

**Monika Bolek, Rafał Wolski**

Uniwersytet Łódzki

---

## ZWIĄZEK CYKLU KONWERSJI GOTÓWKI ZE WSKAŹNIKAMI PŁYNNOCI PRZEDSIĘBIORSTW NOTOWANYCH NA GPW W WARSZAWIE

---

**Streszczenie:** Badanie wykonano w celu określenia, czy przedsiębiorstwa polskie prowadzą aktywną politykę zarządzania finansami. Jeśli tak, to autorzy spodziewają się zidentyfikować związek pomiędzy długością cyklu konwersji gotówki i płynnością przedsiębiorstwa. Autorzy postawili hipotezę badawczą: w przedsiębiorstwie prowadzącym aktywną politykę zarządzania płynności spadek długości cyklu konwersji gotówki wpłynie na polepszenie wskaźników płynności. Interpretując uzyskane wyniki, należy podkreślić, że jakość uzyskanych modeli nie pozwala na jakiegokolwiek wiarygodne wnioskowanie. Według autorów uzyskane wyniki wskazują na brak polityki zarządzania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwach.

**Słowa kluczowe:** cykl konwersji gotówki, kapitał obrotowy.

### 1. Wstęp

Badanie wykonano w celu określenia, czy przedsiębiorstwa polskie prowadzą aktywną politykę zarządzania finansami. Jeśli tak, to autorzy spodziewają się zidentyfikować związek pomiędzy długością cyklu konwersji gotówki i płynnością przedsiębiorstwa. Podobne badania są prowadzone na świecie i pokazują różne wyniki. Analiza problemu rozpoczęła się od artykułów Largaya i Stickneya [1980] i Aziza i Lawsons [1989], którzy przedstawili statyczność wskaźników płynności, poprzez analizy Hager [1976], Richardsa i Laughlina [1980], którzy wykazali konieczność stosowania cyklu konwersji gotówki w dynamicznym modelu zarządzania kapitałem obrotowym przedsiębiorstwa.

W przykładowym badaniu przeprowadzonym przez Lyroudi i McCarty'ego [1993] związek pomiędzy cyklem konwersji gotówki a wskaźnikiem bieżącym był negatywny, natomiast korelacja ze wskaźnikiem szybkim była dodatnia. Analizując badania, można założyć, że im bardziej rozwinięta gospodarka, tym związek pomiędzy wskaźnikami płynności a cyklem konwersji gotówki jest większy. Może to być skutkiem stosowania zintegrowanego modelu zarządzania płynnością przedsiębiorstwa lub innych, takich jak EVA strategii. Innym wytłumaczeniem może być posiadanie przez kraje rozwinięte rozwiniętego rynku pracy dla kadry menedżerskiej,

posiadającej wysokie kwalifikacje. Dodatkowo należy podkreślić rolę kultury zarządzania w przedsiębiorstwach, które są organizacjami uczącymi się, otwartymi na zmiany i nowości. Kraje rozwijające się zmieniają się dopiero pod tymi względami, a do takich gospodarek należy również Polska.

## 2. Zarządzanie płynnością przedsiębiorstwa

Zarządzanie kapitałem obrotowym wydaje się być mniej istotne niż kształtowanie optymalnej struktury kapitału w kontekście finansowania długoterminowego w przedsiębiorstwach. Kształtowanie poziomu elementów aktywów bieżących często pozostawione jest osobom piastującym stanowiska niefinansowe w przedsiębiorstwach. Zapasy i ich poziom są kształtowane przez dział produkcji, który realizując zamówienia, określa bezpieczny poziom materiałów potrzebnych do wytworzenia gotowych produktów. Bezpieczeństwo bywa tutaj subiektywne, uzależnione od sposobu pracy menedżera. Z kolei należności i ich poziom są konsekwencją negocjacji sprzedawców z kontrahentami. Podpisanie umowy staje się celem najwyższym i wówczas ustępstwa, związane chociażby z terminami płatności, są pierwszymi, jakie sprzedawca wykorzystuje, aby okrzyknąć swój sukces. Gotówka i jej poziom zachowują się jak źródło na pustyni – gdy się pojawia, to natychmiast znika. Generalizowanie opisanych powyżej zjawisk ma na celu uwypuklenie problemu związanego z zarządzaniem płynnością w przedsiębiorstwie. Zarządzanie takie wymaga wiedzy i kwalifikacji menedżerskich, ale także współpracy wielu działów w realizowaniu spójnej polityki finansowej, której częścią są także aktywa bieżące.

