

Adam ADAMCZYK*
Dawid DAWIDOWICZ**

ZJAWISKO WYGŁADZANIA DOCHODU NA PRZYKŁADZIE POLSKICH SPÓŁEK PUBLICZNYCH

(Streszczenie)

Wygładzanie dochodu nie jest zjawiskiem nowym na rynku, jednak jest istotne z punktu widzenia oceny wyników podmiotu gospodarczego. Istotnym problemem w badaniu efektu wygładzania dochodu przedsiębiorstw jest wybór odpowiednich narzędzi. Metody pomiaru wygładzania dochodu powinny być obiektywne oraz relatywnie łatwe w użyciu.

Celem artykułu było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy w polskich spółkach publicznych występuje efekt wygładzania dochodu. W badaniu wykorzystano metodę regresji panelowej z efektami stałymi do oszacowania teoretycznych wartości niepieniężnych składowych wyniku finansowego *Accruals*, które porównano z wartościami rzeczywistymi. Przeprowadzone badanie efektu wygładzania dochodu dostarcza pewnych dowodów, iż w polskich spółkach publicznych mogło zachodzić to zjawisko.

Słowa kluczowe: wygładzanie dochodu; wyniki przedsiębiorstw

Klasyfikacja JEL: G3

1. Wstęp

Rola zysku netto jako miary kondycji finansowej przedsiębiorstwa, jak również jako wyznacznika jakości zarządzania przedsiębiorstwem jest ciągle znacząca. Co-rzaz częściej jednak zwraca się uwagę na to, że to przepływy pieniężne odgrywają większą rolę jako obiektywne, niepoddający się łatwym manipulacjom probrierz sytuacji podmiotu gospodarczego. Utrata zaufania do wyniku finansowego wiązana

* Dr hab., Uniwersytet Szczeciński; e-mail: milano@wneiz.pl

** Dr, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie; e-mail: dawid.dawidowicz@zut.edu.pl

jest z serią przypadków nadużywania instrumentów polityki bilansowej, a czasami wręcz fałszowania wyników finansowych. Jednak należy podkreślić, że wartość informacyjna rzetelnie wyznaczonego wyniku finansowego pozwala na pełniejsze poznanie ekonomicznych efektów funkcjonowania przedsiębiorstwa niż jest to możliwe na podstawie analizy przepływów finansowych. Utrata zaufania do tak ważnej kategorii ekonomicznej jak wynik finansowy nie jest jedynym skutkiem zarządzania przez przedsiębiorstwa treścią sprawozdań finansowych. Zjawisko wygładzania dochodów może bowiem nieść za sobą istotne, nie zawsze negatywne, konsekwencje zarówno z punktu widzenia praktyki, jak i teorii finansów.

W odniesieniu do interesariuszy przedsiębiorstw, takich jak inwestorzy, wierzyciele, kontrahenci czy pracownicy, zarządzanie wynikiem finansowym może wpływać na percepcję ponoszonego przez nich ryzyka, a w konsekwencji na racjonalność podejmowanych decyzji.

Z punktu widzenia teorii wygładzanie dochodu może utrudniać zrozumienie prawidłowości zachodzących w zakresie decyzji finansowych i inwestycyjnych przedsiębiorstw. Pojawia się zatem potrzeba wskazania metod pozwalających na obiektywną identyfikację tych podmiotów, w przypadku których na skutek stosowania narzędzi polityki bilansowej wynik bilansowy podlega znacznym zniekształceniom. Istotna jest także odpowiedź na pytanie, w jaki sposób przedsiębiorstwa wygładzają dochody, a także, jakie czynniki skłaniają zarządzających do tego typu działań. Badania dotyczące tego problemu mogą okazać się przydatne również przy formułowaniu postulatów dotyczących zmian w regulacjach z zakresu polityki informacyjnej przedsiębiorstw, jak i w standardach rachunkowości. Umiejętność identyfikacji sektorów oraz przedsiębiorstw, w których nadmiernie wygładza się dochody, może okazać się także bezcenna przy korygowaniu wycen przedsiębiorstw. Uwzględnienie zjawiska wygładzania dochodu może stanowić ważny element w wyjaśnieniu prawidłowości zachodzących w zakresie kształtowania struktury kapitału przedsiębiorstw.

