



## Możliwości i ograniczenia wykorzystania modeli memoriałowych korekt zysku netto w detekcji zarządzania zyskiem

MICHAŁ COMPOREK\*

### Streszczenie

Choć z punktu widzenia sprawozdawczości finansowej zysk (strata) netto jest rachunkowym rezultatem różnicy między wygenerowanymi w danym okresie przychodami i przypadającymi kosztami uzyskania tych przychodów, miara ta – ze względu na swój interaktywny charakter – w znaczny sposób oddziałuje na indywidualne zachowania uczestników rynku kapitałowego, stanowiąc pozytywną lub negatywną przesłankę zaangażowania przez nich środków pieniężnych w przedsiębiorstwie. Jednocześnie kategoria wyniku finansowego netto jest wysoce podatna na intencjonalne kształtowanie jej wysokości przez dostosowywanie wartości zysku (straty) netto do przekonań, myśli, życzeń i pragnień poszczególnych interesariuszy podmiotu gospodarczego. Zasadniczym celem artykułu jest dokonanie bliższej charakterystyki rozwiązań metodologicznych podkreślających znaczenie korekt zysku netto w detekcji zarządzania zyskiem. Dla operacjonalizacji postawionego celu badawczego sformułowana została hipoteza badawcza, traktująca o występowaniu niskiego i wyraźnie zróżnicowanego stopnia dopasowania poszczególnych modeli różnic memoriałowych do danych empirycznych. Weryfikacja wskazanej hipotezy nastąpiła przy wykorzystaniu sześciu modeli różnic memoriałowych, do których zaliczono modele: Healy’ego, DeAngelo, Jones, Dechow i in., Kothari i in. oraz Kasznika. Badania empiryczne przeprowadzono wśród spółek wchodzących w skład indeksów giełdowych: WIG20, mWIG40 oraz sWIG80, których akcje były przedmiotem obrotu na giełdzie przez co najmniej 15 lat (1999–2016).

**Słowa kluczowe:** korekty zysku netto, zarządzanie zyskiem, operacyjne różnice memoriałowe, intencjonalne różnice memoriałowe.

### Abstract

#### Possibilities and limitations of the use of total accruals models in the detection of earnings management

Although from the point of view of financial reporting, net profit (loss) is the accounting result of the difference between revenues and deductible (operating) expenses, this measure – due to its interactive nature – has a significant impact on individual behavior of capital market participants, being a positive or negative condition of their capital involvement in company. At the same time, the category of net financial result is highly susceptible to intentional shaping of its amount by adjusting the value of net profit (loss) to the beliefs, thoughts, wishes and desires of individual stakeholders of an economic entity. The main goal of the presented article is to bring closer the characteristics of methodological solutions emphasizing the importance of total accruals in the detection of earnings management phenomenon. The research

---

\* Dr Michał Comporek, adiunkt, Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Zakład Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa, [michal.comporek@uni.lodz.pl](mailto:michal.comporek@uni.lodz.pl)



hypothesis suggests that there is a low and clearly differentiated degree of goodness-of-fit of individual accrual-based models to empirical data. The verification of the stated hypothesis took place using six models of total accruals: the Healy model, the DeAngelo model, the Jones model, the Dechow et al. model, the Kothari et al. model and the Kasznik model. Empirical studies were conducted among public companies included in the stock indices WIG20, mWIG40 or sWIG80, whose shares have been traded on the stock market for at least 15 years in the period 1999–2016.

**Keywords:** total accruals, earnings management, discretionary accruals, non-discretionary accruals.

## Wprowadzenie

Nadrzędnym kanonem współczesnej rachunkowości finansowej jest zasada *true and fair view*, orzekająca o konieczności tworzenia i przekazywania wysokiej jakości informacji o sytuacji finansowej podmiotu gospodarczego, wynikach jego działalności oraz generowanych przezeń przepływach pieniężnych. Podkreślając walory rzetelności i użyteczności eksponowanych danych, wychodzi ona naprzeciw potrzebom informacyjnym użytkowników sprawozdań finansowych, stając się przy tym wyrazem swoistej dbałości o interesy interesariuszy przedsiębiorstwa. Zasada ta ma swoje odzwierciedlenie m.in. w: obligatoryjności sporządzania sprawozdań finansowych na podstawie prawidłowo prowadzonych i kompletnych ksiąg rachunkowych, rzetelnej wycenie składników majątkowych oraz źródeł ich pochodzenia, dokumentacji przychodów i kosztów, z uwzględnieniem zasady współmierności, prezentowaniu poszczególnych pozycji sprawozdań finansowych zgodnie z ich treścią ekonomiczną itd. (Wąsowski, 2005, s. 22). Zdaniem autora, realia praktyki gospodarczej pokazują jednak, że w wielu przypadkach imperatyw przestrzegania reguły *true and fair view* w sprawozdawczości finansowej przedsiębiorstw nie zawsze jest respektowany. Zjawisku temu towarzyszy jednoczesna pokusa nadmiernego eksponowania tych informacji, które z jednej strony ukażą sytuację finansową podmiotu w lepszym świetle w „oczach” jego interesariuszy, a z drugiej utrudnią dostrzeżenie zjawisk i procesów odzwierciedlających słabości przedsiębiorstwa.

Zawarta w oczekiwaniach, myślach i pragnieniach interesariuszy oraz zmieniająca się w czasie mnogość i znaczenie odmiennych celów zarządzania zyskiem netto przedsiębiorstwa mogą być postrzegane za jedno z podstawowych czynników determinujących konieczność urealniania korzyści finansowych jednostki gospodarczej, zarówno w warstwie prognozowania i planowania, jak i oceny *ex post*. Wspomniane urealnienie przybierać może formę sprowadzania wartości memoriałowych wyniku finansowego netto do jego wartości kasowych. W procesie tym beneficjenci informacji finansowych otrzymują bardziej szczegółowe i wiarygodne dane, co wynika m.in. z wykazania, że wielkość zysku przedsiębiorstwa uzależniona jest m.in. od: przyjętych sposobów zarachowania niektórych operacji gospodarczych (w tym naliczania amortyzacji) oraz uwidoczniomych skutków przeszacowania wartości aktywów i niedoszacowania wartości długu.

Jedną z najważniejszych sfer analitycznych umożliwiających diagnostyczne zobrazowanie intencjonalnych zmian w wyniku finansowym przedsiębiorstwa jest przestrzeń kognitywna memoriałowych korekt zysku netto, wyodrębnianych w rachunku przepływów pieniężnych sporządzanym metodą pośrednią. O szczególnym walorze poznawczym różnic memoriałowych można mówić wtedy, gdy w strukturze korekt ogółem wyniku finansowego wydzieli się te sprostowania, które nie wiążą się wprost z realną działalnością przedsiębiorstwa, a są rezultatem działań określanых jako zarządzanie zyskiem z użyciem określonych metod i szacunków w rachunkowości (Piosik, 2016, s. 10), określaną w języku angielskim jako *accounting earnings management*<sup>1</sup>. W tym miejscu przyjęty zostaje pogląd, że wykazywane w sprawozdaniach finansowych korekty zysku netto nie powinny być traktowane wyłącznie jako rachunkowa transformacja określonych danych liczbowych czyniona na potrzeby doprowadzenia wyniku „memoriałowego” do wyniku „kasowego”. Są one bowiem także istotnym nośnikiem informacji o znacznej wartości predykcijnej, stwarzających możliwość pełniejszej oceny wiarygodności sytuacji finansowej przedsiębiorstwa, ze szczególnym uwzględnieniem analizy skali i kierunków działań związanych z ingerencją w planowaną i realną wartość wykazywanego wyniku finansowego.