Analiza cyklu konwersji gotówki w kontekście płynności przedsiębiorstwa może ujawnić, jak intuicyjne, a nie profesjonalne jest zarządzanie płynnością. Analitycy finansowi posługują się wskaźnikami płynności w celu określenia krótkoterminowej pozycji finansowej przedsiębiorstwa. Jednak wskaźnik bieżący, którego elementem są również zapasy, nie może wskazywać na łatwość regulowania zobowiązań, gdyż upłynnienie zapasów i zamiana ich na gotówkę często są niemożliwe (szczególnie gdy zapasy to produkcja w toku). Do analizy finansowej wprowadzono wskaźniki, które w sposób bardziej restrykcyjny określają poziom płynności przedsiębiorstwa. Wykluczając zapasy ze wskaźnika, pozostawiono należności, gotówkę i krótkoterminowe depozyty jako elementy aktywów bieżących, które najłatwiej zamienić w gotówkę. Taki wskaźnik, zwany szybkim, lub jeszcze bardziej restrykcyjny, podwyższonej płynności (bez należności) – informują, w jakim stopniu przedsiębiorstwo jest zdolne do regulowania swoich krótkoterminowych zobowiązań.

Wskaźniki płynności bieżącej i szybki uznawane są za zbyt statyczne [Largay, Stickney 1980; Aziz, Lawson 1989], aby można na ich podstawie jednoznacznie stwierdzić, czy spadek lub wzrost ich wartości wpływa pozytywnie lub też negatywnie na rentowność przedsiębiorstwa. Koncepcja statycznego bilansu została w historii uzupełniona o rachunek zysków i strat, a następnie rachunek przepływów finansowych. Dynamika przedsiębiorstwa jest odzwierciedleniem jego faktycznej osobowo-

ści, ciągłych ruchów biznesowych i przepływów finansowych. Produkcja, dystrybucja i ściągальność należności powinny być ze sobą zsynchronizowane. Należy zwrócić uwagę na cykl operacyjny, który jest sumą dni potrzebnych do obrotu zapasami i dni potrzebnych do obrotu należnościami. Miara ta pozwala na ustalenie zalegających zapasów lub nieściąganych w terminie należności. Uzupełnienie tejże miary o spłatę zobowiązań pozwala na określenie czasu, w jakim zainwestowana złotówka przemierza cykl produkcji i sprzedaży, aby wrócić w etapie końcowym w formie zapłaty za fakturę.

W modelu zaproponowanym przez Richards-Laughlin [1980] cykl konwersji jest zdefiniowany jako suma okresu konwersji należności i okresu konwersji zapasów minus okres odroczonej spłaty zobowiązań:

$$CCC = RCP + ICP - PDP, \quad (1)$$

gdzie:  $RCP$  = cykl rotacji należności =  $360/\text{wskaźnik obrotu należnościami}$ ,  
 $ICP$  = cykl rotacji zapasów =  $360/\text{wskaźnik obrotu zapasami}$ ,  
 $PDP$  = okres odroczonej spłaty zobowiązań =  $360/\text{wskaźnik obrotu zobowiązań}$ ,

więc:

$$CCC = (360AR/X) + (360I/Y) - (360CL/Z), \quad (2)$$

gdzie:  $AR$  – należności,  
 $I$  – zapasy,  
 $CL$  – zobowiązania wobec pracowników i dostawców,  $XYZ$  w związku z różnorodnością stosowaną w ich obliczeniach zostaną zdefiniowane poniżej w oparciu o analizę przeprowadzoną przez Bieniasz i Czerwińską-Kayzer [2008].

