

Arkadiusz Babczuk

Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

**PROSPEKTYWNE MIERNIKI
NIERÓWNOWAGI FINANSÓW PUBLICZNYCH
– *GENERATIONAL ACCOUNTING***

1. Wstęp

Finanse publiczne w większości współczesnych państw cechują się nierównowagą. Przesłanki oraz konsekwencje jej występowania stanowią stały motyw dyskusji i polemik w ekonomii. Zagadnienia te koncentrują też uwagę uczestników procesu politycznego, zwłaszcza wówczas gdy nierównowaga ta ulega pogłębieniu. Poprawność mierników nierównowagi finansów publicznych odgrywa zatem ważną rolę zarówno w badaniach naukowych, jak i w prowadzeniu polityki gospodarczej współczesnych państw.

Klasycznymi miernikami nierównowagi finansów publicznych są saldo budżetowe oraz dług publiczny. Począwszy od lat 70., toczy się ożywiona debata poświęcona poprawności tych miar. Można w niej wyodrębnić co najmniej trzy zasadnicze stanowiska. Niektórzy badacze optują za szerszym stosowaniem mierników zmodyfikowanych, uzyskiwanych w drodze korekty miary klasycznej o wpływ różnorodnych procesów oraz zjawisk ekonomicznych. Inni teoretycy negują użyteczność konwencjonalnie obliczanego salda budżetowego, optując za jego ujęciem na bazie memoriałowej. Pogląd ten stał się także podstawą metodologii „Europejskiego systemu rachunków narodowych i regionalnych” – ESA’95. Nie brak i takich badaczy, którzy kwestionują w ogóle wartość badawczą i aplikacyjną deficytu budżetowego oraz długu publicznego. Postulują oni zastąpienie ich miernikami nowej generacji, których wspólną cechą jest prospektywny charakter. Do najpopularniejszych miar tego typu należą *generational accounting*, *generational imbalance*, *fiscal imbalance*. Celem niniejszego opracowania jest prezentacja pierwszego spośród tych sposobów pomiaru nierównowagi finansów publicznych.

Podejście to może w przyszłości stanowić interesujący instrument oceny nierównowagi fiskalnej również w przypadku Polski.

2. Konstrukcja *generational accounting*

Deficyt budżetowy oraz dług publiczny jako mierniki nierównowagi fiskalnej abstrahują od międzygeneracyjnych transferów bogactwa, wywoływanych przez politykę gospodarczą. Jedną z miar eliminujących te ograniczenia miar zorientowanych retrospektywnie jest *generational accounting* (GA), której koncepcję zaproponowali Auerbach, Gokhale i Kotlikoff. Miernik ten stworzono po to, aby móc ocenić, czy prowadzona dotychczas polityka fiskalna jest realizowana na koszt przyszłych generacji. Identyfikuje ona skalę i kierunki przyszłych międzygeneracyjnych transferów bogactwa [1, s. 55-110; 2, s. 73-94].

Punktem wyjścia do konstrukcji tego miernika jest podział społeczeństwa na kohorty według wieku oraz płci. Kohorty mogą obejmować osoby urodzone w danym roku. Najczęściej jednak ich zakres czasowy wynosi 5-10 lat. Osobną grupę stanowią przyszłe generacje obywateli. W celu wyznaczenia GA prognozowaniu podlegają przeciętne przyszłe płatności podatkowe oraz transfery otrzymywane od władz publicznych przez członków poszczególnych, żyjących obecnie kohort, a także wartość przyszłych zakupów dóbr i usług przez sektor *general government*. W tym ostatnim przypadku zakres czasowy prognozy nie jest ograniczony przewidywanym okresem życia jednostek należących do najmłodszej z obecnie żyjących generacji, lecz dotyczy pełnego spektrum czasowego, tj. wybiega w przyszłość – aż do nieskończoności.

Jedno z najważniejszych założeń tej metody dotyczy kontynuacji bieżącej polityki fiskalnej. W konsekwencji podstawą wszelkich obliczeń są oficjalne szacunki wielkości makroekonomicznych i budżetowych. W odniesieniu do okresów późniejszych, dla których takie szacunki nie istnieją, wartość płatności podatkowych oraz transferów otrzymywanych przez poszczególne kohorty szacowana jest na podstawie stopy wzrostu demograficznego oraz stopy wzrostu wydajności pracy. Pewnym problemem mogłoby być określenie wysokości tych wydatków publicznych na zakup dóbr i usług przez sektor *general government*, które nie są prawnie zdeterminowane. Zakłada się jednak, iż są one stałe w relacji do PKB.

