

Jacek Osiński



Z dniem 1 czerwca 2002 r. w Narodowym Banku Polskim powołano Departament Systemu Finansowego (DSF).

U podstaw decyzji o utworzeniu Departamentu Systemu Finansowego legła zarówno obserwacja procesów ogólnych zachodzących w bankowości centralnej na świecie, jak i wcześniejsze analizy systemu finansowego, podejmowane przez różne departamenty NBP. Kryzysy w państwach należących do grupy rynków wschodzących w okresie 1997-2001, szczególnie zaś kryzysy azjatycki i argentyński pokazały, jak silne związki istnieją między stabilnością systemu finansowego a stabilnością makroekonomiczną; jest to przy tym zależność dwustronna. Banki centralne, prowadząc politykę pieniężną, nie mogą abstrahować od skutków tych kryzysów dla systemu finansowego, ponieważ jest on pasem transmisyjnym polityki pieniężnej. Z jednej strony poprzez system finansowy bank centralny oddziałuje na zachowanie sfery realnej gospodarki (przedsiębiorstw, gospodarstw domowych). Z drugiej strony struktura systemu finansowego i jego zachowanie mogą w istotny sposób modyfikować reakcje gospodarki na decyzje banku centralnego z dziedziny polityki pieniężnej.

Zjawiska kryzysowe mogące zagrozić stabilności systemu finansowego i gospodarki nie są jedynie problemem krajów należących do grupy rynków wschodzących. Jednym z pierwszych banków centralnych, które dostosowały strukturę organizacyjną do nowych wyzwań był Bank Anglii. Wśród istniejących w nim 3 pionów działa pion stabilności finansowej, zajmujący się m.in. obserwacją i analizowaniem czynników mogących zagrozić tej stabilności. Oczywiście, nie wszystkie zjawiska wpływające na nią mogą być przewidziane. Wydarzenia 11 września 2001 r. pokazały, jak istotne jest posiadanie przez bank centralny planów działania na wypadek wystąpienia nagłych sytuacji kryzysowych. Badania nad stabilnością finansową są prowadzone w NBP od niedawna, jednak poszczególne jednostki organizacyjne NBP już wcześniej podejmowały działania na tym obszarze. Koordynacja między nimi odbywała się na zasadzie stworzonych ad hoc grup roboczych. Miało to miejsce m.in. w przypadku uczestnictwa NBP w projekcie FSAP (Financial Stability Assessment Program), organizowanym przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy i Bank Światowy w okresie 2001-2002. Doświadczenia wykazały konieczność zmiany formuły organizacyjnej analiz prowadzonych w tym zakresie. Dodatkowo okazało się, że w NBP należy rozwinąć prace analityczne na wielu obszarach, które do tej pory nie były analizowane lub zakres ich analiz był ograniczony (np. stabilność niebankowych instytucji finansowych i ich wpływ na sytuację banków, prognozowanie zmian jakości portfela kredytowego banków, bariery rozwoju rynków finansowych w Polsce).

Działania DSF koncentrują się na pięciu podstawowych obszarach.

Pierwszym obszarem jest analiza rozwoju systemu finansowego, w tym rynków finansowych, w Polsce. Departament gromadzi informacje nt. kierunków i dynamiki rozwoju systemu finansowego, analizuje istniejące bariery rozwoju, proponuje Zarządowi NBP rozwiązania służące eliminowaniu tych barier. Do zadań DSF w tej dziedzinie będzie należeć również rozpoznanie i analiza wyzwań, które stoją przed systemem finansowym w Polsce przed przystąpieniem do UE i bezpośrednio po akcesji. Wyniki analiz będą publikowane w raportach pt. Rynek finansowy w Polsce (pierwszy materiał, przygotowany wspólnie przez DSF oraz Departament Operacji Krajowych, dotyczący lat 1998-2001, zostanie opublikowany wkrótce) oraz Raportach o stabilności finansowej.

Drugim obszarem jest analiza stabilności systemu finansowego w Polsce. Zadaniem DSF jest rozpoznanie potencjalnych zagrożeń stabilności systemu finansowego oraz ocena ich możliwych skutków (makroekonomicznych i systemowych). DSF zajmuje się nie tylko sytuacją w sektorze bankowym, ale również zagrożeniami wynikającymi ze związków między bankami a niebankowymi instytucjami finansowymi, wrażliwością systemu finansowego na szoki, zjawiskiem błbli spekulacyjnych itp. Do analizy tych problemów wykorzystuje się zarówno metody mikroekonomiczne i analizy finansowej, jak i metody analizy ilościowej. Podstawową publikacją z tej dziedziny jest Raport o stabilności finansowej.

Trzeci obszar, silnie powiązany z poprzednim, obejmuje analizę wpływu polityki pieniężnej na sytuację w sektorze finansowym, jak również analizę wpływu sytuacji w sektorze finansowym (głównie bankowym) transmisję i skuteczność polityki pieniężnej. Przykładem takiej analizy może być rozpoznanie przyczyn określonych reakcji banków na działania NBP w zakresie polityki stopy procentowej. Wyniki badań na tym obszarze będą wykorzystywane w Raportach o inflacji.

Czwartym obszarem działania DSF jest tworzenie systemu wczesnego ostrzegania przed potencjalnymi sytuacjami o charakterze zaburzeń, mogącymi mieć istotne skutki dla systemu finansowego i gospodarki jako całości. Zadanie to obejmuje budowę systemu wskaźników o charakterze makro- i mikroekonomicznym, który mógłby zostać wykorzystany do określenia prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk mogących prowadzić do zaburzeń systemu gospodarczego (np. silnych zaburzeń kursu walutowego czy systemu finansowego). System taki mógłby dawać podstawę do podjęcia działań zapobiegawczych. DSF będzie również uczestniczył w tworzeniu kompleksowego systemu zarządzania sytuacjami zagrażającymi stabilności systemowej. Elementy powyższych analiz na tych obszarach będą wykorzystywane w Raportach o stabilności finansowej.

Ostatnim obszarem działania departamentu jest analiza rynków finansowych pod kątem badania uwarunkowań realizacji polityki pieniężnej. Analizowane są takie kwestie, jak oczekiwania rynków finansowych w odniesieniu do polityki stóp procentowych banku centralnego w krótkim i długim okresie, jak również kursu walutowego. Ponieważ jednak są to tylko oczekiwania, istotne jest badanie pewności bądź niepewności, z jaką uczestnicy rynku formułują swe oczekiwania. Wymaga to analizy ryzyka inwestycyjnego zakładanego przez rynek. Ważne jest również, z jakich powodów rynek formułuje określone oczekiwania lub z jaką siłą je formułuje. Wszystkie powyższe analizy służą rozpoznaniu warunków, w których podejmowane są decyzje o stopach procentowych. Wyniki tych analiz będą wykorzystywane w Raportach o inflacji.

Jak widać, docelowy obszar analityczny departamentu jest bardzo szeroki, co powoduje, że narzędzia wykorzystywane do analiz muszą mieć charakter interdyscyplinarny.

Jacek Osiński
Dyrektor Departamentu Systemu Finansowego

BANK I KREDYT

wrzesień
2002

- 4 Leszek Klukowski** **Optimalizacja zarządzania długiem Skarbu Państwa**
- 24 Maria Jastrzębska** **Polityka długu jednostki samorządu terytorialnego**
- 36 Andrzej Rzońca** **Model nabywania wiedzy przez praktykę jako przykład modelu nowej teorii wzrostu**
- 46 Ewelina Nojszewska** **Ciężar opodatkowania dochodów w latach 1993-2001**
- 54 Maria Jerzak** **Negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej**
- 62 Remigiusz Nawrat** **Doświadczenia z systemem currency board**
- 67 Adam Koronowski** **Kształtowanie polskiej polityki kursowej na drodze do UGW**
- 75 Jerzy Grygutis** **Teoretyczne podstawy funkcjonowania aliansów bankowo-ubezpieczeniowych oraz perspektywy ich rozwoju w Polsce**
- 89 Stanisław Owsiak** **Podstawy nauki finansów - rec. Hanna Sochacka-Krysiak**
- 92 Summaries**
- €uro od A do Z**
- Kamilla Marchewka** **Rynek rządowych papierów wartościowych państw strefy euro**

Wydawca
Narodowy Bank Polski,
00-919 Warszawa,
ulica Świętokrzyska 11/21,

telefony
653 20 77 (redaktor naczelny),
653 23 35
(zastępca redaktora naczelnego),
653 25 71 (sekretarz redakcji),
fax 653 13 21
<http://www.nbp.pl>

Kolegium Redakcyjne

Piotr Boguszewski,
Elżbieta Czarny
Ryszard Czerniawski,
Dariusz Daniluk,
Ryszard Kokoszczyński,
Karol Lutkowski
Zofia Musiał (zastępca redaktora naczelnego),
Bogusław Pietrzak (redaktor naczelny)
Danuta Stasiak - Lipowska
Iwona Stefaniak (sekretarz redakcji)

Projekt DOCTORAD

Skład i Druk Drukarnia NBP

Prenumerata

„RUCH” SA - wpłaty na prenumeratę przyjmują: jednostki kolportażowe właściwe dla miejsca zamieszkania lub siedziby prenumeratora

(dostawa w sposób uzgodniony). Wpłaty przyjmuje Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy „RUCH” SA na konto: Pekao SA IV O/Warszawa 12401053-40060347-2700-401112-001 lub kasa Oddziału. Cena prenumeraty ze zleceniem dostawy za granicę jest o 100% wyższa od krajowej. Zlecenia na prenumeratę dewizową, przyjmowane od osób zamieszkałych za granicą, realizowane są od dowolnego numeru w danym roku kalendarzowym. Wpłaty są przyjmowane na okresy kwartalne w terminie:

do 5.12 - na I kw. następnego roku, do 5.03 - na II kw.br., do 5.06 na III kw. br., do 5.09 na IV kw. br. Informacje o warunkach prenumeraty w „RUCH” SA OKDP, 00-958 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 31/33 można uzyskać pod tel. 532-87-31, 532-88-20. Prenumerata własna i zamawianie pojedynczych egzemplarzy: Narodowy Bank Polski - Departament Komunikacji Społecznej, 00-919 Warszawa, ulica Świętokrzyska 11/21,

nakład: 2000
konto:
Centrala NBP - Departament Operacyjno-Rachunkowy nr konta NBP DOR 10100000-13-209-99
2002 r. - 144,00 zł; 1 egz. - 12,00 zł
Redakcja zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania redakcyjnego tekstów.
Artykułów nie zamówionych nie zwracamy.

Optymalizacja zarządzania długiem Skarbu Państwa

Leszek Klukowski

Niniejszy artykuł zawiera syntetyczne omówienie optymalizacyjnej metodologii zarządzania długiem Skarbu Państwa, opracowywanej w Ministerstwie Finansów w ciągu ostatnich kilku lat. Jego treść opiera się na uzyskanych dotychczas wynikach oraz propozycjach dalszego rozwoju przedstawionych koncepcji. Zamieszczony poniżej tekst składa się z fragmentów trzech rozdziałów szerszej pracy poświęconej tej problematyce, przygotowywanej obecnie przez autora. Treść artykułu zawiera poglądy i opinie autora; nie wyraża stanowiska Departamentu Długu Publicznego Ministerstwa Finansów, którego jest on pracownikiem.

Wprowadzenie

Dług Skarbu Państwa stanowią – zgodnie z obowiązującym w Polsce ustawodawstwem, zawartym w Konstytucji (Rozdz. X Finanse publiczne) oraz w ustawie o finansach publicznych (Dział II Państwowy dług publiczny) – zobowiązania Skarbu Państwa obliczone wg wartości nominalnej, wynikające z następujących podstawowych tytułów: wyemitowanych papierów wartościowych opiewających na wierzytelności pieniężne, zaciągniętych pożyczek, przyjętych depozytów, a także zobowiązań wynikających z ustaw i orzeczeń sądu, udzielonych poręczeń i gwarancji itp. Dług ten osiągnął na koniec 2001 r. wartość 283.937,5 mld zł, tzn. około 39,4% PKB. Stanowił on przeważa-

jącą część – około 94% – państwowego długu publicznego (szersze informacje na ten temat zawiera opracowanie *Skarbowe papiery wartościowe. Raport Roczny 2001*).

Znaczący poziom długu Skarbu Państwa istotnie wpływa na sytuację ekonomiczną kraju (a zwłaszcza jego zdolność do rozwoju), stan budżetu państwa (wskutek konieczności ponoszenia kosztów obsługi) oraz sytuację na rynku finansowym. Oddziaływanie to ma charakter negatywny – osłabia zdolność do rozwoju (poprzez absorpcję oszczędności krajowych), utrudnia politykę monetarną, zwiększa napięcia w budżecie państwa (ponieważ koszty obsługi długu stanowią znaczącą część wydatków), może pogarszać sytuację bilansu płatniczego (w przypadku znacznego udziału długu zagranicznego) oraz wywoływać zaburzenia na rynku finansowym. Racjonalne zarządzanie długiem pozwala ograniczyć lub wyeliminować niektóre z tych oddziaływań, a w szczególności zminimalizować wydatki budżetu z tytułu kosztów obsługi oraz ograniczyć negatywny wpływ na politykę monetarną i rynek finansowy. Problemy te mają istotne znaczenie również w innych wysoko zadłużonych krajach (por. Bień, 1990), zwłaszcza będących w trakcie transformacji ekonomicznej.

Zarządzanie długiem polega na kształtowaniu poziomu i struktury długu (rodzajowej i wg wierzycieli) oraz struktury przepływów finansowych wynikających z istnienia długu w taki sposób, aby zrealizować określone cele. Jest – w warunkach znacznego

jego poziomu, różnorodności instrumentów dłużnych, zmienności sytuacji na rynkach finansowych oraz wysokiego poziomu niepewności co do przyszłości (w zakresie sytuacji gospodarczej, stanu finansów państwa, koniunktury światowej itp.) – procesem o znacznym stopniu złożoności. Decyzje składające się na proces zarządzania mają w Polsce duży ciężar gatunkowy, ponieważ koszty obsługi długu Skarbu Państwa (w 2001 r. wyniosły one około 20,9 mld zł, w tym koszty długu krajowego – 17,1 mld zł) stanowią znaczną część wydatków budżetu państwa. Należy podkreślić, iż są one podejmowane w warunkach znacznego poziomu ryzyka i niepewności, ponieważ opierają się na planach, prognozach oraz symulacjach wybiegających w odległą przyszłość. Zapewnienie optymalności takich decyzji nie jest możliwe wyłącznie na podstawie doświadczenia, intuicji oraz działań zabezpieczających. W sposób intuicyjny można generować decyzje o nieokreślonych własnościach, niejednokrotnie dalekie od optymalnych. Dla zapewnienia rzeczywistej optymalności decyzji składających się na proces zarządzania długiem niezbędne jest stosowanie odpowiednich metod optymalizacyjnych – w szczególności metod programowania matematycznego. Wykorzystanie ich w praktyce jest uwarunkowane spełnieniem wielu wymogów, a zwłaszcza możliwością:

- pełnego sformalizowania problemów decyzyjnych, tzn. nadania im postaci matematycznej,
- wyznaczenia wszystkich niezbędnych parametrów dla tych problemów,
- opracowania algorytmów numerycznych dla efektywnego ich rozwiązania.

Uzyskane dotychczas wyniki wskazują, że spełnienie tych wymogów jest w pełni realne.

Sformułowanie zadań optymalizacyjnych w postaci matematycznej jest realne, ponieważ wszystkie składniki procesu podejmowania decyzji w zakresie zarządzania długiem mają wymierny charakter – opierają się z jednej strony na aparacie pojęciowym matematyki finansowej, z drugiej zaś – na makroekonomicznych celach strategii zarządzania długiem. Przedmiotem dyskusji może być natomiast wybór narzędzi z zakresu matematyki finansowej, stanowiących podstawę sformułowania zadań optymalizacyjnych (np. mierników rentowności instrumentów dłużnych, aby zapewnić obiektywność i jednorodność wyceny) oraz klasy zadań optymalizacyjnych (mogą to być np. zadania deterministyczne, stochastyczne, rozmyte). Nie jest również problemem trywialnym określenie danych wejściowych i parametrów dla zadań optymalizacyjnych tego typu, ponieważ wiele z nich odnosi się do odległej przyszłości (np. poziom przyszłych stóp procentowych) lub/ oraz jest trudnych do prognozowania (np. kursy walutowe). Zauważmy jednak, że prognozy takie muszą być również opracowane i wykorzystywane w przy-

padku racjonalnego zarządzania na podstawie metod niesformalizowanych – tradycyjnych.

Wyznaczenie rozwiązań optymalnych omawianych w niniejszym artykule problemów zarządzania długiem jest realne, ponieważ odpowiadające im zadania mają skończony zbiór rozwiązań dopuszczalnych (tzn. rozwiązania te zawsze istnieją!). Wynika to z faktu, że instrumenty dłużne opiewają na określone nominały (np. nominal bonu skarbowego wynosi 10.000 zł, obligacji hurtowej – 1.000 zł, obligacji detalicznej 100 zł), natomiast rozmiary emisji długu przyjmują ograniczone wartości (ponieważ potrzeby pożyczkowe budżetu są określone przez poziom deficytu budżetowego oraz poziom refinansowania istniejącego długu). Problemem jest natomiast uzyskanie rozwiązań tego typu zadań w wymaganym czasie (np. w trakcie przetargu na instrumenty dłużne), ponieważ ich zbiory rozwiązań dopuszczalnych mogą zawierać dużą liczbę elementów. Dodatkową trudność stanowi fakt, że funkcje celu rozważanych problemów są funkcjami empirycznymi (nie określonymi w sposób analityczny), tzn. mają postać zbiorów par: wartość argumentu, wartość funkcji, przy czym wartości funkcji są wyznaczane na podstawie wyników przetargów.

Należy podkreślić, że sformułowania zadań optymalizacyjnych nie są dane *a priori* – mogą być określone w różny sposób w zależności od zakresu uwzględnionych aspektów problemów decyzyjnych oraz, w pewnym stopniu, od przyjętych arbitralnie założeń. Sformułowania bliższe realiom procesu decyzyjnego oraz charakteryzujące się wyższym poziomem kompleksowości cechuje wyższy poziom złożoności – i w konsekwencji – trudności rozwiązania. Wyższa złożoność wiąże się zwykle ze znacznie wyższym nakładem pracy niezbędnym do uzyskania numerycznej postaci zadania. Dążenie do uzyskania zadań mniej złożonych pociąga za sobą konieczność przyjęcia założeń upraszczających, implikujących przybliżony – w stosunku do rzeczywistych problemów – charakter uzyskanych rozwiązań. Znalezienie złotego środka dla tego dylematu zależy głównie od sposobu określenia celów zarządzania długiem, wymagań odbiorców wyników (decydentów) oraz – w pewnym zakresie – preferencji osób realizujących matematyczną stronę problemu. Formułując zadania scharakteryzowane w niniejszej pracy, kierowano się trzema postulatami:

- osiągnięciem wysokiego poziomu adekwatności do rzeczywistych problemów decyzyjnych (w szczególności dążnością do maksymalnej eliminacji arbitralnych założeń oraz unikaniem założeń wygodnych z teoretycznego punktu widzenia, a trudnych do empirycznej weryfikacji),
- możliwością uzyskania rozwiązań w wymaganym czasie, przy wykorzystaniu powszechnie dostępnego oprogramowania,

– matematyczną złożonością zadań nie wykraczającą w zasadzie poza program studiów (ekonomicznych oraz technicznych).

Idea wykorzystania metod optymalizacyjnych do zarządzania długiem nie jest nowa – ujęcie takie rozważa się m.in. w pracach: Cleassens, Kreuser, Seigel, Wats (1995) oraz Barro (1995). Prace te są ukierunkowane na zagadnienia makroekonomiczne – pierwsza z wymienionych prac dotyczy problematyki strategicznego zarządzania aktywami i zobowiązaniami zagranicznymi, druga zaś – zarządzania długiem jako składnika polityki makroekonomicznej. Mogą one być wykorzystane do wspomagania tworzenia długofalowej strategii długu. W niniejszej pracy omówiono zadania przeznaczone do wspomagania podejmowania decyzji przez podmiot bezpośrednio zarządzający długiem, dotyczących bieżącego zarządzania długiem – w horyzoncie roku budżetowego oraz zarządzania strategicznego – w horyzoncie trzyletnim lub dłuższym (horyzont trzyletni wynika z ustawy o finansach publicznych). Zadania tego typu nie były – wg wiedzy autora – prezentowane w literaturze tematu ani stosowane w praktyce. Różnią się one od zadań podanych w wymienionej powyżej literaturze założeniami, przeznaczeniem oraz zastosowanym aparatem matematycznym. Stanowią one dopełnienie wymienionych powyżej sformułowań.

Wyniki omawiane w niniejszej pracy są efektem działań prowadzonych w Departamencie Długu Publicznego Ministerstwa Finansów w ciągu ostatnich kilku lat (przedstawiono je częściowo w pracach: Klukowski (1998), Klukowski (2000), Klukowski, Kuba. (2001a, b). Zostały one zapoczątkowane prezentacją przez autora (w styczniu 1995 r.) koncepcji optymalizacji kosztów obsługi bonów skarbowych – w postaci opracowania oraz referatu wygłoszonego na seminarium sekcji polskiej stowarzyszenia INFORMS (skupiającego teoretyków i praktyków w dziedzinie badań operacyjnych). Ze względu na negację celowości ich zastosowania nie podjęto wówczas działań stwarzających możliwość praktycznego wprowadzenia.

Przedstawione poniżej koncepcje dotyczą głównie optymalizacji długu krajowego, prace mające na celu optymalizację emisji długu zagranicznego mają wstępny charakter. Nie uwzględniają też problematyki określanej w literaturze międzynarodowej terminem *asset-liability management* (zarządzanie aktywami i zobowiązaniami) rozważanej w cytowanej wyżej pracy Cleassens, Kreuser, Seigel, Wets, (1995). Zagadnienia te będą tematem dalszych prac. Scharakteryzowane poniżej zadania odnoszą się do wielu dość różnorodnych problemów decyzyjnych. Zostały one podzielone na dwie zasadnicze grupy. Do pierwszej należą problemy dotyczące bieżącej emisji instrumentów dłużnych – w horyzoncie

bieżącego roku budżetowego, do drugiej – dotyczące problemów strategicznych, obejmujące emisję długu w horyzoncie wieloletnim, operacje na składnikach długu oraz zarys zadania dla emisji długu krajowego i zagranicznego łącznie. Dekompozycja tego typu pozwala objąć całość problematyki zarządzania (zarówno emisji nowego długu, jak i operacji na długu istniejącym), nie prowadząc jednocześnie do nadmiernej komplikacji matematycznej. Zadania odpowiadające poszczególnym problemom decyzyjnym mogą tworzyć *struktury* – w szczególności hierarchiczne. Przykładowo, formułując zadanie dla sprzedaży instrumentów w ciągu bieżącego roku budżetowego, można uwzględnić uwarunkowania (ograniczenia) wynikające z optymalnych rozwiązań zadań strategicznych. Należy dodać, że w trakcie zarządzania długiem pojawiają się również problemy nietypowe, odpowiadające specyficznym sytuacjom, czy też jednostkowe (np. wykup długu zaciągniętego w Brazylii dokonany w 2001 r., w wyniku *sprzyjających* okoliczności); wymagają one każdorazowo sformułowania odrębnych zadań. Sytuacje takie nie są omawiane w niniejszym artykule.

Optymalizacyjne ujęcie problematyki zarządzania długiem, rozwijane w Ministerstwie Finansów, wykazuje wiele istotnych różnic w stosunku do *klasycznego (tradycyjnego) nurtu* prac z tej dziedziny. Polega ono – co już zaznaczono – na potraktowaniu zarządzania jako procesu decyzyjnego, w którym poszukiwane są optymalne rozwiązania. Prowadzi to do wyrazistego rozgraniczenia celów i ograniczeń (uwarunkowań) zarządzania, jak również odrębnego potraktowania celów *jakościowych* – wyznaczających ramy decyzji, ale nie oddziałujących bezpośrednio na proces decyzyjny (np. zapewnienie płynności i przejrzystości rynku instrumentów dłużnych). Optymalne rozwiązania dla celów ilościowych wyznacza się przy wykorzystaniu odpowiednich metod matematycznych. Cele jakościowe nie znajdują bezpośredniego odzwierciedlenia w sformułowaniach zadań optymalizacyjnych, zakłada się natomiast, że są one realizowane – w miarę potrzeb i możliwości – równoległe z procesem decyzyjnym składającym się na zarządzanie długiem. Ujęcie takie bywa krytykowane, a nawet nieakceptowane przez niektórych praktyków. Jako przyczynę podaje się niekiedy pominięcie w zadaniach optymalizacyjnych *celów jakościowych*, traktowanych przez tych ekspertów jako podstawowy czynnik implikujący optymalność zarządzania. Przyjęcie takiego poglądu sprawia, że zarządzanie długiem ulega zawężeniu do stworzenia odpowiedniej *infrastruktury* działania, a podejmowanie decyzji w ramach tej infrastruktury ma mniejsze znaczenie i może bazować na doświadczeniu oraz prostych, intuicyjnych regułach decyzyjnych, opartych na standardowych metodach

wyceny rentowności, ryzyka itp. W praktyce, niejednokrotnie dominującą przesłanką podejmowania decyzji jest arbitralna ocena bieżącej oraz przyszłej sytuacji ekonomicznej oraz stanu rynku finansowego. Jednym z celów autora jest wykazanie tezy przeciwnej: że zarządzanie długiem traktowane jako proces decyzyjny ma podstawowe znaczenie w rozważanej problematyce oraz wykazuje poziom złożoności, w przypadku którego ograniczenie się do metod intuicyjnych nie zapewnia rzeczywistej optymalności wyników. Dotychczasowe doświadczenia empiryczne potwierdzają w pełni powyższe tezy – wskazują, że wyznaczenie optymalnych rozwiązań dla zarządzania długiem nie jest proste ani trywialne, a różnic w poziomie kosztów obsługi długu odpowiadających różnym rozwiązaniom nie można pominąć. Stworzenie infrastruktury dla zarządzania długiem jest natomiast warunkiem koniecznym, ale (daleko) niewystarczającym dla optymalności decyzji. Przecistawianie optymalizowania decyzji oraz tworzenia (lub rozwijania) niezbędnej infrastruktury jest z gruntu błędne. W opinii autora, jednym z istotnych źródeł negowania ujęcia optymalizacyjnego jest nieznamość lub niezrozumienie sformalizowanych metod optymalizacji decyzji. Nie oznacza to, że omawiane w artykule koncepcje wykorzystują w pełni dostępne metody sformalizowane, mają wszystkie postulowane zalety, jak również satysfakcjonują autora (można je uznać co najwyżej za warunkowo satysfakcjonujące, tzn. w istniejących realiach).

Zarządzanie długiem Skarbu Państwa w ujęciu optymalizacyjnym

Zarządzanie długiem Skarbu Państwa jest definiowane w niniejszym artykule jako całość działań w zakresie: emisji długu, obsługi długu oraz operacji (transakcji) modyfikujących jego strukturę, nakierowanych na osiągnięcie zamierzonych celów.

Obsługa długu jest rozumiana w szerokim sensie, tzn. obejmuje wypłatę odsetek i spłatę kapitału. Operacje na składnikach długu zawierają: przedterminowy wykup, konwersję, transakcje terminowe oraz pochodne. Można do nich zaliczyć również dokonywanie lokat środków pochodzących z emisji instrumentów dłużnych, na potrzeby zarządzania płynnością budżetu państwa. W konsekwencji decyzje odnoszące się do zarządzania długiem obejmują:

- poziom i strukturę emisji dla przyjętego horyzontu optymalizacji,
- poziom i strukturę kosztów obsługi długu,
- poziom ryzyka związanego z kosztami obsługi długu,
- rodzaje, zakres i terminy przeprowadzania transakcji modyfikujących strukturę długu,

– zakres i sposób uwzględnienia uwarunkowań wynikających z polityki makroekonomicznej i monetarnej.

Dla optymalizacji zarządzania długiem niezbędne są prognozy wielu wielkości, m.in.: stóp procentowych, potrzeb pożyczkowych budżetu, inflacji. Co więcej, wyniki optymalizacji mają zakładane własności w przypadku trafności wykorzystanych prognoz. Jednocześnie dla każdej z wymienionych wielkości istnieje wiele prognoz generowanych przez różne podmioty: władze ekonomiczne kraju, podmioty rynkowe, instytucje międzynarodowe, instytucje badawcze, itp. Zarządzający długiem może również opracowywać własne prognozy. Wybór optymalnej prognozy jest zatem problemem samym w sobie, wymagającym odrębnych analiz. W niniejszym artykule ograniczono się do zwięzłego komentarza na temat źródeł prognoz i ich własności.

Dotychczasowe doświadczenia empiryczne w dziedzinie optymalizacji zarządzania długiem wskazują na istotne znaczenie horyzontu optymalizacji, tzn. długości okresu inwestycji w formule określającej rentowność. Rozwiązania odpowiadające różnym horyzontom nie są zwykle identyczne. Dlatego też przedstawiono poniżej pewne propozycje dotyczące sposobów wyboru tego horyzontu.

Niektórzy eksperci wskazują na zbieżność problematyki zarządzania długiem oraz zarządzania innymi instytucjami finansowymi, np. bankami i funduszami powierniczymi. W opinii autora poglądy takie są błędne. Omówieniu specyficznych cech zarządzania długiem w porównaniu z zarządzaniem innymi instytucjami finansowymi poświęcono ostatnią część niniejszego rozdziału.

Zarządzanie długiem jako proces decyzyjny

Zarządzanie długiem stwarza obszar decyzyjny (pole manewru), w którym należy wyznaczyć decyzje optymalne – zapewniające realizację przyjętych celów w maksymalnym stopniu. Cele te określa się głównie na podstawie strategii rozwoju makroekonomicznego kraju oraz długofalowej strategii długu. Jako podstawowy cel zarządzania długiem przyjmuje się zwykle minimalizację kosztów obsługi długu w ustalonym horyzoncie czasu, przy wypełnieniu ograniczeń dotyczących:

- a) poziomu i struktury długu (m.in. relacji długu krajowego i zagranicznego, udziału w długu poszczególnych rodzajów instrumentów, relacji długu stałego i zmiennoprocentowego, struktury walutowej długu zagranicznego, rozkładu sprzedaży w czasie);
- b) profilu zapadalności długu (tzn. terminów wykupu poszczególnych instrumentów);
- c) rozkładu w czasie przepływów finansowych (odsetek i kapitału) wynikających z istnienia długu;

d) ryzyka (niepewności) związanego głównie z kształtowaniem się sytuacji na rynkach finansowych – krajowym i międzynarodowym (zwłaszcza stóp procentowych i kursów walutowych w okresach przyszłych) oraz poziomu i struktury potrzeb pożyczkowych budżetu; w określonych sytuacjach istotne są także inne źródła ryzyka (np. ryzyko operacyjne, ryzyko partnera – w transakcjach *swap*);

e) unikania negatywnego oddziaływania na rynek finansowy;

f) zgodności z polityką monetarną i fiskalną kraju.

Ograniczenia wymienione w pkt. f wiążą się z zarządzaniem długiem w szerszym sensie – rozumianym jako element polityki makroekonomicznej. Odnoszą się one głównie do poziomu nowo emitowanego długu oraz źródeł pozyskiwania środków, tzn. różnych sektorów rynku (ponieważ pożyczki zaciągane w różnych sektorach mają odmienne skutki, np. wpływ na dynamikę inflacji). W niniejszej pracy zakłada się, że są one dane *a priori* (egzogenicznie) dla zarządzającego długiem oraz mają one odzwierciedlenie w warunkach ograniczających zadań optymalizacyjnych.

Należy dodać, że celem zarządzania długiem może być również minimalizacja ryzyka związanego ze zmiennością kosztów obsługi (wielkość kosztów obsługi traktuje się wówczas jako ograniczenie) lub minimalizacja wielokryterialna – kosztów obsługi i ryzyka łącznie (por. Sundararajan, Dattels, Blommenstein, 1997 część II oraz Wheeler, 1996).

Zarządzanie długiem jest realizowane przy wykorzystaniu:

- instrumentów dłużnych – głównie bonów skarbowych i obligacji skarbowych,

- operacji na składnikach długu – głównie transakcji przedterminowego wykupu, transakcji *swap* i *repo*, zamiany wyemitowanych instrumentów dłużnych na nowe (przed terminem wykupu), transakcji terminowych.

Instrumenty dłużne pozwalają kształtować własności (charakterystyki) emitowanego portfela długu w taki sposób, aby spełniały wymogi wymienione powyżej w pkt. a – f. Charakterystyki te obejmują: okres zapadalności, durację (ang. *duration*) i inne miary ryzyka, poziom i rozkład kosztów obsługi w czasie, rodzaje oprocentowania itp. Operacje dokonywane na składnikach długu pozwalają natomiast zmieniać te charakterystyki przed upływem terminu wykupu. W szczególności operacja typu *swap* pozwala dokonać transformacji: oprocentowania zmiennego na stałe (lub na odwrót), waluty, w której wypłacane są odsetki, okresu zapadalności itd.

W niniejszym artykule rozważa się optymalizację zarządzania długiem jedynie przy wykorzystaniu instrumentów dłużnych dla inwestorów instytucjonalnych, emitowanych w latach 2000 – 2001, na ryn-

ku krajowym (por. *Skarbowe Papiery Wartościowe. Raport Roczny 1999, 2000, 2001*) oraz instrumentów emitowanych na rynku międzynarodowym. Ich liczba jest niewielka, natomiast wartościowo stanowią one w ostatnich latach przeważającą część (ponad 90%) emitowanego długu. Na rynek krajowy emituje się obecnie pięć rodzajów instrumentów, charakteryzujących się jednak znacznym zróżnicowaniem konstrukcji. Są to instrumenty zmiennoprocentowe (w tym również zerokuponowe) o okresach zapadalności od jednego do 52 tygodni – w przypadku bonów skarbowych – oraz od dwóch do dwudziestu lat – w przypadku obligacji. Pozostałe instrumenty – głównie obligacje oszczędnościowe – mają uzupełniające znaczenie w zarządzaniu długiem, ale można je również włączyć do zadań optymalizacyjnych.

Uwzględnienie operacji na składnikach długu ma w proponowanych sformułowaniach zadań optymalizacyjnych dość ograniczony charakter. Jest to spowodowane dużą liczbą i różnorodnością *dopuszczalnych* transakcji, co implikuje znaczną liczbę możliwych sformułowań zadań optymalizacyjnych. W związku z tym opracowano jedynie zadania mające najszerze zastosowania w obecnej sytuacji w Polsce. Sformułowania te pozwalają wypracować pogląd na temat możliwości dalszych uogólnień i kierunków rozwoju.

Dotychczas nie dokonano optymalizacji (obliczeń empirycznych) w odniesieniu do emisji długu zagranicznego, ponieważ nie sformulowano dla nich numerycznej postaci zadania. Sformułowanie takie wymaga rozwiązania wielu problemów związanych z określaniem długoterminowych prognoz stóp procentowych na rynku międzynarodowym oraz kursów walutowych, a także ryzyka związanego z tymi prognozami. Zauważmy, że w tym przypadku występują (co najmniej) trzy czynniki ryzyka: stopy procentowe – na rynku krajowym i zagranicznym – oraz kursy walutowe. Traktując te czynniki jako procesy stochastyczne, otrzymujemy ryzyko wynikowe generowane przez wiele powiązanych wzajemnie procesów (proces wielowymiarowy). Identyfikacja, estymacja i prognozowanie takiego procesu w długim horyzoncie czasu nastęrczają wielu problemów teoretycznych i praktycznych, nie mających obecnie zadowalającego rozwiązania. Wymagają one dalszych prac o charakterze rozwojowym. Zadania tego typu nabiorą większego znaczenia w Polsce w okresie wysokiego poziomu spłat zadłużenia zagranicznego, tj. w latach 2004-2009. Można oczekiwać, że do tego czasu problemy te znajdą satysfakcjonujące rozwiązanie.

Problemy optymalizacyjne na potrzeby zarządzania długiem krajowym można podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- 1) dla zarządzania bieżącego – pozwalające określać strukturę emisji długu oraz rodzaje i zakres ope-

racji na długi w ciągu roku budżetowego, zgodnie z potrzebami pożyczkowymi budżetu państwa, przy uwzględnieniu pozostałych wymogów;

2) dla zarządzania strategicznego – przeznaczone do określania struktury emisji oraz długu w horyzoncie wieloletnim, w szczególności trzyletnim, do którego obliguje ministra finansów ustawa o finansach publicznych.

Praktyczne zastosowanie zadań optymalizacyjnych zasygnalizowanych w niniejszej pracy i wykorzystanie ich efektów jest również uwarunkowane spełnieniem wielu wymogów dotyczących *infrastruktury* rynku finansowego. Odnosi się to głównie do jego odpowiedniej płynności, tzn. możliwości bezproblemowej realizacji transakcji finansowych i głębokości (chłonności), tj. możliwości ulokowania instrumentów dłużnych bez wywoływania zakłóceń na rynku. Problem ten nie jest dyskutowany w niniejszej pracy. Przyjęto, że wymagania te są wypełnione w odpowiednim stopniu (jest oczywiste, że obecne tempo rozwoju międzynarodowych rynków finansowych, a w ślad za nimi – lokalnych wymaga stałych działań dostosowawczych w tym zakresie – por. International Monetary Fund, World Bank (2000) *Draft Guidelines for Public Debt Management*).

Zarządzanie długiem w ujęciu optymalizacyjnym wymaga nadania rozważanym problemom postaci matematycznej – głównie odpowiednich zadań programowania matematycznego, tzn. określenia dla każdego problemu postaci funkcji celu i zbioru rozwiązań dopuszczalnych oraz opracowania efektywnych algorytmów uzyskiwania rozwiązania. Przyjęcie minimalizacji kosztów obsługi jako celu zarządzania nie determinuje jednoznacznie postaci funkcji celu, ponieważ koszty obsługi, a zwłaszcza rentowność instrumentów dłużnych mogą być wyrażane w różnorodny sposób. W dotychczasowych pracach przyjmowano wycenę rentowności instrumentów dłużnych przy wykorzystaniu tzw. składanej stopy zwrotu (ang. *compound rate of return* – CRR). Ma ona dla określonego instrumentu dłużnego postać:

$$CRR = \left[\left(\sum_{t=1}^{n-1} S_t \prod_{j=t+1}^n (1+r_j) + N + S_n \right) / I_0 \right]^{1/n} - 1, \quad (1)$$

gdzie:

S_t – przepływ finansowy, wynikający ze sprzedaży instrumentu dłużnego, w okresie (roku) t ;

r_j – stopa procentowa (roczna) w okresie j ,

I_0 – kwota inwestycji (cena instrumentu),

N – wartość nominalna instrumentu (w przypadku przedterminowego wykupu – cena wykupu),

n – długość okresu inwestycji w latach.

Stopa ta stanowi wycenę rentowności inwestycji finansowej w przyjętym horyzoncie, z uwzględnieniem kwot i terminów przepływów finansowych ge-

nerowanych przez tę inwestycję oraz przyszłych stóp procentowych. Wielkość ta jest adekwatną miarą wyceny rentowności, zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasu, np. rzędu 5 – 20 lat, w przypadku zróżnicowanej struktury przepływów finansowych generowanych przez rozważane instrumenty dłużne, występujących w warunkach znaczących zmian poziomu stóp procentowych (por. K. Jajuga i T. Jajuga, 1997, rozdz. 3). Jest równocześnie łatwa do zastosowania w praktyce. Istotną jej własnością jest to, że zapewnia porównywalność wyceny w przypadku instrumentów o różnych konstrukcjach, w warunkach (monotonicznie) zmieniających się stóp procentowych, np. malejących. Własności tej nie ma wiele innych stosowanych rutynowo oraz prezentowanych w różnych publikacjach miar rentowności, np. wewnętrzna stopa zwrotu YTM . Otrzymuje się ją w wyniku rozwiązania równania o postaci:

$$I_0 = \sum_{t=1}^n [S_t / (1 + YTM)^t] \quad (2)$$

(oznaczenia jak we wzorze (1)).

Dla instrumentów emitowanych obecnie na rynku krajowym stopa YTM przyjmowała w latach 2000 – 2001 wartości z przedziału od około 10% (obligacja dziesięcioletnia stałoprocentowa) do blisko 19% (obligacja dwuletnia zerokuponowa), co wyklucza jej bezpośrednie wykorzystanie jako miernika rentowności w zadaniach optymalizacyjnych.

Warunki ograniczające rozważanych problemów sformułowano w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu odzwierciedlały realia podejmowania decyzji (por. pkt. a – f powyżej), a jednocześnie charakteryzowały się prostotą matematyczną. Najważniejsze z tych warunków dotyczą:

- struktury długu w ujęciu rodzajowym (np. udziału instrumentów stało- i zmiennoprocentowych) i podmiotowym (wg podsektorów rynku),
- rozkładu terminów wykupu poszczególnych składników długu,
- mierników ryzyka,
- poziomu i rozkładu w czasie kosztów obsługi długu.

Warunki te mają w większości postać nierówności, jedno- lub dwustronnych, ograniczających wartości funkcji charakteryzujących określone własności emitowanego lub poddawanego operacjom długu.

Zarządzanie długiem wymaga podejmowania określonego zestawu decyzji odnoszących się do różnych horyzontów czasowych – zgodnych z okresem życia rozważanych instrumentów, np. w przypadku bonów skarbowych jest to w zasadzie horyzont roczny, w przypadku obligacji – wieloletni (dwudziestoletni dla emitowanych obecnie instrumentów). Ponadto, opiera się ono na różnych zasobach wiedzy dostępnej w trakcie optymalizacji – dotyczy to

zwłaszcza prognoz (np. stóp procentowych, cen przetargowych na instrumenty dłużne) oraz mierników ryzyka (głównie ryzyka związanego z przyszłymi stopami procentowymi). Czynniki te stanowią zespół pierwotnych determinant dla sformułowania zadań optymalizacyjnych, które można efektywnie rozwiązać w praktyce – wyznaczają *zbiór dopuszczalnych sformułowań*, konkretyzowany następnie przez szczegółowe wymogi procesu decyzyjnego (zakres podejmowanych decyzji, poziom ich agregacji, dopuszczalny czas na uzyskanie rozwiązania) oraz warunki techniczno-kadrowe (sprzęt komputerowy, dostępne oprogramowanie, dostępne zasoby pracy, kwalifikacje itp.). Uwzględniając wszystkie wymienione powyżej uwarunkowania, uzyskano zestaw zadań optymalizacyjnych należących do klasy zadań deterministycznych, nieliniowych, dyskretnych o skończonym zbiorze rozwiązań dopuszczalnych, dla których zawsze istnieją rozwiązania optymalne. Wykorzystano też prosty model gry strategicznej.

Wyznaczenie rozwiązań dla rozważanych zadań nie jest – ze względu na nieliniowość występujących w nim funkcji i dyskretność zmiennych oraz liczebność zbiorów rozwiązań dopuszczalnych – problemem trywialnym (problematyka trudności zadań dyskretnych jest omawiana np. w pracy Sysło, Narsingh, Kowalik, 1999). Dlatego też zdecydowano się na wykorzystanie – na obecnym etapie prac – metod przybliżonych. Należy podkreślić, że uzyskana w praktyce precyzja przybliżeń była satysfakcjonująca z praktycznego punktu widzenia (szczegółowe ich omówienie zawiera praca Klukowski, Kuba, 2001a). W przypadku niektórych problemów, występujących np. w zadaniach dla zarządzania płynnością budżetu państwa oraz zadaniach dla horyzontu strategicznego, może być zasadne poszerzenie rozważanej klasy zadań, w szczególności wykorzystanie programowania stochastycznego, rozmytego oraz metod optymalnego sterowania. Spektrum metod wykorzystywanych w zarządzaniu długiem może być – co oczywiste – znacznie poszerzone, m.in. o procedury z zakresu sztucznej inteligencji, bardziej zaawansowane modele gier, procedury grupowego podejmowania decyzji.

Dokonanie w praktyce minimalizacji kosztów obsługi długu wymaga wyznaczenia wielu parametrów niezbędnych do zadań optymalizacyjnych: prognoz (np. stóp procentowych), ocen mierników różnorodnych wielkości (np. ryzyka), kwot wynikających z potrzeb pożyczkowych budżetu, itp. Określenie tych parametrów nie jest zwykle zadaniem trywialnym, natomiast mają one podstawowe znaczenie dla uzyskanych wyników. W niniejszej pracy problematyka ta nie jest szczegółowo omawiana – ograniczono się jedynie do uwag nt.: własności prognoz uzyskiwanych z różnych źródeł i przy wykorzystaniu różnych me-

tod oraz sposobów określenia horyzontu optymalizacji, a także zaproponowania kierunków dalszych prac w tym zakresie.

Zadania optymalizacyjne można podzielić na dwie podstawowe grupy – zgodnie z kryterium klasyfikacji opartym na sferze zastosowania: zadania przeznaczone do zarządzania bieżącego, w tym zarządzania płynnością budżetu państwa oraz zadania na potrzeby zarządzania strategicznego. Do pierwszej grupy należą zadania przeznaczone do:

- 1) optymalizacji struktury (rodzajów) bonów skarbowych sprzedawanych w ramach pojedynczego przetargu – pozwala ono optymalizować decyzje dotyczące struktury sprzedaży w trakcie przetargu;

- 2) optymalizacji struktury obligacji skarbowych (dwu- i pięcioletniej) sprzedawanych w ramach pojedynczego przetargu – pozwala ono optymalizować decyzje co do struktury sprzedaży w trakcie przetargu;

- 3) optymalizacji struktury obligacji skarbowych dla inwestorów hurtowych – pozwala ono optymalizować decyzje nt. struktury podaży obligacji;

- 4) optymalizacji struktury podaży instrumentów dłużnych sprzedawanych w ustalonym okresie, np. kwartale, półroczu;

- 5) optymalizacji struktury podaży instrumentów dłużnych sprzedawanych w ustalonym okresie, z uwzględnieniem wielowariantowości prognoz stóp procentowych – dwa rodzaje zadań wykorzystujących m.in. narzędzia zarządzania ryzykiem zaproponowane w pracy Kuba, Klukowski, 2001a – model dwuosobowej gry strategicznej ze skończoną liczbą strategii (por. Greń, 1972) oraz formę kwadratową macierzy semiwariancji i semikowariancji, wyznaczonej na podstawie prognoz stóp procentowych;

- 6) optymalizacji struktury bonów skarbowych sprzedawanych w ramach ciągu kolejnych przetargów, z uwzględnieniem: wykupu bonów, którym odpowiadają zmienne decyzyjne występujące w zadaniu oraz możliwości dokonywania lokat i transakcji terminowych (są to zadania na potrzeby zarządzania płynnością budżetu państwa).

Do drugiej grupy należą zadania przeznaczone do:

- 7) optymalizacji struktury sprzedaży instrumentów dłużnych w horyzoncie trzyletniej strategii zarządzania długiem – z uwzględnieniem wykupu instrumentów, którym odpowiadają zmienne decyzyjne zadania (wydłużenie tego horyzontu nie wymaga istotnych zmian metodologicznych); sformułowanie tego zadania przedstawiono w załączonym Dodatku (wyniki empiryczne w pracy Klukowski, Kuba, 2002);

- 8) optymalizacji operacji przedterminowego wykupu (refinansowania) określonych instrumentów dłużnych z jednoczesną emisją instrumentów przeznaczonych na ich wykup;

- 9) optymalizacji transakcji *swap* polegającej na zamianie stopy procentowej – ze stopy zmiennej

na stałą; w odniesieniu do obligacji transakcja taka jest możliwa w przypadku zmienneoprocentowych obligacji dziesięcioletnich;

10) łącznej optymalizacji struktury długu krajowego i zagranicznego (konceptcja zadania).

Powyższe zadania obejmują zasadniczą część typowych problemów decyzyjnych z zakresu zarządzania długiem krajowym Skarbu Państwa. Szczegółowe ich przedstawienie w postaci matematycznej wymaga znacznie więcej miejsca – jest treścią zasygnalizowanej szerszej pracy. Dlatego też w niniejszym tekście podano jedynie przykład sformułowania zadania na potrzeby optymalizacji strategii trzyletniej (inne zadania wraz z wynikami empirycznymi przedstawiono w pracy Klukowski, Kuba, 2001a).

Znaczenie i źródła prognoz wykorzystywanych w trakcie optymalizacji

Praktyczna wartość wyników optymalizacji w znacznym stopniu zależy – jak już zaznaczono – od trafności wykorzystanych prognoz. Błędy prognoz mogą być źródłem nieoptymalności wyników. Z tego względu celowe jest poświęcenie więcej uwagi metodom i źródłom pozyskiwania.

Prognozy wykorzystywane do optymalizacji można podzielić – ze względu na horyzont – na krótkoterminowe (do roku) oraz długoterminowe (powyżej roku). Prognozy krótkoterminowe znajdują zastosowanie w przypadku optymalizacji struktury sprzedaży instrumentów rynku pieniężnego, tj. bonów skarbowych. Są to głównie prognozy przyszłych stóp procentowych, w tym również prognozy wariantowe, prognozy mierników ryzyka dla tych stóp, prognozy funkcji CRR dla poszczególnych instrumentów oraz prognozy potrzeb pożyczkowych budżetu państwa. Prognozy długoterminowe są niezbędne w przypadku wszystkich pozostałych zadań, a zwłaszcza na potrzeby trzyletniej strategii zarządzania długiem. Obejmują one podobny zestaw kategorii, ale dla dłuższych wyprzedzeń oraz szerszego spektrum miar (np. ryzyka) niż w przypadku prognoz krótkoterminowych. Oba typy prognoz można pozyskiwać z czterech zasadniczych źródeł (pomijając prognozy własne):

a) na podstawie planów, programów i przewidywań opracowywanych przez władze ekonomiczne kraju,

b) na podstawie wycen (notowań) rynkowych,

c) na podstawie ocen jednostek badawczych pomiotów rynkowych, np. dużych instytucji finansowych – głównie banków,

d) na podstawie opracowań organizacji powołanych w celu stymulowania wzrostu, rozwoju oraz stabilności ekonomicznej w skali międzynarodowej (OECD, MFW, Bank Światowy) oraz różnorodnych niezależnych jednostek badawczych, np. instytutów, fundacji, stowarzyszeń.

Z metodologicznego punktu widzenia prognozy te można podzielić na trzy rodzaje:

a) prognozy eksperckie – oparte na analizach ekonomicznych,

b) prognozy *sformalizowane* uzyskiwane przy wykorzystaniu metod ekonometrycznych, statystycznych, opartych na analizie szeregów czasowych, modeli sieci neuronowych;

c) prognozy uzyskiwane metodami mieszanymi, łączącymi podejścia z powyższych dwóch grup a i b, np. metodami bayesowskimi, kombinowanymi (ang. *combine forecasts* – por. Granger, Newbold, 1986) oraz hybrydowymi, np. korygowanymi przez ekspertów prognozami sformalizowanymi.

Każde z wymienionych źródeł prognoz oraz każde z metod ich uzyskiwania ma określone zalety i wady. Podstawowymi zaletami metod sformalizowanych są: wysoki poziom obiektywności (wyeliminowanie wpływu czynników subiektywnych) oraz możliwość określenia własności, a zwłaszcza mierników dokładności *ex ante*, dla przyjętego kryterium jakości, np. błędu średniokwadratowego. Należy zaznaczyć, że nie wszystkie metody sformalizowane mają ostatnią z wymienionych własności (dokładność *ex ante*). Dotyczy to m.in. metod o wysokim stopniu *adaptacyjności*, np. opartych na *samouczących* sieciach neuronowych. Ogólnie, szerszy zakres własności mają metody wymagające spełnienia *mocnych* (ograniczających) założeń, charakteryzujące się jednocześnie wysokim poziomem złożoności matematycznej. Atrybutem metod o wysokim poziomie adaptacyjności jest natomiast przydatność (skuteczność) w warunkach znacznej *zmienności* prognozowanych zjawisk, zarówno w odniesieniu do wartości parametrów, jak i struktury.

W przypadku prognoz eksperckich nie jest zwykle możliwe określenie własności formalnych, natomiast mogą się one opierać na szerszym (niż metody sformalizowane) zasobie wiedzy, np. uwzględniać nieobserwowalne zmienne egzogeniczne, *trudne* do modelowania zależności między zmiennymi oraz tzw. czynniki subiektywne (np. doświadczenie). Ponadto prognozy te można wyznaczyć w przypadku braku odpowiednich danych (np. szeregów czasowych) niezbędnych do zastosowania metod sformalizowanych. Istotnymi wadami metod eksperckich są: subiektywizm (zależność prognoz od wyboru eksperta lub ekspertów) oraz obciążenie (tendencyjność). Tendencyjność jest cechą potwierdzoną empirycznie, może mieć charakter świadomy (np. wynikający z *funkcji celu* eksperta) lub nieświadomy (np. powodowany przez *skrzywienie zawodowe*, wcześniejsze doświadczenia, czynniki psychologiczne, np. presję sytuacji, otoczenia).

Metody mieszane oraz hybrydowe łączą wady i zalety metod sformalizowanych i eksperckich

w trudnym lub niemożliwym do określenia stopniu. Badania empiryczne dowartościowują metody *mieszane*: np. filtr Kalmana i prognozy *kombinowane* (ważone).

Poglądy nt. przydatności do zarządzania długiem prognoz pochodzących z różnych źródeł są zróżnicowane. Niektórzy eksperci (por. np. *Danish Government Borrowing and Debt*, 1999) postulują wykorzystanie głównie prognoz rynkowych, tzn. kształtujących się na rynku finansowym, znajdujących odzwierciedlenie w odpowiednich notowaniach. W literaturze tematu, zarówno o profilu teoretycznym, jak i empirycznym, akcentuje się dwie istotne cechy tego typu prognoz: wysoki poziom zmienności (odzwierciedlają one bieżącą i przewidywaną sytuację rynkową) oraz obciążenia różnego rodzaju ryzykiem. W konsekwencji prognozy te nie mają często pozytywnych własności określanych *ex post*, np. są tendencyjne (obciążone) oraz wykazują negatywną korelację z rzeczywistymi wartościami prognozowanych wielkości. Interesujące analizy własności prognoz wynikających z notowań rynkowych, dotyczących międzynarodowego rynku finansowego przedstawiono w rozległej literaturze przedmiotu, m.in. w pracy Ilmanen, 1995. Wykorzystanie takich prognoz w zarządzaniu długiem bez odpowiednich korekt i dostosowań może zatem prowadzić do błędnych decyzji, zwłaszcza w przypadku długiego horyzontu czasu.

Prognozy, plany, programy i szacunki władz ekonomicznych są jednym z głównych źródeł informacji na temat przyszłych kierunków rozwoju makroekonomicznego kraju. Do pozytywnych cech tych prognoz należą: możliwość aktywnego oddziaływania na rzecz ich realizacji, w szczególności w odniesieniu do polityki fiskalnej i monetarnej (indukuje to czynnik *samospełniającej się prognozy*) oraz bazowanie prognoz na szerokim zasobie informacji. Negatywną cechą tego źródła prognoz może być obciążenie (tendencyjność) wynikające z *życzeniowego* (optymistycznego) postrzegania przyszłości. Władze ekonomiczne pragnące zachować wiarygodność powinny unikać tego typu *skrzywienia*. Założenie o wiarygodności oficjalnych prognoz implikuje wykorzystywanie ich jako głównej podstawy do optymalizacji decyzji dokonywanej w ramach instytucji rządowych, jakkolwiek niekoniecznie jedynej podstawy (zauważmy bowiem, że wiele zjawisk ekonomicznych, zwłaszcza o wymiarze międzynarodowym, pozostaje poza oddziaływaniem władz ekonomicznych kraju, szczególnie w warunkach *zjawisk globalizacyjnych* w gospodarce światowej).

Prognozy opracowywane przez podmioty rynkowe można uznać za racjonalne źródło informacji głównie w odniesieniu do wielkości kształtujących się na rynku finansowym (krajowym i międzynarodowym), ponieważ podmioty te mają najszerszy zasób

informacji oraz wiedzy w tym zakresie. Siła i pozycja rynkowa tych podmiotów zależy w dużym stopniu od trafności oceny sytuacji oraz dokonywanych prognoz. Ponadto mogą one w pewnym zakresie aktywnie kształtować sytuację. Należy jednak podkreślić, że prognozy różnych podmiotów nie są zwykle identyczne (niekiedy są nawet przeciwstawne); mogą też być obarczone celem działalności lub *wymogami bezpieczeństwa* opracowującego je podmiotu. Zwykle też są ujawniane jedynie w określonym zakresie, jak również mogą być nakierowane na wywarcie wpływu na inne podmioty rynkowe oraz z sektora publicznego. Korzystanie z tych prognoz nie może być bezkrytyczne; wymaga umiejętności oceny i rozważań. Stwierdzenie to ilustrują np. własności prognoz rentowności bonów skarbowych oraz inflacji publikowane w serwisie Reuters, pochodzących od grupy banków działających w Polsce. Mierniki dokładności tych prognoz wskazują na niski poziom ich adekwatności do rzeczywistości, np. współczynnik korelacji prognoz rentowności bonów 52-tygodniowych, określanych co miesiąc z wyprzedzeniem rocznym oraz rentowności rzeczywistych obliczony na podstawie kilkunastu kolejnych miesięcy z lat 2000 – 2001 przyjął wartość ujemną, statystycznie istotną, równą: -61%. Oznacza to, że prognozy te przewidywały błędnie nie tylko rzeczywisty poziom stóp, ale również kierunek zmian. (Doświadczenia autora pracy wskazują jednakże, że mierniki jakości prognoz nie są istotnym argumentem w dyskusjach ze zwolennikami prognoz upowszechnianych przez banki). Należy zaznaczyć, że wykorzystywanie prognoz *rynkowych* w działalności instytucji rządowych publikujących własne wyniki może być traktowane przez pozostałych uczestników rynku jako *brak wiary* w jakość własnych produktów.

Prognozy *nierynkowych* instytucji międzynarodowych, zwłaszcza mających rozległe, doświadczone zaplecze analityczno-prognostyczne, można uznać za podstawowe *bezzstronne* źródło informacji o zjawiskach makroekonomicznych i finansowych na szczeblu międzynarodowym, regionalnym oraz krajowym, w zakresie wzrostu, rozwoju, przepływu kapitału, jak również zagrożeń, poziomu niepewności itp. Ograniczają się one jednak do zjawisk makroekonomicznych oraz dłuższych okresów (są to wielkości o wysokim stopniu agregacji, mierzone w długim, zwykle rocznym przedziale czasu).

Prognozy ze wszystkich wymienionych źródeł mogą stanowić podstawę prognoz kombinowanych, zwłaszcza w przypadku długiego horyzontu. Prognozy tego typu można uznać za optymalne w praktyce, ponieważ wykorzystują pozytywne cechy różnych metod prognostycznych, eliminując ich słabe strony. Opracowywanie ich może jednakże wymagać znacznego nakładu pracy, polegające głównie na utworze-

niu racjonalnego *wejściowego zbioru prognoz*. Pozy-skiwanie prognoz wejściowych może też pociągać za sobą znaczące koszty – w przypadku instytucji od-płatnie udostępniających prognozy.

Powyższe rozważania pokazują, że sam wybór prognoz do optymalizacji zarządzania nie jest sprawą błahą ani trywialną.

Metody określenia horyzontu optymalizacji

Kolejnym problemem o dużym znaczeniu dla optymalizacji zarządzania długiem jest wybór długości jej horyzontu, wyrażającego się w rozważanym przypadku wartością parametru n (okresu inwestycji) we wzorze (1). Rozwiązania optymalne odpowiadające różnym długościom horyzontu mogą nie być identyczne. Wyniki em-piryczne potwierdzają ten fakt. W przypadku wielu za-stosowanych dotąd zadań, rozwiązania odpowiadające różnym długościom horyzontu były nieidentyczne. Sposób wyboru horyzontu może zatem znacząco wpły-wać na efekty zarządzania długiem. Zauważmy, że róż-nice takie nie mogą być precyzyjnie określone w przy-padku *tradycyjnych* metod zarządzania. Jako podstawę wyboru horyzontu optymalizacji proponuje się przyjąć rozkład okresu zapadalności emitowanego długu lub wartość wynikającą z minimalizacji pewnej funkcji roz-kładu zapadalności (zamiast zapadalności można też wykorzystać durację). W pierwszym przypadku długość horyzontu określa się na podstawie wybranego parame-tru tego rozkładu. Naturalnymi *kandydatami* są tu:

- termin wykupu instrumentu o najdłuższym okresie życia,
- średni okres zapadalności emitowanego długu,
- określony kwantyl w rozkładzie życia (np. trze-ci kwantyl, kwantyl 0,9, itp.).

