

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 451

Finanse publiczne



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Justyna Mroczkowska
Łamanie: Małgorzata Myszowska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-319
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-618-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Tomasz Banasik, Katarzyna Brzozowska-Rup: Metodologiczne aspekty oceny oddziaływania OFE na rozwój gospodarczy w Polsce / Methodological aspects of assessment of Pension Funds influence on the economic development of Poland	11
Krzysztof Berbeka: Polityka klimatyczna w warunkach kryzysu finansowego / The climate policy in the conditions of financial crisis	27
Marcin Brycz: ATP-pension fund's investments and consumption in Sweden 1961–1994. Past example, but problem still not resolved / Inwestycje funduszy emerytalnych ATP a konsumpcja w Szwecji (1961–1994). Miniony przypadek, lecz problem wciąż aktualny	40
Agnieszka Deresz, Marian Podstawka: Zróżnicowanie obciążeń fiskalnych dochodów osób fizycznych w Polsce / Differentiation of tax burden on individual taxpayers in Poland.....	52
Marek Dylewski: Instrumenty stabilizowania długoterminowej równowagi finansowej JST / Instruments for stabilizing the long-term financial balance of LGU	64
Beata Zofia Filipiak: Dylematy pomiaru potencjału finansowego jednostek samorządu terytorialnego – dobór czynników i ich pomiar / Dilemmas of measuring the potential financial – selection of factors and their measurement	75
Mateusz Folwarski: Czynniki wpływające na rozwój sieci bankomatów w krajach Europy Środkowej / Factors affecting the development of the ATM network in Central Europe	89
Maria Magdalena Golec: Zmiany regulacyjne w sektorze Spółdzielczych Kas Oszczędnościowo-Kredytowych i ich ocena / Regulatory changes in the cooperative savings and credit unions and their evaluation	99
Marcin Gospodarowicz: Efektywność wspierania rozwoju przedsiębiorczości ze środków UE w gminach na obszarach wiejskich w Polsce w latach 2007–2013 / Efficiency of entrepreneurship support from EU funds in rural communes in Poland (2007–2013).....	110
Gabriela Gurgul: Kierunki kreacji marki i zmiany w zarządzaniu produktami bankowymi wobec tła gospodarczo-politycznego oraz oczekiwań klientów detalicznych / Directions of brand creation and changes in managing banking products (against an economic and political background and expectations of retail customers)	122

Mariusz Hamulczuk, Marcin Idzik: Zgodność i predyktywność testów koniunktury bankowej z koniunkturą ogólnogospodarczą / Compliance and forecasting of the surveys of the banking situation with the overall economic situation.....	134
Aneta Kargol-Wasiluk, Adam Wyszowski: Preferencje podatkowe wspierające działalność B + R w ramach podatków dochodowych w Polsce i w Wielkiej Brytanii / Tax incentives supporting R&D activities in Poland and in the United Kingdom.....	145
Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk: Determinanty marży odsetkowej banków w Polsce w okresie pokryzysowym / Determinants of banks' net interest margins in Poland.....	162
Julitta Koćwin: Sytuacja konsumenta na rynku szarej bankowości / The consumer situation on the informal banking market	175
Magdalena Kogut-Jaworska: Pomoc publiczna i jej szczególne znaczenie w systemie wsparcia publicznego w Polsce / Public aid and its particular role in the system of state aid in Poland	187
Agnieszka Kristof: Skarb Państwa w roli właściciela przedsiębiorstw / State treasury as the owner of companies.....	198
Justyna Kujawska: Wpływ struktury finansowania na wyniki funkcjonowania systemów opieki zdrowotnej w krajach Unii Europejskiej / The impact of financing structure on the healthcare systems outcomes in the European Union countries.....	207
Elwira Leśna-Wierszolicz: IKE i IKZE jako dobrowolne formy gromadzenia oszczędności emerytalnych / Individual retirement accounts and individual retirement security accounts as voluntary forms of pension savings	219
Marta Maier: System zabezpieczenia emerytalnego a starzenie się społeczeństwa w Polsce / Pension security system and aging society in Poland	230
Dariusz Malinowski, Marcin Krawczyk: Oddziaływanie ekspansji fiskalnej wspomaganej przez monetarną na produkcję – ujęcie teoretyczne i na przykładzie wybranych gospodarek / The impact of money accommodated fiscal expansion on production – theory and experience of selected countries.....	240
Paweł Marszałek: Disintermediation of banks – causes and consequences / Dezintermediacja banków – przyczyny i konsekwencje	256
Małgorzata Mazurek-Chwiejczak: Wydajny fiskalnie system podatkowy – w poszukiwaniu modelowych rozwiązań / The fiscally efficient tax system – in search of model solutions	268
Dominika Mierzwa, Ewa Błaszke: Źródła finansowania zewnętrznego jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie miasta Wrocławia / The sources of external funding of local government entities on the example of the city of Wrocław	280

