

*Piotr Krajewski**

FINANSE PUBLICZNE W KRYZYSIE

WPROWADZENIE

W artykule przedstawiono współzależności występujące między nierównowagą finansów publicznych a sytuacją gospodarczą w Polsce. Problematyka ta – szczególnie aktualna w okresie kryzysu finansowego w części Unii Europejskiej, którego skutki w przyszłości mogą również w znacznym stopniu wpłynąć na kondycję polskiej gospodarki – została podzielona na dwie części. W pierwszej przedstawiono oddziaływanie spowolnienia gospodarczego na sytuację finansów publicznych – długu publicznego oraz deficytu; w drugiej poddano analizie zależność odwrotną – wpływ polityki fiskalnej na przebieg fluktuacji gospodarczych.

Istnienie sprzężeń zwrotnych pomiędzy polityką fiskalną a stanem koniunktury może powodować, że w krajach cechujących się wysokim długiem publicznym ekspansywna polityka fiskalna w krótkim okresie będzie skutkować obniżeniem się relacji długu publicznego do PKB. W pracy postawiono hipotezę, że w gospodarce polskiej ta nietypowa sytuacja jednak nie występuje.

ODDZIAŁYWANIE WAHAŃ KONIUNKTURY NA DŁUG PUBLICZNY

Będące następstwem kryzysu problemy z długiem publicznym w krajach południowej Europy to ostatnio jeden z najbardziej gorących tematów ekonomicznych. Pogorszenie sytuacji gospodarczej wpłynęło na kształtowanie się długu publicznego w tych krajach przez kilka wzmacniających się mechanizmów, co w sposób syntetyczny ukazuje następujące równanie:

* Instytut Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego.

$$\dot{d} = -b^P + (r - g)d,$$

gdzie:

\dot{d} – przyrost długu w relacji do PKB,

d – poziom długu w relacji do PKB,

b^P – saldo pierwotne sektora finansów publicznych w relacji do PKB,

r – realna stopa procentowa,

g – tempo wzrostu gospodarczego.

Kryzys finansowy wpływa zatem na wzrost relacji długu publicznego do PKB przez:

- niskie tempo wzrostu PKB,
- wysokie oprocentowanie mniej pewnych obligacji,
- wyższy deficyt pierwotny ze względu na pojawienie się deficytu cyklicznego.

Dwa pierwsze mechanizmy są ponadto tym silniejsze, im wyższy jest wyjściowy poziom długu, co widać wyraźnie na przykładzie Grecji. W Polsce udział długu publicznego w relacji do PKB jest, w porównaniu z borykającymi się z problemem nadmiernego zadłużenia krajami południowej Europy, stosunkowo niski. Dlatego w naszej gospodarce relatywnie większy wpływ na zmiany poziomu długu w stosunku do PKB ma kształtowanie się salda pierwotnego. Z tego względu w pracy uwagę poświęcono ostatniemu z wymienionych powyżej kanałów oddziaływania kryzysu na dług publiczny w Polsce, czyli wpływowi wahań koniunktury na deficyt pierwotny.

O sile wpływu wahań koniunktury na kształtowanie się nierównowagi finansów publicznych informuje deficyt cykliczny¹. Zgodnie z najczęściej stosowaną metodą wyodrębniana deficytu cyklicznego jego wysokość zależy od skali wahań koniunktury oraz wrażliwości poszczególnych kategorii dochodów i publicznych na krótkookresowe zmiany PKB (por. np. Brandner, Diebalek, Schuberth, 1998; Fedelino, Ivanova, Horton, 2009):

$$b^{P,C} = \left(\sum_{i=1}^p r_i \varepsilon_i - \sum_{j=1}^q e_j \varphi_j \right) \tilde{y},$$

gdzie:

$b^{P,C}$ – cykliczny komponent salda pierwotnego sektora finansów publicznych,

r_i – dochody publiczne i -tej kategorii wrażliwej na wahania koniunktury w relacji do PKB,

e_j – wydatki publiczne j -tej kategorii wrażliwej na wahania koniunktury w relacji do PKB,

¹ Jak wskazuje S. Owsiak, „deficyt cykliczny jest rezultatem cyklu koniunkturalnego (ożywienia lub recesji) wpływającego na dochody i wydatki budżetowe” (Owsiak, 2002, s. 239). W podobny sposób zdefiniowany jest deficyt cykliczny w pracy pod red. Pietrzaka, Polańskiego, Woźniak (2003, s. 692): „deficyt cykliczny (koniunkturalny) jest rezultatem cyklicznego przebiegu procesów gospodarczych, obrazuje wpływ cyklu koniunkturalnego na zmiany w dochodach i wydatkach budżetu i jest niezależny od bieżącej polityki fiskalnej”.

ε_i, φ_j – krótkookresowa elastyczność danej kategorii dochodów publicznych oraz wydatków publicznych względem PKB,
 \bar{y} – luka produkcyjna².

Luka produkcyjna jest w powyższym równaniu zmienną nieobserwowalną, uzależnioną od kształtowania się produkcji potencjalnej, którą można wyznaczyć różnymi sposobami, m.in. poprzez zastosowanie filtrów statystycznych, takich jak Hodricka-Prescotta (1980), Baxter-Kinga (1995) lub Christiano i Fitzgeralda (1999), albo na podstawie funkcji produkcji (Denis, McMorrow, Roger, 2002).

Większość dochodów publicznych jest wrażliwa na wahania koniunktury. Natomiast po stronie wydatków sektora finansów publicznych z reguły przyjmuje się, że w sposób automatyczny na fluktuacje gospodarcze reagują jedynie wydatki na pasywne formy przeciwdziałania bezrobociu³. Wydatki te stanowią nieznaczny udział w PKB, dlatego reakcja deficytu pierwotnego na zmiany koniunktury wynika głównie z oddziaływania zmian produkcji na kształtowanie się dochodów publicznych. Z tego względu w dalszej części artykułu, w celu większej przejrzystości opisu, założono, że na fluktuacje gospodarcze reagują jedynie dochody publiczne:

$$b^{P,C} = r\varepsilon\bar{y},$$

gdzie: r oznacza dochody publiczne w relacji do PKB, natomiast ε – ich średnią krótkookresową elastyczność względem PKB.

