

## Związek płynności finansowej z wielkością przedsiębiorstw notowanych na GPW w Warszawie

Monika Bolek\*

**Streszczenie:** *Cel* – Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie związku płynności finansowej przedsiębiorstwa z jego wielkością. Płynność finansowa przedstawiona jest przez autorkę w ujęciu statycznym oraz dynamicznym i mierzona jest wskaźnikiem bieżącym, cyklem konwersji gotówki i stosunkiem aktywów bieżących do aktywów ogółem. Wielkość przedsiębiorstwa rozważana jest jako wielkość aktywów lub sprzedaży.

*Metodologia badania* – Ocenę zależności między płynnością finansową a wielkością przedsiębiorstwa przeprowadzono w oparciu o analizę korelacji oraz regresji między poszczególnymi wskaźnikami na podstawie danych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1997–2011.

*Wynik* – W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że płynność finansowa jest złożonym zjawiskiem i wpływa na wielkość przedsiębiorstw.

*Oryginalność/wartość* – Istnieje wpływ zarządzania płynnością finansową na wielkość przedsiębiorstwa, co świadczy o tym, że pewnej wielkości przedsiębiorstwa można przypisać zestaw wskaźników płynności finansowej, które tę wielkość determinują.

**Słowa kluczowe:** płynność finansowa, wielkość przedsiębiorstwa

### Wprowadzenie

Płynność finansowa jest ważnym elementem zarządzania operacyjnego przedsiębiorstwem i jest rozpatrywana wielopłaszczyznowo w powiązaniu z czynnikami, które ją determinują (zadłużenie lub wielkość spółki) lub na które ona wpływa (rentowność). Wielkość przedsiębiorstwa jest z jednej strony wynikiem rozwoju organizacji, wspieranym odpowiednim zarządzaniem, ale z drugiej strony może także determinować politykę płynności. Płynność finansowa może być rozpatrywana w ujęciu statycznym lub dynamicznym. Każdy z aspektów płynności może mieć inny wpływ na wielkość przedsiębiorstwa, związaną na przykład ze sprzedażą oraz poziomem aktywów trwałych.

Wielkość przedsiębiorstwa jest efektem realizowanej strategii rozwoju i może mieć charakter ciągły lub skokowy. Skokowa zmiana wielkości przedsiębiorstwa związana jest z inwestycjami, które mają w nim miejsce. Przed fazą inwestycyjną rośnie poziom

---

\* dr Monika Bolek, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. nr 41/43, 90-214 Łódź, e-mail: mbolek@ki.uni.lodz.pl.

zgrupowanej gotówki i potencjał zaciągnięcia długu lub emisji akcji, który realizowany jest w pewnym momencie poprzez inwestycję w aktywa trwałe lub niematerialne i prawne. Ciągły wzrost wielkości, mierzony wielkością sprzedaży, związany jest z wykorzystywaniem mocy produkcyjnych do momentu osiągnięcia maksimum w tym obszarze.

Badanie w niniejszym artykule przeprowadzono na grupie przedsiębiorstw niefinansowych notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w latach 1997–2011. Wyniki przeprowadzonej analizy pozwolą odpowiedzieć na pytanie badawcze o zależność między wskaźnikami związanymi z wielkością przedsiębiorstwa a płynnością. Autorka zweryfikuje bowiem hipotezę brzmiącą, że poziom płynności mierzony wskaźnikiem płynności bieżącej, cyklem konwersji gotówki i stosunkiem aktywów bieżących do aktywów ogółem wpływa na wielkość przedsiębiorstwa mierzoną poziomem sprzedaży do aktywów ogółem oraz poziomem aktywów trwałych do aktywów ogółem.

## **1. Analiza problemu**

Niniejszy artykuł poświęcony jest związkowi wielkości przedsiębiorstwa i płynności finansowej. Zarówno efektywność działania, zdolność do regulowania zobowiązań oraz możliwość zamiany aktywów na gotówkę determinują szanse przedsiębiorstwa na zwiększenie swojej wielkości. Mniejsze przedsiębiorstwa charakteryzują się większą elastycznością w zarządzaniu, ale też większym ryzykiem i mniejszym poziomem płynności w odróżnieniu od dużych przedsiębiorstw, które są mniej elastyczne, ale za to są postrzegane jako mniej ryzykowne.