Cykl konwersji gotówki uchodzi za jedną z lepszych miar oceny efektywności zarządzania kapitałem pracującym i jej wpływu na płynność płatniczą przedsiębiorstwa [Wędzki 2003]. Cykl konwersji gotówki określa czas, jaki upływa od momentu wypływu środków pieniężnych na regulowanie zobowiązań do momentu wpływu środków z zainkasowanych należności [Sierpińska, Jachna 2004].

O ile formuła związana z wyliczeniem okresu, w jakim przedsiębiorstwo korzysta z zewnętrznych środków pieniężnych lub też finansuje kontrahentów [Bieniasz, Czerwińska-Kayzer 2008], wyrażona w formie cyklu konwersji gotówki, wydaje się prosta, to jej składowe mogą w sposób niejednoznaczny wpływać na zachowanie się tego wskaźnika. Cykl konwersji gotówki określa liczbę dni, w których przedsiębiorstwo musi zaangażować dodatkowe środki, poza zobowiązaniami bieżącymi, na finansowanie działalności operacyjnej [Gabrusewicz 2005]. Jak wynika z formuły (1), na cykl ten mają wpływ trzy zmienne: cykl rotacji należności, cykl rotacji zapasów oraz okres odroczonej spłaty zobowiązań.

Trzy wymienione składowe mogą być obliczone jako:

I. Cykl obrotu zapasów w dniach:

1.  $(\text{Zapasy ogółem} \times 365) / \text{Przychody ze sprzedaży}$  – wg [Gabrusewicz 2005; Bień 2005; Zaleska 2002; Dębski 2005; Sierpińska, Jachna 1993; Szyszko, Szczepański 2003; Krzemińska 2000; Hryszko 2002].

2.  $(\text{Zapasy ogółem} \times 365) / \text{Koszt własny sprzedaży}$  – wg [Dobija 1997; Zaleska 2002; Gołębiowski, Tłaczała 2005].

3.  $(\text{Zapasy ogółem} \times 365) / \text{Koszt wytworzenia}$  – wg [Sierpińska, Wędzki 2002].

II. Cykl obrotu należnościami:

$(\text{Przeciętny stan należności} \times 365) / \text{Przychody ze sprzedaży}$  wg Gabrusewicz [2005], Bień [2005], Zaleska [2002], Dębski [2005], Sierpińska i Jachna [1993], Szyszko i Szczepański [2003], Krzemińska [2000], Dobija [1997], Gołębiowski i Tłaczała [2005], Hryszko [2002].

III. Okres spłaty zobowiązań:

1.  $(\text{Zobowiązania bieżące} \times 365) / \text{Przychody ze sprzedaży}$  – wg [Zaleska 2002; Dębski 2005; Sierpińska, Jachna 1993].

2.  $(\text{Zobowiązania bieżące} \times 365) / \text{Koszt własny sprzedaży}$  – wg [Dobija 1997; Zaleska 2002; Gabrusewicz 2005; Sierpińska, Jachna 2004].

3.  $(\text{Zobowiązania wobec dostawców i pracowników} \times 365) / \text{Wydatki operacyjne}$  – wg [Richardson, Laughlin 1980; Gallinger, Healer 1987].