Równanie przyrostu relacji długu publicznego do PKB przyjmuje w tym przypadku postać:

$$\dot{d} = -b^{P,S} - \varepsilon\bar{y} + (r - g)d,$$

gdzie: $b^{P,S}$ oznacza strukturalny komponent pierwotnego sektora finansów publicznych w relacji do PKB.

W rezultacie otrzymuje się:

$$\frac{\partial \dot{d}}{\partial g} \approx -\varepsilon r - d.$$

² Do rzadziej stosowanych metod dekompozycji deficytu można zaliczyć metody oparte na wyznaczaniu trendów podstawowych kategorii dochodów i wydatków budżetowych (Brandner, Diebalek, Schuberth, 1998), wyodrębnianiu cyklicznych komponentów poszczególnych zmiennych makroekonomicznych (Langenus, 1999 oraz Momigliano, Staderini, 1999), zastąpieniu produkcji potencjalnej obserwowalnym wskaźnikiem makroekonomicznym (Blanchard, 1990; Assarsson, Gidehag, Zettegren, 1999; Brunila, Tujula, 1999; Hansen, 1999) lub analizie poszczególnych działań dyskrejonalnych państwa (Devries i in., 2011).

³ Oprócz wydatków związanych z bezrobociem na wahania koniunktury reagować mogą również inne wydatki, np. wydatki socjalne lub wydatki na służbę zdrowia. Badania empiryczne wskazują jednak, że trudno jest określić stabilną zależność między tymi wydatkami (tj. wydatkami innymi niż wydatki związane z bezrobociem) a luką produkcyjną (por. European Commission, 2000). Dlatego zazwyczaj przyjmuje się, że jedynymi wydatkami automatycznie reagującymi na zmiany koniunktury są wydatki związane z wysokością bezrobocia.

Zatem siła wpływu zmian sytuacji gospodarczej na szybkość przyrostu długu publicznego w relacji do PKB zależy nie tylko od wyjściowego poziomu długu, ale także od udziału dochodów publicznych w PKB oraz ich wrażliwości na wahania koniunktury. W Polsce udział dochodów publicznych w PKB wynosi około 38% PKB, natomiast dług publiczny – około 53% PKB (stan na wrzesień 2011 r.). Przyjmując upraszczające założenie, że relatywne zmiany dochodów publicznych w ramach cyklu są takie same jak zmiany PKB, czyli przyjmując jednostkową krótkookresową elastyczność dochodów publicznych względem PKB, otrzymuje się, że zmniejszenie tempa wzrostu gospodarczego w Polsce o 1 pkt proc. powoduje dodatkowy wzrost relacji długu do PKB o około 0,9 pkt. proc. Przyspieszenie wzrostu relacji długu publicznego do PKB wynika w tym przypadku w nieco większym stopniu ze zmniejszenia się produkcji niż wzrostu długu na skutek wyższego deficytu cyklicznego.

Powyżej dla uproszczenia założono, że na wahania koniunktury reaguje tylko strona dochodowa sektora finansów publicznych oraz że występuje jednostkowa krótkookresowa elastyczność dochodów publicznych względem PKB. Jak wskazano wcześniej, poszczególne dochody mogą jednak cechować się odmienną reakcją na wahania koniunktury. Do dochodów sektora finansów publicznych wrażliwych na wahania koniunktury zalicza się podatek dochodowy od osób fizycznych, podatek dochodowy od osób prawnych, dochody funduszy celowych ze składek oraz podatki pośrednie. Ponadto na fluktuacje gospodarcze wrażliwe są wydatki na zasiłki dla bezrobotnych.

Jak wynika z badania zrealizowanego w ramach projektu „Ocena wpływu cykliczności polityki fiskalnej na synchronizację cyklu koniunkturalnego w Polsce i strefie euro”⁴, poszczególne dochody publiczne faktycznie cechują się odmienną reakcją na wahania koniunktury. Najwyższa elastyczność wpływów podatkowych względem PKB występuje w przypadku podatku CIT, natomiast najniższa – podatków pośrednich⁵. Ponadto wysoką elastycznością względem PKB (w ujęciu bezwzględny) charakteryzują się wydatki na pasywne formy przeciwdziałania bezrobociu.

Na podstawie oszacowań elastyczności poszczególnych kategorii budżetowych względem PKB można wyznaczyć krańcowe wrażliwości dochodów (v^R) i wydatków publicznych (v^E) względem cyklu, informujące, jak zmiana luki o 1 pkt proc. wpływa na zmianę dochodów oraz wydatków publicznych względem PKB. W analizowanym przypadku krańcowe wrażliwości są określone następującymi wzorami:

$$v^R = \sum_{i=1}^4 r_i \varepsilon_i$$

⁴ Na obliczeniach wykonanych w ramach tego projektu są również oparte wyniki przedstawione na rys. 1. Projekt został zrealizowany w ramach II Konkursu Komitetu Badań Ekonomicznych NBP na projekty badawcze przeznaczone do realizacji przez pracowników NBP i osoby spoza NBP oraz sfinansowany ze środków Narodowego Banku Polskiego.

⁵ Dla porównania w opracowaniu Koteckiego i Pachuckiego (2003) najwyższą elastyczność względem PKB otrzymano w przypadku podatku CIT, natomiast najniższą – podatku PIT.

$$v^E = e_{ub}\varphi_{ub},$$

gdzie:

- r_i, ε_i – udziały w PKB oraz krótkookresowe elastyczności względem PKB poszczególnych kategorii dochodów publicznych wrażliwych na wahania koniunktury (tj. PIT, CIT, składki na ubezpieczenie społeczne oraz podatków pośrednich),
- e_{ub}, φ_{ub} – analogiczne zmienne dotyczące wydatków na pasywne formy przeciwdziałania bezrobociu.

