

Piotr Szczepaniak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

STATYCZNY POMIAR PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ PRZEDSIĘBIORSTW (NA PRZYKŁADZIE SEKTORÓW NIEFINANSOWYCH W POLSCE W LATACH 2004-2009)

Streszczenie: Płynność finansowa jest jednym z głównych priorytetów każdego przedsiębiorstwa, ponieważ warunkuje jego przetrwanie. Celem artykułu był pomiar płynności oraz ocena ryzyka płynności finansowej w sektorach niefinansowych w latach 2004-2009. Przeprowadzone badania wykazały duże zróżnicowanie sektorowe wskaźników płynności finansowej i wskaźników sprawności oraz bardzo silną i znaczącą korelację liniową między tymi miarami. Analiza średnich wartości wskaźników płynności i wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto policzonych dla wszystkich sektorów pozwoliła zauważyć ich silną zależność od faz cyklu koniunkturalnego, natomiast odchylenie standardowe tych wskaźników wyłoniło sektory o najmniejszym i największym poziomie ryzyka płynności.

Słowa kluczowe: pomiar płynności, ryzyko płynności, sektory niefinansowe.

1. Płynność finansowa jako cel przedsiębiorstwa

Cele przedsiębiorstwa to cele podmiotów uczestniczących w jego funkcjonowaniu. Właściciele zainteresowani są maksymalizacją zysku oraz wzrostem rynkowej wartości przedsiębiorstwa. Wierzyciele oczekują terminowej spłaty kapitału i odsetek będących ceną za jego udostępnienie. Dla zarządzających celem może być przetrwanie przedsiębiorstwa, a warunkiem przetrwania jest płynność finansowa. Płynność finansowa może okazać się celem sprzecznym z maksymalizacją zysku. Sprzeczność ta wynika z faktu, iż wszelkie działania zabezpieczające płynność finansową przedsiębiorstwa generują dodatkowe koszty obniżające wynik finansowy i mierzoną nim rentowność. Natomiast maksymalizacja rentowności realizowana na drodze zwiększania zadłużenia (efekt dźwigni finansowej) prowadzi do wzrostu ryzyka utraty płynności finansowej. Z drugiej jednak strony przedsiębiorstwo, chcąc generować zyski, musi trwać, a warunkiem przetrwania w krótkim okresie jest właśnie płynność finansowa. Jednym z czynników ściśle powiązanych z płynnością finansową jest sprawność w zarządzaniu kapitałem obrotowym przedsiębiorstwa, a najbardziej pojemną miarą sprawności zarządzania kapitałem obrotowym jest cykl konwersji gotówki netto. Dlatego też celami artykułu są:

- pomiar i ocena płynności finansowej z wykorzystaniem wskaźników płynności,
 - pomiar i ocena sprawności zarządzania kapitałem obrotowym z wykorzystaniem wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto,
 - ustalenie zależności między płynnością finansową mierzoną wskaźnikami płynności a sprawnością w zarządzaniu kapitałem obrotowym przedsiębiorstwa mierzoną cyklem konwersji gotówki netto, z zastosowaniem współczynnika korelacji liniowej Pearsona,
 - ocena ryzyka płynności finansowej przy użyciu odchylenia standardowego.
- Prowadzone w artykule badania dotyczyć będą średnich wartości wskaźników płynności finansowej oraz wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto dla sektorów niefinansowych w Polsce w latach 2004-2009.

2. Płynność finansowa i sprawność zarządzania kapitałem obrotowym

Płynność finansowa przedsiębiorstwa odzwierciedla jego zdolność do pełnego i terminowego regulowania krótkoterminowych zobowiązań, tzn. tych, które są płatne w ciągu jednego roku. Płynność finansowa ma co najmniej trzy znaczenia [Michalski 2005, s. 41; Kusak 2006, s. 11]:

- po pierwsze, określa charakter utrzymywanych przez podmiot składników aktywów, czyli określa stopień „łatwości” ich zamiany na gotówkę,
- po drugie, informuje o możliwościach w zakresie odnawiania krótkoterminowych zobowiązań,
- po trzecie, określa niektóre relacje między bieżącymi aktywami i krótkoterminowymi pasywami.