Wzrost przedsiębiorstwa związany jest z wykorzystywaniem szans płynących z rynku, zaangażowaniem zarządu, dostępem do kapitałów oraz innowacyjnością oferowanych produktów i usług. W pracy Audretsch i Elston (2001), którzy zbadali wielkość firm i wpływ płynności na możliwości inwestycyjne przedsiębiorstwa na przykładzie rynku niemieckiego, autorzy stwierdzili, że średnie firmy mają większe ograniczenia związane z płynnością niż przedsiębiorstwa małe i duże. Średnie przedsiębiorstwa charakteryzują się okresem przejściowym w rozwoju i to na nie należy zwrócić szczególną uwagę prowadząc politykę usuwania barier wzrostu. Małe firmy były w badanym przez autorów okresie wspierane przez państwo, a duże posiadały potencjał pozwalający im na walkę z problemami w obszarze płynności. Można zatem zwrócić uwagę na konieczność wspierania fazy przejściowej we wzroście przedsiębiorstw, jeśli mają one stać się korporacjami. Uyar (2009) zbadał związek cyklu konwersji gotówki z wielkością firmy i jej rentownością na rynku tureckim. Autor stwierdził, że istnieje istotna negatywna korelacja pomiędzy cyklem konwersji gotówki (mierzącym płynność w kontekście dynamicznym) i wielkością firmy oraz jej rentownością. Niektóre badania wskazują na to, że im większe są inwestycje danego przedsiębiorstwa, tym niższa jest jego płynność (mierzona poziomem gotówki), ponieważ nadwyżki finansowe są przeznaczane na zakup lub opracowanie kolejnych wartości niematerialnych i prawnych wchodzących w skład aktywów trwałych, tak jak stwierdzili to Meyers i Majluf

(1984). Opler i inni (1999) stwierdzili natomiast, że firmy posiadające wysoki potencjał wzrostu i niepewny poziom cash flow charakteryzują się wysokim wskaźnikiem będącym stosunkiem poziomu gotówki do innych aktywów niegotówkowych tak, jakby gromadziły gotówkę na pokrycie niepewnych wydatków.

Warto również zwrócić uwagę na pracę Rachwała (2008), który analizuje problematykę funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce, porównując stan sprzed transformacji do bieżącej sytuacji, w której przedsiębiorstwa funkcjonują na zasadach rynkowych. Czynnikiem, który odgrywa istotną rolę w procesie transformacji jest według autora wielkość firmy. Im mniejsze przedsiębiorstwo, tym skuteczniejsze są jego zachowania przystosowawcze i sprawniej przebiega proces restrukturyzacji, jak to przytoczył autor w swojej pracy, cytując Sudoła (1996), Mączyńską (2001) czy Misztala (1994). Niektórzy autorzy wskazują na problemy wielkich przedsiębiorstw i, jak wskazuje Koźmiński (1998), przedsiębiorstwa te działają głównie w przemyśle ciężkim i maszynowym. Nowa sytuacja na rynku spowodowała, że przedsiębiorstwa nie są efektywnie zarządzane, nawet jeśli zostały przekształcone w spółki akcyjne, ze względu na zbyt dużą rolę związków zawodowych. Opór w przedsiębiorstwach związany z transformacją, jak twierdzi Sapijaszka (1997), wynika z obawy przed utratą dotychczasowej pozycji w przedsiębiorstwie i w konsekwencji osoby zagrożone mają na uwadze tylko swój własny interes. Dodatkowo Sapijaszka zwraca uwagę na niezrozumienie przyczyn, sensu i spodziewanych konsekwencji podejmowanej restrukturyzacji oraz braku zaufania pracowników do inicjatora zmian. Te wszystkie wyżej wymienione aspekty łączy czynnik ludzki, który także ma wpływ na zarządzanie płynnością w związku z wielkością przedsiębiorstwa.

Można zatem przypuszczać, że na rynku polskim mniejsze firmy (w skali GPW) są elastyczne i przeszły drogę komercjalizacji od małego przedsiębiorstwa, podczas gdy duże spółki w większości swoją wielkość zawdzięczają powstaniu i rozwojowi w poprzednim systemie. Rozwój przedsiębiorstw w kierunku korporacji międzynarodowych powinien uwzględniać fakt, że nie wszystkie one mają ten potencjał, gdyż część z nich, tak jak to wcześniej wspomniano, znalazła się na giełdzie w wyniku prywatyzacji w okresie wysokiego popytu na akcje ze strony inwestorów.

