

*Lidia Karbownik**

**ZALEŻNOŚCI MEMORIAŁOWE I KASOWE
STÓP ZWROTU Z DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ
PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA TSL**

1. WSTĘP

Rosnąca rola i znaczenie analizy finansowej w zarządzaniu przedsiębiorstwem wymaga stosowania właściwych technik i metod oceny działalności podstawowych jednostek gospodarczych. Wiodącą kwestią w tym obszarze jest ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa, a zwłaszcza analiza poziomu i kierunku zmian eksploatacyjnej rentowności¹ oraz wydajności pieniężnej².

Zasadniczym celem opracowania jest identyfikacja zależności między kasowymi a memoriałowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009 wraz ze wskazaniem czynników determinujących tę zależność. Podjęty zamiar naukowy wiąże się również z próbą ustalenia, czy wartość przychodów ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów oraz wartość aktywów ogółem są zmiennymi różnicującymi wysokość współczynnika korelacji rang Spearmana obliczonego dla memoriałowych i kasowych mierników oceny

* Mgr, asystent w Katedrze Analizy i Strategii Przedsiębiorstwa UŁ.

¹ Poprzez eksploatacyjną rentowność przedsiębiorstwa należy rozumieć relatywną wielkość wyniku na sprzedaży produktów i usług do różnych podstaw odniesienia.

Rentowność sprzedaży produktów i usług świadczonych przez przedsiębiorstwo wyraża efektywność podstawowych działań przedsiębiorstwa, tych dla których zostało ono powołane i które mają wpływ na wynik finansowy netto. Zarazem ten poziom wyniku w najmniejszym stopniu podlega procesom kreatywnego oddziaływania ze strony zarządu. Nie jest on także uzależniony od występowania incydentalnych zdarzeń, które mogą wywierać wpływ na wynik na pozostałej działalności operacyjnej (np. sprzedaż składników rzeczowego majątku trwałego), działalności finansowej (np. sprzedaż papierów wartościowych, skutki finansowe udzielonych pożyczek) oraz wyniku na działalności nadzwyczajnej [za:] P. Urbanek, http://www.wynagrodzenia.pl/wywiady_1.php/wpis.10/drukuj.1 (dostępne w dniu 06.07.2009).

² Poprzez wydajność pieniężną przedsiębiorstwa należy rozumieć relatywną wielkość przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej do różnych podstaw odniesienia.

sytuacji finansowej³ przedsiębiorstwa. Kwestia ta odgrywa bardzo ważną rolę w systemie zarządzania kondycją finansową przedsiębiorstwa i jej ocena wiąże się nie tylko z potrzebą uzyskania bardziej obiektywnych jej wyników⁴, lecz także z wyborem i zastosowaniem adekwatnych podejść analitycznych w zarządzaniu sytuacją finansowo-majątkową jednostki gospodarczej.

Dla realizacji celu rozprawy postawiona została hipoteza badawcza stanowiąca, iż pomiędzy kasowymi a memoriałowymi stopami zwrotu z aktywów całkowitych oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów nie występuje znacząca dodatnia zależność korelacyjna w przedsiębiorstwach sektora TSL w latach 2004–2009.

2. PODMIOTY I PODSTAWY METODYCZNE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Przyjmując za podstawę zasadniczych badań empirycznych listę TOP 500 podmiotów z sektora TSL⁵ wskazać należy, iż z wyłonionych 144 przedsiębiorstw zlokalizowanych w obrębie warszawskiego KRS (zob. rys. 1) do badań przyjęto ostatecznie 41 spółek. Spełniły one bowiem przyjęte następujące trzy kryteria doboru jednostek do badań, a mianowicie:

- a) ich działalność realizowana była w sposób ciągły w latach 2004–2009,
- b) składały one jednostkowe sprawozdania finansowe (w tym sprawozdanie z przepływów środków pieniężnych) w Krajowym Rejestrze Sądowym w Warszawie przez cały okres poddany analizie, tj. w latach 2004–2009,
- c) dzień bilansowy przypadał na koniec badanego okresu, tj. zamykał się każdego 31 grudnia danego roku.

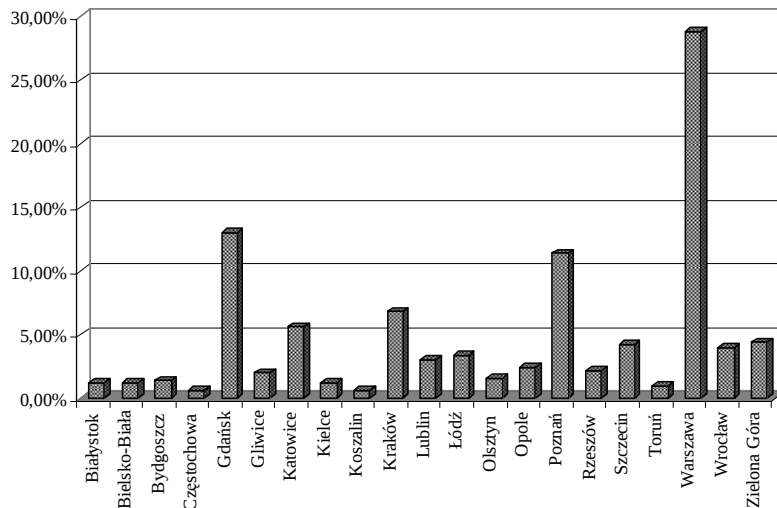
³ Pojęcia *kondycja* i *sytuacja finansowa* w literaturze przedmiotu stosowane są zamiennie, w tym m. in. przez: L. Bednarski, T. Waśniewski (red.), *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, t. 1, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1996, s. 315–316; T. Waśniewski, W. Skoczylas, *Syntetyczna ocena wyników oraz sytuacji finansowej przedsiębiorstwa*, „Rachunkowość” 1998, nr 4, s. 199–211; M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstw według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 9–10, 15–16 i 144–221; E. Urbączyk, *Metody ilościowe w analizie finansowej przedsiębiorstwa*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 1998, s. 139–142 i 264–266; B. Pomykańska, P. Pomykański, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 66–67.