Relacje te mają swoje odzwierciedlenie we wskaźnikach płynności finansowej pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia. Wskaźnik płynności finansowej pierwszego stopnia lub wskaźnik natychmiastowej płynności (WNP) albo wskaźnik wypłacalności gotówkowej [Hamrol 2004, s. 149] w liczniku zawiera tylko te aktywa, których zdolność do regulowania zobowiązań jest natychmiastowa. Określa on zatem tę część zobowiązań, która może być uregulowana bez zwłoki, gdyby stały się one nagle wymagalne. Wartość normatywna dla tego wskaźnika to 0,2-0,3. Konstrukcję tego wskaźnika przedstawia wzór (1).

$$\text{WNP} = \text{środkii pieniężne/zobowiązania bieżące.} \quad (1)$$

Wskaźnik płynności finansowej drugiego stopnia, określanym również jako wskaźnik szybkiej płynności (WSP), zawiera w liczniku środki pieniężne, płynne papiery wartościowe oraz należności. Wskaźnik ten pokazuje stopień pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami o wysokim stopniu płynności. Wskaźnik szybki wynoszący 1,0 uważany jest za zadowalający i pokazuje, że przedsiębiorstwo może szybko sprostać bieżącym zobowiązaniom. Konstrukcję tego wskaźnika przedstawia wzór (2).

$$\text{WSP} = \text{płynne środki obrotowe/zobowiązania bieżące.} \quad (2)$$

Wskaźnik płynności finansowej trzeciego stopnia lub po prostu wskaźnik bieżącej płynności (WBP) zawiera w liczniku łączne aktywa obrotowe i informuje, ile razy pokrywają one bieżące zobowiązania. Zadowolający poziom wskaźnika płynności bieżącej mieści się w granicach 1,2-2,0, co oznacza, że zachowanie równowagi finansowej przedsiębiorstwa wymaga, aby wielkość aktywów bieżących była około dwa razy większa niż kwota bieżących zobowiązań [Sierpińska, Jachna 2007, s. 81]. Konstrukcję tego wskaźnika przedstawia wzór (3).

$$\text{WBP} = \text{aktywa obrotowe/zobowiązania bieżące.} \quad (3)$$

Wartości średnie wskaźników płynności w sektorach niefinansowych prezentuje tab. 1.

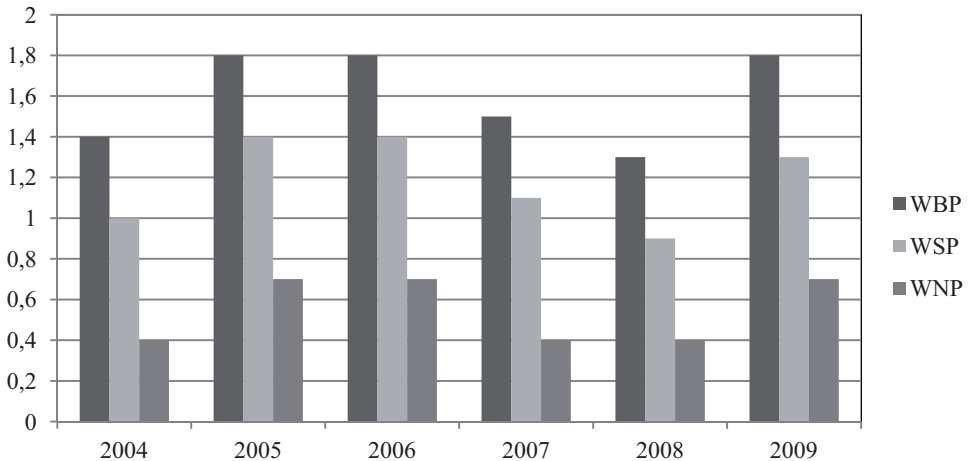
Tabela 1. Średnia wartość wskaźników płynności w sektorach niefinansowych w latach 2004-2009

