

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

321

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Redaktorzy naukowi

Adam Kopiński

Paweł Kowalik



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Jadwiga Marcinek

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-359-5

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Arkadiusz Bernal: Przerzucalność w przód podatku od towarów i usług na rynku obuwia dziecięcego.....	11
Michał Buszko, Catherina Deffains-Crapsky: Whole business securitization in structuring and refinancing of LBOs.....	26
Krzysztof S. Cichocki: Wykorzystanie modeli optymalizacyjnych do wspomagania wieloletniego planowania finansowego w sektorze samorządowym.....	39
Marta Kluzek: Patent Box – system wspierający działalność innowacyjną przedsiębiorstw.....	67
Bogdan Ludwiczak: Wykorzystanie metod szacowania ryzyka kredytowego do testowania warunków skrajnych.....	77
Anna Matras-Bolibok: Regional disparities in public financial support for innovations from Operational Programme Innovative Economy in Poland.....	87
Alicja Mikołajewicz-Woźniak: Załamanie systemu zielonych certyfikatów a finansowanie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł.....	96
Dorota Ostrowska: Financial insurance market expansion in Poland, in 2007-2011.....	106
Anna Pyka: Execution of investment projects based on the public-private partnership model in Poland in the period 2009 to 2011.....	115
Przemysław Siudak: Negatywne efekty towarzyszące tworzeniu i funkcjonowaniu obszarów uprzywilejowanych na przykładzie polskich specjalnych stref ekonomicznych.....	124
Tomasz Skica: Instrumenty wsparcia w procesach stymulowania przedsiębiorczości przez JST.....	136
Dorota Ostrowska, Aneta Skuriat: Insurance guarantees KUKE S.A. And the export efficiency of Polish economy.....	147
Igor Styn: Wpływ zmian regulacyjnych na warunki działalności gospodarczej wytwórców i dystrybutorów ciepła w Polsce.....	156
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz: Propozycja założeń do opracowania polskiego Standardu Wyceny Przedsiębiorstwa na przykładzie amerykańskich Standardów Oszacowania Wartości Przedsiębiorstwa.....	171
Anna Wawryszuk-Misztal: Cykl handlowy netto a rentowność przedsiębiorstw notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie.....	182
Anna Wildowicz-Giegiel: Znaczenie inwestycji w kapitał intelektualny we współczesnym przedsiębiorstwie.....	190

Piotr Wiśniewski: Performance related compensation factors in the activity of global hedge funds.....	200
Grzegorz Zimon: Płynność finansowa w przedsiębiorstwach tworzących grupy zakupowe.....	211

Summaries

Arkadiusz Bernal: Forward shifting of value added tax in the children's shoe market	25
Michał Buszko, Catherine Deffains-Crapsky: Sekurytyzacja aktywów operacyjnych w strukturyzowaniu i refinansowaniu transakcji wykupu lewarowanego LBO	38
Krzysztof S. Cichocki: Long-term financial planning by local government: optimization model implementation.....	64
Marta Kluzek: Patent Box – supporting system innovative business enterprises.....	76
Bogdan Ludwiczak: Application the credit risk estimating methods in stress testing.....	86
Anna Matras-Bolibok: Regionalne zróżnicowanie finansowego wsparcia innowacji w Polsce ze środków publicznych z Programu operacyjnego „Innowacyjna gospodarka”	95
Alicja Mikołajewicz-Woźniak: The breakdown of tradable green certificates scheme and financing energy generation from renewable sources	105
Dorota Ostrowska: Ekspansja rynku ubezpieczeń finansowych w Polsce w latach 2007-2011	114
Anna Pyka: Realizacja projektów inwestycyjnych opartych na modelu partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce w latach 2009-2011	123
Przemysław Siudak: The negative effects accompanying the creation and functioning of areas economically privileged as exemplified by Polish special economic zones.....	135
Tomasz Skica: Instruments of support in entrepreneurship simulation processes by local government units	146
Dorota Ostrowska, Aneta Skuriat: Gwarancje ubezpieczeniowe KUKI S.A. a sprawność eksportowa gospodarki polskiej	155
Igor Styn: The impact of the regulatory changes on the business terms and conditions of the heat generators and distributors in Poland.....	170
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz: Proposed assumptions for developing a generally accepted Polish Business Valuation Standard on the example of Business Appraisal Standard in the USA	181

Anna Wawryszuk-Misztal: Relationship between net trade cycle and profitability of industrial companies listed in the Warsaw Stock Exchange.....	189
Anna Wildowicz-Giegiel: The significance of intellectual capital investment in a modern enterprise.....	199
Piotr Wiśniewski: Czynniki wynagrodzeń uzależnionych od wyników zarządzania w działalności globalnych funduszy hedgingowych.....	208
Grzegorz Zimon: Financial liquidity in companies creatig purchasig groups	221

Arkadiusz Bernal

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

PRZERZUCALNOŚĆ W PRZÓD PODATKU OD TOWARÓW I USŁUG NA RYNKU OBUWIA DZIECIĘCEGO

Streszczenie: Celem artykułu jest odpowiedź na pytanie, czy wzrost stawki podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięcym z 8 do 23%, który miał miejsce 1 stycznia 2012 r., spowodował proporcjonalny wzrost cen obuwia dziecięcego oraz odpowiedź na pytanie o to, w którym momencie doszło do przerzucenia podatku na konsumentów. Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnięty został wniosek, że wzrost stawki podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięcym nie spowodował proporcjonalnego wzrostu cen obuwia dziecięcego. Z analizy reakcji przedsiębiorców na różne zdarzenia o charakterze prawnym, które uprawdopodobniały wzrost stawki na obuwiu dziecięcym, nasuwa się wniosek, że przerzucenie podatku w przód można uznać za bezpośrednią reakcję wyłącznie na rzeczywistą zmianę stawki. Bezpośrednią konsekwencją wzrostu stawki podatku o 15 punktów procentowych był wzrost cen butów dziecięcych w porównaniu do butów męskich i damskich jedynie o 1,5%. Z tego wynika, że ciężar dodatkowego podatku obciążał w znacznej mierze przedsiębiorców produkujących i handlujących butami dziecięcymi lub został przerzucony przez tych przedsiębiorców wstecz. O przerzucalności podatku w przód i to w ograniczonym zakresie można by mówić wówczas, gdyby przyjął założenie, że całość różnicy pomiędzy stopami wzrostu cen obuwia dziecięcego a stopami wzrostu cen obuwia męskiego i damskiego można wytłumaczyć przerzucalnością podatku w przód a dostosowywanie cen obuwia dziecięcego do wyższej stawki podatku było procesem, który rozpoczął się na długo przed rzeczywistą zmianą stawki podatku.