Elżbieta Izabela Misiewicz: Zmiany przepisów o jednym procencie należnego podatku dochodowego od osób fizycznych a zachowanie podatników / Changes in one percent of the tax regulations and tax-payers behaviour...	291
Monika Pasternak-Malicka: Funkcja fiskalna podatku od towarów i usług a znieczulenie podatkowe / Tax illusion and its impact on the fiscal function of the taxation of goods and services	301
Jacek Pera: Ocena wpływu zadłużenia zagranicznego na ryzyko kredytowe Polski w modelu roszczeń warunkowych / Impact of foreign debt on Polish credit risk in the model of contingent claims approach	314
Elwira Pindyk: Wpływ zmiany systemu opodatkowania nieruchomości od osób fizycznych na budżet gminy / Impact of changes in taxation of real estates of individuals on district's budget.....	329
Piotr Podsiadło: Pomoc publiczna w formie gwarancji – analiza jakościowa i ilościowa z perspektywy polityki fiskalnej / State aid in the form of guarantees – qualitative and quantitative analysis from the perspective of fiscal policy.....	347
Magdalena Rękas: Ulgi na dzieci jako instrument polityki rodzinnej a niska dzietność w Polsce / Relief for children as an instrument of family policy and low fertility in Poland	360
Katarzyna Rola: Wpływ podatku akcyzowego na konsumpcję alkoholi / Impact of excise tax on alcohol products consumption	374
Alicja Sekuła, Roman Fandrejewski: Naruszenie dyscypliny finansów publicznych w zakresie wykorzystania subwencji ogólnej / The violation of public finance discipline with respect to the use of general grant	385
Tomasz Sobczak: Rola krajowych oszczędności w poglądach wybranych ekonomistów Polski międzywojennej / The role of domestic savings in views of chosen economists of interwar-Poland.....	398
Błażej Socha: Działalność innowacyjna a wyniki finansowe przedsiębiorstw / Innovation and financial performance	411
Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałazka: Aktywność inwestycyjna mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw w województwie lubelskim / Investment activity of micro-, small and medium-sized enterprises in the region of Lublin	420
Michał Sosnowski: Transfer pricing issues in taxation of related entities / Problematyka cen transferowych w opodatkowaniu podmiotów powiązanych.....	431
Wacława Starzyńska: Metody statystyczne w analizie rynku zamówień publicznych / Statistical methods in analysis of public procurements	448
Małgorzata Szczepaniak: Nierównowaga finansów publicznych w Polsce na tle krajów Europy Środkowo-Wschodniej i UE 28 / Conditions of public finances' imbalance in Poland compared to the countries of Central and Eastern Europe and all European countries (EU 28).....	457

Joanna Śmiechowicz, Paulina Kozak: Diagnoza skutków polityki podatkowej gmin w Polsce w latach 2003–2015 / The issue of maximization of own revenue potential and the tax policy of municipalities in Poland in the years 2003–2015	468
Tomasz Śmietanka: Gospodarka finansowa gmin Grójec, Kozienice, Szydłowiec w latach 2003–2016 jako czynnik rozwoju lokalnego / Financial economy of the communes Kozienice, Grójec, Szydłowiec in the years 2003–2016 as a factor of sustainability development at the local level	479
Anna Świrska: Skuteczność mechanizmu subwencjonowania w wyrównywaniu sytuacji dochodowej gmin / Effectiveness of the subsidizing mechanism in equalizing the income situation of municipalities.....	497
Malgorzata Twarowska: Wpływ dodatkowego opodatkowania sektora finansowego na napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich w krajach UE / Impact of additional financial sector taxation on the Foreign Direct Investment inflow in the EU countries	509
Maciej Woźniak, Robert Lisowski: Ocena związku preferencji podatkowych z poziomem inwestycji przedsiębiorstw w Polsce / Evaluation of relationship between fiscal instruments and investments of companies in Poland	520
Mariusz Zieliński: Klienci i pracownicy jako beneficjenci działań CSR w sektorze bankowym w Polsce / Customers and employees as recipients of CSR activities in the banking sector in Poland	533
Arkadiusz Żabiński, Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Fiskalne uwarunkowania budowy systemu podatkowego w wybranych krajach / Fiscal stimulants of creation of tax system in chosen countries	543

Wstęp

Publikacja *Finanse publiczne* została wydana w ramach Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Poszczególne jej części stanowią dorobek pracowników naukowych najbardziej liczących się w Polsce ośrodków naukowych. Przedstawione opracowania odnoszą się do całego spektrum problemów naukowo-badawczych związanych z finansami publicznymi i polityką fiskalną. Poszczególni autorzy prezentują wyniki swoich badań teoretycznych i empirycznych w zakresie zarządzania dochodami i wydatkami budżetu centralnego oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego, w kontekście zarówno reformy finansów publicznych, reformy systemu emerytalnego, pomocy publicznej, jak i teoretycznych podstaw realizacji wyznaczonych celów przez narzędzia polityki fiskalnej.

Niniejsza publikacja jest adresowana do środowisk naukowych i studentów wyższych uczelni oraz osób, które w praktyce gospodarczej mają styczność ze stroną dochodową lub wydatkową polityki fiskalnej.

Poszczególne fragmenty książki były recenzowane przez profesorów uniwersytetów, w większości kierowników katedr finansów, katedr ekonomii oraz polityki ekonomicznej, którym chciałbym podziękować za rzetelne recenzje. Składam również wyrazy uznania pracownikom Katedry Ekonomii i Polityki Ekonomicznej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz pracownikom Wydawnictwa za wiele wysiłku i zaangażowanie, dzięki któremu powstała ta publikacja.