Sektor	WBP	WSP	WNP
Budownictwo	1,3	1,1	0,3
Chemiczny	1,5	1,2	0,4
Deweloperzy	1,9	0,8	0,5
Drzewny	1,5	1,1	0,2
Elektromaszynowy	1,7	1,3	0,3
Energetyka	1,1	1,0	0,5
Farmaceutyczny	1,5	1,1	0,3
Handel	1,2	0,7	0,2
Hotele i restauracje	0,8	0,7	0,4
Informatyka	1,5	1,4	0,4
Lekki	5,3	4,5	3,9
Mat. budowlanych	1,5	1,0	0,4
Media	1,8	1,5	0,8
Metalowy	1,5	1,0	0,5
Motoryzacyjny	1,4	0,9	0,1
Paliwowy	1,4	0,9	0,3
Spożywczy	1,2	0,7	0,2
Telekomunikacja	0,7	0,6	0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

Zaprezentowane zestawienie pokazuje duże zróżnicowanie branżowe wartości wskaźników płynności. Jak wynika z tab. 1, wskaźnik bieżącej płynności najwyższe wartości przyjmuje w sektorze lekkim (aż 5,3), a najniższe w telekomunikacji (0,7) i hotelach oraz restauracjach (0,8). Wskaźnik szybkiej płynności najwyższe wartości osiąga w sektorze lekkim (4,5), a najniższe w: telekomunikacji (0,6), handlu, hotelach i restauracjach i w sektorze spożywczym (po 0,7). W przypadku wskaźnika natychmiastowej płynności również sektor lekki ma najwyższą wartość wskaźnika

(3,9), a najniższe jego wartości cechują sektory: motoryzacyjny (0,1), spożywczy, handlowy i drzewny (po 0,2).



Rys. 1. Wartości średnie wskaźników płynności finansowej dla wszystkich sektorów niefinansowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

Obserwując na rys. 1 zachowanie się średnich wartości wskaźników dla wszystkich sektorów w poszczególnych latach badanego okresu, zauważamy powiązanie ich wartości z fazą cyklu koniunkturalnego. Lata hossy (2005 i 2006) charakteryzują się relatywnie wyższymi wartościami wszystkich trzech wskaźników niż kryzysowy rok 2008. Optymizmem napawa zachowanie wskaźników w roku 2009 świadczące o wyraźnej poprawie sytuacji finansowej polskich spółek.

Zarówno charakter składników majątku podmiotu, jak i relacje między aktywami a krótkoterminowymi zobowiązaniami zaprezentowane w formie wskaźników płynności nie dostarczają pełnej informacji o płynności, gdyż relatywizują w ujęciu statycznym pewne wielkości księgowe, nie uwzględniając wcale najistotniejszego warunku płynności, jakim jest zdolność przedsiębiorstwa do generowania gotówki w relacji do zapotrzebowania na nią. Dlatego też ważnym uzupełnieniem informacji o płynności będzie uwzględnienie cykli obrotu poszczególnymi składnikami aktywów i pasywów bieżących. Buduje się je, odnosząc średnie stany poszczególnych składników aktywów i pasywów do średniej wielkości sprzedaży netto przypadającej na jeden dzień. Konstrukcję wskaźnika cyklu zapasów (WCZ) przedstawia wzór (4).

$$WCZ = (\text{średni stan zapasów/sprzedaż netto}) \times 365 \text{ dni.} \quad (4)$$

Określa on, co ile dni przedsiębiorstwo odnawia swoje zapasy dla zrealizowania określonej sprzedaży, czyli informuje, jak długo środki pieniężne są „zamrożone” w zapasach i na jak długo potrzebny jest kapitał dla finansowania przeciętnego

poziomu zapasów. Analogicznie do wskaźnika cyklu obrotu zapasami oblicza się wskaźnik cyklu należności (WCN), który ma postać jak we wzorze (5).

$$\text{WCN} = (\text{średni stan należności/sprzedaż netto}) \times 365 \text{ dni.} \quad (5)$$

