

MONIKA BOLEK

BARTOSZ GROSICKI

ZWIĄZEK WZROSTU PRZEDSIĘBIORSTWA Z POZIOMEM PŁYNNOCIĄ W SPÓLKACH O PROFILU INNOWACYJNYM I TRADYCYJNYM NA GPW

Słowa kluczowe: wzrost przedsiębiorstwa, poziom płynności

Keywords: company growth, liquidity level

Klasyfikacja JEL: G30

Wprowadzenie

Wzrost przedsiębiorstwa jest ważnym elementem kształtowania jego sposobu działania i przetrwania na rynku. Dodatkowym podziałem, który ujawnił się w Stanach Zjednoczonych już w latach 80. XX wieku, a w Polsce zaczyna być coraz bardziej istotny jest podział spółek na te, których działalność oparta jest na innowacjach i te, które tworzą sektor tradycyjnego biznesu. Społeczeństwo, które jest nośnikiem wiedzy zaczyna dostrzegać istotę innowacyjności, której intensyfikacja ma miejsce w związku z realizacją programu operacyjnego UE Innowacyjna gospodarka. Synteza tych dwóch obszarów powinna przynieść oczekiwany efekt w postaci wzrostu znaczenia innowacyjności w przedsiębiorczości. Sektor innowacyjny powinien zatem charakteryzować się wysokim wzrostem. Jeśli chodzi o sektor tradycyjny nie można mówić o stagnacji, te przedsiębiorstwa również się rozwijają, aczkolwiek ich podejście do płynności może być inne niż w przedsiębiorstwach innowacyjnych. Artykuł ma na celu zbadanie tych różnic i określenie strategii zarządzania płynnością nie tylko ze względu na wzrost, ale także poziom innowacyjności.

Weryfikowana w artykule hipoteza związana jest z oceną związku pomiędzy wskaźnikami płynności i wzrostem przedsiębiorstwa. Zgodnie z twierdzeniem Myers i Majluf¹, przedsiębiorstwo powinno inwestować wolną gotówkę na rynku realizując wszystkie możliwe projekty z pozytywnym NPV. Można zatem oczekiwać, że przedsiębiorstwa charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem wzrostu realizują więcej projektów inwestycyjnych i mają niższą płynność z powodu ciągłych inwestycji. Decyzje związane z inwestycjami re-

¹ S.C. Myers, N. Majluf: *Corporate Financing and investment decisions when firms have information investors do not have*, „Journal of Financial Economics” 1984, 13, s. 187–221.

alizowane są przez menedżerów, którzy posiadają więcej informacji niż inwestorzy i mogą brać pod uwagę dobro różnych interesariuszy. Opler i inni² stwierdzili natomiast, że firmy posiadające wysoki potencjał wzrostu i niepewny poziom *cash flow*, do których możemy zaliczyć sektor związany z innowacjami, charakteryzują się wysokim wskaźnikiem będącym stosunkiem poziomu gotówki do innych aktywów niegotówkowych. Natomiast przedsiębiorstwa posiadające większą możliwość korzystania z kapitałów zgromadzonych na rynku finansowym (wielkie przedsiębiorstwa i te, które mają wysoki rating kredytowy) posiadają raczej niższe wskaźniki związane z płynnością, ponieważ w każdej chwili mogą sięgnąć po gotówkę na rynku. Dodatkowo autorzy stwierdzili, że przedsiębiorstwa charakteryzujące się lepszą sytuacją finansową akumulują więcej gotówki niż wynikałoby to z modelu opartego na maksymalizowaniu wartości dla akcjonariuszy. Można zatem oczekiwać związku pomiędzy wzrostem przedsiębiorstwa i jego płynnością, w zależności od tego, czy przedsiębiorstwo zostanie uznane za należące do sektora innowacyjnego czy tradycyjnego jego podejście do płynności może być zgoła inne.

Badanie przeprowadzono na danych pochodzących z przedsiębiorstw należących do sektora niefinansowego z lat 1997–2010 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Wzrost przedsiębiorstwa równoważny jest ze wzrostem aktywów i kapitałów własnych.

Przedsiębiorstwa tradycyjne i innowacyjne w Polsce

Innowacje nie są jedynie domeną przedsiębiorstw sprzedających produkty oparte na nowych technologiach. Krąg firm korzystających z wyników nauki transferowanej do biznesu powinien być znacznie szerszy, jak to ma miejsce w rozwiniętych gospodarkach.

Do roku 2010 odnosi się raport Ministerstwa Gospodarki skierowany do Marszałka Sejmu RP (z dnia 21.03.2011 r.) dotyczący sytuacji polskich przedsiębiorstw, w którym dokonuje się analizy płynności niektórych branż. Niestety nie ma w nim podziału na spółki związane z innowacjami i firmy tradycyjne, natomiast raport ten pokazuje ogólną sytuację na polskim rynku i opisuje cztery sektory. W sektorze budownictwa płynność kształtowała się powyżej wartości referencyjnych mimo spadku rentowności i sprzedaży oraz mniejszych inwestycji w majątek. Jednocześnie wzrosła ilość podmiotów działających w tym sektorze na rynku. Sektor budowlany miał w tym okresie bardzo duży potencjał wzrostu ze względu na zbliżające się wydarzenie sportowe Euro 2012 oraz inwestycje z nim związane. Sytuacja ta pokazuje, że sektor z dużym potencjałem wzrostu posiada wysoką płynność. W przemyśle spożywczym nastąpił natomiast wzrost liczby podmiotów, produkcja wzrosła i zwiększyła się rentowność, a wskaźniki płynności były powyżej wartości referencyjnych. W branży odzieżowej nastąpiło zmniejszenie ilości podmiotów i pogorszyły się wyniki, jednak płynność wzrosła i wartości wskaźników osiągały poziomy powyżej referencyjnych

² T. Opler, L. Pinkowitz, R. Stulz, R. Williamson: *The determinants and implications of corporate cash holdings*, „Journal of Financial Economics” 1999, 52, s. 3–46.

wartości. W branży chemicznej zanotowano wzrosty przy jednoczesnym pogorszeniu się wskaźników płynności. Sytuacja ta pokazuje, że trudno jednoznacznie stwierdzić, jaka jest zależność między wzrostem przedsiębiorstwa, a poziomem jego płynności. Branża odzieżowa może być uznana za tą, która raczej należy do sektora przedsiębiorstw tradycyjnych, podczas gdy branża chemiczna mogłaby być uznana jako ta, w której innowacje pełnią bardzo ważną rolę. Przedstawiona analiza jest punktem wyjścia dla dalszych rozważań.