Dane związane z obliczaniem wymienionych wskaźników mogą być danymi bilansowymi na koniec okresu lub też być obliczane jako średnioroczne. Okres spłaty zobowiązań zgodnie z koncepcją autorów cyklu konwersji gotówki powinien być obliczany jako zobowiązania wobec dostawców i pracowników, a nie jako zobowiązania krótkoterminowe ogółem. Dodatkowo wartości przychodów mogą być podawane jako wartości netto bez VAT lub brutto [Wędzki 2003] dla zachowania porównywalności z innymi parametrami. Wielkość kosztów może obejmować koszt własny sprzedaży [Gabrusewicz 2005; Wędzki 2003] jako sumę kosztów sprzedanych produktów, towarów, materiałów, koszty sprzedaży i zarządu lub techniczny koszt wytworzenia [Dobija 1997] jako sumę kosztów bezpośrednich i wydziałowych bez kosztów sprzedaży i zarządu. Inne różnice mogą wynikać z układu kalkulacyjnego lub porównawczego, branych pod uwagę w analizach zarządczych. Z badań przeprowadzonych przez Bieniasz i Czerwińską-Kayzer wynika, że im krótszy jest cykl obrotu gotówką, tym korzystniej wypada ocena sprawności działania przedsiębiorstwa mierzona miernikami płynności bieżącej i szybkiej.

Cykl konwersji gotówki pokazuje, że im mniejsza jego wartość, tym szybciej przedsiębiorstwo odzyskuje swoją gotówkę zainwestowaną w sprzedawane produkty i tym więcej gotówki firma będzie posiadać z powodu wyższej płynności. Wysoka wartość wskaźnika pokazuje, że przedsiębiorstwo odzyskuje pieniądze w dłuższym okresie i w związku z tym wskaźnik ten może informować o problemach z płynnością.

Zarządzanie kapitałem obrotowym w kontekście cyklu konwersji gotówki wydaje się być umiejętnością nową i wymagającą od menedżerów nie tylko nowej wie-

dzy, ale także możliwości podejmowania decyzji. Wydaje się, że stanowisko menedżera do spraw zarządzania kapitałem obrotowym jest jednym z bardziej racjonalnych rozwiązań. Można stwierdzić, że zakupy i sprzedaż w przedsiębiorstwie pojawiają się spontanicznie. Z jednej strony dział zamówień dokonuje zakupów, negocjując przy tym terminy płatności. Im silniejsza pozycja kupującego na rynku, tym terminy te mogą być dłuższe, i odwrotnie. Ogólnie okres zapłaty za faktury dostawców kształtuje się samoczynnie jako rezultat współdziałania na rynku podmiotów gospodarczych o różnych potencjałach. Z drugiej strony dział sprzedaży zajmuje się sprzedażą dóbr wytwarzanych przez przedsiębiorstwo, negocjując jednocześnie terminy i upusty za wcześniejszą zapłatą za faktury. Również w sposób spontaniczny ustala się tutaj poziom należności i średniego okresu zapłaty za faktury. Zarządzający na poziomie całego przedsiębiorstwa mogą zasugerować działowi zamówień wydłużenie terminu płatności, a działowi sprzedaży – skracanie. Notabene taka sytuacja spowoduje spadek płynności, jako że poziom zobowiązań krótkoterminowych, wyrażonych w formie kredytu kupieckiego, wzrośnie, a poziom należności spadnie. Jednak sytuacja taka wcale nie musi oznaczać kłopotów firmy, jak by to sugerował wskaźnik płynności bieżącej lub nawet szybki.

Obrót zapasami jest odzwierciedleniem sprawnego realizowania zamówień w przedsiębiorstwie i przewidywania przyszłości. W przypadku ustabilizowanych warunków gospodarczych i ugruntowanego miejsca przedsiębiorstwa na rynku takie przewidywania są łatwiejsze, a co za tym idzie – bezpieczny poziom materiałów czy gotowych produktów może być niższy. Brak zarządzania zapasami może spowodować jednak konieczność pozyskania dodatkowego finansowania tej kategorii. Finansowanie to może pochodzić ze zobowiązań krótkoterminowych wobec dostawców, którym przedsiębiorstwo płaci z opóźnieniem, z kredytów krótkoterminowych lub kapitałów (w tym kredytów) długoterminowych. Każde finansowanie zapasów ze źródeł zewnętrznych skutkuje podniesieniem kosztów finansowych, a co za tym idzie zmniejszeniem zysku netto, co powoduje spadek rentowności. Finansowanie kapitałem własnym skutkuje podniesieniem kosztu kapitału własnego i spadkiem rentowności kapitałów własnych. Sytuacja taka wpływa również negatywnie na takie wskaźniki, jak EVA.