⁴ [Por.] E. Dudek, *Analiza wskaźnikowa na podstawie rachunku przepływów pieniężnych*, „Monitor Rachunkowości i Finansów” 2003, nr 6, s. 53.

⁵ Źródło: P. Szreter, *Lista obecności w branży transportowej*, „Truck&Business Polska” 2010, nr 3, s. 52–69.

Analizie poddano dane finansowe dotyczące eksploatacyjnej rentowności⁶ i wydajności pieniężnej przedsiębiorstw⁷.

Wszystkie obliczenia zostały przeprowadzone z wykorzystaniem pakietu statystycznego STATISTICA 5.1.



Rys. 1. Struktura podmiotów gospodarczych z sektora TSL wykazanych w TOP 500 według poszczególnych KRS

Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Szreter, *Lista obecności w branży transportowej*, „Truck&Business Polska” 2010, nr 3, s. 52–69.

6

$$\text{współczynnik eksploatacyjnej rentowności sprzedaży} = \frac{\text{zysk (strata) na sprzedaży}}{\text{przychody ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów}}$$

$$\text{współczynnik eksploatacyjnej rentowności aktywów ogółem} = \frac{\text{zysk (strata) na sprzedaży}}{\text{przeciętne aktywa ogółem}}$$

7

$$\text{współczynnik wydajności pieniężnej sprzedaży} = \frac{\text{przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej}}{\text{przychody ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów}}$$

$$\text{współczynnik wydajności pieniężnej aktywów ogółem} = \frac{\text{przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej}}{\text{przeciętne aktywa ogółem}}$$

3. WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH NAD POZIOMEM I KIERUNKIEM ZALEŻNOŚCI MEMORIAŁOWYCH ORAZ KASOWYCH STÓP ZWROTU ZE SPRZEDAŻY⁸ I AKTYWÓW OGÓŁEM PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA TSL

Przepływy środków pieniężnych z działalności operacyjnej są najważniejszą pozycją całego rachunku przepływów pieniężnych. Dotyczą bowiem podstawowej działalności gospodarczej jednostki i odzwierciedlają przede wszystkim skutki pieniężne transakcji, które są uwzględniane przy ustalaniu wyniku ze sprzedaży⁹.

W literaturze przedmiotu zaprezentowane są różnorodne mierniki i sposoby analizy kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Jednym z nich jest analiza relacji występujących pomiędzy wartością przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej a wynikiem finansowym netto¹⁰. Zaistniały ewentualnie *spread* między tymi relacjami wskazywać może na oddziaływanie korekt zysku netto na jego charakter. Należy jednakże podkreślić, iż wartość przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej oddaje tylko w przybliżeniu pewną część zysku netto, tj. tą, która została zrealizowana w postaci środków pieniężnych, a zatem nie jest ona dokładnie kasowym ujęciem zysku netto¹¹. Wynik finansowy netto nie „przystaje” ponadto do struktury oraz pojemności operacyjnych przepływów pieniężnych i nie jest wyłącznie efektem różnych zasad rachunkowości¹².

⁸ Ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów.

⁹ P. Rybicki, *Jak interpretować rachunek przepływów pieniężnych*, dodatek do „Controlling i rachunkowość zarządcza” 2003, nr 8, s. II.

Dla wyniku ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów w dalszej części opracowania autorka będzie również zamiennie stosowała zapis „wynik ze sprzedaży”.

¹⁰ W tym m. in.: E. Śnieżek, *Jak czytać cash flow*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 1997, s. 71; T. Waśniewski, W. Skoczylas, *Jak korzystać ze sprawozdania z przepływów środków pieniężnych*, „Rachunkowość” 1999, nr 12, s. 706; M. Jerzemska (red.), *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2006, s. 104; E. Nowak, *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa 2008, s. 145; T. Maślanka, *Przepływy pieniężne w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2008, s. 60; K. Stępień, *Rentowność a wypłacalność przedsiębiorstw*, Centrum Doradztwa i Informacji Difin Sp. z o.o., Warszawa 2008, s.136; (pośrednio) B. Pomykańska, P. Pomykański, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 62.