Należy zaznaczyć, że postępowanie takie moż-na zrealizować w praktyce jedynie w sposób przybli-żony, ponieważ strukturę emisji (indukującą rozkład terminów zapadalności) uzyskuje się w wyniku opty-malizacji, a jej dokonanie wymaga wcześniejszego ustalenia horyzontu. Rozkład zapadalności moż-na wyznaczyć na podstawie danych historycznych (np. długu wyemitowanego w ostatnim okresie) – jeśli nie zakłada się znaczących zmian rozkładu zapadal-ności nowo emitowanego długu lub – na podstawie warunków ograniczających zakres wartości poszcze-gólnych zmiennych, sformułowanych dla nowo emi-towanego długu.

Określenie horyzontu przez minimalizację funk-cji rozkładu zapadalności emitowanych (w 2001 r.) instrumentów dłużnych można zrealizować poprzez minimalizację funkcji o postaci:

$$w_1 | h-2 | + w_2 | h-5 | + w_3 | h-10 | + w_4 | h-10 | \rightarrow \min \quad (3)$$

$$h \geq h_{\min},$$

gdzie:

w_i – udział i -tej obligacji ($i = 1, \dots, 4$, $t = 1, \dots, 3$) w łącznej sprzedaży obligacji roku t ;

h – horyzont strategii podlegający optymalizacji (funkcja ta odnosi się do obligacji hurtowych o okre-sach zapadalności 2, 5 oraz 10 lat – stało- i zmiennoprocentowych).

Funkcja (3) stanowi sumę wyrażen, z których każde jest iloczynem dwóch czynników: wartości bezwzględnej (modułu) różnicy między horyzontem optymalizacji a terminem wykupu i -tej obligacji oraz udziału tej obligacji w łącznej sprzedaży. Funkcja ta minimalizuje łączną sumę odległości w czasie mię-dzy horyzontem optymalizacji oraz terminami wyku-pu wszystkich rozważanych obligacji, z uwzględnie-niem ich udziału w sprzedaży (zauważmy, że wartość różnicy pod znakiem funkcji moduł jest ujemna dla terminów wykupu krótszych od horyzontu oraz do-datna – dla dłuższych). Optymalne rozwiązanie po-wyższego zadania *dopasowuje* w określony sposób horyzont do rozkładu okresów życia emitowanych in-strumentów dłużnych (funkcja moduł występująca w wyrażeniu (3) może być zastąpiona przez inną funkcję, np. potęgową, wykładniczą).

Określenie horyzontu optymalizacji może też być dokonane w sposób iteracyjny poprzez rozwiąza-nie rozważanych zadań dla różnych akceptowalnych wartości tego parametru oraz wybór najlepszej z nich *ex post* – w wyniku analizy uzyskanych rozwiązań.

Problem wyboru horyzontu ulega dalszej kom-plikacji w przypadku uwzględnienia operacji na dłu-gu, np. różnego rodzaju *swapów*, które umożliwiają zmianę charakterystyk rozkładu zapadalności długu bez dokonywania wykupu. W sformułowanych do-tychczas zadaniach przypadek ten nie był brany pod uwagę.

Powyższe rozważania dotyczące horyzontu opty-malizacji ilustrują tezę o złożoności poszczególnych składowych procesu decyzyjnego w zarządzaniu dłu-giem, jak i zarządzania jako całości.

Podstawowe atrybuty proponowanego optymalizacyjnego ujęcia za-rządzania długiem

Problem zastosowania metod optymalizacyjnych do zarządzania długiem był – jak już zaznaczono – rozważany w literaturze tematu, m.in. w pracach: Cle-assens, Kreuser, Seigel, Wats, 1995 oraz Barro, 1995. Za jedną z podstaw teoretycznych w tej dziedzinie na-leży też uznać koncepcje Markowitza (laureata nagro-dy Nobla w 1990 r.), dotyczące optymalizacji struktu-ry portfela instrumentów finansowych, przedstawione w pionierskiej pracy *Portfolio selection*, opublikowa-nej w *"Journal of Finance"* w 1952 r. oraz rozwinię-te przez wielu autorów (por. Elton, Gruber, 1991). Wy-korzystanie metod optymalizacyjnych w praktyce za-

zarządzania długiem nie jest jednakże – wg wiedzy autora – powszechne. Wynika to (jak można przypuszczać) z braku szerszych doświadczeń empirycznych w tym zakresie, konieczności wykorzystania wyspecjalizowanego oprogramowania (jakkolwiek dostępnego również w powszechnie używanych pakietach, np. Excel), konieczności posiadania kadr o odpowiednich kwalifikacjach, znajomości niezbędnych działów matematyki (również wśród odbiorców wyników), *tradycjonalizmu* zarządzających długiem, braku orientacji we współczesnej wiedzy itp. Niektórzy autorzy akcentują też fakt, że korzyści z aktywnego zarządzania długiem mogą być okupione powstaniem dodatkowego ryzyka (por. uwagi na ten temat zawarte w materiale MFW – *Guidelines for Central Government Debt Management in 2000*, pkt. *Scope for active management*). W przypadku wykorzystania metod optymalizacyjnych obawy te nie wydają się zasadne, ponieważ stwarzają one możliwości ograniczenia różnorodnych rodzajów ryzyka do wymaganego poziomu. Być może sytuacja ta (awersja do metod optymalizacyjnych) zmieni się w wyniku działalności instytucji finansowych (m.in. banków) oferujących zarządzającym długiem doradztwo w zakresie optymalizacji portfela długu lub dostarczenie odpowiedniego oprogramowania (np. Departamentowi Długu Publicznego propozycje rozwiązań w tym zakresie złożył bank ABN AMRO; proponowane w niej metody są – jak się wydaje – wysoce uproszczone w stosunku do wyników uzyskanych we własnym zakresie).

Intencją prac prowadzonych w Departamencie Długu Publicznego Ministerstwa Finansów jest wypracowanie metod, których wykorzystanie jest możliwe w rutynowej pracy, tzn. wymagających jedynie podstaw *matematyki wyższej*, oprogramowania używanego w zastosowaniach finansowych (arkusza kalkulacyjnego typu *Excel*) oraz komputerów typu PC o współczesnych parametrach. Wykorzystanie optymalizacji zapewnia nie tylko określenie najlepszych decyzji, w sensie przyjętych kryteriów, założeń i wymogów, ale też ułatwia i przyspiesza pracę, w szczególności eliminuje obliczenia realizowane manualnie (np. przez *ręczne* uruchamianie funkcji i procedur *Excela*). Należy zaznaczyć, że proponowane ujęcie nie pokrywa się z metodologią przedstawioną w przywołanych pracach: Cleassens, Kreuser, Seigel, Wats, 1995 oraz Barro, 1995, co wynika głównie z różnego przeznaczenia wyników. Pierwsza z tych prac ma na celu optymalizację zarządzania aktywami i zobowiązaniami, natomiast druga jest poświęcona problematyce długu w kontekście polityki fiskalnej. Wykorzystanie przedstawionych w nich wyników w Polsce wymaga prac adaptacyjnych. Należy dodać, że aparat matematyczny stosowany w pierwszej z wymienionych prac (dynamiczne zadania programowania stochastycznego) jest daleko bardziej za-

awansowany niż stosowany we własnych pracach, zrealizowanych w Ministerstwie Finansów. Ujęcie tematu rozwijane w Departamencie Długu Publicznego stanowi – w opinii autora – uzupełnienie koncepcji zawartych w powyższej literaturze i jest niezbędnym elementem kompleksowej metodologii optymalizacyjnej, obejmującej: tworzenie strategii długu publicznego w szerokim rozumieniu tego terminu oraz wdrażanie wyników tej strategii w praktyce, w działalności operacyjnej.

Należy dodać, że do zarządzania długiem publicznym nie można zastosować bezpośrednio klasycznych modeli optymalizacji portfela instrumentów finansowych, ponieważ odnoszą się one do innych sytuacji decyzyjnych oraz opierają się na wielu założeniach, które nie są w tym przypadku spełnione (por. np. K. Jajuga T. Jajuga, 1997, rozdz. 5 i 6).

Proponowane ujęcie wykazuje wiele różnic w stosunku do metodologii nie wykorzystujących technik optymalizacyjnych, stosowanych obecnie w Polsce oraz w innych krajach (por. np. Sundararajan, Dattels, Blommenstein, 1997, część II) – będą one określane łącznie mianem *metodologii tradycyjnych*. Wspólnym elementem jest w obu przypadkach sformułowanie celu zarządzania – jako minimalizacji kosztów obsługi (lub ryzyka), przy wypełnieniu różnych warunków ograniczających – zwykle o różnorodnym zakresie i *ciężarze gatunkowym*. Istotne różnice dotyczą natomiast sposobu osiągania tych celów (oraz efektów), a zwłaszcza następujących kwestii:

1. W metodologiach *tradycyjnych* nie dokonuje się optymalizacji rozumianej jako wyznaczenie najlepszego rozwiązania wśród rozwiązań dopuszczalnych, natomiast stosuje się różnorodne zasady *dobrej praktyki* (obejmujące również procedury decyzyjne), które mają implikować uzyskanie optymalnego rozwiązania. W procedurach tych akcentuje się przejrzystość, przewidywalność i odpowiedni rozmiar emisji, standaryzację instrumentów dłużnych, konieczność osiągnięcia odpowiednich parametrów długu (np. duracji). Udowodnienie takiej implikacji w sposób teoretyczny nie jest możliwe (jakkolwiek niektórzy praktycy przyjmują ją jako pewnik). Można natomiast rozstrzygnąć ten problem empirycznie – przez porównanie wyników zarządzania uzyskanych w sposób *tradycyjny* z rozwiązaniami uzyskanymi na podstawie zadań optymalizacyjnych. Dotychczasowe doświadczenia (w Departamencie Długu Publicznego) wskazują, że rozwiązania otrzymywane obydwojema metodami nie są identyczne. Metodologie *tradycyjne* nie zapewniają zatem *automatycznie* wyników równoważnych optymalnym. Powyższy fakt nie oznacza negacji celowości zapewnienia wymienionych powyżej cech emisji instrumentów dłużnych. Wskazuje natomiast, że nie są one warunkiem wystarczającym opty-

malności. Procedury stosowane w ramach metodologii *tradycyjnych* są niekiedy określane mianem *rozwiązań systemowych*, jakkolwiek określenie to rzadko zawiera treść zgodną z teorią systemów. Powyższe tezy ilustruje np. sytuacja, która miała miejsce w zarządzaniu długiem w 2001 r. W trakcie roku nastąpił znaczący spadek stóp procentowych, który wywołał znaczący spadek rentowności obligacji skarbowych. Spowodował on, że obligacje stałoprocentowe o dłuższym okresie zapadalności (pięcio- i dziesięcioletnim) sprzedawano na początku roku znacznie *drożej* niż na końcu. Optymalizacja struktury emisji w czasie – polegająca na sprzedaży na początku roku instrumentów krótkoterminowych lub zmiennoprocentowych, natomiast na końcu stałoprocentowych, długoterminowych – zapewniłaby w tej sytuacji niższe koszty obsługi (w dłuższym horyzoncie czasu). Celem tego nie można natomiast osiągnąć za pomocą przejrzystości, standaryzacji itp. Należy dodać, że dobór najlepszej struktury jest uwarunkowany spełnieniem wielu innych wymogów, jak również trafnością prognoz kształtowania się rynkowych stóp procentowych (np. w 2000 r. oczekiwania na spadkowy trend stóp nie sprawdziły się). Dlatego też przy podejmowaniu decyzji konieczne jest również uwzględnienie ryzyka związanego z prognozami.

2. W metodologiach tradycyjnych nie rozwiązuje się w sposób formalny podstawowego problemu optymalizacji relacji koszty – ryzyko (przy wypełnieniu pozostałych założeń co do przyjętych charakterystyk długu), deklarowanego jako cel zarządzania długiem. Stosuje się natomiast różnorodne sposoby postępowania, sprzyjające (w zamierzeniu) uzyskaniu rozwiązań mających wymagane własności:

A. Heurystyczne procedury decyzyjne prowadzące do wyznaczenia rozwiązania o *najlepszych własnościach* w rozpatrywanym zbiorze wariantów, zwykle niezbyt liczny (kilkuelementowy, często trzelementowy). Najlepsze własności oznaczają ekstremalną wartość przyjętego kryterium (np. minimum kosztów obsługi liczonych w ustalony sposób) lub wartość *wypadkowej* pewnego zespołu kryteriów (dla jej określenia nadaje się wagi lub rangi poszczególnym kryteriom). Zbiór wariantów jest zwykle generowany na podstawie wcześniejszych doświadczeń w taki sposób, aby wartość przyjętej miary ryzyka nie wykroczyła poza dopuszczalny poziom. Zawiera on najczęściej warianty: *preferowane* przez zarządzającego długiem, *kwantujące* (pokrywające równomiernie ten zbiór) lub *rozpinające* zbiór rozwiązań dopuszczalnych (*krańcowe* w tym zbiorze);

B. Procedury minimalizujące określone kryterium, np. koszty obsługi, w określonym zbiorze wariantów przy jednoczesnym zastosowaniu transakcji ograniczających ryzyko, np. różnorodnych transakcji zabezpieczających (np. *swapowych*), technik immu-

nizacyjnych. Należy zaznaczyć, że postępowanie takie nie implikuje optymalności (por. np. K. Jajuga, T. Jajuga, 1997, rozdz. 3);

C. Procedury prowadzące do rozwiązania *akceptowalnego*, tj. spełniającego wszystkie przyjęte wymogi lub najważniejsze z tych wymogów (np. mające durację z przedziału $[D_{min}, D_{max}]$, koszty nie przekraczające przyjętego poziomu; inaczej mówiąc zapewniające jedno z rozwiązań dopuszczalnych).

Jest oczywiste, że żadna z tego typu procedur nie jest równoważna rzeczywistej optymalizacji relacji koszty – ryzyko. Wynika to m.in. z: zawężenia zbioru rozwiązań dopuszczalnych (w stosunku do rzeczywistego zakresu tego zbioru), ograniczonych możliwości uwzględnienia szerszego spektrum mierników, subiektywizmu w formułowaniu wymogów oraz nadmiernego uproszczenia kryteriów (np. sposobu wyrażania rentowności). W konsekwencji cele realizowane nie stanowią precyzyjnego i kompleksowego odzwierciedlenia celów deklarowanych i – w następstwie – również wyniki rozmiągają się w większym lub mniejszym stopniu z celami deklarowanymi. W szczególności, niejednokrotnie celem deklarowanym jest minimalizacja kosztów obsługi, natomiast realizowanym w rzeczywistości – minimalizacja ryzyka zwiększenia tych kosztów wskutek znacznego wzrostu (*szoku*) stóp procentowych. Cel ten można zrealizować przyjmując np. strukturę długu charakteryzującą się wysokimi kosztami oraz dużą *odpornością* na zmiany warunków rynkowych (np. poprzez emisję długoterminowych instrumentów stałoprocentowych). Jest oczywiste, że działania takie nie mogą być uznane za racjonalne. Należy dodać, że uzależniając cechy długu od wrażliwości na *szoki* należy wziąć pod uwagę prawdopodobieństwo ich wystąpienia w rozważanym horyzoncie czasu. Według wiedzy autora problemy te nie zyskały dotąd satysfakcjonującego rozwiązania w praktyce (w pracy Kłukowski, Kuba, 2001a, zaproponowano wykorzystanie do tego celu teorii gier). Należy dodać, że w metodologiach *tradycyjnych* często nie rozgranicza się wyrażenie celów oraz ograniczeń i uwarunkowań, tworząc z nich hierarchiczną strukturę celów. Metodologie zarządzania długiem wykorzystywane w niektórych krajach adaptują narzędzia stosowane przez instytucje finansowe; w opinii autora nie w pełni uwzględniają one specyfikę długu.

3. W metodologiach *tradycyjnych* nie formułuje się w sposób *jawny* wszystkich przyjmowanych założeń, odzwierciedlających postulaty, wymogi i zamierzenia zarządzającego długiem. W konsekwencji nie jest możliwe formalne określenie zależności między postacią wyników a przyjętymi założeniami; uniemożliwia to kompleksową ocenę wpływu zmiany założeń na wyniki. *Niejawność* oraz fragmentaryczność założeń sprzyja podejmowaniu decyzji nie tylko nie-

optymalnych, ale również nie w pełni odpowiadających realiom, mających charakter *życzeniowy*, a także zdecydowanie błędnych. Ryzyko decyzji wysoce błędnych jest niskie w krajach dysponujących doświadczoną, wysoko kwalifikowaną (i opłacaną) kadrą oraz w krajach, w których zarządzanie długiem jest oceniane przez niezależnych ekspertów (oba te warunki spełnia np. Szwecja; stosuje się tam ponadto zaawansowane metody sformalizowane).

4. Brak *niejawnych* założeń w metodologii optymalizacyjnej ułatwia realizację funkcji kontrolnych w zakresie zarządzania długiem, a zwłaszcza kontroli merytorycznej. Założenia odzwierciedlają bowiem kompleksowo całość celów i zamierzeń oraz podstaw podejmowania decyzji, tzn. *warsztat* zarządzającego długiem. Stwarza to pełną przejrzystość funkcji zarządzania długiem, będącą przeciwieństwem sytuacji *łapania ryb w mętnej wodzie*.

5. W metodologiach *tradycyjnych* nie uwzględnia się *explicite* znaczenia długości horyzontu optymalizacji, a w szczególności:

A. Nie analizuje się wpływu długości tego horyzontu na postać rozwiązania optymalnego. Wyniki uzyskane w trakcie dotychczasowych prac wskazują, że zmiana horyzontu optymalizacji może prowadzić do zmiany *uporządkowania* rentowności poszczególnych instrumentów mierzonej przy wykorzystaniu funkcji CRR (!), co implikuje możliwość znaczących zmian postaci rozwiązania optymalnego;

B. Nie *docenia* się faktu, że horyzont ten jest w przypadku papierów skarbowych znacznie odleglejszy – w porównaniu z innymi instrumentami finansowymi. Duża długość tego horyzontu (określona przez okres życia instrumentów średnio- lub długoterminowych) czyni m.in. wątpliwym wykorzystywanie prognoz rentowności opartych na *rutynowych* narzędziach analizy finansowej, np. krzywej dochodowości (co zasygnalizowano wcześniej). Wynika to z dwóch faktów:

- prognozy te wykazują często wysoki poziom fluktuacji w czasie (może ona osiągać znaczną amplitudę, mimo niezmienności fundamentów ekonomicznych) oraz

- są zwykle obciążone (tendencyjne), ponieważ zawierają wycenę ryzyka – również zmienną w czasie (por. też fakty podane w pracy Ilmanena, 1995).

Konsekwencją *obciążenia ryzykiem* może być zawyżony poziom prognoz przyszłych stóp, nierealistyczne wartości prognoz (np. wykazujące duże wahania) dla poszczególnych podokresów, jak również trudność (lub niemożność) określenia ich błędów *ex ante*. Podejmowanie decyzji na podstawie takich prognoz może być źródłem znacznych błędów o długofalowych skutkach.

Optymalizacyjna metodologia zarządzania długiem, wykorzystująca szeroki zakres istniejących pro-

cedur wspomagania podejmowania decyzji, nie ma w zasadzie żadnych wad metodologii *tradycyjnych*. Wymaga natomiast: większego nakładu pracy koncepcyjnej (przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów oraz określaniu różnorodnych parametrów, np. prognoz), szerszego zestawu komputerowych *narzędzi pracy* (głównie oprogramowania), szerszego zakresu wiedzy matematycznej (w stosunku do rutynowych zastosowań finansowych) oraz nieporównanie większego nakładu obliczeń – realizowanych komputerowo. Należy podkreślić, że czas niezbędny do uzyskania wyników może być – ze względu na możliwość pełnej lub znacznej automatyzacji obliczeń – krótszy niż w przypadku metod *tradycyjnych*.

Kompleksowa formalizacja procesu zarządzania, uwzględniająca w szerokim stopniu jego realia, wymaga pewnego nakładu prac o charakterze badawczo-rozwojowym. W pracach prowadzonych w Departamencie Długu Publicznego realia te uwzględniono w zakresie wynikającym z posiadanych *możliwości realizacyjnych*. Poszerzenie tego zakresu będzie się wiązało ze wzbogaceniem *narzędzi pracy* – głównie o nie rozważane dotąd rodzaje zadań optymalizacyjnych oraz metody z dziedziny sztucznej inteligencji, a zwłaszcza *inteligentnych algorytmów obliczeniowych* (ang. *computational intelligence*) – por. np. Rutkowska, Piliński, Rutkowski, 1997. Propozycje w tym zakresie zarysowano w następnym rozdziale.

Sformalizowane optymalne metody zarządzania długiem stanowią, jak już zaznaczono, narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji w procesie zarządzania długiem (nie oznacza to eliminacji *czynnika ludzkiego!*). W szczególności nie eliminują one wiedzy eksperckiej (jakkolwiek *obiektywizują* sposób jej wykorzystania) oraz metod innych niż optymalizacyjne, np. symulacyjnych (stosując techniki symulacyjne oparte na modelach ekonometrycznych należy zachować ostrożność z powodów omówionych w pracy Charemza, Deadman, 1997, rozdz. 7, dotyczących niezmienniczości w czasie i względem zmian wartości poszczególnych zmiennych).

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że podstawowymi atrybutami tych metod są:

- obiektywność i weryfikowalność uzyskiwanych wyników;

- możliwość kompleksowej komputeryzacji procesu obliczeniowego;

- możliwość szerokiego wykorzystania wiedzy eksperckiej – w zakresie sformułowania problemów optymalizacyjnych (tj. kryterium optymalizacji i postaci warunków ograniczających), a także prognoz i ocen parametrów (również w ujęciu wielowariantowym); w konsekwencji wiedza ta stanowi wkład merytoryczny, podczas gdy część obliczeniowa jest realizowana komputerowo;

- możliwość uzyskania liczbowej postaci wielu informacji analitycznych, a zwłaszcza liczbowej oce-

ny wpływu różnych założeń na postać rozwiązania optymalnego oraz różnorodnych jego własności, m.in. stabilności.

W konsekwencji metody te dostarczają nie tylko optymalnych rozwiązań, niezbędnych do racjonalnego działania, ale również wielu informacji analitycznych *nieosiągalnych* na gruncie metodologii tradycyjnych. Trafne i nadal aktualne opinie na temat wykorzystania w praktyce metod optymalizacyjnych zawiera praca W. Grabowskiego, 1980 (str. 430): ... *często próba stosowania programowania matematycznego przynosi duże korzyści nawet wtedy, gdy nie kończy się podjęciem decyzji na podstawie rozwiązania optymalnego modelu. Wynika to stąd, że stosowanie metod programowania matematycznego zmusza do określania pewnych parametrów, bez których niemożliwe jest nie tylko stosowanie tych metod, lecz również podejmowanie racjonalnych decyzji. Z tego powodu wszystkie trudności (poza trudnościami numerycznymi ...), wymieniane jako przeszkody w stosowaniu metod programowania matematycznego, są, w swej istocie przeszkodami w racjonalnym gospodarowaniu bez względu na to, czy jest ono związane ze stosowaniem metod matematycznych.*

Na zakończenie rozważań na temat optymalizacyjnego ujęcia zarządzania długiem należy dodać, że problem zarządzania długiem jest niekiedy traktowany (a nawet utożsamiany) jako przypadek szczególny problemu zarządzania rynkową instytucją finansową typu bank, fundusz powierniczy, itp. W opinii autora niniejszego artykułu, pogląd taki należy uznać za uproszczony. Wynika to z następujących faktów.

- Cel działania i misja banku (lub podobnej instytucji rynkowej) oraz podmiotu zarządzającego długiem nie są identyczne (!). Istnienie skwantyfikowanego celu zarządzania długiem oraz wielu uwarunkowań, wynikających m.in. z celów polityki monetarnej i sytuacji budżetu, w znacznym stopniu *wyróżnia* postać problemów optymalizacyjnych dla zarządzania długiem. Uwzględnienie tych uwarunkowań w działalności podmiotów rynkowych ma zupełnie inny (często przeciwny) charakter i zakres. W szczególności celem tych podmiotów jest maksymalizacja dochodowości (rentowności), implikująca maksymalizację kosztów obsługi długu.

- Zakres narzędzi (instrumentów finansowych oraz operacji), które mogą być wykorzystane w obu przypadkach nie pokrywa się – w zarządzaniu długiem jest on znacznie węższy. Powoduje to z jednej strony ograniczenie w zakresie *technologii działania*, ale z drugiej – ułatwienie formułowania realistycznych zadań optymalizacyjnych. Zdaniem autora niniejszej pracy, zadania kompleksowo *odzworowujące* realia działania banku (w szczególności *reżim czasowy* przy podejmowaniu decyzji oraz zmienność sytu-

acji na rynku finansowym) wydają się wykraczać poza możliwości współczesnej techniki obliczeniowej (nie oznacza to nieprzydatności metod optymalizacyjnych dla banków). Problemem o wysokim poziomie złożoności jest też ich kompleksowa formalizacja. Wydaje się, że jednym z kierunków jego przezwyciężenia jest również wykorzystanie metod sztucznej inteligencji.

- Zarządzanie długiem wiąże się zwykle ze znacznie dłuższym – niż w przypadku podmiotów rynkowych – horyzontem czasowym, co zwiększa znaczenie decyzji długofalowych, o strategicznym charakterze. Należy zaznaczyć, że termin wykupu istniejącego obecnie długu w Polsce przekracza 20 lat, natomiast emitowanych obecnie instrumentów rynkowych wynosi 20 lat (przy czym części tych instrumentów nie można wykupić przed upływem terminu zapadalności (!)). Należy dodać, że wielu krajach są emitowane obligacje o dłuższej zapadalności, np. trzydziestoletnie. Znaczna część decyzji podejmowanych przez np. banki, nie odnosi się do takiej perspektywy czasowej.

Przytoczone powyżej fakty wskazują, że *przeniesienie* w sposób *mechaniczny* celu, uwarunkowań oraz instrumentarium stosowanego w określonych sferach zarządzania bankiem (lub inną instytucją finansową) do zarządzania długiem, bez uwzględnienia specyficznych cech tej kategorii, należy uznać za błędne metodologicznie. Dążność do takiego *przenoszenia* może wynikać, jak się wydaje, z niedostatecznego postępu w dziedzinie metodologii zarządzania długiem (spowodowanego być może poziomem zarobków). Postęp w tej dziedzinie koncentruje się w ostatnich latach na problemach z zakresu konstrukcji instrumentów dłużnych oraz funkcjonowania rynku, co nie implikuje bezpośrednio – jak wykazano powyżej – optymalności wyników zarządzania. Stwierdzenia te nie oznaczają niecelowości wykorzystania metod inżynierii finansowej stosowanej przez banki do zarządzania długiem.

Kierunki dalszych prac

Opracowany dotychczas w Ministerstwie Finansów zestaw zadań optymalizacyjnych obejmuje zasadnicze rodzaje problemów decyzyjnych występujących w zarządzaniu długiem Skarbu Państwa (dopuszczalnych z punktu widzenia obowiązującego obecnie w Polsce prawa) do celów bieżących oraz strategicznych.

Metodologia tego typu wymaga poniesienia określonych nakładów na prace o charakterze badawczo-rozwojowym, mające na celu sformułowanie numerycznej postaci zadań optymalizacyjnych (łącznie z analizami i prognozami) oraz opracowanie oprogra-

mowania. Nakłady te są znaczne w okresie prac *konceptyjnych i wdrożeniowych*; wymagają ponadto kadr o odpowiednich kwalifikacjach. W okresie *eks-ploatacyjnym* konieczna jest jedynie aktualizacja i – ewentualnie – modyfikacja zadań oraz danych wejściowych, w szczególności prognoz. W trakcie *eks-ploatacji* nakład pracy wymagany w ujęciu optymalizacyjnym może być znacznie niższy niż w przypadku metodologii tradycyjnych (m.in. ze względu na kompleksową realizację obliczeń przy wykorzystaniu komputerów). Ujęcie to ma natomiast wiele cech, które nie są właściwe dla metodologii *tradycyjnych*, a jednocześnie nie ma w zasadzie ich wad. W szczególności *czynniki ludzkie* jest wykorzystywany w tym przypadku do prac merytorycznych – formułowania celów, założeń, wymogów i postulatów stanowiących podstawę zadań optymalizacyjnych, natomiast do prac obliczeniowych stosuje się komputery (wraz z odpowiednim oprogramowaniem). Dlatego też, można oczekiwać, że łączne koszty (nakłady) związane z funkcją zarządzania długiem, jak również czas niezbędny do wypracowania decyzji będą znacznie niższe przy zastosowaniu tej metodologii niż w przypadku metod *tradycyjnych*.

Zastosowanie przedstawionych zadań nie stwarza znaczących problemów (w świetle obecnej wiedzy) o charakterze *technicznym*, tzn. matematycznych oraz komputerowych. Więcej uwagi wymaga natomiast określenie niezbędnych parametrów (tj. *przełożenie* celów, uwarunkowań, założeń, wymogów i postulatów na charakterystyki zadań optymalizacyjnych) występujących w warunkach ograniczających, a także prognoz. Dotyczy to przede wszystkim: mierników ryzyka, a zwłaszcza duracji oraz formy kwadratowej macierzy semiwariancji i semikowariancji, ograniczeń wartości zmiennych decyzyjnych – bezwzględnych oraz relatywnych, ograniczeń dotyczących struktury długu w różnych przekrojach, zakresu dopuszczalnych zmian charakterystyk długu będących skutkiem transakcji przedterminowego wykupu oraz *swap* (np. rentowności, duracji, średniej zapadalności, poziomu kosztów obsługi) oraz rozkładu w czasie kosztów obsługi i terminów wykupu.

Metodologia określania tego typu parametrów stanowi odrębny, dość złożony problem. Istnieje pewna liczba prac poświęconych tej problematyce (por. np. *Danish Government Borrowing and Debt (1999, 2000)*, *Guidelines for Central Government Debt Management in 2000 (1999)*), jednak zawierają one jedynie ogólne wskazówki lub rozwiązania stosowane w konkretnych krajach, w ustalonym okresie. Brakuje natomiast prac przedstawiających *uniwersalne procedury* określania parametrów, czy chociażby operacyjne *reguły postępowania*. W przypadku metod optymalizacyjnych sposoby wyznaczania niezbędnych parametrów mają duże znaczenie, ponie-

waż mogą znacząco wpływać na wyniki (zwłaszcza w sytuacji wysokiego poziomu wrażliwości rozwiązania optymalnego na wartości zmiennych). Problem ten wymaga dalszych prac. Jako podstawę stworzenia procedur decyzyjnych, pozwalających określić te parametry, można wykorzystać również metody optymalizacyjne (np. modele gier), jakkolwiek sformułowanie racjonalnych kryteriów wyboru nie jest problemem trywialnym. Jednym z przyszłościowych kierunków w tym zakresie jest wykorzystanie metod z dziedziny sztucznej inteligencji. Bazując na obecnym poziomie wiedzy i doświadczeń, autor niniejszej pracy postuluje dwojake podejście do tych kwestii.

W przypadku, gdy emitowany (lub transformowany) dług musi – poza minimalizacją kosztów obsługi – mieć ściśle określone własności, dotyczące np. poziomu ryzyka, rozkładu kosztów obsługi w czasie, terminów wykupu, należy przełożyć w sposób ekspercki istniejące cele i wymogi na wartości parametrów. Ze względu na różnorodność tych własności należy ponadto zbadać spójność i niesprzeczność całego zespołu wartości parametrów (w celu wyeliminowania niebezpieczeństwa pustego lub nierealistycznego zbioru rozwiązań dopuszczalnych). Jest to szczególnie istotne w niestabilnych warunkach na rynku finansowym, przy wysokim prawdopodobieństwie wystąpienia nietypowych sytuacji (np. tzw. szoków), niekorzystnych cech istniejącego długu (np. skumulowania wykupów długu w określonych okresach), niemożności określenia odpowiednio wiarygodnych prognoz itp. Szczególnej uwagi wymagają charakterystyki określające ryzyko, tzn. duracja oraz forma kwadratowa macierzy semiwariancji i semikowariancji (w takich przypadkach może być też zasadne sformułowanie zadań stochastycznych lub rozmytych). Stosowanie takiego sposobu doboru parametrów w odpowiednio długim okresie pozwala *uzbroić* zarządzającego długiem w odpowiednie intuicje i doświadczenia (wyniki optymalizacji stwarzają możliwość ich natychmiastowej weryfikacji). Należy dodać, że określenie parametrów zadań w ten sposób w praktyce nie zawsze jest możliwe, ponieważ niejednokrotnie *tradycyjni* eksperci unikają formułowania ocen ilościowych oraz *wyrazistych* ocen jakościowych (zwłaszcza w sytuacji, gdy mają one wymierny, bezpośredni wpływ na postać rozwiązania optymalnego), a jednocześnie deprecjonują oceny uzyskane w inny sposób.

W przypadku gdy zasadniczym celem zarządzania jest minimalizacja kosztów obsługi długu, natomiast zmienność charakterystyk emitowanego długu (w szczególności ryzyka) nie stwarza *zagrożeń* co do wystąpienia niekorzystnych zjawisk (np. gwałtownego wzrostu kosztów obsługi w wyniku refinansowania), zasadne jest wyznaczenie rozwiązania optymalnego w sposób iteracyjny. Oznacza to rozpoczęcie

procesu obliczeniowego od mało ograniczającego zbioru rozwiązań dopuszczalnych (tzn. szerokich przedziałów dopuszczalnych wartości dla poszczególnych parametrów), a następnie modyfikowanie parametrów implikujących niekorzystne cechy długu – w celu otrzymania rozwiązania o najbardziej pożądanych własnościach. Komputeryzacja procesu obliczeniowego umożliwia szybką zbieżność takiego postępowania, zapewniając optymalny wynik w krótkim czasie. Jest to zatem metodologia zapewniająca nieporównywalnie wyższą efektywność działania oraz jakość wyników – nie tylko w porównaniu z metodologiami tradycyjnymi, ale też symulacyjnymi, np. typu CaR.

Należy podkreślić, że stosowanie *tradycyjnego* (ale profesjonalnego) zarządzania długiem również wymaga określonych prac analitycznych oraz postępowania o charakterze iteracyjnym, nie gwarantując jednak optymalności wyniku. Jest też zwykle mniej kompleksowe, a bardziej pracochłonne.

Przedstawione w tej pracy propozycje rozwiązań należy traktować jako punkt wyjścia dalszego rozwoju metodologii optymalizacyjnej (jest to wyraz nadziei autora, ponieważ zespół realizujący omawiane prace ma być zlikwidowany). Intencją autora nie jest także negowanie celowości rozwijania innych ujęć i kierunków badań (jeśli mają one jakieś przewagi nad ujęciem optymalizacyjnym). Niektóre z problemów pozostałych do rozwiązania lub kierunków prac rozwojowych zasygnalizowano powyżej. Do kwestii nie omawianych dotychczas należy zaliczyć:

1. Poszerzenie wykorzystanej dotychczas klasy zadań optymalizacyjnych w celu uwzględnienia niepewności co do przyszłych wartości określonych parametrów, np. potrzeb pożyczkowych budżetu państwa. Wynika to z faktu, że potrzeby pożyczkowe budżetu dla przyszłych okresów opierają się na prognozach, których dokładność może być niewielka, z przyczyn niezależnych od zarządzających długiem. Przykładem takich przyczyn jest niepewność co do wpływów do budżetu z prywatyzacji. Opiewają one na znaczne kwoty, których terminy przekazywania zależą od przebiegu negocjacji, zmian sytuacji na rynku finansowym. W przypadku tego typu niepewności celowe jest zastosowanie metod programowania stochastycznego lub rozmytego.

2. Dalszy postęp w zakresie dostosowania założeń rozważanych zadań do realiów, m.in. uwzględnienie faktu, że podjęte decyzje oddziałują na rynek finansowy w sposób modyfikujący przyszłe decyzje inwestorów. Prosty przykład takiej sytuacji jest decyzja co do poziomu ceny minimalnej na przetargu na instrumenty dłużne (np. na bony skarbowe). Wpływa ona zwykle na postać ofert na następnych przetargach, w tym również na inne instrumenty dłużne (np. rentowność bonów 13- i 52-tygodnio-

wych wpływa bezpośrednio na rentowność obligacji zmiennoprocentowych odpowiednio: trzy- i dziesięcioletnich), a tym samym – na przyszłe rozwiązania optymalne. W przypadku silnego związku tego typu powstaje zależność o charakterze sprzężenia zwrotnego – należy wówczas wykorzystać metody optymalnego sterowania, programowania dynamicznego lub modele gier wieloetapowych. Uzyskanie pozytywnych wyników w tym przypadku wymaga opracowania modelu sprzężeń. Podobne jest oddziaływanie poziomu podaży poszczególnych instrumentów.

3. Zwiększenie zakresu integracji rozważanych zadań optymalizacyjnych, tzn. łączne ujęcie rozpatrywanych dotychczas odrębnie problemów decyzyjnych, np. zadania dla lokat i transakcji terminowych, w przypadku bonów skarbowych. Podobna sytuacja występuje w przypadku transakcji przedterminowego wykupu, *repo* oraz *swap*. Liczba tego typu transakcji i ich złożoność może być znacząca, co skutkuje znaczną liczbą zmiennych decyzyjnych zadania lub też zadaniami nieliniowymi o uwikłanej postaci (w stosowanych dotychczas zadaniach funkcje celu mają postać sumy funkcji każdej ze zmiennych). Formułowanie i efektywne rozwiązywanie takich zadań stawia wyższe wymagania w zakresie postrzegania (modelowania) problemów decyzyjnych zarządzania długiem, niezbędnego aparatu matematycznego oraz – w konsekwencji – metod rozwiązywania i oprogramowania komputerowego.

4. Nadanie odpowiedniej rangi problemom prognozowania, a zwłaszcza uwzględnienie wzajemnych powiązań prognozowanych wielkości – często o zmiennej w czasie postaci, niejednokrotnie nielatających do określenia (np. wskutek niemożności bezpośredniej obserwacji) – oraz powiązań o złożonej, trudnej do wyznaczenia postaci. Odnosi się to zwłaszcza do wielkości kształtujących się na rynku finansowym – krajowym i międzynarodowym. W przypadku prognoz długoterminowych podobne trudności występują również w odniesieniu do innych zmiennych makroekonomicznych. Wypracowanie metodologii zapewniającej aktualne, wiarygodne prognozy oraz mierniki ich dokładności wymaga prac rozwojowych oraz wykorzystania szerokiego spektrum metod.

5. Poszerzenie zakresu procedur decyzyjnych o algorytmy uczące, pozwalające nie tylko *absorbować zmiany otoczenia*, ale też dostosowywać do nich postać problemów decyzyjnych, jak również modyfikować tę postać w zależności od stopnia realizacji celów i ograniczeń. Jako narzędzia mogą być wykorzystane metody z dziedziny sztucznej inteligencji, a w szczególności inżynierii wiedzy (por. Mulawka, 1996) oraz tzw. inteligentnych algorytmów obliczeniowych (ang. *computational intelligence*). W opinii autora, metody sztucznej inteligencji stanowią pod-

stawowy, przyszłościowy kierunek w tej dziedzinie. Hamulcem jego wdrażania jest słabe upowszechnienie tych metod w praktyce (nie są one ujęte w standardowych programach studiów i innych form kształcenia).

6. Rozwój i doskonalenie zadań przeznaczonych do zarządzania długiem zagranicznym, w szczególności do optymalizacji operacji na tym długu oraz koordynacji zarządzania długiem krajowym i zagranicznym. Zadania tego typu będą podlegać transformacji wraz z przeobrażeniami związanymi z przystąpieniem do Unii Europejskiej oraz wzrostem uczestnictwa w rynku międzynarodowym. Główną trudność stanowi w tym przypadku prognozowanie kursów walutowych i stóp procentowych oraz określanie miar ryzyka. Osiągnięcie satysfakcjonujących wyników w tym zakresie wydaje się realne, jakkolwiek będzie wymagało znacznych nakładów pracy oraz współdziałania ze specjalistami, zwłaszcza w dziedzinie określania ryzyka na międzynarodowym rynku finansowym.

Można oczekiwać, że zrealizowanie powyższych postulatów stworzy *nową jakość* w dziedzinie zarządzania długiem. Do podstawowych atrybutów takiego zarządzania należy zaliczyć:

a) przeniesienie punktu ciężkości na prace koncepcyjne – formułowanie kompleksowych problemów decyzyjnych (celów, ograniczeń, wymogów, uwarunkowań, postulatów) oraz opracowywanie metod ich rozwiązywania;

b) wyższy poziom formalizacji problemów decyzyjnych, pociągający za sobą szersze spektrum metod ich rozwiązywania, obejmujące zwłaszcza metody z dziedziny sztucznej inteligencji;

c) zmniejszenie nakładu pracy ludzkiej (często uciążliwej), niezbędnej w trakcie tradycyjnego, hybrydowego rozwiązywania problemów (heurystycznego z elementami sformalizowanymi, które nie tworzą integralnej jedności).

Osiągnięcie takich wyników będzie jednak wymagało odpowiednich nakładów wysoko wykwalifikowanej pracy oraz współdziałania ze specjalistami w dziedzinach wymienionych w pkt. 1 – 6.

Wprowadzanie metodologii zarządzania długiem opartej na współczesnej wiedzy można przyrównać do zadania na maksymalizację z wielokryterialną funkcją celu, obejmującą trzy główne składniki: poziom dostosowania do realiów zarządzania, zakres wykorzystanej wiedzy (dziedzin wiedzy, metod rozwiązywania problemów, algorytmów) oraz jakość oprogramowania i parametry dostępnych komputerów. Podstawowym – aktywnym (i dotkliwym dla zwolenników *ujęcia optymalizacyjnego*) ograniczeniem w tym zadaniu jest zdolność absorpcji nowych koncepcji przez praktykę.

Istnieje pogląd, że poziom i zakres zastosowania komputerowej technologii informacyjnej oraz metod optymalizacyjnych określają stopień przynależności do *wspólnoty cywilizacyjnej*. Autor tekstu jest zwolennikiem tego poglądu.

Literatura

1. R.J. Barro (1995): *Optimal debt management*. NBER Working Paper Series. Working Paper 5327. National Bureau of Economic Research, Cambridge, October.
2. A. Bień (1990): *Światowy kryzys zadłużeniowy (Ewolucja koncepcji i strategii rozwiązania)*. ABANK Ltd, Piaseczno.
3. S. Cleassens, J. Kreuser, L. Seigel, R.J.-B. Wets (1995): *A Strategic Approach to External Asset/Liability Management in Developing Countries*. Research Proposal, The World Bank, July 11, 1995.
4. W.W. Charemza, D.F. Deadman (1997): *Nowa ekonometria*. Warszawa PWE.
5. *Danish Government Borrowing and Debt (1999, 2000)*. Danmark Nationalbank, Copenhagen.
6. *Debt Management Discussion paper 4* (1997) A Report on The Joint Programme of Debt Management, UNDP in cooperation with UNCTAD and the World Bank.
7. *Draft Guidelines for Public Debt Management International Monetary Fund*, World Bank (2000).
8. E.J. Elton, M.J. Gruber (1991): *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. J. Wiley, New York.
9. W. Grabowski (1980): *Programowanie matematyczne*. Warszawa PWE.
10. C.W.J. Granger, P. Newbold (1986): *Forecasting Economic Time Series*. San Diego, California, Academic Press.
11. J. Greń (1972): *Gry statystyczne i ich zastosowania*. Warszawa PWE.

12. *Guidelines for Central Government Debt Management in 2000* (1999): Ministry of Finance, Stockholm, Sweden.
13. A. Ilmanen (1995): *Understanding the Yield Curve: Part 1 – 7* (part 7 – Raymond Iwanowski –co-autor). Salomon Brothers.
14. K. Jajuga, T. Jajuga (1997): *Inwestycje, instrumenty finansowe, ryzyko, inżynieria finansowa*. Warszawa PWN.
15. L. Klukowski (1998): *Problemy optymalizacji zarządzania zadłużeniem budżetu państwa w Polsce*. „Nasze Finanse” nr 26, marzec – kwiecień, Wyd. Biura Prasowego Ministerstwa Finansów.
16. L. Klukowski (2000): *Sformułowanie zadań optymalizacyjnych dla minimalizacji kosztów obsługi skarbowych instrumentów dłużnych*. „Bank i Kredyt” nr 3.
17. L. Klukowski, E. Kuba (2001a): *Optymalizacja zarządzania długiem Skarbu Państwa. Minimalizacja kosztów obsługi instrumentów dłużnych emitowanych na rynku krajowym*. NBP „Materiały i Studia”, zeszyt 119.
18. L. Klukowski, E. Kuba (2001b) *Minimization of public debt servicing costs based on nonlinear mathematical programming approach*. „Control and Cybernetics”, vol. 30, No. 1, Instytut Badań Systemowych PAN.
19. L. Klukowski, E. Kuba (2002): *Optymalizacja zarządzania długiem Skarbu Państwa w horyzoncie trzyletnim*. Referat zaakceptowany na VII Konferencję Polskiego Towarzystwa Badań Operacyjnych i Systemowych BOS'2002, nt. *Badania Operacyjne i Systemowe wobec wyzwań XXI wieku*, organizowanej w Warszawie 26 – 28.09.2002 r.
20. H. M. Markovitz (1952): *Portfolio Selection*. „Journal of Finance” No. 7.
21. D. Rutkowska, M. Piliński, L. Rutkowski (1997): *Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte*. Warszawa-Lódź PWN.
22. *Skarbowe papiery wartościowe. Raport Roczny* (1999, 2000, 2001): Ministerstwo Finansów Warszawa.
23. *Sovereign External Debt Management* (1997): Based on the proceedings of a World Bank Seminar Moscow, May 14-16, 1997, The World Bank.
24. V. Sundararajan, P. Dattels, H.J. Blommenstein – eds. (1997): *Coordinating Public Debt and Monetary Management*, International Monetary Fund, Washington.
25. M.S. Sysło, D. Narsingh, J.S. Kowalik (1999): *Algorytmy optymalizacji dyskretnej z programami w języku Pascal*. Wyd. III. Warszawa PWN.
26. G.P. Wheeler (1996): *New Zealand's Experience with Autonomous Sovereign Debt Management*. NZDMO.

DODATEK

Sformułowanie zadania optymalizacyjnego dla trzyletniej strategii zarządzania długiem

W celu sformułowania zadania będą stosowane następujące oznaczenia:

H – horyzont optymalizacji (przyjęto osiem lat);

x_{it} ($i = 1, \dots, 4$) – sprzedaż i -tej obligacji w roku t ($t = 1, 2, 3$) – zmienna decyzyjna;

$x_{i,t-1}$ ($i = 1, \dots, 4$; $t \geq 1$) – sprzedaż i -tej obligacji w latach poprzedzających okres objęty strategią – wartości ustalone (w przypadku roku poprzedzającego okres objęty optymalizacją może to być wielkość z ustawy budżetowej lub tzw. przewidywane wykonanie);

$d^{(it)}(x_{it})$ – średnie dyskonto odpowiadające sprzedaży x_{it} obligacji w roku t ;

$R_{i,t+k}$ ($1 \leq t \leq 3$, $k \geq 1$) – odsetki od i -tej obligacji (w skali roku), sprzedanej w roku t , wypłacane w roku $t + k$, określone kwotowo (dla uproszczenia zapisu);

M – nominal jednej obligacji – obecnie 1000 zł;

$\varphi^{(it)}(x_{it})$ – funkcja określająca rentowność typu CRR (wg wzoru (1) i -tej obligacji, sprzedanej w roku t , dla wartości argumentu x_{it} , w horyzoncie optymalizacji H ;

A_t – parametr ograniczający od dołu potrzeby pożyczkowe (netto) w roku t , tj. bez uwzględnienia wykupu instrumentów sprzedanych w latach $t = 1, 2, 3$ (tzn. zmiennych decyzyjnych zadania) oraz obligacji sprzedanych w poprzednich latach (wielkości ustalonych); są to zatem potrzeby pożyczkowe generowane przez deficyt budżetowy z uwzględnieniem wpływów z prywatyzacji;

$W_t^{(p)}$ – wielkość wykupu instrumentów sprzedanych przed okresem objętym optymalizacją, przypadających na rok t (wg nominalu);

$K_t^{(p)}$ – koszty obsługi wynikające z długu wyemitowanego przed okresem objętym optymalizacją oraz wynikające z niehurtowych instrumentów dłużnych, przypadające na rok t ;

$SV^{(t)}$ – macierz semiwariancji i semikowariancji dla roku t (por. Klukowski, Kuba, 2001a, rozdz. 5);

SV – macierz semiwariancji i semikowariancji dla całego okresu strategii.

Przy powyższych oznaczeniach funkcja celu zadania przyjmie postać:

$$\sum_{t=1}^3 \sum_{i=1}^4 x_{it} (M - d^{(it)}(x_{it})) \varphi^{(it)}(x_{it}) \rightarrow \min$$

(postać funkcji $\varphi^{(it)}(x_{it})$ dla poszczególnych obligacji podano w pracy Klukowski, Kuba, 2001a, rozdz. 5).

Warunki ograniczające zadania można sformułować w następujący sposób:

1) ograniczenia poziomu kapitału w kolejnych latach, z uwzględnieniem wykupu sprzedanych wcześniej obligacji:

$$\sum_{i=1}^4 x_{i1} (M - d^{(i1)}(x_{i1})) \geq A_1 + W_1^{(p)},$$

$$\sum_{i=1}^4 x_{i2} (M - d^{(i2)}(x_{i2})) \geq A_2 + W_2^{(p)},$$

$$\sum_{i=1}^4 x_{i3} (M - d^{(i3)}(x_{i3})) \geq A_3 + W_3^{(p)} + M x_{11},$$

2) ograniczenia poziomu kosztów obsługi w latach 2, 3, ..., (warunki dla $t > 3$ dotyczą kosztów instrumentów sprzedanych w okresie trwania strategii i wcześniej, a ponoszonych w późniejszym okresie):

$$R_{2,2} x_{2,1} + R_{3,2} x_{3,1} + R_{4,2} x_{4,1} + K_2^{(p)} \leq B_2,$$

$$R_{2,3} (x_{2,1} + x_{2,2}) + R_{3,3} (x_{3,1} + x_{3,2}) + R_{4,3} (x_{4,1} + x_{4,2}) + x_{11} (M - d^{(1,1)}(x_{1,1})) + K_3^{(p)} \leq B_3,$$

$$R_{2,4} (x_{2,1} + x_{2,2} + x_{2,3}) + R_{3,4} (x_{3,1} + x_{3,2} + x_{3,3}) + R_{4,4} (x_{4,1} + x_{4,2} + x_{4,3}) + x_{12} (M - d^{(1,2)}(x_{1,2})) + K_4^{(p)} \leq B_4,$$

(analogiczne warunki można sformułować dla lat następnych, tzn. $t = 5, \dots, 13$);

3) warunki ograniczające skumulowany przyrost długu wg nominalu w obligacjach, w kolejnych latach:

$$D_t^{(min)} \leq M \left(\sum_{k=1}^t \sum_{i=1}^4 x_{ik} - \sum_{k=2}^{t-1} x_{1,t-k} \right) - W_t^{(p)} \leq D_t^{(max)}, \quad t \geq 1$$

$$C_{it}^{(min)} \leq x_{it} \leq C_{it}^{(max)} \quad (i = 1, 2, 3, 4; \quad t = 1, 2, 3);$$

4) warunki określające formę kwadratową macierzy semiwariancji i semikowariancji; można je sformułować dla poszczególnych lat lub (oraz) dla całego okresu łącznie; w pierwszym przypadku przyjmą one postać:

$$(z^{(t)})^T SV^{(t)} z^{(t)} \leq \lambda^{(t)}; \quad t=1, 2, 3,$$

przy czym $z^{(t)} = [x_{1t}/\sum_i x_{it}, \dots, x_{4t}/\sum_i x_{it}]^T$;

w przypadku całego okresu łącznie nierówność ta przyjmie postać:

$$z^T SV z \leq \lambda,$$

gdzie:

$$z = [x_{11}/\sum_t \sum_i x_{it}, \dots, x_{41}/\sum_t \sum_i x_{it}, \dots, x_{13}/\sum_t \sum_i x_{it}, \dots, x_{43}/\sum_t \sum_i x_{it}]^T$$

(analogiczne warunki można sformułować dla macierzy wariancji i kowariancji;

5) warunki określające średni okres zapadalności w kolejnych latach:

$$\eta_{1,min} \leq (2x_{11} + 5x_{21} + 10(x_{31} + x_{41})) / \sum_{i=1}^4 x_{i1} \leq \eta_{1,max},$$

$$\eta_{2,\min} \leq (2x_{12} + 5x_{22} + 10(x_{23} + x_{24})) / \sum_{i=1}^4 x_{i2} \leq \eta_{2,\max},$$

$$\eta_{3,\min} \leq (2x_{13} + 5x_{23} + 10(x_{33} + x_{43})) / \sum_{i=1}^4 x_{i3} \leq \eta_{3,\max};$$

6) warunki określające średni poziom duracji w kolejnych latach:

$$\zeta_{1,\min} \leq (2x_{11} + 4,2x_{21} + 7,5x_{31}) / \sum_{i=1}^3 x_{i1} \leq \zeta_{1,\max},$$

$$\zeta_{2,\min} \leq (2x_{12} + 4,2x_{22} + 7,5x_{23}) / \sum_{i=1}^3 x_{i2} \leq \zeta_{2,\max},$$

$$\zeta_{3,\min} \leq (2x_{13} + 5x_{23} + 10x_{33}) / \sum_{i=1}^3 x_{i3} \leq \zeta_{3,\max};$$

7) udział instrumentów stało- i zmiennoprocentowych w łącznej sprzedaży, w poszczególnych latach:

$$\xi_{1,\min} \leq \sum_{i=1}^3 x_{i1} \sum_{i=1}^4 x_{i1} \leq \xi_{1,\max},$$

$$\xi_{2,\min} \leq \sum_{i=1}^3 x_{i2} \sum_{i=1}^4 x_{i2} \leq \xi_{2,\max},$$

$$\xi_{3,\min} \leq \sum_{i=1}^3 x_{i3} \sum_{i=1}^4 x_{i3} \leq \xi_{3,\max},$$

$$v_{1,\min} \leq x_4 \sum_{i=1}^4 x_i \leq v_{1,\max},$$

$$v_{2,\min} \leq x_8 \sum_{i=5}^8 x_i \leq v_{2,\max},$$

$$v_{3,\min} \leq x_{12} \sum_{i=9}^{12} x_i \leq v_{3,\max}.$$

Powyższe zadanie pozwala określić optymalny poziom sprzedaży poszczególnych obligacji w kolejnych latach strategii, tzn. minimalizujący koszty ich obsługi, przy założeniu wypełnienia warunków dotyczących parametrów i struktury długu. Wyniki empiryczne zostaną przedstawione w pracy Klukowski, Kuba, 2002.

Zadanie to można też poszerzyć o kwestię ryzyka, związane z wielowariantowością ścieżek stóp procentowych – przy wykorzystaniu modelu dwuosobowej gry strategicznej. Dalsza rozbudowa tego zadania może dotyczyć nadania mu postaci stochastycznej – zwłaszcza ograniczeniom dotyczącym kapitału i kosztów obsługi.

Polityka długu jednostki samorządu terytorialnego

Maria Jastrzębska

Istota polityki długu

Polityka długu jednostki samorządu terytorialnego (JST), czyli gminy, powiatu, województwa samorządowego, jest rodzajem polityki finansowej JST – obok polityki dochodowej (w tym np. polityki podatkowej), polityki wydatkowej (w tym np. polityki wydatków na inwestycje komunalne), polityki równoważenia budżetu. Polityka finansowa JST rozumiana jest jako celowe i świadome działanie władz samorządowych zmierzające do realizacji w danych warunkach określonych celów z wykorzystaniem finansowych metod i instrumentów osiągania tych celów. Cele polityki finansowej JST wynikają z celów polityki socjalnej i gospodarczej JST. Nie oznacza to, że polityka finansowa jest jedynie ich odbiciem, lecz przeciwnie – w gospodarce rynkowej polityka finansowa również kształtuje założenia polityki społecznej i ekonomicznej¹.

Polityka długu JST określa cele i zasady działania w zakresie pozyskania środków ze zwrotnych źródeł finansowania² oraz cele i zasady zarządzania długiem tak aby skoordynować długoterminowe potrzeby JST z dostępnością źródeł dochodów. Stąd też polityka długu jest częścią polityki finansowania kapitałowego

w związku z koniecznością dopasowania potrzeb w zakresie infrastruktury z planami finansowania inwestycji infrastrukturalnych w przyszłości. Polityka długu powinna być kształtowana w kontekście obowiązujących regulacji prawnych oraz bieżącej i prognozowanej sytuacji finansowej JST. Tak więc do zadań polityki długu należy określenie: poziomu zadłużenia według regulacji prawnych; priorytetów projektów inwestycyjnych, które mają być sfinansowane; struktury źródeł ich finansowania, tj. udziału: środków własnych, pożyczek i kredytów komercyjnych oraz preferencyjnych, emisji papierów wartościowych; odpowiedniego zakresu i poziomu finansowania krótkoterminowego oraz długoterminowego.

Polityka długu JST powinna być formułowana i realizowana przez JST, ponieważ jej podstawowym zadaniem jest określenie granic zadłużania się i zasad, które winny ją chronić przed przekroczeniem dopuszczalnych ustawowo limitów poziomu długu. Ponadto formułowana i realizowana polityka długu JST jest dowodem dla inwestorów (np. dla podmiotów inwestujących swoje nadwyżki finansowe w komunalne papiery wartościowe dłużne) oraz dla agencji ratingowych, że JST chce i potrafi zarządzać swoimi finansami. Dodatkową korzyścią formułowania i realizowania polityki długu JST jest wprowadzenie stabilności i zapewnienie kontynuacji w zakresie strategii działania JST³.

¹ Zob. *Finanse publiczne i prawo finansowe*. Praca pod red. E. Ruśkowskiego. tom I, Warszawa 2000 Konieczny i Kruszeński, s. 27.

² Środki finansowe pozyskane przez JST w wyniku zaciągania pożyczek i kredytów oraz emisji papierów wartościowych dłużnych zaliczane są do przychodów budżetu JST i stanowią źródła finansowania deficytu budżetu JST (ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych Dz.U. nr 155, poz. 1014 z późn. zm., art. 3 ust. 1 pkt. 3 lit. a i d).

³ Por. J.R. Aronson, E. Schwartz: *Management policies in local government finance*. Washington 1996 Municipal Management Series ICMA (International City/County Management Association), s. 314.

Rozmiary długu JST i jego istnienie w długim czasie oraz różnicowanie instrumentów zaciągania długu, a także konieczność obsługi długu powodują, że działalność JST jest złożona i wymaga dobrze zorganizowanego działania wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych. Tak więc długiem JST trzeba zarządzać, aby: minimalizować koszty pozyskiwania środków na obsługę długu, koordynować bieżącą i przyszłą zapadalność instrumentów dłużnych z wymagalnością zobowiązań, zapewnić płynność finansową JST.

Formułowanie i realizowanie polityki długu

W celu racjonalnego zarządzania długiem JST konieczne jest najpierw ustalenie założeń polityki długu JST. Założenia te powinny przede wszystkim określać cele, na które może być zaciągany dług, oraz kryteria wyboru instrumentów zwrotnego finansowania (form zaciągania przez JST pożyczek publicznych), a także rozkład terminów spłat. Ponadto założenia polityki długu JST powinny określać maksymalny poziom zadłużenia JST w krótkim i w długim okresie, przy czym zadłużenie długoterminowe powinno być ograniczone do takiego poziomu, aby mogło być sfinansowane z bieżących dochodów. Ponadto w związku z finansowaniem inwestycji komunalnych z różnych źródeł warto określić, jaka część (x%) wydatków ogółem na realizację projektu inwestycyjnego zostanie sfinansowana z dochodów bezzwrotnych, tj. dochodów własnych – np. z podatków i opłat lokalnych – dochodów transferowych, np. z subwencji ogólnych i dotacji celowych, a jaka część (x%) ze zwrotnych źródeł finansowania, np. pożyczek, kredytów, emisji obligacji komunalnych. W przypadku emisji obligacji komunalnych założenia polityki długu JST powinny określać przeciętny okres wykupu obligacji na poziomie poniżej x lat. Z uwagi na to, że w gospodarce rynkowej jedną z podstawowych charakterystyk emitentów obligacji są oceny ratingowe, stąd też jednym z założeń polityki długu JST powinno być zalecenie utrzymania dobrych stosunków komunikacyjnych z firmą ratingową co do pozycji finansowej JST i wyjaśniania wszelkich niejasności w raportach finansowych i prospektach emisji obligacji komunalnych. W związku z zaciąganiem pożyczek publicznych przez JST należy również określić całkowity poziom kosztów obsługi długu, który nie przekroczy x% rocznych dochodów ogółem JST (czy też dochodów własnych JST)⁴.