Zasadniczym celem prezentowanego artykułu jest zobrazowanie i bliższa charakterystyka zróżnicowanych rozwiązań metodologicznych podkreślających znaczenie korekt zysku netto w detekcji zarządzania zyskiem. Szczególna optyka badawcza nakierowana została na analizę możliwości praktycznego wykorzystania popularnych w zagranicznej literaturze przedmiotu modeli: DeAngelo, Healy’ego, Jones, Dechow i in., Kothari i in. oraz Kasznika w prognozowaniu skali zarządzania zyskiem w podmiotach gospodarczych. Dla operacjonalizacji postawionego celu badawczego sformułowana została hipoteza badawcza, traktująca o występowaniu niskiego i wyraźnie zróżnicowanego stopnia dopasowania poszczególnych modeli różnic memoriałowych do danych empirycznych. Badania empiryczne zostały przeprowadzone w gronie 54 publicznych spółek akcyjnych przynależących do jednego z subsektorów giełdowych: WIG20, mWIG40 oraz sWIG80 (stan na dzień 1 stycznia 2018 r.), których akcje były przedmiotem obrotu na giełdzie przez co najmniej 15 lat w przyjętym horyzoncie badawczym 1999–2016<sup>2</sup>. Z badanej populacji wykluczone zostały przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą w sektorze finansów i ubezpieczeń. Wszelkie dane wykorzystywane w analizach empirycznych zostały pozyskane z rocznych jednostkowych sprawozdań finansowych spółek giełdowych zaczerpniętych z *Notoria Serwis SA*.

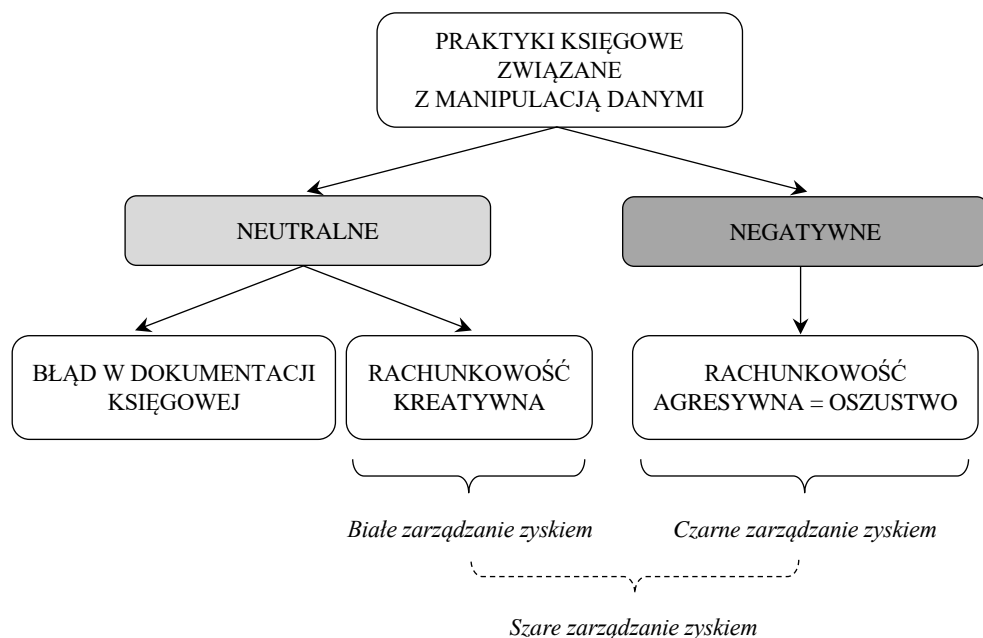
<sup>1</sup> Na wspomniane walory omawianych korekt zysku netto zwracają uwagę m.in.: Lee i in. (1999, s. 749), Goel (2012, s. 49–50), Patro, Pattanayak (2014, s. 54).

<sup>2</sup> Co jest zgodne z podejściem metodologicznym, eksponowanym m.in. przez Jones (1991, s. 193–228), postulującym konieczność wykorzystywania co najmniej 14-letniego okresu badawczego w analizie skali zarządzania zyskiem w podmiotach publicznych.

## 1. Trójwymiarowa perspektywa zarządzania zyskiem przedsiębiorstwa

W literaturze przedmiotu spotkać można różnorodne i niejednokrotnie sprzeczne poglądy odnoszące się do umiejscowienia zarządzania zyskiem netto w perspektywie szerszych i kompleksowych działań nakierowanych na intencjonalne kształtowanie wyniku finansowego przedsiębiorstwa (zob. rys. 1). Część naukowców (m.in.: Kutera i in., 2006; Wójtowicz, 2010; Piosik, 2016) postuluje konieczność zaliczenia zjawiska zarządzania zyskiem w poczet kreatywnej rachunkowości, stojąc na stanowisku, że jest ono wynikiem tylko i wyłącznie operacji księgowych dozwolonych na gruncie prawa, związanych z twórczą i niestandardową interpretacją zasad rachunkowości. Inni z kolei (m.in.: Schipper, 1989; Smejda, 2012; Healy, Wahlen, 1999) postulują umiejscowienie tego zjawiska w strukturze rachunkowości agresywnej, będącej świadomym i zamierzonym działaniem nakierowanym na przetwarzanie i prezentację zdarzeń gospodarczych w sposób bliski naruszenia przepisów prawa (Gut, 2006, s. 10–11). Niejednoznaczna jest również problematyka zaklasyfikowania zarządzania zyskiem w obszarach: polityki rachunkowości, inżynierii rachunkowości, rachunkowości wariantowej itd. (Michalczyk, 2013, s. 19 i n.).

**Rysunek 1.** Proponowane umiejscowienie zarządzania zyskiem w spektrum praktyk księgowych związanych z manipulacją danymi finansowymi



Źródło: opracowanie własne na podst.: Kutera i in. (2006, s. 20–38); Pereira, do Ceu Gaspar Alves (2017, s. 107–117); Ronen, Yaari (2010, s. 23–47).

Kierując się kryterium transparentności sprawozdań finansowych, Ronen i Yaari (2010, s. 23 i n.) wydzielili trzy podejścia służące sklasyfikowaniu i bliższej charakterystyce praktyk rachunkowych z zakresu zarządzania zyskiem. Autorzy ci zauważyli, że pojawiają się liczne argumenty przemawiające za obligatoryjnością postrzegania opisywanego zjawiska w kategoriach *stricte* negatywnych, akcentujących niskie pobudki (z osiągnięciem prywatnych korzyści na czele) jako motywację działań ukierunkowanych na manipulację wartością wykazywanego wyniku finansowego. Podejście to jest tożsame z nurtem tzw. „czarnego zarządzania zyskiem” (*black earnings management*).