Mam głębokie przekonanie, że książka *Finanse publiczne*, którą oddajemy w Państwa ręce, będzie inspiracją do dalszych badań i dociekań naukowych oraz do powstania równie inspirujących opracowań w przyszłości.

Jerzy Sokołowski

Elżbieta Izabela Misiewicz

Uniwersytet w Białymstoku
e-mail: e.misiewicz@uwb.edu.pl

ZMIANY PRZEPISÓW O JEDNYM PROCENCIE NALEŻNEGO PODATKU DOCHODOWEGO OD OSÓB FIZYCZNYCH A ZACHOWANIE PODATNIKÓW

CHANGES IN ONE PERCENT OF THE TAX REGULATIONS AND TAX-PAYERS BEHAVIOUR

DOI: 10.15611/pn.2016.451.24

Streszczenie: W Polsce w 2004 r. po raz pierwszy podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych mogli zdecydować o tym, jakiej organizacji pożytku publicznego (OPP) ich 1% podatku należnego zostanie przekazany. Od czasu wprowadzenia możliwości dotowania OPP przepisy podatkowe były wielokrotnie modyfikowane. Celem artykułu jest określenie, czy wprowadzone zmiany w przepisach podatkowych dotyczące sposobu wspierania OPP wpłynęły na zachowanie podatników. Czy po ich uproszczeniu podatnicy chętniej decydują o tym, co się z ich 1% podatku należnego stanie? Aby odpowiedzieć na to pytanie, w oparciu o dane za lata 2003–2014, zbudowano model miękki. Okazało się, że w początkowym okresie zainteresowanie podatników wspieraniem OPP jednym procentem podatku należnego było znikome, po uproszczeniu przepisów podatkowych i upowszechnieniu informacji o możliwości dotowania OPP, z roku na rok coraz więcej podatników decyduje, jakiej organizacji 1% podatku należnego jest przekazywany.

Słowa kluczowe: jeden procent podatku należnego, dotowanie organizacji pożytku publicznego, zachowanie podatników.

Summary: Since 2004 in Poland payers of personal income tax have been able to decide about donating 1 percent of personal income tax to a chosen non-profit organization (NPO). Since the introduction of the possibility of donating non-profit organization tax regulations have been repeatedly modified. The aim of the article is to determine in what way changes of tax regulation influence tax-payers' decision. Do after the modification tax-payers willingly use the ability to decide who they should donate their 1 percent of personal income tax to? In order to answer this question based on data from 2003 till 2014 the soft model was built. It turned out that in the initial period, the interest of taxpayers donating NPO 1 percent of tax was negligible, after the simplification of tax regulations and the dissemination of information about the possibility of subsidizing NPO, from year to year more and more taxpayers decide to donate their one percent of tax.

Keywords: one percent of tax, donating non-profit organization, tax-payers' behaviour.

1. Wstęp

Inicjatywa, która obowiązuje w Polsce od 2004 r., pozwalająca podatnikom podatku dochodowego od osób fizycznych decydować, na jaki cel ich 1% podatku należnego ma być wydatkowany, nie jest żadnym *novum*. Już w latach powojennych Hiszpania i Włochy zezwoliły swoim obywatelom na przekazywanie części podatków na rzecz Kościoła katolickiego. Kilkadziesiąt lat później w krajach Europy Środkowo-Wschodniej wdrożony został mechanizm uprawniający podatników do dysponowania częścią swoich podatków. Na mocy ustawy o pożytku publicznym z 1996 r. obywatele Węgier uzyskali możliwość przekazywania 1% podatku należnego na rzecz wybranej organizacji pozarządowej, a od 1998 r. mogą oni dodatkowo 1% podatku należnego wpłacać na rzecz wybranego Kościoła [Makowski 2007]. Nieco później niż na Węgrzech, bo w 2000 r., na Słowacji uchwalono ustawę o opodatkowaniu osób fizycznych, w której przewidziano możliwość przekazywania 1% podatku należnego na rzecz organizacji pozarządowych. Podobne rozwiązania dotyczące wspierania organizacji 1% podatku należnego, jak te funkcjonujące na Węgrzech i Słowacji, wprowadzono także na Litwie, w Rumunii oraz w Polsce. Oczywiście różni je bardzo wiele, nie tylko zasady dotyczące przekazywania 1% podatku należnego, limity kwot, jakie podatnik musi uwzględnić, by móc decydować o tym, komu przekaże część swojego podatku, ale także rodzaje organizacji, które może wspierać.

W Polsce po raz pierwszy podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych w zeznaniach za 2003 r. mogli zdecydować, którym organizacjom pożytku publicznego przekażą kwotę nieprzekraczającą wysokości 1% podatku należnego. Zasady działania organizacji pożytku publicznego reguluje ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie [Ustawa z 24 kwietnia 2003]. W artykule pierwszym tej ustawy określone są m.in.: zasady prowadzenia działalności pożytku publicznego przez organizacje pozarządowe, kryteria dotyczące uzyskiwania statusu organizacji pożytku publicznego i sprawowania nadzoru nad prowadzeniem tej działalności. W artykule 27 umieszczono zapis zezwalający podatnikom podatku dochodowego od osób fizycznych na przekazywanie 1% podatku należnego na rzecz wybranych przez siebie organizacji pożytku publicznego [Ustawa z 24 kwietnia 2003].