Celem artykułu jest uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy polskie spółki publiczne wygładzają dochody oraz czy można w obiektywny sposób zidentyfikować podmioty stosujące praktyki zarządzania wynikiem finansowym.

W badaniach nad zjawiskiem wygładzania dochodu stosuje się zróżnicowaną metodykę; od prostych obserwacji symetrii rozkładu wskaźników opartych na zysku netto¹ – metoda ta ogranicza się jedynie do wykrywania przypadków,

¹ Zob. T. Schabek, J. Gajdka, J. Brzeszczyński, *Zarządzanie zyskiem w polskich spółkach giełdowych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 89, Wrocław 2010, s. 291–298.

w których przedsiębiorstwa wygładzają dochód po to, by uniknąć straty bądź odchylenia wyniku od wartości progowej, po bardziej złożone metody oparte o analizę niepieniężnych składowych wyniku finansowego (ang. *Accruals*). W niniejszym artykule zostanie wykorzystana metodyka bazująca na analizie dyskrecjonalnych, niepieniężnych składowych wyniku finansowego. Zastosowana metoda pozwala wskazać przypadki nietypowych odchyleń wartości niepieniężnych składowych wyniku finansowego.

2. Cele wygładzania dochodu a sposoby wygładzania dochodu

Próbując odpowiedzieć na pytanie, czy wyniki finansowe podlegają „wygładzaniu”, należy w pierwszej kolejności wykazać, że tego typu działania mogą przynieść przedsiębiorstwom lub ich zarządom konkretne korzyści lub przynajmniej leżą w ich interesie. Innymi słowy, aby zrozumieć mechanizm działania menedżerów, najpierw należy poznać jego motywy.

W literaturze przedmiotu wskazuje się na różne motywy wygładzania dochodu. Wśród najczęściej wymienianych powodów jest zabezpieczenie interesów członków zarządów. A. Arya, J. Glover oraz S. Sunder twierdzą, że menedżerowie mogą wygładzać dochody, aby uzyskać premię za osiągnięte cele lub by chronić swoje miejsce pracy². Z kolei D. Fudenberg i J. Tirole postawili hipotezę, że menedżerowie angażują się w wygładzanie dochodów z obawy o utrzymanie swoich pozycji lub po to, by uniknąć interwencji właścicieli, w wyniku których zmniejszeniu mogłyby ulec prywatne korzyści zarządzających³. M. DeFond i C. Park uważają, że menedżerowie podmiotów osiągających słabe (dobre) wyniki w bieżącym okresie i oczekujący dobrych (słabych) wyników w następnym okresie podejmują działania księgowe zwiększające bieżące dochody (zmniejszające dochody) w celu zmniejszenia zagrożenia dla swoich posad⁴.

Wymienione motywy wygładzania dochodu mogą sugerować, że do „wygładzania” dochodzi głównie wtedy, gdy występuje prawdopodobieństwo wykazania przez przedsiębiorstwo straty lub gdy zagrożone jest uzyskanie pewnych progowych wartości wyniku finansowego. W związku z tym, badania uwzględniające jedynie tego typu motywy działań mających na celu wygładzanie dochodu

² A. Arya, J. Glover, S. Sunder, *Earnings management and the revelation principle*, Review of Accounting Studies 1998/3, s. 7–34.

³ D. Fudenberg, J. Tirole, *A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents*, Journal of Political Economy 1995/103 (1), s. 75–93.

⁴ M. DeFond, C. Park, *Smoothing income in anticipation of future earnings*, Journal of Accounting and Economics 1997/23 (2), s. 115–139.

koncentrują się na analizach przypadków, w których wysokość wykazywanego dochodu oscyluje wokół wielkości progowych.

Jednak należy podkreślić, że powody, dla których zarządzający wygładzają wyniki, nie muszą być bezpośrednio związane z korzyściami menedżerów, lecz z interesem przedsiębiorstw, którymi kierują. Interes ten może być związany z dostępem przedsiębiorstw do finansowania zewnętrznego. Jak wynika bowiem z badań S.G. Badrinatha, G.D. Gaya oraz J.D. Kale'a, inwestorzy instytucjonalni unikają inwestycji w przedsiębiorstwa, które doświadczają znacznych wahań wyników finansowych⁵. Wygładzanie dochodu pomaga zatem przyciągnąć dużych inwestorów.