Zaprezentowane w tabeli 1 wybrane definicje zarządzania zyskiem pozwalają podkreślić odmienność motywów oraz sposobów realizacji korzyści beneficjentów dzięki stosowaniu określonych metod i technik kreowania wyniku finansowego przez jednostki gospodarcze. Zatrzymując się bliżej na zdefiniowanym przez K. Schipper (1989, s. 91–102) pojęciu zarządzania zyskiem „jako celowym i świadomym ingerowaniu w proces sporządzania sprawozdań finansowych w celu osiągnięcia konkretnych korzyści osobistych przez menedżerów jednostki”, wskazać można, iż problem ten jest istotnie podnoszony w założeniach teorii agencji, zgodnie z którą w podmiocie gospodarczym pojawiać się mogą liczne konflikty interesu związane z rozdzieleniem własności i zarządzania.

Z kolei przywołana w tabeli 1 definicja zarządzania zyskiem P. Wójtowicza (2010, s. 85) jest określeniem należącym do kręgu tzw. szarego zarządzania zyskiem (*grey earnings management*). Autor ten podkreśla bowiem, iż: „możliwość kształtowania wyniku finansowego jest wynikiem tego, że zarządzający stosują profesjonalny osąd, który może być wykorzystywany przeciwko innym użytkownikom sprawozdań finansowych”. Sytuacja taka tworzyć może przesłanki ukrywania przez przedsiębiorstwo zagrożeń lub nadmiernego ekspozowania roli i znaczenia drobnych osiągnięć. W tzw. sytuacji pośredniej zamierzona przez menedżera interwencja w proces sprawozdawczy nie jest działaniem o całkowicie negatywnym lub całkowicie pozytywnym zabarwieniu. W rzeczywistości zarządczej mamy bowiem do czynienia ze swoistego rodzaju kombinacją środków i metod kształtowania wyniku finansowego jednostki gospodarczej uzależnioną od wielu zewnętrznych i wewnętrznych warunków i czynników kształtujących *standing* finansowy przedsiębiorstwa oraz jego wartość.

W pełniejszym wymiarze charakterystyki zarządzania wynikiem finansowym mówić można także o tzw. „białym zarządzaniu zyskiem” (*white, beneficial earnings management*). Podany w tabeli 1 pogląd M.R. Sankara i K.R. Subramanyama (2001, s. 365–386) o charakterze zarządzania zyskiem przedsiębiorstwa wyraźnie wskazuje, iż autorzy ci podkreślają funkcjonalny charakter tego procesu i jego uznaniowości. Zgodnie z tym ujęciem zarządzanie zyskiem rozważać można w kategoriach implementowanych praktyk księgowych, które nie tylko nie naruszają rzetelności sprawozdania finansowego, a wręcz dążą do podwyższenia jego jakości (np. poprzez sygnalizowanie czynników wpływających na wartość jednostki w dłuższym horyzoncie).

**Tabela 1.** Wybrane definicje zarządzania zyskiem, spotykane w krajowej i światowej literaturze przedmiotu

Kontekst interpretacyjny	Autor	Definicja
Czarne zarządzanie zyskiem	K. Schipper (1989, s. 91–102)	Zarządzanie zyskiem to celowe i świadome ingerowanie w proces sporządzania sprawozdań finansowych w celu osiągnięcia konkretnych korzyści osobistych przez menedżerów jednostki.
	A. Lewitt (1998)	Zarządzanie zyskiem to szara strefa, w której księgowość jest wypaczana, menedżerowie idą na skróty ( <i>cut corners</i> ) zaś sprawozdawczość w większym stopniu odzwierciedla pragnienia kierownictwa, a nie podstawowe wyniki finansowe firmy.
	P.M. Healy, J.M. Wahlen (1999, s. 365–383)	Zarządzanie zyskiem wiąże się manipulowaniem wartością wykazywanego zysku netto w celu odpowiedniego dostosowania sprawozdania finansowego do potrzeb określonej grupy interesariuszy przedsiębiorstwa, przy jednoczesnym wprowadzeniu w błąd niektórych akcjonariuszy oraz uczestników zawieranych transakcji co do założeń ekonomicznych firmy oraz wpłynięciu na realizację kontraktów, od których zależą jej wyniki finansowe.
	M. Smejda (2012, s. 175–176)	Zjawisko zarządzania zyskami należy kojarzyć z zabiegami celowo fałszującymi dane rachunkowości, aby spowodować określony skutek w zewnętrznej alokacji zasobów. Pierwotnie założona jest tu celowość – interes ekonomiczny polegający na przychylnym gotówce.
Szare zarządzanie zyskiem	P. Wójtowicz (2010, s. 85)	Możliwość kształtowania wyniku finansowego jest wynikiem tego, że zarządzający stosują profesjonalny osąd, który może być wykorzystywany przeciwko innym użytkownikom sprawozdań finansowych.
	M. Fischer, K. Rozenzweig (1995), za: A. Piosik (2016, s. 20)	Zarządzanie zyskiem obejmuje działania, których celem jest zwiększenie lub zmniejszenie wyniku finansowego podmiotu sprawozdawczego, za które odpowiedzialne jest kierownictwo, przy czym kształtowanie to nie koresponduje z wzrostem albo spadkiem długoterminowej rentowności podmiotu.
	A. Piosik (2016, s. 22)	Zarządzanie zyskiem stanowi cel lub zbiór celów przyjętych przez zarząd podmiotu sprawozdawczego oraz zintegrowany zespół instrumentów jego/ich realizacji (typu rachunkowego związanego z przyjętymi metodami i przede wszystkim szacunkami w rachunkowości oraz typu rzeczowego, związanego z przeprowadzonymi transakcjami), które skutkują brakiem

Kontekst interpretacyjny	Autor	Definicja
		wykazania (krótkoterminowego) wyniku finansowego, jaki jest znany zarządowi, a który byłby wykazany w sprawozdaniu finansowym w przypadku braku zastosowania określonej podgrupy celów i instrumentów. Zakłada się jednak, że kształtowanie wyniku jest realizowane w korespondencji z przyjętą polityką bilansową podmiotu sprawozdawczego (szczególnie w zakresie instrumentów rachunkowych), a zatem jest zgodne z prawem bilansowym.
Białe zarządzanie zyskiem	M.R. Sankar, K.R. Subramanyam (2001, s. 365–386)	Zarządzanie zyskiem wiąże się z wykorzystywaniem uznaniowości w sprawozdawczości finansowej oraz (w przypadku posiadania bardziej szczegółowych niż inni interesariusze informacji) z przekazywaniem informacji istotnych z punktu widzenia wartości przedsiębiorstwa i przyszłych przepływów pieniężnych.

Źródło: opracowanie własne na podst.: Schipper (1989, s. 91–103); Healy, Wahlen (1999, s. 365–383); Smejda (2012, s. 174–176); Wójtowicz (2010, s. 85); Fischer, Rozenzweig (1995, s. 433–444); Piosik (2016, s. 20 i n.); Sankar, Subramanyam (2001, s. 365–386).