Zbliżone ujęcie zaprezentowane jest w: E. Eljasiaś, W. Parteka, *Przepływy gotówkowe: ustalenie, analiza, planowanie, zarządzanie*, Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 1995, s. 35.

¹¹ [Por.] K. Stępień, *op. cit.*, s.136.

¹² Zgodnie z zasadą memoriałową, charakterystyczną dla bilansu oraz rachunku zysków i strat, rezultaty określonych zdarzeń gospodarczych są rejestrowane w ewidencji księgowej w momencie ich wystąpienia, a nie w momencie wypłacenia lub otrzymania gotówki.

Podstawową ideą konstruowania sprawozdania z przepływów środków pieniężnych, w odróżnieniu od ujęcia memoriałowego, jest „kasowe” ujęcie zdarzeń gospodarczych. Ujęcie „kasowe” przedstawia rzeczywisty przepływ środków pieniężnych w wyniku dokonanych transakcji.

przyjętych w obliczeniach¹³. Na wartość przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej obok wyniku finansowego netto mają przeto wpływ m. in. amortyzacja, zyski (straty) z tytułu różnic kursowych, dywidendy, zmiana stanu rezerw, zapasów i należności, zmiana stanu zobowiązań krótkoterminowych (z wyjątkiem pożyczek i kredytów), czy też zmiana stanu rozliczeń krótkookresowych.

Działalność operacyjna jest najistotniejszym obszarem, w którym przedsiębiorstwo może aktywnie oddziaływać na tworzenie warunków trwałej zdolności kreowania zysku netto. W szczególności skuteczną i efektywną ekonomicznie działalność na rynku sprzedaży produktów i usług uznać należy za kategorię imperatyw powodzenia przedsiębiorstwa w kreowaniu dobrej kondycji finansowej¹⁴. Wynik (zysk) ze sprzedaży produktów i usług stanowi bowiem zasadniczy miernik oceny sukcesu, rozumianego w kontekście zarówno celu działalności finansowej i marketingowej przedsiębiorstwa, jak i tworzenia trwałych warunków otrzymywania przez przedsiębiorstwo zysku netto¹⁵ i w konsekwencji ewentualnego wzrostu wartości aktywów całkowitych. Samą zaś nadwyżkę środków pieniężnych można uznać za dobry wskaźnik rentowności przedsiębiorstwa. Odzwierciedla on rzeczywistą siłę dochodową przedsiębiorstwa w okresach minionych i stanowi istotny punkt wyjścia do oceny przyszłych wyników finansowych¹⁶. Niebagatelną rolę w zastosowaniu operacyjnych przepływów pieniężnych w badaniach empirycznych odgrywają również wspomniane kwestie kreatywnej rachunkowości¹⁷.

Wyniki przeprowadzonych badań nad poziomem i charakterem zależności pomiędzy przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej a wynikiem ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009 jednoznacznie wskazują, iż pomiędzy rozważanymi

¹³ E. Śnieżek, *Sprawozdawczość przepływów pieniężnych – krytyczna ocena i propozycja modelu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008, s. 345.

¹⁴ J. Duraj, *Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2004, s. 175.

¹⁵ J. Duraj, *op. cit.*, s. 175.

¹⁶ [Za:] M. Burzykowska, J. Duraj, *Controllingowy wymiar oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009, s. 16; L. Bednarski, R. Borowiecki, J. Duraj, E. Kurtys, T. Waśniewski, B. Wersty, *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2001, s. 125.

¹⁷ Na przyjęte w opracowaniu zestawienie zmiennych pewien wpływ wywarły wyniki badań P. Wojtowicza nad wiarygodnością sprawozdań finansowych. Autor ten poddał ocenie wynik finansowy netto (Zn), zysk (stratę) ze sprzedaży (Zzs) oraz zysk (stratę) z działalności operacyjnej (Zdo). Kształty skalowanych rozkładów tych wyników oraz wartości różnic standaryzowanych wykazały jednoznacznie, że wynik finansowy netto podlegał kształtowaniu w celu uniknięcia strat, natomiast w przypadku Zzs i Zdo brak było oznak kształtowania. Wyniki te potwierdzono, weryfikując je za pomocą analizy rozkładu EPS oraz surowego wyniku finansowego netto; [za:] P. Wójtowicz, *Wiarygodność sprawozdań finansowych wobec aktywnego kształtowania wyniku finansowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2010, s. 13.

zmiennymi występowała dodatnia zależność korelacyjna¹⁸. Miała ona jednakże w badanym okresie zróżnicowaną siłę. Znacząca zależność korelacyjna pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej wystąpiła w 2004 i 2009 r., umiarkowana zależność korelacyjna – w 2005, 2006 oraz 2008 r., zaś niska zależność korelacyjna odnosi się jedynie do występowania badanego związku w 2007 r. Współczynnik korelacji rang Spearmana wynosił bowiem w tym okresie 0,35 (zob. tab. 1).

Tabela 1

Wartości współczynników korelacji rang Spearmana pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009¹⁹

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Współczynnik korelacji rang Spearmana	0,79	0,56	0,66	0,35	0,69	0,73

Źródło: opracowanie własne za pomocą pakietu STATISTICA 5. 1.