Kolejnym krokiem jest określenie wartości bieżącej wspomnianych przyszłych płatności podatkowych oraz transferów przypisanych poszczególnym generacjom, a także wydatków publicznych na zakup dóbr i usług przez sektor *general government*. Wymaga to arbitralnego doboru stopy dyskontowej. Ten etap procedury wyznaczania GA jest najbardziej obciążony uznaniowością. Dobra stopa dyskontowa powinna być wyższa od stopy procentowej wolnej od ryzyka, ponieważ dyskontowane wielkości są jednak obciążone pewnym ryzykiem. Należy jednak przyjąć, iż ma ona być niższa niż stopa rentowności inwestycji w kapitał rzeczowy. Wartości

brzegowe są wyznaczane jako średnie z możliwie długich okresów. Auerbach, Gokhale i Kotlikoff jako stopę dyskontową przyjmują środek przedziału określonego przez wspomniane wielkości brzegowe.

Dysponując wartościami bieżącymi przyszłych płatności podatkowych oraz transferów przypisanych poszczególnym żyjącym obecnie kohortom, można wyznaczyć wartość bieżącą płatności podatkowych netto poszczególnych grup wiekowych. Wpływ na bilans obciążeń poszczególnych generacji wywiera to, iż ich płatnościom podatkowym są przeciwstawione wyłącznie otrzymywane płatności transferowe. W przypadku pozostałych wydatków publicznych zasadniczą trudność stanowi przyporządkowanie ich poszczególnym kohortom. Wyjątkiem są wydatki edukacyjne, które w niektórych badaniach traktuje się na równi z transferami i przyporządkowuje się proporcjonalnie osobom w wieku szkolnym.

Kolejnym etapem tej metody jest określenie poziomu bogactwa netto sektora *general government*. Stanowi ono różnicę aktywów publicznych i długu publicznego. Auerbach, Gokhale i Kotlikoff zalecają uwzględnianie jedynie aktywów finansowych władz publicznych. Zauważyć należy jednak, iż w praktyce władze dysponują zazwyczaj także znaczącym rezerwuarem aktywów realnych, dla którego części można oszacować rynkową wartość odsprzedaży. Ujemna wartość bogactwa netto prezentuje wartość zadłużenia publicznego netto.

U podstaw metody *generational accounting* leży założenie, iż władze publiczne podlegają ograniczeniu budżetowemu o charakterze międzyokresowym. Jego zachowanie wymaga, aby wartość bieżąca przyszłych płatności podatkowych netto, uiszczanych przez żyjące obecnie oraz przyszłe generacje, była dostatecznie duża, aby pokryć wartość bieżącą przyszłych wydatków publicznych na zakup dóbr i usług oraz początkowe zadłużenie rządowe netto. Zasadę tę można przedstawić za pomocą następującego równania:

$$\sum_{s=0}^D N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s} = \sum_{s=1}^{\infty} G_s (1+r)^{t-s} - W_t^g,$$

gdzie: W_t^g – bogactwo rządu w ujęciu netto,

$\sum_{s=0}^D N_{t,t-s}$ – łączna wartość bieżąca płatności podatkowych netto żyjących obecnie generacji,

$\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}$ – wartość bieżąca płatności podatkowych netto przyszłych generacji,

$\sum_{s=1}^{\infty} G_s (1+r)^{t-s}$ – łączna wartość bieżąca zakupów dóbr i usług przez władze publiczne.

Jedną z istotnych kontrowersji dotyczących cytowanego równania jest problem długu publicznego netto/bogactwa netto sektora *general government*. Auerbach, Gokhale i Kotlikoff zaznaczają, iż ich intencją było wskazanie, iż dług publiczny powinien być w całości i na bieżąco obsługiwany. Przeważają jednak interpretacje *generational accounting*, uznające, iż takie równanie implikuje konieczność spłaty całego długu publicznego.

Niemожność zachowania międzyokresowego ograniczenia budżetowego władz publicznych oznaczałby ich niewypłacalność lub równoważną jej konieczność konfiskacyjnego opodatkowania kredytodawców. Elementem równoważącym powyższe równanie jest wartość bieżąca płatności podatkowych netto przyszłych generacji.

