawienie na szoki i skorelowane zmiany wartości aktywów	Nieciągłe zmiany
Pomiar odporności na ciosy	Dwuletnia projekcja mało prawdopodobnych scenariuszy	VAR, prawdopodobieństwo i skala strat wycenione w scenariuszach	Wycena na podstawie sprawozdań finansowych
Przejrzystość	Specyficzne informacje grupy kapitałowej o potencjalnych stratach i zapotrzebowaniu na nowy kapitał	Wskaźniki równowagi makroekonomicznej i sygnały wczesnego ostrzeżenia	Poufne informacje wymieniane między nadzorcami

Źródło: B. Hirtle, T. Schuermann, K. Stiroh, *Macroprudential Supervision of Financial Institutions: Lessons from the SCAP*, „Federal Reserve Bank of New York Staff Report”, 409/2009, s. 13.

croekonomicznej perspektywy jest niewystarczające dla zapewnienia stabilności systemu finansowego. Konieczne jest połączenie perspektywy mikroekonomicznej z makroekonomiczną. Porównanie SCAP z obu pozostałymi perspektywami zawiera tabela 3.

## 5. Podsumowanie

Teoria i praktyka zarządzania ryzykiem wymaga, aby przed sterowaniem ryzykiem, nazwać je i wydzielić do pomiaru. W przypadku ryzyka systemu finansowego trudno jest mówić o zgodzie co do istoty tego pojęcia oraz sposobu jego pomiaru. Tabela 4 zawiera porównanie metod pomiaru ryzyka, wykorzystywanych do szacowania wysokości ryzyka systemowego.

Tabela 4. Pomiaru ryzyka i ich przydatność do zarządzania ryzykiem systemowym

Aspekt porównania	Sieci	Wycena rynkowa jednowymiarowa	Wycena rynkowa wielowymiarowa
Definicja	Model pomiaru na podstawie współzależności	Oszacowanie prawdopodobieństwa bankructwa partnera transakcji	Prawdopodobieństwo bankructwa partnera zawarte w instrumentach finansowych
Źródła danych	Bazy danych rynkowych i księgowych	Ceny rynkowe instrumentów finansowych	Notowania akcji, opcji na akcje itp.
Forma prezentacji wyniku pomiaru	Opinia audytora	Indywidualne ryzyko upadłości	Wspólne ryzyko upadłości
Przydatność do pomiaru ryzyka systemowego	Tak	Nie	Tak
Zalety	Dane do ustalania standardów nadzorczych	Projekcje, szybko uzyskiwane, określają nastawienie do ryzyka rynku	Projekcje, szybko uzyskiwane, przydatne przy zarządzaniu kryzysowym
Wady	Dane zbierane okresowo. Dublują dane banków centralnych	Dane dostępne, gdy rynek jest płynny. Wartościowe, gdy rynek wie, co powinien	Brak rozgraniczenia upadłości od zatorów finansowych. Wrażliwe na interwencje ze środków publicznych

Źródło: *Report to G20 Finance Minister and Governors*, Basel October 2009, s. 27.

Wszystkie metody pomiaru ryzyka systemu finansowego akcentują jego wielowymiarowość. Jest to proces, który można opisać za pomocą metod analizy sieci. Ta specyficzna sieć współzależności rozciąga się w trójwymiarowej przestrzeni. W poziomie jest to proces integracji rynków, instytucji i instrumentów

finansowych. Proces zrastania bankowości, ubezpieczeń oraz inwestycji dotyczy zarówno hurtowego, jak i detalicznego świadczenia usług finansowych. W pionie jest to architektura międzynarodowego systemu finansowego, stanowiąca część ładu gospodarczego zorientowanego na rynek kapitałowy lub giełdę. Model biznesowy, realizowany w ramach krajowego systemu finansowego, określa dostępne dla nadzorców i regulatorów metody wpływania na jakość zarządzania ryzykiem systemu finansowego.

Trzeci wymiar analizy ryzyka systemu finansowego dotyczy kosztów społecznych preferowanych w praktyce modeli biznesowych instytucji finansowych oraz intensywności nakładania się ryzyka poszczególnych rynków finansowych. Eksperyment naturalny ujawnił skalę różnic między wyceną kosztów prywatnych i kosztów społecznych inwestycji.

W ścisłym i naukowym modelu portfela inwestycyjnego nie ma miejsca na ryzyko systemu finansowego. Jego kumulacja ma charakter żywiołowy. Jego urzeczywistnienie się ma charakter niespodziewany, gdyż ryzyko systemowe nie jest obserwowane ani mierzone w ramach teorii inwestycyjnych. Ryzyko systemowe pojawia się jako koszty zewnętrzne racjonalnych inwestycji. Koszty zewnętrzne to ta część rachunku ekonomicznego, która jest płacona przez wszystkich uczestników rynków finansowych w wyniku świadomego lub chaotycznego nieuwzględnienia ich przez inwestora.

Niedoszacowanie tych kosztów zewnętrznych jest bardziej niebezpieczne niż ich przeszacowanie. Wprowadzenie do teorii portfela inwestycyjnego marginesu bezpieczeństwa na niedoszacowanie ryzyka systemowego pozwoliłoby na sygnały wczesnego ostrzeżenia przed niebezpiecznym kumulowaniem się kosztów funkcjonowania globalnego systemu finansowego. Postuluje się obowiązek wobec instytucji finansowych, emitentów instrumentów finansowych oraz organizatorów rynków finansowych ubezpieczania się od ryzyka systemowego na zasadach analogicznych do polis pogodowych. Wartość wykupionych polis informowałaby nadzór finansowy o skali zagrożenia. Sieć bezpieczeństwa finansowego wykorzystywałaby te informacje o skali zagrożenia ryzykiem systemowym i korzystałaby z usług reasekuratorów. Niekiedy byłoby to kupowanie czasu, a nie usuwanie przyczyn zaburzeń w funkcjonowaniu systemu finansowego. Nie ma jednego cudownego instrumentu finansowego, który będzie zapobiegał wystąpieniu ryzyka systemowego lub ograniczał koszty jego urzeczywistnienia się. Konieczny jest skoordynowany wysiłek zaplecza badawczego globalnego rynku finansowego oraz G-20, aby skutecznie zarządzać ryzykiem systemowym.

Z dotychczasowej analizy wynikają następujące wnioski:

1. Brak jest konsensusu co do bezpośredniej przyczyny pojawienia się ryzyka systemu finansowego. Jedni upatrują ją w naruszeniu globalnej równowagi makroekonomicznej. Inni widzą ją w asymetrii informacji dostępnej dla pryncypa-

łów i pełnomocników uczestniczących w globalnym rynku finansowym. Jeszcze inni wiążą ją z upadkiem etyki zawodowej uczestników rynku.