Poziom zależności między przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej a wynikiem ze sprzedaży badanych podmiotów gospodarczych sektora TSL nie wykazuje zatem powiązania z wciąż mającą miejsce pogarszającą się sytuacją finansową odczytywaną z wartości wyniku z działalności operacyjnej w ujęciu memoriałowym i kasowym.

Rozpatrując bowiem podstawowe relacje zachodzące pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej, wyróżnić można cztery warianty (zob. tab. 2). W najkorzystniejszej sytuacji finansowej jest ten podmiot, który reprezentuje wariant I, tj. obydwie rozważane zmienne mają znak dodatni. Oczywiście, w najgorszym sytuacji są te jednostki gospodarcze, w których obydwa czynniki wykazywane są w sprawozdaniu ze znakiem ujemnym.

¹⁸ Do celów opracowania przyjęto za S. Ostasiewiczem pięciowymiarowy opis siły korelacji:
 (0–0,2) – brak zależności,
 (0,2–0,4) – zależność niska,
 (0,4–0,7) – zależność umiarkowana,
 (0,7–0,9) – zależność znacząca,
 (0,9–1,0) – zależność bardzo silna.

[zob.] S. Ostasiewicz, *Statystyczne metody analizy danych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1998, s. 56.

¹⁹ Wartości współczynników korelacji rang Spearmana są istotne dla $p < 0,05$.

Tabela 2

Podstawowe relacje między wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej jednostki gospodarczej

Rodzaj relacji	Wynik ze sprzedaży	
	–	+
Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej	+	Kondycja finansowa jednostki gospodarczej wydaje być korzystniejszą od sytuacji, w której przedsiębiorstwo osiąga zysk na sprzedaży przy niedoborach środków pieniężnych. Lepiej jest bowiem jak w przedsiębiorstwie powstaje strata na sprzedaży przy dodatnim poziomie operacyjnych przepływów pieniężnych netto niż gdy w sprawozdaniu finansowym wartości tych zmiennych wykazane są ze znakiem przeciwnym²⁰. Należy jednakże zwrócić uwagę, czy dodatnie przepływy operacyjne nie pojawiły się w wyniku znacznego udziału amortyzacji w kosztach (która obok zysku jest „kręgosłupem” gotówki na poziomie operacyjnym), bądź w wyniku rozwiązania utworzonych rezerw, czy też zwiększonego finansowania prowadzonej działalności kredytem bankowym.
	–	Przedsiębiorstwo generuje zysk na sprzedaży w ujęciu memoriałowym i jednocześnie wypracowuje dodatni stan środków pieniężnych na poziomie operacyjnym. Jest to najlepsza relacja z punktu widzenia kondycji finansowej jednostki gospodarczej. Z reguły jednostka gospodarcza wykazująca zysk na sprzedaży przy niedoborach środków pieniężnych – w krótkim okresie – uznana jest za mniej wiarygodną²¹ niż podmiot, w którym układ wartości tych dwóch czynników kształtuje się odwrotnie. Zbyt duży kapitał zaangażowany w aktywa obrotowe (w tym m. in. należności od odbiorców, czy zapasy) może negatywnie wpłynąć na płynność finansową, a jednocześnie na zdolność płatniczą przedsiębiorstwa²² i rentowność.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: L. Bednarski, R. Borowiecki, J. Duraj, E. Kurtys, T. Waśniewski, B. Wersty, *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2001, s. 125; M. Sierpińska, T. Jachna, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004, s. 200; E. Śnieżek, *Sprawozdawczość przepływów pieniężnych – krytyczna ocena i propozycja modelu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008, s. 282; T. Maślanka, *Przepływy pieniężne w zarządzaniu finansami przedsiębiorstw*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa 2008, s. 60-61; M. Burzykowska, J. Duraj, *Controllingowy wymiar oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009, s. 16.

²⁰ Wynikać to może przeto z faktu, że nadwyżka środków pieniężnych spełnia lepiej rolę dyktatora potencjału finansowego niż zysk bilansowy [zob.] L. Bednarski, R. Borowiecki, J. Duraj, E. Kurtys, T. Waśniewski, B. Wersty, *op. cit.*, s. 125.

²¹ Jeśli bowiem dana jednostka gospodarcza wykazuje nieprzerwanie zyski – przy jednocześnie generowanych ujemnych przepływach pieniężnych – może to sugerować stosowanie przez nią agresywnych metod księgowych [za:] Por. *The Importance of Operating Cash Flow*, Stock Research Pro, April 1st, 2009, <http://www.stockresearchpro.com/the-importance-of-operating-cash-flow>.

²² Jednakże utrzymywanie przez przedsiębiorstwo operacyjnych przepływów pieniężnych na poziomie poniżej zera w okresie krótkim nie musi być utożsamiane z brakiem trwałej zdolności płatniczej. Sytuacja może być niepokojąca wtedy, gdy wartość ujemna operacyjnych przepływów pieniężnych utrzymuje się przez dłuższy czas, bowiem taki stan wskazuje na wzrost ryzyka bankructwa danej jednostki gospodarczej [zob.] M. Burzykowska, J. Duraj, *op. cit.*, s. 16.