Słowa kluczowe: opodatkowanie konsumpcji, przerzucalność podatku, podatek od towarów i usług, rynek obuwia

1. Wstęp

Ustanawiając podatki, władza publiczna zakłada, że będą one spełniały określone funkcje, w tym w szczególności alokacyjną i redystrybucyjną. Realizacja funkcji pozafiskalnych w istotnej mierze uzależniona jest od uwarunkowań rynkowych. Na-

* Artykuł finansowany ze środków na naukę jako projekt rozwojowy w latach 2009-2013 numer N R11 0025 06, pt. „Opracowanie uniwersalnego programu komputerowego służącego do sporządzania rachunku przepływów pieniężnych zgodnego z ustawą o rachunkowości i Międzynarodowymi Standardami Sprawozdawczości Finansowej MSR7”.

łożenie podatku na określony podmiot nie musi oznaczać, że podmiot, który władza publiczna chciała obciążyć podatkiem, poniesie jego ciężar. Przedsiębiorcy i gospodarstwa domowe, na które władza publiczna nakłada podatki, zazwyczaj nie pozostają bierni. Jedną z form reakcji na opodatkowanie jest przerzucenie podatku. O przerzucalności podatku można mówić wówczas, gdy zmiana podmiotu obciążonego podatkiem dokonuje się w drodze zmiany cen. Jeżeli nałożenie podatku wywołało wzrost cen towarów i usług sprzedawanych przez podmiot, na który podatek został nałożony, wówczas można mówić o przerzucalności w przód. Jeżeli ciężar podatku obciąża dostawców podmiotu opodatkowanego, wówczas można mówić o przerzucalności wstecz. Wyróżnianie przerzucalności w przód i wstecz jest w literaturze, w tym również polskiej, powszechne [np. Zweig 1923, Jaśkiewicz 1964, Gomułowicz 1988, Sobiech 2005, Owsiak 2008]. Wskazanie, który z tych dwóch kierunków przerzucenia podatków może być uznany za dominujący, stanowi przedmiot dyskusji [Rothbard 2008; Barnet, Block 2011].

Problem przerzucalności podatku od zawsze budził zainteresowanie ekonomistów. Rozważania dotyczące tego, kogo obciążają określone podatki, można znaleźć w szczególności w dziełach A. Smitha [2007] czy D. Ricardo [1957]. W pierwszej monografii dotyczącej przerzucalności podatków analiza zjawiska prowadzona jest z wykorzystaniem modeli równowagi cząstkowej [Seligman 1902]. Istotny wpływ na rozwój wiedzy w zakresie przerzucalności podatków wywarł A.C. Harberger [1962], który do analizy zjawiska używał modeli statycznej równowagi ogólnej. Podejście to znalazło wielu naśladowców, którzy – zmieniając pierwotne założenia – rozwijali model [Mieszkowski 1967, McLure 1971; Katz, Rosen 1985]. Modele dynamicznej równowagi ogólnej pozwalają wyciągnąć wniosek, że incydencja podatkowa będzie miała różny przebieg, w zależności od tego, czy analizowana jest w krótkim, czy długim okresie [Kotlikoff, Summers 1979; Summers 1984]. W badaniach nad przerzucalnością podatków można również dostrzec nurt badań empirycznych dotyczący podatków pośrednich. Istotna ich część [Chouinarda, Perloff 2004; Doyle, Samphantharak 2008; Alm i in. 2009; Marion, Muehlegger 2011] dotyczy przerzucalności w przód akcyzy na paliwa. Badania te pozwalają wyciągnąć wniosek, że – zasadniczo rzecz ujmując – akcyza na paliwa w całości przerzucana jest na konsumentów, przy czym w określonych warunkach wniosek ten podlega modyfikacjom. Warto przy tym zwrócić uwagę, że akcyza na paliwa może być uznana za podatek regresywny, zarówno gdy rozpatrywana jest w ujęciu rocznym, jak i w dłuższej perspektywie [Chernick, Reschovsky 1997]. Zróznicowanie poziomu akcyzy na różne rodzaje paliwa powoduje nie tylko zmiany cen tego paliwa, ale również zmiany cen samochodów w zależności od rodzaju silnika (diesel lub benzynowy) [Verboven 2002]. Badania empiryczne nad przerzucalnością podatków dotyczą również powszechnych podatków obrotowych, takich jak podatek od sprzedaży i podatek od wartości dodanej. Z badań przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych [Poterba 1996; Besley, Rosen 1999] można wyciągnąć wniosek, że podatek od sprzedaży jest co do zasady w całości, bezpośrednio po zmianie stawki przerzucany na konsumentów, choć

w okresie gorszej koniunktury tylko dwie trzecie podatku obciąża konsumentów. Z badania *Study on reduced VAT...* [2007] przeprowadzonego w Europie wynika, że podatek od wartości dodanej wiąże się z nadprzerzucalnością w przypadku wzrostu stawki podatku i mniej niż proporcjonalną redukcją ceny w przypadku spadku stawki podatku. C. Carbonnier [2007] wiąże przerzucalność podatku od wartości dodanej na konsumentów z poziomem konkurencyjności w ramach określonego segmentu rynku.

Poniższe rozważania dotyczące przerzucalności podatku od towarów i usług na rynku obuwia dziecięcego można zaliczyć do nurtu badań empirycznych. Stawiany w artykule problem badawczy dotyczy zakresu przerzucalności podatku na konsumentów i momentu, gdy do tej przerzucalności dochodzi. Problem ten znajduje się w centrum zainteresowań badaczy zajmujących się przerzucalnością podatków pośrednich.

Celem artykułu jest odpowiedź na pytanie, czy wzrost stawki podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięcym z 8 do 23% spowodował proporcjonalny wzrost cen obuwia dziecięcego, oraz odpowiedź na pytanie, w którym momencie doszło do przerzucenia podatku na konsumentów.

