

## Wpływ bieżącej płynności finansowej w ujęciu statycznym na wartość przedsiębiorstwa

### Wstęp

Według opinii ekspertów, jedno z największych zagrożeń dla prowadzonej działalności gospodarczej, związane są z niedostateczną płynnością. Zaleganie z płatnościami burzy wizerunek firmy w kontaktach z dostawcami i instytucjami finansującymi. Może to doprowadzić do pogorszenia oferowanych warunków współpracy, skracania terminów płatności, wymogu przedstawiania dodatkowych zabezpieczeń, gotówkowych zakupów, wstrzymania dostaw itp. [<http://www.eulerhermes.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. To wszystko z dużym prawdopodobieństwem może mieć wpływ na obniżenie wartości przedsiębiorstwa.

Celem niniejszej pracy było zbadanie czy bieżąca płynność finansowa, mierzona w ujęciu statycznym ma wpływ na kształtowanie się wartości przedsiębiorstwa. Do badań zastosowano metody ilościowe oparte na liniowych modelach ekonometrycznych oraz analizie współczynników korelacji liniowej.

### 1. Istota płynności finansowej

Rozważając znaczenie płynności finansowej, można przytoczyć apokryficzną już opowieść o tym, że znany miliarder H. Hughes znalazł się bez gotówki i kart kredytowych w miejscu, w którym nikt go nie znał. Sytuacja ta doprowadziła go niemalże do śmierci, ponieważ nie był w stanie zapłacić za podstawowe dobra i usługi (wyżywienie, nocleg, transport) [Bodie, Merton, 2003, s. 142]. Taka sama sytuacja może dotyczyć przedsiębiorstwa, które pomimo wysokiej rentowności w długim okresie, może zbankrutować, jeżeli chwilowo nie posiada gotówki lub nie ma dostępu do krótkoterminowego kredytu. Sytuacja ta wskazuje na pewną ogólną zasadę, mówiącą o tym, że mało które przedsiębiorstwo osiągnie spektakularny sukces, opierając się jedynie na zarządzaniu krótkoterminowymi przepływami gotówki. Jednak jeśli zarządzanie to będzie nieprawidłowe, może się to zakończyć bankructwem firmy. Po-

---

\* Dr, Zakład Ekonometrii i Metod Ilościowych, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Opolski, [tsowinski@uni.opole.pl](mailto:tsowinski@uni.opole.pl), 45-058 Opole, ul. Ozimska 46a

twierdzeniem tego spostrzeżenia mogą być przeprowadzone przez D. Wędzkiego w 2000 r. badania przyczyn upadłości dwunastu polskich firm, które wykazały, że we wszystkich tych przypadkach, mierniki płynności finansowej były bardzo niekorzystne, natomiast odmiennie, kształtowały się wskaźniki rentowności, które nie zawsze przyjmowały wielkości różne od oczekiwanych [Wędzki, 2002, s. 35].

Zachowanie płynności finansowej jest bardzo ważnym elementem zarządzania przedsiębiorstwem, określanym jako jeden z głównych celów działalności biznesowej, obok maksymalizacji wartości rynkowej przedsiębiorstwa oraz maksymalizacji dochodów właścicieli. Uważa się, że utrata płynności finansowej wpływa bezpośrednio na wizerunek przedsiębiorstwa, poprzez utratę wiarygodności, co w konsekwencji może doprowadzić do bankructwa.

## 2. Statyczne metody pomiaru bieżącej płynności finansowej

Pomiar płynności finansowej przedsiębiorstwa może być dokonywany w dwóch płaszczyznach: statycznej i dynamicznej. Danymi wyjściowymi do statycznej analizy płynności finansowej jest bilans, który zawiera stan majątku obrotowego i zobowiązań bieżących, a więc czynników bezpośrednio kształtujących poziom płynności finansowej [<http://www.epodatnik.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Analiza statyczna wykorzystywana jest do opisu aktualnej płynności w określonym momencie. Na potrzeby niniejszego opracowania oparto się na następujących wskaźnikach:

- wskaźnik bieżącej płynności finansowej,
- wskaźnik płynności przyspieszonej,
- wskaźnik środków pieniężnych.

Wskaźnik bieżącej płynności finansowej informuje, ile razy aktywa bieżące pokrywają pasywa bieżące, a tym samym, czy przedsiębiorstwo byłoby w stanie spłacić zaciągnięte zobowiązania w przypadku ich natychmiastowej wymagalności, upłynniając posiadany majątek obrotowy [<http://www.epodatnik.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Oblicza się go w następujący sposób:

$$\text{Wsk. bieżącej płynności finansowej} = \frac{\text{aktywa bieżące}}{\text{pasywa bieżące}} \quad (1)$$

Aktywa bieżące uwzględnione w liczniku obejmują składniki majątku obrotowego, tzn. zapasy, należności krótkoterminowe, inwestycje

krótkoterminowe i krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe. Natomiast pasywa bieżące obejmują zobowiązania bieżące oraz tę część zobowiązań długoterminowych, których termin płatności przypada w analizowanym okresie. Do pasywów bieżących zalicza się również krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe bierne [<http://www.epodatnik.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

Z uwagi na różny stopień płynności składników majątku obrotowego, trudno określić wielkość wzorcową dla tego wskaźnika. Spotykane są poglądy, że minimalna, bezpieczna wartość tego wskaźnika to 1,2 – 1,3, a maksymalna 2,0. Jednak wzorcowa wartość tego wskaźnika uzależniona jest od branży i konkretnego przedsiębiorstwa. W związku z tym poziom wskaźnika 2,0 dla jednego przedsiębiorstwa może oznaczać zbyt wysoką płynność, dla drugiego z kolei zbyt niską [Sierpińska, Wędzki, 2002, s. 60]. Nadmiernie wysoki wskaźnik płynności świadczy o tzw. nadpłynności finansowej, która oznacza nadmierne zaangażowanie kapitału w środki obrotowe przedsiębiorstwa, co może mieć niekorzystny wpływ na jego rentowność. Natomiast niski wskaźnik oznacza, że firma działa „z dnia na dzień” i nie posiada wystarczających zasobów gotówkowych dla uregulowania bieżących zobowiązań [Sierpińska, Wędzki, 2002, s. 59].

