

Piotr Struś*

**NEUTRALNOŚĆ DEFICYTU BUDŻETOWEGO.
TEOREMAT RICARDIAŃSKIEJ EKWIWALENCJI**

Wstęp

Na początku lat siedemdziesiątych XX w. duże znaczenie w makroekonomii uzyskała nowa szkoła klasyczna. Do czołowych przedstawicieli tej szkoły należy zaliczyć laureata Nagrody Nobla z 1995 r. Roberta Lucasa Jr., Thomasa Sargenta oraz Roberta Barro. Nowa szkoła klasyczna zakwestionowała szereg obowiązujących wówczas poglądów odnoszących się do polityki monetarnej oraz polityki fiskalnej. Jednym z nich był tzw. konwencjonalny pogląd dotyczący deficytu budżetowego oraz długu publicznego¹.

Zgodnie z tym poglądem, wywodzącym się zarówno z nurtu klasycznego jak i keynesowskiego, sektor prywatny postrzega występowanie deficytu budżetowego, wynikającego z obniżki podatków i finansowanego emisją długu publicznego, jako wzrost swojego majątku netto. Ma to stymulujący wpływ na gospodarkę w krótkim okresie, ponieważ gospodarstwa domowe zwiększają wydatki konsumpcyjne. Przekłada się to na wzrost produkcji oraz zatrudnienia. Jednakże w długim okresie deficyt budżetowy oraz dług publiczny przyczyniają się do wzrostu stóp procentowych, obniżenia krajowych oszczędności, inwestycji oraz redukcji zasobu kapitału trwałego, co ma negatywny wpływ na tempo wzrostu gospodarczego².

Zdaniem przedstawiciela nowej szkoły klasycznej R. Barro powyższe rozumowanie jest błędne. Według niego gospodarstwa domowe dostrzegają, że bieżący deficyt budżetowy oraz dług publiczny oznaczają

* Autor przygotowuje rozprawę doktorską w Katedrze Makroekonomii i Badań nad Gospodarką Narodową pod kierunkiem dra hab. Władysława Balickiego, prof. UEP.

¹ B. Snowden, H. Vane, P. Wynarczyk, *Współczesne nurty teorii makroekonomii*, PWN, Warszawa 1998, s. 199.

² Zob. np. M. Wheeler, *The Macroeconomic Impacts of Government Debt: An Empirical Analysis of the 1980's and 1990's*, "Atlantic Economic Journal" 1999, Vol. 27 No. 3, s. 273.

nieuchronny wzrost podatków w przyszłości, celem obsługi i spłaty tego długu. Zamiast więc zwiększyć swoje wydatki konsumpcyjne gospodarstwa domowe zaoszczędzą dokładnie tyle by w przyszłości sprostać tym większym podatkom. Obniżenie oszczędności publicznych (deficyt budżetowy) zostanie zatem całkowicie zrekompensowane wzrostem oszczędności prywatnych tak, iż krajowe oszczędności globalne nie ulegną zmianie. Nie przyczyni się to zatem do wzrostu stóp procentowych, obniżenia inwestycji oraz osłabienia tempa wzrostu gospodarczego. Deficyt budżetowy, niezależnie od sposobu sfinansowania (dług publiczny, podatki), będzie miał zatem neutralny wpływ na gospodarkę. Koncepcja postulująca taką neutralność nosi nazwę „Ricardiańskiej ekwiwalencji”³.

Koncepcja, że deficyt budżetowy oraz dług publiczny są neutralne wywołała ożywioną dyskusję wśród ekonomistów⁴. Teoremat stał się popularnym tematem akademickich rozważań w ostatnich trzech dekadach XX wieku. Celem artykułu jest prezentacja teorematu ricardiańskiej ekwiwalentności oraz teoretycznej i empirycznej debaty wokół tej koncepcji.

Kwestia neutralności deficytu oraz długu nie jest nowa. Na taką możliwość wskazywał już D. Ricardo. Pojawia się ona przy rozważaniu przez D. Ricardo różnych możliwości sfinansowania wydatków wojennych. Pierwszą jest jednorazowe zwiększenie opodatkowania, drugą zaś zaciągnięcie długu. D. Ricardo przyznaje, że „(...) z punktu widzenia ekonomii nie ma istotnej różnicy pomiędzy tymi sposobami finansowania”⁵. Pomimo, że postrzegał on dwa sposoby finansowania wydatków budżetowych, tj. przez opodatkowanie lub zaciągnięcie długu publicznego, jako ekwiwalentne (stąd nazwa teorematu)⁶, „z punktu widzenia ekonomii”, wskazywał jednocześnie, że podatek w przypadku finansowania

³ M. Krawczyk, *Czy deficyt budżetowy i dług publiczny mogą być neutralne?*, „Ekonomista” 2004, nr. 5, s. 820.

⁴ Jak wskazuje M. Krawczyk kwestia ricardiańskiego teorematu ekwiwalentności znalazła śladowe odbicie w piśmiennictwie polskim. M. Krawczyk, *O neutralności długu publicznego. Wokół ricardiańskiego teorematu ekwiwalentności – R. Barro, J. Tobin i inni*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2007, s. 8.

⁵ D. Ricardo, *Funding System*, w: *The Works and Correspondence of David Ricardo*, t. IV, red. P. Sraffa, Cambridge 1951, s. 186., cyt. za G. O’Driscoll, *The Ricardian Nonequivalence Theorem*, „Journal of Political Economy”, Vol. 85, No. 1, February 1977, s. 208.

⁶ Autorem terminu „teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności” jest J. Buchanan. J. Buchanan, *Barro on the Ricardian Equivalence Theorem*, „Journal of Political Economy”, Vol. 84, No. 2, April 1976, s. 337-342.

wydatków budżetowych w drodze zaciągnięcia długu publicznego cierpiały na to, co obecnie można określić jako „iluzję fiskalną”⁷. Uważał on, że skutki tych sposobów finansowania będą zasadniczo różne i proponował by wydatki rządowe pokrywane były z podatków. Tym samym D. Ricardo odrzucił pogląd o neutralności deficytu oraz długu. Niektórzy ekonomiści proponują więc by teoremat ten nazywać „teorematem Ricardiańskiej nieekwiwalentności”⁸.

1. Podstawy teoretyczne i kontrowersje wokół teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji

Teoremat Ricardiańskiej ekwiwalencji, w wersji przedstawionej przez R. Barro w artykule z 1974 r. „*Are Government Bonds Net Wealth?*”, przyjmuje formę obniżek podatkowych finansowanych deficytem.