Wykorzystując ww. notacje, deficyt cykliczny w relacji do PKB określa równanie:

$$b^{P,C} = (v^R - v^E)\tilde{y}.$$

W rezultacie otrzymuje się, że wzrost luki produktowej o 1 pkt proc. powoduje zwiększenie się dochodów publicznych o 0,27% PKB oraz zmniejszenie wydatków publicznych o 0,02% PKB. Zatem wraz ze wzrostem luki produktowej o 1 pkt proc. cykliczny komponent salda sektora finansów publicznych ulega zwiększeniu o 0,29% PKB. Otrzymana reakcja finansów publicznych jest więc niższa, niż wynikałoby to z przedstawionego wcześniej przybliżenia, w którym założono jednostkową elastyczność dochodów publicznych i brak reakcji wydatków publicznych na wahania koniunktury.

Równanie przyrostu relacji długu publicznego do PKB można przy zastosowaniu ww. oznaczeń zapisać w postaci:

$$\dot{d} = b^{P,S} - (v^R - v^E)\tilde{y}_t + (r - g)d,$$

czyli otrzymuje się:

$$\frac{\partial \dot{d}}{\partial g} \approx -v^R + v^E - d.$$

Na podstawie przedstawionych powyżej oszacowań otrzymuje się zatem, że obniżenie tempa wzrostu gospodarczego w Polsce o 1% powoduje dodatkowy wzrost relacji długu do PKB o około 0,82 pkt. proc.

WPŁYW KRYZYSU NA POZIOM DEFICYTU

Spowolnienie wzrostu oddziałuje więc na możliwość spełnienia kryterium z Maastricht dotyczącego długu publicznego. Oczywiście wpływa również na kryterium dotyczące poziomu deficytu sektora finansów publicznych. W rezultacie, teoretycznie, nawet przy utrzymywaniu zrównoważonego salda strukturalnego w celu spełniania kryterium z Maastricht konieczne może okazać się zacieśnienie polityki fiskalnej.

W celu określenia, jaki deficyt strukturalny powinien utrzymywać dany kraj, by podczas kryzysu nie był zagrożony przekroczeniem limitu 3% PKB,

Komisja Europejska na podstawie kształtowania się luki produkcyjnej oraz krańcowej wrażliwości salda względem luki produkcyjnej wyznaczała dwa wskaźniki – cykliczny margines bezpieczeństwa oraz minimalny poziom salda strukturalnego (Coricelli, Ercolani, 2002). Cykliczny margines bezpieczeństwa (*cyclical safety margin*, CSM) informuje o największym możliwym deficycie cyklicznym w danym kraju. Jest on wyznaczany jako iloczyn niestabilności luki produkcyjnej i krańcowej wrażliwości dochodów i wydatków publicznych względem luki produkcyjnej:

$$CSM = OGV(v^E - v^R),$$

gdzie *OGV* oznacza niestabilność luki produkcyjnej.

Niestabilność luki produkcyjnej definiuje się jako najgorszy możliwy scenariusz kształtowania się PKB, czyli największą ujemną lukę produkcyjną, jaka może pojawić się w danym kraju. W celu wyznaczenia niestabilności produkcji Komisja Europejska wykorzystuje trzy wskaźniki:

- największą ujemną lukę produkcyjną w danym kraju,
- średnią arytmetyczną z ujemnych luk produkcyjnych przekraczających 4%,
- średnią zmienność luki produkcyjnej określoną jako podwójne odchylenie standardowe luki produkcyjnej.

Następnie niestabilność luki produkcyjnej wyznaczano jako średnią arytmetyczną z dwóch najgorszych z przedstawionych powyżej wskaźników. Oczywiście szacunki niestabilności luki produkcyjnej znacznie się zwiększyły podczas obecnego kryzysu i dlatego pojawia się pytanie, w jakim stopniu można zastosować ww. miarę do szacowania ryzyka wystąpienia recesji w wyjątkowej sytuacji makroekonomicznej, w jakiej obecnie znajduje się Europa.

Im większa jest niestabilność luki produkcyjnej i krańcowa wrażliwość dochodów i wydatków publicznych względem tej luki, tym wyższy jest cykliczny margines bezpieczeństwa. Na podstawie cyklicznego marginesu bezpieczeństwa można wyznaczyć minimalny poziom salda strukturalnego w relacji do PKB (*minimal benchmark*, MB), który stanowi różnicę między cyklicznym marginesem bezpieczeństwa a wynoszącym 3% PKB limitem deficytu:

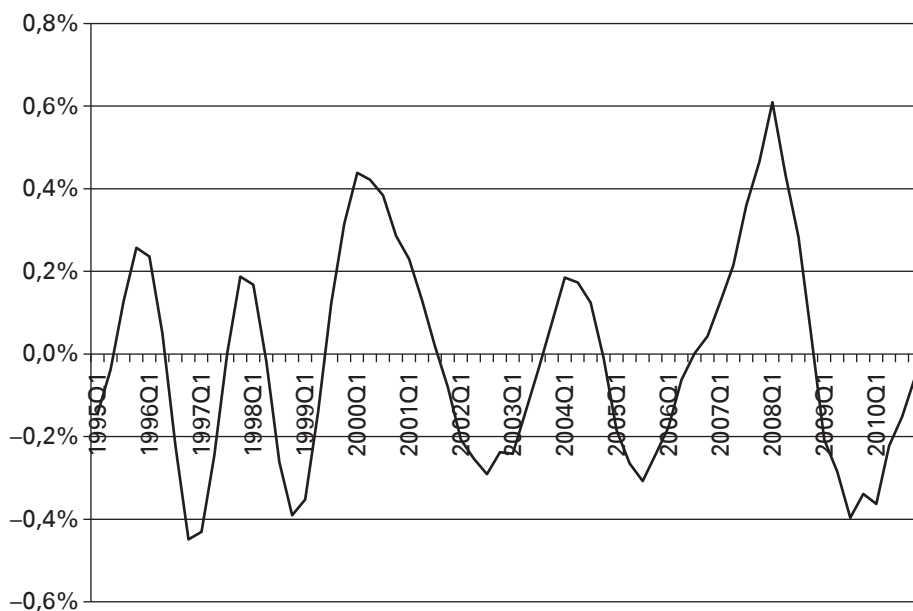
$$MB = CSM - 3\%.$$

Minimalny poziom salda strukturalnego informuje o najwyższym deficycie strukturalnym umożliwiającym podczas recesji działanie automatycznych stabilizatorów koniunktury, czyli takim deficycie strukturalnym, który nie doprowadzi podczas osłabienia wzrostu gospodarczego do zaostrzenia polityki fiskalnej w celu spełnienia kryteriów z Maastricht.