W tym miejscu przywołać można również pogląd Michalczyka (2013, s. 47–50), który za zasadnicze determinanty zarządzania zyskiem uznaje: przekazanie zarządzania przedsiębiorstwem wynajętym do tego celu menedżerom, przy równoczesnym odejściu przez właścicieli kapitału od bezpośredniej, bieżącej kontroli nad przedsiębiorstwem; maksymalizację zysku, czy też wartości przedsiębiorstwa, jako weryfikatora jakości pracy menedżerów i uzależnieniem od tego faktu ich gratyfikacji finansowych oraz kontynuacji zatrudnienia w przedsiębiorstwie; pomiar stosowany przez rachunkowość (dysponenta informacjami ekonomicznymi dotyczącymi przedsiębiorstwa) jako mechanizm weryfikujący pracę menedżerów. Kwestie te istotnie można zaliczyć do ważnych warunków realizacji przez przedsiębiorstwo określonych celów zarządzania zyskiem. Nie mogą one jednak nadmiernie krępować wolności gospodarowania i zarządzania przedsiębiorstwami.

## 2. Modele wyodrębniania memoriałowych korekt zysku netto przedsiębiorstwa

Zasadniczą rolą korekt zysku netto jest eliminacja z wyniku finansowego jednostki transakcji bezgotówkowych oraz dodanie operacji gotówkowych, które nie znalazły odzwierciedlenia w tym wyniku. Zabiegi te polegają przede wszystkim na: uwzględnianiu kosztów niepieniężnych, które miały wpływ na zysk (stratę) netto, lecz nie pociągnęły

za sobą wydatków poniesionych w danym roku obrachunkowym; usuwaniu pozycji wpływających na wynik finansowy i zmianę stanu posiadania środków pieniężnych dotyczących działalności inwestycyjnej i finansowej; uwzględnianiu zmian zaangażowania środków w kapitał obrotowy netto (z wykluczeniem zobowiązań o charakterze odsetkowym) (Sierpińska, Jachna, 2005, s. 112). Podkreślając analityczne walory memoriałowych korekt zysku netto w predykcji kierunku i skali zarządzania zyskiem w jednostce gospodarczej zauważyć należy, że w korektach tego wyniku swoje odbicie znajdują m.in. amortyzacja oraz wszystkie zmiany stanu podstawowych składników aktywów obrotowych, zobowiązań krótkoterminowych oraz rezerw. Poznanie i ocena zmian poszczególnych pozycji tworzących różnice memoriałowe w istotny sposób wzmacniają wartość poznawczą rachunku operacyjnych przepływów pieniężnych (Barth i in., 2001, s. 27–58).

W strukturze ogółu korekt zysku netto wydzielić można różnice memoriałowe nieuznaniowe, stanowiące tzw. operacyjne korekty zysku netto *NDACC* (*non-discretionary accruals*), jak i intencjonalne różnice memoriałowe, odnoszące się do nieoperacyjnych korekt zysku netto *DACC* (*discretionary accruals, abnormal accruals*). Korekty o charakterze operacyjnym odnoszą się do realnej sfery funkcjonowania przedsiębiorstwa i nie powinny być traktowane jako wynik wdrażanych praktyk z zakresu zarządzania zyskiem. Są one odzwierciedleniem dokonywanych inwestycji w trwałe i obrotowe składniki majątku przedsiębiorstwa, a zarazem pochodną generowanej sprzedaży. Natomiast korekty intencjonalne nie są uzależnione od charakteru i rozmiaru prowadzonej działalności i stanowią sumaryczny wynik działań określanych mianem *accounting earnings management*. Opisane zależności można określić za pomocą następującej formuły obliczeniowej:

$$TACC_t = NDACC_t + DACC_t$$

gdzie:

- $TACC_t$  – wartość całkowitych korekt memoriałowych w roku  $t$ ;
- $NDACC_t$  – wartość operacyjnych korekt memoriałowych w roku  $t$ ;
- $DACC_t$  – wartość intencjonalnych korekt memoriałowych w roku  $t$ .

Zasadne staje się nadto zwrócenie uwagi na fakt, iż w licznych opracowaniach poświęconych omawianej problematyce kategorię całkowitych różnic memoriałowych *TACC* wyznacza się w rozmaity sposób, tj. przy użyciu zróżnicowanych modeli, uwzględniających zarówno kategorie bilansowe, jak i pozycje zaczerpnięte bezpośrednio z rachunku przepływów pieniężnych (zob. tab. 2). Wspomniana rozbieżność w ujmowaniu bezwzględnych wartości wskaźnika korekt zysku netto prowadzić może do zasadniczych dysproporcji w obrębie estymowanych wartości intencjonalnych różnic memoriałowych *DACC*, a co za tym idzie – w błędnym oszacowaniu rozmiarów zarządzania zyskiem w przedsiębiorstwie.



**Tabela 2.** Alternatywne metody wyznaczania wskaźnika całkowitych różnic memoriałowych *TACC* (*total accruals*)

Odniesienie do literatury	Formuła obliczeniowa służąca do wyodrębnienia <i>TACC</i>
R. Sloan (1996, s. 289–315)	$TACC = \Delta CA_{BS_t} - \Delta CASH_{BS_t} - \Delta CL_{BS_t} + \Delta DCL_{BS_t} + \Delta TP_{CF_t} - DEP_{CF_t}$
L. Shi, H. Zhang (2011, s. 814–815); P. Hribar, D. Collins (2002, s. 107–109)	$TACC = -(\Delta REC_{CF_t} + \Delta INV_{CF_t} + \Delta PAY_{CF_t} + \Delta TP_{CF_t} + \Delta OT_{CF_t} + DEP_{CF_t})$
S. Richardson i in. (2005, s. 437–485)	$TACC = \Delta NWC_{BS_t} + \Delta NCO_{BS_t} + \Delta FIN_{BS_t}$
gdzie:	
$\Delta CA_{BS_t}$ – zmiana stanu aktywów obrotowych wyznaczona na podstawie bilansu,	
$\Delta CASH_{BS_t}$ – zmiana stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów wyznaczona na podstawie bilansu,	
$\Delta CL_{BS_t}$ – zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych ogółem wyznaczona na podstawie bilansu,	
$\Delta DCL_{BS_t}$ – zmiana wartości kredytów i pożyczek wykazywana w obrębie zobowiązań krótkoterminowych i wyznaczona na podstawie bilansu,	
$DEP_{CF_t}$ – wartość amortyzacji wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta REC_{CF_t}$ – zmiana stanu należności krótkoterminowych wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta INV_{CF_t}$ – zmiana stanu zapasów wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta PAY_{CF_t}$ – zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych, z wyjątkiem pożyczek i kredytów wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta TP_{CF_t}$ – zmiana po stronie naliczonego podatku dochodowego wyznaczona na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta OT_{CF_t}$ – inne korekty wyznaczone na podstawie rachunku przepływów pieniężnych,	
$\Delta NWC_{BS_t}$ – zmiana w niegotówkowych elementach kapitału obrotowego netto wyznaczona na podstawie bilansu,	
$\Delta NCO_{BS_t}$ – zmiana po stronie nieoperacyjnych aktywów obrotowych netto wyznaczona na podstawie bilansu,	
$\Delta FIN_{BS_t}$ – zmiana po stronie finansowych aktywów netto wyznaczona na podstawie bilansu;	
pozostałe oznaczenia – jak uprzednio.	

Źródło: opracowanie własne na podst.: Sloan (1996, s. 289–315); Shi, Zhang (2011, s. 814–815); Hribar, Collins (2002, s. 107–109); Richardson i in. (2005, s. 437–485).