Wygładzanie dochodu może nie tylko wpływać na dostęp przedsiębiorstw do kapitału – ale także na jego koszt. Według B. Truemana i S. Titmana wygładzanie dochodów zmniejsza postrzegane przez wierzycieli prawdopodobieństwo niewypłacalności przedsiębiorstw, a w związku z tym wpływa na obniżenie kosztu finansowania obcego⁶. Z kolei J. Francis, R. LaFond, P.M. Olsen i K. Schipper dowiedli, że przedsiębiorstwa wygładzające dochody charakteryzują się niższym kosztem kapitału⁷.

Przyjmując, że podmioty gospodarcze wygładzają dochody po to, by wpłynąć na obniżenie kosztu kapitału, należałoby oczekiwać, że będą one postępować w nieco inny sposób niż przedsiębiorstwa, które dążą do osiągnięcia pewnego progowego poziomu zysku. W ich przypadku ważne będzie ograniczenie zmienności wyniku finansowego, a nie osiągnięcie jego wartości progowej.

Zarządzając wynikiem, menedżerowie mogą również działać w interesie akcjonariuszy. A.M. Goel i A.V. Thakor stwierdzili, że przedsiębiorstwa wygładzają dochody, aby zredukować przewagę informacyjną inwestorów posiadających pełną informację nad inwestorami nieposiadającymi pełnej informacji⁸.

Z drugiej jednak strony istnieją także opinie, że wygładzanie dochodów służy przede wszystkim inwestorom mającym dostęp do wewnętrznej informacji. V. Acharya i B.M. Lambrecht twierdzą, że menedżerowie próbują zarządzać oczekiwaniami inwestorów niemających dostępu do wewnętrznej informacji⁹.

⁵ S.G. Badrinath, G.D. Gay, J.D. Kale, *Patterns of Institutional Investment, Prudence and the "Managerial Safety Net" Hypothesis*, *Journal of Risk and Insurance* 1989/56, s. 605–629.

⁶ B. Trueman, S. Titman, *An Explanation of Accounting Income Smoothing*, *Journal of Accounting Research* 1988/26, suppl., s. 127–139.

⁷ J. Francis, R. LaFond, P.M. Olsson, K. Schipper, *Costs of Equity and Earnings Attributes*, *The Accounting Review* 2004/79/4, s. 967–1010.

⁸ A.M. Goel, A.V. Thakor, *Why do firms smooth earnings?*, *Journal of Business* 2003/76, s. 151–192.

⁹ V. Acharya, B.M. Lambrecht, *A Theory of Income Smoothing When Insiders Know More Than Outsiders*, *Review of Financial Studies*, Society for Financial Studies 2015/28 (9), s. 2534–2574.

Co więcej, starają się oni dopasowywać wysokość wykazywanych zysków do oczekiwań inwestorów bazujących na dostępnych informacjach, a nie na faktycznych dochodach. Dużą rolę odgrywa tu asymetria informacji – menedżerowie starają się unikać działań mogących nadmiernie rozbudzić oczekiwania inwestorów co do przyszłych dochodów. Bieżąca polityka w zakresie kształtowania wyniku finansowego powinna przy tym zmierzać do wykazywania dochodu na poziomie zbliżonym do oczekiwań analityków.

Podsumowując przytoczone rozważania, należy zauważyć, że istnieje przynajmniej kilka możliwych motywów wygładzania dochodów. Każdy z tych motywów wiąże się z nieco innym sposobem postępowania menedżerów.

3. Dane i metoda badań

Badania wygładzania dochodu są przeprowadzane w literaturze przedmiotu na podstawie różnej metodyki, która często jest modyfikowana, aby lepiej dostosować ją do badanych przedsiębiorstw. Najwięcej miejsca w literaturze poświęca się wygładzaniu dochodu w bankach, mniej natomiast w pozostałych przedsiębiorstwach. W wypadku Polski warto przywołać badania poświęcone temu zagadnieniu, przeprowadzone przez J. Gajdkę i innych¹⁰. W badaniu J. Brzeszczyńskiego, J. Gajdki, T. Schabka wykorzystano miarę nazywaną *Earnings Management* – EM bazującą na analizie wartości progowych¹¹. W tym celu wykorzystano jeden ze wskaźników rynku kapitałowego, jakim jest EPS (*Earnings Per Share*).