Wyznaczwszy wartość bieżącą płatności podatkowych netto obciążających przyszłe generacje, dysponujemy już kompletnym zestawem przyszłych obciążeń poszczególnych kohort w warunkach obecnie realizowanej polityki fiskalnej. Należy je jedynie jeszcze przedstawić w ujęciu *per capita*. Umożliwia to ocenę polityki fiskalnej poprzez porównanie wartości bieżącej płatności podatkowych netto członków najmłodszej grupy wiekowej żyjącej obecnie (grupującej osoby nowo narodzone) i wartości bieżącej płatności podatkowych netto poszczególnych członków przyszłych generacji. Większe obciążenie kohorty grupującej członków przyszłych generacji niż najmłodszej obecnie żyjącej kohorty świadczy o konieczności korekty dotychczas realizowanej polityki fiskalnej. Jest ona bowiem nie zrównoważona w aspekcie międzygeneracyjnych transferów bogactwa [1, s. 55-70; 2, s. 75-79; 15, s. 161-164].

Konsekwencją stwierdzonej w ten sposób międzygeneracyjnej nierównowagi przyszłych obciążeń fiskalnych jest sformułowanie propozycji jej usunięcia. Zazwyczaj rozważane są następujące możliwości:

- wzrost obciążeń w ramach wszystkich podatków pobieranych przez władze publiczne,
- wzrost obciążeń podatkami dochodowymi,
- zmniejszenie wydatków transferowych,
- zmniejszenie zakupów dóbr i usług przez władze publiczne [10, s. 294-295; 15, s. 164; 16, s. 169-170; 17, s. 172-173].

3. Modyfikacje *generational accounting*

Należy zauważyć, iż przypisywane poszczególnym kohortom w ramach *generational accounting* płatności podatkowe netto dotyczą wyłącznie przyszłości. Natomiast abstrahują one od uiszczonych w przeszłości podatków oraz zainkasowanych transferów. Pozwala to porównywać odpowiednie wielkości dotyczące danej generacji przed zmianą oraz po zmianie polityki fiskalnej. Możliwość porównań obciążeń podatkowych netto w ciągu całego życia istnieje jedynie w odnie-

sieniu do generacji nowo narodzonej oraz ujmowanych w jedną grupę przyszłych generacji. Przemawia za tym to, iż cały okres życia przedstawicieli tych kohort zawiera się w przyszłości. Natomiast nie można było porównywać bezpośrednio rachunków jednej żyjącej generacji z rachunkami innej żyjącej generacji, ponieważ analiza wyłącznie prospektywna nie bierze pod uwagę podatków wpłaconych oraz transferów otrzymanych w przeszłości. W celu umożliwienia bezpośrednich porównań obciążenia świadczeniami podatkowymi netto wszystkich generacji Auerbach, Gokhale i Kotlikoff stworzyli na bazie *generational accounting* nową konstrukcję o nazwie *lifetime net tax rate*. W tym przypadku wartość bieżąca przyszłych płatności podatkowych netto żyjących obecnie generacji jest powiększana o wartość bieżącą dokonanych w przeszłości płatności podatkowych netto. Określone w ten sposób łączne rozmiary płatności podatkowych netto uiszczanych przez poszczególne kohorty jest następnie porównywana z wielkością ich dochodów dyspozycyjnych. W efekcie można określić wielkość stopy opodatkowania netto w ciągu całego życia poszczególnych generacji. Analiza zestawu tych stóp dotyczących wszystkich kohort pozwala ocenić ewolucję ciężarów publicznych nakładanych na te generacje [2, s. 85-87].

Inną modyfikację *generational accounting* zaproponował Raffelhuschen. Uważa on, iż użyteczne byłoby określenie w odniesieniu do poszczególnych krajów rozmiarów „prawdziwego długu publicznego netto”, będącego sumą długu publicznego netto oraz wartości bieżącej strumienia przyszłych deficytów budżetowych. W celu określenia przyszłych deficytów budżetowych zmodyfikował on całą procedurę obliczania *generational accounting*. Przyporządkował on bowiem wszystkim kohortom pełne wydatki publiczne. Wydatki na zakup dóbr i usług zostały rozdzielone proporcjonalnie na wszystkie generacje. W ten sposób suma przyszłych deficytów budżetowych jest reprezentowana przez strumień rozumianych w tak zmodyfikowany sposób transferów netto przypisanych poszczególnym kohortom. Tak określony „prawdziwy dług publiczny netto” musi być sfinansowany przez przyszłe płatności podatkowe netto innych kohort [16, s. 167-170].