W Polsce obecnie trudno mówić o ryzyku przekroczenia kryterium z Maastricht dotyczącego limitu deficytu na skutek spowolnienia wzrostu gospo-

darczego, ponieważ jeszcze tych kryteriów nie spełniamy. Nasuwa się jednak pytanie, w jakim stopniu występujący w Polsce deficyt sektora finansów publicznych wynika z występowania komponentu cyklicznego. W celu znalezienia odpowiedzi na to pytanie jest konieczne wyodrębnienie komponentu cyklicznego PKB. Luka produkcyjna została wyznaczona na podstawie jednej ze standardowych statystycznych metod wyodrębniania komponentu cyklicznego PKB, tj. przy wykorzystaniu filtra Christiano i Fitzgeralda. Na rysunku 1 przedstawiono – posługując się wykonanymi na podstawie danych kwartalnych z lat 1995–2010 oszacowaniami luki produkcyjnej oraz wspomnianymi wcześniej oszacowaniami krańcowych wrażliwości dochodów i wydatków publicznych względem PKB – kształtowanie się cyklicznego komponentu salda sektora finansów publicznych.

Rysunek 1. Komponent cykliczny salda sektora finansów publicznych w Polsce (w % PKB)



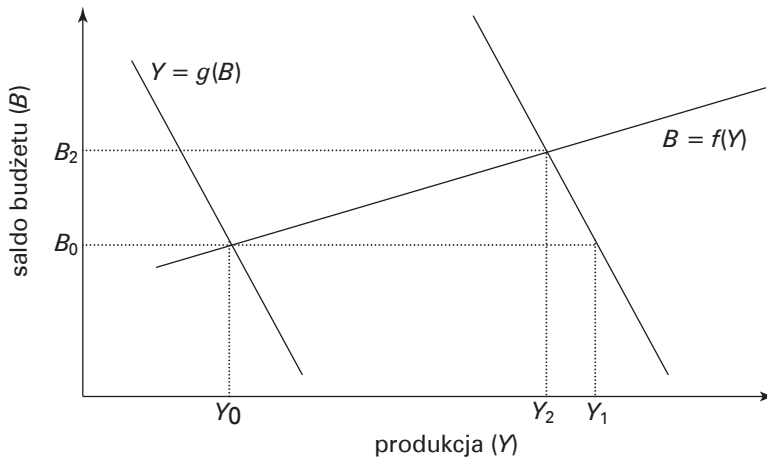
Źródło: obliczenie własne.

Jak wynika z rysunku 1, komponent cykliczny w Polsce w latach 1995–2010 nie przekraczał 0,6% PKB. Zmiany deficytu pierwotnego sektora finansów publicznych wynikały zatem w przeważającej mierze ze zmian deficytu strukturalnego. W okresie występowania kryzysu finansowego w Europie pojawił się jedynie nieznaczny deficyt cykliczny wynikający ze spowolnienia wzrostu gospodarczego w Polsce. W II połowie 2009 roku deficyt cykliczny, zgodnie z przedstawionymi szacunkami, wynosił jedynie 0,4% PKB.

ODDZIAŁYWANIE FINANSÓW PUBLICZNYCH NA SYTUACJĘ GOSPODARCZĄ

Sytuacja makroekonomiczna oddziałuje na stan finansów publicznych. Jednocześnie cykliczne komponenty dochodów i wydatków publicznych wpływają jednak na agregatowy popyt, ograniczając wyjściowe wahania PKB. Wrażliwe na wahania koniunktury podatki, składki i zasiłki dla bezrobotnych stanowią w ten sposób automatyczne stabilizatory koniunktury. Występuje więc sprzężenie zwrotne pomiędzy sytuacją gospodarczą a finansami publicznymi, co ukazuje rysunek 2.

**Rysunek 2. Sprzężenie zwrotne między wahaniami PKB
a saldem budżetowym**



Źródło: Murchison, Robbins (2002).

Ze względu na wpływ wahań koniunktury na wysokość cyklicznego komponentu deficytu budżetowego saldo finansów publicznych przedstawione na rysunku 2 jest uzależnione od wysokości produkcji ($B = f(Y)$). Z drugiej strony na wielkość produkcji wpływa wysokość deficytu budżetowego. Zwiększenie deficytu budżetowego powoduje wzrost popytu globalnego ($Y = g(B)$). Wynikający z wahań cyklicznych wzrost PKB wpływa na przesunięcie krzywej $Y = g(B)$ w prawo i zwiększenie produkcji z Y_0 na Y_1 . Zarazem wzrost produkcji prowadzi do powstania cyklicznej nadwyżki budżetowej i polepszenia salda budżetowego z B_0 na B_2 . Polepszenie salda budżetowego w wyniku działania automatycznych stabilizatorów koniunktury powoduje z kolei ograniczenie produkcji z Y_1 na Y_2 . Zatem działanie automatycznych stabilizatorów koniunktury wpływa na zmniejszenie wahań PKB, ograniczając zarazem wysokość cyklicznego komponentu deficytu budżetowego.