Z uwagi na różny stopień upłynnienia składników majątku obrotowego, analiza płynności finansowej przedsiębiorstwa z uwzględnieniem aktywów bieżących ogółem, powoduje zbyt duże uogólnienie zdolności przedsiębiorstwa do regulowania swoich zobowiązań bieżących. Dlatego też w celu uzyskania dokładniejszych informacji, wyłącza się z aktywów bieżących zapasy, które wykazują z reguły najniższy stopień upłynnienia. Relację tę uwzględnia wskaźnik płynności przyspieszonej ustalony według wzoru [<http://www.epodatnik.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]:

$$\text{Wsk. płynności przyspieszonej} = \frac{\text{aktywa bieżące} - \text{zapasy}}{\text{pasywa bieżące}} \quad (2)$$

Wskaźnik ten informuje, ile złotych majątku o podwyższonej płynności zabezpiecza spłatę jednej złotówki wymagalnych zobowiązań. Przyjmuje się, że wskaźnik ten nie powinien być mniejszy niż 1, a większy niż 1,2 – 1,3. Wielkości wskaźnika niższe od postulowanych, mogą wskazywać na niedostateczne wyposażenie przedsiębiorstwa w środki płynne, zabezpieczające spłatę zobowiązań. Natomiast wysoki wskaźnik

przyspieszonej płynności, wskazuje na nieprodukcyjne gromadzenie środków pieniężnych na rachunkach bankowych oraz występowanie wysokiego stanu należności, które nie zawsze muszą być należnościami terminowymi [Waśniewski, Skoczylas, 2002, s. 440].

Podobnie, jak wskaźnik bieżącej płynności, jest on silnie uzależniony od branży, jednak warto także zwracać uwagę na fakt, czy różnica pomiędzy tym wskaźnikiem a wskaźnikiem bieżącej płynności nie jest zbyt duża. Oznacza to bowiem, że firma utrzymuje zbyt duże zapasy w których zamrożony jest fundusz obrotowy.

Przy ocenie zdolności przedsiębiorstwa do regulowania swoich długów wykorzystuje się również wskaźnik środków pieniężnych, który uwzględnia najbardziej płynne składniki aktywów bieżących, którymi są środki pieniężne i ich ekwiwalenty:

$$\text{Wsk. środków pieniężnych} = \frac{\text{środki pieniężne}}{\text{pasywa bieżące}} \quad (3)$$

W liczniku omawianej relacji uwzględnia się tylko te aktywa, których zdolność do regulowania zobowiązań jest natychmiastowa. Określa ona zatem, jaka część zobowiązań bieżących może być uregulowana bez zwłoki, nie czekając na spłatę należności czy upłynnienie zapasów [Gołaś, Witczak, 2010, s. 86].

Poziom tego wskaźnika jest ograniczony minimalizacją gotówki w przedsiębiorstwie. Wysoka wartość wskaźnika gotówki, określa zdolność firmy do natychmiastowego regulowania swoich zobowiązań bieżących, ale utrzymanie dużego stanu gotówki prowadziło do wzrostu kosztów utraconych korzyści [<http://www.epodatnik.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Z drugiej zaś strony, brak środków pieniężnych nie oznacza natychmiastowej utraty płynności finansowej przez przedsiębiorstwo, gdyż ma ono zagwarantowany dopływ środków pieniężnych z regulowania inkasowanych należności [Gołaś, Witczak, 2010, s. 86].

Trudno określić normy dla tego wskaźnika, najczęściej spotyka się pogląd, iż wskaźnik płynności gotówkowej powinien przyjmować wartości 0,1-0,2. Wynika to z faktu, iż generalna zasada zarządzania gotówką mówi, że jej zasoby w przedsiębiorstwie powinny być ograniczone do niezbędnego minimum [Gołaś, Witczak, 2010, s. 86].

Obliczanie wskaźnika środków pieniężnych wskazane jest zwłaszcza w warunkach zatorów płatniczych, charakterystycznych dla polskiej gospodarki [Sierpińska, Wędzki, 2002, s. 60].

### 3. Znaczenie i definicja wartości przedsiębiorstwa

Podnoszenie wartości przedsiębiorstwa jest jednym z głównych celów prowadzenia działalności biznesowej. Poszukując definicji pojęcia wartości przedsiębiorstwa, napotkać można na wiele rozbieżności, które są wynikiem odmiennych celów, dla których wartość przedsiębiorstwa jest wykorzystywana.

Jedną z powszechnie uznawanych na świecie definicji jest stwierdzenie, że "wartość firmy jest to różnica między kwotą zapłaconą za podmiot, a sumą godziwych wartości nabytych rzeczowych składników, aktywów i praw majątkowych, pomniejszoną o wartość zobowiązań" [<http://www.swiatmarketingu.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Zacytowana powyżej definicja reprezentuje spojrzenie na wartość firmy z punktu widzenia księgowości (wartość firmy w ujęciu księgowym). W przypadku, kiedy wartość zobowiązań jest większa niż wartość aktywów, wartość firmy będzie ujemna. Ujemna wartość przedsiębiorstwa nie pojawia się nigdy w ujęciu podatkowym. W tym przypadku przy szacowaniu wartości firmy, nie uwzględnia się zobowiązań przedsiębiorstwa, zatem wartość firmy nigdy nie będzie ujemna, może być co najwyżej zerowa. [Małkowska, 2001, s. 142].

W polskiej literaturze wartość firmy traktuje się jako kategorię ekonomiczną, tworzoną przez zespół identyfikowalnych, nie dających się samodzielnie wycenić atrybutów przedsiębiorstwa, które funkcjonują niezależnie od jego identyfikowanych aktywów [Kamela-Sowińska, 1996, s. 73]. Ministerstwo Finansów w swoim rozporządzeniu przyjęło, że wartość firmy jest częścią wartości niematerialnych i prawnych, które są podstawą wyliczania amortyzacji tychże wartości oraz kosztów uzyskania przychodu [Rozporządzenie Ministra Finansów, 1997].

Definicja ogólna, określa wartość firmy jako wynik oceny przedsiębiorstwa przez rynek, ściślej ujmowana jest przez inwestorów, którzy biorą pod uwagę między innym, takie elementy jak: kultura organizacyjna, wartość zasobów ludzkich, koszty poniesione na szkolenia i budowanie lojalności załogi, kapitał intelektualny, strategie i procedury działania, bazy danych, portfel klientów i ich lojalność, innowacyjność, marki produktów, nazwa firmy, systemy informacyjne, programy komputerowe, licencje, reputacja przedsiębiorstwa, know – how, wartość nabytego przez przedsiębiorstwo impetu działania, korzyści i przywileje, jakie dotychczas zdobyło sobie przedsiębiorstwo, długookresowe

powiązania i kooperacje z partnerami handlowymi [Niemczyk, 2000, s. 111]; [Marcinkowska, 2000, s. 34].