Przedstawiona w niniejszym opracowaniu próba estymacji skali i kierunków zarządzania zyskiem za pomocą korekt zysku netto pociąga za sobą konieczność dekompozycji wskaźnika całkowitych różnic memoriałowych *TACC* na dwie części, tj. część „normalną”, odnoszącą się do działań operacyjnych i niezwiązaną z intencjonalnym kształtowaniem wyniku finansowego oraz część dyskrejonalną, obejmującą zastosowanie wybranych metod i szacunków rachunkowych w celu dokonania manipulacji w obrębie wykazywanej wartości zysku (straty) netto. Poprawnie przeprowadzona ekstrakcja wspomnianych subkategorii korekt zysku netto powinna uwzględniać potrzebę zwrócenia uwagi na fakt, że wartość wskaźnika różnic memoriałowych obliczona dla

danego przedsiębiorstwa nie powinna być wprost porównywana z wartością korekt wykazywanych przez inne jednostki gospodarcze. Postulat ten wynika stąd, że podmioty prowadzące działalność gospodarczą w większej skali wykazywać będą wyższe wartości różnic memoriałowych. Z tego też względu, dla zachowania porównywalności danych, wartości zmiennych uwzględnianych w analizie zarządzania zyskiem powinny zostać poddane standaryzacji (przy czym zwykle polega ona na ujmowaniu zmiennych endo- i egzogenicznych w relacji do wartości aktywów całkowitych przedsiębiorstwa);

Pierwsze modele służące do dekompozycji memoriałowych korekt zysku netto, które pojawiły się w literaturze przedmiotu w latach 80. XX wieku, opierały się na przekonaniu, że wartość intencjonalnych różnic memoriałowych można ustalić za pomocą dwóch zmiennych, a mianowicie: wartości aktywów ogółem ( $TA$ ) oraz wartości korekt całkowitych ( $TACC$ ). W ten sposób w modelu intencjonalnych korekt zysku netto Healy'ego (1985) przyjęto, że gdy wartość oczekiwana intencjonalnych różnic memoriałowych równa zero, wówczas przedsiębiorstwo nie realizuje kreatywnej rachunkowości; jej odzwierciedleniem są przeto różne od zera wartości całkowitych korekt zysku ( $TACC_t \neq 0$ ) (Chen, 2011, s. 58). Wartość intencjonalnych korekt zysku netto jest przy tym równa relacji wartości całkowitych korekt zysku netto z badanego roku oraz wartości aktywów ogółem przedsiębiorstwa z roku poprzedniego (zob. tab. 3). Z kolei w modelu DeAngelo (1986) uznano, iż wartość korekt dyskrecjonalnych może być obliczana jako stosunek przyrostu całkowitych różnic memoriałowych oraz wartości majątku ogółem przedsiębiorstwa z roku poprzedzającego analizę (zob. tab. 3).

Obecnie, w najczęściej spotykanych w literaturze przedmiotu wariantach metodologicznych służących do wyodrębnienia poszczególnych kategorii korekt zysku netto, stosuje się modele regresyjne, opisujące wartość zmiennej objaśnianej  $TACC$  za pomocą wybranych zmiennych objaśniających. Wskazane podejście badawcze zostało po raz pierwszy zasygnalizowane przez Jones (1991), która przyjęła, że wartość operacyjnych korekt zysku netto  $NDACC$  jest determinowana za pomocą dwóch zmiennych, do których zaliczono: przyrost absolutny łańcuchowy przychodów ze sprzedaży oraz średnią wartość rzeczowych aktywów trwałych (zob. tab. 3). Natomiast wartość intencjonalnych korekt zysku netto  $DACC$  powinna być wyznaczana na podstawie różnicy między wartością empiryczną a teoretyczną zmiennej objaśnianej  $TACC$ , a zatem – zgodnie z założeniami modelu regresji – jest równa wartości błędu losowego. Można to opisać następującym równaniem:

$$TACC_t = a_0 + a_1 X_{NDACC1,t} + a_2 X_{NDACC2,t} + \dots + a_k X_{NDACCk,t} + \varepsilon_t$$

Operacyjne korekty  
zysku netto  $NDACC$

Intencjonalne korekty  
zysku netto  $DACC$

gdzie:

- $TACC_t$  – zmienna objaśniana;
- $a_i, i = 0, 1, \dots, k$  – parametry modelu regresji;
- $X_{NDACCj,t}, j = 1, \dots, k$  – zmienne objaśniające;
- $\varepsilon_t$  – błąd losowy.

Należy zaznaczyć, że zarówno model Jones, jak i bazujące na jego formule zmodyfikowane wersje modeli regresyjnych autorstwa: Dechow i in., Kothari i in., Kasznika (zob. tab. 3) do dnia dzisiejszego stanowią najważniejsze narzędzia analityczne służące prognozowaniu skali zarządzania zyskiem w podmiotach gospodarczych. Pomimo faktu, że znaczna część z nich została opracowana blisko 20–30 lat temu (a zatem można przypuszczać, że ich pierwotna implementacja nastąpiła w innych uwarunkowaniach rynkowo-ekonomicznych), do dziś w zasadzie nie zaproponowano skuteczniejszych instrumentów estymacji zarządzania zyskiem (co podkreślają m.in.: Zarowin, 2015, s. 6; Kighir i in., 2014, s. 18–32). Co więcej, modele te w ostatnich latach są coraz powszechniej wykorzystywane w analizie problematyki *earnings management* w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (zob. m.in. badania: Beslic i in., 2015, s. 55–79; Degiannakis i in., 2017, s. 1–31; Brad i in., 2014, s. 871–876).

**Tabela 3.** Modele służące do wyodrębnienia rodzajów korekt zysku netto

Źródła	Formuły obliczeniowe nieuwzględniające analizy regresyjnej
P.M. Healy (1985, s. 85–107)	$DACC_t = \frac{TACC_t}{TA_{t-1}}$
L. DeAngelo (1996, s. 400–420)	$DACC_t = \frac{TACC_t - TACC_{t-1}}{TA_{t-1}}$
<b>Odniesienie do literatury</b>	<b>Formuły obliczeniowe bazujące na modelach regresyjnych</b>
J. Jones (1991, s. 193–228)	$\frac{TACC_t}{TA_{t-1}} = \underbrace{\alpha_1 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right)}_{NDACC_{t \text{ Jones}}} + \underbrace{\varepsilon_t}_{DACC_{t \text{ Jones}}}$
P. Dechow, R.G Sloan, A.P. Sweeney, (1995, s. 193–225).	$\frac{TACC_t}{TA_{t-1}} = \underbrace{\alpha_1 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t - \Delta REC_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right)}_{NDACC_{t \text{ Dechow}}} + \underbrace{\varepsilon_t}_{DACC_{t \text{ Dechow}}}$
S.P. Kothari, A.J. Leone, C.E. Wasley (2005, s. 163–197)	$\frac{TACC_t}{TA_{t-1}} = \underbrace{\alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right)}_{NDACC_{t \text{ Kothari}}} + \underbrace{\alpha_4 ROA_t + \varepsilon_t}_{DACC_{t \text{ Kothari}}}$

ciąg dalszy tabeli 3

Źródła	Formuły obliczeniowe nieuwzględniające analizy regresyjnej
R. Kasznik (1999, s. 57–81)	$\frac{TACC_t}{TA_{t-1}} = \underbrace{\alpha_1 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t}{TA_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right)}_{NDACC_t \text{ Kasznik}} + \underbrace{\alpha_4 \left( \frac{\Delta OCF_t}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t}_{DACC_t \text{ Kasznik}}$
gdzie: $TA_t$ – wartość aktywów ogółem w roku $t$ ; $PPE_t$ – wartość rzeczowych aktywów trwałych w roku $t$ ; $REV_t$ – przychody ze sprzedaży w roku $t$ ; $REC_t$ – należności nieoprocentowane w roku $t$ ; $ROA_t$ – współczynnik rentowności aktywów ogółem $ROA$ w roku $t$ ; $OCF_t$ – operacyjne przepływy pieniężne w roku $t$ ; pozostałe oznaczenia – jak uprzednio.	