2. Podobnie trudno jest uzgodnić procedury pomiaru ryzyka systemowego. Najbardziej rozpowszechniona jest metoda spreadu, i jego wzrostu na rynku pieniężnym, jako wskaźnika awersji do ryzyka. Dużo zwolenników ma analizowanie współzależności działania instytucji finansowych na podstawie ich sprawozdań finansowych.

3. Władze nadzorcze posługują się badaniem odporności na ciosy w postaci asymetrycznych zaburzeń symulowanych w różnych wariantach. Arbitralność wyboru testowanych scenariuszy powoduje, że w większości przypadków zorganizowany chaos rynków wykracza poza wyobraźnię specjalistów od ryzyka.

4. Próby ustalenia zasad dobru scenariuszy do ćwiczeń nadzorczych oraz wskaźników wczesnego ostrzeżenia nie zakończyły się sukcesem. Jedną z przyczyn jest tolerowanie instytucji nieobjętych nadzorem finansowym oraz nieuwzględnianych w skonsolidowanych sprawozdaniach finansowych.

5. Bardziej perspektywiczne są próby wykorzystania dorobku teorii i praktyki ubezpieczeń do zarządzania ryzykiem systemu finansowego. Pozwala to na utrzymanie tych samych zasad konkurencji w każdej fazie cyklu koniunktury oraz wzrostu gospodarki. Kluczowi pracownicy sektora finansowego przestają być miejscem absorpcji niepewności. Zgodnie z teorią H. Simona w miejscu absorpcji niepewności znajduje się realna władza w dużych i dynamicznych systemach z udziałem ludzi.

6. W praktyce utrzymuje się sytuacja arbitrażu nadzorczego oraz innych wymagań kapitałowych wobec tego samego ryzyka w różnych segmentach rynku finansowego oraz w różnych krajach. Nadal nadzorcy ulegają presji instytucji za dużych, aby mogli upaść.

7. Etap diagnozy z wolna przechodzi w etap terapii. Bez zmiany podejścia do budowy nowej architektury systemu finansowego nie uda się poprawić jakości zarządzania ryzykiem systemowym. Przebudowa międzynarodowego systemu finansowego musi się dokonywać od dołu do góry, od finansów gospodarstw domowych do finansów publicznych.



**Urszula Ziarko-Siwiek**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Pierwsze dwa lata rynku NewConnect**

***Streszczenie.** NewConnect to nowy rynek w Polsce, skonstruowany na zasadzie alternatywnego systemu obrotu. W ciągu ponad dwóch jego istnienia inwestorzy napotkali wiele rodzajów ryzyka z nim związanego. Wśród nich są: krótka historia funkcjonowania spółek, brak wystarczających informacji na temat wyników finansowych emitentów oraz podejmowanych przez nich działań, przewaga ofert prywatnych nad publicznymi, niskie obroty, węższy zakres ochrony prawnej dla inwestorów oraz rodzaj branży, z której pochodzą emitenci.*

*Z kolei analiza statystyczna dowodzi, iż rynek ten nie rozwijał się w tak szybkim tempie, jak było to oczekiwane w momencie jego tworzenia. Jedną z głównych przyczyn tego był zapewne kryzys finansowy.*

### **1. Wprowadzenie**

NewConnect jest młodym i mało płynnym rynkiem, stworzonym głównie z myślą o małych i średnich przedsiębiorstwach, które są na początkowym etapie rozwoju. Jest to platforma, na którą emitent może wprowadzić swoje akcje, ponosząc znacznie niższe koszty niż ma to miejsce w przypadku rynku regulowanego. Ponadto emitenci akcji wprowadzanych na NewConnect obciążeni są znacznie mniejszym zakresem obowiązków, między innymi informacyjnych. Nie należy jednak zapominać, że z inwestycjami w alternatywnym systemie obrotu (ASO), jakim jest NewConnect, związane jest wyższe ryzyko inwestycyjne, które wynika między innymi z mniejszej przejrzystości spółek, a inwestorzy posiadają węższy zakres ochrony prawnej, szczególnie w zakresie przejść spółek.

NewConnect powstał w sierpniu 2007 roku pod nazwą New Connect – Rynek Akcji Giełdy Papierów Wartościowych, a jego organizatorem jest Giełda Papierów Wartościowych (GPW) w Warszawie. Jest jednym z 10 europejskich rynków działających w formule alternatywnego systemu obrotu. Podobne platformy prowadzone są od dawna, między innymi przez London Stock Exchange – AIM, Deutsche Boerse – Entry Standard, First North, powstała w ramach skandynawskiej grupy OMX, Luxemburg SE – EuroMTF, Wiener Borse – Mid Market.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie rodzajów ryzyka, na jakie natknęli się inwestorzy i emitenci w ciągu pierwszych dwóch lat funkcjonowania nowego rynku. Ponadto przedstawiono w nim ocenę ilustrującą rozwój tego rynku.

## **2. Charakterystyka rynku NewConnect oraz rodzaje ryzyka z nim związane**

Cechą charakterystyczną ASO jest wysokie ryzyko inwestycyjne związane z akcjami notowanych tam spółek – dużo wyższe niż w przypadku spółek notowanych na rynku regulowanym, giełdowym. Wśród czynników wpływających na ryzyko inwestycyjne są między innymi:

- krótka historia funkcjonowania spółek,
- brak wystarczających informacji na temat wyników finansowych emitentów oraz podejmowanych przez nich działań – mały zakres obowiązków informacyjnych,
- przewaga ofert prywatnych nad publicznymi,
- niskie obroty,
- węższy zakres ochrony prawnej dla inwestorów,
- rodzaj branży, z której pochodzą emitenci.

Emitenci, których akcje notowane są na nowym rynku, w bardzo wielu przypadkach charakteryzują się krótką historią funkcjonowania. Jest to zgodne z założeniami dla tego typu rynków – na takie platformy mają być wprowadzane akcje emitentów, którzy są w fazie tzw. start-up. Niesie to jednak ze sobą duże ryzyko, które wynika z faktu, iż takie podmioty są mniej wiarygodne oraz mniej przewidywalne są ich działania, a w konsekwencji ich wyniki finansowe stanowią dużą niewiadomą. Krótki okres istnienia spółki utrudnia inwestorom prawidłową wycenę, po pierwsze – dlatego, że dostępne historyczne dane finansowe są bardzo krótkie, a po drugie – prognozy na kolejne lata funkcjonowania podawane przez zarządy spółek nie zawsze mogą być traktowane jako w pełni wiarygodne.

Jednym z największych problemów występującym na ASO w Polsce jest niedobór informacji o spółkach, ich poczynaniach i osiągniętych rezultatach. Regulacje i obowiązki informacyjne emitentów na NewConnect, w porównaniu z głównym rynkiem giełdowym, zostały przez organizatora rynku mocno ograniczone.



To świadome działanie regulatora, którego intencją było, aby młode spółki odciążyć od kosztów i straty czasu na przygotowywanie oraz raportowanie szczegółowych informacji. W tym miejscu warto przypomnieć, jakiego typu informacje spółki udostępniają o sobie.