Formalizując powyższe rozważania wartość przedsiębiorstwa (WP) można przedstawić za pomocą pewnego prostego modelu, który stanowi różnicę pomiędzy wartością rynkową przedsiębiorstwa (WRP), która jest odzwierciedleniem wartości przedsiębiorstwa w opinii zainteresowanych inwestorów, a wartością księgową przedsiębiorstwa (WKP), która jest odzwierciedleniem zapisów bilansowych. W związku z tym równanie przyjmuje postać [<http://www.swiatmarketingu.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]:

$$WP = WRP - WKP \quad (4)$$

Model ten, jest krytykowany za brak uwzględnienia tzw. efektu synergii, co tłumaczone jest w ten sposób, „że wszystkie atrybuty przedsiębiorstwa, które wynikają z np. podanych środków trwałych, środków obrotowych, wartości niematerialnych i prawnych (w tym wartość firmy) razem, stanowią wyższą wartość (wartość przedsiębiorstwa), niż każdy z nich oddzielnie (wartość majątku przedsiębiorstwa). Suma atrybutów przedsiębiorstwa pozwala mu na zastosowanie określonej strategii działania, budowy względnie trwałej przewagi konkurencyjnej i pozyskiwania lojalności klientów. Natomiast pojedyncze atrybuty nie pozwolą na takie działanie. Stąd konieczność ich całościowej interpretacji” [<http://www.swiatmarketingu.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Zdaniem autora, ten prosty model ujmuje całą istotę wartości przedsiębiorstwa, traktując wszystkie atrybuty przedsiębiorstwa łącznie. Wartość firmy wyrażona jako prosta różnica, pomiędzy rynkową a księgową wartością przedsiębiorstwa, wskazuje na unikalny sposób wykorzystania majątku firmy (wartości księgowej), który jest przedmiotem zainteresowania inwestora. Model ten absolutnie nie traktuje elementów majątku firmy oddzielnie. Wartość firmy należy traktować jak pewną wartość dodaną do składników majątku przedsiębiorstwa, która jednak nie ma prawa bytu bez tych składników, a więc nie może być np. przedmiotem transakcji samoistnie.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Wyjątek stanowi marka firmy, która bardzo często jest wystawiana na sprzedaż. Taka sytuacja miała miejsce kilka lat temu w Polsce, kiedy dobrze znane marki motocykli sprzed lat – Junak i Romet, sprzedano azjatyckim przedsiębiorstwom produkującym motocykle.

W związku z tym powyższy model można uprościć i zapisać wartość firmy jako:

$$WP = WRP \quad (5)$$

Model ten traktuje wartość przedsiębiorstwa jako wartość rynkową przedsiębiorstwa.

#### 4. Metody wyceny wartości przedsiębiorstwa

Przy szacowaniu wartości przedsiębiorstwa najczęściej stosuje się trzy podejścia:

- podejście kosztowe (majątkowe),
- podejście porównawcze,
- podejście dochodowe.

Pierwsze podejście bazuje na danych historycznych. Prowadzone tu wyliczenia oparte są na zapisach księgowych z przeszłości, odzwierciedlających dotychczas podejmowane przez przedsiębiorstwo działania związane z budową wartości firmy. Drugie z nich odnosi się do sytuacji bieżącej, zatem uwzględnia aktualne uwarunkowania rynkowe. Natomiast trzecie podejście za podstawę wyceny przyjmuje okresy przyszłe i związane z tym przepływy finansowe [<http://www.swiatmarketingu.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

Obok powyższych podejść można jeszcze wyróżnić podejście mieszane, które jest ich kombinacją, a stosowane jest w szczególnych wypadkach.

Metoda wykorzystywana w niniejszej pracy polega na wycenie wartości firmy w oparciu o wartość giełdową przedsiębiorstwa. Wadą zastosowanej metody jest możliwość znacznego przeszacowania lub niedoszacowania wartości przedsiębiorstwa, co jest związane z dużymi fluktuacjami cen akcji, które często nie mają nic wspólnego z sytuacją ekonomiczną notowanych przedsiębiorstw, a bardziej z koniunkturą giełdową lub też okresową „modą” na niektóre branże. Problem ten został rozwiązany za pomocą zastosowania pewnego prostego zabiegu, polegającego na skorygowaniu ceny akcji o wskaźnik zmiany wartości rynku akcji notowanych na giełdzie papierów wartościowych.

#### 5. Wybór podmiotu badania oraz ocena jego wartości

Wybór przedsiębiorstwa oparty był na kilku przesłankach, z których najważniejszą była maksymalna długość szeregu czasowego da-

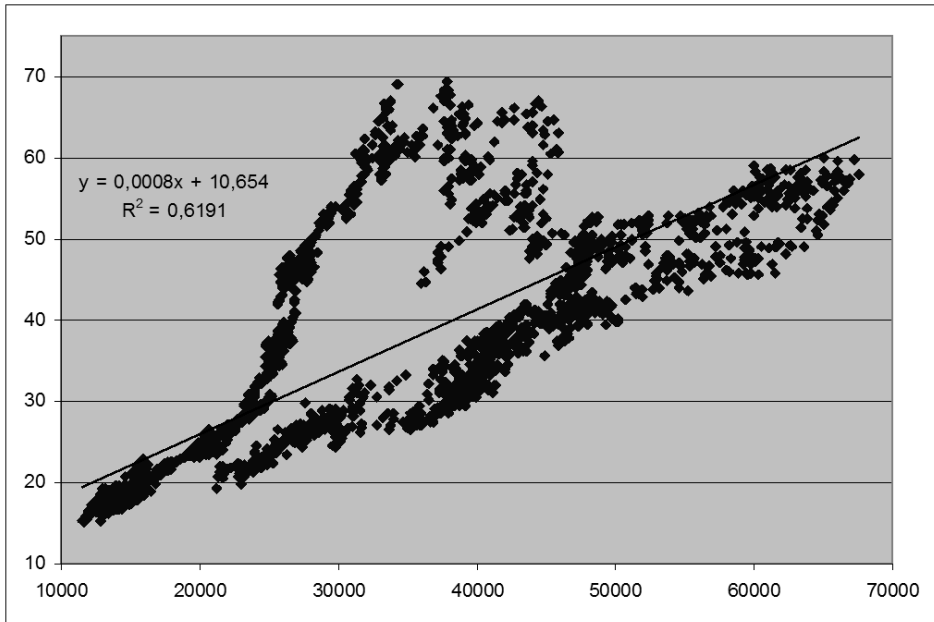
nych tj. wartości przedsiębiorstwa oraz danych finansowych. Wybrane przedsiębiorstwo powinno także charakteryzować się stabilnością i być mało wrażliwe na zmiany koniunktury, tak aby zmiany wartości danych finansowych nie były ich wynikiem, a przynajmniej były na nie mało wrażliwe. Analizując wiele spółek giełdowych, wybrano spółkę PKN ORLEN. Jest to największa spółka w Polsce, działająca na całym obszarze Polski, a także w wielu innych krajach. PKN ORLEN jako producent i sprzedawca paliw ma największy udział w rynku krajowym. Produkcja i sprzedaż paliw są także mało elastyczne względem ceny i ogólnej koniunktury gospodarczej.