Określa on liczbę dni sprzedaży, za którą nie uzyskano jeszcze należności. Informuje zatem, w jakim stopniu kredytuje się odbiorców i jak długo środki pieniężne są zamrożone w należnościach. Suma cyklu obrotu zapasami i należnościami określona jest mianem cyklu obrotowego brutto. Wyraża on w dniach okres zamrożenia środków pieniężnych w zapasach i należnościach. Należy mu przeciwstawić okres, przez który przedsiębiorstwo opóźnia płacenie zobowiązań, zamrażając obce środki pieniężne, czyli cykl regulowania zobowiązań. Konstrukcję wskaźnika cyklu zobowiązań bieżących (WCZB) przedstawia wzór (6).

$$\text{WCZB} = (\text{średni stan zobowiązań bieżących/sprzedaż netto}) \times 365 \text{ dni.} \quad (6)$$

Relacja ta wskazuje, jaki jest średni czas regulowania zobowiązań w przedsiębiorstwie (bez kredytu krótkoterminowego oraz rat kredytu długoterminowego). Im czas ten jest dłuższy, tym mniejsze jest zapotrzebowanie na środki pieniężne. Różnica między cyklem obrotowym brutto a cyklem spłaty zobowiązań określana jest mianem cyklu obrotowego netto, cyklu kasowego netto lub cyklu konwersji gotówki netto (CKGN). Znajomość tego cyklu oraz przeciętnej wielkości sprzedaży dziennej pozwala określić zapotrzebowanie na kredyty i pożyczki z rynku finansowego. Wartość dodatnia cyklu konwersji gotówki netto oznacza zapotrzebowanie na dodatkowe kapitały służące finansowaniu aktywów obrotowych. Przedsiębiorstwa prowadzące racjonalną gospodarkę kapitałem obrotowym powinny dążyć do minimalizacji cyklu konwersji gotówki netto. Cykl konwersji gotówki netto jest najbardziej kompleksową miarą sprawności zarządzania poszczególnymi składnikami kapitału obrotowego w przedsiębiorstwie. Wskaźnik cyklu konwersji gotówki netto, podobnie jak wskaźnik szybkiej płynności, wykazuje się najwyższą skutecznością w przewidywaniu upadłości przedsiębiorstw [Wędzki 2003, s. 284]. Wartości wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto w sektorach niefinansowych przedstawia tab. 2.

Pierwsza obserwacja, która wynika z zaprezentowanego zestawienia, dotyczy bardzo dużego branżowego zróżnicowania wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto. Wartości ujemne wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto informują o tym, że przedsiębiorstwo nie potrzebuje dodatkowych kapitałów dla finansowania aktywów obrotowych.

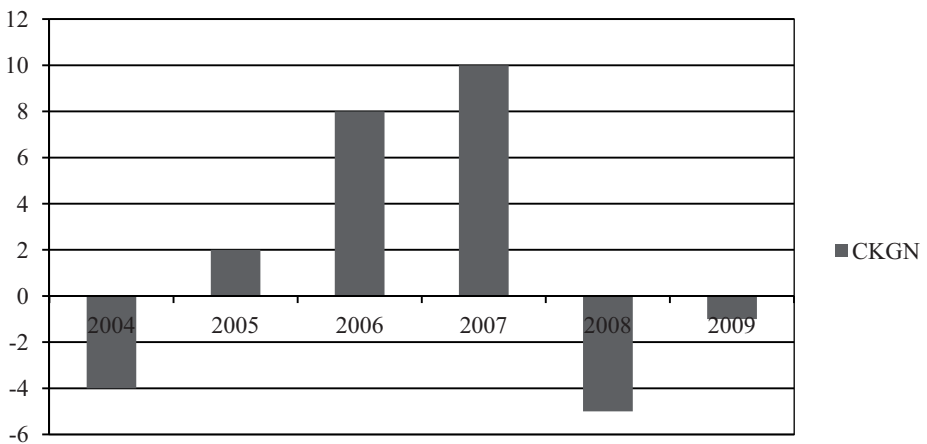
Najwyższe ujemne wartości tego wskaźnika występują w sektorach, które ze względu na charakter prowadzonej działalności (telekomunikacja, energetyka) mają znikome wartości zapasów, a należności regulowane są w stałych, najczęściej miesięcznych cyklach, co sprawia, że suma cykli zapasów i należności jest dużo mniejsza niż cykl zobowiązań. W przypadku branży hotelarskiej i restauracyjnej płatności mają najczęściej formę gotówkową, a zapasy są relatywnie niskie, dzięki czemu suma cyklu należności i zapasów (czyli tzw. cykl konwersji gotówki brutto) jest krótsza od cyklu zobowiązań.