Początkowo mechanizm dotowania OPP 1% podatku należnego był dosyć skomplikowany i miał postać klasycznej ulgi podatkowej. Podatnik dopiero po dokonaniu wpłaty na rzecz wybranej przez siebie organizacji pożytku publicznego mógł odliczyć od podatku nie więcej niż 1% podatku należnego. Konstrukcja z pewnością nie miała korzystnego wpływu na zainteresowanie podatników taką formą dotowania OPP, gdyż wymagała poniesienia dodatkowych kosztów oraz nakładu czasu, który należało poświęcić, by we właściwy sposób przekazać określoną kwotę wybranej przez siebie OPP. Ponadto podatnik musiał dysponować wolnymi środkami finansowymi, aby najpierw dokonać wpłaty, którą następnie odliczał od podatku. Warunkiem skorzystania z odliczenia było także udokumentowanie wpłaty dokonanej na konto OPP w danym roku podatkowym.

Po uproszczeniu przepisów, począwszy od zeznań podatkowych składanych za 2007 r., podatnik wpisuje w odpowiednich rubrykach formularzy podatkowych kwotę nieprzekraczającą 1% podatku należnego oraz numer KRS wybranej OPP [Mucha (red.) 2013] i pieniądze za pośrednictwem naczelnika urzędu skarbowego są przekazywane właściwym podmiotom w ciągu trzech miesięcy od upływu terminu dla złożenia zeznania podatkowego [Kucia-Guściora, Smoleń (red.) 2008].

W celu określenia, jaki wpływ na sposób postępowania podatników dotujących OPP 1% podatku należnego miały wprowadzenie, a następnie modyfikacja przepisów ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, posłużono się modelem miękkim [Wold 1980; Rogowski 1990; Mierzyńska 1999]. Zastosowanie powyższej metody wynika z tego, że zmiany w przepisach podatkowych i zachowanie podatników to zmienne nieobserwowalne, zatem użycie klasycznego modelu ekonometrycznego nie było możliwe. Model miękkie zbudowano w oparciu o dane pozyskane z Ministerstwa Finansów, a umieszczone w *Informacji dotyczących rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych opodatkowanych na ogólnych zasadach za lata 2003–2006* [Ministerstwo Finansów, 2003–2006] oraz *Informacji dotyczącej kwot 1% należnego podatku dochodowego od osób fizycznych przekazanych organizacjom pożytku publicznego z rozliczeń za lata 2007–2014* [Ministerstwo Finansów, 2007–2014].

2. Model miękkie wpływu zmian przepisów o 1% podatku należnego na zachowanie podatników

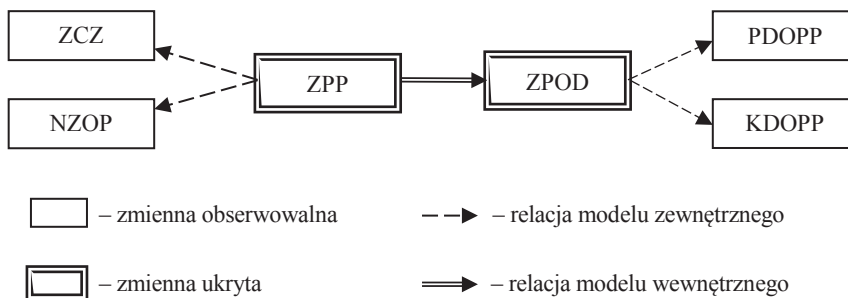
Każdy model miękkie składa się z dwóch podmodeli: wewnętrznego oraz zewnętrznego. Pierwszy z nich stanowi schemat zależności między zmiennymi ukrytymi, drugi zawiera definicje zmiennych ukrytych [Rogowski 1990]. Relacje wewnętrzne w modelach miękkich mają charakter liniowy, a przyjęty w analizie model wewnętrzny ma następującą postać:

$$ZPOD_t = \alpha_0 + \alpha_1 ZPP_t + \varepsilon_t,$$

gdzie: $ZPOD_t$ – zachowanie podatników, ZPP_t – zmiany przepisów podatkowych, $\alpha_0 + \alpha_1$ – parametry modelu, ε_t – składnik losowy.

Zależności występujące pomiędzy zmiennymi ukrytymi analizowanego modelu wewnętrznego przedstawiono na rys. 1.

W modelu tym określono dwie zmienne ukryte: *zmiany przepisów podatkowych* (ZPP) oraz *zachowanie podatników* (ZPOD). Zmienne ukryte można definiować dwoma sposobami: dedukcyjnie i indukcyjnie. W pierwszym przypadku zakłada się, że zmienna ukryta jako pojęcie teoretyczne jest punktem wyjścia do poszukiwania danych empirycznych, czyli jest ona zmienną pierwotną w stosunku do danego indykatora (zmiennej obserwowalnej). Wskaźniki takich typów zmiennych ukrytych nazywa się odbijającymi. Charakteryzować się one powinny wysoką korela-



Rys. 1. Schemat modelu miękkiego

Źródło: opracowanie własne.