Wartość spółki określono na podstawie 2575 dziennych notowań cen akcji od 1 stycznia 2001 do 31 marca 2011 roku, z których stworzono 41-elementowy szereg czasowy średniej kwartalnej ceny akcji.

W wyniku przeprowadzonych analiz dowiedziono, że cena akcji spółki PKN ORLEN jest mocno uzależniona od ogólnych nastrojów na giełdzie papierów wartościowych (co wydaje się być specyfiką polskiej GPW). Wartość współczynnika korelacji liniowej Pearsona, pomiędzy ceną akcji PKN ORLEN a wartością indeksu WIG, wyniosła blisko 0,8, co dla ponad 2500 obserwacji jest wynikiem wskazującym na „doskonałą” zależność liniową. Na potwierdzenie tej tezy został stworzony model liniowy, gdzie w charakterze zmiennej endogenicznej, znalazła się cena akcji spółki, a zmiennej egzogenicznej wartość indeksu WIG. Wyznaczony na podstawie powyższego modelu, współczynnik determinacji  $R^2$ , wyniósł ponad 0,6 co należy interpretować, że ponad 60% zmienności ceny akcji PKN ORLEN, jest wyjaśniane przez indeks WIG, co przy blisko 2600 obserwacjach jest wynikiem bardzo dobrym. Zależność pomiędzy omawianymi wielkościami wraz z oszacowanym modelem przedstawiano na rysunku 1.



Rysunek 1. Zależność pomiędzy dzienną ceną akcji PKN ORLEN a dzienną wartością WIG w okresie 01.01.2001-31.03.2011



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GPW [<http://www.gpw.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

W związku z powyższym, średnie kwartalne ceny akcji postanowiono skorygować o średnie kwartalne zmiany indeksu WIG, tak aby wyłączyć z ceny akcji wpływ rynku akcji. Operację tą przeprowadzono w oparciu o następującą formułę:

(6)

$$C'_i = \frac{C_i}{\prod_{i=1}^n w'_i}$$

gdzie:

$i$  – kolejny kwartał

$c'$  – skorygowana średnia kwartalna cena akcji

$c_i$  – średnia kwartalna cena akcji

$w'_i$  – kwartalna zmiana wartości indeksu WIG, wyznaczona na podstawie wzoru:

(7)

$$w'_i = \frac{w_{ki}}{w_{1i}} \text{ dla } i = 1, \dots, n$$

gdzie:

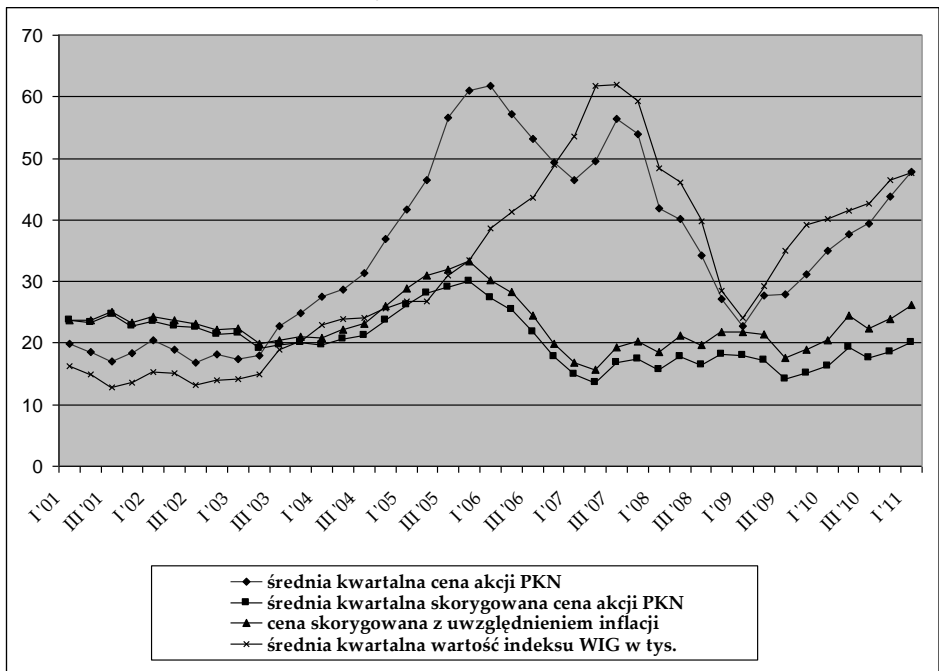
$w_{1i}$  – wartość indeksu WIG w pierwszym dniu  $i$ -tego kwartału

$w_{ki}$  – wartość indeksu WIG w ostatnim dniu  $i$ -tego kwartału

Średnie ceny akcji wyrażono w cenach stałych dla I kwartału 2001 roku. Na rysunku 2 przedstawiono kształtowanie się w czasie, średniej kwartalnej ceny akcji PKN ORLEN, skorygowanej średniej kwartalnej ceny akcji oraz skorygowanej średniej kwartalnej ceny akcji z uwzględnieniem inflacji.

Na rysunku 2 przedstawiono proces, polegający na skorygowaniu ceny akcji o nastroje rynkowe, który pozwolił na znaczne wygładzenie wykresu (współczynnik zmienności zmniejszył się z 40% do ponad 17% - tablica 1). Z wykresu tego można odczytać także informację, że pomimo realnego wzrostu cen akcji PKN ORLEN na warszawskiej giełdzie papierów wartościowych, gdyby inwestorzy nie sugerowali się zachowaniem rynku, wartość akcji na końcu badanego okresu, byłaby niższa niż początkowo.