Pierwsze informacje o spółce pojawiają się w momencie debiutu na rynku. W okresie przygotowywania się do niego – emitenci muszą sporządzić wymagany prawem dokument, na podstawie którego inwestorzy podejmują decyzję o zakupie papierów wartościowych. W zależności od rodzaju oferty (publiczna lub prywatna) będzie to prospekt emisyjny, ewentualnie memorandum informacyjne lub dokument informacyjny<sup>1</sup>. W tym właśnie momencie spółki chcą się „dobrze sprzedać i dobrze zadebiutować”, co skłania je do dużego zaangażowania się w spotkania z inwestorami i odbywania licznych road show. Drugą fazą, w której spółki muszą dostarczać o sobie stosownych informacji, jest okres notowań na platformie. Wśród obowiązków informacyjnych, wymaganych prawem są raporty okresowe oraz bieżące. Raporty bieżące zawierają informacje, które mogą wpłynąć na sytuację gospodarczą i finansową emitenta, a przede wszystkim mogą mieć swoje odzwierciedlenie w kursie akcji. Wśród przykładowych informacji, które przekazywane są w formie raportu bieżącego, są między innymi: nabycie lub zbycie aktywów o istotnej wartości dla emitenta, udzielenie przez emitenta lub przez jednostkę od niego zależną kredytu, pożyczki lub udzielenie gwarancji albo poręczenia, jeżeli wartość zobowiązań z tego tytułu może mieć istotne znaczenie dla emitenta, rejestracja przez sąd zmiany wysokości lub struktury kapitału zakładowego emitenta, podjęcie decyzji o zamiarze połączenia emitenta z innym podmiotem, a także o połączeniu emitenta z innym podmiotem.

Drugą grupą informacji są raporty okresowe. Początkowo emitenci instrumentów notowanych na NewConnect byli zobowiązani do składania tylko raportów półrocznych, które mogły być niezaudytowane i składały się z wybranych informacji, oraz do przygotowywania poddanych audytowi sprawozdań rocznych. Brak sprawozdań kwartalnych spotkał się wśród inwestorów z dużą krytyką. Ograniczoność obowiązków informacyjnych ma swoje zalety i wady. Z jednej strony jest to duże ułatwienie dla emitentów – mniejsza bowiem czasochłonność powoduje niższe koszty przygotowywania informacji. Z drugiej – jest to jednak pozbawienie inwestorów dostępu do pełnej informacji o spółce. Trudno jest podjąć przemyślaną i racjonalną decyzję inwestycyjną posiadając zweryfikowane wyniki finansowe raz na rok. Regulator rynku NewConnect, mając świadomość niedostatków w jakości i częstotliwości dostarczanych informacji, dokonał pewnych zmian w zapisach regulaminu NewConnect i obecnie emitent zobowiązany jest do przekazywania raportów kwartalnych oraz rocznych, co niewątpliwie należy uznać za czynnik zmniejszający ryzyko inwestycyjne.

---

<sup>1</sup> Załącznik numer 1 do Regulaminu alternatywnego systemu obrotu.

Warto także podkreślić, iż GPW w Warszawie opracowała zbiór tzw. dobrych praktyk, które obowiązują emitentów i stanowią element strategii poprawiającej komunikację emitentów z inwestorami. Zasady te weszły w życie 1 stycznia 2009 roku. Początkowo, tzn. do końca 2009 roku, funkcjonowały one w formie rekomendacji. Od kwietnia 2010 roku mają być traktowane jako element wymogów informacyjnych. Emitenci akcji notowanych na ASO będą zobowiązani do publikacji opisowego raportu dotyczącego stosowania zasad ładu korporacyjnego.

Jedną z dodatkowych możliwości komunikowania się z rynkiem, jakie stworzyła GPW w Warszawie emitentom, których instrumenty notowane są na nowej platformie, są tzw. spotkania IPO-Day. Jest to prezentacja kilku przyszłych debiutantów zarówno z rynku głównego, jak i z NewConnect, podczas otwartego spotkania na GPW.

Rynek NewConnect różni się od rynku regulowanego także odmiennym sposobem wprowadzania akcji na platformę. Emitenci mają do swojej dyspozycji **ofertę prywatną, tzw. private placement** oraz **ofertę publiczną**. Nadmierne wykorzystywanie trybu oferty prywatnej może być traktowane jako kolejny czynnik prowadzący do wzrostu ryzyka inwestycyjnego. W przypadku emisji publicznej, spółkę obowiązuje taka sama procedura, jak w przypadku wprowadzania akcji na rynek regulowany – emitent musi przygotować prospekt emisyjny (lub memorandum informacyjne) oraz uzyskać zgodę KNF na emisję. Cała procedura przygotowywania się do emisji, proces sprzedaży akcji, zachowanie spółki w trakcie notowań podlegają ciągłej kontroli KNF. Wszystkie kroki podejmowane przez emitenta muszą być zgodne z zapisami ustawy o ofercie publicznej<sup>2</sup>, rozporządzeniem Komisji WE 809/2004 oraz rozporządzeniem w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinno odpowiadać memorandum informacyjne. W związku z tym inwestorzy kupujący takie akcje na pewno są bardziej chronieni.

Z kolei emisja prywatna kierowana jest do mniej niż 100 inwestorów, a dopuszczenie odbywa się na podstawie krótkiego dokumentu informacyjnego przygotowanego i zatwierdzonego przez autoryzowanego doradcę. Dokument informacyjny, zgodnie z zapisami regulaminu ASO, powinien zawierać prawdziwe, rzetelne i kompletne informacje o emitencie, jego sytuacji finansowej i prawnej oraz o objętych dokumentem instrumentach finansowych mających być przedmiotem wprowadzenia do obrotu – z tym, że nie jest to tak obszerny dokument jak prospekt czy memorandum. Taki sposób przygotowania się do debiutu sprawia, że oferta prywatna jest szybszym i tańszym sposobem na pozyskanie środków, a okres przygotowania oferty od podjęcia decyzji o wejściu na NewConnect do dnia pierwszego notowania może trwać dwa, trzy miesiące, czyli o wiele kró-

---

<sup>2</sup> Ustawa z 29 lipca 2005 r. o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, DzU nr 184, poz. 1539.

cej niż to trwa w przypadku rynku regulowanego (średnio około 9 miesięcy). Jak podkreślono wcześniej, większość debiutów odbywa się na NewConnect w formie oferty prywatnej. Najczęściej akcje obejmowane są przez wąskie grono inwestorów, często powiązanych ze sobą poprzez koligacje rodzinne lub biznesowe, co sprzyja dużym wahaniom kursu akcji – często wzrostom nawet do 500% oraz spadkom po kilkanaście procent dziennie. Takie sytuacje na pewno nie sprzyjają rozwojowi tego rynku<sup>3</sup>. Wymagane rozproszenie akcji uzyskuje się poprzez dopuszczenie drobnych inwestorów z bardzo małymi wpłatami.