Analiza przerzucalności podatku od towarów i usług jest możliwa dzięki obserwacji zmian cen detalicznych obuwia dziecięcego, na które stawka podatku się zmieniła, i porównaniu ich ze zmianami cen detalicznych obuwia męskiego i damskiego, na które stawka podatku nie uległa zmianie. Przyjęcie założenia, że na cenę obuwia, niezależnie od segmentu rynku, wpływają te same czynniki, ułatwia badanie konsekwencji wzrostu stawki podatku na obuwiu dziecięcym. W artykule zakres przerzucalności określony został na podstawie analizy indeksu cen obuwia dziecięcego w porównaniu z obuwiem męskim i damskim, a w celu ustalenia momentu, w którym doszło do przerzucenia podatku, stworzonych zostało kilka modeli ekonometrycznych. Badania zostały przeprowadzone w oparciu o dane dotyczące przeciętnych miesięcznych cen obuwia w latach 2010-2012, publikowane przez Główny Urząd Statystyczny.

2. Rynek obuwia w Polsce

W 2011 r. w Polsce wartość sprzedaży branży obuwniczej wyniosła 6,4 mld zł [*Handel detaliczny...*]. Wpływ na funkcjonowanie tej branży ma sezonowość. Spółki z branży realizują wyższe przychody w II i IV kwartale, co związane jest ze zmianą pór roku. Funkcjonowanie branży uzależnione jest również od warunków pogodowych, które mogą wpływać m.in. na przyspieszenie lub opóźnienie nadejścia pór roku. Największa część sprzedaży odzieży i obuwia w Polsce realizowana jest poprzez sieci odzieżowe i obuwnicze, których udział w rynku zwiększał się dynamicznie w okresie ostatnich kilku lat i w 2011 r. wynosił 51% (38% w 2006). Średnia marża na produkty z branży obuwniczej wynosi 55% [*Handel detaliczny...*].

Z perspektywy dalszych rozważań szczególne znaczenie ma rynek obuwia dziecięcego. Cechą charakterystyczną dla obuwia dziecięcego jest jego stosunkowo krótki okres przydatności. Konieczność częstej wymiany butów dziecięcych wynika z rozwoju dziecka. Kupując obuwie dziecięce, dostosowuje się je do aktualnego rozmiaru stopy dziecka, co całkowicie uniemożliwia robienie zapasów przez gospodarstwa domowe. W przypadku obuwia dziecięcego, zasadniczo rzecz ujmując, konieczny jest zakup nowego obuwia wraz z rozpoczęciem nowego sezonu.

Cechą charakterystyczną segmentu dziecięcego wydaje się stosunkowo niewielka elastyczność cenowa popytu. Dokonując zakupów, większość osób skłonna jest raczej zrezygnować z zakupów rzeczy dla siebie niż dla dzieci. Teoretycznie zatem przerzucenie podatku w przód nakładanego na artykuły dziecięce powinno być łatwiejsze niż w przypadku artykułów dla dorosłych.

3. Zmiany stawki podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce

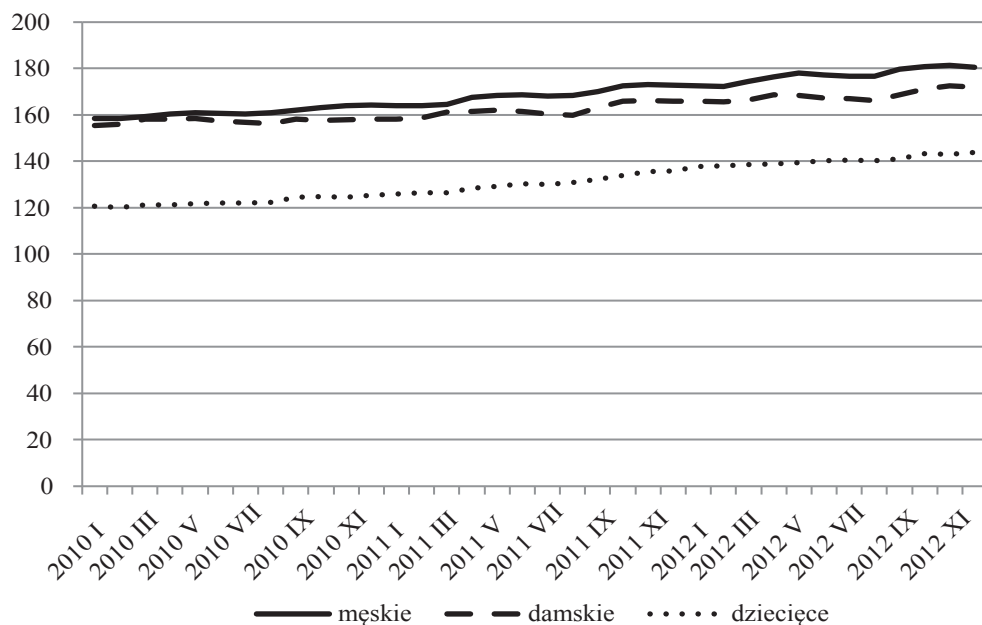
Do 31 grudnia 2011 r. stawka podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce wynosiła 8%. Konieczność jej podwyższenia do poziomu stawki podstawowej – 23% była efektem wyroku Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z dnia 28 października 2010 r. w sprawie C-49/09 Komisja Europejska przeciwko Rzeczypospolitej Polskiej. W wyroku tym zakwestionowana została, jako niezgodna z prawem Unii, stosowana przez Polskę stawka podatku od towarów i usług w odniesieniu do dostaw, importu i wewnątrzwspólnotowego nabycia odzieży i dodatków odzieżowych dla niemowląt oraz obuwia dziecięcego. Konsekwencją tego wyroku było złożenie w dniu 22 grudnia 2010 r. (druk nr 3738) pod obrady Sejmu rządowego projektu ustawy, zawierającej m.in. zmianę stawki na obuwie dziecięce. 28 marca 2011 r. opublikowana została ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy Prawo o miarach (DzU 2011, nr 64, poz. 332). Na podstawie tej ustawy z załącznika nr 3 do ustawy o podatku od towarów i usług, określającego przypadki stosowania obniżonej stawki, wykreślona została pozycja 77, czyli obuwie dziecięce (bez względu na symbol PKWiU). Termin wejścia w życie wspomnianej ustawy w części dotyczącej zmiany stawki na obuwie dziecięce przewidziany został na 1 stycznia 2012 r. Od tego dnia stawka na obuwie dziecięce wynosi 23%. Projekt ustawy przewidywał, że konsekwencją wzrostu stawki podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce będzie wzrost dochodów budżetowych o 160 mln zł.