Przy założeniu stałych wydatków rządowych następuje wzrost deficytu budżetowego spowodowany obniżeniem podatków. Deficyt finansowany jest emisją długu publicznego. Gospodarstwa domowe – zdaniem R. Barro – pomimo wzrostu ich bieżącego dochodu, spowodowanego obniżką podatków, dostrzegają, że nastąpił również ekwiwalentny wzrost w bieżącej wartości przyszłych zobowiązań podatkowych⁹. Podwyższenie podatków w przyszłości jest niezbędne do obsługi i spłaty długu publicznego. Ponadto gospodarstwa domowe zakupią w całości wyemitowane obligacje rządowe, poprzez które finansowany jest deficyt budżetowy. Postępują tak, ponieważ uważają, że w ten sposób będą w stanie sprostać tym wyższym podatkom w przyszłości. R. Barro, przedstawia – na przykładzie wzrostu deficytu budżetowego i obniżki podatków w kwocie 1 dolara – powyższe rozumowanie następująco: „Gospodarstwa domowe otrzymują 1 dolara dodatkowego dochodu do dyspozycji w okresie 1 dzięki obniżce podatku. W okresie 2 jednak będą musiały ponieść ciężar $1 + R$ (stopa procentowa) dodatkowego podatku. Jeśli gospodarstwa wykorzystają dodatkowego dolara dochodu do dyspozycji w

⁷ G. O’Driscoll, *The Ricardian...*, op. cit., s. 208.

⁸ Zob. np. *Ibidem*, s. 208., W. Buiter, J. Tobin, *Debt Neutrality: Review of Doctrine and Evidence*, w: *Social Security versus Private Savings*, red. G. Von Frustenberga, Ballinger Publishing Co., New York 1979, s. 42.

⁹ N. Bruce dodaje, że skoro dzisiejsze deficyty oznaczają przyszłe wyższe podatki to bieżące nadwyżki budżetowe są tożsame z cięciami podatkowymi w przyszłości., N. Bruce, *Public Finance and the American Economy*, 2nd ed., Addison Wesley, Boston 2001, s. 496.

okresie 1 na zakup dodatkowych obligacji państwowych o takiej samej wartości 1 dolara, to będą dysponowały akurat sumą – wynoszącą $1 + R$ dolarów – potrzebną na opłacenie dodatkowych podatków w okresie 2. Obniżka podatku w okresie 1 pozostawia gospodarstwom domowym środki wystarczające jedynie na zapłacenie wyższych podatków w następnym okresie¹⁰. Gospodarstwa domowe nie będą więc ani bogatsze ani biedniejsze i dlatego bieżąca konsumpcja nie wzrośnie. Cała suma bieżącej obniżki podatków zostanie przez nie zaoszczędzona. Wielkość oszczędności krajowych nie ulegnie przez to zmianie. Obniżeniu oszczędności publicznych (deficyt budżetowy) będzie towarzyszyć identyczny co do wielkości wzrost oszczędności prywatnych. Oszczędności prywatne zostaną ulokowane przez gospodarstwa domowe w obligacjach państwowych. Wzrost deficytu budżetowego nie będzie miał zatem wpływu na konsumpcję i oszczędności a co za tym idzie również na poziom stopy procentowej, wielkość inwestycji oraz na tempo wzrostu gospodarczego.

W powyższym ujęciu – co podkreślają D. W. Elmendorf i G. N. Mankiw – teoremat Ricardiańskiej ekwiwalencji opiera się na dwóch podstawowych założeniach: międzyokresowym ograniczeniu budżetowym rządu i hipotezie dochodu permanentnego. Międzyokresowe ograniczenie budżetowe rządu zrównuje bieżące oraz przyszłe dochody budżetowe z bieżącymi i przyszłymi wydatkami budżetowymi. Z ograniczenia tego wynika, że dzisiejsza obniżka podatków oznacza wyższe podatki w przyszłości. Można więc stwierdzić, że wzrost deficytu budżetowego wynikający z obniżki podatków, finansowany długiem publicznym, nie jest zmniejszeniem obciążeń podatkowych lecz tylko przesunięciem ich w czasie. Natomiast z hipotezy dochodu permanentnego wynika, że gospodarstwa domowe podejmują decyzje dotyczące swoich wydatków konsumpcyjnych właśnie na podstawie dochodu permanentnego a nie na podstawie dochodu bieżącego. Dochód ten określany jest przez bieżącą wartość wynagrodzeń po opodatkowaniu. Zatem deficyt spowodowany obniżką podatków zmienia tylko rozkład obciążeń podatkowych w czasie, a nie ich bieżącą wartość i nie ma wpływu na dochód permanentny oraz konsumpcję¹¹.

Teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności wzbudził wśród ekonomistów spore zainteresowanie. W przeważającej jednak mierze naukow-

¹⁰ R. Barro, *Makroekonomia*, PWE, Warszawa 1997, s. 412.

¹¹ D. W. Elmendorf, G. N. Mankiw, *Government Debt*, NBER Working Papers No. 6470, March 1998, s. 37.

cy odnoszą się do niego nieprzychylnie. Szczególnej krytyce poddano założenia teorematu, gdyż uznano, że mają one niewiele wspólnego z rzeczywistością. Poniżej zostaną przedstawione najważniejsze założenia oraz ich krytyka.

Podkreśla się często, że bieżące pokolenie przewiduje, iż podwyższenie podatków, związanych z obsługą obecnie zaciągniętego długu, nastąpi dopiero w następnym pokoleniu. W sytuacji wzrostu deficytu budżetowego, spowodowanego obniżeniem podatków, dochód do dyspozycji bieżącego pokolenia uległby zwiększeniu, co z pewnością wpłynęłoby na wzrost wydatków konsumpcyjnych. Bieżące pokolenie wzbogaciłoby się więc kosztem przyszłego, ponieważ te pokolenie musiałoby ponieść ciężar obecnie wyższych wydatków. Zdaniem R. Barro taki przebieg zdarzeń jest jednak mało prawdopodobny. Według niego w większości gospodarstw domowych rodzice troszczą się o pomyślność swoich dzieci. Inaczej mówiąc rodzice czerpią satysfakcję nie tylko z własnej konsumpcji lecz również z konsumpcji dzieci. Kierując się zatem w swoim postępowaniu motywami altruistycznymi zaoszczędzą oni całą kwotę dodatkowego dochodu pozostającego do dyspozycji (wynikającą z obniżki podatków). Dokonają oni następnie transferów międzypokoleniowych, które w tym przypadku przybiorą formę zapisów spadkowych, tak by ich dzieci były w stanie sprostać w przyszłości wyższym obciążeniom podatkowym i by nie miało to wpływu na ich poziom konsumpcji¹². Postępowanie takie sprawi, że bieżąca konsumpcja jak również całkowite krajowe oszczędności nie ulegną zmianie.