Wariant II (dodatnie przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej – ujemny wynik ze sprzedaży) wydaje się z kolei korzystniejszym niż w przypadku, gdy układ rozważanych zmiennych wykazany jest odmiennie. Wynikać to może z tego, iż przedsiębiorstwa reprezentujące wariant II są w krótkim okresie uznawane za bardziej wiarygodne podmioty niż te, w których analizowana relacja przybiera odwrotny charakter. W prawidłowo funkcjonującej jednostce gospodarczej saldo przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej powinno być dodatnie. Ujemne saldo wskazuje, że zagrożona jest dalsza kontynuacja statutowej działalności podmiotu, do której zostało ono powołane²³.

Zaprezentowane relacje między wynikiem ze sprzedaży oraz przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej²⁴ oraz przeprowadzone badania przez M. F. Allen i J. Cote²⁵ wskazują m. in., że kredytodawcy w różny sposób reagują na zmianę kondycji finansowej przedsiębiorstwa, ocenianej w przyjętej w pracy dwukryterialnej perspektywie analitycznej.

M. F. Allen i J. Cote wskazują, iż kredytodawcy byli bardziej skłonni przyznawać zarówno krótko-, jak i długoterminowe kredyty tym przedsiębiorstwom, które wypracowały dodatni wynik finansowy i ujemne operacyjne przepływy pieniężne, niż tym, które generowały operacyjne przepływy pieniężne powyżej zera przy stracie finansowej netto. Kredytodawcy opierali się w swych decyzjach o udzieleniu kredytu przede wszystkim na zyskowności jako zmiennej decydującej o pozytywnym rozpatrzeniu wniosku kredytowego. Wskazanie przez nich na większą użyteczność danych dotyczących zyskowności niż operacyjnych przepływów pieniężnych jako predyktorów przyszłej działalności implikuje – zdaniem tych autorek – sprzeczne z przewidywanymi zachowania kredytodawców²⁶.

Wyniki przeprowadzonych badań nad poziomem i kierunkiem zmian przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej oraz wyniku ze sprzedaży jednoznacznie wskazują, iż w miarę upływu lat liczba spółek generujących jednocześnie zysk ze sprzedaży i dodatnie przepływy pieniężne netto z działalności podstawowej znacznie się zmniejszyła. W 2004 r. odnotowuje się 87,80% takich podmiotów badanej grupy, zaś w 2009 r. wskaźnik ten wyniósł tylko 57,50%. Wzrosła natomiast liczba jednostek osiągających równocześnie stratę ze sprze-

²³ E. Walińska (red), *Rachunkowość*, Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., Warszawa 2009, s. 1399.

²⁴ Zob. także: M. E. Barth, W. H. Beaver, J. R. M. Hand, W. R. Landsman, *Accruals, Cash Flows and Equity Values*, „Review of Accounting Studies” 1999, s. 205–229; E. Barth, D. P. Cram, K. K. Nelson, *Accruals and the Prediction of Future Cash Flows*, „Accounting Review”, January 2001, Vol. 76, Issue 1, p27–58; E. Śnieżek, *Sprawozdawczość...*, op. cit., s. 282; T. Maślanka, op. cit., s. 60–61.

²⁵ Zob. M. F. Allen, J. Cote, *Creditors' Use of Operating Cash Flows: An Experimental Study*, „Journal of Managerial Issues”, Summer 2005, Vol. XVII, No. 2, s. 198–211.

²⁶ *Ibidem*, s. 198–211.

daży oraz ujemne przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej z 4,88% podmiotów w 2004 r. do 20,00% w 2009 r. (zob. tab. 3).

Tabela 3

Rozkład badanych spółek sektora TSL według charakteru przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej i wyniku ze sprzedaży w latach 2004–2009

Rodzaj relacji	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I	36	33	31	27	26	23
II	0	3	4	5	6	7
III	3	3	2	6	3	2
IV	2	2	4	3	6	8
Razem	41	41	41	41	41	40 ²⁷

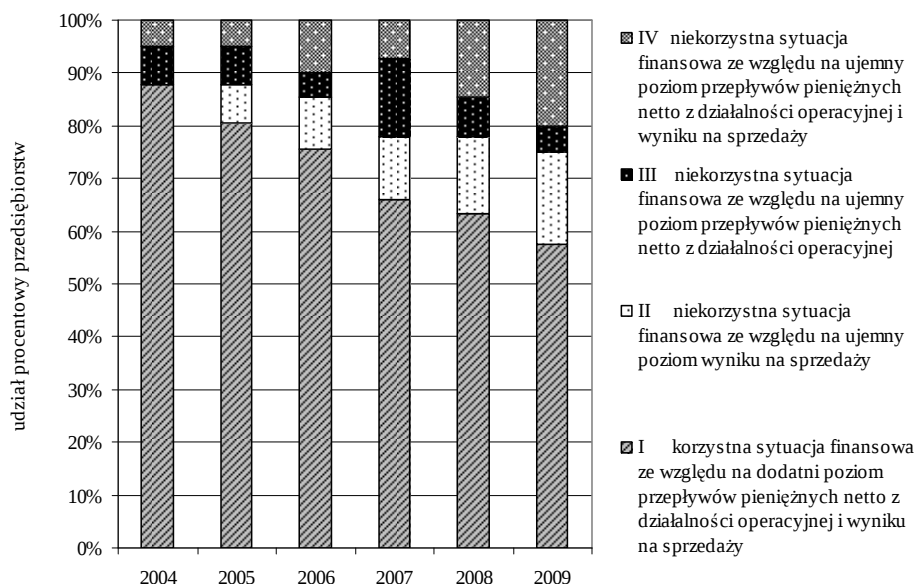
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych warszawskiego KRS.