4. Zmiany cen butów w latach 2010-2012

W Polsce Główny Urząd Statystyczny zbiera i publikuje informacje o cenach różnych towarów i usług, m.in. w celu oszacowania wskaźnika zmiany cen towarów i usług konsumpcyjnych potocznie nazywanego inflacją. Zbiera również informacje o cenach półbutów skórzanych na podeszwie nieskórzanej w trzech kategoriach:

buty męskie, damskie, dziecięce. Informacje o przeciętnej cenie butów należących do poszczególnych kategorii są publikowane [*Ceny w gospodarce...*]. Rysunek 1. obrazuje miesięczne zmiany cen obuwia w podziale na męskie, damskie i dziecięce w latach 2010-2012.

Ceny butów w latach 2010-2012, niezależnie od rodzaju butów, zmieniały się bardzo podobnie. Współczynnik korelacji pomiędzy cenami butów męskich i dziecięcych wynosi 0,9902 i jest wyższy niż współczynnik korelacji pomiędzy cenami butów damskich i dziecięcych, który wynosi 0,9696. Współczynnik korelacji pomiędzy cenami butów męskich i damskich wynosi 0,9765. W całym analizowanym okresie ceny butów damskich wzrosły najmniej, bo o 9,98%, ceny butów męskich o 13,17%, a ceny butów dziecięcych najbardziej, bo o 17,50%.



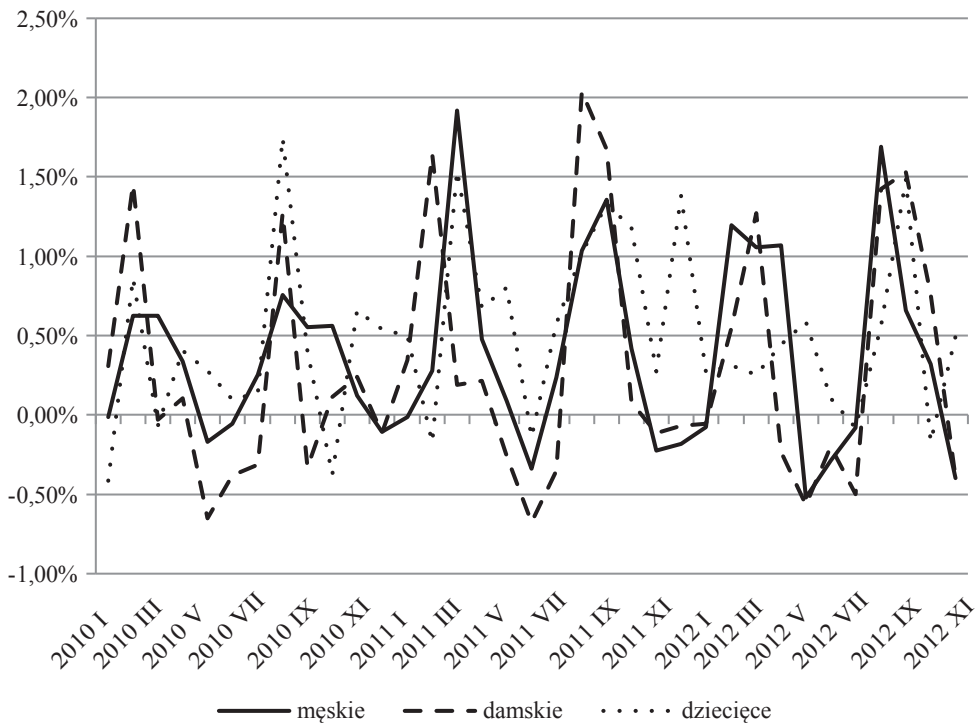
Rys. 1. Ceny obuwia męskiego, damskiego i dziecięcego w latach 2010-2012

Źródło: opracowanie własne, na podstawie danych GUS.

Zmiany cen butów niezależnie od tego, czy są to buty męskie, damskie czy dziecięce, mają charakter sezonowy. Ceny butów zmieniają się wraz z porami roku. Największe wzrosty cen można zaobserwować w okresie marzec–kwiecień oraz wrzesień–październik. Rysunek 2. odzwierciedla miesięczne, logarytmiczne zmiany cen obuwia męskiego, damskiego i dziecięcego w latach 2010-2012.

Współczynniki korelacji pomiędzy logarytmicznymi stopami wzrostu cen butów jest zdecydowanie niższy od współczynnika korelacji cen. Współczynnik dla logarytmicznych stóp wzrostu w latach 2010-2012 dla butów męskich i dziecięcych wy-

nosił 0,3863, dla damskich i dziecięcych 0,3565, a dla męskich i damskich 0,6112. Z rysunku 2. wynika, że korelacja pomiędzy logarytmicznymi stopami wzrostu butów dziecięcych a butami i męskimi oraz damskimi jest niższa, zwłaszcza ze względu na zmiany cen, które miały miejsce na przełomie 2011 i 2012 r., a także zmiany cen na przełomie 2010 i 2011 r. Na przełomie 2010 i 2011 r. rozpoczęły się w Sejmie prace nad ustawą zmieniającą stawkę podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięce, a na przełomie 2011 i 2012 r. wspomniana zmiana weszła w życie. Warto zwrócić jednak uwagę, że w grudniu 2012 ceny butów dziecięcych również zachowywały się szczególnie w porównaniu z cenami butów męskich i damskich: podczas gdy ceny tych ostatnich spadały, ceny butów dziecięcych rosły.



Rys. 2. Logarytmiczne zmiany cen obuwia męskiego, damskiego i dziecięcego w latach 2010-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

5. Zakres przerzucalności podatku od towarów i usług na konsumentów obuwia dziecięcego

W modelach teoretycznych dotyczących przerzucalności podatku zazwyczaj najistotniejszym elementem analizy jest kierunek i zakres przerzucalności podatku. W modelach teoretycznych często zakłada się, że nałożenie i przerzucenie podatku mają miejsce w tym samym momencie. Sytuacja komplikuje się, gdy analizie poddamy przerzucalność podatku na podstawie danych pochodzących z rzeczywistości gospodarczej. Zmianę systemu podatkowego, podobnie jak dostosowanie się do niej przedsiębiorców i gospodarstw domowych, można uznać za proces rozciągnięty jest w czasie.