R. Barro podkreśla, że sieć międzypokoleniowych transferów sprawia, iż dana osoba może uważać się za część bardzo rozległej rodziny, która rozciąga się daleko w przyszłość. Jest tak dlatego, ponieważ – jego zdaniem – gospodarstwo domowe, które ma przecież ograniczony czas istnienia, posiada nieograniczony horyzont planowania. Pod uwagę brane są więc nie tylko zdarzenia, które będą miały miejsce za życia bieżącego pokolenia ale również przewidywane zdarzenia, które będą miały

¹² J.J. Seater, *Ricardian Equivalence*, „Journal of Economic Literature”, Vol. 31, No. 1, March 1993, s. 147. Jeśli natomiast wzrost podatków będzie miał dopiero miejsce za życia wnuków obecnego pokolenia to zakłada się, że dzieci tego pokolenia również dokonają odpowiednich międzypokoleniowych transferów itd., C. Seiglie podkreśla natomiast, że wielkość deficytu per capita można postrzegać jako średnią kwotę, jaką gospodarstwa domowe powinny rocznie zaoszczędzić i następnie przekazać w spadku następnemu pokoleniu., C. Seiglie, *Deficits, Defence, and Income Redistribution*, „Cato Journal”, Vol. 17, No. 1, Spring/Summer 1997, s. 13.

miejsce za życia następnego pokolenia, a także kolejnego itd. W wyniku tego członek rodziny żyjący obecnie podejmuje decyzje dotyczące bieżących wydatków konsumpcyjnych nie tylko w oparciu o wielkość uzyskanego przez siebie dochodu ale również na podstawie przewidywanego dochodu uzyskanego przez przyszłych członków swojej rodziny¹³. Wzrost deficytu budżetowego, wynikający z obniżki podatków, nie spowoduje w tej sytuacji zwiększenia konsumpcji gospodarstwa domowego. Dodatkowy dochód zostanie przez nie zaoszczędzony a następnie przekazany w spadku kolejnemu pokoleniu, które ponosić będzie ciężar większych płatności podatkowych. Operacje budżetowe rządu nie wpływają więc na dochód permanentny gospodarstwa domowego – obecnie i w przyszłości.

R. Barro podkreśla, że międzypokoleniowe transfery są głównym założeniem w teoremacie Ricardiańskiej ekwiwalencji. Niekoniecznie natomiast muszą one przyjmować formę spadków. Wystarczającym jest – według R. Barro – jeśli rodzice w czasie całego swojego życia dokonają jakichkolwiek transferów netto na rzecz dzieci. Międzypokoleniowe transfery mogą równie dobrze przyjąć formę wydatków związanych np. z wychowaniem dzieci lub ich edukacją¹⁴.

Przedstawione dotychczas przez R. Barro, argumenty w obronie teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji spotkały się z ostrą krytyką ze strony ekonomistów. D.B. Bernheim i K. Bagwell zakwestionowali „dynastyczny” model rodziny, na którym opiera się ten teoremat. Rodzina traktowana jest w tym modelu, jak wspomniano, jako pojedyncza i niezależna jednostka, o nieskończenie długim horyzoncie planowania (horyzont ten wynika z wprowadzenia transferów międzypokoleniowych), która maksymalizuje własną użyteczność. Model ten zakłada również, że w danym gospodarstwie domowym bieżące pokolenie (rodzice) jest zastępowane przez przyszłe pokolenie (dzieci), a te przez pokolenie następane

¹³ R. Barro, *The Ricardian Approach to Budget Deficits*, Kieler Vortrage / Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel. N.F. ; 113, Kiel 1988, s. 9. Zupełnie inne założenia przyjmuje się w modelu zazębiających się pokoleń (*overlapping generations*). Model ten przewiduje, że ludzie podejmują swoje decyzje konsumpcyjne tylko na podstawie dochodu uzyskanego w ciągu ich całego życia. Nie istnieją tu również żadne motywacje spadkowe. W sytuacji wzrostu deficytu budżetowego i długu publicznego pewne pokolenie bogaci się kosztem innych. Zob. G. N. Mankiw, *The Savers – Spenders Theory of Fiscal Policy*, „American Economic Review Papers And Proceedings”, Vol. 90, No. 2, May 2000, s. 120.

¹⁴ R. Barro, *Are Government Bonds Net Wealth?*, „Journal of Political Economy”, Vol. 82, No. 6, November/December 1974, s. 1104.

(wnuki) itd. Widać więc, że nie ma tutaj miejsca na jakiegokolwiek powiązania z innymi gospodarstwami domowymi. D.B. Bernheim i K. Bagwell argumentują, iż faktyczna sieć powiązań pomiędzy rodzinami jest tak rozległa, że dana osoba może być częścią wielu rodzin, czy też „dynastii”. „Dynastyczny” model rodziny – zdaniem tych autorów – można traktować tym samym jako duże uproszczenie, nie mające nic wspólnego z rzeczywistością¹⁵.

Szereg zarzutów wysunięto także pod adresem międzypokoleniowych transferów przyjmujących w teoremacie Ricardiańskiej ekwiwalencji formę spadków. Zdaniem m.in. M. Feldsteina w rzeczywistości mają one miejsce niezwykle rzadko. W jego opinii jednostki są przekonane, że użyteczność krańcowa wynikająca z własnej konsumpcji jest większa niż użyteczność krańcowa związana z przekazaniem spadku na rzecz dzieci¹⁶. Jednak jak wynika z wielu badań, spadki powszechnie występują w gospodarce i w niektórych przypadkach przyjmują bardzo znaczne rozmiary. M. O. Wilhelm podkreśla, że rocznie w gospodarce amerykańskiej na rzecz innych osób zostają zapisane setki miliardów dolarów, z czego 2/3 są to przekazy rodziców na rzecz dzieci¹⁷.

Czy jednak transfery międzypokoleniowe, przyjmujące formę spadków, wynikają z kierowania się przez jednostki, tak jak podkreślają to zwolennicy teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji, motywem altruizmu? Wielu ekonomistów argumentuje, iż powody dla których ludzie dokonują tych transferów są zupełnie inne¹⁸.

¹⁵ D.B. Bernheim, K. Bagwell, *Is Everything Neutral?*, NBER Working Papers No. 2086, December 1986, s. 2.

¹⁶ M. Feldstein, *The Effects of Fiscal Policies When Incomes Are Uncertain: A Contradiction to Ricardian Equivalence*, „The American Economic Review”, Vol. 78, No. 1, March 1988, s. 15.