Efektywność automatycznych stabilizatorów można analizować, porównując rzeczywiste wahania koniunktury z wahaniami, które miałyby miejsce, gdyby wpływ cyklicznych komponentów dochodów i wydatków publicznych na saldo

budżetu został zneutralizowany przez dyskrecjonalne zmiany w polityce fiskalnej mające na celu utrzymanie deficytu finansów publicznych na niezmiennym poziomie (Brunila, Buti, in'tVeld, 2002). W tym przypadku siła automatycznych stabilizatorów koniunktury uzależniona jest od wielkości komponentów cyklicznych dochodów i wydatków publicznych oraz od siły oddziaływania na PKB zmian w strukturalnych dochodach i wydatkach publicznych, mających na celu utrzymanie stałej wielkości dochodów i wydatków publicznych.

Jak wynika z oszacowań przeprowadzonych w ramach wspomnianego wcześniej projektu „Ocena wpływu cykliczności polityki fiskalnej na synchronizację cyklu koniunkturalnego w Polsce i strefie euro”, zwiększenie strukturalnych wydatków publicznych lub obniżenie strukturalnych dochodów publicznych o 1 zł powoduje wzrost PKB w Polsce o około 0,2–0,3 zł. Porównując otrzymane wyniki z wynikami innych badań, otrzymuje się, że krótkookresowe mnożniki fiskalne w gospodarce polskiej są relatywnie niskie. Jak wskazują Baum i Koester (2011), w większości badań krótkookresowe mnożniki fiskalne w ujęciu bezwzględnym kształtują się pomiędzy 0,2 a 2,0 (por. też Hemming, Kell, Mahfouz 2002; Afonso, Sousa, 2009; Coenen i in., 2010). Uwzględniając ponadto prezentowane wcześniej oszacowania elastyczności, otrzymuje się, że automatyczne stabilizatory koniunktury w Polsce wygładzają wahania PKB o mniej niż 10%, czyli wpływ pasywnej polityki fiskalnej nie jest zbyt silny. Dla porównania, według stosowanego przez OECD modelu INTERLINK automatyczne stabilizatory koniunktury w krajach należących do strefy euro wygładzają lukę produkcyjną średnio o 23% (European Commission, 2001). Natomiast według modelu NiGEM automatyczne stabilizatory w strefie euro wygładzają wahania koniunktury średnio o 11% (Barrell, Pina, 2002).

Na łączną skuteczność automatycznych stabilizatorów koniunktury w Polsce w różnym stopniu oddziałują poszczególne kategorie budżetowe. Na zmniejszenie wahań PKB najsilniej wpłynęłoby zwiększenie wydatków na pasywne formy przeciwdziałania bezrobociu. Jak się często podkreśla, wyższe zasiłki dla bezrobotnych mogą jednak zniechęcać gospodarstwa domowe do podjęcia pracy, ograniczając podaż pracy. Szczególnie wysoki stosunek zasiłków uzyskiwanych w przypadku zrezygnowania z pracy do płacy netto występuje w przypadku, gdy drugi z małżonków jest bezrobotny (Van den Noord, Heady, 2002). Jak wskazuje Góra (2005), w Irlandii i Hiszpanii, czyli w krajach, w których znacznie obniżono transfery socjalne, udało się również znacznie obniżyć stopę bezrobocia. W okresie kryzysu i fali protestów osób nie mogących znaleźć pracy wyższe zasiłki mogłyby jednak w istotny sposób wpłynąć na zmniejszenie nierówności oraz napięć społecznych. W świetle dominującej krytyki zasadności stosowania zasiłków dla bezrobotnych warto przytoczyć również pogląd (Acocella, 2002), że zasiłki dla bezrobotnych są czynnikiem zwiększającym elastyczność rynku pracy, ponieważ dzięki zasiłkom przedsiębiorcy podczas zwolnień napotykać mniejszy sprzeciw ze strony pracowników.

Pośród dochodów publicznych podatki dochodowe działają silniej jako automatyczne stabilizatory koniunktury niż podatki pośrednie. Wynika to przede

wszystkim z silniejszej reakcji na wahania koniunktury bazy podatkowej podatków dochodowych. Dlatego z punktu widzenia zwiększenia skuteczności antycyklicznej polityki fiskalnej wskazane byłoby przesunięcie obciążeń podatkowych od podatków pośrednich w stronę podatków bezpośrednich. Jednocześnie rozwiązanie takie wpłynęłoby na zmniejszenie nierówności w dochodach, ponieważ podatki pośrednie z reguły relatywnie bardziej obciążają osoby mniej zarabiające. Wśród podatków dochodowych na zmniejszenie wahań PKB największy wpływ miałyby zwiększenie podatku dochodowego od osób prawnych, co wynika z silnej reakcji tej kategorii budżetowej na zmiany aktywności gospodarczej. Zwiększanie tej kategorii budżetowej może jednak powodować istotne negatywne konsekwencje dla poziomu aktywności gospodarczej, m.in. przez negatywny wpływ na poziom bezpośrednich inwestycji zagranicznych.

Porównując podatek PIT ze składkami na fundusze celowe, można zauważyć, że skuteczność antycyklicznej polityki fiskalnej uzależniona jest w pewnym stopniu od progresji podatkowej. Mimo że często wskazuje się na progresję podatkową jako główny mechanizm automatycznej stabilizacji koniunktury, to jej wpływ na antycykliczne działanie pasywnej polityki fiskalnej jest jednak relatywnie niewielki. Zniesienie trzeciej stawki podatkowej od 2009 r. wpłynęło na ograniczenie skuteczności PIT jako automatycznego stabilizatora koniunktury jedynie o około 8%, a wprowadzenie jednej stawki podatku PIT również nie wpłynęłoby na znaczne zmniejszenie progresji podatkowej, która wynika głównie z występowania kwoty wolnej od podatku. Ponadto progresja podatkowa działa jako automatyczny stabilizator jedynie w przypadku oddziaływania fluktuacji gospodarczych na poziom realnej stawki płac, podczas gdy wahania koniunktury w znacznym stopniu oddziałują na bazę podatkową PIT drugim kanałem – poprzez wpływ na poziom zatrudnienia (Krajewski, 2005).