Badanie przeprowadzone przez autorów niniejszego artykułu opiera się na innej metodyce niż badanie J. Gajdki. Wykorzystano podejście bardziej uniwersalne, które można stosować przy analizie efektu wygładzania dochodu w różnych przedsiębiorstwach bez względu na poziom osiągniętych przez nie wyników finansowych. W szczególności zaletą zastosowanego podejścia jest to, że pozwala ono na ujawnienie działań zmierzających do wygładzania dochodu, nawet gdy spółki nie są zagrożone utratą rentowności. Jak wykazano już wcześniej, celem

¹⁰ **J. Gajdka**, *Kształtowanie zysków w przedsiębiorstwach w kontekście kryzysu finansowego w Europie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 690, Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia nr 51, Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012, s. 303–312 oraz **J. Brzeszczyński, J. Gajdka, T. Schabek**, *Earnings Management in Polish Companies*, Comparative Economic Research. Central and Eastern Countries 2011/14/3, s. 137–150.

¹¹ *Ibidem*, s. 139–140.

wygładzania dochodu może być samo ograniczenie jego zmienności, a nie tylko uzyskanie przyjętej wartości progowej. Sytuacja taka może mieć miejsce wtedy, gdy przedsiębiorstwa dążą do ograniczenia zmienności cen akcji wywołanych fluktuacjami wyniku finansowego. Redukcja zmienności wyników pozwala na zmniejszenie indeksu ryzyka akcji, przyczyniając się do ograniczenia kosztu kapitału, a w konsekwencji do wzrostu cen akcji.

W badaniu wykorzystano dane z bazy „Orbis” dotyczące przedsiębiorstw zorganizowanych w formie spółek akcyjnych będących spółkami publicznymi. Zakres czasowy obejmuje lata 2011–2014. Nieuwzględnienie danych z 2015 r. wynika z braku kompletnych danych. Z grupy wszystkich dostępnych 200 przedsiębiorstw, po „oczyszczeniu” informacji niekompletnych, wykorzystano dane 165 przedsiębiorstw z różnych sektorów. Ograniczenie liczby wykorzystanych danych wynikało z różnego okresu działalności poszczególnych przedsiębiorstw i braku stosownej historii finansowej, co przejawiało się brakami danych w wybranych pozycjach sprawozdań finansowych. Przyjęto przy tym, że brak danych którejkolwiek pozycji ze sprawozdania finansowego powoduje wykluczenie danego przedsiębiorstwa. Z tego samego powodu nie oszacowano modeli dla badanych przedsiębiorstw w poszczególnych sektorach. Wynikało to z dużej liczby sektorów oraz relatywnie małej liczby przedsiębiorstw klasyfikowanych do poszczególnych sektorów.

W badaniu wykorzystano program Statistica 12,5 oraz program Stata.

Sposób przeprowadzenia badania i obliczenia efektu wygładzania dochodu bazował na metodyce opisanej w artykule J.W. Trucker i P.A. Zarowina, ponadto J.J. Jones oraz J.N. Myersa, L.A. Myers i D.J. Skinnera¹². Główna idea tej metody zasadza się na badaniu wielkości składowych wyniku finansowego, które podlegają stosunkowo łatwej manipulacji. Do takich elementów zalicza się przede wszystkim koszty i przychody o charakterze niepieniężnym, które określane są w artykule mianem niepieniężnych składowych wyniku finansowego (ang. *Accruals*). W szczególności bierze się pod uwagę zmiany tych przychodów i kosztów niepieniężnych, które nie znajdują uzasadnienia w zmianach rozmiarów prowadzonej działalności. Te nietypowe odchylenia kosztów i przychodów niepieniężnych określane będą mianem dyskrecjonalnych niepieniężnych składowych wyniku finansowego.

¹² **J.W. Trucker, P.A. Zarowin**, *Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?*, *The Accounting Review* 2006/81/1, s. 251–270 oraz **J.J. Jones**, *Earnings Management During Import Relief Investigations*, *Journal of Accounting Research* 1991 (Autumn)/29/2, s. 193–228 i **J.N. Myers, L.A. Myers, D.J. Skinner**, *Earnings Momentum and Earnings Management*, *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 2007 (April)/22/2, s. 249–284.