¹⁷ Wiadomo przecież, że dzieci również dokonują wielu transferów na rzecz rodziców. M. O. Wilhelm, *Bequest Behavior and the Effect of Heir's Earnings: Testing the Altruistic Model of Bequests*, „The American Economic Review”, Vol. 86, No. 4, September 1996, s. 874.

¹⁸ Ekonomisci wskazują, że występowanie spadków można równie dobrze wytłumaczyć „międzypokoleniowym egoizmem” (*intergenerational selfishness*). Rodzice przy udzielaniu transferów mogą się także kierować motywem „radości dawania” (*joy of giving*). Ponadto, spadki mogą być w wielu sytuacjach zupełnie przypadkowe, np. wskutek nieoczekiwanej śmierci rodziców. Zob. K. Brunner, *Deficits, Interest Rates and Monetary Policy*, „Cato Journal”, Vol. 5, No. 3, Winter 1986, K. Smetters, *Ricardian Equivalence: Long – Run Leviathan*, „Journal of Public Economics”, Vol. 73, No. 3, September 1999.

Założenie o występowaniu spadków motywowanych altruizmem jest jednym z najważniejszych elementów teorematu Ricardiańskiej ekwiwalentności. Dzięki nim bieżące pokolenie może przekazywać majątek pokoleniom następnym, aby mogły one sprostać w przyszłości przewidywanym wyższym obciążeniom podatkowym, związanych z występowaniem deficytu budżetowego w chwili obecnej. Badania pokazują, że spadki w miarę powszechnie występują w gospodarce, jednak dużo dowodów wskazuje na to, iż nie wynikają one tylko i wyłącznie z altruizmu jednostek¹⁹.

Nie ulega wątpliwości, że większość rodziców troszczy się o swoje dzieci a część z nich z pewnością planuje w przyszłości przekazać spadek. Zgodnie z założeniami teorematu zachowują się oni racjonalnie i odnotowują każdą zmianę w wysokości długu publicznego po to by odpowiednio zwiększyć oszczędności i przekazać je w spadku dzieciom, aby mogły one zapłacić większe podatki w przyszłości. Jest jednak mało prawdopodobne, że większość gospodarstw domowych postępuje w ten sposób. Część rodzin nie posiada dzieci a pozostałe rodziny nie muszą wcale zostawiać spadku. Poza tym powinniśmy traktować typowy spadek – jak podkreślają to L. H. White oraz R. Garrison – jako wielkość rezydualną majątku rodziców pozostawioną przez nich w chwili śmierci a nie jako precyzyjnie wyliczoną kwotę przekazaną na pokrycie przyszłych podatków²⁰.

Zdaniem wielu ekonomistów występowanie niedoskonałych rynków kredytowych stanowi najlepszy dowód na nierealność niektórych założeń teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji. W gospodarce część gospodarstw domowych charakteryzuje się niedostateczną płynnością (*liquidity constrained*). Gospodarstwa te pragnęłyby zaciągnąć kredyt w celach konsumpcyjnych, jednak nie spełniają odpowiednich warunków by móc go otrzymać. Prywatni pożyczkodawcy udzielają kredytu tym, którzy są w stanie go spłacić. Gospodarstwa, które posiadają niedostateczną płynność, mają wobec tego ograniczony dostęp do kredytu²¹.

¹⁹ Zob. np. M. Wilhelm, *Bequest Behavior...*, op.cit., s. 874-892. oraz J. Laitner, T. Juster, *New Evidence on Altruism: A Study of TIAA – CREF Retirees*, "The American Economic Review", Vol. 86, No. 4, September 1996, s. 893-908.

²⁰ L.H. White, R. Garrison, *Do Deficit Matter?*, „The Free Market”, Vol. 17, No. 2, February 1999, s. 7.

²¹ Według danych w takiej sytuacji znajdują się 12 albo 18 % wszystkich konsumentów w zależności od tego czy zostaną uwzględnieni również ci konsumenci, którzy nie złożyli wniosków o przyznanie kredytu, wiedząc, że zostanie on odrzucony., Zob. J.J. Seater, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 158.

Gospodarstwo domowe, które nie podlega powyższemu ograniczeniu, w przypadku wystąpienia deficytu budżetowego wynikającego z obniżenia podatków, zareaguje zgodnie z założeniami teorematu w sposób „ricardiański”, tzn. nie zwiększy swojej konsumpcji, lecz zaoszczędzi wszystkie dodatkowe środki. Gospodarstwa domowe charakteryzujące się niedostateczną płynnością potraktują jednak bieżącą obniżkę podatków jako możliwość zaciągnięcia kredytu, którego nie mogły przecież otrzymać od prywatnych pożyczkodawców. W rezultacie gospodarstwa te zwiększą swoje wydatki konsumpcyjne, nawet jeśli w pełni przewidują wzrost obciążeń podatkowych w przyszłości²². Można więc powiedzieć, że obniżając podatki państwo udziela kredytu tym gospodarstwom domowym, którym nikt wcześniej nie chciał go udzielić, ponieważ istniało wielkie prawdopodobieństwo, że nie będą one w stanie go spłacić.

W teoremacie Ricardiańskiej ekwiwalentności uwzględnia się wyłącznie podatki ryczałtowe (*lump – sum taxes*) tzn. niezależne od poziomu dochodów. Nie mają one wpływu na decyzje podmiotów gospodarczych, które dotyczą wielkości oszczędności, wydatków konsumpcyjnych lub inwestycyjnych²³. W rzeczywistości podatki są przede wszystkim progresywne i uzależnione od dochodów, konsumpcji, sprzedaży, modelu rodziny itp. Z teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji wynika, że deficyt budżetowy przesunął podatki w przyszłość. Deficyt tym samym „(...) uruchomił bodźce do pracy, zatrudnienia, produkowania czy konsumowania w okresie niższych podatków (czyli w okresie wzrostu deficytu) oraz do zmniejszenia aktywności w tych dziedzinach w okresach

²² K. Brenner, *Fiscal Policy in Macro Theory: A survey and evaluation*, w: *The Monetary. versus Fiscal Policy Debate: Lessons from Two Decades*, red. R.W. Hafer, Rowman & Littlefield 1986, s. 61, wersja on-line: <http://research.stlouisfed.org/publications/review/84/conf/brunner.pdf>. Inna grupa gospodarstw domowych spełnia część warunków i uzyskuje kredyt ale jego oprocentowanie jest znacznie wyższe od oprocentowania długu publicznego. W przypadku więc wystąpienia deficytu budżetowego wynikającego z obniżki podatków gospodarstwa te również zwiększą swoją konsumpcję. Ta bieżąca redukcja podatków będzie dla nich równoznaczna z uzyskaniem na znacznie lepszych warunkach.