Powyżej zanalizowano oddziaływanie automatycznych stabilizatorów na wahania koniunktury w Polsce. Na niwelowanie fluktuacji gospodarczych oddziaływać może również aktywna polityka fiskalna. Badania empiryczne wskazują przy tym, że wbrew postulatom normatywnym reakcje polityki fiskalnej na wahania koniunktury mają często charakter procykliczny (Gavin i in., 1996; Calderón, Schmidt-Hebbel, 2003; Lane, 2003; TalviiVegh, 2005; Bogdanov, 2010). Przyczyn procykliczności aktywnej polityki fiskalnej upatruje się m.in. w ograniczeniach płynności wynikających z poziomu deficytu (Perry, 2003; Woo, 2005) oraz słabości instytucjonalnych (Kaufmann, Kraay, Mastruzzi, 2005; Woo, 2005; Alesina, Tabellini, 2008). W przypadku aktywnej polityki fiskalnej istnieje przy tym istotny problem opóźnień w czasie, który może utrudniać prowadzenie efektywnej polityki antycyklicznej. Mimo że problem opóźnień w polityce gospodarczej był analizowany początkowo z punktu widzenia polityki pieniężnej, to jest on nawet poważniejszy w przypadku polityki fiskalnej m.in. ze względu na to, że polityka fiskalna charakteryzuje się długim procesem decyzyjnym (Wyplasz, 2002; Belka, 2003). Według Stiglitz (1988), ze względu na opóźnienie pomiędzy wystąpieniem recesji a pojawieniem się skutków zmiany polityki fiskalnej występują opóźnienia

na tyle długie i nieprzewidywalne, że polityka stabilizacji koniunktury może doprowadzić do wzmocnienia wahań łącznego popytu.

W celu sprawdzenia, czy w gospodarce polskiej aktywna polityka ma charakter pro- czy antycykliczny, deficyt pierwotny sektora finansów publicznych skorygowano o komponent cykliczny przedstawiony na rysunku 1. Na podstawie danych z lat 1995–2010 otrzymuje się, że współczynnik korelacji pomiędzy strukturalnym saldem pierwotnym sektora finansów publicznych a luką produktową jest dodatni (wynosi 0,34), co może wskazywać, że aktywna polityka fiskalna w gospodarce polskiej w analizowanym okresie miała charakter antycykliczny. Ta miara może dawać jednak zniekształcone wyniki, ponieważ na kształtowanie się korelacji pomiędzy saldem budżetowym a luką produkcyjną ma wpływ sprzężenie zwrotne między polityką fiskalną a kształtowaniem się wahań koniunktury. Wyznaczenie salda strukturalnego eliminuje przy tym jedynie wpływ fluktuacji gospodarczych na wysokość deficytu, nie rozwiązuje natomiast problemu oddziaływania odwrotnego, tj. oddziaływania aktywnej polityki fiskalnej na wahania koniunktury. Z tego względu lukę produktową skorygowano o wpływ aktywnej polityki fiskalnej i zbadano korelację pomiędzy strukturalnym saldem pierwotnym sektora finansów publicznych a luką produkcyjną, która miałaby miejsce w przypadku nieprowadzenia aktywnej polityki fiskalnej. Otrzymano współczynnik korelacji pomiędzy ww. zmiennymi na poziomie 0,59, co potwierdza, że aktywna polityka fiskalna w latach 1995–2010 miała charakter antycykliczny. Na podstawie przeprowadzonych szacunków otrzymuje się ponadto, że w latach 1995–2010 aktywna polityka fiskalna wpłynęła na istotne ograniczenie amplitudy wahań koniunktury. W wyniku aktywnej polityki fiskalnej odchylenie standardowe luki produkcyjnej uległo zmniejszeniu o około 15%.

Prowadzenie antycyklicznej aktywnej polityki fiskalnej prowadzi do procyklicznego kształtowania się poziomu długu publicznego. Aby sprawdzić, czy jednak musi to również oznaczać procykliczne kształtowanie się relacji długu publicznego do PKB, warto powrócić do początkowego równania przyrostu długu, uwzględniając tym razem, że poziom koniunktury zależy od prowadzonej polityki fiskalnej:

$$\dot{d} = -b^{P,S} - (v^R - v^E)\tilde{y}_t(b^{P,S}) + (r - g(b^{P,S}))d.$$

Przy założeniu, że zależność między pierwotnym saldem strukturalnym a luką produktową ma charakter liniowy, czyli:

$$\tilde{y} = \tilde{y}_0 - \alpha b^{P,S},$$

gdzie \tilde{y}_0 oznacza lukę popytową w przypadku braku prowadzenia aktywnej polityki fiskalnej, $\alpha > 0$, otrzymuje się:

$$\frac{\partial \dot{d}}{\partial b^{P,S}} \approx -1 + \alpha(v^R - v^E + d).$$

W przypadku gospodarki polskiej na podstawie wcześniejszych oszacowań otrzymuje się, że powyższa pochodna jest mniejsza od zera, czyli ekspansywna polityka fiskalna relatywnie bardziej zwiększa dług publiczny niż produkcję i w rezultacie udział długu publicznego do PKB rośnie. Wynika to z tego, że parametry określające siłę zarówno oddziaływania zmian strukturalnego salda pierwotnego na PKB, jak i poziomu długu publicznego są znacznie niższe od jedności.