Tabela 2. Średnia wartość wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto w sektorach niefinansowych w latach 2004 -2009

Sektor	CKGN (dni)
Budownictwo	-12
Chemiczny	5
Deweloperzy	159
Drzewny	14
Elektromaszynowy	34
Energetyka	-70
Farmaceutyczny	-6
Handel	3
Hotele i restauracje	-46
Informatyka	-4
Lekki	20
Mat. budowlanych	8
Media	-11
Metalowy	1
Motoryzacyjny	25
Paliwowy	9
Spożywczy	3
Telekomunikacja	-104

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

Najwyższe dodatnie wartości badanego wskaźnika występują u deweloperów oraz w sektorach produkcyjnych, co jest uzasadnione strukturą kapitału obrotowego przedsiębiorstw z tych sektorów.



Rys. 2. Wartości średnie cyklu konwersji gotówki w sektorach niefinansowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

Rysunek 2 przedstawia średnie wartości wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto wyliczone dla wszystkich sektorów w poszczególnych latach badanego okresu. W latach 2004-2007 można zauważyć jego wyraźny wzrost świadczący o systematycznym pogarszaniu się sprawności w zarządzaniu kapitałem obrotowym w polskich spółkach giełdowych z sektorów niefinansowych. Dopiero kryzys roku 2008 wymusił na przedsiębiorstwach odejście od ekstensywnej polityki w zakresie zarządzania składnikami kapitału obrotowego, co spowodowało obniżenie średniego wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto do wartości ujemnej.

3. Analiza związków między wskaźnikami płynności a cyklem konwersji gotówki netto w sektorach niefinansowych

Na pytanie o związki między płynnością a sprawnością można odpowiedzieć, porównując zachowanie się średnich sektorowych wartości wskaźników płynności i wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto. Do oceny stopnia zależności między średnimi dla sektorów wartościami wskaźników wykorzystany zostanie współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Obliczenia dotyczą sektorów niefinansowych, a wyniki przedstawia tab. 3.

Tabela 3. Współczynnik korelacji liniowej między wskaźnikiem cyklu konwersji gotówki netto a wskaźnikami płynności w sektorach niefinansowych w latach 2004-2009

Sektor	CKGN a WBP	CKGN a WSP	CKGN a WNP
Budownictwo	0,96	0,98	0,66
Chemiczny	0,82	0,82	0,40
Deweloperzy	0,83	0,04	0,17
Drzewny	0,93	0,90	0,72
Elektromaszynowy	0,93	0,90	0,16
Energetyka	0,87	0,83	0,39
Farmaceutyczny	0,92	0,87	0,56
Handel	0,70	0,31	0,06
Hotele i restauracje	0,88	0,90	0,70
Informatyka	0,73	0,65	-0,20
Lekki	0,79	0,83	0,81
Materiałów budowlanych	0,73	0,55	0,40
Media	0,74	0,54	0,02
Metalowy	0,91	0,85	0,74
Motoryzacyjny	0,60	0,55	-0,09
Paliwowy	0,90	0,61	0,21
Spożywczy	0,97	0,62	-0,61
Telekomunikacja	0,88	0,88	0,84
Wartość średnia dla wszystkich sektorów	0,84	0,70	0,33

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

W analizach statystycznych przyjmuje się, że jeżeli współczynnik korelacji wynosi:

- mniej niż 0,2, to oznacza brak związku liniowego między badanymi cechami,
- 0,2-0,4 – zależność liniowa jest wyraźna, ale niska,
- 0,4-0,7 – zależność umiarkowana,
- 0,7-0,9 – zależność znacząca,
- powyżej 0,9 – zależność bardzo silna [Ostasiewicz, Rusnak, Siedlecka 1997, s. 276].

Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że we wszystkich sektorach zachodzi dodatnia korelacja między cyklem konwersji gotówki netto a wskaźnikiem bieżącej płynności i wskaźnikiem szybkiej płynności. W przypadku wskaźnika bieżącej płynności w siedmiu sektorach jest to korelacja bardzo silna, w dziesięciu znacząca i w jednym umiarkowana. Wskaźnik szybkiej płynności jest skorelowany z cyklem konwersji gotówki netto w stopniu bardzo silnym w czterech sektorach, w stopniu znaczącym w sześciu i również w sześciu w umiarkowanym. Najłabszą zależnością liniową z cyklem konwersji gotówki netto cechuje się wskaźnik natychmiastowej płynności. Tylko w pięciu sektorach jest to zależność znacząca, w czterech umiarkowana, a w dwóch niska. W sektorze spożywczym jest to zależność umiarkowana, ale ujemna.

4. Odchylenie standardowe w ocenie ryzyka płynności

Do oceny poziomu ryzyka w finansach stosuje się miary zmienności, czyli inaczej rozproszenia. Mierzą one stopień zróżnicowania jednostek zbiorowości pod względem badanej cechy. Jedną z najczęściej stosowanych miar zmienności jest odchylenie standardowe. Jest ono miarą rozproszenia i przyjmuje wartości nieujemne [Dudycz 1999, s. 85]. Informuje o tym, jakie jest przeciętne odchylenie możliwych wyników od wyniku oczekiwanego, którym może być np. wartość średnia. Tabela 4 zawiera wyliczone dla poszczególnych sektorów odchylenie standardowe wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto i wskaźnika szybkiej płynności od wartości średnich tych wskaźników wyliczonych dla wszystkich sektorów niefinansowych w latach 2004-2009.

Z przeprowadzonych obliczeń zaprezentowanych w tab. 4 wynika, że największym ryzykiem mierzonym odchyleniem standardowym wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto charakteryzują się sektory: deweloperski (154 dni), farmaceutyczny (67 dni) i telekomunikacja (62 dni). Natomiast odchylenie standardowe wskaźnika szybkiej płynności za najbardziej ryzykowny uznaje sektor lekki (2,79).

Najmniej ryzykowne sektory według odchylenia standardowego wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto to: handel (5 dni) i informatyka (7 dni), a według odchylenia standardowego wskaźnika szybkiej płynności sektory: budowlany (0,15), elektromaszynowy i informatyka (po 0,17).

Tabela 4. Odchylenie standardowe cyklu konwersji gotówki netto i wskaźnika szybkiej płynności od wartości średnich dla wszystkich sektorów w latach 2004-2009

Sektor	CKGN	WSP
Budownictwo	12	0,15
Chemiczny	11	0,20
Deweloperzy	154	0,30
Drzewny	24	0,40
Elektromaszynowy	20	0,17
Energetyka	49	0,21
Farmaceutyczny	67	0,32
Handel	5	0,31
Hotele i restauracje	26	0,29
Informatyka	7	0,17
Lekki	34	2,79
Materiałów budowlanych	12	0,18
Media	11	0,23
Metalowy	12	0,22
Motoryzacyjny	14	0,22
Paliwowy	13	0,26
Spożywczy	12	0,29
Telekomunikacja	62	0,36

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Internet 1].

5. Podsumowanie

Pomiar wskaźników płynności w badanym sześcioletnim okresie wykazał bardzo duże sektorowe zróżnicowanie ich wartości. Najniższe średnie wartości wskaźnika bieżącej i szybkiej płynności odnotował sektor telekomunikacyjny, z kolei sektor motoryzacyjny cechuje najmniejsza wartość wskaźnika natychmiastowej płynności. Najwyższe średnie wartości wszystkich trzech wskaźników płynności wystąpiły w sektorze lekkim. Wartość wskaźników płynności jest wyraźnie powiązana z fazą cyklu koniunkturalnego: w okresie dobrej koniunktury (lata 2005, 2006) wskaźniki płynności są istotnie wyższe niż w kryzysowym roku 2008.