Źródło: opracowanie własne na podst.: Healy (1985, s. 85–107); DeAngelo (1986, s. 400–420); Jones (1991, s. 193–228); Dechow i in. (1995, s. 193–225); Kothari i in. (2005, s. 163–197); Kasznik (1999, s. 57–81); Kang, Sivaramakrishnan (1995, s. 353–367).

### 3. Wyniki badań empirycznych nad przystawalnością i dopasowaniem modeli korekt zysku netto w publicznych spółkach giełdowych

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych zawierają podstawowe rezultaty analityczne odnoszące się do dwóch podstawowych kwestii. Pierwszą z nich jest dopasowanie analizowanych modeli regresyjnych do szacowania wartości całkowitych korekt zysku netto ( $TACC$ ), drugą zaś różnicowanie wielkości intencjonalnych korekt zysku netto ( $DACC$ ) w badanych spółkach giełdowych<sup>3</sup>.

Wyniki badań empirycznych, zawarte w tabeli 4 wskazują, iż spośród czterech modeli regresyjnych służących do estymacji wartości całkowitych różnic memoriałowych ( $TACC$ ), należy wyróżnić dwa modele, a mianowicie: model Kothari i in. (2005) oraz model Dechow i in (1995). Modele te prezentują odpowiednio najwyższe i najniższe stopnie skorelowania i przystawalności do danych empirycznych. Przy ocenie zmienności całkowitych różnic memoriałowych  $TACC$  z wykorzystaniem współczynnika  $ROA$  jako predyktora zmiennej zależnej (formuła analityczna modelu Kothari) uzyskano

<sup>3</sup> W analizie regresji liniowej uwzględniono te modele statystyczne, dla których spełnione zostały podstawowe założenia ich stosowalności (m.in. homoscedastyczności, braku autokorelacji reszt, braku współliniowości predyktorów).

zdecydowanie najwyższy odsetek spółek giełdowych charakteryzujących się zadowalającym (wartość współczynników determinacji  $R^2$  oraz skorygowanego  $R^2 > 0,2$ ) oraz dobrym ( $R^2$  oraz skorygowany  $R^2 > 0,5$ ) zakresem dopasowania zmiennych objaśniających do zmiennej objaśnianej. Jednocześnie bazując na danych zaprezentowanych w tabeli 4 zauważyć można, że dla blisko 76% badanej populacji istnieją podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej (przy poziomie istotności  $\alpha = 0,05$ ) mówiącej, że współczynnik  $R^2$  jest nieistotny statystycznie. Z drugiej zaś strony modelem o najmniejszym dopasowaniu okazał się model Dechow i in. – odsetek przedsiębiorstw wykazujących wartości współczynników:  $R^2$  i skorygowanego  $R^2$  powyżej 50% wyniósł odpowiednio: 26% i 13%. Można zatem stwierdzić, iż model ten teoretycznie mógłby dobrze wyjaśniać zmienność zmiennej objaśnianej *TACC* w zaledwie co czwartym badanym podmiocie (zob. tab. 4). Wyniki przeprowadzonych badań wskazują także na istnienie dość zróżnicowanego stopnia dopasowania pozostałych modeli do danych empirycznych, przy czym należy podkreślić występowanie stosunkowo wysokich wartości współczynników determinacji, które zostały uzyskane w analizie dopasowania zmiennych egzogenicznych do modelu Kasznika (zob. tab. 4).

**Tabela 4.** Stopień dopasowania modeli służących do wyznaczania całkowitych korekt zysku netto w spółkach publicznych w przyjętym horyzoncie odniesienia 1999–2016

Model	Odsetek przedsiębiorstw, dla których współczynniki dopasowania modelu osiągały wartości powyżej:				Odsetek przedsiębiorstw, dla których obliczone współczynniki dopasowania modelu były istotne statystycznie przy:	
	$R^2 > 0,2$	$R^2 > 0,5$	Skoryg. $R^2 > 0,2$	Skoryg. $R^2 > 0,5$	$p$ -value = 0,05	$p$ -value = 0,001
Jones	68,52	25,93	51,85	12,96	38,89	14,81
Dechow i in.	64,81	25,93	44,44	12,96	37,04	14,81
Kothari i in.	92,59	74,07	81,48	55,56	75,93	37,04
Kasznik	90,74	53,70	64,81	37,04	59,26	29,63

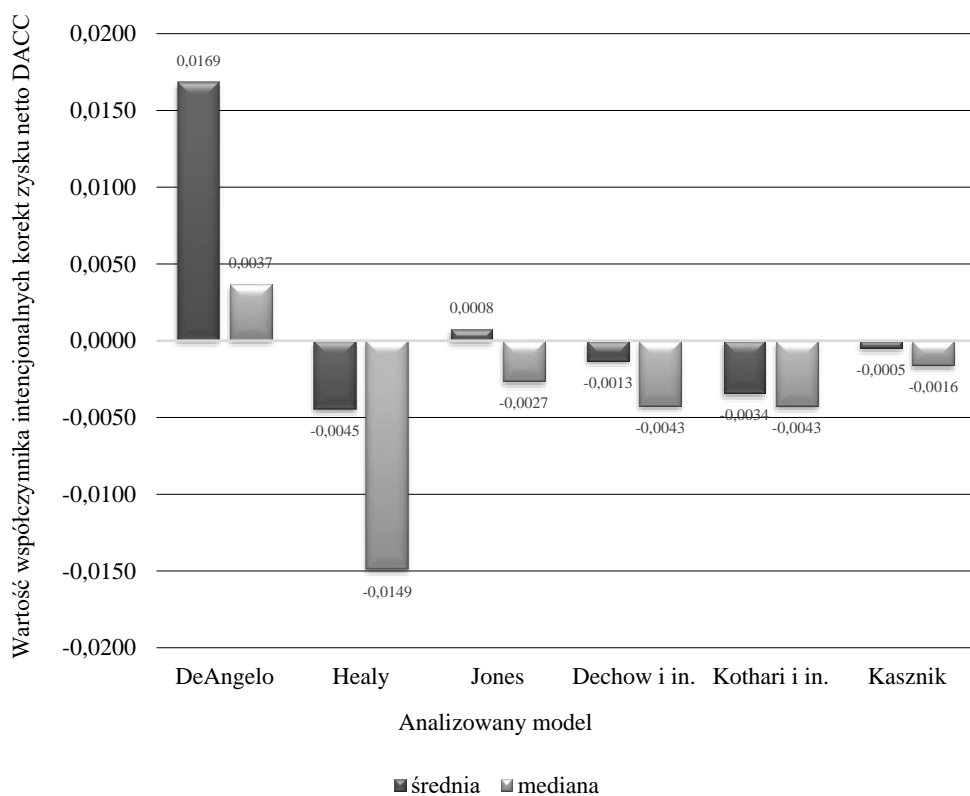
Źródło: opracowanie własne.