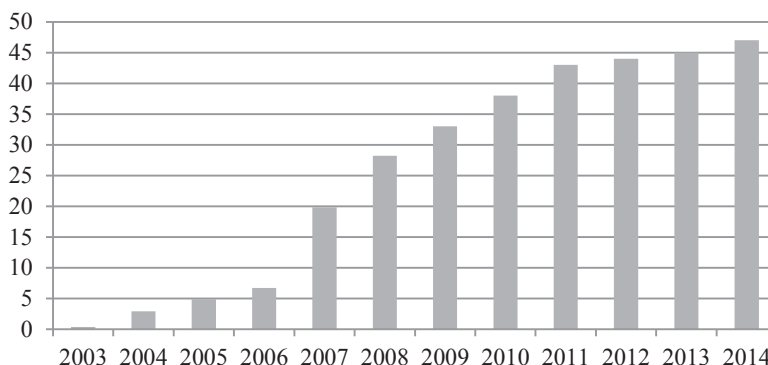
cją między sobą, gdyż reagują na zmiany wartości tej samej wielkości. W drugim przypadku – indukcyjnym – następuje przejście od zmiennych obserwowalnych do ukrytych, a indykatory nazywa się tworzącymi [Perło 2004].

Zmiany przepisów podatkowych (ZPP) zdefiniowane zostały przez dwa indykatory. Jeden, określony jako nowe zasady obowiązywania przepisów o 1% podatku należnego przekazywanego organizacjom pożytku publicznego (NZOP), odnosi się do modyfikacji przepisów podatkowych zawartych w ustawie o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. Aby wychwycić okres, w którym wprowadzono te zmiany, indyktor NZOP określono jako zmienną zero-jedynkową. W latach 2003–2006, gdy obowiązywały mniej korzystne z punktu widzenia podatnika przepisy, zmiennej NZOP przypisano wartość 0, w pozostałym okresie wartość 1. Wprowadzono także zmienną czasową (ZCZ), która została wyrażona w latach i przybiera następujące wartości: 2003–2014.

Podobnie jak *zmiany przepisów podatkowych*, także druga ze zmiennych nieobserwowalnych, czyli *zachowanie podatników* (ZPOD), wyrażona została przez dwa indykatory: procent podatników rozliczających się względem zasad ogólnych i wspierających 1% podatku należnego OPP (PDOPP) oraz wysokość kwoty, która wpłynęła na konta organizacji pożytku publicznego, wyrażonej jako procent podatku należnego (KDOPP).

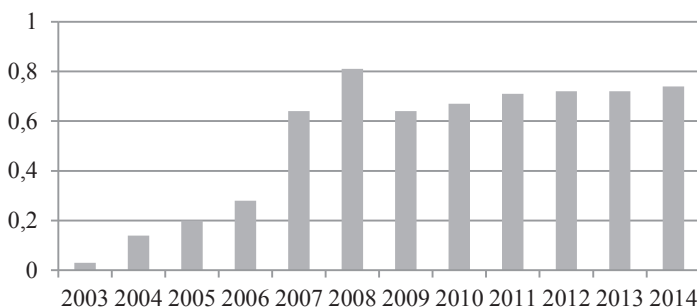
Zainteresowanie podatników dotowaniem OPP w początkowym okresie nie było zbyt duże. W pierwszym roku obowiązywania przepisów ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie jedynie 0,34% uprawnionych do tego osób zdecydowało się na wsparcie wybranych przez siebie OPP. W 2004 r. było to 2,87%, w 2005 r. 4,85%, a w 2006 r., czyli w ostatnim roku obowiązywania starych zasad, 6,69% wszystkich podatników, którzy mogliby pomniejszyć swój podatek o wpłatę na rzecz wybranych przez siebie organizacji pożytku publicznego, uczyniło to. W kolejnym roku, czyli w pierwszym po zmianie przepisów, podatników, którzy zdecydowali się na przekazanie części podatku należnego, było już prawie trzykrotnie więcej, bo niemal 20%. W latach 2008–2011 procent osób wspierających OPP

zwiększał się w porównaniu z okresem wcześniejszym o ok. 13–16% rocznie, od 2012 r. zaś dynamika wzrostu udziału podatników, którzy przekazali 1% podatku należnego, wynosi ok. 2–4% w stosunku do okresu poprzedniego (rys. 2).



Rys. 2. Udział podatników deklarujących w zeznaniach za lata 2003–2014 chęć przekazania 1% należnego podatku

Źródło: [Ministerstwo Finansów 2003–2014].



Rys. 3. Udział kwoty przekazanej przez podatników OPP jako procent podatku należnego

Źródło: [Ministerstwo Finansów 2003–2014].