²³ M. Krawczyk, *Czy deficyt budżetowy i dług publiczny...*, op.cit., s. 829, R. Barro podkreśla, że najpoważniejsze zastrzeżenia wysuwane pod adresem teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji dotyczą właśnie założenia o podatkach ryczałtowych, R. Barro, *Reflections on Ricardian Equivalence*, NBER Working Paper No. 5502, March 1996, s. 12.

przyszłych, zwiększonych obciążeń podatkowych”²⁴. Widać zatem, że deficyt w takim przypadku nie jest neutralny, co przeczy teorematowi Ricardiańskiej ekwiwalencji, ponieważ prowadzi do zmian w poziomie konsumpcji, oszczędności i inwestycji.

Postępowanie gospodarstw domowych nie musi być aż tak racjonalne jak zakłada to teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności. Może się okazać, że ludzie są w większości „krótkowzroczni” i nie dostrzegają związku pomiędzy bieżącym deficytem budżetowym a wzrostem podatków w przyszłości. Tak więc, w odpowiedzi na bieżącą obniżkę podatków, zareagują oni zwiększeniem wydatków konsumpcyjnych. Postąpią w ten sposób, ponieważ będą błędnie przekonani, że wzrósł ich dochód permanentny.

2. Próby weryfikacji empirycznej teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji

Mając na uwadze krytykę, jaką wysunięto pod adresem teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji, można stwierdzić, że absolutna neutralność deficytu budżetowego i długu publicznego w rzeczywistości nie istnieje. W takim razie – co podkreśla U. Kosterna – wydawać by się mogło, że na gruncie empirycznym nie powinno być problemów z odrzuceniem wniosków płynących z teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji²⁵. W celu weryfikacji empirycznej teorematu skonstruowano szereg testów oraz modeli ekonometrycznych. Zaliczyć do nich można m.in. test założeń teorematu, badanie agregatywnej funkcji konsumpcji, oszacowanie równania Eulera, posłużenie się modelem VAR, dokonanie oceny wpływu deficytu budżetowego na: stopy procentowe, poziom oszczędności oraz deficyt na rachunku obrotów bieżących.

Na podstawie licznych testów oraz modeli ekonometrycznych nie można jednoznacznie stwierdzić, czy teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności znajduje potwierdzenie w praktyce. Uzyskane wyniki tylko częściowo potwierdzają wnioski płynące z teorematu. Niejednokrotnie zdarzało się, że ekonomiści bazując na tych samych danych statystycznych

²⁴ U. Kosterna, *Deficyt budżetu państwa i jego skutki ekonomiczne*, CASE, PWN, Warszawa 1995, s. 99.

²⁵ Ibidem, s. 99., R. Barro dodaje, że bardzo łatwo jest na gruncie teoretycznym podnosić argumenty, które będą wskazywały na niepoprawność teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji. Dlatego bardzo ważną rzeczą jest dla tego autora przeprowadzenie testów empirycznych teorematu, R. Barro, *The Ricardian Approach...*, op.cit., s. 21.

dochodzili do zupełnie odmiennych wniosków. Zdaniem P. Meusera wpływ na taki stan rzeczy mają głównie problemy natury ekonometrycznej. Otrzymane wyniki są bowiem zależne w dużym stopniu od przyjętej przy konstruowaniu modelu ekonometrycznego metodologii oraz od właściwego pomiaru zmiennych makroekonomicznych²⁶.

W szczególności istotny wpływ na ostateczny wynik – co podkreśla U. Kosterna – ma wyspecyfikowanie zmiennych modelu przy uwzględnieniu ewentualnych współzależności między tymi zmiennymi²⁷. W niniejszym artykule zagadnienia powyższe nie zostaną jednak przedstawione. Należy również stwierdzić, że w świetle powyższych trudności powinno się zachować ostrożność w formułowaniu ostatecznych ocen.

Weryfikacja empiryczna wniosków płynących z teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji związana jest zatem z wieloma problemami. Wobec tego weryfikacja koncentruje się często na testowaniu założeń, na których jest on oparty. Według D.W. Elmendorfa i G.N. Mankiwa kluczowym założeniem teorematu jest hipoteza dochodu permanentnego, a ściślej – wynikające z niej tzw. „wygładzanie” konsumpcji zarówno w ciągu całego życia jednostki jak również pomiędzy pokoleniami²⁸. D.W. Elmendorf oraz G.N. Mankiw przytaczają szereg badań wykonanych przez wielu ekonomistów, z których część znajduje potwierdzenie dla modelu „wygładzania” konsumpcji²⁹. Jednak w zdecydowanej większości badania te pokazują, że gospodarstwa domowe nie postępują w myśl teorematu Ricardiańskiej ekwiwalentności, i że „wygładzanie” konsumpcji praktycznie nie ma miejsca w rzeczywistości. Jak dodaje G. N. Mankiw, bieżący dochód ma ogromny wpływ na wydatki konsump-

²⁶ P. Mueser, *Review of Ricardian Equivalence: Theoretical and Empirical Studies*, Working Paper, Department of Economics, Fall 2003, s. 10. Wersja on-line: <http://www.cmap.mr/Formation/CoursGestionMacro/Review%20of%20Ricardian%20equivalence%20and%20empirical.pdf> M. Krawczyk wskazuje na następujące czynniki, które sprawiają, że ekonometryczna weryfikacja teorematu nie jest rozstrzygająca: „Pierwszym jest silna współzależność makroekonomicznych wielkości, która utrudnia lub wręcz uniemożliwia stosowanie ekonometrycznych metod analizy. Drugi czynnik to duża zmienność determinant badanych wielkości. Sprawia ona, że nie zostanie pozytywnie zweryfikowany nawet taki model ekonometryczny, w którym zmienne nie objaśniają się wzajemnie”. M. Krawczyk, *O neutralności długu publicznego...*, op.cit., s. 77.

²⁷ U. Kosterna, *Deficyt budżetu państwa...*, op.cit., s. 102. Zob. więcej na ten temat np. J.J. Seater, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 160-164 lub R. Ricciuti, *Assessing the Ricardian Equivalence*, Working Paper, Dipartimento di Economia Politica, Università di Siena, March 2001, s. 10-11.

²⁸ D. Elmendorf, G. Mankiw, *Government Debt...*, op.cit., s. 60.