Ogólnie można stwierdzić, że im dłuższy cykl konwersji gotówki, tym więcej kapitału musi być zaangażowane w działalność przedsiębiorstwa, a im większy kapitał, tym wyższe koszty jego wykorzystywania. Taka sytuacja może prowadzić do spadku rentowności i atrakcyjności inwestycyjnej przedsiębiorstwa, które w konsekwencji może mieć problem z pozyskaniem taniego kapitału na rozwój.

Na potrzeby niniejszej analizy należy zdefiniować wskaźnik płynności:

Wskaźnik płynności bieżącej:

$$CR = \frac{MO}{ZB}, \quad (2)$$

gdzie:  $CR$  – wskaźnik płynności bieżącej,

$MO$  – majątek obrotowy,

$ZB$  – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik szybki:

$$QR = \frac{ABZ}{ZB}, \quad (3)$$

gdzie:  $QR$  – wskaźnik szybki,  
 $ABZ$  – aktywa bieżące minus zapasy,  
 $ZB$  – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik płynności podwyższonej:

$$ATR = \frac{ABZN}{ZB}, \quad (4)$$

gdzie:  $ATR$  – wskaźnik płynności podwyższonej,  
 $ABZN$  – aktywa bieżące minus zapasy i należności,  
 $ZB$  – zobowiązania bieżące.

### 3. Dane

Wszystkie dane wykorzystane w badaniu pochodzą z serwisu finansowego Notoria SA. Do badań wyselekcjonowano wybrane spółki. Kryterium wyboru była przynależność spółki do indeksu giełdowego WIG-PL. Spośród tych spółek usunięto wszystkie, dla których nie udało się uzyskać odpowiedniej jakości danych. Przy tym chodzi tu przede wszystkim o liczbę dostępnych bilansów i wskaźników płynności i wskaźnika konwersji gotówki. Do badań wykorzystano dane kwartalne, tak by uzyskać odpowiednią liczbę obserwacji. Do badania wykorzystano szeregi czasowe wskaźników od pierwszego kwartału 2006 roku do III kwartału 2009 roku. W sumie do badania utworzono próbę składającą się z 87 spółek i 1305 obserwacji.

### 4. Metodologia

Wszystkie wskaźniki wykorzystywane w badaniu zostały zaczerpnięte z serwisu Notoria. W przypadku wskaźnika cyklu konwersji gotówki  $CCC$  wyliczono kwartalną zmianę tego wskaźnika. Tak przekształcony wskaźnik oznaczono jako  $zmCCC$ . Wskaźniki posortowano w każdym kwartale według wzrastającego wskaźnika  $zmCCC$ . Z tak posortowanych danych utworzono dziesięć portfeli, dla których wyliczono wartości średnie wszystkich wskaźników: wskaźnika płynności bieżącej  $CR$ , wskaźnika płynności szybkiej  $QR$  i wskaźnika płynności podwyższonej  $AT$ . Skład każdego z dziesięciu portfeli mógł się zmieniać z kwartału na kwartał, jednak ich wspólną cechą pozostawało to, że w pierwszym portfelu znajdowały się zawsze spółki z najniższym wskaźnikiem  $zmCCC$ , a w dziesiątym – z najwyższym wskaźnikiem. Na danych przekrojowych, średnim wskaźniku  $zmCCC$  dla portfeli od 1 do 10 i odpowiadających im średnich wskaźnikach płynności przeprowadzono analizę korelacji i regresji, by sprawdzić, jak kształtują się zależności między tymi wskaźnika-

mi. Oczekuje się, że ujemne zmiany wskaźnika *zmCCC* będą wpływały na zwiększenie płynności przedsiębiorstwa bez względu na to, która z klasycznych miar płynności zostanie wykorzystana. Natomiast wzrosty *zmCCC* będą oznaczały spadek płynności przedsiębiorstw.