Różnice między pożyczkobiorcami co do ich potrzeb finansowych i tym samym celów zadłużania się, a także różnice w zakresie metod gromadzenia środków pieniężnych oraz cech każdego z instrumentów zwrot-

negu finansowania powodują konieczność zaplanowania i wprowadzenia w życie sposobów zadłużania się. W podejmowaniu decyzji w powyższym zakresie należy kierować się trzema kryteriami. Pierwszym jest uzasadnienie celowości (słuszności) podjętej decyzji o zadłużaniu się, czyli uzasadnienie wyboru źródła finansowania poprzez wskazanie, dlaczego JST chce korzystać ze zwrotnych źródeł finansowania, oraz określenie spodziewanych korzyści, ale także oszacowanie poziomu ryzyka związanego z wybranym źródłem finansowania. Drugim kryterium jest analiza efektywności wybranego instrumentu zaciągania długu. Wymaga to określenia, czy środki finansowe pozyskane dzięki zastosowaniu tego instrumentu będą wystarczające i dostępne w odpowiednim czasie w stosunku do zobowiązań, które powstaną w związku z wykorzystaniem tego instrumentu, i czy zobowiązania te zostaną pokryte. To z kolei jest uwarunkowane bieżącą i prognozowaną sytuacją finansową JST w krótkim i w długim okresie⁵. Trzecim kryterium jest skuteczność wybranego instrumentu dłużnego, którą można określić na podstawie przeprowadzonej analizy kosztów pozyskania środków finansowych oraz efektywności alokacji pozyskanych zasobów finansowych, poprzez określenie relacji uzyskanych efektów do poniesionych nakładów. Jednak to ostatnie kryterium nie może być oparte na zyskowności, gdyż działalność JST nie jest nastawiona na zysk. Stąd też należy przede wszystkim ocenić, czy pozyskane zasoby finansowe nie są marnotrawione i czy są wydatkowane celowo i terminowo oraz jaki jest poziom zadowolenia mieszkańców z realizacji zadań (świadczonych usług komunalnych), które w określonym zakresie nie byłyby możliwe do wykonania, gdyby JST nie zaciągnęła pożyczek publicznych.

Formułowanie i realizowanie polityki długu JST związane jest z określeniem:

- 1) przyczyn korzystania przez JST ze zwrotnych źródeł finansowania,
- 2) skutków korzystania przez JST ze zwrotnych źródeł finansowania,

⁵ W wąskim znaczeniu przez **sytuację finansową jednostki samorządu terytorialnego** można rozumieć zdolność władz samorządowych do generowania wystarczających środków finansowych niezbędnych do regulowania zobowiązań JST w krótkim okresie (1 – 2 miesiące – *cash solvency*). Sytuacja finansowa JST może się również odnosić do tego, czy JST może generować dochody w okresie roku budżetowego, aby finansować z nich wydatki (*budgetary solvency*). W szerokim ujęciu sytuacja finansowa JST może odnosić się do długiego okresu i dotyczyć możliwości pokrycia wszystkich wydatków działalności, zarówno wydatków, które zazwyczaj pojawiają się w każdym roku budżetowym, jak również wydatków, które pojawiają się tylko w danym roku budżetowym lub w kilku latach (np. wydatków związanych z inwestycjami). Można więc mówić o sytuacji finansowej JST w krótkim i długim okresie (*short and long run solvency*). Ponadto ujęcie sytuacji finansowej JST może się również odnosić do tego, czy władze samorządowe są w stanie realizować usługi publiczne na poziomie pożądanym (oczekiwanym) przez mieszkańców (*general health and welfare of community service level solvency*). Por. S.M. Groves: *An introduction to evaluating financial condition*. W: J. Matzer: *Practical financial management. New techniques for local government*., Practical Management Series, s. 14.

⁴ Por. M. Godsey: *Establishing financial policies. What, why and how*. W: J. Matzer: *Practical financial management. New techniques for local government*. Washington 1984 ICMA (International City Management Association), Practical Management Series, s. 29-30.

3) ograniczeń korzystania przez JST z instrumentów zwrotnego finansowania,

4) czynników wyboru instrumentów zwrotnego finansowania,

5) cech instrumentów zwrotnego finansowania, tzn. ich zalet i wad z uwagi na potrzeby JST i sytuację finansową JST.

Przyczyny korzystania przez JST ze zwrotnych źródeł finansowania

Jest wiele przyczyn korzystania przez JST ze zwrotnych źródeł finansowania⁶. Jedną z nich jest niewystarczający poziom środków finansowych z bezzwrotnych źródeł finansowania w stosunku do potrzeb JST, wynikających z zakresu zadań nałożonych na samorząd terytorialny. Ponadto ciągle niedofinansowanie JST ma źródło w niedokończonej decentralizacji finansów publicznych. Znaczna część środków publicznych gromadzona jest bowiem przez sektor rządowy, a następnie część tych środków jest transferowana do sektora samorządowego w formie dotacji celowych, subwencji ogólnych i udziałów JST we wpływach z podatków centralnych. Ogranicza to samodzielność finansową JST i niekorzystnie wpływa na ich sytuację finansową, uzależniając ją od regulacji centralnych.

Kolejną przyczyną zaciągania pożyczek publicznych przez JST jest ciągły deficyt sektora finansów publicznych, stąd też dochody transferowe nie mogą być wystarczającym źródłem sfinansowania potrzeb JST. Odwieczny problem nieograniczoności potrzeb i ograniczoności zasobów występuje też w związku ze społeczną, polityczną i ekonomiczną presją wspólnot samorządowych wywieraną w celu zaspokojenia przez władze samorządowe różnych potrzeb zbiorowych. Tak więc gdy brakuje środków finansowych z bezzwrotnych źródeł finansowania, władze samorządowe zmuszone są zaciągać pożyczki publiczne, co powinno wpłynąć na szybsze zaspokojenie tych potrzeb.

Zaciąganie pożyczek umożliwia pokrycie planowanego i bieżącego deficytu budżetu JST i tym samym poszerzenie zakresu i elastyczności źródeł finansowania wytwarzanych przez JST dóbr publicznych i społecznych. Warto przy tym dodać, że o wyborze konkretnych instrumentów równoważących budżet JST decydują wyłącznie organy JST, co wynika z przyznanej JST osobowości prawnej i określonego zakresu ich autonomii finansowej. Ponadto zastosowanie przychodów przez JST wiąże się z rozszerzeniem instytucjonalnych gwarancji dostępu JST do rynku pieniężnego i kapitałowego. Przychody muszą spełniać szczególne kryteria, które powinny być brane pod uwagę przez organy sta-

nowiące i przewodniczącego zarządu JST, gdy sięgają po poszczególne źródła przychodów, np. minimalizacja kosztów pozyskiwania instrumentów równoważących budżet, zachowanie bieżącej płynności finansowej JST, koordynacja bieżących i przyszłych dochodów budżetu z bieżącymi i przyszłymi wydatkami JST. Stąd też władze samorządowe korzystając z przychodów ponoszą odpowiedzialność za wytworzenie w przyszłości dochodów, które umożliwią ich spłatę oraz efektywną i racjonalną prywatyzację składników mienia JST. Wykorzystywanie przychodów ma przy tym charakter fakultatywny, w odróżnieniu od dochodów, i może się wiązać z celem oraz zakresem interwencji JST (zależy od celu i zakresu wieloletniego programu inwestycyjnego JST, strategii rozwoju JST). Z kolei uruchomienie przychodów budżetu JST pochodzących z pożyczek publicznych wymaga od organów stanowiących JST i przewodniczących zarządu JST spełnienia warunków określonych przepisami prawa.

Skutki korzystania ze zwrotnych źródeł finansowania przez JST

Korzystanie przez JST z kredytowania, jako metody finansowania wydatków związanych z realizacją zadań, rodzi konkretne skutki zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zaciąganie pożyczek publicznych umożliwia JST przede wszystkim przyspieszenie realizacji inwestycji komunalnych i wzrost poziomu zaspokojenia potrzeb zbiorowych z zakresu użyteczności publicznej. Występowanie JST na rynku finansowym w związku z korzystaniem z instrumentów zwrotnego finansowania pozwala im też wykorzystać efekt marketingowy, przede wszystkim w przypadku emisji komunalnych papierów wartościowych dłużnych; tak więc JST staje się znana wśród inwestorów. Ponadto zaciąganie pożyczek publicznych wymusza wzrost dbałości o finanse JST, w tym zarządzanie nimi, utrzymanie dobrej sytuacji finansowej. Z kolei zdobyte doświadczenia na rynku finansowym oraz pomoc doradców finansowych wzbogacają JST o umiejętność racjonalnego zaciągania długu, zarządzania powstałym długiem i lokowania nadwyżek finansowych, a także utrzymania płynności finansowej budżetu (tempo realizacji dochodów i przychodów powinno być zgrane z tempem realizacji wydatków i rozchodów budżetu JST).

Korzystanie przez JST ze zwrotnych źródeł finansowania ma określone skutki finansowe dla budżetu. Konieczność spłaty kapitału (w ratach, transzach) wraz z odsetkami w określonym terminie i na określonych zasadach wymaga szczególnej dbałości o utrzymanie wypłacalności JST. Ponadto zaciąganie pożyczek przez JST powoduje wzrost wydatków JST z tytułu obsługi długu. Tak więc korzystanie ze zwrotnych źródeł finansowania niesie ze

⁶ Zob. L. Patrzalek: *Finanse samorządowe*. Wrocław 2000 Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, s. 119-120.

sobą konkretne rodzaje ryzyka, w tym przede wszystkim ryzyko ograniczenia wydatków na realizację zadań bieżących i inwestycyjnych, ryzyko zadłużenia oraz ryzyko utraty płynności finansowej i zdolności kredytowej, czyli ryzyko niewypłacalności (bankructwa) JST i ewentualnego obciążenia Skarbu Państwa jej zobowiązaniami.

Problem niewypłacalności jednostki samorządu terytorialnego

Od czasu reaktywowania samorządu terytorialnego w Polsce na mocy ustawy z dnia 27 maja 1990 r. o samorządzie terytorialnym (Dz.U. z 1996 r. nr 14, poz. 74 z późn. zm.), a obecnie ustawy o samorządzie gminnym, polskie prawo upadłościowe, a głównie postanowienia rozporządzenia prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 października 1934 r. Prawo upadłościowe (jednolity tekst: Dz.U. z 1991 r. nr 118, poz. 512) nie można ogłosić upadłości państwowych i komunalnych jednostek organizacyjnych⁷, chyba że ustawa wyłącza odpowiedzialność Skarbu Państwa i gminy. Dyskusyjnym zagadnieniem jest, czy spółki prawa handlowego, realizujące zadania z zakresu gospodarki komunalnej o charakterze użyteczności publicznej, utworzone przez gminy mają tzw. warunkową zdolność upadłościową. Do tego obecne przepisy prawa upadłościowego nie regulują problemu upadłości powiatów i województw samorządowych⁸.

Niewypłacalności JST zapobiega ich system finansowy, a konkretnie gwarancje konstytucyjne w sferze dochodów JST. Ponadto w uchwale budżetowej określa się źródła pokrycia niedoboru budżetu w przypadku, gdy planowane wydatki przewyższają planowane dochody. Tak więc należy uchwalić budżet zrównoważony i pamiętać, że każde przekroczenie planu wydatków jest naruszeniem dyscypliny finansów publicznych. Ponadto naruszeniem jest zaciąganie zobowiązań przekraczających plan. Jednak pomimo prawidłowo opracowanego i jawnego budżetu może dojść do przekroczenia planu wydatków oraz do zaciągnięcia zobowiązań przekraczających plan finansowy. Ponadto z różnych przyczyn może nastąpić utrata płynności finansowej JST wskutek braku środków finansowych na rachunku budżetu JST. Przejściowy brak pieniędzy oraz faktyczne zaprzestanie płacenia długów na rzecz wierzycieli przez dłuższy czas mogą sprawić, że w danej chwili JST będzie niewypłacalna w rozumieniu prawa upadłościowe-

go. Wobec innego dłużnika niż gmina sąd musiałby orzekać o upadłości (ograniczenia prawne zaciągania długu przez JST)⁹. Jednak prawidłowo skonstruowany system finansowy JST nie chroni wszystkich JST i każdej z osobna przed stanieniem się bankrutem. Warto dodać, że zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi ostatecznością jest wprowadzenie zarządu komisarzycznego, aby zadłużenie JST pokryło państwo. Zarząd taki wprowadzany jest na wniosek regionalnej izby obrachunkowej i kierowany do wojewody; ten zaś kieruje go do premiera i to premier może na okres dwóch lat wprowadzić w danej JST zarząd komisaryczny¹⁰. Jednak aby do tego nie doszło, należałoby rozszerzyć zakres nadzoru wojewody i regionalnych izb obrachunkowych nad JST o kryteria celowości, rzetelności, gospodarności. Trzeba jednak przyznać, że niezależnie od źródła powstania długu JST cieszą się szczególnym zainteresowaniem firm zajmujących się obrotem czy pośrednictwem w obrocie wierzytelnościami oraz ich windykacją, ponieważ JST jako podmiot prawa publicznego są najlepiej wypłacalnymi dłużnikami¹¹.

Ograniczenia zaciągania długu przez jednostkę samorządu terytorialnego

Zaciąganie długu przez JST nie jest obojętne ani dla poziomu państwowego długu publicznego, ani dla niej samej. Należy więc zwrócić uwagę na ograniczenia zaciągania długu przez JST: prawne i ekonomiczne (ograniczenia zewnętrzne) oraz polityczne i organizacyjne (ograniczenia wewnętrzne). Osoby odpowiedzialne za formułowanie i realizację polityki długu JST muszą przede wszystkim brać pod uwagę ograniczenia prawne co do poziomu długu i kosztów obsługi długu JST oraz ograniczenia ekonomiczne (wynikające z dostępności dla JST instrumentów rynku finansowego oraz sytuacji finansowej JST).

Ograniczenia prawne

Ograniczenia prawne zaciągania długu przez JST są odmiennie określane w poszczególnych krajach, przy czym nie ma jednolitych zasad zadłużania się JST. Występują więc własne rozwiązania dostosowane do: systemu samorządu terytorialnego, czasu życia projektu inwestycyjnego, kondycji finansowej jednostki samorządu terytorialnego. Do stosowanych sposobów ograniczania długu JST w krajach Unii Europejskiej można zaliczyć:

– ograniczenia ilościowe poziomu długu (np. w Szwecji, Finlandii nie ma żadnych ograniczeń poziomu długu);

⁷ Do komunalnych jednostek organizacyjnych należy zaliczyć: gminy, jednostki pomocnicze gminy (np. sołectwa, dzielnice), związki międzygminne (związki komunalne), fundacje, których założycielem jest gmina, gminne zakłady budżetowe, jednostki budżetowe, gospodarstwa pomocnicze, instytucje kultury, samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej wyposażone w osobowość prawną, utworzone i nadzorowane przez gminy.

⁸ R. Szarek: *Niegospodarne gminy. „Upadłość” jednostki samorządu terytorialnego*. „Współnota” nr 10/2001, s. 44-45.

⁹ Zob. E. Stolorz-Krzysz: „Upadłość” samorządu terytorialnego, „Współnota” 2001, nr 5, s. 40-41.

¹⁰ B. Kalinowska: *Bankrut – nie bankrut*. „Współnota” nr 7/2001, s. 7.

¹¹ Zob. M. Gnojski: *Długi gmin na rynku. Wykupowanie wierzytelności*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 2/2001, s. 42.

– ograniczenia co do metody zadłużania się – w krajach Unii Europejskiej dominują kredyty i pożyczki zaciągane w specjalnie powołanych do tego celu instytucjach (np. w Wielkiej Brytanii) lub w bankach państwowych (np. we Francji);

– ograniczenia w dostępie do rynku kapitałowego (np. w Danii, Finlandii, Szwecji nie ma żadnych restrykcji w dostępie do rynku kapitałowego zagranicznego, a w Holandii i Norwegii nie ma żadnych restrykcji w dostępie do rynku kapitałowego w ogóle);

– kontrolę nad poziomem długu ze strony mieszkańców – jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do podawania do publicznej wiadomości informacji o poziomie długu w sposób zestandaryzowany¹².

Do podstawowych ograniczeń prawnych zaciągania długu przez JST w Polsce można zaliczyć następujące ograniczenia.

Ustawa o finansach publicznych nie reguluje spraw związanych z ewentualną niewypłacalnością JST. Wprawdzie samorząd terytorialny, podobnie jak państwo nie może zbankrutować, gdyż oba te związki publicznoprawne są podmiotami władzy publicznej, jednak należałoby uzupełnić powyższe regulacje przepisami dotyczącymi odpowiedzialności państwa za ewentualną niewypłacalność JST. Bank Światowy proponuje np. wprowadzenie do ustawy o finansach publicznych dwóch nowych regulacji, tzn. by dług zaciągnięty przez JST nie miał gwarancji Skarbu Państwa, a w wypadku niewywiązywania się JST ze zobowiązań były stosowane specjalne procedury¹³.

Zaciągnięte kredyty i pożyczki oraz wyemitowane papiery wartościowe, przeznaczone na pokrycie bieżącego deficytu budżetu JST, podlegają spłacie lub wykupowi w tym samym roku, w którym zostały zaciągnięte lub wyemitowane. Warto zwrócić uwagę, że korzystanie z kredytów i pożyczek pokrywających przejściowy niedobór środków nie wymaga zmian w budżecie, który jest planem rocznym. Dlatego też dopuszczalne jest ich zaciągnięcie na podstawie uchwały zarządu, jeśli zostanie on do tego upoważniony przez organ stanowiący JST. Możliwe jest też pokrywanie deficytu bieżącego budżetu JST poprzez pozyskanie środków w formie emisji krótkoterminowych papierów wartościowych dłużnych o terminie wykupu do jednego roku, tj. obligacji i bonów komunalnych mających charakter weksli inwestycyjnych publicznych. Jednak to ostatnie źródło finansowania deficytu budżetu samorządowego jest właściwie niewykorzystywane przez JST¹⁴.

Suma zaciągniętych kredytów i pożyczek oraz zobowiązań z wyemitowanych papierów wartościowych

na sfinansowanie wydatków nie znajdujących pokrycia w dochodach nie może przekroczyć kwoty określonej w budżecie JST. Dlatego też przed podjęciem uchwały o zaciągnięciu zobowiązań trzeba sprawdzić, czy kwota zaciągniętego kredytu, pożyczki, emisji papierów wartościowych dłużnych została przewidziana w zestawieniu przychodów oraz czy w zestawieniu wydatków budżetowych przewidziano w odpowiedniej wysokości wydatki na ten cel, którego sfinansowaniu ma służyć zaciągane zobowiązanie. Jeśli wcześniej nie zakładano realizacji zadań wymagających zaciągnięcia kredytu czy pożyczki, to przed podjęciem uchwały o ich zaciągnięciu należy dokonać odpowiednich zmian w budżecie¹⁵.

Jednostki samorządu terytorialnego mogą zaciągać jedynie takie zobowiązania finansowe, z przeznaczeniem na finansowanie wydatków nie znajdujących pokrycia w planowanych dochodach JST, których koszty obsługi są ponoszone co najmniej raz do roku. Dyskonto od emitowanych przez JST papierów wartościowych nie może przy tym przekraczać 5% wartości nominalnej, a kapitalizacja odsetek jest niedopuszczalna. Ograniczenia te mają przeciwdziałać kumulacji płatności i wymuszać stosowanie zasady zgodności okresów składania procentów, czyli kapitalizacji i płatności odsetkowych. Zasada ta ma uzasadnienie w przypadku korzystania z długoterminowych instrumentów zwrotnego finansowania, ale nie w przypadku instrumentów kilkuletnich czy rocznych¹⁶.

Jednostki samorządu terytorialnego nie mogą zaciągać zobowiązań finansowych, których maksymalna wartość nominalna, wyrażona w złotych, nie została ustalona w dniu zawierania transakcji. Powyższa zasada nie tylko ogranicza korzystanie przez JST z kredytów dewizowych czy emisji obligacji w walutach obcych, ale również uniemożliwia np. emisję obligacji, których wartość nominalna byłaby indeksowana wskaźnikiem inflacji. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 września 1999 r. w sprawie przypadków, w których nie stosuje się ograniczeń dotyczących zaciągania niektórych zobowiązań finansowych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz inne podmioty sektora finansów publicznych, z wyjątkiem Skarbu Państwa (Dz.U. nr 80, poz. 905 z późn. zm.) możliwe jest zaciąganie pożyczek w walucie zagranicznej, o ile zostały one udzielone przez instytucje międzynarodowe lub przez pożyczkodawców rządowych. Możliwe jest także zaciąganie kredytów dewizowych w polskich bankach, dystrybuujących środki z zagranicznych linii kredytowych, pochodzące z międzynarodowych instytucji finansowych, których Polska jest członkiem lub z którymi zawarła umowę. Jed-

¹² Por. A. Kopańska: *Jak zadłużają się samorządy*, „Rzeczpospolita” z dnia 11-12.07.1998 r.

¹³ Por. J. Beniowski: *Jak zadłuża się samorząd*, „Bank” nr 2/2001, s. 64.

¹⁴ Por. Z. Mykowska: *Regulowanie zobowiązań w terminie*, „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 22/2001, s. 22.

¹⁵ Ibidem, s. 22.

¹⁶ Zob. W. Miemieć: *Źródła pokrycia deficytu. Ostrożność ustawodawcy*, „Wspólnota” nr 12/2001, s. 30-31.

nostki samorządu terytorialnego nie mogą jednak zaciągać kredytów dewizowych w innych polskich bankach (poza wymienionymi). W rozporządzeniu określono, że JST starające się o kredyt z zagranicznej linii kredytowej oraz zamierzające emitować obligacje o terminie wykupu powyżej jednego roku na międzynarodowych rynkach kapitałowych muszą uzyskać ocenę wiarygodności kredytowej co najmniej na poziomie inwestycyjnym. Jednak tylko kilka polskich miast ma ocenę ratingową zagranicznej agencji wskazanej przez Ministerstwo Finansów. Ponadto zobowiązania w walucie zagranicznej mogą być zaciągane wyłącznie na finansowanie wydatków inwestycyjnych nie znajdujących pokrycia w planowanych dochodach. Jednak do września 2000 r. Ministerstwo Finansów zabroniło JST korzystania z zagranicznych linii kredytowych w polskich bankach. Tak więc banki, które przed wejściem w życie ustawy o finansach publicznych prowadziły dystrybucję środków z zagranicznych linii kredytowych, ponosiły koszty utrzymania linii kredytowych, a JST – zwłaszcza małe i średnie gminy – zostały pozbawione możliwości uzyskania atrakcyjnego, wieloletniego kredytu¹⁷.

Łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekroczyć 60% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym. Powyższe ograniczenie jest niezbyt fortunnym nawiązaniem do relacji państwowego długu publicznego (PDP) do produktu krajowego brutto (PKB) na maksymalnym poziomie 60% PKB. Warto przy tym zauważyć, że nie dla wszystkich JST relacja ta jest odpowiednia. Dla jednych JST wskaźnik ten jest bowiem i tak zbyt wysoki, bo nie mają one odpowiedniej zdolności kredytowej do tak znacznego zadłużania się, z kolei dla innych JST poziom zadłużenia około 60% nie powodowałby powstania niewypłacalności JST¹⁸.

Kolejne ograniczenia prawne zaciągania długu przez JST dotyczą obsługi długu. Łączna kwota zobowiązań, przypadających do realizacji w danym roku budżetowym, z tytułu spłat kredytów i pożyczek, wykupu wyemitowanych przez JST papierów wartościowych oraz zobowiązań wynikających z udzielonych przez JST poręczeń, nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok budżetowy dochodów JST. Limit ten jednak się zmienia, jeżeli relacja łącznej kwoty państwowego długu publicznego powiększonej o kwotę przewidywanych wypłat z tytułu poręczeń i gwarancji

udzielonych przez podmioty sektora finansów publicznych (PDP) do produktu krajowego brutto (PKB) przekroczy 55%. Wówczas łączna kwota zobowiązań przypadających do realizacji w danym roku budżetowym, z tytułu spłat kredytów i pożyczek oraz wykupu wyemitowanych przez JST papierów wartościowych, a także zobowiązań wynikających z udzielonych przez JST poręczeń, nie może przekroczyć 12% planowanych na dany rok budżetowy dochodów JST, chyba że obciążenia te w całości wynikają ze zobowiązań zaciągniętych przed datą ogłoszenia tej relacji. Tak więc konieczność dostosowania się do ustawowego limitu wydatków na obsługę długu w roku budżetowym w relacji do planowanych dochodów budżetu JST prowadzi do przyjęcia jednej z dwóch koncepcji spłaty zadłużenia: długookresowego ze spłatami na stosunkowo niewielkim poziomie lub krótkookresowego ze spłatami na stosunkowo wysokim poziomie. Jednak długi horyzont czasu pociąga za sobą znaczne ryzyko błędnej prognozy dotyczącej limitu 15% dochodów. Dlatego też lepiej byłoby, aby o rozłożeniu spłaty zadłużenia JST nie decydowały regulacje prawne, lecz jej możliwości finansowe¹⁹.

Dług JST zaliczany jest do państwowego długu publicznego, a z uwagi na regulacje zawarte w Konstytucji RP relacja PDP do PKB nie może być wyższa niż 3/5 PKB. Stąd też ustawodawca, w celu ochrony przed wystąpieniem takiej sytuacji, postanowił wprowadzić następujące normy ostrożnościowe. Po pierwsze, jeżeli relacja PDP do PKB jest większa od 50%, a nie większa od 55%, to relacja deficytu JST do dochodów tej jednostki (która może zostać uchwalona w budżecie JST) nie może być wyższa niż analogiczna relacja dotycząca budżetu państwa z roku bieżącego. Po drugie, jeżeli relacja PDP do PKB jest większa od 55% i mniejsza od 60%, to górne ograniczenie relacji deficytu JST do dochodów JST (która może zostać uchwalona w budżecie JST) zostaje zmniejszone poprzez pomnożenie przez współczynnik R , tj. $R = (0,6 - \text{PDP/PKB}) : 0,05$. Po trzecie, jeżeli relacja PDP do PKB jest równa lub większa od 60%, to poczynając od siódmego dnia po dniu ogłoszenia tej relacji podmioty sektora finansów publicznych nie mogą udzielać nowych poręczeń i gwarancji (podobnie w następnym roku budżetowym); ponadto budżety JST na kolejny rok budżetowy uchwała się nie zawierając w nich deficytu. Należy dodać, że powyższych trzech ograniczeń nie stosuje się do kwot deficytu JST sfinansowanych nadwyżką budżetową z lat poprzednich.

Obok wymienionych ograniczeń prawnych warto zwrócić uwagę na inne regulacje prawne, które mają za zadanie chronić JST przed popadnięciem w pułapkę zadłużenia, ale także chronić potencjalnych pożyczkodawców, kredytodawców, inwestorów używających

¹⁷ Zob. M. Weber: *Ministerstwo zmieniło zdanie. „Współnota”* nr 37/2000, s. 22.

¹⁸ Na przykład przeciętna kwota zobowiązań gmin na koniec 2000 r. stanowiła 14,8% dochodów budżetowych tych jednostek, w miastach na prawach powiatu – 17,3%, w powiatach – 3%, w województwach samorządowych – 2,8%. Przeciętnie wskaźnik ten był więc znacznie niższy od ustawowego limitu na poziomie 60%. Do tego w 2000 r. dług ogółem JST stanowił 3,3% państwowego długu publicznego. Por. Z. Mykowska: *Barierę dla zaciągania kredytów i pożyczek. „Gazeta Samorządu i Administracji”* nr 22/2001, s. 23.

¹⁹ Zob. S. Skuza: *Ograniczenia jednostek samorządu terytorialnego w zadłużaniu. „Gazeta Samorządu i Administracji”* nr 12/2001, s. 23-24.

JST na określony czas swoich środków finansowych. Jedną z nich jest wymóg nadzoru regionalnych izb obrachunkowych nad uchwałami organów JST prowadzącymi do zaciągania zobowiązań wpływających na wysokość długu. Ponadto izby te wydają opinie w sprawach możliwości sfinansowania deficytu określonego przez JST oraz w sprawie prawidłowości załączonej do budżetu prognozy kwoty długu JST, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia przestrzegania przepisów dotyczących uchwalania i wykonywania budżetów lat następnych, czyli przestrzegania limitów ustawowych łącznego zadłużenia i kosztów obsługi długu w roku budżetowym. Tak więc do uchwał podjętych przez organy JST i przekazywanych do badania regionalnym izbom obrachunkowym załączane są więc prognozy dochodów, długu i spłat tych zobowiązań powiększonych o kwoty udzielonych poręczeń.

Ograniczenia ekonomiczne

Do podstawowych ograniczeń ekonomicznych zaciągania długu przez JST należy zaliczyć przede wszystkim możliwość zadłużania się przez JST, uwarunkowaną sytuacją finansową JST. Zbyt mały udział dochodów własnych w strukturze dochodów ogółem JST w istotny sposób ogranicza zaciąganie pożyczek przez JST. Właśnie ta kategoria dochodów jest podstawowym źródłem pozyskania środków na spłatę zobowiązań. Ponadto, ma ona wpływ na prognozowaną i bieżącą sytuację finansową JST i tym samym na jej zdolność kredytową.

Kolejnym ograniczeniem ekonomicznym jest oferta instrumentów dłużnych dostępna na rynku finansowym, z której mogą korzystać JST. Z uwagi na niekomercyjny charakter działalności JST oraz skromne źródła dochodów własnych przy wysokim uzależnieniu od dochodów transferowych ze szczebla centralnego są one zmuszone do pozyskiwania środków ze zwrotnych źródeł finansowania, po jak najniższym koszcie. Stąd też JST dotychczas częściej korzystały z pożyczek i kredytów preferencyjnych. Jednak oferta tych źródeł finansowania stopniowo się wyczerpuje lub wymogi związane z ich pozyskaniem (np. wymogi proceduralne – przygotowanie projektu czy też programu działań) przekraczają możliwości organizacyjne (kadrowe) danej JST (przede wszystkim małych JST). Dlatego też jednostki te muszą korzystać z komercyjnych instrumentów dłużnych (kredyty bankowe, emisja obligacji komunalnych). Do tego brak podziału budżetu JST na część bieżącą i kapitałową utrudnia racjonalne gospodarowanie środkami finansowymi.

Ograniczenia polityczne

Zaciąganie pożyczek publicznych przez JST ograniczone jest również czynnikami politycznymi, a konkretnie

istotny wpływ na podejmowanie decyzji o zadłużaniu się JST ma układ sił politycznych (partii rządzących) w organie stanowiącym i wykonawczym JST. Ponadto wpływ mają też programy polityczne partii rządzących, tzw. gra polityczna, dążenie do realizacji obietnic przedwyborczych czy też działania w celu ponownego zdobycia władzy w kolejnych wyborach samorządowych. Wymienione czynniki oddziałują więc również na strukturę inwestycji komunalnych oraz na strukturę źródeł ich finansowania. Na przykład partie lewicowe z reguły są bardziej skłonne podwyższać podatki w celu zdobycia środków na rosnące wydatki, wynikające z nowych potrzeb mieszkańców, natomiast partie prawicowe skłonne są raczej pozyskiwać środki finansowe na rosnące wydatki w formie pożyczek publicznych.

Ograniczenia organizacyjne

Jednym z podstawowych ograniczeń organizacyjnych zaciągania długu przez JST, tkwiących niejako w niej samej, jest brak świadomości potrzeby zadłużania się przy słabej znajomości funkcjonowania mechanizmu rynku finansowego. Do tego można dodać brak umiejętności zarządzania powstałym długiem przy wysokich kosztach pozyskania pomocy doradców finansowych w zakresie zarządzania finansami JST. Z wymienionym ograniczeniem łączy się kolejne, tzn. ograniczony dostęp JST do oferty szkoleń z wyżej wymienionej dziedziny, biorąc pod uwagę zakres merytoryczny szkoleń, ich jakość i koszt uczestnictwa.

Czynniki wyboru instrumentów zwrotnego finansowania

Wybór instrumentów zwrotnego finansowania nie jest łatwy, a do tego skutki tego wyboru mają istotny wpływ na przyszłą sytuację finansową JST. Z pewnością dokonanie właściwego wyboru będzie łatwiejsze po określeniu, przez osoby odpowiedzialne za formułowanie i realizację polityki długu JST, przyczyn, skutków i ograniczeń zadłużania się przez daną JST oraz po zdefiniowaniu kryteriów wyboru (czynników wyboru) instrumentu czy też kombinacji instrumentów zwrotnego finansowania.

Jednym z podstawowych czynników wyboru instrumentów dłużnych jest system ustalania oprocentowania. Zależy on od: poziomu stóp procentowych depozytów na rynku międzybankowym, rentowności bonów skarbowych, oprocentowania obligacji skarbowych oraz zmienności notowań w wyżej wymienionym zakresie, a także zmian cen walut na rynkach finansowych, wpływu stopy inflacji na poziom kursu walutowego, niestabilności kształtowania się bilansu płatniczego.

Kolejnym czynnikiem wyboru instrumentu zwrotnego finansowania jest szybkość reagowania

(wrażliwość) rynku finansowego, jak również danego instrumentu finansowego, na zmiany polityczno-gospodarcze i popytowo-podażowe w zakresie pieniądza. Do czynników niezależnych od JST można również zaliczyć cechy źródła finansowania, które stanowią wady albo zalety dla JST jako inwestorów czy też pożyczkobiorców i kredytobiorców, oraz ryzyko związane z wykorzystaniem danego źródła finansowania. Oczywiście, istotnym kryterium wyboru są również ograniczenia prawne co do poziomu długu JST i wydatków na obsługę długu JST, które muszą być przestrzegane.

Obok omówionych już czynników zewnętrznych można wymienić także czynniki wewnętrzne, stanowiące o wyborze instrumentów zwrotnego finansowania. Można do nich zaliczyć tzw. mechanizmy zwyczajowe, tzn. rezerwę przed nowymi rozwiązaniami w zakresie poszukiwania źródeł finansowania, czy też niechęć do finansowania zewnętrznego – zwrotnego. Czynnik ten może również występować w powiązaniu z czynnikiem zmian politycznych w organach władzy JST. Ponadto istotny wpływ mogą mieć zmiany dokonywane w budżecie JST, wynikające z uregulowań prawnych i rodzące konkretne skutki finansowe, np. w postaci powstania deficytu budżetowego planowanego lub bieżącego. Pogorszenie się sytuacji finansowej JST – zarówno bieżącej, jak i prognozowanej – także może mieć wpływ na wybór instrumentów zwrotnego finansowania. Do tego czynnik ten może być potęgowany oddziaływaniem błędnego wyboru źródła finansowania inwestycji komunalnych w latach ubiegłych. Warto także dodać, że wprowadzanie licznych ulg w podatkach i opłatach lokalnych ogranicza poziom dochodów własnych JST i tym samym możliwości korzystania z instrumentów dłużnych²⁰.

Wybór przez JST określonego instrumentu czy instrumentów zwrotnego finansowania zależy od jego cech i rodzaju ryzyka, jakie wiąże się z jego wykorzystaniem. Warto więc przyjrzeć się cechom poszczególnych instrumentów zaciągania długu przez JST, z uwagi na ich zalety i wady, oraz porównać, który z nich może być najbardziej odpowiedni dla danej JST.

Obligacja, bon, kredyt jako instrumenty dłużne – podobieństwa:

- świadczeniami pożyczkobiorcy (emitenta obligacji i bonu oraz kredytobiorcy) na rzecz pożyczkodawcy (obligatariusza, posiadacza bonu, kredytodawcy) są środki finansowe,
- dług musi być zwrócony w określonym czasie wraz z odsetkami (w przypadku obligacji i kredytu), na-

tomiast w przypadku bonu wynagrodzenie dla inwestora ma formę dyskonta,

- wielkość pożyczki oraz terminy spłat są wcześniej ustalone,
- poziom zobowiązań powstałych w wyniku korzystania z instrumentów zwrotnego finansowania, podobnie jak warunki zaciągania tych zobowiązań oraz ich spłaty, zależą od sytuacji finansowej pożyczkobiorcy,
- warunki zaciągania długu kształtowane są przez pożyczkodawcę; pożyczkobiorca musi dostosować się do warunków określonych przez pożyczkodawcę oraz do warunków dyktowanych przez rynek, które są odzwierciedleniem oczekiwań potencjalnych inwestorów (chodzi tu przede wszystkim o stopę zwrotu z inwestycji finansowych).

Obligacja, bon, kredyt jako instrumenty dłużne – różnice:

- obligacja i bon są dłużnymi papierami wartościowymi, natomiast kredyt jest stosunkiem ekonomicznym między wierzycielem a dłużnikiem,
- odmienne są źródłowe uregulowania prawne dotyczące emisji obligacji i bonów oraz zaciągania kredytów,
- w przypadku dłużnych papierów wartościowych występuje wielu wierzycieli, a w przypadku kredytu z reguły jeden,
- rola banku w zakresie emisji dłużnych papierów wartościowych jest ograniczona (może być on organizatorem i gwarantem emisji, doradcą), a w zakresie kredytu jest znaczna,
- zwrot długu zaciągniętego w wyniku emisji dłużnych papierów wartościowych najczęściej następuje jednorazowo na koniec emisji, natomiast z tytułu zaciągniętego kredytu raczej po kilku latach,
- emitent dłużnych papierów wartościowych samodzielnie może kształtować strukturę emisji, podczas gdy warunki zaciągania kredytu nie zależą od kredytobiorcy,
- środki pieniężne pozyskane w wyniku emisji obligacji i zaciąganego kredytu muszą być wykorzystane zgodnie z wcześniej określonym przeznaczeniem pod rygorem sankcji ze strony kredytodawcy lub kary więzienia czy grzywny w przypadku obligacji; ograniczenie to nie dotyczy bonów.

Zalety obligacji:

- jawność warunków emisji,
- wszystkie środki z emisji od razu do dyspozycji emitenta,
- coraz dłuższe terminy zapadalności,
- dogodna dla emitenta struktura terminów wykupu,
- rozproszenie wierzycieli, co ma wpływ na lepszą pozycję pożyczkobiorcy,
- efekt promocyjny (marketingowy) w przypadku emisji w obrocie publicznym (rynek giełdowy i poza-

²⁰ Zob. B. Filipiak-Dylewska: *Ekonomiczne aspekty finansowania wydatków gmin kredytem i obligacjami (ryzyko a efektywność)*, „Finanse Komunalne” nr 6/1997, s. 17-19.

giełdowy), pozwalający zwiększyć wiarygodność emitenta w oczach inwestorów,

- niższy koszt pozyskania środków niż w przypadku kredytu,
- możliwość ustanowienia świadczeń niepieniężnych,
- brak konieczności zabezpieczeń długu.

Wady obligacji:

- złożona i wydłużona w czasie procedura emisyjna,
- podatność na wahania rynkowych stóp procentowych,
- konieczność zagospodarowania nadwyżek przychodów z emisji obligacji,
- możliwe trudności w sprzedaży obligacji na słabo rozwiniętym rynku papierów dłużnych,
- wysokie koszty oraz warunki formalne wejścia na rynek publiczny, np. koszty ratingu, koszty doradztwa finansowego, koszty wejścia na Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie czy na rynek pozagiełdowy – Centralną Tabelę Ofert,
- konieczność jednorazowego wysokiego wykupu obligacji, co może ograniczyć środki na rozwój oraz planowane inwestycje; jako emitent obligacji JST ponosi przy tym koszty gromadzenia środków na tę jednorazową spłatę,
- relatywnie wyższy koszt pierwszej emisji ze względu na brak potwierdzenia wiarygodności JST jako emitenta oraz z uwagi na poniesione koszty przygotowania się do emisji obligacji,
- przy złej konstrukcji obligacji możliwość poniesienia strat finansowych,
- problemy z ewentualnym zabezpieczeniem emisji czy też wcześniejszym wykupem.

Zalety kredytu:

- brak szczegółowych wymogów informacyjnych wobec kredytobiorcy (przede wszystkim w okresie korzystania z kredytu bankowego),
- prosta i krótka procedura udzielania kredytu,
- dogodne okresy karencji i harmonogram spłat,
- dowolny moment uruchomienia linii kredytowej (połączenie uruchomienia środków z realnymi potrzebami),
- bardziej zróżnicowane konstrukcje odsetek (kredyt można oprzeć na konstrukcji stałego lub zmiennego oprocentowania nieparametrycznego) niż w przypadku obligacji, co ma wpływ na poziom kosztu obsługi długu,
- kredyt nie jest obciążony dodatkowymi opłatami, jak np. emisja obligacji w ofercie publicznej i ponoszenie opłat za notowanie obligacji komunalnych na GPW lub na rynku pozagiełdowym,
- możliwość zastosowania instrumentów pochodnych w celu zmniejszenia kosztów obsługi zadłużenia (np. swap procentowy),

– kredyt może być: renegocjonowany, wcześniej spłacony, zamieniony na obligacje w wyniku operacji finansowej, jaką jest sekurytyzacja, gdy oprocentowanie kredytu jest wyższe od rentowności obligacji,

– coraz bardziej zróżnicowane rodzaje kredytów w ofertach banków.

Wady kredytu:

- wielkość kredytu zależy od limitu ustawowego i od tzw. współczynników koncentracji (konieczność tworzenia konsorcjum),
- koszt zaciągania kredytu składa się z wielu elementów,
- koszt kredytu jest wyższy od kosztu emisji obligacji czy bonów komunalnych²¹,
- trudniej dostępne są długie terminy spłaty,
- niższe oprocentowanie kredytów zagranicznych jest zawodne w stosunku do emisji obligacji i bonów komunalnych w obrocie niepublicznym,
- niejawne są warunki umowy kredytowej,
- koncentracja zadłużenia, a warunki umowy kredytowej zależne są przede wszystkim od banku (kredytodawcy).

Kredyt bankowy czy emisja obligacji komunalnych

Jednostki samorządu terytorialnego zadłużają się w znacznym stopniu poprzez zaciąganie pożyczek i kredytów i to przede wszystkim preferencyjnych, ale także w wyniku nieregulowania wymagalnych zobowiązań w terminie. W wyniku przeprowadzonej powyżej analizy porównawczej cech instrumentów zwrotnego finansowania można wskazać, że JST powinny zwrócić uwagę na zaciąganie pożyczek publicznych w formie emisji obligacji komunalnych z następujących powodów:

1. Koszt pozyskania kapitału jest niższy, ponieważ pożyczka obligacyjna zaciągana jest bezpośrednio od inwestorów. Nie występują tu więc koszty, które ponosi bank w związku z transformacją kapitału, czyli gromadzeniem depozytów i na ich bazie udzielaniem kredytów (np. koszt pieniądza w czasie, operacyjne rezerwy obowiązkowe, koszty utrzymania płynności finansowej, pozostałe koszty związane z działalnością bankową).

2. Stopa oprocentowania obligacji komunalnych określana jest na podstawie rentowności bonów skarbowych i jest niższa niż stopa WIBOR (dotyczy oprocentowania kredytów).

²¹ Na koszt kredytu składają się: koszty odsetkowe, w których dużą rolę odgrywa częstotliwość płacenia odsetek (im wyższa częstotliwość, tym wyższe realne oprocentowanie); marża pobierana przez bank; prowizje (przygotowawcza od zaangażowania za wcześniejszą spłatą); zabezpieczenia. Por. M. Pokojka: *Komu potrzebne obligacje komunalne*. „Gazeta Bankowa” nr 13/2000, s. 13-14.

3. Odsetki od obligacji płacone są w okresach rocznych, a w przypadku kredytu co miesiąc albo co kwartał. Im częściej dokonywane są płatności odsetkowe, tym większy ma to wpływ na wzrost kosztów pozyskania środków finansowych),

4. Niższa jest prowizja.

5. Nie ma konieczności ustanawiania zabezpieczenia.

6. Krótki jest czas pozyskania środków.

7. Stosuje się karencję w spłacie kapitału, ponieważ do wygaśnięcia danej serii emisji obligacji komunalnych płacone są tylko odsetki.

8. Program emisji jest elastyczny – dostosowany do potrzeb inwestycyjnych i zdolności kredytowej emitenta.

9. Możliwy jest efekt promocyjny, przede wszystkim w przypadku emisji w obrocie publicznym.

10. Pojawiają korzyści społeczne – zainteresowanie mieszkańców sprawami emitenta (danej JST) oraz możliwość angażowania przez nich nadwyżek finansowych²².

Wprawdzie w ostatnich latach znacznie wzrosło zainteresowanie jednostek samorządu terytorialnego emisją obligacji komunalnych, to jednak władze samorządowe wciąż nie doceniają korzyści wynikających z emisji bonów komunalnych. Bony komunalne są krótkoterminowymi papierami wartościowymi o charakterze weksla, a konkretnie weksla inwestycyjnego publicznego (WIP). Na koszty pozyskania kapitału w tej formie składają się: dyskonto, z jakim nabywcy kupują WIP-y, oraz prowizja pobierana przez organizatora emisji za usługi związane z przygotowaniem emisji i sprzedażą papierów wartościowych. Dyskonto musi mieć taką wysokość, aby inwestujący w WIP-y osiągnęli stopę zwrotu wyższą niż oprocentowanie uzyskiwane z inwestycji uznawanych za bezpieczne, np. lokaty bankowe, dłużne papiery skarbowe. Jeżeli emitentem będzie podmiot osiągający bardzo dobre wyniki i dający pewność spłaty zobowiązań, to nabywcy jego WIP-ów muszą się liczyć z niższą rentownością, przy czym rentowność inwestycji w WIP-y będzie spadać wraz ze spadkiem oprocentowania lokat i kredytów bankowych²³.

Zalety bonów komunalnych:

- krótki czas pozyskania środków finansowych,
- dostęp do środków bezpośrednio z rynku finansowego,
- efekt promocji emitenta na rynku finansowym,
- duża elastyczność w kształtowaniu wysokości wpływów z emisji i czasu trwania emisji, chociaż możliwość rolowania długu jest niedopuszczalna dla JST,

– pozyskane z emisji środki finansowe mogą być przeznaczone na dowolny cel.

Wady bonów komunalnych:

– rynek krótkoterminowych komunalnych papierów dłużnych praktycznie w Polsce nie istnieje, gdyż JST nie tylko nie emitują bonów komunalnych (albo są to jedynie sporadyczne przypadki), ale również nie emitują obligacji komunalnych do jednego roku,

– ograniczony poziom płynności bonów komunalnych,

– emisja bonów komunalnych przez emitenta, który nie przeprowadził niezbędnych analiz – bieżącej i przewidywanej płynności finansowej – może wprowadzić emitenta w pułapkę zadłużenia; z kolei niewypłacalność JST jest problemem dla inwestorów.

Kredyt bankowy czy emisja bonów komunalnych

Jednostki samorządu terytorialnego powinny zwrócić większą uwagę na zaciąganie pożyczek publicznych właśnie w formie emisji weksli inwestycyjnych publicznych, gdyż:

1. Emisja WIP-ów jest prostsza od zaciągania kredytu w banku czy emisji obligacji komunalnych.

2. Poprzez emisję WIP-ów środki finansowe mogą pozyskiwać podmioty, które mogłyby mieć problemy z otrzymaniem kredytów bankowych bądź sprzedażą obligacji komunalnych (w tym np. spółki gminne).

3. Emitując WIP-y nie trzeba dokładnie przedstawiać, na co mają zostać wykorzystane środki pozyskane z emisji. Kredyty bankowe udzielane są natomiast na ściśle określony cel. Podobnie jest w przypadku emisji obligacji komunalnych – cel też musi być podany.

4. Emitent WIP-ów po przeprowadzeniu ich emisji nie ma obowiązku przedstawiania sprawozdań z wykorzystania środków pieniężnych, natomiast musi to uczynić w przypadku zaciągania kredytu bankowego i emisji obligacji.

5. Po wyemitowaniu WIP-ów nie trzeba płacić odsetek, natomiast po zaciągnięciu kredytu bankowego trzeba płacić odsetki w ciągu roku. Podobnie może być w przypadku obligacji komunalnych, gdzie zgodnie z warunkami emisji oprocentowanie jest wypłacane w określonych terminach przed terminem wykupu obligacji komunalnych.

6. Zadłużenie z tytułu WIP-ów spłaca się jednorazowo w dniu ich wykupu, natomiast kredyty bankowe najczęściej spłacane są w formie rat kapitałowych, a obligacje komunalne wykupywane są w transzach (tak jak w transzach były emitowane).

7. Emisja WIP-ów daje stałość ponoszonych kosztów zadłużenia, natomiast kredyty oprocentowane są według zmiennej stopy procentowej.

²² Zob. F. Kowalik: *Pożegnajmy kredyt*. „Gazeta Bankowa” nr 9/1999, s. 22; M. Weber: *Kredyt czy obligacje*. „Współnota” nr 13/2000, s. 6; R. Urbanowicz: *Kredyt czy obligacja*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 17/2001, s. 24.

²³ A. Strumień: *Koszt pozyskiwania środków finansowych przez emisję WIP-ów*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001, s. 21.

8. Weksle inwestycyjne publiczne są papierami wartościowymi emitowanymi na podstawie Prawa wekslowego. Można zatem bez wprowadzania ich do publicznego obrotu kierować propozycje ich nabycia do nieograniczonej liczby adresatów z wykorzystaniem środków masowego przekazu (podobnie jest w przypadku obligacji komunalnych, ale nie kredytów bankowych).

9. Emitent może dowolnie wyznaczać na jak długi okres emituje WIP-y (minimum 2 miesiące). Emitentowi WIP-ów może być łatwiej niż kredytobiorcy przesunąć termin spłaty zadłużenia dzięki zastosowaniu mechanizmu rolowania, gdy prawo to zostanie dopuszczone dla JST po zmianie regulacji ustawy o finansach publicznych. Podobnie jest w przypadku obligacji komunalnych, ale nie kredytów bankowych.

10. Emisja WIP-ów może przynieść ich emitentowi pewne korzyści marketingowe – promocja nazwy emitenta w ofertach nabycia oraz w informacjach o wynikach sesji giełdowych (podobnie jest w przypadku obligacji komunalnych, ale nie kredytów bankowych)²⁴.

W emisji bonów komunalnych (WIP), podobnie jak obligacji komunalnych, istotną rolę odgrywa organizator emisji. Najpierw przekazuje on podmiotowi planującemu emisję WIP-ów wykaz dokumentów potrzebnych do sporządzenia memorandum informacyjnego. Po otrzymaniu tych dokumentów organizator emisji sporządza memorandum informacyjne lub zleca jego sporządzenie wybranemu przez siebie podmiotowi i następnie publikuje treść memorandum oraz udostępnia je wszystkim zainteresowanym, a także sporządza blankiety WIP-ów według opracowanego przez siebie wzoru. Emitent po podpisaniu WIP-ów przekazuje je organizatorowi emisji, podpisując z nim umowę o emisję. Umowa ta określa warunki, na jakich będzie prowadzona sprzedaż WIP-ów inwestorom w obrocie pierwotnym. Następnie organizator emisji sprzedaje otrzymane od emitenta WIP-y na organizowanych przez siebie przetargach (odbywają się raz w tygodniu), w internecie oraz w wybranych środkach masowego przekazu i nie później niż na trzy dni robocze przed dniem przetargu ogłasza zaproszenia do składania ofert nabycia WIP-ów. Nabywca kupuje natomiast na przetargu WIP-y po tej cenie, którą zaproponował w swojej ofercie naby-

cia. W czasie przetargu organizator emisji realizuje otrzymane oferty nabycia WIP-ów danej emisji w kolejności według zgłoszonych przez inwestorów cen, poczynając od oferty z ceną najwyższą. Następnie organizator emisji przekazuje emitentowi środki pieniężne uzyskane ze sprzedaży WIP-ów na przetargu najpóźniej trzeciego dnia roboczego po dniu otrzymania ich od inwestorów (emitent otrzymuje 98% iloczynu liczby sprzedanych WIP-ów i minimalnej ceny przetargowej podanej w zaproszeniu do przetargu)²⁵.

Podsumowanie

Wyposażenie gmin, powiatów i województw samorządowych w prawnie określona autonomię, w tym autonomię finansową, i możliwość zaciągania pożyczek stwarza im warunki racjonalnego wykorzystywania posiadanych zasobów w procesie realizacji ich zadań. Skromne źródła dochodów własnych JST, a także zbyt niskie w stosunku do potrzeb środki z budżetu państwa, w formie subwencji ogólnych i dotacji celowych, zmuszają je do poszukiwania nowych źródeł finansowania zadań. Jednak pożyczka publiczna nie powinna być panaceum na problemy finansowe JST. Pożyczki publiczne powinny być zaciągane przez jednostki samorządu terytorialnego, gdy: brakuje im środków z bezzwrotnych źródeł finansowania; wiedzą, czego chcą korzystając z instrumentów zwrotnego finansowania; potrafią wybrać najkorzystniejsze dla siebie instrumenty dłużne (według potrzeb finansowych JST, kosztów pozyskania środków, możliwości spłaty); znają i potrafią przewidzieć skutki zadłużania się, a także zarządzać powstałym długiem. Zadłużanie się powinno być świadomym działaniem JST, biorących pod uwagę jego przyczyny, skutki i ograniczenia. Dlatego też konieczne jest formułowanie i realizowanie polityki długu JST, polityki, która określa cele działania oraz finansowe metody i instrumenty ich realizacji. Do tego polityka długu JST musi respektować cele, metody i instrumenty polityki finansowej JST, a poprzez nią cele, metody i instrumenty polityki socjalnej i gospodarczej jednostki samorządu terytorialnego.

²⁴ A. Strumień: *Weksle Inwestycyjne Publiczne na tle innych papierów wartościowych*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001, s. 23.

²⁵ A. Strumień: *Obrót wtórny WIP-ami*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001, s. 24.

Literatura

1. J.R. Aronson, E. Schwartz: *Management policies in local government finance*. Washington 1996 Municipal Management Series ICMA (International City/County Management Association).
2. J. Beniowski: *Jak zadłużyć się samorząd*. „Bank” nr 2/2001.
3. S.M. Groves : *An introduction to evaluating financial condition*. W: J. Matzer: *Practical financial management. New techniques for local government*. Washington 1984 ICMA (International City Management Association), Practical Management Series.

4. B. Filipiak-Dylewska: *Ekonomiczne aspekty finansowania wydatków gmin kredytem i obligacjami (ryzyko a efektywność)*. „Finanse Komunalne” nr 6/1997.
5. *Finanse publiczne i prawo finansowe*. Praca pod red. E. Ruśkowskiego. Warszawa 2000 Konieczny i Krużewski.
6. M. Gnojński: *Długi gmin na rynku. Wykupywanie wierzytelności*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 2/2001.
7. M. Godsey: *Establishing financial policies. What, why and how*. W: J. Matzer: *Practical financial management. New techniques for local government*. ICMA (International City Management Association), Washington 1984 Practical Management Series.
8. B. Kalinowska: *Bankrut – nie bankrut*. „Współnota” nr 7/2001.
9. A. Kopańska: *Jak zadłużają się samorzady*. „Rzeczpospolita” z dnia 11-12.07.1998 r.
10. F. Kowalik: *Pożegnajmy kredyt*. „Gazeta Bankowa” nr 9/1999.
11. W. Miemieć: *Źródła pokrycia deficytu. Ostrożność ustawodawcy*. „Współnota” nr 12/2001.
12. Z. Mykowska: *Regulowanie zobowiązań w terminie*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 22/2001.
13. Mykowska: *Bariera dla zaciągania kredytów i pożyczek*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 22/2001.
14. L. Patrzalek: *Finanse samorządowe*. Wrocław 2000 Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
15. M. Pokojka: *Komu potrzebne obligacje komunalne*. „Gazeta Bankowa” nr 13/2000.
16. S. Skuza: *Ograniczenia jednostek samorządu terytorialnego w zadłużaniu*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 12/2001.
17. E. Stolorz-Krzysz: *„Upadłość” samorządu terytorialnego*. „Współnota” nr 5/2001.
18. A. Strumień: *Koszt pozyskiwania środków finansowych przez emisję WIP-ów*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001.
19. A. Strumień: *Weksle Inwestycyjne Publiczne na tle innych papierów wartościowych*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001.
20. A. Strumień: *Obrót wtórny WIP-ami*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 24/2001.
21. R. Szarek: *Niegospodarne gminy. „Upadłość” jednostki samorządu terytorialnego*. „Współnota” nr 10/2001.
22. R. Urbanowicz: *Kredyt czy obligacja*. „Gazeta Samorządu i Administracji” nr 17/2001.
23. M. Weber: *Kredyt czy obligacje*. „Współnota” nr 13/2000.
24. M. Weber: *Ministerstwo zmieniło zdanie*. „Współnota” nr 37/2000.

Model nabywania wiedzy przez praktykę¹ jako przykład modelu nowej teorii wzrostu

Andrzej Rzońca

1. Wstęp

We wszystkich państwach, które w drugiej połowie XX wieku dokonały olbrzymiego skoku cywilizacyjnego, np. w Japonii, azjatyckich tygrysach czy ostatnio w Irlandii, przyspieszenie tempa wzrostu gospodarki było powiązane z eksportem dóbr wcześniej niewytwarzanych w tych krajach². Odzwierciedlało to olbrzymią zmianę struktury wytwarzania gospodarek tych państw.

Na przykład w Korei Południowej od 1970 do 1999 r. udział rolnictwa³ w wartości dodanej spadł z ponad 27% do 5%, a udział przemysłu przetwórczego podniósł się z 21,3% do 31,5%. Ten wzrost był przede wszystkim wynikiem zwiększenia udziału w wartości dodanej tych działów i grup przemysłu, które są uznawane za nośniki postępu technicznego, np. udział w wartości dodanej produkcji urządzeń elektrycznych i optycznych wzrósł z 0,9% do 6%, a sprzętu transportowego z 1,9% do 5,3%. Te dwa działy eksportowały w 1999 r., odpowiednio, około 62% i 34% swojej produkcji. Przypadało na nie łącznie ponad 50% koreańskiego eksportu towarów⁴. Udział Korei w eksporcie dóbr zaawansowanych technologicznie państw OECD był blisko trzykrotnie wyższy niż w PKB⁵.

Podobne zmiany zaszły także w gospodarce irlandzkiej. W latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych wśród towarów eksportowanych główną pozycję zajmowała żywność. Obecnie kraj ten odgrywa ważną rolę w międzynarodowej wymianie dóbr wysokich technologii⁶ – jest np. największym na świecie eksporterem oprogramowania. Wartość w dolarach eksportu dóbr zaawansowanych technologicznie w przeliczeniu na jednego mieszkańca była w Irlandii w 1998 r. o około 650% wyższa niż we Francji, o blisko 800% – niż w Niemczech, o ponad 900% – niż w Stanach Zjednoczonych i o prawie 1000% – niż w Japonii⁷.

W 1998 r. wywóz dóbr najbardziej zaawansowanych technologicznie przewyższał import:

- w Korei Południowej o 81%,
- a w Irlandii o 77%.

Większa nadwyżka eksportu nad importem tej grupy towarów wystąpiła wśród państw OECD jedynie w Japonii (82%)⁸.

Szybkie tempo wzrostu PKB można powiązać ze zwiększeniem eksportu produktów zaawansowanych technologicznie, wykorzystując model nabywania wiedzy przez praktykę⁹. Ma on tę przewagę nad innymi

¹ Ang. *learning-by-doing*.

² R.E. Lucas, Jr.: *On the Mechanics of Economic Development*. „Journal of Monetary Economics” nr 22/1998, s. 5.

³ Dokładniej: rolnictwa, łowiectwa, leśnictwa i rybołówstwa.

⁴ Obliczenia własne na podstawie danych z bazy OECD – STAN.

⁵ Obliczenia własne na podstawie danych z: *OECD in Figures, 2000 Edition. Statistics on the Member Countries*. OECD, Paris, June 2000, s. 12, 13 i 74.

⁶ Przeciętne roczne tempo wzrostu produkcji sprzedanej sektora wytwarzającego dobra zaawansowane technologicznie wyniosło w latach 1994–2000 aż 21,7%. Obliczenia własne na podstawie danych z: „Quarterly Bulletin”. Spring 2001, Central Bank of Ireland, Dublin 2001, s. 15.

⁷ Obliczenia własne na podstawie danych z: *OECD in Figures ...*, s. 6 i 74.

⁸ Ibidem, s. 88.

⁹ Autorem pierwotnej wersji tego modelu jest Kenneth Arrow; por. K. Arrow: *The Economic Implications of Learning by Doing*. „Review of Economic Studies”, June 1962, s. 155–174.

modelami wiążącymi wzrost z działalnością badawczo-rozwojową, że postęp techniczny – główny determinant dynamiki rozwoju – nie zależy w nim od udziału wydatków na badania naukowe w PKB. Istnieje wiele argumentów, które:

- podważają występowanie znaczącego związku między tempem wzrostu gospodarki a wielkością nakładów na działalność badawczo-rozwojową;
- dowodzą istnienia silnej zależności między dynamiką rozwoju a wiedzą nabywaną w procesie produkcji.

Dla przykładu:

- W Irlandii – kraju, który w latach dziewięćdziesiątych rozwijał się najszybciej spośród państw OECD – udział wydatków na badania naukowe w PKB był w 1997 r. o 0,78 pkt. proc., tj. o 35%, niższy niż przeciętnie w państwach OECD¹⁰.