4. Zalety oraz wady *generational accounting*

Auerbach, Gokhale i Kotlikoff uważają, że *generational accounting* cechuje wiele zalet, sprawiających, iż ten sposób mierzenia nierównowagi fiskalnej powinien zastąpić deficyt oraz dług publiczny. Wskazują oni, że w odróżnieniu od miar klasycznych *generational accounting* jest spójne z neoklasycznym modelem cyklu życia. Kotlikoff zauważa, iż ekonomiści próbujący dokonywać korekt konwencjonalnego deficytu budżetowego są zwolennikami modelu keynesowskiego, który został – jego zdaniem – skutecznie zdyskredytowany przez teorię racjonalnych oczekiwań. Zwolennicy *generational accounting* podkreślają, że ten sposób mierzenia nierównowagi fiskalnej jest mniej podatny na manipulacje. Miernik ten ma

swoje jasne uzasadnienie ekonomiczne, a uzyskiwane wartości nie zależą od zaliczania określonych przychodów i rozchodów do kategorii dochodów i wydatków publicznych (*labeling*). Argumentem dyskwalifikującym deficyt budżetowy – zarówno klasyczny, jak i zmodyfikowany – jako miernik nierównowagi fiskalnej jest także brak związku pomiędzy nim a podstawowymi zmiennymi makroekonomicznymi. W tym miejscu przywołują oni zazwyczaj badania Evansa, odrzucające hipotezę o istnieniu takiego związku. Podkreśla się również, iż w wielu przypadkach mierniki konwencjonalne czy też zmodyfikowane mierniki konwencjonalne nie są w stanie wychwycić pojawiających się międzygeneracyjnych transferów bogactwa w wyniku prowadzonej polityki fiskalnej. Jako przykład Auerbach, Gokhale i Kottlikoff podają podniesienie świadczeń z ubezpieczenia emerytalnego finansowanego repartycyjnie, z jednoczesnym podwyższeniem składek należnych funduszom ubezpieczeniowym. Jeśli jednocześnie występują typowe w krajach wysoko rozwiniętych niekorzystne tendencje demograficzne, to zabieg ten skutkuje transferami zasobów od młodszych oraz przyszłych generacji na rzecz starszych generacji. Zmusi on prawdopodobnie w dłuższym okresie do podwyżki obciążeń przeznaczonych na ten cel bądź do obniżki świadczeń. Tymczasem bieżący deficyt budżetowy, w tym także ustalony dla całego sektora *general government*, wskazuje w takiej sytuacji na brak nierównowagi fiskalnej. Podobnie rzecz się ma w przypadku, gdy dochodzi do zmiany struktury systemu obciążeń fiskalnych, np. poprzez zmniejszenie składek na ubezpieczenie społeczne z jednoczesnym wzrostem obciążeń podatkami pośrednimi. Polityka taka sprzyja osobom młodym, przerzucając ciężary publicznoprawne na starsze generacje [2, s. 72-75; 7, s. 68-87; 8, s. 34-58; 9, s. 39-55; 14, s. 30-32].

Nie brakuje jednak uwag krytycznych w stosunku do tego nowego sposobu określania nierównowagi fiskalnej. Podkreśla się, iż *generational accounting* uwzględnia jedynie wartość bieżącą przepływów finansowych, podczas gdy w rzeczywistości trudno abstrahować od ich rozkładu w czasie. Haveman zauważa także, iż gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze chcą operować budżetami rocznymi, a nie dotyczącymi całego życia, gdyż oferują one większą dyscyplinę oraz kontrolę finansową. Podobnie rzecz się ma w odniesieniu do finansów publicznych. Autor ten wątpi również, aby *generational accounting* była mniej podatna na polityczne manipulacje niż konwencjonalny deficyt budżetowy.