Cykl konwersji gotówki netto, podobnie jak wskaźniki płynności, jest pochodną charakteru prowadzonej działalności. Są sektory z bardzo dużą dodatnią wartością wskaźnika, jak np. deweloperzy, i są sektory z dużą ujemną wartością (telekomunikacja). Średnie dla wszystkich sektorów wartości cyklu konwersji gotówki są dodatnie w okresie koniunktury, a ujemne w okresie dekonunktury.

Powodem bardzo silnej i znaczącej dodatniej korelacji między wskaźnikami bieżącej i szybkiej płynności a cyklem konwersji gotówki netto jest konstrukcja tych wskaźników, które w liczniku zawierają aktywa obrotowe, a w mianowniku zobowiązania bieżące. Dłuższy cykl zapasów i należności to wyższy przeciętny poziom zapasów i należności, czyli czynnik pozytywnie wpływający na wartość

wskaźników płynności, ale dłuższy cykl zapasów i należności to dłuższy (czyli gorszy) wskaźnik cyklu konwersji gotówki netto. Natomiast krótki cykl zobowiązań bieżących to niższy przeciętny poziom tych zobowiązań, czyli czynnik pozytywnie wpływający na wartość wskaźników płynności, ale krótszy cykl zobowiązań bieżących to dłuższy wskaźnik cyklu konwersji gotówki netto (czyli dla przedsiębiorstwa gorszy). Dlatego też poprawa wartości wskaźników bieżącej i szybkiej płynności następować będzie zawsze kosztem pogorszenia wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto, a skrócenie cyklu konwersji gotówki netto obniży wartości wskaźników szybkiej i bieżącej płynności.

Odchylenie standardowe wskaźnika cyklu konwersji gotówki netto za najbardziej ryzykowny uznaje sektor deweloperski, a za najmniej ryzykowny sektor handlowy, natomiast odchylenie standardowe wskaźnika szybkiej płynności jako najbardziej ryzykowny wskazuje sektor lekki, a najmniej ryzykowny sektor budowlany.

Wyniki analiz i sformułowane wnioski mają charakter bardzo ogólny i odnoszą się do sytuacji całych sektorów, nie identyfikują zaś indywidualnej sytuacji poszczególnych spółek.

Literatura

- Dudycz T. (1999), *Analiza finansowa*, AE, Wrocław.
- Hamrol M. (2004), *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Ujęcie sytuacyjne*, AE, Poznań.
- Kusak A. (2006), *Płynność finansowa. Analiza i sterowanie*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Michalski G. (2005), *Płynność finansowa w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U. (1997), *Statystyka. Elementy teorii i zadania*, AE, Wrocław.
- Sierpińska M., Jachna T. (2007), *Metody podejmowania decyzji finansowych. Analiza przykładów i przypadków*, Wydawnictwo PWN, Warszawa.
- Wędzki D. (2003), *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.

Źródło internetowe

- [1] <http://www.rsg.pl>.

STATISTICAL MEASUREMENT OF FINANCIAL LIQUIDITY OF COMPANIES (A CASE STUDY OF NON-FINANCIAL SECTORS IN POLAND OVER THE YEARS 2004-2009)

Summary: It is one of priorities for the company management to maintain its financial liquidity as it conditions its survival. That is why this paper aims at measuring financial liquidity and evaluating the financial risk in non-financial sectors in Poland over the years 2004-2009. The research has shown that there is a big sector differentiation in financial liquidity ratios, efficiency ratios and that there is a very strong and significant linear correlation between these indicators. The analysis of average values of liquidity and efficiency ratios for all sectors helps to notice their strong dependence on the economic cycle phase. However, the standard deviation of these ratios has revealed sectors with the lowest and greatest level of liquidity risk.

Key words: liquidity measuring, liquidity risk, non-financial sectors.