Zwrócenie uwagi na przedsiębiorstwa związane z innowacjami w kontekście płynności pojawiło się w opracowaniach naukowych już wcześniej, a na szczególną uwagę zasługuje analiza przeprowadzona przez Oplera i innych³. Zauważyli oni bowiem, że w kontekście asymetrii informacji brak gotówki powoduje, że przedsiębiorstwa zaczynają inwestować, aby wygenerować odwrotny sygnał dla inwestorów. Pozyskanie kapitałów w takiej sytuacji jest związane z wyższymi kosztami, które dotyczą szczególnie firm z wysokim poziomem wydatków na badania i rozwój. Opler i Titman⁴ stwierdzili, że asymetria informacji dotyczy właśnie tego sektora i przedsiębiorstwa należące do niego powinny posiadać wyższy poziom aktywów gotówkowych. Inna teoria, oparta na naturalnej równowadze utrzymywanej przez przedsiębiorstwa pozwala sądzić, że przedsiębiorstwa inwestujące w innowacje burzą tę równowagę, by następnie uruchomić proces powracania do niej. Im więcej takich inwestycji i zakłócających równowagę zdarzeń, tym większa nierównowaga przedsiębiorstwa i mniej racjonalne podejście do zarządzania płynnością. Innowator wg Shumpetera to ktoś, kto zmienia czynniki produkcji, zwiększa użyteczność istniejących towarów i tworzy nową użyteczność. Zgodnie z tym podejściem ważne jest inwestowanie w wewnętrzne ośrodki badawczo rozwojowe, gdyż to one mają większy wpływ na rozwój innowacji.

Ogromną zagadką wydaje się rozwój gospodarek w krajach transformacji, takich jak Polska. Mogą one przebyć drogę rozwoju taką, jaką przebyły gospodarki uznawane za rozwinięte, przechodząc przez wszystkie etapy rozwoju i ucząc się przez to na zaistniałych wcześniej sytuacjach. Takie podejście spowoduje, że dystans dzielący te kraje nie powinien się nigdy zmniejszyć lub zmniejszać w bardzo niskim tempie. Drugi z możliwych scenariuszy to pójście na skróty i czerpanie z osiągnięć rozwiniętych gospodarek, ale bez możliwości uczenia się na zaistniałych sytuacjach. Trzecia możliwość to przejście przez wszystkie fazy rozwoju, ale w przyspieszonym tempie, co z punktu widzenia uczestników rynku wydaje się najkorzystniejsze.

Program operacyjny Innowacyjna Gospodarka pozwolił zbudować w Polsce sieć organizacji wspierających transfer wiedzy i komercjalizację osiągnięć naukowych. Zbudował także świadomość takiego procesu zarówno wśród przedsiębiorców, jak i instytucji państwowych. Jednak przedsiębiorstwa, szczególnie te notowane na GPW, nie posiadają wielkich laboratoriów i nie wydają kroci na badania i rozwój wewnątrz własnych struktur, nie

³ *Ibidem*, s. 3–46.

⁴ T.C. Opler, S. Titman: *The debt-equity choice: an analysis of issuing firms*, Unpublished working paper, Boston College, Boston 1994, MA.

są również innowacyjne. Pytanie zasadnicze to czy aby zrozumieć istotę i wagę osiągnięć naukowych, wdrażanych i komercjalizowanych następnie przez spółki konieczne jest inwestowanie w wewnętrzne struktury B&R, czy wystarczy współpraca między istniejącymi ośrodkami naukowymi i biznesem. Jest to temat, który powinien być poddany szerokiej dyskusji wśród osób odpowiedzialnych za rozwój polskiej gospodarki.

Małe i średnie przedsiębiorstwa są w tradycyjnym modelu komercjalizacji nośnikami osiągnięć naukowych zewnętrznych ośrodków badawczo-rozwojowych. Nie inwestują one bezpośrednio w proces opracowywania innowacji, ale kupują i aplikują nowe rozwiązania tak, aby były atrakcyjne dla klientów. Z punktu widzenia ekonomii skali byłoby to skrajnie nieefektywne, dlatego powstają różnego rodzaju parki technologiczne albo inkubatory wyposażone w sprzęt specjalistyczny, w których to ośrodkach mali przedsiębiorcy mogą korzystać z laboratoriów. Duże przedsiębiorstwa natomiast posiadają we własnych strukturach organizacyjnych działy zajmujące się badaniami i rozwojem i inwestycje w ich przypadku związane są z opracowywaniem innowacyjnych rozwiązań. Trzecią grupą są olbrzymie przedsiębiorstwa, których główne miejsce w aktywach zajmują wartości niematerialne i prawne reprezentujące markę. Ich działanie polega na czerpaniu zysków z posiadanej marki. Przedsiębiorstwa notowane na GPW zachowują się jak małe firmy, rzadko inwestując w opracowywanie nowych technologii, a raczej kupując je na rynku.

Wzrost przedsiębiorstwa należącego do sektora MŚP, które opiera swoją działalność na innowacjach związany jest z koniecznością reinwestowania i budowania drogiego zaplecza B&R. Z kolei przedsiębiorstwo, którego marka jest podstawą działalności inwestuje mniej poprzez tworzenie sieci franczyzowych i przerzucanie kosztów inwestycyjnych na franczyzobiorców. Zatem przedsiębiorstwa działające w sektorze innowacji mogą znajdować się w jednej z trzech opisanych grup i wówczas w zależności od poziomu rozwoju będą charakteryzować się innym tempem wzrostu i podejściem do zarządzania płynnością. Można oczekiwać, że różnice pomiędzy spółkami wykorzystującymi innowacje, a tymi, które prowadzą biznes tradycyjny będą istotne na poziomie zarządzania płynnością, ale trzeba też zwrócić uwagę na fazę rozwoju firmy.