Analiza średnich wartości intencjonalnych korekt zysku netto *DACC* w badanych przedsiębiorstwach za okres osiemnastu kolejnych lat (lata: 1999–2016) wskazuje na występowanie zróżnicowanych co do kierunków i skali zmian tych współczynników (zob. rys. 2 i rys. 3 oraz tab. 5 i tab. 6).

Na podstawie analizy średnich i środkowych 18-letnich wartości współczynników *DACC* można stwierdzić, że jedynie w modelach zaproponowanych przez DeAngelo i Jones przeciętne wartości intencjonalnych korekt zysku netto obliczone dla ogółu badanych spółek giełdowych osiągały wartości dodatnie (zob. rys. 2). Podkreślić jednak

należy, że o ile w przypadku pierwszego z wymienionych modeli średnie wartości współczynnika *DACC* przybrały dosyć wysokie pozytywne wartości (kształtujące się na poziomie 0,017), o tyle w przypadku modelu Jones wartości te były bliskie zeru (średnia wynosząca 0,0008). W pozostałych modelach zanotowano zarówno ujemne przeciętne, jak i środkowe 18-letnie wartości tychże miar. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że w odniesieniu do wszystkich badanych modeli regresyjnych zanotowano rozkład asymetryczny prawostronny współczynników *DACC* (wartość mediany jest mniejsza od wartości średniej).

**Rysunek 2.** Średnie i środkowe 18-letnie wartości współczynników intencjonalnych korekt zysku netto *DACC* obliczone dla spółek publicznych w okresie 1999–2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w *Notoria Serwis SA*.

Pogłębione badania empiryczne nad rocznymi wartościami dyskrecjonalnych korekt zysku netto *DACC* obliczonych ogółu spółek giełdowych poddanych analizie pozwalają na zauważyć, że wartość intencjonalnych różnic memoriałowych wyraźnie zmieniała się w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia (zob. rys. 3 i tab. 5).

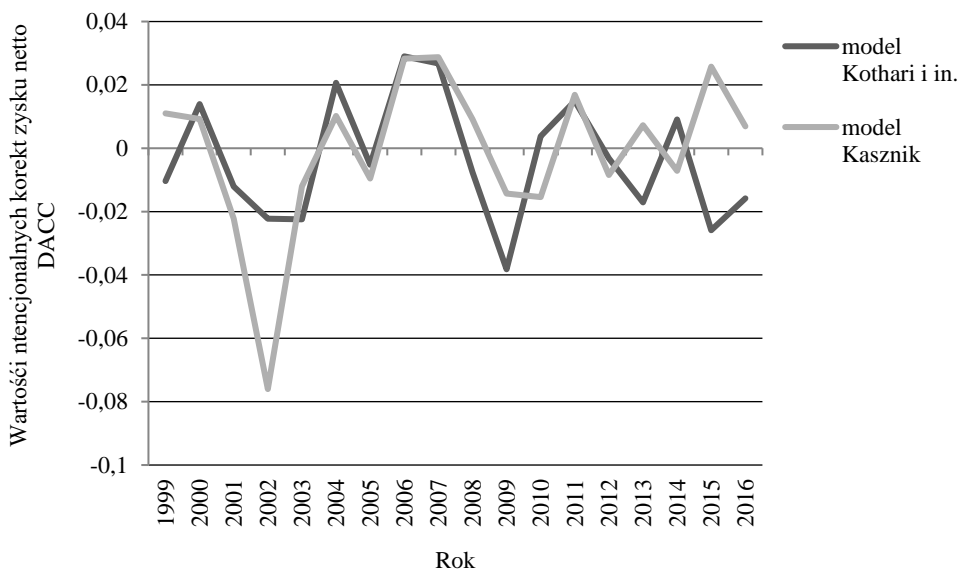
**Tabela 5.** Roczne wartości intencjonalnych korekt zysku netto obliczone dla spółek publicznych w poszczególnych latach przyjętego okresu odniesienia 1999–2016

Rok odniesienia	Model					
	De Angelo	Healy	Jones	Dechow i in.	Kothari i in.	Kaszniak
1999	-0,013	-0,030	0,009	0,012	-0,010	0,011
2000	0,014	-0,017	0,013	0,013	0,014	0,009
2001	-0,053	-0,070	-0,026	-0,041	-0,012	-0,022
2002	-0,035	-0,114	-0,078	-0,085	-0,022	-0,076
2003	0,132	-0,034	-0,009	-0,015	-0,022	-0,012
2004	0,076	0,041	0,025	0,031	0,021	0,010
2005	-0,048	-0,017	-0,019	-0,021	-0,005	-0,010
2006	0,081	0,055	0,035	0,043	0,029	0,028
2007	0,032	0,057	0,031	0,033	0,027	0,029
2008	-0,008	0,008	0,005	-0,007	-0,008	0,009
2009	-0,044	-0,036	-0,040	-0,037	-0,038	-0,014
2010	0,054	0,015	0,010	0,009	0,004	-0,015
2011	0,035	0,041	0,035	0,026	0,015	0,017
2012	-0,036	-0,011	-0,007	-0,012	-0,003	-0,008
2013	0,020	-0,015	-0,008	-0,006	-0,017	0,007
2014	0,023	0,006	0,008	0,005	0,009	-0,007
2015	0,009	-0,001	0,010	0,009	-0,026	0,026
2016	0,033	0,007	0,015	0,012	-0,016	0,007

Źródło: opracowanie własne.

Zawężając graficzną analizę średnich rocznych wartości współczynnika dyskrecjonalnych różnic memoriałowych *DACC* jedynie do obliczeń uzyskanych za pomocą modeli: Kothari i in. oraz Kasznika (a zatem tych narzędzi estymacji zjawiska zarządzania zyskiem, które charakteryzują się najwyższym stopniem przystawalności w badanej populacji) zauważyć można, że w okresie 1999–2016 pojawiały się znaczne odchylenia wartości analizowanych zmiennych. Miały one miejsce szczególnie w latach: 2002 (wyraźny spadek wartości współczynnika *DACC* wyodrębnianego za pomocą modelu Kasznika) oraz 2009 (znaczne zmniejszenie wartości omawianego miernika obliczanego przy użyciu modelu Kothari i in.). W generalnym ujęciu trudno jednak o dostrzeżenie jakiegokolwiek trendu w kształtowaniu wartości dyskrecjonalnych korekt zysku netto w horyzoncie 1999–2016.

**Rysunek 3.** Wartości współczynników intencjonalnych korekt zysku netto *DACC* obliczone dla spółek publicznych w poszczególnych latach okresu 1999–2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych giełdowych spółek akcyjnych zamieszczonych w *Notoria Serwis SA*.

