



Raport

na temat korzyści i kosztów
przystąpienia Polski do strefy euro

Warszawa, luty 2004

**Opracowanie pod redakcją:
Jakuba Borowskiego**

**Zespół autorski:
Jakub Borowski
Michał Brzoza-Brzezina
Anna Czogała
Tatiana Fic
Adam Kot
Tomasz Jędrzejowicz
Wojciech Mroczek
Zbigniew Polański
Marek Rozkrut
Michał Rubaszek
Andrzej Sławiński
Robert Woreta
Zbigniew Żółkiewski**

Autorzy dziękują Andrzejowi Bratkowskiemu, Adamowi B. Czyżewskiemu, Małgorzacie Golik, Witoldowi Grostalowi, Andrzejowi Rzońcy, Elżbiecie Skrzyszewskiej-Paczek, Iwonie Stefaniak, Piotrowi Szpunarowi oraz Lucynie Sztabie za liczne i cenne uwagi do niniejszego Raportu.

Materiał przekazano do druku w styczniu 2004 r.

Projekt graficzny:
Oliwka s.c.

Skład i druk:
Drukarnia NBP

Wydął:
Narodowy Bank Polski
00-919 Warszawa, ul. Świętokrzyska 11/21
Telefon (22) 653 23 35
Fax (22) 653 13 21

© Copyright Narodowy Bank Polski, 2004

Synteza	5
Wprowadzenie	11
1. Warunki przystąpienia do strefy euro	14
2. Zagrożenia i koszty związane z przyjęciem euro	16
2.1. Utrata niezależności polityki monetarnej	16
2.1.1. Skuteczność kursu walutowego w stabilizowaniu gospodarki	20
2.1.2. Mechanizm dostosowawczy rynku pracy	27
2.1.3. Fiskalny mechanizm dostosowawczy	28
2.1.4. Synchronizacja cykli koniunkturalnych	31
2.1.5. Endogeniczność kryteriów optymalnego obszaru walutowego	37
2.2. Krótkookresowy koszt spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności	39
2.3. Podsumowanie	42
3. Korzyści związane z uczestnictwem w strefie euro	44
3.1. Efekty bezpośrednie	46
3.1.1. Eliminacja kosztów transakcyjnych	46
3.1.2. Eliminacja ryzyka kursowego i spadek stóp procentowych	47
3.2. Korzyści długookresowe	48
3.2.1. Wpływ euro na inwestycje	48
3.2.2. Ożywienie wymiany handlowej	51
3.2.3. Spadek ryzyka makroekonomicznego kraju	54
3.2.4. Integracja rynku finansowego	55
3.2.5. Wzrost konkurencji	56
3.3. Szacunek długookresowych korzyści związanych z wprowadzeniem euro	58
3.3.1. Metoda	58
3.3.2. Symulacje	60
3.3.3. Wyniki	61
3.3.4. Wnioski	72
3.4. Podsumowanie	74
4. Optymalna polityka makroekonomiczna na drodze do członkostwa w strefie euro	76
4.1. Wyzwania wynikające z konieczności spełnienia kryteriów konwergencji	76
4.2. Symulacja różnych wariantów polityki makroekonomicznej	82
4.2.1. Scenariusz fiskalny	84
4.2.2. Scenariusz monetarny	87
4.2.3. Wnioski	87
4.3. Podsumowanie	88
Podsumowanie i wnioski	89
Bibliografia	93

Aneks 1. Kryteria z Maastricht	102
A1.1. Kryteria zbieżności – uwagi metodologiczne	103
A1.1.1. Kryterium inflacyjne	103
A1.1.2. Kryteria fiskalne	103
A1.1.3. Kryterium kursowe	105
A1.1.4. Kryterium stóp procentowych	106
A1.2. Ekonomiczna interpretacja kryteriów z Maastricht	106
A1.2.1. Kryterium inflacyjne	107
A1.2.2. Kryterium stóp procentowych	107
A1.2.3. Kryterium kursowe	108
A1.2.4. Kryteria fiskalne	108
A1.2.5. Adekwatność kryteriów zbieżności dla krajów akcesyjnych	109
Aneks 2. Ocena realizacji kryteriów nominalnej zbieżności w Polsce	110
A2.1. Kryterium inflacyjne	110
A2.2. Kryteria fiskalne	110
A2.3. Kryterium stóp procentowych	111
A2.4. Kryterium kursowe	112
Aneks 3. Oszacowanie krótkookresowego kosztu spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności	116
Aneks 4. Opis modelu wykorzystanego w symulacji korzyści z przystąpienia do strefy euro	118
A4.1. Opis modelu	118
A4.2. Równania modelu	119
A4.3. Zmienne	122
A4.4. Parametry	123
Aneks 5. Opis modelu ECMOD	125

Synteza

1. Przystąpienie do Unii Europejskiej (UE) otworzy Polsce drogę do kolejnego etapu integracji gospodarczej, którym jest członkostwo w strefie euro. Wstępując do UE, Polska zobowiązuje się w dalszej perspektywie do przyjęcia euro i, tym samym, prowadzenia wspólnej polityki pieniężnej z krajami należącymi do unii monetarnej. Termin akcesji do wspólnego obszaru walutowego nie jest jednak określony. Celem *Raportu*, przygotowanego przez analityków NBP, jest ocena korzyści i kosztów wprowadzenia wspólnej waluty, pozwalająca na wybranie optymalnej strategii przystąpienia do strefy euro. W *Raporcie* podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, jaki moment przyjęcia wspólnej waluty, uzależniony od spełnienia warunków członkostwa w unii monetarnej (kryteriów z Maastricht), jest dla Polski najkorzystniejszy. Kryteria z Maastricht mogą być spełnione wcześniej lub później. Analiza wskazuje, że im wcześniej nastąpi spełnienie tych kryteriów i wprowadzenie euro – dzięki odpowiedniej polityce gospodarczej – tym większe będą korzyści dla długofalowego wzrostu gospodarczego.

2. Kryteria z Maastricht obejmują kryteria fiskalne, odnoszące się do wielkości deficytu sektora finansów publicznych i długu publicznego, oraz kryteria monetarne, dotyczące stabilności cen, wysokości długoterminowych stóp procentowych oraz stabilności kursu walutowego. Kryteria zbieżności z Maastricht stanowią nie tylko formalny warunek uczestnictwa Polski w unii walutowej, lecz także podstawę stabilności makroekonomicznej, tworząc warunki sprzyjające długofalowemu wzrostowi gospodarczemu. Ich spełnienie otwiera zatem drogę do euro i zarazem jest korzystne dla tego wzrostu.

3. Zgodnie z fiskalnymi kryteriami zbieżności, kraj kandydujący do unii monetarnej nie może wykazywać planowanego lub faktycznego deficytu sektora finansów publicznych wyższego niż 3% PKB, a relacja jego długu publicznego do PKB nie powinna przekraczać 60%. Kryterium inflacyjne jest spełnione, jeśli tempo wzrostu cen w kraju ubiegającym się o członkostwo w unii monetarnej nie przekracza w okresie referencyjnym o więcej niż 1,5 pkt. proc. średniej inflacji w trzech krajach UE o najbardziej stabilnych cenach. Zgodnie z kryterium zbieżności stóp procentowych, długoterminowa stopa procentowa nie może przekraczać o więcej niż 2 pkt. proc. średniej z takich stóp w trzech krajach UE charakteryzujących się największą stabilnością cen. Od kraju zamierzającego przystąpić do unii monetarnej wymagane jest również co najmniej dwuletnie uczestnictwo w europejskim Mechanizmie Kursowym II (ang. *Exchange Rate Mechanism II* – ERM II). W tym czasie kurs waluty krajowej powinien utrzymywać się w ustalonym paśmie wahań względem parytetu centralnego, nie szerszym niż +/-15%. Ponadto, w okresie uczestnictwa w systemie ERM II nie mogą wystąpić poważne napięcia na rynku walutowym, w szczególności przybierające formę dewaluacji kursu centralnego.

4. W listopadzie 2003 r. Polska spełniała kryterium inflacyjne, kryterium długoterminowych stóp procentowych oraz kryterium długu publicznego. Spełnienie kryterium deficytu sektora finansów publicznych wymaga przeprowadzenia głębokich reform ograniczających wydatki publiczne oraz usprawnienia zarządzania finansami publicznymi. Kryterium kursowe będzie mogło zostać spełnione dopiero po przystąpieniu Polski do systemu ERM II. Jego realizacja będzie uwarunkowana prowadzeniem wiarygodnej polityki makroekonomicznej.

5. Decyzja o przyjęciu Polski do wspólnego obszaru walutowego zostanie podjęta przez Radę UE ds. Ekonomicznych i Finansowych na podstawie wniosków zawartych w Raportach o Konwergencji, przygotowanych przez Komisję Europejską i Europejski Bank Centralny (EBC). Będą one zawierać ocenę przygotowania polskiej gospodarki do uczestnictwa w unii monetarnej.

6. Członkostwo w unii walutowej oznacza rezygnację z niezależnej polityki stopy procentowej oraz płynnego kursu walutowego. Nie będą więc one mogły służyć do łagodzenia wahań koniunktury

gospodarczej w sytuacji pojawienia się wstrząsów asymetrycznych, czyli takich, które wywierają zróżnicowany wpływ na gospodarkę Polski i strefy euro. Wiąże się to z ryzykiem wzrostu wahań produkcji, zatrudnienia i konsumpcji prywatnej po wprowadzeniu euro. Wielkość kosztu związanego z utratą autonomii polityki monetarnej zależeć będzie od tego, jak skuteczna będzie polityka pieniężna EBC w stabilizowaniu procesów gospodarczych w Polsce w porównaniu z krajową polityką pieniężną.

7. O ile nie ulega wątpliwości, że niezależna polityka stopy procentowej może stanowić skuteczne narzędzie łagodzenia wahań koniunktury, o tyle stabilizująca rola płynnego kursu walutowego w gospodarce jest ograniczona. Płynny kurs walutowy może stanowić zarówno mechanizm ograniczający wahania gospodarcze, jak i źródło zaburzeń, zwiększających te wahania. Skuteczność swobodnie kształtującego się kursu walutowego w neutralizowaniu pojawiających się w gospodarce wstrząsów zależy od tego, w jakim stopniu odzwierciedla on fundamenty gospodarcze. W warunkach globalizacji rynków finansowych oraz rosnącej mobilności międzynarodowych przepływów kapitałowych wzrasta rola czynników spoza sfery realnej w kształtowaniu kursów walut. Oczekiwania dotyczące premii za ryzyko oraz przyszłej ścieżki stóp procentowych banku centralnego, jak również przyczyny tkwiące w naturze rynków finansowych, mogą powodować, że kurs walutowy odchyli się od poziomu spójnego z równowagą makroekonomiczną.

8. Przy braku autonomicznej polityki monetarnej gospodarka powinna dysponować innymi skutecznymi mechanizmami pozwalającymi neutralizować wstrząsy asymetryczne. Im lepiej działają te mechanizmy, tym niższy jest koszt uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym.

9. Rynek pracy jest skutecznym mechanizmem niwelującym negatywne skutki wstrząsów asymetrycznych, gdy charakteryzuje się znaczną mobilnością siły roboczej lub wysoką elastycznością płac. Przepływy siły roboczej oraz dyscyplina płacowa zmniejszają skalę koniecznych dostosowań w sferze produkcji i zatrudnienia w sytuacji wystąpienia wstrząsów gospodarczych. Polska siła robocza charakteryzuje się małą mobilnością w układzie międzynarodowym ze względu na bariery językowe, kulturowe, niedopasowanie kwalifikacji pracowników, niską skłonność do migracji oraz ograniczenia instytucjonalne w dostępie do rynków pracy niektórych krajów Unii Europejskiej. Elastyczność płac jest w Polsce niska, zaś stopień regulacji polskiego rynku pracy stosunkowo wysoki. Polski rynek pracy nie stanowi zatem w pełni efektywnego mechanizmu przeciwdziałania skutkom negatywnych wstrząsów asymetrycznych. Warunkiem poprawy jego skuteczności jest zwiększenie elastyczności kształtowania wynagrodzeń i innych warunków zatrudnienia w przedsiębiorstwach.

10. Polityka fiskalna jest drugim, obok rynku pracy, instrumentem dostosowawczym ograniczającym wahania produkcji i zatrudnienia w warunkach wstrząsów asymetrycznych. Wpływ tej polityki na gospodarkę może się dokonywać głównie poprzez działanie tzw. automatycznych stabilizatorów. Powodują one automatyczną zmianę deficytu budżetowego w reakcji na wahania koniunktury, działając jako czynnik stabilizujący popyt krajowy. Badania wskazują, że optymalna polityka fiskalna polega na zapewnieniu swobodnego działania automatycznych stabilizatorów przy jednoczesnym ograniczeniu dyskrecyjnej polityki władz fiskalnych, co znajduje odzwierciedlenie w zasadach Paktu Stabilności i Wzrostu. Finanse publiczne w Polsce wykazują obecnie wysoki deficyt strukturalny. Dla odbudowania stabilizacyjnej funkcji polityki fiskalnej, a tym samym zmniejszenia kosztów uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym, konieczna jest kompleksowa reforma finansów publicznych, skoncentrowana na redukcji wydatków.

11. Koszty członkostwa w unii walutowej zależą też od podatności gospodarki na wstrząsy asymetryczne. Jej podstawowym wyznacznikiem jest stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych z gospodarkami tworzącymi unię monetarną. Badania wskazują, że ze względu na występujące między Polską i krajami strefy euro silne powiązania handlowe synchronizacja cykli koniunkturalnych w Polsce i strefie euro jest umiarkowanie wysoka. Ponadto, zwiększa się integracja ekonomiczna między obiema gospodarkami, czego konsekwencją jest systematyczny wzrost ich cyklicznej zbieżności. W strukturze wymiany handlowej pomiędzy Polską i strefą euro rośnie udział handlu wewnątrzgałęziowego, mającego podstawowe znaczenie dla trwałości synchronizacji cykli koniunkturalnych.

12. Można oczekiwać, że przystąpienie do Unii Europejskiej i strefy euro dodatkowo przyczyni się do zwiększenia cyklicznej zbieżności między Polską a krajami unii monetarnej oraz zwiększenia efektywności alternatywnych w stosunku do kursu walutowego mechanizmów dostosowawczych, co ograniczy koszt rezygnacji z niezależnej polityki pieniężnej. Od chwili uzyskania członkostwa w UE większej synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz zwiększonej dyscyplinie płacowej w przedsiębiorstwach będzie sprzyjać objęcie Polski zasadami Paktu Stabilności i Wzrostu, związane z ograniczeniem przestrzeni dla dyskrecjonalnej polityki fiskalnej. Do zwiększenia elastyczności płac powinno się także przyczynić trwałe wyeliminowanie możliwości dostosowań kursowych na skutek wprowadzenia euro. Wprowadzeniu wspólnej waluty towarzyszyć będzie również ożywienie wymiany handlowej z krajami unii monetarnej oraz wyeliminowanie asymetrycznego oddziaływania niejednolitej polityki stóp procentowych Europejskiego Banku Centralnego i Narodowego Banku Polskiego (NBP), prowadzące do zwiększenia zbieżności cykli koniunkturalnych w Polsce i strefie euro.

13. Przystąpienie do strefy euro wymaga spełnienia kryterium stabilności cen. W szczególnym przypadku może się to wiązać z koniecznością obniżenia inflacji w okresie referencyjnym poniżej przyjętego przez Radę Polityki Pieniężnej (RPP) ciągłego celu inflacyjnego (2,5% +/- 1 pkt proc). Mogłoby to rodzić koszt w postaci przejściowego obniżenia tempa wzrostu gospodarczego. Nie wiadomo jednak, jak w okresie poprzedzającym przystąpienie Polski do wspólnego obszaru walutowego ukształtuje się wartość referencyjna. Dla zbadania ewentualnych kosztów wynikających z ograniczenia tempa wzrostu cen przyjęto ostrożne założenie, że wartość referencyjna ukształtuje się na bardzo niskim poziomie i spełnienie kryterium inflacyjnego wymagać będzie obniżenia inflacji na okres około roku o 1 pkt proc. w stosunku do celu inflacyjnego. Do oszacowania skali zmniejszenia tempa wzrostu gospodarczego, wynikającego z konieczności obniżenia inflacji, wykorzystano dwa podejścia – symulację na podstawie makroekonometrycznego modelu polskiej gospodarki ECMOD oraz podejście wykorzystujące krzywą Philipsa i koncepcję *sacrifice ratio*. Symulacje przeprowadzone w modelu ECMOD oparto na dwóch scenariuszach – monetarnym, w którym inflacja zostaje obniżona wskutek zwiększenia restrykcyjności polityki pieniężnej – oraz fiskalnym, zakładającym zmniejszenie tempa wzrostu cen w wyniku ograniczenia wydatków rządowych. Symulacje wskazują, że dla spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności konieczne będzie obniżenie PKB łącznie w ciągu dwóch lat o około 0,3-0,8% w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją. W konsekwencji ewentualne, przejściowe zmniejszenie tempa wzrostu gospodarczego nie będzie znaczące. Ponieważ obliczenia zostały wykonane przy założeniu, że wartość referencyjna ukształtuje się na bardzo niskim poziomie, wyniki analizy mogą być traktowane jako górna granica potencjalnego kosztu spełnienia kryterium inflacyjnego.

14. Przystąpienie do strefy euro przyniesie ważne i trwałe korzyści dla polskiej gospodarki. Można wśród nich wyróżnić bezpośrednie skutki integracji monetarnej, związane z jednorazową i trwałą zmianą warunków prowadzenia działalności gospodarczej, oraz korzyści długookresowe, wynikające z procesów dostosowawczych uruchomionych przez przyjęcie euro.

15. Bezpośrednim skutkiem przystąpienia Polski do unii monetarnej będzie eliminacja kosztów transakcyjnych związanych z istnieniem kursu wymiany złotego do euro. Uwolnienie zasobów pracy i kapitału dotychczas zaangażowanych w obsługę operacji walutowych oraz ich alternatywne produktywnie wykorzystanie przyczynią się do wzrostu PKB. Drugą bezpośrednią zmianą wynikającą z przystąpienia do wspólnego obszaru walutowego jest eliminacja ryzyka kursowego pomiędzy Polską i strefą euro. Będzie ona prowadzić do spadku krajowych stóp procentowych o wielkość zawartej w nich premii za ryzyko kursowe, a tym samym do obniżenia kosztu kapitału. Zmiany warunków prowadzenia działalności gospodarczej po przystąpieniu Polski do strefy euro uruchomią liczne procesy dostosowawcze, których skutkiem będzie zwiększenie tempa długofalowego wzrostu gospodarczego.

16. Można oczekiwać, że wprowadzenie wspólnej waluty przyczyni się do wzrostu inwestycji. Inwestycje krajowe wzrosną dzięki obniżeniu kosztu kapitału wynikającego z eliminacji premii za ryzyko kursowe zawartej w stopach procentowych. Z kolei zwiększonemu napływowi kapitału zagranicznego, zwłaszcza o charakterze długoterminowym, będzie sprzyjać wzrost stabilności makroekonomicznej kraju oraz eliminacja ryzyka kursowego. Brak ryzyka kursowego pomiędzy Polską i strefą euro

powinien również doprowadzić do ożywienia wymiany handlowej oraz związanych z nią korzyści, takich jak: zwiększenie specjalizacji i skali produkcji, wzrost inwestycji oraz transfer do kraju najnowszych technologii i wiedzy.

17. Jedną z najważniejszych korzyści z uczestnictwa Polski we wspólnym obszarze walutowym jest towarzyszące mu nieodwracalne wyeliminowanie ryzyka kryzysu walutowego oraz wzrost wiarygodności polityki makroekonomicznej, prowadzące do spadku ryzyka makroekonomicznego kraju. Tym samym po wprowadzeniu euro zmniejszy się ryzyko wystąpienia destabilizujących gospodarkę gwałtownych przepływów kapitałowych. Powinno to sprzyjać napływowi długoterminowego kapitału zagranicznego i zmniejszeniu bariery rozwojowej, jaką stanowi w Polsce niski poziom oszczędności krajowych.

18. Przyjęcie wspólnej waluty przyczyni się do integracji polskiego rynku finansowego ze strefą euro, co będzie prowadzić do poprawy warunków finansowania polskich przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa będą miały lepszy dostęp do głębokich rynków finansowych strefy euro, co umożliwi im zaspokajanie zapotrzebowania na usługi finansowe niedostępne w kraju oraz wybór najbardziej konkurencyjnych pośredników finansowych. Zmniejszenie ryzyka makroekonomicznego kraju, eliminacja wahań kursowych, a także spadek kosztów transakcyjnych oraz tendencja do ich wyrównywania się na wspólnym obszarze walutowym będą prowadzić do silniejszego powiązania cen papierów wartościowych z czynnikami ze sfery realnej, a tym samym lepszej alokacji kapitału. Przystąpienie do strefy euro przyczyni się również do wzrostu konkurencji na krajowym rynku finansowym, prowadzącego do zwiększenia wydajności pośredników finansowych oraz obniżenia kosztu oferowanych przez nich usług.

19. Wprowadzenie wspólnej waluty wraz z towarzyszącą mu eliminacją ryzyka kursowego i kosztów transakcyjnych będzie prowadzić do lepszej porównywalności cen oraz wzrostu konkurencji na rynku dóbr i usług. Wzrost konkurencji przyczyni się do lepszej alokacji pracy i kapitału oraz zwiększenia presji na efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów, co spowoduje wzrost wydajności czynników wytwórczych. Zwiększona konkurencja zintensyfikuje również proces wprowadzania innowacji i najnowszych technologii, mających podstawowe znaczenie dla długofalowego wzrostu gospodarczego.

20. Przedstawiona w *Raporcie* symulacja stanowi próbę przybliżenia skali korzyści związanych ze spadkiem stóp procentowych oraz napływem do kraju bezpośrednich inwestycji zagranicznych w wyniku przystąpienia do wspólnego obszaru walutowego. Została ona przeprowadzona w ramach kilku scenariuszy różniących się założeniami co do terminu akcesji oraz wielkości napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Najkorzystniejsze wyniki uzyskano dla wariantu zakładającego – dzięki wcześniejszym działaniom przygotowawczym – przystąpienie do strefy euro w 2007 r. oraz wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych średnio o 1% PKB w okresie od momentu akcesji do końca okresu symulacji. Dolne granice otrzymanych szacunków odpowiadają natomiast sytuacji, w której Polska stanie się członkiem unii monetarnej w 2010 r., a przyjęcie wspólnej waluty nie będzie prowadziło do dodatkowego napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

21. Przedstawione w *Raporcie* symulacje wskazują, że ważnym efektem wprowadzenia euro będzie wzrost inwestycji. W stosunku do scenariusza bazowego, zakładającego trwałe pozostawanie Polski poza strefą euro, średnioroczne tempo wzrostu inwestycji zwiększy się – w zależności od scenariusza akcesji do strefy euro – o około 0,5–1,0 pkt. proc., natomiast w 2030 r. poziom inwestycji będzie wyższy o około 13,6 – 28,3%. Przystąpienie do wspólnego obszaru walutowego przyczyni się do trwałego zwiększenia średniorocznego tempa wzrostu PKB o około 0,2–0,4 pkt. proc., natomiast w 2030 r. poziom PKB będzie wyższy o 5,6–11,8% w stosunku do scenariusza bazowego. W wyniku wprowadzenia euro w Polsce nastąpi znaczący wzrost dobrobytu. Średnioroczne tempo wzrostu konsumpcji prywatnej po przystąpieniu do unii monetarnej wzrośnie o 0,16–0,37 pkt. proc., a w 2030 r. poziom konsumpcji będzie wyższy o około 4,4–10% w porównaniu ze scenariuszem bazowym. Można oczekiwać, że wyższemu tempu wzrostu gospodarczego w warunkach członkostwa w strefie euro będzie towarzyszyć pogorszenie salda bilansu handlowego. W 2030 r. zwiększenie nadwyżki im-

portu nad eksportem w relacji do PKB wyniesie około 1,3-3 pkt. proc. w porównaniu ze scenariuszem bazowym. W warunkach unii monetarnej nie będzie to jednak zagrożeniem dla równowagi makroekonomicznej ze względu na brak ryzyka wystąpienia kryzysu walutowego. Należy podkreślić, że w symulacji ograniczono się wyłącznie do analizy wpływu obniżonego kosztu kapitału oraz napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich na podstawowe kategorie makroekonomiczne w długim okresie. Można przyjąć, że po uwzględnieniu pozostałych, trudnych do zmierzenia korzyści z uczestnictwa w unii walutowej przyspieszenie wzrostu gospodarczego i wzrost dobrobytu będą większe niż przedstawione szacunki.

22. Wyniki badań prowadzą do wniosku, że korzystne dla Polski jest stworzenie warunków umożliwiających jak najszybsze wejście do unii monetarnej. Długookresowe tempo wzrostu gospodarczego oraz konsumpcji jest w scenariuszu szybkiej akcesji największe zarówno przy uwzględnieniu dodatkowego napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich, jak i w wariantcie, w którym ten efekt nie występuje. Przyjęcie za cel wcześniejszego przystąpienia do strefy euro stanowiłoby również impuls do szybszego przeprowadzenia koniecznych reform strukturalnych oraz zmian w polityce makroekonomicznej warunkujących osiągnięcie stabilnego i długofalowego wzrostu gospodarczego. Ponadto, opóźnianie wprowadzenia euro pogorszyłoby pozycję konkurencyjną Polski w pozyskiwaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

23. Polityka gospodarcza, prowadzona na drodze do członkostwa we wspólnym obszarze walutowym będzie musiała zapewnić jednoczesną realizację wszystkich kryteriów zbieżności w warunkach uczestnictwa w systemie *quasi*-sztywnego kursu walutowego ERM II. Podstawowe znaczenie będzie miała w tym okresie odpowiednia koordynacja polityki pieniężnej i fiskalnej oraz ustalenie paritetu centralnego złotego do euro na właściwym poziomie, spójnym z równowagą długookresową. Zbyt słaby kurs centralny wiązałby się ze zwiększoną presją inflacyjną, co mogłoby podważyć wiarygodność ścieżki integracji monetarnej. Ustalenie paritetu centralnego na poziomie przewartościowanym prowadziłoby z kolei do spadku konkurencyjności gospodarki i mogłoby się stać pośrednią przyczyną ataków spekulacyjnych na kurs złotego.

24. Doświadczenia krajów realizujących politykę pieniężną w warunkach *quasi*-sztywnego kursu walutowego wskazują, że system ten narażony jest na ataki spekulacyjne. Prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzeń na rynku walutowym w okresie uczestnictwa w ERM II potęguje również stosowana dotychczas interpretacja kryterium kursowego, akcentująca większą tolerancję dla aprecjacji kursu w stosunku do centralnego paritetu. W konsekwencji okres członkostwa Polski w ERM II powinien być jak najkrótszy, a uczestnictwo w tym mechanizmie powinno mieć miejsce w ramach szerokiego pasma dopuszczalnych wahań względem centralnego paritetu (+/-15%). Ponadto, do chwili przystąpienia do tego systemu polityka pieniężna powinna być prowadzona w warunkach płynnego kursu walutowego, zapewniającego pełną swobodę realizacji polityki pieniężnej zorientowanej na utrzymanie stabilnych cen.

25. Ograniczenie tempa wzrostu cen w okresie uczestnictwa w systemie ERM II, konieczne dla spełnienia kryterium inflacyjnego, może zostać osiągnięte poprzez zacieśnienie fiskalne lub prowadzenie restrykcyjnej polityki monetarnej. Analiza wskazuje, że zarówno z punktu widzenia minimalizacji zagrożeń związanych z realizacją kryteriów konwergencji, jak i długofalowego wzrostu gospodarczego optymalnym układem polityki makroekonomicznej, zapewniającym spełnienie kryteriów zbieżności, jest połączenie zacieśnienia fiskalnego z umiarkowaną restrykcyjną polityką monetarną. Osiągnięciu pożądanego obniżenia inflacji w scenariuszu fiskalnym towarzyszy mniejsze ryzyko wystąpienia napięć kursowych niż w scenariuszu monetarnym oraz większy margines bezpieczeństwa w realizacji kryteriów fiskalnych. Scenariusz ten sprzyja również zwiększeniu wiarygodności polityki makroekonomicznej.

26. Przedstawiona w *Raporcie* analiza wskazuje, że bilans kosztów i korzyści przystąpienia do strefy euro będzie pozytywny. Pozwala ona przyjąć, że koszt związany z utratą niezależnej polityki monetarnej po wprowadzeniu euro będzie niewielki, a korzyści znaczące. Wskazuje na to wysoki stopień integracji gospodarczej Polski ze strefą euro, ograniczona skuteczność płynnego kursu walutowego w łagodzeniu wahań gospodarczych oraz prawdopodobne zwiększenie skuteczności mechanizmów

dostosowawczych na rynku pracy i w polityce fiskalnej po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i strefy euro. Niewielkie jest zatem ryzyko, że po przystąpieniu Polski do unii monetarnej polityka EBC będzie nieodpowiednia dla polskiej gospodarki. Natomiast ewentualne, krótkookresowe obniżenie dynamiki PKB, wynikające z konieczności spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności, będzie nieznaczne w porównaniu z długookresowymi pozytywnymi skutkami dla wzrostu gospodarczego, które wystąpią w Polsce po wprowadzeniu wspólnej waluty. Przystąpienie do strefy euro umożliwi zatem Polsce trwałe i znaczne podniesienie poziomu PKB i konsumpcji przy prawdopodobnie niewielkim wzroście wahań tych kategorii. Tym samym wprowadzenie euro będzie się wiązać ze wzrostem dobrobytu.

Wprowadzenie

W dniach 7 i 8 czerwca 2003 r. społeczeństwo polskie w referendum opowiedziało się za przystąpieniem naszego kraju do Unii Europejskiej. Tym samym w maju 2004 r., po zakończeniu procesu ratyfikacyjnego, Polska stanie się pełnoprawnym członkiem Wspólnot Europejskich. Zamknie to proces starań naszego kraju o przyjęcie do grona państw członkowskich i jednocześnie otworzy etap przygotowań do wprowadzenia wspólnej waluty europejskiej – euro.

Wstępując do UE Polska, podobnie jak dziewięć pozostałych nowych krajów członkowskich, zobowiązuje się w dalszej perspektywie do przystąpienia do strefy euro oraz prowadzenia wspólnej polityki pieniężnej z krajami należącymi do tej strefy. Decyzję w tej sprawie podjęto w czerwcu 1993 r. na szczycie Rady Europejskiej w Kopenhadze. Wyznaczono wtedy warunki członkostwa w Unii Europejskiej dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej (tzw. kryteria kopenhaskie), wśród których znalazło się m.in. zobowiązanie państw przystępujących w przyszłości do UE do uczestnictwa w obszarze wspólnej waluty.

Z chwilą przystąpienia do Unii Europejskiej (UE) Polska uzyska niepełny status kraju członkowskiego Unii Gospodarczej i Walutowej (UGW), stając się tzw. krajem z derogacją (ang. *member state with derogation*). Taki stan prawny nakłada na polską politykę gospodarczą obowiązek sprostania nominalnym kryteriom zbieżności (ang. *convergence criteria*) zapisanym w Traktacie ustanawiającym Wspólnotę Europejską (ang. *the Treaty establishing the European Community*), zwanym dalej Traktatem. Po ich spełnieniu kraj jest formalnie gotowy do przyjęcia wspólnej europejskiej waluty. Traktat nie narzuca Polsce konkretnego terminu spełnienia kryteriów ani daty przystąpienia do unii walutowej. Poważnym wyzwaniem stojącym obecnie przed władzami naszego kraju jest wybór właściwej strategii wejścia do strefy euro, uwzględniającej bilans korzyści i kosztów wprowadzenia wspólnej waluty.

Narodowy Bank Polski (NBP) aktywnie uczestniczy w procesie integracji Polski z Unią Europejską od 1991 r. Bank centralny brał czynny udział w negocjacjach Umowy Stowarzyszeniowej między Polską a Wspólnotami Europejskimi, a następnie w procesie negocjacji członkostwa w Unii Europejskiej. NBP prowadzi działania zmierzające do dostosowania przepisów prawnych dotyczących bankowości, statystyki oraz systemu płatniczego do wymogów obowiązujących w Europejskim Systemie Banków Centralnych (ESBC) oraz uczestniczy w zainicjowanym przez Komisję Europejską Przedakcesyjnym Programie Gospodarczym (ang. *Pre-accession Economic Program – PEP*). Niniejszy *Raport*, przygotowany przez analityków NBP, jest kolejnym elementem działań wspierających integrację Polski ze strukturami gospodarczymi UE.

Przystąpienie do strefy euro jest inwestycją w długofalowy wzrost gospodarczy. Integracja monetarna uruchamia mechanizmy prowadzące do wzrostu aktywności inwestycyjnej, ożywienia wymiany handlowej oraz zwiększenia wydajności pracy i kapitału, stając się tym samym dźwignią rozwoju gospodarki. Osiągnięcie trwałego przyśpieszenia wzrostu gospodarczego jest jednak uwarunkowane poniesieniem pewnych nakładów. Zasadniczym kosztem wynikającym z przystąpienia do unii walutowej jest utrata możliwości prowadzenia niezależnej polityki monetarnej. Wiąże się to z ryzykiem, że polityka pieniężna Europejskiego Banku Centralnego (EBC) po akcesji Polski do strefy euro będzie mniej odpowiednia dla polskiej gospodarki niż polityka pieniężna NBP, prowadzona w warunkach płynnego kursu walutowego i swobody kształtowania stóp procentowych. Nie można również wykluczyć, że przystąpienie do unii monetarnej będzie związane z koniecznością obniżenia inflacji w celu spełnienia kryterium stabilności cen, któremu towarzyszyć będzie przejściowe spowolnienie wzrostu gospodarczego.

Wielkość kosztów związanych z członkostwem w strefie euro zależy w głównej mierze od tego, czy polityka pieniężna EBC będzie adekwatna do sytuacji gospodarczej w Polsce po przystąpieniu

do unii walutowej. Adekwatność wspólnej polityki monetarnej dla polskiej gospodarki można oceniać na podstawie tego, w jakim stopniu polityka ta będzie się przyczyniała do ograniczania w Polsce wahań produkcji i zatrudnienia. Ocena ta musi brać pod uwagę takie czynniki, jak skuteczność płynnego kursu walutowego i autonomicznej polityki stóp procentowych w neutralizowaniu pojawiających się w gospodarce wstrząsów oraz stopień integracji gospodarczej Polski z krajami strefy euro. Siła i struktura powiązań gospodarczych decydują o poziomie synchronizacji cykli koniunkturalnych między krajami. Zbieżność cykli koniunkturalnych ma podstawowe znaczenie dla możliwości wykorzystywania wspólnej polityki pieniężnej do stabilizowania wahań koniunktury w poszczególnych krajach uczestniczących w unii monetarnej. Koszt przystąpienia do unii walutowej zależy ponadto od skuteczności mechanizmów dostosowawczych spoza sfery pieniężnej w łagodzeniu wahań produkcji i zatrudnienia. Elastyczny rynek pracy i polityka fiskalna mogą neutralizować pojawiające się w gospodarce wstrząsy, ograniczając tym samym koszty rezygnacji z autonomicznej polityki pieniężnej.

Skala korzyści wynikających z członkostwa w unii monetarnej zależy od tego, w jakim stopniu – związany z przystąpieniem do strefy euro – spadek stóp procentowych pobudzi inwestycje krajowe, jak duży będzie napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich w wyniku wyeliminowania ryzyka kursowego oraz spadku ryzyka makroekonomicznego oraz jak silnie wprowadzenie wspólnej waluty przyczyni się do wzrostu wymiany handlowej. Na wielkość korzyści z przystąpienia do strefy euro będą miały wpływ również pozytywne efekty wzrostu konkurencji oraz integracji rynków finansowych.

Zarówno ostateczny bilans korzyści i kosztów uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym, jak i termin wprowadzenia euro w Polsce zależą od tego, jaka polityka makroekonomiczna będzie prowadzona na drodze do członkostwa w strefie euro. Polityka ta powinna sprzyjać spełnieniu kryteriów nominalnej konwergencji, przy jednoczesnej minimalizacji zagrożeń związanych z tym procesem. W szczególności decydujące znaczenie będzie miał wybór takiego układu polityki monetarnej i fiskalnej w okresie uczestnictwa w europejskim Mechanizmie Kursowym II (ang. *Exchange Rate Mechanism II* – ERM II), który będzie sprzyjał stabilizacji kursu walutowego przy jednoczesnym spełnieniu inflacyjnego kryterium zbieżności. Ważną przesłanką stabilności kursu w systemie ERM II będzie też ustalenie centralnego parytetu złotego do euro na właściwym poziomie.

Choć decyzja o przystąpieniu Polski do strefy euro została już podjęta, bilans korzyści i kosztów z tym związanych, przedstawiony w niniejszym *Raporcie*, ma zasadnicze znaczenie dla wyboru momentu przystąpienia do unii walutowej. Analiza pozwala ponadto uwypuklić słabości polskiej gospodarki utrudniające pełne wykorzystanie szansy, jaką niesie ze sobą członkostwo w strefie euro. Umożliwia ona wyciągnięcie wniosków, jaką politykę makroekonomiczną należy prowadzić, by ograniczyć występujące słabości oraz zmaksymalizować korzyści z wejścia do unii monetarnej. Celem *Raporu* jest również udzielenie odpowiedzi na pytanie, jaka strategia przystąpienia do strefy euro, rozstrzygająca o kształcie polityki makroekonomicznej oraz ścieżce czasowej integracji monetarnej, jest najkorzystniejsza.

Niniejszy *Raport* ma następującą strukturę.

W pierwszym rozdziale omówiono formalne warunki przyjęcia przez Polskę wspólnej waluty, zarysowane w Traktacie.

W drugim rozdziale dokonano analizy potencjalnych kosztów i zagrożeń związanych z przyjęciem euro. W pierwszej kolejności przedstawiono długookresowe koszty wynikające z utraty autonomii polityki pieniężnej jako narzędzia stabilizowania gospodarki. W tej części *Raporu* oceniono skuteczność płynnego kursu walutowego w amortyzowaniu pojawiających się w gospodarce zaburzeń. Następnie omówiono alternatywne mechanizmy neutralizujące negatywne skutki wstrząsów asymetrycznych oraz oceniono podatność polskiej gospodarki na tego rodzaju wstrząsy. Ostatnia część rozdziału poświęcona jest analizie krótkookresowego kosztu związanego z koniecznością spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności.

W trzecim rozdziale przedstawiono korzyści z przystąpienia Polski do strefy euro. Wskazano w nim, że w wyniku przyjęcia wspólnej waluty nastąpi w Polsce istotne przyspieszenie wzrostu gospodarczego. W pierwszej kolejności omówione zostały bezpośrednie efekty przyjęcia wspólnej waluty, związane z obniżeniem kosztów transakcyjnych oraz eliminacją ryzyka kursowego. Następnie przedstawiono potencjalne długookresowe korzyści wynikające z przyjęcia euro: wzrost inwestycji krajowych i zagranicznych, ożywienie wymiany handlowej pomiędzy Polską a obszarem wspólnej waluty, spadek ryzyka makroekonomicznego kraju, integrację rynków finansowych Polski i krajów członkowskich strefy euro oraz wzrost konkurencji na rynku dóbr i usług. W kolejnym podrozdziale oszacowano długookresowe korzyści związane z przyjęciem przez Polskę wspólnej waluty.

W czwartym rozdziale Raportu omówione zostały wyzwania towarzyszące spełnieniu przez Polskę nominalnych kryteriów konwergencji. W tej części przedstawiono również optymalny kształt polityki makroekonomicznej w okresie poprzedzającym uczestnictwo w strefie euro.

W **podsumowaniu i wnioskach** przedstawiono zbiorczą ocenę korzyści i kosztów przystąpienia Polski do unii monetarnej. W części tej zawarto również wnioski dotyczące pożądanego kształtu polityki makroekonomicznej w okresie poprzedzającym wprowadzenie wspólnej waluty oraz najbardziej odpowiedniego dla Polski terminu akcesji do strefy euro.

W *Raporcie* zamieszczono również pięć aneksów. W **aneksach 1. i 2.** omówiono problematykę kryteriów z Maastricht – ich genezę i ewolucję (aneks 1) oraz stopień realizacji (aneks 2). W **aneksie 3.** przedstawiono opis szacunku kosztu związanego z realizacją inflacyjnego kryterium konwergencji. W **aneksie 4.** opisano model wykorzystany w symulacji długookresowych korzyści przystąpienia Polski do strefy euro omówionych w rozdziale trzecim. **Aneks 5.** zawiera opis modelu ECMOD zastosowanego w symulacjach przedstawionych w drugim i czwartym rozdziale *Raportu*.

Zgodnie z powszechnym zwyczajem, w *Raporcie* zamiennie wykorzystywane są pojęcia: „strefa euro”, „unia monetarna”, „unia walutowa”, „obszar wspólnej waluty” oraz „wspólny obszar walutowy”.

Warunki przystąpienia do strefy euro

Przyjęcie wspólnej waluty i jednolitej polityki pieniężnej w ramach strefy euro następuje zgodnie z określoną procedurą prawno-ekonomiczną, którą zarówno dla obecnych, jak i przyszłych krajów członkowskich zarysowano w Traktacie. Procedura ta obejmuje wymagania dotyczące spełnienia szeregu kryteriów makroekonomicznych oraz harmonizacji regulacji prawnych określających funkcjonowanie władz monetarnych¹.

Warunkiem przystąpienia do strefy euro jest spełnienie tzw. kryteriów konwergencji. Wyznaczają one wskaźniki makroekonomiczne, które należy osiągnąć, by kraj został uznany za przygotowany do uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym. W Traktacie, będącym podstawą prawną utworzenia unii monetarnej, wymieniono pięć takich kryteriów. Dwa z nich dotyczą polityki fiskalnej (kryteria fiskalne), a pozostałe trzy odnoszą się do sfery pieniężnej (kryteria monetarne)².

Kryteria fiskalne dotyczą wielkości deficytu sektora finansów publicznych oraz długu publicznego. Kraj zabiegający o przyjęcie do unii monetarnej nie może wykazywać planowanego lub faktycznego deficytu wyższego niż 3% PKB, a relacja jego długu publicznego do PKB nie powinna przekraczać 60%.

Monetarne kryteria zbieżności odnoszą się do stabilności cen, wysokości długoterminowych stóp procentowych oraz stabilności kursu walutowego. Zgodnie z kryterium inflacyjnym kraj aspirujący do przystąpienia do unii monetarnej nie może w okresie referencyjnym wykazywać tempa wzrostu cen wyższego o więcej niż 1,5 pkt. proc. od średniej w trzech krajach UE o najbardziej stabilnych cenach. Zgodnie z kryterium zbieżności stóp procentowych, długoterminowa nominalna stopa procentowa nie powinna przekraczać o więcej niż 2 pkt. proc. średniej z takich stóp w trzech krajach UE o najbardziej stabilnych cenach.

Ostatnie kryterium konwergencji dotyczy kursu walutowego. Kraj kandydujący do unii monetarnej powinien przez co najmniej dwa lata uczestniczyć w systemie ERM II. W ciągu tego okresu kurs waluty krajowej do euro powinien się utrzymywać albo w tzw. normalnym paśmie wahań względem centralnego parytetu, wynoszącym $\pm 15\%$, albo w paśmie węższym, indywidualnie wynegocjowanym przez kraj uczestniczący w ERM II. W ciągu tych dwóch lat nie mogą wystąpić poważne napięcia na rynku walutowym (ang. *severe tensions*), w szczególności przybierające formę dewaluacji kursu centralnego przez kraj aspirujący do unii monetarnej.

Kryteria konwergencji z Maastricht stanowią kryteria „zdrowej” gospodarki, charakteryzującej się niską inflacją, uporządkowanymi finansami publicznymi oraz stabilnym kursem walutowym. Spełnienie tych kryteriów pozwala uznać, że gospodarka jest przygotowana do uczestnictwa w obszarze wspólnej waluty i że będzie mogła pozostać konkurencyjna po wejściu do unii monetarnej, nie stanowiąc ciężaru dla pozostałych krajów członkowskich.

Po przystąpieniu Polski do UE i wyborze ścieżki czasowej akcesji do strefy euro rozpoczną się negocjacje dotyczące szczegółów uczestnictwa Polski w systemie ERM II. W szczególności negocjowany

¹ To ostatnie zagadnienie nie jest przedmiotem niniejszego Raportu. Warto jednak odnotować, że przyjmując w 1997 r. Konstytucję RP oraz nową ustawę o NBP (wraz z jej nowelizacją w 2003 r.) Polska dokonała już dostosowania norm prawnych regulujących działalność banku centralnego do standardów UE. W Raporcie pominięto również kwestię wpływu wprowadzenia euro na polski system bankowy. Zagadnienia te są przedmiotem prac prowadzonych w NBP, a ich rezultaty zostały przedstawione w oddzielnych raportach (Glibowska i in. 2002).

² Kryteria zbieżności szczegółowo omówiono w aneksie 1.

będzie parytet centralny i szerokość pasma dopuszczalnych wahań kursu³. Formalną decyzję w sprawie przyjęcia Polski do strefy euro podejmie Rada UE ds. Ekonomicznych i Finansowych (ang. *Ecofin – Economic and Financial Affairs*) na podstawie wniosków zawartych w Raportach o Konwergencji (ang. *Convergence Reports*). Zgodnie z artykułem 122 Traktatu, raporty te przygotowywane są przez Komisję Europejską i Europejski Bank Centralny co dwa lata lub na życzenie kraju członkowskiego UE pozostającego poza strefą euro⁴. Po wymaganym okresie uczestnictwa w systemie ERM II Polska będzie mogła wystąpić z wnioskiem o przygotowanie Raportów o Konwergencji. Będą one zawierać ocenę gotowości polskiej gospodarki do uczestnictwa w obszarze wspólnej waluty.

Po rozszerzeniu UE w maju 2004 r. Polska może oczekiwać pierwszej oceny Komisji Europejskiej i Europejskiego Banku Centralnego w Raporcie w 2006 r. Przy założeniu uzyskania pozytywnej oceny, Polska mogłaby w kolejnym roku przystąpić do strefy euro. Członkostwo w obszarze wspólnej waluty w 2007 r. wymagałoby jednak spełnienia wszystkich kryteriów zbieżności przed oceną Komisji Europejskiej oraz Europejskiego Banku Centralnego.

³ Zgodnie z Rezolucją Rady Europejskiej z 16 czerwca 1997 r. w sprawie utworzenia europejskiego mechanizmu kursowego, decyzja dotycząca ustalenia poziomu kursu centralnego oraz pasma wahań (możliwe jest ustalenie węższego pasma wahań niż +/- 15%) jest podejmowana na podstawie wspólnego porozumienia między przedstawicielami rządów krajów członkowskich strefy euro, Europejskim Bankiem Centralnym oraz przedstawicielami rządów i gubernatorami banków centralnych krajów UE uczestniczących w europejskim mechanizmie kursowym (obecnie tylko Danii). Decyzja podejmowana jest przy udziale Komisji Europejskiej i po konsultacji z Komitetem ds. Ekonomicznych i Finansowych (EFC).

⁴ Wyjątkiem są Dania i Wielka Brytania, które wynegocjowały wyłączenie z obowiązku przyjęcia wspólnej europejskiej waluty (skorzystały z tzw. klauzuli „opt-out”).

2

Zagrożenia i koszty związane z przyjęciem euro

Rezygnacja kraju z posiadania własnej waluty pociąga za sobą koszty. Wynikają one przede wszystkim z utraty autonomii polityki monetarnej, umożliwiającej prowadzenie niezależnej polityki stopy procentowej w warunkach swobodnie kształtującego się kursu walutowego. Ze względu na zróżnicowany przebieg wahań koniunktury w krajach uczestniczących w obszarze wspólnej waluty, jednolita stopa procentowa banku centralnego unii monetarnej może nie być w pełni adekwatna do sytuacji gospodarczej we wszystkich krajach należących do wspólnego obszaru walutowego. Ponadto przystąpienie do strefy euro wiąże się z utratą stabilizującej roli, jaką w gospodarce może odgrywać płynny kurs walutowy.

W pierwszej części niniejszego rozdziału przeanalizowano czynniki determinujące długookresowe koszty związane z utratą autonomii polityki pieniężnej po przystąpieniu Polski do strefy euro. Analizie poddano skuteczność kursu walutowego jako mechanizmu neutralizującego wstrząsy gospodarcze. Omówiono również efektywność rynku pracy oraz polityki fiskalnej jako alternatywnych mechanizmów dostosowawczych. Następnie oceniono poziom synchronizacji cykli koniunkturalnych, stanowiącej wyznacznik adekwatności polityki pieniężnej EBC dla polskiej gospodarki. W kolejnym podrozdziale przedstawione zostały procesy gospodarcze, których wystąpienia można oczekiwać po wejściu Polski do unii monetarnej. One także będą miały wpływ na wielkość kosztów związanych z uczestnictwem we wspólnym obszarze walutowym. Rozdział kończy się oszacowaniem krótkookresowego kosztu wynikającego z prawdopodobnej konieczności obniżenia inflacji w celu spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności.

2.1. Utrata niezależności polityki monetarnej

Przystąpienie Polski do strefy euro oznacza zastąpienie złotego wspólną europejską walutą. Jest to równoznaczne z utratą niezależności w zakresie polityki stopy procentowej oraz rezygnacją ze stabilizującej funkcji płynnego kursu walutowego. W otwartej gospodarce władze monetarne stoją wobec problemu tzw. trójkąta niespójnych celów polityki gospodarczej (ang. *impossible trinity*). W warunkach swobody przepływów kapitałowych nie jest możliwe utrzymywanie systemu sztywnego kursu walutowego przy jednoczesnym prowadzeniu niezależnej polityki stopy procentowej. W systemie sztywnego kursu walutowego stopy procentowe muszą być dostosowywane do poziomu wyznaczonego przez bank centralny kraju, z którego walutą została związana waluta krajowa (uwzględniając tzw. premię za ryzyko, odzwierciedlającą płynność aktywów wyrażonych w walucie krajowej, ryzyko niewypłacalności i dewaluacji waluty krajowej)⁵.

Jeśli kurs jest płynny, jak obecnie w Polsce, bank centralny ma znaczną autonomię w ustalaniu swoich stóp procentowych. Możliwość prowadzenia polityki niezależnej stopy procentowej pozwala

⁵ Gdyby w systemie kursu sztywnego bank centralny zmierzał do utrzymywania stóp procentowych na niższym poziomie niż za granicą, nastąpiłby odpływ kapitału i pojawiłaby się presja na deprecjację waluty. W celu przeciwdziałania deprecjacji kursu walutowego bank centralny byłby zmuszony do dokonywania interwencji z wykorzystaniem rezerw walutowych. Ich wyczerpanie prowadziło do dewaluacji krajowej waluty. Gdyby natomiast bank centralny utrzymywał stopy procentowe na wyższym poziomie niż za granicą, nastąpiłby wzmożony napływ kapitału, rodzący presję na aprecjację waluty krajowej. Aby utrzymać kurs na niezmiennym poziomie, a jednocześnie przeciwdziałać presji inflacyjnej poprzez kontrolę stóp procentowych, bank centralny musiałby absorbować dodatkową ilość pieniądza z rynku pieniężnego (wyemitowaną w wyniku interwencji walutowych) poprzez operacje otwartego rynku (tzw. operacje sterylizujące). Koszt tych interwencji, wywierający negatywny wpływ na wynik finansowy banku centralnego, sprawia jednak, że na dłuższą metę nie mogą być kontynuowane.

władzom monetarnym koncentrować się na krajowych przesłankach polityki pieniężnej. W sytuacji, gdy nadrzędny cel polityki monetarnej, jakim jest zapewnienie stabilności cen, nie jest zagrożony, polityka banku centralnego może być zorientowana na ograniczanie wahań koniunktury. Płynny kurs walutowy, w odróżnieniu od kursu sztywnego, pozwala łagodzić wahania produkcji i zatrudnienia, w szczególności w sytuacji wstrząsów w popycie zewnętrznym oraz zmian relacji cen handlu zagranicznego (ang. *terms of trade*).

Przystąpienie do strefy euro rodzi pytanie, czy po przekazaniu do EBC kompetencji w zakresie kształtowania polityki stopy procentowej, wspólna dla strefy euro polityka pieniężna będzie dla polskiej gospodarki właściwa. Warunki ekonomiczne, które powinny być spełnione, aby kraj mógł nieodwracalnie usztywnić kurs walutowy, przyłączyć się do unii monetarnej i zrezygnować z własnej polityki pieniężnej, omawiane są w ramach teorii optymalnego obszaru walutowego (ang. *optimum currency area* – dalej w skrócie OOW), zapoczątkowanej przez R. Mundella (1961). Zgodnie z teorią OOW, region gospodarczy obejmujący grupę krajów stanowi optymalny obszar walutowy, kiedy przyjęcie wspólnego pieniądza nie obniża poziomu dobrobytu⁶ państw wchodzących w jego skład. Aby taka sytuacja wystąpiła, muszą zostać spełnione określone warunki. Przede wszystkim pomiędzy tymi krajami musi występować integracja rynków towarowych oraz swoboda przepływu czynników wytwórczych, tj. kapitału, a także (a nawet przede wszystkim) siły roboczej. Ponadto, w szczególności w przypadku niepełnej mobilności siły roboczej, ważną przesłanką powstania optymalnego obszaru walutowego jest elastyczność cen i płac, pozwalająca neutralizować skutki ewentualnych wstrząsów. Jednocześnie pożądana jest sytuacja, w której wstrząsy te mają charakter symetryczny (tzn. dotyczą różnych obszarów gospodarczych w zbliżonym stopniu), co oznacza, że wspólna polityka pieniężna może je neutralizować (ramka 1).

Ramka 1. Wstrząsy i ich rodzaje

Wstrząsami w ekonomii określane są nieoczekiwane i z reguły gwałtowne wydarzenia pochodzące ze sfery gospodarki lub polityki, które mają istotny wpływ na podstawowe zmienne makroekonomiczne. Wstrząsy można podzielić wykorzystując różne kryteria klasyfikacji:

- w zależności od kanału oddziaływania można wyróżnić wstrząsy popytowe i podażowe,
- ze względu na trwałość oddziaływania wstrząsy dzieli się na przejściowe i trwałe,
- w zależności od geograficznego źródła pochodzenia można wyodrębnić wstrząsy wewnętrzne oraz zewnętrzne,
- ze względu na sferę gospodarki, stanowiącą źródło wstrząsów, można je podzielić na pochodzące z rynku dóbr i usług (wstrząsy realne) oraz pochodzące z rynku finansowego (wstrząsy finansowe),
- w zależności od tego, czy oddziałują tylko na jeden kraj (sektor, region), czy na ich grupę (w przypadku grupy krajów ważna jest relatywna siła wstrząsu), można wyróżnić wstrząsy asymetryczne i symetryczne.

Z punktu widzenia funkcjonowania unii monetarnej analizowana jest podatność gospodarki na wstrząsy oddziałujące na sferę realną. Szczególne znaczenie ma również to, czy wstrząsy mają charakter *symetryczny* czy *asymetryczny*. Wstrząs symetryczny wpływa na gospodarkę wchodzące w skład unii monetarnej w tym samym kierunku i ze zbliżoną siłą, pozwalając na wykorzystanie wspólnej polityki pieniężnej do jego złagodzenia. Wstrząs asymetryczny natomiast wywiera różny wpływ na podstawowe kategorie realne

⁶ W literaturze ekonomicznej istnieje wiele różnych definicji dobrobytu. W *Raporcie* pojęcie to utożsamiane jest z użytecznością, będącą rosnącą, wklęsłą funkcją konsumpcji (Woodford 2003).

w poszczególnych krajach. W przypadku wystąpienia takiego wstrząsu sytuacja gospodarcza kształtuje się w odmienny sposób w różnych regionach unii monetarnej, w związku z czym jego neutralizacja poprzez wykorzystanie instrumentów wspólnej polityki pieniężnej jest utrudniona. Tym samym ciężar procesów dostosowawczych spada na kraj dotknięty wstrząsem, a powrót gospodarki do stanu równowagi odbywa się w drodze dostosowań na rynku pracy lub w krajowej polityce fiskalnej. Jeśli kraje dysponują odpowiednio dużym wspólnym budżetem, to dostosowania mogą również następować poprzez transfery transgraniczne lub międzyregionalne.

Należy zaznaczyć, że przedmiotem rozważań niniejszego *Raportu* są wstrząsy popytowe, w szczególności wstrząsy o charakterze negatywnym (spadek popytu). Możliwość łągodzenia wstrząsów podaźowych z wykorzystaniem instrumentów polityki monetarnej jest ograniczona. W krótkim okresie polityka pieniężna nie wpływa na podaź dóbr i usług wytwarzanych w gospodarce (w długim okresie wpływ ten dokonuje się poprzez utrzymywanie stabilności cen). Próba zneutralizowania negatywnego wstrząsu podaźowego za pośrednictwem ekspansywnej polityki pieniężnej prowadzi do trwałego wzrostu inflacji.

Koszt wynikający z utraty niezależności polityki pieniężnej na skutek wprowadzenia wspólnej waluty w Polsce wiąże się z ryzykiem wzrostu zmienności produkcji i zatrudnienia. Wyższa zmienność produkcji krajowej może się przyczynić do nasilenia wahań konsumpcji prywatnej, które są przez gospodarstwa domowe postrzegane jako spadek dobrobytu (ramka 2). Ponadto, zwiększenie wahań koniunkturalnych może prowadzić do nieefektywnej alokacji zasobów, mającej negatywny wpływ na wzrost gospodarczy (Gali i in. 2002).

Koszt wahań gospodarczych jest zmienną nieobserwowalną i jego kwantyfikacja jest niezwykle trudna, co potwierdzają wyniki badań empirycznych. Na podstawie analiz przeprowadzonych dla innych krajów można jednak przypuszczać, że ewentualny koszt związany ze zwiększeniem fluktuacji gospodarczych po przystąpieniu Polski do strefy euro nie powinien być znaczny.

Ramka 2. Wpływ wahań koniunkturalnych na dobrobyt

Badania nad wpływem wahań koniunkturalnych na dobrobyt zostały zapoczątkowane przez Lucasa (1987). Wskazał on, że fluktuacje gospodarcze powodują jedynie nieznaczny spadek dobrobytu. W zamian za całkowite wygładzenie ścieżki konsumpcji reprezentatywny konsument byłby gotowy zaakceptować spadek konsumpcji nieprzekraczający 0,05% jej średniego poziomu.

Późniejsze analizy, w których modyfikowano przyjęte przez Lucasa założenia, wykazały, że koszt wahań koniunkturalnych może być znacznie większy. Lucas badał koszt fluktuacji gospodarczych koncentrując się na użyteczności osiągananej przez reprezentatywne gospodarstwo domowe, którego poziom konsumpcji odpowiada średniej dla całej gospodarki. Badania uwzględniające zróżnicowany wpływ wahań gospodarczych na poszczególnych konsumentów oraz brak możliwości całkowitego zabezpieczenia się przed ryzykiem indywidualnym prowadzą do wyników znacznie przewyższających szacunki otrzymane przez Lucasa (Imrohorglu 1989, Storesletten i in. 2000).

Kolejnym poddawanym krytyce założeniem jest przyjęta przez Lucasa funkcja użyteczności o stałej względnej awersji do ryzyka (ang. *constant relative risk aversion* – CRRRA). Charakteryzuje się ona tym, że względna awersja do ryzyka nie zależy w niej od poziomu konsumpcji, a poziom użyteczności związanej z bieżącą konsumpcją nie zależy od konsumpcji osiągniętej w okresach przeszłych. Przyjęcie odmiennych założeń co do postaci funkcji użyteczności może prowadzić do uzyskania wyższego kosztu wahań cyklicznych (Vandenbroucke 1998).

Aby częściowo uniknąć problemu specyfikacji preferencji konsumentów, do oszacowania wpływu wahań koniunkturalnych na dobrobyt Alvarez i Jerman (2000) wykorzystali rynek papierów wartościowych i występującą na nim premię za ryzyko. Przeprowadzona przez nich analiza dotyczyła krańcowego kosztu zmienności konsumpcji, który przyjął wartość 0,3-0,55% konsumpcji jednostki w ciągu jej życia.

W innych pracach zwrócono uwagę, że spadek dobrobytu spowodowany fluktuacjami gospodarczymi może wynikać nie tylko ze zmienności konsumpcji prywatnej. W sytuacji gdy wahania koniunktury dodatkowo przyczyniają się do obniżenia długookresowego wzrostu gospodarczego, na co wskazują badania Gali, Gertler i Lopez-Salido (2002), ich koszt znacznie się zwiększa.

Koszt wahań koniunkturalnych może również zależeć od poziomu rozwoju gospodarczego kraju. Wyniki prac empirycznych prowadzą do wniosku, że w gospodarkach rozwijających się jest on znacznie wyższy niż w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo (Pallage, Robe 2000).

Oceniając uzyskane w 1987 r. wyniki, Lucas (2003) stwierdził jednak, że nawet po dokonaniu rewizji przyjętych przez niego założeń zgodnie z przedstawioną wyżej argumentacją jest mało prawdopodobne, aby polityka antycykliczna przyczyniła się do zwiększenia dobrobytu o więcej niż 0,1% (Lucas 2003).

Analizując wpływ wahań gospodarczych na zmienność konsumpcji i, co za tym idzie, na spadek dobrobytu w ramach unii monetarnej, należy jednak zwrócić uwagę na występowanie dodatkowego, nieuwzględnianego w przedstawionej literaturze efektu. Przystąpienie małego kraju do unii monetarnej otwiera przed jego mieszkańcami możliwość korzystania z głębokiego rynku finansowego, bez ograniczeń instytucjonalnych i konieczności ponoszenia ryzyka kursowego. W takiej sytuacji wpływ asymetrycznych wahań produkcji na poziom konsumpcji może zostać znacząco ograniczony. W literaturze (HM Treasury 2003b; Melitz, Zumer 2000) wyróżnia się dwa kanały, poprzez które gospodarstwa domowe zyskują większą możliwość wygładzania konsumpcji w unii monetarnej. Jeden wiąże się z zakupem aktywów zagranicznych, drugi zaś z korzystaniem z zagranicznego rynku depozytowo-kredytowego.

W pierwszym przypadku gospodarstwo domowe może złagodzić wahania konsumpcji poprzez nabycie (*ex ante*) przynoszących dochód aktywów zagranicznych (ang. *portfolio risk sharing*). W przypadku wystąpienia asymetrycznego spadku dochodu niezmienny strumień dochodów kapitałowych z zagranicznej inwestycji portfelowej pozwala podtrzymać konsumpcję.

W drugiej sytuacji mamy do czynienia z działaniem *ex post*. W razie pojawienia się asymetrycznego spadku dochodu dostęp do międzynarodowego rynku kredytowego umożli-

liwia zaciągnięcie kredytu (*credit risk sharing*) i wygładzenie profilu konsumpcji bez wywoływania wzrostu stóp procentowych.