Podobnie jak w przypadku udziału podatników, którzy przekazali 1% podatku należnego na rzecz wybranych OPP, udział kwot z 1% podatku należnego w początkowym okresie kształtował się na niskim poziomie. W latach 2003–2006 wynosił odpowiednio: 0,03, 0,14, 0,3 i 0,28%. Największy przyrost wysokości kwoty stanowiącej 1% należnego podatku nastąpił tuż po zmianie przepisów ustawy, czyli w 2007 r. (wzrost o ok. 129% w stosunku do 2006 r.). W 2008 r. podatnicy przekazali aż 0,81% kwoty stanowiącej 1% podatku należnego, a rok później było to 0,64%. Obniżka tej kwoty spowodowana była modyfikacją skali podatkowej dokonaną w 2009 r. pole-

gającą na zmniejszeniu liczby progów (z trzech do dwóch) oraz zmianie wysokości stawek podatkowych. Od 2010 r. udział kwot z 1% podatku należnego rośnie, jednak przyrost nie jest tak dynamiczny jak w początkowym okresie. Kształtowanie się wysokości udziału kwoty ofiarowanych przez podatników OPP w latach 2003–2014 wyrażony jako procent podatku należnego przedstawiono na rys. 3.

Model miękkiej, który pozwolił na wychwycenie zależności między zmiennymi *zmiany przepisów podatkowych* i *zachowanie podatników*, szacowano częściową metodą najmniejszych kwadratów (PLS), dzięki której uzyskano oszacowania ocen parametrów modelu wewnętrznego oraz zewnętrznego. W wyniku estymacji otrzymano następujące oszacowania parametrów relacji wewnętrznych (w nawiasach podano błędy szacunku).

$$\hat{ZPOD}_t = 0,9924ZPP_t - 298,2468 \quad R^2 = 0,9849$$

$$(0,0343) \quad (6,8924)$$

Wszystkie parametry modelu zgodnie z regułą „2s” są istotnie różne od zera. Wartość współczynnika determinacji R^2 jest bardzo wysoka, gdyż wynosi 0,9849, czyli zmienność zmiennej *zachowanie podatników* w ponad 98% wyjaśniona została przez model. Wartość liczbowa stojąca przy parametrze ZPP wynosi 0,9924, co oznacza bardzo duży, dodatni wpływ zmian przepisów podatkowych dotyczących 1% podatku należnego na zachowanie podatników związane ze wspieraniem organizacji pożytku publicznego 1% podatku należnego.

Poza oszacowaniami relacji wewnętrznej otrzymano także oszacowania relacji zewnętrznych wraz z błędami (tab. 1). Występujące w modelu zmienne obserwowalne są odbijające, dlatego też analizie poddano ładunki czynnikowe. Ładunki to współczynniki korelacji między zmienną nieobserwowalną a jej indykatorami. Zgodnie z przewidywaniami wszystkie wartości ładunków czynnikowych mają dodatnie znaki.

Tabela 1. Oszacowania parametrów relacji zewnętrznych modelu miękkiego

Zmienna ukryta	Nazwa wskaźnika	Ładunki czynnikowe (błąd)
ZPP	ZCZ	0,9527 (0,0015)
	NZOP	0,9548 (0,0015)
ZPOD	PDOPP	0,9774 (0,0069)
	KDOPP	0,9757 (0,0081)

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelu miękkiego.

Wskaźniki opisujące obie zmienne ukryte są stymulantami, czyli wzrost ich wartości powoduje wzrost wartości danej zmiennej. Ładunki czynnikowe wskaźników odbijających zmienną *zmiany przepisów podatkowych* (ZPP) przybierają bardzo wysokie wartości: dla zmiennej czasowej (ZCZ) to 0,9527, a dla zmiennej nowe zasady dotyczące 1% podatku należnego (NZOP) to 0,9548.

W przypadku zmiennej *zachowanie podatników* (ZPOD) wartości ładunków są wyższe i wyniosły odpowiednio: 0,9774 dla udziału podatników, którzy rozliczają się na podstawie zasad ogólnych i wspierają swym 1% podatku należnego OPP (PDOPP), i 0,9757 dla kwoty, która wpłynęła na konta organizacji pożytku publicznego, wyrażonej jako procent podatku należnego (KDOPP).

Oceny jakości modelu można dokonać także na podstawie testu Stona-Geissera (S-G), który weryfikuje model pod względem jego przydatności do predykcji. Zarówno ogólna wartość testu S-G (0,8198), jak i wartości S-G dla poszczególnych indykatorów zmiennej ukrytej *zachowanie podatników* (tab. 2) są większe od zera, co świadczy o dobrej wartości prognostycznej modelu.

Na podstawie uzyskanych oszacowań modelu miękkiego zarówno tych dotyczących relacji zewnętrznych, jak i tych dotyczących relacji wewnętrznych, model został pozytywnie zweryfikowany.