Przedsiębiorstwo przechodzi przez fazy rozwoju: wzrost, dojrzałość, spadek⁵. Fazę wzrostu cechuje niska lub zerowa płynność finansowa, gwałtowny wzrost i opóźnienia w produkcji. Fazę dojrzałości cechuje stabilny wzrost przychodów (prawdopodobnie 5–10% rocznie) oraz wysoka płynność finansowa. Dojrzałe firmy zapewniają inwestorom stałe zyski, a dyrektorom stabilne wynagrodzenia. Każde przedsiębiorstwo w którymś momencie zaczyna zwalniać tempo wzrostu. Przychody zaczynają spadać i ponownie pojawiają się problemy z płynnością finansową. Przedsiębiorstwo jednak nie chce umierać i zaczyna stosować metody, które mają powstrzymać je przed odejściem z rynku. Dlatego dba o rentowność, procesy i ludzi, którzy tworzą organizację. Remedium na fazę schyłkową są innowacje, zatem wydaje się, że przedsiębiorstwa korzystające z nich powinny mieć ustabilizo-

⁵ A. Mohr: *Zarządzanie wzrostem firmy*, One-Press, Warszawa 2005, s. 24–26.

wane obszary zarządzania i być nastawione na wdrożenia i komercjalizację. Nie oznacza to wszakże, że przedsiębiorstwa oparte na biznesie tradycyjnym muszą upaść. Nie dzieje się tak, jeśli zaspokajają one podstawowe potrzeby człowieka. Jednocześnie przedsiębiorstwa innowacyjne zaspokajają potrzeby wyższe. B. Malinowski, przedstawiciel funkcjonalizmu w socjologii, przedstawił siedem potrzeb człowieka w kolejności hierarchicznej: metabolizm, reprodukcja, odpowiednie warunki fizyczne, bezpieczeństwo, ruchliwość, rozwój, zdrowie. Rozwój i zdrowie należą do obszarów, które najczęściej wiąże się z innowacjami. Również reprodukcja w dzisiejszych czasach może być związana z innowacjami, ponieważ jest coraz więcej bezpłodnych par korzystających z metody *in vitro*, która jest wysoce innowacyjna.

Wzrost poziomu transferu wiedzy powinien spowodować wzrost podaży miejsc pracy, szczególnie w obszarze ekonomii, zarządzania i prawa, a także inżynierów kierunków związanych z innowacjami. O ile kwestie związane z podstawowym bytem człowieka muszą być zaspokajane i przedsiębiorstwa zajmujące się tym rozwijają się w sposób mniej narażony na ryzyko nietrafienia w potrzeby klientów, o tyle wyższe potrzeby wiążą się z poziomem świadomości, który musi być zsynchronizowany z innowacyjnymi produktami lub usługami. Mauboussin i Kawaja⁶ przeprowadzili analizę wskaźników rentowności dla spółek należących do indeksu S&P 500 wskazując, że czynniki wpływające na tworzenie wartości tych spółek zmieniają się z aktywów rzeczowych na wartości intelektualne i prawne. Można zatem założyć, że polski rynek będzie podążał ścieżką krajów rozwiniętych i inwestycje w wartości intelektualne i prawne będą w znacznym stopniu wpływać na wzrost wartości rynkowej.

Problem przedsiębiorstw opartych na innowacjach nie jest nowy w literaturze zagranicznej, gdzie autorzy już dawno zauważyli związek pomiędzy sposobami zarządzania przedsiębiorstwem i innowacyjnością. Jeśli innowacyjność ma być remedium na przetrwanie dla spółek pod warunkiem posiadania ustabilizowanych procesów (w tym płynności, będącej podmiotem niniejszego badania), należy dokonać analizy tego obszaru, aby innowacyjność wiązała się z budową wartości. Na podstawie danych płynących z rynku można zbudować model łączący aspekty związane z potencjałem technologicznym i wartością przez niego generowaną tak, jak zostało to opisane w pracy Chesbrougha i Resenbloom⁷, którzy przedstawili przypadek Xerox pokazując, jakie kolejne kroki powinny być wykonywane przez przedsiębiorcę w celu efektywnej aplikacji innowacji. Z badań prowadzonych na rynku amerykańskim wynika, że jeśli nowa technologia nie przyniesie dodatkowej war-

⁶ M.J. Mauboussin, S.G. Kawaja: *Atoms, Bits and Cash*, Credit Suisse First Boston Corporation Report, 1999, s. 1–29.

⁷ H. Chesbrough, R. Rosenbloom: *The role of business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies*, *Industrial and Corporate Change* 2002, 11, s. 529–555.

tości przedsiębiorstwu, powinno się ją ograniczyć⁸. Nie wszystkie innowacyjne projekty generują wartość dla społeczeństwa oraz przedsiębiorstwa, dlatego każda firma działająca w tym sektorze powinna mieć to na uwadze.

Stwierdzenie, czy dane przedsiębiorstwo należy do grupy innowacyjnych jest kwestią dyskusyjną. W niniejszym badaniu autorzy przyjęli wskaźnik wartości niematerialnych i prawnych do aktywów ogółem jako determinantę innowacyjności, a do grupy przedsiębiorstw innowacyjnych zaliczyli te, które należą do czwartego kwantyla odnośnie ilości przedsiębiorstw z wyznaczonym poziomem ww. wskaźnika. Można zatem oczekiwać, że w warunkach polskich przedsiębiorstwa innowacyjne będą się rozwijać i inwestować w wartości niematerialne i prawne, a do tego potrzebna im będzie gotówka, więc jej poziom będzie niski, tym bardziej, że innowacje związane są również z ryzykiem *cash flow*, który może odbiegać od wartości oczekiwanej ze względu na brak możliwości prognozowania popytu. Takie ryzyko jest następnie przenoszone na stopę zwrotu, która w tym sektorze powinna zatem być wyższa. Przedsiębiorstwa tradycyjne mają ustabilizowany *cash flow* i mniejsze potrzeby inwestycyjne, związane zazwyczaj z odnawianiem istniejących aktywów trwałych. Ich poziom płynności powinien być wyższy, gdyż stabilność procesów wymaga bezpieczeństwa i inwestycji w kapitał pracujący, co powoduje, że stopa zwrotu, zarówno ta wymagana przez inwestorów, jak i ROE jest niższa.

Płynność w przedsiębiorstwie

Poziom płynności w przedsiębiorstwie jest kategorią niejednoznaczną i może być wyznaczany jako poziom aktywów gotówkowych, możliwość regulowania zobowiązań, cykl konwersji gotówki lub jako poziom *cash flow* z działalności operacyjnej. W niniejszym badaniu zostały wzięte pod uwagę tradycyjne wskaźniki płynności bieżącej, przyspieszonej i gotówkowej oraz cykl konwersji gotówki.