Badania empiryczne potwierdzają najczęściej pozytywny wpływ unii monetarnej na proces wygładzania konsumpcji (Melitz, Zumer 1999; Helliwell, McKittrick 1998). Trudno jednak stwierdzić, jaki jest łączny wpływ zwiększonej możliwości wygładzania konsumpcji i większych fluktuacji dochodu w unii monetarnej na zmienność konsumpcji prywatnej. HM Treasury (2003b) wskazuje na przykład, że wariancja konsumpcji prywatnej w Stanach Zjednoczonych, stanowiących unię monetarną, należała w latach 1980-2001 do najniższych wśród krajów uprzemysłowionych. Sugeruje to, że uczestnictwo w unii monetarnej nie musi prowadzić do wzrostu zmienności prywatnej konsumpcji i – tym samym – spadku dobrobytu.

2.1.1. Skuteczność kursu walutowego w stabilizowaniu gospodarki

Badania nad mechanizmem transmisji w gospodarce polskiej potwierdzają, że niezależna polityka pieniężna może być efektywnie wykorzystywana do łagodzenia wahań produkcji i zatrudnienia. Wyniki prac empirycznych wskazują, że sfera realna gospodarki, choć z opóźnieniem, reaguje na zmiany stóp procentowych banku centralnego (Brzoza-Brzezina 2000, Kokoszczyński i in. 2002, Łyziak 2002)⁷. Tym samym rezygnacja z autonomicznej polityki stopy procentowej prowadzi do utraty skutecznego narzędzia stabilizowania wahań koniunktury.

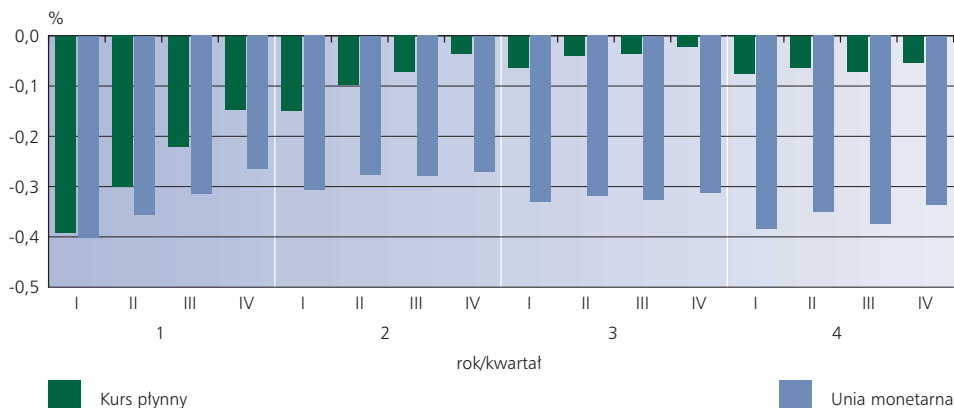
Skuteczność płynnego kursu walutowego jako instrumentu neutralizującego zaburzenia w polskiej gospodarce potwierdzają badania Przystupy (2002)⁸. Do podobnego wniosku prowadzą analizy przeprowadzone z wykorzystaniem modelu ECMOD (por. aneks 5). Symulacja reakcji polskiej gospodarki na wstrząs realny w postaci trwałego spadku popytu zewnętrznego o 1% wykazała, że w warunkach unii monetarnej następuje trwały spadek eksportu, co przekłada się na trwałe obniżenie polskiego PKB o 0,3-0,4% (wykres 1). Osłabienie popytu wpływa na niewielkie obniżenie inflacji o 0,2 pkt. proc. (wykres 2). W dalszej kolejności następuje umiarkowana poprawa konkurencyjności cenowej polskich produktów i nieznaczny wzrost produkcji. W warunkach kursu płynnego obniżenie popytu zewnętrznego także powoduje spadek eksportu, jednak towarzyszy temu natychmiastowa deprecjacja kursu złotego. Osłabienie kursu z jednej strony przekłada się na poprawę salda handlu zagranicznego, a z drugiej strony generuje impuls inflacyjny. W rezultacie, po dwóch latach inflacja osiąga wartość wyższą o 0,7 pkt. proc. niż w scenariuszu bez wystąpienia wstrząsu. Tymczasem wpływ wstrząsu na PKB wygasa po upływie trzech lat. W sumie zatem negatywny wpływ spadku popytu zewnętrznego na PKB jest mniejszy w warunkach płynnego kursu walutowego niż w unii monetarnej. Neutralizacja wstrząsu w systemie kursu płynnego dokonuje się jednak kosztem silniejszego impulsu inflacyjnego.

⁷ Warto zaznaczyć, że choć polityka pieniężna w krótkim okresie oddziałuje na sferę realną gospodarki, jednak w długim okresie wpływ ten jest stosunkowo niewielki. Badania empiryczne poświęcone temu zagadnieniu najczęściej koncentrowały się na tzw. neutralności i superneutralności pieniądza. Neutralność oznacza, że jednorazowa zmiana poziomu podaży pieniądza nie wpływa na realne zmienne ekonomiczne (PKB, stopa bezrobocia). Zjawisko to znajduje najczęściej potwierdzenie empiryczne dla długiego okresu (Bullard 1999; Brzoza-Brzezina i in. 2002; Fisher i Seater 1993). Natomiast superneutralność (czyli dynamiczna neutralność) pieniądza oznacza, że zmiana stopy wzrostu podaży pieniądza nie wywiera wpływu na zmienne realne. Superneutralność jest najczęściej odrzucana na gruncie teorii i badań empirycznych nawet dla długiego okresu. Przykładem braku superneutralności może być negatywny wpływ wysokiej inflacji (i wiążącej się z tym wysokiej dynamiki podaży pieniądza) na wzrost gospodarczy i realny popyt na pieniądź (Barro 1995; Andres, Hernando 1997).

⁸ Wskazują one, że wstrząs w popycie zewnętrznym może prowadzić do zmian kursu walutowego, pożądanym z punktu widzenia powrotu gospodarki do stanu równowagi. Spadek eksportu przyczynia się do wzrostu deficytu obrotów bieżących, co z kolei pociąga za sobą wzrost premii za ryzyko makroekonomiczne kraju. W efekcie następuje deprecjacja kursu złotego, prowadząca do poprawy konkurencyjności eksportu. Tym samym negatywny wstrząs popytowy zostaje częściowo zneutralizowany.

Wykres 1

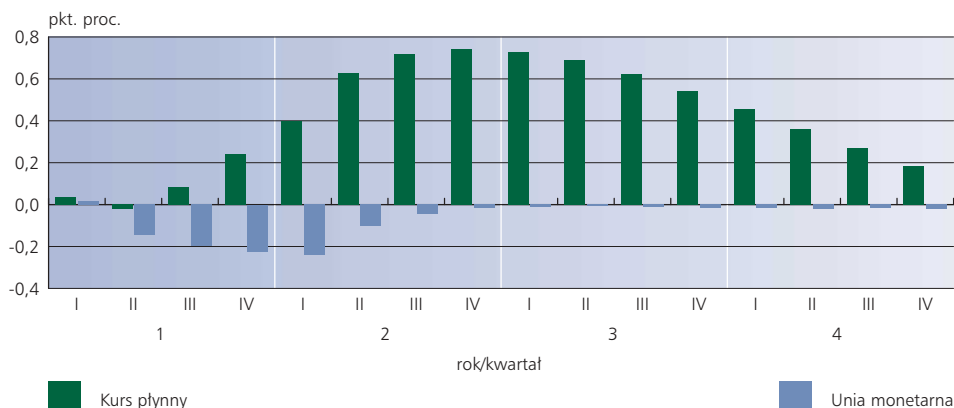
Zmiana poziomu PKB w Polsce wywołana impulsem w postaci trwałego spadku popytu zewnętrznego



Źródło: szacunki NBP na podstawie modelu ECMOD.

Wykres 2

Zmiana rocznego tempa wzrostu wskaźnika CPI w Polsce wywołana impulsem w postaci trwałego spadku popytu zewnętrznego



Źródło: szacunki NBP na podstawie modelu ECMOD.

Należy jednak zaznaczyć, że przedstawiona symulacja ma charakter modelowy i nie uwzględnia wszystkich czynników kształtujących poziom kursu walutowego. Model ECMOD nie obejmuje m.in. takich determinant kursu walutowego, jak ruchy kapitału spowodowane zmianą premii za ryzyko kraju czy przepływy mające źródło w oczekiwaniach dotyczących kształtowania się stóp procentowych oraz psychologii rynków finansowych. Skomplikowana natura rynków finansowych i przepływów kapitałowych sprawia, że rynek walutowy jest mało przewidywalny; tym samym kształtowanie się kursu walutowego może znacznie odbiegać od zachowań modelowych. Rodzi to pytanie, w jakim stopniu ustalany na rynku walutowym bieżący poziom kursu pełni funkcję amortyzatora wstrząsów (jest uzasadniony fundamentami gospodarczymi), a w jakim stanowi źródło wstrząsów (nie odzwierciedla fundamentów gospodarki).

Współczesne rynki walutowe charakteryzuje postępująca globalizacja, której konsekwencją jest zwiększająca się mobilność międzynarodowych przepływów kapitałowych. Rezultatem tego jest wzrost udziału obrotów finansowych w ogólnej sumie obrotów w bilansach płatniczych poszczególnych krajów. W konsekwencji rośnie wpływ obrotów finansowych na kształtowanie się kursów walut. W tej sytuacji kursy walutowe w coraz mniejszym stopniu reagują na wstrząsy występujące w realnej

Tabela 1. Przepływy dewiz pomiędzy Polską a zagranicą w latach 1998-2002 (mld USD)

		1998	1999	2000	2001	2002
Obroty bieżące	Wpływy	37,5	33,8	36,2	39,5	41,9
	Wyплаты	50,4	48,9	50,2	47,6	52,6
Obroty finansowe	Wpływy	402,3	526,5	884,3	1.629,1	2.157,8
	Wyплаты	391,2	518,3	876,8	1.625,8	2.151,7
w tym:						
- inwestycje bezpośrednie	Wpływy	8,3	9,5	11,2	9,6	7,5
	Wyплаты	3,4	3,2	3,0	2,7	3,7
- inwestycje portfelowe	Wpływy	18,7	22,5	43,7	68,3	116,4
	Wyплаты	17,0	21,7	41,1	67,2	114,7
- pozostałe inwestycje	Wpływy	360,9	438,7	643,6	1.013,6	1.213,8
	Wyплаты	356,0	438,1	647,1	1.018,0	1.212,3
- pochodne instrumenty finansowe	Wpływy	14,4	55,8	185,8	537,6	820,1
	Wyплаты	14,8	55,3	185,6	537,9	821,0

Uwaga: dane obejmują wyłącznie przepływy gotówkowe. Nie uwzględniają one transakcji zarejestrowanych na potrzeby bilansu płatniczego w ujęciu memoriałowym, m.in. kapitalizacji odsetek, restrukturyzacji kapitału i odsetek, konwersji kapitału i odsetek. Oznacza to, że dane zawarte w tabeli nie są zgodne z oficjalnie opublikowanymi danymi bilansu płatniczego na bazie płatności.

Źródło: Narodowy Bank Polski.

Ramka 3. Zaburzenia na polskim rynku walutowym w latach 1997-2001

1. Marzec 1997 r. – kryzys czeski; 1,5% deprecjacji (1 dzień)
2. Lipiec 1997 r. – powódź; 5% deprecjacji (1 dzień)
3. Październik 1997 r. – kryzys azjatycki; 5,2% deprecjacji (3 dni)
4. Maj 1998 r. – kryzys indonezyjski; 3% deprecjacji (2 dni)
5. Sierpień 1998 r. – kryzys rosyjski; 8% deprecjacji (3 dni)
6. Styczeń 1999 r. – kryzys brazylijski; 5% deprecjacji (7 dni)
7. Listopad 1999 r. – niepewna sytuacja budżetowa, pogłębienie deficytu obrotów bieżących, otwarcie rachunku w NBP na środki z prywatyzacji; 7,7% deprecjacji (1 miesiąc)
8. Kwiecień 2000 r. – szybki wzrost deficytu obrotów bieżących; 8,2% deprecjacji (1 miesiąc)
9. Lipiec 2001 r. – kryzys argentyński i kryzys budżetowy; 13% deprecjacji (4 dni)
10. Lipiec 2002 r. – dymisja wicepremiera Belki, 6% deprecjacji (7 dni)
11. Styczeń 2003 r. – zaburzenia na węgierskim rynku walutowym; 5% deprecjacji (7 dni)
12. Wrzesień 2003 r. – niepewność dotycząca przyszłego kształtu polityki fiskalnej; 3,6% deprecjacji (1 miesiąc)

Uwaga: we wszystkich opisywanych przypadkach deprecjacja oznacza deprecjację złotego względem koszyka walutowego, w którym udziału euro (do 1999 r. ECU) i USD wynoszą odpowiednio 55% i 45%.

sferze gospodarki, natomiast w coraz większym stopniu odzwierciedlają zmiany sytuacji na rynkach finansowych. Rosnącą rolę przepływów kapitałowych w ogólnej wielkości obrotów z zagranicą ilustrują dane dotyczące obrotów w polskim bilansie płatniczym (tabela 1). Pokazują one, jak szybko rośnie skala obrotów finansowych w stosunku do wielkości obrotów bieżących.

Kluczem do odpowiedzi na pytanie o rolę kursu walutowego we współczesnej gospodarce jest analiza źródeł zmienności nominalnego kursu walutowego. Można przyjąć, podobnie jak Clark i MacDonald (1998), że oczekiwania dotyczące poziomu kursu realnego w długim okresie kształtowane są przez wyobrażenia rynku co do poziomu długookresowego realnego kursu równowagi, tzn. kursu uzasadnionego fundamentami gospodarczymi (szerzej problematyka kursu równowagi, jego determinant i metodologii wyznaczania została omówiona w ramce 9). Płynny kurs walutowy dostosowuje się do zmian fundamentów gospodarki, amortyzując wstrząsy realne. Przykładowo, negatywne wiadomości na temat poziomu deficytu na rachunku bieżącym sprawiają, że oczekiwania inwestorów co do poziomu kursu równowagi ulegają obniżeniu i w rezultacie następuje deprecjacja kursu bieżącego. Taka sytuacja miała miejsce w Polsce w listopadzie 1999 r. oraz kwietniu 2000 r., kiedy deprecjacja złotego wyniosła odpowiednio 7,7% i 8,2% w skali miesiąca. Podobnie, wstrząs realny z lipca 1997 r. w postaci powodzi przyczynił się do deprecjacji złotego o 5% w ciągu jednego dnia (ramka 3).

Mechanizm dostosowywania się kursu równowagi do fundamentów gospodarki opisuje funkcję kursu walutowego jako narzędzia stabilizowania gospodarki. Na kształtowanie się kursu walutowego wpływają jednak również czynniki spoza sfery realnej (ramka 4). Zmiana oczekiwań dotyczących stopnia restrykcyjności polityki monetarnej w przyszłości ma wpływ na bieżący poziom kursu walutowego. Przy założeniu, że zmiana stóp procentowych nie wpływa na oczekiwania dotyczące długookresowego poziomu kursu oraz premii za ryzyko, nieoczekiwany wzrost stóp procentowych powoduje następujące reakcje inwestorów. Najpierw rosną oczekiwania dotyczące przyszłego poziomu stóp procentowych. W rezultacie, przy bieżącym kursie możliwy jest arbitraż. W takim przypadku następuje wzrost zainteresowania krajowymi aktywami, co przekłada się na natychmiastową aprecjację kursu realnego do poziomu, przy którym oczekiwana deprecjacja zrównuje się z oczekiwanym dysparytetem stóp procentowych i parametrem premii za ryzyko. Następnie kurs deprecjonuje zgodnie z dysparytetem stóp procentowych do poziomu długookresowego kursu równowagi. Oznacza to, że restrykcyjna polityka pieniężna wiąże się z ryzykiem tymczasowego i nadmiernego umocnienia waluty krajowej⁹.

W warunkach kursu płynnego znaczny wpływ na bieżący poziom kursu walutowego mogą również wywierać zmiany oczekiwań dotyczących kształtowania się premii za ryzyko (Rubaszek, Serwa 2001). Wycena premii za ryzyko zależy przede wszystkim od następujących czynników: ryzyka wypłacalności kraju, ryzyka kursowego, niepewności na rynkach finansowych oraz od stopnia awersji inwestorów zagranicznych do ryzyka. W rezultacie znaczące zmiany bieżącego poziomu kursu walutowego mogą być generowane przez wstrząsy finansowe, a nie wstrząsy realne. W efekcie kurs bieżący może istotnie odchylić się od kursu długookresowej równowagi. Z taką sytuacją możemy mieć do czynienia m.in. w sytuacji wystąpienia efektu „zarażenia” (ang. *contagion*)¹⁰, którego działanie można było obserwować również w przypadku polskiej waluty (ramka 3).

Przyczyny odchylenia kursu od poziomu równowagi tkwią również w naturze współczesnych rynków finansowych. Prowadzone od końca lat 80. badania empiryczne dowodzą, że krótkoterminowe zmiany kursów mają charakter losowy (De Grauwe i in. 1993). Losowość krótkoterminowych zmian kursów walutowych, w połączeniu z niepewnością co do charakteru związków występujących pomię-

⁹ Należy jednak zauważyć, że nawet w przypadku gdy dysparytet stóp procentowych nie istnieje, spekulacja na stopach procentowych nie ustaje. Przykładem tego są m.in. transakcje spekulacyjne na zmianę różnicy (spreadu) pomiędzy oprocentowaniem obligacji o różnych terminach zapadalności, polegające np. na dokonywaniu jednoczesnego zakupu i sprzedaży obligacji 2- i 5-letnich.

¹⁰ Efekt „zarażenia” dotyczy sytuacji, w której wstrząs pojawiający się w jednym kraju przenosi się na inne kraje w stopniu wyższym, niż uzasadniają to fundamenty gospodarcze. Źródłami efektu „zarażenia” są m.in. integracja rynków kapitałowych, strategie inwestycyjne instytucji finansowych, czy zachowania stadne (ang. *herding behavior*) podmiotów rynku kapitałowego (Calvo, Reinhart 1996; Eichengreen i in. 1996). W rezultacie pojawienie się kryzysu w wybranym kraju często pociąga za sobą wycofywanie się inwestorów również z innych krajów, nie objętych kryzysem, co może prowadzić do utraty przez nie stabilności makroekonomicznej.

Ramka 4. Kurs walutowy jako źródło wstrząsów finansowych

Zgodnie z teorią nieubezpieczonego parytetu stóp procentowych (ang. *uncovered interest parity* – UIP) rozszerzoną o element premii za ryzyko, bieżąca wartość nominalnego kursu walutowego jest równa oczekiwanemu kursowi walutowemu w przyszłości skorygowanemu o dysparytet nominalnych stóp procentowych i element premii za ryzyko:

$$s_t = E_t(s_{t+1}) + i_t - i_t^* - \sigma_t \quad (1)$$

gdzie s_t jest poziomem nominalnego kursu walutowego^a i_t oraz i_t^* są nominalnym oprocentowaniem aktywów z okresu t na okres $t + 1$ odpowiednio dla kraju i zagranicy, σ_t jest parametrem premii za ryzyko, zaś $E_t(\cdot)$ jest operatorem oczekiwań formułowanych w okresie t . Równanie UIP można zapisać również w ujęciu realnym:

$$q_t = E_t(q_{t+1}) + r_t - r_t^* - \sigma_t \quad (2)$$

gdzie q_t jest poziomem kursu realnego^a, natomiast r_t i r_t^* są realnymi stopami procentowymi. Ogólną postacią równania (2) jest zależność pomiędzy oczekiwaniami dotyczącymi kursu, stóp procentowych i premii za ryzyko dla każdego okresu przyszłości $t + i$:

$$E_t(q_{t+i}) = E_t(q_{t+i+1}) + E_t(r_{t+i} - r_{t+i}^*) - E_t(\sigma_{t+i}) \quad \text{dla } i \geq 0. \quad (3)$$

Ostatecznie zależności opisane we wzorze (3) można przekształcić do następującego równania:

$$q_t = E_t(q_{t+\infty}) + \sum_{i=0}^{\infty} E_t(r_{t+i} - r_{t+i}^*) - \sum_{i=0}^{\infty} E_t(\sigma_{t+i}) \quad (4)$$

W rezultacie otrzymano dekompozycję bieżącej wartości realnego kursu walutowego. Zależy ona od trzech czynników:

- oczekiwań dotyczących poziomu kursu realnego w długim okresie,
- oczekiwań dotyczących kształtowania się realnych stóp procentowych,
- oczekiwań dotyczących kształtowania się parametru premii za ryzyko.

Zmiany oczekiwań i związane z nimi fluktuacje kursu walutowego mogą stanowić wstrząs dla realnej sfery gospodarki. Aby to wykazać, można wykorzystać równanie bilansu płatniczego:

$$CA + KA - \Delta R = 0 \quad (5)$$

gdzie CA oznacza saldo rachunku obrotów bieżących, KA reprezentuje napływ netto kapitału zagranicznego, ΔR jest zaś zmianą poziomu rezerw. Równanie (5) można zinterpretować następująco: deficyt rachunku obrotów bieżących jest finansowany przez napływ netto kapitału zagranicznego oraz spadek rezerw walutowych. Ponieważ wstrząsy finansowe, zgodnie z definicją, są generowane przez zmiany podaży i popytu na aktywa finansowe, można przyjąć, że kształtują one saldo rachunku kapitałowego. W przypadku kursu płynnego władze monetarne nie dokonują interwencji na rynku walutowym, tzn. $\Delta R = 0$. W rezultacie przepływy netto kapitału zagranicznego przekładają się na zmianę salda rachunku obrotów bieżących. Dostosowanie następuje poprzez zmiany poziomu kursu walutowego i – w wyniku wzrostu lub spadku konkurencyjności cenowej eksportu i importu – zmiany krajowej aktywności gospodarczej. W przypadku kursu sztywnego przepływy kapitału zagranicznego, wywoływane przez wstrząs finansowy, są neutralizowane przez zmianę poziomu rezerw. Kurs nominalny pozostaje na stałym poziomie i tym samym kursowy kanał transmisji wstrząsu do sfery realnej gospodarki jest zamknięty.

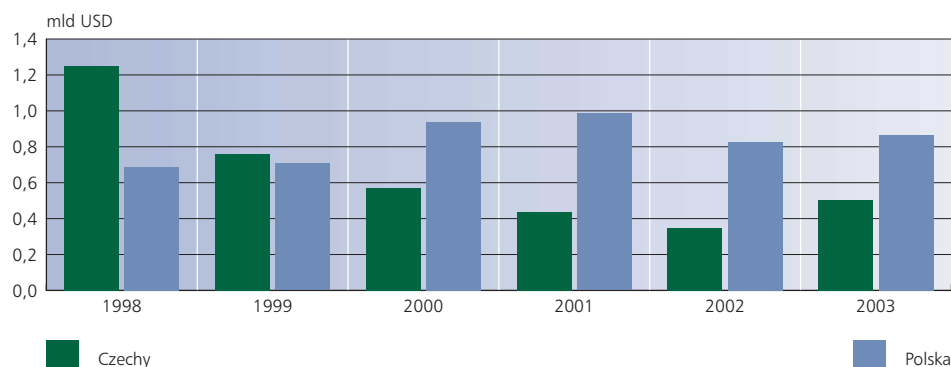
^a Wzrost oznacza aprecjację waluty krajowej.

dzy sferą realną gospodarki a kursem walutowym, powoduje, że spekulacja na rynku walutowym jest z reguły spekulacją krótkoterminową na utrzymanie się istniejącego na rynku trendu. Tworzy to warunki do długotrwałego odchylenia się kursów walut od ich poziomu długoterminowej równowagi. Skłonność uczestników rynku walutowego do gry zgodnie z trendem wiąże się z tym, że spekulacja przeciwko trendowi jest kosztowna i ryzykowna. Spekulacja przeciwko trendowi jest kosztowna, ponieważ jej podjęcie oznacza konieczność ponoszenia strat bilansowych (będących efektem na przykład zakupu waluty, której kurs spada), co wymaga z kolei relatywnie dużego pokrycia w kapitale. Jest też ryzykowna, ponieważ moment odwrócenia się trendu jest nieprzewidywalny (Soros 1994). Oba te czynniki powodują, że uczestnicy rynku walutowego z reguły nie podejmują spekulacji przeciwko trendowi (De Grauwe 1996)¹¹.

Gdy dealerzy na rynku walutowym nie mogą liczyć na istnienie stabilnych związków między sytuacją w gospodarce danego kraju a zmianami kursu walutowego, próbują odgadnąć zmiany kursów walut na podstawie zachowań innych uczestników rynku. Posługują się w tym celu głównie analizą techniczną (Aglietta 1998). W takich warunkach dealerzy reagują głównie nie na informacje o zmianie sytuacji w gospodarce, lecz na zmiany sytuacji na samym rynku walutowym. Nie znaczy to oczywiście, że spekulacja krótkoterminowa decyduje o zmianach kursów walutowych. Utrwała jednak tworzące się na rynku trendy, wzmacniając powstałe odchylenia od kursu równowagi.

Jednym z czynników decydujących o skali odchylenia kursu od poziomu długoterminowej równowagi jest głębokość rynku finansowego. W przypadku złotego ewentualne odchylenia kursu od poziomu spójnego z fundamentami mogłyby się zwiększyć, gdyby nastąpiło zmniejszenie skali obrotów na krajowym rynku walutowym. Sytuacja taka miała miejsce w Czechach (wykres 3), gdzie zmniejszenie różnicy między wysokością krajowych i zagranicznych stóp procentowych spowodowało ograniczenie skali operacji spekulacyjnych związanych z występowaniem takiego zróżnicowania. Zmniejszenie się skali obrotów na krajowym rynku walutowym może zwiększyć wrażliwość zmian kursu na przepływy kapitałowe, ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami, które można było obserwować na czeskim rynku walutowym.

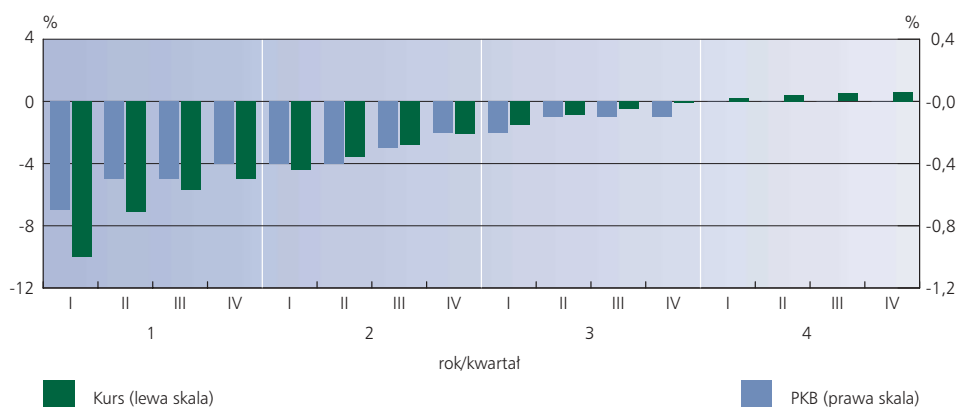
Wykres 3
Średnie dzienne obroty na kasowym międzybankowym rynku walutowym w kwietniu w latach 1998–2003



Uwaga: dane obejmują jedynie transakcje w segmencie waluta krajowa/waluty obce. W transakcjach tych jedną ze stron był bank-rezydent. Wyeliminowano efekt podwójnej sprawozdawczości.

Źródło: Narodowy Bank Czech (www.cnb.cz), Narodowy Bank Polski.

¹¹ Niechęć do podejmowania spekulacji przeciwko trendowi wynika również z faktu, że spekulacja na rynku walutowym nie ma punktu odniesienia w postaci poziomu, do którego kurs miałby tendencję powracać. Jest tak dlatego, że terminowe kursy walutowe nie odzwierciedlają oczekiwanego poziomu kursu walutowego (Goodhart i in. 1992). Przy braku punktu odniesienia w postaci oczekiwanego poziomu kursu walutowego spekulacja stabilizująca jest zbyt ryzykowna, by ją podejmować. W konsekwencji, na rynku walutowym z reguły nie występuje spekulacja na powrót kursu do poziomu, który rynek uznawałby za poziom równowagi (King 1983).

Wykres 4**Wpływ 10-procentowej aprecjacji kursu nominalnego na poziom PKB**

Źródło: szacunki NBP na podstawie modelu ECMOD.

Polski rynek finansowy podlegał w ostatnich latach przeobrażeniom sprzyjającym występowaniu wyżej opisanych zjawisk. W okresie tym następował szybki i jednoczesny wzrost skali przepływów kapitału portfelowego i wielkości obrotów na rynku instrumentów pochodnych. Zjawiska te są ściśle ze sobą związane, co miało początek w 1998 r., gdy inwestorzy zagraniczni zaczęli na dużą skalę zawierać transakcje terminowe. Jedną z konsekwencji liberalizacji transakcji terminowych było powstanie rynku syntetycznych depozytów złotych w postaci rynku swapów walutowych (Sławiński 2002). Z punktu widzenia inwestorów zagranicznych pojawienie się rynku swapów walutowych stworzyło możliwości łatwego finansowania krótkoterminowych transakcji zawieranych na polskim rynku finansowym (Tymoczko, Szczepańska 1999).

Literatura empiryczna dostarcza licznych dowodów na to, że rola czynników spoza realnej sfery gospodarki w kształtowaniu kursów walutowych jest znacząca. Badania Canzoneri i in. (1997) wskazują, że kursy walut stosunkowo słabo reagują na wstrząsy asymetryczne dotyczące realnej sfery gospodarki. Z kolei De Grauwe (2000) pokazał, że nieoczekiwane wstrząsy ze sfery realnej gospodarki poszczególnych krajów wyjaśniają tylko mały procent krótkoterminowej zmienności kursów walutowych. Pozostałe zmiany kursów walut wynikają ze wstrząsów mających swe źródło na rynkach finansowych. Choć wraz z wydłużaniem się okresu analizy rośnie znaczenie wstrząsów dotyczących realnej sfery gospodarki jako czynnika wyjaśniającego zmienność kursu walutowego, czynnik ten wyjaśnia co najwyżej połowę zmienności kursu. De Grauwe pokazał również, że wraz ze zmianą trendu zmienia się zestaw danych makroekonomicznych, które są wykorzystywane do wyjaśnienia przyczyn aktualnego kierunku zmian kursu walutowego. Badania wskazują także, że w latach 1997-2001 wstrząsy finansowe wynikające ze wzrostu ryzyka na rynkach krajów wschodzących miały znaczący wpływ na zmiany kursu złotego, czeskiej korony oraz węgierskiego forinta (Habib 2002).

W celu zilustrowania skutków wstrząsów finansowych i związanych z tym wahań nominalnego kursu walutowego dla sfery realnej zbadano, jak przejściowa, 10-procentowa aprecjacja kursu nominalnego wpływa na PKB w Polsce (wykres 4). Okazuje się, że tego rodzaju jednorazowy wstrząs finansowy wytrąca kurs nominalny z długookresowej trajektorii na około 3 lata. W tym czasie realny PKB jest niższy o około 0,3-0,5% niż w przypadku, gdyby dany wstrząs nie wystąpił. Po tym okresie wpływ wstrząsu na kurs walutowy i PKB wygasa.

Podsumowując powyższe rozważania można wnioskować, że oczekiwania dotyczące dysparytetu stóp procentowych i wielkości premii za ryzyko oraz przyczyny tkwiące w naturze rynków finansowych mogą powodować, że kurs bieżący odchyli się od poziomu równowagi. Koszty tego niedopasowania są znaczne z punktu widzenia aktywności gospodarczej. Z jednej strony przewartościowanie waluty krajowej powoduje, że wiele przedsiębiorstw, które przy „normalnym” poziomie kursu

w pełni wykorzystywałyby moce produkcyjne, jest zmuszonych do ograniczenia produkcji lub nawet jej zaprzestania. Z drugiej strony niedowartościowanie kursu sprawia, że przedsiębiorstwa, które nie są konkurencyjne w warunkach „normalnych”, mogą się rozwijać. W rezultacie dostępne zasoby kapitału i pracy są wykorzystywane w sposób nieefektywny.

Z przedstawionej analizy wynika również, że koszt rezygnacji z własnej waluty, towarzyszący przystąpieniu do unii monetarnej, jest w rzeczywistości niższy, niż wskazywałyby na to wcześniejsze rozważania akcentujące stabilizującą rolę płynnego kursu walutowego. Wynika to z faktu, że płynny kurs walutowy może być źródłem wstrząsów dla realnej sfery gospodarki. Wniosek ten znajduje odzwierciedlenie w badaniach empirycznych. W niektórych pracach poświęconych teorii OOW (Canzoneri i in. 1997; Gros 1996) stwierdza się nawet, że poza unią monetarną kursowe mechanizmy dostosowawcze nie odgrywają podstawowej roli w neutralizowaniu wstrząsów asymetrycznych. Nie zmienia to jednak faktu, że po wejściu do unii walutowej i rezygnacji z dostosowawczych właściwości kursu walutowego wzrasta potrzeba posiadania dobrze wykształconych alternatywnych mechanizmów dostosowawczych. Pozwalają one neutralizować negatywne skutki wstrząsów asymetrycznych i tym samym wpływają na bilans korzyści i kosztów przystąpienia do unii monetarnej.

2.1.2. Mechanizm dostosowawczy rynku pracy

Przystąpienie do unii monetarnej i rezygnacja z autonomii polityki pieniężnej powodują, że podstawowego znaczenia nabiera kwestia elastyczności¹² rynku pracy. Po przystąpieniu do strefy euro dostosowania płac realnych lub (i) swobodny przepływ siły roboczej staną się jedynym, oprócz polityki fiskalnej, mechanizmem łagodzącym negatywne skutki asymetrycznych zaburzeń.

W sytuacji wystąpienia w unii monetarnej asymetrycznego wstrząsu popytowego w regionie dotkniętym spadkiem popytu może dojść do ograniczenia produkcji oraz spadku zatrudnienia. W warunkach wysokiej mobilności czynników wytwórczych ich przepływ z kraju dotkniętego negatywnym wstrząsem popytowym do kraju doświadczającego wzrostu popytu pozwoliłby na odzyskanie równowagi makroekonomicznej w obu krajach i ograniczenia wzrostu bezrobocia. W praktyce jednak mechanizm ten ma ograniczoną skuteczność. Kapitał produkcyjny z natury charakteryzuje się niską mobilnością. Swobodny przepływ siły roboczej jest natomiast utrudniony ze względu na występujące bariery językowe, kulturowe, niedopasowania kwalifikacji pracowników. W Polsce dodatkowym czynnikiem ograniczającym migracje zewnętrzne będą utrzymujące się przez pewien czas po akcesji do UE ograniczenia instytucjonalne w dostępie do rynków pracy niektórych krajów UE. Ponadto, badania wskazują, że siła robocza w Polsce charakteryzuje się ograniczoną mobilnością w układzie międzynarodowym, co wynika m.in. z niskiej skłonności do migracji (Borowski 2000; Okólski, Stola 1998; Orłowski, Zienkowski 1998).

W warunkach ograniczonej mobilności krajowej siły roboczej podstawowym mechanizmem niwelującym negatywne skutki wstrząsu asymetrycznego pozostają płace realne. Kiedy w kraju dochodzi do spadku popytu, następuje zmniejszenie krańcowej produktywności pracy¹³. Osiągnięcie nowego stanu równowagi może nastąpić poprzez spadek płac realnych. Wielkość tego efektu zależy m.in. od stopnia, w jakim związki zawodowe są skłonne obniżyć wymagania dotyczące realnej stawki płacy na rzecz wyższego zatrudnienia. W skrajnej sytuacji, gdy płace realne charakteryzują się całkowitą sztywnością, dostosowanie do obniżonego popytu na pracę następuje w całości poprzez spadek za-

¹² Elastyczność rynku pracy oznacza zdolność gospodarki do efektywnej realokacji siły roboczej oraz dostosowań płac wywołanych wewnętrznymi i zewnętrznymi zmianami warunków gospodarowania (zmiany wielkości i struktury popytu, zmiany technologii etc.). Obejmuje ona takie czynniki, jak: mobilność pracowników, regulacje dotyczące wysokości płac i sposobu ich ustalania, swoboda wyboru form zatrudnienia, procedury zatrudniania i zwalniania pracowników, siła związków zawodowych, regulacje dotyczące czasu pracy, system zabezpieczeń społecznych oraz polityka rynku pracy (OECD 1994).

¹³ W przypadku spadku popytu na produkowane przez przedsiębiorstwo dobro maleją przychody ze sprzedaży produkcji wytwarzanej przy danej kombinacji czynników wytwórczych. Tym samym maleje krańcowa produktywność pracy, równa wartości dodatkowego produktu otrzymanego dzięki zastosowaniu dodatkowej jednostki nakładu pracy.

trudnienia. Elastyczność wynagrodzeń pozwala natomiast ograniczyć wzrost bezrobocia będący efektem asymetrycznego wstrząsu popytowego.

Skuteczności płacowego mechanizmu dostosowawczego w Polsce sprzyja relatywnie wysokie tempo wzrostu wydajności w sektorach otwartych na zagraniczną konkurencję (sektorach dóbr handlowych). W warunkach wstrząsów popytowych odpowiednie dostosowanie dynamiki płac realnych może zostać osiągnięte poprzez zmniejszenie tempa wzrostu płac nominalnych, bez konieczności obniżenia ich poziomu. Jednak badania wskazują, że w Polsce płace charakteryzują się niską elastycznością, czemu sprzyja m.in. istniejący system negocjacji płacowych (Kwiatkowski i in. 2001; Borowski 2002). Wartości indeksów sztywności płac dla Polski należą do najwyższych wśród krajów OECD. Oznacza to, że po przystąpieniu do wspólnego obszaru walutowego Polska może dotkliwie odczuć skutki utraty autonomicznej polityki pieniężnej.

Ważnym czynnikiem determinującym skuteczność rynku pracy w neutralizowaniu wstrząsów asymetrycznych jest stopień jego regulacji. Jest on w Polsce stosunkowo wysoki, na co wskazują m.in. badania Banku Światowego (World Bank 2003b). Stosowany w OECD wskaźnik stopnia ochrony zatrudnienia EPL (ang. *Strictness of Employment Protection Legislation*) kształtuje się w Polsce na nieco niższym poziomie niż w większości wysoko rozwiniętych państw europejskich (European Commission 2002b). Należy jednak zaznaczyć, że stopień regulacji rynku pracy w UE jest wysoki, natomiast jakość kapitału ludzkiego w Polsce jest relatywnie niska w porównaniu z krajami UE. Przyczynia się to do tego, że w polskiej gospodarce, podobnie jak w krajach UE, do wzrostu zatrudnienia potrzebny jest relatywnie wysoki wzrost gospodarczy (Czyżewski 2002)¹⁴. Ponadto warto podkreślić, że dla dokonania bilansu korzyści i kosztów przystąpienia do unii monetarnej ważna jest nie względna, lecz absolutna ocena efektywności rynku pracy w łagodzeniu wstrząsów asymetrycznych. Ocena elastyczności tego rynku w odniesieniu do innych krajów nie jest wyznacznikiem kosztu rezygnacji z niezależnej polityki monetarnej.

Powyższa analiza wskazuje, że polski rynek pracy nie stanowi w pełni efektywnego mechanizmu przeciwdziałania skutkom negatywnych wstrząsów asymetrycznych. Niepokojąca jest zwłaszcza stosunkowo wysoka sztywność płac realnych. W tej sytuacji rezygnacja z własnej waluty i niezależności polityki pieniężnej w przypadku pojawienia się wstrząsów asymetrycznych rodzi ryzyko wzrostu wahań zatrudnienia i dochodów gospodarstw domowych. Do ograniczenia tego ryzyka konieczna jest reforma rynku pracy, przyczyniająca się do zwiększenia elastyczności kształtowania wynagrodzeń i innych warunków zatrudnienia w przedsiębiorstwach.

2.1.3. Fiskalny mechanizm dostosowawczy

Polityka fiskalna stanowi instrument dostosowawczy, alternatywny w stosunku do omówionych wyżej dostosowań na rynku pracy, ograniczający zmienność produkcji i zatrudnienia w warunkach wstrząsów asymetrycznych. W konsekwencji, z chwilą utraty autonomii polityki pieniężnej polityka fiskalna staje się podstawowym instrumentem stabilizującym (Buti, Sapir 1998).

Wpływ polityki fiskalnej na krajową gospodarkę może mieć dwojaki charakter. Po pierwsze, wpływ ten dokonuje się poprzez działanie tzw. automatycznych stabilizatorów. Działanie to polega na tym, że na skutek spadku produkcji maleją wpływy podatkowe, rosną zaś niektóre wydatki, np. związane z bezrobociem. W konsekwencji, deficyt budżetowy automatycznie rośnie i tworzy dodatkowy popyt, podtrzymujący spadającą aktywność gospodarczą. Tym samym, automatyczne stabilizatory zapewniają natychmiastowe dostosowania w sferze fiskalnej. Co ważne, w sytuacji poprawy ko-

¹⁴ Badania wskazują, że minimalne tempo wzrostu PKB, przy którym następuje wzrost zatrudnienia, kształtuje się w Polsce między 4,4% a 5,3%, w zależności od okresu, jaki badania obejmują. Elastyczność popytu na pracę względem PKB mieści się w przedziale od 0,54 do 0,83. Analogiczne wartości dla krajów UE w okresie 1961-1994 wynoszą 2,75% oraz 0,46. W gospodarce USA, charakteryzującej się bardzo zliberalizowanym rynkiem pracy, tempo wzrostu gospodarczego potrzebne do wzrostu zatrudnienia w tym samym okresie wynosiło 0,41%, natomiast elastyczność popytu na pracę w stosunku do PKB była równa 0,70.

niunktury równie szybko następuje zmniejszenie deficytu na skutek m.in. wyższych wpływów podatkowych i niższych wydatków związanych z ochroną socjalną.

Drugim sposobem oddziaływania finansów publicznych na gospodarkę są dyskrecjonalne działania władz fiskalnych, reagujących na wstrząsy gospodarcze. Polityka taka była jednym z podstawowych elementów tradycyjnej ekonomii keynesowskiej. Jednak w ciągu ostatnich lat teoria ekonomii i badania empiryczne dostarczyły wielu argumentów podważających skuteczność tego narzędzia stabilizacji koniunktury (Feldstein 2002). Wpływ ekspansji fiskalnej na wzrost popytu okazał się znacznie mniejszy niż sądzono, a w niektórych przypadkach wręcz ujemny (Blanchard, Perotti 1999). Polityka taka działa ponadto z dużym opóźnieniem, wynikającym z konieczności dostrzeżenia wstrząsu koniunkturalnego, a następnie zainicjowania często długotrwałego procesu legislacyjnego. Co więcej, w przeciwieństwie do automatycznych stabilizatorów dyskrecjonalna polityka fiskalna działa zwykle asymetrycznie – jej rozluźnienie w okresie dekoniunktury jest ze względów politycznych trudne do odwrócenia w górnej fazie cyklu. Prowadzi to do narastania długu publicznego, czego przykładem była polityka prowadzona przez państwa Europy Zachodniej w latach 70. i 80. (European Commission 2000).

Powyższa argumentacja, a także reguły Traktatu oraz Paktu Stabilności i Wzrostu (szersze omówienie zasad Paktu przedstawiono w aneksie 1) nie pozostawiają wątpliwości co do tego, jaki powinien być optymalny kształt polityki fiskalnej krajów członkowskich strefy euro. Kraje te powinny dążyć do osiągnięcia na tyle niskiego deficytu strukturalnego, aby automatyczne stabilizatory mogły swobodnie działać, nie powodując wzrostu deficytu powyżej poziomu referencyjnego 3% PKB¹⁵. Działania dyskrecjonalne władz fiskalnych powinny być natomiast ograniczone do wspierania pożądanych zmian strukturalnych w gospodarce¹⁶ oraz reagowania tylko na wyjątkowo duże wstrząsy asymetryczne.

Działanie automatycznych stabilizatorów zależy od rodzaju występującego wstrząsu. W przypadku wstrząsów popytowych automatyczne stabilizatory działają stosunkowo silnie i z korzyścią dla stabilizacji gospodarki. W przypadku wstrząsów podażowych działanie stabilizatorów jest słabsze i może okazać się niekorzystne dla tempa procesów dostosowawczych w gospodarce. Siła efektu stabilizującego w przypadku wstrząsów popytowych zależy w dużej mierze od tego, jaka kategoria makroekonomiczna się zmienia. Stabilizatory działają najsilniej w przypadku zmian konsumpcji, znacznie słabiej zaś w przypadku wstrząsów inwestycyjnych czy zewnętrznych. Efekt działania stabilizatorów w przypadku wstrząsów podażowych zależy od trwałości tych ostatnich. W przypadku wstrząsów krótkookresowych automatyczne stabilizatory wpływają stabilizująco na produkcję, jednak dzieje się to kosztem wyższej inflacji. Jeśli natomiast zmiany podażowe mają charakter bardziej trwały, stabilizatory mogą spowolnić dostosowanie gospodarki do „nowego” poziomu potencjalnej produkcji (Brunila i in. 2002).

Skala zwiększenia lub zmniejszenia deficytu finansów publicznych w reakcji na wahania koniunktury zależy od jego elastyczności na zmiany produkcji. Siła tej reakcji zależy od elastyczności poszczególnych kategorii dochodów podatkowych oraz wydatków wobec PKB. Tabela 2 przedstawia szacunki tych wielkości dla krajów UE oraz Polski. Wyniki dla krajów UE są zgodne z teoretycznymi podstawami działania automatycznych stabilizatorów. Badania potwierdzają, że siła oddziaływania automatycznych stabilizatorów jest tym większa, im większe są rozmiary sektora publicznego, progresywność systemu podatkowego, udział wrażliwej na cykl bazy podatkowej, wielkość systemu zasiłków dla bezrobotnych i wrażliwość poziomu bezrobocia na wahania koniunktury (Brunila i in. 2002).

¹⁵ Wielkość automatycznych stabilizatorów oddziałujących w danym momencie na gospodarkę zależy od luki popytowej, tj. wielkości odchylenia tempa wzrostu produkcji od długookresowego potencjału, oraz wrażliwości finansów publicznych na to odchylenie. Jeśli luka popytowa jest ujemna, czyli produkcja jest poniżej potencjału, to automatyczne stabilizatory powodują zwiększenie deficytu finansów publicznych. Ten dodatkowy deficyt, wynikający z działania automatycznych stabilizatorów, nazywany jest deficytem cyklicznym. Ta część deficytu, która zależy od dyskrecjonalnej polityki władz fiskalnych, nie zaś od cyklu koniunkturalnego, nazywana jest deficytem strukturalnym. Przy dodatniej luce popytowej występuje nadwyżka cykliczna, co powoduje zmniejszenie deficytu ogółem poniżej poziomu deficytu strukturalnego.

¹⁶ Działania te obejmują m.in. wspierające zatrudnienie zmiany w systemach podatkowych i zasiłkach socjalnych oraz zmiany w strukturze wydatków publicznych, zwiększające udział nakładów na inwestycje w infrastrukturę, kapitał ludzki, badania naukowe i rozwój nowych technologii (Lamo, Strauch 2002).

Tabela 2. Elastyczność dochodów podatkowych oraz wydatków względem PKB

	Dochody podatkowe				Wydatki bieżące	Bilans ogółem ^a
	CIT	PIT	podatki pośrednie	ubezpieczenia społeczne		
Austria	1,9	0,7	0,5	0,5	0,0	0,31
Belgia	0,9	1,3	0,9	1,0	-0,4	0,67
Dania	1,6	0,7	1,6	0,7	-0,7	0,85
Finlandia	0,7	1,3	0,9	1,1	-0,4	0,63
Francja	1,8	0,6	0,7	0,5	-0,3	0,46
Grecja	0,9	2,2	0,8	1,1	0,0	0,42
Hiszpania	1,1	1,1	1,2	0,8	-0,1	0,40
Holandia	1,1	1,4	0,7	0,8	-1,0	0,76
Irlandia	1,2	1,0	0,5	0,8	-0,4	0,32
Niemcy	0,8	1,3	1,0	1,0	-0,1	0,51
Portugalia	1,4	0,8	0,6	0,7	-0,2	0,38
Szwecja	0,9	1,2	0,9	1,0	-0,5	0,79
Wlk. Brytania	0,6	1,4	1,1	1,2	-0,2	0,50
Włochy	1,4	0,8	1,3	0,6	-0,1	0,48
Średnia UE	1,2 ^b	1,1	0,9	0,8	-0,3	0,53
Polska	2,3	1,5	1,0	0,7	-0,1	0,40

^a Wzrost deficytu finansów publicznych w punktach procentowych PKB w reakcji na spadek PKB o 1%.

^b W 1999 r. OECD całkowicie zmieniło metodologię obliczania elastyczności wpływów z podatku CIT względem cyklu koniunkturalnego – średnia elastyczność przy poprzedniej metodologii wynosiła 2,7 (van den Noord 2000).

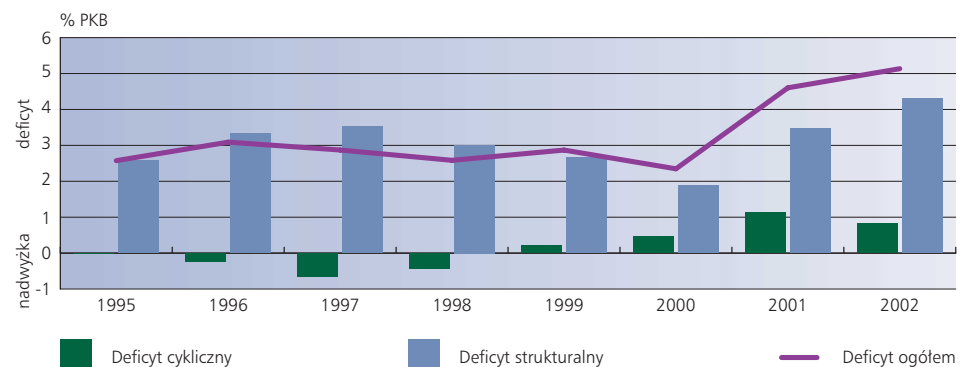
Źródło: van den Noord 2000, szacunki NBP

Przedstawione oszacowanie elastyczności deficytu finansów publicznych w Polsce na zmiany produkcji jest również spójne z teorią ekonomii¹⁷. Sektor publiczny w Polsce nie należy do małych, jednak progresywność systemu podatkowego jest znacznie mniejsza niż w niektórych państwach europejskich. Najważniejszymi źródłami dochodów publicznych w Polsce są podatki pośrednie i składki na ubezpieczenie społeczne, których zmienność w relacji do wahań produkcji, wyrażana współczynnikami elastyczności, jest zwykle mniejsza niż w przypadku podatków bezpośrednich. Oszacowanie wielkości automatycznych stabilizatorów po stronie wydatkowej polskiego budżetu jest natomiast utrudnione przez częste w ostatnich latach zmiany systemu zasiłków dla bezrobotnych i pomocy społecznej.

Przykładem działania automatycznych stabilizatorów w polskiej gospodarce był rok 2001, kiedy w efekcie poważnego spowolnienia gospodarczego odnotowano spadek wpływów podatkowych w ujęciu realnym o ponad 5%. Wpłynęły na to: niska dynamika spożycia indywidualnego (2,1%), spa-

Wykres 5

Deficyt strukturalny i cykliczny sektora finansów publicznych^a w Polsce



^a Deficyt sektora finansów publicznych pomniejszony o składki przekazane do otwartych funduszy emerytalnych.

Uwaga: w szacunkach deficytu strukturalnego i cyklicznego wykorzystano lukę popytową oszacowaną metodą funkcji produkcji (Gradzewicz, Kolasa 2003).

Źródło: NBP.

¹⁷ Oszacowanie to obarczone jest dużą niepewnością ze względu na krótkie szeregi czasowe oraz zmiany strukturalne, w szczególności po stronie wydatkowej budżetu państwa.

dek zatrudnienia o 0,6% oraz spadek rentowności przedsiębiorstw. Wykres 5 ilustruje zmiany sytuacji fiskalnej w Polsce w ostatnich latach – w rozbiciu na deficyt strukturalny i cykliczny – wynikające z działania automatycznych stabilizatorów.

Przedstawione szacunki wskazują, że zasadniczą przeszkodą w skutecznym wykorzystaniu przez Polskę automatycznych stabilizatorów po przystąpieniu do strefy euro jest zdecydowanie zbyt wysoki deficyt strukturalny. Nawet gdyby jego poziom został ograniczony do wielkości referencyjnej 3% PKB, nie będzie możliwe swobodne działanie automatycznych stabilizatorów. To z kolei będzie oznaczało brak możliwości stabilizacji koniunktury przez politykę fiskalną. Drogą do odbudowania stabilizującej funkcji finansów publicznych, a tym samym zmniejszenia kosztów uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym jest kompleksowa reforma finansów publicznych. Reforma ta powinna być skoncentrowana po stronie wydatków finansów publicznych, za czym przemawiają trzy zasadnicze przesłanki.

Po pierwsze, praktyka wskazuje, że reformy finansów publicznych polegające w głównej mierze na redukcji wydatków pozwalają na bardziej trwale ograniczenie deficytu niż te, które skupiają się na podnoszeniu podatków (von Hagen i in. 2001).

Po drugie, w przypadku wielu udanych, zakrojonych na dużą skalę programów konsolidacji finansów publicznych, opartych na ograniczaniu wydatków, nie wystąpiły negatywne skutki dla popytu. Wręcz przeciwnie, programy te przyczyniły się nawet do ekspansji gospodarczej (Alesina, Perotti 1996). W literaturze powszechnie nazywa się takie efekty „niekeynesowskimi” (ang. *non-Keynesian*), jako że są one sprzeczne z tradycyjnymi poglądami, według których zacieśnienie polityki fiskalnej zawsze działa hamująco na gospodarkę w krótkim okresie. Efekty te są związane m.in. z rolą oczekiwań – jeśli rynki finansowe i podmioty prywatne uznają, że program konsolidacji finansów publicznych będzie skuteczny i doprowadzi do trwałego ograniczenia deficytu budżetowego, to popyt prywatny może wypełnić lukę wynikającą ze zmniejszenia popytu rządowego. Lane i Perotti (2001) wskazują natomiast na inne kanały, poprzez które ograniczenie wydatków publicznych przyczynia się do wzrostu konkurencyjności gospodarki i zwiększenia produkcji oraz zatrudnienia w sektorze dóbr wymiennych. Pierwszy z tych kanałów działa w przypadku ograniczenia wydatków na płace w sektorze publicznym, powodującego zmniejszenie presji na płace w sektorze prywatnym. Drugim kanałem wskazywanym przez tych autorów jest kurs walutowy, który w sytuacji konsolidacji fiskalnej deprecjonuje, zwiększając konkurencyjność produkcji eksportowej.

Po trzecie, ze względu na obecny kształt polskiego sektora finansów publicznych strategia ograniczania wydatków publicznych jest właściwsza niż działania na rzecz zwiększania dochodów. Polski sektor publiczny charakteryzuje się dość wysokim poziomem obciążeń podatkowych oraz wysokim poziomem wydatków socjalnych¹⁸, w wielu przypadkach źle adresowanych. Obciążenie podatkowe dochodów z pracy, uwzględniając składki na ubezpieczenie społeczne, jest bardzo wysokie i stanowi istotną przeszkodę ograniczającą zatrudnienie. Podstawowa stawka podatku VAT również należy do jednej z wyższych w Europie. Tymczasem w sferze wydatków socjalnych, ochrony zdrowia i rolnictwa istnieje możliwość uzyskania znaczących oszczędności (ramka 10).

2.1.4. Synchronizacja cykli koniunkturalnych

Dla oceny kosztu związanego z utratą autonomicznej polityki monetarnej podstawowe znaczenie ma podatność kraju na wstrząsy asymetryczne. Jej podstawowym wyznacznikiem jest stopień zbieżności cyklu koniunkturalnego danego kraju z wahaniami koniunktury w unii monetarnej. Jeżeli cykle koniunkturalne kształtują się w podobny sposób, wtedy częstotliwość występowania wstrząsów o charakterze asymetrycznym jest stosunkowo niska. Potrzeba utrzymywania płynnego kursu waluto-

¹⁸ Zgodnie z przedakcesyjnymi programami gospodarczymi przedstawionymi przez kraje przystępujące do UE, udział wydatków socjalnych w wydatkach publicznych ogółem jest w Polsce najwyższy spośród wszystkich państw akcesyjnych (European Commission 2003). Ponadto, wydatki na renty inwalidzkie w Polsce w relacji do PKB są zdecydowanie najwyższe spośród wszystkich państw OECD (dane OECD za 1998 r.).

wego, który pozwalałby na akomodację asymetrycznych wstrząsów popytu zewnętrznego jest wówczas mniejsza. Nie ma również potrzeby zachowania autonomicznej polityki stopy procentowej, gdyż wahania konsumpcji i inwestycji przebiegają podobnie w różnych krajach i wspólna polityka monetarna stabilizuje fluktuacje gospodarcze we wszystkich krajach unii walutowej.

Empiryczne potwierdzenie tezy o związku zbieżności cykli koniunkturalnych z podatnością na wstrząsy asymetryczne przedstawili Bayoumi i Eichengreen (1997). Badanie, które przeprowadzili w grupie 16 krajów, wskazało na istnienie statystycznie istotnej dodatniej zależności między zmiennością nominalnego kursu walutowego a odchyleniem standardowym różnic tempa zmian PKB, stanowiących przybliżoną miarę zbieżności wahań koniunktury. Innymi słowy, wyższa synchronizacja cykli koniunkturalnych między dwoma krajami świadczy o niższym ryzyku wystąpienia wstrząsów asymetrycznych, co oznacza mniejszy koszt rezygnacji z własnej waluty. W kontekście przystąpienia Polski do strefy euro konieczne jest zatem udzielenie odpowiedzi na następujące pytania:

- w jakim stopniu rozwój gospodarczy Polski jest zbieżny z rozwojem krajów UE, a w szczególności krajów należących do strefy euro?
- na ile obserwowany poziom cyklicznej zbieżności między Polską a strefą euro ma charakter trwały?

Zagadnienie synchronizacji cykli koniunkturalnych w strefie euro i krajach kandydujących do unii monetarnej jest przedmiotem licznych prac empirycznych. Można wśród nich wyróżnić dwa główne nurty analiz. W pierwszym z nich cykliczna zbieżność gospodarek jest oceniana na podstawie korelacji podstawowych kategorii makroekonomicznych między badanymi krajami. Tak wyznaczone współczynniki cyklicznej zbieżności są jednak niedoskonałym wyznacznikiem podatności kraju na wstrząsy asymetryczne. Odzwierciedlają bowiem łączny efekt korelacji pojawiających się zaburzeń i procesów dostosowawczych, które w ich wyniku zachodzą.

Druga, bardziej zaawansowana metodologia wykorzystuje dekompozycję wahań gospodarczych na zaburzenia o charakterze popytowym i podażowym. Metoda ta polega na analizie synchronizacji wstrząsów popytowych i podażowych pomiędzy danym krajem a unią monetarną, co daje pełniejszy obraz zbieżności wahań koniunkturalnych. Z punktu widzenia kosztu przystąpienia do unii walutowej szczególne znaczenie ma zbieżność wstrząsów popytowych, gdyż to one przede wszystkim mogą być przedmiotem stabilizującego oddziaływania banku centralnego. Współczynniki korelacji wstrząsów popytowych mogą jednak zawyżać koszt związany z integracją monetarną. Są one bowiem częściowo determinowane przez wstrząsy wynikające z różnic w polityce makroekonomicznej, które zostaną wyeliminowane wraz z przystąpieniem do wspólnego obszaru walutowego.

Synchronizacja wstrząsów podażowych ma z punktu widzenia kosztu integracji monetarnej mniejsze znaczenie, ponieważ możliwości neutralizowania negatywnych efektów wstrząsów podażowych za pomocą instrumentów polityki pieniężnej są ograniczone. Synchronizacja tych wstrząsów w znacznym stopniu odzwierciedla jednak różnice w strukturze gospodarek, które nie zostaną wyeliminowane w momencie przystąpienia do unii monetarnej. W rezultacie, zbieżność tego rodzaju zaburzeń również jest brana pod uwagę przy ocenie cyklicznej zbieżności pomiędzy krajami (Fidrmuc, Korhonen 2003; Babetski i in. 2002).

Wyniki badań nad zbieżnością cykliczną polskiej gospodarki z gospodarkami UE, strefy euro oraz wybranych krajów UE zostały przedstawione w tabeli 3¹⁹.

¹⁹ Ze względu na fakt, że analiza dotyczy okresu obejmującego zaledwie jeden pełny cykl koniunkturalny, pojęcie synchronizacji cykli koniunkturalnych ma charakter umowny. W rzeczywistości przedmiotem opisanych badań jest analiza zbieżności krótkookresowych wahań wybranych kategorii makroekonomicznych, odzwierciedlających przebieg procesów w realnej sferze gospodarki.

Tabela 3. Badania dotyczące cyklicznej zbieżności polskiej gospodarki z gospodarkami UE, strefy euro oraz wybranych krajów UE

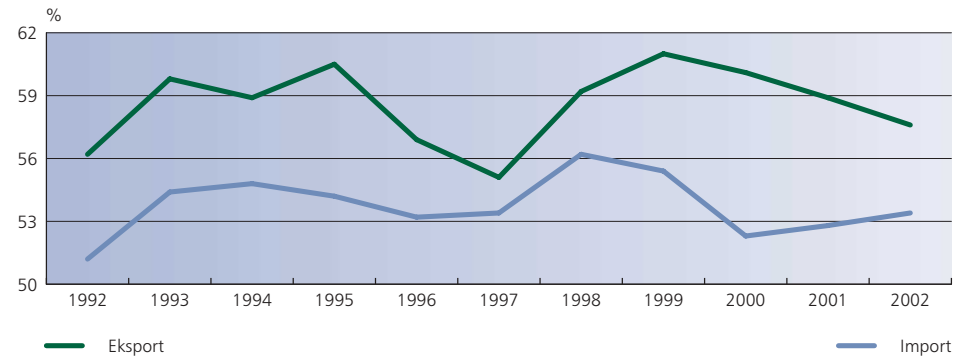
Autorzy	Metodologia	Badany okres	Gospodarka odniesienia	Stopień zbieżności cykli koniunkturalnych
Babetski i in. (2002)	Analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych wraz z jej zmiennością w czasie, SVAR, filtry Kalmana, zmienne: PKB, inflacja; dane kwartalne.	1990-2000	UE, Niemcy	Umiarkowanie wysoki
BIS (2003)	Analiza korelacji zmian produkcji przemysłowej oraz eksportu; dane kwartalne.	1997-2002	Strefa euro	Wysoki
Boone, Maurel (1999)	Analiza wpływu wstrząsów na rynkach pracy w Niemczech i UE na stopę bezrobocia oraz reakcji gospodarki na te wstrząsy; dane miesięczne.	1991-1997	UE, Niemcy	Umiarkowany
Borowski (2001)	Analiza korelacji cyklicznych komponentów PKB (dane kwartalne), produkcji przemysłowej, inflacji i stopy bezrobocia (dane miesięczne).	1993/1995-2000	Niemcy, strefa euro	Umiarkowanie wysoki
Buiter, Grafe (2002)	Analiza korelacji zmian w poziomie zapasów; dane roczne.	1994-1998	Francja, Niemcy	Niski
Fidrmuc (2001)	Analiza korelacji produkcji przemysłowej po usunięciu trendu; dane miesięczne.	1990-1999	Niemcy	Umiarkowany
Fidrmuc, Korhonen (2001)	Analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych, SVAR, zmienne: realny PKB, deflator PKB; dane kwartalne.	1993/1995-2000	Strefa euro	Wysoki
Fidrmuc, Korhonen (2003)	Analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych, SVAR, zmienne: realny PKB, deflator PKB; dane kwartalne.	1993/1995-2002	Strefa euro	Umiarkowanie wysoki
Frenkel i in. (1999)	Analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych, SVAR, zmienne: PKB, inflacja; dane kwartalne.	1992-1998	Francja, Niemcy	Wysoki
Frenkel, Nickel (2002)	Analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych, SVAR, zmienne: PKB, inflacja; dane kwartalne.	1995-2001	Niemcy, Francja, Włochy, strefa euro	Umiarkowany
Süppel (2003)	Analiza korelacji zmian PKB i produkcji przemysłowej, analiza zbieżności cyklicznej metodą Stocka i Watsona oraz analiza korelacji wstrząsów popytowych i podaźowych, SVAR, zmienne: PKB, inflacja (dane kwartalne), produkcja przemysłowa, sprzedaż detaliczna, produkcja budowlana (dane miesięczne).	1996-2002	Strefa euro, Niemcy, wybrane podgrupy krajów UE	Wysoki

Uwaga: stopień zbieżności cykli koniunkturalnych oceniono na podstawie wysokości wskaźników korelacji dla Polski na tle pozostałych krajów objętych badaniem.