Dwuletnia historia NewConnect dowiodła, że kolejną bolączką tego rynku są **niskie obroty**. Przyczyn tak niskich obrotów można doszukiwać się w działaniu wielu czynników. Po pierwsze, NewConnect rozpoczął swoje funkcjonowanie w niezbyt dobrym okresie – kryzys finansowy na świecie przełożył się na polskie parkiety i na NewConnect także. Zła koniunktura giełdowa spowodowała, że inwestorzy zaczęli wycofywać się z rynku, na którym notowane są przecież spółki obarczone dużo wyższym ryzykiem niż na przykład spółki na GPW. Po drugie, część nowych emitentów, którzy planowali wejście na rynek wycofała się lub odłożyła emisję w czasie. Spowodowało to, że obroty nie rosły wystarczająco szybko właśnie z powodu braku dopływu tzw. nowego kapitału. I wreszcie po trzecie, na nowym rynku inwestują przede wszystkim inwestorzy indywidualni, dysponujący niezbyt dużymi kwotami, mogącymi zapewnić dużą płynność poszczególnych papierów wartościowych. Brak podmiotów instytucjonalnych, takich jak fundusze inwestycyjne i emerytalne, nie pomaga wzrostowi dynamiki na tym rynku. Niskie obroty sprawiają, że inwestorzy muszą charakteryzować się odpowiednio dużą cierpliwością i inwestować swoje środki na dłuższe okresy, gdyż nie zawsze szybkie zamknięcie pozycji będzie na NewConnect możliwe. Niskie obroty na rynku mają bardzo duży wpływ na sposób podejmowania decyzji przez inwestorów – tzn. wybór metody służącej ocenie, które akcje kupić, za ile i kiedy. Na NewConnect trudno jest raczej wykorzystywać analizę techniczną, gdyż dostarczałaby klientom nieprawdziwych informacji i niosłaby ze sobą bardzo wysokie ryzyko niepoprawnej interpretacji wysyłanych przez rynek sygnałów. Niewielki wzrost obrotów mógłby skłonić inwestora do wejścia lub wyjścia z inwestycji.

Kolejne ryzyko wynikające z inwestowania w spółki na ASO związane jest z **ograniczonymi prawami inwestorów w zakresie ochrony prawnej**. Na przykład inwestor planujący przejąć spółkę nie musi ogłaszać wezwania, a wystarczy, że porozumie się z akcjonariuszami dysponującymi znacznymi pakietami akcji i odkupi je od nich. Drobni akcjonariusze nie mają prawa żądania uczestniczenia w tej transakcji i odkupienia akcji także od nich. Jedynie w przypadku przekro-

---

<sup>3</sup> E. Gajda, *Rynek NewConnect szansą dla firm, wyzwaniem dla inwestorów*, „eBiuletyn NewConnect”, 5/2008, z 29.07.2008.

czenia przez przejmującego progu 90%, akcjonariusze mają prawo żądać odkupienia swoich papierów wartościowych<sup>4</sup>.

Kolejnym rodzajem ryzyka związanego z rynkiem NewConnect jest rodzaj **branży**, z której pochodzą emitenci, tutaj jest to branża nowych technologii. Branża ta traktowana jest jako ta, która w okresach dobrej koniunktury pierwsza pozwala realizować duże zyski inwestorom, ale w okresach bessy pierwsza generuje duże straty.

Kończąc analizę rodzajów ryzyka, na które natrafiają inwestorzy na NewConnect, warto wskazać także na pewne cechy charakteryzujące ten rynek, które pomagają ograniczać ryzyko.

Jednym z cech jest **konieczność zatrudnienia przez spółkę autoryzowanego doradcy i animatora rynku**. Rolą autoryzowanego doradcy (AD) jest przygotowanie spółki do debiutu na rynku oraz pomoc spółce w funkcjonowaniu na rynku przez minimum rok. Za pośrednictwem AD inwestorzy mogą także komunikować się ze spółką. Dobra renoma AD może być traktowana jako dodatkowy pozytywny czynnik przy podjęciu decyzji o wejściu na debiucie w konkretne akcje lub też nie. Z kolei zadaniem animatora rynku jest podtrzymywanie płynności obrotu instrumentami finansowymi na rynku, co ma zagwarantować uczestnikom platformy występowanie zleceń przeciwstawnych. Ma to zapewnić możliwie maksymalne obroty na tym nowym rynku, na którym inwestują przede wszystkim inwestorzy indywidualni.

Kolejną cechą NewConnect jest **traktowanie nowego rynku jako tzw. poczekalni w drodze na rynek główny GPW**. Część spółek już w dniu debiutu na ASO deklaruje chęć jak najszybszego przejścia na rynek regulowany. Pierwszą spółką, która opuściła rynek alternatywny był M.W. Trade, za którą w ślad poszły Centrum Klima, Pragma Inkaso i FastFinance<sup>5</sup>. Chęć przejścia na rynek główny teoretycznie powinna zachęcać emitentów do lepszego komunikowania się z rynkiem i większej aktywności niż ta wynikająca z prawa. Spółka, która była źle postrzegana na rynku NewConnect, raczej na pewno nie zdobędzie zaufania w dniu przejścia na rynek regulowany. W związku z powyższym należy oczekiwać, iż spółki myśląc o jak najszybszym wejściu na rynek giełdowy będą się starały, by inwestycje w ich akcje charakteryzowały się możliwie najniższym ryzykiem inwestycyjnym.

Celem drugiej części artykułu jest wskazanie na najważniejsze charakterystyki rynkowe, oceniające stan oraz rozwój rynku NewConnect.

---

<sup>4</sup> W. Chabasiewicz, *Ochrona akcjonariuszy mniejszościowych w przejęciach spółek na NewConnect*, „eBiuletyn”, 5/2009, 10.03.2009.

<sup>5</sup> P. Malik, *Pierwsze transfery*, „eBiuletyn NewConnect”, 3/2009, 10.02.2009.

### 3. Rozwój rynku NewConnect w latach 2007–2009

Nowy rynek rozpoczął swoją działalność debiutem 5 spółek – Digital, S4E, Viaguara, Vision, WDMSA. W kolejnych miesiącach na platformie debiutowało miesięcznie średnio 5 spółek, zamykając ostatecznie 2007 rok liczbą 24 emisji. W 2008 roku na rynku zadebiutowało 61 podmiotów. Zapewne w wyniku niekorzystnej sytuacji na giełdach, wywołanej kryzysem światowym, dalszy tak dynamiczny rozwój nie był już możliwy. W 2009 roku na NewConnect pojawiło się już tylko 26 nowych spółek, a część z tych, które wcześniej planowały swój start na platformie, wycofała się z emisji lub odłożyła ją w czasie. Było to rozsądne rozwiązanie, gdyż można oczekiwać, że część z emisji mogłaby się w ogóle nie sprzedać.