## Zakończenie

Zaprezentowane wyniki badań empirycznych wykazały, że spośród sześciu wybranych modeli pozwalających na wyznaczenie operacyjnych i intencjonalnych różnic memoriałowych, zdecydowana większość z nich charakteryzuje się stosunkowo niską przydatnością w estymacji procesu zarządzania zyskiem. Jedynie model regresyjny opracowany przez Kothari i in. odznaczał się zdecydowanie ponadprzeciętnym dopasowaniem do danych empirycznych. Oznacza to, że włączenie współczynnika *ROA* do zmiennych egzogenicznych wyjaśniających wartość współczynnika *TACC* może istotnie podnieść walory prognostyczne modeli analitycznych służących do wyodrębnienia poszczególnych subkategorii korekt zysku netto.

Tym samym można powiedzieć, że wyniki badań potwierdzają sformułowane stanowisko o występowaniu niskiego i wyraźnie zróżnicowanego dopasowania badanych modeli korekt zysku netto do danych empirycznych analizowanych przedsiębiorstw i tym samym dowodzą istnienia zróżnicowanego stopnia wrażliwości i przystawalności określonych modeli różnic memoriałowych w zarządzaniu zyskiem przedsiębiorstwa.

Należy jednak wyraźnie zasygnalizować, iż przedstawione wyniki badań nie mogą spełniać warunku generalizacji. Stanowią one jedynie egzemplifikację rozważań nad



wykorzystaniem alternatywnych formuł obliczeniowych w analizie praktyk w zakresie *earnings management*, które w dalszej perspektywie powinny otwierać się na szersze grono przedsiębiorstw poddanych analizie. Ponadto bazują one na wykorzystaniu modeli regresyjnych, których formuły analityczne przez wielu mogą być uznane za „wiekowe” i nieprzystające do dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej. Stąd też zdaniem autora dalsza optyka badawcza dotycząca podejmowanej problematyki kierunkować się może ku stworzeniu precyzyjniejszego narzędzia służącego estymacji zarządzania zyskiem, które będzie lepiej dostosowane do krajowych (a także europejskich) uwarunkowań sporządzania sprawozdań finansowych.

### Literatura

- Barth M.E., Cram D.P., Nelson K.K. (2001), *Accruals and the Prediction of Future Cash Flows*, „The Accounting Review”, 76.
- Bešlić I., Bešlić D., Jakšić D., Andrić M. (2015), *Testing the models for detection of earnings management*, „Industrija”, 43 (3).
- Brad L., Dobre F., Turlea C., Brasoveanu I.V. (2014), *The impact of IFRS adoption in Romania upon the earnings management of the BSE entities*, „Procedia Economics and Finance”, 15.
- Chen T. (2010), *Analysis on Accrual-based Models in Detecting Earnings Management*, „Lingnan Journal of Banking, Finance and Economics”, 2.
- DeAngelo L. (1986), *Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders*, „The Accounting Review”, 61.
- Dechow P., Sloan R.G., Sweeney A.P. (1995), *Detecting earnings management*, „The Accounting Review”, 70 (2).
- DeGiannakis S., Giannopoulos G., Ibrahim S., Rozic I. (2017). *Earnings management to avoid losses and earnings declines in Croatia*, Personal RePEc Archive, Munich.
- Fischer M., Rozenzweig K. (1995), *Attitudes of Students and Accounting Practitioners Concerning the Ethical Acceptability of Earnings Management*, „Journal of Business Ethics”, 14 (6).
- Gierusz J., Gawrońska J. (2012), *Ewolucja pojęcia wyniku finansowego a pomiar jego jakości*, „Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości”, 66 (122).
- Goel S. (2012), *Demystifying Earnings Management Through Accruals Management: An Indian Corporate Study*, „Vikalpa: The Journal for Decision Makers”, 37 (1).
- Gut P. (2006), *Kreatywna księgowość a fałszowanie sprawozdań finansowych*, C.H. Beck, Warszawa.
- Healy P.M., Wahlen J.M. (1999), *A review of the earnings management literature and its implications for standard setting*, „Accounting Horizons”, 13 (4).
- Healy P.M. (1985). *The effect of bonus schemes on accounting decisions*, „Journal of Accounting and Economics”, 7.
- Hribar P., Collins D. (2002), *Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research*, „Journal of Accounting Research”, 40 (1).
- Jones J. (1991), *Earnings management during import relief investigations*, „Journal of Accounting Research”, 29 (2).
- Kaszniak R. (1999), *On the association between voluntary disclosure and earnings management*, „Journal of Accounting Research”, 37.
- Kighir A., Omar N., Mohamed N. (2014), *Earnings management detection modeling: a methodological review*, „World Journal of Social Sciences”, 4 (1), s. 18–32.
- Kothari S.P., Leone A.J., Wasley C.E. (2005), *Performance matched discretionary accrual measures*, „Journal of Accounting and Economics”, 39.
- Kutera M., Hołda A., Surdykowska S. (2006), *Oszustwa księgowe. Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa.

- Lee T., Ingram R.W., Howard T.P. (1999), *The Difference Between Earnings and Operating Cash Flow as an Indicator of Financial Reporting Fraud*, „Contemporary Accounting Research”, 16 (4).
- Levitt A. (1998), *The Numbers Game*, Remarks delivered at the NYU Center for Law and Business, New York, <http://www.sec.gov/news/speech/speecharchive>.
- Michalczyk L. (2013), *Rola inżynierii rachunkowości w kształtowaniu wyników finansowych przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer, Warszawa.
- Patro B., Pattanayak J.K. (2014), *Detecting Earnings Management Using Accrual-Based Models: An Empirical Study with Reference to Coal India Ltd.*, „IUP Journal of Accounting Research & Audit Practises”, XIII (2).
- Pereira A., do Ceu Gaspar Alves M. (2017), *Earnings Management and European Regulation 1606/2002: Evidence from Non-financial Portuguese Companies Listed in Euronext*, „Spanish Accounting Review”, 20 (2).
- Piosik A. (2016), *Kształtowanie wyniku finansowego przez podmioty sprawozdawcze w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Richardson S., Sloan R., Soliman M., Tuna I. (2005), *Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices*, „Journal of Accounting and Economics”, 39.
- Ronen J., Yaari V. (2008), *Earnings Management*, Springer Verlag, New York.
- Sankar M.R., Subramanyam K.R. (2001): *Reporting Discretion and Private Information Communication through Earnings*, „Journal of Accounting Research”, 39 (2).
- Schipper K. (1989), *Commentary on Earnings Management*, „Accounting Horizons”, 3.
- Shi L., Zhang H. (2011), *On Alternative Measures of Accruals*, „Accounting Horizons”, 25 (4).
- Sierpińska M., Jachna T. (2005), *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sloan R. (1996), *Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?*, „Accounting Review”, 71 (3).
- Smejda M. (2012), *Determinanty zarządzania zyskami*, „Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach”, 125.
- Wąsowski W. (2005), *Kreatywna rachunkowość – fałszowanie sprawozdań finansowych*, Difin, Warszawa.
- Wójtowicz P. (2010), *Wiarygodność sprawozdania finansowego wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Zarowin P. (2015), *Estimation of Discretionary Accruals and the Detection of Earnings Management*, Oxford Handbooks Online, Oxford University Press.