**Rysunek 2. Kształtowanie się średnich cen akcji PKN ORLEN w badanym okresie oraz indeksu WIG (w tys.)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GPW i GUS [<http://www.gpw.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]; [<http://www.stat.gov.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

**Tablica 1. Wartości średnich cen akcji PKN ORLEN w badanym okresie oraz indeksu WIG (w tys.)**

Kwartał	średnia kwartalna cena akcji PKN	średnia kwartalna skorygowana cena akcji PKN	cena skorygowana z uwzględnieniem inflacji	średnia kwartalna wartość indeksu WIG w tys.
I '01	19,80	23,81	23,81	16,18
II '01	18,61	23,37	23,79	14,95
III '01	16,94	24,73	25,15	12,77
IV '01	18,35	22,72	23,24	13,57
I '02	20,41	23,53	24,33	15,39
II '02	18,96	22,84	23,72	15,17
III '02	16,90	22,54	23,20	13,23
IV '02	18,16	21,49	22,20	13,99
I '03	17,41	21,52	22,37	14,07
II '03	17,95	19,11	19,94	14,91
III '03	22,75	19,74	20,47	18,95
IV '03	24,91	20,07	21,05	20,33
I '04	27,45	19,73	20,86	22,91
II '04	28,74	20,61	22,22	23,82
III '04	31,39	21,28	23,09	24,15
IV '04	37,00	23,79	26,04	25,54
I '05	41,72	26,27	28,84	26,77
II '05	46,47	28,09	31,02	26,87
III '05	56,62	28,98	31,94	31,05
IV '05	61,02	30,07	33,28	33,54
I '06	61,86	27,32	30,24	38,57
II '06	57,11	25,36	28,32	41,27
III '06	53,16	21,85	24,44	43,61
IV '06	49,27	17,76	19,92	48,89
I '07	46,42	14,89	16,82	53,52
II '07	49,54	13,66	15,62	61,69
III '07	56,34	16,89	19,30	61,89
IV '07	53,86	17,50	20,31	59,26
I '08	41,96	15,77	18,57	48,41
II '08	40,10	17,79	21,25	46,09
III '08	34,21	16,44	19,68	39,76
IV '08	27,21	18,15	21,85	28,57
I '09	22,85	17,96	21,89	24,14
II '09	27,65	17,25	21,40	29,35
III '09	27,83	14,18	17,61	35,09

IV '09	31,20	15,18	18,89	39,30
I '10	34,91	16,32	20,49	40,24
II '10	37,72	19,32	24,50	41,55
III '10	39,49	17,60	22,32	42,61
IV '10	43,87	18,62	23,83	46,57
I '11	47,81	19,99	26,11	47,59
średnia	35,27	20,59	23,02	32,10
odchylenie standardowe	14,00	4,07	3,94	14,52
współczynnik zmienności (%)	39,70	19,80	17,10	45,20

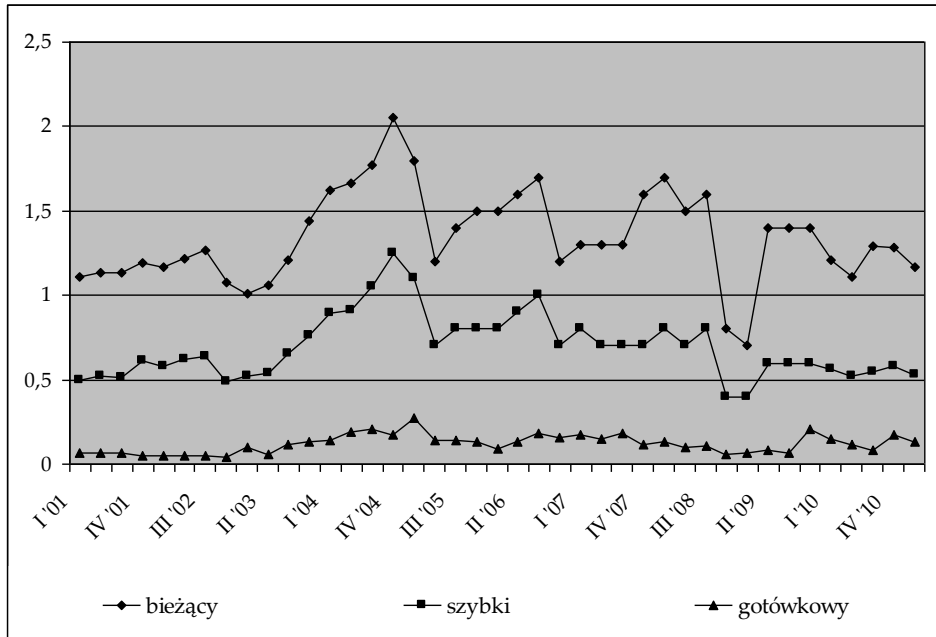
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GPW i GUS [<http://www.gpw.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]; [<http://www.stat.gov.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

## 6. Wyniki pomiaru statycznej płynności finansowej

Dane potrzebne do wyznaczenia wartości statycznych wskaźników płynności pochodziły z dokumentów finansowych publikowanych przez PKN ORLEN [<http://www.orlen.pl>, dostęp dnia 15.01.2013]. Sprawozdania finansowe w ujęciu kwartalnym dostępne są od 2001 roku. Warto także zwrócić uwagę, że spółka publikuje na swoich stronach gotowe wartości wielu wskaźników w ujęciu kwartalnym począwszy od 2005 roku, a wśród nich między innymi wskaźnik bieżącej płynności i wskaźnik płynności szybkiej.

Na rysunku 3 przedstawiono kształtowanie się wartości poszczególnych wskaźników płynności w badanym okresie. Na tej podstawie można ocenić politykę finansową spółki jako dość stabilną, a niewielkie odchylenia wskaźników płynności bieżącej i szybkiej w całym okresie, pozwalają na stwierdzenie, że wielkość aktywów obrotowych w spółce jest utrzymywana na wystarczającym poziomie, a ich relacja do zobowiązań krótkoterminowych jest zadowalająca.

Rysunek 3. Kształtowanie się wskaźników płynności w badanym okresie



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKN ORLEN [<http://www.orlen.pl>, dostęp dnia 15.01.2013].

Tablica 2. Wartości wskaźników płynności w badanym okresie

Kwartał	Wskaźniki płynności			Kwartał	Wskaźniki płynności		
	bieżący	szybki	gotówkowy		bieżący	szybki	gotówkowy
I '01	1,11	0,50	0,07	III '06	1,70	1,00	0,18
II '01	1,13	0,52	0,07	IV '06	1,20	0,70	0,16
III '01	1,13	0,51	0,07	I '07	1,30	0,80	0,17
IV '01	1,19	0,61	0,05	II '07	1,30	0,70	0,15
I '02	1,17	0,58	0,05	III '07	1,30	0,70	0,18
II '02	1,22	0,62	0,05	IV '07	1,60	0,70	0,12
III '02	1,27	0,64	0,05	I '08	1,70	0,80	0,13
IV '02	1,08	0,49	0,04	II '08	1,50	0,70	0,10
I '03	1,01	0,52	0,10	III '08	1,60	0,80	0,11
II '03	1,06	0,54	0,06	IV '08	0,80	0,40	0,06
III '03	1,21	0,65	0,12	I '09	0,70	0,40	0,07
IV '03	1,44	0,76	0,13	II '09	1,40	0,60	0,08
I '04	1,62	0,89	0,14	III '09	1,40	0,60	0,07
II '04	1,66	0,91	0,19	IV '09	1,40	0,60	0,21
III '04	1,77	1,05	0,21	I '10	1,21	0,56	0,15
IV '04	2,05	1,25	0,17	II '10	1,11	0,52	0,12

I '05	1,80	1,10	0,27	III '10	1,29	0,55	0,08
II '05	1,20	0,70	0,14	IV '10	1,28	0,58	0,17
III '05	1,40	0,80	0,14	I '11	1,17	0,53	0,13
IV '05	1,50	0,80	0,13	średnia	1,34	0,69	0,12
I '06	1,50	0,80	0,09	odchylenie standardo- we	0,27	0,19	0,05
II '06	1,60	0,90	0,13	współczyn- nik zmien- ności (%)	20,10	26,90	43,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKN ORLEN [<http://www.orlden.pl>], dostęp dnia 15.01.2013].