Wartość wszystkich debiutów i pozyskanych na rynku środków w pierwszych dwóch latach była rosnąca. W 2008 roku emitenci pozyskali na rynku ponad 177 487 706 zł. Średnio każda spółka pozyskiwała więc prawie 3 mln zł. W 2009 roku była to już kwota znacznie mniejsza – tylko 52 334 788 zł (średnio na spółkę – 2 mln zł). Największy udział w rynku stanowiły spółki pozyskujące do 5 mln zł. W analizowanym okresie było ich 73, na 111 wszystkich wprowadzanych. Wynika z tego, że zdecydowaną większość stanowią niewielkie przedsiębiorstwa, które potrzebują kapitału na inwestycje w celu poszerzenia zakresu działalności. Wśród spółek, które zyskały dzięki nowemu rynkowi najwięcej, są między innymi: Inwest Connect – 11 mln zł, Hydrapres i Pharmena – po 13 mln zł, M.W. Trade i Wrocławski Dom Maklerski – po 16 mln zł, LUG – 20 mln zł.

Kapitalizacja spółek, których akcje notowane są na ASO przedstawia tabela 1. Wielkość kapitalizacji zależała od dwóch czynników: liczby spółek oraz ich ceny rynkowej. Od sierpnia do grudnia 2007 kapitalizacja wzrosła z 0,7 mld zł do prawie 1,2 mld zł. Istotny wzrost debiutów w 2008 roku nie zwiększył wartości kapitalizacji spółek, czego można było się spodziewać. W pierwszej części artykułu zwracano uwagę na duży udział ofert prywatnych na ASO. Analiza statystyczna potwierdza tę przewagę – w badanym okresie aż 99 ofert zostało przeprowadzonych w taki właśnie sposób. Śledząc komentarze inwestorów z rynku ASO można wywnioskować, że ten element wzbudza bardzo duże kontrowersje. Wynika on z faktu, iż spółki sprzedawane w ofercie prywatnej są zbyt wysoko wyceniane i w obecnej chwili ich wartość jest dużo niższa niż w dniu emisji czy dniu debiutu, co stawia w niekorzystnym położeniu tych inwestorów, którzy kupują akcje dopiero na rynku wtórnym. GPW podjęła stosowne kroki i nałożyła na autoryzowanych doradców obowiązek dbania o interesy inwestorów i prawidłowy przebieg oferty prywatnej<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> S. Bogus, *Private placement – komu to się oplaca?*, „eBiuletyn”, 3/2008, 1.07.2008.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki dotyczące notowanych akcji na NewConnect w latach 2007–2009

Wielkości	2007	2008	2009
Liczba notowanych instrumentów	24	84	107
– w tym zagraniczne	–	1	2
Liczba debiutów	24	61	26
Wartość debiutów (w mln zł)	145	177	52
Liczba wycofań	0	1	3
Kapitalizacja spółek krajowych (w mln zł)	1185	1396	2457
Kapitalizacja spółek zagranicznych (w mln zł)	–	41	97

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki\\_roczne](http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki_roczne) (15.01.2010).

Tabela 2. Struktura debiutów na ASO według branży w latach 2007–2009

Branża	Wartość debiutu	Liczba spółek
Budownictwo	14,64%	11
Handel	8,57%	15
Inwestycje	18,92%	11
Media	4,05%	8
Nieruchomości	5,22%	6
Ochrona zdrowia	7,41%	4
Technologie	18,17%	24
Telekomunikacja	1,39%	3
Usługi dla firm inne	6,83%	14
Usługi finansowe	10,50%	9
Wypoczynek	4,29%	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki\\_roczne](http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki_roczne) (15.01.2010).

Początkowo zakładano, że NewConnect będzie rynkiem dla spółek z branży nowych technologii. Perspektywa ponad dwóch lat pokazuje, że branże tradycyjne, takie jak budownictwo, inwestycje czy usługi finansowe znalazły swoje miejsce na nowym rynku i wartość debiutów emitentów z tych branż jest istotnie wysoka. Pod względem liczby spółek z danej branży przewagę mają jednak spółki nowej ekonomii (technologie, telekomunikacja, media).

Wartość obrotów w 2007 roku wyniosła 303 mln zł. W kolejnych miesiącach zainteresowanie tym rynkiem rosło. Porównując jednak istotny wzrost spółek na platformie należałoby spodziewać się znacznie większych wzrostów obrotów między 2007 a 2008 rokiem. Warto w tym miejscu podkreślić, iż niskie obroty są bardzo ważnym problemem, bo uniemożliwiają rozwój tego rynku. Dlatego też kolejnym wyzwaniem stojącym przed organizatorem platformy będzie właśnie podjęcie działań mających na celu zwiększenie zainteresowania rynkiem wtórnym ASO.

Tabela 3. Podstawowe charakterystyki dotyczące obrotów na rynku NewConnect w latach 2007–2009

Wielkości	2007	2008	2009
Wartość obrotów ogółem (w mln zł)	303	840	1162
Liczba transakcji na sesję	719	825	1285
Wartość obrotów w transakcjach pakietowych (w mln zł)	–	15	83
Liczba transakcji pakietowych	–	19	39

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki\\_roczne](http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki_roczne) (15.01.2010).

Jeszcze jedną ważną miarą obrazującą rozwój nowego rynku jest NCIndex. Obrazuje on zachowanie się wszystkich akcji notowanych na platformie i jest indeksem typu dochodowego (uwzględnia ceny, dochód z tytułu dywidendy oraz prawa poboru). Jego wartością bazową jest 100 punktów z 30 sierpnia 2007 roku. Zła koniunktura na rynkach giełdowych ma swoje odzwierciedlenie w wartościach indeksu, co widoczne jest w tabeli 4.

Tabela 4. Wielkości indeksów na rynku NewConnect w latach 2007–2009

Wielkości	2007	2008	2009
Wartości NCIndex	144,17	38,19	49,7
Sropy zwrotu NCIndex (w %)	44,17	-73,51	30,14

Źródło: opracowanie własne na podstawie [http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki\\_roczne](http://www.newconnect.pl/index.php?page=statystyki_roczne) (15.01.2010).

Rozwój rynku NewConnect nie byłby możliwy bez zaangażowania inwestorów. Charakterystyczną cechą nowego rynku, istotnie odróżniającą go od rynku regulowanego w Polsce, jest bardzo duży udział w obrotach inwestorów indywidualnych. Od początku powstania platformy ich udział w obrotach wynosił

około 90%. Z jednej strony należy cieszyć się, że istnieje tak duże zainteresowanie wśród inwestorów indywidualnych nowym rynkiem, ale z drugiej strony bez obecności i aktywności inwestorów instytucjonalnych nie zapewni się emitentom dostępu do dużego kapitału. Dlatego też Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie, jako organizator tego rynku, podejmuje szereg działań (między innymi dotyczących poprawy dostępu do informacji o emitentach), które mają na celu przyciągnięcie na NewConnect zarówno inwestorów zagranicznych, jak i inwestorów instytucjonalnych<sup>7</sup>. W strukturze akcjonariatu dominują także inwestorzy indywidualni. Mają oni w swoich rękach około 60% wartości akcji notowanych na platformie.