Na podstawie wyników przedstawionych analiz trudno jednoznacznie ocenić stopień synchronizacji cykli koniunkturalnych pomiędzy Polską a strefą euro. Większość tych badań wskazuje jednak, że stopień zbieżności cyklicznej można uznać za umiarkowanie wysoki. Ponadto zwiększa się integracja ekonomiczna między Polską i krajami członkowskimi wspólnego obszaru walutowego, pociągająca za sobą systematyczny wzrost stopnia cyklicznej zbieżności. W drugiej połowie lat 90. obserwowano wyraźny trend wzrostowy korelacji PKB, produkcji przemysłowej oraz inflacji w Polsce i krajach strefy euro, który nie dotyczył jednak zmiennych charakteryzujących rynek pracy (Borowski 2001). Badania wskazują również na wzrost zbieżności wstrząsów popytowych w tym okresie (Babetski i in. 2002). Wprawdzie lata 2000-2002 przyniosły spadek wskaźników korelacji pomiędzy eksportem Polski do strefy euro a produkcją przemysłową tego obszaru (BIS 2003), jednak można przypuszczać, że nie

Wykres 6

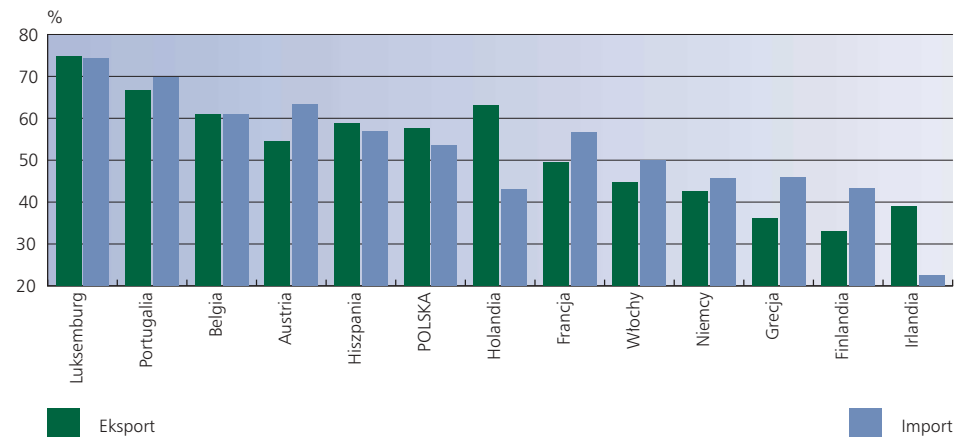
Udział krajów strefy euro w polskim handlu zagranicznym w latach 1992–2002
– dane statystyki rzeczowej



Źródło: GUS.

Wykres 7

Udział strefy euro w handlu zagranicznym krajów strefy euro i Polski w 2002 r.
– dane statystyki rzeczowej



Źródło: Eurostat.

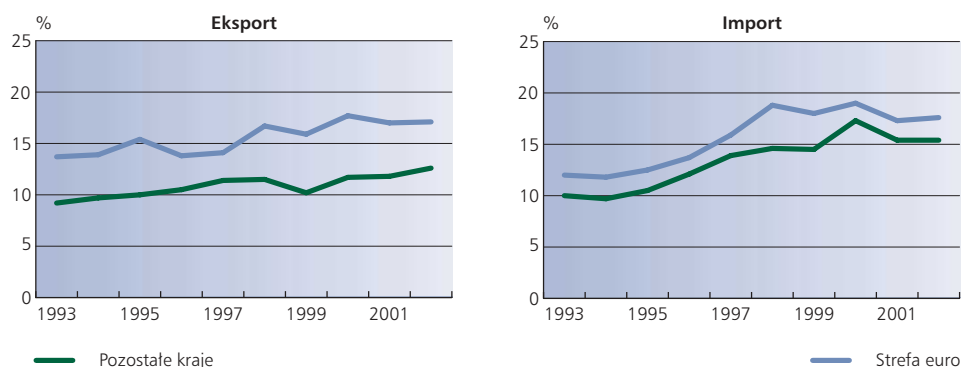
jest to zjawisko trwałe. Wynika ono ze znaczącego spowolnienia dynamiki gospodarczej strefy euro (zwłaszcza gospodarki niemieckiej) w tym okresie oraz spowodowanych tym osłabieniem zmian w strukturze geograficznej polskiego eksportu.

Czynnikiem decydującym o poziomie synchronizacji cykli koniunkturalnych jest stopień integracji gospodarczej krajów, w szczególności siła powiązań handlowych. Im silniejsze są te powiązania, tym bardziej zbieżne są występujące w gospodarkach wahania popytu. W efekcie następuje wzrost cyklicznej zbieżności gospodarek. Pozytywną zależność między stopniem synchronizacji cykli koniunkturalnych a wzajemną (bilateralną) otwartością gospodarek potwierdzają również wyniki badań empirycznych (Frankel, Rose 1996).

Grupa krajów należących obecnie do strefy euro od początku lat 90. jest najważniejszym partnerem handlowym Polski. W 2002 r. 58% polskiego eksportu trafiło na rynek krajów strefy euro i jednocześnie 53% importu pochodziło właśnie z tej grupy krajów (wykres 6). Udział strefy euro w polskim handlu jest zbliżony do tego, jaki charakteryzuje kraje członkowskie (wykres 7). W 2002 r. był on nieco niższy niż np. w Austrii i Hiszpanii, ale wyższy niż w Holandii i Francji. W ciągu ostatnich dziesięciu lat (1992–2002) wartość polskiego eksportu do strefy euro zwiększyła się 3,5-krotnie, a importu 4-krotnie (licząc

Wykres 8

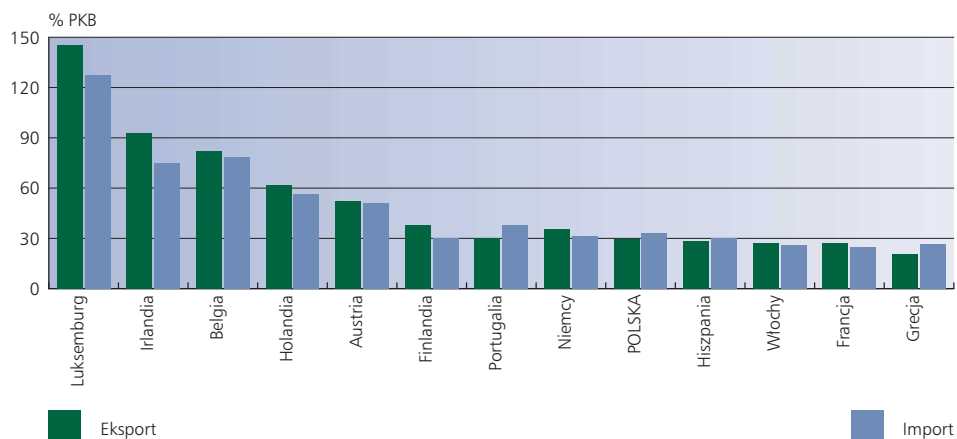
Udział handlu zagranicznego w PKB Polski w latach 1993–2002



Źródło: GUS.

Wykres 9

Udział handlu zagranicznego w PKB krajów strefy euro i Polski w 2002 r.



Źródło: Eurostat i GUS.

w EUR). Tak szybki wzrost obrotów handlu zagranicznego przyczynił się nie tylko do zwiększenia stopnia otwartości polskiej gospodarki (mierzonego udziałem handlu zagranicznego w PKB), ale także do wzrostu poziomu integracji gospodarczej naszego kraju ze strefą euro, którego głównym wyznacznikiem jest udział handlu z krajami unii monetarnej w PKB Polski (wykres 8). Jednak pomimo tak dynamicznego w ostatnich latach wzrostu wartości obrotów handlowych polska gospodarka nadal charakteryzuje się niższym, w porównaniu z większością krajów strefy euro, stopniem otwartości (wykres 9).

Do powstania nowych strumieni handlu w latach 90. przyczynił się zwłaszcza proces liberalizacji obrotów handlowych z Unią Europejską, który rozpoczął się w 1992 r. Ustalenia dotyczące handlu zagranicznego zawarte w Układzie Europejskim miały tym większe znaczenie, że integracja gospodarcza Polski z krajami strefy euro dokonywała się, zwłaszcza na początku lat 90., przede wszystkim dzięki intensyfikacji powiązań handlowych. Tymczasem przesunięcie (reorientacja struktury geograficznej ze Wschodu na Zachód) dokonało się w polskim handlu wcześniej (na przełomie lat 80. i 90.), do czego przyczyniły się polityczne i ekonomiczne zmiany w ZSRR oraz pozostałych krajach RWPG. Wpłynęły one na znaczne ograniczenie zdolności importowej tych krajów.

Warto podkreślić, że dla oceny podatności gospodarki na wstrząsy asymetryczne podstawowe znaczenie ma nie tylko poziom cyklicznej zbieżności gospodarek, ale również czynniki odpowiadające

Tabela 4. Zmiany struktury towarowej w handlu Polski ze strefą euro w latach 1990-2002 – wg sekcji SITC (ang. *Standards of International Trade Classification*)

	Eksport			Import		
	1990	1996	2002	1990	1996	2002
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Produkty nieprzetworzone	41,5	18,3	13,2	18,5	11,8	8,1
Artykuły rolno-spożywcze	17,5	7,3	5,5	12,2	6,2	4,3
Surowce	9,5	4,0	2,7	3,0	2,9	2,6
Paliwa mineralne	14,5	7,0	5,0	3,3	2,7	1,2
Wyroby przetworzone	57,0	80,2	85,6	77,5	85,6	89,7
Produkty chemiczne	8,9	5,4	4,1	10,9	13,4	16,4
Maszyny i sprzęt transportowy	10,7	22,6	37,9	37,4	40,0	42,2
Pozostałe wyroby przemysłowe	37,4	52,2	43,6	29,2	32,2	31,1

Źródło: Eurostat.

za jej trwałość. O ile dla siły cyklicznej zbieżności decydujący jest poziom wymiany handlowej między danymi krajami, o tyle o jej trwałości przesądza struktura tej wymiany.

Na początku lat 90. polski handel z obecnymi krajami strefy euro był zgodny z klasycznym modelem handlu zagranicznego, którego podstawą są korzyści komparatywne (Cieślak 2000). Wynikało to z komplementarności polskiej gospodarki wobec rynku strefy euro, o czym świadczyły wskaźniki ujawnionej przewagi komparatywnej, najwyższe w przypadku towarów pracochłonnych i surowców. Nie było jej natomiast wśród towarów technologicznie zaawansowanych. Relatywnie duży udział produktów o niskim stopniu przetworzenia powodował, że polski eksport był bardzo wrażliwy na zmiany koniunktury gospodarczej u najważniejszych partnerów handlowych oraz wahania kursowe. Wraz z przekształceniami strukturalnymi w polskiej gospodarce, a przede wszystkim napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych, w eksporcie rosło znaczenie towarów o wyższym stopniu przetworzenia²⁰ (przede wszystkim maszyn i sprzętu transportowego – tabela 4).

W krajach strefy euro, podobnie jak w całej współczesnej gospodarce światowej, międzynarodowa specjalizacja i wymiana handlowa opierają się przede wszystkim na równoległym eksporcie i imporcie towarów o podobnych cechach i wysokim stopniu zróżnicowania (tzw. handel wewnątrzgałęziowy). Handel wewnątrzgałęziowy, obejmujący zróżnicowane produkty w ramach jednej branży, jest najbardziej rozwinięty w przypadku maszyn i urządzeń, środków transportu, produktów chemicznych oraz gotowych dóbr konsumpcyjnych (Misala 2001). To właśnie wewnątrzgałęziowa wymiana handlowa ma podstawowe znaczenie dla synchronizacji cykli koniunkturalnych. W krajach o tak powiązanych gospodarkach występujące zakłócenia gospodarcze mają charakter symetryczny²¹. Badania empiryczne potwierdzają istnienie statystycznie istotnej zależności między stopniem zbieżności cykli koniunkturalnych a siłą powiązań wewnątrzgałęziowych (Fidrmuc 2001).

Kraje członkowskie strefy euro należą do grupy państw o najwyższych wskaźnikach udziału handlu wewnątrzgałęziowego w całkowitych obrotach handlu zagranicznego (tabela 5). Jest to wynik zarówno silnej integracji gospodarczej związanej z usuwaniem barier handlowych, jak i rosnące-

²⁰ Szybki wzrost udziału dóbr wysoko przetworzonych w polskim eksporcie w ostatnich latach jest zgodny z tezą A. Gerschenkrona (1962). Według niego kraje dokonujące głębokich zmian w strukturach swoich gospodarek mają największe możliwości zmniejszenia luki technologicznej w stosunku do krajów rozwiniętych w tych branżach, w których początkowo luka była największa – a więc przede wszystkim w branżach technologicznie intensywnych. Słuszności tej tezy w przypadku krajów Europy Środkowej i Wschodniej dowodzą badania Landesmana i Stehrera (2002). Głębokie zmiany w strukturze eksportu części krajów Europy Środkowej i Wschodniej, w tym Polski, potwierdzają, że wykorzystywały one „premię opóźnienia” (ang. *advantage of backwardness*).

²¹ W przypadku gdy wymiana handlowa między krajami jest zdominowana przez handel wewnątrzgałęziowy, negatywne wstrząsy popytowe, dotyczące określonych sektorów, mają podobny wpływ na gospodarki wszystkich krajów uczestniczących w wymianie produktów wytwarzanych przez te sektory.

Tabela 5. Wskaźniki udziału handlu wewnątrzgałęziowego w krajach strefy euro i Polsce

	Jako % handlu z pozostałymi krajami strefy euro				Jako % PKB			
	1988	1992	1996	2001	1988	1992	1996	2001
Austria	61,2	65,2	73,0	71,6	27,2	28,8	33,4	44,7
Belgia i Luksemburg	63,4	64,1	72,6	73,7	53,6	53,6	62,9	77,8
Finlandia	29,9	43,9	38,5	38,4	5,6	8,7	9,9	10,5
Francja	71,5	75,0	77,1	81,0	15,5	16,6	17,9	22,9
Grecja	29,4	30,8	39,6	43,4			6,8	8,9
Hiszpania	60,9	66,9	64,8	70,1	13,0	14,0	17,6	24,7
Holandia	65,5	68,0	74,7	77,8	35,3	36,4	43,6	51,7
Irlandia	45,8	50,8	50,6	59,9				35,1
Niemcy	71,0	70,3	73,8	75,1	17,5	15,4	16,2	22,7
Portugalia	35,4	44,8	48,7	58,3			21,7	28,5
Włochy	52,9	53,5	55,4	55,2	9,4	9,7	12,3	14,4
Polska	22,9	28,9	41,3	48,1		7,1	11,5	16,9

Uwaga: Udział wymiany wewnątrzgałęziowej w obrotach handlowych krajów strefy euro i Polski oszacowano na podstawie wskaźnika wymiany wewnątrzgałęziowej, skorygowanego o saldo wymiany handlowej:

$$\frac{\sum (X_i + M_i) - \sum (X_i - M_i)}{\sum (X_i + M_i) + \sum (X_i - M_i)} \times 100, \text{ gdzie } X_i \text{ oznacza eksport gałęzi } i, M_i - \text{ import gałęzi } i.$$

Obliczeń dokonano na poziomie 4-cyfrowej klasyfikacji HS (ang. *Harmonized System*).

Źródło: obliczenia NBP na podstawie danych Eurostat-Comext.

go podobieństwa poziomu i struktur rozwoju. Podstawą handlu wewnątrzgałęziowego jest od strony podażowej brak luki technologicznej, a od strony popytowej – brak dysproporcji w poziomie PKB *per capita*²².

Poprawa wskaźnika wymiany wewnątrzgałęziowej w latach 1988-2001 świadczy o wzroście integracji gospodarczej Polski ze strefą euro. Jednak jego relatywnie niski poziom, w porównaniu z większością krajów, w dalszym ciągu potwierdza istniejącą asymetrię popytowych (dysproporcje w poziomie PKB *per capita*) i podażowych (luka technologiczna) czynników kreujących wewnątrzgałęziowy podział pracy.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej i uczestnictwo w jednolitym rynku w myśl teorii integracji (Ładyka 2001) powinno nie tylko przyczynić się do dalszego tworzenia strumieni wzajemnego handlu, ale także wpływać na dalsze zmiany struktury polskiego eksportu w kierunku powiększania się udziału towarów wysoko przetworzonych. Będzie temu sprzyjać również napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych²³. Można też się spodziewać, że wraz ze wzrostem napływu inwestycji zwiększy się transfer coraz nowocześniejszych technologii, pozwalających na szybką modernizację gospodarki. To z kolei spowoduje przesunięcie Polski na skali rozwoju technologicznego i w efekcie wpłynie na wzrost udziału w polskim handlu wyrobów o wysokim stopniu przetworzenia oraz high-tech (Stępnia 2000). W konsekwencji można wówczas oczekiwać zwiększania się roli wymiany wewnątrzgałęziowej w polskim handlu zagranicznym (która w latach 1999-2001 pozostawała praktycznie na niezmiennym poziomie), a tym samym wzmocnienia podstaw cyklicznej zbieżności gospodarek Polski i strefy euro.

2.1.5. Endogeniczność kryteriów optymalnego obszaru walutowego

Przystąpienie do unii walutowej nie musi być poprzedzone całkowitym spełnieniem wymogów wynikających z teorii OOW. W analizie kosztów i korzyści z uczestnictwa w unii monetarnej powinno się brać pod uwagę nie tylko sytuację przed wprowadzeniem wspólnej waluty, ale także warunki, jakie powstaną po wystąpieniu ekonomicznych skutków członkostwa we wspólnym ob-

²² Eliminacja luki technologicznej umożliwi produkcję towarów o większym stopniu przetworzenia, natomiast wzrost PKB *per capita* przyczynia się do wzrostu popytu na różnicowane, wysoko przetworzone produkty będące przedmiotem handlu wewnątrzgałęziowego.

²³ Oczekuje się, że po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zwiększona wiarygodność finansowa i atrakcyjność inwestycyjna doprowadzą do zwiększenia napływu kapitału zagranicznego do Polski, zarówno inwestycji zorientowanych na zaspokajanie rynku krajowego, jak i – z czasem w coraz większym stopniu – na eksport (Czyżewski i in. 2003).

szarze walutowym (Alesina i in. 2002). Badania wskazują, że integracja monetarna przyspiesza rozwój powiązań ekonomicznych między gospodarkami wchodzącymi w skład unii walutowej. Prowadzi ona do zwiększenia synchronizacji cykli koniunkturalnych oraz poprawy skuteczności mechanizmów dostosowawczych rynku pracy, obniżając tym samym koszt rezygnacji z niezależnej polityki pieniężnej²⁴. Zjawisko to znane jest jako tzw. endogeniczność kryteriów optymalnego obszaru walutowego (Frankel, Rose 1996).

Pierwszym czynnikiem sprawiającym, że uczestnictwo w strefie euro może zmniejszyć podatność polskiej gospodarki na wstrząsy asymetryczne, jest wzrost integracji handlowej Polski z krajami należącymi do unii monetarnej, który nastąpi w wyniku wprowadzenia euro. Zgodnie z wynikami badań empirycznych przedstawionymi w rozdziale 3.2.2, można oczekiwać, że przystąpienie do unii walutowej będzie się wiązać z ożywieniem wymiany handlowej między jej członkami. Z kolei, jak zaznaczono wyżej, wzrost integracji handlowej prowadzi do zwiększenia zbieżności cykli koniunkturalnych²⁵. Ponadto wraz z przystąpieniem do unii monetarnej można się spodziewać wzrostu inwestycji, a w szczególności zwiększonego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i związanego z nim transferu nowoczesnych technologii i wiedzy. Będzie to prowadzić do zwiększenia udziału towarów wysoko przetworzonych w strukturze polskiego handlu zagranicznego oraz rozwoju wymiany wewnątrzgałęziowej. Wprowadzenie wspólnej waluty *per se* powinno więc ograniczyć ryzyko wystąpienia w Polsce wstrząsów asymetrycznych.

Po wprowadzeniu wspólnej waluty synchronizację cykli koniunkturalnych między Polską a strefą euro powinny również wzmocnić towarzyszące integracji monetarnej zmiany w sferze polityki pieniężnej. Przystąpienie naszego kraju do unii walutowej będzie się wiązać z wyeliminowaniem potencjalnego źródła wstrząsów asymetrycznych, którym jest niezależna polityka stóp procentowych EBC i NBP. W warunkach autonomii polityki monetarnej, nawet przy założeniu pełnej zbieżności cyklicznej między Polską a strefą euro, istniałoby prawdopodobieństwo, że polityka banków centralnych nie będzie w pełni zsynchronizowana, zarówno w odniesieniu do skali zmian stóp procentowych, jak i momentu ich dokonywania. Przystąpienie Polski do unii walutowej będzie się wiązać z prowadzeniem wspólnej ze strefą euro polityki monetarnej, co powinno przyczynić się do wzrostu cyklicznej zbieżności gospodarek Polski i strefy euro.

Wprowadzenie euro powinno się także przyczynić do zwiększenia giętkości płac realnych, a tym samym poprawy skuteczności łagodzenia wstrząsów asymetrycznych. Jednym z czynników mających wpływ na giętkość wynagrodzeń jest obowiązujący w kraju system kursowy (Horn, Person 1988). W warunkach płynnego kursu walutowego spadek popytu zewnętrznego rodzi oczekiwania deprecjacji waluty krajowej, prowadzącej do poprawy konkurencyjności krajowych podmiotów gospodarczych. Osłabia to skuteczność płacowego mechanizmu dostosowawczego. Przystąpienie do unii monetarnej, związane z utratą możliwości wykorzystywania korekty kursu walutowego, powinno się zatem przyczynić do wzrostu dyscypliny płacowej w przedsiębiorstwach i silniejszego związania wynagrodzeń z wydajnością pracy²⁶. Dotychczas brak jednak badań empirycznych jednoznacznie potwierdzających tę hipotezę.

²⁴ Procesy sprzyjające wzrostowi synchronizacji cykli koniunkturalnych w Polsce i strefie euro zostaną uruchomione jeszcze przed wejściem do unii monetarnej, z chwilą przystąpienia do Unii Europejskiej. Członkostwo Polski w UE wpłynie na znaczne ograniczenie przestrzeni dla dyskrecjonalnej polityki fiskalnej, która zostanie objęta zasadami Paktu Stabilności i Wzrostu.

²⁵ Teoria ekonomii nie dostarcza jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, czy intensyfikacja wymiany handlowej przyczynia się do wzrostu zbieżności cyklicznej między gospodarkami. Spór ten można rozstrzygnąć jedynie na gruncie empirycznym. Przeprowadzona przez Krugmana (1993) analiza wskazuje, że integracja handlowa może prowadzić do większej specjalizacji, a więc zwiększenia ryzyka wystąpienia wstrząsów asymetrycznych. Hipoteza Krugmana nie znalazła jednak potwierdzenia w badaniach panelowych Frankela i Rose'a (1996), które dowodzą, że wraz ze wzrostem integracji gospodarczej i bilateralnej wymiany handlowej rośnie synchronizacja cykli koniunkturalnych.

²⁶ Presja na zwiększenie dyscypliny płacowej w przedsiębiorstwach może wzrosnąć już po przystąpieniu do Unii Europejskiej w wyniku zmniejszenia przestrzeni dla dyskrecjonalnej polityki fiskalnej na skutek wdrożenia postanowień Paktu Stabilności i Wzrostu (Begg 1990).

Można więc oczekiwać, że przystąpienie do unii walutowej przyczyni się do zwiększenia cyklicznej zbieżności Polski i strefy euro oraz poprawy efektywności mechanizmów dostosowawczych alternatywnych w stosunku do kursu walutowego. Tym samym obniży się koszt związany z rezygnacją z własnej waluty.

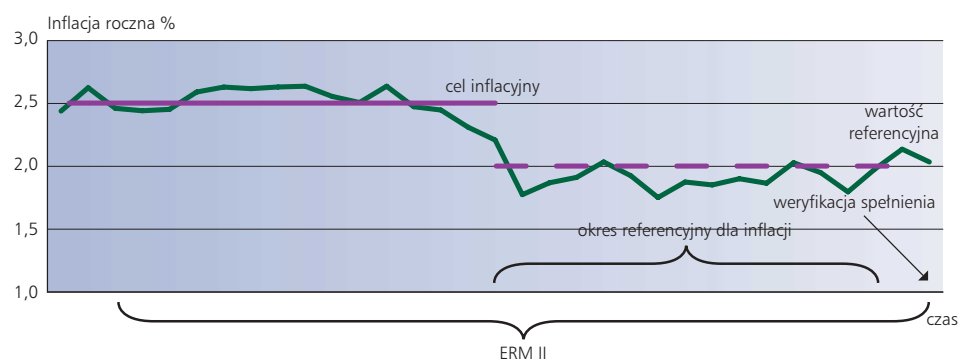
2.2. Krótkookresowy koszt spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności

Przystąpienie do strefy euro wymaga spełnienia zapisanego w Traktacie kryterium stabilności cen. W *Strategii polityki pieniężnej po 2003 roku* Rada Polityki Pieniężnej przyjęła ciągły cel inflacyjny na poziomie 2,5% z dopuszczalnym przedziałem wahań ± 1 pkt proc. Nie wiadomo jednak, jak w okresie poprzedzającym wejście Polski do unii monetarnej ukształtuje się wartość referencyjna wymagana dla spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności. W sytuacji gdy wartość referencyjna będzie niższa od przyjętego przez NBP ciągłego celu inflacyjnego, konieczne stanie się obniżenie inflacji do poziomu gwarantującego spełnienie kryterium konwergencji, co może rodzić koszty w postaci przejściowego obniżenia dynamiki PKB. Ze względu na opóźnienia występujące w mechanizmie transmisji monetarnej, działania mające na celu obniżenie inflacji należy podjąć odpowiednio wcześniej.

Zgodnie z inflacyjnym kryterium zbieżności, średnioroczny wskaźnik HICP²⁷ (ang. *Harmonised Index of Consumer Prices*) w Polsce powinien się ukształtować poniżej wartości referencyjnej. Przy weryfikacji spełnienia kryterium inflacyjnego pozostaje pewna dowolność w ustalaniu momentu, w którym to kryterium musi być spełnione. W praktyce jednak należy się spodziewać, że moment, w którym nastąpi weryfikacja w zakresie inflacyjnego kryterium zbieżności, przypadnie na koniec okresu wymaganego uczestnictwa w ERM II, na co wskazują doświadczenia krajów należących do strefy euro (EMI 1998; ECB 2000). Chronologię zmian inflacji koniecznych do spełnienia kryterium stabilności cen przedstawiono na wykresie 10.

Sformułowanie kryterium w kategoriach średniorocznego HICP nie jest całkowicie spójne z formułą ciągłego celu inflacyjnego przyjętą przez RPP. Różnice mają dwojaki charakter. Po pierwsze, RPP nie stosuje wskaźnika HICP, lecz CPI (ang. *Consumer Price Index*). Po drugie, ciągły cel RPP jest wyznaczony w formie wskaźników dwunastomiesięcznych, a nie średniorocznych. Pierwsza niezgodność nie ma żadnych istotnych konsekwencji, ponieważ w przypadku Polski struktury koszyków dóbr będących podstawą wyznaczenia HICP oraz CPI są bardzo podobne (różnice między tymi indeksami zostały omówione szerzej w aneksie 1). Druga niezgodność rodzi konieczność przeliczenia rocznych wskaźników inflacji na wskaźnik średnioroczny. W konsekwencji, aby możliwe było spełnienie kryterium inflacyjnego, przez cały rok poprzedzający moment weryfikacji dwunastomiesięczne wskaźniki inflacji nie

Wykres 10
Zmiany inflacji konieczne do spełnienia kryterium inflacyjnego



²⁷ Sposób wyznaczenia średniorocznego wskaźnika HICP został szczegółowo omówiony w aneksie A1.1.1.

Ramka 5. Jaka będzie wartość referencyjna dla kryterium inflacyjnego?

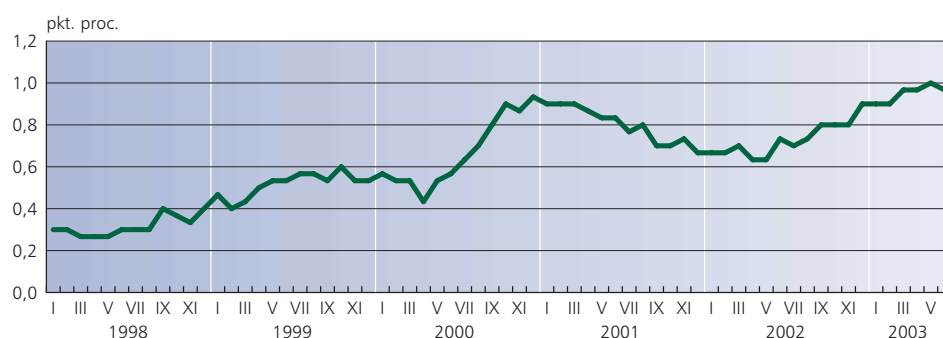
Wartość referencyjna jest średnią stopą inflacji w trzech krajach o najniższych średniorocznych wskaźnikach HICP, powiększoną o 1,5 pkt. proc. Na wykresie 11 przedstawiono kształtowanie się różnicy pomiędzy inflacją w całej strefie euro a średnią inflacją w krajach referencyjnych. Różnica ta charakteryzuje się umiarkowanym rosnącym trendem. W okresie od stycznia 1998 r. do czerwca 2003 r. przeciętnie kształtowała się na poziomie 0,6 pkt. proc., przy czym jej maksymalna wartość wyniosła 1 pkt. proc. Zgodnie z zasadą ostrożnego szacunku można przyjąć, że różnica ta w przyszłych latach będzie się zawierać w przedziale 0,6-0,9 pkt. proc.

Do maja 2003 r. EBC definiował stabilność cen w strefie euro jako utrzymywanie się rocznej inflacji HICP poniżej 2% (ECB 1999). W maju 2003 r., w ramach oceny dotychczasowej strategii polityki monetarnej, EBC zmodyfikował stosowaną definicję stabilności cen. Zgodnie z nowym ujęciem warunek stabilności cen jest spełniony, jeśli w średnim okresie roczny wskaźnik HICP utrzymywany jest w pobliżu, ale poniżej 2%. Z wypowiedzi członków Zarządu EBC (2003a) wynika, że satysfakcjonującym poziomem inflacji jest 1,7-1,9%. Ostrożnie szacując można przyjąć, że w okresie weryfikacji spełnienia przez Polskę kryterium inflacyjnego poziom rocznego wskaźnika HICP w strefie euro może się wahać wokół 1,5%. W takiej sytuacji inflacja w krajach referencyjnych znajdzie się najprawdopodobniej między 0,6% a 0,9%, co – zgodnie z zasadą ostrożnego szacunku – pozwala przypuszczać, że wartość referencyjna wyniesie około 2%.

Zgodnie z obecnie obowiązującym prawem unijnym (artykuł 121 ust. 1 Traktatu) krajem referencyjnym dla kryterium inflacyjnego może zostać dowolny kraj członkowski Unii Europejskiej, również niebędący członkiem strefy euro. Po rozszerzeniu Unii Europejskiej w 2004 r. potencjalnymi krajami referencyjnymi staną się także jej nowi członkowie. W wielu krajach wstępujących w 2004 r. do Unii inflacja utrzymuje się na niższym poziomie niż w krajach strefy euro (np. we wrześniu 2003 r. na Litwie średnioroczny HICP wyniósł -1,0%, w Czechach -0,2%, natomiast w Polsce 0,6% (źródło: Eurostat New Cronos). Uwzględnienie nowych członków Unii w wyznaczaniu kryterium inflacyjnego może zatem doprowadzić do znacznego spadku wartości referencyjnej inflacji, co wiązałoby się z koniecznością jeszcze głębszego obniżenia inflacji w Polsce w celu spełnienia kryterium inflacyjnego (Chmielewski, Rozkrut 2003).

Występowanie zjawiska deflacji w niektórych krajach Europy Środkowo-Wschodniej rodzi pytanie, czy kraje z ujemnym tempem wzrostu cen powinny należeć do grupy krajów referencyjnych. Pominięcie krajów z deflacją przy wyznaczaniu wartości referencyjnej mogłoby się przyczynić do wzrostu zmienności wartości referencyjnej. W momencie gdy w jednym z trzech krajów o najniższej inflacji pojawiłaby się deflacja, jego miejsce w grupie krajów referencyjnych zajęłby inny kraj, w którym inflacja mogłaby być wyraźnie wyższa. Prowadziłoby to do znacznego zwiększenia wartości referencyjnej. Z kolei, gdyby kraj z deflacją osiągnął dodatnie tempo wzrostu cen, mogłoby to skutkować obniżeniem wartości referencyjnej (Rozkrut 2003). Wzrost zmienności wartości referencyjnej utrudniłby prowadzenie polityki makroekonomicznej zorientowanej na spełnienie kryterium inflacyjnego.

W związku z powyższym należy się spodziewać, że w najbliższym czasie władze unijne oraz EBC podejmą kroki mające na celu zapobieżenie opisanym komplikacjom. Dopóki jednak problem ten nie jest rozstrzygnięty, dopóty uzasadnione jest przyjęcie założenia, że referencyjna wartość inflacji ukształtuje się w sposób podobny do dotychczasowego.

Wykres 11**Różnica między inflacją w strefie euro (MUICP) a średnią inflacją w krajach referencyjnych (trzy kraje o najniższej inflacji średniorocznej HICP)**

Źródło: Eurostat.

powinny przekraczać przewidywanej wartości referencyjnej dla inflacji lub co najwyżej wahać się wokół niej w taki sposób, by ich średnia pozostała zgodna z kryterium. Odpowiedź na pytanie, czy utrzymywanie inflacji na poziomie 2,5% (+/- 1 pkt. proc.) pozwoli na spełnienie kryterium inflacyjnego, zależy od wartości referencyjnej dla inflacji, jakiej można się spodziewać w przyszłości. Ostrożne szacunki wskazują, że ukształtuje się ona na poziomie około 2% (ramka 5).

Spełnienie kryterium inflacyjnego przy wartości referencyjnej 2% będzie wymagało odejścia od celu inflacyjnego na około rok. W tym czasie inflacja powinna się utrzymywać na poziomie około 1,5%, co pozwala spełnić kryterium z niewielkim marginesem bezpieczeństwa. Obniżenie inflacji do tego poziomu i utrzymanie jej przez rok będzie się wiązało ze zwiększeniem restrykcyjności polityki monetarnej lub fiskalnej i – co za tym idzie – obniżeniem tempa wzrostu gospodarczego. Po wejściu do strefy euro inflacja w Polsce będzie prawdopodobnie nieznacznie przekraczała poziom obecnego celu inflacyjnego RPP²⁸.

W dalszej analizie przyjęto, że utrzymywaniu inflacji na poziomie około 2,5% będzie towarzyszyć bliska zera luka popytowa. Wobec tego, w celu przejściowego obniżenia inflacji do poziomu około 1,5% konieczne będzie otwarcie luki popytowej. Do oszacowania skali związanego z tym krótkookresowego obniżenia dynamiki wzrostu gospodarczego wykorzystano dwa podejścia: symulację na podstawie makroekonometrycznego modelu polskiej gospodarki ECMOD (opis modelu w aneksie 5) oraz proste szacunki wykorzystujące krzywą Philipsa i koncepcję *sacrifice ratio*.

Symulacje przeprowadzone w modelu ECMOD oparto na dwóch scenariuszach – scenariuszu monetarnym oraz scenariuszu fiskalnym. Szczegółowo opisano je w rozdziale 4.2, prezentującym różne warianty polityki makroekonomicznej możliwe do zastosowania podczas uczestnictwa w ERM II. Tutaj wystarczy jedynie zaznaczyć, że w scenariuszu monetarnym obniżenie inflacji o około 1 pkt. proc. na okres około jednego roku jest osiągnięte poprzez zwiększenie stóp procentowych rok wcześniej o około 1,5 pkt. proc. i utrzymanie ich na podwyższonym poziomie przez 5 kwartałów. W scenariuszu fiskalnym ten sam efekt jest osiągnięty poprzez obniżenie wydatków rządowych o około 2,5% PKB.

Wyniki symulacji wskazują, że w obu wariantach obniżenie inflacji jest poprzedzone obniżeniem poziomu PKB w porównaniu ze scenariuszem z wyższą inflacją. Jest to tożsame z przejściowym zmniejszeniem tempa wzrostu gospodarczego. W obu wariantach od momentu zacieśnienia polityki makroekonomicznej do zakończenia okresu utrzymywania niższej inflacji mijają 2 lata. W wariacie

²⁸ Wynika to z założenia, że po przystąpieniu Polski do strefy euro polityka EBC będzie nakierowana na utrzymanie inflacji na poziomie nieznacznie poniżej 2%, a występujący w Polsce efekt Balassy-Samuelsona będzie implikować wyższy poziom inflacji w Polsce niż w strefie euro o około 1,5 pkt. proc. Szerzej efekt Balassy-Samuelsona i jego szacunki dla Polski zostały opisane w ramce 8 w rozdziale 4.1 *Raportu*.

monetarnym inflacja spada wskutek zmniejszenia popytu oraz wzmocnienia kursu złotego, wywołanych podwyżką stóp procentowych. W wariacie fiskalnym obniżeniu wydatków rządowych, równoznacznemu z redukcją deficytu budżetowego, towarzyszy w pierwszym okresie nieznaczne osłabienie kursu walutowego, a późniejsze jego wzmocnienie jest słabsze niż w wariacie monetarnym. W związku z tym osiągnięcie takiego samego obniżenia inflacji wymaga silniejszej redukcji popytu w wariacie fiskalnym niż w wariacie monetarnym. Można się spodziewać, że po dwóch latach, czyli po ustąpieniu konieczności utrzymywania niższej inflacji, łączna strata realnego PKB w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją wyniesie około 0,8% w wariacie fiskalnym lub około 0,3% w wariacie monetarnym. Przedstawione wyniki dotyczą analizy w krótkim horyzoncie czasowym. W długim okresie wariant fiskalny, w którym dąży się do trwałego zmniejszenia deficytu budżetowego, jest korzystniejszy z punktu widzenia długofalowego wzrostu gospodarczego.

Skalę obniżenia wzrostu gospodarczego, wiążącego się z koniecznością zmniejszenia inflacji w celu spełnienia kryterium inflacyjnego, można również oszacować wykorzystując krzywą Philipsa. Krzywa Philipsa wiąże realną sferę gospodarki, obrazowaną zwykle poprzez lukę popytową, z inflacją. Postać analityczna krzywej Philipsa zastosowanej w obliczeniach oraz wyniki estymacji jej parametrów zostały przedstawione w aneksie 3. Wyniki przeprowadzonej analizy symulacyjnej sugerują, że obniżenie inflacji o około 1 pkt proc. i utrzymanie jej na tym poziomie przez jeden rok będzie wymagać obniżenia PKB o około 0,6% w ciągu dwóch lat w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją. Wynik ten nie odbiega znacząco od wyników symulacji z modelu ECMOD. Podejście wykorzystujące krzywą Philipsa jest uproszczone i pomija wiele czynników (np. wpływ wahań kursowych), które są uwzględnione w modelu ECMOD. Dlatego uzyskane 0,6% można traktować jako weryfikację rezultatów otrzymanych w symulacji przeprowadzonej z wykorzystaniem modelu ECMOD.

Należy podkreślić, że obniżenie PKB w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją, konieczne do spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności, ma charakter krótkookresowy. Ponadto należy mieć na względzie fakt, że otrzymane wyniki w znacznym stopniu zależą od postulowanego obniżenia inflacji. Obliczenia zostały wykonane przy założeniu, że wartość referencyjna dla inflacji kształtuje się na bardzo niskim poziomie i że konieczne będzie odchylenie od ciągłego celu inflacyjnego aż o 1 pkt proc. Wyniki analizy można zatem traktować jako wariant pesymistyczny. Jeżeli w praktyce zaistnieją przesłanki przemawiające za wyższą wartością referencyjną dla inflacji, wówczas nie będzie konieczny tak silny wzrost restrykcyjności, i – co za tym idzie – krótkookresowe koszty spełnienia kryterium będą znacznie niższe niż 0,3-0,8% PKB.

2.3. Podsumowanie

Z chwilą przystąpienia do strefy euro Polska utraci niezależność polityki pieniężnej, umożliwiającą łagodzenie wahań produkcji i zatrudnienia. Rodzi to pytanie, czy polityka pieniężna EBC będzie sprzyjała łagodzeniu wstrząsów pojawiających się w polskiej gospodarce. Przedstawiona analiza wskazuje, że mimo obserwowanych słabości rynku pracy ryzyko, że polityka monetarna EBC będzie nieadekwatna do warunków gospodarczych panujących w Polsce po przystąpieniu do unii walutowej, jest stosunkowo niewielkie. Przemawiają za tym następujące argumenty:

- W warunkach swobody przepływów kapitałowych stabilizująca rola płynnego kursu walutowego w gospodarce jest ograniczona. Płynny kurs jest nie tylko mechanizmem łagodzącym fluktuacje gospodarcze, lecz może również stanowić źródło wstrząsów. Prowadzi to do wniosku, że koszt rezygnacji z autonomii polityki pieniężnej jest mniejszy, niż wskazywałoby tradycyjne ujęcie teorii integracji monetarnej.
- Stopień integracji gospodarczej Polski i strefy euro jest wysoki, co przejawia się w relatywnie silnej synchronizacji cykli koniunkturalnych. Tym samym prawdopodobieństwo występowania

w Polsce wstrząsów asymetrycznych, które po wejściu do unii monetarnej nie mogłyby być neutralizowane z wykorzystaniem autonomicznej polityki pieniężnej, jest stosunkowo niewielkie.

- Można oczekiwać, że w wyniku przystąpienia do UE i strefy euro struktura polskiej gospodarki ulegnie zmianom prowadzącym do dalszego ograniczenia kosztu utraty niezależnej polityki pieniężnej. Uczestnictwo w unii monetarnej powinno przyczynić się do zwiększenia elastyczności płac, co pozwoli ograniczyć wahania zatrudnienia w warunkach wstrząsów gospodarczych. Efektem członkostwa Polski w UE oraz procesu integracji monetarnej będzie również wzrost wymiany handlowej Polski z krajami strefy euro przy jednoczesnej poprawie struktury tej wymiany. Będzie to sprzyjać utrwaleniu cyklicznej zbieżności gospodarek Polski i strefy euro.
- Przystąpienie do Unii Europejskiej będzie wymagało redukcji strukturalnego deficytu finansów publicznych w związku z objęciem Polski regulacjami Paktu Stabilności i Wzrostu. W trakcie obniżania strukturalnego deficytu rola finansów publicznych jako stabilizatora koniunktury będzie ograniczona. Z czasem jednak spełnienie zasad Paktu umożliwi efektywne wykorzystywanie automatycznych stabilizatorów fiskalnych jako narzędzia łagodzenia wahań gospodarczych.

Należy uznać za prawdopodobne, że przystąpienie do strefy euro będzie wymagało obniżenia inflacji w celu spełnienia kryterium stabilności cen. Przy ostrożnym założeniu, że do spełnienia kryterium z Maastricht konieczne będzie obniżenie tempa wzrostu cen o 1 pkt proc., poziom PKB w dwuletnim okresie poprzedzającym uczestnictwo w strefie euro będzie niższy o około 0,3-0,8% niż w scenariuszu z wyższą inflacją. W konsekwencji, ewentualne i przejściowe zmniejszenie tempa wzrostu gospodarczego nie będzie znaczące.

3

Korzyści związane z uczestnictwem w strefie euro

Sporządzenie bilansu członkostwa Polski w strefie euro wymaga zestawienia potencjalnych kosztów integracji monetarnej z możliwymi do osiągnięcia korzyściami. W pierwszej części niniejszego rozdziału dokonano przeglądu najważniejszych korzyści z członkostwa Polski we wspólnym obszarze walutowym. Następnie omówione zostały mechanizmy sprawiające, że uczestnictwo w unii walutowej może przyczynić się do przyspieszenia rozwoju gospodarczego i wzrostu dobrobytu. Analizę korzyści wynikających z przystąpienia Polski do strefy euro rozpoczęto od przedstawienia skutków, jakie wystąpią w krótkim okresie w rezultacie jednorazowej, trwałej zmiany warunków prowadzenia działalności gospodarczej, związanej z wprowadzeniem wspólnej waluty (efekty bezpośrednie). Następnie omówiono korzyści długookresowe wynikające z procesów dostosowawczych, uruchomionych przez przyjęcie euro, oraz oszacowano potencjalny wpływ integracji monetarnej na tempo wzrostu gospodarczego. Choć wiele z przedstawionych korzyści nie poddaje się kwantyfikacji, nie oznacza to, że są one nieznaczące.

W sposób uproszczony korzyści związane z przystąpieniem Polski do strefy euro zilustrowano na schemacie 1.

Członkostwo Polski w unii monetarnej wiąże się ze zniesieniem kursu wymiany złotego do euro (kanał [1] na schemacie 1), w wyniku czego następuje eliminacja kosztów transakcyjnych w obrębie wspólnego obszaru walutowego [2]. Tym samym uwolnione zostają zasoby dotychczas zaangażowane w obsługę operacji walutowych. Ich wykorzystanie pozwoli na wytworzenie dodatkowego PKB przy niezmiennych nakładach pracy i kapitału. W ten sposób eliminacja kosztów transakcyjnych powinna przyczynić się do wzrostu wydajności czynników wytwórczych w skali całej gospodarki [3].

Wprowadzenie wspólnej waluty eliminuje także ryzyko kursowe [4]. W wyniku likwidacji niepewności co do kształtowania się kursu walutowego następuje spadek krajowych stóp procentowych o wielkość zawartą w nich premii za ryzyko kursowe [6]. Obniżenie kosztu kapitału prowadzi do wzrostu stopy inwestycji krajowych [7]. Ponadto eliminacja ryzyka kursowego obniża wymaganą stopę zwrotu z inwestycji w wyniku eliminacji jednego z czynników ryzyka, co sprzyja napływowi bezpośrednich inwestycji zagranicznych [5].

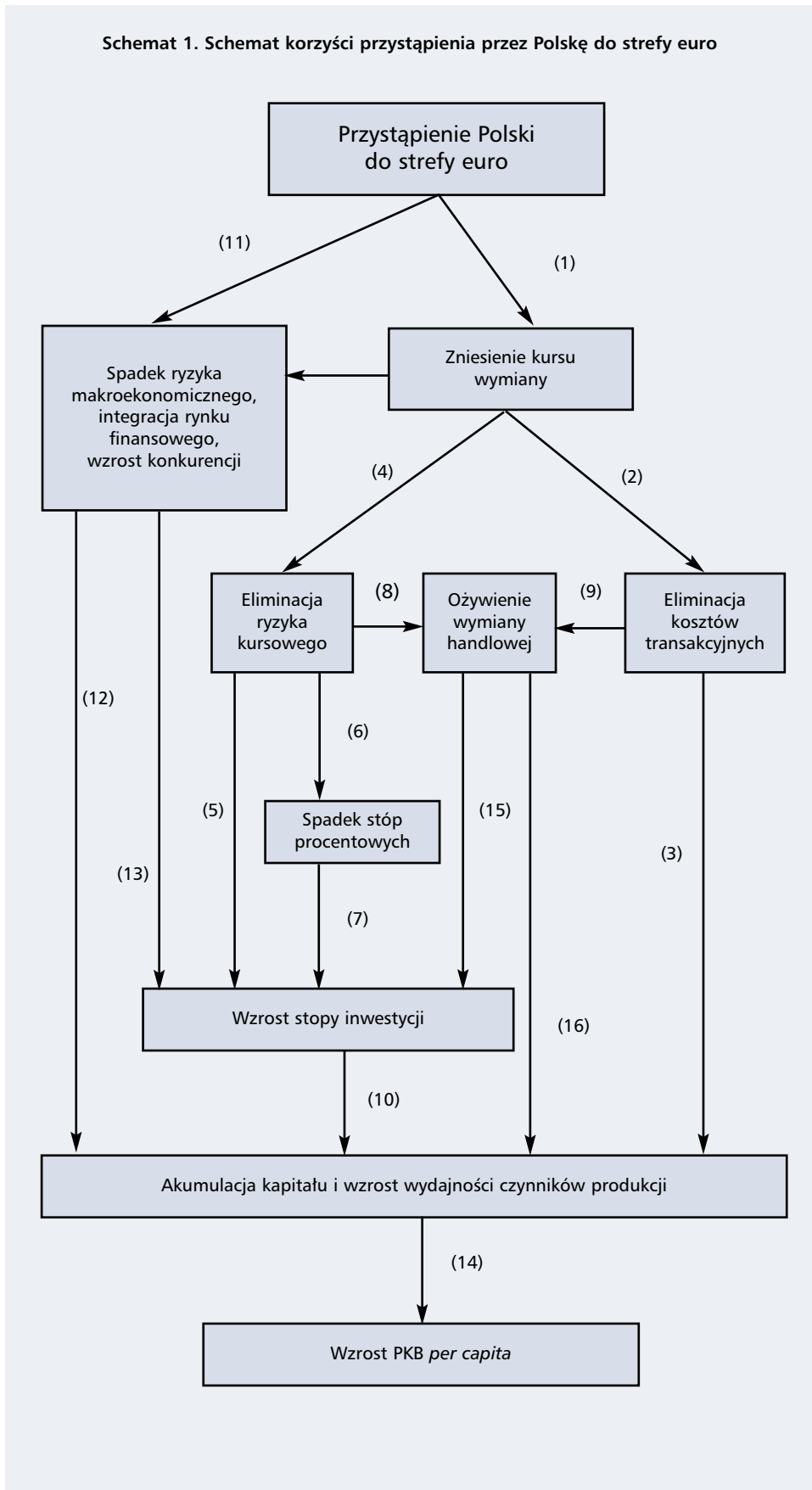
Uczestnictwo w unii monetarnej oraz związana z nim eliminacja kosztów transakcyjnych i ryzyka kursowego powinny w długim okresie przyczynić się do ożywienia wymiany handlowej między Polską a krajami strefy euro [8], [9]. Spowoduje to wzrost inwestycji [15] oraz poprawę wydajności związaną z napływem do kraju najnowszych technologii [16].

Wprowadzenie wspólnej waluty pozwala trwale wyeliminować ryzyko kryzysu walutowego [11]. Gospodarka zaczyna być postrzegana jako bardziej stabilna, co może prowadzić do wzmożonego napływu kapitału zagranicznego [13].

Przystąpienie Polski do wspólnego obszaru walutowego prowadzi ponadto do wzrostu integracji rynków finansowych Polski i strefy euro oraz zwiększenia konkurencji na rynku towarów i usług [11]. Czynniki te przyczyniają się do usprawnienia działających w gospodarce mechanizmów rynkowych, powodując zwiększenie efektywności gospodarowania [12] oraz przyspieszenie wzrostu gospodarczego [14].

Wzrost stopy inwestycji wiąże się ze zwiększeniem akumulacji kapitału [10]. Ta zaś, wraz ze wzrostem produktywności czynników wytwórczych, następującym w wyniku opisanych wyżej procesów, prowadzi gospodarkę na wyższą ścieżkę wzrostu. W efekcie następuje wzrost PKB *per capita* oraz konsumpcji [14].

Schemat 1. Schemat korzyści przystąpienia przez Polskę do strefy euro



3.1. Efekty bezpośrednie

Przez pojęcie bezpośrednich efektów członkostwa w strefie euro należy rozumieć ujawniające się w krótkim okresie skutki jednorazowej i trwałej zmiany warunków prowadzenia działalności gospodarczej, która nastąpi w wyniku przystąpienia do unii monetarnej. Bezpośrednią konsekwencją wejścia do wspólnego obszaru walutowego jest zniesienie kursu wymiany złotego do euro. Powoduje ono eliminację kosztów transakcyjnych oraz ryzyka kursowego w ramach wspólnego obszaru walutowego. Eliminacja ryzyka kursowego i premii za to ryzyko prowadzi do obniżenia stóp procentowych. Poniżej przedstawiony został mechanizm oddziaływania tych czynników na gospodarkę oraz skala płynących z nich korzyści dla wzrostu gospodarczego.

3.1.1. Eliminacja kosztów transakcyjnych

Do najbardziej oczywistych korzyści z wprowadzenia wspólnej waluty należy eliminacja ponoszonych przez przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe kosztów transakcyjnych związanych z istnieniem kursu wymiany złotego do euro. Koszty te można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej z nich należą bezpośrednie koszty finansowe. Mają one formę marży między kursem kupna i sprzedaży obcej waluty, opłat towarzyszących operacjom wymiany oraz kosztów zabezpieczania się przed ryzykiem kursowym. Druga grupa obejmuje koszty administracyjne ponoszone przez podmioty gospodarcze w wyniku zaangażowania środków w działalność związaną z prowadzeniem operacji walutowych. Są to koszty zarządzania ryzykiem kursowym, dodatkowe nakłady na sprawozdawczość finansową oraz koszty alternatywne z tytułu mniejszej efektywności zarządzania środkami pieniężnymi rozproszonymi na różnych rachunkach bankowych oraz dłuższego czasu trwania transferów walut obcych. Administracyjne koszty transakcyjne są większym obciążeniem dla małych i średnich przedsiębiorstw niż dla korporacji międzynarodowych (European Commission 1990). Jednym z podstawowych czynników wpływających na wielkość kosztów transakcyjnych jest stopień otwarcia gospodarki. Korzyści płynące z eliminacji kosztów transakcyjnych są tym większe, im wyższy jest stopień otwartości gospodarki wobec pozostałych krajów uczestniczących w unii monetarnej.

Wielkość bezpośrednich kosztów transakcyjnych można obliczyć na podstawie przychodów uzyskiwanych przez banki z tytułu pośredniczenia w operacjach walutowych. Przy założeniu doskonałej konkurencji w sektorze bankowym wartość tych przychodów odzwierciedla krańcowy koszt czynników wytwórczych zaangażowanych w tego rodzaju działalność. Przyjmując, że po wprowadzeniu wspólnej waluty uwolnione w sektorze finansowym zasoby zostałyby efektywnie wykorzystane do innego rodzaju działalności finansowej lub w innych sferach gospodarki, ich wartość stanowi dobre przybliżenie wzrostu PKB możliwego do osiągnięcia w wyniku eliminacji bezpośrednich kosztów transakcyjnych²⁹. W przypadku Polski sprawozdawczość bankowa nie pozwala jednak uzyskać informacji na temat przychodów banków z pośredniczenia w operacjach walutowych ze względu na zbyt wysoki stopień agregacji danych. Inna metoda szacowania bezpośrednich kosztów transakcyjnych polega na wykorzystaniu informacji na temat kosztów poszczególnych rodzajów operacji walutowych oraz wielkości i liczby zawieranych transakcji. Jednak również w tym wypadku brak jest dla Polski dokładnych danych na temat kosztów operacji walutowych oraz wielkości obrotów walutowych pomiędzy podmiotami sfery finansowej i niefinansowej w rozbiciu na poszczególne instrumenty, okresy zapadalności i partnerów transakcji. Trzecia metoda oszacowania bezpośrednich kosztów transakcyjnych opiera się na danych zawartych w bilansie płatniczym kraju, a także ocenach eksperckich i informacjach pochodzących od dealerów działających na rynku walutowym. Na podstawie dostępnych wyników

²⁹ Należy zaznaczyć, że w wyniku przystąpienia do wspólnego obszaru walutowego wyeliminowane zostaną jedynie koszty transakcyjne związane z istnieniem kursu wymiany pomiędzy złotym a euro. Nadal będą się utrzymywać koszty w transakcjach obejmujących pozostałe waluty, przede wszystkim w transakcjach rozliczanych w dolarach amerykańskich.

badań empirycznych można przyjąć, że bezpośrednie koszty transakcyjne stanowią w Polsce około 0,14% PKB (Borowski 2003)³⁰.

Jeszcze trudniejsze do zmierzenia są administracyjne koszty transakcyjne ponoszone przez podmioty gospodarcze. Są one rozproszone na różnych obszarach działalności przedsiębiorstw i ich analiza wymagałaby przeprowadzenia szczegółowego audytu reprezentatywnej grupy podmiotów niebankowych prowadzących operacje w walutach obcych. Szacunki Komisji Europejskiej dla krajów strefy euro, dokonane na podstawie wyników studium przeprowadzonego przez Ernst & Young (1990), wskazują, że administracyjne koszty transakcyjne wynoszą około 0,07% PKB (European Commission 1990). Przy założeniu, że dla Polski wielkość tych kosztów ukształtuje się na podobnym poziomie, eliminacja kosztów transakcyjnych po przystąpieniu do unii monetarnej powinna prowadzić do wzrostu polskiego PKB o około 0,21% PKB³¹. Należy zaznaczyć, że w analizie przyjęto zasadę ostrożnego szacunku, określającego dolną granicę potencjalnych oszczędności.

Warto podkreślić, że wpływ eliminacji kosztów transakcyjnych na wzrost PKB zależy od zdolności gospodarki do alternatywnego wykorzystania zasobów pracy i kapitału dotychczas zaangażowanych w obsługę operacji walutowych. Korzyści wynikające z oszczędności na kosztach transakcyjnych po przystąpieniu do unii monetarnej zostaną osiągnięte jedynie w takim stopniu, w jakim za soby te znajdą produktywne wykorzystanie.

3.1.2. Eliminacja ryzyka kursowego i spadek stóp procentowych

Z chwilą przystąpienia do unii monetarnej wyeliminowane zostaje ryzyko kursowe. Jest to druga jednorazowa i trwała zmiana warunków prowadzenia działalności gospodarczej oraz bezpośrednia korzyść z uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym³². Ryzyko kursowe wynika z możliwości wystąpienia nieoczekiwanych zmian kursu walutowego, prowadzących do spadku wartości aktywów lub wzrostu wartości zobowiązań, wyrażonej w walucie krajowej, w stosunku do jej oczekiwanego poziomu. Podmioty gospodarcze mogą ponosić straty w efekcie zmian kursu walutowego pomiędzy momentem powstania należności lub zobowiązania w walucie obcej a momentem ostatecznego rozliczenia transakcji (ryzyko transakcyjne) bądź na skutek zmian kursu między momentem powstania należności lub zobowiązania a momentem sporządzenia bilansu (ryzyko translacyjne) (Blajer i in. 1993). Ryzyko kursowe przynosi negatywne skutki dla wzrostu gospodarczego. Zwiększa koszt kapitału, utrudnia planowanie inwestycyjne oraz optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów.

Eliminacja ryzyka kursowego poprawia warunki prowadzenia działalności gospodarczej, uruchamiając procesy dostosowawcze w sferze handlu oraz inwestycji zagranicznych i krajowych. Po pierwsze, eliminacja wahań kursowych obniża niepewność eksporterów i importerów co do przyszłego poziomu kosztów i przychodów, co sprzyja rozwojowi wymiany handlowej. Po drugie, stabilny kurs walutowy ogranicza związane z danym krajem ryzyko inwestycyjne, sprzyjając napływowi bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Po trzecie, rezygnacja z własnej waluty przyczynia się do spadku krajowych stóp procentowych ze względu na eliminację zawartej w nich premii za ryzyko kursowe. Tym samym maleje koszt kapitału, co prowadzi do wzrostu inwestycji krajowych. Stabilny kurs walutowy odgrywa ponadto ważną rolę w stabilizowaniu ogólnego poziomu cen, prowadząc do zwiększenia trafności podejmowanych decyzji inwestycyjnych oraz bardziej efektywnej alokacji kapitału. Stabilny kurs walutowy ma szczególne znaczenie w przypadku małych otwartych gospodarek (McKinnon 1963).

³⁰ Wartość dokonywanych transakcji została przybliżona przez wielkość obrotów w poszczególnych segmentach bilansu płatniczego, skorygowaną o udział euro w obrotach całkowitych. Wielkość opłat oszacowano na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych wśród dealerów rynku walutowego.

³¹ Szacunek ten jest zbliżony do wartości otrzymanych dla innych krajów. Dla Węgier koszty transakcyjne zostały oszacowane na poziomie 0,18-0,30% PKB (National Bank of Hungary 2002), dla Irlandii 0,1% PKB (Baker i in. 1996), dla Szwecji 0,3% PKB (Calmfors i in. 1997).

³² Z chwilą akcesji Polski do strefy euro wyeliminowane zostanie jedynie ryzyko kursowe w stosunku do euro, natomiast nadal będzie się utrzymywać ryzyko wobec innych walut obcych.

Jedną z najważniejszych korzyści przystąpienia Polski do unii monetarnej jest związany z nim spadek krajowych stóp procentowych. Ryzyko kursowe jest – obok ryzyka niewypłacalności i płynności oraz oczekiwań co do zmian kursu walutowego – jednym z trzech czynników wyjaśniających różnice w poziomie stóp procentowych w różnych krajach. Z powodu wahań kursowych rentowność aktywów denominowanych w złotych charakteryzuje się dużą zmiennością. Prowadzi to do wzrostu prognozy rentowności, przy jakim niechętni ryzyku inwestorzy są skłonni udostępnić kapitał, oraz do utrzymywania się w Polsce wyższych stóp procentowych niż w strefie euro. Premia za ryzyko kursowe ma większe znaczenie w krajach o stosunkowo niskiej wiarygodności polityki makroekonomicznej. O wysokości tej premii decyduje zaufanie, jakim inwestorzy obdarzają daną gospodarkę. Badania wskazują, że po przystąpieniu Polski do unii monetarnej można się spodziewać spadku długoterminowych krajowych stóp procentowych o około 150-200 punktów bazowych (Borowski 2003)³³. Należy podkreślić, że wartość ta określa premię za ryzyko kursowe oszacowaną przy założeniu, że Polska po uzyskaniu członkostwa w UE trwale pozostanie poza strefą euro³⁴.