Poważnym zarzutem wobec tego sposobu mierzenia nierównowagi fiskalnej jest nieuwzględnianie w jej konstrukcji zmian postaw uczestników życia gospodarczego w następstwie zmian obciążeń fiskalnych (*general equilibrium feedback*). Nie uwzględnia się tu także wpływu dobrowolnych transferów międzygeneracyjnych na sytuację poszczególnych generacji. Jednocześnie Haveman wskazuje na jednostronność stwierdzenia o braku związków pomiędzy deficytem budżetowym a zmiennymi makroekonomicznymi. W rzeczywistości w przypadku deficytu skorygowanego mocnych związków w tym zakresie doszukai się m.in. Eisner, Hoel-

scher oraz Barth, Iden i Russek. Kontrowersje dotyczą także przyjęcia jednolitej stopy dyskontowej dla płatności podatkowych oraz transferów, tak jakby były one obciążone takim samym ryzykiem [3, s. 79-95; 4, s. 295-298; 5, s. 1818-1886; 6, s. 138-143; 11, s. 98-101, 106-109; 12, s. 1-17].

Zarzuty formułowane wobec *generational accounting* nie oznaczają jednak odrzucenia przez niego tej metody analizy nierównowagi fiskalnej. Haveman zaleca jej uwzględnienie z jednoczesnym przejściem na konwencję memoriałową w zakresie prezentacji danych budżetowych, stałe doskonalenie rachunkowości publicznych aktywów i zobowiązań (w tym warunkowych i pozabudżetowych) [11, s. 110].

5. Zastosowanie *generational accounting* do oceny polityki fiskalnej wybranych krajów

Na podstawie danych za 1991 r. dotyczących społeczeństwa amerykańskiego Auerbach, Gokhale i Kotlikoff stwierdzili, iż najwyższe obciążenia dotyczą mężczyzn w 20-35 roku życia (tab. 1). W następnych kohortach wiekowych skala spodziewanych płatności podatkowych netto malała. Mężczyźni w wieku ok. 60 lat byli już benefi-

Tabela 1. *Generational accounts* USA według stanu na koniec 1991 r. (w tys. USD)

Wiek generacji	Płatności podatkowe netto		Płatności podatkowe		Płatności transferowe	
	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
0	78,9	39,5	99,3	62,6	20,4	23,1
5	99,7	48,7	133,2	77,4	33,5	28,7
10	125,0	59,4	155,3	94,6	30,3	35,2
15	157,2	72,4	195,0	115,7	37,8	43,3
20	187,1	84,0	229,6	133,3	42,5	49,3
25	204,0	86,4	251,9	139,8	47,9	53,4
30	205,5	81,1	258,5	138,5	53,0	57,4
35	198,8	71,9	259,1	136,0	60,3	64,1
40	180,1	55,3	250,0	129,2	69,9	73,9
45	145,1	29,5	227,2	117,2	82,1	87,7
50	97,2	-2,2	193,8	101,3	96,6	103,5
55	38,9	-39,5	153,1	84,2	114,2	123,7
60	-23,0	-80,8	112,1	66,8	135,1	147,6
65	-74,0	-112,5	76,8	51,3	150,8	163,8
70	-80,7	-110,6	56,3	40,4	137,0	151,0
75	-75,5	-100,6	41,5	30,3	117,0	130,9
80	-61,1	-83,3	30,2	21,2	91,3	104,5
85	-47,2	-65,6	23,2	13,7	70,4	79,3
90	-3,5	-9,8	8,8	2,0	12,3	11,8
Przyszłe generacje	166,5	83,4	x	x	x	x
Różnica procentowa	111,1	43,9	x	x	x	x

Źródło: [2, s. 80-81].

cjentami netto. Skala obciążenia ciężarami publicznoprawnymi kobiet okazała się zasadniczo niższa niż mężczyzn, choć tendencje dotyczące obciążenia poszczególnych kohort były podobne. Jednocześnie zakres transferów netto otrzymywanych przez kobiety był dużo wyższy niż w mężczyzn, ich dystrybucja zaś następowała o 10 lat wcześniej. Wynikało to m.in. z niższych zarobków kobiet oraz większej przeciętnej długości życia. Zakres międzygeneracyjnej nierównowagi obciążeń fiskalnych uznać należy za istotny, wyniósł on bowiem 11,1% w przypadku mężczyzn oraz 43,9% w odniesieniu do kobiet [2, s. 80-81]. Badania Kotlikoffa potwierdziły, że dominującą tendencją polityki redystrybucji międzypokoleniowej w USA, począwszy od dekady lat 50., jest transferowanie znaczącej porcji bogactwa od osób młodych oraz przyszłych pokoleń na rzecz osób starszych. Polityka ta wydaje się współodpowiedzialna za niską stopę oszczędności, ponieważ ludzie starsi oszczędzają mniej. Skutkiem tego mniejsze były również inwestycje oraz wzrost gospodarczy [14, s. 122-125].