## 5. Hipoteza

W związku z tak ukształtowanymi przewidywaniami autorzy stawiają hipotezę badawczą: w przedsiębiorstwie prowadzącym aktywną politykę zarządzania płynnością spadek długości cyklu konwersji gotówki wpłynie na polepszenie wskaźników płynności.

## 6. Badanie

W pierwszej kolejności wykonano analizę korelacji Pearsona. Wyniki przedstawiono w tab. 1.

**Tabela 1.** Korelacje Pearsona dla  $n = 9$  obserwacji od 2000 do 2008

	zmCCC	Istotność (dwustronna)
CR	0,140	0,699
QR	-0,008	0,982
AT	-0,178	0,623

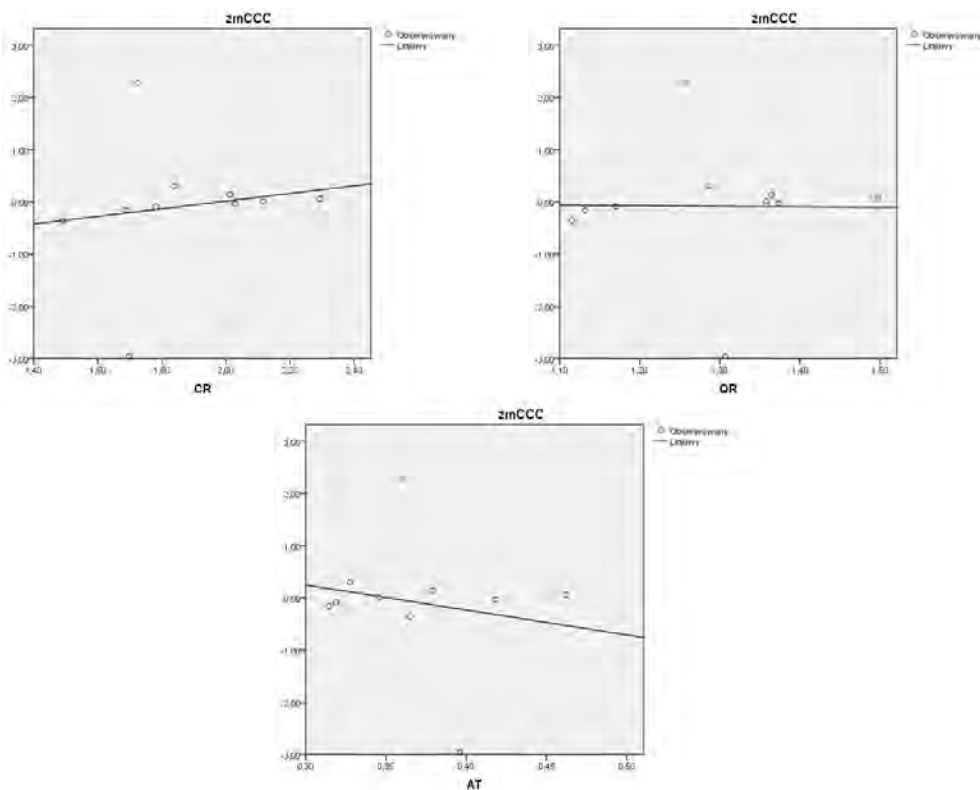
Źródło: opracowanie własne.