Trzy wskaźniki płynności uwzględniają aktywa bieżące pokrywające zobowiązania bieżące w coraz mniejszym stopniu, ponieważ z licznika usuwane są kolejno coraz mniej płynne elementy, takie jak zapasy i należności. Takie podejście pozwala na analizę wypłacalności przedsiębiorstwa z uwzględnieniem różnego poziomu płynności aktywów bieżących. Poniżej przedstawiono sposoby obliczania poszczególnych wskaźników.

Wskaźnik płynności bieżącej:

$$CR = \frac{CA}{CL} \quad (1)$$

gdzie:

CR – wskaźnik płynności bieżącej,

CA – majątek obrotowy,

CL – zobowiązania bieżące.

⁸ R.S. Rosenbloom, W.J. Spencer: *Engines of Innovation: Industrial Research at the End of an Era*, Harvard Business School Press, Boston 1996, MA.

Wskaźnik szybki:

$$QR = \frac{CA - I}{CL} \quad (2)$$

gdzie:

- QR – wskaźnik szybki,
- $CA - I$ – aktywa bieżące minus zapasy,
- CL – zobowiązania bieżące.

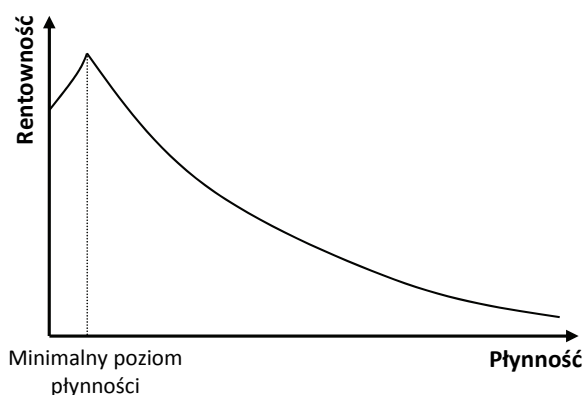
Wskaźnik płynności podwyższonej:

$$ATR = \frac{CA - I - AR}{CL} \quad (3)$$

gdzie:

- ATR – wskaźnik płynności podwyższonej,
- $CA - I - AR$ – aktywa bieżące minus zapasy i należności,
- CL – zobowiązania bieżące.

Analiza płynności w ujęciu statycznym może być niewystarczająca ze względu na ograniczoną informację, którą niosą te wskaźniki. Dlatego bierze się pod uwagę również inne wskaźniki, takie jak rentowność, aby stwierdzić, jaka jest relacja między nimi. I tak, wysoki poziom płynności powinien korespondować z niższą rentownością, ale także niższym ryzykiem, natomiast niski poziom płynności z wysoką rentownością i co za tym idzie – wyższym ryzykiem. Zależność między płynnością mierzoną tradycyjnymi wskaźnikami i rentownością przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Relacja między płynnością a rentownością przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Gajdka, E. Walińska: *Zarządzanie finansowe teoria i praktyka*, t. 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2008, s. 467.

Podejście do płynności ma charakter niejednoznaczny i może być rozpatrywane w kilku kontekstach. Płynność to łatwość zamiany aktywów o niższym poziomie płynności na gotówkę, wówczas brana jest pod uwagę struktura aktywów. Analizę poziomu płynnych elementów majątku można prowadzić również w relacji z kapitałem pracującym netto. Następne podejście do płynności, które odgrywa ważną rolę w zarządzaniu przedsiębiorstwem jest związane z analizą stosunku aktywów bieżących do zobowiązań krótkoterminowych w celu stwierdzenia czy przedsiębiorstwo jest płynne w sensie możliwości regulowania zobowiązań. Kolejnym podejściem do płynności jest analiza czasu trwania cyklu konwersji gotówki. Płynność może być poza tym związana z oceną przepływów z działalności operacyjnej i oceną ich poziomu w stosunku do różnego rodzaju wydatków lub przychodów. Wybór podejścia do płynności jest subiektywną decyzją zarządzających przedsiębiorstwem menedżerów.

Largay i Stickney⁹ oraz Aziz i Lawson¹⁰ stwierdzili, że analiza płynności na podstawie wskaźników opartych na strukturze bieżących aktywów i pasywów nie jest wystarczająca, aby można na jej podstawie jednoznacznie stwierdzić czy spadek lub wzrost wartości wskaźników płynności wpływa pozytywnie lub też negatywnie na rentowność przedsiębiorstwa. Należy zwrócić uwagę na cykl konwersji gotówki, który jest sumą ilości dni potrzebnych do obrotu zapasami i ilości dni potrzebnych do obrotu należnościami minus ilość dni związanych z odroczeniem płatności dla kontrahentów.

W modelu zaproponowanym przez Richardsa i Laughlina¹¹ cykl konwersji jest zdefiniowany jako suma okresu konwersji należności i okresu konwersji zapasów minus okres odroczonej spłaty zobowiązań:

$$CCC = RCP + ICP - PDP \quad (4)$$

gdzie:

RCP = cykl rotacji należności = $360 /$ wskaźnik obrotu należnościami,

ICP = cykl rotacji zapasów = $360 /$ wskaźnik obrotu zapasami,

więc:

$$CCC = (360 AR / X) + (360 I / Y) - (360 CL / Z) \quad (5)$$

PDP = okres odroczonej spłaty zobowiązań = $360 /$ wskaźnik obrotu zobowiązań,

gdzie: AR – należności, I – zapasy, CL – zobowiązania wobec pracowników i dostawców, XYZ w związku z różnorodnością stosowaną w ich obliczeniach mogą być obliczone w oparciu o analizę przeprowadzoną przez Bieniasz i Czerwińską-Kayzer¹², które porównały podejścia w literaturze do obliczania wskaźnika konwersji gotówki.

⁹ J.A. Largay, C.P. Stickney: *Cash Flows Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy*, „Financial Analysts Journal” 1980, July/August, s. 51–54.

¹⁰ A. Aziz, H.G. Lawson: *Cash Flow Reporting and Financial Distress Models: Testing of Hypotheses*, „Financial Management” 1989, Spring, s. 55–63.

¹¹ V.D. Richards, E.J. Laughlin: *A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis*, „Financial Management” 1980, Spring, s. 32–38.

¹² A. Bieniasz, D. Czerwińska-Kayzer: *Długość cyklu konwersji gotówki – następstwo różnej konstrukcji mierników*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2008.

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. 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.