Na podstawie powyższego równania można wyznaczyć, dla jakich wartości parametrów występuje zależność odwrotna, czyli kiedy wzrost strukturalnego deficytu pierwotnego obniża relację długu publicznego do PKB:

$$\alpha(v^R - v^E + d) > 1.$$

Jak wskazano wcześniej, w Polsce wyrażenie $v^R - v^E + d$ jest nieznacznie niższe od jedności, a zatem, aby ekspansywna polityka fiskalna zmniejszała relację długu publicznego do PKB, parametr α określający efektywność polityki fiskalnej jako narzędzia stymulowania koniunktury powinien być wyższy od jedności. Jeżeli np. planowana polityka fiskalna ma polegać na zwiększaniu wydatków rządowych finansowanych deficytem budżetowym, to – aby w krótkim okresie nie wpływała na wzrost długu publicznego w relacji do PKB – mnożnik wydatków rządowych musiałby wynosić 1,2. Zatem w przypadku gospodarki polskiej, dla której otrzymano mnożniki fiskalne znacznie niższe od jedności, antycykliczna polityka fiskalna prowadzi do procyklicznego kształtowania się relacji długu publicznego do PKB⁶. Jednak już w przypadku Grecji, w której dług publiczny znacznie przekracza poziom PKB, nawet przy mnożniku wydatków rządowych na poziomie 0,6 ekspansywna polityka fiskalna skutkowałaby przejściowym obniżeniem się relacji długu publicznego do PKB. Nie jest to oczywiście nawoływanie do zwiększania wydatków rządowych w tym kraju, ponieważ, po pierwsze, w długim okresie zwiększanie wydatków rządowych na zwiększenie PKB raczej nie wpłynie, Po drugie, natomiast nawet dla krótkiego okresu trudno precyzyjnie określić skuteczność ekspansywnej polityki fiskalnej.

PODSUMOWANIE

Zaprezentowane zależności między sytuacją makroekonomiczną a stanem finansów publicznych ukazują, że kryzys oddziałuje na relację długu publicznego do PKB przez kilka wzmacniających się mechanizmów. Jednym z nich jest wbudowana reakcja dochodów i wydatków publicznych na wahania koniunktury. Uwzględniając kształtowanie się luki produkcyjnej i reakcję na nią dochodów

⁶ Ponadto w przypadku niskich mnożników fiskalnych w celu istotnego zmniejszenia fluktuacji gospodarczych byłoby konieczne dokonywanie znacznych zmian wydatków rządowych lub stóp podatkowych, co może wywierać negatywny wpływ na długofalowy wzrost gospodarczy (na temat negatywnego oddziaływania wahań stóp podatkowych na wzrost gospodarczy por. m.in. Barro, 1979; Mackiewicz, 2012).

i wydatków publicznych, otrzymuje się jednak, że w Polsce poziom deficytu cyklicznego jest z makroekonomicznego punktu widzenia niewielki, a na poziom salda finansów publicznych ma wpływ przede wszystkim jego komponent strukturalny.

Jednocześnie finanse publiczne mogą oddziaływać na stan koniunktury. W gospodarce polskiej automatyczne stabilizatory nie oddziałują jednak zbyt silnie na fluktuacje gospodarcze. Z drugiej strony aktywna polityka fiskalna ma w Polsce charakter antycykliczny i wzmacnia działanie automatycznych stabilizatorów koniunktury. Przykładowo poluzowanie polityki fiskalnej w latach 2008–2010 przyczyniło się do relatywnie dobrej sytuacji gospodarczej w okresie kryzysu finansowego.

W skrajnych przypadkach ekspansywna polityka fiskalna może nawet spowodować zmniejszenie się relacji długu publicznego do PKB. W Polsce taka sytuacja jednak nie występuje, więc w przypadku zbliżania się do konstytucyjnego limitu deficytu pozostaje tylko zaostrzenie polityki fiskalnej, które zresztą w pewnym stopniu wymuszają procedury ostrożnościowe zapisane w ustawie o finansach publicznych.

BIBLIOGRAFIA

- Acocella N. (2002), *Zasady polityki gospodarczej*, WN PWN, Warszawa.
- Afonso A., Sousa R. (2009), *The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy*, European Central Bank, "Working Paper Series", January, No. 991.
- Alesina A., Tabellini G. (2008), *Why is Fiscal Policy Often Procyclical?*, "Journal of the European Economic Association", September.
- Assarsson B., Gidehag R., Zettegren G. (1999), *Fiscal Policy in Sweden - an Analysis of the Budget over the Business Cycle*, w: *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D'Italia.
- Barrell R., Pina A. (2004), *How Important are Automatic Stabilizers in Europe? A Stochastic Simulation Assessment*, National Institute of Economic and Social Research, "Discussion Papers", No. 196.
- Barro R.J. (1979), *On the Determination of the Public Debt*, "Journal of Political Economy", No. 87(5).
- Baum A., Koester G.B. (2011), *The Impact of Fiscal Policy on Economic Activity over the Business Cycle - Evidence From a Threshold VAR Analysis*, Deutsche Bundesbank, "Discussion Paper", No. 03
- Baxter M., King R.G. (1995), *Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series*, "NBER Working Paper", No. 5022, National Bureau of Economic Research.
- Belka M. (2003), *Co to są zdrowe finanse publiczne?*, w: *Polska transformacja – sukcesy i bariery. Refleksje z okazji jubileuszu Profesora Jana Mujzela*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Blanchard O.J. (1990), *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD, "Economics and Statistics Working Papers", No. 24.