W analizowanym okresie utrzymywał się trwały wzrost liczby podmiotów generujących zarazem stratę ze sprzedaży i dodatnie przepływy pieniężne netto z zasadniczej działalności. W 2004 r. taka sytuacja nie dotyczyła żadnej z badanych spółek, zaś w 2009 r. wystąpiła ona w 17,50% jednostkach gospodarczych. Odmienna tendencja wystąpiła wśród podmiotów wypracowujących ujemne przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej oraz zysk ze sprzedaży (w latach 2004–2009 liczba spółek reprezentujących ten rodzaj relacji zmniejszyła się o jedno przedsiębiorstwo, choć w 2007 r. spółki te stanowiły aż 14,63% badanej grupy podmiotów gospodarczych).

Najwyższa dynamika wzrostu liczby spółek na przestrzeni badanego okresu wystąpiła wśród podmiotów reprezentujących drugi rodzaj relacji (tj. o korzystnej sytuacji finansowej ze względu na dodatni poziom przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej i niekorzystnej sytuacji finansowej ze względu na ujemny wynik ze sprzedaży). Najwyższa dynamika spadku liczby jednostek gospodarczych miała miejsce wśród podmiotów o korzystnej kondycji finansowej ze względu na obydwie zmienne poddawane analizie.

W latach 2004–2009 dostrzec można (zob. rys. 2) pogarszający się stan kondycji finansowej badanych podmiotów gospodarczych. Sytuacja ta rodzi nie tylko potrzebę przeprowadzenia szczegółowej analizy czynników determinujących poziom rozważanych w niniejszym opracowaniu zmiennych, jak i opartych na nich mierników (w tym współczynników eksploatacyjnej rentowności oraz wydajności pieniężnej przedsiębiorstwa), ale również analizy zależności między tymi zmiennymi.

²⁷ Spółka Link Sp. z o.o. na dzień 15 lutego 2011 r. nie złożyła do KRS w Warszawie sprawozdania finansowego za 2009 r., wobec czego nie została uwzględniona w prezentowanym zestawieniu.



Rys. 2. Relacja przepływy pieniężnymi netto z działalności operacyjnej – wynik ze sprzedaży przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zebranych z warszawskiego KRS.

Czyniąc analizę wyniku na działalności operacyjnej w ujęciu memoriałowym oraz kasowym punktem wyjścia do oceny poziomu i kierunku zmian zależności pomiędzy współczynnikami eksploatacyjnej rentowności oraz wydajności pieniężnej, wskazać należy, iż wyniki badań empirycznych (zob. tab. 4) potwierdzają hipotezę badawczą stanowiącą, iż w przedsiębiorstwach sektora TSL w latach 2004–2009 pomiędzy kasowymi a memoriałowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów nie występuje znacząca dodatnia zależność korelacyjna.

Zależność ta w przypadku stóp zwrotu z aktywów ogółem w latach 2005–2006 oraz 2008–2009 jest zależnością umiarkowaną, a w roku 2004 i 2007 – jedynie niską. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku wartości współczynników korelacji rang Spearmana dla stóp zwrotu ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów – z tą jedną różnicą, iż w 2004 r. wykazywana zależność jest również zależnością o stopniu umiarkowanym.

Pomiędzy zaprezentowanymi współczynnikami korelacji rang Spearmana występują znaczne różnice ich wartości. Mają one miejsce zwłaszcza w 2004 r. (zob. rys. 3). Od 2004 r., przez cztery kolejne lata, wartość współczynnika korelacji rang Spearmana dla stóp zwrotu ze sprzedaży produktów (usług), towarów