Związek pomiędzy statycznymi miarami płynności i cyklem konwersji gotówki może mieć zależność dodatnią, tak jak to przedstawili Richards i Laughlin¹³, Moss i Stine¹⁴, Lyroudi i McCarty¹⁵, albo ujemną, co udowodniono w badaniu przeprowadzonym przez Kamath¹⁶. Zależność ta była badana na rynku polskim między innymi przez Bolek i Wolskiego¹⁷, ale wyniki badań przekrojowych pokazały brak związku między tymi dwoma podejściami, a na dodatek były nieistotne statystycznie, co ograniczyło wnioskowanie oraz Lyroudi i Rychter (Bolek)¹⁸, gdzie wyniki związku pomiędzy wskaźnikiem bieżącym i cyklem konwersji gotówki były dodatnie i istotne statystycznie. Należy zatem wziąć pod uwagę strategię zarządzania kapitałem obrotowym netto i dla strategii agresywnej przyjąć niskie poziomy statycznych wskaźników płynności, które związane są z niskimi wartościami cyklu konwersji gotówki. Dla strategii konserwatywnej wskaźniki płynności będą wyższe, ale ilość dni w cyklu konwersji będzie krótka (stąd możliwa ujemna korelacja). Jeśli przedsiębiorstwo traci kontrolę nad ściąganiem należności, jego wskaźniki płynności będą wysokie, ale ilość dni w cyklu będzie rosnąć, wskazując na problemy związane z płynnością.

Badanie

W przeprowadzonym badaniu zweryfikowano następujące hipotezy związane z poziomem płynności i wzrostem przedsiębiorstw notowanych na GPW w Warszawie w latach 1997–2010:

¹³ V.D. Richards, E.J. Laughlin: *op.cit.*, s. 32–38.

¹⁴ D.J. Moss, B. Stine: *Cash Conversion Cycle and Firm Size: A Study of Retail Firms*, „Managerial Finance” 1993, Vol. 19, issue 8, s. 25–34.

¹⁵ K. Lyroudi, D. McCarty: *An Empirical Investigation of the Cash Conversion Cycle of Small Business Firms*, „Journal of Small Business Finance” 1993, 2 (2), s. 139–161.

¹⁶ R. Kamath: *How Useful are Common Liquidity Measures?*, „Journal of Cash Management” 1989, January/February, s. 24–28.

¹⁷ M. Bolek, R. Wolski: *Związek cyklu konwersji gotówki ze wskaźnikami płynności przedsiębiorstw notowanych na GPW w Warszawie*, [w:] *Zarządzanie finansami firm – teorie i praktyka*, red. B. Bernaś, A. Kopiński, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 158, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011, s. 28–37.

¹⁸ K. Lyroudi, M. Rychter (Bolek): *An investigation of the companies' liquidity and the factors affecting it: The case of Poland*, Multinational Finance Society Annual Conference 2012.

1. Średni poziom CCC dla spółek innowacyjnych będzie wyższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.
2. Średni poziom CR dla spółek innowacyjnych będzie niższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.
3. Średni poziom QR dla spółek innowacyjnych będzie niższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.
4. Średni poziom CCC dla spółek tradycyjnych będzie niższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.
5. Średni poziom CR dla spółek tradycyjnych będzie wyższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.
6. Średni poziom QR dla spółek tradycyjnych będzie wyższy dla spółek o wysokim tempie wzrostu niż dla tych o niskim tempie wzrostu.

W celu weryfikacji powyższych oczekiwań przeprowadzono test średnich *t* Welcha o następujących hipotezach:

– dla spółek innowacyjnych:

H_0 : średnia $CCC / CR / QR$ (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) = średnia $CCC / CR / QR$ (dla spółek o niskim tempie wzrostu),

H_1 : średnia CCC (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) > średnia CCC (dla spółek o niskim tempie wzrostu),

H_1 : średnia CR / QR (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) < średnia CR / QR (dla spółek o niskim tempie wzrostu);

– dla spółek tradycyjnych:

H_0 : średnia $CCC / CR / QR$ (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) = średnia $CCC / CR / QR$ (dla spółek o niskim tempie wzrostu),

H_1 : średnia CCC (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) < średnia CCC (dla spółek o niskim tempie wzrostu),

H_1 : średnia CR / QR (dla spółek o wysokim tempie wzrostu) > średnia CR / QR (dla spółek o niskim tempie wzrostu).

Przyjęcie hipotezy alternatywnej oznacza, że założenia teoretyczne są w danym przypadku spełnione. Ponadto można spodziewać się, że:

- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu CCC będzie dodatni dla spółek innowacyjnych,
- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu CR będzie ujemny dla spółek innowacyjnych,
- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu QR będzie ujemny dla spółek innowacyjnych,

- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu *CCC* będzie ujemny dla spółek tradycyjnych,
- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu *CR* będzie dodatni dla spółek tradycyjnych,
- współczynnik korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa (wzrostu aktywów lub kapitałów własnych) a tempem wzrostu *QR* będzie dodatni dla spółek tradycyjnych.

Spółki charakteryzujące się średnim poziomem wskaźnika IN/FA powyżej trzeciego kwantyla dla wszystkich spółek zostały zakwalifikowane jako spółki innowacyjne, spółki o średnim poziomie wskaźnika, nie większym niż trzeci kwantyl, zostały sklasyfikowane jako tradycyjne. Za spółki o wysokim tempie wzrostu aktywów uznano spółki o tempie wzrostu aktywów wyższym niż mediana rynkowa. Spółki o tempie wzrostu aktywów nie większym niż mediana zostały przydzielone do grupy spółek o niskim tempie wzrostu aktywów.

Sektor innowacyjny

Badanie przeprowadzono oddzielnie dla sektora innowacyjnego i tradycyjnego. Tabela 1 przedstawia wyniki testu średnich *t* Welcha dla analizowanych wskaźników płynności pomiędzy spółkami innowacyjnymi o wysokim i niskim tempie wzrostu aktywów.

Tabela 1

Test średnich dla niskiego i wysokiego tempa wzrostu aktywów w sektorze innowacyjnym

Poziomy wskaźnik	Tempo wzrostu aktywów					
	wysokie tempo wzrostu		niskie tempo wzrostu		test równości średnich <i>t</i> Welcha	
	liczba obserwacji ogółem dla spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów	435	liczba obserwacji ogółem dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów	213	różnica	prawdopodobieństwo równości średnich
średnia	odchylenie	średnia	odchylenie	istotność (jednostronna) – <i>p-value</i>		
<i>CCC</i>	-87,3	894,6	-4 225,4	33 148,9	4 138,1	0,03
<i>CR</i>	4,1	28,4	2,6	3,3	1,6	0,13
<i>QR</i>	3,4	28,3	2,0	2,8	1,4	0,15

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik *CCC* jest średnio niższy dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów o 4138,1. Różnicę tę na podstawie testu średnich należy na poziomie istotności 0,05 uznać za istotną. Oznacza to, że spółki innowacyjne charakteryzujące się wysokim tempem wzrostu aktywów odznaczają się niższą płynnością niż te o niskim tempie wzrostu aktywów.