Mechanizm oddziaływania eliminacji ryzyka kursowego na wzrost gospodarczy został dokładniej omówiony w rozdziale 3.2., poświęconym długookresowym korzyściom przystąpienia Polski do strefy euro. Oszacowanie wpływu spadku stóp procentowych na podstawowe kategorie makroekonomiczne przedstawiono w rozdziale 3.3.

3.2. Korzyści długookresowe

Przystąpienie do strefy euro oraz związana z nim zmiana warunków prowadzenia działalności gospodarczej uruchomią liczne procesy dostosowawcze, których skutki uwidoczniają się w długim okresie. Redukcja kosztów transakcyjnych, eliminacja ryzyka kursowego oraz spadek stóp procentowych będą prowadzić do ożywienia wymiany międzynarodowej, zwiększenia inwestycji, wzrostu stabilności makroekonomicznej kraju, rozwoju rynków finansowych oraz wzrostu konkurencji na rynku dóbr i usług. Przyczyni się to do przyspieszenia wzrostu gospodarczego w dłuższym horyzoncie czasowym. W niniejszym rozdziale zostały opisane mechanizmy oddziaływania tych czynników na polską gospodarkę. Należy jednak zauważyć, że oszacowanie skali korzyści wynikających z członkostwa w unii monetarnej jest bardzo trudne. Wiele z nich ma charakter niemierzalny. Niemniej jednak w rozdziale 3.3 zostało przedstawione ostrożne oszacowanie wpływu przystąpienia Polski do strefy euro na podstawowe kategorie makroekonomiczne.

3.2.1. Wpływ euro na inwestycje

Jedną z najważniejszych korzyści z wprowadzenia wspólnej waluty jest wzrost inwestycji, które mają podstawowe znaczenie z punktu widzenia rozwoju gospodarczego. Usunięcie niepewności co do kształtowania się kursu walutowego i – w konsekwencji – eliminacja premii za ryzyko kursowe prowadzą do spadku stóp procentowych. Tym samym obniża się koszt pozyskania kapitału, co pociąga za sobą wzrost stopy inwestycji krajowych³⁵. Do wzrostu inwestycji może się również przyczynić eliminacja kosztów transakcyjnych. Związana z nią poprawa wydajności czynników produkcji prowadzi do wzrostu PKB, którego część jest reinwestowana. Niemniej jednak, ze względu na marginalne zna-

³³ Otrzymane dla Polski wyniki są spójne z analizami przeprowadzonymi dla innych krajów. Na Węgrzech premia za ryzyko kursowe została oszacowana na poziomie 150-300 punktów bazowych (National Bank of Hungary 2002). W Irlandii spodziewany spadek stóp procentowych, wynikający z wejścia do strefy euro, określono na poziomie 100 punktów bazowych (Baker i in. 1996).

³⁴ Premia za ryzyko kursowe została oszacowana na podstawie rozszerzonego o premię za ryzyko równania UIP (teoria nieubezpieczonego parytetu stóp procentowych) dla stóp procentowych w Polsce i strefie euro. Założono przy tym, że w horyzoncie analizy oczekiwany jest niezmienny kurs walutowy oraz uwzględniono spadek premii za ryzyko kraju, wynikający z przystąpienia Polski do UE. W szacunkach wykorzystano dysparytet krótko- i długoterminowych stóp procentowych, w tym rocznych stóp *forward*. Należy zwrócić uwagę, że wyznaczenie premii za ryzyko kursowe jest niezwykle trudne, gdyż przyjęcie w analizie różnych rodzajów stóp procentowych (krótkoterminowych bądź długoterminowych) oraz odmiennych założeń co do oczekiwań kursowych prowadzi do bardzo zróżnicowanych wyników.

³⁵ Spadek kosztu pozyskania kapitału będzie się również wiązał z faktem, że wraz z przystąpieniem do strefy euro powinna nastąpić poprawa wiarygodności kredytowej znacznej liczby polskich podmiotów gospodarczych. Zagadnienie to zostało szerzej omówione w rozdziałach 3.2.3 i 3.2.4.

czenie eliminacji kosztów transakcyjnych dla wzrostu gospodarczego, za podstawowy czynnik stymulujący inwestycje po przystąpieniu do strefy euro trzeba uznać spadek stóp procentowych.

Wprowadzenie euro wpłynie również na zagraniczne inwestycje bezpośrednie, które podobnie jak inwestycje krajowe są dźwignią wzrostu gospodarczego. W porównaniu z inwestycjami krajowymi, inwestycje zagraniczne w większym jednak stopniu stymulują napływ do kraju najnowszych technologii oraz pozyskiwanie nowych rynków zbytu (ramka 6). Zwiększonemu napływowi długoterminowego kapitału zagranicznego powinien sprzyjać towarzyszący integracji monetarnej wzrost stabilności makroekonomicznej kraju, a tym samym wzrost zaufania zagranicznych inwestorów do polskiej gospodarki (wpływ członkostwa w strefie euro na stabilność polskiej gospodarki opisano szerzej w rozdziale 3.2.3).

Kolejnym czynnikiem, który może przyczynić się do napływu BIZ po przystąpieniu Polski do strefy euro, będzie eliminacja ryzyka kursowego. Wahanie kursu walutowego mogą wpływać na zagraniczne inwestycje bezpośrednie w różny sposób. Kierunek i wielkość tego oddziaływania zależą m.in. od takich czynników, jak wielkość ryzyka kursowego, awersja inwestorów do ryzyka, wielkość kosztów nieodwracalnych³⁶ (ang. *sunk costs*), rodzaj inwestycji oraz konkurencyjność rynku.

Wzrost zmienności kursu walutowego zwiększa niepewność co do poziomu kosztów i przychodów osiąganych przez przedsiębiorstwa działające na rynku zagranicznym. Podejmując decyzje inwestycyjne, inwestorzy kierują się kryterium zysku i ryzyka. Awersja do ryzyka sprawia, że ten sam oczekiwany zysk przy mniejszym ryzyku ma większą użyteczność niż przy większym ryzyku. Zmienność kursu walutowego wiąże się ze wzrostem ryzyka inwestycyjnego i zmniejszeniem oczekiwanej użyteczności inwestycji. W konsekwencji rośnie premia za ryzyko, a wraz z nią minimalna stopa zwrotu, jakiej inwestorzy wymagają w zamian za udostępnienie kapitału. W ten sposób wahania kursowe mogą prowadzić do ograniczenia bezpośrednich inwestycji zagranicznych (Baniak i in. 2002). Dixit i Pindyck (1994) wskazali, że wniosek ten można podtrzymać nawet w przypadku firm neutralnych wobec ryzyka, jeśli nakłady na inwestycje zawierają element nieodwracalny³⁷.

Istnieją jednak argumenty przemawiające za pozytywnym wpływem wahań kursowych na wielkości inwestycji. Zwiększenie zmienności kursu walutowego może prowadzić do wzrostu oczekiwanej stopy zwrotu z inwestycji. Wynika to z faktu, że w zależności od kształtowania się kursu walutowego przedsiębiorstwo może zmieniać wielkość produkcji. W rezultacie, dodatkowy zysk wynikający ze wzrostu produkcji przy korzystnych zmianach kursowych może przewyższać stratę w sytuacji obniżenia produkcji przy niesprzyjających zmianach kursu (Hartman 1972, Abel 1983). Warto jednak podkreślić, że ze względu na występowanie sztywności w procesie produkcyjnym, istnienie różnego rodzaju barier oraz kosztów stałych, realokacja bądź zmiany wolumenu produkcji i związane z nimi korzyści są ograniczone.

Czynnikiem sprawiającym, że wahania kursowe mogą stymulować napływ inwestycji zagranicznych, jest również fakt, iż dysponując możliwościami produkcyjnymi w kraju i za granicą firma ma większą swobodę wyboru miejsca produkcji. W zależności od kształtowania się kursu walutowego może ona dokonać odpowiednich przesunięć produkcji pomiędzy krajami, prowadzących do zwiększenia zysku. Elastyczność tę firma nabywa za cenę nakładów początkowych poniesionych na zagraniczny zakład produkcyjny. Im mniejsze są koszty nieodwracalne, tym silniejszy jest bodziec do rozwijania możliwości produkcyjnych za granicą. Wpływ ryzyka kursowego na wielkość inwestycji zależy od ich rodzaju (Aizenman, Marion 2001). Ryzyko kursowe stymuluje wzrost inwestycji horyzontalnych, polegających na prowadzeniu podobnej produkcji w różnych krajach. Niepewność ogranicza natomiast inwestycje wertykalne, tj. takie, w których poszczególne etapy produkcji odbywają się w różnych

³⁶ Koszty nieodwracalne to nakłady inwestycyjne, które nie są możliwe do odzyskania.

³⁷ Argumentują oni, że inwestor zagraniczny może podjąć decyzję nie tylko o dokonaniu bądź niedokonaniu inwestycji, ale także o przesunięciu realizacji inwestycji w czasie. W warunkach nieprzewidywalnych wahań kursowych istnieje prawdopodobieństwo, że w przyszłości zmieni się oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji. Jeżeli rentowność wzrośnie, inwestor zyska na opóźnieniu inwestycji. Przy uwzględnieniu możliwości opóźnienia decyzji o realizacji inwestycji, do dokonania inwestycji wymagana jest większa stopa zwrotu, niż wynikałoby to z klasycznego rachunku wartości bieżącej netto. W ten sposób ryzyko kursowe staje się czynnikiem ograniczającym wielkość zagranicznych inwestycji bezpośrednich.

Ramka 6. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a wzrost gospodarczy

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne uznawane są za jedną z najważniejszych determinant wzrostu gospodarczego, zwłaszcza w krajach zmniejszających lukę rozwojową w stosunku do wysoko rozwiniętych gospodarek. Pozytywny wpływ BIZ na gospodarkę dokonuje się poprzez związany z nimi wzrost akumulacji kapitału oraz zwiększenie wydajności czynników wytwórczych.

BIZ, zwiększając dostępny w gospodarce zasób kapitału, pozwalają przesuwać barierę wzrostu, wynikającą z niedostatku oszczędności krajowych. Inwestycje te są przy tym najkorzystniejszą i najbezpieczniejszą formą międzynarodowych przepływów kapitałowych.

BIZ prowadzą również do wzrostu wydajności pracy i kapitału w skali całej gospodarki. Za potwierdzenie może służyć m.in. fakt, że przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego charakteryzują się przeciętnie większą wydajnością czynników produkcji niż cały sektor przedsiębiorstw. BIZ związane są z transferem do kraju nowoczesnych technik produkcji i zarządzania. Przyczyniają się do podnoszenia kwalifikacji kadr krajowych oraz współpracy przedsiębiorstw zagranicznych z podmiotami krajowymi. W konsekwencji następuje rozprzestrzenianie się nowych technologii i wiedzy, które obejmuje również przedsiębiorstwa bez udziału kapitału zagranicznego. Ponadto, BIZ stymulują wzrost produktywności przedsiębiorstw krajowych także w wyniku zwiększania konkurencji.

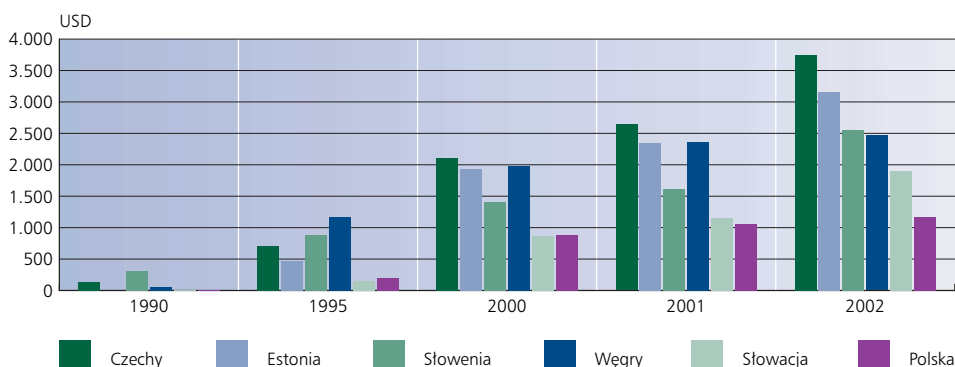
Badania empiryczne potwierdzają, że BIZ przyczyniają się do wzrostu wydajności czynników produkcji w gospodarce (Blomstrom i in. 2000). Skala tego efektu jest jednak uzależniona od poziomu rozwoju gospodarczego kraju, warunkującego zdolność do absorbowania nowoczesnych technologii (Imbriani, Reganati 1997), zasobów kapitału ludzkiego w gospodarce (Borensztein i in. 1995) oraz klimatu inwestycyjnego, decydującego o strukturze BIZ (Moran 1998).

BIZ mogą korzystnie wpływać na rozwój przedsiębiorstw krajowych poprzez tworzenie zapotrzebowania na produkty komplementarne i stymulowanie wzrostu produktywności. Ułatwiają też dostęp do kredytów zagranicznych i zagranicznych rynków zbytu, a także pobudzają rozwój infrastruktury informacyjnej, komunikacyjnej i finansowej. W konsekwencji BIZ prowadzą do zwiększenia konkurencyjności gospodarki, poprawy *terms of trade* i wzrostu eksportu. Czynniki te sprzyjają zwiększaniu inwestycji krajowych. Badania wskazują, że jednostkowy wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych powoduje 1,5-2,3 razy większy wzrost całkowitych nakładów inwestycyjnych w gospodarce (Borensztein i in. 1995).

Większość prac empirycznych wskazuje na istnienie pozytywnej, statystycznie istotnej zależności pomiędzy wielkością bezpośrednich inwestycji zagranicznych a wzrostem gospodarczym kraju (przegląd literatury nt. wpływu BIZ na wzrost gospodarczy znajduje się w pracy Ewe-Ghee Lim (2001)). Badania wskazują, że w krajach rozwijających się wzrost zagranicznych inwestycji bezpośrednich o 1 pkt proc. w relacji do PKB prowadzi, przy pozostałych warunkach niezmiennych, do zwiększenia tempa wzrostu PKB *per capita* o 0,8 pkt. proc. (Baniak i in. 2002). Wyniki prac empirycznych prowadzą do wniosku, że kraje rozwijające się o stosunkowo wysokim poziomie PKB *per capita* (Blomstrom i in. 1994), do których należy Polska, mogą liczyć na korzyści z napływu BIZ.

Opisane wyżej mechanizmy oddziaływania zagranicznych inwestycji bezpośrednich na gospodarkę można zaobserwować również w Polsce. Przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego charakteryzują się wyższą od przeciętnej aktywnością inwestycyjną, a także wysoką wydajnością czynników wytwórczych (Cylwik 1999). Ponadto, bezpośrednio inwestycje zagraniczne są jednym z głównych czynników stymulujących wzrost polskiego eksportu (Weresa 2002).

Wykres 12

Skumulowana wartość BIZ brutto *per capita* w Polsce i wybranych krajach akcesyjnych

Źródło: UNCTAD (2003), IMF International Financial Statistics, obliczenia NBP.

krajach. Ponieważ w krajach o niższym poziomie rozwoju dominują inwestycje wertykalne, można oczekiwać, że ryzyko kursowe negatywnie wpływa na długoterminowe inwestycje zagraniczne. Ponadto, wahania kursowe stanowią większą barierę dla napływu inwestycji zagranicznych zorientowanych na produkcję eksportową niż nastawionych na produkcję na rynek krajowy (HM Treasury, 2003a). Zależność między inwestycjami a zmiennością kursu jest także uwarunkowana strukturą rynku – bardziej konkurencyjne gałęzie przemysłu są wrażliwsze na zmiany kursu, gdyż charakteryzują się występowaniem mniejszych marż (Guérin, Lahreche-Révil 2001).

O ile teoria opisująca zależność między ryzykiem kursowym a bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi nie prowadzi do jednoznacznych wniosków, o tyle większość badań empirycznych wskazuje, że zależność ta jest negatywna (m.in. Bénassy-Quéré i in. 1999; Byrne, Davis 2003; Goldberg 1993). Brzozowski (2003) stwierdził występowanie statystycznie istotnego negatywnego wpływu niepewności co do kształtowania się kursu walutowego na BIZ w krajach akcesyjnych³⁸.

Doświadczenia krajów strefy euro wydają się potwierdzać pozytywny wpływ członkostwa w unii monetarnej na wielkość bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Wraz z utworzeniem strefy euro zwiększył się udział krajów tego obszaru w przyjmowaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych pochodzących z obszaru UE. Z kolei udział Wielkiej Brytanii w pozyskiwaniu tych inwestycji zmalał. Badania nie pozwalają jednak stwierdzić, w jakim stopniu to ostatnie zjawisko było wynikiem pozostawania kraju poza unią monetarną (HM Treasury 2003a)³⁹.

Na podstawie powyższej analizy można przypuszczać, że eliminacja ryzyka kursowego w wyniku przystąpienia do strefy euro przyczyni się do zwiększenia napływu do Polski bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Ma to szczególne znaczenie ze względu na fakt, że zasób BIZ *per capita* jest w Polsce stosunkowo niski (wykres 12). Precyzyjne zmierzenie wpływu wejścia do unii monetarnej na wielkość bezpośrednich inwestycji zagranicznych w Polsce nie jest jednak możliwe.

3.2.2. Ożywienie wymiany handlowej

Przystąpienie do strefy euro i związana z nim eliminacja ryzyka kursowego znacznie zmieniają warunki funkcjonowania podmiotów gospodarczych uczestniczących w handlu międzynarodowym. Elimi-

³⁸ Należy ponadto zauważyć, że skutkiem utworzenia unii monetarnej jest nie tylko sprowadzenie wahań kursowych do zera, lecz ich trwała eliminacja. Tym samym badania analizujące wpływ zmienności kursu na inwestycje zagraniczne mogą nie obejmować w pełni skutków przyjęcia wspólnej waluty, podobnie jak analizy dotyczące wpływu wahań kursowych na wymianę handlową (HM Treasury 2003a).

³⁹ Ocena wpływu uczestnictwa w strefie euro na bezpośrednie inwestycje zagraniczne w krajach członkowskich jest utrudniona ze względu na opóźnienia wiążące się z planowaniem inwestycyjnym i krótki okres istnienia unii monetarnej. Ponadto wielkość zagranicznych inwestycji bezpośrednich charakteryzuje się dużą zmiennością, co dodatkowo komplikuje analizę (HM Treasury 2003a).

nacja wahań kursowych ogranicza niepewność związaną z kształtowaniem się przyszłych zysków eksporterów i importerów, w związku z czym powinna prowadzić do ożywienia wymiany handlowej⁴⁰.

Wzrost handlu zagranicznego oddziałuje na gospodarkę na wiele sposobów. Po pierwsze, przynosi korzyści wynikające ze specjalizacji i zwiększenia skali produkcji⁴¹. Po drugie, pociąga za sobą wzrost inwestycji, jako że trwałe zwiększenie produkcji eksportowej wymaga dodatkowej akumulacji kapitału. Po trzecie, ożywienie handlu wiąże się z transferem do kraju nowych technologii i wiedzy, co zwłaszcza w przypadku państw o mniejszym stopniu zaawansowania technologicznego przyczynia się do zwiększenia wydajności i przyspieszenia rozwoju gospodarczego⁴².

Tradycyjnie wpływ unii monetarnej na obroty handlu zagranicznego próbowano uchwycić badając zależność między ryzykiem kursowym a rozmiarami wymiany handlowej. Badania empiryczne dotyczące związku między ryzykiem kursowym a poziomem handlu zagranicznego nie prowadzą jednak do jednoznacznych wniosków⁴³. Przyczyną tego może być fakt, że żadna ze stosowanych w analizach miar ryzyka kursowego nie odzwierciedla w pełni niepewności, która towarzyszy działalności gospodarczej. Mierniki tworzone na podstawie historycznych danych nie pełnią takiej funkcji, jako że zmienność kursu walutowego zawsze może się zmienić (Baldwin 1991). Ponadto, ze względu na różny stopień zabezpieczenia przed ryzykiem kursowym, a także zróżnicowane okresy, na jakie podpisywane są kontrakty w handlu zagranicznym, inwestorzy pojmują ryzyko kursowe na różne sposoby. Sprawia to, że uniwersalna miara tego ryzyka praktycznie nie istnieje (Borowski 2003).

Warto zwrócić uwagę, że przyjęcie wspólnej waluty jest zmianą jakościowo inną od prostego wyeliminowania wahań kursowych. Wynika to z faktu, że przystąpienie do unii monetarnej, w przeciwieństwie do uczestnictwa w systemie kursu sztywnego, stanowi gwarancję trwałej i przez to bardziej wiarygodnej eliminacji ryzyka kursowego. Podejście to znalazło szerokie zastosowanie w badaniach empirycznych zapoczątkowanych przez Rose'a (2000), w których wielkość wymiany handlowej próbowano uzależnić bezpośrednio od istnienia lub braku wspólnej waluty. Przegląd prac poświęconych wpływowi unii walutowej na wielkość handlu bilateralnego przedstawia tabela 6.

Punktem wyjścia większości badań dotyczących wpływu unii walutowej na wymianę handlową są różne warianty grawitacyjnych modeli handlu. Grawitacyjny model wymiany handlowej zakłada, że bilateralny handel między krajami jest tym większy, im większy jest PKB tych krajów, oraz tym mniejszy, im większy jest dystans pomiędzy krajami, stanowiący odzwierciedlenie czynników utrudniających wymianę międzynarodową. W najnowszych badaniach dotyczących wpływu unii walutowej na wielkość handlu zagranicznego zestaw zmiennych objaśniających jest rozszerzany o zmienną zerojedynkową określającą przynależność kraju do unii monetarnej, oraz inne dodatkowe zmienne opisujące warunki sprzyjające wymianie międzynarodowej, takie jak wspólny język, narodowość, uwarunkowania historyczne, porozumienia handlowe.

O ile większość badań wskazuje na pozytywny wpływ unii monetarnej na wielkość handlu zagranicznego, o tyle szacowana wielkość tego wpływu jest w literaturze bardzo zróżnicowana. Oceniając

⁴⁰ Przyjmuje się tu odpowiadające rzeczywistości założenie, że instrumenty finansowe zabezpieczające przed ryzykiem kursowym są wykorzystywane jedynie w części transakcji handlu zagranicznego.

⁴¹ Zwiększenie skali produkcji może przyczynić się do obniżenia jednostkowych kosztów produkcji, gdyż nie wymaga ponoszenia nakładów początkowych i wiąże się ze zmniejszeniem kosztów stałych przypadających na jednostkę produktu. Specjalizacja umożliwia natomiast koncentrację prac badawczych oraz sprzyja doskonaleniu technik produkcji, prowadząc do wzrostu wydajności.

⁴² Grossman i Helpman (1991) oraz Edwards (1997) wykorzystując endogeniczne modele wzrostu dowodzą, że otwartość gospodarki sprzyja transferowi wiedzy (ang. *knowledge spillovers*). Większy zasób wiedzy stanowi z kolei źródło szybszego wzrostu gospodarczego. Wniosek ten znajduje potwierdzenie w wynikach badań empirycznych (Frankel, Rose 2000; Frankel, Romer 1999; Edwards 1997).

⁴³ Wyniki analiz różnią się znacznie w zależności od postaci stosowanych modeli, badanej grupy krajów i przyjętej miary ryzyka kursowego (Brada, Méndez 1988; Mann 1989; De Grauwe, Verfaillie 1988; Perée, Steinherr 1989; Assery, Peel 1991; Sawides 1992; Frankel, Wei 1993). Calvo i Reinhart (2000) zauważają jednak, że analizy skoncentrowane na gospodarkach krajów rozwijających się wykazują silny negatywny związek między zmiennością kursu walutowego a wielkością handlu zagranicznego. Przyczyną tego zjawiska może być niski stopień rozwoju rynków finansowych w tych krajach oraz niewielka dostępność instrumentów zabezpieczających przed ryzykiem kursowym.

Tabela 6. Przegląd prac empirycznych dotyczących wpływu unii monetarnej na wymianę handlową

Autor	Rok	Metodologia	Procentowy wzrost handlu w długim okresie	Badana próba
Bun, Klaassen	2002	Estymacja dynamicznego modelu panelowego handlu zagranicznego. Badanie dotyczy wpływu wprowadzenia euro na wymianę handlową krajów strefy euro.	38%	15 krajów UE oraz kraje G7, 1965-2001
Engel, Rose	2000	Estymacja rozszerzonego grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego.	188%-550%	Ponad 150 krajów, 1995
Flandrau, Maurel	2001	Estymacja rozszerzonego grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego.	219%	16 europejskich krajów, 1880-1913
Glick, Rose	2001	Badanie wpływu przystąpienia do unii monetarnej lub wystąpienia z niej na wymianę handlową. W badaniu wykorzystano rozszerzony model grawitacyjny i regresję panelową.	100%	217 krajów, 146 zmian systemowych, 1948-1997
Levy Yeyati	2001	Estymacja grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego z uwzględnieniem różnicy pomiędzy uniami walutowymi a jednostronnymi „dolaryzacjami” ^a .	65%	186 krajów, 1970-1995
López-Córdova, Meissner	2001	Estymacja parametrów rozszerzonego grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego.	105%	29 krajów; 1870-1910
Melitz	2001	Estymacja rozszerzonego modelu grawitacyjnego handlu zagranicznego.	100%	186 krajów, 1970 - 1995
Nitsch	2002	Estymacja rozszerzonego modelu grawitacyjnego handlu zagranicznego. Regresję przeprowadzono oddzielnie dla strefy franka francuskiego w Afryce Środkowej i Zachodniej oraz Wschodniokaraibskiej Unii Walutowej.	55%	Kraje strefy franka CFA oraz ECCU oraz ich partnerzy handlowi; 1970-1995
Pakko, Wall	2001	Estymacja rozszerzonego modelu grawitacyjnego handlu zagranicznego.	-31% (współczynnik nieistotny statystycznie)	186 krajów, 1970-1990, trzy zestawy danych
Persson	2001	Porównanie wymiany handlowej krajów tworzących unię monetarną z handlem zagranicznym podobnych krajów nienależących do unii walutowej.	66%, 13%	186 krajów, 1970-1990
Rose	2000	Estymacja rozszerzonego grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego.	235%	186 krajów, 1970-1990
Rose	2002	Metaanaliza – analiza wybranych wyników badań poświęconych wpływowi unii monetarnej na rozwój wymiany handlowej.	100%	19 prac empirycznych
Rose, van Wincoop	2001	Estymacja rozszerzonego grawitacyjnego modelu handlu zagranicznego.	50%	Okolo 200 krajów, 1970-1995
Tenreyro	2001	Estymacja rozszerzonego modelu grawitacyjnego handlu zagranicznego.	60% (współczynnik nieistotny statystycznie)	Ponad 200 krajów, 1978-1997
Walsh, Thom	2002	Studium przypadku rozwiązania unii walutowej Irlandii z Wielką Brytanią w 1979 r. Wykorzystano w nim grawitacyjny model wymiany handlowej, ECM oraz techniki analizy panelowej.	11% (współczynnik nieistotny statystycznie)	Irlandia, Wielka Brytania i ich partnerzy handlowi, 1950-1992

^a„Dolaryzacja” oznacza tu jednostronne przyjęcie przez kraj obcej waluty jako pełnoprawnego środka płatniczego.

korzyści wynikające ze zwiększenia wymiany handlowej z krajami strefy euro dla polskiej gospodarki należy uwzględnić fakt, że decydujący wpływ na rozwój gospodarczy kraju ma wielkość całkowitych obrotów w handlu zagranicznym (Borowski 2003). Nasuwa się pytanie, czy zwiększenie wymiany handlowej między państwami wspólnego obszaru walutowego nie prowadzi do zmniejszenia obrotów handlowych z krajami spoza tego obszaru. Przystąpienie do unii monetarnej likwiduje jedną z barier handlowych między krajami do niej należącymi, jaką jest istnienie różnych walut. W ten sposób bariery handlowe pomiędzy członkami wspólnego obszaru walutowego obniżają się w stosunku do ograniczeń istniejących poza tym obszarem. Tym samym handel zagraniczny z krajami, które nie należą do unii walutowej może zostać zastąpiony wymianą handlową z członkami obszaru wspólnej waluty. W skrajnym przypadku całkowity poziom handlu może przy tym pozostać na niezmiennym poziomie⁴⁴.

⁴⁴ Rose (2000) wykazał, iż zwiększenie wymiany handlowej z członkami wspólnego obszaru walutowego nie ogranicza handlu z państwami spoza tej strefy.

Odrębnym problemem związanym z szacowaniem wpływu członkostwa we wspólnym obszarze walutowym na wymianę handlową jest brak wiedzy co do tego, jak wiele czasu trzeba, by urzeczywistnił się handlowy efekt unii monetarnej (Frankel, Rose 2000). Większość stosowanych modeli nie daje odpowiedzi na pytanie, po jakim okresie następuje ożywienie handlowe wywołane wprowadzeniem wspólnej waluty, co dodatkowo utrudnia estymację efektów wzrostowych z nim związanych.

Choć szacunki wzrostu wymiany handlowej wynikającego z uczestnictwa we wspólnym obszarze walutowym charakteryzują się dużą rozbieżnością, analiza prac poświęconych wpływowi unii walutowej na handel prowadzi do wniosku, że jest on pozytywny i statystycznie istotny. Uzyskane wyniki wskazują, że efekt ten i towarzyszący mu impuls wzrostowy⁴⁵ będą znaczące, choć ich precyzyjne zmierzenie nie wydaje się możliwe.

3.2.3. Spadek ryzyka makroekonomicznego kraju

Szybki wzrost gospodarczy uwarunkowany jest wysokim poziomem inwestycji. Wysokie tempo wzrostu inwestycji jest szczególnie pożądane w krajach, które podobnie jak Polska zmniejszają lukę rozwojową w stosunku do wysoko rozwiniętych gospodarek. Można oczekiwać, że spadek ryzyka makroekonomicznego kraju, który towarzyszy integracji monetarnej, przyczyni się do wzrostu inwestycji w Polsce po wprowadzeniu euro. Przystąpienie Polski do strefy euro trwale wyeliminuje ryzyko kryzysu walutowego, przyczyni się do wzrostu wiarygodności polityki makroekonomicznej oraz ograniczy ryzyko występowania gwałtownych przepływów kapitałowych destabilizujących gospodarkę.

Polska gospodarka charakteryzuje się stosunkowo niskim wskaźnikiem kapitału na jednostkę pracy. Występujący w gospodarce niedostatek krajowych oszczędności stanowi barierę dla dynamicznego wzrostu inwestycji⁴⁶. Uzupelnienie luki między oszczędnościami a inwestycjami może nastąpić w drodze napływu kapitału zagranicznego. Wzmoczony napływ kapitału wiąże się jednak z powiększeniem deficytu obrotów bieżących, które niesie ze sobą ryzyko kryzysu walutowego⁴⁷. Wysoki deficyt obrotów bieżących może doprowadzić do zahamowania napływu środków zagranicznych lub nawet ich odpływu ze względu na obawy inwestorów przed wystąpieniem znacznej deprecjacji kursu (Bratkowski, Rostowski 2001). Wprowadzenie wspólnej waluty trwale eliminuje ryzyko kryzysu walutowego, a tym samym zwiększa poziom dopuszczalnego deficytu obrotów bieżących, który jest postrzegany jako nie zagrażający stabilności makroekonomicznej kraju. Szybki wzrost inwestycji nie jest już wówczas ograniczony niskim poziomem oszczędności krajowych. W efekcie, w gospodarce zamiast wzrostu ograniczanego oszczędnościami (ang. *savings constrained*) pojawia się wzrost stymulowany inwestycjami (ang. *investment driven*).

Wprowadzenie euro wpłynie również pozytywnie na stabilność polskiej gospodarki poprzez zmniejszenie niepewności co do kształtowania się polityki makroekonomicznej kraju. Choć NBP dzięki konsekwentnie realizowanej polityce pieniężnej uzyskał znaczną wiarygodność, można oczekiwać, że przekazanie EBC kompetencji w zakresie kształtowania polityki monetarnej przyczyni się do dalszego wzrostu tej wiarygodności. Przyjęta w 1997 r. Konstytucja RP nakłada na NBP odpowiedzialność za wartość polskiego pieniądza. Daje to silne podstawy wiarygodności polityki prowadzonej przez polski bank centralny, zorientowanej na zapewnienie stabilnych cen. Jednak ze względu na krótki okres

⁴⁵ Frankel i Rose (2000) oszacowali, że zwiększenie udziału handlu zagranicznego w PKB o 1 pkt proc. prowadzi w ciągu 20 lat do wzrostu PKB *per capita* o 0,33%.

⁴⁶ Bratkowski i Rostowski (2001) zauważają, że postępująca integracja Polski ze strukturami gospodarczymi Europy może dodatkowo pogłębiać niedobór oszczędności. Przynosi ona oczekiwanie szybkiego wzrostu dochodów w przyszłości i prowadzi do spadku skłonności gospodarstw domowych do oszczędzania, kierujących się chęcią wygładzenia antycypowanych zmian w poziomie konsumpcji.

⁴⁷ Kryzys walutowy powszechnie jest rozumiany jako znacząca i nagła deprecjacja waluty krajowej, wynikająca ze spadku zaufania inwestorów. Należy zaznaczyć, że nie zawsze wiąże się on ze spadkiem wartości waluty krajowej. Przykładowo z kryzysem walutowym mamy do czynienia wówczas, jeśli odpływowi kapitału towarzyszą znaczący wzrost stóp procentowych lub znaczne i skuteczne interwencje banku centralnego prowadzące do gwałtownego spadku rezerw walutowych (Szczepańska, Sotomska-Krzysztofik 2003).

realizacji polityki opartej na nowych zasadach rynku finansowe wciąż postrzegają Polskę jako kraj o mniejszej awersji do wzrostu cen niż kraje strefy euro.

Pozostając poza unią monetarną, Polska będzie narażona na gwałtowne przepływy kapitałowe spowodowane czynnikami innymi niż pogorszenie krajowych wskaźników makroekonomicznych (Begg i in. 2003). Spekulacja walutowa bądź zmiany zaufania inwestorów zagranicznych do gospodarki krajowej, które nie mają uzasadnienia w rzeczywistej sytuacji ekonomicznej kraju, nierzadko prowadzą do gwałtownych przepływów kapitału, zagrażających stabilności makroekonomicznej. Chociaż członkostwo w UE wzmocni wiarygodność krajów akcesyjnych, nie wyeliminuje ryzyka wahań kursowych, mających źródło w pogorszeniu perspektyw gospodarczych krajów o podobnym statusie. Ryzyko to zostanie wyeliminowane dopiero z chwilą przystąpienia do unii monetarnej.

Silny związek między przyjęciem wspólnej waluty a wzrostem wiarygodności danego kraju znajduje odzwierciedlenie w oczekiwaniach agencji ratingowych co do zmiany ratingu⁴⁸ zadłużenia krajów akcesyjnych po przystąpieniu do strefy euro (Fitch, 2003). Zdaniem tych instytucji, liczne korzyści z członkostwa w unii monetarnej będą zdecydowanie przeważać nad potencjalnymi zagrożeniami związanymi z utratą autonomicznej polityki pieniężnej i kursowej. Według Fitch, przyjęcie wspólnej waluty powinno skutkować podniesieniem ratingu długoterminowego zadłużenia krajów akcesyjnych w walucie zagranicznej średnio o dwa, trzy stopnie⁴⁹ (ang. *notch*)⁵⁰. Wyniki badań potwierdzają, że zmiana oceny wiarygodności zadłużenia kraju zaledwie o jeden stopień znacząco wpływa zarówno na koszt pozyskania kapitału zagranicznego, jak i atrakcyjność danej gospodarki dla zagranicznych inwestorów. W konsekwencji przystąpienie do strefy euro, poprzez wzmocnienie fundamentów stabilnego wzrostu, będzie sprzyjać napływowi bezpośrednich inwestycji zagranicznych do krajów akcesyjnych. Mimo że korzyści wynikające ze zmniejszenia ryzyka makroekonomicznego trudno zmierzyć, ich wpływ na długofalowy wzrost gospodarczy w Polsce powinien być znaczący.

3.2.4. Integracja rynku finansowego

Badania wskazują, że eliminacja wahań kursowych i koordynacja polityki pieniężnej w ramach strefy euro są główną siłą napędową integracji finansowej⁵¹ w Europie (Fratzschler 2001; Galati, Tsatsaronis 2001; European Commission 2002c). Przystąpienie Polski do unii monetarnej przyczyni się zatem do uzyskania pełniejszych korzyści związanych z uczestnictwem w jednolitym rynku finansowym obejmującym kraje UE. Wspólna waluta umożliwi przedsiębiorstwom krajowym dostęp do zagranicznych rynków finansowych na korzystniejszych warunkach. Bardziej płynne i głębsze rynki strefy euro nie tylko ułatwiają pozyskanie środków po niższym koszcie, lecz również lepiej spełniają funkcję informacyjną. Tym samym sprzyjają efektywności procesu decyzyjnego podmiotów gospodarczych.

Rynek finansowy strefy euro umożliwi zaspokajanie zapotrzebowania na usługi finansowe nie dostępne na rynku krajowym oraz wybór najbardziej konkurencyjnych pośredników finansowych. Przystąpienie do wspólnego obszaru walutowego otworzy przed polskimi przedsiębiorstwami możliwość pełnego uczestnictwa w europejskim rynku obligacji. Podmioty o niższej wiarygodności kredytowej oraz przedsiębiorstwa z sektorów do tej pory nieobecnych na rynkach finansowych będą miały łatwiejszy dostęp do kapitału⁵². Większe są też możliwości plasowania emisji obligacji o dużej wartości (Zombirt 2002). Powyższe korzyści dotyczą również rynku akcji, z tym że jak dotąd rynek ten jest w strefie euro znacznie mniej zharmonizowany.

⁴⁸ Rating jest niezależną i obiektywną oceną wiarygodności kredytowej podmiotu zaciągającego dług na rynku.

⁴⁹ Np. wzrost ratingu międzynarodowego Polski z obecnego BBB+ o jeden stopień oznaczałby uzyskanie oceny wiarygodności zadłużenia kraju A-, wzrost o dwa stopnie A, o trzy A+ itd.

⁵⁰ Wraz z realizacją wiarygodnego programu makroekonomicznego przybliżającego Grecję do członkostwa w strefie euro (szerzej omówionego w rozdziale 4) oraz już w czasie jej uczestnictwa w unii monetarnej Fitch czterokrotnie podnosił międzynarodowy rating tego kraju (o cztery stopnie z BBB do A+).

⁵¹ Integracja finansowa jest tu rozumiana jako dostęp podmiotów gospodarczych do rynków finansowych w danej strefie.

⁵² O wpływie konsolidowania się rynków finansowych w efekcie wprowadzenia euro na możliwość plasowania emisji obligacji przez podmioty o niższym ratingu piszą m.in. Galati, Tsatsaronis (2001) oraz Zombirt (2002).

Integracja finansowa przyczynia się do poprawy alokacji kapitału poprzez umożliwienie większej dywersyfikacji ryzyka. Z kolei większy rynek pozwala na osiągnięcie korzyści skali przez duże podmioty rynku finansowego. Ponadto, zmniejszenie ryzyka makroekonomicznego kraju, eliminacja wahań kursowych, a także spadek kosztów transakcyjnych oraz tendencja do ich wyrównywania się na wspólnym obszarze walutowym prowadzą do silniejszego powiązania cen papierów wartościowych z czynnikami ze sfery realnej, co również zwiększa efektywność alokacji kapitału (Galati, Tsatsaronis 2001).

Istotną barierą dla podmiotu gospodarczego jest z reguły ograniczenie oceny jego wiarygodności kredytowej przez rating międzynarodowy kraju (zobacz rozdział 3.2.3), na którego obszarze dane przedsiębiorstwo funkcjonuje (np. w Polsce BBB+, wg klasyfikacji Fitch). Po przystąpieniu do wspólnego obszaru walutowego większe znaczenie będzie mieć już nie ocena wiarygodności zadłużenia danego kraju, lecz rating międzynarodowy dla całej strefy euro. Ten zaś nie będzie stanowić ograniczenia dla pozyskania kapitału, gdyż jest wyceniony na najwyższym możliwym poziomie (AAA). W konsekwencji o finansowaniu polskich podmiotów gospodarczych przez inwestorów zagranicznych w mniejszym stopniu będzie decydować narodowość emitenta, a w większym jego wiarygodność kredytowa oraz ryzyko sektorowe.

Wzrost konkurencji na krajowym rynku finansowym przyczyni się do poprawy wydajności pośredników finansowych oraz obniżenia kosztu oferowanych przez nich usług. Silna konkurencja będzie także pobudzać proces innowacyjny i prowadzić do zwiększenia różnorodności oferowanych produktów. Powyższe czynniki powinny stymulować popyt na kapitał i usługi finansowe, co z kolei będzie sprzyjać rozwojowi krajowego rynku finansowego.

Do rozwoju rynku finansowego będzie się również przyczyniać poprawa obowiązujących na nim regulacji, następująca w wyniku wprowadzenia wspólnej waluty (Giannetti i in. 2002). Bardziej efektywny nadzór finansowy, wraz ze zwiększonymi możliwościami dywersyfikacji ryzyka i źródeł dochodu, będzie także sprzyjać wzrostowi stabilności finansowej całego obszaru strefy euro (European Commission 2002c).

Badania wskazują, że poziom rozwoju rynku finansowego⁵³ wywiera znaczny wpływ na rozwój gospodarczy kraju. Silnie rozwinięty rynek finansowy sprzyja szybszemu wzrostowi gospodarczemu oraz stabilności makroekonomicznej kraju (World Bank 2001). Prace empiryczne wskazują na wysoką dodatnią korelację między różnymi miernikami stopnia rozwoju rynku finansowego oraz tempem wzrostu gospodarczego. Choć rozwój sektora finansowego jest w dużej mierze determinowany przez wzrost gospodarczy, istnieją dowody na to, że zależność przebiega również w odwrotnym kierunku (Levine i in. 2000). Wyniki badania przeprowadzonego na zlecenie *European Financial Services Round Table* wskazują, że korzyści z pełniejszej integracji finansowej rynków krajów UE mogłyby wynieść nawet 0,5% PKB całego obszaru rocznie (Heinemann, Jopp 2002). Prócz stymulowania wzrostu gospodarczego rozwój rynku finansowego przyczynia się także do zmniejszenia wahań koniunkturalnych (Easterly i in. 2001).

Integracja rynków finansowych stanowi silny impuls do ich rozwoju. Wyniki prac empirycznych prowadzą do wniosku, że najwięcej na integracji finansowej zyskują kraje o stosunkowo najmniej rozwiniętych rynkach finansowych (Giannetti i in. 2002). Można więc oczekiwać, że korzyści z integracji finansowej po przystąpieniu do strefy euro będą w przypadku Polski znaczne, choć trudno je precyzyjnie zmierzyć.

3.2.5. Wzrost konkurencji

Wprowadzenie wspólnej waluty, wraz z towarzyszącą mu eliminacją ryzyka kursowego i kosztów transakcyjnych, prowadzi do lepszej porównywalności cen oraz wzrostu konkurencji na rynku

⁵³ Za miarę poziomu rozwoju rynku finansowego przyjmuje się najczęściej wielkość kredytów bankowych udzielonych podmiotom krajowym w relacji do PKB, łączną kapitalizację rynku akcji i obligacji w relacji do PKB, wielkość obrotów na rynku papierów wartościowych w stosunku do kapitalizacji tego rynku lub wielkość marż pobieranych przez pośredników finansowych.

dóbr i usług. Istnienie kursu wymiany złotego wobec euro jest jedną z przyczyn utrzymywania się między Polską a krajami strefy euro różnic cenowych, które nie są niwelowane międzynarodowym przepływem towarów. Różnice te wynikają m.in. ze słabej porównywalności cen, występowania kosztów transakcyjnych oraz wahań kursowych, które sprawiają, że inwestorzy zagraniczni charakteryzujący się awersją do ryzyka wstrzymują się z wejściem na nowy rynek zbytu, gdyż nie zapewnia on odpowiednio wysokiej stopy zwrotu (Baldwin 1991). Sytuacja ta prowadzi do obecności na rynku przedsiębiorstw charakteryzujących się niską efektywnością gospodarowania oraz do nieoptymalnego wykorzystania czynników produkcji. Wzrost konkurencji wynikający z uczestnictwa w unii monetarnej przyczynia się do lepszej alokacji pracy i kapitału oraz zwiększenia presji na efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów. Powoduje to zwiększenie wydajności czynników wytwórczych.

Pierwszy z omawianych efektów (międzygałęziowa realokacja zasobów) wynika ze zmian w relatywnych cenach czynników produkcji z tytułu wzrostu konkurencji. Zmiany te spowodują ukształtowanie innego gałęziowego wzorca przewagi komparatywnej polskich przedsiębiorstw. Przyjęcie euro może wywołać ten efekt zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio. Efekt bezpośredni wynika ze zwiększenia międzynarodowej przejrzystości cen i kosztów, co może zmienić rachunek opłacalności dla producentów (Frankel, Rose 1996; Anderton i in. 2003). Efekt pośredni to zakładany wpływ akcesji do strefy euro na obniżenie ryzyka kursowego i w konsekwencji spadek stóp procentowych, korzystny dla działalności inwestycyjnej (Pereira 1999). Efektem pośrednim może też być dodatkowy napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych, odzwierciedlający obniżenie szeroko rozumianego ryzyka inwestycyjnego dzięki włączeniu Polski do wspólnego obszaru walutowego. W obu przypadkach, z powodu wzrostu podaży kapitału, zmieni się alokacja zasobów pomiędzy gałęziami i relacje cen czynników produkcji. Międzygałęziowe efekty wzrostu konkurencji, wywołanego liberalizacją handlu bądź przepływów kapitałowych, opisuje klasyczna teoria handlu zagranicznego, opierająca się na modelu konkurencji doskonałej (Ethier 1988).

Wystąpienie drugiego z wymienionych wyżej czynników, tj. zwiększenia presji na efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów, można wiązać ze zjawiskami konkurencji niedoskonałej, rozumianej jako zachowania monopolistyczne bądź oligopolistyczne, oraz występowaniem rosnących przychodów względem skali produkcji. W warunkach niedoskonałej konkurencji przedsiębiorstwa mogą być zainteresowane zmniejszeniem produkcji poniżej poziomu właściwego dla gospodarki doskonale konkurencyjnej w celu uzyskania dodatkowej premii związanej z rzadkością danego dobra. W przypadku wystąpienia impulsu zewnętrznego do wzrostu konkurencji w postaci liberalizacji obrotów handlowych bądź przystąpienia do unii walutowej, dostosowania gospodarki mogą dostarczyć dodatkowego, w stosunku do sytuacji doskonałej konkurencji, impulsu wzrostowego. Dostosowania te będą przy tym miały inny niż poprzednio opisywany charakter i będą się dokonywały wewnątrz gałęzi. Przy założeniu, że w pewnych gałęziach istnieją struktury monopolistyczne, niewykorzystane efekty skali oraz swoboda wejścia do gałęzi i wyjścia z niej, wzrost presji konkurencyjnej może spowodować następujące dostosowania wewnątrzgałęziowe:

- zmniejszenie bądź eliminację zysków nadzwyczajnych (renty monopolistycznej) przez monopolistów, co doprowadzi do obniżki cen,
- eliminację z rynku producentów najmniej efektywnych,
- wzrost produkcji w przedsiębiorstwach pozostałych na rynku, które wykorzystują technologie charakteryzujące się efektem skali, co umożliwi obniżkę kosztów i – w konsekwencji – cen.

Teoretyczną podstawę analiz wpływu liberalizacji na dostosowania w warunkach konkurencji niedoskonałej stanowi tzw. nowa teoria handlu (Helpman, Krugman 1985, 1989). Prace empiryczne z tego nurtu były w znacznym stopniu poświęcone krajom rozwijającym się, w których szczególnie dotkliwe mogą być zniekształcenia mechanizmu konkurencji doskonałej (np. Devarajan, Rodrik 1991; Gunasekera, Tyers 1989; Rodrik 1988). W ostatnich latach pojawiły się również prace dotyczące krajów kandydujących do Unii Europejskiej (np. Francois 1998; Keuschnigg, Kohler 1997, 1999; Lejour

i in. 2001). Próbę oszacowania skutków eliminacji konkurencji niedoskonałej dla potencjalnych efektów przystąpienia Polski do Unii Europejskiej zawiera praca Żółkiewskiego (2002). Autor ocenia ten efekt jako niewielki i szacuje, że tempo wzrostu zwiększyło się w średnim okresie o około 0,1 pkt. proc. rocznie w porównaniu ze scenariuszem bazowym.

Kolejnym czynnikiem sprawiającym, że zwiększona konkurencja związana z wprowadzeniem euro pozytywnie wpływa na wzrost gospodarczy, jest fakt, iż może się ona przyczynić do intensyfikacji procesu wprowadzania innowacji i rozprzestrzeniania się najnowszych technologii, mających podstawowe znaczenie dla wzrostu gospodarczego⁵⁴. W sytuacji silnej presji konkurencyjnej firmy, aby pozostać na rynku muszą zwiększać innowacyjność swoich produktów i wykorzystywać najnowsze technologie w celu osiągnięcia wysokiej wydajności.

Badania empiryczne potwierdzają istnienie zależności między silną presją konkurencyjną na rynkach dóbr i usług a wysokim poziomem wydajności pracy i kapitału (OECD 2002). Wskazują również, że wzrost konkurencji, który nastąpił w wyniku utworzenia jednolitego europejskiego rynku wewnętrznego, przyczynił się do wzrostu efektywności i przyspieszenia wzrostu gospodarczego (Griffith 2001). Podobnie jednak jak w przypadku korzyści związanych z integracją rynków finansowych, wiarygodna kwantyfikacja efektów zwiększonej presji konkurencyjnej po wprowadzeniu euro w Polsce nie jest możliwa.

3.3. Szacunek długookresowych korzyści związanych z wprowadzeniem euro

Jak wskazano w poprzedniej części *Raportu*, istnieje wiele kanałów, przez które przenoszone są impulsy wzrostowe będące rezultatem integracji monetarnej. Trudno jednoznacznie rozstrzygnąć, który z nich ma największe znaczenie. Każdy z opisanych wyżej czynników może przynieść znaczące korzyści w długim okresie. Nie wszystkie jednak poddają się kwantyfikacji. W niniejszej symulacji długookresowych korzyści z uczestnictwa w strefie euro ograniczono się do oszacowania wpływu obniżonego kosztu kapitału oraz napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich na dynamikę wzrostu gospodarczego w długim okresie. Można zatem oczekiwać, że łączne skutki unii monetarnej dla wzrostu gospodarczego, uwzględniające wyżej wymienione i trudne do oszacowania korzyści, przekroczą wartość otrzymaną w poniższej symulacji.

3.3.1. Metoda

Oszacowanie długookresowych korzyści z przystąpienia do strefy euro przeprowadzono w formie symulacji, których zadaniem było porównanie ścieżki wzrostu gospodarki (produktu krajowego brutto, spożycia, inwestycji, obrotów handlu zagranicznego etc.) w długim okresie (do 2030 r.), przy alternatywnych założeniach co do terminu akcesji Polski do strefy euro. W scenariuszu referencyjnym (bazowym) założono pozostawanie Polski poza wspólnym obszarem walutowym w horyzoncie projekcji, natomiast scenariusze alternatywne zakładają przystąpienie do strefy euro w 2007 lub 2010 r. Fakt wejścia do strefy euro jest w modelu reprezentowany przez egzogenicznie zadaną obniżkę nominalnych stóp procentowych wywołaną eliminacją premii za ryzyko kursowe i rozłożoną na trzy lata bezpośrednio poprzedzające termin akcesji.

Powyższe założenie odzwierciedla dostosowanie stóp procentowych do spadającej premii za ryzyko kursowe wraz ze zbliżaniem się terminu akcesji. Ma ono charakter istotnie upraszczający, zwłaszcza z punktu widzenia zjawisk krótko- i średniookresowych i wymaga wyjaśnień. Po pierwsze, w okresie poprzedzającym akcesję można się spodziewać odmiennej dynamiki stóp długo- i krótkookresowych.

⁵⁴ Badania empiryczne wskazują, że wzrost wydatków na badania w sektorze przedsiębiorstw w stosunku do PKB o 0,1 pkt. proc. prowadzi w długim okresie do wzrostu PKB *per capita* o 1,25% (Bassanini, Scarpetta 2001). Należy jednak pamiętać, że nakłady na badania stanowią jedynie przybliżoną miarę procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach.

wych. Pierwsze z nich powinny istotnie się obniżyć, odzwierciedlając dyskontowanie przez rynki finansowe rosnącego zaufania do nieodwracalności akcesji, a tym samym eliminacji ryzyka kursowego. Stopy krótkookresowe natomiast pozostaną w tym okresie ważnym narzędziem stabilizacji inflacji na odpowiednio niskim poziomie, zgodnym z kryteriami konwergencji nominalnej. Wykorzystanie tego instrumentu, według teorii krzywej dochodowości opartej na oczekiwaniach (ang. *expectations theorem*), będzie hamować proces obniżania długoterminowych stóp procentowych (Sławiński 1996). Po drugie, co jest konsekwencją powyższej obserwacji, restrykcyjna polityka pieniężna w okresie poprzedzającym akcesję spowoduje dostosowanie po stronie realnej, w postaci obniżenia dynamiki wzrostu poniżej dynamiki potencjalnej. Ten krótkookresowy koszt wejścia do strefy euro (omówiony w rozdziale 2.2), nie jest – z definicji – uwzględniany w tej długookresowej analizie. Po trzecie, również z długookresowego charakteru symulacji wynika umowność założenia o trzyletnim okresie eliminacji premii za ryzyko kursowe. Gdyby alternatywnie przyjąć, że jest to okres dwuletni, co można interpretować jako najkrótszy możliwy okres przebywania w systemie ERM II, to łączne wyniki symulacji dla okresu 2004–2030 nie zmieniłyby się istotnie.

Redukcja stóp nominalnych, wraz z pewnym przyspieszeniem generowanego przez model wzrostu cen, wpływa na obniżkę realnych stóp procentowych, czego bezpośrednim skutkiem jest wzrost popytu inwestycyjnego. Rosnące inwestycje oddziałują na stronę podażową gospodarki, dając impuls do wzrostu produkcji i importu. Przyrost majątku z tytułu nowych inwestycji zwiększa potencjał produkcyjny gospodarki, generując zwiększony strumień dochodów. Wyższe dochody z kolei finansują popyt konsumpcyjny i tworzą oszczędności, dostosowujące się do nakładów inwestycyjnych. Oszczędności krajowe uzupełnia w coraz większym stopniu kapitał zagraniczny, reprezentowany w modelu przez ujemne saldo obrotów bieżących bilansu płatniczego. W kolejnych okresach, obejmujących lata członkostwa Polski w unii monetarnej, następuje stabilizacja realnych stóp procentowych, tempo wzrostu popytu inwestycyjnego zależy zaś od dynamiki majątku trwałego i skali jego restytucji. W rezultacie, tempo wzrostu inwestycji obniży się, jednak powinno się ukształtować na poziomie wyższym niż przed akcesją. O wyższej dynamice inwestycji będzie decydował zarówno wyższy poziom aktywności, a więc w szczególności popytu inwestycyjnego, jak również większe potrzeby odnowieniowe powiększonego zasobu majątku.

Do obliczeń został wykorzystany model równowagi ogólnej (ang. *computable general equilibrium* – CGE), skalibrowany dla Polski na podstawie danych z 2000 r. Podstawową część modelu stanowią równania statycznego modelu CGE, mającego strukturę zbliżoną do modeli stosowanych w Banku Światowym, przeznaczonych dla gospodarek krajów rozwijających się (Dervis i in. 1982; Devarajan i in. 1991). Wersję zastosowaną do symulacji uzyskano za pomocą modyfikacji modelu wyjściowego, z których główne polegały na: (1) dynamizacji pewnych zależności (przede wszystkim równań majątku i łącznej wydajności czynników produkcji) oraz (2) uwzględnieniu egzogenicznie zadanej stopy procentowej jako zmiennej w równaniu inwestycji⁵⁵.

Zastosowany do obliczeń model jest narzędziem eklektycznym. Łączy bowiem rygorizm opartego na założeniach mikroekonomicznych odwzorowania zachowań podmiotów gospodarczych, w ramach założonych bilansów dochodów i wydatków (standardowy model równowagi ogólnej), z uproszczonym ujęciem pewnych zależności (przede wszystkim równanie inwestycji oraz łącznej wydajności czynników produkcji), niezbędnych w rachunkach symulacyjnych. Podejście to stanowi próbę przezwyciężenia pewnych ograniczeń standardowego modelu równowagi ogólnej, w tym przede wszystkim nieuwzględnienia w modelu rynków finansowych. W konsekwencji nie sposób wyznaczyć za pomocą tego modelu stóp procentowych jako cen aktywów finansowych, równoważących poszczególne rynki tych aktywów. Nie można też rozpatrywać czynników określających inwestycje w majątek trwały w ramach bardziej ogólnego problemu wyboru optymalnej struktury aktywów. Trzeba podkreślić, że wewnętrznie spójna struktura modelu równowagi ogólnej gwarantuje, że generuje on

⁵⁵ W statycznym modelu CGE nie modeluje się podażowego efektu inwestycji (ich wpływu na wzrost majątku). W związku z tym zwykle przyjmuje się uproszczone ujęcie popytu inwestycyjnego: inwestycje ogółem są równe zagregowanemu oszczędnościom krajowym i zagranicznym, gałęziowa dystrybucja inwestycji dokonuje się zaś według stałych współczynników.

zrównoważone ścieżki wzrostu, spełniające warunki równowagi dla poszczególnych rynków i zależności bilansowe dla poszczególnych grup podmiotów. Ta własność modelu stanowi swego rodzaju zabezpieczenie przed nadmiernym wpływem na wyniki symulacji uproszczonego ujęcia mechanizmu oddziaływania stóp procentowych na inwestycje.

W modelu nie zdefiniowano warunków równowagi długookresowej (ang. *steady state*). Prezentowane dalej ścieżki wzrostu zostały uznane za względnie stabilne na podstawie obserwacji dynamiki poszczególnych zmiennych w okresie dłuższym niż horyzont symulacji.

W aneksie 4 przedstawiono dokładniejsze omówienie modelu oraz listę jego równań, zmiennych i parametrów.

3.3.2. Symulacje

Obliczenia przeprowadzono dla trzech scenariuszy symulacyjnych, różniących się terminem przystąpienia Polski do strefy euro. Podstawowym założeniem wariantu bazowego symulacji jest odłożenie decyzji o wejściu do strefy euro poza horyzont projekcji. Jednocześnie przyjmujemy, że Polska staje się członkiem Unii Europejskiej w 2004 r., co stanowi podstawę do oczekiwania dość szybkiego i stabilnego tempa wzrostu w analizowanym okresie. Dla całego horyzontu projekcji obowiązywać będzie założenie, że w ramach wariantu bazowego realne długookresowe stopy procentowe pozostaną na stałym poziomie, uwzględniającym premię z tytułu ryzyka kursowego w wyniku pozostawiania poza strefą euro. Zgodnie z szacunkami przedstawionymi w rozdziale 3.1.2 *Raportu* założono, że premia ta wynosi 150 punktów bazowych.

Warianty akcesji do strefy euro różnią się terminem zastąpienia złotego wspólną walutą europejską: 2007 r. (scenariusz symulacyjny A2007) i 2010 r. (scenariusz symulacyjny A2010). W obliczeniach symulacyjnych przystąpienie do strefy euro jest modelowane poprzez taką obniżkę nominalnych stóp procentowych, by stopy realne do momentu wprowadzenia euro w Polsce (2007 lub 2010 r.) obniżyły się o wielkość premii za ryzyko kursowe, tj. o 150 punktów bazowych. Zakładamy dla uproszczenia, że z punktu widzenia międzynarodowych rynków finansowych premia z tytułu ryzyka kursowego dla kraju przystępującego do strefy euro zostaje całkowicie wyeliminowana w ciągu trzech lat przed przyjęciem wspólnej waluty. Na przykład dla scenariusza symulacyjnego A2007 obniżki nominalnych stóp procentowych z tytułu eliminacji ryzyka kursowego będą następować równomiernie w latach 2004–2006. Dla okresu po przystąpieniu do strefy euro założono stałą wysokość długookresowych realnych stóp procentowych⁵⁶, odpowiadającą przeciętnemu poziomowi obserwowanemu w strefie euro⁵⁷.

Mechanizm dostosowawczy w scenariuszach akcesji zakłada wzrost nakładów inwestycyjnych w reakcji na obniżkę realnych stóp procentowych oraz odpowiednie dostosowanie po stronie oszczęd-

⁵⁶ Za literaturą poświęconą determinantom inwestycji (np. OECD 2001a) zakłada się, że jednym z czynników objaśniających poziom nakładów inwestycyjnych jest długookresowa stopa procentowa. Wiadomo jednak, że w praktyce finansowanie projektów inwestycyjnych przez banki nierzadko odbywa się według krótkoterminowych (zmiennych) stóp procentowych, odbiegających od oprocentowania np. obligacji rządowych o długich okresach zapadalności. Stopę procentową, występującą w równaniu popytu inwestycyjnego modelu, należy rozumieć jako cenę kredytu finansującego nakłady inwestycyjne, niekoniecznie równą stopie długookresowej.

⁵⁷ W praktyce może się okazać, że realne stopy procentowe będą w wariantach akcesji niższe o nieco ponad 150 punktów bazowych niż w wariantach bazowych. Po pierwsze, po przystąpieniu do unii monetarnej nominalne stopy procentowe w Polsce osiągną poziom nominalnych stóp procentowych w strefie euro (z dokładnością do premii za ryzyko płynności i niewypłacalności). Tymczasem inflacja w Polsce będzie przewyższać inflację w strefie euro o wielkość wynikającą z występowania efektu Balassy-Samuelsona (omówionego w ramce 8). W rezultacie inflacja w Polsce po przystąpieniu do strefy euro może się okazać nieznacznie wyższa niż w wariantach pozostawiania poza wspólnym obszarem walutowym. Można jednak przypuszczać, że w długim okresie, wraz z postępującym procesem realnej konwergencji, czynniki kreujące dodatkową presję inflacyjną (względem wysoko rozwiniętych krajów strefy euro) będą tracić na znaczeniu. Umożliwia to przyjęcie w symulacjach założenia o stałości realnej długookresowej stopy procentowej w Polsce po wejściu do unii monetarnej. Po drugie, spadek krótkoterminowych stóp procentowych w Polsce w wyniku akcesji będzie najprawdopodobniej głębszy niż skala obniżki stóp długoterminowych. Oczekiwanie to jest zgodne z teorią naturalnej stopy procentowej i szacunkami tej stopy dla Polski i strefy euro (Brzoza-Brzezina 2003; Crespo-Cuaresma i in. 2003).

ności krajowych i zagranicznych źródeł finansowania. Scenariusze te opierają się na założeniu, że stopy procentowe są głównym kanałem oddziaływania integracji monetarnej na gospodarkę. Nie uwzględniają natomiast dodatkowego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski, jaki może zostać wywołany przez przystąpienie do strefy euro. Dla oszacowania efektów potencjalnego napływu dodatkowego kapitału produkcyjnego z zagranicy przeprowadzono symulacje A2007biz i A2010biz. Założono w nich dodatkowy wzrost strumienia BIZ napływającego do Polski w następstwie wejścia do unii monetarnej.