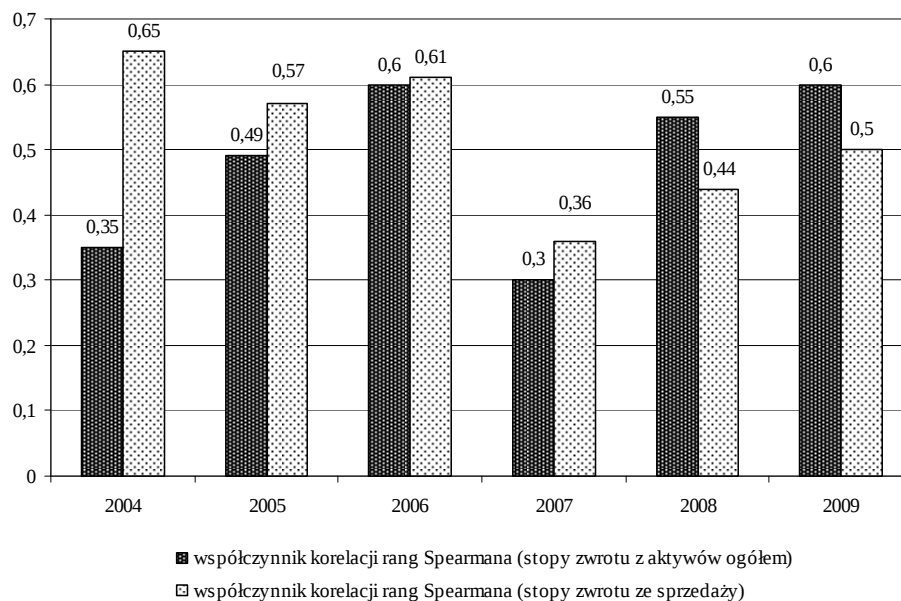
i materiałów przewyższała wartość tego współczynnika dla stóp zwrotu z aktywów ogółem. W 2008 r. sytuacja ta uległa zmianie, wobec czego wyższa zależność korelacyjna została uzyskana dla stóp zwrotu z aktywów ogółem.

Tabela 4

Wartości współczynników korelacji rang Spearmana pomiędzy memoriałowymi a kasowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009

Wyszczególnienie	Współczynnik rang Spearmana					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Współczynnik korelacji rang Spearmana (stopy zwrotu z aktywów ogółem)	0,35	0,49	0,60	0,30 ²⁸	0,55	0,60
Współczynnik korelacji rang Spearmana (stopy zwrotu ze sprzedaży)	0,65	0,57	0,61	0,36	0,44	0,50

Źródło: jak do tab. 1.

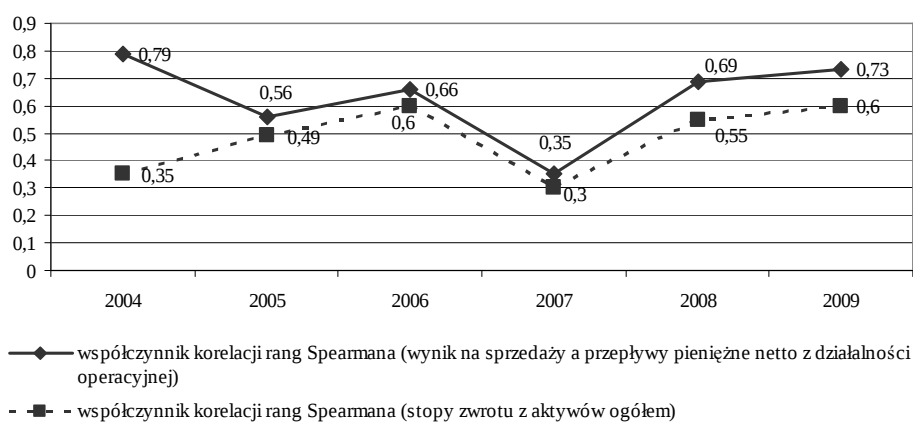


Rys. 3. Współczynniki korelacji rang Spearmana ilustrujące zależność pomiędzy memoriałowymi a kasowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009

Źródło: opracowanie własne za pomocą pakietu STATISTICA 5. 1.

²⁸ Zależność korelacyjna nieistotna dla $p < 0,05$.

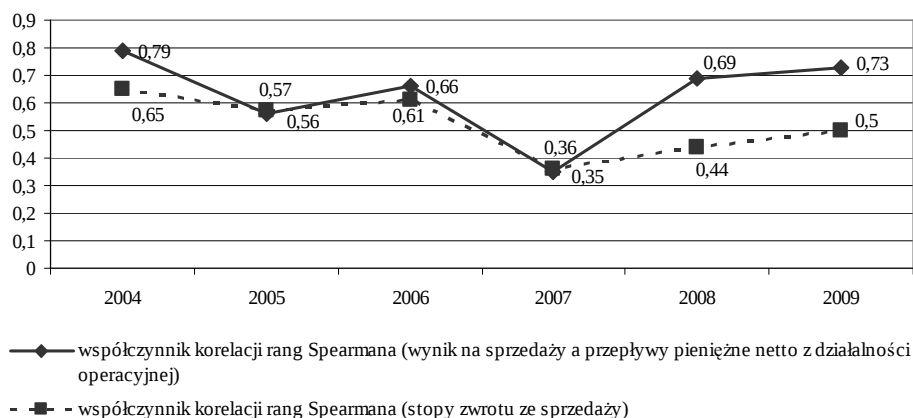
Podjęta w niniejszym opracowaniu również próba odpowiedzi na pytanie, na ile wartość aktywów ogółem jest wartością różnicującą poziom współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy memoriałowymi a kasowymi miernikami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa, wskazała, iż w całym okresie podlegającym analizie współczynnik korelacji rang Spearmana dla memoriałowych i kasowych stóp zwrotu z aktywów był niższy od wartości współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej badanych przedsiębiorstw sektora TSL (zob. rys. 4).