Średnia wskaźnika *CR* jest wyższa dla spółek o wyższym tempie wzrostu aktywów o 1,6. Należy zwrócić uwagę, że wynik ten jest niezgodny z przedstawionymi założeniami, albowiem wyższy poziom wskaźnika *CR* oznacza wyższą płynność spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów. Niemniej jednak na podstawie testu średnich nie można przyjąć tej różnicy za istotną.

Podobna sytuacja zachodzi dla różnicy średnich *QR*. Przeciętna wartość tego wskaźnika dla spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów jest niższa o 0,9. Różnica ta nie jest istotna statystycznie dla poziomu istotności 0,05. Oznacza to, że spółki o wysokim tempie wzrostu nie różnią się w sposób istotny statystycznie pod kątem poziomu płynności (wyrażonego jako *CR* i *QR*) od spółek o niskim tempie wzrostu.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki testu na równość średnich wartości współczynników płynności pomiędzy innowacyjnymi spółkami o wysokim i niskim tempie wzrostu kapitałów własnych.

Tabela 2

Test średnich dla niskiego i wysokiego tempa wzrostu kapitałów własnych
w sektorze innowacyjnym

Poziomy wskaźników	Tempo wzrostu kapitałów własnych					
	wysokie tempo wzrostu		niskie tempo wzrostu		test równości średnich <i>t</i> Welcha	
	liczba obserwacji ogółem dla spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów	448	liczba obserwacji ogółem dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów	199	różnica	prawdopodobieństwo równości średnich
	średnia	odchylenie	średnia	odchylenie		istotność (jednostronna) – <i>p-value</i>
<i>CCC</i>	-1 614,1	21 398,8	-607,8	2 718,8	-1006,3	0,16
<i>CR</i>	4,0	28,0	2,7	3,4	1,3	0,17
<i>QR</i>	3,3	27,9	2,2	2,9	1,2	0,19

Źródło: opracowanie własne.

Średnia wskaźnika *CCC* jest średnio niższa dla spółek o niskim tempie wzrostu kapitałów własnych o 1006,3. Wynik ten, rozbieżny z hipotezami, nie jest jednak istotny statystycznie dla poziomu istotności 0,05. Na podstawie tych wyników nie można więc uznać, że spółki o wysokim tempie wzrostu kapitałów własnych charakteryzują się wyższym poziomem płynności. Średnia wskaźnika *CR* jest wyższa dla spółek o wyższym tempie wzrostu

aktywów o 1,3, aczkolwiek na podstawie testu t-studenta na poziomie istotności 0,05 nie ma podstaw do uznania tej różnicy za istotną. Analogiczna sytuacja zachodzi dla wskaźnika *QR*, który jest większy dla spółek o wyższym tempie wzrostu aktywów o 1,2, niemniej jednak różnica ta jest nieistotna.

Powyższe wyniki wskazują na to, że w spółkach innowacyjnych charakteryzujących się wysokim tempem wzrostu kapitałów własnych nie można stwierdzić istotnej zależności pomiędzy tempem wzrostu a poziomem płynności. Spółki innowacyjne odznaczające się wysokim tempem wzrostu aktywów mają istotnie niższą płynność (mierzoną wskaźnikiem *CCC*).

Sektor tradycyjny

Spółki charakteryzujące się średnim poziomem wskaźnika *IN/FA* nie większym niż trzeci kwantyl wszystkich spółek zostały zakwalifikowane jako spółki tradycyjne. Dla tych spółek przeprowadzono badanie mające na celu sprawdzenie jak wzrost wielkości spółki wpływa na jej płynność. Należy oczekiwać, że dla przedsiębiorstw tradycyjnych wysokie tempo wzrostu wartości aktywów lub kapitałów własnych powinno być związane z wysokim poziomem płynności. Tabela 3 przedstawia wyniki testu na równość średnich analizowanych wskaźników płynności pomiędzy spółkami tradycyjnymi o wysokim i niskim tempie wzrostu aktywów.

Tabela 3

Test średnich dla niskiego i wysokiego tempa wzrostu aktywów w sektorze tradycyjnym

Poziomy wskaźników	Tempo wzrostu aktywów					
	wysokie tempo wzrostu		niskie tempo wzrostu		test równości średnich <i>t</i> Welcha	
	liczba obserwacji ogółem dla spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów	902	liczba obserwacji ogółem dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów	1256	różnica	prawdopodobieństwo równości średnich
	średnia	odchylenie	średnia	odchylenie		istotność (jednostronna) – <i>p-value</i>
<i>CCC</i>	340,7	12 860,5	-16 200,8	52 9799,3	16 541,6	0,13
<i>CR</i>	5,1	55,1	2,4	7,9	2,7	0,07
<i>QR</i>	4,8	55,1	1,9	7,8	2,9	0,06

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik *CCC* jest średnio niższy dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów o 16 541,6. Różnicę tę jednak na podstawie testu średnich należy na poziomie istotności 0,05

uznać za nieistotną. Oznacza to, że tempo wzrostu aktywów nie ma istotnego wpływu na kształtowanie się płynności (mierzonej wskaźnikiem *CCC*) w spółkach tradycyjnych. Średnia wskaźnika *CR* jest wyższa, zbieżnie z przedstawionymi założeniami, dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów o 2,7. Niemniej jednak na podstawie testu średnich nie można przyjąć tej różnicy za istotną na poziomie istotności 0,05. Należy zauważyć, że wartość *p-value* jest dość bliska wartości 0,05. Można więc oczekiwać, że zależność ta może być istotna. Średni poziom wskaźnika *QR* dla spółek tradycyjnych o wysokim tempie wzrostu aktywów jest wyższy o 2,9. Różnica ta nie jest istotna statystycznie dla poziomu istotności 0,05. Należy jednak zauważyć, że wartość *p-value* jest dość bliska wartości 0,05. Można oczekiwać więc, że zależność ta może być istotna. Oznacza to, że spółki tradycyjne o wysokim tempie wzrostu aktywów mogą odznaczać się wyższym poziomem płynności (wyrażonym jako *QR* i *CR*) niż spółki o niskim tempie wzrostu.