- Według Charlesa Jonesa¹¹, od 1880 r. w Stanach Zjednoczonych nie wystąpiły żadne trwałe zmiany tempa wzrostu gospodarki, mimo olbrzymiego – niezależnie od przyjętej metodologii – wzrostu nakładów na badania naukowe.

- Nawet w najbardziej rozwiniętych krajach na świecie nakłady na badania nad nowymi technologiami są znacznie niższe niż na wykorzystanie istniejących technologii¹².

- Badania empiryczne przeprowadzone na poziomie przedsiębiorstw wyraźnie pokazują, że wydatki badawczo-rozwojowe przyczyniają się w dużo mniejszym stopniu do wzrostu produktywności niż wiedza nabywana w procesie produkcji¹³.

2. Omówienie modelu podstawowego¹⁴

2.1. Uwagi wstępne

Determinanty wzrostu gospodarczego praktycznie od zawsze stanowiły jeden z głównych obszarów zainteresowań ekonomistów. Jak trafnie zauważył Robert Lucas, laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii: „Kiedy zaczyna się myśleć [o wzroście gospodarki], trudno jest myśleć o czymkolwiek innym”¹⁵.

Przeciętne tempo wzrostu gospodarki w długim okresie ma bowiem decydujące znaczenie dla poziomu życia mieszkańców. W krajach o wyższym poziomie dochodu lepiej zaspokajane są społeczne potrzeby, poczynając od odżywiania, a kończąc na dostępie do kultury. Jak napisał Arthur Lewis (także laureat Nagrody Nobla): „Korzyścią ze wzrostu gospodarczego nie jest to, że bogactwo przynosi szczęście, ale to, że zwiększa możliwości wyboru”¹⁶.

Punktem wyjścia większości badań poświęconych problemowi wzrostu gospodarki są modele neoklasyczne: Solowa-Swana, Ramseya-Cassa-Koopmansa, Diamonda (i ich modyfikacje). Według tych modeli, znaczna część wzrostu PKB (nazywana resztą Solowa¹⁷) jest powodowana innymi czynnikami niż zmiany nakładów pracy i kapitału. Modele neoklasyczne nie wyjaśniają jednak:

- ani jakie są to czynniki,
- ani co je determinuje.

Przyjmują jedynie, że reszta Solowa odzwierciedla wpływ szeroko pojętego nieucieleśnionego postępu technicznego na wzrost gospodarczy.

Reszta Solowa, nie wyjaśniana w modelach neoklasycznych, stała się przedmiotem modelowania w nowej teorii wzrostu. Omawiany w niniejszym artykule model nabywania wiedzy przez praktykę jest jednym z przykładów odpowiedzi na pytanie, co determinuje tę część wzrostu gospodarki, która w modelach neoklasycznych nie jest wyjaśniana zmianami nakładów czynników produkcji.

Czytelnikowi może się wydać w pierwszym momencie, że dalsza część niniejszego artykułu jest przeładowana równaniami. Są one tak liczne, ponieważ starałem się dokonywać przekształceń krok po kroku, tak by były one jasne dla każdego Czytelnika. To odróżnia ten artykuł od znanych mi opracowań, dotyczących teorii wzrostu (w których wiele, często nietrywialnych przekształceń jest pomijanych). W efekcie, lektura niniejszego tekstu powinna Czytelnikowi ułatwić analizę innych opracowań, w tym prezentujących bardziej skomplikowane modele wzrostu.

2.2. Prezentacja modelu

W podręcznikach do makroekonomii przedstawiających model nabywania wiedzy przez praktykę zmienną objaśniającą „wiedzę” jest najczęściej zagregowany zasób kapitału w gospodarce. W rezultacie, w tradycyjnie prezentowanym modelu nabywania wiedzy

¹⁰ Obliczenia własne na podstawie danych z: *OECD in Figures ...*, s. 70 i 71.

¹¹ Ch. I. Jones: *Time Series Tests of Endogenous Growth Models*. „Quarterly Journal of Economics”, May 1995, s. 495-525; publikację tę przytaczam za: S.N. Durlauf, D.T. Quah: *The New Empirics of Economic Growth*. NBER Working Paper 6422, Cambridge, February 1998, s. 32 i 76.

¹² B. Jovanovic: *Learning and Growth*. NBER Working Paper 5383, Cambridge, December 1995, s. 2.

¹³ R.S. Jarmín: *Learning by Doing and Plant Characteristics*. Center for Economic Studies, Washington, August 1996.

¹⁴ Podstawowymi źródłami, z których korzystałem, przygotowując tę część artykułu, były następujące publikacje: D. Romer: *Makroekonomia dla zaawansowanych*. Warszawa 2000 Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 138-144; X. Sala-i-Martin: *Lecture Notes on Economic Growth (II): Five prototype Models of Endogenous Growth*. NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, December 1990, s. 17-23.

¹⁵ R.E. Lucas, jr., op.cit., s. 5.

¹⁶ W.A. Lewis: *The Theory of Economic Growth*. London 1955 George Allan and Unwin, s. 421. Cytat ten przytaczam za: S. Trautmann: *Cross-Country, Time-Series, and Panel Evidence: Is There a „Right” Way for the Empirics of Growth*. May 16, 2000, s. 5.

¹⁷ Reszta Solowa jest także często nazywana wzrostem produktywności, uwzględniającym wszystkie czynniki (wiele czynników) produkcji (ang. *total (multi) factor productivity growth* – TFP (MFP)).

przez praktykę (podobnie zresztą jak w wielu innych modelach endogenicznego wzrostu) stałe korzyści względem skali, którymi charakteryzuje się mikroekonomiczna funkcja produkcji, nie przenoszą się na przypadek całej gospodarki. Skutkiem tego z modelu wynika, że z dwóch krajów o takim samym zasobie kapitału na jednostkę pracy dynamika PKB na mieszkańca będzie wyższa w tym, w którym większa jest bezwzględna liczba zatrudnionych (czyli w większej gospodarce)¹⁸. W warunkach swobody przepływu dóbr, ludzi i wynalazków nie znajduje to potwierdzenia w doświadczeniu międzynarodowym¹⁹. Omówiona poniżej wersja modelu, dzięki przyjęciu zasobu kapitału na jednostkę pracy za zmienną objaśniającą „wiedzę”, nie ma tej wady (por. równanie (L.9)). Taka modyfikacja funkcji poziomu technologicznego („wiedzy”) gospodarki powoduje, że niezależnie od przyjętych elastyczności produktu względem poszczególnych czynników wytwórczych, funkcja produkcji wykazuje – zarówno na poziomie przedsiębiorstw, jak i na poziomie całej gospodarki – stałe korzyści względem skali.

W prezentowanym modelu funkcja produkcji indywidualnego przedsiębiorcy przyjmuje postać:

$$Y_i(t) = (K_i(t))^\alpha \left\{ B \left[K(t)/L(t) \right]^\beta L_i(t) \right\}^{1-\alpha}, \quad (\text{L.2})$$

gdzie:

$B \left[K(t)/L(t) \right]^\beta = A(t)$ – poziom technologiczny („wiedza”) gospodarki, jak wynika z postaci funkcji produkcji, postęp techniczny zasila pracę (wchodzi z nakładami pracy do funkcji produkcji w sposób multiplikatywny), czyli jest neutralny w sensie Harroda,

Y_i – indywidualny produkt,

K_i – indywidualny nakład kapitału,

L_i – indywidualny nakład pracy,

K – zagregowany nakład kapitału w gospodarce;

L – zagregowany nakład pracy w gospodarce;

$0 < B < e^{1/\alpha}$ (wyjaśnienie, dlaczego B powinno być mniejsze od $e^{1/\alpha}$, znajduje się na końcu punktu 2 niniejszego artykułu),

$0 < \alpha < 1$

$\beta \geq 0$.

Taka forma mikroekonomicznej funkcji produkcji odzwierciedla podstawowe założenie modelu nabywania wiedzy przez praktykę, które brzmi: producenci w procesie wytwarzania nabywają wiedzę, jak produkować bardziej efektywnie. Postęp techniczny dokonuje się nie w wyniku prowadzonych badań, a jako swe-

go rodzaju skutek uboczny działalności wytwórczej. Producenci zyskują tym więcej nowej wiedzy, im większe są nakłady kapitału w gospodarce. Inwestycjom towarzyszy bowiem proces uczenia, który – według założeń modelu – natychmiast rozprzestrzenia się w całej gospodarce (tzn. jednostki nie powielają raz popełnionych błędów, a naśladują rozwiązania najbardziej efektywne). Inwestycje przynoszą więc korzyści nie tylko osobom, które je podejmują, ale wszystkim prowadzącym działalność gospodarczą²⁰.

Zadaną mikroekonomiczną funkcję produkcji możemy, zastępując wielkość kapitału K_i iloczynem $k_i L_i$ (gdzie k_i jest wielkością kapitału w przedsiębiorstwie przypadającą na zatrudnionego ($k_i = K_i/L_i$)), przekształcić do postaci:

$$\begin{aligned} Y_i(t) &= (A(t))^{1-\alpha} (K_i(t))^\alpha \left(\frac{L_i(t)}{L_i(t)} \right)^\alpha (L_i(t))^{1-\alpha} = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} \left(\frac{K_i(t)}{L_i(t)} \right)^\alpha (L_i(t))^\alpha (L_i(t))^{1-\alpha} = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} (k_i(t))^\alpha L_i(t) \end{aligned}$$

Ponieważ w punkcie równowagi relacja wielkości indywidualnych nakładów kapitału do pracy jest w przypadku każdej z firm taka sama²¹ (co nie oznacza jednak, że wielkość produkcji każdej z firm jest identyczna):

$k_i = k$,

mikroekonomiczną funkcję produkcji możemy zapisać w następujący sposób:

$$Y_i(t) = (A(t))^{1-\alpha} (k(t))^\alpha L_i(t)$$

Jeżeli dokonamy teraz agregacji wszystkich mikroekonomicznych funkcji produkcji i zastąpimy k przez K/L , otrzymamy:

$$\begin{aligned} Y &= \sum_{i=1}^n Y_i = \sum_{i=1}^n \left((A(t))^{1-\alpha} (k(t))^\alpha L_i(t) \right) = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} (k(t))^\alpha \sum_{i=1}^n L_i(t) = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} (k(t))^\alpha L(t) = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} \left(\frac{K(t)}{L(t)} \right)^\alpha L(t) = K(t)^\alpha (A(t)L(t))^{1-\alpha} \end{aligned} \quad (\text{L.1})$$

Gospodarka w modelu jest opisana, oprócz równań (L.1) i (L.2), dwoma dodatkowymi równaniami:

$$\dot{K}(t) = sY(t) \quad (\text{L.3})$$

$$\dot{L}(t) = nL(t) \quad (\text{L.4})$$

gdzie: $n \geq 0$

¹⁸ Por. np.: T. Tokarski: *Polityka fiskalna a wzrost gospodarczy w warunkach stałych korzyści skali*. „Ekonomista” nr 2/2002.

¹⁹ Okazuje się, że wniosek płynący z wyjściowej formy modelu znajduje potwierdzenie w danych empirycznych z przeszłości, kiedy nie było przepływu ludzi, kapitału i wiedzy między regionami świata; por.: M. Kremer: *Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990*. „Quarterly Journal of Economics”, t. 108, August 1993, s. 681-716.

²⁰ Oznacza to, że inwestycje przynoszą tzw. korzyści zewnętrzne. W efekcie, co łatwo sprawdzić, krańcowy produkt kapitału na poziomie przedsiębiorstw jest niższy od krańcowego produktu kapitału na poziomie całej gospodarki.

²¹ Tylko wtedy bowiem krańcowy produkt pracy (kapitału) jest we wszystkich przedsiębiorstwach równy.

Poszczególne symbole oznaczają:

s – stopę oszczędności netto²², czyli skorygowaną o wielkość deprecjacji kapitału (s może być ujemne),
 n – stopę wzrostu nakładów pracy.

Kropką, umieszczoną nad symbolami zmiennych, zostały – zgodnie z konwencją przyjętą w literaturze przedmiotu – oznaczone pochodne zmiennych po czasie.

Postać intensywną funkcji produkcji otrzymamy, dzieląc równanie (L.1) przez wielkość nakładów pracy.

$$\begin{aligned} y(t) &= \frac{Y(t)}{L(t)} = \frac{(K(t))^\alpha (A(t)L(t))^{1-\alpha}}{L(t)} = \\ &= (A(t))^{1-\alpha} (K(t))^\alpha (L(t))^{-\alpha} = (A(t))^{1-\alpha} (k(t))^\alpha = \\ &= (B(k(t))^\beta)^{1-\alpha} (k(t))^\alpha = B^{1-\alpha} (k(t))^{\beta(1-\alpha)} (k(t))^\alpha = \\ &= B^{1-\alpha} (k(t))^{\beta+(1-\beta)\alpha} \end{aligned} \quad (\text{L.1a})$$

(W miejsce zmiennej $A(t)$ zostało podstawione wyrażenie algebraiczne z prawej strony równania (L.2)).

Logarytmując stronami tak uzyskaną tożsamość:

$$\begin{aligned} \ln y(t) &= (1-\alpha) \ln B + (\beta + (1-\beta)\alpha) \ln k(t) = \\ &= (1-\alpha) \ln B + (\beta + (1-\beta)\alpha) \ln \left(\frac{K(t)}{L(t)} \right) = \\ &= (1-\alpha) \ln B + (\beta + (1-\beta)\alpha) (\ln K(t) - \ln L(t)) \end{aligned}$$

i różniczkując po czasie wynik, otrzymamy równanie²³, zadające tempo wzrostu produktu na jednostkę pracy:

$$\begin{aligned} \frac{\dot{y}(t)}{y(t)} &= (\beta + (1-\beta)\alpha) \left(\frac{\dot{K}(t)}{K(t)} - \frac{\dot{L}(t)}{L(t)} \right) = \\ &= (\beta + (1-\beta)\alpha) (\gamma_K - n) \end{aligned} \quad (\text{L.1b})$$

(przez λ_K oznaczyłem stopę wzrostu zasobu kapitału w gospodarce).

Jak wynika z równania (L.1b), aby można było wyznaczyć tempo wzrostu produktu na jednostkę pracy, trzeba najpierw przeprowadzić analizę dynamiki nakładów kapitału²⁴.

Równanie ruchu na kapitał²⁵ otrzymujemy podstawiając do równania (L.3) w miejsce Y prawą stronę równania (L.1), po uprzednim zastąpieniu zmiennej $A(t)$ wyrażeniem algebraicznym z prawej strony równania (L.2).

$$\dot{K}(t) = sK(t)^\alpha \left[B \left(\frac{K(t)}{L(t)} \right)^\beta L(t) \right]^{1-\alpha} \quad (\text{L.5})$$

Po podzieleniu stronami tożsamości (L.5) przez K uzyskujemy równanie na stopę wzrostu K :

$$\gamma_K = \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} = \frac{sY}{K} = sK(t)^{\alpha-1} B^{1-\alpha} \left[\frac{K(t)}{L(t)} \right]^{\beta(1-\alpha)} L(t)^{1-\alpha} \quad (\text{L.6})$$

Z równania (L.6) wynika, że γ_K ma ten sam znak, co s (pozostałe wielkości po prawej stronie tej tożsamości są zawsze dodatnie).

Możemy teraz przejść do analizy gospodarki w stanie ustalonym. Stan ustalony (inaczej ścieżka zrównoważonego wzrostu) oznacza taki układ wartości zmiennych w równaniach opisujących gospodarkę, który powoduje, że wszystkie najważniejsze kategorie ekonomiczne rosną według stałych stóp.

Najprostszy jest przypadek, gdy stopa oszczędności wynosi zero. Wtedy:

– stopa wzrostu k jest – jak wynika z tożsamości (L.6) – stale równa zero,

– dynamikę produktu (na jednostkę pracy) określa iloczyn:

$$\frac{\dot{y}(t)}{y(t)} = -(\beta + (1-\beta)\alpha)n$$

(por. równanie (L.1b)).

Jeżeli stopa oszczędności jest różna od zera, wtedy, aby przejść do analizy gospodarki w stanie ustalonym, trzeba określić warunki, w których stała jest dynamika kapitału. Do tego konieczne jest wyznaczenie pochodnej po czasie stopy wzrostu kapitału.

$$\begin{aligned} \frac{d\gamma_K}{dt} &= \dot{\gamma}_K = \frac{d\gamma_K}{dK(t)} \frac{dK(t)}{dt} + \frac{d\gamma_K}{dL(t)} \frac{dL(t)}{dt} = \\ &= \frac{d\gamma_K}{dK(t)} \dot{K}(t) \frac{K(t)}{K(t)} + \frac{d\gamma_K}{dL(t)} \dot{L}(t) \frac{L(t)}{L(t)} = \\ &= K(t) \frac{d\gamma_K}{dK(t)} \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} + L(t) \frac{d\gamma_K}{dL(t)} \frac{\dot{L}(t)}{L(t)} = \\ &= K(t) \frac{d\gamma_K}{dK(t)} \gamma_K + L(t) \frac{d\gamma_K}{dL(t)} n = \\ &= (1-\alpha)(\beta-1)sB^{1-\alpha} K(t)^{(1-\alpha)(\beta-1)} L(t)^{(1-\alpha)(1-\beta)} \gamma_K + \\ &+ (1-\alpha)(1-\beta)sB^{1-\alpha} K(t)^{(1-\alpha)(\beta-1)} L(t)^{(1-\alpha)(1-\beta)} n = \\ &= (1-\alpha)(\beta-1)sB^{1-\alpha} K(t)^{(1-\alpha)(\beta-1)} L(t)^{(1-\alpha)(1-\beta)} (\gamma_K - n) = \\ &= (1-\alpha)(\beta-1)(\gamma_K - n)\gamma_K \end{aligned}$$

(L.7)

Rozpatrzmy trzy przypadki.

Po pierwsze, niech β będzie mniejsze od jedności (Takie założenie przyjmowano w pierwszych modelach nabywania wiedzy przez praktykę. Powszechnie przyjmuje się, że jako pierwszy uchylił je Paul Romer)²⁶. Wtedy pochodna stopy wzrostu kapitału po czasie, zadana równaniem (L.7), będzie:

• Dla ujemnej stopy oszczędności – stale ujemna. Oznacza to, że zasób kapitału w gospodarce, a wraz z nim produkt (na jednostkę pracy) będą spadać w coraz szybszym tempie. Może to być dobry opis pogłębiającej się recesji, nie przystaje jednak do rzeczywistości w długim okresie. Trudno bowiem znaleźć przykład kraju, w którym dynamika PKB stawałaby się coraz bardziej ujemna. Dla ujemnej stopy oszczędności i β mniejszego od jedności nie istnieje więc ścieżka zrównoważonego wzrostu.

²² Właściwszym terminem byłaby tu stopa akumulacji kapitału.

²³ Przy założeniu, że B jest stałe w czasie.

²⁴ Stopa wzrostu nakładów pracy jest w modelu dana (stała).

²⁵ Tzn. równanie determinujące zmiany kapitału w czasie.

²⁶ Por.: T. Klundert Van De, S. Smulders: *Reconstructing Growth Theory: A Survey*. „De Economist” nr 2/1992, s. 182 i 183.

• Dla dodatniej stopy oszczędności – dodatnia dla γ_K mniejszego od n i ujemna dla γ_K większego od n . Wynika z tego, że stopa wzrostu kapitału w gospodarce, jeżeli jest niewielka (wysoka), będzie rosła (spadała) tak długo, aż zrówna się ze stopą wzrostu nakładów pracy. W stanie ustalonym nakłady kapitału i pracy będą rosły według tej samej stopy. W rezultacie, ze względu na stałość A w czasie²⁷ oraz stałe korzyści względem skali nakładów czynników produkcji (por. równanie (L.1), takie samo będzie również tempo wzrostu PKB. Ten przypadek jest podobny do neoklasycznych modeli wzrostu (bez egzogenicznego postępu technicznego). W odróżnieniu od nich pozwala jednak wyjaśnić, dlaczego w badaniach empirycznych elastyczność produktu względem nakładu kapitału jest zwykle znacznie wyższa niż udział wynagrodzenia kapitału w produkcie, wynikający z rachunków narodowych.

Po drugie, niech β będzie większe od jedności. Wtedy pochodna stopy wzrostu kapitału po czasie będzie:

• Dla ujemnej stopy oszczędności – stałe dodatnia. Oznacza to, że ujemna stopa wzrostu nakładu kapitału w gospodarce będzie asymptotycznie rosła do zera. W efekcie, w coraz wolniejszym tempie będzie spadać także produkt (na jednostkę pracy).

• Dla dodatniej stopy oszczędności – dodatnia dla γ_K większego od n i ujemna dla γ_K mniejszego od n . Oznacza to, że stopa wzrostu kapitału w gospodarce:

- jeżeli nie przekracza stopy wzrostu nakładów pracy, będzie się asymptotycznie obniżać do zera;
- jeżeli jest większa od stopy wzrostu nakładów pracy, będzie się stale zwiększać.

Dynamika PKB na mieszkańca będzie w takim przypadku, zależnie od początkowej stopy wzrostu kapitału, albo stale ujemna, albo eksplodująca. Przyjęcie założenia, że β jest większe od jedności, przynosi więc proste wyjaśnienie pułapki ubóstwa. Zgodnie z tym założeniem, PKB na mieszkańca będzie stale spadać wtedy, gdy przyrost naturalny jest tak duży, że przekracza stopę wzrostu kapitału w gospodarce. Jednak w przypadku, gdy stopa wzrostu kapitału w gospodarce jest większa od stopy wzrostu nakładów pracy, założenie, że β jest niezmiennie w czasie i jednocześnie większe od jedności, nie przystaje do rzeczywistości. Trudno bowiem wskazać przykład kraju, którego gospodarka rosłaby w długim okresie coraz szybciej.

Po trzecie, niech β będzie równe jeden²⁸. W takim przypadku tożsamość (L.1) przyjmie, po podstawieniu w miejsce A wyrażenia z prawej strony równania (L.2), kształt:

$$Y(t) = K(t)^\alpha [A(t)L(t)]^{1-\alpha} = K(t)^\alpha \left[B \frac{K(t)}{L(t)} L(t) \right]^{1-\alpha} = B^{1-\alpha} K(t)^\alpha K(t)^{1-\alpha} = B^{1-\alpha} K(t)$$

Postać funkcyjna naszego modelu upodabnia się do modelu AK (modelu Rebelo)²⁹.

Dla β równego jeden pochodna γ_K po czasie wyniesie, niezależnie od znaku stopy oszczędności, zero. Oznacza to, że stopa wzrostu kapitału będzie niezmienna w czasie. Jej wielkość otrzymamy, podstawiając

$$\gamma_K = \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} = \frac{sY}{K} = sB^{1-\alpha} K(t)^{(\beta-1)(\alpha-1)} L(t)^{(1-\alpha)(1-\beta)} = sB^{1-\alpha} K(t)^{(1-1)(\alpha-1)} L(t)^{(1-\alpha)(1-1)} = sB^{1-\alpha} \quad (L.8)$$

Z kolei, tempo wzrostu PKB na jednostkę pracy uzyskamy, podstawiając w wyrażeniu algebraicznym po prawej stronie równania (L.1b) odpowiednio:

- wartość β oraz
- obliczoną powyżej stopę wzrostu kapitału.

$$\frac{\dot{Y}(t)}{Y(t)} = (\beta + (1-\beta)\alpha)(\gamma_K - n) = (1 + (1-1)\alpha)(B^{1-\alpha}s - n) = B^{1-\alpha}s - n \quad (L.9)$$

Z równań (L.8) i (L.9) wynika, że zarówno stopa wzrostu kapitału, jak i produktu na jednostkę pracy są proporcjonalne do stopy oszczędności (por. także wykres 1).

Wynik ten znajduje mocne potwierdzenie w doświadczeniu międzynarodowym (por. wykres 2). Stopa inwestycji jest jedną z najsilniej statystycznie istotnych zmiennych wyjaśniających zróżnicowanie tempa wzrostu PKB na świecie. Levine i Renelt wykazali, że spośród wykorzystywanych w badaniach przekrojowych dynamiki rozwoju jest to jedyna zmienna, która pozostaje statystycznie istotna niezależnie od doboru pozostałych zmiennych objaśniających zróżnicowanie tempa wzrostu na świecie³⁰.

Pozostaje nam jeszcze wyznaczyć stopę wzrostu konsumpcji. Łatwo (i na bardzo wiele sposobów) można wykazać, że jest ona równa dynamice PKB.

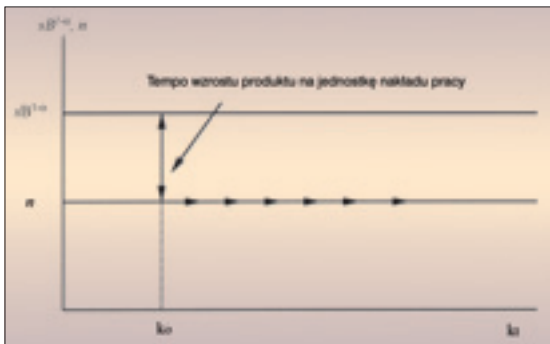
²⁷ Jest to bardzo prosty wniosek z tożsamości (L.2); w liczniku wyrażenia po prawej stronie tożsamości (L.2) znajdują się nakłady kapitału, w mianowniku zaś nakłady pracy; równe stopy wzrostu nakładów kapitału i pracy oznaczają, że zarówno licznik, jak i mianownik po prawej stronie tożsamości (L.2) co jednostkę czasu rosną o taką samą – w ujęciu procentowym – wielkość. Formalnie można to zapisać jako mnożenie licznika i mianownika przez tę samą liczbę, a takie mnożenie nie zmienia wartości ułamka.

²⁸ Najprostszym argumentem, przemawiającym za przyjęciem założenia, że korzyści zewnętrzne z akumulacji kapitału są tak duże, iż co najmniej neutralizują malejącą krańcową produktywność kapitału na poziomie przedsiębiorstw, jest to, że obecnie tempo wzrostu PKB jest dużo wyższe niż np. w XVIII wieku, kiedy zasób kapitału był znacznie niższy. Por. P. Romer: *Increasing Returns and Long-run Growth*. „American Economic Review” 77/1987, Papers and Proceedings, s. 56-62. Publikację tę przytaczam za: T. Klundert Van De, S. Smulders, op. cit., s. 184 i 202.

²⁹ Jako pierwszy do podobnego rezultatu doszedł J. Conlisk. W wyjściowych założeniach przyjął on, że zasób wiedzy jest wprost proporcjonalny do produktu na jednostkę pracy. Por.: T. Klundert Van De, S. Smulders, op. cit., s. 183, 186 i 200.

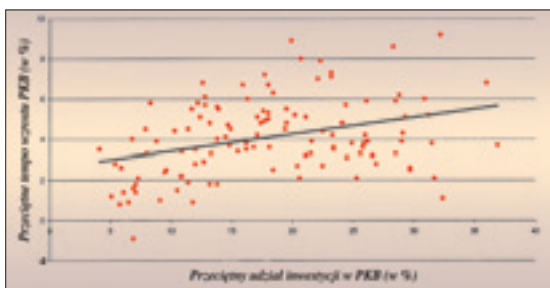
³⁰ R. Levine, D. Renelt: *A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions*. „American Economic Review” September 1992, s. 942-963; publikację tę przytaczam za: S.N. Durlauf, D.T. Quah, op. cit., s. 44.

Wykres 1 Tempo wzrostu produktu na jednostkę nakładu pracy w modelu nabywania wiedzy przez praktykę ($\beta=1$)



Źródło: X. Sala-i-Martin: Lecture Notes on Economic Growth (II): Five prototype Models of Endogenous Growth, NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, December 1990.

Wykres 2 Udział inwestycji w PKB a tempo wzrostu PKB na świecie w latach 1960-1985



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: G.N. Mankiw, D. Romer, D.N. Weil: A contribution to the Empirics of Economic Growth. "Quarterly Journal of Economics". T. 107, May 1992. s. 434-436.

Wiemy, że produkt jest dzielony między konsumpcję a inwestycje:

$$Y = C + \dot{K}$$

Różniczkując po czasie obie strony tożsamości otrzymujemy:

$$\dot{Y} = \dot{C} + \frac{\partial \dot{K}}{\partial t} = \dot{C} + \frac{\partial(sY)}{\partial t} = \dot{C} + s\dot{Y}$$

Do końcowego wyniku dochodzimy, przenosząc $s(\partial Y/\partial t)$ na lewą stronę równania i dzieląc obie jego strony przez $(1-s)Y$:

$$\frac{\dot{Y} - s\dot{Y}}{(1-s)Y} = \frac{(1-s)\dot{Y}}{(1-s)Y} = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{C}}{(1-s)Y} = \frac{\dot{C}}{Y - \dot{K}} = \frac{\dot{C}}{C}$$

Także stopy wzrostu konsumpcji i produktu na jednostkę pracy są równe. Zadaje je bowiem różnica stóp wzrostu konsumpcji (produktu) oraz nakładów pracy (wynik ten otrzymujemy, logarytmując i różniczkując po czasie tożsamość $c = C/L$ (analogicznie $y = Y/L$):

$$\frac{\partial \ln c}{\partial t} = \frac{\partial \ln C}{\partial C} \frac{\partial C}{\partial t} = \frac{\dot{C}}{C} = \frac{\partial \ln \left(\frac{C}{L} \right)}{\partial t} = \frac{\partial (\ln C - \ln L)}{\partial t} = \frac{\partial \ln Y}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial t} - \frac{\partial \ln L}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial t} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{\dot{Y}}{Y} - n$$

$$\frac{\partial \ln y}{\partial t} = \frac{\partial \ln Y}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial t} = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\partial \ln \left(\frac{Y}{L} \right)}{\partial t} = \frac{\partial (\ln Y - \ln L)}{\partial t} = \frac{\partial \ln Y}{\partial Y} \frac{\partial Y}{\partial t} - \frac{\partial \ln L}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial t} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{\dot{Y}}{Y} - n$$

2.3. Uwagi podsumowujące model podstawowy

- W wypadku wstrząsu stopy wzrostu poszczególnych wielkości zmieniają się w modelu skokowo. Nie ma żadnej przejściowej dynamiki – dynamika PKB jest dla danej stopy oszczędności stała w czasie. Taki wynik łatwo dać się podważyć: nawet w bardzo szybko rozwijających się „wschodnich tygrysach” tempo wzrostu PKB z czasem spadało, mimo utrzymania stóp oszczędności na wysokim poziomie³¹.
- Nie ma zbieżności³², tzn. nie zmniejsza się różnica w poziomie dochodu między państwami, nawet wtedy, gdy ich gospodarki można opisać identycznymi równaniami. Tymczasem, szybsze tempo wzrostu krajów na niższym poziomie rozwoju może być – uogólniając twierdzenie Boyana Jovanowica i Yawa Nyarko³³ – efektem choćby tego, że wyższy zasób kapitału może odstręczać od ciągłego przyjmowania nowinek technicznych, ponieważ wiąże się to z częściową utratą kapitału już zakumulowanego.

Obie te słabości modelu można w bardzo prosty sposób usunąć. Jeżeli zmodyfikuje się funkcję postępu technicznego poprzez dodanie do niej stałej B :

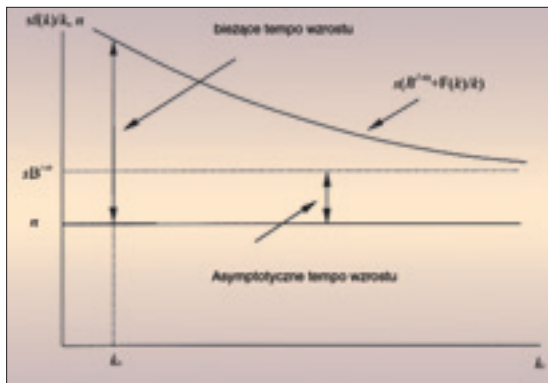
$$A(t) = B[K(t)/L(t)]^\beta + B = B[K(t)/L(t)]^\beta + 1 = B[K(t)/L(t)]^\beta + 1$$

³¹ Por. T. Tokarski, op.cit.

³² Zagadnienie zbieżności stanowi przedmiot kontrowersji w ekonomii. William Baumol w artykule *Productivity Growth, Convergence, and Welfare* postawił tezę o bezwarunkowej zbieżności, czyli (generalnie) wyższym tempie wzrostu gospodarek krajów biedniejszych niż bogatszych. Jednak Bradford J. De Long pokazał, że dowód bezwarunkowej zbieżności, przeprowadzony przez Williama Baumola, został obciążony błędem na etapie tworzenia próby. Stwierdził, że oparcie dowodu na zbiorze 16 krajów najbardziej rozwiniętych w chwili badania musiało dać takie rezultaty – zróżnicowana dynamika rozwoju w przeszłości przy homogeniczności próby pod względem dochodu w teraźniejszości nie mogła – w sposób oczywisty – dać zależności między tempem wzrostu gospodarek krajów a poziomem ich dochodów innej niż ujemna. Innym problemem, który podniósł De Long, jest niższa jakość danych statystycznych w krajach słabiej rozwiniętych. Zaniżony poziom początkowego dochodu powoduje, że wykazywane tempo wzrostu gospodarki jest wyższe od rzeczywistego. Jednak w większości badań empirycznych początkowy poziom dochodu jest statystycznie istotnie ujemnie skorelowany z dynamiką rozwoju gospodarki. Wskazuje to na istnienie przynajmniej warunkowej zbieżności (tj. występującej między takimi krajami o różnych poziomach rozwoju, których gospodarki można opisać identycznymi równaniami). Por.: W. Baumol: *Productivity Growth, Convergence, and Welfare*. „American Economic Review”, t. 76, 1986, s. 1072-1085; B.J. De Long: *Productivity Growth, Convergence, and Welfare: Comment*. „American Economic Review”, t. 78, December 1988, s. 1138-1154; S.N. Durlauf, D.T. Quah, op.cit.

³³ Ich twierdzenie odnosiło się do kapitału ludzkiego; por.: B. Jovanovic, Y. Nyarko: *The Bayesian Foundations of Learning by Doing*. NBER Working Paper No 4739, Cambridge, May 1994.

Wykres 3 Tempo wzrostu produktu na jednostkę nakładu pracy w modelu Solowa – Rebelo.



Źródło: X. Sala-i-Martin: *Lecture Notes on Economic Growth (I): Introduction to the Literature and Neoclassical Models*. NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, December 1990.

to funkcja produkcji powiększy się o nowy składnik: funkcję produkcji z modelu Solowa³⁴.

$$\begin{aligned} Y(t) &= (K(t))^\alpha [A(t)L(t)]^{1-\alpha} = \\ &= (K(t))^\alpha \left[B \left(\frac{K(t)}{L(t)} + 1 \right) L(t) \right]^{1-\alpha} = \\ &= B^{1-\alpha} (K(t))^\alpha (K(t))^{1-\alpha} + B^{1-\alpha} (K(t))^\alpha (L(t))^{1-\alpha} = \\ &= B^{1-\alpha} K(t) + B^{1-\alpha} (K(t))^\alpha (L(t))^{1-\alpha} \end{aligned}$$

W rezultacie, otrzymamy model, który będzie jednocześnie miał:

- zalety modelu nabywania wiedzy przez praktykę (dla $\beta = 1$),
- oraz dynamikę przejściową (i – w efekcie – wykazywał zbieżność (por. wykres 3)).

3. Endogeniczna stopa oszczędności

W bardziej zaawansowanej, niż prezentowana wcześniej, postaci modelu nabywania wiedzy przez praktykę stopa oszczędności nie jest egzogeniczna, a decyduje o niej gospodarstwa domowe optymalizujące konsumpcję w czasie. Taka postać modelu została zaprezentowana poniżej.

Postać intensywna funkcji produkcji przedsiębiorstw jest zadana równaniem:

$$\begin{aligned} y_i(t) &= \frac{Y_i(t)}{L_i(t)} = \frac{B^{1-\alpha} (K_i(t))^\alpha (k_i(t))^{1-\alpha} (L_i(t))^{1-\alpha}}{L_i(t)} = \\ &= B^{1-\alpha} (k_i(t))^\alpha (k_i(t))^{1-\alpha} = D(k_i(t))^\alpha (k_i(t))^{1-\alpha} \end{aligned}$$

gdzie:

$$D = B^{1-\alpha}$$

W dalszej części tekstu, aby uprościć zapis, wszędzie tam, gdzie było to możliwe bez szkody dla ścisłości wywodu, pominięto indeks czasu.

Gospodarstwa domowe są właścicielami przedsiębiorstw; stąd też trafia do nich cały dochód wypracowany przez firmy. Wybór ścieżki konsumpcji przez gospodarstwa polega na ciągu decyzji o podziale produktu między konsumpcję a oszczędności:

$$F(K, L) = C + \frac{dK}{dt} = C + \mathcal{K}$$

Postać intensywna tej tożsamości jest następująca:

$$f(k) = \frac{F(K, L)}{L} = \frac{C}{L} + \frac{\mathcal{K}}{L} = c + \mathcal{k} + nk \quad (\text{es.1})$$

gdzie:

- c – konsumpcja na jednostkę pracy,
- k – zasób kapitału na jednostkę pracy,
- n – stopa wzrostu siły roboczej (jest ona, podobnie jak w modelu Solowa, stała).

Łatwo wykazać, że otrzymana zależność jest prawdziwa; pochodną kapitału na jednostkę pracy po czasie można bowiem zapisać w postaci:

$$\mathcal{k} = \frac{d\left(\frac{K}{L}\right)}{dt} = \frac{\frac{dK}{dt}L - K\frac{dL}{dt}}{(L)^2} = \frac{\mathcal{K}}{L} - \frac{L}{L} \frac{dL}{dt} = \frac{\mathcal{K}}{L} - nk$$

Gospodarstwa maksymalizują swoją użyteczność (która jest funkcją konsumpcji) w nieskończonym horyzoncie czasowym. Nieskończony horyzont czasowy gospodarstw domowych można tłumaczyć np. altruizmem, wynikającym z silnych więzi międzypokoleniowych (jednostkom zależy na zapewnieniu odpowiedniego poziomu konsumpcji nie tylko sobie, ale i swoim potomkom; w efekcie, kolejne pokolenia można traktować tak, jakby tworzyły jedno i to samo gospodarstwo domowe). Funkcja użyteczności jest zadana wzorem:

$$U_s = \int_s^\infty e^{-\rho(t-s)} u(c(t)) dt$$

gdzie:

- $u(c)$ – jest chwilową użytecznością (tzn. użytecznością konsumpcji w danym momencie),
- ρ – oznacza stopę dyskonta czasowego; im wyższą przyjmuje ona wartość, tym mniej cenna dla gospodarstw domowych staje się konsumpcja przyszła w stosunku do konsumpcji w bieżącym okresie.

Taka postać funkcji użyteczności oznacza, że zadowolenie, jakie gospodarstwo domowe osiąga w momencie s , jest sumą chwilowych użyteczności od momentu s aż po nieskończoność, zdyskontowanych na moment s .

Problem optymalizacji można zapisać w następującej postaci algebraicznej:

³⁴ Model o takiej postaci funkcji produkcji jest nazywany modelem Solowa (lub Solowa-Rebelo). Nieco więcej na jego temat można przeczytać m.in. w: X. Sala-i-Martin: *Lecture Notes on Economic Growth (I): Introduction to the Literature and Neoclassical Models*. NBER Working Paper, National Bureau of Economic Research, Cambridge, December 1990, s. 17-18. Tam też można znaleźć wybór literatury na temat tego modelu i takiej postaci funkcji produkcji.

$$\text{Max } U_0 = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} u(c(t)) dt$$

przy warunkach:

$$\dot{k} = f(k) - c - nk \quad (\text{jest to przekształcone równanie (es.1)}) \quad (\text{es.2})$$

k_0 – dane,

$k_t, c_t \geq 0$, dla każdego t .

W tym, podobnie jak w każdym innym problemie optymalizacji dynamicznej, można wyróżnić dwa rodzaje zmiennych:

- zmienne stanu,
- zmienne sterujące (czyli te, co do wielkości których jest podejmowana decyzja).

W problemie występującym w niniejszym modelu zmienną stanu jest zasób kapitału na jednostkę pracy, zmienną sterującą (decyzyjną) zaś – wielkość konsumpcji na jednostkę pracy. W przypadkach z czasem ciągłym (tak jak w niniejszym modelu) zmienna stanu jest zadana równaniem różniczkowym, w którym występuje zmienna sterująca (por. równanie es.2). Aby rozwiązać problem optymalizacji, należy zapisać nową funkcję, tzw. hamiltonian, która dla każdego punktu czasu określa łączne – bieżące i przyszłe – skutki podjętej decyzji. W omawianym przypadku hamiltonian składa się z dwóch części:

- użyteczności bieżącej konsumpcji,
- użyteczności przyszłej konsumpcji, możliwej dzięki poczynionym oszczędnościom; oszczędności są przeliczane na użyteczność za pomocą dodatkowej zmiennej (μ), nazywanej zmienną sprzężoną lub ceną cienia³⁵.

$$\begin{aligned} H_t &= u(c(t))e^{-\rho t} + \mu(f(k(t)) - nk(t) - c(t)) = \\ &= u(c(t))e^{-\rho t} + \lambda(f(k(t)) - nk(t) - c(t))e^{-\rho t} = \\ &= [u(c(t)) + \lambda(f(k(t)) - nk(t) - c(t))]e^{-\rho t} \end{aligned}$$

gdzie:

$\lambda = \mu e^{\rho t}$ (λ jest ceną cienia, przeliczającą oszczędności na użyteczność na moment t) Warunek pierwszego rzędu ma postać:

$$\frac{\partial H_t}{\partial c_t} = 0$$

Ponieważ pochodna hamiltonianu po konsumpcji na jednostkę pracy jest równa:

$$\frac{\partial H_t}{\partial c_t} = [u'(c(t)) - \lambda]e^{-\rho t}$$

z warunku pierwszego rzędu otrzymujemy:

$$u'(c(t)) = \lambda \quad (\text{es.3})$$

Do rozwiązania problemu jest potrzebny formalny zapis ceny cienia. W każdym problemie optymalizacyjnym jej pochodna po czasie jest równa pochodnej, z przeciwnym znakiem, hamiltonianu po zmiennej stanu (w analizowanym przypadku – po k).

$$\frac{\partial \mu}{\partial t} = -\frac{\partial H_t}{\partial k_t} \quad (\text{es.4})$$

Wprowadzając do równania (es.4) λ w miejsce μ , otrzymuje się:

$$\frac{\partial \mu}{\partial t} = \frac{\partial(\lambda e^{-\rho t})}{\partial t} = e^{-\rho t} \frac{\partial \lambda}{\partial t} - \rho e^{-\rho t} \lambda = -\frac{\partial H_t}{\partial k_t} \quad (\text{es.5})$$

Podstawiając pochodną hamiltonianu po kapitale:

$$\frac{\partial H_t}{\partial k_t} = \lambda[f'(k(t)) - n]e^{-\rho t}$$

do równania (es.5), uzyskuje się:

$$e^{-\rho t} \frac{\partial \lambda}{\partial t} - \rho e^{-\rho t} \lambda = -\lambda[f'(k(t)) - n]e^{-\rho t} \quad (\text{es.6})$$

Po podzieleniu obu stron równania (es.6) przez $\exp(-\rho t)$ i odpowiednim pogrupowaniu zmiennych, otrzymuje się:

$$\frac{\partial \lambda}{\partial t} = \lambda[\rho + n - f'(k(t))] \quad (\text{es.7})$$

Na koniec, trzeba jeszcze dodać tzw. warunek transversalności:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \mu k(t) = 0 \quad (\text{es.8})$$

Z warunku tego wynika, że, aby dokonany wybór można było uznać za optymalny, zmienna stanu, przeliczona przy użyciu ceny cienia na użyteczność, powinna na koniec okresu wynieść zero.

Korzystając z równania (es.3), można λ w równaniu (es.7) zastąpić krańcową chwilową użytecznością konsumpcji:

$$\frac{\partial u'(c(t))}{\partial t} = u'(c(t))[\rho + n - f'(k(t))] \quad (\text{es.9})$$

Dzieląc obie strony równania (es.9) przez krańcową chwilową użyteczność konsumpcji, a za jej pochodną po czasie podstawiając następujące wyrażenie:

$$\begin{aligned} \frac{\partial u'(c(t))}{\partial t} &= u''(c(t)) \frac{\partial c(t)}{\partial t} = c(t) u''(c(t)) \frac{\frac{\partial c(t)}{\partial t}}{c(t)} = \\ &= c(t) u''(c(t)) \frac{\epsilon(c(t))}{c(t)} \end{aligned}$$

otrzymuje się:

$$\frac{c(t) u''(c(t))}{u'(c(t))} \frac{\epsilon(c(t))}{c(t)} = \rho + n - f'(k(t)) \quad (\text{es.10})$$

Pierwszy czynnik lewej strony równania (es.10) jest elastycznością krańcowej chwilowej użyteczności

³⁵ Formalnie cena cienia jest krańcową wartością, w przeliczeniu na moment zero, dodatkowej jednostki kapitału.

względem konsumpcji. Ta wielkość ze znakiem minus jest nazywana współczynnikiem względnej awersji do ryzyka³⁶.

Przyjmując, że gospodarstwa wykazują stałą (większą od zera) względną awersję do ryzyka³⁷ i dzieląc równanie (es.10) stronami przez wartość jej współczynnika ze znakiem minus, uzyskuje się:

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{[f'(k(t)) - \rho - n]}{\theta} \quad (\text{es.11})$$

gdzie:

$$\theta = -\frac{c(t)u''(c(t))}{u'(c(t))} = \text{const}$$

jest współczynnikiem względnej awersji do ryzyka (większym od zera i różnym od jedności).

Ponieważ:

$$f'(k(t)) = \frac{d(Dk_i^\alpha k^{1-\alpha})}{dk_i} = \alpha Dk_i^{-(1-\alpha)} k^{1-\alpha} = \alpha D = \text{const} \quad (\text{es.12})$$

(wykorzystałem fakt, że: $k_i(t) = k(t)$ ³⁸),

stopa wzrostu konsumpcji jest stała w czasie. Jej wielkość otrzymujemy, wstawiając do tożsamości (es.11) wartość krańcowego produktu kapitału na jednostkę pracy:

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{[D - \rho - n]}{\theta} = \frac{\alpha B^{1-\alpha} - \rho - n}{\theta} \quad (\text{es.13})$$

Według tej samej stopy muszą rosnać także: produkt i nakłady kapitału (na jednostkę pracy).

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{[\alpha D - \rho - n]}{\theta} = \frac{\alpha B^{1-\alpha} - \rho - n}{\theta} = \frac{\dot{y}(t)}{y(t)} = \frac{\dot{k}(t)}{k(t)} \quad (\text{es.14})$$

• Gdyby stopa wzrostu konsumpcji była wyższa od dynamiki produktu, wtedy z okresu na okres obniżałaby się stopa oszczędności, a wraz z nią tempo wzrostu produktu (ponieważ, jak wynika z równania (L.9), jest ono proporcjonalne do stopy oszczędności). Sytuacja, w której stopa wzrostu konsumpcji stale przekracza dynamikę PKB, jest nie do utrzymania w długim okresie (po pewnym czasie nie byłoby już czego dzielić).

• Gdyby z kolei stopa wzrostu konsumpcji była niższa od dynamiki produktu, wtedy z okresu na okres rosłaby stopa oszczędności, a wraz z nią tempo wzrostu PKB. Sukcesywnie pogłębiałaby się różnica w stopach wzrostu:

- konsumpcji oraz

- produktu i kapitału.

Trwałe utrzymywanie stopy wzrostu konsumpcji poniżej dynamiki PKB byłoby sprzeczne z warunkiem transversalności (por. równanie (es.8)). Udział konsumpcji w produkcie dążyłby asymptotycznie do zera³⁹.

Z tożsamości (es.14) wynika, że tempo wzrostu gospodarki zależy:

- dodatnio od α ⁴⁰, czyli elastyczności produktu indywidualnego przedsiębiorstwa względem nakładu kapitału/udziału wynagrodzenia kapitału w produkcie indywidualnego przedsiębiorstwa⁴¹ (por. równanie poniżej):

$$\frac{\partial \frac{\dot{y}(t)}{y(t)}}{\partial \alpha} = \frac{\partial \left(\frac{\alpha B^{1-\alpha} - \rho - n}{\theta} \right)}{\partial \alpha} = \frac{B^{1-\alpha} - \alpha B^{1-\alpha} \ln B}{\theta} = \frac{B^{1-\alpha} (1 - \alpha \ln B)}{\theta} > 0, \text{ bo } B < e^{1/\alpha}$$

- ujemnie od:

- ρ , czyli stopy dyskontowej gospodarstw domowych,

- θ , czyli współczynnika względnej awersji gospodarstw domowych do ryzyka⁴².

4. Uwagi końcowe

Japonia i azjatyckie tygrysy w okresie szybkiego wzrostu ich gospodarek wyróżniały się bardzo wysoką stopą oszczędności. W świetle omówionego modelu mogła ona tłumaczyć dynamiczny rozwój tych krajów. W Irlandii stopa oszczędności w latach dziewięćdziesiątych była niska w porównaniu z wcześniej wspomnianymi państwami. Jednak w przypadku tego kraju stopa oszczędności nie stanowiła dobrego przybliżenia stopy akumulacji kapitału.

³⁹ Por. także uwagi pod koniec punktu 2.2.

⁴⁰ Wynika stąd, że gospodarka może się rozwijać tym szybciej, im wyższy jest udział wynagrodzenia kapitału w produkcie indywidualnego przedsiębiorstwa (potwierdza to przykład Irlandii; w kraju tym w latach dziewięćdziesiątych, czyli w okresie dynamicznego przyspieszenia tempa wzrostu PKB, udział wynagrodzenia kapitału w produkcie wzrósł z 33,1% do 43,8% (obliczenia własne na podstawie danych z bazy OECD: *Main Economic Indicators*)). Prawdziwość tego wniosku, co należy podkreślić, zależy jednak od siły, z jaką postęp techniczny zasila pracę; jeżeli $B > e^{1/\alpha}$, wtedy jest dokładnie odwrotnie (im niższy jest udział wynagrodzenia kapitału w produkcie, tym wyższe może być tempo wzrostu gospodarki). Wydaje się jednak, że przyjęcie założenia, iż $B > e^{1/\alpha}$ nie przystawałoby do rzeczywistości.

⁴¹ Łatwo wykazać, że elastyczność produktu indywidualnego przedsiębiorstwa względem nakładów kapitału (pracy) oraz udział wynagrodzenia kapitału (pracy) w produkcie są równe elastyczność = $\frac{k \partial y}{\partial k} = \frac{r k}{y} = \text{udział wyn. kapitału w produkcie}$ (w warunkach konkurencyjnych rynków kapitał jest wynagradzany swoim produktem krańcowym (pomniejszonym o stopę deprecjacji)).

⁴² Oznacza to, że tempo wzrostu gospodarki powinno być wyższe w tych krajach, w których gospodarstwa domowe wykazują wyższą skłonność do ponoszenia ryzyka. Wydaje się, że gospodarstwa domowe zarówno w Korei, jak i w Irlandii mogły wykazywać taką skłonność. Objawiała się ona np. łatwością zmiany kraju zamieszkania.

³⁶ Z kolei odwrotność współczynnika względnej awersji do ryzyka jest równa elastyczności substytucji między konsumpcją w dwóch dowolnych punktach czasu.

³⁷ W takim przypadku ich funkcja chwilowej użyteczności jest zadana wzorem: $u(c(t)) = \frac{c(t)^{1-\theta}}{1-\theta}$

³⁸ Por. uwagi do mikroekonomicznej funkcji produkcji w punkcie 2.2.

Z jednej strony, do Irlandii w latach dziewięćdziesiątych bardzo szybko napływały bezpośrednie inwestycje zagraniczne (przy czym w dużej części były one lokowane w sektorze nowoczesnych technologii z myślą o eksporcie na rynki krajów Unii Europejskiej⁴³). Udział tego kraju w bezpośrednich inwestycjach zagranicznych napływających do krajów OECD wzrósł w latach 1988-1998 blisko siedmiokrotnie. W 1988 r. wyniósł 0,07%, a w 1986 r. – 0,48%; w rekordowym pod tym względem 1996 r. do Irlandii napłynęło 0,78% wszystkich bezpośrednich inwestycji zagranicznych lokowanych w krajach OECD. Według szacunków ekonomistów Międzynarodowego Funduszu Walutowego sama tylko działalność badawczo-rozwojowa wielkich wielonarodowych korporacji oraz wynikająca z tego dyfuzja postępu technicznego w całej gospodarce przyczyniły się w latach 1990-1999 do wzrostu potencjalnego PKB w Irlandii o około 1,6%⁴⁴.

Z drugiej strony, w latach dziewięćdziesiątych w Irlandii znacząco poprawiła się jakość kapitału. Wzrósł udział przemysłu i sektora usług rynkowych (czyli tych części gospodarki, które wykazywały najwyższą produktywność) w zasobie kapitału ogółem⁴⁵. Stopa amortyzacji zwiększyła się z przeciętnie 3,9% w latach osiemdziesiątych do średnio 4,8% w latach dziewięćdziesiątych, w tym 4,4% w pierwszej ich połowie i 5,1% w drugiej⁴⁶. Tradycyjnie stosowane miary nakładów kapitału nie uwzględniają poprawy jego jakości; (przez co, przeprowadzając rachunek wzrostu, zawyża się wartość reszty Solowa, a zaniża część wyjaśnianą bezpośrednio zmianami nakładów kapitału)⁴⁷.

W świetle modelu nabywania wiedzy przez praktykę, specjalizacja w eksporcie dóbr zaawansowanych technologicznie przynosi dodatkowe korzyści poza tymi, o których jest mowa w teorii kosztów komparatywnych i prawie wzajemnego popytu Johna Stuarta Milla. Jeżeli bowiem przyjąć – co wydaje się uzasadnione – że nowoczesne urządzenia są wytwarzane przy zastosowaniu maszyn o podobnym stopniu zaawansowania technologicznego (a więc o bardzo krótkim okresie amortyzacji i – w rezultacie – dużej produktywności), to specjalizacja w eksporcie dóbr zaawansowanych technologicznie jest równoznaczna z większą dyfuzją wiedzy w gospodarce (co w efekcie zapewnia szybsze tempo wzrostu gospodarki)⁴⁸. Trzeba jednak zaznaczyć, że – jak uczy doświadczenie międzynarodowe⁴⁹, a na podstawie modelu teoretycznego dowodzą np. Ai-Ting Goh i Jacques Olivier⁵⁰ – niekoniecznie musi to oznaczać, że państwa słabiej rozwinięte, które wykazują przewagę komparatywną w wytwarzaniu dóbr, dających mniejsze możliwości uczenia się, będą w warunkach liberalizacji wymiany międzynarodowej rozwijać się wolniej niż kraje najbogatsze. Znoszenie barier protekcyjnych sprawia bowiem, że państwa na niższym poziomie rozwoju zyskują dostęp do tańszych dóbr kapitałowych (zaawansowanych technologicznie). Dzięki temu mogą się zwiększyć: akumulacja kapitału i możliwości nabywania wiedzy w tych krajach, a w efekcie końcowym – tempo wzrostu gospodarki.

kapitału ogółem, ile przede wszystkim od inwestycji w maszyny i urządzenia (ta sama wartość konsumpcji odłożonej w czasie była po II wojnie światowej w Japonii – kraju o bardzo wysokim, do lat dziewięćdziesiątych, tempie wzrostu gospodarki – przeznaczana na nabycie trzykrotnie większej ilości maszyn i urządzeń niż w Argentynie, której dochód na mieszkańca w stosunku do krajów najbardziej rozwiniętych się zmniejszał). Por.: B. De Long, L. Summers: *Equipment Investment and Economic Growth: How Strong Is the Nexus?*, „Brookings Papers on Economic Activity”, No. 2, 1992, s. 157-211.

⁴⁸ A. Young: *Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade*. NBER Working Paper No. 3577, January 1991.

⁴⁹ Z badań przeprowadzonych przez np. Stephena Parente i Edwarda C. Prescottta wynika, że luka między poziomem dochodu na mieszkańca w krajach najbogatszych i najbiedniejszych była w ostatnich 25 latach względnie stała, mimo postępującej liberalizacji handlu międzynarodowego. Por. S. Parente, E. Prescott: *Changes in the Wealth of Nations*. „Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review”, Spring 1993, s. 3-16. Publikację tę przytaczam za: J. Olivier, A. Goh: *Learning by Doing, Trade in Capital Goods and Growth*. bmv, bdw, s. 3 i 25.

⁵⁰ J. Olivier, A. Goh, op.cit.

⁴³ Np. w 1999 r. ze źródeł zagranicznych pochodziło 80% wielkości strumienia tzw. *venture capital* – czyli kapitału finansującego projekty inwestycyjne o wysokim poziomie ryzyka – który w przeważającej części był lokowany w sektorze nowoczesnych technologii. Por.: *OECD Economic Surveys Ireland*. OECD, Paris, May 2001, s. 22.

⁴⁴ *Ireland: Selected Issues and Statistical Appendix*. International Monetary Fund, Washington D.C., August 2000, s. 39.

⁴⁵ *Medium Term Review 2001-2007*. Economic and Social Research Institute, Dublin, bdw.

⁴⁶ Stopa deprecjacji na potrzeby tego artykułu została policzona jako iloraz deprecjacji środków trwałych i zasobu kapitału brutto; źródło – obliczenia własne na podstawie danych z: *Medium Term...*

⁴⁷ Z badań przeprowadzonych przez Bradforda De Longa i Lawrence'a Summersa wynika, że dynamika wzrostu zależy nie tyle od akumulacji

Ciężar opodatkowania dochodów w latach 1993-2001

Ewelina Nojszewska

W artykule pokazano konsekwencje gospodarcze i częściowo społeczne funkcjonowania podatku dochodowego od osób fizycznych. Przedstawiony jest bowiem udział tego podatku w najważniejszych wielkościach makroekonomicznych, co określa obciążenia podatników PIT-em. Obliczone zostały najważniejsze wskaźniki makroekonomiczne, pozwalające określić wpływ opodatkowania dochodów na sytuację materialną gospodarstw domowych.

Rozważania nad określeniem ciężaru opodatkowania dochodów należy rozpocząć od ustalenia, jak zmienia się PKB w badanym okresie. Zmiany te przedstawiono w tabeli 1. W wierszu trzecim zawarte są wartości PKB w cenach stałych z 1995 r., w czwartym – wskaźnik zmian tych wartości, czyli PKB w cenach stałych z 1995 r. i dla poprzedniego roku równego 100. Jako wprowadzenie pokazano mierniki inflacji, którymi

są deflatory PKB. Pierwszy z nich został wyznaczony dla roku 1995 równego 100, a drugi – dla poprzedniego roku równego 100.

Zmiany wartości PKB w ujęciu realnym wskazują na stały rozwój gospodarczy Polski. Był on wolniejszy w latach początkowych (2,6% – 3,8%) i najszybszy po 1994 r. (7% w 1995 r.). Lata 1998–2000 to ponownie okres nieco wolniejszego tempa wzrostu, choć przekraczającego 4%. Rok 2001 to gwałtowny spadek tempa wzrostu gospodarczego, gdyż PKB zwiększył się tylko o 1% (wykres 1, 2 i 3).

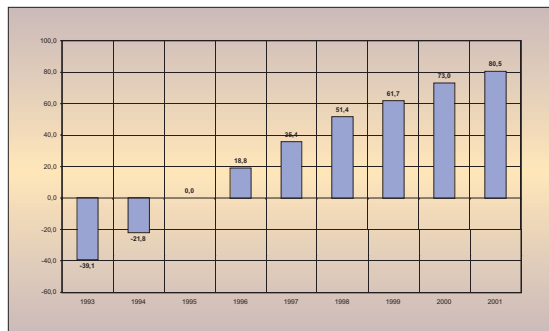
Wzrost PKB, który następował w Polsce w badanym okresie, nie odzwierciedlał w pełni sytuacji bez skonfrontowania go z przyrostem liczby ludności. W badanym okresie liczba ludności właściwie się nie zmieniła (tabela 2), co w połączeniu ze wzrostem PKB potwierdza tezę dotyczącą wzrostu gospodarczego kraju.

Tabela 1 Inflacja i zmiany PKB w Polsce w latach 1992 – 2001

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Deflator PKB										
1995 r. = 100	46,7	60,9	78,2	100,0	118,8	135,4	151,4	161,7	73,0	180,5
Deflator PKB										
(poprzedni rok = 100)	138,5	130,5	128,4	127,9	118,8	114,0	111,8	106,8	107,0	104,3
PKB ceny stałe										
z 1995 r.										
(mln zł)	263.693,9	273.714,2	287.947,4	308.103,7	326.589,9	348.798,0	365.540,3	380.527,5	395.748,6	399.706,1
PKB ceny stałe										
z 1995 r.										
(poprzedni rok = 100)	102,6	103,8	105,2	107,0	106,0	106,8	104,8	104,1	104,0	101,0

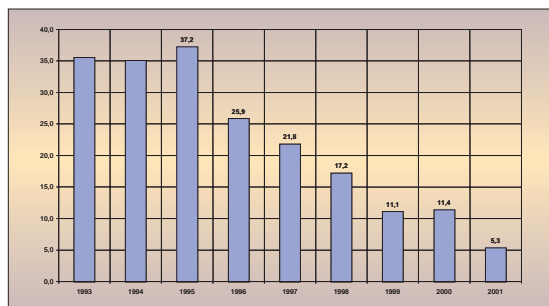
Źródło: dane GUS, obliczenia własne.