Badanie wygładzania dochodu w polskich przedsiębiorstwach rozpoczęto od obliczenia rzeczywistych wartości *Accruals* (TA), wyznaczanych jako zmiana w niepieniężnym kapitale pracującym, korzystając z następującego wzoru¹³:

$$TA_{it} = [\Delta \text{Current Assets}_{it} - \Delta \text{Cash}_{it}] - [\Delta \text{Current Liabilities}_{it} - \Delta \text{Income Tax Payable}_{it}] - \text{Amortization}_{it} \quad (1)$$

Gdzie:

$i = (1 \dots 165)$,

$t = (2011 \dots 2014)$,

TA_{it} – Total Accruals (rzeczywiste niepieniężne składowe wyniku finansowego) i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

$\Delta \text{Current Assets}_{it}$ – zmiana aktywów bieżących i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

ΔCash_{it} – zmiana wartości środków pieniężnych i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

$\Delta \text{Current Liabilities}_{it}$ – zmiana zobowiązań bieżących i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

$\Delta \text{Income Tax Payable}_{it}$ – zmiana zobowiązań z tytułu podatku dochodowego i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

Amortization_{it} – koszt amortyzacji i-tego przedsiębiorstwa w okresie t .

W kolejnym kroku w oparciu o test Breuscha–Pagana dokonano wyboru modelu służącego do oszacowania zmiennej *Accruals*. Ze względu na fakt, że wartość empirycznego poziomu istotności przekraczała przyjęty poziom istotności $\alpha = 0,05$, nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy H_0 mówiącej, że wariancja składnika losowego indywidualnego jest równa 0. Wynika z tego, że lepszym modelem od modelu z efektami losowymi jest model z efektami stałymi. Wyniki testu Breuscha Pagana były następujące:

$$\text{Chi2} (1) = 2.86$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.0910$$

Ź r ó d ł o: obliczenia w programie Stata.

¹³ **J.J. Jones**, *op. cit.*, s. 207. Modyfikacja pierwotnego wzoru J.J. Jones polega na pominięciu w drugim wyrażeniu tego wzoru zmiany bieżących płatności wynikających z terminów zapadalności długoterminowych długów, które dodatkowo korygowały zmianę zobowiązań bieżących. Wynikało to z braku danych, jednak zmiana ta nie powinna istotnie wpłynąć na wielkość uzyskanego wyniku.

Następnie wykorzystując regresję panelową z efektami stałymi (Fixed Effects), oszacowano parametry strukturalne modelu¹⁴:

$$\text{NDAP}_{it} = a \text{Assets}_{it-1} + b \Delta \text{Sales}_{it} + c \text{PP\&E}_{it} + d \text{ROA}_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

gdzie:

NDAP_{it} – Non-Discretionary Accruals, Teoretyczne wartości Accruals i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

Asstes_{it-1} – wartości aktywów i-tego przedsiębiorstwa na początku okresu t ,

ΔSales_{it} – zmiana sprzedaży i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,

PP\&E_{it} – wartość rzeczowych aktywów trwałych i-tego przedsiębiorstwa na koniec okresu t ,

ROA_{it} – wartość wskaźnika Return On Assets i-tego przedsiębiorstwa na koniec okresu t ,

α_i – stały w czasie efekt indywidualny i-tego przedsiębiorstwa,

ε_{it} – składnik losowy i-tego przedsiębiorstwa w okresie t .

W modelu zmienną zależną była rzeczywista wartość *Accruals*, natomiast zmiennymi niezależnymi były: aktywa całkowite (*Assets*) poszczególnych przedsiębiorstw, zmiana wielkości sprzedaży (ΔSales). Trzecią zmienną niezależną była wartość rzeczowych aktywów trwałych (PP&E), natomiast czwartą zmienną była wartość wskaźnika rentowności aktywów – ROA.

Zastosowanie liniowej postaci modelu wynikało z faktu, że zarówno wartości zmiennej objaśnianej, jak i niektórych zmiennych objaśniających mogły przyjmować wartości ujemne. Niemożliwe było zatem zastosowanie specyfikacji logarytmicznej.