Tabela 2. Wartość testu Stona-Geissera ogólna i dla indykatorów

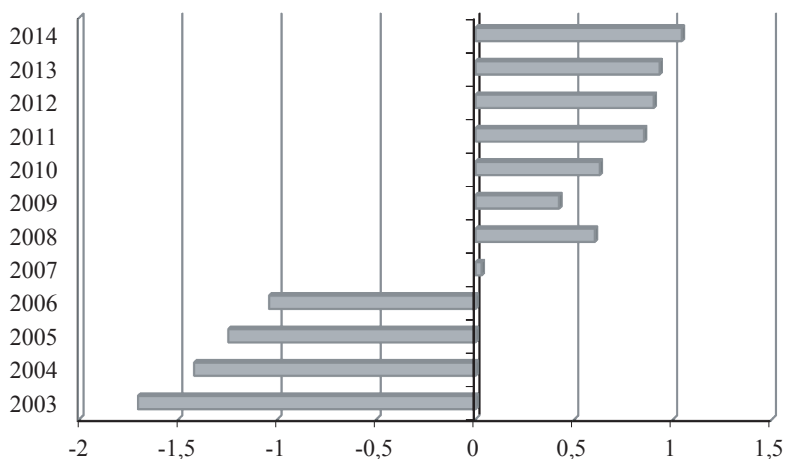
Symbol wskaźnika	Wartość S-G
PDOPP	0,8198
KDOPP	0,7475
Wartość ogólna testu S-G	0,8198

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelu miękkiego.

3. Analiza uzyskanych wyników

W wyniku zastosowania metody PLS otrzymano nie tylko oszacowania parametrów modeli wewnętrznego oraz zewnętrznego, ale także oszacowania wartości zmiennych ukrytych. Uzyskane liczby nie mają merytorycznej interpretacji, interpretuje się zmiany ich wartości. Wartości miernika syntetycznego określającego *zachowanie podatników* (ZPOD) zostały przedstawione na rys. 4.

W pierwszym roku obowiązywania przepisów ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie wystąpiło najmniejsze, w ciągu 12 analizowanych lat, zainteresowanie podatników taką formą dotowania OPP. Z roku na rok sytuacja się poprawiała i coraz więcej podatników decydowało się na przekazanie 1% należnego podatku wybranej OPP. Największa zmiana w przyroście miary syntetycznej nastąpiła w 2007 r., czyli tuż po modyfikacji przepisów podatkowych. Na nowe zasady wspierania OPP podatnicy zareagowali bardzo szybko. Tak znaczna zmiana w zachowaniu podatników spowodowana została przede wszystkim uproszczeniem procesu dotowania OPP 1% podatku należnego, ponieważ od 2007 r. to nie podatek, a naczelnik urzędu skarbowego ma obowiązek przekazywania wskazanych przez podatników w zeznaniach PIT kwot na konta organizacji pożytku publicznego. Poza



Rys. 4. Wartość miary syntetycznej miernika określającego zachowanie podatników

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelu miękkiego.

gwałtowną reakcją podatników wywołaną zmianą przepisów o dotowaniu organizacji pożytku publicznego 1% podatku należnego, która miała miejsce w roku 2007, dwa lata, 2004 i 2008, to okresy, w których przyrost wartości miary syntetycznej określającej *zachowanie podatników* był najwyższy. Tak znaczny wzrost w 2004 r. (był to drugi rok, w którym można było dokonać wpłat na konta OPP kwot stanowiących nie więcej niż 1% podatku należnego) to w dużej mierze skutek kampanii dotyczących idei i zasad przekazywania 1% podatku należnego, które zaczęły regularnie pojawiać się w środkach masowego przekazu. Przyrost w 2008 r., czyli w drugim okresie po uproszczeniu przepisów ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, potwierdza twierdzenie, że podatnicy na zmiany przepisów podatkowych reagują, i to w sposób racjonalny, jednak z pewnym opóźnieniem.

Rok 2009 jest szczególnie, był to jedyny rok w okresie 2003–2014, gdy wartość miernika syntetycznego była niższa niż w roku wcześniejszym. Stało się tak na skutek modyfikacji skali podatkowej – wprowadzono dwa progi podatkowe, obniżono stawkę podatkową z 19 do 18% oraz zlikwidowano dwie najwyższe stawki 30 oraz 40% i zastąpiono je stawką w wysokości 32%.

Zmiany wartości miernika syntetycznego potwierdzają, że podatnicy na zmiany przepisów podatkowych dotyczących wspierania OPP zareagowali racjonalnie.

4. Zakończenie

Celem artykułu było określenie, czy zmiany w przepisach podatkowych dotyczących dotowania organizacji pożytku publicznego 1% podatku należnego wpłyną na sposób postępowania podatników. Aby zakładany cel osiągnąć, zdecydowano się

zastosować modelowanie miękkie, które jest jedną z metod wykorzystywanych do badania relacji zachodzących pomiędzy zmiennymi nieobserwowalnymi. Dzięki uzyskanym wynikom okazało się, że pomiędzy zmiennymi *zmiany przepisów podatkowych* oraz *zachowanie podatników* istnieje bardzo silna, dodatnia, statystycznie istotna zależność, zatem wszystkie zmiany w przepisach podatkowych, które zostały wprowadzone w latach 2003–2014 w znacznym stopniu determinowały postępowanie podatników podatku dochodowego od osób fizycznych, którzy swym 1% podatku należnego wsparli OPP.