Wzrost stawki podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięcym miał miejsce od 1 stycznia 2012 r. Analizując przerzucalność podatku nakładanego na obuwiu dziecięcym, należy mieć świadomość, że ceny butów zmieniają się nie tylko ze względu na zmiany w podatkach. Wynikają w istotnej części z osobliwości rynku obuwniczego. Próbuując ustalić, jaka część zmiany cen butów dziecięcych jest efektem zmian w systemie podatkowym, za punkt odniesienia (*benchmark*) można wziąć zarówno ceny butów męskich, jak i damskich. Przyjęcie takiego punktu odniesienia pozwala skoncentrować się wyłącznie na konsekwencjach zmian podatkowych, gdyż można założyć, że zmiany pozapodatkowe na rynku obuwia dotyczyłyby w takim samym stopniu butów dziecięcych co męskich czy damskich. Obok ustalenia punktu odniesienia przy analizie cen butów należy jeszcze ustalić okres, w trakcie którego możliwa byłaby obserwacja przerzucenia podatku na konsumentów. W tym przypadku precyzyjna, jednoznaczna odpowiedź jest niemożliwa. Wyższy podatek od towarów i usług na obuwiu dziecięcym mógł zostać przerzucony na konsumentów w miesiącu, w którym nastąpiła zmiana stawki, czyli w styczniu 2012 r., lub w kilku pierwszych miesiącach roku 2012. Wydaje się, że analizowanie konsekwencji zmian stawki podatku na obuwiu dziecięcym po grudniu 2012 r. nie ma uzasadnienia. Uzasadnienie za to może mieć analiza dokonana jeszcze przed datą, kiedy wzrosła stawka podatku. Zgodnie z opisem, który znajduje się powyżej, przedsiębiorcy mogli mieć pewność, że stawka podatku na obuwiu dziecięcym wzrośnie już w październiku 2010 r., kiedy to wydany został wyrok Trybunału Sprawiedliwości UE kwestionujący prawo Polski do stosowania obniżonej stawki. Moment wejścia w życie podwyżki stawki podatku był znany, gdy w Sejmie pojawił się projekt ustawy, czyli w grudniu 2010 r. Ustawa została opublikowana w marcu 2011 r. i od tego momentu już żaden przedsiębiorca nie mógł mieć wątpliwości, że podwyżka stawki podatku na obuwiu dziecięcym stanie się faktem. Okres przed uchwaleniem ustawy, a także długi okres *vacatio legis* mógł być już czasem, kiedy przedsiębiorcy dostosowywali się do planowanych zmian. Już wówczas podwyżka podatku mogła być antycypowana, a ceny butów dziecięcych podwyższane, by uniknąć jednorazowej, znaczącej zmiany cen. W poniższej tabeli zaprezentowana została różnica stóp wzrostu cen pomiędzy butami dziecięcymi i męskimi oraz dziecięcymi i damskimi w zależności od analizowanego okresu.

Tabela 1. Różnica stóp wzrostu cen pomiędzy obuwiem dziecięcym, męskim i damskim

Okres/różnica	Dziecięce-męskie	Dziecięce-damskie
grudzień 2011 – styczeń 2012	1,56%	1,45%
grudzień 2011 – luty 2012	1,91%	1,77%
grudzień 2011 – marzec 2012	1,02%	1,53%
grudzień 2011 – grudzień 2012	1,20%	2,12%
marzec 2011 – marzec 2012	3,32%	6,00%
wrzesień 2010 – grudnia 2012	3,64%	6,23%
styczeń 2010 – grudzień 2012	4,32%	7,52%

Źródło: opracowanie własne.

Z tabeli 1. wynika, że bezpośrednia reakcja na zmianę stawki podatku na obuwiu dziecięcym była niewielka. Wzrost stawki podatku o 15 p.p. spowodował wzrost cen butów w styczniu 2012 r. w porównaniu z grudniem 2011 r. o 1,56% w odniesieniu do cen butów męskich i 1,45% w odniesieniu do cen butów damskich. Wzrost cen butów dziecięcych w lutym 2012 r. w porównaniu z grudniem 2011 r. był nieco wyższy i wynosił odpowiednio 1,91% i 1,77%. Porównując ceny z marca 2012 r. z cenami z grudnia 2011, można dojść do wniosku, że różnice te malały. Nawet jeżeli uznać, że reakcja na podwyżkę stawki podatku trwała aż do końca 2012 r., to i tak wzrost ten wynosił maksymalnie 2,12%, gdy za *benchmark* uznane zostaną obuwie damskie. Na tej podstawie można wyciągnąć wniosek, że w momencie wejścia w życie ustawy zmieniającej stawkę na obuwiu dziecięcym przedsiębiorcy produkujący i sprzedający te obuwie przerzucili ciężar podatku wynikającego z wyższej stawki na konsumentów w minimalnym zakresie.

Przedsiębiorcy mieli świadomość, że stawka wzrośnie, długo wcześniej, niż weszły w życie przepisy ją zmieniające. Mając świadomość nadchodzących zmian, mogli dostosowywać ceny do przyszłych stawek, zanim one faktycznie uległy zmianie. Proces dostosowania mógł się rozpocząć w marcu 2011 r., po ogłoszeniu w Dzienniku Ustaw ustawy zmieniającej stawkę. Jeżeli przyjęte zostanie założenie, że proces dostosowawczy przedsiębiorców rozpoczął się w marcu 2011 r., a zakończył w marcu 2012, to możliwe jest ustalenie konsekwencji tego dostosowania. W okresie od marca 2011 do marca 2012 r. cena butów dziecięcych w porównaniu z męskimi wzrosła o 3,32%, a w porównaniu z damskimi o 6,00%. Jeżeli przyjęte zostanie, że proces dostosowawczy przedsiębiorców rozpoczął się już wcześniej, czyli w momencie wydania wyroku przez Trybunał Sprawiedliwości UE, a zakończył się w grudniu 2012 r., wówczas różnica stopy wzrostu cen butów dziecięcych w porównaniu z męskimi wynosiła 3,64%, a w porównaniu z damskimi 6,23%. Gdyby ustalać różnice pomiędzy stopami wzrostu cen od początku do końca całego analizowanego okresu, to wynosiłyby one odpowiednio 4,32% i 7,52%. Różnice te są najwyższymi różnicami, które można zaobserwować w okresie całej analizy.