Jak wykazała analiza korelacji, związek między wskaźnikiem *zmCCC* a wskaźnikami płynności jest całkowicie nieistotny statystycznie. Charakter pierwszej zależności, pomiędzy zmianą cyklu konwersji gotówki a wskaźnikiem płynności bieżącej, nie spełnia oczekiwań. Wbrew założeniom zależność ta jest dodatnia. To może oznaczać brak zarządzania płynnością w przedsiębiorstwach. Brak istotności statystycznej nakazuje podchodzić bardzo ostrożnie do procesu wnioskowania. Zależności pomiędzy wskaźnikiem płynności szybkiej i płynności podwyższonej spełniają już oczekiwania autorów. Ujemny wskaźnik korelacji wskazuje na wzrost płynności przy spadku liczby dni cyklu konwersji gotówki. Jednak i tu poziom istotności nie pozwala na wyciąganie żadnych wiążących wniosków. Analogiczne wyniki uzyskano w przypadku analizy regresji liniowej. To, co zwraca uwagę, to niemal całkowity brak dopasowania danych rzeczywistych do modelu liniowego. Współczynniki determinacji są dramatycznie niskie, a w przypadku modelu ze wskaźnikiem płynności szybkiej współczynnik determinacji wynosi 0. W żadnym z analizowanych wypadków zależność nie była istotna statystycznie. Wyniki analizy przedstawiono w tab. 2.

**Tabela 2.** Analiza regresji, zmienna objaśniana:  $zmCCC$ , zmienne objaśniające: wskaźniki płynności

Model (a)	Współczynniki niestandardyzowane		t	Istotność (dwustronna)	R-kwadrat	Błąd standardowy oszacowania
	B	błąd standardowy				
(Stała)	-1,445	3,427	-0,422	0,684		
$CR$	0,731	1,822	0,401	0,699	0,020	1,317
(Stała)	0,033	4,733	0,007	0,995		
$QR$	-0,087	3,666	-0,024	0,982	0,000	1,330
(Stała)	1,677	3,461	0,485	0,641		
$AT$	-4,768	9,324	-0,511	0,623	0,032	1,310

Źródło: opracowanie własne.

**Rys. 1.** Linia regresji liniowej

Źródło: opracowanie własne.



Nachylenie wszystkich funkcji, poza modelem, gdzie zmienną objaśnianą jest wskaźnik płynności bieżącej  $CR$ , jest ujemne. To potwierdza założenia poczynione na początku badania. Pierwszy z przypadków wymyka się z prognoz stawianych przez autorów. Bardzo niskie współczynniki determinacji nie przesądzają całkowicie o interpretacji wyników. Czynnikiem najważniejszym jest istotność statystyczna zmiennych objaśniających. Okazuje się, że w żadnym z przedstawionych przypadków nie występuje brak istotności statystycznej na akceptowalnych poziomach. Graficzną ilustrację badanych zależności przedstawiono na rys. 1. Kolejne wykresy prezentują kolejno podejmowane analizy regresji liniowej.

Interpretując uzyskane wyniki, należy podkreślić, że jakoś uzyskanych modeli nie pozwala na jakiegokolwiek wiarygodne wnioskowanie. Wyciąganie wniosków należałoby raczej przyrównać do spekulacji. Jednak przeprowadzone badania, choć nie udzielają odpowiedzi i nie pozwalają na weryfikację hipotezy badawczej, to jednak rzucają pewne światło na polskie przedsiębiorstwa, a dodatkowo stanowią zachętę do prowadzenia dalszych badań w zakresie opisywanej materii.