Długi okres przyjęty w symulacjach zdefiniowano umownie jako około 20 lat liczonych od momentu przystąpienia do strefy euro. W konsekwencji wyniki symulacji przedstawiono dla lat 2004–2030.

3.3.3. Wyniki

Podstawowe statystyki dotyczące projekcji PKB i jego składników w latach 2004–2030 dla różnych scenariuszy symulacyjnych przedstawiono w tabeli 7. Wykres 13 prezentuje kształtowanie się stopy wzrostu PKB w latach 2004–2030 dla różnych wariantów obliczeń.

Tabela 7. Projekcja rachunków narodowych w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro (średnioroczna stopa wzrostu, w %)

Projekcja rachunków narodowych	Scenariusz ^a			Porównanie scenariuszy (różnica wyników)	
	B	A2007	A2010	A2007 - B	A2010 - B
PKB	3,88	4,11	4,09	0,23	0,21
Spożycie	3,42	3,61	3,57	0,19	0,15
w tym spożycie indywidualne	3,75	3,96	3,91	0,21	0,16
Inwestycje	4,80	5,35	5,30	0,55	0,5
Eksport	5,21	5,37	5,37	0,16	0,16
Import	4,86	5,19	5,13	0,33	0,27

^a Scenariusz:

- B - scenariusz bazowy, tj. bez akcesji do strefy euro w horyzoncie projekcji,
- A2007 - scenariusz akcesji w 2007 r.,
- A2010 - scenariusz akcesji w 2010 r.

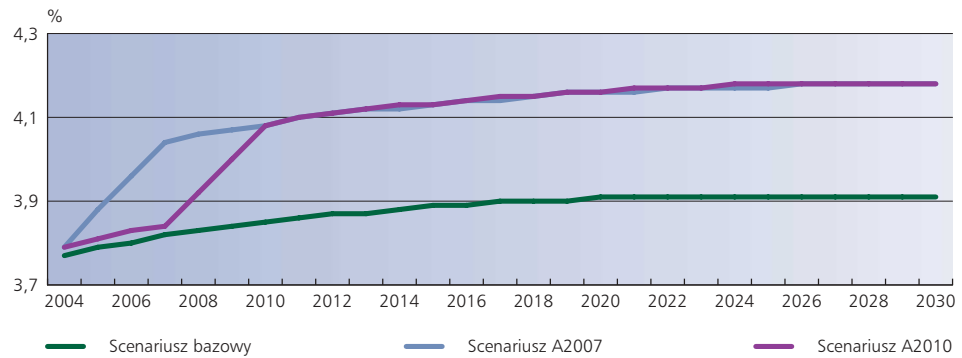
Punktem wyjścia dla oceny skutków przystąpienia do strefy euro⁵⁸ jest scenariusz bazowy, zakładający pozostawanie poza wspólnym obszarem walutowym w horyzoncie symulacji. Wejście do UE jest istotnym czynnikiem objaśniającym relatywnie wysokie tempo wzrostu PKB w długim okresie (około 3,9% średniorocznie). Szybciej niż PKB rosną inwestycje (średniorocznie 4,8%). Przy założonej wysokiej stopie amortyzacji (5,5%) i stałym tempie wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji (1,9% średniorocznie) oznacza to znaczną skalę modernizacji gospodarki. Dynamika spożycia ogółem (z uwzględnieniem wydatków rzeczowych sektora rządowego i samorządowego) jest niższa od dynamiki inwestycji i wynosi średniorocznie 3,4%. Oznacza to, że w tym modelu długookresowy wzrost ma charakter priorytetowy wobec rewindykacji płacowych i konsumpcyjnych. W szczególności wzrost spożycia rządowego jest stabilny i relatywnie powolny (przeciętnie 1,5% rocznie w całym okresie symulacji). Zakłada się także systematyczny wzrost skłonności gospodarstw domowych do oszczędzania⁵⁹, dający w efekcie jej łączny przyrost o około 9 pkt. proc. w latach 2004–2030. Obroty handlo-

⁵⁸ Wyniki symulacji zdają się wskazywać, że w wariantach akcesji – w porównaniu ze scenariuszem pozostawania poza strefą euro – występuje trwała nadwyżka stopy wzrostu PKB w reakcji na obniżkę realnych stóp procentowych. Wyraźne wyższe tempo wzrostu PKB w horyzoncie projekcji jest podtrzymywane przez przyspieszenie wzrostu inwestycji w wyniku niższych stóp procentowych. Powodem tego jest uzależnienie w modelu zmian łącznej wydajności czynników produkcji od relacji majątku do PKB. Odzwierciedla to wzrost produktywności majątku z tytułu jego modernizacji. Z drugiej strony, w modelu występuje neoklasyczna funkcja produkcji, co implikuje malejącą krańcową produktywność kapitału i słabnącą dynamikę wzrostu PKB. Ponieważ model nie ma narzuconych warunków równowagi długookresowej, własności rozwiązań poza horyzontem projekcji, w tym trwałość nadwyżki stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego, pozostają kwestią empiryczną.

⁵⁹ Prowadzona tu analiza ma charakter długookresowy, przez co pominięta została wspomniana wyżej możliwość spadku skłonności gospodarstw domowych do oszczędzania po wejściu do strefy euro w wyniku oczekiwań wzrostu dochodów w przyszłości.

Wykres 13

Tempo wzrostu PKB w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro



Uwaga: Tempo wzrostu PKB w 2004 r. będzie się różnić od prawdopodobnej realizacji, bowiem symulacje przeprowadzono dla okresu 2000–2030 przy założeniu rozwoju gospodarki zgodnie z tendencjami długookresowymi. Nie dostosowano więc wynikającej z obliczeń ścieżki wzrostu dla lat 2000–2004 do wyników gospodarki z tego okresu. Nie ma to wpływu na dynamikę modelowanych wielkości w latach 2004–2030. Powyższa uwaga ma również zastosowanie do wszystkich wielkości makroekonomicznych dla 2004 r., przedstawionych w dalszej części tego rozdziału.

w rosną w podobnym tempie po stronie eksportu i importu (odpowiednio 5,2% i 4,9% średniorocznie), co powoduje łagodny wzrost ujemnego salda bilansu handlowego w ujęciu absolutnym i w relacji do PKB. W 2030 r. saldo bilansu handlowego w relacji do PKB wynosi -4,6% (w cenach stałych z 2000 r.). W rezultacie, przy założeniu stabilności salda transferów zagranicznych zachowana zostaje równowaga zewnętrzna Polski w horyzoncie projekcji⁶⁰. Stwierdzenie to opiera się na następujących założeniach, dotyczących innych istotnych elementów bilansu płatniczego. Po pierwsze przyjęto, że w wyniku akcesji Polski do Unii Europejskiej transfery netto z tego tytułu osiągną około 2010 r. w przybliżeniu 3,5% PKB (UKIE 2003). Po drugie, zgodnie z szacunkami czołowych polskich ośrodków analitycznych (UKIE 2003, Centrum Europejskie Natolin 2003) założono napływ kapitału zagranicznego do Polski na poziomie około 2,5–3% PKB rocznie. Stosunkowo szybki wzrost gospodarczy, przy założeniu zdyscyplinowanej polityki fiskalnej (wydatki rzeczowe i transfery finansowane z budżetu państwa rosną wyraźnie wolniej od PKB), sprzyja też utrzymywaniu względnie zrównoważonego bilansu finansów publicznych.

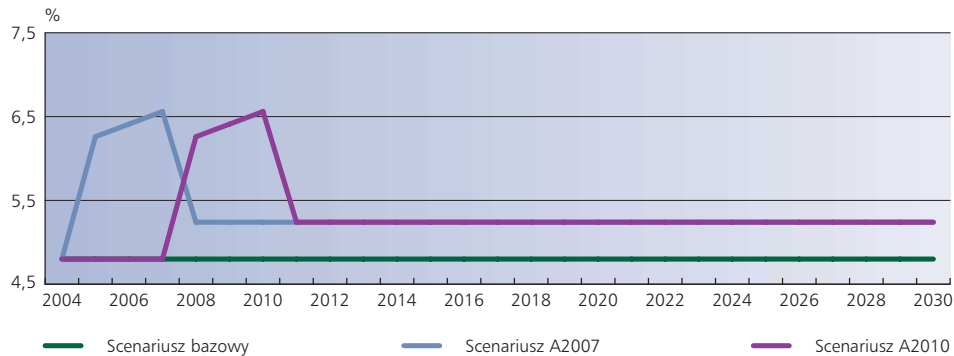
W dalszej części rozdziału zostaną szczegółowo omówione wyniki scenariusza akcesji A2007. W przypadku scenariusza A2010 skomentowane będą tylko te elementy, które różnią go od scenariusza A2007.

W latach 2005–2007 w reakcji na omówioną wyżej redukcję stóp procentowych tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych wzrasta z 4,8% do około 6,5%, po czym w następnych latach stabilizuje się na poziomie 5,2% (wykres 14). Stabilizacja stóp wzrostu inwestycji wynika z wygaśnięcia impulsu do ekspansji inwestycyjnej w postaci obniżek kosztu kapitału. Przyczyną wyższej dynamiki inwestycji w następnych latach są zwiększone potrzeby restytucji majątku. Wzrost popytu inwestycyjnego wywołuje dostosowania po stronie podażowej, w postaci przyspieszenia dynamiki produkcji krajowej

⁶⁰ W literaturze występują dwa główne podejścia do określenia „bezpiecznego” poziomu deficytu obrotów bieżących w długim okresie: bilansu oszczędności i inwestycji oraz wypłacalności (ang. *solvency*) kraju. W przypadku pierwszego podejścia szacunki dla Polski (Doisy, Herve 2001) z uwzględnieniem salda transferów i inwestycji bezpośrednich wahają się w przedziale 2,6–4,1%. W przypadku kryterium wypłacalności wyznacza się poziom salda obrotów bieżących stabilizującego w długim lub średnim okresie relacje zadłużenia zagranicznego do PKB. Rubaszek (2003) szacuje pożądaną wielkość deficytu obrotów bieżących na 3,6% PKB, natomiast według Doisy i Herve (2001) jest to 2,8%. W tej ostatniej pracy przewiduje się utrzymywanie w przyszłości relatywnie wysokich (w stosunku do przedstawionych wyżej szacunków) deficytów bilansu obrotów bieżących w krajach odrabiających dystans rozwojowy. Tłumaczy się to przede wszystkim niedostatecznym poziomem oszczędności krajowych dla sfinansowania niezbędnych inwestycji o dużej skali. W szczególności autorzy wskazują, że w wyniku zwiększenia wiarygodności i atrakcyjności inwestycyjnej tych krajów dzięki dalszym reformom strukturalnym, w tym sektora publicznego, bezpieczny poziom deficytu obrotów bieżących dla tych krajów może sięgać 5% PKB. Wielkość tę traktują jednak tylko jako szacunek ekspercki, nie zaś wynik analizy empirycznej.

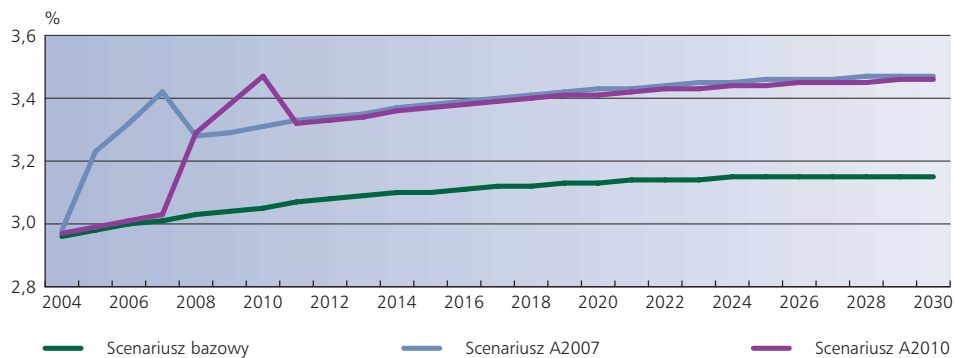
Wykres 14

Tempo wzrostu inwestycji w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro



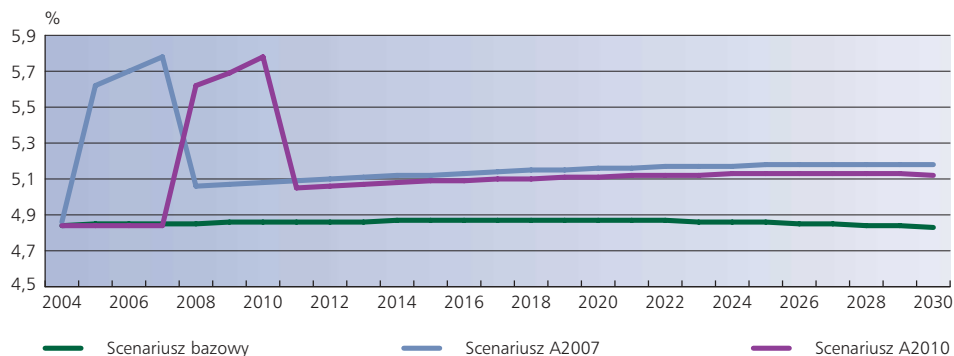
Wykres 15

Tempo wzrostu produkcji przeznaczanej na rynek krajowy w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro



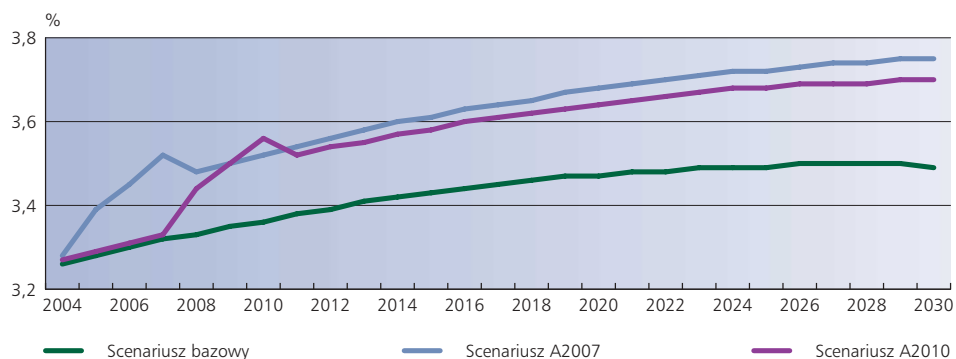
Wykres 16

Tempo wzrostu importu w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro

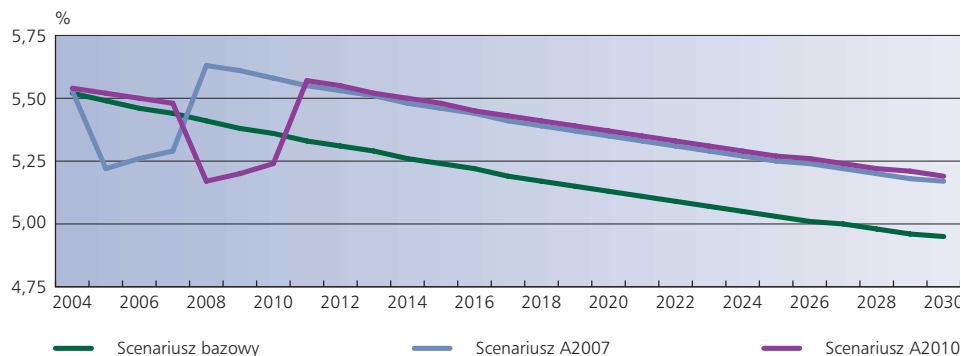


i importu. Tempo wzrostu produkcji na rynek krajowy rośnie z 3,0% w 2004 r. do 3,2% w 2005 r. i 3,4% w 2007 r. (wykres 15). Stosunkowo silniejsza jest reakcja importu, którego dynamika zwiększa się z 4,9% w 2004 r. do 5,8% w 2007 r. (wykres 16). W kolejnych latach dynamika obu kategorii podaży słabnie i stabilizuje się na poziomie 3,3%-3,4% rocznie w przypadku produkcji oraz 5,1%-5,2% rocznie w przypadku importu. To, w jakich proporcjach dodatkowy popyt inwestycyjny jest zaspoka-

Wykres 17
Tempo wzrostu spożycia ogółem w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro



Wykres 18
Tempo wzrostu eksportu w latach 2004–2030 dla różnych terminów akcesji do strefy euro

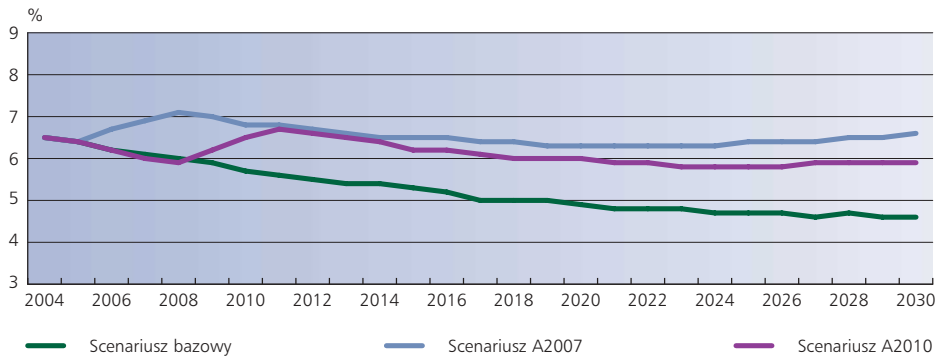


jany przez produkcję bądź import, zależy od ograniczeń po stronie potencjału produkcyjnego oraz stopnia substytucyjności produktów krajowych i zagranicznych.

Przyspieszenie dynamiki produkcji wywołuje efekt dochodowy, który pozwala na zwiększenie tempa wzrostu konsumpcji. Efekt ten jest słabszy niż w przypadku produkcji oraz importu i nie przekracza 0,2 pkt. proc. rocznie w okresie 2005–2007. W kolejnych latach, w odróżnieniu od poprzednich kategorii, dynamika spożycia tylko nieznacznie spada, a następnie rośnie o dalsze 0,1–0,2 pkt. proc. i stabilizuje się pod koniec horyzontu projekcji (wykres 17). Ponieważ dla spożycia sektora rządowego i samorządowego założone zostało stałe tempo wzrostu (1,5% rocznie), relatywnie szybki i długotrwały wzrost dotyczy realnych wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych, a nie całego spożycia. Wzrost ten wynika zarówno z wysokiej dynamiki płac (realnie około 5% średniorocznie), jak i z założonego 3-procentowego realnego wzrostu transferów socjalnych⁶¹ z budżetu państwa. Przyczyną relatywnie szybkiego wzrostu realnych wynagrodzeń jest znaczny wzrost popytu na pracę wywołany wysoką dynamiką PKB, przy założonym nieznacznym przyroście podaży pracy (średniorocznie 0,1%). Tendencję do szybkiego wzrostu wynagrodzeń można też interpretować jako przejaw wzrostu kwalifikacji zatrudnionych, czego należy spodziewać się w szybko rozwijającej się i modernizującej gospodarce.

⁶¹ Taką przeciętną realną dynamikę transferów socjalnych odnotowano w latach 1992–2000, przy średniorocznym tempie wzrostu PKB wynoszącym około 5%. Przy przyjętym w symulacjach założeniu 3-procentowego przeciętnego realnego wzrostu transferów socjalnych udział tych transferów w PKB w 2030 r. wynosi 12,5%.

Wykres 19
Deficyt bilansu handlowego w relacji do PKB w latach 2004–2030
dla różnych terminów akcesji do strefy euro



W przypadku eksportu redukcja stóp procentowych i wywołana tym ekspansja inwestycyjna prowadzą w krótkim okresie do niewielkiej (o 0,2–0,3 pkt. proc.) obniżki dynamiki sprzedaży polskich towarów i usług za granicę (wykres 18).

Dopiero, gdy dynamika popytu inwestycyjnego słabnie, tempo wzrostu eksportu wzrasta w średnim okresie, natomiast w długim okresie stopniowo się obniża. W przypadku eksportu mamy więc do czynienia ze zjawiskiem okresowego wypierania produkcji eksportowej przez produkcję skierowaną na rynek krajowy, zaspokajającą szybko rosnący popyt inwestycyjny⁶². Przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego powoduje przejściowe nasilenie tendencji inflacyjnych w gospodarce (wzrost inflacji o 0,3–0,4 pkt. proc. dla deflatora produkcji i PKB) w stosunku do wariantu bazowego. Obniża to konkurencyjność polskich produktów za granicą oraz hamuje popyt na towary i usługi eksportowe. Taki sposób modelowania eksportu, w którym o jego dynamice decydują głównie zmiany relacji cen, pomija inne mechanizmy dostosowawcze, które mogłyby spowodować intensyfikację sprzedaży zagranicznej w rezultacie boomu inwestycyjnego. Na przykład, modernizacja gospodarki w wyniku przyspieszenia inwestycyjnego może przede wszystkim dotyczyć sektora eksportowego, a tym samym istotnie zwiększyć dynamikę podaży eksportowej. Stosowany tu model nie ma wbudowanego takiego mechanizmu dostosowawczego, a tym samym zaniża wzrost potencjału eksportowego gospodarki. Zagadnienie to będzie ponownie rozpatrzone na końcu tego rozdziału, przy ogólnym podsumowaniu wyników symulacji.

Podobnie jak w wariantcie bazowym, scenariusz akcesji A2007 pozwala na zachowanie równowagi makroekonomicznej. Szybki wzrost gospodarczy, przy utrzymaniu stóp podatków pośrednich i bezpośrednich na poziomie z 2003 r., zapewnia zrównoważenie dochodów i wydatków systemu finansów publicznych, o ile – jak założono w scenariuszu bazowym – polityka fiskalna zorientowana będzie na utrzymywanie niskiej dynamiki wydatków⁶³. W tym sensie i pod wspomnianymi wyżej warunkami eliminacja ryzyka kursowego i niższe stopy procentowe w wariantcie akcesji zmniejszają ryzyko zachwiania równowagi finansów publicznych, w porównaniu ze scenariuszem pozostawiania poza strefą euro. Jeżeli chodzi o równowagę zewnętrzną, to w okresie symulacji utrzymuje się stała, malejąca nadwyżka dynamiki eksportu nad dynamiką importu. Prowadzi to do stopniowego wzrostu deficytu bilansu handlowego, który w 2030 r. wynosi 6,6% PKB, co obrazuje wykres 19.

⁶² Ten mechanizm dostosowawczy wynika głównie ze sposobu modelowania podaży i popytu w przypadku produktów eksportowych. Po stronie podaży decyzje przedsiębiorstw o sprzedaży swoich produktów na rynku krajowym bądź ich eksporcie zależą od zmian relacji cen uzyskiwanych na obu rynkach. Im silniej rosną ceny produktów krajowych w stosunku do cen uzyskiwanych za granicą, tym mniej opłacalny staje się eksport z punktu widzenia producentów. Taka zmiana relacji cen powoduje również ograniczenie popytu podmiotów zagranicznych na polskie produkty, które stają się relatywnie droższe. Powyższą sytuację można zaobserwować w przypadku analizowanej tu symulacji. Ekspansja popytu krajowego, głównie inwestycyjnego, wywołuje przyspieszenie tempa wzrostu cen produkcji przeznaczonej na rynek krajowy (o 0,5 pkt. proc.), co powoduje wspomniane wypieranie produkcji eksportowej przez zamówienia krajowe.

⁶³ Przyjęto założenie, że koszt obsługi zadłużenia publicznego pod koniec okresu symulacji nie przekroczy 6% PKB.

Ramka 7. Ryzyko związane z opóźnieniem wejścia do strefy euro

Przedstawione wyżej wyniki symulacji długookresowych korzyści z członkostwa w strefie euro wskazują, że wcześniejsza akcesja jest korzystniejsza z punktu widzenia długofalowego wzrostu gospodarczego. Niemniej jednak, efekty wzrostowe przystąpienia do unii monetarnej w 2007 r. są tylko nieznacznie wyższe niż w wariantcie członkostwa od 2010 r. Wcześniejsze przyłączenie się do wspólnego obszaru walutowego pozwala uzyskać średnioroczne tempo wzrostu wyższe o 0,02 pkt. proc. niż w scenariuszu późniejszego członkostwa. W przypadku gdy przystąpienie do strefy euro oprócz obniżki stóp procentowych spowoduje dodatkowo wzrost strumienia BIZ o 1% PKB (efekt ten omówiono w dalszej części rozdziału), różnica tempa wzrostu między wymienionymi scenariuszami wyniesie 0,05 pkt. proc.

Utrata możliwości zwiększenia tempa wzrostu gospodarczego nie będzie jedynym rezultatem opóźnienia wprowadzenia euro w Polsce. Możliwie szybkie przyjęcie wspólnej waluty oraz związana z tym konieczność spełnienia kryteriów z Maastricht stanowiłyby impuls do szybkiego i skutecznego przeprowadzenia koniecznych reform strukturalnych oraz zmian w polityce makroekonomicznej, warunkujących osiągnięcie stabilnego i długofalowego wzrostu gospodarczego (Balcerowicz 2003). Z kolei opóźnienie realizacji programu dostosowawczego stwarza ryzyko utrwalenia przeszkód na drodze do szybkiego i zrównoważonego wzrostu. W szczególności należy wśród nich wyróżnić negatywne skutki utrzymywania wysokiego deficytu budżetowego:

- szybkie zwiększanie się długu publicznego i – w konsekwencji – wzrost ryzyka kryzysu finansów państwa (niekontrolowany wzrost zadłużenia);
- spadek wiarygodności kraju oraz, w przypadku konieczności zastosowania specjalnych procedur sanacyjnych, destabilizacja polityki makroekonomicznej (gwałtowna redukcja wydatków publicznych);
- wzrost obciążenia wydatków budżetu państwa obsługą długu, spowodowany presją na wzrost stóp procentowych, oraz związany z tym efekt wypychania inwestycji prywatnych przez finansowanie potrzeb pożyczkowych sektora publicznego;
- niestabilność kursu złotego – w przypadku pogłębiania nierównowagi makroekonomicznej, zagrażająca również stabilności cen.

Szybsze przyjęcie euro stanowi zatem bodziec do osiągnięcia lepszego układu polityki makroekonomicznej we wcześniejszym terminie niż w przypadku opóźnienia akcesji.

Odkładanie członkostwa w unii monetarnej rodzi również ryzyko pogorszenia pozycji konkurencyjnej Polski względem tych krajów akcesyjnych, które przystąpiły do strefy euro we wcześniejszym terminie. W szczególności dotyczy to utraty potencjalnych bezpośrednich inwestycji zagranicznych na rzecz nowych członków wspólnego obszaru walutowego. Empiryczna literatura (por. Fernandez-Arias, Montiel 1996; Sarno, Taylor 1997) wyodrębnia dwie grupy czynników kształtujących przepływy kapitału z rynków krajów rozwiniętych na rynki krajów rozwijających się. Są to tzw. czynniki *push*, które wypychają kapitał z rynków krajów rozwiniętych, i tzw. czynniki *pull*, które przyciągają kapitał na rynek krajowy. Z jednej strony czynniki *push*, takie jak światowa stopa procentowa, globalna awersja do ryzyka (ang. *global risk aversion*) czy preferencje geograficzne inwestorów, determinują ilość dostępnego kapitału. Z drugiej strony czynniki *pull*, odzwierciedlające relację zysku do ryzyka inwestycji, określają ilość kapitału napływającego do danego kraju. Zgodnie z powyższą teorią można przyjąć, że czynniki *push* determinują ilość kapitału w postaci BIZ dostępnego dla wszystkich krajów Europy Środkowej i Wschodniej, natomiast czynniki *pull* decydują o geograficznym rozlokowaniu tego kapitału.

W scenariuszu opóźnienia przyjęcia wspólnej waluty, przy jednoczesnej szybkiej akcesji innych krajów kandydackich, relatywne ryzyko inwestowania w Polsce jest wyższe niż u nowych członków strefy euro. Zgodnie z rozważaniami przedstawionymi w rozdziale 3.2.3 będzie to wynikiem większej niepewności co do kształtu polityki makroekonomicznej, w szczególności związanej z kształtowaniem się kursu walutowego w przyszłości. W rezultacie może się okazać, że Polska straci część zagranicznych inwestycji bezpośrednich na rzecz pozostałych krajów akcesyjnych.

Warto podkreślić, że taka nadwyżka importu nad eksportem nie prowadzi do zakłócenia równowagi makroekonomicznej w warunkach przynależności do wspólnego obszaru walutowego, ze względu na brak ograniczeń w finansowaniu deficytu obrotów bieżących napływem kapitału zagranicznego. Ponadto, skalę pogłębienia deficytu handlowego łagodzi generowana przez model wyraźna poprawa *terms of trade*. W okresie 2004–2030 wynosi ona około 30 pkt. proc. nadwyżki łącznego wzrostu cen eksportu w stosunku do cen importu. Tak wyraźna i korzystna zmiana relacji cen dóbr eksportowanych do importowanych może być interpretowana jako rezultat istotnej poprawy jakościowej polskiej oferty eksportowej w analizowanym okresie, np. w postaci wzrostu udziału produktów zaawansowanych technologicznie⁶⁴.

W przypadku scenariusza wejścia do strefy euro w 2010 r. (A2010) sposób modelowania samej akcesji (redukcja nominalnych i realnych stóp procentowych w ciągu trzech lat poprzedzających moment akcesji oraz ich stabilizacja w następnych latach), a także mechanizm dostosowawczy (ekspansja popytu inwestycyjnego jako bezpośrednia reakcja, powodująca dostosowania podażowe etc.) pozostają takie same jak w wariacie symulacji A2007. Również po absorpcji impulsów podażowych związanych z akcesją gospodarka powraca na ścieżkę wzrostu z podobnymi opóźnieniami jak poprzednio, osiągając też taką samą bądź podobną dynamikę podstawowych kategorii. Poziom PKB i jego składników dla całego okresu 2010–2030 jest jednak niższy niż w przypadku symulacji A2007, ze względu na późniejsze wystąpienie impulsu wzrostowego w postaci obniżki stóp procentowych.

Warto zwrócić uwagę, że szybsze wystąpienie efektów wzrostowych wynikających z obniżenia stóp procentowych to nie jedyny argument za wcześniejszym przystąpieniem Polski do strefy euro. Wcześniejsza akcesja sprzyjałaby również prowadzeniu polityki makroekonomicznej korzystnej z punktu widzenia długofalowego wzrostu gospodarczego. Ponadto, opóźnianie akcesji wiąże się z ryzykiem osłabienia pozycji konkurencyjnej Polski w pozyskiwaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Ryzyko związane z opóźnieniem wejścia do strefy euro zostało szerzej opisane w ramce 7.

W scenariuszu akcesji w 2007 r. łączny efekt długookresowy, wyrażony nadwyżką średniorocznego tempa wzrostu PKB względem wariantu bazowego, można szacować na 0,2 pkt. proc. W scenariuszu A2010 efekt ten jest mniejszy o 0,02 pkt. proc. Największe odchylenie względem scenariusza bazowego występuje dla inwestycji (około 0,5 pkt. proc.) i importu (około 0,3 pkt. proc.). Wskazuje to, że długookresową korzyść w postaci szybszego tempa wzrostu PKB osiąga się poprzez intensywną modernizację gospodarki, w znacznym stopniu bazującą na imporcie zaawansowanych technologicznie dóbr kapitałowych.

Przyjmując umownie 2030 r. jako końcowy moment okresu analizy, otrzymano dla tego roku PKB wyższy o 6,2% w stosunku do wariantu bazowego, w przypadku gdy akcesja do strefy euro nastąpi

⁶⁴ Łączna poprawa *terms of trade* w Polsce w latach 1990–2001 wyniosła około 11 pkt. proc. Można sądzić, że jednym z jej ważnych źródeł była zmiana struktury rzeczowej i geograficznej eksportu. Polegała ona na wzroście udziału towarów przetworzonych, lokowanych na rynkach krajów wysoko rozwiniętych (a więc droższych), w podaży eksportowej ogółem. Korzystne zmiany relacji cenowych w handlu zagranicznym są zjawiskiem typowym dla intensywnie modernizujących się i zorientowanych na eksport gospodarek. Dla porównania, łączne polepszenie *terms of trade* w Irlandii w latach 1985–1999 wyniosło 76 pkt. proc.

Tabela 8. PKB i jego składniki w 2030 r. wg różnych scenariuszy symulacyjnych (scenariusz bazowy = 100)

	Scenariusze		
	B	A2007	A2010
PKB	100	106,2	105,6
Spożycie	100	105,1	103,9
w tym spożycie indywidualne	100	105,7	104,4
Inwestycje	100	115,1	113,6
Eksport	100	104,3	104,3
Import	100	109,0	107,3

w 2007 r. lub o 5,6%, jeśli Polska wstąpi do strefy euro trzy lata później. Tak zdefiniowane korzyści z tytułu akcesji dla pozostałych kategorii makroekonomicznych przedstawia tabela 8 oraz wykresy 20 i 21.

Jak pokazują dane w tabeli 8, wejście do strefy euro przyniesie w szczególności znacząco wyższy (o 4,4–5,7 pkt. proc., w zależności od terminu akcesji) wzrost konsumpcji w porównaniu z sytuacją pozostawania poza wspólnym obszarem walutowym. W długim okresie członkostwo w unii monetarnej wiąże się więc z wymierną korzyścią dla konsumentów w postaci zwiększonej konsumpcji, będącej efektem relatywnie szybszego wzrostu gospodarczego.

Generowane przez model zróżnicowanie dynamiki składników PKB prowadzi do istotnych zmian w strukturze popytu finalnego (tabela 9 i wykres 22).

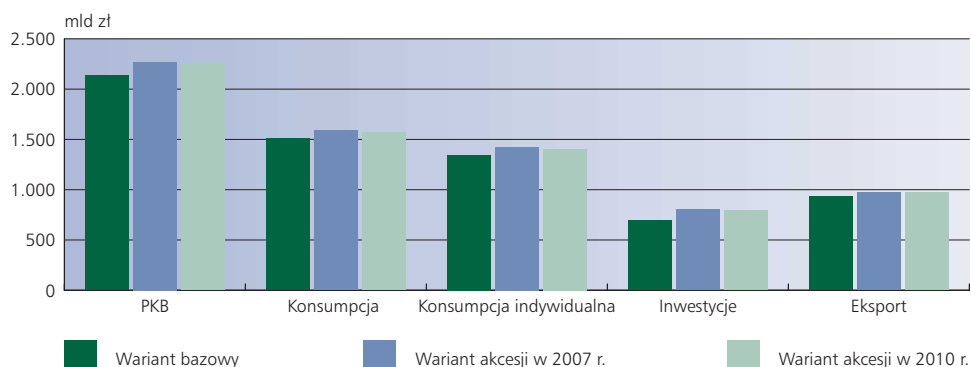
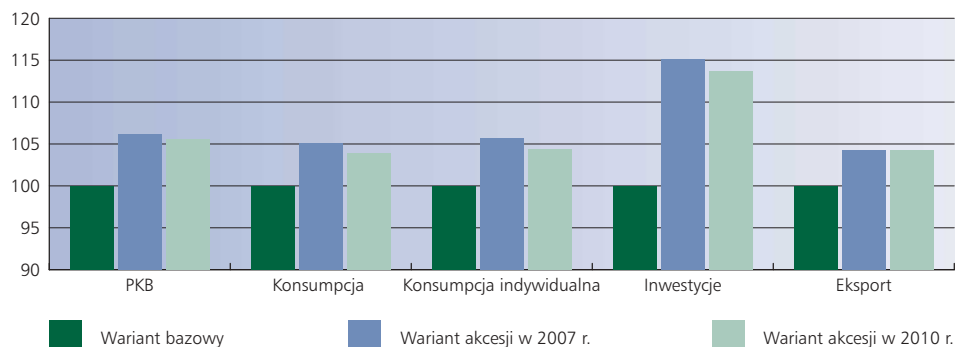
Wykres 20**PKB i składniki popytu finalnego w 2030 r. (w cenach z 2000 r.) według różnych scenariuszy symulacyjnych****Wykres 21****PKB i składniki popytu finalnego w 2030 r. (wariant bazowy = 100) według różnych scenariuszy symulacyjnych**

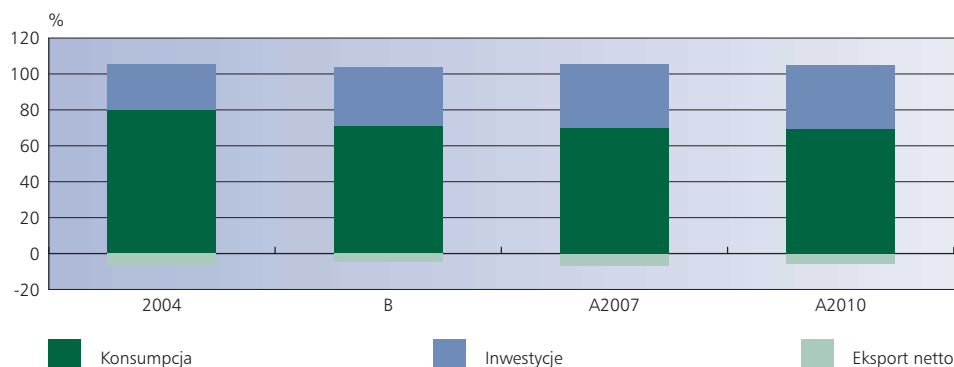
Tabela 9. Struktura popytu finalnego dla różnych scenariuszy symulacyjnych (ceny stałe, w %)

	Scenariusz			
	2004	B	A2007	A2010
PKB	100	100	100	100
Spżycie	79,4	70,7	70,0	69,6
Inwestycje	25,8	32,6	35,3	35,1
Eksport netto	-6,5	-4,6	-6,7	-5,9

Uwaga: wskaźniki struktury nie sumują się do 100, ponieważ inwestycje nie obejmują nakładów na tworzenie zapasów i rezerw.

Wykres 22

Struktura PKB w 2004 i 2030 r., według różnych scenariuszy symulacyjnych



Zwraca uwagę znaczny spadek udziału spożycia (z około 80% w 2004 r. do około 70% w 2030 r.) oraz silny wzrost udziału inwestycji (z około 25% w 2004 r. do około 35% w 2030 r.). Relacja ujemnego eksportu netto do PKB kształtuje się na koniec okresu symulacji na poziomie 6,0–6,6% PKB w zależności od terminu akcesji do strefy euro. Relacja ta oznacza dość wysoką, lecz wciąż bezpieczną nadwyżkę importu nad eksportem, charakterystyczną dla szybko rozwijającej i modernizującej się gospodarki. W wariantcie bazowym deficyt bilansu handlowego spada w analizowanym okresie poniżej 5% PKB. W sytuacji pozostawania poza strefą euro, powoduje to konieczność kontrolowania skali przyrostu zadłużenia z tytułu finansowania ujemnego eksportu netto. Wiąże się z tym niższa stopa wzrostu gospodarczego.

Komentując te wyniki można powiedzieć, że model generuje silnie kapitałochłonny wzrost, a udział inwestycji w PKB przy końcu okresu jest wysoki⁶⁵. Wynik ten odzwierciedla w części dość prawdopodobny scenariusz dla polskiej gospodarki na najbliższe dekady, w części zaś oddaje pewne ograniczenia, narzucane przez stosowane tu narzędzie badawcze. Kapitałochłonny wzrost, generowany przez model, odpowiada w przybliżeniu scenariuszowi, w którym intensywna modernizacja gospodarki powoli zmienia jej strukturę gałęziową, a głównym nośnikiem innowacji pozostają inwestycje w nowoczesne maszyny i urządzenia (tak jak w latach 90.), nie zaś działalność badawczo-rozwojowa⁶⁶. W konsekwencji motorem wzrostu gospodarczego pozostają inwestycje, nie zaś wzrost łącznej efektywności czynników produkcji. W scenariuszu alternatywnym, który z wielu powodów można uważać za bardziej pożądaną, gospodarkę cechuje większa zdolność do generowania i absorpcji innowacyjności poprzez działalność badawczo-rozwojową⁶⁷, co pozwala zmniejszyć kapitałochłonność

⁶⁵ Dla porównania, niemal równie wysokie relacje nakładów inwestycyjnych do PKB odnotowano w Korei Płd. (37,2% w 1990 r.), Chinach (36,1% w 2000 r.), czy Republice Czeskiej (33% w 1996 r.). Wymienione kraje przeszły w latach 80. (Korea Płd. i Chiny) i 90. (Czechy) intensywną restrukturyzację i modernizację swoich gospodarek, co znalazło odzwierciedlenie w tak znacznym zaangażowaniu inwestycyjnym.

⁶⁶ Na przykład w 2000 r. w Polsce udział nakładów na działalność badawczo-rozwojową w nakładach przemysłu na innowacje wynosił 10,2% wobec 33% w Wielkiej Brytanii, 74% w Niemczech i 75% we Francji (dane dla ostatnich trzech krajów za 1996 r. (GUS 2003)).

⁶⁷ Absorpcja ta będzie wynikiem ożywienia wymiany handlowej oraz zwiększonego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych po przystąpieniu do unii monetarnej.

Tabela 10. Projekcja rachunków narodowych w latach 2004 – 2030 dla scenariusza bazowego i wariantu akcesji do strefy euro w 2007 r., z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ (średnioroczna stopa wzrostu, w %)

Projekcja rachunków narodowych	Scenariusz ^a			Porównanie scenariuszy (różnica wyników)	
	B	A2007	A2007biz	A2007 - B	A2007biz - B
PKB	3,88	4,11	4,30	0,23	0,42
Spożycie	3,42	3,61	3,75	0,19	0,33
w tym spożycie indywidualne	3,75	3,96	4,12	0,21	0,37
Inwestycje	4,80	5,35	5,77	0,55	0,97
Eksport	5,21	5,37	5,53	0,16	0,32
Import	4,86	5,19	5,43	0,33	0,57

^a Scenariusz:

B - scenariusz bazowy, tj. bez akcesji do strefy euro w okresie symulacji,

A2007 - scenariusz akcesji w 2007 r.,

A2007biz - scenariusz akcesji w 2007 r., z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ.

wzrostu. Alternatywny scenariusz o takich cechach nie został tu jednak wygenerowany ze względu na uproszczony charakter modelowania łącznej wydajności czynników produkcji.

Wysoki udział inwestycji w PKB pod koniec okresu symulacji to także rezultat uproszczonej struktury cen w modelu⁶⁸. Ponieważ jest to model jednosektorowy, nie daje on możliwości odwzorowania zmian w relacjach cen różnych grup dóbr, w tym np. dóbr inwestycyjnych, wobec usług i pozostałych dóbr wytwarzanych w gospodarce. Tymczasem, jak pokazują statystyki cen, dobra inwestycyjne relatywnie tanieją. Na przykład, w Polsce indeks cen dla nakładów na środki trwałe i deflator PKB wzrosły z poziomu 100 w 1990 r. do odpowiednio 524,0 i 818,1 w 2001 r.⁶⁹ Gdyby dla uproszczenia przyjąć, że zmiana cen dóbr inwestycyjnych względem zmian deflatora PKB wyniosłaby w horyzoncie symulacji tyle, co w latach 1990–2001, wówczas udział inwestycji w PKB w cenach bieżących wyniósłby niewiele ponad 20%.

Celem zmodyfikowanych scenariuszy akcesyjnych było zbadanie, jaki wpływ na wzrost gospodarczy w analizowanym okresie wywarłby dodatkowy potencjalny napływ do Polski bezpośrednich inwestycji zagranicznych w następstwie wejścia do strefy euro. W rozdziale 3.2.1 *Raportu* uzasadniono wystąpienie takiego scenariusza i ogólny mechanizm wpływu BIZ na wzrost gospodarczy. W omawianej symulacji wpływ ten przejawia się w dwojaki sposób. Po pierwsze, bezpośrednie inwestycje zagraniczne stanowią dodatkowy strumień dóbr kapitałowych, powiększających majątek produkcyjny, a tym samym możliwości produkcyjne gospodarki. Po drugie, zakłada się, że BIZ reprezentują przeciętnie wyższy poziom technologiczny w stosunku do inwestycji krajowych (ramka 6), wskutek czego przyczyniają się do modernizacji gospodarki i przyspieszenia postępu technicznego. W omawianych dalej symulacjach mechanizm ten jest modelowany poprzez uwzględnienie w równaniu łącznej wydajności czynników produkcji objaśnianej relacją skumulowanych bezpośrednich inwestycji zagranicznych⁷⁰ do PKB (według stałej elastyczności). Wydaje się, że jeśli chodzi o skalę potencjalnego dodatkowego napływu do Polski BIZ, to jej szacunki obciążone są znacznym subiektywizmem. W symulacji posłużono się ocenami dodatkowego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski w latach 2004–2014 w związku z przystąpieniem do Unii Europejskiej, opublikowanymi w raportach Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej (UKIE 2003) oraz Centrum Europejskiego Natolin (Centrum Europejskie Natolin 2003). Zgodnie z tymi

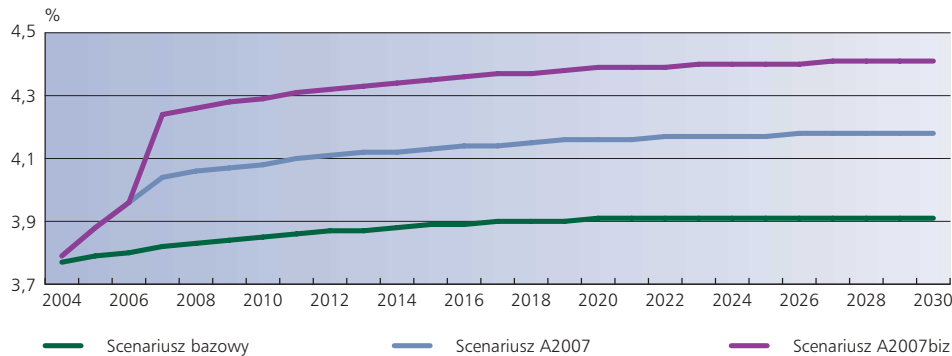
⁶⁸ Wyniki symulacji efektów przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, prezentowane w pracy: *Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, Centrum Europejskie Natolin, Warszawa 2003 (Tabela 1, 18), wskazują na wzrost udziału inwestycji w PKB w cenach stałych do ponad 33% w 2014 r. w przypadku akcesji.

⁶⁹ Rocznik Statystyczny (GUS 2002), Tabl. 1 (336), 327. Dane międzynarodowe (roczniki OECD) pokazują, że w Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, Portugalii, Hiszpanii, Niemczech i Czechach, ceny dóbr inwestycyjnych rosły w latach 90. wolniej niż ceny PKB, a relacja odpowiednich indeksów cen wahała się w przedziale 0,8–0,9.

⁷⁰ W przypadku wariantów obliczeń bez uwzględnienia dodatkowego napływu BIZ (warianty A2007 i A2010), łączna wydajność czynników produkcji (ang. *total factor productivity* – TFP) jest w modelu funkcją relacji majątku do PKB według stałej elastyczności. Gdy dopuszczamy zwiększenie zagranicznych inwestycji bezpośrednich, TFP jest dodatkowo objaśniane relacją zasobu dodatkowych BIZ do PKB według stałej (innej niż poprzednio) elastyczności. Objaśnianie TFP za pomocą nakładów majątku trwałego, w tym BIZ, stosuje się w literaturze poświęconej modelowaniu łącznej wydajności czynników produkcji (Scarpetta, Tresselt 2002; Griffith i in. 2002). Próbę oszacowania znaczenia tego drugiego czynnika (BIZ) dla kształtowania się TFP w Polsce w okresie transformacji zawiera praca Kolasy i Żółkiewskiego (2003).

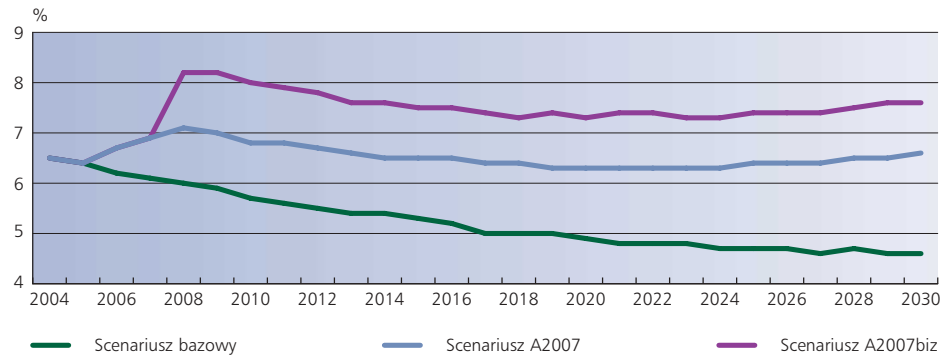
Wykres 23

Tempo wzrostu PKB w latach 2004–2030 dla scenariusza bazowego i wariantu akcesji do strefy euro w 2007 r., z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ



Wykres 24

Saldo bilansu handlowego w relacji do PKB dla scenariusza bazowego i wariantu akcesji do strefy euro w 2007 r., z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ



ocenami, dodatkowy napływ BIZ do Polski, przy założeniu akcesji do strefy euro w 2008 r., może wynieść średniorocznie od 0,8% do 1,5% PKB. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że z punktu widzenia inwestorów zagranicznych najważniejszym wydarzeniem zwiększającym atrakcyjność Polski jako miejsca lokowania projektów inwestycyjnych, będzie wstąpienie do strefy euro. Przyjęto również, że ów dodatkowy napływ wyniesie średnio 1% PKB w okresie od momentu akcesji do końca okresu symulacji. Podstawowe wyniki symulacji w przypadku akcesji w 2007 r. (wariant: A2007biz) przedstawia tabela 10. Na wykresie 23 przedstawiono stopy wzrostu PKB dla poszczególnych wariantów obliczeń.

Otrzymane wyniki pokazują znaczący efekt potencjalnego dodatkowego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski w związku z wejściem do strefy euro. Przy założeniu, że dodatkowe zagraniczne inwestycje produkcyjne wyniosą 1% PKB w każdym roku po akcesji do strefy euro oraz że będą one czynnikiem modernizacji gospodarki, wówczas gospodarka będzie mogła rozwijać się o kolejne 0,19 pkt. proc. średniorocznie szybciej niż w przypadku scenariusza akcesji bez zwiększenia skali BIZ. Dodatkowo bezpośrednie inwestycje zagraniczne najsilniej wpływają na dynamikę inwestycji (średnioroczne tempo wzrostu o 0,97 pkt. proc. szybsze niż w wariantcie bazowym i o 0,42 pkt. proc. szybsze w porównaniu z wariantem A2007) i importu (odpowiednio 0,57 i 0,24 pkt. proc.). Szybszy wzrost zmodernizowanej produkcji pozwala też na przyspieszenie dynamiki eksportu (odpowiednio o 0,32 i 0,16 pkt. proc.). Pewnemu pogorszeniu ulega saldo bilansu handlowego (wykres 24), ale ze względu na brak ryzyka wystąpienia kryzysu walutowego nie zagraża to równowadze makroekonomicznej.

Reasumując, według scenariusza A2007biz przyspieszenie dynamiki PKB w stosunku do wariantu bazowego wyniosłoby średniorocznie około 0,4 pkt. proc., poziom PKB w cenach stałych w 2030 r.

Tabela 11. PKB i jego składniki w 2030 r. wg różnych scenariuszy symulacyjnych z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ (scenariusz bazowy = 100)

	Scenariusz		
	B	A2007biz	A2010biz
PKB	100	111,8	110,3
Spożycie,	100	108,9	107,1
w tym spożycie indywidualne	100	110,0	108,0
Inwestycje	100	128,3	125,3
Eksport	100	108,6	107,6
Import	100	116,0	113,5

byłby zaś wyższy o ponad 11% niż w wariantcie pozostawania poza strefą euro. Nieznacznie niższe wyniki (odpowiednio 0,35 pkt. proc. nadwyżki średniorocznej stopy wzrostu PKB i około 10% poziomu PKB w 2030 r.) otrzymano dla wariantu A2010biz. W wariantcie tym również założono równomierny napływ dodatkowych bezpośrednich inwestycji zagranicznych po przystąpieniu do strefy euro w wysokości 1% PKB i tak samo modelowany wpływ BIZ na łączną wydajność czynników produkcji. Porównanie efektów akcesji z uwzględnieniem dodatkowego napływu BIZ ze scenariuszem bazowym dla PKB i jego składowych zawiera tabela 11.

Skala potencjalnego napływu do Polski dodatkowego strumienia BIZ po wejściu do strefy euro jest trudna do przewidzenia i zależy od wielu czynników. Są wśród nich zarówno bezpośrednio związane z polską gospodarką, jak i od niej niezależne. Najważniejsze z nich to: powodzenie rozszerzenia strefy euro, postrzeganie krajów regionu przez potencjalnych inwestorów czy klimat inwestycyjny na świecie. Gdyby się okazało, że dodatkowy napływ BIZ wyniesie średniorocznie 0,5% PKB w okresie członkostwa w strefie euro, to wówczas – przy innych warunkach niezmiennych – przyspieszenie wzrostu gospodarczego byłoby wyższe o 0,1 pkt. proc. w skali roku w stosunku do wariantu akcesji bez dodatkowego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Wynik ten potwierdza istotną rolę, jaką odgrywają zagraniczne inwestycje produkcyjne, dla których dodatkowym impulsem może być wejście do strefy euro.

3.3.4. Wnioski

Przeprowadzone wyżej obliczenia wskazują na skalę długookresowych korzyści, jakich można się spodziewać z tytułu akcesji Polski do strefy euro. Syntetyczną miarą tych korzyści jest dodatkowy realny PKB, jaki zostanie wytworzony w związku z przystąpieniem do unii monetarnej. Wyniki symulacji pokazują, że efekt ten, w przypadku przyjęcia euro w 2007 r., można szacować na około 0,2–0,4 pkt. proc. średniorocznego tempa wzrostu PKB w okresie 2004–2030 w stosunku do scenariusza bazowego, tożsamesego z pozostaniem poza strefą euro w całym okresie objętym symulacją. Część szacowanego efektu (około 0,2 pkt. proc.) wiąże się z potencjalnym dodatkowym napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski. Tę część korzyści z akcesji należy traktować jako obciążoną największą niepewnością. Innymi słowy, przy założeniu akcesji w 2007 r., w 2030 r. PKB byłby, w wyrażeniu realnym, wyższy o około 6,2–11,8%, niż gdyby Polska pozostawała poza strefą euro. Efekt ten byłby o około 0,6–1,5 pkt. proc. niższy w przypadku zastąpienia złotego przez euro w 2010 r. Łączny wpływ akcesji na konsumpcję jest porównywalny i waha się od około 4,4% do 10,0% poziomu spożycia indywidualnego, w zależności od terminu akcesji i założeń dotyczących bezpośrednich inwestycji zagranicznych względem wariantu bazowego.

Biorąc pod uwagę przybliżony charakter obliczeń, można się zastanawiać, czy niektóre istotne założenia modelu mogą rzutować na ewentualne przeszacowanie bądź niedoszacowanie efektów akcesji Polski do strefy euro.

Następujące założenia analizy wydają się krytyczne dla wyników symulacji:

- stałość relacji nakładów inwestycyjnych do majątku trwałego w wariantcie bazowym,

- umiarkowane tempo wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji,
- elastyczność reakcji popytu inwestycyjnego na zmiany realnych stóp procentowych,
- sposób modelowania handlu zagranicznego.

Przyjęcie stałej relacji nakładów inwestycyjnych do majątku trwałego w wariancie bazowym i dopuszczenie pewnego zakresu wahań tej relacji w scenariuszach akcesji oznacza projekcję wzrostu kapitałochłonnego. Jeśli przyjąć, że w okresie symulacji gospodarka polska będzie miała znaczne potrzeby w zakresie modernizacji majątku, to należy się jednak spodziewać, że jednym z rezultatów intensywnej modernizacji będą zmiany w strukturze gospodarki, przejawiające się m.in. obniżeniem łącznej kapitałochłonności wzrostu. Omówione scenariusze budowane są *de facto* przy założeniu, że takie głębsze zmiany nie nastąpią. Spójne z nim jest założenie umiarkowanej wrażliwości łącznej wydajności czynników produkcji na stopę odnowienia majątku. W wariancie bazowym tempo wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji jest stałe i wynosi 1,9% rocznie, natomiast w wariantach akcesji rośnie o 0,1–0,3 pkt. proc. Przyjęta w niniejszych symulacjach dynamika tej wielkości jest relatywnie wysoka w porównaniu z innymi krajami OECD⁷¹. Jednak w przypadku kraju zorientowanego na szybkie odrabianie zaległości rozwojowych można oczekiwać wyższego tempa wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji. Jednym ze źródeł szybszego wzrostu omówionych wyżej czynników efektywnościowych, w ograniczonym jedynie stopniu uwzględnionym w omawianych tu symulacjach, jest intensyfikacja wymiany towarowej i kapitałowej (zagraniczne inwestycje bezpośrednie) z zagranicą. Wynika stąd, że założenia dotyczące kapitałochłonności i łącznej wydajności czynników produkcji są ostrożne z punktu widzenia ich konsekwencji dla wzrostu gospodarczego.

Wyniki obliczeń istotnie zależą od elastyczności reakcji popytu inwestycyjnego na zmiany realnych stóp procentowych, która w modelu jest szacunkiem eksperckim, uwzględniającym wyniki obliczeń ekonometrycznych. W symulacji A2007, nieuwzględniającej dodatkowego napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych, obniżce realnej stopy procentowej o 1 pkt. proc. odpowiada przyspieszenie tempa wzrostu inwestycji o 0,4 pkt. proc. w okresie symulacji. Dla danych polskich (Rubaszek 2002)⁷² parametr ten został oszacowany ekonometrycznie na poziomie około 0,5. Zdając sobie sprawę z konieczności bardzo ostrożnego traktowania tego szacunku, przyjęto, że wartość szacowanego parametru wykorzystywana w obliczeniach nie powinna przekraczać wymienionego wyżej poziomu referencyjnego. Z punktu widzenia reakcji inwestycji na zmiany stopy procentowej otrzymane wyżej wyniki mają więc charakter ostrożnych szacunków.

Wyniki symulacji oznaczają stosunkowo niewielki efekt kreacji handlu z tytułu akcesji do strefy euro. Suma eksportu i importu w scenariuszu A2007 w 2030 r. okazała się o około 6,8% większa w stosunku do scenariusza bazowego oraz o 12,1% większa, o ile uwzględni się dodatkowy napływ inwestycji zagranicznych. Wielkość ta jest więc daleko mniejsza niż większość empirycznych szacunków tego efektu, przedstawionych w rozdziale 3.2.3 *Raportu*. Można sądzić, że przyczyną tak znacznego niedoszacowania wpływu przyjęcia wspólnej waluty europejskiej na polski handel zagraniczny jest, właściwe modelom równowagi ogólnej, modelowanie zmian strumieni handlu w zależności od zmian cen relatywnych produkcji krajowej, eksportu i importu. Przedstawione tu wyniki nie uwzględniają więc dostatecznie takich efektów wprowadzenia wspólnej waluty dla rozwoju wymiany handlowej, jak eliminacja ryzyka kursowego i obniżka kosztów transakcyjnych w handlu. Stosunkowo słabo ujawnia się też wpływ ekspansji inwestycyjnej na rozwój potencjału eksportowego gospodarki. Można więc sądzić, że z punktu widzenia efektu kreacji handlu omówione wyżej symulacje prezentują konserwatywne oszacowanie skutków wejścia Polski do strefy euro.

⁷¹ Dla wybranych krajów OECD przeciętna roczna stopa wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji w latach 1980–1995 wynosiła: w Niemczech (1980–1994) 1,3%, we Francji 1,5%, w Japonii 1,2%, USA (1980–1993) 0,8% a w Finlandii 2,6% (OECD 2001b).

⁷² W cytowanym opracowaniu jako miarę ceny pozyskania kapitału przyjęto realne oprocentowanie 13-tygodniowych bonów skarbowych (deflator CPI).

Można przyjąć, że wyniki obliczeń stanowią oszacowanie dolnej granicy efektu, jaki może dać wejście do unii walutowej. Wyższy efekt mogą przynieść przede wszystkim: silniejszy niż generowany przez model wpływ rosnących nakładów inwestycyjnych na postęp techniczny i organizacyjny, reprezentowany w modelu przez parametr łącznej wydajności czynników produkcji, oraz związany z tym wzrost potencjału eksportowego gospodarki. Dodatkowemu przyspieszeniu wzrostu gospodarczego sprzyjałoby też niewątpliwie przeprowadzenie reform strukturalnych, w tym systemu podatkowego i ubezpieczeń społecznych. Reformy te mogłyby złagodzić istniejące obecnie sztywności na rynku produktów i pracy, jednak nie uwzględniono ich w symulacjach. Przyjmując zasadę konserwatywnego szacowania korzyści z tytułu akcesji do strefy euro, te dodatkowe efekty można traktować jako element optymistycznego scenariusza rozwoju, który również ma szansę realizacji.

3.4. Podsumowanie

Wejście do strefy euro stworzy warunki sprzyjające trwałemu przyspieszeniu wzrostu gospodarczego Polsce. Uczestnictwo w unii monetarnej wyzwoli mechanizmy przyczyniające się do zwiększenia akumulacji kapitału, wzrostu wydajności czynników wytwórczych i – w konsekwencji – wzrostu dobrobytu. Wprowadzenie euro w Polsce przyniesie:

- eliminację kosztów transakcyjnych związanych z istnieniem kursu wymiany pomiędzy złotym a euro,
- wzrost inwestycji krajowych w wyniku eliminacji premii za ryzyko kursowe i obniżenia stóp procentowych,
- zwiększenie napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich, spowodowane eliminacją ryzyka kursowego oraz wzrostem wiarygodności makroekonomicznej kraju,
- ożywienie wymiany handlowej między Polską a strefą euro w wyniku eliminacji ryzyka kursowego,
- zwiększoną konkurencją na rynku dóbr i usług, stymulującą poprawę wydajności pracy i kapitału,
- pogłębioną integrację rynku finansowego, w wyniku której poprawią się warunki finansowania przedsiębiorstw.

Przedstawione w *Raporcie* symulacje wpływu członkostwa w unii monetarnej na polską gospodarkę przeprowadzone zostały w ramach kilku scenariuszy, różniących się założeniami co do terminu akcesji oraz skali napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Najkorzystniejsze wyniki uzyskano dla wariantu zakładającego przystąpienie do strefy euro w 2007 r. oraz wzrost bezpośrednich inwestycji zagranicznych średnio o 1% PKB w okresie od momentu akcesji do końca okresu symulacji. Dolne granice otrzymanych szacunków odpowiadają natomiast sytuacji, w której Polska stanie się członkiem unii monetarnej w 2010 r., a przyjęcie wspólnej waluty nie spowoduje dodatkowego napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Przeprowadzone symulacje przyniosły następujące wyniki:

- Bezpośrednim efektem obniżenia kosztu kapitału w wyniku wprowadzenia euro będzie wzrost inwestycji. W stosunku do scenariusza bazowego, zakładającego trwałe pozostawanie Polski poza strefą euro, średnioroczne tempo wzrostu inwestycji – w zależności od scenariusza akcesji do strefy euro – zwiększy się o około 0,5–1,0 pkt. proc., natomiast w 2030 r. poziom inwestycji będzie wyższy o około 13,6–28,3% w porównaniu ze scenariuszem bazowym.