²⁹ Ibidem., s. 60-61.

cyjne i są one bardziej wrażliwe na zmiany w dochodzie bieżącym niż w dochodzie permanentnym³⁰. Ponadto – co ponownie podkreślają D.W. Elmendorf oraz G.N. Mankiw – kolejnym dowodem wskazującym, że gospodarstwa domowe nie postępują zgodnie z hipotezą o neutralności deficytu budżetowego oraz długu publicznego, jest wielkość utrzymywanego przez nie majątku. Gdyby jednostki w sytuacji obniżki podatków reagowały zwiększeniem oszczędności, majątek ten byłby w przybliżeniu równy długowi publicznemu. W rzeczywistości jest on jednak znacznie mniejszy. Zdaniem tych autorów może to wynikać z niecierpliwości jednostek lub z tego, że część z nich charakteryzuje się niedostateczną płynnością i napotyka na poważne ograniczenia w dostępie do rynków kredytowych³¹.

Weryfikacji empirycznej teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji w literaturze próbuje się najczęściej dokonać przy użyciu agregatowej funkcji konsumpcji oraz konsumpcyjnego równania Eulera³². Za pomocą tych funkcji usiłuje się zbadać rzeczywisty wpływ deficytu budżetowego oraz długu publicznego, którym towarzyszy obniżka podatków, na konsumpcję gospodarstw domowych. Uzyskane wyniki – pomimo, że są często oparte na tych samych danych statystycznych – charakteryzują się jednak dużą różnorodnością³³. Można wskazać szereg badań agregatowej funkcji konsumpcji, które potwierdzają wnioski teorematu oraz równie dużą liczbę badań, które te wnioski odrzucają³⁴. Ekonomisci przyznają,

³⁰ G.N. Mankiw, *The Savers – Spenders Theory...*, op.cit., s. 120.

³¹ D. Elmendorf, G. Mankiw, *Government Debt...*, op.cit., s. 60.

³² Innym sposobem weryfikacji związanym z agregatową funkcją konsumpcji oraz z konsumpcyjnym równaniem Eulera jest model wektora autoregresji (*vector autoregressive model*). Pod adresem tego modelu wysunięto jednak szereg zastrzeżeń, m.in., że nie uwzględnia ważnych z punktu widzenia gospodarstw domowych informacji. Więcej na temat tego modelu w: D.B. Bernheim, *Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence*, NBER Working Paper No. 2330, July 1987, s. 36-38., M. Wheeler, *The Macroeconomic Impacts of Government Debt...*, op.cit., s. 273-284.

³³ J.J. Seater, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 164.

³⁴ Badania, które potwierdzają np: R.C. Kormendi, *Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior*, „The American Economic Review”, Vol. 73, No. 5, December 1983, s. 994-1010., R.C. Kormendi, P. Meguire, *Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior: Reply*, „The American Economic Review”, Vol. 85, No. 5, December 1995, s. 1357-1361, P. Evans, *Are Consumers Ricardian? Evidence for United States*, „Journal of Political Economy”, Vol. 96, No. 5, October 1988, s. 983-1004. Badania, które odrzucają np: M. Feldstein, *Government Deficit and Aggregate Demand*, „Journal of Monetary Economics”, Vol. 9, No. 1, January 1982, s. 1-20., F. Modigliani, A. Sterling, *Government Debt, Government Spending,*

że taka różnorodność jest w dużej mierze spowodowana problemami ekonometrycznymi. Wskazują oni przede wszystkim na złą specyfikację zmiennych, błędy przy konstrukcji modeli ekonometrycznych, nieprawidłowy pomiar zmiennych, odmienne formułowanie podstawowej hipotezy itd.³⁵. W związku z dużym zróżnicowaniem wyników, niektórzy ekonomiści podkreślają, że badania oparte na agregatowej funkcji konsumpcji są całkowicie nieprzydatne przy weryfikacji empirycznej teorematu Ricardiańskiej ekwiwalentności³⁶. Stwierdzić jednak należy, że badania te po odpowiednim zinterpretowaniu wskazują na nieprawidłowość wniosków teorii neutralnego wpływu deficytu budżetowego i długu publicznego na gospodarkę. Według D.B. Bernheima deficyt budżetowy ma znaczny wpływ na konsumpcję ponieważ każdy dodatkowy dolar wynikający z bieżącego wzrostu deficytu oraz bieżącej obniżki podatków, prowadzi do zwiększenia bieżących wydatków konsumpcyjnych o 20 do 50 centów. Podobne wielkości podają W.G. Gale oraz P.R. Orszag³⁷.

W celu uniknięcia problemów związanych z agregatową funkcją konsumpcji do weryfikacji empirycznej teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji wykorzystuje się konsumpcyjne równanie Eulera, które przedstawił po raz pierwszy R.E. Hall w 1978 r. Równanie to jest, według definicji podanej w literaturze, zestawieniem pierwszorzędnych warunków (*first-order conditions*) dotyczących problemów międzyokresowej maksymalizacji dla reprezentatywnego konsumenta³⁸. Mimo, że podkreśla się przewagę równania Eulera nad agregatową funkcją konsumpcji to posiada ono – jak wskazuje D.B. Bernheim – kilka istotnych ograniczeń³⁹.

Wcześniejsze badania (w latach 80. i 90. XX wieku), posługujące się równaniem Eulera, znajdowały potwierdzenie dla wniosków teorema-

and Private Sector Behavior: A Further Comment, „The American Economic Review”, Vol. 80, No. 3, June 1990, s. 600-603., F.C. Graham, D. Himarios, *Consumption, Wealth, and Finite Horizons*, „Economic Inquiry”, Vol. 34, No. 3, July 1996, s. 527-544.

³⁵ Zob. np. J.J. Seater, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 174., D.B. Bernheim, *A Neoclassical Perspective on Budget Deficits*, „Journal of Economic Perspectives”, Vol. 3, No. 2, Spring 1989, s. 69.

³⁶ E. Cardia, *Replicating Ricardian Equivalence Tests with Simulated Series*, „The American Economic Review”, Vol. 87, No. 1, March 1997, s. 65.

³⁷ D.B. Bernheim, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 40-41., W.G. Gale, P.R. Orszag, *Budget Deficit, National Savings and Interest Rates*, Working Paper, Brookings Institution and Tax Policy Center, September 2004, s. 18-20.

³⁸ R. Ricciuti, *Assessing the Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 20.

³⁹ D. B. Bernheim, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 48.

tu. Badania późniejsze, gdzie model został uzupełniony o kilka istotnych cech (m.in. założenie o ograniczonej płynności), odrzuciły w większości teorię ricardiańską⁴⁰.

Zgodnie z teorematem Ricardiańskiej ekwiwalencji deficyt budżetowy oraz dług publiczny mają neutralny wpływ na wysokość stóp procentowych, narodowych oszczędności, a także nie są powiązane z deficytem na rachunku obrotów bieżących. Pomijając ekonometryczne szczegóły konstruowania testów badających powyższe zależności, przedstawiono poniżej tylko niektóre wyniki.