Buty męskie, ze względu na wyższą korelację cen i wyższą korelację stóp wzrostu cen z butami dziecięcymi, wydają się lepszym punktem odniesienia do porównań. Gdyby przyjąć założenie, że całość różnicy pomiędzy stopami wzrostu cen można wyjaśnić przierzucalnością podatku, to wniosek byłby taki, że do przierzucalności w przód dochodziło przede wszystkim przed momentem wejścia w życie wyższej stawki. Warto jednak zwrócić uwagę, że z porównania stawki podatku na obuwiu dziecięce przed zmianą i po zmianie z różnicą pomiędzy stopami wzrostu cen butów dziecięcych i męskich można wyciągnąć wniosek, że zakres przierzucalności podatku w przód był stosunkowo niewielki.

6. Moment przerzucenia podatku od towarów i usług na konsumentów – rezultaty badania

Przedsiębiorcy mieli świadomość, że stawka podatku na obuwiu dziecięce zmieni się, na długo przed jej wejściem w życie. Wyprzedzając moment wejścia w życie ustawy, mogli dostosować ceny obuwiu dziecięcego do nowej stawki już wcześniej. W dalszej części artykułu przedstawione zostaną rozważania dotyczące tego, w którym momencie przedsiębiorcy dostosowali ceny obuwiu dziecięcego. W celu ustalenia momentu, kiedy doszło do przierzucalności podatku, stworzone zostały modele ekonometryczne. Zmienną objaśnianą (zależną) były logarytmiczne stopy wzrostu cen obuwiu dziecięcego – LD_CENY BUTÓW DZIECIĘCYCH. Za podstawową zmienną objaśniającą uznana została logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwiu męskiego – LD_CENY BUTÓW MĘSKICH. Wybór ten wynikał z wyższego współczynnika korelacji pomiędzy zmianami cen butów dziecięcych i butów męskich, w porównaniu z damskimi. Za pomocniczą zmienną objaśniającą uznana została logarytmiczna zmiana stawki podatku od towarów i usług na obuwiu dziecięce. Zmienna ta miała wartość zero, jeżeli stawka podatku się nie zmieniała. W momencie wzrostu stawki zmienna ta osiągała wartość dodatnią. Analizowane były cztery warianty zmiennej pomocniczej, ustalone w zależności od momentu, który zostałby uznany za moment podwyżki stawki. Przedsiębiorcy za moment podwyżki stawki podatku mogli uznać:

- moment wejścia w życie ustawy w części dotyczącej zmiany stawki na obuwiu dziecięce (1 stycznia 2012) – zmienna LD_WEJŚCIE W ŻYCIE USTAWY;
- moment opublikowania ustawy zmieniającej stawkę na obuwiu dziecięce (28 marca 2011) – zmienna LD_PUBLIKACJA USTAWY;
- moment wpłynięcia do sejmu projektu ustawy zmieniającej stawkę na obuwiu dziecięce (22 grudnia 2010) – zmienna LD_PROJEKT USTAWY;
- moment wydania wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE, uznającego obniżoną stawkę na obuwiu dziecięce w Polsce za niezgodną z Dyrektywą 2006/112/WE (28 października 2010) – zmienna LD_WYROK TSUE.

Analizie podlegały miesięczne logarytmiczne stopy wzrostu cen butów w okresie od stycznia 2010 r. do grudnia 2012. Analiza została przeprowadzona przy wy-

korzystaniu klasycznej metody najmniejszych kwadratów. Poniżej zaprezentowane zostały wybrane modele.

Model 1. Logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwia dziecięcego, objaśniana logarytmiczną stopą wzrostu cen obuwia męskiego

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
const	0,0036566	0,0010376	3,5241	0,00127	***
LD_CENY BUTÓW MĘSKICH	0,356791	0,148319	2,4056	0,02191	**
Wsp. determ. R-kwadrat	0,149193	Skorygowany R-kwadrat		0,123411	
F(1, 33)	5,786718	Wartość p dla testu F		0,021912	

* istotna na poziomie 10%

** istotna na poziomie 5%

*** istotna na poziomie 1%

Z modelu 1. wynika, że istnieje statystycznie istotna zależność pomiędzy logarytmiczną stopą wzrostu cen butów dziecięcych a logarytmiczną stopą wzrostu cen butów męskich. Zmiany butów męskich w stosunkowo niewielkim stopniu wyjaśniają zmiany cen butów dziecięcych, o czym świadczy wielkość skorygowanego współczynnika R^2 , który wynosi 0,1234. Na podstawie wielkości współczynnika znajdującego się przy zmiennej objaśniającej można wyciągnąć wniosek, że zmiany ceny butów dziecięcych mają mniejszą amplitudę wahań niż butów męskich. Z perspektywy prowadzonych rozważań ważne są przede wszystkim modele z dodatkowymi zmiennymi objaśniającymi, które można uznać za pomocnicze, bo dzięki nim możliwe jest ustalenie momentu, w którym dochodzi do przerzucenia podatku na konsumentów¹.

Model 2. Logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwia dziecięcego, objaśniana logarytmiczną stopą wzrostu cen obuwia męskiego oraz logarytmiczną stopą wzrostu stawki podatku na obuwiu dziecięce, przy założeniu zmiany stawki w momencie wejścia w życie ustawy

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
const	0,00305815	0,00100652	3,0383	0,00471	***
LD_CENY BUTÓW MĘSKICH	0,415958	0,141438	2,9409	0,00604	***
LD_WEJŚCIE W ŻYCIU USTA.	0,0110549	0,0047203	2,3420	0,02557	**
Wsp. determ. R-kwadrat	0,273687	Skorygowany R-kwadrat		0,228293	
F(2, 32)	6,029075	Wartość p dla testu F		0,005998	

* istotna na poziomie 10%

** istotna na poziomie 5%

*** istotna na poziomie 1%

¹ Zarówno dla tego modelu, jak i dla pozostałych weryfikowana była jego poprawność. Na podstawie przeprowadzonych testów nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o normalności rozkładu składnika losowego, nie występuje heteroskedastyczność ani autokorelacja składnika losowego.