- Przystąpienie do wspólnego obszaru walutowego przyczyni się do trwałego zwiększenia średniorocznego tempa wzrostu PKB o około 0,21–0,42 pkt. proc., natomiast w 2030 r. poziom PKB będzie wyższy o 5,6–11,8% w stosunku do scenariusza bazowego.
- W wyniku wprowadzenia euro w Polsce nastąpi również znaczący wzrost konsumpcji. Średnioroczne tempo wzrostu spożycia indywidualnego po przystąpieniu do unii monetarnej wzrośnie o 0,16–0,37 pkt. proc., a w 2030 r. poziom konsumpcji w porównaniu ze scenariuszem bazowym będzie wyższy o około 4,4–10%.
- Można oczekiwać, że trwałemu przyspieszeniu wzrostu gospodarczego po uzyskaniu członkostwa w strefie euro towarzyszyć będzie pogorszenie salda bilansu handlowego. W 2030 r. zwiększenie nadwyżki importu nad eksportem w relacji do PKB wyniesie, w stosunku do scenariusza bazowego, około 1,3–3 pkt. proc. Należy jednak podkreślić, że w warunkach unii monetarnej nie będzie to stanowić zagrożenia dla równowagi makroekonomicznej ze względu na brak ryzyka wystąpienia kryzysu walutowego.

Przedstawione symulacje wskazują, że w długim okresie korzystniejsze dla Polski jest jak najszybsze przystąpienie do unii monetarnej. Długookresowe tempo wzrostu gospodarczego oraz konsumpcji jest w scenariuszu szybkiej akcesji największe zarówno przy uwzględnieniu dodatkowego napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich, jak i w wariantcie, który efektu tego nie uwzględnia. Jednocześnie, opóźnianie decyzji o wprowadzeniu euro oznacza rezygnację z silnego bodźca stymulującego osiągnięcie lepszego układu polityki makroekonomicznej, sprzyjającego długofalowemu wzrostowi polskiej gospodarki. Ponadto, późniejsza akcesja może rodzić ryzyko osłabienia pozycji konkurencyjnej Polski w pozyskiwaniu długoterminowego kapitału zagranicznego.

W symulacjach ograniczono się wyłącznie do analizy długookresowego wpływu obniżonego kosztu kapitału oraz napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich na podstawowe kategorie makroekonomiczne w długim okresie. Można oczekiwać, że po uwzględnieniu pozostałych, trudnych do zmierzenia korzyści związanych z uczestnictwem w unii walutowej, przyspieszenie wzrostu gospodarczego i wzrost konsumpcji, wynikające z przystąpienia do strefy euro, będą większe niż przedstawione szacunki.

4

Optymalna polityka makroekonomiczna na drodze do członkostwa w strefie euro

Korzyści i koszty wynikające z przyjęcia wspólnej waluty nie są jedynym zagadnieniem związanym z uczestnictwem Polski w strefie euro. Perspektywa przystąpienia do unii monetarnej rodzi pytanie, jaka polityka makroekonomiczna powinna być prowadzona na drodze do członkostwa we wspólnym obszarze walutowym. Polityka ta będzie musiała zapewnić jednoczesną realizację wszystkich kryteriów zbieżności oraz sprostać wyzwaniom związanym z uczestnictwem w systemie *quasi*-sztywnego kursu walutowego ERM II. Przystąpienie do tego systemu będzie się wiązało z rezygnacją z płynnego kursu walutowego oraz ograniczeniem autonomii polityki pieniężnej. Tym samym dla zapewnienia stabilności makroekonomicznej kraju i uzyskania członkostwa w strefie euro podstawowego znaczenia nabierze właściwa koordynacja polityki pieniężnej i fiskalnej (ang. *policy mix*), a w szczególności znaczne zacieśnienie tej ostatniej. Ważnym elementem prowadzonej polityki stanie się również ustalenie parytetu centralnego w systemie ERM II na właściwym poziomie. Doświadczenia innych krajów wskazują także, że dla skuteczności polityki makroekonomicznej, której celem jest członkostwo we wspólnym obszarze walutowym, niezwykle ważna jest wiarygodność tej polityki, opierająca się na silnej determinacji władz fiskalnych i monetarnych w realizacji przyjętych celów⁷³. W niniejszym rozdziale przedstawiono wyzwania związane z koniecznością wypełnienia kryteriów zbieżności oraz dokonano oceny różnych wariantów polityki makroekonomicznej w okresie poprzedzającym członkostwo w strefie euro.

4.1. Wyzwania wynikające z konieczności spełnienia kryteriów konwergencji

Analizę perspektyw realizacji kryteriów konwergencji należy zacząć od stwierdzenia, iż nie ma gwarancji, że kryterium inflacyjne zostało spełnione trwale (aneks 2). Jak zaznaczono w rozdziale 2.2, przyjęty przez RPP na okres po 2003 r. ciągły cel inflacyjny na poziomie 2,5% z dopuszczalnym przedziałem wahań +/-1 pkt proc. (Rada Polityki Pieniężnej 2003) nie gwarantuje spełnienia kryterium. Może się okazać, że na krótko przed przystąpieniem do strefy euro niezbędne będzie obniżenie stopy inflacji o około 1 pkt proc. Pojawia się w związku z tym pytanie, jaka kombinacja polityki monetarnej i fiskalnej powinna być zastosowana w celu ograniczenia inflacji. Pytanie to jest również zasadne ze względu na fakt, że ewentualne obniżenie inflacji dokona się w okresie uczestnictwa złotego w systemie ERM II, a więc w okresie charakteryzującym się ograniczeniem autonomii polityki monetarnej.

Można oczekiwać, że próba obniżenia inflacji z wykorzystaniem nieoptymalnej kombinacji polityki pieniężnej i fiskalnej (tzn. restrykcyjnej polityki pieniężnej i luźnej polityki fiskalnej) rodziłaby ryzyko znacznej aprecjacji złotego ze względu na wysokie potrzeby pożyczkowe budżetu w warunkach wyższych niż za granicą stóp procentowych. W przypadku utrzymywania inflacji na pozio-

⁷³ Warto przytoczyć przykład Grecji, która w okresie ubiegania się o członkostwo w strefie euro wypracowała znaczną wiarygodność polityki makroekonomicznej, realizując przyjęty w 1994 r. i aktualizowany w następnych latach program konwergencji (Lazaretou 2003). Miał on na celu przygotowanie gospodarki do uczestnictwa w unii monetarnej. Wspólne działania władz fiskalnych i monetarnych pozwoliło rynkom finansowym nabrać zaufania do prowadzonej polityki. Dążenie do uczestnictwa w strefie euro stało się katalizatorem głębokich zmian w gospodarce. Polityka makroekonomiczna nie ograniczała się do redukcji deficytu budżetowego i walki z inflacją, lecz obejmowała również daleko posunięte działania w sferze reform strukturalnych. Wszystkie te czynniki przyczyniły się do uwiarygodnienia przyjętej polityki, a tym samym przekonania rynków finansowych, że proces nominalnej konwergencji ma charakter trwały.

Ramka 8. Efekt Balassy-Samuelsona

Efekt Balassy-Samuelsona (Balassa 1964; Samuelson 1964) polega na szybszym wzroście cen towarów i usług niepodlegających wymianie międzynarodowej (niewymiennych) niż cen towarów podlegających wymianie międzynarodowej (wymiennych). Skutkiem występowania efektu jest m.in. realna aprecjacja kursu walutowego, występująca w szybciej rozwijających się krajach.

Wpływ efektu Balassy-Samuelsona na realny kurs walutowy obrazuje następujący model.

Niech indeks cen P będzie konstruowany jako średnia geometryczna z indeksu cen towarów wymiennych (P_T) i niewymiennych (P_{NT}).

$$P = P_T^\alpha \cdot P_{NT}^{1-\alpha} \quad (1)$$

oraz

$$P^* = P_T^{*\alpha} \cdot P_{NT}^{*(1-\alpha)} \quad (2)$$

$$0 \leq \alpha \leq 1$$

gdzie zmienne z gwiazdką odnoszą się do zagranicy. Dla uproszczenia założono, że udziały dóbr wymiennych i niewymiennych w indeksie cen w kraju i za granicą są jednokowe. Realny kurs walutowy definiowany jest jako:

$$Q \equiv E \frac{P^*}{P} \quad (3)$$

gdzie E oznacza nominalny kurs walutowy (wzrost oznacza deprecjację waluty krajowej). Założono, że dla dóbr podlegających wymianie międzynarodowej obowiązuje prawo jednej ceny:

$$P_T = E \cdot P_T^* \quad (4)$$

a nominalne płace w kraju oraz za granicą są równe w obu sektorach:

$$w_T = w_{NT} \equiv w \quad (5)$$

$$w_T^* = w_{NT}^* \equiv w^* \quad (6)$$

W następnym kroku wykorzystano mikroekonomiczny warunek optymalizacyjny, zrównując krańcową produktywność pracy z płacą realną. Przy upraszczającym założeniu liniowej funkcji produkcji o postaci:

$$Y_i = a_i L_i \quad i = NT, T \quad (7)$$

gdzie Y oznacza produkcję, zaś L nakład pracy, pozwala to zapisać płace realne:

$$\frac{w}{P_{NT}} = a_{NT} \quad (8)$$

oraz

$$\frac{w}{P_T} = a_T \tag{9}$$

i analogicznie za granicą:

$$\frac{w^*}{P_{NT}^*} = a_{NT}^* \tag{10}$$

oraz

$$\frac{w^*}{P_T^*} = a_T^* \tag{11}$$

Podstawiając z równania (11) i (9) do (4), otrzymamy równanie, przedstawiające kształtowanie się płac w kraju i za granicą jako funkcję kursu walutowego oraz produktywności w sektorach dóbr wymiennych:

$$w = E \cdot w^* \cdot \frac{a_T}{a_T^*} \tag{12}$$

Podstawiając równania (8) i (9) do (1) oraz (10) i (11) do (2), a następnie za P i P^* do definicji kursu realnego (3), otrzymamy wyrażenie:

$$Q = E \cdot \frac{\left(\frac{w^*}{a_T^*}\right)^\alpha \cdot \left(\frac{w^*}{a_{NT}^*}\right)^{1-\alpha}}{\left(\frac{w}{a_T}\right)^\alpha \cdot \left(\frac{w}{a_{NT}}\right)^{1-\alpha}} \tag{13}$$

Podstawiając z równania (11) za w oraz upraszczając, otrzymamy:

$$Q = \left(\frac{\frac{a_T^*}{a_{NT}^*}}{\frac{a_T}{a_{NT}}}\right)^{1-\alpha} \tag{14}$$

co po zlogarytmowaniu i zróżnicowaniu daje:

$$\dot{Q} = (1 - \alpha) \left[(\hat{a}_T^* - \hat{a}_{NT}^*) - (\hat{a}_T - \hat{a}_{NT}) \right] \tag{15}$$

gdzie daszki oznaczają stopy wzrostu danej zmiennej.

Z równania (15) wynika, że jeżeli w kraju różnica stóp wzrostu produktywności pomiędzy sektorami dóbr wymiennych i niewymiennych jest większa niż za granicą, to będzie na-

stępowała aprecjacja realnego kursu walutowego. Zjawisko takie z reguły występuje w krajach szybko rozwijających się. Można zatem oczekiwać, że Polska, podlegająca procesowi realnej konwergencji, będzie w najbliższych latach doświadczała aprecjacji kursu realnego wobec strefy euro. Zjawisko to może się przejawiać albo aprecjacją kursu nominalnego przy zbliżonych stopach inflacji, albo wyższą inflacją przy stabilnym kursie nominalnym.

Szacowanie efektu Balassy-Samuelsona jest utrudnione ze względu na problemy ze zdefiniowaniem sektorów dóbr wymiennych i niewymiennych, a także wyborem właściwej miary produktywności oraz miar cen dóbr wymiennych i niewymiennych. Wyniki ostatnich badań empirycznych dla gospodarki polskiej określają wielkość wpływu efektu Balassy-Samuelsona na wskaźnik CPI na około 1-2 pkt. proc. (Chmielewski 2003; Cipriani 2001).

mie zbliżonym do obserwowanego w strefie euro nominalnej aprecjacji złotego będzie również sprzyjać naturalna presja aprecjacyjna, związana z efektem Balassy-Samuelsona (ramka 8). Ponadto, oczekiwana obrona kursu walutowego przed znacznym osłabieniem poniżej parytetu stwarza warunki do wystąpienia ryzyka nadużycia (ang. *moral hazard*), zwiększającego zagrożenie spekulacją na aprecjację złotego. Powyższe zależności mogą prowadzić do przewartościowania polskiej waluty, któremu towarzyszyłoby prawdopodobne pogorszenie salda obrotów bieżących bilansu płatniczego. Im dłuższy proces nadmiernej aprecjacji złotego, tym bardziej gwałtowne byłoby załamanie jego kursu. Napięcia na rynku walutowym mogłyby doprowadzić do niespełnienia kryterium kursowego i inflacyjnego oraz konieczności powtórnego ponoszenia kosztów nominalnej konwergencji. Wspomnianych zagrożeń można uniknąć poprzez poprawę układu polityki pieniężnej i fiskalnej, tak by zmniejszał on presję na aprecjację złotego oraz wzmacniał wiarygodność polityki makroekonomicznej⁷⁴.

Prawdopodobna konieczność ograniczenia inflacji spowoduje przejściowe zmniejszenie dynamiki wzrostu gospodarczego. Na podstawie obliczeń z rozdziału 2.2 można oczekiwać, że ewentualne obniżenie stopy inflacji może spowodować obniżenie PKB w ciągu dwóch lat o 0,3–0,8% w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją. Przyczyni się to do pogorszenia sytuacji budżetu państwa i tym samym utrudni realizację fiskalnego kryterium konwergencji. Gdyby spełnienie kryterium fiskalnego zostało zaplanowane z niewielkim zapasem, pojawiłoby się niebezpieczeństwo przekroczenia określonej w Traktacie wartości granicznej deficytu w wysokości 3% PKB i załamania procesu konwergencji. Zdyscyplinowanie polityki fiskalnej w okresie poprzedzającym członkostwo w strefie euro pozwala wyeliminować to ryzyko.

Brak zacieśnienia fiskalnego wiąże się z koniecznością prowadzenia bardziej restrykcyjnej polityki pieniężnej w celu spełnienia kryterium inflacyjnego. Restrykcyjna polityka pieniężna przyczynia się do wypierania z rynku inwestycji prywatnych. Ograniczenie popytu rządowego pozwoliłoby na obniżenie inflacji bez znaczącego zacieśnienia polityki monetarnej, co ograniczyłoby stopień wypychania prywatnych inwestycji. Taki układ polityki fiskalnej i monetarnej jest korzystniejszy z punktu widzenia długofalowego wzrostu gospodarczego.

⁷⁴ Niebezpieczeństwo związane z procesem stopniowej aprecjacji kursu w systemie ERM II wynika również z faktu, że w miarę zbliżania się terminu wejścia do strefy euro należy oczekiwać powrotu kursu walutowego do parytetu centralnego. Proces ten, gdyby przybrał zbyt gwałtowny charakter, mógłby doprowadzić do nagłego wzrostu inflacji (Borowski i in. 2003). Taki wzrost inflacji prawdopodobnie nie zagroziłby spełnieniu kryterium stabilności cen w okresie referencyjnym (ocenianej na podstawie średniorocznego tempa wzrostu cen), a deprecjacja kursu mogłaby się dokonać w okresie przejściowym już po dokonaniu oceny zbieżności. Jednak trwałość spełnienia obu kryteriów mogłaby zostać zakwestionowana. Powyższy problem może zostać rozwiązany przez rewaluację parytetu centralnego w trakcie pobytu w ERM II, tak jak uczyniła to Grecja, lub już po okresie referencyjnym, jak w przypadku Irlandii (European Commission 2000).

Kolejne wyzwanie wiąże się z uczestnictwem Polski w systemie kursowym ERM II. Spełnienie kryterium kursowego wymaga prowadzenia polityki makroekonomicznej, która będzie sprzyjała ograniczaniu wahań kursowych i nie będzie wywoływać napięć na rynku walutowym (stosowana obecnie interpretacja kryterium kursowego została opisana w aneksie 1). W szczególności polityka ta powinna zmierzać do wyeliminowania czynników mogących rodzić presję na deprecjację złotego.

Dla spełnienia kryterium kursowego niezwykle ważne jest ustalenie parytetu centralnego na poziomie postrzeganym przez rynek finansowy jako możliwy do utrzymania. Z makroekonomicznego punktu widzenia realizacja powyższego zadania oznacza wybór kursu zbliżonego do kursu długookresowej równowagi (ramka 9). Zbyt słaby (niedowartościowany) kurs parytetowy będzie oznaczał wzrost presji inflacyjnej, co może podważyć wiarygodność ścieżki integracji monetarnej. Kurs zbyt silny (przewartościowany) może doprowadzić do spadku konkurencyjności eksportu, wzrostu importu, nadmiernego wzrostu deficytu w rachunku obrotów bieżących i stać się pośrednią przyczyną wystąpienia ataków spekulacyjnych⁷⁵. Ustalenie ostatecznego kursu wymiany złotego na euro na przewartościowanym poziomie pociągałoby za sobą konieczność dostosowania kursu realnego poprzez relatywny spadek płac i cen. W rezultacie nastąpiłoby obniżenie aktywności gospodarczej, wzrost bezrobocia oraz spadek zysków przedsiębiorstw. W warunkach znacznego przewartościowania kursu powrót do stanu równowagi mógłby trwać nawet kilkanaście lat, jak w przypadku byłej NRD (Sinn 2000).

Wśród czynników zwiększających ryzyko uczestnictwa w ERM II należy również wskazać na tradycyjne zagrożenia towarzyszące realizacji polityki kursowej w warunkach jej ograniczonej autonomii. Kryzysy walutowe, które w ostatnich latach dotknęły gospodarki wielu krajów rozwijających się, pokazały, że utrzymywanie *quasi-sztynnego* kursu walutowego w warunkach swobodnego przepływu kapitału może prowadzić do ataków spekulacyjnych. Niemal zawsze kończą się one znaczącym uszczupleniem rezerw dewizowych kraju i dewaluacją. Jak wspomniano, stosowanie luźnej polityki fiskalnej i restrykcyjnej polityki monetarnej stwarza środowisko sprzyjające spekulacjom na rynku walutowym. Ataki spekulacyjne, jak te na węgierskim rynku walutowym w 2003 r., potwierdzają słuszność powyższych wniosków.

Presja na rynku walutowym może, co warto podkreślić, pojawić się również w warunkach stosunkowo korzystnego układu polityki makroekonomicznej. Jej wystąpieniu może sprzyjać dążenie uczestników rynku by przetestować zdolność banku centralnego do ograniczenia ujemnych odchyłeń kursu od parytetu centralnego. Realizacja takiej polityki kursowej byłaby spójna z dotychczas stosowaną interpretacją kryterium stabilności kursu walutowego (interpretacja kryterium kursowego została omówiona szerzej w aneksie 1). Dlatego dla ograniczenia napięć na rynku walutowym w ramach ERM II niezbędne jest pozyskanie zaufania rynków finansowych do prowadzonej polityki makroekonomicznej. Jedną z najważniejszych przesłanek wiarygodności polityki kursowej jest odpowiedni kształt polityki fiskalnej. Jeżeli rynki finansowe uznają, że realizowana przez rząd polityka nie zapewni spełnienia kryterium fiskalnego, to znacząco obniży się przekonanie o możliwości wejścia do strefy euro, wzrośnie premia za ryzyko i odpłynie część inwestycji portfelowych⁷⁶. Utrata zaufania doprowadzi do pojawienia się presji na deprecjację złotego, która może w ostateczności zmusić bank centralny do zdewaluowania parytetu. W ten sposób niska wiarygodność polityki fiskalnej może przyczynić się do niespełnienia kursowego kryterium konwergencji i odsunąć członkostwo w strefie euro nawet na wiele lat, gdyż odbudowanie zaufania rynków jest zazwyczaj procesem długotrwałym.

⁷⁵ Klasycznym tego przykładem były ataki spekulacyjne na funta brytyjskiego, które przyczyniły się do kryzysu w latach 1992-1993 oraz doprowadziły do dewaluacji brytyjskiej waluty. Ich przyczyną było ustalenie parytetu funta na przewartościowanym poziomie (Driver, Wren-Lewis 1998).

⁷⁶ Niepewność co do spełnienia przez Grecję kryterium inflacyjnego i – w konsekwencji – uzyskania członkostwa w strefie euro spowodowała masowy odpływ kapitału w pierwszej połowie 2000 r. Wymusiło to interwencje walutowe Banku Grecji w obronie kursu drachmy (Bank of Greece 2001).

Ramka 9. Koncepcje i estymacja kursu długookresowej równowagi

Najstarszą koncepcją kursu równowagi jest teoria parytetu siły nabywczej (ang. *Purchasing Power Parity* – PPP). Zgodnie z PPP, nominalny kurs walutowy między dowolnymi dwiema walutami powinien być równy relacji siły nabywczej dwóch jednostek monetarnych. Oznacza to, że kurs nominalny powinien ustalić się na takim poziomie, aby ceny w dwóch krajach były jednakowe. Badania empiryczne wykazują, że kursy rzeczywiste znacząco i permanentnie odchylają się od poziomu wynikającego z PPP (Edwards, Savastano 1999; Froot, Rogoff 1995; Rogoff 1996). Tezę tę potwierdzają również wyniki projektu International Comparison Program (ICP) organizowanego przez OECD, mającego na celu porównanie cen identycznych koszyków dóbr konsumpcyjnych w różnych krajach OECD.

Z powodu słabych podstaw empirycznych teorii parytetu siły nabywczej nastąpił rozwój teorii rozszerzających PPP. Po pierwsze, odchylenia od PPP uzasadnia się występowaniem efektu Balassy-Samuelsona. Na przykład Brook i Hargreaves (2001) wykazali, że średnie odchylenie kursu rzeczywistego od poziomu PPP dla krajów OECD w latach 1997-1999 w ponad 80% wynika ze zróżnicowania poziomu PKB na mieszkańca (stanowiącego przybliżenie efektu Balassy-Samuelsona). Drugim rozszerzeniem PPP, zaproponowanym przez Juselius (1991) oraz Juselius i MacDonalda (2000), jest tzw. model Capital Enhanced Equilibrium Exchange Rate (CHEER), który jest syntezą PPP oraz teorii nieubezpieczonego parytetu stóp procentowych (ang. *Uncovered Interest Parity* – UIP). Zgodnie z CHEER, w długim okresie zakłada się prawdziwość PPP, natomiast w krótkim okresie dopuszcza się odchylenia od PPP ze względu na niezerowy dysparytet stóp procentowych.

Drugą metodą szacowania poziomu kursu równowagi są modele behawioralne (ang. *Behavioral Equilibrium Exchange Rate* – BEER). Zgodnie z koncepcją BEER, zaproponowaną przez Faruqee (1995) i MacDonalda (1997), kurs równowagi jest liczony na podstawie jednorównaniowego modelu ekonometrycznego, estymowanego w ramach analizy szeregów niestacjonarnych. Zmienną objaśnianą przez model jest zazwyczaj realny efektywny kurs walutowy. Wśród zmiennych objaśniających można wyodrębnić czynniki długookresowe (aktywa zagraniczne netto, ceny handlu zagranicznego, relatywna produktywność) oraz czynniki krótkookresowe (dysparytet stóp procentowych, relatywny deficyt budżetowy). Zgodnie z metodologią BEER, kurs równowagi jest zdefiniowany jako wartość teoretyczna modelu, czyli ta część kursu realnego, która jest wytłumaczona przez wartości zmiennych fundamentalnych. Jednak trudno stwierdzić, czy BEER jest optymalnym kursem dla gospodarki. Ze względu na jednorównaniową specyfikację modelu nie uzyskujemy bowiem odpowiedzi na pytanie o skutki ustalenia kursu bieżącego na poziomie BEER, tj. czy gospodarka znalazłaby się w równowadze wewnętrznej i zewnętrznej (Isard i in. 2001).

Koncepcja kursu spójnego z równowagą wewnętrzną i zewnętrzną została zaprezentowana przez Williamsona (1985, 1994) w ramach tzw. fundamentalnego kursu równowagi (ang. *Fundamental Equilibrium Exchange Rate* – FEER). Równowaga wewnętrzna definiowana jest jako zerowa wartość luki popytowej (tzn. różnicy między obserwowanym a potencjalnym PKB). Równowaga zewnętrzna oznacza natomiast osiągnięcie z góry ustalonego poziomu salda na rachunku obrotów bieżących (możliwego do sfinansowania w średnim okresie napływem stabilnego kapitału zagranicznego). Wartość FEER, określana często mianem „kursu idealnego”, obliczana jest na podstawie makromodelu (całościowego bądź cząstkowego) gospodarki. Obliczenia obejmują, po pierwsze, zdefiniowanie pojęcia równowagi, tzn. określenie bieżącej wartości luki popytowej oraz optymalnego poziomu

salda na rachunku obrotów bieżących. Po drugie, na podstawie makromodelu poszukuje się takiego poziomu kursu, który umożliwiłby osiągnięcie równowagi. Wielką zaletą tego podejścia, przyczyniającą się do jego popularności, jest precyzyjne zdefiniowanie pojęcia równowagi. W odróżnieniu od PPP i BEER, model FEER odpowiada na pytanie dotyczące konsekwencji ustalenia kursu bieżącego na poziomie kursu równowagi.

Inne modele kursu równowagi, mniej odpowiednie dla krajów przechodzących transformację gospodarczą i stanowiące rozwinięcie wyżej wymienionych koncepcji, to m.in. długookresowa koncepcja naturalnego realnego kursu walutowego (ang. *Natural Real Exchange Rate* – NatREx) zaproponowana przez Staina (1994) i model Permanentnego Kursu Równowagi (ang. *Permanent Equilibrium Exchange Rate* – PEER) przedstawiony przez Clarka i MacDonalda (1998).

Powyższe rozważania prowadzą do następujących wniosków.

Po pierwsze, w okresie poprzedzającym przystąpienie Polski do strefy euro niezbędne jest znaczne i trwałe zacieśnienie polityki fiskalnej. Nieznaczny wzrost restrykcyjności tej polityki, mający na celu spełnienie kryterium z niewielkim tylko zapasem, przy jednoczesnym zacieśnieniu polityki pieniężnej i wynikającym stąd spowolnieniu gospodarczym, może doprowadzić do przekroczenia referencyjnej wartości deficytu finansów publicznych 3% PKB. Kombinacja luźnej polityki fiskalnej i restrykcyjnej polityki monetarnej jest też niekorzystna z punktu widzenia długookresowego wzrostu gospodarczego. Co więcej, niedostateczne zacieśnienie fiskalne mogłoby doprowadzić do znacznych napięć na rynku walutowym, uniemożliwiając spełnienie kryterium kursowego. Tymczasem układ polityki makroekonomicznej w okresie uczestnictwa w systemie ERM II powinien sprzyjać stabilizacji kursu walutowego. Nie ulega wątpliwości, że połączenie restrykcyjnej polityki fiskalnej z umiarkowaniem restrykcyjną polityką pieniężną tworzy optymalną politykę makroekonomiczną na drodze do członkostwa Polski w unii monetarnej.

Po drugie, prawdopodobieństwo bezpiecznego pobytu w systemie ERM II zwiększy się, jeśli zostaną wynegocjowane odpowiednie warunki uczestnictwa w tym mechanizmie. Ustalenia te dotyczą zarówno wyboru parytetu centralnego zbliżonego do długookresowego kursu równowagi, jak i szerokiego pasma dopuszczalnych wahań.

Po trzecie, zważywszy na tradycyjnie występujące zagrożenia związane z realizacją polityki kursowej w warunkach systemu *quasi*-sztywnego kursu walutowego, okres uczestnictwa złotego w systemie ERM II powinien być możliwie krótki. Do tego wniosku prowadzi również dotychczasowa interpretacja kryterium kursowego, akcentująca większą tolerancję dla aprecjacji kursu w stosunku do centralnego parytetu. Oznacza to, że w przypadku opóźnienia wejścia do strefy euro polityka pieniężna powinna być, tak jak dotychczas, prowadzona w warunkach reżimu płynnego kursu walutowego.

4.2. Symulacja różnych wariantów polityki makroekonomicznej

Zasadność przedstawionych wyżej wniosków dotyczących optymalnego kształtu polityki makroekonomicznej na drodze do członkostwa w strefie euro potwierdzają symulacje przeprowadzone z wykorzystaniem modelu ECMOD. Celem symulacji była próba określenia kierunku optymalnej polityki makroekonomicznej z punktu widzenia spełnienia dwóch kryteriów z Maastricht – inflacyjnego i kursowego. Przeanalizowano dwa scenariusze polityki makroekonomicznej. W pierwszym – scenariuszu fiskalnym – zmieniały się jedynie instrumenty polityki fiskalnej, natomiast w drugim – scenariuszu

szu monetarnym – sterowano wyłącznie instrumentami monetarnymi. Symulacje przeprowadzono przy założeniu, że dla spełnienia kryterium inflacyjnego konieczne będzie obniżenie inflacji do poziomu 1,5%, a więc o jeden punkt procentowy poniżej przyjętego przez RPP celu inflacyjnego na okres po roku 2003, tj. 2,5% +/-1 pkt proc. Symulacje miały zatem na celu określenie sposobów uzyskania takiej ścieżki inflacji, która przez rok utrzymywałaby się o 1 pkt proc. poniżej rzeczywistej inflacji. Ponadto, w obu scenariuszach założono uczestnictwo złotego w systemie ERM II w warunkach szerokiego pasma dopuszczalnych wahań względem centralnego parytetu (+/-15%)⁷⁷.

W scenariuszu monetarnym za impuls stóp procentowych przyjęto najmniejszą ich podwyżkę, która pozwalała obniżyć inflację o 1 pkt proc., a następnie utrzymać ją na obniżonym poziomie przez jeden rok. Ze względu na istnienie opóźnień w mechanizmie transmisji polityki monetarnej podniesienie stóp procentowych okazało się konieczne już na około rok przed obniżeniem inflacji. Przy definiowaniu impulsu fiskalnego przyjęto, że okres od jego wystąpienia do pożądanego obniżenia inflacji będzie taki sam jak w przypadku impulsu monetarnego. Przyjęcie takiego założenia było konieczne, ponieważ manipulując wielkością impulsu fiskalnego można wpływać na poziom inflacji w różnych horyzontach. Gdy impuls jest duży (np. zmniejszenie wydatków rządowych o 5% PKB), wówczas spadek inflacji o 1 pkt proc. następuje niemal natychmiast. Natomiast, gdy impuls fiskalny jest niewielki, inflacja spada znacznie wolniej, a osiągnięcie jej spadku o 1 pkt proc. jest możliwe w dłuższym horyzoncie czasowym.

W momencie wejścia do systemu ERM II w centrum uwagi znajdzie się kurs walutowy i jego stabilność. Nasuwa się zatem pytanie, jak konieczność obniżenia inflacji o 1 pkt proc. wpłynie na zachowanie kursu walutowego. Obniżenie inflacji o 1 pkt proc. może nastąpić w wyniku zacieśnienia polityki fiskalnej lub polityki pieniężnej. Jednak skutki obu rodzajów polityki dla kursu walutowego mogą być zróżnicowane, odmienne są bowiem kanały ich oddziaływania.

W przypadku zacieśnienia polityki fiskalnej przez ograniczenie wydatków rządowych, reakcja zagregowanego popytu następuje natychmiast. Skala początkowego spadku PKB odpowiada skali redukcji wydatków publicznych. Zmiany PKB wywołane zacieśnieniem polityki fiskalnej prowadzą w dalszej kolejności (poprzez lukę popytową) do spadku inflacji, a następnie aprecjacji kursu walutowego. W dalszej perspektywie wzrost oszczędności krajowych wynikający ze zmniejszenia deficytu budżetowego sprzyja zwiększeniu dynamiki PKB.

Ograniczenie deficytu budżetowego wpływa na kurs walutowy również poprzez redukcję potrzeb pożyczkowych budżetu i związane z tym zmniejszenie emisji skarbowych papierów wartościowych, co w krótkim okresie powoduje powstanie presji deprecyjnej. Zmniejszenie potrzeb pożyczkowych budżetu powstrzymuje napływ kapitału zagranicznego, w wyniku czego dochodzi do osłabienia kursu.

Identyfikacja skutków wzrostu restrykcyjności polityki pieniężnej, czyli podwyższenia stóp procentowych, jest w porównaniu z polityką fiskalną bardziej skomplikowana. Okres, po jakim impuls monetarny wpływa na zagregowany popyt, jest dłuższy, a skala jego wpływu daje się zmierzyć z mniejszą precyzją. W dalszej kolejności zmiany zagregowanego popytu wpływają na inflację oraz kurs walutowy. Stopy procentowe oddziałują również na kurs walutowy w sposób natychmiastowy – poprzez zmianę dysparytetu stóp procentowych. Oznacza to, że w momencie gdy niezwykle istotne staje się stabilizowanie kursu, znaczące wahania stóp procentowych mogą prowadzić do niepożądanych jego wahań.

Prezentowana symulacja pokazuje, jaki stopień zacieśnienia polityki fiskalnej (scenariusz fiskalny) i pieniężnej (scenariusz monetarny) prowadzi do obniżki inflacji o 1 pkt proc. i jakie są ich

⁷⁷ Jest to zgodne ze wspólnym stanowiskiem Rządu i NBP, wyrażonym w komunikacie o pracach Międzyresortowej Grupy Roboczej ds. Integracji Polski z Unią Gospodarczą i Walutową z dnia 8.10.2002 r. (Narodowy Bank Polski 2002).

krótkookresowe efekty kursowe. Należy podkreślić, że celem prezentowanego badania nie jest przedstawienie precyzyjnych prognoz kształtowania się wybranych zmiennych makroekonomicznych w reakcji na wybrany wariant polityki makroekonomicznej. Pozwala ono raczej na określenie przybliżonego kierunku i siły oddziaływania polityki fiskalnej i pieniężnej na inflację oraz kurs walutowy.

4.2.1. Scenariusz fiskalny

W scenariuszu fiskalnym obniżenie inflacji rocznej następuje na skutek ograniczenia deficytu budżetowego, dokonanego poprzez obniżenie wydatków ogółem sektora rządowego. Zmniejszenie wydatków sektora publicznego, oddziałując bezpośrednio na popyt wewnętrzny prowadzi do jego zmniejszenia oraz zwiększenia luki popytowej. Przyczynia się to do obniżenia inflacji, w rezultacie oddziałując w kierunku aprecjacji kursu walutowego. Z drugiej strony redukcja deficytu budżetowego powoduje ograniczenie emisji rządowych papierów wartościowych, przyczyniając się do zmniejszenia presji aprecjacyjnej na kurs walutowy. Efekt netto dla kursu walutowego jest zatem wypadkową wymienionych czynników. Analiza symulacyjna umożliwiła przybliżone określenie kierunku zachowania kursu.

Obniżenie inflacji o 1 pkt proc. w stosunku do scenariusza bazowego wymaga ograniczenia deficytu budżetowego, a co za tym idzie zmniejszenia wydatków rządowych o około 2,5% PKB (ramka 10). Na wykresie 25 zobrazowano zadany impuls fiskalny, czyli zmianę wydatków rządowych w stosunku do scenariusza bazowego. Wykres 26 przedstawia różnicę inflacji rocznej między scenariuszem bazowym i scenariuszem zacieśnienia polityki fiskalnej. Zgodnie z założeniami

Ramka 10. Jak ograniczyć wydatki sektora publicznego?

Osiągnięcie trwałego, znaczącego ograniczenia deficytu finansów publicznych jest w Polsce możliwe tylko poprzez podjęcie szeroko zakrojonych działań po stronie wydatkowej. Międzynarodowe organizacje gospodarcze, takie jak Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy oraz OECD, wielokrotnie wskazywały, że istnieją w Polsce znaczne możliwości racjonalizacji wydatków publicznych, przede wszystkim w sferze socjalnej. Kompleksowe propozycje reformy wydatków publicznych zostały przedstawione w raporcie Banku Światowego pt. „Strategia finansów publicznych na rzecz wzrostu. Analiza wydatków publicznych” (World Bank 2003a). Raport ten wskazuje na potrzebę oraz możliwość ograniczenia salda pierwotnego budżetu państwa o 3,5% PKB. Aby jednak osiągnąć takie dostosowanie, niezbędne jest wcześniejsze podjęcie odpowiednich inicjatyw legislacyjnych. Niektóre z nich mogą przynieść znaczące efekty dopiero w średnim okresie, co ułatwiłoby obniżenie wydatków sektora publicznego w czasie uczestnictwa w systemie ERM II. Poniżej zaprezentowano zalecane działania.

Obszar

- propozycja reformy
- konsekwencje finansowe

Emerytury

- ujednoczenie wieku emerytalnego dla kobiet i mężczyzn
 - oszczędności w długim okresie
- podniesienie wieku uprawniającego do wczesnej emerytury
 - 0,4% PKB
- utrudnienie łączenia wczesnej emerytury z zatrudnieniem

- trudne do oszacowania

Renty

- wprowadzenie świadczeń okresowych i weryfikacja wszystkich świadczeń dożywotnich
 - potencjalnie bardzo duże – ograniczenie liczby rencistów o 10% daje roczne oszczędności w wysokości 0,34% PKB

Kasa Rolniczych Ubezpieczeń Społecznych

- przeniesienie rolników posiadających duże gospodarstwa z KRUS do ZUS, wykorzystanie dopłat bezpośrednich z UE w celu zminimalizowania kosztów reformy
 - około 0,6% PKB

Pomoc społeczna

- racjonalizacja systemu pomocy społecznej i usprawnienie kryteriów przydziału świadczeń
 - 0,2-0,3% PKB

Zasiłki chorobowe

- obniżenie stopy zastąpienia, zwłaszcza dla dłuższych okresów zwolnień
 - 0,5% PKB
- wydłużenie okresu bezzasiłkowego powyżej 5 dni
 - trudne do oszacowania

Służba zdrowia

- powiązanie systemu finansowania szpitali z charakterem i zakresem świadczonych usług
- promowanie stosowania leków generycznych oraz racjonalizacja zasad refundacji leków
 - 0,2-0,3% PKB

Rolnictwo

- restrukturyzacja wydatków i wykorzystanie środków unijnych zamiast krajowych
 - 0,5% PKB

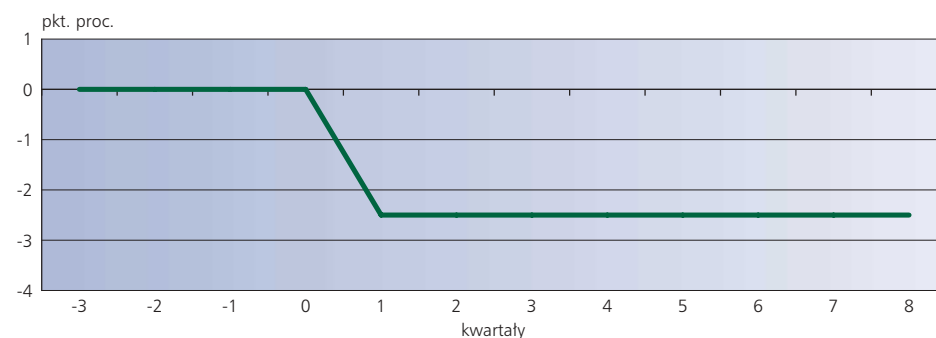
Ponadto, raport Banku Światowego wskazuje na możliwość osiągnięcia znaczących oszczędności w dłuższej perspektywie poprzez niezbędną konsolidację budżetu państwa oraz usprawnienie zarządzania środkami publicznymi i kontroli nad nimi.

przyjętymi w symulacji, inflacja osiąga pożądany poziom po czterech kwartałach od wystąpienia impulsu. Reakcję kursu walutowego ilustruje wykres 27. W początkowym okresie następuje jego nieznaczna deprecjacja, która jest bezpośrednim skutkiem redukcji deficytu budżetowego a następnie kurs umacnia się w wyniku spadku inflacji.

Początkowo obserwowana deprecjacja kursu walutowego wywołuje presję inflacyjną, natomiast zmniejszenie popytu wewnętrznego wpływa na ograniczenie inflacji. Współistnienie tych dwóch tendencji sprawia, że obniżenie inflacji o 1 pkt proc. wymaga większego ograniczenia popytu wewnętrznego niż w przypadku scenariusza monetarnego. Właśnie ten efekt jest przyczyną większego krótkookresowego kosztu obniżenia inflacji w wariantcie fiskalnym, omówionego szczegółowo w rozdziale 2.2.

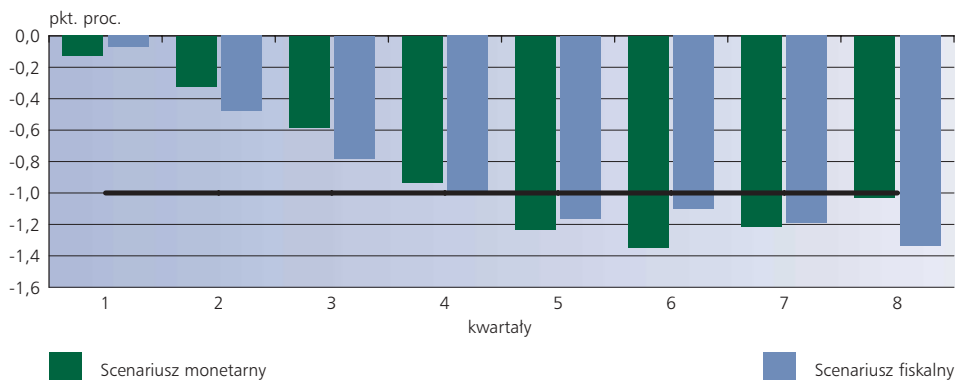
Wykres 25

Impuls fiskalny – różnica między relacją wydatków rządowych do PKB w scenariuszu fiskalnym i scenariuszu bazowym



Wykres 26

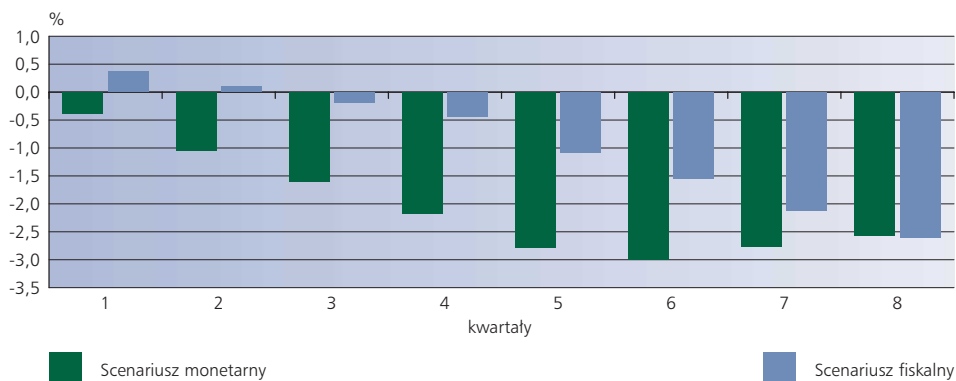
Zmiana inflacji rocznej względem scenariusza bazowego wywołana impulsami fiskalnym oraz monetarnym



Źródło: szacunki NBP na podstawie modelu ECMOD.

Wykres 27

Zmiany nominalnego kursu złotego względem scenariusza bazowego wywołane impulsami fiskalnym oraz monetarnym



Uwaga: wartości ujemne oznaczają aprecjację.
Źródło: szacunki NBP na podstawie modelu ECMOD.

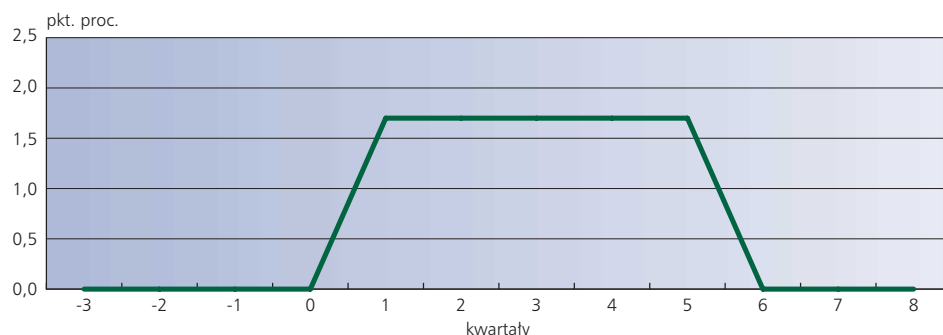
4.2.2. Scenariusz monetarny

W scenariuszu monetarnym obniżenie inflacji o 1 pkt proc. jest wynikiem wzrostu restrykcyjności polityki pieniężnej. Wyższe stopy procentowe przez ograniczenie zagregowanego popytu powodują spadek inflacji, a poprzez to aprecjację kursu. Wpływ stóp na kurs walutowy jest również bezpośredni – kurs wzmacnia się na skutek zwiększenia dysparytetu stóp w kraju i za granicą.

Przeprowadzone symulacje sugerują, że obniżenie inflacji o 1 pkt proc. można uzyskać poprzez podniesienie stóp procentowych o około 1,5 pkt. proc. Zastosowany w symulacji impuls monetarny został przedstawiony na wykresie 28. Obniżenie rocznej inflacji, które nastąpiłoby w warunkach podwyższenia stóp o około 1,5 pkt. proc. względem scenariusza bazowego, zostało przedstawione na wykresie 26. Oczekowaną skalę obniżenia inflacji osiąga się po czterech kwartałach od wprowadzenia impulsu w postaci podwyższenia stóp. Skutki scenariusza monetarnego dla kursu walutowego obrazuje wykres 27. Kurs ulega aprecjacji, której skala jest istotnie wyższa w wariantcie monetarnym niż w scenariuszu fiskalnym. Aprecjacja kursu osłabia presję inflacyjną, dlatego uzyskanie spadku inflacji jest możliwe przy niższej niż w wariantcie fiskalnym skali ograniczenia popytu wewnętrznego.

Wykres 28

Impuls monetarny - różnica między poziomem jednomiesięcznej stopy WIBOR w scenariuszu monetarnym i scenariuszu bazowym



4.2.3. Wnioski

Przeprowadzona analiza symulacyjna miała na celu zobrazowanie skali zagrożeń dla stabilności kursu walutowego wynikających z konieczności spełnienia przez Polskę inflacyjnego kryterium z Maastricht. Spełnienie tego kryterium będzie prawdopodobnie wymagało obniżenia inflacji poniżej celu inflacyjnego wyznaczonego przez RPP. Szacunki wskazują, że konieczna skala obniżki może wynosić około 1 pkt. proc. Obniżenie inflacji można uzyskać zarówno przy wykorzystaniu narzędzi polityki monetarnej, jak i polityki fiskalnej. Dlatego też przeanalizowano dwa scenariusze.

Wyniki symulacji wykazały, że osiągnięciu pożądanego obniżenia inflacji w scenariuszu fiskalnym towarzyszy mniejsza skala napięć kursowych niż w scenariuszu monetarnym. Znacznie silniejsza presja aprecjacyjna, ujawniająca się w scenariuszu monetarnym, może sprzyjać spekulacji na rynku walutowym i uniemożliwić spełnienie kryterium inflacyjnego przy jednoczesnym utrzymaniu stabilnego kursu walutowego.

Scenariusz fiskalny uczestnictwa w ERM II dzięki generowaniu mniejszej aprecjacji kursu walutowego wydaje się więc bezpieczniejszy niż scenariusz monetarny. Potwierdza to sformułowany wyżej wniosek, że najlepszą strategią polityki makroekonomicznej w czasie uczestnictwa w systemie ERM II byłaby współpraca władz fiskalnych i monetarnych w celu osiągnięcia *policy mix* charakteryzującej się silnym zacieśnieniem fiskalnym przy umiarkowanej restrykcyjnej polityce pieniężnej. Opisana

symulacja została przeprowadzona metodą *in-sample*⁷⁸. Skala zastosowanych impulsów oraz reakcje kursu walutowego mogą się więc różnić od tych, które wystąpią w przyszłości. Przy interpretacji wyników symulacji większą wagę należy zatem przypisać opisanym kierunkom zmian inflacji oraz kursu walutowego niż konkretnym wartościom liczbowym.

4.3. Podsumowanie

Polityka makroekonomiczna prowadzona w Polsce w okresie poprzedzającym przystąpienie do strefy euro będzie musiała zapewnić jednoczesną realizację wszystkich kryteriów nominalnej konwergencji w warunkach uczestnictwa w systemie ERM II. Polityka ta powinna być zorientowana na ograniczanie zagrożeń płynących ze sprzeczności pomiędzy stabilizowaniem kursu walutowego a utrzymywaniem niskiej inflacji. Realizacja tych celów będzie uwarunkowana spełnieniem następujących warunków:

- W okresie uczestnictwa w systemie ERM II Polska powinna prowadzić restrykcyjną politykę fiskalną wraz z umiarkowaną restrykcyjną polityką pieniężną. Taki układ polityki makroekonomicznej będzie sprzyjać jednoczesnemu spełnieniu wszystkich kryteriów konwergencji. Kombinacja restrykcyjnej polityki fiskalnej i umiarkowanej restrykcyjnej polityki pieniężnej jest również korzystniejsza z punktu widzenia długofalowego wzrostu gospodarczego od kombinacji charakteryzującej się luźną polityką fiskalną.
- W celu realizacji scenariusza silnego zacieśnienia polityki fiskalnej, przyjmującego formę ograniczenia wydatków publicznych, niezbędne jest przeprowadzenie odpowiednich reform. Ze względu na długi horyzont czasowy konieczny do pełnego ujawnienia się skutków reformy wydatków publicznych powinno się ją rozpocząć ze znacznym wyprzedzeniem.
- Parytet centralny złotego do euro w systemie ERM II powinien zostać ustalony na poziomie zgodnym z kursem długookresowej równowagi, gwarantującym zachowanie równowagi wewnętrznej przy jednoczesnym utrzymywaniu salda obrotów bieżących na poziomie możliwym do sfinansowania napływem stabilnego kapitału zagranicznego. Ustalenie kursu parytetowego na właściwym poziomie będzie sprzyjać stabilizacji nominalnego kursu walutowego w okresie uczestnictwa w systemie ERM II.
- Doświadczenia krajów realizujących politykę pieniężną w warunkach *quasi-sztynnego* kursu walutowego wskazują, że system ten narażony jest na ataki spekulacyjne. Prawdopodobieństwo wystąpienia zaburzeń na rynku walutowym w okresie uczestnictwa w systemie ERM II potęguje również stosowana dotychczas interpretacja kryterium kursowego, akcentująca większą tolerancję dla aprecjacji kursu w stosunku do centralnego parytetu. W konsekwencji okres uczestnictwa Polski w systemie ERM II powinien być jak najkrótszy, a uczestnictwo to powinno mieć miejsce w ramach szerokiego pasma dopuszczalnych wahań względem centralnego parytetu (+/-15%). Ponadto, do chwili włączenia złotego do tego systemu polityka pieniężna powinna być prowadzona w warunkach płynnego kursu walutowego.

⁷⁸ Zgodnie z metodą symulacji *in-sample* (wewnątrz próby) ścieżki niektórych zmiennych egzogenicznych (tych, na których nie został zadany impuls) nie zmieniały się względem zaobserwowanych wartości. Reakcje w modelu obserwuje się poprzez porównanie nowych ścieżek zmiennych endogenicznych z ich ścieżkami w wariancie bazowym.

Podsumowanie i wnioski

Uzyskanie członkostwa w Unii Europejskiej stwarza Polsce możliwość uczestniczenia w kolejnym etapie integracji gospodarczej, jakim jest przystąpienie do strefy euro. Choć z formalnego punktu widzenia zastąpienie złotego wspólną europejską walutą jest przesądzone, Polska zachowa swobodę wyboru terminu akcesji do unii monetarnej. Jedną z najważniejszych przesłanek tego wyboru jest bilans korzyści i zagrożeń związanych z wprowadzeniem euro. Integracja monetarna Polski z krajami członkowskimi strefy euro nie będzie jednak możliwa bez spełnienia monetarnych i fiskalnych kryteriów zbieżności zapisanych w Traktacie. Dlatego ocenie korzyści i kosztów wprowadzenia euro musi towarzyszyć odpowiedź na pytanie o pożądany kształt polityki makroekonomicznej na drodze do członkostwa w unii monetarnej. Polityka ta powinna zagwarantować spełnienie wszystkich kryteriów zbieżności przy jednoczesnej minimalizacji kosztów i zagrożeń towarzyszących osiągnięciu nominalnej konwergencji.

Zasadniczym kosztem związanym z wprowadzeniem euro w Polsce jest utrata autonomii polityki monetarnej. Z chwilą przystąpienia do strefy euro Narodowy Bank Polski straci możliwość swobodnego kształtowania stóp procentowych. Przystąpienie do unii monetarnej oznacza również rezygnację z wykorzystywania stabilizujących właściwości płynnego kursu walutowego. W konsekwencji niezależna polityka stopy procentowej i swobodnie kształtujący się kurs walutowy nie będą mogły być wykorzystywane do stabilizowania koniunktury w warunkach asymetrycznych wstrząsów oddziałujących na polską gospodarkę. Brak możliwości prowadzenia antycyklicznej polityki pieniężnej po wprowadzeniu euro rodzi z kolei ryzyko nasilenia się wahań produkcji, zatrudnienia i dochodów gospodarstw domowych oraz związanego z tym obniżenia się dobrobytu. Konieczna jest więc ocena, czy wspólna polityka pieniężna i kursowa Europejskiego Banku Centralnego, kształtowana pod wpływem sytuacji gospodarczej w całej strefie euro, będzie odpowiednia dla polskiej gospodarki.

O ile nie ulega wątpliwości, że rezygnacja z niezależnej polityki stopy procentowej oznacza utratę skutecznego instrumentu łagodzenia wahań koniunkturalnych, o tyle skuteczność płynnego kursu walutowego jako stabilizatora procesów gospodarczych w gospodarce otwartej podlega istotnym ograniczeniom. Zarówno teoria kursu walutowego, jak i wyniki badań empirycznych wskazują, że w warunkach swobody przepływów kapitałowych dostosowawcze właściwości kursu walutowego są ograniczone. W takiej sytuacji, w systemie płynnego kursu walutowego poziom kursu nie zawsze jest spójny z gospodarczymi fundamentami odzwierciedlającymi bieżący i przyszły stan gospodarki. Rozbieżności te mogą być znaczne i długotrwałe, co sprawia, że kurs walutowy *per se* może być źródłem szoków asymetrycznych. Pozwala to wyciągnąć wniosek, że koszt utraty płynnego kursu walutowego jest przeceniany w teorii integracji monetarnej. W efekcie strata związana z rezygnacją z autonomicznej polityki pieniężnej będzie w przypadku Polski prawdopodobnie mniejsza, niż wynikałoby to z analizy stopnia spełnienia przez Polskę tradycyjnych kryteriów optymalnego obszaru walutowego.

Ocena kosztu utraty niezależności polityki pieniężnej zależy m.in. od tego, czy polska gospodarka dysponuje alternatywnymi – w stosunku do autonomicznej polityki pieniężnej – mechanizmami dostosowawczymi neutralizującymi skutki ewentualnych wstrząsów. W świetle omówionych w *Raporcie* wyników badań empirycznych, obserwowany stopień elastyczności krajowego rynku pracy nie daje gwarancji, że skutki ewentualnych wstrząsów asymetrycznych oddziałujących na polską gospodarkę będą skutecznie neutralizowane przez dostosowania w sferze płac oraz przepływy siły roboczej. Można jednak oczekiwać, że proces integracji z europejskimi strukturami gospodarczymi, której towarzyszyć będzie stopniowe znoszenie barier swobodnego przepływu siły roboczej z Polski do krajów strefy euro oraz wyeliminowanie możliwości dostosowań kursowych z chwilą wprowadzenia euro, stanie się bodźcem do zwiększenia elastyczności rynku pracy. Z kolei skuteczność polityki fiskalnej w łagodzeniu wahań produkcji i zatrudnienia po przystąpieniu do strefy euro będzie zależać od tego, czy uda

się ograniczyć utrzymujący się w ostatnich latach wysoki i narastający strukturalny deficyt sektora finansów publicznych. Wymaga to niezwłocznego podjęcia reformy finansów publicznych, koncentrującej się na ograniczeniu wydatków sektora publicznego. Do zmniejszenia strukturalnej nierównowagi fiskalnej, a tym samym zwiększenia przestrzeni działania automatycznych stabilizatorów fiskalnych, powinno się również przyczynić objęcie Polski postanowieniami Paktu Stabilności i Wzrostu od chwili uzyskania członkostwa w Unii Europejskiej. W sumie więc niewielka obecnie skuteczność alternatywnych w stosunku do kursu walutowego mechanizmów dostosowawczych powinna się zwiększać w miarę pogłębiania się integracji gospodarczej między Polską a strefą euro. Ograniczy to koszt związany z utratą autonomii polityki pieniężnej.

Koszt rezygnacji z niezależnej polityki pieniężnej jest w Polsce złagodzony dzięki występowaniu silnych powiązań gospodarczych z krajami strefy euro. Od początku lat 90. udział wymiany handlowej w PKB Polski systematycznie wzrasta, a strefa euro jest naszym głównym partnerem handlowym. Poprawia się również struktura wymiany handlowej między Polską a krajami strefy euro, tzn. wzrasta udział handlu wewnątrzgałęziowego. Procesy te są źródłem stosunkowo silnej zbieżności cykli koniunkturalnych w Polsce i strefie euro. Tendencja ta powinna się wzmocnić po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej, stanowiącego impuls do napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich oraz związanego z tym zmniejszenia luki technologicznej dzielącej Polskę od krajów strefy euro. Zmiany te, wraz z oczekiwaną po wprowadzeniu euro intensyfikacją wymiany handlowej między Polską a krajami wspólnego obszaru walutowego, powinny doprowadzić do stopniowego wzmocnienia synchronizacji cykli koniunkturalnych w Polsce i strefie euro. Daje to podstawę do stwierdzenia, że po uzyskaniu członkostwa w unii monetarnej ryzyko wystąpienia znacznych wstrząsów dotyczących polskiej gospodarki i asymetrycznych w stosunku do strefy euro można ocenić jako niskie. W efekcie można oczekiwać, że cykliczne wahania produkcji i zatrudnienia w Polsce będą stosunkowo silnie skorelowane z wahaniami koniunktury w strefie euro. W konsekwencji, wspólna polityka pieniężna EBC powinna okazać się skutecznym instrumentem ich łagodzenia.

W *Raporcie* przedstawiono również oszacowanie krótkookresowego kosztu spełnienia przez Polskę inflacyjnego kryterium konwergencji z Maastricht. Koszt ten wynika z ewentualnej konieczności obniżenia inflacji poniżej poziomu ciągłego celu inflacyjnego. Obniżenie to może, choć nie musi, okazać się warunkiem osiągnięcia przez Polskę zbieżności w zakresie kryterium inflacyjnego. Przedstawione w *Raporcie* symulacje wskazują, że zmniejszeniu inflacji do poziomu niższego od wartości referencyjnej towarzyszyć będzie obniżenie poziomu PKB w ciągu dwóch lat łącznie o około 0,3–0,8 pkt. proc. w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją. W efekcie przejściowo obniży się tempo wzrostu gospodarczego. Wynik ten został uzyskany przy ostrożnym założeniu ukształtowania się wartości referencyjnej dla inflacji na stosunkowo niskim poziomie. Nie można jednak wykluczyć, że wartość ta będzie wyższa. Kryterium inflacyjne mogłoby wówczas zostać spełnione przy niższym koszcie w postaci zmniejszenia tempa wzrostu gospodarczego.

Członkostwo Polski w obszarze wspólnej waluty daje możliwość uzyskania licznych korzyści, jakie niesie ze sobą integracja monetarna. Bezpośrednim następstwem wprowadzenia euro w Polsce będzie eliminacja ryzyka kursowego oraz zmniejszenie kosztów transakcyjnych ponoszonych przez przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe w wyniku utrzymywania się kursu złotego do euro. Eliminacja ryzyka kursowego przyczyni się do obniżenia stóp procentowych i, w konsekwencji, spadku kosztu kapitału. Stanie się ona również impulsem do ożywienia wymiany handlowej Polski ze strefą euro oraz zwiększonego napływu zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Procesom tym towarzyszyć będzie zwiększenie konkurencji i integracja rynków finansowych Polski i strefy euro. Łącznym efektem tych zmian będzie wzrost inwestycji, poprawa wydajności pracy i przyspieszenie rozwoju gospodarczego w Polsce.

Przystąpienie do strefy euro oznacza również nieodwracalne wyeliminowanie ryzyka kryzysu walutowego. W połączeniu ze wzrostem wiarygodności polityki makroekonomicznej wyeliminowanie zagrożenia kryzysem walutowym powinno przyczynić się do istotnego obniżenia ryzyka makroekonomicznego w Polsce. Makroekonomiczna stabilność będzie sprzyjać napływowi kapitału i modernizacji

polskiej gospodarki. Jednocześnie, po wprowadzeniu euro niski poziom oszczędności krajowych w Polsce przestanie być przeszkodą na drodze do trwałego przyspieszenia wzrostu gospodarczego. Umożliwi to zwiększenie stopy inwestycji bez ryzyka załamania kursu waluty krajowej w przypadku wystąpienia wahań w napływie kapitału zagranicznego.

Przedstawione w *Raporcie* symulacje wskazują, że w wyniku trwałego obniżenia ceny kapitału, które nastąpi po uzyskaniu członkostwa we wspólnym obszarze walutowym, tempo wzrostu gospodarczego w Polsce zwiększy się o około 0,2 pkt. proc. rocznie. Do 2030 r. przyniesie to łączny wzrost PKB o około 6%. Przy uwzględnieniu dodatkowych efektów wzrostowych, związanych z napływem bezpośrednich inwestycji zagranicznych, tempo wzrostu gospodarczego będzie wyższe o około 0,4 pkt. proc. rocznie. W efekcie, do 2030 r. poziom PKB zwiększy się o około 12% w stosunku do scenariusza pozostawania poza strefą euro. Szacunki te dotyczą scenariusza, w którym Polska przystąpiła by do unii monetarnej w 2007 r. Wyniki symulacji wskazują również, że korzyści dla wzrostu gospodarczego związane z wprowadzeniem euro będą tym większe, im wcześniej nastąpi akcesja do unii monetarnej. Szybszemu wzrostowi gospodarczemu towarzyszyć będzie znaczące zwiększenie dynamiki dochodów gospodarstw domowych, umożliwiające trwałe podniesienie poziomu konsumpcji.