## 7. Podsumowanie

W celu zbadania, czy zmiany we wskaźniku cyklu konwersji gotówki mają swoje odbicie w poziomie płynności polskich przedsiębiorstw, przeprowadzono analizę regresji przekrojowej na 87 spółkach notowanych na warszawskiej Giełdzie Papierów Wartościowych i ujętych w indeksie WIG20. Badanie objęło lata 2006-2009. Uzyskane wyniki nie pozwoliły na jakiegokolwiek wnioskowanie. Dają jednak możliwość sformułowania pewnych wniosków o charakterze spekulacji. Według autorów uzyskane wyniki wskazują na brak polityki zarządzania kapitałem obrotowym w przedsiębiorstwach. Ewentualne nadwyżki finansowe nie są odpowiednio wykorzystywane i nie przekładają się na wzrost płynności przedsiębiorstwa. To może być bardzo cenna wskazówka dla menedżerów finansowych. Dodatkowo można stwierdzić, że brak zintegrowanej polityki zarządzania płynnością w oparciu o kapitał obrotowy jest wynikiem braku kwalifikacji kadry menedżerskiej, a być może także istnienia barier w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw, nie pozwalających na kompleksowe zarządzanie.

## Literatura

- Aziz A., Lawson H.G., *Cash flow reporting and financial distress models: Testing of hypotheses*, "Financial Management", 1989, Spring, s. 55-63.
- Bień W., *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2005.
- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Długość cyklu konwersji gotówki – następstwo różnej konstrukcji mierników*, „Journal of Agribusiness and Rull Development” 2008.
- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Płynność finansowa a wskaźniki aktywności*, Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe tom VIII, zeszyt 1.
- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D., *Cykl środków pieniężnych i jego przydatność w określaniu płynności finansowej oraz sprawności działania przedsiębiorstwa*, Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe tom IX, zeszyt 3.

- Deloof M., *Belgian Intragroup Relations and the determinants of corporate liquid reserves*, "European Financial Management" 2001, vol. 7 [3], s. 375-392.
- Dębski W., *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2005.
- Dobija M., *Rachunkowość zarządcza i controlling*, PWN, Warszawa 1997.
- Gabrusewicz W., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, AE, Poznań 2005.
- Gallinger G., Healey P.B., *Liquidity Analysis and Management*, Reading, Mass. Addison – Wesley Publishing Co., 1987.
- Gołębiowski G., Tłaczała A., *Analiza ekonomiczno-finansowa w ujęciu praktycznym*, Difin, Warszawa 2005.
- Hager H.C., *Cash management and cash cycle*, "Management Accounting" 1976, March, s. 19-21.
- Hawryszuk-Miształ A., *Zależność między zarządzaniem kapitałem obrotowym netto a rentownością na przykładzie spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin 2007.
- Largay J.A., Stickney C.P., *Cash Flows Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy*, "Financial Analysts Journal" 1980, July/August, s. 51-54.
- Lyrouti K., McCarty D., *An empirical investigation of the cash conversion cycle of small business firms*, "Journal of Small Business Finance" 1993, s. 139-161.
- Krzemińska D., *Finanse przedsiębiorstw*, WSB, Poznań 2000.
- Papaoiannou G.J., Strock E., Travlos N., *Ownership structure and corporate liquidity policy*, "Managerial and Decision Economics" 1992, vol. 13, s. 315-322.
- Richardson V.D., Laughlin E.J., *A cash conversion cycle approach to liquidity analysis*, "Financial Management" 1980, vol. 9, s. 32-38.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa 1993.
- Sierpińska M., Jachna T., *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa 2004.
- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 1997.
- Szysko L., Szczepański J. (red.), *Finanse przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2003.
- Wędzki D., *Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Wędzki D., *Strategia płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Zaleska M., *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002.

## CASH CONVERSION CYCLE AND LIQUIDITY RATIOS RELATIONSHIP BASING ON COMPANIES LISTED ON WARSAW STOCK EXCHANGE

**Summary:** The research has been done to identify an active financial management policy of Polish enterprises. If they do so, the authors of this article expect to identify the relationship between the length of cash conversion cycle and the liquidity of a company. The authors verify the hypothesis: in a company conducting an active policy of working capital management the decreasing length of cash conversion cycle will make the liquidity ratios better. The results of this analysis provide the answer that it is not possible to verify the hypothesis basing on the models. Lack of correlation between cash conversion cycle and liquidity ratio is interpreted by the authors as lack of working capital management in companies.