W modelu 2. zmienna pomocnicza to LD_WEJŚCIE W ŻYCIE USTAWY. Odzwierciedla ona stopę wzrostu stawki podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce. Stawka podatku do grudnia 2011 r. była na poziomie stawki obniżonej, a od momentu wejścia w życie ustawy, czyli od stycznia 2012 r., na poziomie stawki podstawowej. Oznacza to, że wzrost stawki podatku był możliwy do zaobserwowania w styczniu 2012 r. W modelu 2. zmienna LD_WEJŚCIE W ŻYCIE USTAWY jest istotna i jej wprowadzenie powoduje wzrost skorygowanego współczynnika determinacji R^2 . Współczynnik przy zmiennej pomocniczej jest niski, co można zinterpretować w ten sposób, że wzrost stawki podatku nie wpływa znacząco na wzrost ceny butów dziecięcych. Na podstawie modelu 2. można wysnuć wniosek, że w momencie wejścia w życie ustawy doszło do przerzucenia podatku w przód, choć zakres tego przerzucenia był niewielki. Konkluzja ta potwierdza wnioski wyciągnięte w poprzednim podrozdziale.

Model 3. Logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwia dziecięcego, objaśniana logarytmiczną stopą wzrostu cen obuwia męskiego oraz logarytmiczną stopą wzrostu stawki podatku na obuwie dziecięce, przy założeniu zmiany stawki w momencie publikacji ustawy

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
const	0,00374434	0,00103649	3,6125	0,00103	***
LD_CENY BUTÓW MĘSKICH	0,278182	0,163501	1,7014	0,09856	*
LD_PUBLIKACJA USTAWY	0,00612418	0,0054566	1,1223	0,27007	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,181416	Skorygowany R-kwadrat		0,130255	
F(2, 32)	3,545955	Wartość p dla testu F		0,040645	

* istotna na poziomie 10%

** istotna na poziomie 5%

*** istotna na poziomie 1%

W modelu 3. występuje zmienna LD_PUBLIKACJA USTAWY. Ponieważ ustawa została opublikowana pod koniec marca 2011 r., dlatego przyjęto, że wzrost stawki podatku w tym wariantcie miał miejsce w kwietniu 2011 r. Celem modelu 3. była weryfikacja hipotezy, że podatek został przerzucony na konsumentów bezpośrednio po publikacji ustawy zmieniającej stawkę na obuwie dziecięce. Hipoteza ta nie może być jednak uznana za zweryfikowaną pozytywnie, gdyż zmienna objaśniająca LD_PUBLIKACJA USTAWY jest zmienną nieistotną.

Model 4. Logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwia dziecięcego, objaśniana logarytmiczną stopą wzrostu cen obuwia męskiego oraz logarytmiczną stopą wzrostu stawki podatku na obuwie dziecięce, przy założeniu zmiany stawki w momencie wpłynięcia projektu ustawy do Sejmu

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
const	0,00355955	0,00107639	3,3069	0,00234	***
LD_CENY BUTÓW MĘSKICH	0,365609	0,151699	2,4101	0,02187	**
LD_PROJEKT USTAWY	0,00187896	0,0045136	0,4163	0,67998	
Wsp. determ. R-kwadrat	0,153776	Skorygowany R-kwadrat		0,100887	
F(2, 32)	2,907523	Wartość p dla testu F		0,069146	

* istotna na poziomie 10%

** istotna na poziomie 5%

*** istotna na poziomie 1%

W modelu 4. znajduje się zmienna pomocnicza LD_PROJEKT USTAWY. Dzięki wprowadzeniu tej zmiennej istnieje możliwość odpowiedzi na pytanie, czy do przerzucenia podatku w przód doszło bezpośrednio po wpłynięciu projektu ustawy do Sejmu. Ze względu na to, że zmienna pomocnicza w modelu 4. jest nieistotna, można wysnuć wniosek, że nie ma podstaw, by stwierdzić, że do przerzucenia podatku doszło w momencie, gdy projekt ustawy wpłynął do Sejmu. Warto przy tej okazji zwrócić uwagę, że wartość p dla testu F, która jest stosunkowo wysoka, świadczy o stosunkowo niskiej jakości modelu ze zmienną LD_PROJEKT USTAWY.

Model 5. Logarytmiczna stopa wzrostu cen obuwia dziecięcego, objaśniana logarytmiczną stopą wzrostu cen obuwia męskiego oraz logarytmiczną stopą wzrostu stawki podatku na obuwie dziecięce, przy założeniu zmiany stawki w momencie wydania wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE

	<i>Współczynnik</i>	<i>Błąd stand.</i>	<i>t-Studenta</i>	<i>wartość p</i>	
const	0,00389313	0,00100601	3,8699	0,00050	***
LD_CENY BUTÓW MĘSKICH	0,370116	0,142881	2,5904	0,01432	**
LD_WYROK TSUE	-0,00843492	0,00441797	-1,9092	0,06523	*
Wsp. determ. R-kwadrat	0,236199	Skorygowany R-kwadrat		0,188461	
F(2, 32)	4,947859	Wartość p dla testu F		0,013418	

* istotna na poziomie 10%

** istotna na poziomie 5%

*** istotna na poziomie 1%

Ostatni z zaprezentowanych modeli powstał, by odpowiedzieć na pytanie, czy do przerzucenia podatku na konsumentów doszło bezpośrednio po wyroku Trybunału Sprawiedliwości kwestionującego prawo Polski do stosowania obniżonej stawki podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce. Występująca w modelu zmienna LD_WYROK TSUE jest wprawdzie istotna na poziomie 10%, ale współczynnik

przy tej zmiennej ma wartość ujemną, co sugeruje, że efektem wyroku mógł być raczej niewielki spadek cen obuwia dziecięcego. Z modelu 5. wynika, że bezpośrednio po wyroku podatek nie został przerzucony w przód.

Spośród przedstawionych powyżej jedynie model 2. potwierdza, że do przerzucalności podatku na konsumentów doszło bezpośrednio po istotnym wydarzeniu o charakterze prawnym. Inne wydarzenia niż wejście w życie wyższej stawki, które przedsiębiorcy mogli odczytać jako informację o podwyżce stawki podatku, nie wywoływały ich bezpośredniej reakcji.