Analizowany w *Raporcie* wpływ euro na dynamikę PKB ma charakter ostrożnego szacunku. Nie uwzględnia on potencjalnych impulsów wzrostowych związanych ze wzrostem handlu zagranicznego, konkurencji i integracją rynków finansowych. Choć efekty te trudno precyzyjnie zmierzyć, z pewnością wzmocnią one oddziaływanie impulsu wzrostowego wywołanego spadkiem stóp procentowych i napływem zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Można więc powiedzieć, że przedstawiony wyżej szacunkowy wpływ członkostwa w unii monetarnej na długookresowe tempo wzrostu gospodarczego w Polsce trzeba traktować jako dolną granicę możliwych do osiągnięcia korzyści.

W *Raporcie* przedstawiono również dyskusję dotyczącą różnych wariantów polityki makroekonomicznej w okresie poprzedzającym przystąpienie do strefy euro. Polityka ta będzie podporządkowana realizacji wszystkich kryteriów nominalnej konwergencji przy jednoczesnym ograniczeniu swobody polityki kursowej w ramach uczestnictwa w systemie ERM II. W szczególności konieczne będzie zacieśnienie polityki makroekonomicznej, warunkujące obniżenie inflacji przy jednoczesnym zachowaniu stabilności kursu walutowego i spełnieniu fiskalnego kryterium zbieżności. Utrzymanie stabilnego kursu walutowego może być dodatkowo utrudnione ze względu na prawdopodobną konieczność ograniczania ujemnych odchyłań kursu złotego od kursu paritetowego w okresie uczestnictwa w ERM II. Przedstawiona w *Raporcie* analiza wskazuje, że optymalnym układem polityki makroekonomicznej, pozwalającej na jednoczesną realizację wymienionych wyżej celów, jest restrykcyjna polityka fiskalna i umiarkowanie restrykcyjna polityka pieniężna. Ponadto, układ taki lepiej służy długofalowemu wzrostowi gospodarczemu niż kombinacja odwrotna.

Przedstawiona w *Raporcie* analiza prowadzi do następujących wniosków:

- Bilans korzyści i kosztów, które może przynieść Polsce wprowadzenie wspólnej europejskiej waluty, jest pozytywny. Ocena kosztu związanego z ewentualnym wzrostem wahań koniunktury po wprowadzeniu euro wskazuje, że jest on stosunkowo niski – zważywszy na wysoki stopień integracji gospodarczej pomiędzy Polską a strefą euro, ograniczoną skuteczność kursowego mechanizmu dostosowawczego i prawdopodobne zwiększenie skuteczności mechanizmów dostosowawczych w sferze rynku pracy i polityki fiskalnej po przystąpieniu do UE i strefy euro. Niewielkie jest zatem ryzyko, że polityka EBC będzie nieodpowiednia dla polskiej gospodarki. Z kolei ewentualny koszt związany z przejściowym obniżeniem tempa wzrostu gospodarczego w wyniku realizacji inflacyjnego kryterium zbieżności jest z nawiązką kompensowany przez długookresowe efekty dla wzrostu gospodarczego, jakie wystąpią w Polsce po wprowadzeniu euro. Wprowadzenie euro umożliwi więc Polsce trwałe i znaczne podniesienie poziomu PKB i konsumpcji przy prawdopodobnie nieznacznym wzroście ich wahań.

W konsekwencji, uczestnictwo Polski w unii monetarnej będzie się wiązać ze wzrostem dobrobytu, co jest podstawową przesłanką utworzenia wspólnego obszaru walutowego.

- Korzystny bilans przystąpienia Polski do strefy euro wskazuje, że opóźnianie decyzji o wprowadzeniu euro oznacza rezygnację z dźwigni rozwoju, jaką jest uczestnictwo w obszarze wspólnej waluty. Wcześniejsza akcesja do unii walutowej pozwoliłaby na szybsze wejście polskiej gospodarki na ścieżkę wyższego wzrostu gospodarczego. Dążenie do przystąpienia do strefy euro w najbliższym możliwym terminie, tożsame z koniecznością wcześniejszego spełnienia kryteriów zbieżności, sprzyja również prowadzeniu polityki makroekonomicznej korzystnej z punktu widzenia długofalowego wzrostu. Ponadto opóźnianie akcesji wiąże się z ryzykiem osłabienia pozycji konkurencyjnej Polski w pozyskiwaniu długoterminowego kapitału zagranicznego. W interesie Polski jest zatem jak najszybsze uzyskanie członkostwa w strefie euro, a polityka makroekonomiczna powinna być zorientowana na stworzenie warunków do uzyskania tego członkostwa.
- W okresie uczestnictwa Polski w systemie ERM II konieczne jest silne zacieśnienie polityki fiskalnej połączone z prowadzeniem umiarkowanej restrykcyjnej polityki pieniężnej. Tylko taki układ polityki makroekonomicznej sprzyja spełnieniu wszystkich kryteriów zbieżności przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka wystąpienia poważnych napięć na rynku walutowym. Dla wzmocnienia wiarygodności polityki makroekonomicznej, warunkującej trwałe spełnienie kryteriów zbieżności, pożądane byłoby zaostrzenie polityki fiskalnej wcześniej, a więc przed uczestnictwem w systemie ERM II. Wymaga to przeprowadzenia kompleksowej reformy finansów publicznych.
- Okres uczestnictwa Polski w systemie ERM II powinien być możliwie krótki i nie powinien przekraczać dwuletniego okresu wymaganego w Traktacie. Realizacja polityki kursowej zgodnie z dotychczas stosowaną interpretacją kryterium kursowego rodzi ryzyko wystąpienia poważnych napięć na rynku walutowym, które mogłyby istotnie opóźnić proces nominalnej konwergencji i przystąpienie Polski do strefy euro. Drogą do ograniczenia tego ryzyka jest kontynuacja polityki płynnego kursu walutowego do chwili uzyskania członkostwa w ERM II oraz możliwie krótkie uczestnictwo w tym systemie przy jednoczesnym prowadzeniu przedstawionej wyżej polityki makroekonomicznej, sprzyjającej ograniczaniu wahań kursu walutowego.

Bibliografia

1. **Abel A. (1983):** *Optimal Investment under Uncertainty*, „American Economic Review” No. 73, s. 228-233.
2. **Aglietta M. (1998):** *Dealing with Systemic Risk*, Centre d’Prospectives et d’Informations Internationales, Paris.
3. **Aizenman J., Marion N. (2001):** *The Merits of Horizontal versus Vertical FDI in the Presence of Uncertainty*, NBER Working Paper No. 8631.
4. **Alesina A., Barro R.J., Tenreyro S. (2002):** *Optimal Currency Areas*, NBER Working Paper No. 9072.
5. **Alesina A., Perotti R. (1996):** *Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects*, NBER Working Paper No. 5730.
6. **Alvarez F., Jermann U. (2000):** *Using Asset Prices to Measure the Cost of Business Cycles*, NBER Working Paper No. 7978.
7. **Anderton R., Baldwin R.E., Taglioni D. (2003):** *The Impact of the Monetary Union on Trade Prices*, ECB, Working Paper No. 238.
8. **Andres J., Hernando I. (1997):** *Does Inflation Harm Economic Growth? Evidence for the OECD*, NBER Working Paper, No. 6062.
9. **Arya K. (2002):** *Möglichkeiten und Probleme der Geld- und Währungspolitik in der Euro-Zone*, Shaker Verlag, Aachen.
10. **Assery A., Peel D. (1991):** *The Effects of Exchange Rate Volatility on Exports – Some New Estimates*, „Economics Letters” No. 37 s. 173-177.
11. **Babetski J., Boone L., Maurel M. (2002):** *Exchange Rate Regimes and Supply Shocks Asymmetry: The Case of the Accession Countries*, CEPR Discussion Paper No. 3408.
12. **Baker T., Gerald J. F., Honohan P. (red.) (1996):** *Economic Implications for Ireland of EMU*, Policy Research Series Paper No. 28, The Economic and Social Research Institute, Dublin.
13. **Balassa B. (1964):** *The Purchasing Power Doctrine – a Reappraisal*, „Journal of Political Economy”, Vol. 72, s. 584-596.
14. **Balcerowicz L. (2003):** *The Adoption of the Euro and Economic Growth of the Accession Countries*, w: Cassel D., Welfens P. (red.): *Regionale Integration und Osterweiterung der Europäischen Union*, Lucius&Lucius, Stuttgart.
15. **Baldwin R.E. (1991):** *On the Microeconomics of the European Monetary Union*, „European Economy”, Special Edition, No. 1.
16. **Baniak A., Cukrowski J., Herczyński J. (2002):** *On Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies*, CEU – Economics Working Papers No. 8/2002.
17. **Bank of Greece (2001)**, *Annual Report 2000*, Athens 2001.
18. **Barro R.J. (1995):** *Inflation and Economic Growth*, NBER Working Paper No. 5326.
19. **Bassani A., Scarpetta S. (2001):** *The Driving Forces of Economic Growth: Panel Data Evidence for the OECD Countries*, „OECD Economic Studies” No. 33.
20. **Bayoumi T., Eichengreen B. (1997):** *Ever Closer to Heaven? An Optimum-Currency Area Index for European Countries*, „European Economic Review”, Vol. 41, s. 761-770.
21. **Begg D. (1990):** *Alternative Exchange Rate Regimes: the Role of the Exchange Rate and the Implications for Wage-Price Adjustment*, w: „European Economy – The Economics of EMU”, Special Issue.
22. **Begg D., Eichengreen B., Halpern L., von Hagen J., Wyplosz C. (2003):** *Sustainable Regimes of Capital Movements in Accession Countries*, CEPR Policy Paper No. 10.
23. **Bénassy-Quéré A., Fontagné L., Lahréche-Révil A. (1999):** *Exchange Rate Strategies in the Competition for Attracting FDI*, CEPII Working Paper No. 1999-16.
24. **BIS (2003):** *BIS Working Party on Monetary Policy in Central and Eastern Europe*, March, mimeo.

25. **Blajer A., Grzelak Z., Zabielski K. (red.) (1993):** *Ryzyko kursowe i wybór waluty w transakcjach handlu zagranicznego*, Ośrodek Analiz Finansowych Securus.
26. **Blanchard O., Perotti R. (1999):** *An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output*, NBER Working Paper No. 7269.
27. **Blomstrom M., Globerman S., Kokko A. (2000):** *The Determinants of Host Country Spillovers From Foreign Direct Investment*, CEPR No. 2350.
28. **Blomstrom M., Lipsey R.E., Zejan M. (1994):** *What explains Developing Country Growth?* NBER Working Paper No. 4132.
29. **Bonello M. C. (2002):** *The Institutional, Economic and Monetary Policy Implications of EMU on Countries Applying for Accession to the EU*, „Bank for International Settlements Review” No. 70, s. 1-6.
30. **Boone L., Maurel M. (1999):** *An Optimal Currency Area Perspective of the EU Enlargement to the CEECs*, CEPR Discussion Paper No. 2119.
31. **Borensztein E., Gregorio J., Lee J. (1995):** *How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?*, NBER Working Paper No. 5057.
32. **Borowski J. (2000):** *Polska i UGW: optymalny obszar walutowy?* Materiały i Studia NBP, Nr 115, Warszawa.
33. **Borowski J. (2001):** *Podatność Polski na szoki asymetryczne a proces akcesji do Unii Gospodarczej i Walutowej*, „Bank i Kredyt” Nr 11-12, s. 191-208.
34. **Borowski J. (2002):** *Szttywność płac realnych a przystąpienie Polski do Unii Gospodarczej i Walutowej*, „Bank i Kredyt” Nr 5, s. 10-21.
35. **Borowski J. (2003):** *Potential Benefits of Poland’s EMU Accession*, „Focus on Transition” No. 1.
36. **Borowski J., Brzoza-Brzezina M., Szpunar P. (2003):** *Exchange Rate Regimes and Poland’s Participation in ERM II*, „Bank i Kredyt” Nr 1, s. 18-27.
37. **Brada J., Méndez J. (1988):** *Exchange Rate Risk, Exchange Rate Regime and the Volume of International Trade*, *Kyklos*, Vol. 41, s. 263-280.
38. **Bratkowski A., Rostowski J. (2001):** *Dlaczego jednostronna euroizacja ma sens w przypadku (niektórych) innych krajów kandydujących*, „Bank i Kredyt” Nr 11-12, s. 44-55.
39. **Brook A., Hargreaves D. (2001):** *PPP-based Analysis of New Zealand’s Equilibrium Exchange Rate*, Reserve Bank of New Zealand, Discussion Paper Series DP 2001/01.
40. **Brunila A., Buti M., Veld J. (2002):** *Cyclical Stabilization under the Stability and Growth Pact: How Effective are Automatic Stabilizers?*, Bank of Finland Discussion Paper No. 6/2002.
41. **Brzoza-Brzezina M. (2000):** *Neutralność pieniądza a badanie mechanizmów transmisji monetarnej w Polsce*, „Bank i Kredyt” Nr 3, s. 34-46.
42. **Brzoza-Brzezina M. (2003):** *Rola naturalnej stopy procentowej w polskiej polityce pieniężnej*, „Ekonomista” Nr 5.
43. **Brzoza-Brzezina M., Kot A., Kłós B., Łyziak T. (2002):** *Hipoteza neutralności pieniądza*, Materiały i Studia NBP, Nr 142, Warszawa.
44. **Brzozowski M. (2003):** *Exchange Rate Variability and Foreign Direct Investment – Consequences of EMU Enlargement*, „Studia i Analizy” No. 258, CASE.
45. **Buiter W., Grafe C. (2002):** *Anchor, Float or Abandon Ship: Exchange Rate Regimes for the Accession Countries*, „Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review”, No. 221, s. 1-32.
46. **Bullard J. (1999):** *Testing Long-Run Monetary Neutrality Propositions: Lessons from the Recent Research*, Review Federal Reserve Bank of St. Louis, November-December.
47. **Bun M., Klaasen F. (2002):** *Has the Euro Increased Trade?* Tinbergen Institute Discussion Paper No. 02-108/2, University of Amsterdam, s. 1-16.
48. **Buti M., Sapir A. (red.) (1998):** *EMU and Economic Policy in Europe – A Study by the European Commission Services*, Clarendon Press, Oxford.
49. **Byrne J., Davis E. (2003):** *Panel Estimation of the Impact of Exchange Rate Uncertainty on Investment in the Major Industrial Countries*, NIESR Discussion Paper No. 208.
50. **Calmfors L. i in. (1997):** *EMU – A Swedish Perspective*, Kluwer Academic Publishers.
51. **Calvo S., Reinhart C.M. (1996):** *Capital Flows to Latin America: Is There Evidence of Contagion Effects?* w: Calvo G., Goldstein M., Hochreiter E. (red.): *Private Capital Flows to Emerging Markets*, Institute for International Economics, Washington D. C.

52. Calvo G.A., Reinhart C.M. (2000): *The Fear of Floating*, NBER Working Paper No. 7993.
53. Canzoneri M., Viñals J., Vallés J. (1997): *The Exchange Rate as an Instrument of Macroeconomic Adjustment: Empirical Evidence and Relevance for European Monetary Union*, „Economic Bulletin”, Banco de España, April, s. 61-68.
54. Centrum Europejskie Natolin (2003): *Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Raport z badań*, Centrum Europejskie Natolin, Warszawa.
55. Chmielewski T. (2003): *Od kursu płynnego do unii monetarnej. Znaczenie efektu Balassa-Samuelsona dla polskiej polityki pieniężnej*, Materiały i Studia NBP, Nr 163, Warszawa.
56. Chmielewski T., Rozkrut M. (2003): *Towards the Euro-zone – Nominal Potholes in the Real Convergence Path? Challenges for the Polish Monetary Policy*, „Journal of Emerging Markets Finance and Trade”, M.E. Sharpe Inc. (w druku).
57. Cieślak A. (2000): *Nowa teoria handlu zagranicznego w świetle badań empirycznych*, PWN, Warszawa.
58. Cipriani M. (2001): *The Balassa-Samuelson Effect in Transition Economies*, Unpublished IMF Working Paper.
59. Clark P., MacDonald R. (1998): *Exchange Rates and Economic Fundamentals. A Methodological Comparison of BEERs and FEERs*, IMF Working Paper No. 98/67.
60. Crespo-Cuaresma J., Gnan E., Ritzberger-Gruenwald D. (2003): *Searching for the Natural Rate of Interest: A Euro-Area Perspective*, Österreichische Nationalbank Working Paper No. 84.
61. Cylwik A. (red.) (1999): *Szansy i zagrożenia dla przemysłu polskiego wskutek stowarzyszenia Polski z Unią Europejską*, Raporty CASE Nr 17.
62. Czyżewski A. (2002): *Wzrost gospodarczy a popyt na pracę*, „Bank i Kredyt” Nr 11-12, s. 123-133.
63. Czyżewski A., Orłowski W., Zienkowski L. (2003): *Makroekonomiczne koszty i korzyści członkostwa Polski w Unii Europejskiej: analiza i ocena*, w: *Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Raport z badań*, Centrum Europejskie Natolin, Warszawa.
64. De Grauwe P. (1996): *International Money*, Oxford University Press.
65. De Grauwe P. (2000): *Exchange Rates in Search of Fundamentals: The Case of Euro-Dollar Rate*, CEPR Discussion Paper No. 2575.
66. De Grauwe P., Dewachter H., Embrechts M. (1993): *Exchange Rate Theories. Chaotic Models of the Foreign Exchange Markets*, Blackwell.
67. De Grauwe P., Verfaillie G. (1988): *Exchange Rate Variability, Misalignment and the European Monetary System*, w: Marston R. (red.): *Misalignment of Exchange Rates: Effects on Trade and Industry*, University of Chicago Press, Chicago, s. 77-110.
68. Derviş K., de Melo J., Robinson S. (1982): *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
69. Devarajan S., Lewis J.D., Robinson S. (1991): *From Stylized to Applied Models: Building Multisector CGE Models for Policy Analysis*, University of California, Berkeley.
70. Devarajan S., Rodrik D. (1991): *Pro-competitive Effects of Trade Reform. Results From a CGE Model of Cameroon*, „European Economic Review” No. 35, s. 1157-1184.
71. Dixit A., Pindyck R.S. (1994): *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press.
72. Doisy N., Herve K. (2001): *The Medium and Long Term Dynamics of the Current Account Positions in the Central and Eastern European Countries: What Are the Implications for their Accession to the European Union and the Euro Area?* French Ministry of Economy, mimeo.
73. Driver R., Wren-Lewis S. (1998): *Real Exchange Rates for the Year 2000*, Institute for International Economics, Washington.
74. Easterly W., Islam R., Stiglitz J. (2001): *Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility*, w: Pleskovic B., Stiglitz J. (red.): *Annual Bank Conference on Development Economics, 2000*. World Bank, Washington D.C.
75. ECB (1999): *The Stability-Oriented Monetary Policy Strategy of the Eurosystem*, „ECB Monthly Bulletin”, No. 1, s. 39-50.
76. ECB (2000): *Convergence Report*, ECB, Frankfurt.
77. ECB (2003a): Press Conference, 8 May, <http://www.ecb.int>.

78. **ECB (2003b):** *Policy position of the Governing Council of the European Central Bank on exchange rate issues relating to the acceding countries*, Press Release, 18 December
79. **Edwards S. (1997):** *Openness, Productivity and Growth: What do We Really Know?* NBER Working Paper No. 5978.
80. **Edwards S., Savastano M. (1999):** *Exchange Rates in Emerging Economies: What do We Know? What do We Need to Know?*, NBER Working Paper No. 7228.
81. **Eichengreen B., Rose A., Wyplosz C. (1996):** *Contagious Currency Crises*, NBER Working Paper No. 5681.
82. **EMI (1998):** *Convergence Report*, EMI, Frankfurt.
83. **Engel C., Rose A.K. (2000):** *Currency Unions and International Integration*, NBER Working Paper No. 7872.
84. **Ernst & Young (1990):** *A Strategy for the Ecu*, London.
85. **Ethier W.J. (1988):** *Modern International Economics*, W.W. Norton&Company, New York, London
86. **European Commission (1990):** *One Market, One Money. An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union*, „European Economy“ No. 44.
87. **European Commission (1998):** *Convergence Report 1998*, European Commission.
88. **European Commission (2000):** *Convergence Report 2000*, European Commission.
89. **European Commission (2002a):** *Convergence Report 2002 – Sweden*, European Commission.
90. **European Commission (2002b):** *The EU Economy: 2002 Review*, European Commission.
91. **European Commission (2002c):** *Report by the Economic and Financial Committee (EFC) on EU Financial Integration*, Economic Papers No. 171.
92. **European Commission (2003):** *European Economy. Public Finances in EMU*.
93. **Ewe-Ghee Lim (2001):** *Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature*, IMF Working Paper No. 175.
94. **Faruqee H. (1995):** *Long-Run Determinants of the Real Exchange Rate: A Stock-Flow Perspective*, IMF Working Papers No. 94/90.
95. **Feldstein M. (2002):** *The Role for Discretionary Fiscal Policy in a Low Interest Rate Environment*, NBER Working Paper No. 9203.
96. **Fernandez-Arias E., Montiel P. J. (1996):** *The Surge in Capital Inflows to Developing Countries: an Analytical Overview*, The World Bank Economic Review, Vol. 10, No. 1, s. 51-77.
97. **Fidrmuc J. (2001):** *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria, Intraindustry Trade and EMU Enlargement*, BOFIT Discussion Paper No. 8.
98. **Fidrmuc J., Korhonen I. (2001):** *Similarity of Supply and Demand Shocks between the Euro Area and the CEECs*, BOFIT Discussion Paper No. 14.
99. **Fidrmuc J., Korhonen I. (2003):** *The Euro Goes East – Implications of the 2000-2002 Economic Slowdown for Synchronisation of Business Cycles between the Euro Area and CEECs*, „Comparative Economic Studies“, (w druku).
100. **Fisher M., Seater J. (1993):** *Long-Run Neutrality and Superneutrality in an ARIMA Framework*, „The American Economic Review“, Vol. 83, No. 3, s. 402-415.
101. **Fitch (2003):** *The Sovereign Rating Implications of Convergence to the Euro. Special Report*, „Sovereign“, November.
102. **Flandrau M., Maurel M. (2001):** *Monetary Union, Trade Integration and Business Cycles in 19th Century Europe: Just Do It*, CEPR Discussion Paper No. 3087.
103. **Francois J.F. (1998):** *Scale Economies, Imperfect Competition, and the Eastern Expansion of the EU*, w: Brockmeier i in. (red.), *Economic Transition and the Greening of Policies*, Wissenschaftsverlag Vauk, Kiel.
104. **Frankel J.A., Romer D. (1999):** *Does Trade Cause Growth?* „American Economic Review“ Vol. 89, No. 3, s. 379-399.
105. **Frankel J.A., Rose A.K. (1996):** *The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria*, NBER Working Paper No. 5700.
106. **Frankel J.A., Rose A.K. (2000):** *Estimating the Effect of Currency Unions on Trade and Output*, NBER Working Paper No. 7857.
107. **Frankel J., Wei S. (1993):** *Trade Blocs and Currency Blocs*, NBER Working Paper No. 4335.

108. **Fratzscher M. (2001):** *Financial Market Integration in Europe: On the Effects of EMU on Stock Markets*, ECB Working Paper No. 48.
109. **Frenkel M., Nickel C. (2002):** *How Symmetric Are the Shocks and the Shock Adjustment Dynamics between the Euro Area and Eastern European Countries?* IMF Working Paper No. 02/222.
110. **Frenkel M., Nickel C., Schmidt G. (1999):** *Some Shocking Aspects of EMU Enlargement*, Research Note No. 99-4, Deutsche Bank, Frankfurt am Main.
111. **Froot K., Rogoff K. (1995):** *Perspectives on PPP and the Long-Run Real Exchange Rate*, w: Grossman G., Rogoff K. (red): *Handbook of International Economics*, Vol. 3, North Holland Press, Amsterdam.
112. **Galati G., Tsatsaronis K. (2001):** *The Impact of the Euro on the Europe's Financial Markets*, BIS Working Paper No. 100.
113. **Gali J., Gertler M., Lopez-Salido J. (2002):** *Markups, Gaps and the Welfare Costs of Business Fluctuations*, NBER Working Paper No. 8850.
114. **Gerschenkron A. (1962):** *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Harvard University Press, Cambridge Mass.
115. **Giannetti M., Guiso L., Jappelli T., Padula M., Pagano M. (2002):** *Financial Market Integration, Corporate Financing and Economic Growth*, „European Economy” No. 179, s. 1-80.
116. **Glibowska M., Górska A., Pawelczyk B., Żak R. (2002):** *Analiza wpływu wprowadzenia euro na polski system bankowy (trzecia edycja)*, Materiały i Studia NBP, Nr 153, Warszawa.
117. **Glick R., Rose A.K. (2001):** *Does a Currency Union Affect Trade? The Time Series Evidence*, NBER Working Paper No. 8396.
118. **Goldberg L.S. (1993):** *Exchange Rates and Investment in United States Industry*. „Review of Economics and Statistics”, No. 75, s. 575-589.
119. **Goodhart Ch.A.E., McMahon P.C., Ngama Y.L. (1992):** *Does the Forward Premium/Discount Help to Predict the Future Change in the Exchange Rate*, „Scottish Journal of Political Economy” No. 39, s. 129-140.
120. **Góra M. (2003):** *System emerytalny*, PWE, Warszawa.
121. **Gradzewicz M., Kolasa M. (2003):** *Szacowanie luki popytowej dla gospodarki polskiej przy wykorzystaniu metodologii VECM*, NBP, mimeo.
122. **Griffith R. (2001):** *Product Market Competition, Efficiency and Agency Costs: An Empirical Analysis*, IFS Working Paper No. 12.
123. **Griffith R., Redding S., Van Reenen J. (2002):** *Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries*, IFS Working Paper No. W00/02.
124. **Gros D. (1996):** *A Reconsideration of the Optimum Currency Area Approach: The Role of External Shocks and Labour Mobility*, „National Institute Economic Review” No. 158, s. 108-117.
125. **Gros D., Thygesen N. (1998):** *European Monetary Integration*, Longman.
126. **Grossman G. M., Helpman E. (1991):** *Trade, Knowledge Spillovers, and Growth*, „European Economic Review” Vol. 35, No. 2-3, s. 517-526.
127. **GUS (2002):** *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2002*, GUS, Warszawa.
128. **GUS (2003):** *Nauka i technika w Polsce w 2001 r.*, GUS, Warszawa.
129. **Guérin J., Lahrière-Révil A. (2001):** *Exchange Rate Volatility and Growth*, 6th International CNRS Conference, materiały konferencyjne, 13-15 June, Sophia-Antipolis.
130. **Gunasekera H., Don B.H., Tyers R. (1989):** *Imperfect Competition and Returns to Scale in a Newly Industrialising Economy. A General Equilibrium Analysis of Korean Trade Policy*, Working Paper No. 89-4, Department of Economics, Adelaide.
131. **Habib M.M. (2002):** *Financial Contagion, Interest Rates and the Role of the Exchange Rate as Shock Absorber in Central and Eastern Europe*, BOFIT Discussion Paper No. 7.
132. **von Hagen J., Hughes Hallett A., Strauch R. (2001):** *Budgetary Consolidation in EMU*, Economic Papers No. 148, European Commission.
133. **Hartman R. (1972):** *The Effects of Price and Cost Uncertainty on Investment*, „Journal of Economic Theory” No. 5, s. 258-266.
134. **Hawkesby C., Smith C., Tether C. (2000):** *New Zealand's Currency Risk Premium*, „Reserve Bank of New Zealand Bulletin” Vol. 63, No. 3, s. 30-44.

135. **Heinemann F., Jopp M. (2002):** *The Benefits of a Working European Retail Market for Financial Services. Report to European Financial Services Round Table*, Institut für Europäische Politik, Europa Union Verlag GmbH, Bonn.
136. **Helliwell J., McKittrick R. (1998):** *Comparing Capital Mobility Across Provincial and National Borders*, NBER Working Paper No. 6624.
137. **Helpman E., Krugman P. (1985):** *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, Cambridge Mass., MIT.
138. **Helpman E., Krugman P. (1989):** *Trade Policy and Market Structure*, Cambridge Mass., MIT.
139. **HM Treasury (2003a):** *UK Membership of the Single Currency. An Assessment of the Five Economic Tests*, HM Treasury, London, June.
140. **HM Treasury (2003b):** *The United States as a Monetary Union. EMU Study*, HM Treasury, London, June.
141. **Holzmann R. (1998):** *Financing the Transition to Multi-pillar*, World Bank Social Protection Discussion Paper No. 9917.
142. **Horn H., Person T. (1988):** *Exchange Rate Policy, Wage Formation and Credibility*, „European Economic Review“ No. 8, 1621-1636.
143. **Imbriani C., Reganati F. (1997):** *International Efficiency Spillovers into the Italian Manufacturing Sector – English Summary*, „Economia Internazionale“, Vol. 50, s. 583-595.
144. **Imrohoroglu A. (1989):** *Cost of Business Cycle with Indivisibilities and Liquidity Constraints*, „Journal of Political Economy“ No. 97, s. 1664-1683.
145. **Isard P., Faruqee H., Kincaid R., Fetherston M. (2001):** *Methodology for Current Account and Exchange Rate Assessment*, IMF Occasional Paper No. 209.
146. **Juselius K. (1991):** *Long-run Relations in a Well Defined Statistical Model for the Data Generating Process: Cointegration Analysis of the PPP and UIP Relations Between Denmark and Germany*, w: Gruber J. (red.): *Econometric Decision Models: New Methods of Modeling and Applications*, Springer Verlag, New York.
147. **Juselius K., MacDonald R. (2000):** *Interest Rate and Price Linkages between the USA and Japan: Evidence from the Post-Bretton Woods Period*, University of Syracuse.
148. **Kenen P.B. (1995):** *Economic and Monetary Union in Europe*, Cambridge University Press.
149. **Keuschnigg C., Kohler W. (1997):** *Eastern Enlargement to the EU: How Much Is It Worth for Austria?* Johannes Kepler Universität Linz, Arbeitspapier No. 9723.
150. **Keuschnigg C., Kohler W. (1999):** *Eastern Enlargement to the EU: Economic Costs and Benefits for the EU Present Member States?* Study XIX/B1/9801.
151. **King D.T. (1983):** *Uncertainty and Exchange Rate Stability*, w: Kaushik S.K. (red.) *International Banking and Global Financing*, New York Pace University.
152. **Klein M. (1993):** *Fiskalpolitische Regeln und Beitrittsbedingungen für die Europäische Währungsunion: Eine Analyse der Beschlüsse von Maastricht*, w: Duvendaag D., Siebke J.: *Europa vor dem Eintritt in die Wirtschafts- und Währungsunion*, Berlin.
153. **Kokoszcyński R., Łyziak T., Pawłowska M., Przystupa J., Wróbel E. (2002):** *Mechanizm transmisji polityki pieniężnej – współczesne ramy teoretyczne, nowe wyniki empiryczne dla Polski*, Materiały i Studia NBP, Nr 151, Warszawa.
154. **Kolasa M., Żółkiewski Z. (2003):** *The Total Factor Productivity and the Potential Output in Poland*, praca zaprezentowana na konferencji: Potential Output and Barriers to Growth, Załesie Górne, 27-28 listopada 2003, Narodowy Bank Polski.
155. **Koronowski A. (2003):** *Czynniki destabilizacji rynków walutowych*, Twigger, Warszawa.
156. **Krugman P. (1993):** *Lessons of Massachusetts for EMU*, w: Torres F., Giavazzi F. (red.): *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*, Cambridge University Press i CEPR, s. 241-261.
157. **Kwiatkowski E., Socha M., Sztanderska U. (2001):** *Labour Market Flexibility and Employment Security*, Employment Paper No. 28, International Labour Office.
158. **Lamo A., Strauch R. (2002):** *The Contribution of Public Finances to the European Growth Strategy*, w: Banca d'Italia (red.): *Fiscal Impact*, Rome.
159. **Landesmann M., Stehrer R. (2002):** *The CEECs in the Enlarged Europe: Convergence Pat-*

- terns, *Specialization and Labour Market Implications*, WIIW Research Reports No. 286, Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche.
160. Lane P., Perotti R. (2001): *The Importance of Composition of Fiscal Policy: Evidence from Different Exchange Rate Regimes*, Trinity College Dublin Economic Papers No. 200116.
 161. Lejour A.M., de Mooij R.A., Nahuis R. (2001): *EU Enlargement: Economic Implications for Countries and Industries*, CPB Document No. 011, Hague.
 162. Levine R., Loayza N., Beck T. (2000): *Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes*, „Journal of Monetary Economics” Vol. 46, No. 41, s. 31-77.
 163. Levy Yeati E. (2001): *On the Impact of a Common Currency on Bilateral Trade*, www.utdt.edu/~ely/Commoncurrency.pdf
 164. López-Córdova J., Meissner C.M. (2001): *Exchange-Rate Regimes and International Trade: Evidence from the Classical Gold Standard Era*, www.haas.berkeley.edu/groups/iber/wps/coder/c00-118.pdf
 165. Lucas R. (1987): *Models of Business Cycles*, Basil Blackwell, Oxford.
 166. Lucas R. (2003): *Macroeconomic Priorities*, „American Economic Review”, Vol. 93, No. 1, s. 1-14.
 167. Lazaretou S. (2003): *Greek Monetary Economics in Retrospect: the Advantages of the Drachma*, Bank of Greece, Working Paper No. 2.
 168. Ładyka S. (2001): *Z teorii integracji gospodarczej – Teoretyczne aspekty korzyści z międzynarodowej regionalnej integracji gospodarczej*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
 169. Łyziak T. (2002): *Monetary Transmission Mechanism in Poland. The strength and delays*, Materiały i Studia NBP, Nr 11, Warszawa.
 170. MacDonald R. (1997): *What Determines Real Exchange Rates? The Long and Short of It*, IMF Working Paper No. 21.
 171. MacDonald R. (2000): *Concepts to Calculate Equilibrium Exchange Rates: An Overview*, Discussion Paper No. 3, Deutsche Bundesbank.
 172. Mackenzie G.A., Gerson P., Cuevas A., Heller P.S. (2001): *Pension Reform and the Fiscal Policy Stance*, IMF Working Paper No. 01/214.
 173. Mann C. (1989): *The Effects of Exchange Rate Trends and Volatility on Export Prices: Industry Examples from Japan, Germany and the United States*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, Vol. 125, s. 88-618.
 174. McKinnon R. (1963): *Optimum currency areas*. „American Economic Review” Vol. 53, No. 3, s. 715-725.
 175. Melitz J. (2001): *Geography, Trade and Currency Union*, CEPR Discussion Paper No. 2987.
 176. Melitz J., Zumer F. (1999): *Interregional and International Risk Sharing and Lessons for EMU*, CEPR Discussion Paper No. 2154.
 177. Misala J. (2001): *Współczesne teorie wymiany międzynarodowej i zagranicznej polityki ekonomicznej*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
 178. Moran T. (1998): *Foreign Direct Investment and Development: The New Policy Agenda for Developing Countries and Economies in Transition*, Institute for International Economics, Washington D.C.
 179. Mundell R. (1961): *A Theory of Optimum Currency Areas*, „American Economic Review” Vol. 51, No. 4, s. 657-665.
 180. Narodowy Bank Polski (2002): *Komunikat o pracach Międzyresortowej Grupy Roboczej ds. Integracji Polski z Unią Gospodarczą i Walutową*, 8.10.2002 r., www.nbp.pl
 181. National Bank of Hungary (2002): *Adopting the Euro in Hungary: Expected Benefits, Costs and Timing*, NBH Occasional Paper No. 24.
 182. Nitsch V., (2002): *Comparing Apples and Oranges: The Trade Effect of Multilateral Currency Unions is Small*, Bankgesellschaft Berlin, mimeo.
 183. van den Noord P. (2000): *The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond*, OECD Working Papers No. 230.
 184. OECD (1994): *OECD Jobs Study*, Paris.
 185. OECD (2001a): *Saving and Investment: Determinants and Policy Implications*, ECO/CPE/WP1 (2001) 14, Paris.
 186. OECD (2001b): „Statistical Compendium” No. 1/2001, OECD, Paris.

187. **OECD (2002):** *Product Market Competition and Economic Performance*, OECD Economic Outlook No. 72, Rozdział 6.
188. **Okólski M., Stola D. (1998):** *Migracje między Polską a krajami Unii Europejskiej w perspektywie przystąpienia Polski do Unii Europejskiej*, w: Korcelli P.(red.): *Przemiany w zakresie migracji ludności jako konsekwencja przystąpienia Polski do Unii Europejskiej*, Biuletyn Nr 184, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, s. 9-53.
189. **Orłowski W., Zienkowski L. (1998):** *Skala potencjalnej emigracji z Polski po przystąpieniu do Unii Europejskiej: próba prognozy*, w: Korcelli P. (red.): *Przemiany w zakresie migracji ludności jako konsekwencja przystąpienia Polski do Unii Europejskiej*, Biuletyn Nr 184, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, s. 55-66.
190. **Pakko M., Wall H. (2001):** *Reconsidering the Trade-Creating Effects of a Currency Union*, „FRB St. Louis Review”, Vol. 85, No. 5, s. 37-45.
191. **Pallage S., Robe M. (2000):** *Magnitude X on the Richter Scale: Welfare Cost of Business Cycles in Developing Countries*, CREFE Working Paper No. 124.
192. **Perée E., Steinherr A. (1989):** *Exchange Rate Uncertainty and Foreign Trade*, „European Economic Review” Vol. 33, No. 6, s. 1241-1264.
193. **Pereira A. M. (1999):** *The Impact of the Euro on the Long-Term Growth in Portugal*, Banco de Portugal, Economic Bulletin, June.
194. **Persson T. (2001):** *Currency Unions and Trade: How Large is the Treatment Effect?* Economic Policy, No. 33, s. 435-448.
195. **Przystupa J. (2002):** *The Exchange Rate in the Transmission Mechanism*, Materiały i Studia NBP, Nr 25, Warszawa.
196. **Rada Ministrów RP (2003):** *Program uporządkowania i ograniczenia wydatków publicznych*.
197. **Rada Polityki Pieniężnej (2003):** *Strategia polityki pieniężnej po 2003 r.*, NBP, Warszawa.
198. **Rodrik D. (1988)**, *Imperfect Competition, Scale Economies, and Trade Policy in Developing Countries*, w: Baldwin R.E. (red.), *Trade Policy Issues and Empirical Analysis*, The University of Chicago Press, Chicago.
199. **Rogoff K. (1996):** *The Purchasing Power Parity Puzzle*, „Journal of Political Literature” Vol. 34, No. 2, s. 647-668.
200. **Rose A.K. (2000):** *One Money, One Market? The Effect of Common Currencies on International Trade*, „Economic Policy” No. 30, s. 449-461.
201. **Rose A.K. (2002):** *The Effect of Common Currencies on International Trade: A Meta-Analysis*, www.haas.berkeley.edu/~arose/
202. **Rose A.K., van Wincoop E. (2001):** *National Money as a Barrier to International Trade: the Real Case for Currency Union*, „American Economic Review” Vol. 91, No. 2, s. 386-390.
203. **Rozkrut M. (2003):** *Polityka pieniężna po trzech kwartałach 2003 r.*, w: *Stan i prognoza koniunktury gospodarczej Polski 2003-2006*, „Biuletyn” Nr 40, IBnGR.
204. **Rubaszek M. (2002):** *Modeling Fundamentals for Forecasting Portfolio Inflows to Poland*, Materiały i Studia Nr 2, NBP, Warszawa.
205. **Rubaszek M. (2003):** *The Optimal ERM II Central Parity for the Polish Zloty*, opracowanie przedstawione na spotkaniu roboczym EBC *Equilibrium Exchange Rates in Accession Countries: Macroeconomic and Methodological Issues*, 5 września, Frankfurt.
206. **Rubaszek M. (2002):** *Czynniki określające inwestycje*, NBP, mimeo.
207. **Rubaszek M., Serwa D. (2001):** *Prognozowanie kursu walutowego. Model nadzwyczajnej stopy zwrotu z inwestycji zagranicznych*, „Bank i Kredyt” Nr 9, s. 16-26.
208. **Samuelson P. (1964):** *Theoretical Notes on Trade Problems*, „Review of Economics and Statistics”, Vol. 46, s. 145-164.
209. **Sarno L., Taylor M. (1997):** *Capital Flows to Developing Countries: Long- and Short-Term Determinants*, „World Bank Economic Review”, Vol. 11, s. 451-470.
210. **Savvides A. (1992):** *Unanticipated Exchange Rate Variability and the Growth of International Trade*, „Weltwirtschaftliches Archiv” Vol. 128, s. 446-463.
211. **Scarpetta S., Tressel T. (2002):** *Productivity and convergence in a Panel of OECD Industries: Do Regulations and Institutions Matter?*, OECD, Economics Department, ECO/WKP No. 28, Paris.

212. **Sinn H. (2000):** *Germany's Economic Unification. An Assessment After Ten Years*, NBER Working Paper No. 7586.
213. **Süppel R. (2003):** *Comparing economic dynamics in the EU and CEE accession countries*, EBC Working Paper No. 267.
214. **Sławiński A. (1996):** *Krzywa dochodowości*, „Bank i Kredyt” Nr 11, s. 25-35.
215. **Sławiński A. (2002):** *Zastosowania transakcji fx swap na polskim rynku finansowym*, „Rynek Terminowy” Nr 2, s. 50-53.
216. **Soros G. (1994):** *The Alchemy of Finance. Reading the Mind of the Market*, John Wiley & Sons, New York.
217. **Stępnia A. (2000):** *Transfer kapitału i wpływ na dochody oraz zatrudnienie*, w: *Rozszerzenie Unii Europejskiej na Wschód – konsekwencje dla dobrobytu i zatrudnienia w Europie, Opinia o Raporcie Fundacji Friedricha Eberta*, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa.
218. **Stein J. (1994):** *The Natural Real Exchange Rate of the US Dollar and Determinants of Capital Flows*, w: Williamson J. (red.): *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, Institute for International Economics, Washington D.C.
219. **Storesletten K., Telmer Ch., Baron A. (2000):** *The Welfare Cost of Business Cycles Revisited: Finite Lives and Cyclical Variation in Indiosyncratic Risk*, NBER Working Paper No. 8040.
220. **Szczepańska O., Sotomska-Krzysztofik P. (2003):** *Reżim kursowy a kryzysy walutowe – czy możliwy jest kryzys walutowy w warunkach kursu płynnego?* „Bank i Kredyt” Nr 9, s. 4-18.
221. **Tenreiro S. (2001):** *On the Causes and Consequences of Currency Unions*, Harvard University, mimeo.
222. **Tymoczko D., Szczepańska O. (1999):** *Liberalizacja przepływów kapitałowych w Polsce i transakcje terminowe jako operacje omijające obowiązujące ograniczenia dewizowe*, „Bank i Kredyt” Nr 4, s. 4-18.
223. **UKIE (2003):** *Bilans korzyści i kosztów przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Prezentacja wyników prac polskich ośrodków badawczych*, UKIE, Warszawa.
224. **UNCTAD (2003):** *World Investment Report 2003. FDI Policies for Development: National and International Perspectives*, Geneva.
225. **Vandenbroucke G. (1998):** *The Welfare Cost of Fluctuations. How Far Should We Go?* paper presented at the CEPRMAP Stochastic Simulation Workshop, February.
226. **Walsh B., Thom R. (2002):** *The Effect of Common Currency on Trade: Ireland before and after the Sterling Link*, „European Economic Review” Vol. 46, No. 6, s. 1111-1123.
227. **Weresa M. (2002):** *Skutki inwestycji zagranicznych dla gospodarki kraju przyjmującego – doświadczenia Polski*, Zeszyty BRE Bank – CASE Nr 62, s. 7-39.
228. **Williamson J. (1985):** *The Exchange Rate System*, 2 wyd. Institute for International Economics, Washington D.C.
229. **Williamson J. (1994):** *Estimating Equilibrium Exchange Rates*, Institute for International Economics, Washington D.C.
230. **Woodford M. (2003):** *Interest and Prices*, Princeton University Press, Princeton.
231. **World Bank (2001):** *Finance for Growth. Policy Choices in a Volatile World*, Oxford University Press, Oxford.
232. **World Bank (2003a):** *Toward a Fiscal Framework for Growth. A Public Expenditure and Institutional Review*, World Bank.
233. **World Bank (2003b):** *Doing Business in 2004: Understanding Regulation*, World Bank.
234. **Zombirt J. (2002):** *Wpływ euro na rynki kapitałowe*, w: *Euro od A do Z*, „Bank i Kredyt” Nr 6.
235. **Żółkiewski Z. (2002):** *Monopolizacja gospodarki i niedoskonałości rynków a potencjalne efekty przystąpienia Polski do Unii Europejskiej*, Z prac ZBSE GUS i PAN, Nr. 280.

Aneks 1

Kryteria z Maastricht

Oceniając gotowość kraju do członkostwa w strefie euro, Komisja Europejska oraz Europejski Bank Centralny analizują, czy spełnione są nominalne kryteria zbieżności sformułowane w artykule 121 Traktatu oraz w Protokole do tego Traktatu (ramka 11). Zgodnie z zasadą równego traktowania wszystkich krajów członkowskich UE, można oczekiwać, że w stosunku do nowych członków zostaną zastosowane te same reguły i kryteria oceny zdolności do uczestnictwa w strefie euro, które stosowano dotychczas wobec krajów członkowskich.

Ramka 11. Kryteria zbieżności z Maastricht

- Kraj ubiegający się o członkostwo w obszarze wspólnej waluty musi osiągnąć stabilny poziom cen. Stabilność ta musi mieć charakter trwały. Kryterium inflacyjne jest spełnione wtedy, gdy stopa inflacji nie przekracza średniej inflacji w trzech krajach członkowskich UE o najbardziej stabilnych cenach o więcej niż 1,5 pkt. proc.
- Kryteria stabilności finansów sektora instytucji rządowych i samorządowych (ang. *general government*) są spełnione, jeśli w czasie oceny kraj członkowski nie jest objęty procedurą nadmiernego deficytu zainicjowaną przez Komisję Europejską i zatwierdzoną przez Radę UE zgodnie z artykułem 104 Traktatu. Nadmierny deficyt występuje wówczas, jeśli relacja planowanego lub faktycznego deficytu budżetowego do PKB przekracza 3% lub relacja zadłużenia publicznego do PKB przekracza 60%. W okresie wyjątkowo niekorzystnej koniunktury gospodarczej możliwe jest nieznaczne przekroczenie wartości referencyjnej relacji deficytu do PKB. Także „wystarczające tempo” spadku relacji długu w stosunku do PKB może prowadzić do zaniechania wszczęcia procedury, pomimo że relacja ta przekracza wartość referencyjną. Procedura nadmiernego deficytu została rozwinięta w Pakcie Stabilności i Wzrostu, który obowiązuje (choć w różnym stopniu) wszystkie kraje członkowskie UE (ramka 12).
- Kraj członkowski musi respektować standardowe pasmo wahań kursu walutowego przewidziane w systemie ERM II, bez poważnych napięć przynajmniej w ciągu dwóch lat przed dokonaniem oceny. W szczególności, państwo członkowskie nie może zdewaluować kursu swojej waluty wobec euro z własnej inicjatywy przez dwa lata.
- Nominalna długookresowa stopa procentowa nie może przekraczać średniej stopy procentowej trzech krajów członkowskich UE o najbardziej stabilnych cenach o więcej niż 2 pkt. proc.

Stopień spełnienia kryteriów zbieżności w Polsce omówiono w aneksie 2.

Zgodnie z artykułem 121 Traktatu, warunkiem uzyskania wysokiego i trwałego poziomu zbieżności, który uprawnia kraj członkowski UE do uczestnictwa w obszarze wspólnej waluty, jest osiągnięcie stabilnego poziomu cen i kursu walutowego, niskich długoterminowych stóp procentowych oraz zrównoważonych finansów publicznych. Nominalne kryteria zbieżności wyznaczają war-

tości referencyjne oraz dopuszczalne pasmo wahań kursu walutowego; ich przestrzeganie jest warunkiem przystąpienia do strefy euro. Dodatkowo, kryteria te muszą być wypełnione w sposób trwały, aby zapewnić spójność ekonomiczną obszaru wspólnej waluty.

A1.1. Kryteria zbieżności – uwagi metodologiczne

A1.1.1. Kryterium inflacyjne

Do weryfikacji zbieżności w zakresie kryterium stabilności cen Komisja Europejska wykorzystuje zharmonizowany indeks cen konsumpcyjnych (ang. *Harmonised Index of Consumer Prices* HICP), który umożliwia porównywanie zmian cen w krajach UE, a także w państwach kandydujących. Ponadto, zharmonizowane indeksy cen poszczególnych krajów członkowskich służą do obliczania średniego ważonego wskaźnika cen w strefie euro (ang. *Monetary Union Index of Consumer Prices* – MUICP) oraz w Unii Europejskiej (ang. *European Index of Consumer Prices* – EICP) (European Commission 1998). Zasadnicza różnica między indeksem HICP a wskaźnikiem cen konsumpcyjnych CPI polega na tym, że indeks zharmonizowany uwzględnia wydatki ponoszone przez cudzoziemców na zakup dóbr i usług w Polsce, szacunkowe wydatki ponoszone przez osoby przebywające w tzw. gospodarstwach instytucjonalnych (np. szpitalach, więzieniach, domach spokojnej starości) oraz wydatki ponoszone na gry losowe. Ze względu na wyżej wymienione doszacowania, koszyki cen indeksów HICP i CPI różnią się strukturą wag, choć różnice pomiędzy tymi indeksami są w praktyce nieznaczne.

Do weryfikacji kryterium inflacyjnego z Maastricht stosuje się średnioroczną stopę inflacji obliczaną według następującego wzoru:

$$\Pi_t^{HICP} = \frac{\frac{1}{12} \sum_{i=t-11}^t HICP_i}{\frac{1}{12} \sum_{i=t-23}^{t-12} HICP_i} - 1$$

gdzie Π_t^{HICP} jest średnioroczną stopą inflacji w miesiącu t , a $HICP_i$ jest jednopodstawowym indeksem cen w miesiącu i . Sposób jej obliczania sprawia, że charakteryzuje się ona mniejszą zmiennością niż stopa inflacji liczona metodą rok do roku, a także znacznym stopniem inercji. Np. inflacja liczona metodą rok do roku może zacząć rosnąć, podczas gdy średnioroczna inflacja jeszcze przez kilka miesięcy będzie spadała i dopiero potem zacznie się zwiększać.

Kraj spełnia kryterium inflacyjne, jeśli jego średnioroczna stopa inflacji HICP nie przekracza wartości referencyjnej (granicznej). Wartość referencyjną uzyskuje się poprzez:

- wybór trzech krajów członkowskich UE o najniższych średniorocznych stopach inflacji HICP,
- wyliczenie średniej arytmetycznej ze średniorocznych stóp inflacji HICP dla tych trzech krajów,
- dodanie do tej średniej 1,5 pkt. proc.

A1.1.2. Kryteria fiskalne

Deficyt oraz dług sektora instytucji rządowych i samorządowych są liczone według metodologii europejskiego systemu rachunków narodowych ESA95. Zgodnie z tą metodologią, sektor ten obejmuje jednostki rządowe i samorządowe, które dostarczają wyroby i świadczą usługi nierynkowe przeznaczone na zaspokojenie potrzeb społeczeństwa, inne jednostki niekomercyjne, finansowane głównie przez jednostki rządowe i samorządowe, oraz autonomiczne fundusze emerytalne, pod warunkiem że są one powszechne i że rząd ustala lub zatwierdza wysokość składek oraz świadczeń. Według

metodologii ESA95 dane są prezentowane na bazie memoriałowej. Oznacza to, że każda operacja finansowa i niefinansowa jest uwzględniana już w momencie powstania należności i zobowiązania (np. zobowiązania podatkowego), a nie w chwili dokonania faktycznej płatności. Z tego względu np. płatności realizowane przez jednostki budżetowe z opóźnieniem stanowią wydatek w tym okresie, w którym powinny być dokonane, nie powiększają zaś długu publicznego, mimo że do momentu ich uregulowania stanowią zobowiązanie jednostek budżetowych.

Zakres sektora finansów publicznych w Polsce, określony w ustawie o finansach publicznych z dnia 26 listopada 1998 r., nie w pełni pokrywa się z zakresem sektora instytucji rządowych i samorządowych, który został przyjęty w europejskim systemie rachunków narodowych (w odróżnieniu od ESA95 obejmuje on Agencję Rynku Rolnego i jednostki badawczo-rozwojowe).

Istotnym zagadnieniem, będącym przedmiotem licznych dyskusji, jest ewentualne włączenie do sektora finansów publicznych otwartych funduszy emerytalnych (II filar ubezpieczeń społecznych). Źródłem wątpliwości jest fakt, że system rachunków ESA95 nie przewiduje istnienia systemów ubezpieczeń społecznych, które byłyby jednocześnie (a) powszechne i obowiązkowe oraz (b) finansowane w sposób kapitałowy, nie zaś repartycyjny (ang. *pay-as-you-go*). Według interpretacji zasad ESA95 przedstawionej przez polski rząd, otwarte fundusze emerytalne spełniają definicję funduszy ubezpieczeń społecznych należących do sektora finansów publicznych. Przemawia za tym powszechny i obowiązkowy charakter ubezpieczenia emerytalnego w II filarze, a także związana z nim wysokość składki ubezpieczeniowej, o której decyduje państwo, bez dobrowolnej decyzji ubezpieczonych. Ponadto, państwo nie tylko pełni wobec OFE funkcję nadzorczą, ale jest także gwarantem wypłaty emerytur w sytuacji niewypłacalności funduszy lub gdy łączna emerytura z I i II filaru jest niższa od ustawowego poziomu minimalnej emerytury. Zaliczenie otwartych funduszy emerytalnych do sektora finansów publicznych oznacza także, że przejściowy niedobór składek⁷⁹, który musi być uzupełniony z innych dochodów sektora finansów publicznych lub poprzez emisję długu, nie powiększa deficytu sektora finansów publicznych. Taka interpretacja jest zgodna z powszechnym w literaturze poglądem, że uzupełnienie przejściowego niedoboru składek nie powoduje zwiększenia prawdziwej wielkości długu publicznego, a jedynie ujawnienie ukrytego długu publicznego i jego zamianę na dług oficjalny (Góra 2003; Holzmann 1998; Mackenzie i in. 2001). Z tego punktu widzenia operacja taka jest neutralna dla gospodarki i nie stanowi wydatku sektora finansów publicznych.

Z drugiej strony należy także rozważyć argumenty na rzecz niezaliczenia otwartych funduszy emerytalnych do sektora finansów publicznych. Wydaje się za tym przemawiać istota decyzji o wprowadzeniu II filaru w ramach reformy emerytalnej w Polsce, a mianowicie zmiana ekonomicznego charakteru składki ubezpieczeniowej: z podatku, jakim była w starym systemie emerytalnym, na oszczędności prywatne. Oszczędności te są inwestowane i zarządzane przez prywatne towarzystwa emerytalne, a nie przez instytucję państwową. Konsekwencją takiego charakteru składek trafiających do otwartych funduszy emerytalnych jest nieuwzględnienie tych jednostek w definicji sektora finansów publicznych, zawartej w ustawie o finansach publicznych z 26 listopada 1998 r. Osłabia to argumentację na rzecz włączenia OFE do finansów publicznych w rozumieniu definicji ESA95. Ponadto, ukryte zobowiązania emerytalne są powszechnie postrzegane jako mniej wiążące dla rządu niż dług publiczny, pomimo że w praktyce wycofanie się z nich może być również niezwykle trudne. W związku z tym wzrost oficjalnego długu publicznego związany z koniecznością sfinansowania przejściowego niedoboru składek (wobec niskich wpływów z prywatyzacji) stanowi argument za uznaniem, że wydatek ten zwiększa deficyt sektora finansów publicznych.

Komisja Europejska i Eurostat nie wydały jeszcze ostatecznej opinii w sprawie przynależności do sektora finansów publicznych powszechnych kapitałowych systemów emerytalnych. W przypadku Polski decyzja o ewentualnym włączeniu OFE do sektora finansów publicznych będzie miała istotne kon-

⁷⁹ Niedobór ten powstaje przy przechodzeniu z repartycyjnego systemu emerytalnego na system kapitałowy (lub częściowo kapitałowy – mieszany). Jeśli część (lub całość) składek zaczyna być inwestowana na poczet przyszłych emerytur, zamiast służyć finansowaniu bieżących wypłat emerytur, powstaje przejściowa luka w systemie emerytalnym. Utrzymuje się ona dopóty, dopóki są wypłacane świadczenia ze „starego” systemu (czyli w praktyce przez kilkadziesiąt lat od wprowadzenia reformy).

Ramka 12. Pakt Stabilności i Wzrostu

Przewidziana w Traktacie procedura nadmiernego deficytu jest jednym z fundamentów Paktu Stabilności i Wzrostu, który zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do utrzymywania równowagi budżetowej w średnim okresie, obejmującym pełny cykl koniunkturalny. U podstaw Paktu legły doświadczenia krajów europejskich z lat 70. i 80. Prowadziły one wówczas procykliczną politykę fiskalną, czemu towarzyszyło narastanie długu publicznego. Zgodnie z filozofią Paktu, polityka fiskalna powinna oddziaływać stabilizująco na gospodarkę tylko poprzez działanie tzw. automatycznych stabilizatorów koniunktury, uruchamianych np. poprzez spadek wpływów podatkowych czy zwiększenie wypłat z tytułu zasiłków dla bezrobotnych. Kraje członkowskie, z wyjątkiem sytuacji nadzwyczajnych, nie powinny próbować oddziaływać na gospodarkę za pomocą dyskrejonalnych środków polityki fiskalnej. Reguły Paktu Stabilności i Wzrostu mają przede wszystkim za zadanie zapobiec rozluźnianiu polityki fiskalnej w okresie dobrej koniunktury gospodarczej, kiedy pokuśa wykorzystania rosnących wpływów podatkowych do zwiększenia wydatków jest szczególnie duża. Skonsolidowanie finansów publicznych ma umożliwić krajom członkowskim przeciwdziałanie cyklicznemu osłabianiu koniunktury gospodarczej, przy jednoczesnym nieprzekraczaniu wartości referencyjnej relacji deficytu do produktu krajowego brutto i tym samym unikanie wszczęcia wobec nich procedury nadmiernego deficytu.

Pakt zobowiązuje wszystkie kraje członkowskie UE do systematycznego przedkładania i aktualizowania programów makroekonomicznych, na podstawie których Komisja Europejska ocenia ich sytuację gospodarczą (w tym przede wszystkim kondycję finansów publicznych). Dla krajów członkowskich strefy euro nieprzestrzegających dyscypliny fiskalnej Pakt przewiduje składanie nieoprocentowanych depozytów, a także kary finansowe. Po przystąpieniu do Unii Europejskiej Polska zostanie objęta postanowieniami Paktu Stabilności i Wzrostu, choć nie będzie narażona na sankcje finansowe przewidziane dla krajów strefy euro. Niemniej jednak utrzymując deficyt budżetowy na poziomie przekraczającym 3% PKB, Polska może stracić część środków finansowych przyznawanych przez Wspólnotę, m.in. na rozbudowę infrastruktury drogowej i ochronę środowiska w ramach funduszu spójności (na mocy Rozporządzenia Rady UE 1164/94, ustanawiającego Fundusz Spójności).

sekwencje dla wysokości deficytu sektora rządowego oraz długu publicznego. Włączenie OFE zmniejsza bowiem deficyt sektora finansów publicznych o około 1,5% PKB, tj. wysokość przejściowego niedoboru w systemie. Przynależność OFE do sektora rządowego oznacza również, że skarbowe papiery wartościowe będące w posiadaniu funduszy nie są częścią długu publicznego w ujęciu skonsolidowanym.

A1.1.3. Kryterium kursowe

Warunkiem spełnienia kryterium stabilności kursowej będzie uczestnictwo złotego w mechanizmie kursowym ERM II, w którym rynkowy kurs złotego w stosunku do euro będzie mógł wahać się w przedziale +/- 15% w stosunku do przyjętego parytetu centralnego. Kryterium kursowe jest spełnione, jeśli co najmniej przez dwa lata rynkowy kurs złotego w stosunku do euro będzie utrzymywał się w „normalnych granicach wahań” i nie wystąpią „poważne napięcia” (ang. *severe tensions*) na rynku walutowym⁸⁰. Ogólny charakter tych sformułowań powoduje niejednoznaczność

⁸⁰ W zapisach traktatowych brak jest precyzyjnej definicji „poważnych napięć”. Rodzi to niepewność co do oceny realizacji kryterium kursowego. Niemniej, w Raportach o Konwergencji Europejskiego Banku Centralnego i Komisji Europejskiej oraz w stanowisku Rady Zarządzającej EBC (ECB 2003b) występowanie „poważnych napięć” jest stwierdzane m.in. na podstawie wielkości i trwałości odchylenia kursu od parytetu, a także reakcji prowadzonej polityki, w tym przede wszystkim zmian w poziomach krótkoterminowych stóp procentowych w ocenianym kraju i strefie euro oraz skali dokonywanych interwencji walutowych.

interpretacji. Komisja Europejska stosuje podejście asymetryczne do oceny stopnia wypełnienia kryterium (European Commission 1998; European Commission 2000; European Commission 2002a), dopuszczając większą tolerancję dla aprecjacji kursu waluty krajowej w stosunku do centralnego parytetu. Podkreśla, że o ile wykorzystanie standardowego szerokiego pasma wahań po mocnej stronie parytetu jest dopuszczalne (aprecjacja o 15%), o tyle osłabienie waluty poniżej 2,25% w stosunku do parytetu może być negatywnie ocenione z punktu widzenia spełnienia kryterium kursowego. Z kolei EBC przy ocenie stabilności kursowej bierze przede wszystkim pod uwagę, czy w okresie referencyjnym kurs rynkowy kształtował się „blisko parytetu”. Równocześnie, choć już nie tak wyraźnie jak Komisja Europejska, wskazuje na większą tolerancję dla aprecjacji kursu walutowego (ECB 2003 b).

A1.1.4. Kryterium stóp procentowych

Kryterium stopy procentowej oparto na rentowności długoterminowych obligacji państwowych (najczęściej dziesięcioletnich) lub porównywalnych papierów wartościowych. Dotychczas nie wybrano obligacji referencyjnej, która służyłaby do weryfikacji stopnia zbieżności w zakresie tego kryterium w Polsce (podobnie jak w innych krajach akcesyjnych). Zgodnie z zaleceniami EBC, instrument referencyjny musi spełniać m.in. następujące warunki:

- emitentem obligacji jest Skarb Państwa,
- termin zapadalności obligacji jest jak najbardziej zbliżony do 10 lat,
- obligacja jest dostatecznie płynna; warunek ten determinuje wybór między pojedynczą obligacją a koszykiem obligacji.

Należy podkreślić, że ważnym kryterium wyboru obligacji jest jej płynność⁸¹.

W celu uniknięcia nadmiernych wahań wartości referencyjnej do wyznaczania kryterium stopy procentowej wykorzystuje się średnią rentowność obligacji obserwowaną w ciągu roku (12-miesięczną średnią ruchomą).

Wartość referencyjną wyznacza się poprzez:

- wybór 3 krajów członkowskich UE o najniższych średniorocznych stopach inflacji HICP,
- wyliczenie średniej arytmetycznej z dwunastomiesięcznych średnich ruchomych długoterminowych nominalnych stóp procentowych dla tych trzech krajów,
- dodanie do wyliczonej średniej 2 pkt. proc.