#### 4. Podsumowanie

Dalszy rozwój rynku NewConnect będzie zależał przede wszystkim od sytuacji makroekonomicznej w kraju i za granicą. Stan gospodarki krajowej i tempo wzrostu przekłada się na koniunkturę giełdową i skłonność inwestorów do nowych inwestycji. Zła sytuacja na innych rynkach giełdowych na pewno nie przyczyni się do wzrostu zainteresowania wśród inwestorów nabywaniem akcji spółek z ASO, które ze względu na swoją specyfikę i tak obciążone są dużym ryzykiem inwestycyjnym. Należy założyć, iż przy słabej koniunkturze giełdowej dawcy kapitału wybiorą debiuty na rynku regulowanym, a nie na ASO. Jednocześnie brak zainteresowania ze strony inwestorów źle wróży rozwojowi rynku NewConnect w kolejnych latach.

Drugim czynnikiem, który decydować będzie o dalszych wzrostach bądź spadkach na tym rynku jest mała płynność, którą obrazują niskie obroty oraz duże spready. W przypadku spółki, gdzie średni obrót wynosi około 1000 zł, trudno mówić o łatwej możliwości zawierania transakcji. W związku z tym, jeśli nie pojawią się żadne impulsy, które zdynamizują płynność, nie należy spodziewać się istotnej poprawy i wzrostu zainteresowania zawieraniem transakcji na rynku wtórnym. Niska płynność może także wynikać ze zbyt wysokich wycen w trakcie emisji, o czym była mowa powyżej. Przewartościowane spółki nie cieszą się zainteresowaniem wśród inwestorów. Należy jednak zwrócić uwagę, iż obecnie większość spółek bardzo mocno straciła na wartości w wyniku rynkowej przeceny, co może być sygnałem do tanich zakupów.

Ostatnią kwestią, którą warto poruszyć w kontekście przyszłości rynku NewConnect, są zamiany prawne w Polsce. Od pewnego czasu trwają dyskusje nad nowelizacją Kodeksu spółek handlowych. Jednym z rozwiązań prawnych, które ma się w niej znaleźć, jest zmiana definicji spółki publicznej. Jest to o tyle istot-

<sup>7</sup> *NewConnect po roku. Raport z okresu dojrzwania*, sierpień 2008, s. 10.



---

ne, gdyż jej wejście w życie spowodowałoby, iż spółki notowane na NewConnect utraciłby status spółki publicznej. Prawa i obowiązki ciążące zarówno na emitentach, jak i inwestorach byłby tożsame z prawami i obowiązkami związanymi ze spółkami prywatnymi. Taka zmiana mogłaby zmniejszyć zainteresowanie inwestorów rynkiem NewConnect, między innymi ze względu na wyższe ryzyko inwestowania w spółki niepubliczne. Zdaniem autorki taka decyzja nie wpłynęłaby pozytywnie na dynamiczny rozwój ASO.



# Abstracts

## Risk in the Company Activity

Małgorzata Ciecziura

### **The Risk of Distorting the Financial Result of a Business Entity in Result of the Accepted Method of Settling the Asset Constituent in the form of Goodwill**

These days risk is an inextricable part of economic life. One of the risk areas occurring at an enterprise is balance sheet valuation, especially the valuation of assets, liabilities and financial result. The financial result of a business entity is formed subject to the influence of generated costs and revenues. The article presents the influence of goodwill valuation (as a cost generator) on creating the financial result in the context of entity balance policy and the risk associated with applying an appropriate method of settling this asset constituent.

Translated by *Andrzej Butra*

Hanna Czaja-Cieszyńska

### **The Identification of the Risk in Financial Reports in the Context of the Generated Information Credibility**

The objective of financial statements is to provide information about the financial position, performance and cash flows of the entity that is useful for economic decision-making by a broad range of users who are not in a position to demand reports tailored to meet their particular information needs. To be a source of reliable information in a period of crisis, financial statements have to take into consideration the category of risk. This article shows financial reports as a relevant step in the identification risk process both for managers and external users. Only multifaceted risk analysis allows to avoid decision mistakes on all levels of the management.

Translated by *Hanna Czaja-Cieszyńska*

Agnieszka Czajkowska

### **Risk Management of Crediting Enterprises**

The article presents functions and duties of risk management of crediting enterprises and accomplished the review of basic methods of credit risk management. It proved that the use of appropriate tools to reduce and control the credit risk can significantly influence the reduction of credit risk of both individual agreements and the entire credit portfolio.

Translated by *Agnieszka Czajkowska*

**Adam Pluta**

**Tax Risk in the Activity of Enterprises  
in Poland**

The article discussed the issue of tax risk and ways to eliminate it.

In the first part there was the concept of risk defined which accompanies the planning and decision-making businesses, and defines one of its type - the tax risk.

In the following part of the work there was presented the source of tax risk of an external and an internal character.

Presented are also tools which enables reduction of tax risks, including, inter alia, highlighted the procedures existing in the national tax system: interpretations of tax law, advance pricing agreements and the National Tax Information.

Translated by *Adam Pluta*

**Andrzej Szopa**

**Net Capital Cost  
and Financial Risk Management**

The attempt was taken to indicate a relationship in elaboration among cost of capital net but management of financial risk. Author has gotten surprising conclusion it is obliged to take advantage proprietary enterprise to search additional revenues negative cost of capital net financial risk and it, that capability to indemnifying of financial risk gets in positive case of capital net.

Translated by *Andrzej Szopa*

**Risk and uncertainty on financial market**

**Dariusz Garczyński**

**Estimation of Operational Risk Management System  
in a Small Bank**

One of the problems that bank management face nowadays is estimation of the bank risk management system – operational risk among others. There's no standards in this field and banks usually are content with positive outcome of an audit. Because of the growing meaning of this kind of a bank risk and the growing expectations that banks will minimize the level of operational risk after the crisis of 2008/09, there is a need of applying a tool that enable an estimation of the quality of the operational risk management system. The article proposes a Capability Maturity Model to measure a level or quality of the ORM system in a small bank.

Translated by *Dariusz Garczyński*

---

**Gabriela Golawska-Witkowska, Anna Rzeczycka**

**Crisis Subprime and the Situation of Commercial Banks  
in Poland**

The Global financial crisis left his trace not only on the participants of the market, it also made impossible the correct working of the whole economy. Although its beginning binds with the American segment of the most risky hypothecary credits it touched not only United States, it also reached to different developed states, causing the fall of the activity in the national economies of many countries.