Związek deficytu budżetowego ze stopami procentowymi był przedmiotem szerokiego zainteresowania ze strony ekonomistów. Wyniki badań są jednak różnicowane. Wiele z nich wskazuje na niewielki wpływ deficytu na stopy procentowe, co potwierdza teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności. Jednocześnie część badań znajduje dowody na znaczny wpływ deficytu, tym samym poddając w wątpliwość wnioski teorematu. Przykładem tych pierwszych jest szereg badań przeprowadzonych przez P. Evansa, natomiast drugich niedawne badania W.G. Gale oraz P.R. Orszaga, w których autorzy podkreślają, że wzrost deficytu budżetowego o 1 % PKB przyczyni się do zwiększenia długoterminowych stóp procentowych o 25 do 35 punktów bazowych⁴¹. Warto dodać, że badania te nie są wolne, podobnie jak w przypadku testów agregatywnej funkcji konsumpcji, od wielu problemów ekonometrycznych. Wobec tego D. Elmendorf oraz G. Mankiw stwierdzają, że wyniki tych badań są trudne do zaakceptowania i w zasadzie o niczym nas nie informują⁴².

⁴⁰ Zob. np. D. A. Aschauer, *Fiscal Policy and Aggregate Demand*, „The American Economic Review”, Vol. 75, No. 1, March 1985, s. 117-127. oraz C. Graham, D. Himarios, *Consumption, Wealth and Finite Horizons...*, op.cit., s. 527-544.

⁴¹ Zob. P. Evans, *Do Large Deficits Produce High Interest Rates?*, „The American Economic Review”, Vol. 75, No. 1, March 1985, s. 68-87 oraz P. Evans, *Interest Rates and Expected Future Budget Deficits in the United States*, „Journal of Political Economy”, Vol. 95, No. 1, February 1987, s. 34-58., W.G. Gale, P.R. Orszag, *Budget Deficit, National Savings...*, op.cit., s. 1. Początkowe badania potwierdzały przeważnie teoremat Ricardiańskiej ekwiwalencji, toteż zdaniem R. Barro zdumiewającym jest fakt, iż większość współczesnych makroekonomistów podziela pogląd, że deficyt budżetowy przyczynia się do wzrostu stóp procentowych., Zob. R. Barro, *The Ricardian Approach...*, op.cit., s. 22.

⁴² Wymieniają oni trzy tego przyczyny: 1) Szacunki parametrów strukturalnych przy zmiennych związanych z polityką fiskalną nie są wrażliwe na zmianę wartości tych zmiennych (np. innego okresu), 2) Miary oczekiwań zawarte w regresji objaśniają niewielką część wahań stopy procentowej. Współczynnik determinacji kształtuje się w przedziale od 0,06 do 0,09. Sugeruje to albo niedokładność pomiaru oczekiwań, albo

Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku testów badających związek deficytu budżetowego z oszczędnościami oraz z deficytem na rachunku obrotów bieżących. Wyniki tych testów również nie są jednoznaczne i często są ze sobą wzajemnie sprzeczne. Dostarczają one dowodów zarówno dla zwolenników jak i przeciwników teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji⁴³.

Większość z opisanych powyżej testów, charakteryzuje się jeszcze jedną poważną niedoskonałością, tj. nie przykładają one żadnej wagi do sposobu, w jaki deficyt budżetowy został w danym roku sfinansowany. Nieistotne jest w tych badaniach czy deficyt został sfinansowany za pomocą kreacji pieniądza, czy też rząd w tym celu zaciągnął pożyczki w kraju lub za granicą, a przecież różne makroekonomiczne skutki deficytu budżetowego są wywołane odmiennymi sposobami jego finansowania. Całkowicie błędne jest w tej sytuacji badanie związku deficytu budżetowego ze stopami procentowymi lub z deficytem na rachunku obrotów bieżących tylko na podstawie ogólnego kształtowania się tych wielkości – na przykład w ostatnich dwudziestu latach. Każdy związek powinien być związkiem przyczynowo – skutkowym, dlatego też wpływ deficytu budżetowego na zmienne makroekonomiczne (stopy procentowe, oszczędności, inflację) powinien być oceniany w zależności od sposobu jego sfinansowania. Jeśli w tym celu rząd zaciągnie pożyczki w kraju z pewnością będzie miało to wpływ na wielkość oszczędności oraz poziom stóp procentowych, a jeśli zaciągnie je za granicą, to zwiększy się deficyt na rachunku obrotów bieżących⁴⁴. W tej sytuacji, do poprzednio opisanych badań powinno się podchodzić z rezerwą, gdyż okazują się one nieprzydatne w uchwyceniu rzeczywistego związku deficytu budżetowego z innymi wielkościami makroekonomicznymi.

pominięciu innych, ważniejszych zmiennych, 3) Modele nie są w stanie odrzucić hipotezy, że redukcja podatków i wynikających z nich deficyt budżetowy nie mają wpływu na kształtowanie stóp procentowych. D. Elmendorf, G. Mankiw, *Government Debt...*, op.cit., s. 66-67., Dużą krytykę tych badań prezentuje również D.B. Bernheim, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 51-56.

⁴³ Zob. np. N. Bruce, *Public Finance...*, op.cit., s. 504, A. Reynolds, *The „Conventional” Hypothesis: Deficit Estimates, Saving Rates, Twin Deficits and Yield Curves*, Working Paper, U. S. Treasury Department, February 12, 2004, s. 9 oraz E. Cardia, *Replicating Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 75-76.

⁴⁴ Podobnie jeśli deficyt zostanie sfinansowany przez kreację pieniądza to zwiększeniu ulegnie inflacja. Oczywiście deficyt w danym roku nie jest finansowany tylko i wyłącznie w jeden sposób. Zawsze jednak jedna z metod ma w danym roku większy udział w jego finansowaniu niż inne.

Ekonomiści D. R. Lee oraz C. D. Lee stwierdzają, że dodatkowa ilość badań empirycznych nigdy nie przyczyni się do ostatecznego potwierdzenia lub odrzucenia teorematu Ricardiańskiej ekwiwalencji. Agregatowe dane ekonomiczne zawsze będą nie dość ściśle a techniki empiryczne nie tak doskonałe jak być powinny. Na szczęście – zdaniem tych autorów – kolejne dowody można znaleźć nie opierając się w żaden sposób na danych ekonomicznych i na skomplikowanych modelach ekonometrycznych. Wystarczy przyrzeć się postępowaniu polityków.