W tabelicy 2 przedstawiono wartości analizowanych wskaźników płynności finansowej. Średnie wartości wskaźnika płynności bieżącej oraz szybkiej, które kształtują się odpowiednio na poziomie 1,3 oraz 0,7. Są niższe w stosunku do wartości tych wskaźników obserwowanych w sektorze przedsiębiorstw sklasyfikowanych pod numerem 23 według Europejskiej Klasyfikacji Działalności (wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych), które zostały zaprezentowane w tabelicy 3. Niewielka zmienność powyższych wskaźników wskazuje, że przedsiębiorstwo wypracowało pewien skuteczny model regulowania bieżących zobowiązań, pomimo tego, że wskaźniki płynności są znacznie niższe od tych obserwowanych w podobnym okresie w branży.

**Tabela 3. Sektorowe wskaźniki płynności finansowej (EKD 23)**

Rok	Wskaźniki płynności		
	bieżący	szybki	gotówkowy
2002	0,98	0,66	0,10
2003	1,32	0,78	0,03
2004	1,77	1,19	0,53
2005	1,71	1,16	0,46
2006	1,90	1,53	0,41
2007	2,68	1,85	0,18
2008	2,68	1,85	0,18
2009	2,78	2,35	0,71
Średnia	1,98	1,42	0,33

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [<http://rachunkowosc.com.pl>], dostęp dnia 15.01.2013].

## 7. Ocena wpływu statycznej płynności finansowej na wartość przedsiębiorstwa

Badanie wpływu płynności finansowej w ujęciu statycznym na wartość przedsiębiorstwa, wyrażoną za pomocą ceny akcji, oparto w pierwszej kolejności na analizie współczynników korelacji liniowej Pearsona. Wyznaczone wartości współczynników zaprezentowano w tablicy 4.

**Tablica 4. Wartości współczynników korelacji Pearsona pomiędzy wartością spółki PKN ORLEN a płynnością finansową**

	Wskaźnik bieżący	Wskaźnik szybki	Wskaźnik gotówkowy
skorygowana cena akcji z uwzględnieniem inflacji	0,14	0,24	0,05

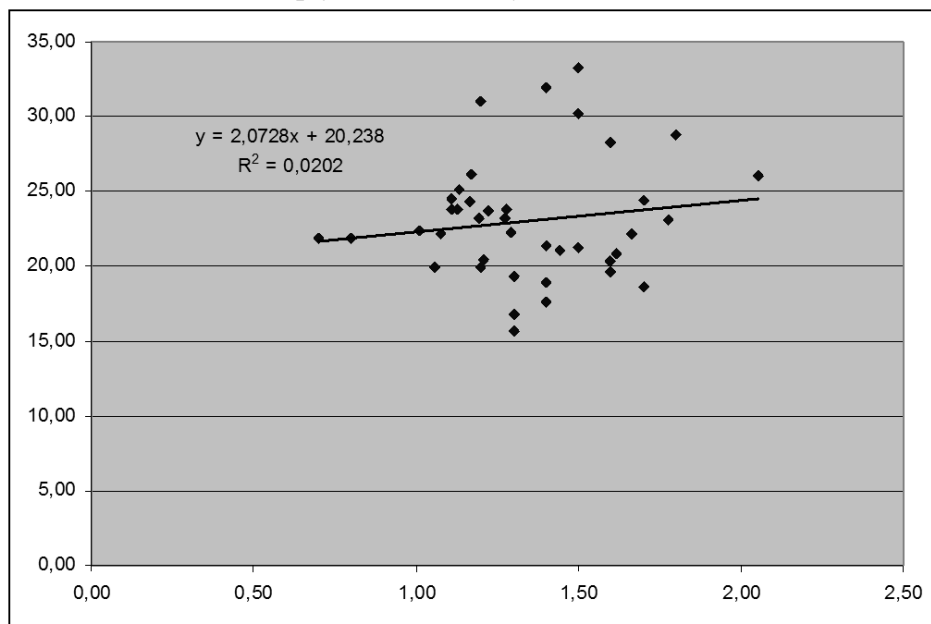
Źródło: Opracowanie własne.

Żadna z powyższych wartości nie jest istotnie różna od zera w sensie statystycznym<sup>2</sup>, co wskazuje na brak istotnych związków korelacyjnych pomiędzy płynnością finansową a wartością firmy.

Również próby budowy liniowych modeli ekonometrycznych (nieuzasadnione ze względu na wartości współczynników korelacji), gdzie po stronie zmiennej zależnej zastosowano wartość spółki, a po stronie zmiennej niezależnej odpowiednio jeden z wskaźników płynności, nie potwierdziły tezy o istnieniu zależności, pomiędzy wartością przedsiębiorstwa a statyczną bieżącą płynnością finansową, ze względu na bardzo niskie wartości współczynników determinacji  $R^2$ , co świadczy o kompletnym braku dopasowania modelu liniowego do danych empirycznych. Oszacowane modele, wraz z rozrzutem punktów empirycznych przedstawiono na wykresach 4-6. Jak można zauważyć, również kształt rozrzutów punktów empirycznych w każdym z trzech przypadków, nie sugeruje możliwości zastosowania jakiegokolwiek nieliniowej postaci modelu.