Wykres 1 Deflator PKB (1995 r. = 100)



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 2 Wzrost PKB w cenach bieżących (poprzedni rok = 100)

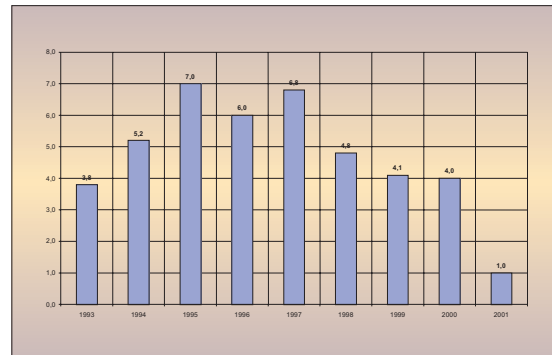


Źródło: opracowanie własne.

Ponieważ celem analizy jest określenie ciężaru opodatkowania dochodów indywidualnego obywatela na rzecz państwa, należy wyznaczyć wielkość PKB przypadającą na jednego mieszkańca oraz jej roczne zmiany. Tabela 3 przedstawia wielkość PKB *per capita* w cenach stałych z 1995 r. oraz w cenach stałych z 1995 r. przy założeniu, że poprzedni rok = 100. Są to zmiany realnego PKB. Obliczenia potwierdzają, że w badanym okresie następował wzrost produktu na mieszkańca. Wahał się on od ponad 3% do prawie 7%. Najkorzystniejszy był rok 1995, w latach, 1998–2000 tempo wzrostu zmniejszyło się do około 4%, a w 2001 r. wzrost PKB gwałtownie spadł i wyniósł tylko 1% (wykres 5).

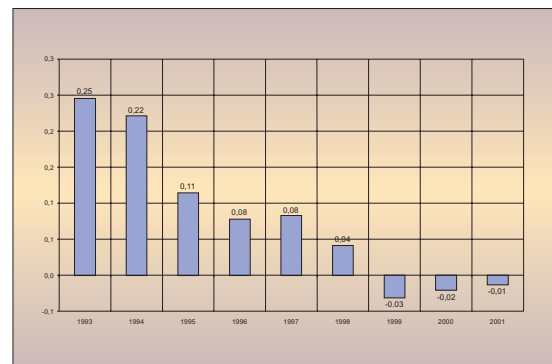
Zbadajmy teraz dochody podatkowe (ze wszystkich podatków) i wydatki budżetu w ujęciu realnym (ceny stałe z 1995 r.) w badanym okresie. Wydatki bie-

Wykres 3 Wzrost PKB w cenach stałych z 1995 r. (poprzedni rok = 100)



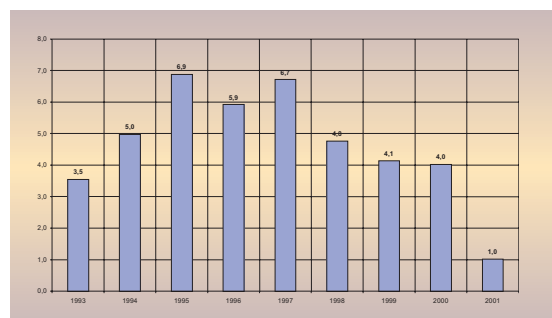
Źródło: opracowanie własne.

Wykres 4 Wskaźnik zmian liczby ludności – stan w dniu 30 VI (poprzedni rok = 100)



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 5 Wzrost PKB per capita w cenach stałych z roku 1995 (poprzedni rok = 100)



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2 Ludność w Polsce w latach 1992 – 2001

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ludność (31 XII, w tys. osób)	38.418	38.505	38.581	38.609	38.639	38.660	38.667	38.654	38.644	38.644
Wskaźnik (poprzedni rok = 100)	n.d.*	100,2	100,2	100,1	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,0

* niedostępne dane

Źródło: dane GUS, obliczenia własne.

Tabela 3 PKB per capita w latach 1992 – 2001 w cenach stałych dla roku bazowego 1995 i jego zmiany

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PKB per capita (zł)	6.873,3	7.117,0	7.470,6	7.984,4	8.456,9	9.024,5	9.453,8	9.844,5	10.240,4	10.344,1
PKB per capita (poprzedni rok = 100)	n.d.*	103,5	105,0	106,9	105,9	106,7	104,8	104,1	104,0	101,0

* niedostępne dane

Źródło: dane GUS, obliczenia własne

Tabela 4 Dochody podatkowe budżetu w latach 1992 – 2001 w cenach stałych dla roku bazowego 1995 (mln zł)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dochody ogółem,	65.993,2	74.098,5	78.697,3	81.080,1	80.744,7	83.609,8	83.585,9	77.651,5	78.405,4	77.867,6
w tym:										
dochody										
podatkowe	52.753,9	60.700,7	65.956,0	68.975,2	70.593,0	72.869,4	75.257,4	69.545,3	69.146,9	65.995,5
Podatki										
dochodowe	26.334,8	29.888,0	30.956,0	32.348,8	31.062,5	31.902,0	32.674,2	23.541,5	23.092,3	20.315,9
PIT	15.486,4	19.612,2	22.223,4	23.511,8	22.030,2	22.108,1	22.893,7	14.254,3	13.343,8	12.990,7
CIT	10.848,5	10.275,8	8.732,6	8.837,0	9.032,2	9.793,8	9.780,5	9.287,2	9.748,5	7.325,2

Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Tabela 5 Wydatki budżetu państwa w latach 1992 – 2001 w cenach stałych dla roku bazowego 1995 (mln zł)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Wydatki ogółem	81.843,5	82.510,5	88.078,3	91.169,7	91.617,6	92.795,6	92.298,2	85.346,8	87.300,5	95.797,8
w tym:										
dotacje i subwencje	33.227,1	31.928,7	35.361,5	31.657,1	33.667,8	34.411,1	33.635,2	44.941,4	48.240,7	54.450,1
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	2.483,4	3.347,4	3.986,0	7.875,0	7.599,6	8.298,7	8.359,8	7.314,3	7.514,2	8.172,6

Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Tabela 6 Dynamika realna wybranych dochodów podatkowych budżetu państwa (poprzedni rok = 100)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dochody ogółem	n.d.*	112,3	106,2	103,0	99,6	103,5	100,0	92,9	100,7	99,3
w tym:										
dochody podatkowe	n.d.*	115,1	108,7	104,6	102,3	103,2	103,3	92,7	99,1	95,4
Podatki dochodowe	n.d.*	113,5	103,6	104,5	96,0	102,7	102,4	72,3	97,8	88,0
PIT	n.d.*	126,6	113,3	105,8	93,7	100,4	103,6	62,3	93,4	97,3
CIT	n.d.*	94,7	85,0	101,2	102,2	108,4	99,9	95,2	104,7	75,1

* niedostępne dane

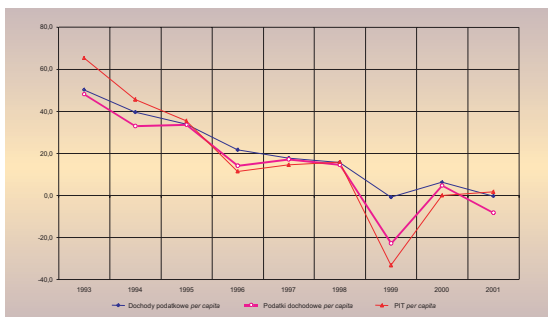
Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

rze się pod uwagę, gdyż finansowane są z podatków obciążających dochody ludności. Obliczenia wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa w wartościach bezwzględnych, realnie, zawarte są – odpowiednio – w tabelach 4 oraz 5.

Z analizy danych zawartych w tabelach 4 oraz 5 wynika, że w latach 1992–1997 dochody rosły (jedynie w 1996 r. nastąpiło ich zmniejszenie). W 1998 r. utrzy-

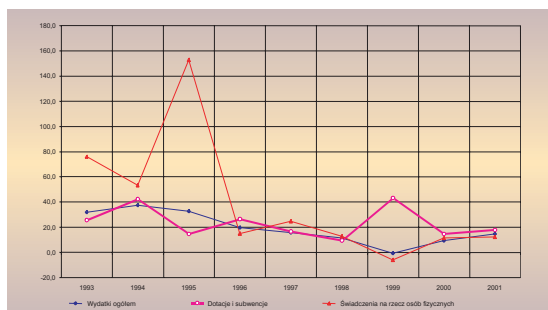
mały się prawie na poziomie z poprzedniego roku. W kolejnym roku zdecydowanie się zmniejszyły, a w 2000 r. trochę wzrosły, a następnie nieco zwały. W 1999 r. spadły z około 83 mld zł do poziomu około 78 mld zł, na którym utrzymywały się przez kolejne dwa lata. Wydatki w latach 1992–1997 rosły, w następnym roku minimalnie się zmniejszyły. W 1999 r. zdecydowanie zwały, w kolejnym roku nieco się zwięk-

Wykres 6 Wybrane pozycje dochodów budżetu państwa w cenach bieżących dla poprzedniego roku = 100



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 8 Dynamika wydatków w cenach bieżących (poprzedni rok = 100)



Źródło: opracowanie własne.

szyły, a w 2001 r. zdecydowanie wzrosły. Wyraźnie wyróżnia się wzrost subwencji i dotacji od 1999 r., a szczególnie w 2001 r.

Aby ten wzrost (ogólniej: zmiany) rozpatrzeć dokładniej, należy obliczyć jego dynamikę. Dynamikę realną (rok bazowy: 1995) wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa pokazują dwie następne tabele: 6 i 7.

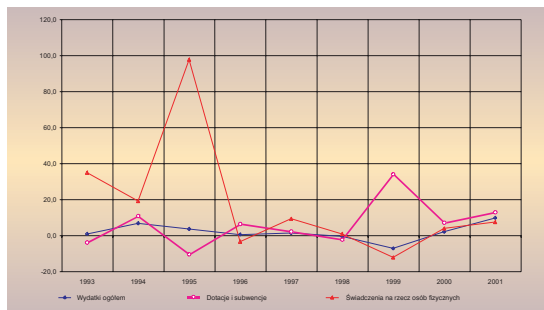
Na wykresach 6 i 7 przedstawiono wybrane rodzaje dochodów podatkowych budżetu (dochody podatkowe, podatki dochodowe i PIT) w ujęciu nominalnym i realnym. Porównując dane z tych wykresów można spostrzec, że w latach 1993-1998 właściwie mało tempo wzrostu analizowanych rodzajów dochodów. Jedynie w 1996 r. zmalały dochody z podatków dochodo-

Wykres 7 Wybrane pozycje dochodów budżetu państwa w cenach stałych z 1995 r. dla poprzedniego roku = 100



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 9 Dynamika wydatków w cenach stałych z 1995 roku (poprzedni rok = 100)



Źródło: opracowanie własne.

wych, gdyż zmniejszyły się wpływy z podatku dochodowego od osób fizycznych. Wyróżnia się 1999 r., gdyż od tego roku wszystkie rodzaje dochodów się zmniejszyły. W 2000 r. dochody właściwie utrzymały się na niezmiennym poziomie. Zmniejszyły się podatki dochodowe, gdyż spadek dochodów z PIT był dużo większy niż przyrost dochodów z CIT. W 2001 r. dochody ogółem ponownie prawie się nie zmieniły, ale zdecydowanie zmniejszyły się podatki dochodowe. Dramatycznie spadły dochody z CIT, niewiele natomiast z PIT. Skala zmian nominalnych jest znacznie większa niż zmian realnych.

Na wykresach 8 i 9 przedstawiono wybrane pozycje wydatków budżetu państwa w ujęciu nominalnym i realnym. Wydatki liczone w cenach bieżących wyka-

Tabela 7 Dynamika realna wybranych wydatków budżetu państwa (poprzedni rok = 100)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Wydatki ogółem	n.d.*	100,8	106,7	103,5	100,5	101,3	99,5	92,7	102,0	109,7
w tym:										
Dotacje i subwencje	n.d.*	96,1	110,8	89,5	106,4	102,2	97,7	134,0	107,0	112,9
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	n.d.*	134,8	119,1	197,6	96,5	109,2	100,7	87,7	103,8	107,3

* niedostępne dane

Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Tabela 8 Porównanie dynamiki realnej PKB, wydatków i dochodów z podatków dochodowych budżetu państwa w latach 1992–2001 w cenach stałych dla roku bazowego 1995 (poprzedni rok = 100)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
PKB	102,6	103,8	105,2	107,0	106,0	106,8	104,8	104,1	104,0	101,0
Wydatki ogółem	n.d.*	100,8	106,7	103,5	100,5	101,3	99,5	92,5	102,0	109,7
Podatki dochodowe	n.d.*	113,5	103,6	104,5	96,0	102,7	102,4	72,0	97,8	88,0

* niedostępne dane

Źródło: dane Ministerstwo Finansów, obliczenia własne.

zują tendencję do spadku wzrostu w latach 1993–1999 (poza jednorazowym gwałtownym wzrostem świadczeń na rzecz osób fizycznych w 1995 r.) oraz wzrostu subwencji i dotacji w 1999 r. Od 2000 r. można natomiast odnotować wzrost wydatków, a szczególnie dotacji i subwencji. Tendencję tę potwierdzają dane liczbowe uzyskane dla roku bazowego 1995. Ponadto w ujęciu realnym w latach 1998–1999 wydatki ogółem zmalały, a w przypadku wielkości nominalnych w roku 1998 nastąpił wzrost wydatków ogółem. Rok 1999 charakteryzuje się wzrostem dotacji i subwencji zarówno w ujęciu realnym, jak i nominalnym.

Podsumowując spostrzeżenia wynikające z tabel 4 – 7 oraz z wykresów 6 – 9 można stwierdzić, że świadczenia podatkowe na rzecz państwa wykazują tendencję wzrostową, ale ów wzrost nie jest równomierny. W latach 1993–1995 dochody budżetu państwa ogółem zwiększały się, ale w coraz wolniej (tabela 4 i 6). W 1996 r. minimalnie zmalały (o 0,4%), po czym wzrosły w roku następnym. W 1998 r. utrzymały się na poziomie poprzedniego roku, a w 1999 r. zmalały znacząco, bo o prawie 8%. W kolejnych latach wahały się na o $\pm$ 0,7%. Taką samą tendencję wykazują dochody podatkowe i podatki dochodowe (tabela 4 i 6 oraz wykresy 6 i 7). Początkowe lata to coraz wolniejsze przyrosty podatków dochodowych. W 1996 r. nastąpiło zmniejszenie dochodów z podatków dochodowych o 4%, a w kolejnych dwóch latach wzrosły one o ponad 2%. W 1999 r. nastąpiło natomiast załamanie tych dochodów, gdyż zmniejszyły się o 28%. W kolejnym roku zmniejszyły się one niewiele, ale w 2001 r. aż o 12%. Było to spowodowane gwałtownym zmniejszeniem się dochodów z PIT-u (o prawie 38% w 1999 r., 7% w 2000 r. i 3% w 2001 r.) i dużo mniejszym ograniczeniem dochodów z CIT-u (o 5% w 1999 r.). W 2000 r. dochody z CIT-u wzrosły o prawie 5%, a w 2001 r. załamały się i zmalały o prawie 25%.

Wydatki budżetu ogółem (tabele 5 i 7 oraz wykresy 8 i 9) wykazywały natomiast tendencję do malejącego wzrostu w latach 1994–1997. W 1994 r. wydatki zwiększyły się prawie o 7%, a w 1997 r. już tylko o 1,3%. W 1998 r. w zasadzie utrzymały się na poziomie poprzedniego roku (zmalały tylko o 0,5%), ale w 1999 r. zmniejszyły się o prawie 8%. W 2000 r. nieco wzrosły, o 2%, natomiast w 2001 r. zwiększyły się

o prawie 10%. Odmienne przebiegały zmiany wybranych składowych wydatków ogółem (tabela 7 oraz wykresy 8 i 9). Wielkości dotacji i subwencji zmieniały się dość chaotycznie, rosnąc i malejąc na przemian. Najsilniejsze ograniczenie nastąpiło w 1995 r. (o 10,5%), natomiast największy wzrost w 1999 r. (33,6%). W kolejnych latach dotacje i subwencje rosły, w 2001 r. aż o prawie 13%. Takie wahania świadczą, jak sądzę, o przypadkowości podejmowanych decyzji, a nie o realizacji świadomej polityki gospodarczej. Świadczenia na rzecz osób fizycznych zwiększały się w badanym okresie, poza latami 1996 i 1999. Po największym wzroście o prawie 100% w 1995 r., w następnym roku nastąpiła minimalna „korekta” i świadczenia te zmalały o niecałe 4%, pozostając na wysokim poziomie. Kolejne dwa lata charakteryzowały się niewielkim zwiększeniem, a w 1999 r. zmalały o ponad 10%. W kolejnych latach rosły coraz szybciej. Zgranie polityki podatkowej z socjalną jest więc niezwykle trudnym wyzwaniem dla rządu.

Zestawienie tempa zmian PKB oraz wydatków i dochodów podatkowych budżetu (z tabel 1, 6 oraz 7) zawarte jest w tabeli 8.

W tabeli 8 zwraca uwagę, że w 1993 r. zwiększenie dochodów z podatków dochodowych zdecydowanie przewyższało wzrost PKB, przy minimalnym wzroście wydatków o niecały 1%. Po 1993 r. dynamika wzrostu dochodów z podatków dochodowych była mniejsza niż dynamika zmian PKB. Pomimo wzrostu PKB z roku na rok, wydatki rosły coraz wolniej (oprócz 1994 r.), a nawet zmalały w latach 1998–1999; następnie się zwiększyły, w 2001 r. prawie o 10%. Również dochody podatkowe zmniejszyły się w 1996 r. oraz po 1999 r., przy czym ich spadek w 1999 r. był bardzo duży, bo aż o 28%, a w 2001 r. o 12%. Tak więc PKB rósł szybciej niż obciążenie podatkowe dochodów ludności.

Warto jeszcze zapoznać się z relacją wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa do PKB w ujęciu realnym. Relacja ta przedstawiona jest w tabeli 9 i została obliczona przy wykorzystaniu cen stałych z 1995 r.

W latach 1992–1995 dochody budżetu stanowiły ponad 25% PKB (najwięcej w 1994 r., bo ponad 27%). Od 1996 r. udział ten systematycznie maleje. Udział podatków dochodowych w latach 1992–1995 oscylował między 10% i 10,9%, a w latach 1996–1998 – mię-

Tabela 9 Relacja wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa do PKB (w %)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dochody ogółem	25,0	27,1	27,3	26,3	24,7	24,0	22,9	20,4	19,8	19,5
w tym:										
dochody podatkowe	20,0	22,2	22,9	21,4	21,6	20,9	20,6	18,3	17,5	16,5
Podatki dochodowe	10,0	10,9	10,8	10,5	9,5	9,1	8,9	6,2	5,8	5,1
PIT	5,9	7,2	7,7	7,6	6,7	6,3	6,3	3,7	3,4	3,3
CIT	4,1	3,8	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,4	2,5	1,8
Wydatki ogółem	31,0	30,1	30,6	29,6	28,1	26,6	25,2	22,4	22,1	24,0
w tym:										
dotacje i subwencje	12,6	11,7	12,3	10,3	10,3	9,9	9,2	11,8	12,2	13,6
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	0,9	1,2	1,4	2,6	2,3	2,4	2,3	1,9	1,9	2,0

Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Tabela 10 Dynamika realna (w cenach stałych dla roku 1995) wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa per capita oraz PKB per capita (poprzedni rok = 100)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dochody ogółem	n.d.*	112,0	106,0	102,9	99,5	103,5	99,9	93,9	100,7	99,3
w tym:										
dochody podatkowe	n.d.*	114,8	108,4	104,5	102,3	103,1	103,2	92,7	99,2	95,5
Podatki dochodowe	n.d.*	113,2	103,3	104,4	95,9	102,6	102,4	72,3	97,8	88,0
PIT	n.d.*	126,3	113,1	105,7	93,6	100,3	103,5	62,5	93,4	97,4
CIT	n.d.*	94,5	84,8	101,1	102,1	108,3	99,8	95,3	104,7	73,2
Wydatki ogółem	n.d.*	100,6	106,5	103,4	100,4	101,2	99,4	92,8	102,0	109,7
w tym:										
dotacje i subwencje	n.d.*	95,9	110,5	89,4	106,3	102,1	97,7	134,0	107,1	112,9
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	n.d.*	134,5	118,8	197,3	96,4	109,1	100,7	87,8	103,8	107,3
PKB per capita (poprzedni rok = 100)	n.d.*	103,5	105,0	106,9	105,9	106,7	104,8	104,1	104,0	101,0

* niedostępne dane

Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

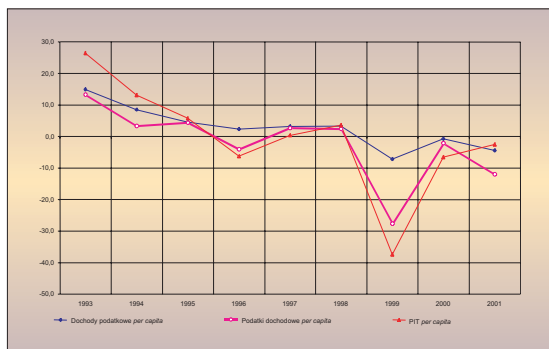
dzy 8,9% i 9,5%. W 1999 r. zmalał do około 6% ze względu na zmniejszenie dochodów budżetowych z PIT-u. W kolejnych dwóch latach spadł do poziomu około 5%. Względnie dużą stabilnością charakteryzuje się udział dochodów z CIT-u w PKB, jednak w 2001 r. nastąpił spadek o 2,3 pkt. proc. w porównaniu z 1992 r. W latach 1992-2000 udział dochodów ogółem zmalał nawet o ponad 5 pkt. proc. Udział wydatków ogółem zmniejszył się o prawie 9 pkt. proc. (czyli jest to dwukrotność spadku udziału dochodów ogółem). W 2001 r. nastąpił niewielki wzrost. Przy tym udział dotacji i subwencji zmniejszał się w latach 1992-1998, a następnie z roku na rok rósł o około 1 pkt. proc., czyli był jeszcze bardziej stabilny niż CIT. Udział świadczeń na rzecz osób fizycznych wzrósł o 1,1 pkt. proc. W tym samym okresie udział dochodów podatkowych zmniejszył się o ponad 4 pkt. proc.

Zmiany analizowanych wielkości ogólnogospodarczych należy przeliczyć na wielkości *per capita*, aby móc określić obciążenie przypadające na jednego

mieszkańca. Dynamikę realną wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa *per capita* oraz PKB *per capita* pokazują w tabeli 10. Obliczenia zostały dokonane w cenach stałych z 1995 r., a pokazane zmiany następowały z roku na rok. Wykresy 11 i 12 wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetowych w ujęciu *per capita* ilustrują wybrane pozycje z tabeli 10.

Porównanie dynamiki realnej dochodów i wydatków ogółem na mieszkańca wykazuje ich wzajemną niezwykłą zgodność. W latach 1994 r. owa dynamika była większa od dynamiki PKB, ale od 1995 r. dochody i wydatki budżetu rosły wolniej niż PKB. W 1996 r. dochody i wydatki utrzymywały się właściwie na poziomie z poprzedniego roku (zmiany w granicach 0,5 pkt. proc.) przy wzroście PKB wynoszącym prawie 6%. W następnym roku wzrost dochodów stanowił około połowy wzrostu PKB. W latach 1998-2000 odnotowano stopę wzrostu PKB w granicach 4%, przy ograniczeniu zarówno wydatków, jak i dochodów budżetu w 1999 r.

Wykres 10 Dochody podatkowe, podatki dochodowe, PIT w cenach stałych z 1995 r. (poprzedni rok = 100) w ujęciu per capita



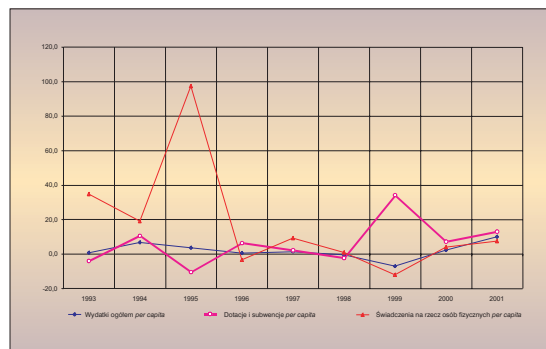
Źródło: opracowanie własne.

o prawie 8%. W 2000 r. dochody utrzymywały się na poziomie z poprzedniego roku, wydatki wzrosły o 2%, a PKB o 4%. W 2001 r. dochody znowu właściwie się nie zmieniły, PKB wzrósł o 1% przy wzroście wydatków o prawie 10%. Świadczy to o zmniejszaniu się obciążeń *per capita* na rzecz państwa.

Warto jeszcze przedstawić udział wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa w PKB w cenach z 1995 r. w ujęciu *per capita*. Obliczone wielkości znajdują się w tabeli 11.

Z porównania lat 1992 i 2001 wynika, że zmalał udział wybranych rodzajów dochodów liczonych realnie i *per capita*. Udział dochodów ogółem zmniejszył się o ponad 5 pkt. proc., dochodów podatkowych o prawie 2 pkt. proc., podatków dochodowych o prawie 5 pkt. proc. Obciążenie PIT-em zmniejszyło się o 2,6 pkt. proc., a CIT-em o 2,7 pkt. proc. W poszczególnych latach badanego okresu zdarzało się, że udziały dochodów z PIT-u rosły, jednak ogólna tendencja pozostała malejąca. Również udział wydatków ogółem zmalał w 2000 r. o prawie 9 pkt. proc. w porównaniu z 1992 r., po czym

Wykres 11 Wydatki ogółem, dotacje i subwencje, świadczenia na rzecz osób fizycznych w cenach stałych z 1995 r. (poprzedni rok = 100) w ujęciu per capita



Źródło: opracowanie własne.

wzrósł o prawie 2 pkt. proc. w 2001 r. W całym okresie udział ten systematycznie malał, co wskazywałoby na zmniejszanie się obciążenia ludności na rzecz państwa (oprócz wzrostu w 2001 r.). Udział subwencji i dotacji właściwie nie zmieniał się (w 1992 r. 12,6%, w 1998 r. 9,2%, a w 2001 r. 13,6%). Udział świadczeń na rzecz osób fizycznych wzrósł z poniżej 1% do ponad 2% w 1998 r., ale w 2001 r. nastąpił spadek do 2,0%.

Wykresy 12 i 13 ilustrują udział w PKB wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetowych *per capita* w cenach stałych z 1995 r.

Ponieważ można przyjąć, że pełne obciążenie ludności na rzecz budżetu państwa pokazuje ogólna suma wydatków, to dla dopełnienia obrazu warto jeszcze obliczyć, jakim zmianom podlegała ta część PKB, która pozostaje po zaspokojeniu potrzeb publicznych. Tabela 12 pokazuje PKB pomniejszony o wydatki *per capita* w cenach stałych z 1995 r. jako procent PKB.

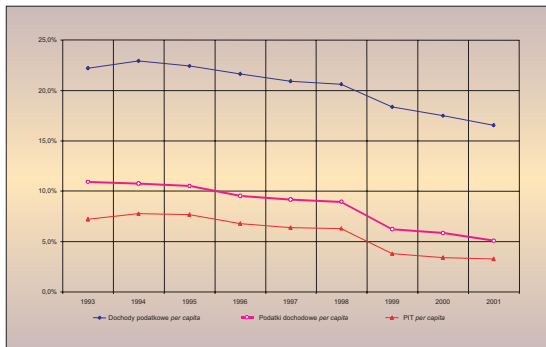
Wykres 14 przedstawia ostatni wiersz tabeli 12, czyli udział różnicy PKB i wydatków budżetowych *per capita* w cenach stałych z 1995 r. w PKB.

Tabela 11 Relacja wybranych pozycji dochodów i wydatków budżetu państwa do PKB realnie w ujęciu *per capita* (%)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Dochody ogółem	25,0	27,1	27,3	26,3	24,7	24,0	22,9	20,4	19,8	19,5
w tym:										
dochody podatkowe	20,0	22,2	22,9	21,4	21,6	20,9	20,6	18,3	17,5	16,5
Podatki dochodowe	10,0	10,9	10,8	10,5	9,5	9,1	8,9	6,2	5,8	5,1
PIT	5,9	7,2	7,7	7,6	6,7	6,3	6,3	3,7	3,4	3,3
CIT	4,1	3,8	3,0	2,9	2,8	2,8	2,7	2,4	2,5	1,8
Wydatki ogółem	31,0	30,1	30,6	29,6	28,1	26,6	25,2	22,4	22,1	24,0
w tym:										
dotacje i subwencje	12,6	11,7	12,3	10,3	10,3	9,9	9,2	11,8	12,2	13,6
Świadczenia na rzecz osób fizycznych	0,9	1,2	1,4	2,6	2,3	2,4	2,3	1,9	1,9	2,0

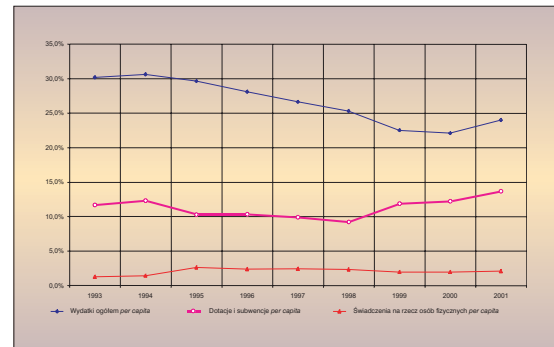
Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Wykres 12 Udział dochodów podatkowych, podatków dochodowych i PIT w PKB (ceny stałe z 1995 r.) w ujęciu per capita



Źródło: opracowanie własne.

Wykres 13 Udział wydatków ogółem, dotacji i subwencji, świadczeń na rzecz osób fizycznych w PKB (ceny stałe z 1995 r.) w ujęciu per capita



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 12 PKB pomniejszony o wydatki budżetu państwa per capita

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ceny bieżące (poprzedni rok = 100)	n.d.*	137,0	133,9	139,2	128,5	124,2	119,3	115,2	112,0	102,8
Ceny stałe z 1995 r. (w zł)	4.740,0	4.971,6	5.185,5	5.621,8	6.084,5	6.623,6	7.066,7	7.636,5	7.981,4	7.864,9
Ceny stałe z 1995 r. (poprzedni rok = 100)	n.d.*	104,9	104,3	108,4	108,2	108,9	106,7	108,1	104,6	98,5
Ceny stałe z 1995 r. (% PKB)	69,0	69,9	69,4	70,4	71,9	73,4	74,8	77,5	77,9	76,0

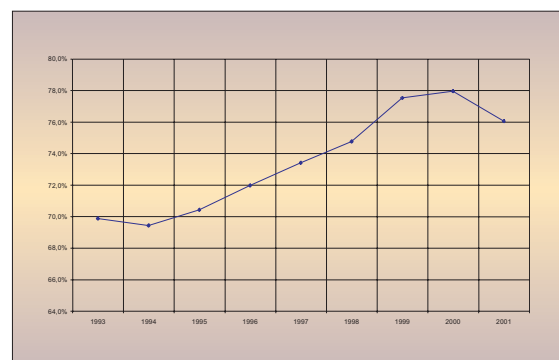
Źródło: dane Ministerstwa Finansów, obliczenia własne.

Z analizy wszystkich wierszy tabeli 12 wynika, że zwiększała się część PKB pozostawiona w rękach prywatnych (oprócz roku 2001, w którym zmniejszyła się o 1,5% w stosunku do 2000 r. i o prawie 2 pkt. proc. w PKB). Największą dynamikę wykazały wielkości nominalne, ale należy je skorygować o stopę inflacji, np. za pomocą deflatorów przedstawionych w tabeli 1. Z drugiego wiersza 12 wynika, że w ujęciu realnym (ceny z 1995 r.) część PKB przypadająca każdemu obywatelowi na zaspokojenie potrzeb prywatnych po zaspokojeniu potrzeb publicznych wzrosła z niecałych 5 000 zł w 1992 r. do niecałych 8.000 zł w 2001 r. Dynamikę tego wzrostu pokazuje trzeci wiersz tabeli 12. Ta część PKB zwiększała się co najmniej o ponad 4% rocznie (oprócz spadku w 2001 r.) Największy wzrost nastąpił w 1997 r. (prawie 9%). Również udział PKB pomniejszonego o wydatki budżetowe (liczony *per capita* w cenach stałych z 1995 r.) rósł niemal w całym badanym okresie (oprócz zmniejszenia o 0,5 pkt. proc. w 1994 r. i o niecałe 2 pkt. proc. W 2001 r.). W latach 1992–1998 udział ten zwiększał się o około 1-2 pkt. proc. Rocznie zaś w 1999 r. wzrósł o prawie 3 pkt. proc. W 2000 r. zwiększył się o około 0,5 pkt. proc., a w 2001 r. – zmalał. Analiza danych liczbowych (głównie z tabel 10 – 12) potwierdza tezę o zmniej-

szaniu się obciążenia obywateli na rzecz państwa.

Przyczyn ogólnego niezadowolenia społecznego nie należy zatem szukać w rosnącym obciążeniu gospodarstw domowych podatkiem PIT. Wrażenie rosnącego obciążenia podatkami od dochodów osobistych i związanego z nim pogarszania się warunków życia wynika zatem raczej ze skomplikowania materii podatkowej i wysokich stawek podatkowych niż z rzeczywistego obciążenia świadczeniami na rzecz państwa.

Wykres 14 Udział różnicy PKB i wydatków budżetowych w PKB (ceny stałe z 1995 r.) w ujęciu per capita



Źródło: opracowanie własne.

Negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej

Maria Jerzak

Wstęp

W bliskiej perspektywie wejścia Polski do Unii Europejskiej dużego znaczenia nabiera praktykowany w tych krajach negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń, dyscyplinujący relacje pracodawca – pracownik, pozwalający na utrzymanie właściwych proporcji między wynagrodzeniami a wydajnością pracy i kosztami pracy.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie obowiązujących w Polsce norm prawnych na tle sposobu kształtowania wynagrodzeń w wybranych krajach Unii Europejskiej.

System kształtowania wynagrodzeń w Polsce

W Polsce negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń obowiązuje od 1995 r. Od tego momentu przyrost wynagrodzeń w gospodarce narodowej w każdym roku jest ustalany w drodze konsultacji między rządem a przedstawicielami pracowników i pracodawców. Podstawy prawne takiego kształtowania wynagrodzeń stworzyła ustawa z dnia 16 grudnia 1994 r. o negocjacyjnym systemie kształtowania przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. nr 1 z 1995, poz. 2 z późniejszymi zmianami) i niepublikowana uchwała nr 7/94 Rady Ministrów z dnia 15 lutego 1994 r. o Komisji Trójstronnej do Spraw Społeczno-Gospodarczych.

Od 19 października 2001 r. w miejsce uchwały nr 7/94 r. RM weszła w życie ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o Trójstronnej Komisji do Spraw Społeczno-Gospodarczych i wojewódzkich komisjach dialogu społecznego (Dz.U. nr 100 z 2001 r., poz. 1080).

Ustawa o negocjacyjnym systemie kształtowania wynagrodzeń była kilkakrotnie nowelizowana. W pierwszym okresie funkcjonowania systemu wskaźnik negocjacyjny, o którym będzie dalej mowa był traktowany jako **obligatoryjny**. Traktowanie wskaźnika jako obligatoryjnego pozwalało na podnoszenie wynagrodzeń niezależnie od sytuacji finansowej przedsiębiorstwa.

Trójstronna Komisja do spraw Społeczno-Gospodarczych

Ustawa o Trójstronnej Komisji do spraw Społeczno-Gospodarczych kompleksowo uregulowała zasady działania i kompetencje Komisji. Celem wprowadzenia w życie tej regulacji prawnej było zrównoważenie układu stron Komisji, tj. strony rządowej, pracowników i pracodawców. Zostały zatem określone czytelne kryteria reprezentatywności.

Według nowej ustawy Komisja działa od dnia powołania pierwszego jej składu, tj. od 23 listopada 2001 r. W skład Komisji wchodzi przedstawiciele strony rządowej, pracowników oraz pracodawców. Od momentu ustawowego powołania Komisji w pracach biorą również udział, z głosem doradczym, przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, Prezesa Narodo-

wego Banku Polskiego i prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.

W odniesieniu do związków zawodowych i pracodawców zamiast stosowania ilościowego i historycznego kryterium reprezentatywności z mocy prawa zostały wskazane organizacje najbardziej reprezentatywne w odczuciu uczestników rynku pracy. Ze strony pracodawców w pracach Komisji uczestniczą: Konfederacja Pracodawców Polskich, Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych i Związek Rzemiosła Polskiego oraz inne organizacje pracodawców, które spełniają kryteria określone w ustawie o Trójstronnej Komisji¹.

Wnioski pracodawców i związków zawodowych o stwierdzenie ich reprezentatywności rozpatruje sąd okręgowy w Warszawie.

Na forum Komisji każdego roku negocjowany jest wzrost wynagrodzeń w **gospodarce narodowej**, w tym w **państwowej sferze budżetowej**, oraz u **przedsiębiorców**, jak również wzrost **emerytur i rent z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych**.

Uprawnienia Komisji

Do najważniejszych uprawnień Komisji należą:

- Prawo, przysługujące każdej ze stron, wniesienia pod obrady Komisji spraw o dużym znaczeniu społecznym lub gospodarczym.
- Prawo (dotyczące tylko strony pracowników i strony pracodawców) opiniowania założeń i projektu budżetu państwa. Strona rządowa ma obowiązek przedstawić Komisji wstępną prognozę wielkości makroekonomicznych, stanowiących podstawę prac nad projektem ustawy budżetowej na rok następny, propozycje dotyczące wzrostu wynagrodzeń w gospodarce narodowej, w tym w sferze budżetowej i u przedsiębiorców, oraz emerytur i rent z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Strona rządowa kieruje również do Komisji założenia projektu budżetu państwa oraz projekt ustawy budżetowej w celu zajęcia stanowiska.
- Uprawnienie pracowników i pracodawców do zawierania ponadzakładowych układów zbiorowych obejmujących ogół pracodawców zrzeszonych w organizacjach (o których mowa wyżej) oraz do zawierania porozumień określających wzajemne zobowiązania stron.

¹ Są to inne organizacje pracodawców, które spełniają łącznie następujące kryteria:

- zrzeszają pracodawców zatrudniających więcej niż 300.000 pracowników (z zastrzeżeniem, że przy ustalaniu kryterium liczebności uwzględnia się nie więcej niż po 100.000 pracowników zatrudnionych przez pracodawców zrzeszonych w organizacji pracodawców, których podstawowy rodzaj działalności określony jest w jednej sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności,
- mają zasięg ogólnokrajowy,
- działają w jednostkach gospodarki narodowej, których podstawowy rodzaj działalności określony jest w ponad połowie sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności.

Terminarz uzgodnień stanowisk stron w sprawie wzrostu wynagrodzeń w gospodarce narodowej

• **Do 15 kwietnia** każdego roku strona rządowa przedstawia Komisji wstępną prognozę wielkości makroekonomicznych, stanowiących podstawę prac nad projektem ustawy na rok następny, oraz propozycje dotyczące wzrostu wynagrodzeń:

- w gospodarce narodowej, w tym:
- w państwowej sferze budżetowej
- u przedsiębiorców
- emerytur i rent z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych

• **W terminie do 10 maja** każdego roku strony pracowników i pracodawców zajmują wspólne stanowisko w sprawie każdej propozycji.

• Jeśli strony nie uzgodnią wspólnego stanowiska w **terminie do 20 maja**, każda ze stron przedstawia własną propozycję.

• Jeżeli w powyższym terminie nie nastąpi uzgodnienie stanowiska w sprawie propozycji, to **do 25 maja** opinię w tej sprawie może przedstawić każda z organizacji, której przedstawiciele reprezentują stronę w Komisji.

• **W terminie do 15 czerwca** każdego roku strona rządowa kieruje do Komisji założenia projektu budżetu państwa na rok następny. Do **dnia 20 lipca** każdego roku strony pracowników i pracodawców zajmują wspólne stanowisko w sprawie założeń budżetu.

• W przypadku, gdy strony w powyższym terminie nie uzgodnią wspólnego stanowiska, każda z nich może zająć własne stanowisko w sprawie założeń, **do dnia 25 lipca**.

• Jeśli w tym terminie strona nie uzgodni stanowiska, każda z organizacji, której przedstawiciele reprezentują stronę w Komisji, może wyrazić własną opinię w sprawie w **terminie do dnia 31 lipca**.

• Strona rządowa, **nie później niż 20 dni** przed przedstawieniem projektu ustawy budżetowej Sejmowi, kieruje projekt ustawy wraz z uzasadnieniem do Komisji w celu zajęcia stanowiska.

• Strony pracowników i pracodawców zajmują wspólne stanowisko w sprawie projektu ustawy budżetowej na rok następny **nie później niż w szóstym dniu roboczym** po dniu, w którym otrzymały projekt.

• W przypadku, gdy w tym terminie nie uzgodnią wspólnego stanowiska, każda ze stron może przedstawić własne stanowisko **w ciągu następnych trzech dni roboczych**.

• Jeśli w tym okresie strona nie uzgodni stanowiska, **w ciągu następnych dwóch dni roboczych** każda z organizacji, której przedstawiciele reprezentują stronę, przedstawia swoją opinię w sprawie.

Powyższe terminy Komisja może zmieniać na wniosek strony rządowej. Nieprzedstawienie opinii w wyznaczonym terminie oznacza rezygnację z prawa jej wyrażenia.

Kształtowanie wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej

W odniesieniu do pracowników państwowej sfery budżetowej środki na wynagrodzenia kształtowane były w drodze konsultacji na podstawie ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o kształtowaniu środków na wynagrodzenia w państwowej sferze budżetowej. Pierwsze negocjacje w sprawie prognozy wynagrodzeń oraz relacji międzydziałalowych dotyczyły wynagrodzeń w 1996 r. Od 2000 r. obowiązuje ustawa z dnia 23 grudnia 1999 r. o kształtowaniu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. nr 110 z 1999 r., poz. 1255), zgodnie z którą:

- W terminie do dnia 15 czerwca każdego roku Rada Ministrów przedkłada Komisji oraz związkowi zawodowemu propozycję średniorocznych wskaźników wzrostu wynagrodzeń w państwowej sferze budżetowej na rok następny wraz ze wskaźnikami makroekonomicznymi.

- Jeśli trójstronna Komisja uzgodni w drodze uchwały wysokość wskaźnika, Rada Ministrów musi uwzględnić niezbędne środki na wzrost wynagrodzeń w projekcie ustawy budżetowej.

- Jeżeli w terminie do 20 lipca nie nastąpi uzgodnienie stanowiska Komisji, Rada Ministrów przyjmie do projektu ustawy budżetowej wskaźnik wzrostu wynagrodzeń, jednak **nie niższy niż prognozowane zmiany cen towarów i usług konsumpcyjnych**.

- W ustawie budżetowej ustala się również limity zatrudnienia oraz kwoty bazowe dla osób objętych mnożnikowym systemem wynagrodzeń.

Negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń u przedsiębiorców

Zgodnie z ustawą o negocjacyjnym systemie kształtowania przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców, Komisja upoważniona jest do uzgadniania i ustalania wskaźników przyrostu wynagrodzeń zaliczanych w ciężar kosztów u przedsiębiorców zatrudniających **ponad 50 osób**.

Przez **przedsiębiorców** rozumie się podmioty gospodarki narodowej prowadzące działalność gospodarczą, w tym również jednostki organizacyjne działające na podstawie Prawa bankowego, Prawa o publicznym obrocie papierami wartościowymi i funduszach powierniczych oraz na podstawie przepisów o działalności ubezpieczeniowej, a także samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej zatrudniające powyżej 50 osób.

W odniesieniu do pracowników zatrudnionych u przedsiębiorców wynagrodzenia zaliczane w ciężar kosztów kształtowane są w następujący sposób:

- W terminie do 15 czerwca każdego roku Rada Ministrów przedstawia Komisji informację o prognozowanych wielkościach makroekonomicznych oraz prognozowany na następny rok maksymalny roczny

Tabela 1 Przyrost przeciętnych nominalnych wynagrodzeń brutto zaliczanych w ciężar kosztów (bez wypłat z zysku) w sektorze przedsiębiorstw i negocjacyjnego wskaźnika wzrostu wynagrodzeń (w %)

Rok	Przyrost wyna- grodzeń	Średnioroczny wskaźnik negocjacyjny	Odchylenie powyżej lub poniżej wskaźnika negocjacyjnego
1995	32,3	27,0	+5,3
1996	27,2	21,8	+5,3
1997	22,0	17,0	+5,0
1998	16,4	12,5	+3,9
1999	11,2	10,5	+0,7
2000	11,6	6,8	+4,8
2001	7,3	9,2	-1,9

Źródło: dane GUS, MP 95.7.106, MP 95.46.532, MP 96.60.566, Dz.U. z lat 1997 – 2001, obliczenia własne.

wskaźnik przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia.

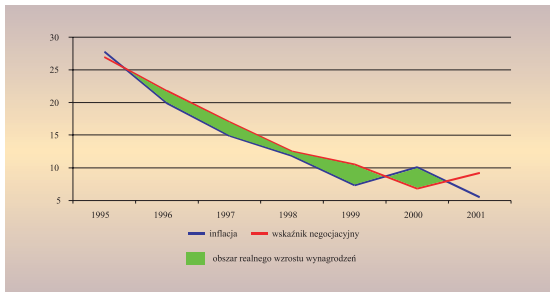
- Po otrzymaniu informacji o prognozowanych wielkościach makroekonomicznych oraz proponowanego na następny rok maksymalnego rocznego wskaźnika przyrostu przeciętnego wynagrodzenia Komisja, w terminie **do 10 września** każdego roku, ustala – w drodze uchwały – maksymalny roczny wskaźnik przyrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia oraz orientacyjne wskaźniki przyrostu wynagrodzeń w kolejnych kwartałach roku w stosunku do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia z poprzedniego roku (zwane ogólnie **wskaźnikami negocjacyjnymi**).

- Wskaźniki te są ogłaszane w Monitorze Polskim **do dnia 1 grudnia** każdego roku. Jeżeli Komisja nie ustali wskaźników przyrostu wynagrodzeń w określonym terminie, **może** je ustalić **Rada Ministrów w drodze rozporządzenia**.

- Należy zaznaczyć, że wskaźnik roczny jest wskaźnikiem **maksymalnym**, a **wskaźniki kwartalne** są wskaźnikami **orientacyjnymi**. Przyrost przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń u poszczególnych przedsiębiorców w danym roku powinien być ustalany w drodze porozumienia stron uprawnionych do zawarcia zakładowego układu zbiorowego pracy. Wskaźniki określone na szczeblu uzgodnień krajowych są wskaźnikami orientacyjnymi, a ustalanie ich w każdym przedsiębiorstwie powinno uwzględniać sytuację i możliwości finansowe przedsiębiorcy.

- W praktyce, szczególnie w początkowych latach obowiązywania systemu negocjacyjnego, prawie wszystkie przedsiębiorstwa, niezależnie od wielkości i sektora własności, kształtowały wynagrodzenia na poziomie, a częściej **powyżej** ustalonego wskaźnika. Sytuację tę obrazuje tabela 1.

Wykres 1 Porównanie stopy inflacji oraz negocjacyjnego wskaźnika przyrostu wynagrodzeń



Źródło: jak w tabeli 1.

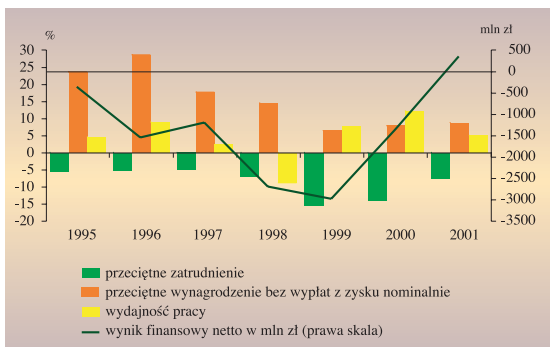
Z danych tabeli 1 wynika, że w okresie ostatnich lat (z wyjątkiem 2001 r.) średnioroczny wskaźnik negocjacyjny był z reguły przekraczany, co przejawiało się ponadwskaźnikową dynamiką przyrostu wynagrodzeń.

Wykres 1 przedstawia kształtowanie się realnego przyrostu wynagrodzeń w poszczególnych latach.

Kształtowanie się zatrudnienia i wynagrodzeń w wybranych działach sektora przedsiębiorstw

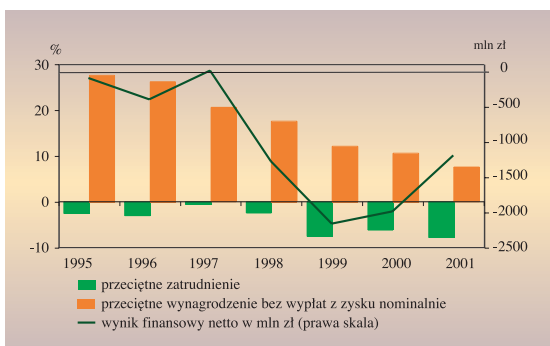
Wykresy 2 – 7 obrazują kształtowanie się przeciętnych wynagrodzeń i zatrudnienia oraz wyniki finansowe

Wykres 2 Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



Źródło: GUS, obliczenia własne.

Wykres 4 Transport lądowy i rurociągowy (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



Źródło: GUS, obliczenia własne.

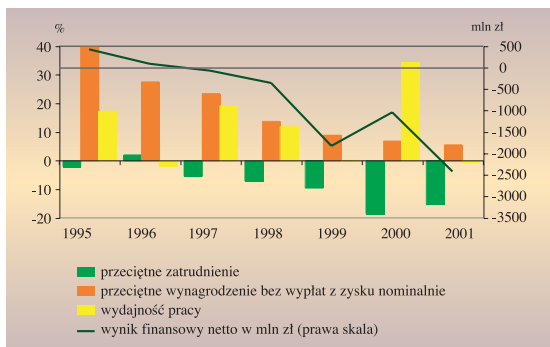
w tych działach sektora przedsiębiorstw, które obejmują branże od lat restrukturyzowane i prywatyzowane, o znacznym udziale w zatrudnieniu ogółem sektora przedsiębiorstw. Są to:

- górnictwo węgla kamiennego,
- produkcja metali, obejmująca m.in. hutnictwo żelaza i stali oraz miedzi,
- transport lądowy i rurociągowy, w skład którego wchodzi przedsiębiorstwa PKP i PKS,
- poczta i telekomunikacja.

W przedsiębiorstwach tych, z uwagi na ich duży udział w zatrudnieniu, wszelkie przekroczenia ustalonego przyrostu wynagrodzeń, które nie znajdują uzasadnienia we wzroście wydajności pracy, wpływają na pogorszenie sytuacji finansowej. Wobec niektórych z nich było lub jest prowadzone postępowanie oddłużeniowe.

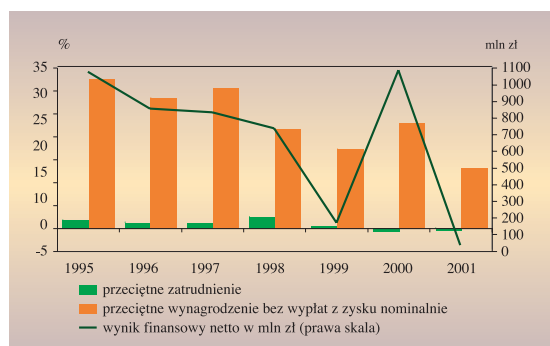
W szczególny sposób realizowane są zmiany wynagrodzeń w przedsiębiorstwach węgla kamiennego. Zgodnie z art. 4. ust. 6¹⁵ i 6¹⁶ ustawy z dnia 16 grudnia 1994 r. o negocjacyjnym systemie przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców, w przedsiębiorstwach, w których realizowane jest postępowanie oddłużeniowe na podstawie przepisów ustawy z dnia 26 listopada 1998 r. o dostosowaniu górnictwa węgla

Wykres 3 Produkcja metali (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



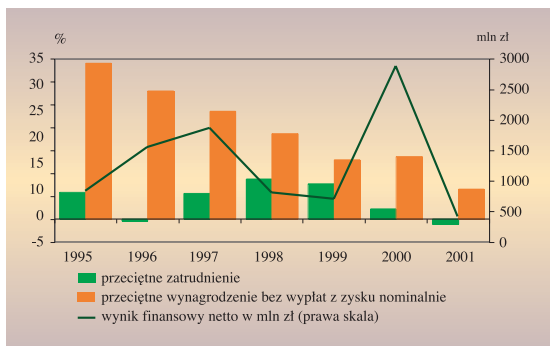
Źródło: GUS, obliczenia własne.

Wykres 5 Poczta i telekomunikacja (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



Źródło: GUS, obliczenia własne.

Wykres 6 Handel i naprawy (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



Źródło: GUS, obliczenia własne.

kamiennego do funkcjonowania w warunkach gospodarki rynkowej oraz szczególnych uprawnieniach i zadaniach gmin górniczych (Dz.U. 162, poz. 1112), przyrost przeciętnych wynagrodzeń już w 1998 r. bezwarunkowo nie mógł przekroczyć wskaźnika wzrostu ustalonego przez Radę Ministrów.

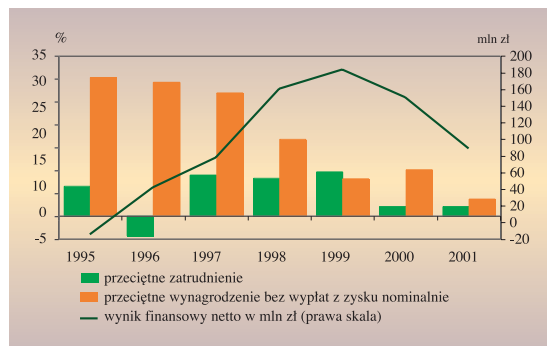
W latach 1999-2002 przyrost wynagrodzeń w omawianej branży nie mógł także przekroczyć średniorocznego wskaźnika wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych, założonego na dany rok w projekcie ustawy budżetowej. Wyższy wzrost dopuszczony był wyłącznie w przypadku poprawy, skorygowanego o skutki postępowania oddłużeniowego, wyniku finansowego netto przedsiębiorstwa górnictwa. Maksymalnie wzrost ten mógł być równy połowie wskaźnika poprawy wyniku finansowego netto, jednakże nie więcej niż wskaźnik wzrostu ustalony przez Komisję na dany rok.

Dla uzupełnienia podaję również jak kształtowały się wynagrodzenia i zatrudnienie na tle osiąganych wyników finansowych w sektorze usług rynkowych, na przykładzie przedsiębiorstw (sprywatyzowanych w ponad 95%) z sekcji *handel i naprawy* oraz *hotele i restauracje*.

Wykresy 2 – 7 wskazują, że w omawianych działach sektora przedsiębiorstw następował wysoki wzrost wynagrodzeń (szczególnie do 1998 r.), pomimo pogarszania się ich sytuacji finansowej. Silna presja pracowników na podwyższanie wynagrodzeń powodowała, że niejednokrotnie zwiększano je również ze środków zaoszczędzonych na skutek zwolnień. Należy jednak zauważyć, że zwolnienia dotyczyły przede wszystkim pracowników o niskich kwalifikacjach, a zarazem z niskim uposażeniem. Dlatego też w dużych przedsiębiorstwach, gdzie skala zwolnień była największa, rosło przeciętne miesięczne wynagrodzenie, mimo że nie podwyższano płac poszczególnym pracownikom.

W sekcjach *handel i naprawy* oraz *hotele i restauracje* wzrost wynagrodzeń następował przy dodatnim (aczkolwiek malejącym) wyniku finansowym i wzroście zatrudnienia.

Wykres 7 Hotele i restauracje (w stosunku do tego samego okresu poprzedniego roku)



Źródło: GUS, obliczenia własne.

Uwaga:

- 1) dane w wykresach 2-7 nie obejmują przedsiębiorstw zatrudniających do 9 osób,
- 2) wzrost wydajności pracy (wykresy 2 i 3) liczony jest jako iloraz wzrostu produkcji sprzedanej i zatrudnienia,
- 3) dla sekcji działów prezentowanych na wykresach 4-7 nie podano wydajności pracy z uwagi na to, że w dostępnych informacjach brakuje spójnych (porównywalnych) danych dotyczących produkcji i czynników produkcji w tych działach.

Wyniki kwartalnych analiz ministra finansów nt. kształtowania się przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców

W początkowym okresie obowiązywania negocjacyjnego systemu kształtowania wynagrodzeń wskaźnik negocjacyjny, jak wspomniano, traktowany był w zasadzie jako **wskaźnik obligatoryjny**. Dane przedstawione w tabeli 2 pokazują, że wskaźnik ten często był przekraczany, niejednokrotnie przy jednoczesnym pogorszeniu sytuacji finansowej przedsiębiorstw. Jednakże coraz trudniejsza sytuacja na rynku pracy i rosnące kłopoty finansowe przedsiębiorstw spowodowały jednak znaczne osłabienie presji załóg na podnoszenie płac.

Po zakończeniu każdego kwartału Komisja ocenia ocenę kształtowanie się przyrostu wynagrodzeń u przedsiębiorców. Negatywne wyniki oceny stanowią podstawę do:

- zwrócenia się do właścicieli i organów założycielskich z wnioskiem o udzielenie wyjaśnień,
- wystąpienia do pracodawców i organizacji związkowych o zdyscyplinowanie polityki płacowej,
- wystąpienia do właściciela lub organu założycielskiego o przeprowadzenie kontroli gospodarki finansowej.

Organ założycielski może stosować sankcje wobec przedsiębiorców przekraczających ustalone wskaźniki wynagrodzenia przy jednoczesnym pogorszeniu sytuacji finansowej. W rzeczywistości sankcje stosowano bardzo rzadko.

W ostatnich dwóch latach tylko w IV kwartale 2000 r. i w I kwartale 2001 r. organy założycielskie podjęły działania dyscyplinujące wobec tych przedsię-

Tabela 2 Kształtowanie się wynagrodzeń zaliczanych w ciężar kosztów u przedsiębiorców objętych negocjacyjnym systemem kształtowania wynagrodzeń

Okres	Ustalony wskaźnik negocjacyjny w %	Osiągnięty wskaźnik wzrostu wynagrodzeń ogółem w %						Osiągnięty wskaźnik. Liczba przedsiębiorców objętych oceną ogółem w %			Wielkość przekroczenia wskaźnika negocjacyjnego w pkt. proc. u poszczególnych przedsiębiorców, przy jednoczesnym pogorszeniu sytuacji finansowej w pkt. proc.
		ogółem	różnica (3-2) w pkt. proc.	w tym				ogółem	w tym te które przekroczyły wskaźnik	z tego z jednoczesnym pogorszeniem sytuacji finansowej	
				w sektorze publicznym	różnica (5-2) w pkt. proc.	w sektorze prywatnym	różnica (7-2) w pkt. proc.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II kwartał 2000	6,6	9,2	2,6	8,5	1,9	10,3	3,7	1221	354	128	od 0,3 do 41,6
I-II kwartał 2000	5,8	6,4	0,6	5,0	-0,8	7,5	1,7	1221	312	131	od 0,8 do 26,1
III kwartał 2000	7,0	11,4	4,4	8,8	1,8	14,0	7,0	1175	546	209	od 0,2 do 40,9
I-III kwartał 2000	6,2	8,1	1,9	6,1	-0,1	10,0	3,8	1173	438	181	od 0,3 do 32,8
IV kwartał 2000	8,6	20,1	11,5	25,0	16,4	17,6	9,0	1079	605	180	od 0,4 do 49,9
I-IV kwartał 2000	6,8	11,0	4,2	10,7	3,9	11,9	5,1	1077	469	151	od 0,2 do 35,0
I kwartał 2001	7,1	2,5	-4,6	2,7	-4,4	2,6	-4,5	1018	147	58	od 0,5 do 22,9
II kwartał 2001	9,0	5,8	-3,2	3,7	-5,3	7,3	-1,7	997	163	62	od 0,1 do 37,0
I-II kwartał 2001	8,1	4,2	-3,9	3,2	-4,9	5,0	-3,1	997	148	55	od 0,7 do 17,9
III kwartał 2001	9,4	8,2	-1,2	8,9	-0,5	8,2	-1,2	951	319	107	od 0,1 do 49,7
I-III kwartał 2001	8,5	5,5	-3,0	5,0	-3,5	6,1	-2,4	950	207	73	od 0,2 do 26,1
IV kwartał 2001	11,3	16,9	5,6	21,6	10,3	14,8	3,5	922	412	118	od 0,7 do 52,8
I-IV kwartał 2001	9,2	8,3	-0,9	8,6	-0,6	8,4	-0,8	923	177	68	od 0,6 do 12,0

Uwagi:

1. Negocjacyjny maksymalny roczny wskaźnik przyrostu przeciętnego wynagrodzenia w stosunku do przeciętnego wynagrodzenia z roku poprzedniego;
2. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie zaliczane w ciężar kosztów oznacza wynagrodzenie bez wypłat z zysku;
3. Liczba przedsiębiorstw objętych badaniem zmniejsza się w związku z postępującymi procesami restrukturyzacji i prywatyzacji oraz likwidacją przedsiębiorstw.