- Bogdanov B. (2010), *Cyclicality of Fiscal Policy over the Business Cycle: An Empirical Study on Developed and Developing Countries*, Agency for Economic Analysis and Forecasting, "Working Paper Series", No. 1.
- Brandner P., Diebalek L., Schuberth H. (1998), *Structural Budget Deficits and Sustainability of Fiscal Positions in the European Union*, Oesterreichische Nationalbank, "Working Paper", No. 26, Wien.
- Brunila A., Buti M., in't Veld J. (2002), *Fiscal Policy in Europe: how Effective are Automatic Stabilizers?* "European Economy Economic Papers", No. 177.
- Brunila A., Tujula M. (1999), *Indicators of the Cyclically Adjusted Budget Balance*, w "Indicators of Structural Budget Balances", Banca D'Italia.
- Calderón C., Schmidt-Hebbel K. (2003), *Macroeconomic Policies and Performance in Latin America*, "Journal of International Money and Finance", Vol. 22.
- Christiano L.J., Fitzgerald T.J. (1999), *The Band Pass Filter*, "Working Paper", No. 9906, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Coenen G., Erceg C., Freedman C., Furceri D., Kumhof M. (2010), *Effect of Fiscal Stimulus in Structural Models*, "IMF Working Paper", No. 1073.
- Coricelli F., Ercolani V. (2002), *Cyclical and Structural Deficits on the Road to Accession: Fiscal Rules for an Enlarged European*, Centre for Economic Policy Research, "Discussion Paper Series", No. 3672.
- Denis C., Mc Morrow K., Roger W. (2002), *Potential Function Approach to Calculating Potential Growth and Output Gaps – Estimates for EU Member States and the US*, European Communities, "Economic Papers", No. 176.
- Devries P., Guajardo J., Leigh D., Pescatori A. (2011), *New Action-based Dataset of Fiscal Consolidation*, "IMF Working Paper", No. 11/128.
- European Commission (2000), *European Economy. Public Finances in EMU – 2000*, Office for Official Publications of the EC
- European Commission (2001), *European Economy. Public Finances in EMU – 2001*, Office for Official Publications of the EC.
- Fedelino A., Ivanova A., Horton M. (2009), *Computing Cyclically Adjusted Balances and Automatic Stabilizers*, IMF, Fiscal Affairs Department, "Technical Notes and Manuals", November.
- Gavin M., Hausmann R., Perotti R., Talvi E. (1996), *Managing Fiscal Policy in Latin America and the Caribbean: Volatility, Procyclicality and Limited Creditworthiness*, Inter-American Development Bank, "Working Paper", No. 326.
- Góra M. (2005), *Trwale wysokie bezrobocie w Polsce. Wyjaśnienia i propozycje*, „Ekonomista”, nr 1.
- Hansen N.L. (1999), *Cyclicality of the Danish Government Budget*, w: *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D'Italia.
- Hemming R., Kell M., Mahfouz S. (2002), *The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity – A Review of the Literature*, "IMF Working Paper", No. 02/208.
- Hodrick R.J., Prescott E. (1980), *Post-war U.S. Business Cycle: An Empirical Investigation*, "Working Paper", Carnegie-Mellon University.

- Kaufman D., Kraay A., Mastruzzi M. (2005), *Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996–2004*, “Policy Research Working Paper”, No. 3106, World Bank, Washington D.C.
- Kotecki L., Pachucki D. (2003), *Structural Budget Deficit in Poland*, Ministerstwo Finansów, referat na konferencję „Seminar on Output Gap and Structural Fiscal Balance”, Paryż, 19–20 czerwca.
- Krajewski P. (2005), *Wpływ koniunktury na kształtowanie się dochodów budżetowych z podatków od dochodów osobistych*, „Ekonomista”, nr 1.
- Lane P. (2003), *The Cyclical Behavior of Fiscal Policy: Evidence from the OECD*, “Journal of Public Economics”, No. 87.
- Langenus G. (1999), *The NBB’s Work on Structural or Cyclically-adjusted Fiscal Indicators*, w: *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D’Italia.
- Mackiewicz M. (2010), *Stabilizacyjna polityka fiskalna w krajach OECD*, PWE, Warszawa.
- Momigliano S., Staderini A. (1999), *A New Method of Assessing the Structural Budget Balance: Results for the Years 1995–2000*, w: *Indicators of Structural Budget Balances*, Banca D’Italia.
- Murchison S., Robbins J. (2002), *Fiscal Policy and the Business Cycle: A New Approach to Identifying the Interaction*, w: *The Impact of Fiscal Policy*, Banca D’Italia.
- Owsiak S. (2002), *Finanse Publiczne. Teoria i praktyka*, WN PWN, Warszawa.
- Perry G. (2003), *Can Fiscal Rules Help Reduce Macroeconomic Volatility in the Latin America and the Caribbean Region?*, “Policy Research Working Paper”, No. 3080, World Bank, Washington D.C.
- Pietrzak B., Polański Z., Woźniak B., red. (2003), *System finansowy w Polsce*, WN PWN, Warszawa.
- Talvi E., Vegh C. (2005), *Tax Base Variability and Procyclicality of Fiscal Policy*, “Journal of Development Economics”.
- Stiglitz J. (1988), *Economics of the Public Sector*, W.W. Norton & Co., New York, London.
- Van den Noord P., Heady Ch. (2002), *Tax Design, Economic Efficiency and Growth*, w: *The Impact of Fiscal Policy*, Banca d’Italia, Rome.
- Woo J. (2005), *The Behavior of Fiscal Policy: Cyclicity and Discretionary Fiscal Decisions*, Fiscal Policy Workshop at the University of Oslo, January.
- Wyplosz C. (2002), *Fiscal Policy: Institutions vs. Rules*, Graduate Institute of International Studies, Geneva, “Working Paper”, No. 03.

STRESZCZENIE

Artykuł ukazuje główne współzależności występujące pomiędzy nierównowagą finansów publicznych a sytuacją gospodarczą w Polsce. W pierwszej kolejności przedstawiono oddziaływanie spowolnienia gospodarczego na sytuację finansów publicznych. Następnie poddano analizie zależność odwrotną – wpływ polityki fiskalnej na przebieg fluktuacji gospodarczych. Istnienie sprzężeń zwrotnych pomiędzy polityką fiskalną a stanem koniunktury może powodować, że w krajach

cechujących się wysokim długiem publicznym ekspansywna polityka fiskalna w krótkim okresie będzie skutkować obniżeniem się relacji długu publicznego do PKB. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, ta nietypowa sytuacja w gospodarce polskiej jednak nie występuje.

Słowa kluczowe: polityka fiskalna, kryzys gospodarczy.

FISCAL POLICY DURING CRISIS

SUMMARY

The article presents the main relationships between the imbalance of public finances and economic fluctuations in Poland. The first part shows the impact of economic slowdown on public finances. Then an inverse relationship is analyzed - fiscal policy impact on GDP. In countries with high public debt expansionary fiscal policy may result in a decline in public debt to GDP ratio, because of the existence of the feedback between fiscal policy and economic fluctuations. However, as follows from the analysis, this unusual situation in the Polish economy does not occur.

Keywords: fiscal policy, crisis.

JEL Classification: E32, E62