The consequence of this is focusing on of the banks, also in Poland, on the adjusting to the difficult conditions of the surroundings in which they have to work. This appears e.m. in the sharpened credit politic, enrichment of the wallet of papers of treasury and National Bank of Poland, pressure in the direction of the logging of the deposits and the control of costs.

Translated by *Gabriela Golawska-Witkowska*

**Katarzyna Kubiszewska**

**Co-operative Banking Sector in Poland**

As a result of economic transformation, Polish banking sector went through very deep reform between the 80's and the 90's. This was applied to co-operative banks as well. The process of economic transformation showed majority of weaknesses of this segment of banking sector. Thanks to introduced reforms on the market appeared institutions which found their niche in the strongly competitive financial environment. Nowadays the co-operative banks compete successfully with the banks.

The article describes crucial points in the process of transformation of co-operative banking sector. Simultaneously it presents the comparison of results of this banking sector to the results achieved by the commercial banking sector between 2004 and the 3rd quarter of 2009 and it predicts directions of further development.

Translated by *Katarzyna Kubiszewska*

**Monika Marcinkowska**

**Analysis of Banks' Risk Performed by the Polish Safety Net Institutions**

The paper presents goals and scope of analysis of banks' risk prepared by Polish institutions of safety net. The most important institutions responsible for the Supervisory Review and Evaluation Process is KNF; the methodics of BION is presented. The paper also describes the methodics of ratings issued by BFG (concerning identification of bank risk). Financial stability reports published by NBP are also mentioned. The quality of analysis by Polish institutions of safety net can be indirectly confirmed by the efficiency of supervisory activities. The analysis concerning the whole banking systems should however be developed.

Translated by *Monika Marcinkowska*

**Marcin Potrykus**

**Risk on Mortgage Credits Market**

Paper researches a partition of bank risk and provides precise definition of mortgage credit. It analyzes volume of mortgage credits for private persons in Poland, with particular emphasis on residential credits, which are the most important segment of discussed market. Lecture presents also value of threatened credits. It finishes with an estimation of influence of selected factors, on changes in the area of bank risk related to granting mortgage credits, including impact of financial crisis.

Translated by *Marcin Potrykus*

**Grażyna Rytelawska, Aneta Kłopocka**

**The risk of bank versus the risk of customer  
in retail banking**

This article states that the possibility to shape equivalent relationships between banks and retail clients is problematic. The risk of bank and customer were discussed in reference to the current crisis when they became especially apparent. Moreover, this article identifies initiatives to enhance the consumer protection and – simultaneously – the stability of the banking sector.

Translated by *Aneta Kłopocka*

**Anna Rzeczycka, Gabriela Golawska-Witkowska**

**Micro and Macroenvironment  
as a Determinant of Credit Risk of Commercial Banks in Poland**

Banks as financial institutions operating in turbulent environments, because of the importance of credit in shaping the basic of the economic – financial parameters, should analyze with special attention all the signals coming from the environment. Both micro and macroenvironment affect the standing of banks and their perception by current and potential customers, in particular, affect the outcome of the credit activities of banks. The publication has been taken to try to identify the bank's relationship with its surroundings, with particular emphasis on the impact of economic situation (macroenvironment) on the effects of the credit activity.

Translated by *Anna Rzeczycka*

**Włodzimierz Zasadzki, Michał Zasadzki**

**Risk and Market in Gambling Industry  
in Economic Theory**

The article covers the problem of functioning of the gambling industry in the theory of economy. Heretofore the subject has been omitted or even ignored in the mainstream of economics. Yet it is to be stressed that during the recent time the problem of gambling in its economic slant began

to emerge in academic circles, principally American, such as: University of Nevada, University of Connecticut, University of Illinois at Urbana-Champaign, Denver University, Harvard University. The article constitutes an effort to present the problem of the gambling industry and its impact on local economy in the scope of various economic theories. Nevertheless, a limited space of the paper precludes from presenting the method which manages to analyze the scrutinized problem in the most complex manner, namely a cost-benefit analysis (C–B analysis), which may be the subject of a separate article.

Translated by *Włodzimierz Zasadzki, Michał Zasadzki*

## **Financial tools in risk reduction**

**Marek Czyż**

### **Currency Risk Management Using Option Strategies as an Instrument of Supporting Companies' Development**

The activity of every company is a subject of the risk. One of the risks is a currency risk. It concerns not only the companies which conduct foreign trade transactions, but also those which have part of their assets or capitals nominated in foreign currency. As the currency risk can highly affect the results of a company, it is imperative to manage that kind of risk. One of the ways which can be used in order to secure a company against currency risk are currency options. Unfortunately recently observed tries of using currency options has given rather negative effects. Therefore it is vital to present and characterize those instruments and their influence on risk management.

Translated by *Marek Czyż*

**Ewa Dziawgo**

### **The Delta Parameter of the Flexible Asian Options in the Risk Analysis**

Asian Option are path-dependent options whose pay-off depends on the average price of the underlying asset during the option's maturity date. Flexible Asian Options are modification Asian Option: based on weighted averages of the underlying asset prices. The aim of the paper is to present the analysis the value delta parameter of the flexible Asian options. The article presents the issues connected with flexible Asian Options: characteristic of instruments, the influence of selected factors on the value of the delta parameter and the analysis the value of the delta parameter for the standard and flexible Asian options. The empirical illustration included in the article are concerned with the pricing simulations of the currency standard and flexible Asian option on EUR/PLN.

Translated by *Ewa Dziawgo*

**Bartłomiej Jabłoński**

**Optimization  
of a Dividend Securities Portfolio**

The article describes issues pertaining to the optimization of a dividend securities portfolio, that is a portfolio of shares of dividend-paying companies. The article discusses the optimization problems in the approach of Markowitz and Sharpe.

Additionally, a practical application of the optimization in Sharpe's approach is illustrated, together with an alternative method of attributing weights to companies previously selected to the portfolio.

The subject matter of the article is completed with the creation of optimized portfolios of dividend securities upon an example of the Warsaw Stock Exchange.

Translated by *Bartłomiej Jabłoński*

**Teresa Orzeszko**

**Dynamic Loan Loss Provisions  
in Banks**

Among many factors stimulating present financial crisis there are enumerated such as imperfections in legal regulations for banks, including these covering accounting regulations and prudential requirements. At the background of these regulations' criticism the dynamic loan loss provisions are observed as the chance for changing present state of the matter. Problems related to the above provisions constitute the subject of numerous foreign publications, while in Polish professional literature it is almost absent. The article is an attempt to fill in this gap. It discusses the notion itself and attributes of dynamic loan loss provisions, it indicates and describes their variations, as well as problems associated with their implementation, their advantages and disadvantages are pointed out and examples of their functioning in banking practice are presented.