Źródło: Analiza kształtowania się przeciętnych wynagrodzeń zaliczanych w ciężar kosztów u przedsiębiorców. Ministerstwo Finansów.

biorstw państwowych, w których naruszono dyscyplinę ustawy (przekroczenie wskaźnika przy jednoczesnym pogorszeniu sytuacji finansowej). Działania te polegały na:

- odwołaniu dyrektora (1),
- zmianie zarządcy komisarycznego (3),
- wprowadzeniu zarządu komisarycznego (4),
- udzieleniu ostrzeżenia zarządcy komisarycznemu (1).

Kształtowanie wynagrodzeń w wybranych krajach Unii Europejskiej

Uwagi wstępne

W większości krajów Unii Europejskiej funkcjonuje negocjacyjny system kształtowania wynagrodzeń. Poszczególne systemy różnią się jednak między sobą szczegółowością i zakresem negocjacji.

Punktem zwrotnym dla prawa pracy i wynagrodzeń w krajach UE stał się Traktat z Maastricht z 14.02.1992 r., który przyniósł rozszerzenie kompetencji Wspólnoty w dziedzinie prawa pracy. Spod kompe-

tencji UE wyjęte są jedynie prawa do zrzeszania się, prawo do strajku oraz **wynagrodzenie za pracę**.

Współczesne systemy wynagrodzeń w krajach Europy Zachodniej są oparte na dwóch założeniach Europejskiej Karty Społecznej, tj. na zasadzie **płacy sprawiedliwej i płacy godziwej**.

Wspólną cechą europejskiego systemu wynagradzania jest gwarancja negocjowania i zawierania **układów zbiorowych pracy**. Rozwój europejskich układów zbiorowych postępuje w kierunku decentralizacji i wprowadzenia porozumień między reprezentantami pracowników i pracodawców przy malejącym udziale państwa.

Na **szczeblu państwa** polityka płacowa obejmuje głównie wydawanie ustaw określających podstawowe uprawnienia pracowników i obowiązki pracodawców, określanie płacy minimalnej (najniższej, taryfowej), jak też bezpośrednie kształtowanie płac pracowników opłacanych ze środków budżetowych, w drodze trójstronnej umowy społecznej (podobnie jak w Polsce dla pracowników państwowej sfery budżetowej).

Na **szczeblu branżowych układów zbiorowych** regulowane są głównie warunki pracy i zasady wyna-

gradzania. Z reguły są to stawki płac zasadniczych, ewentualnie za staż pracy. Mogą to być również tylko stawki minimalne dla poszczególnych kategorii zasze-regowania.

Na **szczeblu przedsiębiorstwa** uzgadniane są konkretne stawki płac i zasady wynagradzania.

W systemach wynagrodzeń i struktury płac w większości krajów Wspólnoty stosowane są następujące rozwiązania:

- uwzględniając ustalone na szczeblu branży stawki **płac zasadniczych** lub **płacy minimalnej**, przedsiębiorstwa mają swobodę w kształtowaniu rzeczywistych wynagrodzeń,

- płaca zasadnicza stanowi część wynagrodzenia, a pozostałe elementy wynagrodzenia zależą od indywidualnych osiągnięć pracownika,

- rozszerza się uprawnienia pracowników do udziału w zyskach przedsiębiorstwa.

Tabela 3 Zasady i tryb kształtowanie wynagrodzeń w wybranych krajach Unii Europejskiej

Kraj	Treść
Belgia	Centralizacja wynagrodzeń spowodowana szczegółową regulacją prawną i indeksacją cenową wynagrodzeń. Funkcjonuje trójpартnerski układ społeczny. Wynagrodzenia regulowane są na szczeblu państwa i w układach zbiorowych.
Francja	Podstawą wynagradzania jest lista płac Parodiego obejmująca wszystkie prace wykonywane w przemyśle. Zabronione jest umieszczanie w układach zbiorowych na szczeblu branży lub przedsiębiorstwa bądź w umowach o pracę klauzul przewidujących indeksację wynagrodzeń bez odniesienia do działalności przedsiębiorstwa. Ustawowe gwarancje dotyczą minimalnego wynagrodzenia wzrostowego SMIC, które występuje w skali ogólnokrajowej i co roku jest obowiązkowo rewaloryzowane dekretem Rady Ministrów lub rozporządzeniem. Nie prowadzi to do automatycznej waloryzacji wynagrodzeń, które są od niego wyższe. Minimalne wynagrodzenie układowe jest ustalane na podstawie listy prac i może być różne ze względu na branżę. Minimalne wynagrodzenie układowe (dla każdej kategorii zasze-regowania), ustalane w układzie zbiorowym, stanowi minimalne stawki wynagrodzeń na poziomie branż w danych sektorach; nie mogą być one niższe od minimum powszechnego SMIC ustanowionego przez państwo. W ramach obowiązkowych corocznych negocjacji mogą zostać zawarte porozumienia w sprawie rewaloryzacji wynagrodzeń realnych.
Hiszpania	System płac zakłada wzrost wynagrodzeń o wartość wyższą niż zakładana inflacja. W przypadku nadmiernego wzrostu inflacji płace są renegocjowane. Uprawnienia do negocjowania umów w przedsiębiorstwach ma komitet przedsiębiorstwa lub przedstawiciele załogi.
Irlandia	Zasady wynagradzania kształtowane są umowami o pracę. Związki zawodowe mają prawo prowadzić rokowania zbiorowe, które obejmują wynagrodzenia, czas pracy, warunki pracy. W praktyce ich ustalenia nie są wiążące dla sygnatariuszy. Umowy są jednak zwyczajowo zawierane, a warunkiem nabrania przez nie mocy prawnej jest ich włączenie do indywidualnych umów o pracę. Na szczeblu centralnym ustalane są stawki płacy minimalnej. Na szczeblu branżowym ustalane są warunki i godziny pracy oraz minimalne branżowe wskaźniki wzrostu płac. Na szczeblu zakładu pracy ustalane są konkretne stawki wynagrodzenia.
Niemcy	Polityka płac w Niemczech kształtowana jest na przepisach zawartych w Europejskiej Karcie Społecznej, konstytucji wraz z innymi ustawami, układach zbiorowych, porozumieniach zakładowych oraz indywidualnych umowach o pracę. Podstawową formą regulowania wynagrodzeń są zbiorowe układy pracy. Porozumienia zawierane są przez autonomiczne strony układu i w kwestiach spornych między stronami obowiązuje całkowita neutralność organów państwowych. Wynikająca z układów zbiorowych płaca taryfowa traktowana jest jako płaca minimalna, gwarantowana. Wynagrodzenie wyższe niż płaca taryfowa jest wynikiem efektywnego zatrudnienia. Wynagrodzenie pracownika jest ściśle związane z sytuacją przedsiębiorstwa.
Wielka Brytania	Układy zbiorowe ograniczają się na ogół do regulowania minimalnych stawek wynagrodzeń. Regulacje na szczeblu branży mają większe znaczenie w sektorze publicznym. W porozumieniach zakładowych określone są konkretne stawki płac i zasady ich ustalania. Układy zbiorowe nie są stosowane w ogóle lub stosuje się je w bardzo ograniczonym zakresie wynagrodzeń dla podstawowych służb publicznych. Na szczeblu państwowym prowadzone są negocjacje płac, uwzględniające lokalne wskaźniki wzrostu dla pracowników służb państwowych na danym terenie.

Źródło: Z. Jacukowicz: *Systemy wynagrodzeń; Zróżnicowanie płac w Polsce, w krajach Unii Europejskiej i w USA*. <http://www.wynagrodzenia.pl/portal/sec-tions.php?op=viewarticle&artid=7>

Kształtowanie wynagrodzeń w wybranych krajach Unii Europejskiej

W tabeli 3 przedstawiono ogólne zasady kształtowania wynagrodzeń w wybranych krajach Unii Europejskiej.

Wzrost wynagrodzeń w wybranych krajach UE i krajach kandydujących

Jak wskazują dane zawarte w tabeli 4, tempo wzrostu wynagrodzeń w poszczególnych krajach UE jest słabsze niż w krajach kandydujących, w tym w Polsce. Wpływ na takie kształtowanie się wzrostu płac miała niewątpliwie niska inflacja, wolniejszy – przy jednocześnie wyższym poziomie – wzrost wydajności pracy wyższy poziom płac i mniejsza w związku z tym presja pracowników na podwyższanie wynagrodzeń. Dostępne dane statystyczne, obrazujące wzrost płac w poszczególnych krajach, nie pozwalają jednak na obiektywną ocenę ich kształtowania się, z uwagi na niejednorodną zawartość danych (uwagi pod tabelą) przyjętych do obliczenia wskaźników dynamiki. Niemniej jednak pozwalają na ogólne stwierdzenie, że dynamika przeciętnych wynagrodzeń w krajach UE charakteryzowała się dużym zdyscyplinowaniem płac. Wskazuje to również na zdecydowaną postawę państwa i pracodawców w ich kształtowaniu oraz świadome uczestniczenie w negocjacjach przez pracowników i utożsamianie się z firmą. Wysoki wzrost wynagrodzeń realnych w Polsce na tle krajów UE jeszcze raz dowodzi, że żądania płacowe pracowników, szczególnie w branżach z silnymi organizacjami związkowymi, są zbyt wygórowane w porównaniu z osiąganą wydajnością pracy, możliwościami państwa i przedsiębiorców. Stąd, wobec braku porozumienia, przez ostatnie lata wskaźnik negocjacyjny był ustalany przez Radę Ministrów.

Podsumowanie

1. Na forum Komisji ustalane są wskaźniki wzrostu wynagrodzeń nie tylko **dla przedsiębiorców**, ale również **dla państwowej sfery budżetowej** oraz wzrost **emerytur i rent z FUS**.

2. Ustawowe powołanie w 2001 r. Trójstronnej Komisji do Spraw Społeczno-Gospodarczych i wojewódzkich komisji dialogu społecznego spowodowało, iż kompleksowo uregulowano zasady działania i kompetencje Komisji oraz określono zostały czytelne kryteria reprezentatywności.

3. Na skutek decydującego znaczenia negocjowania płac na szczeblu krajowym według tego samego wskaźnika kształtowano przyrost wynagrodzeń w przedsiębiorstwach **niezależnie od wielkości, sektora własności i branży**. Negocjowanie, w każdym roku, przyrostu wynagrodzeń na szczeblu krajowym spowodowało, że w pierwszych latach obowiązywania tego systemu kształtowania wynagrodzeń, negocjacyjny wskaźnik przyrostu przeciętnych wynagro-

Tabela 4 Dynamika wzrostu przeciętnych wynagrodzeń realnych brutto w wybranych krajach

Kraje	1995	1996	1997	1998	1999
B – miesięczne					
A – godzinowe					
Poprzedni rok = 100					
Austria ¹ B	102	103	100	101	.
Finlandia ¹ A	.	103	101	102	.
Francja A	100	100	101	.	.
Grecja ¹ A	104	100	103	.	.
Hiszpania ¹ A	99	100	103	102	100
Irlandia ^{1,4} A	100	100	102	102	.
Niemcy ¹ A	.	.	100	101	102
Norwegia ^{1,2} A	101	103	101	103	.
Szwecja ^{1,2,3} A	102	107	.	.	104
Wielka Brytania ³ A	100	102	102	101	103
Włochy A	98	.	102	101	101
Polska ² B	103	106	106	103	105
Republika Czeska B	109	109	102	99	.
Słowacja ¹ B	106	108	105	102	97

Uwagi dotyczące danych:

¹ Wynagrodzenia obliczono wg wynagrodzeń nominalnych w przetwórstwie przemysłowym, w Austrii w 1995 r. łącznie z górnictwem i kopalnictwem, w Szwecji w sektorze prywatnym.

² Łącznie z wartością wynagrodzenia w naturze.

³ Bez wynagrodzeń za godziny nadliczbowe.

⁴ Łącznie z młodocianymi.

Źródło: Rocznik statystyczny pracy za 2001 r. tablica nr 19.

dzeń traktowany był przez załogi, a często przez przedsiębiorców, jako wskaźnik obligatoryjny, a nie jako orientacyjny.

4. Na skutek presji załóg podnoszone były wynagrodzenia, **niezależnie od możliwości finansowych przedsiębiorstwa**, co przyczyniło się do **nadmiernego wzrostu płac**, nie znajdującego uzasadnienia we wzroście wydajności pracy.

5. Pogorszenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw w ostatnich latach oraz trudności na rynku pracy i mniejsza w związku z tym presja załóg pracowniczych na podnoszenie wynagrodzeń spowodowały, że **coraz mniej przedsiębiorców** decyduje się na kształtowanie wynagrodzeń **powyżej ustalonego wskaźnika**, a w niektórych przedsiębiorstwach wynagrodzenia nie osiągają założonego przyrostu.

6. Systemy wynagradzania oraz kształtowanie wzrostu płac w poszczególnych krajach Unii Europejskiej różnią się szczegółowością ustaleń na poszczególnych szczeblach (państwo, branża, zakład, pracownik).

7. W większości krajów UE w drodze negocjacji na szczeblu państwowym ustalana jest płaca minimalna (lub tzw. taryfowa).

8. W niektórych krajach UE kształtowanie wynagrodzeń oparte jest na indeksacji cenowej płac.

9. We wszystkich krajach UE w drodze porozumień zakładowych ustalane są szczegółowe zasady kształtowania płac, silnie związane z **możliwościami przedsiębiorstwa i efektywnym zatrudnieniem**.

Doświadczenia z systemem *currency board*

Remigiusz Nawrat

Wprowadzenie

Kryzysy walutowe lat 90. uwiarydociły niebezpieczeństwa związane ze stosowaniem tzw. pośrednich systemów kursu walutowego. W ostatnich latach zarówno w debatach ekonomistów, jak i praktyce gospodarczej widoczne jest przesunięcie w kierunku skrajnych rozwiązań w systemach kursowych.

Z jednej strony jest to całkowicie płynny kurs walutowy (*free float*). System płynnego kursu walutowego nie tylko zmniejsza ryzyko ataków spekulacyjnych, ale może również wchłaniać część wstrząsów dotyczących gospodarki, np. w wypadku negatywnego wstrząsu ze strony popytu zagranicznego zamiast pełnego dostosowania poprzez obniżenie cen i płac krajowych część skutków może zostać zneutralizowana osłabieniem kursu waluty. Umożliwia też prowadzenie niezależnej polityki pieniężnej dostosowanej do sytuacji w gospodarce.

Z drugiej strony jest zalecany system skrajnie sztywnego kursu walutowego, tj. *currency board* lub całkowita rezygnacja z własnej waluty – tzw. dolaryzacja. Skrajnie sztywne systemy kursowe dzięki swej wiarygodności obniżają ryzyko ataku spekulacyjnego, a w przypadku dolaryzacji w pełni je eliminują. Kraj, który nie ma własnej waluty, nie może być celem ataku spekulacyjnego. Innymi zaletami skrajnie sztywnych kursów walutowych są: zwiększanie dyscypliny polityki makroekonomicznej i zwiększenie jej wiarygodności, w tym eliminacja możliwości prowadzenia przez

bank centralny polityki pieniężnej nakierowanej na krótkookresowe pobudzanie wzrostu gospodarczego i zatrudnienia, obniżenie oczekiwań inflacyjnych oraz wiele korzyści na poziomie mikroekonomicznym, czyli lepsze otoczenie do prowadzenia działalności gospodarczej poprzez eliminację ryzyka kursowego, a w przypadku dolaryzacji także kosztów transakcyjnych w kontaktach z zagranicą.

Kraje stosujące *currency board* (CB)

System *currency board* ma bogatą historię¹. Jako pierwsza prawne podstawy systemu CB przyjęła w 1847 r. Nowa Zelandia. Jednak w związku z faktem, że system zaczął tam funkcjonować dopiero w 1850 r., za pierwszy w historii *currency board* uznawany jest system wprowadzony w 1849 r. na Mauritiusie. Swoją pełną, uznawaną dziś za klasyczną, postać *currency board* osiągnął w 1912 r. jako Zachodnioafrykański CB dla Nigerii, Ghany, Sierra Leone i Gambii (West African Currency Board).

¹ K. Schuler: *Currency Boards*. Ph.D. Dissertation, George Mason University, Fairfax, Virginia 1992 (wydruk ze strony internetowej prowadzonej przez K. Schulera <http://users.erols.com/kurrency>); S. Hanke, K. Schuler: *Currency Boards for Developing Countries: A Handbook*. ICS Press, San Francisco 1994, s. 38-40 (1994 International Center for Economic Growth, wersja poprawiona w 2000 r. – wydruk ze strony internetowej prowadzonej przez K. Schulera) oraz A. Schwartz (1993): *Currency boards: their past, present and possible future role*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 39, s. 147-187.

Currency board stosowały m.in.:

- Wolne Miasto Gdańsk (1923-1924; 25 guldenów = 1 funt szterling, 100% pokrycie guldenów rezerwami w funtach szterlingach),

- Argentyna (1902-1914 i 1927-1929),

- Filipiny (1903-1918, 1923-1942, 1945-1948, 2 peso = 1 USD),

- Rosja Północna (1918-1920, 40 rubli = 1 funt szterling). W trakcie wojny domowej w Rosji Biali zwrócili się do Wielkiej Brytanii z prośbą o pomoc w przywróceniu porządku w systemie pieniężnym. J.M. Keynes – wtedy urzędnik Ministerstwa Skarbu – zalecił wprowadzenie *currency board* (z siedzibą w Archangielsku) i pokrycie emisji rubla rezerwami w funtach szterlingach).

W okresie od 1849 do 1970 r. 70 krajów prowadziło politykę monetarną stosując *currency board*. W ogromnej większości były to kolonie brytyjskie. System CB był najbardziej rozpowszechniony pod koniec lat 40. XX wieku, gdy stosowało go blisko 50 krajów.

Mimo dobrych wyników, w latach 50., 60. i 70. XX wieku wiele krajów zrezygnowało z *currency board* i wprowadziło banki centralne. Miało to głównie dwie przyczyny:

- ekonomiczne – prace teoretyczne wskazujące, że prowadząc własną politykę pieniężną kraje mogą lepiej dostosować ją do specyficznych potrzeb gospodarek krajowych i sprzyjać rozwojowi;

- polityczne – wiele krajów, które po latach kolonializmu zdobyły niepodległość, uznało, że likwidacja *currency board* i stworzenie banku centralnego emitującego walutę niezwiązaną z funtem szterlingiem będzie symbolem niezależności.

Obecnie istnieje 7 systemów CB, które oparły się procesowi odchodzenia od *currency board* w latach 60. i 70. (z czego cztery w koloniach brytyjskich, a jeden autonomicznej prowincji Danii):

- Bermudy (data wprowadzenia CB – 1915 r.; kurs związany do USD),

- Brunei (1952 r., dolar singapurski),

- Kajmany (1972 r., USD),

- Dżibuti (1949 r., USD),

- Falklandy (1899 r., funt szterling),

- Wyspy Owcze (1940 r., korona duńska),

- Gibraltar (1927 r., funt szterling).

W 1983 r. Hongkong powrócił do systemu *currency board*, z którego zrezygnował w 1974 r. Często do krajów stosujących CB zalicza się również kraje tworzące Bank Centralny Wschodnich Karaibów (Antigua i Barbuda, Dominika, Grenada, St. Kitts i Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent i Grenadyny). Utrzymują one sztywny kurs do dolara amerykańskiego i zobowiązane są do utrzymywania rezerw na poziomie minimum 60% agregatu M0 (w praktyce kraje utrzymują rezerwy na poziomie 80-100%).

W latach 90. kilka krajów wprowadziło lub reformowało swoje banki centralne, nadając im wiele

cech systemu CB. Pozostawiono im jednak pewne zadania i instrumenty charakterystyczne dla banków centralnych (ograniczona możliwość działania jako kredytodawca ostatniej szansy, regulowanie działalności banków komercyjnych poprzez system rezerwy obowiązkowej, prowadzenie rachunków rządu, zaliczanie do rezerw walutowych obligacji rządu denominowanych w walutach zagranicznych – Argentyna). W związku z tym, systemy te nazywa się drugą generacją CB, *quasi-CB*² lub „*currency board-like systems*”. Krajami, które wprowadziły CB w latach 90. są:

- Argentyna (1991 r., USD) – odeszła od systemu *currency board* w styczniu 2002 r.,

- Bośnia (1997 r., marka niemiecka/euro),

- Bułgaria (1997 r., marka niemiecka/euro),

- Estonia (1992 r., marka niemiecka/euro),

- Litwa (1994 r., USD, a od 2 lutego 2002 r. euro).

Czasami do grupy krajów stosujących *currency board* zalicza się również Łotwę. W praktyce Bank Łotwy działa podobnie do *currency board*. Ma ustalony sztywny kurs walutowy do SDR i utrzymuje rezerwy walutowe na poziomie około 100% zobowiązań. Nie ma jednak (podobnie jak Hongkong) regulacji prawnych zobowiązujących bank centralny do działania wg zasad *currency board*.

Co to jest *currency board*?

System *currency board* opiera się na następujących fundamentach:

1. Ustala się sztywny kurs walutowy wobec waluty innego kraju. Najlepiej, gdy jest to duży kraj o dobrej polityce monetarnej (niskiej inflacji), z którym łączą silne związki handlowe, w którego walucie rozliczana jest większość wymiany zagranicznej i denominowane jest zadłużenie państwa i sektora prywatnego, oraz gdy występuje zbieżność cyklu gospodarczego z tymi krajami.

2. Zobowiązuje się bank centralny do umożliwienia wymiany, na każde żądanie, krajowych banknotów i monet na walutę, z którą kurs jest związany, po ustalonym, sztywnym kursie.

3. W celu zbudowania wiarygodności i zagwarantowania wymiany waluty krajowej na zagraniczną władza monetarna musi dysponować wystarczającymi rezerwami walutowymi. Powinny one w 100-110% pokrywać zobowiązania banku centralnego, czyli banknoty i monety, depozyty banków komercyjnych w banku centralnym (tzw. bazę monetarną – M0) oraz ewentualnie inne zobowiązania banku centralnego (np. depozyty rządu). Rezerwy walutowe powinny być utrzymywa-

² N. Nenovsky, K. Hristov: *Monetary Policy under the Currency Board: The Case of Bulgaria*, 1999, s.2 (wydruk ze strony internetowej grupy ekonomistów popierających euroizację w Bułgarii – www.geocities.com/euroize)

ne głównie w postaci wysokiej jakości (płynność i bezpieczeństwo) depozytów w renomowanych instytucjach finansowych i obligacjach w walucie, z którą kurs jest związany.

4. Kraj zobowiązuje się do długoterminowego utrzymywania systemu. Podstawą prawną *currency board* oraz ustalonego poziomu kursu walutowego jest ustawowe umocowanie (np. ustawa o Bułgarskim Banku Narodowym lub ustawa o wymienialności korony estońskiej czy o wymienialności lita). Dzięki temu system zyskuje wiarygodność, gdyż jego opuszczenie lub zmiana kursu wymagają zmiany obowiązującego prawa. Im silniejsze zobowiązanie do utrzymywania *currency board* (np. w Konstytucji), tym większa jego wiarygodność, co oznacza szybsze i większe korzyści oraz mniejsze koszty. Np. w Bośni i Hercegowinie system *currency board* – poza umocowaniem w ustawie o Banku Centralnym Bośni i Hercegowiny – jest przez pierwsze 6 lat zagwarantowany w Konstytucji.

5. Wyeliminowana, a przynajmniej mocno ograniczona jest możliwość udzielania kredytów przez bank centralny. Zabronione jest udzielanie pożyczek rządowi. Możliwe jest utrzymanie ograniczonej działalności banku centralnego jako kredytodawcy ostatniej szansy dla banków, które mają problemy z płynnością. Działanie takie ograniczone jest wielkością tzw. rezerw nadwyżkowych, czyli ponad zobowiązania, które wymagają 100% pokrycia, oraz wymaga precyzyjnie określonych reguł, by nie osłabiać wiarygodności systemu.

Mechanizm działania *currency board*

Wprowadzenie *currency board* raz na zawsze zabiera rządowi możliwość wpływania na poziom kursu walutowego, na wielkość bazy monetarnej oraz na wysokość stóp procentowych. Wielkości te są w pełni regulowane przez siły rynkowe – zmiany stanu rezerw walutowych wynikające ze stanu deficytu wymiany z zagranicą i przepływów kapitału, nad którymi nikt nie ma kontroli. Zobowiązanie do utrzymywania sztywnego kursu walutowego, a zwłaszcza do pokrycia wyemitowanych banknotów i monet rezerwami walutowymi uniemożliwia dowolne zwiększanie bądź zmniejszanie ilości banknotów i monet w gospodarce. Zależy to w całości od zmian stanu rezerw walutowych. W sytuacji napływu walut do kraju zwiększa się stan rezerw walutowych i w tej samej wielkości zwiększa się ilość banknotów i monet w obiegu. W przypadku gdy waluty odpływają z kraju, następuje zmniejszenie ilości pieniądza krajowego w obiegu.

Dzięki działalności arbitrażowej uczestników rynków finansowych bardzo wiarygodne wprowadzenie systemu CB umożliwia obniżenie stóp procentowych do poziomu występującego w kraju, z którego walutą kurs jest związany.

Porównując doświadczenia krajów stosujących *currency board*, można wyciągnąć jeden ważny wniosek. Im mocniejsze przywiązanie do reguł, tj. im bardziej ostre i jednoznaczne są regulacje prawne wprowadzające system, tym większa wiarygodność prowadzonej polityki i większe korzyści dla kraju. Poza wysokością kursu związania waluty w ustawie jest także potrzebne precyzyjne określenie stopy wymaganego pokrycia zobowiązań banku centralnego rezerwami walutowymi oraz pozycji zaliczanych do rezerw i zobowiązań. Konieczne jest uniknięcie jakichkolwiek prób „zmiękczenia systemu”, np. zaliczania do rezerw walutowych obligacji rządu krajowego³.

Ilustracją tego może być fakt, że w latach 1995-1997 stopy procentowe na Litwie były wyraźnie (o blisko 14 pkt. proc.) wyższe niż w Estonii. Przyczyną było m.in. utrzymywanie wysokich deficytów budżetowych, głosy o możliwej dewaluacji waluty, np. list otwarty 32 parlamentarzystów z grudnia 1994 r., by zdewaluować litę, czy zapisanie w programie rządu na lata 1997-2000 postulatu zmiany systemu kursowego. Dopiero potwierdzenie woli utrzymania *currency board* w 1998 r., w sytuacji negatywnych dla gospodarki skutków kryzysu rosyjskiego, dało litewskiemu *currency board* wiarygodność.

Trzeba też mieć świadomość, jakie ograniczenia wiąże się z *currency board*. Należy do nich przede wszystkim konieczność prowadzenia przez rząd odpowiedzialnej polityki fiskalnej oraz uelastycznienie całej gospodarki, zwłaszcza rynku pracy. Przy sztywnym kursie walutowym konieczna jest silna elastyczność płac i cen w gospodarce, gdyż wszystkie dostosowania do ewentualnych negatywnych wstrząsów zewnętrznych muszą odbyć się poprzez obniżenie cen i płac w kraju. Bez elastyczności cen – kraj utraci konkurencyjność, a bez elastyczności płac negatywne wstrząsy będą prowadzić do wysokiego bezrobocia.

Nieodpowiedzialna polityka fiskalna może doprowadzić do podważenia wiarygodności systemu *currency board*, odpływu kapitału, wzrostu stóp procentowych, a nawet kryzysu gospodarczego. Tę lekcję przeszła Argentyna, gdzie trwałe deficyty (na poziomie około 2% PKB) doprowadziły do narastania długu publicznego, utraty wiarygodności i w końcu do załamania gospodarki⁴.

³ Jak np. w Argentynie, gdzie 1/3 rezerw stanowiących pokrycie emisji peso mogła być utrzymywana w dolarowych obligacjach rządu Argentyny.

⁴ Dla porównania Bułgaria, która wprowadziła *currency board* w 1997 r., w 1998 r. osiągnęła nadwyżkę budżetową (0,9% PKB), a w kolejnych latach utrzymywała nieznaczny deficyt (poniżej 1% PKB). Podobnie Estonia, w której w całym okresie stosowania *currency board* deficyt wynosił średnio 0,7% PKB. Inaczej sytuacja wyglądała na Litwie, gdzie deficyt finansów publicznych w 1995 i 1996 r. utrzymywał się na poziomie 4,5% PKB, za co Litwa zapłaciła małą wiarygodnością systemu i w konsekwencji wysokimi stopami procentowymi. W 1997 r. deficyt został obniżony do 1,8% PKB, ale w następstwie kryzysu rosyjskiego, który doprowadził do spadku PKB o 4,2% w 1999 r., deficyt finansów publicznych zwiększył się do 8,5% PKB. W 2000 r. deficyt został ograniczony do 2,8% PKB, w 2001 do 1,9%, a w 2002 r. celem rządu jest deficyt na poziomie 1,5% PKB. Osiągnięcie równowagi finansów publicznych planowane jest na rok 2004 r.

Innym elementem towarzyszącym wprowadzeniu *currency board* powinno być posiadanie silnego, sprawnego systemu bankowego lub wola jego szybkiego zreformowania. W warunkach CB bank centralny może pełnić funkcję pożyczkodawcy ostatniej szansy jedynie w ograniczonym zakresie. W przypadku słabego systemu bankowego ograniczenie możliwości działania w roli pożyczkodawcy ostatniej szansy może osłabić zaufanie do banków. Ponadto, słabe banki mogą wpaść w kłopoty w związku z możliwymi znacznymi wahaniami stóp procentowych.

Wiarygodne wprowadzenie *currency board* prowadzi do szybkiego obniżenia oczekiwań inflacyjnych i „zakotwiczenia” ich na poziomie inflacji w kraju, z którego walutą kurs jest związany. Gwarancja wymienialności na walutę zagraniczną po stałym kursie zwiększa też zaufanie jednostek gospodarczych do waluty krajowej. Mechanizm kształtowania podaży pieniądza, eliminujący możliwość jej dowolnego kształtowania przez bank centralny, prowadzi do usunięcia monetarnych źródeł inflacji (dopóty, dopóki odpowiedzialną politykę prowadzi bank centralny kraju, z którego walutą kurs jest związany). Sztwywny kurs walutowy powoduje, że ceny dóbr podlegających wymianie handlowej stabilizują się na poziomie cen w kraju, z którego walutą kurs jest związany, i ograniczają inflację.

Możliwe jest jednak występowanie różnic w poziomach inflacji, wywołanych czynnikami mikroekonomicznymi i strukturalnymi:

- w momencie wprowadzenia CB kraj może mieć niższy poziom cen niż partner, z którego walutą się wiąże, zatem do czasu wyrównania cen możliwy jest okres wyższej inflacji,
- jeżeli wprowadzając CB kraj ustali zbyt niski poziom kursu związania, wyrównanie poziomu cen będzie wymagało okresu wyższej inflacji,
- kraj stosujący CB może mieć niższy poziom rozwoju niż kraju – „kotwicy” i w procesie „doganiania” będzie miał wyższą inflację wynikającą z różnic w tempie wzrostu produktywności (efekt Balassy-Samuelsona),
- na poziomie inflacji mogą też wpływać decyzje znajdujące się poza wpływem władzy monetarnej, np.

wprowadzenie lub podwyższenie podatku od towarów i usług.

Wyniki stosowania *currency board*

Prace empiryczne poświęcone *currency board* pokazują, że kraje stosujące ten system osiągają ogólnie dobre wyniki gospodarcze. Mają one przeciętnie znacznie niższą inflację niż kraje o innych systemach kursowych. Mają też niższe stopy procentowe zarówno nominalne, jak i realne – oraz osiągają dobre wyniki w zakresie wzrostu gospodarczego.

A. Ghosh, A.-M. Gulde, H. Wolf (*Currency Boards: The Ultimate Fix?* „IMF Working Paper” WP/98/8) wykazali, że kraje z CB mają inflację przeciętnie o około 4 pkt. proc. niższą niż kraje stosujące inne formy sztywnych kursów walutowych. Wynika to w części z tzw. efektu dyscyplinującego (tłumaczy on 0,5 pkt. proc. z 4 pkt. proc. niższej inflacji), czyli wolniejszego przyrostu pieniądza w obiegu, co jest rezultatem tego, że jego kształtowanie podlega ścisłej regule. Jednak ważniejszy jest tzw. efekt wiarygodności (który tłumaczy około 3,4 pkt. proc. niższej inflacji). Oznacza on, że wiarygodne stosowanie przejrzystej reguły prowadzenia polityki pieniężnej powoduje obniżenie oczekiwań inflacyjnych oraz zwiększa zaufanie do pieniądza krajowego – większy popyt na pieniądź – co przy danym poziomie podaży pieniądza oznacza niższą inflację.

Gosh, Gulde i Wolf wykazali też, że kraje stosujące *currency board* mają wyraźnie niższy poziom deficytu budżetowego oraz osiągają wyższe tempo wzrostu gospodarczego.

Podobne wnioski przynoszą badania Astanassovej (*Institutional Arrangements of Currency Boards – Comparative Macroeconomic Analysis, CASE Studies and Analyses* 200, 1999):

- Wprowadzenie *currency board* daje niższą inflację przeciętnie o 2,7 pkt. proc., niższe stopy procentowe nominalne (o 8,5 pkt. proc.) i realne (o blisko 4 pkt. proc.) oraz przeciętnie wyższy poziom wzrostu gospodarczego – PKB *per capita* (o około 2 pkt. proc.) niż w krajach o innych systemach sztywnych kursów walutowych.

Tabela Wyniki makroekonomiczne *currency board* na tle innych systemów kursowych (dane w %)

	Liczba obserwacji	Średnia CPI	Odchylenie standardowe CPI	Skorygowana średnia CPI	Tempo przyrostu pieniądza	Deficyt budżetowy % PKB	Tempo wzrostu PKB
Cała próba	2386	27,4	18,4	10,2	33,9	-4,2	1,5
Currency board	115	5,6	2,6	5,0	11,9	-2,8	3,2
Sztwyne kursy walutowe (bez CB)	1576	19,0	10,1	8,5	23,0	-4,2	1,3
Płynne kursy walutowe	695	48,3	38,2	14,4	62,3	-4,4	1,6

- Kraje, których banki centralne zachowują się w sposób zbliżony do CB, ale bez wprowadzenia rozwiązań prawno-instytucjonalnych, miały przeciętnie niższą inflację (o 2 pkt. proc.) oraz nominalne stopy procentowe (o 5,3 pkt. proc.) niż kraje o innych sztywnych systemach kursowych. Jest to wynik gorszy niż w krajach stosujących system CB, co można przypisać mniejszej wiarygodności. Kraje o systemach walutowych zbliżonych do CB miały niższe przeciętne tempo wzrostu PKB *per capita* (o 1,5 pkt. proc.) niż kraje o innych systemach sztywnych kursów walutowych. Ten ostatni wynik może być jednak spowodowany przez kraje strefy franka.

- Wyniki potwierdzają również znane zależności ekonomiczne: im wyższe tempo wzrostu podaży pieniądza – tym wyższa inflacja i stopy procentowe; im wyższy stopień otwarcia gospodarki – tym przeciętnie niższa inflacja i wyższy wzrost PKB *per capita* oraz im wyższa inflacja – tym niższy wzrost PKB *per capita*.

Najwięcej wątpliwości budzi wpływ skrajnie sztywnych systemów kursowych na wzrost gospodarczy. Z jednej strony, zapewniając szybko niską inflację i niskie stopy procentowe, *currency board* i dolaryzacja sprzyjają rozwojowi gospodarki. Dodatkowo, systemy te przynoszą wiele korzyści na poziomie mikroekonomicznym. Wyeliminowane zostaje ryzyko kursowe i koszty związane z zabezpieczaniem się przed nim. CB tworzy korzystne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej, rozwoju wymiany gospodarczej z krajem, z którego walutą kurs jest związany, podejmowania trafnych decyzji inwestycyjnych.

Z drugiej strony, system ten pozbawia gospodarke istotnego sposobu amortyzowania wstrząsów (poprzez zmiany nominalnego kursu walutowego), a całe dostosowanie odbywa się za pośrednictwem cen i płac, co

może prowadzić do wzrostu bezrobocia i niższego tempa rozwoju gospodarki. Podnoszony jest też zarzut, że kraj stosujący CB rezygnuje z możliwości prowadzenia własnej polityki pieniężnej, dostosowanej do specyficznych potrzeb gospodarki. Może to prowadzić do sytuacji, w której czynniki wewnętrzne wskazują na potrzebę rozluźnienia polityki pieniężnej, a następuje zaostrożenie wymuszone sytuacją w kraju, z którego walutą kurs jest związany (tzw. wstrząs asymetryczny), co może negatywnie wpływać na wzrost gospodarczy.

Zakończenie

System *currency board* umożliwia osiągnięcie niskiej i stabilnej inflacji. Jak wskazują wyniki przytoczonych badań empirycznych, nie odbywa się to kosztem wolniejszego rozwoju gospodarki. Stworzenie dobrych warunków makroekonomicznych do prowadzenia działalności gospodarczej i podejmowania decyzji inwestycyjnych – jakimi bez wątpienia są: niska inflacja, stabilność kursu walutowego i niskie stopy procentowe – jest ważnym fundamentem rozwoju gospodarczego. Dobre wyniki kraje te zawdzięczają całej polityce makroekonomicznej i reformom strukturalnym w gospodarce.

Currency board może być szczególnie przydatny dla krajów, które mają bardzo złe doświadczenia lub wcale nie mają doświadczeń w prowadzeniu niezależnej polityki monetarnej. *Currency board* jest doskonałym narzędziem, by szybko przejść od hiperinflacji i kryzysu gospodarczego do stabilności cen i zdrowego rozwoju. Oczywiście, wymaga to spełnienia warunków towarzyszących, czyli przede wszystkim odpowiedzialnej polityki fiskalnej i elastycznej gospodarki.

Kształtowanie polskiej polityki kursowej na drodze do UGW

Adam Koronowski

Obecnie obowiązujący system kursu płynnego jest tylko etapem przejściowym na drodze do zastąpienia złotego przez euro. Wprowadzenie euro musi być poprzedzone okresem stabilizacji kursu: odpowiednie kryterium z Maastricht wymaga utrzymywania kursu przez dwa lata w paśmie odpowiadającym ERM2, tzn. $\pm 15\%$. Oznacza to konieczność faktycznego wprowadzenia pasma wahań, co po uzyskaniu członkostwa UE dokonywałoby się w ramach ERM2. Nie wyklucza to, oczywiście, przyjęcia reżimu kursu dopuszczającego mniejszą elastyczność kursu. Można także przypuszczać, że ze strony Unii Europejskiej pojawiają się oczekiwania zapewnienia wyższej stabilności kursu walut kandydatów do Unii Gospodarczej i Walutowej (UGW), niż tylko utrzymanie go w szerokim 15-procentowym paśmie.

Stanowisko KE i EBC wskazuje, że przyjęcie jednolitej waluty przez państwa kandydujące powinno być rozłożone w czasie i podzielone na współzależne etapy:

- faza przedczłonkowska – nie wnosi ona ograniczeń instytucjonalnych i pozwala na realizowanie narodowej polityki pieniężnej i kursowej;
- faza członkostwa w UE – kraje stosują walutę krajową, polityka kursowa jest przedmiotem wspólnego zainteresowania i koordynowania z Radą Europejską – władze oczekują, że nowe kraje członkowskie przystąpią do mechanizmu ERM2, chociaż jest to dobrowolne;
- faza przyjęcia euro – warunkiem jest tu spełnienie przez nowe kraje członkowskie kryteriów z Maastricht.

Ciekawe spostrzeżenia dotyczące litery i ducha Traktatu oraz jego interpretacji w odniesieniu do stosowania kursowego kryterium z Maastricht zawiera praca W.H. Buitera i C. Grafe (2002). Wskazują oni, że Traktat i Protokoły nie formułują jednoznacznie wymogu dwuletniego uczestnictwa w ERM2 przed przystąpieniem do UGW, lecz utrzymywania wahań kursu w granicach odpowiadających mechanizmowi ERM2. Wskazują też na przykłady krajów (Włochy, Finlandia i Grecja), które przed przystąpieniem do UGW (ostatnią oceną zgodnie z Protokołem 6) nie były przez dwa lata członkami ERM2. Biorąc pod uwagę przytoczone spostrzeżenia Buitera i Grafe od strony formalnej nie można wykluczyć, że przystąpienie do UGW mogłoby nastąpić nawet przed upływem dwóch lat członkostwa w UE (i uczestnictwa w ERM2).

Należy zauważyć, że kurs złotego faktycznie już od długiego czasu pozostaje stabilny w stopniu, który pozwalałby spełnić kursowe kryterium z Maastricht przy przyjęciu szerokiego pasma wahań. Trzeba jednak podkreślić, że dotychczas warunek ten jest spełniony przy ciągle obowiązujących pewnych ograniczeniach transakcji kapitałowych, co może mieć wpływ na ocenę stabilności od strony formalnej.

Jak wynika z powyższych uwag, nie są konieczne istotne różnice między polityką kursową w fazie przedczłonkowskiej i w fazie członkowskiej. W pierwszej fazie możliwe jest prowadzenie polityki kursowej mającej na celu uzyskanie faktycznej stabilności kursu co najmniej zgodnej z odpowiednim kryterium z Ma-

astricht, przy czym może temu towarzyszyć podjęcie formalnego zobowiązania (wybór odpowiedniego reżimu kursowego). Stabilność kursu w okresie przedczłonkowskim może zostać uznana za element spełnienia kryteriów z Maastricht. Z kolei w fazie członkowskiej nie ma wymogu uczestnictwa w ERM2 (choć mogą być silne oczekiwania takiego uczestnictwa). Sam system ERM2 zapewnia również dość dużą swobodę w podejmowaniu zobowiązań kursowych poprzez wybór szerokości pasma.

Można zatem uznać, że wybór polityki kursowej, przede wszystkim reżimu kursowego, pozostaje szeroki w całym okresie dochodzenia do UGW. Wybór reżimu kursowego określony jest w obu fazach – z jednej strony bieżącymi celami i warunkami polityki gospodarczej, z drugiej zaś zamierzonym czasem przystąpienia do UGW, wyznaczającym chwilę, poczynając od której kurs powinien spełniać kryterium stabilności. Osiągnięcie wymaganego stopnia stabilności może nastąpić w ramach różnych reżimów, z wykorzystaniem ERM2 lub poza tym systemem. Z tego względu w niniejszym artykule chwila przystąpienia do UE nie jest uznawana za istotną cezurę określającą politykę kursową.

Należy jednak mieć świadomość, że w praktyce kraje członkowskie UGW zapewne oczekiwałyby od nowych członków uczestnictwa w ERM2. Znaczne dewaluacje, mieszczące się nawet w szerokim paśmie wahań, ale wykraczające poza pasmo 2,25%, mogłyby przy tym być interpretowane jako przejaw braku wymaganej stabilności kursu.

Ograniczenia w wyborze reżimu kursowego na drodze do euro wynikają także stąd, że polityka kursowa kraju członkowskiego UE jest przedmiotem wspólnej troski wszystkich członków, a ustalenie kursu centralnego waluty kraju członkowskiego w stosunku do euro jest dokonywane wspólnie z innymi krajami. Jednostronne wprowadzenie euro narusza ten warunek, nie stanowi zatem realistycznego wariantu polityki prowadzącej do przystąpienia do UGW. System zarządu walutą zasadniczo nie jest sprzeczny z wymogiem wspólnego ustalenia kursu centralnego, gdyż formalnie nie wyklucza możliwości korekty poziomu kursu – w praktyce taka korekta byłaby niezwykle trudna, jeśli wziąć pod uwagę, że wymaga *de facto* uprzedniego zarzucenia zarządu walutą, co zawsze jest procesem złożonym i długotrwałym, o ile oczywiście nie dokonuje się w drodze gwałtownego załamania tego systemu.

Wobec stosunkowo znacznej swobody kształtowania polityki kursowej zarówno w fazie przedczłonkowskiej, jak też w fazie członkowskiej, podstawowe znaczenie ma odpowiedź na pytanie, jakie zmiany reżimu kursu w całym okresie poprzedzającym przyjęcie euro prowadziłyby do przystąpienia do UGW w sposób możliwie wysoce efektywny, a zatem przy niskim koszcie i stosunkowo małym ryzyku porażki.

Należy podkreślić, że wybór optymalnej ścieżki spełnienia kursowego kryterium z Maastricht jest w dużej mierze podyktowany stopniem osiągniętej nominalnej konwergencji, integracji z krajami UGW oraz awansowaniem procesów restrukturyzacji i tempem wzrostu. Te cechy gospodarki kraju aspirującego do UGW ewoluują. Sprawia to, że osiągnięcie wymaganej stabilności kursu, bez naruszenia pozostałych kryteriów z Maastricht, niekiedy byłoby zapewne łatwiejsze w późniejszym okresie. Zarówno decyzja co do ścieżki, jak też chwila przystąpienia powinna być podejmowana z uwzględnieniem kosztów i korzyści wynikających z przyjętego rozwiązania.

Wybór właściwego reżimu wymaga przeglądu możliwych rozwiązań.

Jedną z dyskutowanych opcji jest system zarządu walutą. W systemie tym pieniądź krajowy jest ściśle powiązany z walutą zagraniczną zarówno bezwzględnie sztywnym kursem walutowym, jak też regułą emisji pieniądza krajowego uzależnioną od stanu oficjalnych rezerw walutowych (zazwyczaj jest to wymóg całkowitego pokrycia rezerwami emisji pieniądza banku centralnego).

Podobnie jak jednostronne wprowadzenie obcej waluty, jest to rozwiązanie, które Buiter i Grafe (2002) nazywają asymetryczną unią walutową¹. Zarząd walutą jest uważany za najbardziej wiarygodną formę reżimu kursu sztywnego.

W kraju, który charakteryzuje wysoka inflacja i brak dyscypliny w polityce makroekonomicznej, system zarządu walutą może wywierać stabilizujący wpływ na ceny i powodować spadek poziomu stóp procentowych. Te pozytywne skutki mogą być jednak słabe, a ostateczny efekt może daleko odbiegać od rzeczywistości istniejącej w kraju waluty, z którą powiązany jest pieniądź krajowy. Zarówno inflacja, jak i stopy procentowe mogą pozostawać istotnie wyższe. Świadczy o tym doświadczenia krajów, które zastosowały system zarządu walutą (Koronowski, 1998; Sławiński, 2000). Warto tu wymienić Bułgarię, która stłumiwszy inflację natychmiast po wprowadzeniu zarządu walutą odnotowała jej wzrost do dwucyfrowych poziomów w kolejnych latach. Wyższe stopy mogą odzwierciedlać wyższe ryzyko inwestycyjne i wyższą inflację, która nie jest sprowadzona do poziomu właściwego walucie odniesienia przez sam fakt wprowadzenia zarządu walutą. Wyższe stopy procentowe przy sztywnym kursie powodują napływ kapitału zagranicznego, skutkujący wzrostem ilości pieniądza w obiegu krajowym, wzrostem poziomu wydatków i inflacją, a zatem odpowied-

¹ Unia monetarna jest asymetryczna, gdy nie spełnia któregoś z poniższych warunków: 1) władza banku centralnego rozciąga się na cały obszar unii, 2) bank centralny jest kredytodawcą ostatniej instancji w każdym kraju unii, 3) renta mennicza jest sprawiedliwie dzielona między członków unii, 4) władza monetarna jest politycznie odpowiedzialna wobec reprezentacji wszystkich obywateli unii.

nio wyższym poziomem nominalnych stóp procentowych, co przy sztywnym kursie skutkuje dalszym napływem kapitału. Należy dodać do tego ewentualny wpływ efektu Balassy-Samuelsona, który przyczyniałby się do podwyższenia stopy inflacji obszaru o szybszym wzroście (a zatem potencjalnie obszaru kraju-kandydata do UGW).

Powiązanie kursu złotego z euro bynajmniej nie gwarantowałoby uzyskania w Polsce stabilności cen, a zatem także poziomu stóp procentowych właściwego najbardziej stabilnym krajom UGW. W tym kontekście warto przytoczyć przykład Irlandii, która będąc w UGW stanęła w obliczu istotnej presji inflacyjnej. Przeciwwstawienie się jej bez dysponowania niezależną polityką pieniężną, a zatem jedynie poprzez działania z zakresu polityki fiskalnej, może być trudne, a od strony społeczno-politycznej wręcz niemożliwe. Stosunkowo wysoki poziom inflacji i towarzyszących jej stóp procentowych mógłby stanowić naruszenie odpowiednich kryteriów stabilności krajów aspirujących do UGW. Obniżenie inflacji mającej źródło w usztywnieniu kursu (poprzez napływ kapitału i efekt Balassy-Samuelsona) musiałoby dokonywać się w wyniku odpowiednio restrykcyjnej polityki gospodarczej (polityki fiskalnej przy braku niezależnej polityki pieniężnej), ograniczającej poziom wydatków, zapotrzebowanie na kapitał i jego napływ, a zatem także tempo wzrostu. W ten sposób ostatecznie utracono by domniemaną korzyść z poprawy warunków dostępu do zagranicznego rynku finansowego – w postaci szybszego tempa wzrostu.

Wyższa inflacja oznacza także realną aprecjację waluty krajowej i może prowadzić do powstania wysokiego deficytu obrotów bieżących, który może się utrzymywać, dopóki kapitał zagraniczny jest skłonny go finansować. Rosnące ryzyko może jednak ograniczyć w końcu napływ kapitału, pomimo stosunkowo wysokiego poziomu stóp procentowych, i spowodować spadek wydatków krajowych i deficytu obrotów bieżących.

Usztywnienie kursu, prowadzące do wzrostu napływu kapitału i *boomu* gospodarczego stwarzałoby warunki wzrostu ryzyka kredytowego i inwestycyjnego (porównaj R. Hausmann, 2001). Oznaczałoby to większe zagrożenie nagłym zahamowaniem napływu kapitału oraz poważniejsze jego negatywne konsekwencje w warunkach braku amortyzatora w postaci zmiennego kursu walutowego. Ewentualne zaburzenia na rynku finansowym byłyby także pogłębione brakiem kredytodawcy ostatniej instancji lub jego ograniczoną zdolnością działania w systemie zarządu walutą. To z kolei wystawia system finansowy kraju na poważne ryzyko destabilizacji, a nawet całkowitego unicestwienia, w przypadku zmiany nastawienia inwestorów (Koronowski, 1998; Sławiński, 2000).

Także wiarygodność kursu sztywnego w systemie zarządu walutą może być podana w wątpliwość. Opi-

nia, że poziom kursu waluty krajowej jest przeszacowany, choćby w wyniku postępującej realnej aprecjacji, może prowadzić do ataku spekulacyjnego i ucieczki kapitału, co – w świetle powyższych uwag – może mieć szczególnie niszczycielski charakter i ostatecznie prowadzić do demontażu systemu zarządu walutą. Czynnikiem sprawczym ucieczki kapitału może być także negatywna ocena wypłacalności krajowych podmiotów, w szczególności rządu, jak było w przypadku Argentyny, ale także innych dłużników, nie wyłączając samego sektora finansowego, co także miało istotne znaczenie w Argentynie. Obawy o wypłacalność banków podzielali tam również krajowi posiadacze depozytów. Ogólnie można powiedzieć, że Argentyna w systemie zarządu walutą nie zdołała wypracować wiarygodności (Sławiński, 2000). Warto zauważyć, że nawet w Hongkongu, gdzie system zarządu walutą jest wyjątkowo silnie zabezpieczony, blisko połowa M3 to depozyty nominowane w walutach obcych, co świadczy o wciąż niskiej wiarygodności waluty krajowej.

Należy także odnotować, że w systemie zarządu walutą nie mogą być stosowane narzędzia polityki pieniężnej, które powinny być w instrumentarium każdego banku należącego do ESBC. Zagadnienie to musi być przedmiotem rozstrzygnięć prawnych – w drodze negocjacji i interpretacji – w przypadku tych krajów kandydackich, które utrzymują zarząd walutą.

Kurs sztywny może być utrzymywany także bez wprowadzania regulacji właściwych systemowi zarządu walutą. Brak systemowych rozwiązań zasadniczo utrudniających podjęcie decyzji o zmianie kursu (np. wymogu debaty i decyzji parlamentu) oraz niepoddanie emisji pieniądza ścisłej regule mającej zapewnić warunki stabilności kursu sprawiają, że system kursu sztywnego może być stosunkowo mało wiarygodny, a więc podatny na spekulacyjne ataki.

Wiarygodność i stabilność kursu sztywnego zależą przede wszystkim od zdolności władz krajowych do prowadzenia polityki monetarnej i fiskalnej podporządkowanej celowi kursowemu. Pomimo braku formalnie ustanowionej reguły, jaka istnieje w systemie zarządu walutą w odniesieniu do emisji pieniądza, także w systemie kursu sztywnego polityka gospodarcza nie może być kształtowana w sposób autonomiczny.

Przy spełnieniu określonych warunków kurs sztywny może pozostawać wiarygodny i rzeczywiście stabilny. Przykładem takiej sytuacji jest Dania. Polityka stóp procentowych banku centralnego Danii jest ściśle podporządkowana utrzymywaniu kursu stałego. Krótkookresowe wahania kursu eliminowane są przez interwencje, które nie przyjmują znacznych wartości i nie są jednokierunkowe. Polityka fiskalna musi także brać pod uwagę stabilność kursu, a zatem nie może wymuszać takich działań w polityce pieniężnej, które miałyby na celu eliminowanie wpływu sytuacji budżetowej na sytuację płatniczą i kurs walutowy. Pojawiające się

wówczas nieuchronnie różnice między krajowymi a zagranicznymi stopami procentowymi oraz towarzyszące im przepływy kapitału i oczekiwania mogłyby ostatecznie przyczynić się do podważenia wiarygodności kursu i jego destabilizacji.

W przypadku Danii system taki jest możliwy, ponieważ nie ma istotnej potrzeby stawiania przed polityką gospodarczą celów innych niż kurs, na przykład dezinflacji (w szczególności w postaci bezpośredniego celu inflacyjnego), ani przeciwdziałania asymetrycznym wstrząsom zewnętrznym, które nie są istotne dla gospodarki Danii. Gospodarka Danii nie jest też przedmiotem oczekiwań konwergencji i nie doświadcza z tego tytułu wzmoczonego napływu kapitału, który powodowałby presję inflacyjną. Poziom stóp procentowych jest podobny jak w krajach strefy euro.

Ponadto w Danii zmiany stóp procentowych oddziałują stosunkowo silnie na kurs walutowy, a słabo na wewnętrzną sytuację gospodarczą, co wynika z charakteru duńskiego sektora finansowego (H.F. Jensen, 2001). Oznacza to, że gospodarczy koszt stabilizacji kursu jest nieznaczny oraz nie występują poważne sprzeczności między potencjalnymi różnorodnymi celami polityki gospodarczej. Koszt utrzymania kursu w ramach systemu ERM był jednak w początku lat 90. wysoki dla wielu krajów Unii, pomimo ich niewątpliwie silnej integracji z gospodarką pozostałych członków ugrupowania, co znalazło ostatecznie wyraz w kryzysie ERM w latach 1992-1993.

Mimo że w pewnych okolicznościach – o czym świadczy przykład Danii – możliwe jest utrzymywanie wiarygodnego kursu sztywnego, system taki uważany jest generalnie za szczególnie podatny na destabilizację, zazwyczaj poprzedzoną atakiem spekulacyjnym. Teoretyczna literatura poświęcona kryzysom walutowym, w tym przede wszystkim przedstawiająca modele pierwszej i drugiej generacji, odnosi się w zasadzie wyłącznie do kryzysów systemu kursu sztywnego.

Warto podkreślić, że próby wykorzystywania kursu sztywnego dla stabilizacji poziomu cen kończyły się często załamaniem poziomu kursu i okazywały się poważnym czynnikiem realnej i nominalnej destabilizacji gospodarki. Ponadto należy zauważyć, że strategia stabilizacji przy wykorzystaniu nominalnej kotwicy kursowej może być niekiedy skuteczna w warunkach wysokiej inflacji. W przeciwnym razie kurs sztywny może być – jak to już zauważyliśmy – źródłem dodatkowej presji inflacyjnej.

Powyższe uwagi dotyczące systemu kursu sztywnego dotyczą (w odpowiednim stopniu) wszelkich jego odmian, a zatem kursu pełzającego lub wąskiego pasma wahań.

System kursu płynnego jest niejednorodny w jeszcze większym stopniu niż system kursu sztywnego. Formalnie najmniejszy stopień elastyczności kursu istnieje w ramach pasma wahań – dlatego wąskie pasmo

wahań należy raczej zaliczyć do systemu kursu sztywnego. Szerokie pasmo wahań zapewnia jednak na tyle dużą elastyczność kursu, że zasadne jest uznanie go za formę kursu płynnego; w tej kwestii nie ma jednak żadnych ścisłych reguł klasyfikacji. Jeśli istnienie pasma nie narzuca ograniczeń w wyborze kierunku polityki gospodarczej i nie wymaga interwencji, system ten jest faktycznie tożsamy z utrzymywaniem kursu w pełni płynnego. Sytuacja taka istniała w Polsce w latach 1997–2001. Z kolei deklarowany system kursu płynnego może być poddany kontroli (także poprzez interwencje walutowe) w tak wysokim stopniu, że faktycznie zbliża się do systemu kursu sztywnego. W takim przypadku można mówić o istnieniu nieformalnego i niejawnego wąskiego pasma wahań. Kolejną możliwą wersją systemu kursu płynnego jest przyjęcie „miękkiego” pasma wahań, ewentualnie pozostającego w granicach szerokiego pasma „twardego”. W przypadku „miękkiego” pasma wahań bank centralny nie zobowiązuje się do utrzymywania w nim kursu, lecz deklaruje, że w dłuższej perspektywie będzie dążył do tego, aby kurs pozostał w tym paśmie. Cel ten byłby osiągnięty poprzez kształtowanie polityki pieniężnej, a sporadycznie także interwencje walutowe. „Miękkie” pasmo wahań jest mniej podatne na ataki spekulacyjne niż pasmo „twarde”. Koncepcja „miękkiego” pasma zyskała w ostatnich latach wysokie uznanie (Krugman, Miller, 1992). Jej zastosowaniu przypisuje się sukces stabilizacji walut krajów, które przystąpiły do strefy euro (Bartolini, Prati, 1998).

Zwolennikiem pośrednich reżimów kursowych, w których władza monetarna nie ma obowiązku interweniowania na krańcach przedziału pasma wahań, jest Williamson (2000). Zdaniem Larrain i Velasco (1999), wiele banków centralnych wykorzystuje tego rodzaju korytarze w swej polityce interwencyjnej. Zastosowanie tzw. korytarzy monitorowanych przez władzę monetarną pozbawia ją jednak korzyści, jakie daje klasyczne, „sztywne” pasmo dopuszczalnych odchyleń kursu rynkowego, w postaci wzbudzania tzw. spekulacji stabilizującej.

Wielu ekonomistów krytycznie ocenia system kursu w pełni płynnego, np. Lutkowski (2001), Kawalec, Krzak (2001), Bofinger i Wollmershauser (2001). Autorzy ci, poprzez argumentację, że kurs płynny w swojej skrajnej postaci negatywnie oddziałuje na wzrost i stabilność gospodarczą, postulują system kursu płynnego kierowanego (o różnym – w zależności od autora – stopniu i rodzaju tego kierowania) jako system prowadzący do UGW.

Możliwość choćby ograniczonej koegzystencji bezpośredniego celu inflacyjnego (BCI) z pewną kontrolą kursu walutowego widzą np. Lutkowski (2000), Eichengreen, Masson, Savastano i Sharma (1999), Bofinger, Wollmershaeuser (2001). Autorzy ci uważają, że wahania kursowe zagrażałyby wiarygodności samej

strategii obniżania inflacji. Strategia BCI miałaby być w takich warunkach użytecznym składnikiem bardziej eklektycznej strategii operacyjnej władz monetarnych. Eklektyczna polityka pieniężna – nie podlegając klawrowej regule – może jednak być mało wiarygodna.