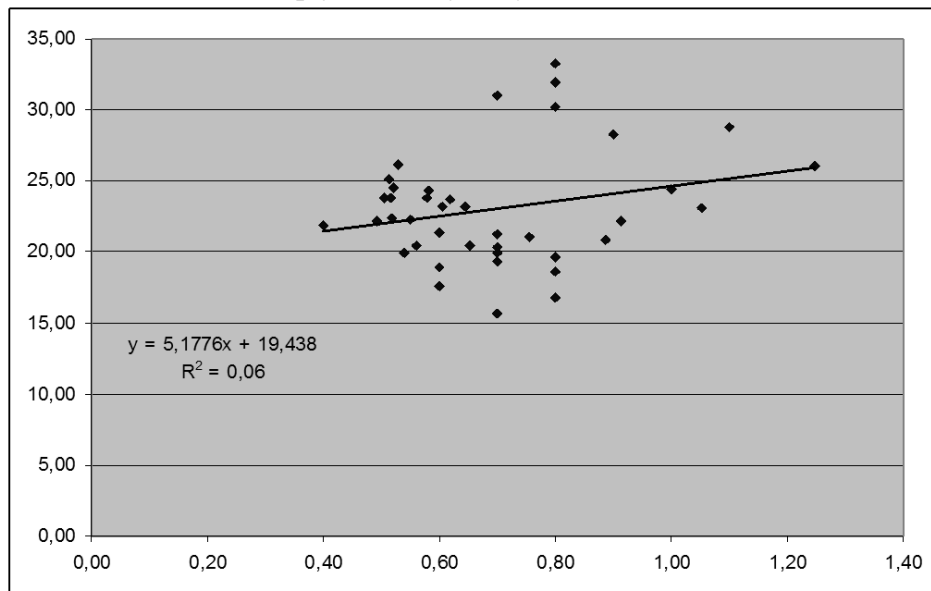
<sup>2</sup> Przy poziomie istotności  $\alpha=0,05$  i  $n=41$  obserwacji, wartość krytyczna  $t_{0,05;41}=0,32$ .

**Rysunek 4. Rozrzut empiryczny punktów pomiędzy wartością spółki PKN ORLEN a wskaźnikiem płynności bieżącej**



Źródło: Opracowanie własne.

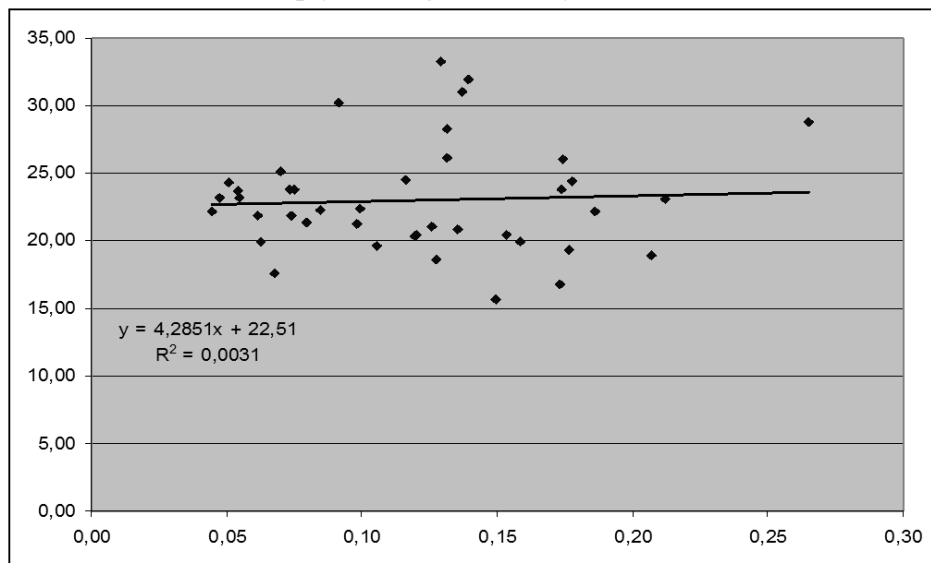
**Rysunek 5. Rozrzut empiryczny punktów pomiędzy wartością spółki PKN ORLEN a wskaźnikiem płynności szybkiej**



Źródło: Opracowanie własne.



**Rysunek 6. Rozrzut empiryczny punktów pomiędzy wartością spółki PKN ORLEN a wskaźnikiem płynności gotówkowej**



Źródło: Opracowanie własne.

Zastosowanie pewnego opóźnienia obserwacji wartości spółki w stosunku do jej płynności finansowej, przyniosło znaczne poprawienie wartości wskaźników korelacji, które w tym przypadku wszystkie okazały się istotnie różne od zera, co oznacza, że dla tak zaprezentowanych danych można mówić o istnieniu wpływu statycznej płynności finansowej na wartość przedsiębiorstwa. Maksymalny wzrost wartości wskaźników korelacji, obserwowano przy opóźnieniu wynoszącym 3 lub 4 okresy, co może świadczyć, że wzrost bieżącej płynności finansowej, mierzonej w ujęciu statycznym, wpływa na wzrost wartości firmy z około rocznym opóźnieniem. Wartości tychże współczynników korelacji przedstawiano w tabelicy 5.

**Tabela 5. Wartości współczynników korelacji Pearsona pomiędzy opóźnioną wartością spółki PKN ORLEN a płynnością finansową**

	Wskaźnik bieżący od okresu $i=1$	Wskaźnik szybki od okresu $i=1$	Wskaźnik gotówkowy od okresu $i=1$
skorygowana cena akcji z uwzględnieniem inflacji od okresu $i=4$	0,41	0,46	0,43
skorygowana cena akcji z uwzględnieniem inflacji od okresu $i=5$	0,40	0,44	0,45

Źródło: Opracowanie własne.

Ciekawą, dodatkową obserwacją jest fakt istnienia istotniej korelacji pomiędzy średnią kwartalną ceną akcji spółki PKN ORLEN, a wskaźnikami jej statycznej płynności finansowej. Wartości tychże współczynników korelacji przedstawiono w tabelicy 6.

**Tabela 6. Wartości współczynników korelacji Pearsona pomiędzy ceną akcji spółki PKN ORLEN a płynnością finansową**

	Wskaźnik bieżący	Wskaźnik szybki	Wskaźnik gotówkowy
średnia kwartalna cena akcji PKN ORLEN	0,42	0,44	0,53

Źródło: Opracowanie własne.

Również w przypadku ceny akcji, jej opóźnienie w stosunku do wskaźników płynności, przynosi lepsze rezultaty, przy czym opóźnienie to wynosi 4 lub 5 okresów, a zatem podobnie jak dla wartości spółki, cena akcji pozytywnie reaguje na zmianę płynności finansowej z około rocznym opóźnieniem. Wartości omawianych współczynników korelacji przedstawiono w tabelicy 7.

**Tabela 7. Wartości współczynników korelacji Pearsona pomiędzy opóźnioną ceną akcji spółki PKN ORLEN a płynnością finansową**

	Wskaźnik bieżący od okresu $i=1$	Wskaźnik szybki od okresu $i=1$	Wskaźnik gotówkowy od okresu $i=1$
średnia kwartalna cena akcji PKN ORLEN od okresu $i=5$	0,52	0,69	0,77
średnia kwartalna cena akcji PKN ORLEN od okresu $i=6$	0,58	0,72	0,70

Źródło: Opracowanie własne.