W tabeli 4 przedstawiono wyniki testu na równość średnich wartości współczynników płynności pomiędzy tradycyjnymi spółkami o wysokim i niskim tempie wzrostu kapitałów własnych.

Tabela 4

Test średnich dla niskiego i wysokiego tempa wzrostu kapitałów własnych w sektorze tradycyjnym

Poziomy wskaźników	Tempo wzrostu kapitałów własnych					
	wysokie tempo wzrostu		niskie tempo wzrostu		test równości średnich <i>t</i> Welcha	
	liczba obserwacji ogółem dla spółek o wysokim tempie wzrostu aktywów	889	liczba obserwacji ogółem dla spółek o niskim tempie wzrostu aktywów	1 269	różnica	prawdopodobieństwo równości średnich
	średnia	odchylenie	średnia	odchylenie		istotność (jednostronna) – <i>p-value</i>
<i>CCC</i>	364,4	13 126,2	-15 764,3	522 518,1	16 128,8	0,14
<i>CR</i>	5,1	55,4	2,4	7,8	2,7	0,08
<i>QR</i>	4,8	55,5	2,0	7,8	2,9	0,06

Źródło: opracowanie własne.

Średnia wskaźnika *CCC* jest średnio niższa dla spółek o niskim tempie wzrostu kapitałów własnych o 16 128,8. Wynik ten, rozbieżny z hipotezami, nie jest jednak istotny statystycznie dla poziomu istotności 0,05. Średnia wskaźnika *CR* jest wyższa dla spółek o wyższym tempie wzrostu aktywów o 2,7, aczkolwiek na podstawie testu *t*-studenta na poziomie istotności 0,05 nie ma podstaw do uznania tej różnicy za istotną. Analogiczna sytuacja zachodzi dla wskaźnika *QR*, który jest większy dla spółek o wyższym tempie wzrostu aktywów o 2,9, niemniej jednak różnica ta jest nieistotna. Należy zauważyć, że dla *QR* wartość *p-value* zbliżona jest do poziomu 0,05. Oznacza to, że spółki tradycyjne o wysokim

tempie wzrostu mogą odznaczać się wyższym poziomem płynności (wyrażonym jako QR) niż spółki o niskim tempie wzrostu.

Powyższe wyniki wskazują na to, że w spółkach tradycyjnych charakteryzujących się wysokim tempem wzrostu aktywów można przypuszczać wyższą płynność niż w spółkach o niskim tempie wzrostu kapitałów własnych, co jest zbieżne ze wstępnymi założeniami. Wartości p -value dla testów średnich pokazują, że przy poziomie istotności 0,08 można by uznać za istotne różnice dla CR oraz QR w obu badaniach dla spółek tradycyjnych, które również byłyby zgodne ze wstępnymi założeniami. W badaniu przeprowadzono dodatkowo analizę zmian wielkości i płynności spółek. Tabela 5 przedstawia współczynniki korelacji temp zmian wielkości oraz płynności spółek innowacyjnych oraz tradycyjnych.

Tabela 5

Korelacja temp zmian wielkości oraz płynności spółek innowacyjnych i tradycyjnych

Korelacje		Sektor innowacyjny		Sektor tradycyjny	
		tp aktywa	tp kapitały własne	tp aktywa	tp kapitały własne
tp CCC	cor	-0,053	-0,058	-0,014	-0,015
	p -value	0,19	0,16	0,56	0,56
	n	596	596	1637	1637
tp CR	cor	0,053	0,064	0,001	0,001
	p -value	0,18	0,11	0,97	0,96
	n	632	632	1344	1344
tp QR	cor	0,054	0,063	0,001	0,001
	p -value	0,18	0,11	0,98	0,97
	n	632	632	1344	1344

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie powyższych wyników należy stwierdzić brak korelacji pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa mierzonym wzrostem aktywów oraz kapitałów własnych a tempem zmian poziomu płynności. Założenia dotyczące korelacji postawione w tym artykule nie mają więc odzwierciedlenia w rzeczywistości.

Podsumowując, wyniki badań wskazują na brak istotnej zależności pomiędzy tempem wzrostu przedsiębiorstwa a płynnością w grupie spółek innowacyjnych i tradycyjnych. Wyjątkiem jest tu niższa płynność opisana wskaźnikiem CCC dla spółek innowacyjnych o wysokim tempie wzrostu aktywów w stosunku do spółek innowacyjnych o niskim tempie wzrostu aktywów. Niemniej jednak warto zauważyć, że przy nieznaczącej liberalizacji progu istotności, hipotezy dla spółek tradycyjnych mogłyby zostać spełnione dla wskaźników CR i QR z uwzględnieniem aktywów, jak również kapitałów własnych jako miar tempa wzrostu. Obie te zależności zgodne są z przyjętymi założeniami. Oznacza to, że spółki innowacyjne o wysokim tempie wzrostu przez ciągłe inwestowanie swych środków mają

niższą płynność niż spółki o niskim tempie wzrostu. Natomiast spółki tradycyjne charakteryzujące się wysokim tempem wzrostu mogą odznaczać się wyższym poziomem płynności. Ponadto należy zauważyć, że nie ma istotnej korelacji pomiędzy tempem wzrostu spółek innowacyjnych i tradycyjnych a tempem zmian ich płynności.

Podsumowanie

Badanie przeprowadzono na grupie spółek niefinansowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1997–2010. Po roku 1989 polski rynek kapitałowy został zbudowany od nowa i cieszy się zaufaniem emitentów i inwestorów, zwiększając sukcesywnie ilość notowanych walorów i polepszając jakość obsługi interesariuszy. Polskie przedsiębiorstwa rozwijają się, obserwując postęp rynków zachodnich. Należy podkreślić kwestie związane z nowymi technologiami, których komercjalizacja spowodowała nie tylko zmianę w modelu zarządzania przedsiębiorstwem, ale także odbiła piętno na rozwoju społeczeństwa i rynku pracy. W Stanach Zjednoczonych, które stały się pionierem w komercjalizacji wyników nauki, kluczową rolę odegrał akt Bayha-Dole'a. Dzięki uchwalonej 30 lat temu ustawie naukowcom amerykańskim pozwolono patentować jako własne wyniki badań prowadzonych na uczelniach za federalne pieniądze. W tym okresie liczba patentów wzrosła dwudziestokrotnie. Dziś transfer technologii z uniwersyteckich laboratoriów do prywatnych firm opłaca się zwłaszcza twórcom leków i programów komputerowych. Unia Europejska stara się dotrzymać kroku amerykańskiej nauce i biznesowi, stąd PO Innowacyjna Gospodarka, w którym Polska uczestniczy dość intensywnie. Można zatem stwierdzić, że transfer wiedzy staje się podstawą funkcjonowania całego społeczeństwa, dlatego ten temat nie powinien być ignorowany.