W dalszej kolejności, aby uzyskać dane niezbędne do pomiaru efektu wygładzenia dochodu na podstawie modelu (2), oszacowano wartości teoretyczne *Accruals* (*Non-Discretionary Accruals* – NDAP) dla poszczególnych przedsiębiorstw. Znając wielkości teoretyczne oraz rzeczywiste wartości niepieniężnych składowych wyniku finansowego, ustalić można wartości dyskrecjonalnych niepieniężnych składowych wyniku finansowego. Wielkość ta oznacza nietypowe, nieznaną wyjaśnienia w zmianach rozmiarów działalności przedsiębiorstwa przyrosty lub spadki niepieniężnych przychodów i kosztów.

¹⁴ J.W. Trucker, P.A. Zarowin, *op. cit.*, s. 254, za: S.P. Kothari, A. Leone, C. Wasley, *Performance matched discretionary accruals*, *Journal of Accounting and Economics* 2005/39 (1), s. 161–197.

Wartości *Discretionary Accruals* – (DAP) obliczono jako różnicę między teoretycznymi *Accruals* (NDAP) a rzeczywistymi *Accruals* (TA):

$$DAP_{it} = NDAP_{it} - TA_{it} \quad (3)$$

gdzie:

- DAP_{it} – Discretionary Accruals i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,
 $NDAP_{it}$ – Non-Discretionary Accruals, Teoretyczne wartości Accruals i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,
 TA_{it} – Total Accruals (rzeczywiste niepieniężne składowe wyniki finansowego) i-tego przedsiębiorstwa w okresie t .

Wygładzanie dochodu zostało obliczone jako korelacja między DAP i przepływami pieniężnymi z działalności operacyjnej CF (*Cash Flow*)¹⁵.

4. Wyniki przeprowadzonego badania

Wartości modelu (2) obliczone na podstawie regresji panelowej dla polskich spółek publicznych ze wszystkich dostępnych sektorów z lat 2011–2014 przedstawiają się następująco:

$$NDAP_{it} = -0,0858843 \text{ Assets}_{it-1} + 0,2168058 \Delta \text{Sales}_{it} - 0,0290895 \text{ PP\&E}_{it} + 5222,329 \text{ ROA}_{it} + 89313,77$$

gdzie:

- $NDAP_{it}$ – Non-Discretionary Accruals, Teoretyczne wartości Accruals i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,
 Assets_{it-1} – aktywa trwałe i-tego przedsiębiorstwa na początku okresu t ,
 ΔSales_{it} – zmiana sprzedaży i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,
 PP\&E_{it} – wartość rzeczowych aktywów trwałych i-tego przedsiębiorstwa w okresie t ,
 ROA_{it} – wskaźnik rentowności aktywów i-tego przedsiębiorstwa w okresie t .

Ponadto na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, iż wszystkie zmienne były istotne statystycznie jednak przy różnym poziomie istotności (tabela 1). Dopasowanie modelu wyniosło $R^2 = 0,6639$, co jest wynikiem nieco lepszym od średniego wyniku uzyskanego przez J.W. Tucker i P.A. Zarowina.

¹⁵ Propozycja alternatywnego obliczania wygładzania dochodu zaproponowana w artykule J.N. Myers, L.A. Myers, D.J. Skinner, *op. cit.*, s. 271 będąca modyfikacją metody wygładzania dochodu opisaną przez J.W. Trucker, P.A. Zarowin, *op. cit.*, s. 255.

TABELA 1: Parametry statystyczne modelu
Fixed-effects (within) regression
R-sq: = 0,6639

Zmienne	Współczynnik	Odchylenie standardowe	t	P > t
Aktywa	-0,0858843	0,0188073	-4,57	0,000
Zmiana sprzedaży	0,2168058	0,0099016	21,90	0,000
Rzeczowe aktywa trwałe	-0,0290895	0,0150354	-1,93	0,054
Wskaźnik rentowności aktywów	5222,329	1347,406	3,88	0,000
Wyraz wolny	89313,77	39106,02	2,28	0,023

Liczba obserwacji: 674; liczba grup: 170.

Źródło: opracowanie własne, wyniki uzyskane w programie Stata.

Ze względu na fakt, że do oszacowania modelu danych panelowych stosuje się uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów GLS (*Generalized Least Squares*), która różni się od klasycznej metody najmniejszych kwadratów brakiem założenia o sferyczności rozkładu składnika losowego, w artykule pominięto testy badające normalność rozkładu składnika losowego oraz homoskedastyczność.