Jeśli gospodarstwa domowe pozostają obojętne na sposób sfinansowania wydatków rządowych, (tzn. wyższe podatki lub deficyt budżetowy), to politycy również powinni pozostawać pod tym względem obojętni. Jednak ich postępowanie wskazuje, że tak nie jest. Propozycja, że deficyt budżetowy jest ekonomicznie neutralny jest niezgodna – zdaniem D.R. Lee oraz C.D. Lee – z powszechną niechęcią polityków do znacznego obniżenia wydatków finansowanych z deficytu. Z politycznego punktu widzenia bardziej korzystne jest bowiem finansowanie wydatków rządowych deficytem budżetowym niż poprzez wyższe opodatkowanie⁴⁵.

Podsumowanie

Podsumowując należy stwierdzić, że teoremat Ricardiańskiej ekwiwalentności jest tylko jednym z możliwych, choć mało prawdopodobnych, scenariuszy makroekonomicznych konsekwencji deficytu budżetowego oraz długu publicznego. Z całą pewnością deficyt oraz dług nie są neutralne dla gospodarki. Świadczą o tym przede wszystkim nierealne założenia na jakich opiera się ten teoremat⁴⁶, jak również testy empiryczne – szczególnie przeprowadzone w ostatnich latach – które w większości odrzucają Ricardiańską ekwiwalencję. D.B. Bernheim stwierdza więc, że teoremat stanowi „interesujący eksperyment myślowy”, a M. Krawczyk dodaje, że „(...) mimo żelaznej logiki wyvodu, rikardiański teoremat ekwiwalentności należy raczej traktować jako ciekawą i inspirującą (czego dowodem są liczne publikacje na jej temat) koncepcję teoretyczną”⁴⁷.

⁴⁵ D.R. Lee, C.D. Lee, *Politics, Economics, and the Destructiveness of Deficits*, „The Freeman: Ideas on Liberty”, January 1991. Wersja on-line: <http://www.fee.org/publications/the-freeman/article.asp?aid=612>.

⁴⁶ Dla J.J. Seatera ta nierealność założeń nie jest wystarczająca by móc odrzucić Ricardiańską ekwiwalencję. J.J. Seater, *Ricardian Equivalence...*, op.cit., s. 181-182.

⁴⁷ D.B. Bernheim, *A Neoclassical Perspective on Budget Deficit...*, op.cit., s. 56, M. Krawczyk, *Czy deficyt budżetowy oraz dług publiczny...*, op.cit., s. 830.

Jednak – w ślad za M. Krawczykiem – należy dodać, że pomimo poważnej krytyki i szeregu argumentów świadczących na niekorzyść teorematu ricardiańskiej ekwiwalentności, można przypuszczać, że będzie on funkcjonować w teorii ekonomii, gdyż R. Barro stwierdził w jednym z wywiadów, że zrezygnował z wielu poglądów z wyjątkiem tego jednego; ricardiańskiego teorematu ekwiwalentności⁴⁸.

Neutrality of the budget deficit. Ricardian equivalence theorem

Summary

Robert Barro has proposed an alternative to the conventional view by arguing that it makes no difference whether government spending is financed by taxing or by borrowing. This idea is known as the Ricardian equivalence theorem. The argument begins with a proposition that dates back to the early 19th century, when it was put forth by the English economist David Ricardo. (The theorem was named for him even though Ricardo himself, did not believe it.)

Under the Ricardian Equivalence hypothesis deficit is fully offset by increases in private saving and have no effects on national saving, interest rates, exchange rates, future domestic production, or future national income. Assume that government increases the budget deficit by reducing taxes without reducing spending. Taxpayers will recognize that even though they experienced an increase in current disposable income, they have also experienced an equivalent increase in the present value of their future tax obligations. Because they are no better or worse off, there is no reason for them to increase current consumption and so the entire tax reduction will be saved. Consumption and saving therefore will not be affected by the increased deficit; both private and public consumption remain the same, and the increased public debt will be exactly offset by increased private saving.

The article consists of two parts. In the first one the concept of the deficit neutrality and the theoretical objections that have been raised against Ricardian equivalence are presented. The second part contains conclusions from numerous studies (tests of the assumptions underlying the proposition, tests of the proposition's implications for various macroeconomic variables) that aimed at the empirical verification of the Ricardian equivalence theorem.

Bibliografia

Barro R., *Are Government Bonds Net Wealth?*, „Journal of Political Economy”, Vol. 82, No. 6, November/December 1974.

⁴⁸ M. Krawczyk, *O neutralności długu publicznego...*, op.cit., s. 117.

- Barro R., *Reflections on Ricardian Equivalence*, NBER Working Paper No. 5502, March 1996.
- Barro R., *The Ricardian Approach to Budget Deficits*, Kieler Vorträge / Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel. N.F. ; 113, Kiel 1988.
- Buchanan J., *Barro on the Ricardian Equivalence Theorem*, „Journal of Political Economy”, Vol. 84, No. 2, April 1976.
- Cardia E., *Replicating Ricardian Equivalence Tests with Simulated Series*, „The American Economic Review”, Vol. 87, No. 1, March 1997.
- Elmendorf D.W., Mankiw G.N., *Government Debt*, NBER Working Papers No. 6470, March 1998.
- Feldstein M., *The Effects of Fiscal Policies When Incomes Are Uncertain: A Contradiction to Ricardian Equivalence*, „The American Economic Review”, Vol. 78, No. 1, March 1988.
- Gale W.G., Orszag P.R., *Budget Deficit, National Savings and Interest Rates*, Working Paper, Brookings Institution and Tax Policy Center, September 2004.
- Krawczyk M., *Czy deficyt budżetowy i dług publiczny mogą być neutralne?*, „Ekonomista” 2004, nr 5.
- Krawczyk M., *O neutralności długu publicznego. Wokół ricardiańskiego teorematu ekwiwalentności – R. Barro, J. Tobin i inni*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2007.
- Laitner J., Juster T., *New Evidence on Altruism: A Study of TIAA – CREF Retirees*, „The American Economic Review”, Vol. 86, No. 4, September 1996.
- Mankiw G.N., *The Savers – Spenders Theory of Fiscal Policy*, „American Economic Review Papers And Proceedings”, Vol. 90, No. 2, May 2000.
- Seater J.J., *Ricardian Equivalence*, „Journal of Economic Literature”, Vol. 31, No. 1, March 1993.
- Smetters K., *Ricardian Equivalence: Long – Run Leviathan*, „Journal of Public Economics”, Vol. 73, No. 3, September 1999.
- White L.H., Garrison R., *Do Deficit Matter?*, „The Free Market”, Vol. 17, No. 2, February 1999.