Badanie przeprowadzone w niniejszym artykule przyniosło bardzo ciekawe rezultaty, pokazało bowiem, że przedsiębiorstwa sektora innowacyjnego o wysokim tempie wzrostu utrzymują niski poziom płynności, a więc menedżerowie podejmują decyzje inwestycyjne tak, jak opisali to Myers i Majluf¹⁹ i utrzymują przez to niski poziom płynności, gdyż gotówka przeznaczana jest na ciągle inwestycje. Natomiast przedsiębiorstwa sektora tradycyjnego, które charakteryzują się wysokim tempem wzrostu realizują bardziej konserwatywną politykę płynności zgodnie z tym, co opisali Opler i inni²⁰. Inwestycja w kapitał pracujący powoduje, że przedsiębiorstwa te są mniej ryzykowne i generują przez to niższą stopę zwrotu.

Na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez autorów niniejszego artykułu menedżerowie mogą określić strategię zarządzania płynnością w kontekście sektora, w którym działają i w oparciu o tempo wzrostu, jakim się charakteryzują tak, aby ich wyniki były porównywalne do wyników konkurencji krajowej i międzynarodowej.

¹⁹ S.C. Myers, N. Majluf: *op. cit.*, s. 187–221.

²⁰ T Opler, L. Pinkowitz, R. Stulz, R. Williamson: *op. cit.*, s. 3–46.

Literatura

- Aziz A., Lawson H.G.: *Cash Flow Reporting and Financial Distress Models: Testing of Hypotheses*, „Financial Management” 1989, Spring.
- Bieniasz A, Czerwińska-Kayzer D.: *Długość cyklu konwersji gotówki – następstwo różnej konstrukcji mierników*, „Journal of Agribusiness and Rull Development” 2008.
- Bolek M., Wolski R.: *Związek cyklu konwersji gotówki ze wskaźnikami płynności przedsiębiorstw notowanych na GPW w Warszawie*, [w:] *Zarządzanie finansami firm – teorie i praktyka*, red. B. Bernaś, A. Kopiński, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 158, Wrocław 2011.
- Chesbrough H., Rosenbloom R.: *The role of business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation’s technology spin-off companies*, *Industrial and Corporate Change*, 2008, 11.
- Gajdka J., Walińska E.: *Zarządzanie finansowe teoria i praktyka*, t. 2, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa 2008.
- Kamath R.: *How Useful are Common Liquidity Measures?*, „Journal of Cash Management” 1989, January/February.
- Largay J.A., Stickney C.P.: *Cash Flows Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy*, „Financial Analysts Journal” 1980, July/August.
- Lyrouti K, Rychter (Bolek) M.: *An investigation of the companies’ liquidity and the factors affecting it: The case of Poland*, *Multinational Finance Society Annual Conference*, Kraków 2012.
- Lyrouti K., McCarty, D.: *An Empirical Investigation of the Cash Conversion Cycle of Small Business Firm*, „Journal of Small Business Finance” 1993, 2(2).
- Mauboussin M.J., Kawaja S.G.: *Atoms, Bits and Cash*, Credit Suisse First Boston Corporation Report, 1999.
- Mohr A.: *Zarządzanie wzrostem firmy*, One-Press, Warszawa 2005.
- Moss D.J., Stine B.: *Cash Conversion Cycle and Firm Size: A Study of Retail Firms*, „Managerial Finance” 1999, Vol. 19, Issue 8.
- Myers S.C., Majluf N.: *Corporate financing and investment decisions when firms have information investors do not have*, „Journal of Financial Economics” 1984, 13.
- Opler T., Pinkowitz L., Stulz R., Williamson R.: *The determinants and implications of corporate cash holdings*, „Journal of Financial Economics” 1999, 52.
- Opler T.C., Titman S.: *The debt-equity choice: an analysis of issuing firms*, Unpublished working paper, Boston College, Boston 1994, MA.
- Richards V.D., Laughlin E.J.: *A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis*, „Financial Management” 1980, Spring.
- Rosenbloom R.S., Spencer W.J.: *Engines of Innovation: Industrial Research at the End of an Era*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1996.

Shumpeter J.: *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960.

Szacki J.: *Historia myśli socjologicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.

dr Monika Bolek

mgr Bartosz Grosicki

Uniwersytet Łódzki

Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego

Streszczenie

Artykuł poświęcony jest badaniu zależności pomiędzy wzrostem przedsiębiorstw i poziomem płynności. Przedsiębiorstwa w celu nabywania nowych elementów majątku i realizowania projektów inwestycyjnych potrzebują gotówki, aby móc realizować transakcje. Przedsiębiorstwa należące do sektora innowacyjnego powinny realizować więcej projektów inwestycyjnych, a na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że w związku z tym utrzymują one niższy poziom płynności. Przedsiębiorstwa należące do sektora tradycyjnego, których wzrost osiąga ponadprzeciętny w tej grupie poziom, charakteryzują się wyższym poziomem płynności, co wskazuje, że inwestorzy są gotowi na inwestycję w kapitał pracujący i oczekiwanie na projekt inwestycyjny z wystarczająco wysokim NPV.

RELATIONSHIP BETWEEN COMPANY'S GROWTH AND ITS LIQUIDITY LEVEL IN INNOVATION AND TRADITIONAL SECTORS ON WSE

Summary

This article shows the results of research on the relationship between company's growth and liquidity level in innovation sector and traditional sector firms listed on Warsaw Stock Exchange. Authors found the relationship in innovation sector between the growth and liquidity level and concluded that such companies keep a low level of liquidity because they invest a lot in new innovative projects and use gathered cash when it appears. Companies representing traditional sector and characterized by a high growth ratio keep higher liquidity ratios level which means that investors are ready to invest money in working capital and wait for an interesting project with a positive NPV.