Translated by *Hanna Fajak*

**Agnieszka Piekarzewska**

**Use of Capital Market Financial Derivatives for Hedging Purposes –  
an Empirical Example**

The article presents basic definitions of financial derivatives and their functions on the capital market, with special emphasis on their hedging function, that is – minimization of portfolio risk. Next, it discusses derivatives traded on the Warsaw Stock Exchange, especially the most liquid one – futures contract based on WIG20 index. The article includes a shortened analysis of hedging properties of this contract during economic slowdown and immense decrease of the capital market. Due to conducted analysis it has been proved that this instrument (contract) can be used for decreasing of portfolio risk even in difficult economic situation.

Translated by *Agnieszka Piekarzewska*



Anna Pyka

**Markets in Financial Instruments Directive (MiFID)  
as the Instrument to Decrease Securities Transaction Risk**

At present derivatives are the basic instruments to decrease the market risk which banks/investment companies and their corporate clients bear. Although these instruments protect their users against risk, they sometimes create additional risk. One of the methods of decreasing the transaction risk is the implementation of the markets in financial instruments directive (MiFID) by banks/investment companies. The main reason of implementing these regulations is the obligation to inform client about the character of the instruments and the risks involved, so that the client can carry out operations that fulfil with their investment expectations. The aim of this article is to show the role of prudential standards in derivative transactions by banks, in particular the markets in financial instruments directive and its meaning to banks/investment companies and their clients.

Translated by *Anna Pyka*

Aneta Sarnik-Sawicka

**Rysk Liquidity Management by Bank in TARGET2  
Trans-European Settlement System**

The aim of his study is to present instruments functioning in TARGET2 trans-european settlement system that are used to reduce by banks risk liquidity in the system. At the beginning of the work analysis are concentrated on risk liquidity in real-time gross settlement systems.

Translated by *Aneta Sarnik-Sawicka*

Andrzej Soloma

**Risk Reducing Methods of Private Equity/venture Capital Investments  
in Poland**

Nearly 200 companies from Central and Eastern Europe received private equity financing in 2008 with a third of those located in Poland. Risk management in various forms is fundamental to the success of private equity fund. Portfolio diversification across investment stages is one of the risk reducing method applied by private equity funds in Poland. Comparing the distribution of investments types to Europe as a whole, seed and start-up investments are at a much lower level in Poland (only 3% in 2008).

Translated by *Andrzej Soloma*

Ewa Szablowska

**Non-Standardized Securitization Funds**

The purpose of this article is to analyze the development of the securitization funds on the Polish market. The analyzed period is the 2005 (creation of the first securitization funds) – 2009.

At the beginning the legal bases for the creation of securitization funds were presented – mainly the Law on Investment Funds (2004), as well as the amendment of the Banking Act (2004). Then the Polish securitization funds genesis was presented. Within these few years dozens of investment funds were created, currently 22 funds are active and managed by 9 investment companies. In Europe, there is not too many securitization funds, but in terms of net asset value Polish securitization funds do not look good. The last part of the article presents the prospects for further securitization funds development on the Polish capital market and the conditions that must be met to continue this development.

Translated by *Ewa Szablowska*

**Dariusz Zarzecki**

### **Application of Sensitivity Analysis and Scenario Analysis in Investment Appraisal**

The paper deals with the methodology and application of the sensitivity analysis and scenario analysis – two well-known techniques of risk analysis applied in the evaluation of investment projects. The paper presents the essence and key definitions of these techniques, and highlights the most common mistakes and errors that have been made by investment appraisal analysts when applying both techniques. The paper gives examples of investment projects with substantial costs overruns. The final part draws some conclusions and remarks regarding the usefulness and limitations of sensitivity analysis and scenario analysis in investment appraisal.

Translated by *Dariusz Zarzecki*

## **Risk counteraction by individuals and households**

**Marek Dylewski, Beata Filipiak**

### **Life-Insurance as a Element Minimalising Financial Risk of the Households in Time of Low Trade Activity**

Article presents the protection for the risk and uncertainty which could be on households when one parent dies. Authors presents sorts of products and insurance decisions meaning. The important piece reducing the risk is opportunity of including the extra allocation of contribution in capital funds. In the background characteristic of possibilities using this investition there are analyzing benefits and decision strategies.

Translated by *Marek Dylewski, Beata Filipiak*

**Ewa Mazurek-Krasodomska**

### **Financial Risk Influence on Households Assets in Poland**

Regardless of the income distribution each household is a participant of the financial market. Every one financial instrument used by the household involves a financial risk. The risk can have

an influence on rising or decreasing household financial assets irrespective of the actions taken by the household.

The purpose of this work is determining of the basic kind of risk connected with households presence on the financial market and an analysis of its size on the basis of variability of selected economic indices. The calculations used WIBOR, WIG data on exchange rates in 2009.

Translated by *Ewa Mazurek-Krasodomska*

**Beata Świecka**

### **Prevention in the Process of the Reduction Household Insolvency Risk**

Risk is always concurrent of human action. It steps out in the activity of every subject running in the economy as well as the households sector. The aim of the article is analyzed household insolvency risk and the preventive activities as the aim of their decrease and/or elimination. Author is presenting her own definition of the insolvency risk, and classification of prevention. Research main hypothesis is: preventive actions are the important part in the process of the household risk reduction.

Translated by *Wojciech Świecki*

## **Risk of the financial system**

**Iwa Kuchciak**

### **Development of Non-Cash Transactions in Poland in the Pperiod of Financial crisis**

Although modern payment forms are known for almost 9 years in Poland, they have not become a payment instrument widely used in our country. The paper depicts development of modern payment forms in Poland while EU countries' data provide the background. The aim of this article is to identify the influence of global financial crisis on development non-cash transactions in Poland.

Translated by *Iwa Kuchciak*

**Jan Krzysztof Solarz**

### **Financial System Risk: Subject and Measure**

Since two years natural experiment test CAMELS methodology of supervision. Exist from global financial crisis needs consolidation of macro and micro approach to systemic risk in more holistic insurance approach. It required extension of time in analysis of risk and new paradigms for finance science. The portfolio theory of investment without systemic risk is a normative not descriptive theory.

Translated by *Jan Krzysztof Solarz*

**Urszula Ziarko-Siwiek**

**Two Years of NewConnect**

NewConnect is a new market in Poland, built as an alternative trading system. During its existence over two years, investors have encountered a number of risks associated with it. Among them are: a short history of operation of the company, lack of adequate information on the issuers' financial results and the measures they take, advantage of private over public tenders, low turnover, a narrower scope of legal protection for investors and the nature of the industry from which issuers.

By contrast, statistical analysis shows that the market has not progressed as rapidly as was expected at the time of its creation. One of the main reasons for this was probably the financial crisis.

Translated by *Urszula Ziarko-Siwiek*

Publikacja powstała jako pokłosie współpracy naukowej  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
i Polskiego Stowarzyszenia Finansów i Bankowości  
z siedzibą w Łodzi



Sponsorem wydania Zeszytu Naukowego jest ING Bank Śląski