## Zakończenie

Podsumowując rozważania na temat wpływu bieżącej płynności finansowej w ujęciu statycznym, na wartość przedsiębiorstwa, który wyrażony był za pomocą ceny akcji notowanej na giełdzie papierów wartościowych, skorygowanej o pewien wskaźnik (który na użytek pracy można nazwać „spekulacyjnym”), nasuwa się kilka wniosków:

- zastosowana metoda ustalenia wartości przedsiębiorstwa wydaje się być poprawną w świetle uzyskanych wyników badań,

- bieżąca płynność finansowa w ujęciu statycznym nie ma bezpośredniego wpływu na bieżącą wartość przedsiębiorstwa, ma natomiast istotny w sensie statystycznym, wpływ na cenę akcji, co ma swoje uzasadnienie, ponieważ ocena płynności finansowej jest jednym z elementów analizy fundamentalnej, wykorzystywanej przez wielu inwestorów giełdowych; tym samym potwierdza się pewna ogólna teza o wpływie bieżącej płynności finansowej na wizerunek przedsiębiorstwa, który może być oceniany poprzez cenę jego akcji,
- bieżąca płynność finansowa ma istotny wpływ na wartość przedsiębiorstwa, dopiero z pewnym (w rozważanym przypadku około rocznym) opóźnieniem, co wskazuje na to, że pozytywny wizerunek firmy wpływa na wzrost wartości przedsiębiorstwa z opóźnieniem, co wydaje się być uzasadnione, ponieważ realna i prawdziwa wartość przedsiębiorstwa (choć może być mierzona tylko na podstawie ceny akcji) jest uzależniona od wielu czynników i jej ukonstytuowanie wymaga czasu.

Zastosowane metody, chociaż w pewnym stopniu potwierdziły istnienie związków ilościowych pomiędzy badanymi kategoriami, nie są wystarczającym narzędziem do badania tego typu zależności. Z pewnością rozszerzenie niniejszej analizy o metody pomiaru płynności finansowej, oparte na przepływach pieniężnych, pozwoliłoby na dokładniejszą identyfikację relacji, zachodzących pomiędzy płynnością finansową przedsiębiorstwa a jego wartością.

### Literatura:

1. Bodie Z., Merton R.C. (2003), *Finanse*, PWE, Warszawa.
2. Gołaś Z., Witczak A. (2010), *Pojęcie i metody oceny płynności finansowej przedsiębiorstwa*, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 1 (15).
3. Kamela – Sowińska A. (1996), *Wartość firmy*, PWE, Warszawa.
4. Kurs akcji spółki Orlen, <http://www.gpw.pl>, dostęp dnia 15.01.2013.
5. Małkowska D. (2001), *Środki trwałe, wartości niematerialne i prawne w latach 2001/2002, ujęcie podatkowe i rachunkowe*, ODDK, Gdańsk.
6. Marcinkowska M. (2000), *Kształtowanie wartości firmy*, PWN, Warszawa.
7. Niemczyk R. (2000), *Wycena wartości niematerialnych i prawnych*, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz.

8. *Płynność finansowa – podstawowe korzyści z jej analizy*, [http://www.eulerhermes.pl/pl/dokumenty/1008\\_plynnosc\\_finansowa.pdf](http://www.eulerhermes.pl/pl/dokumenty/1008_plynnosc_finansowa.pdf), dostęp dnia 15.01.2013.
9. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 17 stycznia 1997 r. w sprawie amortyzacji środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych, Dz. U. Nr 6, poz. 35 z późn. zm.
10. Sierpińska M., Wędzki D. (2002), *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, PWN, Warszawa.
11. Sprawozdania finansowe PKN ORLEN, <http://www.orlen.pl/PL/RelacjeInwestorskie/InformacjeFinansowe/Strony/SprawozdaniaFinansowe.aspx>, dostęp dnia 15.01.2013.
12. Waśkowski Z., *Wycena wartości firmy - metody i zastosowanie*, [http://www.swiatmarketingu.pl/index.php?rodzaj=01&id\\_numer=931427](http://www.swiatmarketingu.pl/index.php?rodzaj=01&id_numer=931427), dostęp dnia 15.01.2013.
13. Waśniewski T., Skoczylas W. (2002), *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*, FRR, Warszawa.
14. Wędzki D. (2002), *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*, O.E., Kraków.
15. Wskaźniki inflacji, <http://www.stat.gov.pl>, dostęp dnia 15.01.2013.
16. Wskaźniki sektorowe, [http://rachunkowosc.com.pl/wskazniki\\_sektorowe](http://rachunkowosc.com.pl/wskazniki_sektorowe), dostęp dnia 15.01.2013.
17. *Zarządzanie płynnością finansową*, [http://www.epodatnik.pl/arttykul/doradca\\_podatnika/1054/ZARZADZANIE\\_PLYNNOSCIA\\_FINANSOWA.html](http://www.epodatnik.pl/arttykul/doradca_podatnika/1054/ZARZADZANIE_PLYNNOSCIA_FINANSOWA.html), dostęp dnia 15.01.2013.

## Streszczenie

Celem niniejszej pracy było sprawdzenie czy bieżąca płynność finansowa mierzona w ujęciu statycznym ma wpływ na kształtowanie się wartości przedsiębiorstwa. Badanie przeprowadzono na jednej, z największych polskich firm, notowanych na warszawskiej GPW. Płynność finansową zmierzono wykorzystując klasyczne miary takie jak: wskaźnik bieżącej płynności finansowej, wskaźnik płynności przyspieszonej, wskaźnik środków pieniężnych. Wartość przedsiębiorstwa ustalono na podstawie ceny akcji. Do badań zastosowano metody ilościowe oparte na liniowych modelach ekonometrycznych oraz analizie współczynników korelacji liniowej.

## Słowa kluczowe

płynność finansowa, wartość przedsiębiorstwa, Orlen S.A.

---

**The impact of current financial liquidity in terms of static on the value of the company (Summary)**

The aim of this study is to check if the current liquidity, measured in terms of a static, influence on the value of the company. The study was conducted on one of the largest Polish companies listed on the Warsaw Stock Exchange. Financial liquidity is measured using conventional measures such as the current liquidity ratio, quick ratio, cash ratio. The value was based on the company's share price. The study used quantitative methods based on linear econometric models and the analysis of the linear correlation coefficients.

**Keywords**

financial liquidity, value of the company, Orlen S.A.