Należy pamiętać, że szacując model miękkiej metodą PLS, otrzymuje się także oszacowania wartości zmiennych nieobserwowalnych, które choć nie mają merytorycznej interpretacji, wykorzystywane są do analizy porównawczej. Oszacowania zmiennej ukrytej ZPOD pozwoliły na wychwycenie tych okresów, w których podatnicy najsilniej zareagowali na modyfikację przepisów podatkowych, oraz na sformułowanie stwierdzenia, że podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych na wszelkie zmiany dokonywane w przepisach podatkowych dotyczących dotowania OPP reagowali racjonalnie, jednak z pewnym opóźnieniem.

Po wprowadzeniu ustawy o działalności pożytku publicznego i wolontariacie podatnicy podatku dochodowego od osób fizycznych otrzymali możliwość decydowania o tym, jakiej organizacji pożytku publicznego ich 1% podatku należnego zostanie przekazany. Początkowo na skutek niezbyt przyjaznych, z punktu widzenia podatnika, przepisów regulujących zasady dotowania organizacji pożytku publicznego, a także zbyt ubogiej informacji na temat możliwości dotyczących przekazywania 1% podatku należnego, zainteresowanie taką formą pomocy nie było zbyt duże. Przyczyną była niezajomość przepisów dotyczących tego odpisu, ale oprócz tego wspieranie OPP wiązało się z utrudnieniami, takimi jak chociażby archiwizacja dokumentacji, czy z ponoszeniem dodatkowych kosztów wynikających z realizacji przelewów. Po ogólnopolskich kampaniach informacyjnych dotyczących dotowania OPP 1% podatku należnego, jakie zaczęły pojawiać się od 2004 r. w środkach masowego przekazu, z roku na rok liczba podatników wspierających OPP stale rośnie. Najbardziej spektakularny wzrost zanotowano w 2007 r., bo aż ok. 200% więcej podatników podatku dochodowego od osób fizycznych niż w 2006 r. zdecydowało o tym, komu swój 1% podatku należnego przekaże. Taki wzrost to nie tylko wynik prowadzonych kampanii, które szczególnie w okresie od stycznia do maja przypominają podatnikom o szczytnych celach, na jakie może być ich 1% podatku należnego przekazany, ale przede wszystkim jest to skutek zmian przepisów, które to zmiany w znacznym stopniu ułatwiły podatnikom proces przekazywania pieniędzy. Analizując reakcję podatników na modyfikację przepisów dotyczących dotowania OPP, należy stwierdzić, że zareagowali oni w sposób racjonalny. W 2007 r., czyli w pierwszym po zmianie przepisów, prawie 20% podatników podatku dochodowego od osób fizycznych przekazało 1% podatku należnego, rok później liczba podatników wzrosła do 28%, a w 2014 r. do 47%. Dlaczego tak niewielu podatników w dalszym ciągu decyduje się na dotowanie OPP? Nie wszyscy mogą przekazać 1%

podatku należnego. Dokonać tego mogą tylko osoby, które samodzielnie wypełnią formularz podatkowy. Czasem ze względu na swoje przekonania czy też wątpliwości nie czynią tego. Niektórzy podatnicy uzyskujący niskie dochody, dla których 1% podatku należnego to kwota rzędu kilkudziesięciu groszy czy kilku złotych, nie przekazują jej OPP, gdyż są przekonani, że tak niewielkie kwoty nie są nikomu potrzebne. Aby spowodować większy oddźwięk wśród podatników, by zachęcić ich do „dzielenia się” częścią podatku, powinno się prowadzić akcje informacyjne, w których trzeba podkreślać, że każda kwota jest ważna i że we właściwy sposób zostanie ona przez organizacje pożytku publicznego wykorzystana. Należy także upraszczać przepisy podatkowe, co czynione jest od 2007 r., w taki sposób, aby każdy podatnik mógł decydować komu 1% podatku należnego zostanie darowany.

Literatura

- Kucia-Guściora B., Smoleń P. (red.), 2008, *Problemy i kontrowersje związane z opodatkowaniem osób fizycznych*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Makowski G., 2007, *Wiele twarzy jednego procenta*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.
- Mierzyńska D., 1999, *Modele miękkie w analizie porównawczej złożonych zjawisk społeczno-ekonomicznych, rozprawa doktorska*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok.
- Ministerstwo Finansów, 2003–2006, *Informacja dotycząca rozliczania podatku dochodowego od osób fizycznych opodatkowanych na ogólnych zasadach za lata 2003–2006*, Departament Podatków Dochodowych, Warszawa.
- Ministerstwo Finansów, 2007–2014, *Informacja dotycząca kwot 1% należnego podatku dochodowego od osób fizycznych przekazanych organizacjom pożytku publicznego z rozliczenia za lata 2007–2014*, Departament Podatków Dochodowych, Warszawa.
- Mucha M. (red.), 2013, *Organizacje pożytku publicznego. Fundacje i stowarzyszenia w roli podatnika*, Oficyna Wydawnicza UNIMEX, Wrocław.
- Perło D., 2004, *Źródła finansowania rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Rogowski J., 1990, *Modele miękkie. Teoria i zastosowanie w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Filii UW w Białymstoku, Białystok.
- Ustawa z 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie, Dz.U. z 2016 poz. 239 z późn. zm.
- Wold H., 1980, *Soft modelling: Intermediate between traditional model building and data analysis*, Banach Centre Publication, no. 6, Mathematical Statistics.