Realizacja BCI nie wyklucza takich działań z zakresu polityki pieniężnej, które pozwalałyby wpływać na poziom kursu i wyeliminować ewentualną inflacyjną presję wywieraną przez osłabienie kursu. Strategia BCI, której towarzyszy kurs płynny, może również powodować okresową, znaczną aprecjację waluty krajowej i pewne napięcia w sytuacji płatniczej (Koronowski, 2000, 2000b, 2000c). W polityce dezinflacji powinno się zatem uwzględniać jej wpływ na równowagę zewnętrzną. Strategia BCI w praktyce może podlegać niekiedy ograniczeniom z uwagi na pogarszającą się sytuację płatniczą (oraz – ewentualnie – słabnącą aktywność gospodarczą). Uwzględnienie tego ograniczenia pozwala w znacznym stopniu oddalić krytykę kursu płynnego – jego wysoki poziom może odzwierciedlać pieniężną politykę dezinflacji. Kurs sztywny w takiej sytuacji powodowałby napływ kapitału i podważałby skuteczność polityki stabilizacji poziomu cen. Krytyka powinna zatem dotyczyć raczej przyjętego celu polityki pieniężnej niż reguł polityki kursowej. Oznacza to *de facto* kwestionowanie sposobu ustalania (i ewentualnie realizowania) bezpośredniego celu inflacyjnego.

Interwencje walutowe w systemie kursu płynnego kontrolowanego nie dają możliwości długotrwałego kształtowania poziomu kursu. Wbrew opinii Bofingera i Wollmershaeusera (2001), koszt sterylizacji interwencji przeciwko aprecjacji waluty krajowej jest nie do uniknięcia. Interwencje takie pogłębiałyby także zjawisko strukturalnej nadpłynności sektora bankowego, już obecnie stanowiące w Polsce problem. Fakt dokonywania trwałych, jednokierunkowych i znacznych interwencji niewątpliwie nie zostały także pominięty w procesie ustalania kursu centralnego wspólnie z Komisją Europejską. Zakres możliwości wykorzystania interwencji walutowych pozostaje zatem raczej niewielki.

Jak wynika z powyższego przeglądu systemów kursowych, wszelkie formy kursu sztywnego mają istotne wady, wśród których przede wszystkim należy wymienić podatność na ataki spekulacyjne oraz niemożność prowadzenia autonomicznej polityki gospodarczej. W przypadku względnie stabilnej gospodarki doświadczającej szybkiego wzrostu może to oznaczać również trudności w utrzymaniu pod kontrolą stopy inflacji, co jest szczególnie ważne dla krajów kandydujących do UGW. Korzyści z tytułu kursu sztywnego, które miałyby polegać na zaszczerpieniu w gospodarce stabilności właściwej walucie odniesienia, są wątpliwe albo wręcz iluzoryczne. Należy zatem uznać, że usztywnienie kursu w stopniu i w czasie, które nie znajdują uzasadnienia w formalnych wymogach przystąpienia do UGW, byłoby błędem.

Przystąpienie do UGW będzie jednak wymagać okresu faktycznego ustabilizowania kursu blisko poziomu zadeklarowanego parytetu wymiany. Należy się liczyć z tym, że wraz ze zbliżaniem się czasu ustalenia kursu centralnego, a także w okresie po jego ogłoszeniu kurs złotego może stać się przedmiotem testowania przyjmującego postać ataków spekulacyjnych. Na problem ten zwraca uwagę m.in. DeGrauwe (1997). Coricelli (2001) porusza z kolei problem tzw. gry na konwergencję, kiedy oczekiwania spadku stóp procentowych powodują przepływy kapitału krótkoterminowego, silnie oddziałując na kurs walutowy.

Pewien okres znacznej stabilności kursu byłby ważnym elementem budowy wiarygodności przed zadeklarowaniem parytetu i mógłby pomóc utrzymać stabilność złotego po przyjęciu formalnych rygorystycznych zobowiązań co do poziomu jego kursu. Stabilizowaniu kursu złotego bez formalnego przyjęcia kursu sztywnego dobrze mogłoby służyć wąskie, „miękkie” pasmo wahań, w szczególności przy jednoczesnym uczestnictwie w ERM2 przy zadeklarowanym szerokim paśmie wahań. Rozwiązanie takie zapewniłoby spełnienie wymogów przystąpienia do UGW oraz oczekiwań krajów członkowskich unii, pozwalałoby budować wiarygodność niezbędną w okresie bezpośrednio poprzedzającym przystąpienie oraz minimalizowałoby ryzyko ataku w czasie stosowania „miękkiego” pasma. Za wprowadzeniem „miękkiego” pasma wahań złotego na drodze do UGW opowiedział się Lutkowski (2000).

Warto byłoby rozważyć formalne wprowadzenie wąskiego pasma ERM2 z chwilą deklaracji parytetu (możliwość uzyskania wsparcia EBC) – okres ten powinien być jednak możliwie krótki. Wymagałoby to również zmiany celu polityki pieniężnej (zarzucenia strategii bezpośredniego celu inflacyjnego) po uprzednim spełnieniu kryterium inflacyjnego.

Powodzenie strategii budowy wiarygodności zależałoby od prawidłowego wyznaczenia poziomu, na jakim kurs byłby stabilizowany. Poziom ten, oczywiście, powinien odpowiadać przyszłemu parytetowi wymiany. Strategia budowy wiarygodności bez wczesnego podejmowania daleko idących formalnych zobowiązań zapewniłaby wprawdzie możliwość korekty tego poziomu, co stanowiłoby jej dużą zaletę, jednocześnie jednak znaczne, częste, a szczególnie późne korekty niwelowałyby korzyść w postaci budowy wiarygodności oraz potencjalnie odsuwały w dalszą przyszłość możliwe przystąpienie do UGW.

Stwierdzenie to prowadzi nas do kolejnej kwestii, którą są trudności w prawidłowym wyznaczeniu kursu centralnego. Oczywiście, kurs ten powinien być na poziomie długookresowej równowagi. Stwierdzenie takie w praktyce nie jest bardzo pomocne, zwłaszcza gdy gospodarka ma cechy powodujące znaczne zmiany bieżącego kursu lub ewolucję jego poziomu, a więc cechy

sprawiające trudności w ustaleniu poziomu kursu trwałej równowagi na podstawie obserwacji kursu rynkowego. Ponadto wnioskowanie z takiej obserwacji jest uprawomocnione tylko wtedy, gdy gospodarka znajduje się w stanie równowagi wewnętrznej oraz trwałej równowagi płatniczej.

Stosowanie reżimu kursu płynnego, a także odpowiednio szerokiego pasma wahań pozwala przynajmniej uzyskać wiedzę na temat bieżącego kursu równowagi rynku walutowego (choć niekoniecznie równowagi makroekonomicznej). System kursu sztywnego może powodować, nawet w warunkach braku interwencji walutowych, pewne odchylenie kursu od poziomu, jaki ukształtowałby się w warunkach systemu kursu płynnego. Przyczyną tego jest wpływ deklaracji utrzymania określonego poziomu kursu na kursowe oczekiwania uczestników rynku.

Z tego względu obserwacja ścieżki zmian kursu płynnego może stanowić podstawę poszukiwania poziomu kursu zapewniającego trwałą równowagę, a więc stanowiącego właściwy kurs centralny. Pogląd ten był jednym z argumentów przemawiających za upłynnieniem kursu złotego. Mimo to kurs bieżący, przy pewnych cechach gospodarki, może wykazywać stosunkowo wysoką zmienność i może nie dostarczać wiarygodnych wskazówek na temat poziomu kursu długookresowej równowagi.

Takie cechy gospodarki mogą wynikać z działania różnorodnych czynników dynamicznie oddziałujących na sytuację płatniczą. Ich przykładem może być choćby wspomniany już efekt Balassy-Samuelsona.

Także samo członkostwo w UE zmienia zasady i warunki, na których obecnie opierają się stosunki między Polską a Unią. Zmiany te z kolei mogą mieć duży wpływ na sytuację płatniczą Polski. Należy zauważyć, że dopóki trwają negocjacje członkowskie i wewnętrzne reformy Unii, niemożliwe jest określenie ostatecznego sposobu i siły oddziaływania wielu czynników o potencjalnie dużym wpływie na sytuację płatniczą Polski i kurs złotego w przyszłości. Problem ten dotyczy wielu zagadnień związanych z uczestnictwem Polski w gospodarce budżetowej Unii, m.in. wysokości składek członkowskich, wielkości wypłat funduszy strukturalnych, kształtu wspólnej polityki rolnej i przyznanych Polsce w jej ramach kwot, wysokości dopłat bezpośrednich dla rolników. Przystąpienie Polski do Unii może oddziaływać na bilans płatniczy, choćby poprzez okresowe zwiększenie napływu inwestycji do Polski.

Innym czynnikiem, który może wywierać znaczny wpływ na kurs złotego w perspektywie kilku lat i dalszej, są potencjalne zmiany makroekonomicznych proporcji gospodarki polskiej. Należy do nich przede wszystkim kształtowanie się relacji między inwestycjami a oszczędnościami krajowymi, a zatem kształtowanie się deficytu obrotów bieżących. Ze względu

na szybkie przekształcenia zachodzące w polskiej gospodarce dynamika zmian wydatków i oszczędności może być znaczna i trudna do prognozowania.

W tej kwestii kluczowe znaczenie ma charakter polityki fiskalnej i monetarnej. Jeśli polityka pieniężna prowadzona jest według reguły nie pozwalającej na swobodne dostosowanie do wstrząsów natury fiskalnej (np. przy strategii bezpośredniego celu inflacyjnego), to wysoki deficyt budżetowy prowadzi do napływu kapitału (w tym bezpośredniego finansowania deficytu przez zagranicznych inwestorów nabywających papiery skarbowe) i sprawia, że waluta krajowa jest silna, a deficyt obrotów bieżących wysoki. Można się spodziewać, że w najbliższych latach w polskiej polityce fiskalnej i monetarnej będą zachodzić istotne przeobrażenia, oznaczające także zmianę stosowanej kombinacji obu rodzajów polityki (*policy mix*) i oddziałujące na poziom kursu walutowego. Dopiero autonomiczne obniżenie poziomu wydatków krajowych, w szczególności wydatków publicznych, pozwala na jednoczesne osiągnięcie stabilnej sytuacji płatniczej i niskiej inflacji, bez konieczności utrzymywania wysokich realnych stóp procentowych, którym towarzyszyłby nadwartościowy kurs waluty krajowej².

Kurs złotego zależy, oczywiście, także od stanu popytu krajowego i popytu za granicą. Jeśli nie odpowiadają one sytuacji równowagi wewnętrznej, to powodują odchylenia bieżącego kursu od kursu trwałej równowagi. Nawet jednoczesna ewentualna recesja w kraju i za granicą osłabia, co prawda, siłę tego efektu, ale go nie eliminuje.

Między sytuacją płatniczą – deficytem obrotów bieżących, finansowaniem go napływem kapitału i poziomem kursu walutowego – a relacją krajowych oszczędności i inwestycji istnieje obustronna zależność. Duży napływ kapitału do Polski – szczególnie bezpośrednio przed akcesją do Unii Europejskiej i później – może tylko w pewnym stopniu zależeć od polityki gospodarczej. Warto choćby zauważyć, że zmniejszenie deficytu budżetowego może wprowadzić poprawić bilans krajowych oszczędności i inwestycji, zmniejszając zapotrzebowanie na oszczędności zagraniczne, jednak może również zmniejszyć ryzyko postrzegane przez inwestorów i powodować wzrost napływu oszczędności zagranicznych do sektora prywatnego.

Wydaje się, że Polska będzie jeszcze przez długi czas importerem netto kapitału, co powinno pozwolić na szybszy wzrost gospodarczy. Nie oznacza to jednak, że właściwe byłoby akceptowanie jako parytetu złotego do euro poziomu kursu wynikającego z prawdopodob-

² Obniżenie stóp bez uprzedniego autonomicznego spadku wydatków krajowych (deficytu wydatków publicznych) oznaczałoby osłabienie antyinflacyjnego kierunku polityki pieniężnej oraz deprecjację waluty krajowej, przyczyniając się do powstania presji inflacyjnej. Nadwartościowość kursu jest zatem wynikiem polityki monetarnej, mającej na celu szybką dezinflację w warunkach czynników pobudzających lub podtrzymujących inflację, np. ze strony polityki fiskalnej.

nie szczególnie wysokiego napływu kapitału w okresie przygotowań do członkostwa w Unii Europejskiej i we wczesnej fazie członkowskiej. Wysokiemu napływowi kapitału towarzyszyłby stosunkowo mocny kurs złote- go i wysoki deficyt obrotów bieżących. Deficyt ten z ko- lei – wynikając nie tyle ze „ssania” powodowanego wy- sokimi wydatkami krajowymi, ile z „tłoczenia” przy pewnym poziomie wydatków krajowych – mógłby oznaczać negatywny wpływ handlu zagranicznego na tworzenie PKB, a zatem także oszczędności krajo- wych (sytuację taką odzwierciedlałaby również także niekorzystna relacja między tempem wzrostu PKB a PNB). Uzależniałoby to rozwój gospodarki od napły- wu kapitału, którego wielkość bynajmniej nie musiałaby być trwała. Osłabienie „tłoczenia” oszczędności za- granicznych przy kursie sztywnym (w warunkach wspólnej waluty) i nominalnej sztywności cen i płac oznaczałoby konieczność obniżenia wydatków krajo- wych poprzez spadek dochodu. Sytuacja taka byłaby konsekwencją przyjęcia nadwartościowego parytetu waluty krajowej, odzwierciedlającego wysoką falę in- westycji zagranicznych. Z tego względu ustalenie kur- su centralnego powinno przewidywać taką korektę bie- żącego kursu rynkowego, która pozwalałaby wyeli- minować wpływ okresowo wysokiego napływu kapitału zagranicznego, mającego źródło nie tylko po stronie po- pytu, lecz także po stronie podaży oszczędności zagra- nicznych.

Należy też odnotować, że zmiany kursu mogą być wynikiem absorpcji zewnętrznych asymetrycznych wstrząsów. Są one tym istotniejsze, w im mniejszym stopniu rozpatrywany obszar spełnia kryteria optymal- nego obszaru walutowego. Jest to odrębny, obszerny te- mat. Wydaje się jednak, że Polska i kraje UE w dużym

stopniu spełniają te kryteria (Borowski, 2001). Należy wszakże zauważyć, że analizy prowadzone w katego- riach optymalnego obszaru pomijają ryzyko asyme- trycznego zewnętrznego wstrząsu w postaci gwałtow- nych zmian w przepływie kapitału. Ważnym czynni- kiem jest zatem nie tylko stopień integracji, mierzony zbieżnością cyklu koniunkturalnego czy udziałem i strukturą wzajemnego handlu, lecz także stopień i charakter integracji rynków finansowych.

Na koniec krótkie podsumowanie. Kurs ela- styczny stanowi dobre rozwiązanie, gdy kraj pozosta- je poza unią walutową. Ponieważ jednak Polska za- mierza dołączyć do EGW – co wymaga stabilizacji kursu, a także podjęcia formalnych zobowiązań w tej mierze – niezbędna będzie ewolucja systemu kurso- wego. Przedstawiona powyżej sugestia tej ewolucji przewiduje stopniowe ograniczanie zmienności kur- su, poczynając od szerokiego pasma wahań, poprzez węższe „miękkie” pasmo wahań, aż zapewne po wprowadzenie wąskiego sztywnego pasma. Proces taki powinien prowadzić do ustanowienia i utrzymania wiarygodnego kursu centralnego. Wia- rygodność tego kursu będzie jednak zależeć także od trafnego wyboru jego poziomu. Wybór ten wciąż utrudniają pewne przejściowe procesy oddziałujące na bieżące poziomy kursu. Nie należy się łudzić, że procesy takie kiedykolwiek wygasną. Ważna jednak jest ich skala, rozeznanie siły ich oddziaływania i możliwość uwzględnienia ich wpływu przy ustala- niu kursu centralnego. W przypadku próby ustano- wienia kursu centralnego istotnie odbiegającego od bieżącego kursu równowagi rynku walutowego, przekonanie do jego poziomu zarówno uczestników rynku, jak i UE mogłoby być trudne.

Literatura

1. L. Bartolini, A. Prati: *Soft Exchange Rate Bands and Speculative Attacks: Theory and Evidence from the ERM since August 1993*. IMF Working Paper nr 98/156.
2. P. Bofinger, T. Wollmershaeuser: *Managed Floating: Understanding the New International Monetary Order*, CEPR Discussion Paper nr 3064, listopad 2001.
3. J. Borowski: *Podatność Polski na szoki asymetryczne a proces akcesji do UGW*. Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.
4. A. Bratkowski, J. Rostowski: *Unilateral Adoption of the Euro by Applicant Countries: The Macroeconomic Aspects*. Referat na VI Konferencję Ekonomiczną w Dubrowniku, 2000.
5. W.H. Buiters, C. Grafe: *Anchor, Float or Abandon Ship: Exchange Rate Regimes for the Accession Countries*. Re- ferat na 10. Doroczną konferencję EBOR, 2002.
6. F. Caramazza, J. Aziz: *Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in Developing Countries*. Roz- dział IV w „IMF World Economic Outlook”, październik 1997.
7. F. Coricelli: *Exchange rate arrangements in the transition to EMU: Some arguments in favor of an early adop- tion of the euro*. Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.
8. P. DeGraue: *Exchange Rate Arrangements between the Ins and the Outs*. Seminar on EMU and the IMS, Wa- shington, D.C. 17-18 marca 1997.
9. S. Edwards, M.A. Savastano: *Exchange Rates in Emerging Economies: What Do We Know? What Do We Need to Know?* NBER Working Paper nr 7228, lipiec 1999.

10. S. Edwards, I.I. Magendzo: *Dollarization, Inflation and Growth*. NBER Working Paper nr 8671, grudzień 2001.
11. S. Edwards: *Exchange Rate Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention*. NBER Working Paper nr 8529, październik 2001b.
12. A. Eichengreen: *Kicking the Habit: Moving from Pegged Rates to Greater Exchange Rate Flexibility*. „The Economic Journal”, marzec 1999.
13. B. Eichengreen, P. Masson, M. Savastano, S.Sharma: *Transition Strategies and Nominal Anchors on the Road to Greater Exchange Rate Flexibility*. Princeton University 1999.
14. A.R. Ghosh, A.-M. Gulde, J. Ostry, H. Wolf: *Does the Nominal Exchange Regime Matter?* IMF Working Paper nr 95/21.
15. H.F. Jensen: *Koszty i korzyści płynące z mechanizmu kursowego ERM II: doświadczenia duńskie*. Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.
16. R. Hausmann: *Polska droga do euro: Ameryka Łacińska patrzy z zazdrością*. Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.
17. S. Kawalec, M. Krzak: *Polityka kursowa i wzrost gospodarczy*. „Gospodarka Narodowa” nr 9/2001.
18. P. Krugman, M. Miller (red.): *Exchange Rate Targets and Currency Bands*. Cambridge University Press, 1992.
19. F. Lorain, A. Velasco: *Exchange Rate Arrangements for Emerging Market Economies*, Group of Thirty, Washington, D.C. 1999.
20. A. Koronowski: *Estonia w systemie rady walutowej*. Warszawa 1998 Centrum Badań Wschodnich Uniwersytetu Warszawskiego.
21. A. Koronowski: *Międzynarodowa pozycja inwestycyjna jako czynnik w polityce pieniężnej*. Referat na konferencję naukową NBP „Makro- i mikroekonomiczne uwarunkowania skuteczności polityki pieniężnej”, Zalesie Górne czerwiec 2000.
22. A. Koronowski: *Rola banku centralnego w przywracaniu równowagi płatniczej w warunkach kursu płynnego*. „Bank i Kredyt” nr 4/2000.
23. A. Koronowski: *Zmienność kursu walutowego pod wpływem polityki pieniężnej*. „Bank i Kredyt” nr 11/2000.
24. A. Koronowski: *Niedoskonałość rynku jako przyczyna kryzysów walutowych*. „Ekonomista” nr 5/2001.
25. K. Lutkowski: *Czy autonomiczna polityka pieniężna rzeczywiście stoi na straconej pozycji?* „Bank i Kredyt” nr 11/2000.
26. K. Lutkowski: *W poszukiwaniu optymalnej strategii dla Polski na drodze do euro*. Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.
27. E. Rzeszutek: *Polityka kursu złotego – dylematy okresu przedakcesyjnego*. Referat na konferencję naukową NBP „Makro- i mikroekonomiczne uwarunkowania skuteczności polityki pieniężnej”, Zalesie Górne czerwiec 2000.
28. A. Sławiński: *Doświadczenia Argentyny ze stosowaniem izby walutowej*. „Bank i Kredyt” nr 12/2000.
29. J. Williamson: *Exchange Rate Regime for Emerging Markets: Reviving the Intermediate Option*, Institute for International Economics, wrzesień 2000.
30. C. Wójcik: *Czy jednostronna euroizacja jest w Polsce właściwą drogą do osiągnięcia integracji monetarnej z UGW?* Referat na konferencję naukową NBP „Polska droga do euro”, Falenty październik 2001.

Teoretyczne podstawy funkcjonowania aliansów bankowo-ubezpieczeniowych oraz perspektywy ich rozwoju w Polsce

Jerzy Grygutis

Wstęp

Pierwsze kroki w kierunku reformy bankowej podjęto już w 1986 r. Jako cel przyjęto nadrobienie zaległości w dostosowaniu bankowości do ogólnych zasad reformy gospodarczej, a mianowicie samodzielności, samorządności i samofinansowania się przedsiębiorstw. Pierwszym istotnym elementem było utworzenie 9 banków komercyjnych na bazie około 430 oddziałów NBP. Następujące po tych zdarzeniach procesy prywatyzacji i konsolidacji stworzyły w Polsce zręby konkurencyjnego sektora bankowego, a konkurencyjność ta cały czas była wzmacniana wchodzeniem na polski rynek zachodnich banków, które same tworzyły swoje banki od początku bądź aktywnie brały udział w procesie prywatyzacji.

Niniejszy tekst nawiązuje do aktualnego i istotnego procesu zachodzącego wśród instytucji bankowych i ubezpieczeniowych w Polsce. Alians bankowo-ubezpieczeniowy staje się coraz częstszym zjawiskiem również w warunkach polskich i dlatego proces tworzenia grup bankowo-ubezpieczeniowych stał się aktualny i wymaga głębszej analizy.

W opracowaniu wyodrębniono trzy podstawowe części. Na początek wyjaśniono samą istotę i podstawowe przyczyny rozwoju *bancassurance*, wskazano kilka modeli współpracy banku i ubezpieczyciela, a także dokonano sumarycznego zestawienia podstawowych ryzyk i zagrożeń oraz korzyści wynikających z tej współpracy.

Druga część przedstawia dotychczasowy dorobek *bancassurance* w Polsce. Jest on na razie niewielki, lecz proces tworzenia aliansów bankowo-ubezpieczeniowych został w Polsce zapoczątkowany i na tym rynku widać już obecnie kilka podmiotów o dużym zaawansowaniu w tej dziedzinie. Zwrócono również uwagę na podmioty o dużych możliwościach rozwoju w kierunku świadczenia zintegrowanych usług bankowo-ubezpieczeniowych. Są to przede wszystkim Grupa PZU oraz Bank Pekao SA.

Trzecia część opracowania zawiera próbę prognozy rozwoju *bancassurance* w Polsce oraz wskazania na kilka czynników, które mogą ten proces przyspieszyć, jak również spowolnić.

W końcowej części umieszczono podsumowanie zawierające wnioski, które się nasuwają po przeglądzie procesów tworzenia aliansów bankowo-ubezpieczeniowych w Polsce. Po przejściu etapu prywatyzacji banki w Polsce stają przed nowymi wyzwaniami. To właśnie banki w większości są inicjatorami aliansów bankowo-ubezpieczeniowych, choć niewykluczona jest inicjatywa towarzystwa ubezpieczeniowego. Wśród możliwych strategii rozwoju instytucji rynku finansowego w Polsce jest m.in. *bancassurance*.

Istota *bancassurance*

Tworzenie grup bankowo-ubezpieczeniowych jest istotną zmianą strukturalną w sektorze instytucji finan-

sowych na świecie. W Polsce następuje ożywienie w tym zakresie. Banki w Polsce coraz częściej nawiązują współpracę z instytucjami ubezpieczeniowymi, widząc w tym szansę poprawienia swojej rentowności oraz uzyskania nowych kanałów dystrybucji swoich usług. W bankowości obserwowany jest wzrost konkurencji wewnątrzsektorowej i globalizacja rynku usług finansowych. Przyczyną tego są: strategia rozłożenia ryzyka działalności i przez to jego zmniejszenie oraz malejące realne dochody banków. *Bancassurance* można określić jako proces tworzenia hybrydowych produktów i usług bankowo-ubezpieczeniowych¹. *Assur-banking* to sytuacja, kiedy towarzystwo ubezpieczeniowe odgrywa dominującą i decydującą rolę we współpracy z bankiem. Można też mówić o grupie bankowo-ubezpieczeniowej i rozumieć przez to trwałe połączenie banku i towarzystwa ubezpieczeniowego w celu oferowania usług bankowych i ubezpieczeniowych w ramach istniejących struktur organizacyjnych i dystrybucyjnych obu podmiotów. Przyjęcie takiej definicji grupy bankowo-ubezpieczeniowej wiąże się z pewnymi konsekwencjami. Zakłada się tutaj bowiem możliwość sprzedaży produktów bankowych i ubezpieczeniowych zarówno przez bank, jak i przez ubezpieczyciela. Trzeba zaznaczyć, że takie rozwiązanie jest w dużej mierze teoretyczne, z tego względu, że na banki nałożone są pewne obowiązki dotyczące obrotu pieniężnego i bezpieczeństwa z tym związanego. Można przyjąć założenie, że na początkowym etapie powstawania grupy bankowo-ubezpieczeniowej produkty bankowe i ubezpieczeniowe byłyby dystrybuowane przez bank, natomiast w placówkach ubezpieczyciela klienci uzyskiwaliby pełną informację o ofercie bankowej świadczonej przez grupę. **Usługi *bancassurance* obejmują w najszerszym sensie wszystkie usługi, których potrzebuje klient prywatny lub prowadzący działalność zarobkową w celu stworzenia, zagospodarowania i zabezpieczenia swojego majątku**².

Glenn Morgan uważa, że *bancassurance* można zdefiniować jako proces, w ramach którego instytucja depozytowo-kredytowa przekształca się i nabywa cech grupy bankowo-ubezpieczeniowej³. W tym przypadku wyróżnia się trzy etapy rozwoju, które bank musi przejść, aby utworzyć grupę bankowo-ubezpieczeniową. Na początku jest instytucja depozytowo-kredytowa, która oferuje klientom standardowe produkty i usługi bankowe, takie jak kredyty, depozyty, przele-

wy, konta. W początkowym stadium przekształceń w ofercie takiej instytucji są produkty ubezpieczeniowe. Bank działa jako pośrednik, który dopasowuje swojemu klientowi najlepszy, jego zdaniem, produkt ubezpieczeniowy wybierając z oferty wielu firm ubezpieczeniowych działających na rynku. W tej sytuacji bank uzyskuje przychody z tytułu prowizji za sprzedane polisy. Drugim etapem tworzenia grupy bankowo-ubezpieczeniowej, wg G. Morgana, jest wybranie przez bank jednego konkretnego ubezpieczyciela, z którym rozwijana jest dalsza współpraca. Oba podmioty zawierają umowę o współpracy i łączą swoją działalność operacyjną. Z prawnego punktu widzenia są to nadal dwa oddzielne podmioty, a umowa o współpracy może w każdej chwili zostać zerwana. Ostatnim etapem tworzenia grupy bankowo-ubezpieczeniowej jest finansowa struktura holdingowa banku oraz instytucji ubezpieczeniowej. Opis wg G. Morgana jest jednym z wielu możliwych definicji aliansu bankowo-ubezpieczeniowego. Ten konkretny opis zawęża nieco grupę podmiotów, które można traktować jako grupę kapitałową stworzoną przez bank i ubezpieczyciela.

Według G. Maareka, łańcuch współzależności można przedstawić następująco: innowacje finansowe i technologiczne wykazały bezużyteczność dotychczasowych regulacji finansowych, a wymuszona dereglamentacja i liberalizacja doprowadziły do zintensyfikowania konkurencji, przejawiającej się w pojawianiu się na rynku nowych dostawców produktów i usług finansowych⁴. Nowymi uczestnikami rynku stały się banki zagraniczne lub wręcz instytucje pozabankowe (poczta, supermarkety). Przejawem dereglamentacji jest również pojawianie się substytutów klasycznego finansowania kredytem bankowym. Ze względu na wzmożoną konkurencję nastąpiła nadprodukcja, która doprowadziła do konkurencji cenowej i w efekcie do spadku rentowności, a nawet sprzedaży poniżej kosztów. Malejące marże były stale rekompensowane zwiększaniem wolumenu operacji finansowych i wchodzeniem na rynki bardziej spekulacyjne, takie jak kraje rozwijające się czy rynek nieruchomości. Banki centralne w odpowiedzi na tak ryzykowną politykę banków komercyjnych zastosowały restrykcyjną politykę pieniężną i rezerw obowiązkowych.

W tworzeniu aliansu bankowo-ubezpieczeniowego należy wyróżnić kilka podstawowych i zarazem krytycznych etapów integracji, warunkujących powodzenie całego przedsięwzięcia (używanie liczby pojedynczej w odniesieniu do banku i ubezpieczyciela nie oznacza wykluczenia możliwości udziału w aliansie większej liczby podmiotów). Przy założeniu, że bank

¹ J. Crooks Gora: *Bancassurance: Positioning for Affiliation*. LOMA 07/1997.

² A.W. Klein: *Der Vertriebsverbund lässt sich am leichtesten im Privatekündengeschäft verwirklichen*. Dodatek specjalny do „Banken international”, „Handelsblatt” z 23.04.1987 r. W: E. Glogowski, M. Munch: *Nowe usługi finansowe*. Warszawa 1994 PWN, s. 193.

³ G. Morgan: *Problems of Integration and Differentiation in the Management of Bancassurance*. „The Service Industries Journal” Vol. 14 No. 2, April 1994. W: O. Kowalewski: *Grupy bankowo-ubezpieczeniowe: definicje, historia rozwoju, przyczyny powstawania*. „Bank i Kredyt” nr 10/1999.

⁴ G. Maarek: *Deregulation et cycle bancaire a l'etranger*. „Banque” 2/1995. W: M. Groszek: *Banki komercyjne wobec procesu Europejskiej Integracji Walutowej*. „Bank i Kredyt” nr 6/1997.

występuje w roli inicjatora tworzenia aliansu, należało by wyróżnić następujące etapy całego procesu:

1) faza wyboru odpowiedniego kandydata do aliansu na podstawie ogólnie dostępnych informacji na temat charakteru organizacji, struktury bilansowej oraz wyników finansowych i wstępne wymierne oszacowanie kosztów i korzyści płynących z połączenia działalności bankowej i ubezpieczeniowej;

2) określenie optymalnej struktury współpracy banku i ubezpieczyciela, w tym zakresu integracji obu organizacji, w szczególności sieci dystrybucyjnej obu instytucji;

3) faza negocjacji, w której koniecznie musi wystąpić:

- sprecyzowanie wymiernego celu połączenia działalności banku i ubezpieczyciela,
- określenie zasad partycypacji obu instytucji w kosztach i korzyściach integracji,
- ustalenie szczegółowego planu integracji w wybranym, optymalnym zakresie oraz okresowych metod weryfikacji wykonania założeń zatwierdzonego planu tworzenia aliansu.

Krytycznym etapem jest ustalenie, czy rozwój wewnętrzny banku i ubezpieczyciela oddzielnie nie byłby bardziej korzystny dla obu instytucji. Alians bankowo-ubebezpieczeniowy jest swego rodzaju drogą na skróty do osiągnięcia wzrostu banku i ubezpieczyciela. Jeśli mają wystąpić korzyści, to mogą się one pojawić na trzech obszarach:

- w wynikach finansowych,
- w aspektach prawnych,
- w działalności operacyjnej.

Bardzo często jako wyjaśnienie celu połączenia dwóch firm podaje się wystąpienie **efektu synergii**, która oznacza, że suma zysku połączonych firm będzie większa od prostego działania dodającego zyski firm przed połączeniem. W synergii występującej w *bancassurance* możemy wyróżnić trzy poziomy⁵:

1) poziom operacyjny:

– większa sprzedaż przy stałych kosztach operacyjnych i kosztach dystrybucji (tzw. koncepcja *allfinanz* – wszystkie usługi po jednym dachem),

2) poziom taktyczny synergii:

- wspólna kampania reklamowa,
- ułatwione dotarcie do klienta,
- zintegrowany monitoring sytuacji finansowej klienta,

– optymalizacja korzyści współpracy z klientem,

3) poziom strategiczny synergii:

– współpraca w zakresie skoordynowanej gospodarki kapitałowo-pieniężnej,

– strategia współpracy rynkowej: łączenie potencjałów banku i towarzystwa – ubezpieczeniowego oraz podmiotów zależnych; zintegrowana polityka wobec klienta.

Często pojawia się tu określenie: zintegrowana, optymalna, skoordynowana. Oddają one sens łączenia podmiotów gospodarczych i występowania efektu synergii. Warto się jednak zastanowić, w jaki sposób mierzyć występowanie tego efektu. Nie może to być ocena uznaniowa, ale wymierny wskaźnik wzrostu lub poprawy. Koszty łączenia działalności mogą doprowadzić do przejściowego pogorszenia wyników – taka sytuacja jest akceptowalna, gdyż łączenie działalności bankowej i ubezpieczeniowej ma charakter strategiczny i długoterminowy, a pozytywne wyniki mogą pojawić się dopiero po kilku latach.

Do określenia, co jest lepsze dla firmy: rozwój wewnętrzny czy np. alians strategiczny, służy **analiza due diligence**. Obejmuje ona wszechstronne badanie spółki we wszystkich istotnych aspektach jej działalności: organizacyjnym, prawnym, finansowym, operacyjnym i innych. O szczegółowości badania świadczą np. przypadki drobiazgowego analizowania życiorysów osób zajmujących stanowiska kierownicze wyższego szczebla w badanych podmiotach. Takie analizy stosują np. banki inwestycyjne gwarantujące emisję papierów wartościowych na rynku publicznym. Analiza *due diligence* obejmuje⁶:

- sytuację finansową (w tym również prognozę wyników oraz analizę stosowanych zasad rachunkowości),
- produkty/usługi produkowane/świadczane przez dany podmiot,
- charakterystykę klientów,
- konkurencję,
- marketing, sprzedaż i dystrybucję,
- badania i rozwój,
- kadre kierowniczą i personel firmy,
- kwestie prawne oraz inne szczególne uznane za istotne (np. charakterystyka ewentualnych sporów z instytucją odpowiedzialną za nadzór nad rynkiem działalności firmy).

Każdy z wyżej wymienionych obszarów jest szczegółowo analizowany, a najwięcej uwagi poświęca się wszystkim odchyleniom od standardów. Chodzi tu np. o zaległości w realizacji zobowiązań klientów związanych z działalnością operacyjną jednostki, wszelkie spory prawne, w które firma była lub jest zaangażowana. Zadaniem analizy *due diligence* jest wskazanie tych aspektów działalności firmy, które mogą w istotny sposób wpłynąć na funkcjonowanie firmy. Analiza *due diligence* i jej wyniki mogą mieć wysoką wartość informacyjną dla samego kierownictwa. Trzeba w tym miej-

⁵ J. Gwizdała, D. Kowalczyk, M. Sadowski: *Holdingi finansowe banków i towarzystw ubezpieczeniowych podstawą nowego ładu finansowo-bankowego w Polsce*. W: *Finanse i bankowość – dźwignie wzrostu gospodarczego*. Część I: *Finanse publiczne. Bankowość i ubezpieczenia*. Uniwersytet Szczeciński, 1998, s.242.

⁶ Hazel J. Johnson: *Fuzje i przejęcia – narzędzie podejmowania decyzji strategicznych*. Warszawa 2000, Wydawnictwo K.E. Liber S.C., s. 75.

Tabela 1 Zestawienie podstawowych zalet i wad oraz szans i zagrożeń bancassurance z punktu widzenia banku

Zalety	Wady
– pozyskanie bazy depozytowej	– krótkoterminowe zwiększanie kosztów
– zwiększenie gamy oferowanych usług finansowych	– zwiększanie ilości długoterminowych drogich pasywów
– wysoka rentowność inwestycji kapitałowej	– inwestycja kapitałowa ma przeważnie długoterminowy charakter oraz ograniczoną zbywalność
Szanse	Zagrożenia
– zwiększenie satysfakcji klienta	– powiązanie losów banku z losem towarzystwa
– postrzeganie banku jako elementu grupy kapitałowej	– brak akceptacji nowego typu usług przez pracowników banku
	– ryzyko rynkowe i inwestycyjne

Źródło: R. Kubasiński: *Holding finansowy banku z ubezpieczycielem na życie*. Warszawa 1998, s. 78.

scu zaznaczyć, że przeprowadzenie takiej analizy na potrzeby aliansu strategicznego może wywołać opór firmy, która jest przedmiotem badania. Wynika to stąd, że sięga się w tej analizie to najbardziej tajnych informacji, strategii, bada się umowy z kontrahentami i praktycznie nie ma miejsca na odmowę dostępu do jakiegokolwiek informacji.

W sytuacji rzeczywistej, gdy następuje badanie firmy – celu przejęcia fuzji bądź aliansu strategicznego – mogą wystąpić pewne opory dotyczące wnikania w tajniki działalności podmiotu gospodarczego. Dlatego też analiza *due diligence* ma zastosowanie w przypadku już podpisanego porozumienia (np. dotyczącego aliansu strategicznego). Istotne jest określenie głównego kryterium, który ma być podstawą do podjęcia decyzji o podpisaniu wstępnego porozumienia między zainteresowanymi stronami. Z założenia *due diligence* ma być narzędziem do podjęcia ostatecznej decyzji o stopniu integracji i etapach wprowadzania planu integracji (bądź fuzji) w życie.

Decyzja o tworzeniu aliansu bankowo-ubezpieczeniowego jest decyzją strategiczną, wymagającą zaangażowania wielu zasobów, które mogłyby być wykorzystane w procesie wewnętrznego wzrostu. Odmienne kultury organizacyjne obu organizacji mogą okazać się przyczyną niepowodzenia całego procesu. Pracownicy obu organizacji powinni być na bieżąco informowani, do czego dążą zarządy obu firm i jakie są oczekiwania akcjonariuszy wobec zarządu i wobec pracowników. Zarządzanie zmianami w organizacji pochłania bardzo

dużo czasu, który kierownictwo każdego z szczebli mogłoby poświęcić na rozwiązywanie bieżących problemów. To przede wszystkim powinno się znaleźć w rachunku zysków i strat aliansu strategicznego banku i ubezpieczyciela.

Niedopasowanie systemów informatycznych obu organizacji i konieczność ich modyfikacji bądź unifikacji jest jednym z kosztów aliansu, który łatwo można wyliczyć. Jedną z głównych teoretycznych korzyści aliansu banku i ubezpieczyciela jest wymiana informacji w zakresie baz danych dotyczących klientów. W przypadku konieczności wymiany istniejących systemów lub zakupu nowego zintegrowanego systemu informatycznego pojawia się koszt rzędu kilkudziesięciu milionów USD.

Bardzo ważnym zagrożeniem jest **reakcja rynku** na ogłoszenie zamiaru tworzenia aliansu. Zmiany wywołują niepewność nie tylko w samej organizacji – klienci również oczekują jasnego zdefiniowania, czym będzie nowa instytucja i jak zmieniać się takie jej cechy, jak jakość obsługi czy jej koszty. Kampania informacyjna musi być przede wszystkim konsekwentna i dopasowana do etapów zmian zachodzących w relacjach bank-ubezpieczyciel. Publiczne ogłoszenie zamiaru tworzenia aliansu strategicznego oznacza również poinformowanie konkurencji o zachodzącym procesie i możliwość podjęcia działań przez konkurencyjne podmioty na rynku, mających na celu obronę przed agresywnymi działaniami banku i ubezpieczyciela, którzy uruchamiają proces tworzenia *bancassurance*. W tym przy-

Tabela 2 Zestawienie podstawowych zalet i wad oraz szans i zagrożeń bancassurance z punktu widzenia towarzystwa ubezpieczeniowego

Zalety	Wady
– pozyskanie nowych kanałów dystrybucji dla swoich produktów	– krótkoterminowe zwiększanie kosztów
– pozyskanie silnego partnera finansowego	
– zwiększenie gamy oferowanych usług	
Szanse	Zagrożenia
– pozyskanie wiarygodności klienta	– presja banku jako głównego akcjonariusza
– pomoc finansowa	– presja na dokonywanie lokat w banku
– możliwość dostępu do baz danych	– ograniczenia dla inwestycji kapitałowych ubezpieczyciela

Źródło: R. Kubasiński: *Holding finansowy banku z ubezpieczycielem na życie*. Warszawa 1998, s. 78.

padku pojawia się groźba utraty obecnych, tymczasowo zdeorientowanych klientów. Dobrym przykładem – z dziedziny fuzji wewnątrzsektorowych – może być nieudana próba połączenia Banku Handlowego w Warszawie SA i Banku Rozwoju Eksportu SA. *Bancassurance* jest procesem bardziej skomplikowanym niż połączenia między jednym bankiem a drugim lub fuzje dwóch ubezpieczycieli. Zaoferowanie zintegrowanych usług bankowo-ubezpieczeniowych musi być poparte:

- analizami rynku (np. potencjału wzrostowego ubezpieczeń na życie),
- szczegółowym wyliczeniem kosztów niezbędnych do wcielenia *bancassurance* w życie, w tym kosztów utraconych możliwości w związku z niezainwestowaniem posiadanych środków w inne projekty,
- prognoza przychodów (premia ponad stopę zwrotu wynikającą z rozwoju wewnętrznego lub inwestycji w inne projekty).

Dla określenia łączenia działalności bankowej z ubezpieczeniową jest stosowany termin *bancassurance* albo *allfinanz*. Leksykalne wyjaśnienie terminu *allfinanz* wiąże się z kredytowaniem z jednej ręki lub usługami finansowymi świadczonymi pod jednym dachem. Niekiedy to słowo jest tłumaczone jako rozszerzanie jakościowej oferty usług w bankach uniwersalnych. Najbardziej obrazowym wyjaśnieniem istoty *allfinanz* jest porównanie z supermarketem, w którym klient nabywa jednocześnie najszerszą gamę produktów finansowych⁷. *Bancassurance* to strategia stosowana przez banki lub firmy ubezpieczeniowe, której celem jest świadczenie osobom fizycznym usług w sposób mniej lub bardziej zintegrowany. Przez firmy ubezpieczeniowe rozumie się przy tym raczej firmy oferujące ubezpieczenia na życie niż ubezpieczenia majątkowe. Wynika to z długookresowego charakteru lokowanych oszczędności w firmach ubezpieczeń na życie. Odejście od tradycyjnego sposobu oszczędzania w banku i lokowanie nadwyżki finansowej w funduszu emerytalnym skłania banki do włączania się w ten proces. Rynek kapitałowy i pieniężny dają inwestorom wiele możliwości lokowania swoich środków, jednak ograniczeniem jest tutaj czas, jaki oszczędzający skłonni są poświęcić na obserwację rynku i wybór najwłaściwszego portfela inwestycyjnego.

Bancassurance może mieć następujące formy⁸:

- porozumienie o wspólnym marketingu i zbycie,
- krzyżujące się udziały w kapitale akcyjnym,
- *joint ventures*,
- holding finansowy,
- bankowa spółka holdingowa,
- ubezpieczeniowa spółka holdingowa,
- zintegrowany bank ubezpieczeniowy.

W przypadku **porozumienia o wspólnym marketingu i zbycie** mamy do czynienia z umową między bankiem a towarzystwem ubezpieczeniowym. Takie porozumienie określa warunki dystrybucji produktów, zasady reklamy i partycypacji w kosztach kampanii promocyjnej. Skonstruowanie takiej umowy jest bardzo trudne i takie działanie na dłuższą metę może się okazać nieskuteczne, ponieważ każdy z uczestników porozumienia z czasem będzie dążył do zdobycia pozycji dominującej, ograniczając wpływ pozostałych stron umowy na podejmowane działania. Błędem jest podejmowanie takiej współpracy pod hasłem: „to poprawi nasz wizerunek i dotrzemy do większej liczby klientów”. Konieczna jest szczegółowa analiza spodziewanych oszczędności oraz kosztów wprowadzenia w życie i obsługi wspólnej dystrybucji usług bankowych i ubezpieczeniowych. Trzeba odpowiedzieć na pytanie, kto jest docelowym klientem banku, a kto ubezpieczyciela i czy nie ma tutaj sprzeczności. Może się okazać, że obydwa podmioty – bank i ubezpieczyciel – są nieprzystosowane logistycznie do tego rodzaju współpracy w zakresie dystrybucji. Chodzi tu m.in. o rozmieszczenie oraz wyposażenie techniczne placówek obu instytucji. Konieczne będzie przeszkolenie personelu obu instytucji lub zatrudnienie nowych pracowników. W sumie może się okazać, że oszczędności wynikające ze wspólnej kampanii marketingowej będą o wiele mniejsze niż koszty związane z dostosowaniem systemów dystrybucji banku i ubezpieczyciela.

Krzyżujące się udziały w kapitale akcyjnym są bardzo często spotykanym elementem rynku finansowego. Jest to swego rodzaju współpraca między bankiem a ubezpieczycielem, ale może to być tylko lokata kapitału, mająca na celu zdywersyfikowanie ryzyka prowadzonej działalności. Takie podejście w łączeniu działalności bankowej i ubezpieczeniowej wymusza współdziałanie stron. Alokowany kapitał w innej firmie pociąga za sobą wpływ na jej zarządzanie i strategię działania. Ograniczeniem będą tutaj przepisy prawne ustalające progi inwestycji kapitałowych obu typów instytucji w innych podmiotach rynku finansowego. Podstawą zaangażowania kapitału w inną instytucję może być oczekiwana stopa zwrotu z tej inwestycji. Może to być tylko spekulacyjny zakup zrealizowany w następstwie analizy potencjału wzrostowego cen akcji na rynkach kapitałowych. Udziały w kapitale akcyjnym oznaczają prawo wpływania na strategię i realny wpływ na zarządzanie jednostką.

Bank i ubezpieczyciel mogą utworzyć spółkę **joint venture**, która będzie zajmowała się np. prowadzeniem zintegrowanej kampanii reklamowej dla banku i firmy ubezpieczeniowej. Pojęcie *joint venture* oznacza projekt, w który angażują się podmioty w celu rozłożenia ryzyka z nim związanego. Wynika to stąd, że *joint venture* odnosi się raczej do projektów o dużym stopniu ryzyka. W tym przypadku możemy mówić o pewnej no-

⁷ G. Dierolf: *Allfinanz und Mehrfinanz*. "Banking & Finance Zeitschrift" nr 1/1992.

⁸ J.K. Solarz: *Konsolidowanie systemów bankowych*. Warszawa 1993 FEiBB, s. 87.

wości, całkowicie odmiennym przedsięwzięciu, którego jeszcze nie ma na rynku lub które jest dopiero w stadium rozwoju, a ma pewne szanse powodzenia. Takim projektem może być właśnie *bancassurance*. *Joint venture* stanowi pewien sposób na przetestowanie rynku, wyznaczenie granic ekspansji, przeprowadzenie badań marketingowych, które pozwolą określić, czy warto angażować w takie przedsięwzięcie większe środki.

Holding finansowy, bankowa spółka holdingowa oraz ubezpieczeniowa spółka holdingowa stanowią podobne rozwiązania przyjęte w budowaniu grupy bankowo-ubezpieczeniowej. Różnią się jedynie stopniem dominacji poszczególnych podmiotów strukturze holdingu. Przykładem mogą być takie konglomeraty finansowe, jak Citigroup lub ING Group. Klasyczna struktura holdingowa z jednym dominującym podmiotem jest coraz częściej zastępowana przez skomplikowaną strukturę wzajemnych udziałów w kapitale. W takiej strukturze powiązań występuje jeden dominujący podmiot, lecz pozostałe spółki córki są powiązane między sobą. Celem tworzenia takich powiązań jest powstanie czynnika „solidarnościowego”. Upraszczając – jeśli spółka – matka (np. bank) ma udziały w spółce leasingowej i firmie ubezpieczeniowej, to wymiana części akcji między ubezpieczycielem a firmą leasingową stworzy powiązanie kapitałowe wymuszające współdziałanie tych podmiotów. Holding finansowy może się składać z kilkudziesięciu podmiotów. Podporządkowanie ich wyłącznie jednej spółce – matce jest analogią do scentralizowanego systemu zarządzania. Taki model jest skuteczny w sprawowaniu ścisłej kontroli, jednak jest mało efektywny. Współdziałanie spółek – córek z holdingiem nie jest sprawne, gdy odbywa się tylko na zasadzie wpływu właścicielskiego spółki – matki. Zabiera dużo czasu, a przepływ informacji „w górę” i „w dół” holdingu ulega zniekształceniu. Ważnym atutem holdingowych struktur instytucji finansowych jest możliwość przenoszenia ryzyka z jednych sfer działalności do innych, mimo problemów finansowych występujących w niektórych spółkach holdingu. Dzięki temu holding ma większe szanse na przetrwanie w okresie kryzysu i większe szanse na wykorzystanie możliwości na rynku poprzez przesunięcie nakładów i ludzi do bardziej zyskownych sfer działalności.

W odniesieniu do współpracy banku i ubezpieczyciela odpowiednim terminem jest **alians**. W latach 1997-1999 przeciętna duża firma o obrotach około 2 mld USD zawarła: w USA 138 aliansów, w Europie 121, w Azji zaś 92 – jak wynika z raportu Andersen Consulting (AC)⁹. W 2004 r. dokonujące się na świecie alianse strategiczne będą miały wartość od 25 do 40 bln dolarów. Z raportu AC wynika, że tylko 39% aliansów, które się dokonały w ciągu ostatnich 4 lat, spełniło

oczekiwania firm. Większość przyniosła straty akcjonariuszom, a zarządom firm kłopoty z określeniem strategii działania po podpisaniu porozumienia. Największy problem polega na tym, że menedżerowie nie potrafili określić, jaki rodzaj porozumienia z inną firmą jest w ich konkretnym przypadku optymalny – twierdzi współautor raportu, Charles Kalmbach, partner AC z Chicago. Nie zawsze najlepsza jest fuzja albo przejęcie firmy. Czasem wystarczy porozumienie o współpracy, bez wchodzenia w związki kapitałowe.

Tworzenie aliansów między bankami a ubezpieczycielami jest częścią większego procesu – konsolidacji usług finansowych. Konsolidacja na rynku instytucji finansowych ma swoje cele i przyczyny, spośród których najważniejsze to¹⁰:

- wykorzystanie strukturalnej przewagi w sektorze (zwiększenie udziału rynku),
- zdobycie krytycznej masy aktywów w celu osiągnięcia ekonomii skali,
- rozwój produktu (zapełnienie niszy rynkowej albo osiągnięcie komplementarności oferowanych usług i produktów),
- wejście na nowe rynki (w szczególności zdobycie udziału na rynku międzynarodowym),
- wzrost firmy realizowany poprzez zakup innych podmiotów generujących zyski.

Aby ocenić stopień skonsolidowania rynku, należy użyć odpowiednich miar. Przykładowe miary koncentracji rynku to¹¹:

- 1) wskaźnik koncentracji CR,
- 2) indeks przeciętnej koncentracji na rynku Herfindahla-Hirschmana (HH),
- 3) wskaźnik dynamiki koncentracji Grossacka,
- 4) współczynnik koncentracji Giniego ilustrowany najczęściej krzywą Lorenza.

W latach 1989-1992 nastąpił dynamiczny wzrost liczby banków komercyjnych w Polsce – do 87 w 1993 r. Taka dynamika sprawiła, że koncentracja rynku systematycznie malała. Minimum koncentracji odnotowano w 1998 r., kiedy 5 największych banków w Polsce posiadało w swoich aktywach 35,7% (wskaźnik CR5) kredytów udzielonych przez banki klientom spoza sektora finansowego. Rynek depozytów klientów niefinansowych był bardziej skoncentrowany – wskaźnik CR5 dla tej kategorii wynosił 52%¹².

Według zmodyfikowanego wskaźnika Herfindahla-Hirschmana, wyliczonego na podstawie próby 50 największych banków w Polsce, najmniejsza koncentracja na krajowym rynku bankowym wystąpiła w 1996 r. Pomimo wzrostu koncentracji w sektorze bankowym od 1998 r. największe banki nie odzyskały

⁹ E. B.: *Nie zawsze udane związki*, „Rzeczpospolita” 5 kwietnia 2000 r.

¹⁰ J.C. Rankin: *The New Pioneers: Insurers Cultivate New Markets*. LOMA 4/2001.

¹¹ W. Rogowski: *Koncentracja na rynku usług bankowych*. „Bank i Kredyt” nr 5/2001.

¹² Ibidem.

do 2000 r. takiej siły rynkowej, wyrażonej indeksem HH, którą dysponowały na początku lat 90.

W wyniku integracji usług ubezpieczeniowych z bankowymi powstaje nowa organizacja gospodarcza. Nasuwa się pytanie, w jaki sposób mierzyć skuteczność i celowość takiego połączenia. Od kilku lat w opracowaniach na temat bankowości odchodzi się od koncepcji maksymalizacji zysku jako nadrzędnego celu banku na rzecz maksymalizacji majątku jego właścicieli¹³. Kryterium maksymalizacji zysku jest bowiem zdefiniowane jednoznacznie tylko wtedy, gdy decyzje są podejmowane w warunkach pewności i stabilności gospodarki oraz gdy dotyczą krótkiego okresu. W warunkach niepewności oraz gdy skutki decyzji rozciągają się, maksymalizacja zysku – ze względu na trudności z jej jednoznaczną interpretacją – nie jest dobrym kryterium podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Kryterium maksymalizacji wartości dla akcjonariuszy przedsiębiorstwa wydaje się znacznie lepsze i trafniejsze. Kryterium to stanowi istotę opracowanej w krajach anglosaskich koncepcji *shareholder value*.

Twórcą teorii *shareholder value* jest Alfred Rapaport, który już w latach 70. stwierdził, że wynik działalności przedsiębiorstwa powinien być mierzony wartością rynkową, jaką tworzy ono dla swoich właścicieli. Trwały wzrost wartości rynkowej firmy był dla Rapaporta ważniejszy niż maksymalizacja zysku czy dywidendy. Tradycyjne miary księgowe, powszechne w dotychczasowej praktyce, nie spełniają stawianych przed nimi zadań. Takie mierniki, jak P/E (cena/zysk), ROE (zwrot z kapitału własnego) czy ROI (zwrot z nakładów inwestycyjnych), wykazują małą korelację z wartością firmy. Jako bardziej właściwe miary oceny finansów przedsiębiorstwa można wskazać np. EVA (ang. *Economic Value Added*), CFROI (ang. *Cash Flow Return on Investment*) oraz SVA (ang. *Shareholder Value Added*), które dają pełniejszy obraz procesów zachodzących w finansach przedsiębiorstwa oraz umieszczają je w szerszym kontekście średnich stóp zwrotu z inwestycji w konkretnej sytuacji makroekonomicznej. Skupienie się na przepływach gotówki z inwestycji jest podejściem jak najbardziej praktycznym. Zdolność do płynnej obsługi zobowiązań, kredytów czy innego rodzaju długu decyduje o istnieniu firmy i jej wartości na rynku kapitałowym. Dobrym przykładem jest Elektrim i jego kłopoty z obsługą zadłużenia.

Przy użyciu mierników SVA czy EVA można bardzo precyzyjnie ocenić na przykład, czy tworzenie aliansu bankowo-ubezpieczeniowego jest efektywne. Oba te mierniki opierają się na założeniu, że podstawowym celem istnienia przedsiębiorstwa i działań kierownictwa (zarządu) jest pomnażanie bogactwa akcjonariuszy. Wynagrodzenia kadry kierowniczej są ściśle uzależnione od wartości SVA lub EVA. Dodatkowo,

ewentualne premie za bardzo dobre wyniki nie są w całości od razu wypłacane zarządowi, lecz przechowywane w tzw. banku premiowym. Jeśli wskaźnik EVA lub SVA gwałtownie się pogorsza, premie przepadają. Prostota tego rozwiązania jest zaskakująca i – co najważniejsze – jest ono efektywne nie tylko dla akcjonariuszy, ale również korzystne dla wszystkich pracowników w firmie, gdzie wprowadzono system oceny wyników zarządu oparty na SVA lub EVA. Prosta zasada odliczania kosztów kapitału własnego od wyników finansowych zapobiega niejasnemu obrazowi sytuacji finansowej, który powstaje w efekcie oceny wyników firmy i działań zarządu przy użyciu ROA, ROE czy wskaźnika zysk/sprzedaż. **Uważam za konieczne używanie SVA lub EVA w przypadku tworzenia *bancassurance*.**

Moim zdaniem, w współpracy banku oraz firmy ubezpieczeniowej należy wyróżnić **dwa podstawowe ryzyka**:

- 1) ryzyko nadmiernego rozbudowania organizacji gospodarczej oraz utraty kontroli i efektywności w jej zarządzaniu,
- 2) odmienny charakter działalności bankowej i ubezpieczeniowej.

Pierwsze ryzyko wiąże się z ogólnym procesem konsolidacji instytucji finansowych. Połączenia firm, różnego rodzaju akwizycje stały się modelową drogą prowadzącą do zwiększenia siły rynkowej przedsiębiorstwa. Sektor instytucji finansowych jest tylko jedną z kilku gałęzi światowej gospodarki, w której dochodzi do wielkich fuzji i przejęć. Podstawowe pytanie, które należałoby zadać kadrze kierowniczej łączących się firm, to pytanie o efektywność takiego procesu. Czy nowo powstała firma po połączeniu nie stanie się po prostu wielkim konglomeratem niezdolnym do szybkich zmian i reagowania na potrzeby rynku? W przypadku współpracy banków i ubezpieczycieli nie mamy do czynienia z konsolidacją rozumianą jako fuzja, lecz dochodzi do łączenia pewnych struktur organizacyjnych. Alians ten ma szanse powodzenia tylko wtedy, gdy zostanie wypracowana sprawna i efektywna struktura, za pomocą której można zarządzać i sterować dwiema kategoriami ryzyka – bankowego i ubezpieczeniowego.

Drugie ryzyko niepowodzenia aliansów bankowo-ubezpieczeniowych to częściowo odmienny charakter działalności bankowej i ubezpieczeniowej. Niedopasowanie charakteru działalności może stanowić poważny problem, gdy dojdzie do integracji działalności bankowej i ubezpieczeniowej. Przede wszystkim chodzi tu o odmienny sposób sprzedaży usług bankowych i ubezpieczeniowych. Ubezpieczyciele najczęściej sprzedają swe usługi poprzez sieć agentów (pośredników), natomiast banki bardziej są zorientowane na pasywną sprzedaż swoich usług. Sprzedaż bezpośrednia usług bankowych staje się powoli narzędziem skutecznego konkurowania na rynku i coraz więcej banków wycho-

¹³ E. Gostomski, K. Zdanowski: *Cel właściciela*. „Bank” nr 6/1999.

dzi ze swoją ofertą bezpośrednio do klienta, nie czekając, aż klient przyjdzie do banku.

Płaszczyzna, na jakiej zostanie nawiązana współpraca banku i ubezpieczyciela, oraz stopień zintegrowania działalności obu instytucji zależą będą od tego, w jakim stopniu da się w takiej instytucji kontrolować ryzyko działalności nowo powstałej organizacji. Przede wszystkim taka współpraca musi być zgodna z prawem i to jest podstawowy czynnik ograniczający stopień integracji działalności bankowej i ubezpieczeniowej. Można w tym miejscu postawić hipotezę, że najlepszym rozwiązaniem jest pozostawienie obu tych instytucji jako działających osobno. Podstawowym celem jest stworzenie modelu efektywnej współpracy nie prowadzącego do nadmiernego skumulowania ryzyka.

Jeśli zarządzający firmami decydują się realizować jakiś projekt, to przede wszystkim muszą znać podstawowe rodzaje ryzyka, które mogą zagrozić powodzeniu projektu. Jeśli firma ma jednego dostawcę materiałów do produkcji, a wielu odbiorców, to podstawowym ryzykiem jest dla niej upadłość tego jedyne go dostawcy i w konsekwencji załamanie się produkcji. Analogicznie, jeśli firma ubezpieczeniowa ubezpiecza duże ryzyko (np. wieżowce w Los Angeles) lub jeśli bank udziela dużych kredytów – wtedy mamy do czynienia z istotnym skumulowaniem ryzyka. Wśród przyczyn kryzysu azjatyckiego z końca lat 90. można wymienić zbytne oparcie dynamicznego wzrostu gospodarek z tego regionu na kredytach bankowych. Każde skumulowane ryzyko wcześniej czy później może być przyczyną poważnych kłopotów, zarówno jeśli chodzi o firmę, sektor gospodarki lub gospodarkę całego państwa czy regionu świata. Nie chodzi o to, czy banki i firmy ubezpieczeniowe z definicji mają działać jako oddzielne podmioty gospodarcze, gdy przyjęto założenie, że łączenie obu typów działalności prowadzi do przekroczenia bezpiecznego poziomu ryzyka działalności potencjalnego aliansu bankowo-ubebezpieczeniowego. Nawet jeśli banki i firmy ubezpieczeniowe działają osobno, sposób zarządzania w nich ryzykiem może nie być odpowiedni.