Metoda pozwalająca na określenie, czy przedsiębiorstwa wygładzają dochód, oparta jest na obserwacji związku zachodzącego między dyskrecjonalnymi niepieniężnymi składowymi wyniku finansowego a przepływami pieniężnymi. Przepływy pieniężne reprezentują tę część wyniku finansowego, która nie podlega łatwym manipulacjom. Jeżeli zatem przedsiębiorstwo generuje niższe przepływy – to, chcąc utrzymać wynik finansowy, dokonuje operacji polegających na zwiększeniu dyskrecjonalnych niepieniężnych składowych wyniku finansowego. Oznacza to, że o wygładzaniu dochodu świadczyć powinna ujemna zależność między przepływami a dyskrecjonalnymi niepieniężnymi składowymi wyniku finansowego (DAP).

Skala wygładzania dochodu mierzona jest zatem za pomocą korelacji między DAP i przepływami z działalności operacyjnej – *Cash Flow*. Im wyższa wartość, tj. silniejsza ujemna korelacja, tym silniejsze wygładzanie dochodu. Obliczona wartość współczynnika korelacji była dla badanych przedsiębiorstw stosunkowo wysoka i wyniosła $-0,76$. Tak wysoka wartość może oznaczać, że badane przedsiębiorstwa mogły wygładzać w badanym okresie swoje dochody.

Choć interpretacja uzyskanego modelu nie ma bezpośredniego związku ze sformułowaniem odpowiedzi na pytanie, czy polskie przedsiębiorstwa dokonują

wygładzania dochodu, to jednak analiza uzyskanych parametrów strukturalnych modelu pozwala na ocenę jego wiarygodności. Z przedstawionych w tabeli 1 wartości wynika, że kierunek oddziaływania zmiennych objaśniających na zmienną objaśnianą jest zgodny z wynikami wcześniejszych badań m.in. Trucker i Zarowina¹⁶. Wielkość niepieniężnych składowych wyniku finansowego jest dodatnio skorelowana ze zmiennością sprzedaży. Oznacza to, że wygładzaniem dochodów w większym stopniu zainteresowane są podmioty charakteryzujące się większym ryzykiem biznesu. Istnienie dodatniego związku między wartością niepieniężnych składowych wyniku finansowego a rentownością aktywów oznacza, że różnice między wynikiem finansowym a przepływami finansowymi są większe w przypadku jednostek o wysokiej rentowności. Taki rezultat może być konsekwencją faktu, że podmioty o niższym poziomie wyników finansowych mają mniejsze możliwości ich wygładzania. Ujemnie na różnicę między wynikiem finansowym a przepływami wpływa natomiast wielkość przedsiębiorstwa. Jedną z przyczyn tej prawidłowości może być to, że duże podmioty mają bardziej stabilne wyniki finansowe na skutek silniejszej pozycji na rynku oraz większej dywersyfikacji działalności. Nie bez znaczenia może być również w tym wypadku struktura właścicielska podmiotów. Ujemny związek wartości rzeczowych aktywów trwałych i różnicy między wysokością wyniku finansowego a przepływami finansowymi wynika z wpływu amortyzacji. Wyższa wartość rzeczowych aktywów trwałych idzie w parze z wyższymi kosztami amortyzacji, które zmniejszają wynik finansowy, nie pomniejszając przepływów finansowych z działalności operacyjnej.

Przeprowadzone badanie nie wyjaśnia, za pomocą jakich instrumentów polityki bilansowej wygładzany był dochód w badanych przedsiębiorstwach, co może być przedmiotem dalszej analizy.

5. Zakończenie

Wygładzanie dochodu nie jest zjawiskiem nowym, jednak w ostatnich latach zyskało ono bardzo na znaczeniu. Istotnym problemem badania efektu wygładzania dochodu jest dobór narzędzia, które z jednej strony zapewni możliwość wykrywania tego zjawiska w grupie podmiotów, z drugiej zaś pozwoli zidentyfikować jednostki zarządzające wynikami. Proponowane w literaturze metody pomiaru efektu wygładzania dochodu istotnie różnią się między sobą. Niektóre z nich charakteryzują się stosunkowo prostą konstrukcją, która jednak umożliwia jedynie wykrywanie anomalii w rozkładzie wyników finansowych przedsiębiorstw. Ten

¹⁶ Zob. J.W. Trucker, P.A. Zarowin, *op. cit.*, s. 259.

rodzaj metod pozwala stwierdzić, czy przedsiębiorstwa wykorzystują techniki zarządzania dochodami w celu uniknięcia straty. Ich zastosowanie nie pozwala jednak sprawdzić, czy przedsiębiorstwa stosują wygładzanie dochodów w celu minimalizacji ich zmienności.