7. Podsumowanie

Wzrost od 1 stycznia 2012 r. stawki podatku od towarów i usług na obuwie dziecięce z 8% na 23% nie spowodował proporcjonalnego wzrostu cen obuwia dziecięcego. Analiza reakcji przedsiębiorców na różne zdarzenia o charakterze prawnym prowadzi do wniosku, że przerzucenie podatku w przód można uznać za bezpośrednią reakcję wyłącznie na rzeczywistą zmianę stawki. Bezpośrednią konsekwencją wzrostu stawki podatku o 15 p.p. był wzrost cen butów dziecięcych w porównaniu z męskimi i damskimi jedynie o 1,5%. Z tego wynika, że ciężar dodatkowego podatku obciążył w znacznej mierze przedsiębiorców produkujących i handlujących butami dziecięcymi lub został przerzucony przez tych przedsiębiorców wstecz. O przerzucalności podatku w przód, i to w ograniczonym zakresie, można by mówić wówczas, gdyby przyjął założenie, że całość różnicy pomiędzy stopami wzrostu cen obuwia dziecięcego a stopami wzrostu cen obuwia męskiego i damskiego można wytłumaczyć przerzucalnością podatku w przód, a dostosowywanie cen obuwia dziecięcego do wyższej stawki podatku było procesem, który rozpoczął się długo przed rzeczywistą zmianą stawki podatku.

Literatura

- Alm J., Sennoga E., Skidmore M., *Perfect Competition, Urbanization, and Tax Incidence in the Retail Gasoline Market*, "Economic Inquiry" January 2009: 118-134.
- Barnet W., Block W.E., *On Rothbard on the Shifting and Incidence of a General Sales Tax: A Critique*, "The Journal of Private Enterprise" 2011, vol. 26 (2): 117-126.
- Besley T.J., Rosen H.S., *Sales Taxes and Prices: An Empirical Analysis*, "National Tax Journal" 1999, vol. 52, no. 2: 157-178.
- Carbonnier C., *Who pays sales taxes? Evidence from French VAT reforms, 1987-1999*, "Journal of Public Economics" 2007, vol. 91, no. 5-6: 1219-29.
- Ceny w gospodarce narodowej – styczeń 2010 r.-grudzień 2012 r.*, Główny Urząd Statystyczny, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_ceny_w_gospodarce_PLK_HTML.html, dostęp: 15.02.2013.
- Chernick H., Reschovsky A., *Who Pays the Gasoline Tax?*, "National Tax Journal" 1997, vol. 50, no. 2: 157-178.

- Chouinarda H., Perloff J.M., *Incidence of federal and state gasoline taxes*, "Economics Letters" 2004, vol. 83: 55-60.
- Doyle J.J., Samphantharak K., *\$2.00 Gas! Studying the effects of a gas tax memorandum*, "Journal of Public Economics" 2008, vol. 92: 869-884.
- Gomułowicz A., *Przerzucalność podatku obrotowego w PRL*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań 1988.
- Handel detaliczny odzież i obuwiem w Polsce 2012. Analiza rynku i prognozy rozwoju na lata 2012-2014*, PMR Publications, <http://www.pmrpublications.com/product/Handel-detaliczny-odzieza-obuwiem-Polska-2012>, dostęp: 1.03.2013.
- Harberger A.C., *The Incidence of the Corporation Income Tax*, "Journal of Political Economy" 1962, vol. 70: 215-40.
- Jaśkiewicz Z., *Przerzucalność podatków w polskim systemie podatkowym*, [w:] *Studia podatkowe i budżetowe*, red. Z. Jaśkiewicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 1964.
- Katz M.L., Rosen H.S., *Tax Analysis in an Oligopoly Model*, "Public Finance Quarterly" 1985, vol. 13: 3-19.
- Kotlikoff L.J., Summers L.H., *Tax Incidence in a Life Cycle Model with variable labor supply*, "Quarterly Journal of Economics" 1979, vol. 93, no. 4: 705-718.
- Marion J., Muehlegger E., *Fuel tax incidence and supply conditions*, "Journal of Public Economics" 2011, vol. 95: 1202-1212.
- McLure C.E., *The Theory of Tax Incidence with Imperfect Factor Mobility*, "Finanzarchiv" 1971, vol. 30: 27-48.
- Mieszkowski P.M., *On the Theory of Tax Incidence*, "Journal of Political Economy" 1967, vol. 75: 250-262.
- Owsiak S., *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Poterba J.M., *Retail price reactions to changes in state and local sales taxes*, "National Tax Journal" 1996, vol. 49, no. 2: 165-76.
- Ricardo D., *Zasady ekonomii politycznej i opodatkowania*, PWN, Warszawa 1957.
- Rothbard M.N., *Ekonomia wolnego rynku*, Ludwig von Mises Institute, Warszawa 2008.
- Seligman E.R.A., *The Shifting and Incidence of Taxation*, The Macmillan Company, London 1902.
- Smith A., *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Sobiech J., *Podatki i opłaty publiczne*, [w:] E. Denek, J. Sobiech, J. Wolniak, *Finanse publiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States of the European Union. Final report*, Copenhagen Economics, Copenhagen 2007.
- Summers L.H., *The After-Tax Rate of Return Affects Private Savings*, "American Economic Review" 1984, vol. 74, no. 2: 249-253.
- Verboven F., *Quality-based price discrimination and tax incidence: evidence from gasoline and diesel cars*, "RAND Journal of Economics" 2002, vol. 33, no. 2: 275-297.
- Zweig F., *Przerzucenie podatków*, Krakowska Spółka Wydawnicza, Kraków 1923.

FORWARD SHIFTING OF VALUE ADDED TAX IN THE CHILDREN'S SHOE MARKET

Summary: The main objective of the article is to answer the question whether an increase in the value added tax rate on children's shoes from 8% to 23% caused a proportional increase in prices. The author also tries to find out when the tax is shifted on consumers. The present analysis uses data about prices of shoes in three categories: men, women and children, gathered by Central Statistical Office, was used. The conclusion is that the increase of value added tax rate didn't cause a proportional increase in prices of children's shoes. That suggests that the tax burden was borne by entities which produce or trade children's shoes or that the tax burden was shifted backward. It is possible to draw the conclusion that forward shifting of VAT in the children's shoe market took place only under the assumption that tax shifting was a process which started long before the tax rate was actually increased.

Keywords: consumption taxes, tax shifting, value added tax, shoe.