Bancassurance w Polsce

Na początku procesu przekształceń w polskiej bankowości dosyć nisko oceniano możliwości i korzyści z bliższej współpracy banków z firmami ubezpieczeniowymi. Podstawowym argumentem były trudności w nadzorze takimi grupami kapitałowymi. Jednak w tej współpracy można odnaleźć także sporo korzyści, szczególnie dla towarzystwa ubezpieczeniowego, gdyż zyskuje ono w banku instrument umożliwiający prowadzenie wszelkich operacji finansowych¹⁴:

- lokowanie wolnych środków,
- możliwość zaciągnięcia krótkoterminowej pożyczki w przypadku, gdy na uregulowanie czekają wysokie rachunki, a własne środki zablokowane są na lokatach,
- banki, które dysponują rozbudowanymi sieciami dystrybucji, są tanim kanałem sprzedaży polis.

Wskaźnik wzrostu liczby sprzedanych polis w Polsce jest ponad dwukrotnie wyższy niż w Europie Zachodniej. Niestety pod względem wielkości zbieranej składki pozostajemy daleko w tyle.¹⁵ Szczególnie sektor ubezpieczeń na życie ma sporą szansę, aby się rozwinąć, a z nim rynek *bancassurance*. W tej chwili prawie połowa ubezpieczycieli w Polsce ma powiązania z bankami. Rozwijając *bancassurance* możemy skorzystać z wiedzy zachodnich ubezpieczycieli obecnych w Polsce. Koszty sprzedaży ubezpieczeń za pośrednictwem banku mogą być nawet kilkukrotnie niższe niż z wykorzystaniem agenta, tym bardziej że w bankach dochód odsetkowy maleje i muszą szukać innych sposobów utrzymania poziomu rentowności. Niski poziom świadomości ubezpieczeniowej Polaków może być poprawiony właśnie dzięki dystrybucji produktów ubezpieczeniowych przez sieć bankową.

Szczególnym produktem bankowym są kredyty hipoteczne. Koniecznym wymogiem do uzyskania takiego kredytu jest ubezpieczenie budynku oraz ubezpieczenie kredytu do momentu wpisania hipoteki. GE Bank Mieszkaniowy, specjalizujący się w detalicznych kredytach hipotecznych zdecydował się rozszerzyć działalność o usługi ubezpieczeniowe. Bank finalizował w lipcu 2001 r. rozmowy o współpracy z dwoma towarzystwami (m.in. z Wartą) w zakresie ubezpieczeń majątkowych. Rynek nowych usług wymaga szybkiego działania – każdy dobry i zyskowny produkt natychmiast zostanie skopiowany przez konkurencję.

PZU SA – BIG Bank Gdański SA – Eureko

Przykładem procesu tworzenia *bancassurance* w Polsce była prywatyzacja PZU SA. Na pierwszym etapie zakupem PZU wyraziło zainteresowanie kilkanaście firm, z których ostateczne oferty złożyło siedem. Do dalszych rozmów ministerstwo wybrało trzy firmy: największą firmę ubezpieczeniową świata – francuską Axę, drugą firmę reasekuracyjną świata – SwissRe – do spółki z Winterthurem oraz wspólną ofertę Eureko, Bank of America i BIG Banku Gdańskiego. Na początku września 1999 r., po szczegółowym zapoznaniu się z sytuacją PZU, oferty złożyły już tylko Axa oraz Eureko z BIG Bankiem Gdańskim (Bank of America wycofał się z tego konsorcjum). Szwajcarzy ze SwissRe i Winterthuru nie zdecydowali się na złożenie ostatecznej oferty. W koń-

¹⁴ J. Sroka: *We dwoje różniej*. „Gazeta Bankowa” nr 4/1996.

¹⁵ P. Konieczniak: *Rynek bancassurance w Polsce*. Część III. „Gazeta Ubezpieczeniowa” nr 29/2001, Asekuracja&Re, s. 24.

cu września 1999 r. ministerstwo wybrało do ostatecznych rozmów Eureko i BIG Bank Gdański.

Po trzech kwartałach 1999 r. szacunkowy zysk netto PZU SA wyniósł 543,9 mln zł, a wartość składki brutto zebranej przez towarzystwo zbliżyła się do 5 mld zł¹⁶. Wpływ Eureko i BIG BG, nowych udziałowców PZU, określa umowa ze Skarbem Państwa. Zakłada ona m.in. podniesienie przez nowych akcjonariuszy kapitałów spółki, jeśli zajdzie taka konieczność, czyli gdy będą problemy z pokryciem marginesu wypłacalności¹⁷.

PZU ma również utworzone Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych PZU, które od końca października 1999 r. oferuje jednostki uczestnictwa w trzech zarządzanych przez siebie funduszach inwestycyjnych i jest pierwszym na polskim rynku Towarzystwem Funduszy Inwestycyjnych powołanym przez firmę ubezpieczeniową¹⁸. Strategia TFI PZU zakłada zarówno współpracę z PZU SA i PZU Życie SA, jak i Powszechnym Towarzystwem Emerytalnym PZU SA. Oferta funduszy inwestycyjnych PZU nie różni się zasadniczo od tego, co oferuje konkurencja. Jedynym wyróżnikiem jest możliwość inwestowania do 40% aktywów w akcje w funduszu „Mazurek”, który został skonstruowany z myślą o trzecim filarze reformy emerytalnej¹⁹.

Inwestycja BIG BG i Eureko w PZU stwarzała realną możliwość realizacji założeń *bancassurance* w praktyce. Pozycja PZU na rynku wydaje się niezagrożona, w związku dominacją na rynku ubezpieczeń majątkowych i ubezpieczeń na życie. Utworzenie Towarzystwa Funduszy Inwestycyjnych stwarzało możliwości lokowania wolnych środków grupy na korzystnych warunkach.

W lutym 2000 r. międzynarodowa grupa ubezpieczeniowa Eureko złożyła deklarację informując o zamiarze odkupienia od BIG BG 10% akcji PZU SA – w ten sposób nastąpiłoby wzmocnienie udziału Eureko w PZU SA do 30%²⁰. Takie posunięcie Eureko wynikało z deklaracji Deutsche Banku, który był w trakcie przejmowania kontroli nad BIG BG i oficjalnie ogłosił, że nie jest zainteresowany inwestycjami ubezpieczeniowymi²¹. Jednak podczas rozmów między Eureko a Deutsche Bankiem nie została przedstawiona żadna oferta kupna akcji posiadanych przez BIG BG. Wynikało to z nieunormowanej sytuacji we władzach BIG BG w związku z procesem przejmowania go przez Deutsche Bank. Działanie grupy okazało się jednak nieskuteczne, ze względu na konflikt pomiędzy większością akcjonariuszem PZU – Ministerstwem Skarbu Państwa – a konsorcjum Eureko i BIG Banku Gdańskiego.

go, uczestnikami prywatyzacji PZU. Główną przyczyną konfliktu były zapisy w umowie prywatyzacyjnej, dotyczące wpływu na zarządzanie spółką. Zdaniem konsorcjum, 3 mld zł, które zapłaciło ono za akcje PZU (30%), daje mu większy niż proporcjonalny udział w obsadzeniu kluczowych stanowisk w PZU SA. Odmienne zdanie prezentuje Ministerstwo Skarbu Państwa, które uważa podpisaną umowę prywatyzacyjną z 1999 r. za niekorzystną. Konflikt do początku 2001 r. nie był rozwiązany i prowadził przede wszystkim do strat dla wszystkich uczestników sporu.

Dalszy ciąg prywatyzacji PZU SA miał nastąpić na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych, choć jeszcze na początku lutego 2000 r. Ministerstwo Skarbu Państwa nie potrafiło do końca sprecyzować, ile procent akcji ubezpieczyciela trafi na giełdę. Plany ministerstwa mówiły o wprowadzeniu na giełdę 30% akcji w 2000 r. i następnych 20% w 2001 r.²² Pewną nowością przy prywatyzacji PZU może być planowane wprowadzenie ulg dla prywatnych inwestorów – posiadaczy polis w PZU. Konflikt z konsorcjum Eureko – BIG BG spowodował wstrzymanie planów prywatyzacyjnych największej polskiej firmy ubezpieczeniowej.

5 października 2001 r. została podpisana umowa sprzedaży dalszych 21% akcji PZU SA między Eureko BV i Ministerstwem Skarbu Państwa, reprezentowanym przez Aldonę Kamełę-Sowińską²³. Umowa wymagała zgody Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. Strony umowy wyrażały chęć jak najszybszego wprowadzenia akcji PZU SA do obrotu publicznego na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych.

Akcjonariat PZU SA po wyżej wymienionych zmianach przedstawiałby się następująco²⁴:

- 1) Holding Eureko – 41%,
- 2) BIG Bank Gdański SA – 10%,
- 3) akcje pracownicze – 14,6% (możliwość wykupu tych akcji przez Eureko),
- 4) oferta publiczna – 30%,
- 5) Skarb Państwa – 4,4%.

BIG Bank Gdański zawarł w połowie 2001 r. z PZU i PZU Życie trzyletnie umowy o współpracy w zakresie objęcia ochroną ubezpieczeniową klientów banku. Umowy te są początkiem zapowiedzianej w umowie prywatyzacyjnej PZU współpracy firm w zakresie *bancassurance*. Klienci banku będą mogli dzięki temu skorzystać z następujących polis oferowanych przez PZU: grupowe ubezpieczenie następstw nieszczęśliwych wypadków, zbiorowe ubezpieczenie budynków i lokali mieszkalnych niezwiązanych z działalnością gospodarczą dla kredytobiorców, ubezpieczenie mieszkań w zakresie standardowym oraz grupowe ubezpieczenie biz-

¹⁶ K. Jedlak: *Wystarczające kapitały*. „Parkiet” z 18 listopada 1999 r.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ P. Jabłoński: *Inwestycyjna ekspansja ubezpieczyciela*. „Rzeczpospolita” nr 256/1999.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ K. Fetera: *Inwestor wzmocni udział w PZU*. „Prawo i Gospodarka” nr 39/2000.

²¹ Ibidem.

²² Ibidem.

²³ M. Dragan: *Eureko ma większość*. „Prawo i Gospodarka” z 5 października 2001 r.

²⁴ Ibidem.

nesu dla posiadaczy rachunków Millennium Biznes-Biznes. PZU Życie proponuje grupowe ubezpieczenia na życie kredytobiorców kredytów hipotecznych, grupowe ubezpieczenia emerytalne Pogodna Jesień i grupowe ubezpieczenia na życie Biznes Manager²⁵.

Grupa Kredyt Banku SA, Heros Life SA i Agropolisy SA

W 1999 r. TU Heros Life SA podpisało porozumienie z Kredyt Bankiem SA, regulujące zasady sprzedaży produktów ubezpieczeniowych przez Kredyt Bank. We wszystkich oddziałach Kredyt Banku można było uzyskać informację o ofercie Herosa oraz wykupić polisę będącą w ofercie towarzystwa. W placówkach Herosa dostępne były informacje o usługach świadczonych przez Kredyt Bank.

W przypadku Kredyt Banku wykorzystano do świadczenia w tworzeniu aliansów bankowo-ubezpieczeniowych inwestora strategicznego – belgijskiego KBC Bank NV. Mamy tu do czynienia z międzynarodową współpracą banków i ubezpieczycieli. W grupie firm ubezpieczeniowych powiązanych z KBC Bank są m.in. węgierski „Agrosz” czy działająca w Czechach i na Słowacji spółka „Chmelarska”.

Od czerwca 2001 r. Kredyt Bank nawiązał bliższą współpracę w zakresie *bancassurance* z TU Warta SA oraz TU Warta Vita SA. Heros Life został sprzedany duńskiej firmie Tryg-Baltica, natomiast Agropolisa pozostała w grupie Kredyt Banku i będzie się specjalizować w ubezpieczeniach agrobiznesu i w ramach *banassurance* współpracować z bankami spółdzielczymi.

Połączenie sił Kredyt Banku i spółek z grupy Warty jest naturalnym wynikiem inwestycji belgijskiego KBC w obie firmy. Uwagę zwraca czytelna strategia rozwoju grupy i zdecydowanie udziałowca strategicznego co do celowości rozwoju *bancassurance*.

Oferta usług Kredyt Banku określa *bancassurance* jako przedsięwzięcie bankowo-ubezpieczeniowe polegające na dostarczaniu nabywcom produktów bankowych i ubezpieczeniowych przy wykorzystaniu placówek banku. Kredyt Bank realizuje ten program wspólnie z Towarzystwem Ubezpieczeń i Reasekuracji Warta i Warta Vita.

Wspólna oferta obejmuje:

- produkty standardowe – klasyczne produkty ubezpieczeniowe, których sprzedaż jest możliwa bezpośrednio w placówkach banku,
- produkty ponadstandardowe – sprzedawane przez agentów towarzystw,
- produkty łączone bankowo-ubezpieczeniowe, nabywane przez klientów oraz oferowane przez bank na zasadzie programu lojalnościowego. Chodzi tu między innymi o produkty dołączane do pakietu Ekstrabiznes.

Do łączonych produktów bankowo-ubezpieczeniowych należą między innymi ubezpieczenia kredy-

tów hipotecznych do czasu ustanowienia hipoteki i ubezpieczenia na życie wszelkich produktów kredytowych. W przyszłości w ofercie znajdą się także ubezpieczenia komunikacyjne AC wraz z udzielonym kredytem samochodowym

Współpraca Banku PEKAO SA i TU Allianz Polska SA

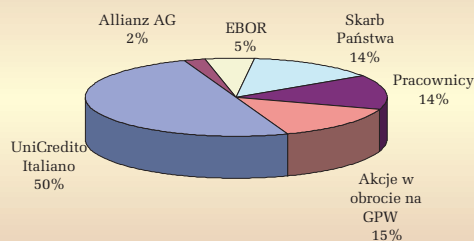
W czerwcu 1999 r., zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, została podpisana umowa sprzedaży kontrolnego pakietu akcji Banku Pekao SA. W ten sposób proces prywatyzacji banku dobiegł końca. Za 52,09% akcji Banku Pekao SA Unicredito Italiano i Allianz zapłaciły 4,24 mld zł²⁶.

Udział TU Allianz w prywatyzacji Banku Pekao SA w długim okresie wiąże się ze strategią *bancassurance*. Rozwój banku ma się odbywać poprzez oferowanie usług finansowych innych niż bankowe – ubezpieczeniowych, kapitałowych itp. W październiku 2000 r. do Rady Nadzorczej Banku Pekao SA wprowadzono prezesa TU Allianz Polska SA – w ramach strategii na 2002 r. działa kilkanaście zespołów roboczych, które przygotowywały m.in. wspólną strategię bankowo-ubezpieczeniową.

Bank Pekao SA współpracował z innym ubezpieczycielem – Amplico Life (obecnie TU AIG Polska), jednak umowę rozwiązano z powodu podwyższenia stawek przez ubezpieczyciela. W tym miejscu widać zagrożenie, o którym była mowa przy omawianiu rodzajów współpracy banków i ubezpieczycieli. Porozumienia o wspólnym marketingu i zbycie nie są trwałym sposobem tworzenia aliansu bankowo-ubezpieczeniowego. Dopiero powiązania kapitałowe wymuszają długotrwałą współpracę w formułowaniu i wprowadzaniu strategii *bancassurance* w praktyce. Zainwestowany kapitał wymusza odpowiedzialność za zysk z niego. Kraje Europy Środkowej i Wschodniej są ciągle traktowane jako państwa o wyższym ryzyku inwestowania niż Europa Zachodnia – w konsekwencji zysk z kapitału musi tutaj być większy niż na zachodzie Europy.

²⁶ T. Stasiuk: Z ziemi włoskiej do polskiej. „Home & Market” nr 8/1999.

Struktura akcjonariatu Banku Pekao SA



Źródło: P. Zielewski: Pekao SA po nowem, „Puls Biznesu” nr 200/1999.

²⁵ JBR: Bank proponuje polisy z PZU. „Prawo i Gospodarka” nr 180/2001.

Przedstawione powyżej przykłady procesów powstawania aliansów banków i ubezpieczycieli w Polsce są dowodem, że proces ten nabiera w Polsce coraz większego znaczenia. Inne znaczące i rozwijające swoją działalność grupy bankowo-ubezpieczeniowe w Polsce to:

1. Grupa Ergo Hestii we współpracy z Powszechnym Bankiem Kredytowym SA,
2. Grupa Generali i Commerzbanku (inwestora Banku Rozwoju Eksportu SA),
3. Grupa Nordei we współpracy z Bankiem Komunalnym i Bankiem Własności Pracowniczej,
4. Grupa Commercial Union Polska (członka grupy CGNU) we współpracy z trzema bankami – Wielkopolskim Bankiem Kredytowym SA i Bankiem Przemysłowo-Handlowym SA w zakresie dystrybucji ubezpieczeń na życie, oraz z Citibankiem, gdzie CU ubezpiecza posiadaczy kart kredytowych i indywidualnych kredytobiorców korzystających z kredytów konsumpcyjnych.

W całym procesie można wyróżnić pewne charakterystyczne sposoby nawiązywania współpracy między bankami a firmami ubezpieczeniowymi. Cechy procesu tworzenia aliansów bankowo-ubezpieczeniowych w Polsce są następujące:

- większość transakcji odbywa się w postaci krzyżowych inwestycji kapitałowych,
- na rynku finansowym zauważalna jest tendencja do kompleksowości oferty bankowej i ubezpieczeniowej ze wskazaniem na ubezpieczenia życiowe, ale nie pomijając potencjału takich obszarów jak np. agrobiznes (Agropolisa),
- wykazywane jest zainteresowanie internetową dystrybucją produktów (np. grupy Nordea, Generali),
- występuje napływ wzorców zagranicznych w zakresie aliansów bankowo-ubezpieczeniowych (w każdej z ww. grup znajduje się inwestor zagraniczny),
- przejrzystość umów prywatyzacyjnych stanowi podstawową przesłankę dalszego zaangażowania się inwestora zagranicznego w rozwój grupy (sprawa PZU).

Stadium rozwoju *bancassurance* w Polsce jest początkowe, jednak banki i ubezpieczyciele coraz śmielej nawiązują współpracę. Nie wszyscy robią to zdecydowanie, tak jak np. Kredyt Bank, gdzie strategia współpracy z TU Warta jest jednym z podstawowych celów grupy. Tendencja do kierunku kompleksowej oferty bankowo-ubezpieczeniowej jest jednak widoczna.

Prognoza rozwoju współpracy banków i ubezpieczycieli w Polsce

Potencjał rynku w Polsce jest duży i możliwy do wykorzystania przez instytucje bankowe i ubezpieczeniowe. Aby jednak rynek *bancassurance* się ożywił, akcjonariusze banków i towarzystw ubezpieczeniowych muszą dostrzec potencjalne korzyści wynikające z zacieśnienia

współpracy między tymi dwiema instytucjami rynku finansowego. **Podstawowe przesłanki rozwoju *bancassurance* w Polsce to:**

- 1) szansa na zwiększenie zysków banków i towarzystw ubezpieczeniowych dzięki zwiększeniu obrotów i obniżeniu kosztów działalności,
- 2) możliwość obniżenia ceny produktów i usług,
- 3) dywersyfikacja źródeł dochodów,
- 4) zmniejszenie ryzyka prowadzonej działalności.

Zbiór produktów bankowych i ubezpieczeniowych jest **ograniczony**. Zwiększenie obrotów banków i towarzystw ubezpieczeniowych poprzez oferowanie obu typów usług pod jednym dachem przy ograniczeniu ponoszonych kosztów działalności z pewnością zwiększy zyski obu podmiotów. Nawet pojawia się możliwość obniżenia cen oferowanych usług i przejęcia klientów konkurencji. Średnie ROA w dziesięciu największych bankach detalicznych w Polsce przedstawiało się następująco²⁷:

- 1995 r.: 2,27%,
- 1996 r.: 2,30%,
- 1997 r.: 2,02%,
- 1998 r.: 1,15%,
- 1999 r.: 0,96%.

Średnie ROE dla tych podmiotów wynosiło natomiast²⁸:

- 1995 r.: 31,53%,
- 1996 r.: 31,39%,
- 1997 r.: 24,97%,
- 1998 r.: 11,95%,
- 1999 r.: 11,51%.

Takie wyniki są zgodne z tendencjami na całym świecie i oznaczają postępujące zmniejszanie marż banków, zaostrzanie się konkurencji wewnątrzsektorewej oraz wyczerpanie możliwości uzyskiwania wysokich zwrotów z zaangażowanego kapitału w tradycyjnie pojmowanej bankowości.

Bank i towarzystwo ubezpieczeniowe zyskują dywersyfikację swego portfela dochodów. Bardziej dotyczy to banków, jednak w przypadku ubezpieczyciela również występuje efekt dywersyfikacji w postaci różnicowania kanałów dystrybucji.

Jednym z najczęściej wymienianych zagrożeń ewentualnej współpracy banków i ubezpieczycieli w Polsce jest brak możliwości kontroli i nadzoru nad takimi konglomeratami finansowymi. Ryzyko działalności banku i firmy ubezpieczeniowej może być jednak minimalizowane poprzez obustronną kontrolę wiarygodności klienta i dostęp do danych, które nie byłyby inaczej możliwe do uzyskania lub do których dostęp byłby znacznie utrudniony (np. historia konta, historia obsługi kredytowej, wyceny nieruchomości używane jako zabezpieczenia przy udzielaniu kredytów).

²⁷ J. Harasim: Wewnętrzne uwarunkowania strategii marketingowych banków detalicznych w Polsce – analiza zasobów finansowych. „Bank i Kredyt” nr 4/2001.

²⁸ Ibidem.

Większość banków działających w Polsce ma charakter regionalny i z tego wynika ich dobra znajomość rynku połączona z wypracowaną marką. Może się to okazać niezwykle pomocne w docieraniu z ofertą ubezpieczeniową do klienta. Dystrybuowanie produktów określonego towarzystwa ubezpieczeniowego przez znany bank regionalny może przyczynić się do zwiększonego zaufania klientów do oferty ubezpieczeniowej.

Reforma emerytalna i powstanie otwartych funduszy emerytalnych jest także jednym z kroków do zacieśniania powiązań bankowo-ubezpieczeniowych. Środki wpływające do otwartych funduszy emerytalnych są stosunkowo pewnym i stałym źródłem pośredniego pozyskiwania depozytów przez banki – akcjonariuszy OFE. Środki, którymi dysponuje OFE, są bowiem częściowo także inwestowane w lokaty bankowe w bankach.

Banki mają doświadczenie w inwestycjach na rynku kapitałowym. Prawie każdy z działających w Polsce banków ma własne biuro maklerskie, a także dział zajmujący się analizami sytuacji makroekonomicznej. Połączenie sił w tym zakresie stwarza realną szansę osiągnięcia wyższych stóp zwrotu z inwestycji, jeśli chodzi o zarządzanie środkami pochodzącymi ze składek ubezpieczeń życiowych.

Banki w Polsce zaczynają zdawać sobie sprawę, że składki, które są przekazywane na konta towarzystw ubezpieczeniowych z tytułu różnorodnych rodzajów emerytur, mogą pozostawać pod ich kontrolą (lub raczej pod kontrolą grupy kapitałowej stworzonej przez bank i towarzystwo ubezpieczeniowe). Ubezpieczenia na życie w Polsce rozwijają się szybciej od majątkowych, jednak ta dynamika zaczyna maleć i dodatkowo nasila się proces rezygnacji z polis. Po trzech kwartałach 2001 r. dynamika wzrostu przypisu składki w sektorze ubezpieczeń życiowych wyniosła 10,5%, a dynamika wzrostu przypisu składki ubezpieczeń majątkowych – 5,2%²⁹. W ubezpieczeniach życiowych zaczęły szybciej rosnąć kwoty wypłacanych odszkodowań. Dotyczy to zwłaszcza polis na życie z funduszem inwestycyjnym, w których na koniec września 2001 r. wypłaty były o 140% wyższe niż rok wcześniej – dla wszystkich ubezpieczeń życiowych odszkodowania były większe o niecałe 30%³⁰. Częściowo wynika to z faktu, że rynek ubezpieczeń na życie staje się coraz bardziej dojrzały i towarzystwa zaczynają już wypłacać świadczenia z wcześniej zgromadzonych środków. Jednak wypłaty z tytułu zwykłych ubezpieczeń na życie były wyższe tylko o 20%. Na powyższe tendencje w 2001 r. miały wpływ:

– dekoniunktura gospodarcza i zmniejszanie stanu oszczędności społeczeństwa,

– niewielkie zyski polis z funduszem inwestycyjnym w związku ze spadkiem wartości inwestycji na rynku kapitałowym,

– wycofywanie środków z polis i częściowe lokowanie wolnych środków na rachunkach bankowych ze względu na wysokie realne stopy procentowe.

Zarówno w interesie banków, jak i towarzystw ubezpieczeniowych jest połączenie sił w celu wypracowania nowego systemu dystrybucji produktów ubezpieczeniowych. Obecny etap rozwoju rynku bankowego i ubezpieczeniowego w Polsce jest właściwy dla tworzenia aliansów bankowych i ubezpieczeniowych. Są to decyzje strategiczne dla banku czy ubezpieczyciela, obarczone dużym ryzykiem ze względu na nowość rozwiązań i związane z tym ryzyko niepowodzenia. Niepodjęcie tego ryzyka w chwili obecnej, choćby na niewielką skalę, oznacza jednak utratę szans na dogonienie czołówki takich aliansów w przyszłości.

Silna pozycja Grupy PZU na rynku ubezpieczeniowym nie zachęca do podejmowania ryzykownych działań w kierunku zmiany strategii grupy czy wprowadzenia w życie projektu *bancassurance* na szerszą skalę. Sytuację dodatkowo komplikuje nieuregulowana sprawa prywatyzacji największego polskiego ubezpieczyciela. Jednak to właśnie Grupa PZU w przyszłości może z powodzeniem konkurować z podobnymi ubezpieczycielami z Unii Europejskiej także w dziedzinie połączonej oferty bankowo-ubezpieczeniowej. Powodów do takiego stwierdzenia jest co najmniej kilka. Przede wszystkim jest to silna pozycja Grupy PZU w ubezpieczeniach majątkowych i jednocześnie w ubezpieczeniach na życie. PZU SA już obecnie ma silnego inwestora zagranicznego (Eureko BV) oraz inwestora - bank (BIG Bank Gdański SA) – te dwa podmioty razem posiadają 30% akcji PZU SA. Dodatkowe 21% zakupione przez konsorcjum dawałoby mu pełną kontrolę nad największym polskim ubezpieczycielem. Spór, który toczy się wokół zakupu tych 21% akcji PZU SA, jest sporem o to, kto będzie sprawował kontrolę nad ponad połową polskiego rynku ubezpieczeń majątkowych i ubezpieczeń na życie.

Strategia *bancassurance* w Banku Pekao SA wydaje się bardziej wymuszona obecnością wśród akcjonariuszy firmy Allianz AG niż długoterminową strategią grupy bankowo-ubezpieczeniowej. Bank Pekao SA jest drugim po PKO BP SA, pod względem wielkości aktywów największym bankiem detalicznym w Polsce. Gdy jako kryterium porównawcze ustanawia się wielkość funduszy własnych – wtedy Banku Pekao SA jest zdecydowanie na pierwszym miejscu z funduszami własnymi w kwocie 6.782,4 mln zł na koniec 2001 r.³¹ Wynik finansowy netto Pekao SA w 2001 r. też był najlepszy w Polsce i wyniósł PLN 1,26 mld zł. Dla porównania drugim bankiem pod względem wyniku netto była PKO BP SA z zyskiem netto 1,11 mld zł, a trzeci BRE Bank SA

²⁹ A. Soful: *Czołówka firm życiowych bez zmian*. „Prawo i Gospodarka” z 18 grudnia 2001 r.

³⁰ Ibidem.

³¹ 50 największych banków w Polsce, edycja specjalna „Bank”, „Prawo i Gospodarka”, marzec 2002.

– 0,34 mld zł zysku netto na koniec 2001 r. Takie wyniki Banku Pekao SA z pewnością nie zachęcają do większego wysiłku skierowanego na budowanie skonsolidowanej oferty bankowo-ubezpieczeniowej. W przyszłości to właśnie Banku Pekao SA z inwestorem w postaci Allianz AG stanie się przeciwwagą dla Grupy PZU.

Intensywnie na rynku *bancassurance* w Polsce działa **Kredyt Bank SA** wraz z TU Warta SA. Duże znaczenie ma wkład banku – inwestora zagranicznego – belgijskiego KBC BV. Średniej wielkości banki są w stanie zagrozić pozycji liderów w branży, oferując właśnie *bancassurance*. Klientów nie zdobędzie się z dnia na dzień, jednak coraz więcej podmiotów (firm i osób fizycznych) będzie skłonnych załatwiać wszystkie formalności związane z lokowaniem swoich oszczędności, ubezpieczeniem emerytalnym i ubezpieczeniem majątkowym oraz na życie w jednym miejscu. Wokół Kredytu Banku SA wytwarza się również silny załączek integracji oferty bankowej i ubezpieczeniowej. W przeciwieństwie do Grupy PZU i Banku Pekao SA, które są potentatami w swoich dziedzinach, Kredyt Bank jest średniej wielkości bankiem i dzięki temu jego akcjonariusze bardziej zdecydowanie podchodzą do wprowadzania oferty *bancassurance*. Średnie banki zmuszone są do większej elastyczności i podejmują działania zmierzające do przyciągnięcia klienta, a zrobić to można właśnie dzięki zintegrowaniu oferty bankowej i ubezpieczeniowej w jednym miejscu. Moim zdaniem, to właśnie Kredyt Bank SA i TU Warta SA są już w tej chwili liderami, jeśli chodzi o ofertę *bancassurance* w Polsce, a w ciągu najbliższych 3 – 4 lat to właśnie te dwie firmy staną się wzorcowym przykładem konstruowania zintegrowanej oferty bankowo-ubezpieczeniowej w Polsce. Kredyt Bank wykorzystuje zamieszanie wokół Grupy PZU oraz niezdecydowanie Banku Pekao SA i dzięki swej ofercie może w krótkim czasie zdobyć pokaźne grono lojalnych klientów. Będą to klienci „długoterminowi” związani z grupą Kredytu Banku i Warty na kilka sposobów. Decyzja co do zmiany np. ubezpieczyciela na życie będzie wiązała się z utratą przywilejów pozostawania w grupie oferującej produkty bankowe i ubezpieczeniowe razem.

Mniejsze banki i firmy ubezpieczeniowe w Polsce, które próbują zdobyć rynek *bancassurance*, mogą się starać osiągnąć status niszowego *bancassurance*. Duże grupy bankowo-ubezpieczeniowe konstruują oferty jak najbardziej uniwersalne, by przyciągnąć jak największą liczbę potencjalnych klientów. Mniejsze banki i ubezpieczyciele, oferując np. kompleksową ofertę bankowo-ubezpieczeniową dla grupy zawodowej, mogą z powodzeniem zagospodarować rynek, który pozostanie poza zasięgiem PZU SA, Banku Pekao SA czy Kredytu Banku SA

***Bancassurance* może być korzystnym rozwiązaniem dla banków spółdzielczych.** Współpraca z towarzystwami ubezpieczeniowymi oferującymi ubezpie-

czenia dla rolników może okazać się korzystna w perspektywie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i napływu unijnych funduszy pomocowych, w tym w szczególności dla regionów typowo rolniczych. Niewykorzystany rynek jest duży, gdyż świadomość ubezpieczeniowa, w szczególności dotycząca ubezpieczeń na życie, w regionach wiejskich jest obecnie bardzo mała.

Zakończenie

Korzyści wynikające z oferowania zintegrowanych usług bankowych i ubezpieczeniowych są podobne jak w sytuacji klienta banku (firmy), który korzysta z kilku produktów bankowych. Mogą to być: kredyty, transakcje krajowe i zagraniczne. Taki klient oczywiście może zmienić bank obsługujący, ale ma świadomość, że korzystając z wielu produktów w jednym banku ponosi niższe koszty. Możliwe są tu argumenty, że inne banki mogą zaoferować poszczególne produkty po niższych cenach. Jest to prawda, ale tylko do pewnego stopnia. Konkurencja cenowa doprowadziła już do obniżenia marż bankowych i akcjonariusze banków nie są już skłonni tolerować dalszego zmniejszania zwrotów z kapitału. Wspomniane w tekście mierniki typu SVA czy EVA stają się najważniejszymi miernikami pomiaru efektywności działania banku lub ubezpieczyciela.

Obecne spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego, wzrost bezrobocia oraz spadek oszczędności i inwestycji nie zachęca do podejmowania ryzykownych decyzji strategicznych. Podstawowym produktem *bancassurance* są ubezpieczenia na życie, a ich sprzedaż jest ściśle związana z tempem przyrostu dochodów ludności oraz oszczędności.

Banki i firmy ubezpieczeniowe coraz częściej sięgają do internetu, jako potencjalnie najtańszego i skutecznego kanału dystrybucji. Jest to na pewno oznaka nowoczesności, jednak bezosobowa dystrybucja i sprzedaż nigdy nie zastąpią człowieka – agenta, przeszkolonego i w zakresie bankowości i ubezpieczeń. Sprzedaż przy użyciu internetu jest sprzedażą pasywną i to jest główna przyczyna kłopotów finansowych firm internetowych (portali) – nie tylko w Polsce. Klient stawia coraz wyższe wymagania bankowi czy ubezpieczycielowi. Jeśli *bancassurance* w Polsce ma się zakończyć powodzeniem, tzn. przynieść w długim okresie wzrost wartości kapitału akcjonariuszy ponad poziom z innych inwestycji, to muszą ten produkt sprzedawać ludzie.

Ograniczenia prawne oraz organizacyjne będą pierwszymi kryteriami filtrującymi ewentualne pomysły dotyczące łączenia działalności bankowej i ubezpieczeniowej. *Bancassurance* jest czymś więcej niż wprowadzaniem nowej oferty usług. To jest podejście do klienta w inny sposób, zaoferowanie mu usługi, któ-

ra jest już na rynku, tylko nie jest dostępna w jednym miejscu.

Następnym ważnym czynnikiem jest obecność inwestora zagranicznego, który wnosi doświadczenia w zakresie *bancassurance*. Najlepiej, gdy ten sam inwestor jest akcjonariuszem banku i ubezpieczyciela (tak jak belgijski KBC Bank NV – akcjonariusz Kredyt Banku SA i TU Warta SA). Doświadczenie to jest nie tylko ważne we wprowadzaniu produktu na rynek, ale także w konstruowaniu wewnątrz organizacji struktur odpowiedzialnych za *bancassurance*. Takiego doświadczenia banki ani firmy ubezpieczeniowe w Polsce nie mają.

Rozwój *bancassurance* ulegnie przyspieszeniu wraz ze wzrostem tempa rozwoju gospodarczego. Może to nastąpić w 2003 r., gdyż rok 2002 będzie nadal charakteryzował się niskim, a może nawet realnie ujemnym tempem wzrostu PKB. PKB *per capita* w Polsce na poziomie 4,5 tys. USD w 2001 r. był wciąż za niski, by wywołać szybki wzrost popytu na ubezpieczenia życiowe, a w 2002 r. prawdopodobnie utrzyma się on na podobnym poziomie, nawet z niewielkim spadkiem.

Ubezpieczenia na życie są, moim zdaniem, najważniejszym produktem ubezpieczeniowym oferowanym w *bancassurance*. Wzrost realnych dochodów ludności w Polsce pociągnie za sobą poszukiwanie alternatywnych i bardziej dochodowych inwestycji, niż lokaty bankowe. Już obecnie cesje z polis ubezpieczeniowych na życie są coraz częściej stosowane jako zabezpieczenie kredytu i ich wartość ważona ryzykiem wynosi około 80%. Są więc oceniane jako mało ryzykowne.

Bancassurance jest szansą dla średniej wielkości banków na zdobycie rynku. Dotyczy to zwłaszcza banków mających zagranicznego inwestora strategicznego i działających na terenie kilku krajów. Taka pozycja daje dużą przewagę np. w dziedzinie zdywersyfikowania portfela inwestycyjnego i możliwości reagowania na niewielkie zmiany koniunktury.

Wejście Polski do Unii Europejskiej będzie oznaczało zarówno przyspieszenie napływu kapitału zagranicznego do naszego kraju, jak i większą intensywność przenikania wzorców zarządzania w dziedzinie instytucji finansowych, wśród których będzie też *bancassurance*.

Stanisław Owsiak: Podstawy nauki finansów

Warszawa 2002 Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

Najnowsze dzieło Profesora Stanisława Owsiaka, liczące ponad 400 stron druku, rekomendowane jest przez wydawnictwo jako doskonały podręcznik z dziedziny finansów, przeznaczony dla wykładowców i studentów uczelni ekonomicznych, szkół zarządzania, a także dla praktyków gospodarczych. Trudno nie zgodzić się z powyższą opinią, sądzę wszakże, iż dzieło zatytułowane skromnie *Podstawy ...* znacznie wykracza poza potoczne pojęcie „podstaw nauki”, a także poza standardowy zakres podręcznika akademickiego.

We wstępie czytamy m.in., że „... praca stanowi rezultat wieloletnich zainteresowań autora finansami, obserwacji zjawisk finansowych zachodzących we współczesnej gospodarce rynkowej w ogóle a także w warunkach przemian ustrojowych w Polsce ... zostało w niej wykorzystane wieloletnie doświadczenie Autora jako wykładowcy różnych przedmiotów finansowych”.

Sformułowane w dalszych zdaniach wstępu zamierzenia badawcze nawiązują do zawartej w powyższym cytacie autoprezentacji, a recenzowana praca określona została jako „... próba całościowego spojrzenia na zjawiska finansowe, dostrzegania w nich istoty ekonomicznej i społecznej”, z jednoczesnym zamiarem zdystansowania się „... wobec modnego obecnie narzędziowego albo technicystycznego traktowania finansów”.

Pozwoliłam sobie na wykorzystanie *in extenso* dość obszernych cytatów ze wstępu do opiniowanej książki, gdyż charakteryzują one – moim zdaniem zarówno predyspozycje Autora do zajęcia się teorią finansów rozumianych jako nauka ekonomiczna, jak też znamienne dla Niego skłonność do łączenia dominującego w pracy wątku teoretycznego z prezentacją zjawisk finansowych wystę-

pujących w polskiej gospodarce okresu transformacji (lata 1990 – 2001).

Książka składa się z czternastu rozdziałów.

Rozdział pierwszy, zatytułowany *Przedmiot i metoda nauki finansów*, ma charakter teoretyczno – metodologiczny. Autor zaczyna od etymologii terminu „finanse” oraz krótkiego zarysu etapów rozwoju finansów. Następnie prezentuje różne ujęcia finansów, występujące współcześnie w literaturze przedmiotu oraz w praktyce gospodarczej, regulowanej przepisami prawa, by przejść z kolei do omówienia przedmiotu oraz metody badań w nauce finansów. Zakończeniem rozdziału jest krótkie podsumowanie, eksponujące ekonomiczną i społeczną treść zjawisk finansowych oraz wskazujące główne zagrożenia płynące z procesów globalizacji.

Pozostając w sferze teorii finansów, Autor podejmuje w rozdziale drugim, pt. *Systematyka dyscyplin finansowych*, próbę uporządkowania kryteriów klasyfikacji nauk finansowych oraz określenia miejsca finansów w naukach ekonomicznych, a także ich relacji do takich nauk, jak np. matematyka, socjologia, psychologia, etyka.

Treścią rozdziału trzeciego, noszącego tytuł: *Kategorie finansowe*, jest prezentacja głównych typów owych kategorii, ułożonych w następującej kolejności: kategorie przychodowe (cena, przychód pieniężny), dochodowe (dochód, zysk, procent, renta pieniężna), wydatkowo-kosztowe (wydatek, koszt, amortyzacja), podatkowe oraz dłużne (pożyczka pieniężna, kredyt pieniężny, deficyt finansowy, dług finansowy).

Na tym tle, po wyjaśnieniu podstawowych elementów tworzących treść poszczególnych kategorii finansowych, przystępuje Autor w rozdziale czwartym do prze-

glądu wybranych teorii finansów, dzieląc je na klasyczną oraz liberalną i ukazując ich zasadniczą zbieżność, ale zarazem pewne różnice między nimi. Wchodząc głębiej w analizę rozmaitych poglądów oraz instrumentów badania zjawisk finansowych za pomocą modeli zarówno pozytywnych, jak i normatywnych, Autor omawia kolejno teorie związane z podażą pieniądza (teoria bankowa, obiegowa, ilościowa) i popytem na pieniądz (teoria J.M. Keynesa, W.J. Baumola i J. Tobina, M. Friedmana, ewolucja teorii popytu na pieniądz) oraz teorię finansowania antycyklicznego poprzez wykorzystanie automatycznych stabilizatorów koniunktury lub finansowania dyskrecjonalnego.

Rozdziały od piątego (*Pieniądz jako tworzywo zjawisk finansowych*) do dziesiątego (*Transformacja oszczędności w kapitał*) mają charakter mieszany.

W rozdziale piątym obok teoretycznego ujęcia funkcji pieniądza Czytelnik znajdzie również niezwykle interesującą tabelę, prezentującą najważniejsze etapy rozwoju pieniądza od III tysiąclecia p.n.e. do 1999 r., oraz zarys kształtowania się integracji walutowej do momentu wprowadzenia w 11 państwach członkowskich UE nowej jednostki pieniężnej, tj. euro.

Rozdział szósty zawiera przejrzysty obraz krążenia dóbr (produktów) i dochodów między mikroprzedsiębiorcami systemu ekonomicznego, działającymi w warunkach gospodarki towarowo-pieniężnej. Partnerami, różniącymi się między sobą przede wszystkim sposobem zaspokajania popytu na pieniądz, są tu: gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa oraz państwo.

Pozostałe rozdziały koncentrujące się na problematyce pieniądza dotyczą kolejno: krążenia pieniądza i dochodu w gospodarce narodowej (rozdział siódmy, w którym omówiono m.in. zasady budowy oraz system rachunków narodowych), relacji między pieniądzem a czasem (rozdział ósmy, gdzie znalazło się miejsce dla omówienia rodzajów i skutków inflacji oraz metod pomiaru zmian wartości pieniądza w czasie), oszczędności pieniężnych (rozdział dziewiąty) oraz transformacji oszczędności w kapitał (rozdział dziesiąty, w którym dość szczegółowo omówiono formy transformacji bezpośredniej i pośredniej, tj. dokonującej się za pośrednictwem banków komercyjnych, towarzystw ubezpieczeniowych, towarzystw powierniczych, otwartych funduszy emerytalnych itp. pozabankowych pośredników finansowych transformacji oszczędności w kapitał).

Rozdział dziesiąty zamyka ogólnoteoretyczną – z założenia – część książki, stanowiącą nieco więcej niż połowę jej objętości (233 stron wobec 420 stron ogółem). Taki przynajmniej był – jak się wydaje – zamiar Autora, trzeba wszakże zauważyć, że tej części książki pojawiają się od czasu do czasu nader konkretne informacje z zakresu rozwiązań systemowych oraz tzw. praktyki gospodarczej, znakomicie ilustrujące wywody o charakterze ogólnym.

Pozwolę sobie w tym miejscu na pewną refleksję dotyczącą osobowości twórczej Autora. Otóż wydaje mi się,

że jest On zbyt mocno zaangażowany (intelektualnie, a nawet emocjonalnie) w ekonomiczne i społeczne aspekty zjawisk finansowych oraz ich znaczenie dla społeczeństwa w trudnych czasach globalizacji i wejścia w trzecią fazę cywilizacji (wg Alvina Tofflera) – by móc utrzymać w ryzach temperament pisarski i nie wykraczać poza płaszczyznę rozważań czysto teoretycznych, opartych na modelach i rachunkach symulacyjnych.

Powyższa uwaga nie jest oczywiście w najmniejszym nawet stopniu formą krytyki, przeciwnie – stanowi wyraz uznania recenzenta dla umiejętności łączenia głębokiej erudycji Autora z rozległą wiedzą o funkcjonowaniu finansów w konkretnych warunkach gospodarczo-społecznych.

Poczynając od rozdziału jedenastego, zatytułowanego: *Elementy systemu finansowego*, wchodzimy wraz z Autorem coraz głębiej w sferę konkretnych rozwiązań systemowych, co nie oznacza oczywiście „porzucenia” wątku rozważań teoretycznych. Zamieniają się jednak proporcje: np. s. 240-250 zostały poświęcone nader interesującej charakterystyce Narodowego Banku Polskiego jako przykładu banku centralnego.

Pisząc dalej o bankach komercyjnych, a następnie o systemie finansów publicznych oraz o systemie finansowym ubezpieczeń, Autor konsekwentnie stosuje zasadę operowania przykładami zaczerpniętymi z Polski współczesnej dla zilustrowania rozważań ogólnych.

Również rozdział dwunasty pt. *Polityka finansowa*, choć z założenia ma charakter teoretyczny, inkrustowany jest informacjami zaczerpniętymi z praktyki polskiej. Autor omawia tu kolejno: przedmiot, podmiot, cele i rodzaje polityki finansowej, wyodrębniając w niej politykę monetarną i politykę fiskalną, by na tym tle zaprezentować niezwykle zwięzłe a zarazem klarownie skutki redystrybucji dochodów przez państwo oraz najnowsze tendencje w polityce fiskalnej, tj. koncepcję „małego” budżetu, równowagę w budżecie państwa, ograniczanie długu publicznego i neutralność podatkową. Proszę zauważyć, jak aktualnie brzmią te sformułowania. Sposób ich rozwinięcia i skomentowania przez Autora powinien stać się wzorcem dla uporządkowania i zobiektywizowania wielu prowadzonych ostatnio dyskusji, często chaotycznych, pełnych niedopowiedzeń i naznaczonych brakiem wzajemnego zrozumienia.

Szczególnie interesujący z ogólnopoznawczego oraz pragmatycznego punktu widzenia rozdział dwunasty kończy się zwięzłym przeglądem instrumentów polityki finansowej w podziale na instrumenty monetarne oraz fiskalne makroekonomiczne i mikroekonomiczne. Zamyka go konkluzja niezwykle ważna i aktualna, prowadząca się do tezy, że „... podstawowym warunkiem skutecznej polityki finansowej jest koordynacja polityki monetarnej z polityką fiskalną ... realizowana na dwóch płaszczyznach: ustalania celów ogólnych, strategicznych, operacyjnych i innych; doboru narzędzi monetarnych i narzędzi fiskalnych” (s. 295).

Przedostatni, trzynasty rozdział recenzowanej książki poświęcony został instrumentom finansowym, z wyraźną jednak przewagą problematyki instrumentów rynku pieniężnego. Instrumenty finansowe o charakterze fiskalnym (podatki, opłaty, cła etc.) zostały jedynie zasygnalizowane na s. 298. Bonom skarbowym, traktowanym jako jedna z metod pozyskiwania pieniędzy na potrzeby państwa, poświęcono krótki, jednostronicowy pkt. 13.3.1. (s. 300). Pozostałą część omawianego rozdziału wypełniają takie tematy, jak: czek, weksel oraz inne instrumenty rynku pieniężnego. Następnie omawiano instrumenty finansowe rynku kapitałowego, takie jak obligacje (w tym omówione obszernie obligacje skarbowe i komunalne, zwane przez Autora municypalnymi) oraz akcje, listy zastawne i certyfikaty inwestycyjne.

Następnie Autor przechodzi do prezentacji pochodnych instrumentów finansowych (opcje, kontrakty terminowe, swapy, warranty), instrumentów cenowych oraz finansowych instrumentów rozliczeniowych (inkaso, akredytywa, konosament, karty płatnicze).

Zamknięciem omawianego tu rozdziału jest przegląd instrumentów zaspokajających popyt na pieniądź, w podziale na następujące kategorie podmiotów systemu ekonomicznego: gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa niefinansowe, przedsiębiorstwa finansowe, tj. np. banki komercyjne i towarzystwa ubezpieczeniowe, oraz państwo, rozumiane skrótowo jako synonim obu typów związków publicznoprawnych, tj. państwa *sensu stricto* oraz samorządu terytorialnego działającego w ramach państwa, ale z wyraźnym wyodrębnieniem atrybutów typowych dla podmiotu władzy publicznej o charakterze lokalnym.

W tym momencie lektury Czytelnik zauważa ponownie pominięcie – tym razem całkowicie konsekwentne – omówienia instrumentów zaspokajania popytu na pieniądź przez państwo i samorząd terytorialny. Instrumenty te sprowadzają się do podatków, opłat i składek publicznoprawnych (np. składki z tytułu ubezpieczeń społecznych, zwane niekiedy podatkami celowymi lub paropodatkami) oraz innych form danin publicznych.

Wolno sądzić, że powściągliwość Autora w szczególowej prezentacji problemów związanych z finansami publicznymi wiąże się z faktem, iż niedawno opublikował On odrębną książkę pt. *Finanse publiczne. Teoria i praktyka* (PWN 1997, wydanie zaktualizowane i rozszerzone w 1999 r. oraz 2000 r.). Może to uzasadniać obawę przed powtórzeniami pewnych wątków w obu publikacjach. Jest to zrozumiałe, choć może lepiej byłoby już we wstępie uprzedzić Czytelników o tego typu ograniczeniach lub wyłączeniach.

Ostatni, czternasty rozdział recenzowanej książki nosi tytuł: *Struktura finansowa gospodarki polskiej w okresie transformacji*. Liczy on około 80 stron druku i stanowi w istocie odrębne, niezwykle interesujące studium, uwzględniające zarówno omówienie czynników kształtujących wspomnianą wyżej strukturę, jak też cha-

rakterystykę podstawowych wielkości i wskaźników ekonomicznych oraz finansowych, ujętych w przejrzyste, starannie opracowane tabele.

Empiryczny materiał liczbowy został obficie wykorzystany również w tych podrozdziałach, które dotyczą kolejno: funkcjonowania systemu bankowego, towarzystw ubezpieczeniowych, towarzystw funduszy inwestycyjnych oraz emerytalnych, towarzystw leasingowych, giełdy papierów wartościowych oraz – w końcowej części książki (około 10 stron) tzw. funduszy publicznych, gdzie Autor zwięźle, acz wyczerpująco omawia strukturę dochodów i wydatków publicznych, skonsolidowany bilans sektora finansów publicznych oraz państwowe fundusze celowe, by na ostatnich 10 stronach zająć się długiem publicznym i bilansem płatniczym (dane liczbowe doprowadzone są do 2000 r., a nawet niekiedy do 2002 r.).

Książka zawiera liczne odsyłacze do źródeł zarówno polskich, jak i zagranicznych, uzupełniona jest też bibliografią oraz indeksem ułatwiającym czytelnikom poszukiwanie konkretnych tematów.

Pozwoliłam sobie na dość obszerne streszczenie głównych wątków prezentowanych w recenzowanej książce, by bardziej przekonująco zachęcić P.T. Czytelników do jej przeczytania.

Jest to dzieło kompleksowe, a zarazem zwięzłe, oparte na głębokiej i rozległej wiedzy, wzbogaconej doskonałą znajomością praktyki, a zarazem napisane prostym, jasnym i przystępnym językiem.

Podstawy nauki finansów profesora Stanisława Owsiaka wypełniają istotną lukę w polskiej literaturze przedmiotu, w której spora liczba pozycji wyszła spod pióra prawników i w związku z tym prezentuje nieco inne, bardziej „systemowe” podejście do opisywanych kategorii finansowych.

Zdarzają się też publikacje oderwane od realiów polskiej gospodarki, operujące modelami czysto teoretycznymi, a jeśli już pojawiają się w nich nawiązania do rzeczywistości – jest to często rzeczywistość państw rozwiniętej gospodarki rynkowej, w szczególności amerykańskiej. Jej doświadczenia, skądinąd cenne oraz interesujące mają ograniczoną przydatność dla Polski zarówno w sensie zastosowania, jak też inspiracyjnym.

Tym bardziej należy się więc Autorowi szacunek i uznanie za to, że nie tylko prowadzi Czytelnika przez gąszcz pojęć i prawidłowości teoretycznych, lecz pomaga mu zrozumieć trudne problemy tworzenia gospodarki rynkowej na gruzach tzw. gospodarki nakazowej, w której dominowała własność państwa, centralnie zarządzana w fazie produkcji oraz reglamentowana w fazie wymiany.

Gorąco polecam recenzowane dzieło wszystkim Czytelnikom czasopisma „Bank i Kredyt”. Będzie to lektura równie kształcąca, co interesująca, a niekiedy wręcz frapująca

Rec. Hanna Sochacka – Krysiak

Optimising the Management of Treasury Debt

Leszek Klukowski

The paper briefly presents a concept for optimising the methodology of Treasury debt management. Treasury debt management is first defined as a decision making process. Next, the author describes the mathematical programming tasks allowing to optimise the key components in this process. One of the tasks – developed for the needs of a three-year strategy – is expressed in the mathematical form. For most of the tasks involved, the author has developed his own

software (running several thousand lines of code as well as dozens of Excel spreadsheets), and obtained numerical results, some of which are presented in the work quoted in the paper. The mathematical side of the problems referred to will be published in a longer paper the author is currently working on. He also indicates directions for further work, some of which has already been initiated (the tasks for stochastic optimisation).

Debt Policy of Local Government Units

Maria Jastrzębska

The debt policy of a *gmina* (commune/borough), *powiat* (county) or the self-governing structures of *województwo* (province) is part of the financial policy of local government units (LGUs). Debt policy deals with objectives and activities relating to raising funds from repayable sources of financing. It also defines the goals and principles of debt management with a view to coordinating the units' long-term needs with revenue flow from various sources.

LGUs' debt policy should be constructed within the framework of relevant regulations and in response to the current and forecast financial position of the LGU. Thus, the tasks of debt policy include: identifying the debt level of the local government body consistent with the regulations, selection of priority investment projects to be financed, and designing the structure of their financing by source. These sources may include: own funds, loans, commercial and preference credits, issue of municipal debt instruments. The scope and

level of short- and long-term financing should be defined as well.

Debt policy of LGUs should be elaborated by the units themselves, as its main task is to identify debt limits and establish the principles which will protect the unit from exceeding the regulatory limits. Besides, the fact that a LGUs designs and then implements an explicit debt policy is a sign for investors (e.g. agents investing their surplus funds in the municipal debt securities) and for the rating agencies that the local government unit wants to and can manage its finances. By elaborating an explicit debt policy and later taking efforts to implement it, LGUs also enhance the stability and consistence of its their general strategy.

To develop and implement a debt policy the LGUs are forced to identify the need for repayable source financing, its effects and limitations, the criteria for their selection as well as their advantages and disadvantages from the perspective of the LGU.

The Learning-by-Doing Model as Instance of New Theory of Growth

Andrzej Rzońca

In all the countries which made a huge civilisation leap in the latter half of the 20th century, such as Japan, the Asian tigers or more recently, Ireland, the accelerated economic growth was combined with export of goods not previously manufactured in those countries. The learning-by-doing model can be helpful in establishing the relation between fast GDP growth and increased manufacturing of high

technology goods. The paper presents a simple version of this model.

Textbooks in macroeconomics which introduce the model typically choose aggregated capital stock in the economy as the explanatory variable for "knowledge". The author assumed capital stock per unit of labour to be the explanatory variable for "knowledge".

Personal Income Tax Burden 1993-2001

Ewelina Nojszewska

The paper deals with the impact of personal income tax on the economy. The author discusses the share of this tax in key macroeconomic indices, which is a measure of its influence upon economic situation of households.

The paper first describes the movements in real GDP per capita in the period under consideration. Next, real growth of tax revenue and expenditure is considered, including specific rates for selected revenue and expenditure items. In the next step, these three growth rates are compared, and the selected budget items are analysed as % of the GDP (again, in real per

capita terms). It can be assumed that the full amount of tax burden levied on a population is indicated by the sum total of expenditures. To make the picture complete, the author shows the changes in the percentage of the GDP outstanding after the public needs have met. This points to a steadily growing portion of the GDP left in private hands (in all years except 2001).

The calculations and graphs presented by the author suggest that the burden of personal income tax has been decreasing. Taxpayers' impression to the contrary probably results from the complexity of the tax system and the high nominal tax rates.

Wage Bargaining System in Poland and Selected EU Countries

Maria Jerzak

In most European Union countries, the level of wages is determined by a process of social consultation. In Poland the wage bargaining system was introduced in 1995. Its task is to reconcile the interests of employers and employees by achieving mutual agreement between the partners. Thanks to the process,

industrial peace is maintained while public interest is catered to.

The paper deals with the Polish wage bargaining system, especially with respect to the enterprise sector. It is compared with the systems of selected EU countries and assessed by the author.

The Currency Board Experience

Remigiusz Nawrat

In recent years there has been a marked shift, both in the economists' debates and the practice of economic policy, towards the more radical exchange rate regimes, such as free float on the one hand, and hard pegs – currency board and dollarisation – on the other.

The paper focuses on the currency board system, describing its underpinning principles and the constraints it imposes upon the economic policy. Those involve, primarily, a very prudent fiscal policy, a degree of wage and price flexibility, and a stable banking system. The author points to the regime's long history: currency board was common particularly between 1850 and 1950. It was rediscovered in the 1990s as helpful in restoring economic stability. This was particularly important to the countries whose own monetary policy had failed (Argentina in the 80s,

where under rampant hyperinflation stabilisation programmes collapsed one by one; Bulgaria after the economic crisis and the hyperinflation of 1996-97). Another group of countries interested in currency board are those with no history of independent monetary policy at all. Here belong the post-Soviet and post-Yugoslav republics such as Estonia, Lithuania, Bosnia, Herzegovina.

Empirical data indicate that countries with the currency board system in place achieve low and stable levels of inflation. Besides, the macroeconomic parameters both preconditioning the system and resulting from it – such as low inflation, stable exchange rate and low interest rate – are undoubtedly conducive to entrepreneurship and investment, thus becoming the cornerstone of fast economic growth.

Exchange Rate Policy in Poland on the Path to EMU

Adam Koronowski

The paper opens a review of exchange rate policy options available to Poland on its way to the Economic and Monetary Union. A wide range of possible solutions can be applied both before country joins the European Union and at the membership stage. The choice of a specific regime at either stage should be determined by the general objectives and circumstances of economic policy as well as the targeted time of the country's accession to the Economic and Monetary Union. The latter in turn defines the deadline by which the currency must reach required stability. However, the prescribed degree of stability can be attained under various regimes, within ERM 2 or outside the system. Therefore the date of Poland's accession to the European Union does not substantially affect the choice of exchange rate policy.

With the leeway this affords policymakers, they will have to carefully consider the changes to the system to be introduced both at the pre-accession and membership stage in order to ensure the smoothest path into the EMU, i.e. a transition at a low cost and limited risk of a failure.

To do this, it is necessary to overview the options, ranging from currency board to a clean float. The

overview reveals substantial weaknesses of the fixed regimes, above all their vulnerability to speculative attacks and the exclusion of independent economic policy. Under those regimes, a fairly stable economy in a growth phase may also experience problems in curbing inflation, which is particularly dangerous to the countries aspiring to the EMU. The benefits of a fixed exchange rate regime such as "borrowing" the stability of the reference currency may prove doubtful or downright illusory. Thus it would seem a mistake to fix the exchange rate beyond the extent formally required by EMU and ahead of the prescribed schedule.

However, in order to join the EMU it will be necessary to stabilise the currency rate at a level close to the declared parity. The paper proposes a plan envisaging a gradual reduction in the exchange rate volatility, starting from a wide band of fluctuations, through a narrower "soft" band, and ending – most likely – with the narrow and rigid band of the ERM 2 system. This should result in the emergence of a credible and sustainable central rate. The credibility, however, will depend on how accurately this rate is determined. This may prove difficult, as the short-term exchange rate is heavily affected by certain temporary processes.

Theoretical Foundations for Banking-Insurance Alliances and Their Perspectives in Poland

Jerzy Grygutis

The author addresses an important trend currently observed among banking and insurance institutions in Poland. *Bancassurance* is becoming increasingly common in the country, calling for a deeper analysis of the phenomenon. The domestic market of insurance services has been fundamentally transformed over the past 10 years. The mounting competition forces agents to search for alternative strategies in order to achieve the return on capital required by the shareholders.

The cooperation between a bank and an insurer can take on many forms. It can be based on an agreement concerning joint marketing and distribution. Alternatively, a banking-insurance group may be formed, with cross-holdings between its components. The various models of *bancassurance* are characterised by a varying degree of integration of banking and insurance activities. The degree of this integration depends on the regulations and many other factors to be addressed when strategies are being developed.