Celem artykułu było uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy polskie spółki publiczne wygładzają dochody zarówno po to, by uniknąć straty, jak i zminimalizować wahania wyniku finansowego. Przeprowadzone badanie dowodzi, że istnieją przesłanki pozwalające potwierdzić fakt wygładzania dochodu przez polskie spółki publiczne. Należy jednak podkreślić, że uzyskany wynik jest determinowany konstrukcją modelu i zależy także od sposobu wyznaczenia niepieniężnych składowych wyniku finansowego. Dlatego warto dokonać dalszych badań, które pozwoliłyby na wskazanie takiej metody, która charakteryzowałaby się największą obiektywnością i umożliwiłaby porównanie uzyskanych w przyszłości wyników.

Bibliografia

Opracowania

- Acharya Viral, Lambrecht Bart M.**, *A Theory of Income Smoothing When Insiders Know More Than Outsiders*, Review of Financial Studies, Society for Financial Studies 2015/28 (9).
- Arya Anil, Glover Jonathan, Sunder Shyam**, *Earnings management and the revelation principle*, Review of Accounting Studies 1998/3.
- Badrinath Swaminathan G., Gay Gerald D., Kale Jayant D.**, *Patterns of Institutional Investment, Prudence and the "Managerial Safety Net" Hypothesis*, Journal of Risk and Insurance 1989/56.
- Brzeszczyński Janusz, Gajdka Jerzy, Schabek Tomasz**, *Earnings Management in Polish Companies*, Comparative Economic Research. Central and Eastern Countries 2011/14/3.
- DeFond Mark, Park Chul**, *Smoothing income in anticipation of future earnings*, Journal of Accounting and Economics 1997, 23 (2).
- Francis Jennifer, LaFond Ryan, Olsson Per M., Schipper Katherine**, *Costs of Equity and Earnings Attributes*, The Accounting Review 2004/79/4.
- Fudenberg Drew, Tirole Jean**, *A theory of income and dividend smoothing based on incumbency rents*, Journal of Political Economy 1995/103 (1).
- Gajdka Jerzy**, *Kształowanie zysków w przedsiębiorstwach w kontekście kryzysu finansowego w Europie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 690, Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia nr 51, Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartością, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2012.
- Goel Anand M., Thakor Anjan V.**, *Why do firms smooth earnings?*, Journal of Business 2003/76.
- Jones Jennifer J.**, *Earnings Management During Import Relief Investigations*, Journal of Accounting Research 1991 (Autumn) /29/2.
- Myers James N., Myers Linda A., Skinner Douglas J.**, *Earnings Momentum and Earnings Management*, Journal of Accounting, Auditing & Finance 2007 (April)/22/2.

Schabek Tomasz, Gajdka Jerzy, Brzeszczyński Janusz, *Zarządzanie zyskiem w polskich spółkach giełdowych*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 89, Wrocław 2010.

Trucker Jennifer W., Zarowin Paul A., *Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness?*, The Accounting Review 2006/81/1.

Trueman Brett, Titman Sheridan, *An Explanation of Accounting Income Smoothing*, Journal of Accounting Research 1988/26, supply.

Adam ADAMCZYK
Dawid DAWIDOWICZ

THE PHENOMENON OF SMOOTHING INCOME ON THE EXAMPLE OF POLISH PUBLIC LIMITED COMPANIES

(Summary)

Smoothing income is not a new phenomenon on the market however, it's important for the assessment of companies' performance. The problem of testing the effect of smoothing income is a tool selection. The method of measure of smoothing income should be objective and relatively simple to use. The aim of the article was to answer the question whether the Polish public limited companies also smoothing the income. In the study was used a fixed-effects panel regression method to estimate the theoretical value of non-discretionary accruals. The result was compared with total accruals. Conducted study provides some evidence that in the Polish public limited companies may have been used smoothing income process.

Keywords: income smoothing; company's performance