Późniejsze o 7 lat badania Gokhale, Page'a i Sturrocka wykazały istotne zmiany zakresu nierównowagi międzygeneracyjnych obciążeń fiskalnych w USA. Różnica płatności podatkowych netto przyszłych generacji oraz pokolenia nowo narodzonego uległa dramatycznemu zmniejszeniu, i to szczególnie w przypadku mężczyzn (tab. 2). Jednocześnie opóźnieniu uległ moment osiągania statusu beneficjenta transferów publicznych netto. Wpływ na to miała zasadnicza poprawa sytuacji budżetowej USA w tym okresie.

Tabela 2. *Generational accounts* USA według stanu na koniec 1998 r. (w tys. USD)

Wiek generacji	Mężczyźni	Kobiety	Wiek generacji	Mężczyźni	Kobiety
0	122,1	61,1	50	152,9	10,5
10	169,4	82,0	60	10,8	-95,6
20	238,2	109,4	70	-92,4	-135,9
30	268,1	111,4	80	-83,6	-112,3
40	236,9	77,8	90	-61,5	-74,3
Przyszłe generacje				142,5	71,3
Różnica obciążeń przyszłych generacji oraz najmłodszej żyjącej generacji				16,7%	16,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [10, s. 294].

Należy zauważyć, iż zakres międzygeneracyjnej nierównowagi obciążeń fiskalnych jest w USA wyraźnie niższy niż w Japonii pomimo mniejszej skali transferów publicznych netto *per capita* (tab. 3). Na specyfikę tej drugiej pod względem wielkości gospodarki świata rzutuje przede wszystkim dramatyczna sytuacja demograficzna [17, s. 174].

Niezwykle istotne jest określenie skali koniecznych zmian polityki fiskalnej w odpowiedzi na istniejącą międzygeneracyjną nierównowagę obciążeń fiskalnych (tab. 4). Do krajów o największej skali koniecznych dostosowań należy zaliczyć:

Tabela 3. *Generational accounts* Japonii uśrednione dla obu płci według stanu na koniec 1995 r. (w tys. USD)

Wiek generacji	Mężczyźni	Kobiety	Wiek generacji	Mężczyźni	Kobiety
0	143,4	73,0	50	173,1	173,1
5	169,3	90,9	55	99,0	99,0
10	200,1	135,4	60	11,9	11,9
15	253,9	187,4	65	-47,7	-47,7
20	278,1	257,4	70	-44,8	-44,8
25	295,2	295,2	75	-36,0	-36,0
30	297,8	297,8	80	-26,7	-26,7
35	287,4	287,4	85	-18,2	-18,2
40	263,8	263,8	90	-9,7	-9,7
45	227,7	227,7			
Przyszłe generacje				386,2	319,4
Różnica obciążeń przyszłych generacji oraz najmłodszej żyjącej generacji				169,3%	337,8%

Źródło: [17, s. 173].

Tabela 4. Zmiany polityki fiskalnej konieczne do uzyskania międzypokoleniowej równowagi obciążeń fiskalnych w wybranych krajach według stanu na koniec 1998 r.