A1.2. Ekonomiczna interpretacja kryteriów z Maastricht

Warunkiem tego, by utworzenie i dalsze funkcjonowanie unii monetarnej przebiegało bez zakłóceń, jest osiągnięcie przez gospodarki krajów do niej przystępujących znacznego stopnia zbieżności. Dotyczy to zarówno wielkości nominalnych, takich jak stopa inflacji, jak i realnych, takich jak synchronizacja cykli koniunkturalnych. Zanim powstała strefa euro, niezbędne było zatem opracowanie kryteriów pomagających określić, czy gospodarka danego kraju jest przygotowana do płynnego przystąpienia do unii walutowej.

⁸¹ Ilustruje to przypadek Grecji, dla której od września 1992 r. do lipca 1997 r. rentowność 5-letnich bądź 7-letnich obligacji skarbowych stanowiła podstawę oceny zbieżności w zakresie tego kryterium (European Commission 2000).

Specyfika unii monetarnej sprawia, że w procesie przyjmowania i po przyjęciu wspólnej waluty pojawia się niebezpieczeństwo, że któreś z włączonych w ten proces państw postanowi zwiększyć swoją konkurencyjność lub podnieść poziom konsumpcji kosztem pozostałych członków unii. Takie możliwości daje m.in. przeprowadzenie dewaluacji przed przystąpieniem do strefy euro.

Próba odpowiedzi na te wyzwania i zagrożenia są kryteria konwergencji, zapisane w Traktacie. Oczywiście, nie jest on w stanie wskazać wszystkich możliwych kryteriów, niezbędnych dla wyeliminowania zaburzeń gospodarczych w unii monetarnej, ani też zapobiec prowadzeniu polityki na koszt pozostałych członków unii (ang. *free rider problem*). Niemniej, są to kryteria zdrowej gospodarki i pozwalają w znacznym stopniu ograniczyć wspomniane wyżej zagrożenia. Należy jednak pamiętać, że dążenie do spełnienia kryteriów konwergencji (w szczególności kryterium kursowego) może nieść ze sobą także pewne zagrożenia. Kwestia ta zostanie omówiona w dalszej części rozdziału.

A1.2.1. Kryterium inflacyjne

Zadaniem inflacyjnego kryterium konwergencji jest doprowadzenie do znacznego zbliżenia stóp inflacji pomiędzy strefą euro a krajem do niej przystępującym. Podstawowa ekonomiczna przyczyna postawienia takiego wymogu wiąże się ze zjawiskiem inercji inflacyjnej i wynikających z niej realnych kosztów wyrównywania poziomów inflacji w ramach unii monetarnej. Nie ulega wątpliwości, że teoretycznie możliwe jest zawarcie unii monetarnej pomiędzy krajami o znacznie różnicowanych stopach inflacji. Po wprowadzeniu wspólnej waluty stopy inflacji na obszarze jej obowiązywania powinny się wyrównać⁸². W rzeczywistości proces ten nie jest jednak natychmiastowy. Przez pewien czas po utworzeniu unii monetarnej ceny i płace w kraju o początkowo wyższej inflacji będą nadal rosły szybciej niż w pozostałych krajach unii. Oznacza to stopniową utratę konkurencyjności przez kraj przystępujący do unii monetarnej z wysoką inflacją. Ten niekorzystny proces będzie trwał aż do wyrównania stóp inflacji, co w praktyce może zająć nawet kilka lat (Gros, Thygesen 1998). W tym czasie produkcja w kraju z początkowo wysoką inflacją spada najpierw poniżej poziomu potencjalnego, bezrobocie przekracza zaś swój poziom naturalny.

Powstanie unii pomiędzy krajami o różnicowanych stopach inflacji ma również negatywne konsekwencje dla obszaru walutowego jako całości, może bowiem znacząco utrudnić prowadzenie polityki pieniężnej w pierwszej fazie funkcjonowania unii. Oczywiście, problem ten jest zdecydowanie mniej istotny, jeśli rozpatruje się wyłącznie kwestię przystąpienia do strefy euro jednego lub kilku państw o niewielkich, w stosunku do rozmiarów unii, gospodarkach (dotyczy to wszystkich obecnych krajów akcesyjnych, w tym Polski).

A1.2.2. Kryterium stóp procentowych

Kryterium stóp procentowych można traktować jako rozszerzenie kryterium inflacyjnego (Arya 2002). W tym przypadku chodzi o weryfikację, czy osiągnięty stan nominalnej zbieżności gospodarek, w szczególności spadek długookresowych oczekiwań inflacyjnych, można uznać za zjawisko trwałe. W celu weryfikacji sięga się po bezstronnego arbitra, jakim jest rynek finansowy.

Analizując zagadnienie przez pryzmat gospodarki otwartej należy zauważyć, że różnice między poziomami stóp procentowych w krajach o swobodzie przepływu kapitału wynikają z premii za ryzyko właściwej danemu krajowi (np. ryzyko niewypłacalności, ryzyko kursowe) oraz z oczekiwań co do zmiany kursu walutowego (Hawkesby i in. 2000). W tym ostatnim przypadku wzrost prawdopodobieństwa deprecjacji kursu oznacza spadek oczekiwanego przychodu inwestorów zagranicznych z tytułu inwestycji w krajowe papiery wartościowe. Wysoki dysparytet stóp procentowych może zatem oznaczać, że inwestorzy spodziewają się w przyszłości deprecjacji. Może to świadczyć zarówno o oczekiwaniach na wzrost krajowej inflacji, jak i o niskiej ocenie polityki gospodarczej i niewielkim prawdopodobieństwie szybkiego przystąpienia do strefy euro.

⁸² Z dokładnością do składnika wynikającego ze zróżnicowania stóp wzrostu produktywności (tzw. efekt Balassy-Samuelsona).

Efekt wysokich stóp można również wytłumaczyć odwołując się do teorii krzywej dochodowości opartej na oczekiwaniach. Wyższe długoterminowe stopy procentowe mogą świadczyć o oczekiwaniu wyższych stóp krótkoterminowych w przyszłości. To z kolei może być interpretowane jako przekonanie rynku finansowego, że inflacja w przyszłości wzrośnie i że bank centralny będzie zmuszony do podnoszenia stóp procentowych.

Podsumowując, wysoki poziom długookresowych stóp procentowych może wskazywać, że osiągnięty stopień zbieżności w zakresie inflacji nie jest postrzegany jako trwały i rynki finansowe spodziewają się jej wzrostu w przyszłości.

A1.2.3. Kryterium kursowe

Celem kryterium kursowego jest weryfikacja zdolności kraju do ustabilizowania nominalnego kursu walutowego względem euro (Bonello 2002) oraz zapobiegnięcie jego dewaluacji na krótko przed przystąpieniem do strefy euro (Kenen 1995).

Umiejętność ustabilizowania kursu waluty krajowej w stosunku do euro może być uznana za miarę gotowości kraju do przyjęcia wspólnej waluty bez narażenia się na wystąpienie znaczących napięć w realnej sferze gospodarki (ECB 2003 b). W systemie kursu sztywnego (np. ERM II z wąskim przedziałem wahań) oraz w unii monetarnej wstrząsy nie mogą być akomodowane przez zmiany kursu, lecz głównie przez zmiany cen i płac bądź przepływ siły roboczej. W tej sytuacji mało elastyczny rynek pracy może skutkować negatywną reakcją realnej sfery gospodarki w odpowiedzi na pojawiające się wstrząsy. W przypadku, gdy mechanizmy te są słabo wykształcone, w warunkach kursu płynnego wahania kursowe są czynnikiem łagodzącym pojawiające się zaburzenia. Zdolność do utrzymywania kursu na ustabilizowanym poziomie świadczy więc o tym, że częstotliwość występowania wstrząsów w gospodarce jest niewielka lub sprawnie działają alternatywne w stosunku do kursu mechanizmy dostosowawcze.

Napięcia na rynku walutowym mogą być również skutkiem braku przekonania podmiotów o wiarygodności prowadzonej polityki makroekonomicznej. W tym sensie kryterium kursowe pokrywa się z kryterium stóp procentowych, stanowi bowiem miarę zaufania rynku finansowego do strategii przystąpienia do strefy euro.

Kolejny powód wyznaczenia kursowego kryterium konwergencji wiąże się z ryzykiem dewaluacji przed przyjęciem wspólnej waluty. Można podejrzewać, że działania takie mogłoby być popularne ze względu na możliwe do osiągnięcia korzyści w postaci przyspieszenia wzrostu i spadku bezrobocia. Należy jednak pamiętać, że korzyści osiągnięte z dewaluacji mają wyłącznie charakter krótkookresowy, ostatecznie prowadzą zaś do wyższej inflacji, której późniejsze obniżanie może być kosztowne. Dodatkowym powodem wykluczenia możliwości dewaluacji kursu jest to, że osiągnięcie opisanych krótkookresowych korzyści możliwe jest tylko kosztem gospodarek krajów, w stosunku do walut których dewaluacja jest przeprowadzana, czyli w tym przypadku przede wszystkim krajów strefy euro.

A1.2.4. Kryteria fiskalne

Kryteria fiskalne zostały ustanowione z dwóch powodów. Po pierwsze, wymuszana przez nie dyscyplina fiskalna, zarówno w zakresie długu publicznego, jak i deficytu finansów publicznych, ma zapewnić stabilność gospodarek tworzących unię monetarną, a tym samym wiarygodność euro. Tradycyjnie waluty krajów o utrzymujących się wysokich deficytach były walutami słabymi. Kryteria tworzone były po to, aby zapobiec sytuacji, w której niska reputacja krajów członkowskich, charakteryzujących się trwałym brakiem dyscypliny fiskalnej, zostałaby przeniesiona na wspólną europejską walutę.

Istnieje także drugi, równie istotny powód ustanowienia fiskalnych kryteriów konwergencji. Jeżeli rząd kraju o niezależnej walucie zwiększa dług publiczny, to prowadzi – poprzez drenaż krajowych oszczędności i zwiększanie premii za ryzyko – do wzrostu krajowych stóp procentowych (Klein 1993).

Tym samym kraj zaczyna sam ponosić koszty niskiej dyscypliny fiskalnej w postaci zmniejszonych inwestycji i niższego wzrostu w długim okresie. Sytuacja wygląda inaczej, gdy kraj jest członkiem unii monetarnej. W takim wypadku koszt wysokiego długu publicznego w jednym z państw członkowskich zostanie rozłożony na wszystkich członków unii monetarnej⁸³. Poszkodowane będą kraje prowadzące odpowiedzialną politykę fiskalną.

A1.2.5. Adekwatność kryteriów zbieżności dla krajów akcesyjnych

Nadchodzące rozszerzenie Unii Europejskiej w 2004 r. zintensyfikowało debatę na temat adekwatności kryteriów konwergencji dla krajów akcesyjnych. Jednoznacznie pozytywnie należy ocenić kryteria fiskalne. Stabilne finanse publiczne, charakteryzujące się niskim zadłużeniem i deficytem, są jednym z warunków zrównoważonego i wysokiego wzrostu gospodarczego. Taka polityka fiskalna zwiększa wiarygodność kraju w oczach inwestorów i nie prowadzi do wypierania inwestycji prywatnych przez sektor publiczny. Kryteria stabilności cen oraz kursu walutowego same w sobie również można ocenić przychylnie, jednak pojawia się pytanie o ich spójność. Kraje przystępujące obecnie do UE, a w perspektywie kilku lat do strefy euro, charakteryzują się w większości znacznie niższym od średniej unijnej poziomem rozwoju gospodarczego. Wskutek procesu realnej konwergencji PKB i produktywność w tych krajach rosną szybciej niż w UE. Wywołuje to presję na aprecjację realnego kursu walutowego, wynikającą z efektu Balassy-Samuelsona. Niemożliwe jest więc jednoczesne utrzymywanie inflacji na poziomie zbliżonym do średniej dla strefy euro (jest to w przybliżeniu zgodne ze spełnieniem kryterium inflacyjnego) oraz stabilnego kursu nominalnego. W przypadku braku zacieśnienia polityki fiskalnej ograniczenie inflacji wymaga aprecjacji nominalnego kursu walutowego. Jedynym sposobem jednoczesnego spełnienia obu kryteriów jest w tej sytuacji przyzwolenie na stopniową aprecjację kursu złotego i ewentualną rewaluację parytetu w systemie ERM II. Szerzej zagadnienie to omówiono w rozdziale 4.1.

Należy też pamiętać, że w warunkach swobody przepływów kapitałowych sztywny kurs walutowy może stać się przyczyną kryzysu walutowego. Fakt, że kraje akcesyjne mają płytkie rynki finansowe, dodatkowo zwiększa ryzyko kryzysu. Doświadczenia krajów azjatyckich w 1997 r., Czech w 1997 r. czy Rosji w 1998 r. pokazują, że w przypadku gwałtownego odpływu kapitału krótkoterminowego możliwość utrzymania stabilnego kursu przez bank centralny jest bardzo ograniczona. W tej sytuacji dochodzi najczęściej do dewaluacji waluty krajowej ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami, tj. problemami z wypłacalnością zadłużonych za granicą podmiotów, falą bankructw i recesją.

⁸³ Oczywiście skala zjawiska zależy od wielkości gospodarki analizowanego kraju. Wzrost stóp procentowych w strefie euro będzie bardziej znaczący w przypadku wysokiego deficytu fiskalnego Niemiec niż np. Luksemburga.

Aneks 2

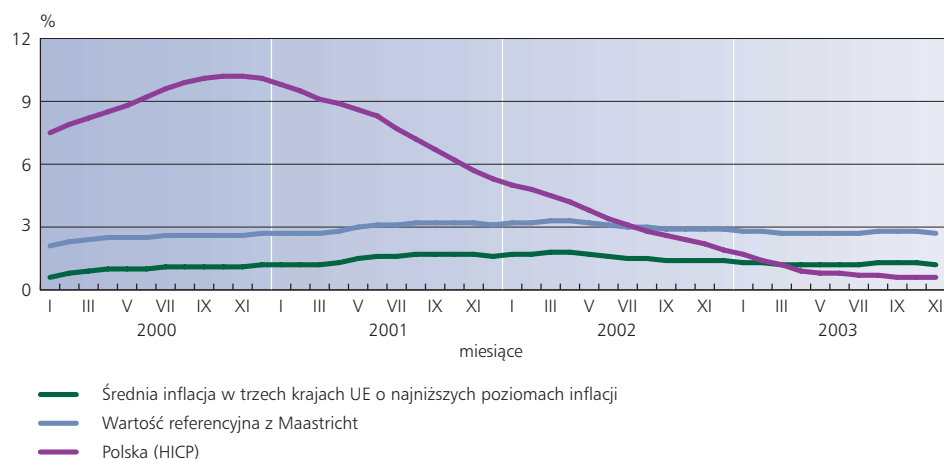
Ocena realizacji kryteriów nominalnej zbieżności w Polsce

A2.1. Kryterium inflacyjne

Wieloletni proces obniżania inflacji w Polsce doprowadził do jej ograniczenia do poziomu notowanego w ostatnich latach w krajach rozwiniętych. Średnioroczna stopa inflacji HICP dla Polski systematycznie malała: z poziomu 10,2% w październiku 2000 r. do historycznie niskiego poziomu 0,6% w listopadzie 2003 r. (wykres 29). Dla porównania, średnioroczna stopa inflacji HICP w tym samym okresie wynosiła 2,0% w Unii Europejskiej i 2,1% w strefie euro. Od sierpnia 2002 r. Polska spełnia inflacyjne kryterium zbieżności.

Wykres 29

Inflacja w Polsce a wartość referencyjna z Maastricht



Źródło: szacunki NBP na podstawie danych GUS i Eurostat.

Warto podkreślić, że oprócz polityki pieniężnej, konsekwentnie zorientowanej na realizację celu średniokresowego, silny wpływ na niski poziom inflacji miały w ostatnich latach nieoczekiwane, przejściowe wstrząsy podażowe (zwłaszcza zmiany cen żywności, cen kontrolowanych) oraz niższa od oczekiwanej dynamika popytu zewnętrznego (spowolnienie gospodarcze w strefie euro). Mimo iż niski poziom inflacji został osiągnięty częściowo dzięki czynnikom niezależnym od polityki pieniężnej, można uznać, że proces obniżania inflacji w Polsce został zakończony. W średnim okresie należy się jednak spodziewać powrotu inflacji do poziomu spójnego z ciągłym celem inflacyjnym (2,5% +/- 1 pkt proc.). Zgodnie z rozważaniami przedstawionymi w rozdziale 2.2 można oczekiwać, że wartość referencyjna dla inflacji nie będzie znacznie odbiegać od przyjętego ciągłego celu inflacyjnego.

A2.2. Kryteria fiskalne

Niestabilne finanse publiczne oraz utrzymujący się w Polsce wysoki deficyt strukturalny sprawiają, że Polska przekracza dopuszczalną relację deficytu tego sektora w stosunku do PKB. Według sza-

Tabela 12. Prognozowane wyniki Polski w świetle fiskalnych kryteriów z Maastricht (wg ESA95, w % PKB)

Wyszczególnienie	2003	2004	2005	2006
Deficyt sektora publicznego	4,2	5,7	3,9	2,8
Dług sektora publicznego	44,8	47,6	51,4	51,3

Źródło: Uzasadnienie do Ustawy Budżetowej na rok 2004.

cunkowych danych deficyt liczony zgodnie z metodologią ESA95 wyniósł 3,8% PKB w 2002 r., a w nadchodzących latach będzie jeszcze wyższy (tabela 12). Trwałe spełnienie kryterium fiskalnego będzie wymagało przeprowadzenia głębokich reform ograniczających udział wydatków sztywnych w budżecie państwa oraz usprawnienia zarządzania finansami publicznymi (ramka 10). Ograniczenie wydatków publicznych w nadchodzących latach jest potrzebne, tym bardziej że po przystąpieniu do Unii Europejskiej Polska zostanie zobowiązana do odprowadzania corocznej składki członkowskiej do budżetu UE (średnio około 12 mld PLN w latach 2005-2006) oraz do wygospodarowania krajowych środków publicznych na dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych w Polsce w ramach funduszy strukturalnych UE.

Przedstawiony przez rząd *Program uporządkowania i ograniczenia wydatków publicznych* (Rada Ministrów 2003) obejmuje szereg pożądanych działań ograniczających wydatki, jednak redukcja deficytu finansów publicznych ma nastąpić dopiero od 2005 r. Strategia obniżania deficytu jest ponadto uwarunkowana wysokim tempem wzrostu PKB, które według *Programu* ma w latach 2004-2007 wynosić 5% rocznie. Jednocześnie, pomimo optymistycznych założeń makroekonomicznych, poziom długu publicznego ma się jedynie ustabilizować w relacji do PKB i nie nastąpi jego znacząca redukcja.

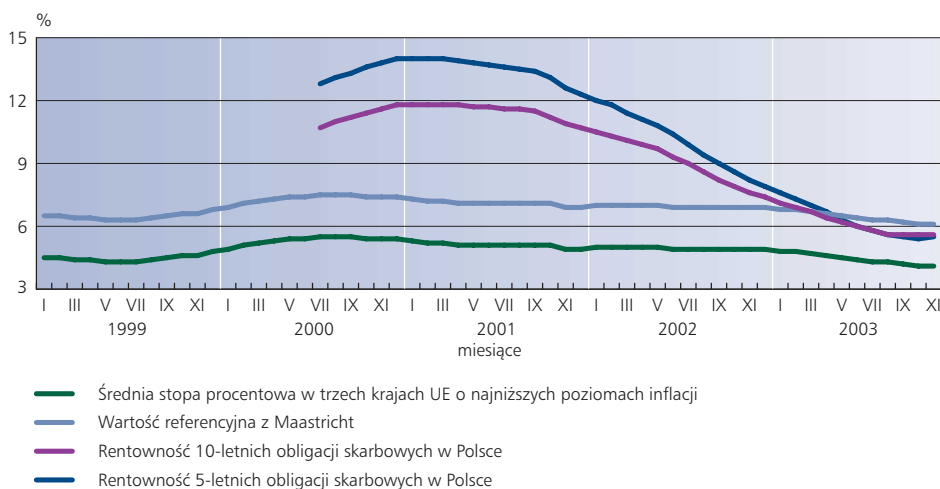
Zaproponowana strategia spełnienia fiskalnych kryteriów zbieżności, odsuwająca w czasie niezbędne działania w zakresie ograniczenia wydatków oraz bazująca na korzystnych założeniach dotyczących wzrostu gospodarczego, niesie ze sobą istotne ryzyko niepowodzenia. Strategia taka nie tylko przyczyni się do dalszego narastania długu publicznego, ale – zakładając utrzymywanie znacznego deficytu budżetowego nawet w okresie szybkiego wzrostu gospodarczego – jest także niekorzystna z punktu widzenia równowagi makroekonomicznej. Dla utrwalenia widocznego ożywienia gospodarczego znacznie bardziej pożądane byłoby wdrożenie przedstawionych propozycji w zakresie ograniczania wydatków publicznych już w 2004 r.

A2.3. Kryterium stóp procentowych

Chociaż nie wskazano dotychczas obligacji referencyjnej, stanowiącej podstawę oceny spełnienia tego kryterium, NBP nieoficjalnie porównuje z wartością referencyjną średnią roczną (12-miesięczną średnią kroczącą) rentowność 10-letnich obligacji⁸⁴ oraz rentowność 5-letnich obligacji skarbowych (uznawanych za najbardziej płynne obligacje w Polsce). Tak wyznaczona stopa rentowności 10-letnich obligacji konsekwentnie malała: z 11,8% w grudniu 2000 r. do 5,6% w listopadzie 2003 r., osiągając poziom o 0,5 pkt. proc. niższy od wartości referencyjnej. W tym samym miesiącu rentowność obligacji 5-letnich wynosiła 5,5% (wykres 30). W ciągu przeszło dwóch ostatnich lat długoterminowe nominalne stopy procentowe znacząco zbliżyły się do średniego poziomu notowanego

⁸⁴ Średnią roczną rentowność 10-letnich obligacji wyliczono na podstawie szeregu czasowego obejmującego rentowność 10-letniej obligacji skarbowej DS 0509 (wyemitowanej 7 maja 1999 r.), zastąpionej przez DS 1109 (wyemitowanej 27 października 1999 r.), zastąpionej przez DS 1110 (wyemitowanej 18 października 2000 r.) i zastąpionej przez DS 1013 (wyemitowanej 9 października 2002 r.). Zmiana instrumentu bazowego nastąpiła po drugim przetargu nowej serii obligacji skarbowej, poczynawszy od następnego miesiąca po tym przetargu. W przyszłości szeregi czasowe stanowiące podstawę do oceny kryterium stopy procentowej będą mogły nieznacznie się różnić od szeregów wykorzystanych w *Raporcie* ze względu na wymóg uwzględniania rentowności ustalanych podczas sesji fixingowych na rynku wtórnym (CeTO), a nie zbieżnych i weryfikowanych przez NBP.

Wykres 30
Poziom nominalnych długookresowych stóp procentowych w Polsce
a wartość referencyjna z Maastricht



Źródło: NBP i Eurostat.

w Unii Europejskiej oraz w strefie euro (4,2% w listopadzie 2003 r.), co sprawiło, że od marca 2003 r. Polska spełnia kryterium zbieżności długoterminowych stóp procentowych.

Niskie długookresowe stopy procentowe są nie tylko konsekwencją realizowanej w Polsce polityki stabilizowania inflacji na niskim poziomie, lecz także przekonania rynków finansowych o tym, że wprowadzenie euro nastąpi w stosunkowo niedalekiej perspektywie. Należy podkreślić, że odłożenie decyzji o przystąpieniu do unii monetarnej, brak działań władz zmierzających do uzyskania członkostwa we wspólnym obszarze walutowym lub nieodpowiedzialna polityka makroekonomiczna mogą doprowadzić do odwrócenia korzystnych tendencji w zakresie kształtowania się długoterminowych stóp procentowych.

A2.4. Kryterium kursowe

Od 12 kwietnia 2000 r. w Polsce obowiązuje system płynnego kursu walutowego. O kursie złotego wobec euro decydują zatem wyłącznie popyt i podaż walut na rynku walutowym. Niezależnie od osiągniętej stabilności kursowej w ramach obecnego reżimu, dopóki Polska nie będzie uczestniczyć w mechanizmie ERM II, dopóty spełnienie kryterium kursowego nie będzie możliwe. Pamiętając o tym ograniczeniu, poniżej podjęto próbę oceny kształtowania się kursu złotego w ciągu ostatnich lat.

Na wykresie 31 przedstawiono wahania kursu PLN/EUR od momentu jego upłynięcia do końca listopada 2003 r. W okresie tym odnotowano przynajmniej cztery wyraźne przypadki zwiększonej zmienności kursu złotego, którym towarzyszyło jego wyraźne osłabienie.

Pierwszy gwałtowny spadek wartości polskiej waluty nastąpił w lipcu 2001 r. Jego przyczyną było ujawnienie przez Ministerstwo Finansów faktycznej i prognozowanej skali nierównowagi fiskalnej. Towarzyszyło mu pogorszenie nastrojów na rynkach finansowych związane z wybuchem kryzysu walutowego w Argentynie.

Druga wyraźna deprecjacja, w lecie 2002 r., była związana ze zmianami kursu USD/EUR, niepewnością co do kształtu budżetu na 2003 r., pogłębioną przez zmianę na stanowisku Ministra Finansów oraz postulatami polityków dotyczącymi zmiany kształtu polityki kursowej.

Wykres 31**Poziom kursu walutowego PLN/EUR w okresie 12 kwietnia 2000 r. – 28 listopada 2003 r.**

Źródło: NBP.

Trzeci przypadek osłabienia złotego w stosunku do euro, na początku 2003 r., był również związany ze zmianą kursu USD/EUR, odzwierciedlającą niepewną sytuację geopolityczną (prawdopodobieństwo wybuchu wojny w Iraku). Ponadto, obniżka stóp procentowych na Węgrzech i napięcia na węgierskim rynku walutowym przyczyniły się do nasilenia procesu realizowania zysków przez zagranicznych inwestorów portfelowych w krajach Europy Środkowej. W konsekwencji, dodatkowy odływ kapitału pogłębił osłabienie polskiej waluty.

Czwarta deprecjacja złotego, we wrześniu 2003 r., była wynikiem niepewności rynków finansowych co do kształtu przyszłej polityki fiskalnej państwa oraz zapowiedzianego znacznego wzrostu potrzeb pożyczkowych budżetu państwa w 2004 r. Oznaczało to opóźnienie niezbędnych dostosowań fiskalnych pomimo szybkiego zbliżania się relacji długu publicznego do PKB do limitu wyznaczonego w Konstytucji RP. Ponadto, przyczyną znaczącego osłabienia kursu w tym okresie był wzrost ogólnej niepewności na międzynarodowych rynkach finansowych i związana z tym zmiana kursu USD/EUR.

W żadnym z wyżej omawianych przypadków osłabienia złotego NBP nie wpływał na kurs walutowy za pomocą polityki stóp procentowych, jak również nie prowadził interwencji w obronie polskiej waluty. Jednak skala i trwałość osłabienia złotego w omawianych okresach mogłyby zostać zinterpretowane jako „poważne napięcia” na rynku walutowym, co z kolei implikowałoby negatywną ocenę stabilności kursowej. Niemniej, trzecia i – w mniejszym stopniu – pierwsza i druga deprecjacja polskiej waluty były spowodowane czynnikami zewnętrznymi, co mogłoby wpłynąć łagodząco na ocenę stabilności kursowej dokonaną przez EBC i Komisję Europejską. „Poważnym napięciom” odpowiadałoby najprawdopodobniej osłabienie złotego spowodowane czynnikami wewnętrznymi. Sytuacja taka wystąpiła w czwartym i – w mniejszym stopniu – pierwszym i drugim z omawianych przykładów deprecjacji złotego. Wydarzenia te ilustrują, jak silnie sytuacja w sektorze finansów publicznych wpływa na wycenę premii za ryzyko i – w efekcie – zmiany kursowe. Powyższa zależność pokazuje, że zdyscyplinowana polityka fiskalna nie tylko warunkuje spełnienie kryterium fiskalnego z Maastricht, lecz także determinuje możliwość spełnienia kryterium stabilności kursowej.

Stabilność kursu walutowego można również ocenić wykorzystując metodologię stosowaną dotychczas przez Europejski Instytut Walutowy (EIW) oraz Europejski Bank Centralny w Raportach o Konwergencji (EMI 1998; ECB 2000). Metodologia ta wykorzystuje specjalnie w tym celu zdefiniowaną miarę zmienności kursu walutowego ERV (ang. *Exchange Rate Volatility*). Przy wyznaczaniu ERV wykorzystuje się dzienne notowania kursu nominalnego. ERV zostało zdefiniowane jako odchylenie standardowe rocznej stopy zmian kursu wyznaczonej *ex-ante*, tzn. na podstawie obserwacji obecnych zachowań kursu walutowego przy założeniu, że zmiany te będą analogiczne w najbliższych dwunastu miesiącach, zgodnie z formułami przedstawionymi poniżej⁸⁵.

⁸⁵ ERV jest historyczną annualizowaną zmiennością kursu walutowego przy założeniu, że rok ma 256 dni roboczych.

Niech X_t będzie nominalnym kursem walutowym w dniu t . Wówczas $Y_t = \ln(X_t) - \ln(X_{t-1})$ jest dzienną stopą zmian kursu. W celu wyznaczenia rocznej stopy zmian kursu *ex ante* w chwili t zakłada się, że liczba dni roboczych w roku wynosi 256 oraz że dzienne stopy zmian we wszystkich tych dniach począwszy od t są niezależne i jednakowo rozłożone:

$$Y_t \sim iid, t = 1, \dots, 256.$$

Na mocy własności logarytmu oraz założenia o jednakowych rozkładach dziennych stóp zmian kursu, roczna stopa zmian kursu wyznaczona *ex-ante* R_t w dniu t jest dana wzorem:

$$R_t = \sum_{s=t}^{t+256} Y_s = 256Y_t$$

ERV_t jest zatem równe:

$$ERV_t = \sqrt{VAR(R_t)} = \sqrt{VAR(256Y_t)}$$

Na mocy założenia o niezależności dziennych stóp zmian:

$$ERV_t = \sqrt{256VAR(Y_t)} = 16S(Y_t)$$

gdzie S oznacza operator odchylenia standardowego. Odchylenie standardowe $S(Y_t)$ jest estymowane na podstawie stóp zmian kursu w ostatnich 20 dniach poprzedzających t :

$$S(Y_t) = STDEV(Y_{t-19} \div Y_t)$$

EBC w raportach o konwergencji wyznaczał ERV dla poszczególnych kwartałów jako średnią arytmetyczną ERV z ostatnich dni miesiący wchodzących w skład kwartału, czyli brał pod uwagę jedynie trzy wartości ERV. Dodatkowo, ze względu na wyliczanie odchylenia standardowego na bazie jedynie 20 ostatnich dni, żadne zmiany kursu walutowego w pierwszych dniach kalendarzowych miesięcy nie znajdowały odzwierciedlenia w kwartalnej ERV. Jeżeli zatem w tych dniach kurs walutowy ulegał nawet bardzo silnym wahaniom, po czym powracał do stabilnego poziomu, który mógł być zupełnie inny od poziomu kursu w poprzednim miesiącu, ERV nie wskazywał na nic, co mogłoby sugerować wystąpienie silnych napięć kursowych. W rezultacie, stosowana dotychczas przez EBC oraz EIW metodologia mierzenia zmienności kursu walutowego nie jest pozbawiona wad.

Do wyznaczenia ERV dla Polski zostały wykorzystaneienne notowania kursu złotego do euro z fixingu NBP w ciągu ostatnich ośmiu kwartałów (grudzień 2001 r. – listopad 2003 r.), gdyż przy ocenie stabilności kursowej brany jest pod uwagę dwuletni okres referencyjny. Otrzymane wyniki zestawiono w tabeli 13. Dla porównania w tabelach 14 oraz 15 zostały zestawione wartości wskaźnika ERV publikowane przez EBC w Raportach o Konwergencji dla Grecji, Austrii, Irlandii, Finlandii oraz Hiszpanii tuż przed ich akcesją do strefy euro.

Zaobserwowana znaczna zmienność kursu złotego nie jest zaskoczeniem zważywszy, że w okresie objętym analizą Polska stosowała płynny kurs walutowy. Nie istniało więc systemowe ograniczenie wahań kursowych, nie były też stosowane interwencje walutowe. Ponadto, w analizowanym

Tabela 13. Zmienność kursu walutowego dla Polski, ERV, średnia z ostatnich dni trzech miesięcy wchodzących w skład kwartału

	Luty 2002	Maj 2002	Sierpień 2002	Listopad 2002	Luty 2003	Maj 2003	Sierpień 2003	Listopad 2003
Polska	11,4	8,3	12,4	7,5	9,6	10,5	7,6	8,2

Źródło: obliczenia NBP.

Tabela 14. Zmienność kursu walutowego dla Grecji, ERV, średnia z ostatnich dni trzech miesięcy wchodzących w skład kwartału

	Czerwiec 1998	Wrzesień 1998	Grudzień 1998	Marzec 1999	Czerwiec 1999	Wrzesień 1999	Grudzień 1999	Marzec 2000
Grecja	9,5	5,8	4,5	3,1	3,1	1,3	1,3	1,1

Źródło: ECB Convergence Report, 2000.

Tabela 15. Zmienność kursu walutowego dla Finlandii, Hiszpanii, Irlandii oraz Austrii, ERV, średnia z ostatnich dni trzech miesięcy wchodzących w skład kwartału

	Maj 1996	Sierpień 1996	Listopad 1996	Luty 1997	Maj 1997	Sierpień 1997	Listopad 1997	Luty 1998
Finlandia	4,5	4,0	2,2	5,3	4,4	3,5	2,3	1,1
Hiszpania	3,7	2,9	1,3	2,2	1,6	1,4	0,8	0,5
Irlandia	3,4	4,8	4,7	7,5	8,2	7,3	6,8	6,1
Austria	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1

Źródło: EMI Convergence Report, 1998.

okresie występowały czynniki destabilizujące kurs, które z chwilą przystąpienia do ERM II powinny ulec ograniczeniu⁸⁶. Należy również zaznaczyć, że niektóre wahania kursu złotego wywołane wstrząsami zewnętrznymi (np. w wyniku „efektu zarażenia”), jeśli są krótkotrwałe, nie powinny implikować negatywnej oceny stabilności kursowej.

Na podstawie omawianych przykładów osłabienia złotego od momentu jego upłynnienia można wyciągnąć wniosek, iż decydujące znaczenie dla uniknięcia poważnych napięć na rynku walutowym będą mieć czynniki wewnętrzne. W szczególności, utrzymanie stabilnego kursu złotego w ramach ERM II przez co najmniej dwa lata powinna zapewnić kombinacja zdyscyplinowanej polityki fiskalnej i umiarkowanie restrykcyjnej polityki monetarnej.

⁸⁶ Można np. oczekiwać odejścia od postrzegania złotego jako waluty, której kurs jest związany z dawnym koszykiem walutowym w kierunku euro jako właściwej waluty odniesienia. W rezultacie wpływ zmiany kursów krzyżowych USD/EUR na kurs złotego do euro może ulec znacznemu osłabieniu.

Aneks 3

Oszacowanie krótkookresowego kosztu spełnienia inflacyjnego kryterium zbieżności

Koszty obniżenia inflacji w ostatnim roku uczestnictwa w ERM II wyznaczono wykorzystując krzywą Philipsa, wiążącą lukę popytową z inflacją. Takie sformułowanie krzywej Philipsa odzwierciedla ostatni etap procesu transmisji monetarnej. Jako miarę inflacji wykorzystano roczny wskaźnik inflacji CPI, który stanowi podstawę celu inflacyjnego przyjętego przez RPP. Ze względu na spadkowy trend inflacji w ostatnich latach za zmienną objaśnianą w modelu przyjęto lukę inflacyjną, definiowaną jako odchylenie wskaźnika inflacji rocznej od trendu estymowanego filtrem Hodricka-Prescotta. W okresie od czerwca 2002 r., kiedy RPP ogłosiła zakończenie okresu dezinflacji i przejście do stabilizacji inflacji, za trend inflacyjny przyjęto stały poziom 2,5%. Luka inflacyjna została oznaczona przez CPI_GAP . Luka popytowa została również wyznaczona przy wykorzystaniu filtra Hodricka-Prescotta, jako:

$$GDP_GAP = 100 * (\log(GDP) - \log(GDP_HP)) \quad (1)$$

Próby estymacji krzywej Philipsa podjęto także przy wykorzystaniu innych miar luki popytowej, opartych o modele strukturalne, ale otrzymywane równania charakteryzowały się niesatysfakcjonującymi właściwościami statystycznymi. Estymację równań oparto na szeregach danych kwartalnych obejmujących okres od 1995 r.

Ostatecznie otrzymano następującą postać modelu:

$$CPI_GAP_t = 0,81 * CPI_GAP_{t-1} + 0,46 * GDP_GAP_{t-1} + 0,62 * (GDP_GAP_t - GDP_GAP_{t-1}) + \xi_t \quad (2)$$

(7,16) (2,48) (1,84)

$$R^2 = 0,76$$

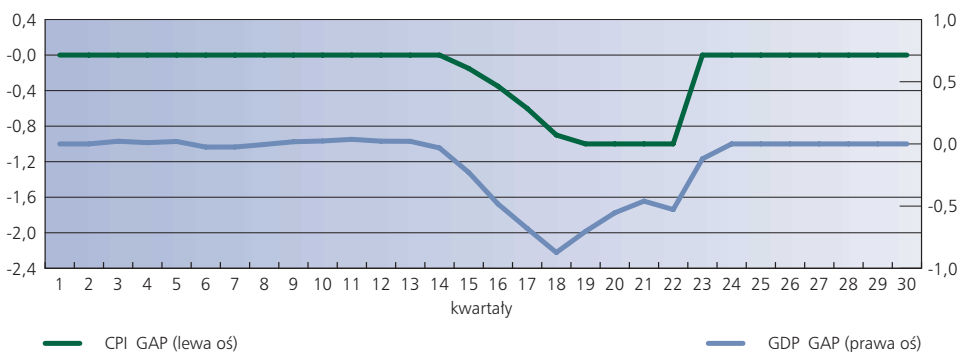
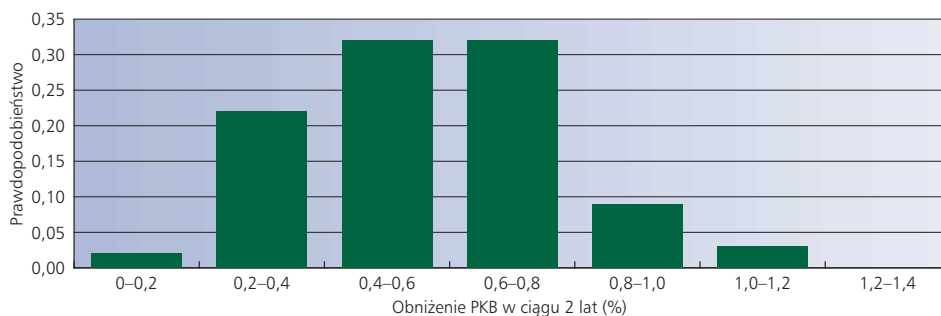
$$DW = 1,49$$

$$JB = 0,40$$

W nawiasach podano wartości statystyk t -Studenta dla parametrów strukturalnych modelu. W związku z tym, że parametr strukturalny przy różnicy luk popytowych jest na granicy istotności, przeprowadzono analizę wrażliwości wyników symulacji na zmiany tego parametru w promieniu jednego odchylenia standardowego wokół wyestymowanej wartości.

W celu określenia wielkości zmian luki popytowej, potrzebnej do uzyskania i utrzymania przez rok luki inflacyjnej na poziomie -1 pkt. proc., przeprowadzono analizę symulacyjną, w której do zadanej ścieżki CPI_GAP dopasowywano ścieżkę GDP_GAP . Ścieżka CPI_GAP została ustalona następująco: wartość CPI_GAP jest równa 0 przez cały czas z wyjątkiem dwuletniego okresu. W pierwszym roku CPI_GAP stopniowo zmniejsza się do -1 , a przez cały drugi rok pozostaje równa -1 . Na wykresie 32 przedstawiono zadaną ścieżkę CPI_GAP oraz średnią z dopasowanych do niej ścieżek GDP_GAP . Wyniki symulacji wskazują, że największe otwarcie luki popytowej musi nastąpić na kwartał przed początkiem roku referencyjnego; później luka popytowa stopniowo się domyka.

Można oczekiwać, że obniżenie inflacji o około 1 pkt proc. i utrzymanie jej na tym poziomie przez rok będzie wymagać obniżenia PKB w ciągu dwóch lat o około 0,56% w porównaniu ze scenariuszem z wyższą inflacją. Jest to średnia wartość otrzymana w drodze analizy symulacyjnej. Odchyle-

Wykres 32**Wpływ luki popytowej na lukę inflacyjną – wyniki symulacji****Wykres 33****Histogram obniżki PKB w stosunku do scenariusza z wyższą inflacją**

Źródło: szacunki NBP.

nie standardowe wyniosło 0,2 pkt. proc., co świadczy o znacznym rozproszeniu wyników symulacji. Na wykresie 33 przedstawiono histogram obniżenia PKB koniecznego do spełnienia kryterium inflacyjnego. Zmiana wartości parametru przy różnicy luk popytowych w równaniu (2) poprzez zwiększenie lub zmniejszenie go o wartość odchylenia standardowego nie prowadzi do znacznych różnic w otrzymywanych wynikach symulacji. Gdy parametr ten jest równy 0,3 (zamiast 0,62), obniżenie PKB wynosi około 0,62%, gdy zaś jest równy 0,9, spadek wynosi 0,51%.

Aneks 4

Opis modelu wykorzystanego w symulacji korzyści z przystąpienia do strefy euro

A4.1. Opis modelu

Model w wersji statycznej charakteryzuje się następującymi ogólnymi własnościami:

- Reguły postępowania gospodarstw domowych i przedsiębiorstw wynikają z reguł mikroekonomicznej racjonalności, tj. maksymalizacji funkcji użyteczności przy ograniczeniu budżetowym (gospodarstwa domowe) i maksymalizacji zysku przy zadanej technologii (przedsiębiorstwa). Funkcjonowanie rządu i zagregowanego podmiotu zagranicznego modelowane są w sposób uproszczony.
- Podaż produktów pochodzi z: (1) produkcji krajowej, modelowanej za pomocą neoklasycznej funkcji produkcji CES, względem nakładów pracy i kapitału, (2) importu, który dostosowuje się do preferencji krajowych konsumentów.
- Podaż pracy i kapitału są zadane egzogenicznie, zaś popyt na czynniki produkcji wynika z warunków maksymalizacji zysku.
- Model opisuje gospodarkę *nieomal małą otwartą* (ang. *almost small open economy*), tj. taką, w której ceny produktów importowanych są zadane (w walucie obcej), natomiast ceny produktów eksportowych uzyskiwane na rynku światowym są malejącą funkcją wolumenu eksportu.
- Produkty krajowe i importowane są niedoskonałymi substytutami (tzw. założenie Armingtona), a ich kompozycja w koszyku konsumenta zależy od relacji ich cen.
- Produkty krajowe i przeznaczone na eksport są niedoskonałymi substytutami, a podaż produktów na eksport jest rosnącą funkcją relacji cen uzyskiwanych na rynkach zagranicznych do cen krajowych. Popyt konsumentów zagranicznych na polskie towary jest tym większy, im bardziej są one konkurencyjne cenowo (tańsze) względem cen konkurentów zagranicznych.
- Konsument kieruje się funkcją użyteczności Cobba–Douglasa.
- W modelu zakłada się równowagę na rynkach produktów i czynników produkcji.
- Ceny w modelu zdefiniowane są jako ceny względne, przy nominalnym kursie wymiany przyjętym jako cena odniesienia, tj. *numéraire*.

Dynamizację modelu przeprowadzono za pomocą równań akumulacji zasobów pracy i majątku trwałego. W przypadku tej pierwszej zależności przyjęto egzogenicznie ścieżkę wzrostu podaży pracy, zgodnie z aktualnymi prognozami ludności zawodowo czynnej. W przypadku kapitału posłużono się uproszczonym równaniem wzrostu zasobów kapitału, zgodnie z formułą:

$$Cap_t = (1 - depr) \times Cap_{t-1} + I_t$$

gdzie *depr* oznacza stopę deprecjacji majątku trwałego.

Stosowany tu model równowagi ogólnej opisuje jedynie realny sektor gospodarki, a co za tym idzie nie uwzględnia rynków finansowych. W modelu nie występuje więc jako zmienna endogeniczna stopa procentowa, rozumiana jako cena równowagi na rynku aktywów finansowych. Na potrzeby prowadzonych niżej symulacji posłużono się uproszczonym odwzorowaniem działania stopy procentowej, definiując ją jako parametr (zmienną egzogeniczną), od którego zależy popyt inwestycyjny przedsiębiorstw, zgodnie z formułą:

$$\frac{Inv}{Cap} = \alpha_0 \left(\frac{R_{i-1}}{P_{-1} / P_{-2}} \right)^{\delta}$$

gdzie:

- Inv* – wolumen nakładów inwestycyjnych,
- Cap* – wolumen majątku trwałego,
- R_{i-1} – nominalna stopa procentowa, opóźniona o jeden okres,
- P_{-t} – poziom cen, opóźniony o *t* okresów,
- δ – elastyczność stopy odnowienia kapitału względem realnej stopy procentowej.

Formuła ta oznacza, że stopa odnowienia kapitału, tj. relacja nakładów inwestycyjnych do zasobu majątku, jest malejącą funkcją realnej stopy procentowej, według stałej elastyczności $-\delta$. Zastosowana tu zależność nakładów inwestycyjnych od stopy procentowej to uproszczony zapis postulat, zgodnie z którym popyt na aktywa kapitałowe jest malejącą funkcją ceny kapitału.

Stosowany tu standardowy model równowagi ogólnej nie objaśnia też zmienności łącznej wydajności czynników produkcji. Na potrzeby omawianych niżej symulacji przyjęto, że inwestycje nie tylko zmieniają wielkość zasobów majątku trwałego w gospodarce, ale również podnoszą efektywność procesów wytwórczych. Zgodnie z tym założeniem w modelu przyjęto, że wzrost relacji majątku do PKB wiąże się ze wzrostem łącznej wydajności czynników produkcji, według stałej elastyczności φ :

$$TFP_t = \mu_0 \times \left(\frac{Cap_{t-1}}{PKB_{t-1}} \right)^{\varphi}$$

gdzie:

- TFP_t to łączna wydajność czynników produkcji w okresie *t*,
- PKB_{t-1} – produkt krajowy brutto (wolumen) w okresie *t-1*.

Uproszczony sposób dynamizacji modelu oznacza, że model nie ma zdefiniowanych warunków równowagi długookresowej (ang. *steady state*).

A4.2. Równania modelu

I. Blok cen

Równanie krajowych cen eksportu

$$PE = (1 + te) \times PWE \times ER$$

Równanie krajowych cen importu

$$PM = (1 + tm) \times PWM \times ER$$

Równanie cen absorpcji krajowej

$$PQ = PD \times \left(\frac{XD}{Q} \right) + PM \times \left(\frac{M}{Q} \right)$$

Równanie cen produkcji

$$P = PD \times \left(\frac{XD}{X} \right) + PE \times \left(\frac{E}{X} \right)$$

Równanie cen czynników produkcji

$$PDF = (1 - aptax) \times P$$

Równanie deflatora PKB

$$PINDEX = \frac{TOTWD}{PKBR}$$

Równanie kosztu pracy

$$PL = (1 + awtax) \times W$$

II. Blok produkcji, czynników produkcji i handlu zagranicznego

Funkcja produkcji

$$X = TFP \times \left(\alpha_l \times LD^{\frac{\sigma^l+1}{\sigma^p}} + (1 - \alpha_l) \times KD^{\frac{\sigma^k+1}{\sigma^p}} \right)^{\frac{\sigma^p}{\sigma^p+1}}$$

Równanie popytu na pracę

$$LD = X \times \left(\frac{PL}{PDF} \right)^{\sigma^p} \times TFP^{\sigma^p-1} \times \alpha_l^{\sigma^p}$$

Równanie podaży pracy

$$LS = (1 + rls) \times LS1$$

Równanie majątku trwałego

$$KD = (1 - ramor) \times KD1 + IN$$

Równanie produktu łącznego (tzw. równanie Armingtona)

$$Q = aa \times \left(\delta \times M^{\frac{\sigma^m+1}{\sigma^m}} + (1 - \delta) \times XD^{\frac{\sigma^m+1}{\sigma^m}} \right)^{\frac{\sigma^m}{\sigma^m+1}}$$

Równanie popytu na import

$$\frac{M}{XD} = \left[\left(\frac{PD}{PM} \right) \times \left(\frac{\delta}{\delta - 1} \right) \right]^{\frac{1}{\sigma^m}}$$

Równanie transformacji produkcji

$$X = ae \times \left(\gamma \times E^{\frac{\sigma^c + 1}{\sigma^c}} + (1 - \gamma) \times XD^{\frac{\sigma^c + 1}{\sigma^c}} \right)^{\frac{\sigma^c}{\sigma^c + 1}}$$

Równanie podaży eksportu

$$\left(\frac{E}{XD} \right)^{(1/\sigma^c)} = \left[\left(\frac{PE}{PD} \right) \times \left(\frac{1 - \gamma}{\gamma} \right) \right]$$

Równanie popytu na eksport

$$E = a0 \times (PWEREF / PWE)^{\eta}$$

Równanie wzrostu łącznej wydajności czynników produkcji (TFP)

$$TFP = \alpha_{tfp} \times (KD1 / PKBR1)^{\theta}$$

III. Blok dochodów

$$YL = PL \times LD$$

$$YK = PDF \times XD - YL$$

$$YH = ahl \times YL + ahk \times YK + (tfirmh + tgovh) \times PINDEX + trowh \times ER$$

$$YF = afk \times YK$$

$$INCTAX = ahtax \times YH + aftax \times YF$$

$$PRODTAX = aptax \times P \times X$$

$$IMPTAX = tm \times PWM \times M \times ER$$

$$EXPSUB = te \times PWE \times E \times ER$$

$$YG = agk \times YK + agl \times YL + INCTAX + PRODTAX + IMPTAX$$

$$HOSZCZ = mpsh \times (1 - ahtax) \times YH$$

$$FOSZCZ = (1 - aftax) \times YF - tfirmh \times PINDEX$$

$$GOSZCZ = YG - P \times GKONS - tgovh \times PINDEX - tgovr \times ER - EXPSUB$$

$$TOTOSZCZ = HOSZCZ + FOSZCZ + GOSZCZ + ROWOSZCZ \times ER$$

IV. Blok wydatków

$$PQ \times HKONS = YH \times (1 - mpsh) \times (1 - ahtax)$$

$$IN/KD = ainv \times \{RI1 / (PINDEX1 / PINDEX2)\}^{-\sigma^{inv}}$$

$$ST = ast \times XD$$

$$TOTIN = PQ \times (IN + ST)$$

V. Blok równowagi

$$Q = HKONS + GKONS + IN + ST$$

$$LD = E = LS \times (1 - UNR0)$$

$$PWE \times E + trowh + ROWOSZCZ = PWM \times M + tgovr$$

$$TOTOSZCZ = TOTIN$$

VI. Blok mierników produktu krajowego

$$TOTWD = PDF \times X + PRODTAX + IMPTAX$$

$$PKBR = HKONS + GKONS + IN + ST + E - M \times (1 - tmr)$$

A4.3. Zmienne

I. Blok cen

<i>PD</i>	– ceny produkcji na rynek krajowy
<i>P</i>	– ceny producentów
<i>PM</i>	– krajowe ceny importu
<i>PWM</i>	– zagraniczne ceny importu
<i>PE</i>	– krajowe ceny eksportu
<i>PWE</i>	– zagraniczne ceny eksportu
<i>PQ</i>	– ceny dóbr łącznych
<i>PDF</i>	– ceny czynników produkcji
<i>ER</i>	– kurs wymiany
<i>PINDEX</i>	– deflator PKB
<i>W</i>	– stawka wynagrodzeń
<i>PL</i>	– koszt pracy
<i>RI</i>	– nominalna stopa procentowa

II. Blok produkcji, czynników produkcji i handlu zagranicznego

<i>Q</i>	– produkt łączny (wolumen)
<i>X</i>	– produkcja (wolumen)
<i>XD</i>	– produkcja przeznaczona na rynek krajowy (wolumen)
<i>E</i>	– eksport (wolumen)
<i>M</i>	– import (wolumen)
<i>LD</i>	– popyt na pracę
<i>KD</i>	– popyt na majątek trwały (wolumen)
<i>LS</i>	– podaż pracy
<i>TFP</i>	– łączna wydajność czynników produkcji

III. Blok dochodów

<i>YL</i>	– dochody z pracy
<i>YK</i>	– dochody z kapitału
<i>YH</i>	– dochody gospodarstw domowych
<i>YF</i>	– dochody przedsiębiorstw
<i>YG</i>	– dochody sektora publicznego
<i>IMPTAX</i>	– dochody z tytułu ceł importowych
<i>PRODTAX</i>	– dochody z tytułu podatków od produkcji i produktów
<i>INCTAX</i>	– dochody z tytułu podatku dochodowego (PIT i CIT)
<i>EXPSUB</i>	– dotacje do eksportu
<i>HOSZCZ</i>	– oszczędności gospodarstw domowych
<i>GOSZCZ</i>	– oszczędności sektora publicznego
<i>FOSZCZ</i>	– oszczędności przedsiębiorstw
<i>ROWOSZCZ</i>	– oszczędności sektora zagranicznego
<i>TOTOSZCZ</i>	– oszczędności ogółem

IV. Blok wydatków

<i>HKONS</i>	– spożycie z dochodów osobistych (wolumen)
<i>GKONS</i>	– spożycie sektora publicznego (wolumen)
<i>IN</i>	– popyt na dobra inwestycyjne (wolumen)
<i>ST</i>	– przyrost zapasów i rezerw (wolumen)
<i>TOTIN</i>	– całkowite nakłady inwestycyjne

V. Blok mierników PKB

<i>TOTWD</i>	– wartość dodana ogółem
<i>PKBR</i>	– produkt krajowy brutto (wolumen)

A4.4. Parametry**I. Transfery**

<i>tgovh</i>	– transfer:	sektor publiczny	->	gospodarstwa domowe
<i>tgrow</i>	– transfer:	sektor publiczny	->	zagranica
<i>trowh</i>	– transfer:	zagranica	->	gospodarstwa domowe
<i>tfirmh</i>	– transfery:	przedsiębiorstwa	->	gospodarstwa domowe

II. Współczynniki i relacje

<i>tm</i>	– stopa ceł importowych
<i>te</i>	– stopa subsydiów eksportowych
<i>tmr</i>	– stopa realnych ceł importowych
<i>aptax</i>	– stopy podatków od produkcji i produktów

<i>awtax</i>	– stopa opodatkowania wynagrodzeń z tytułu ubezpieczeń społecznych
<i>ahtax</i>	– stopa podatku od dochodów gospodarstw domowych
<i>aftax</i>	– stopa opodatkowania zysków przedsiębiorstw
<i>agk</i>	– stopa udziału sektora rządowego w dochodach z kapitału
<i>agl</i>	– stopa udziału sektora rządowego w dochodach z pracy
<i>afk</i>	– stopa udziału przedsiębiorstw w dochodach z kapitału
<i>ahk</i>	– stopa udziału gospodarstw domowych w dochodach z kapitału
<i>ahl</i>	– stopa udziału gospodarstw domowych w dochodach z pracy
<i>mpsh</i>	– krańcowa skłonność do oszczędności gospodarstw domowych
<i>ast</i>	– relacja zmian w stanie zapasów i rezerw do produkcji
<i>ramor</i>	– stopa amortyzacji środków trwałych

III. Parametry funkcji produkcji, popytu i podaży

<i>a0</i>	– stała w funkcji popytu na eksport
α_l	– parametr udziału pracy w funkcji produkcji CES
σ^p	– parametr elastyczności substytucji pracy i kapitału w funkcji produkcji CES
η	– cenowa elastyczność popytu w funkcji popytu na eksport
<i>aa</i>	– stała w funkcji Armingtona
δ	– parametr udziału w funkcji Armingtona
σ^m	– parametr elastyczności substytucji dóbr krajowych i importowanych w funkcji Armingtona
σ^e	– parametr elastyczności w równaniu transformacji produkcji
σ^{inv}	– parametr elastyczności w równaniu inwestycji
<i>ainv</i>	– stała w równaniu inwestycji
α_{fip}	– stała w równaniu łącznej wydajności czynników produkcji
φ	– parametr elastyczności w równaniu łącznej wydajności czynników produkcji

IV. Pozostałe parametry i stałe

<i>rls</i>	– stopa wzrostu podaży pracy
<i>UNRO</i>	– naturalna stopa bezrobocia
<i>PWEREF</i>	– ceny rynku światowego dla eksportu
<i>LS1</i>	– podaż pracy opóźniona o jeden okres
<i>KD1</i>	– popyt na majątek trwały opóźniony o jeden okres
<i>IN1</i>	– popyt na dobra inwestycyjne opóźniony o jeden okres
<i>PINDEX1</i>	– deflator PKB opóźniony o jeden okres
<i>PINDEX2</i>	– deflator PKB opóźniony o dwa okresy
<i>PKBR1</i>	– produkt krajowy brutto (wolumen) opóźniony o jeden okres
<i>RI1</i>	– nominalna stopa procentowa opóźniona o jeden okres

Aneks 5

Opis modelu ECMOD

Wielorównaniowy model makroekonometryczny polskiej gospodarki ECMOD⁸⁷ ma na celu prognozowanie podstawowych wielkości makroekonomicznych, a także analizę reakcji gospodarki na zmiany instrumentów polityki pieniężnej i fiskalnej oraz wstrząsy zewnętrzne. Model ECMOD jest modelem kwartalnym o kompleksowej strukturze (obejmującym wszystkie główne zależności w gospodarce), estymowanym z wykorzystaniem analizy kointegracji, co umożliwia rozróżnienie między dynamiką krótko- i długookresową. Ze względu na objętość modelu i długość dostępnych szeregów czasowych poszczególne równania estymowane są jako oddzielne modele korekty błędem (ECM). Złożenie oszacowanych równań w postaci modelu, poprzez wzajemne interakcje pomiędzy makrozmiennymi, pozwala przeprowadzać symulacje reakcji gospodarki na zmiany instrumentów polityki makroekonomicznej (np. zmiany stóp procentowych, ograniczenie wydatków rządowych) oraz wstrząsy zewnętrzne (np. zmiany cen ropy). Zmiana wartości zmiennej będącej przedmiotem zainteresowania (np. zmiana stóp procentowych o jeden punkt procentowy) wpływa na wszystkie makroagregaty i umożliwia analizę funkcji reakcji wybranych zmiennych celu (np. inflacji lub PKB). Poniżej przedstawiono listę głównych równań modelu ECMOD oraz szkic jego struktury (schemat 2).

Ceny

Wskaźnik poziomu cen konsumenta CPI (*cpi*)

$$cpi = f(imp_pr^*, ulc, gap)$$

*imp_pr** – ceny złotowe dóbr importowanych,
ulc – koszty jednostkowe pracy = $\frac{\text{fundusz płac}}{PKB}$
gap – luka popytowa

Wskaźnik poziomu cen producenta PPI (*ppi*)

$$ppi = f(imp_pr^*, ulc, gap)$$

*imp_pr** – ceny złotowe dóbr importowanych,
ulc – koszty jednostkowe pracy = $\frac{\text{fundusz płac}}{PKB}$
gap – luka popytowa

Deflator PKB (*pgdp*)

$$pgdp = f(ppi, cpi)$$

ppi – wskaźnik PPI
cpi – wskaźnik CPI

⁸⁷ Nazwa modelu ECMOD pochodzi od angielskiej nazwy EConometric Model. Wskazuje ona również, że model bawuje na analizie kointegracji i modelach korekty błędem (ang. *Error Correction Models*).

Ceny eksportu (*exp_pr*)

$$\mathbf{exp_pr = f(imp_pr^*, ulc)}$$

*imp_pr** – ceny złotowe dóbr importowanych,
ulc – koszty jednostkowe pracy = $\frac{\text{fundusz płac}}{PKB}$

Ceny importu (*imp_pr*)

$$\mathbf{imp_pr = f(pln_eur, oil, pln_usd, ppi_eur)}$$

pln_eur – kurs złoty-euro
oil – ceny ropy
pln_usd – kurs złoty-dolar
ppi_eur – wskaźnik PPI w strefie euro

PKB i jego komponenty

Spożycie indywidualne (*comp*)

$$\mathbf{comp = f(yd, W1MR)}$$

yd – dochód do dyspozycji
W1MR – realna stopa procentowa (deflator CPI)

Spożycie zbiorowe (*congov*)

$$\mathbf{congov = f(ggexp)}$$

ggexp – wydatki ogółem budżetu i samorządów

Akumulacja brutto (*inv*)

$$\mathbf{inv = f(k, emp, W3MR)}$$

k – kapitał – wartość środków trwałych brutto w gospodarce narodowej
emp – pracujący
W3MR – realna stopa procentowa (deflator PPI)

Eksport (*exp_vol*)

$$\mathbf{exp_vol = f(GDP_eur, konk_exp)}$$

GDP_eur – PKB w strefie euro
konk_exp – konkurencyjność eksportu = $\frac{\text{ceny eksportu}(1 + \text{stawka celna})}{\text{kurs PLN_EUR} * \text{PPI w strefie euro}}$

Import (*imp_vol*)

$$\mathbf{imp_vol = f(gdp, konk_imp, gap)}$$

GDP – PKB

konk_imp – konkurencyjność importu = $\frac{\text{ceny importu}(1 + \text{stawka celna})}{PPI}$

gap – luka popytowa

Pracujący w całej gospodarce wg BAEL (*emp*)

$$\mathbf{emp = f(GDP, k, pgdp, wage)}$$

GDP – PKB

k – kapitał

pgdp – deflator PKB

wage – płace

Płace – przeciętne wynagrodzenie miesięczne w gospodarce skorygowane o ubruttowanie płac w 1999 r. (dane nie obejmują jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrotu narodowej i bezpieczeństwa publicznego) (*wage*)

$$\mathbf{wage = f(cpi, z)}$$

cpi – wskaźnik CPI

z – wydajność pracy = $\frac{PKB}{\text{pracujacy}}$

Kurs złotego do euro (*pln_eur*)

$$\mathbf{pln_eur = f(GDP, GDP_eur, L3MR-W3MR, ppi, ppi_eur)}$$

GDP – PKB

GDP_eur – PKB w strefie euro

L3MR-W3MR – dysparytet stóp procentowych

ppi – wskaźnik PPI

ppi_eur – wskaźnik PPI w strefie euro

Luka popytowa (*gap*)

$$\mathbf{gap = f(GDP, k, emp, tfp)}$$

GDP – PKB

k – kapitał – wartość środków trwałych brutto w gospodarce narodowej

emp – pracujący

tfp – łączna wydajność czynników wytwórczych

Schemat 2. Schemat sprzężeń modelu ECMOD