Rys. 4. Poziom zróżnicowania współczynników korelacji rang Spearmana pomiędzy memoriałowymi a kasowymi miernikami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009

Źródło: jak do rys. 3.

Tym samym siła zależności pomiędzy współczynnikami eksploatacyjnej rentowności i wydajności pieniężnej z aktywów została co do wartości obniżona poprzez odniesienie wartości wyniku ze sprzedaży i przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej do zmiennej „aktywa ogółem”. Podobna sytuacja wystąpiła również w przypadku kasowych i memoriałowych stóp zwrotu ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów. Jedynie w 2005 i 2007 r. przekształcenie bezwzględnych mierników oceny kondycji finansowej w ujęciu memoriałowym i kasowym na mierniki w ujęciu względnym, poprzez podzielenie ich przez wartość przychodów ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów, spowodowało wzrost wartości współczynnika korelacji rang Spearmana (zob. rys. 5).



Rys. 5. Poziom zróżnicowania współczynników korelacji rang Spearmana pomiędzy memoriałowymi a kasowymi miernikami oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw sektora TSL w latach 2004–2009

Źródło: jak do rys. 3.

Ponadto, pomimo przekształcenia danych finansowych, tj. wyniku ze sprzedaży oraz przepływów pieniężnych netto z działalności operacyjnej odpowiednio na współczynniki eksploatacyjnej rentowności i wydajności pieniężnej (bez względu na rodzaj podstawy odniesienia), został zachowany w całym badanym okresie kierunek zmian (spadek/wzrost) wartości rozważanych współczynników korelacji. Wyjątek stanowiła jedynie zmiana kierunku wartości współczynnika korelacji pomiędzy memoriałowymi i kasowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem w latach 2004–2005. W 2005 r. nastąpił wzrost wartości tego współczynnika o 0,14 w relacji do 2004 r. (zob. rys. 4), podczas gdy wartość współczynnika korelacji pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej zmniejszyła się o 0,23. W każdym z badanych przypadków wystąpiła jednakże dodatnia zależność korelacyjna.

4. ZAKOŃCZENIE

Podjęcie badań empirycznych nad kształtowaniem się zależności pomiędzy memoriałowymi a kasowymi stopami zwrotu z działalności operacyjnej ma istotne znaczenie w zarządzaniu kondycją finansową przedsiębiorstwa.

Rezultaty przeprowadzonych badań empirycznych otrzymane w wyniku obliczenia wartości współczynników korelacji rang Spearmana wskazują, iż w przedsiębiorstwach sektora TSL w latach 2004–2009 nie występuje znacząca

dodatnia zależność korelacyjna pomiędzy kasowymi a memoriałowymi stopami zwrotu z aktywów ogółem oraz ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów.

W całym badanym okresie współczynnik korelacji rang Spearmana dla memoriałowych i kasowych stóp zwrotu z aktywów był niższy od wartości współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy wynikiem ze sprzedaży a przepływami pieniężnymi netto z działalności operacyjnej badanych przedsiębiorstw sektora TSL. Podobna sytuacja miała również miejsce w przypadku kasowych i memoriałowych stóp zwrotu ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów. Jedynie w 2005 i 2007 r. wartość tego współczynnika była wyższa od wartości współczynnika mierzącego siłę zależności pomiędzy memoriałowym a kasowym wynikiem z działalności operacyjnej.

Wartość przychodów ze sprzedaży produktów (usług), towarów i materiałów, jak i aktywów ogółem okazała się zatem wartością różnicującą wysokość współczynnika korelacji rang Spearmana obliczonego dla memoriałowych i kasowych mierników oceny sytuacji finansowej badanych jednostek gospodarczych. Kwestia ta odgrywa bardzo ważną rolę w systemie zarządzania kondycją finansową przedsiębiorstwa, bowiem wykazany *spread* między obliczonymi wartościami współczynników rang Spearmana rodzi potrzebę zastosowania w tym systemie adekwatnych podejść analitycznych, a ponadto dał możliwość uzyskania bardziej obiektywnych wyników tej dwukryterialnej perspektywy analitycznej.

W całym okresie badawczym miała miejsce dodatnia zależność korelacyjna pomiędzy analizowanymi bezwzględными i względnymi wartościami mierników oceny kondycji finansowej w ujęciu memoriałowym i kasowym.

Lidia Karbownik

DEPENDENCE OF ACCRUAL AND CASH RATES OF RETURN FROM COMPANY'S OPERATING ACTIVITIES OF TSL SECTOR

The main goal of this article is identification of dependence between cash and accrual returns on total assets and sales of enterprises from TSL sector in the years 2004-2009, together with an identification of determinants of this dependence.

The research hypothesis which was put in this article that there is no significant positive correlation between accruals and cash returns on assets and sales in the investigated companies was confirmed. The recognition of dependence between rates of return on both an accrual basis and a cash flow basis has been done with using of the Spearman's rank correlation.

Key words: Transport, Shipping and Logistics (TSL), rate of return, management of financial position of enterprise.