Kraj	Cięcia w zakupach rządowych		Cięcia w wydatkach transferowych		Wzrost wszystkich obciążeń podatkowych		Wzrost podatków dochodowych	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Argentyna	24,6	29,1	16,8	11,0	10,7	8,4	97,1	75,7
Australia	8,8	10,2	12,1	9,1	5,1	4,8	8,5	8,1
Austria	56,8	76,4	25,0	20,5	20,1	18,4	60,7	55,6
Belgia	11,2	12,4	6,0	4,6	3,7	3,1	11,7	10,0
Brazylia	23,8	26,2	21,3	17,9	12,4	11,7	78,9	74,0
Dania	9,9	29,0	4,7	4,5	3,4	4,0	5,8	6,7
Finlandia	47,6	67,6	26,5	21,2	20,6	19,4	54,1	50,8
Francja	17,2	22,2	11,5	9,8	7,1	6,9	66,0	64,0
Hiszpania	50,6	62,2	22,5	17,0	17,4	14,5	53,9	44,9
Holandia	21,0	28,7	21,4	22,3	8,5	8,9	14,9	15,6
Irlandia	-2,1	-4,3	-2,5	-4,4	-1,1	-2,1	-2,5	-4,8
Japonia	26,0	29,5	28,6	25,3	15,5	15,5	53,6	53,6
Kanada	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2
Niemcy	21,1	25,9	17,6	14,1	9,5	9,5	29,5	29,5
Norwegia	11,5	9,9	9,4	8,1	7,4	6,3	11,3	9,7
Nowa Zelandia	-1,0	-1,6	-0,8	-0,6	-0,4	-0,4	-0,8	-0,8
Portugalia	7,6	9,8	9,6	7,5	4,2	4,2	13,3	13,3
Szwecja	37,6	50,5	22,6	18,9	16,1	15,6	42,9	41,9
Tajlandia	-38,1	-47,7	-185,1	-114,2	-25,0	-25,0	-81,7	-81,8
USA	18,7	27,0	19,8	20,3	10,5	10,8	23,8	24,4
Wielka Brytania	6,6	9,7	9,6	9,5	2,6	2,7	9,4	9,5
Włochy	37,0	49,1	18,0	13,3	12,4	10,5	33,3	28,2

A – wydatki na edukację jako konsumpcja rządowa; B – wydatki na edukację jako transfery.

Źródło: [15, s. 164].

Austrię, Hiszpanię, Finlandię, Szwecję i Włochy. W przypadku Tajlandii, Irlandii i Nowej Zelandii stwierdzono zupełnie nietypową prawidłowość; kraje te mianowicie cechuje wzrost zasobów na rzecz młodszych oraz przyszłych generacji. W konsekwencji w odróżnieniu od pozostałych 19 państw badanych przez Kotlikoff i Raffelhuschena istnieje w nich pole do wzrostu wydatków publicznych bądź to obniżki obciążeń podatkowych. Krajami o względnie zrównoważonej międzygeneracyjnej strukturze obciążeń fiskalnych, a konsekwencji wymagającymi niewielkich dostosowań polityki fiskalnej, są Kanada, Wielka Brytania oraz Portugalia. Pozycję USA na tle innych państw najwyżej rozwiniętych uznać należy za względnie dobrą. Skala koniecznych dostosowań polityki fiskalnej jest tu mniejsza niż w przypadku Niemiec czy Japonii, niewiele zaś większa niż we Francji.

Tabela 5. „Prawdziwy dług publiczny netto”, dług publiczny według ESA'95 w ujęciu netto oraz konieczna podwyżka podatków (w % PKB)

Kraj	„Prawdziwy dług publiczny netto”	Dług publiczny według ESA'95 w ujęciu netto	Konieczna podwyżka podatków
Austria	192,5	49,8	6,5
Belgia	18,8	122,2	0,6
Dania	71,2	59,5	2,3
Finlandia	235,2	-8,4	8,8
Francja	81,3	35,6	2,6
Niemcy	136,0	57,7	4,7
Irlandia	-4,3	72,1	-0,1
Włochy	107,3	105,6	4,0
Holandia	75,9	64,6	2,5
Hiszpania	151,9	63,2	5,1
Szwecja	236,5	36,7	7,6
Wielka Brytania	184,8	51,2	6,0
Średnia	130,0	59,2	4,4

Źródło: [16, s. 169].

Na koniec, korzystając z badań Raffelhuschena, warto zauważyć, do jak dramatycznie odmiennych ocen równowagi fiskalnej prowadzi uwzględnianie międzygeneracyjnych transferów bogactwa (tab. 5). Niektóre kraje stawiane za wzór odpowiedzialnej polityki fiskalnej, takie jak np. Finlandia, okazują się należeć do grona państw o największej skali łącznego „prawdziwego długu publicznego” oraz skali koniecznej podwyżki podatków w relacji do PKB. Odwrotnie rzecz się ma w odniesieniu do Belgii, tradycyjnie uważanej za jedno z najmocniej zadłużonych krajów europejskich.

6. Podsumowanie

Odpowiedzią na niedoskonałości klasycznych mierników nierównowagi fiskalnej jest m.in. stworzenie wielu mierników zorientowanych prospektywnie. Należą do nich chociażby *generational accounting* oraz jej modyfikacje. Miernik ten obrazuje stopień międzygeneracyjnego niezrównoważenia obciążeń fiskalnych, rozumianego jako różnica obciążeń płatnościami netto przyszłych generacji oraz najmłodszej obecnie żyjącej generacji. Prezentacja w ramach tej metody badawczej całego zestawu obciążeń podatkowych netto poszczególnych kohort, wyróżnionych ze względu na wiek oraz płeć, umożliwi również ocenę rozkładu ciężaru przyszłych płatności podatkowych netto wśród obecnie żyjących generacji. Zastosowanie *generational accounting* do większości krajów ujawnia występowanie nierównowagi międzygeneracyjnych obciążeń fiskalnych o różnej skali natężenia. W tym ujęciu jedynie nieliczne kraje dysponują potencjałem do długookresowych obniżek podatków lub wzrostu wydatków publicznych konieczności dokonywania zasadniczej restrukturyzacji finansów publicznych. *Generational accounting* może być bez wątpienia co najmniej cennym uzupełnieniem zestawu stosowanych dotychczas mierników nierównowagi fiskalnej.

Literatura

- [1] Auerbach A., Gokhale J., Kotlikoff L., *Generational Accounting: a Meaningful Alternative to Deficit Accounting*, [w:] *In Tax Policy and the Economy 5*, ed. D. Bradford, MIT Press, Cambridge 1991, s. 55-110.
- [2] Auerbach A., Gokhale J., Kotlikoff L., *Generational Accounting: a Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy*, "Journal of Economic Perspective" 1994 vol. 8, s. 73-94.
- [3] Barth J., Iden G., Russek F., *Do Federal Deficits Really Matter?* "Contemporary Policy Issues" 1984-1985 vol. 3, nr 1, s. 79-95.
- [4] Eisner R., *Deficits: Which, How Much, and So What?* "The American Economic Review" 1984 vol. 82, nr 2, s. 295-298.
- [5] Eisner R., *National Savings and Budget Deficits*, "The Review of Economics and Statistics" 1994 vol. 76, nr 1, s. 1818-1886.
- [6] Eisner R., *Which Budget Deficit? Some Issues of Measurement and Their Implications*, "The American Economic Review" 1984 vol. 74, nr 2, s. 138-143.
- [7] Evans P., *Do Larger Deficits Produce High Interest Rates?* "The American Economic Review" 1985 vol. 75, nr 1, s. 68-87.
- [8] Evans P., *Interest Rates and Expected Future Budget Deficits in the United States*, "Journal of Political Economy" 1987 vol. 95, nr 1, s. 34-58.
- [9] Evans P., *A Test of Steady – State Government Debt Neutrality*, "Economic Enquiry" 1989 vol. 27, nr 1, s. 39-55.
- [10] Gokhale J., Page B., Sturrock J., *Generational Accounts for the United States: an Update*, "The American Economic Review" 2000 vol. 90, nr 2, s. 293-296.

- [11] Haveman R., *Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits?* "The Journal of Economic Perspectives" 1994 vol. 8, nr 1, s. 95-111.
- [12] Hoelscher G., *New Evidence on Deficits and Interest Rates*, "Journal of Money, Credit and banking" 1986 vol. 18, nr 1, s. 1-17.
- [13] Kotlikoff L., *The Deficit Is Not a Well - Defined Measure of Fiscal Policy*, "Science" 1988 vol. 241, nr 486, s. 791-795.
- [14] Kotlikoff L., *Generational Accounting: Knowing Who Pays, and When, for What We Spend*, Free Press, New York 1992.
- [15] Kotlikoff L., Raffelhuschen B., *Generational Accounting around the Globe*, "The American Economic Review" 1999 vol. 89, nr 2, s. 161-166.
- [16] Raffelhuschen B., *Generational Accounting in Europe*, "The American Economic Review" 1999 vol. 89, nr 2, s. 167-170.
- [17] Takayama N., Kitamura Y., *Lessons from Generational Accounting in Japan*, "The American Economic Review" 1999 vol. 89, nr 2, s. 171-175.

PROSPECTIVE MEASURES OF FISCAL IMBALANCE – GENERATIONAL ACCOUNTING

Summary

The subject of this article is a presentation of Generational Accounting – one of the most popular prospective measures of fiscal imbalance. The author characterizes method of calculation of this measure as well as its possible modifications. Then, Generational Accounting advantages and disadvantages are discussed. Finally, an assessment of selected countries' fiscal policy is presented.