Wasilewski i Pisarska (2009) stwierdzili, że najwyższe wskaźniki płynności finansowej odnotowuje się na ogół w przedsiębiorstwach o najwyższych wartościach kapitału ogółem, rzeczowych aktywów trwałych i liczbie zatrudnionych. Przedsiębiorstwa o przeciętnym kapitale ogółem charakteryzowały się w ich badaniach niższym poziomem płynności finansowej w porównaniu do przedsiębiorstw o najniższym i najwyższym kapitale. Można stwierdzić, że przedsiębiorstwa te były na etapie przejściowym między mikroprzedsiębiorstwem a przedsiębiorstwem średnim, a zapoczątkowane w nich procesy inwestycyjne nie dały jeszcze miarodajnego efektu, natomiast wymagały wykorzystywania obcych źródeł finansowania (kredyt handlowy i bankowy). Przyczyniło się to do spadku poziomu płynności finansowej. W przedsiębiorstwach kapitałowo najmniejszych (na ogół w mikroprzedsiębiorstwach) zarządzający ukształtowali relacje majątkowo-kapitałowe adekwatnie do

potrzeb produkcyjnych. W związku z tym poziom płynności finansowej w przedsiębiorstwach o najniższym kapitale był zadowalający.

Badania prowadzone na rynku polskim ze szczególnym uwzględnieniem spółek notowanych na GPW nie uwzględniają bezpośredniej zależności między płynnością finansową i ich wielkością, dlatego zdaniem autorki, taka analiza i konkluzje są konieczne, aby wytyczyć ścieżki wzrostu dla spółek.

## **2. Miary wielkości przedsiębiorstwa i płynności finansowej**

Wielkość przedsiębiorstwa może być mierzona wielkością aktywów, kapitałem własnym, poziomem sprzedaży i wielkością zatrudnienia. Do badania wybrano dwa wskaźniki determinujące pośrednio wielkość przedsiębiorstw ze względów metodologicznych i potrzeby posiadania wskaźników, a nie bezwzględnych miar wielkości. Pierwszym z nich jest stosunek sprzedaży do aktywów ogółem ( $S/TA$ ). Im bardziej efektywnie zarządzane przedsiębiorstwo, tym wartość tego wskaźnika jest wyższa, co dodatkowo może determinować wielkość organizacji pod kątem sprzedaży. Drugi wskaźnik wielkości został określony jako stosunek aktywów trwałych do aktywów ogółem ( $FA/TA$ ). Inwestycje w aktywa trwałe, w tym wartości niematerialne i prawne determinują wielkość przedsiębiorstwa w sferze produkcyjnej, wytwarzania, a nie tej operacyjnej. W zależności od realizowanej strategii zarządzania kapitałem pracującym, inwestycje w kapitał własny związane są z poziomem aktywów trwałych, co ma również związek z poziomem kapitałów własnych. Analiza związku między tymi wskaźnikami a miarami płynności pozwoli na identyfikację znaków tych zależności, co w efekcie może być pomocne przy podejmowaniu decyzji w obszarze zarządzania płynnością i inwestycjami.

Wielkość przedsiębiorstwa powinna wpływać na poziom płynności, który może być definiowany jako długość cyklu konwersji gotówki, poziom wskaźnika bieżącego albo poziom wskaźnika aktywów bieżących do aktywów ogółem, który determinuje łatwość zamiany aktywów na gotówkę przy założeniu, że aktywa bieżące łatwiej na tę gotówkę zamienić niż aktywa trwałe. Każda z tych wartości określa poziom płynności przedsiębiorstwa lub odnosi się do strategii zarządzania płynnością. Wysoka wartość wskaźników płynności nie oznacza, że płynność jest dobra. Wysoki poziom cyklu konwersji gotówki jest niekorzystny ze względu na zbyt wolny obrót gotówki, z kolei zbyt niska wartość związana z nieudzielaniem kredytów kupieckich może wpłynąć na spadek sprzedaży i wówczas nie będzie to dobra płynność w kontekście rentowności. Poziom wskaźnika bieżącego, który jest wysoki, nie oznacza, że płynność jest dobra. Z jednej strony niezapłacone przez klientów faktury lub zbyt wysoka wartość zapasów mogą świadczyć o złym zarządzaniu, a nie o zdolności do zapłaty za zobowiązania, a po drugie, im wyższa wartość tego wskaźnika, tym niższa rentowność kapitałów własnych, finansujących wysoki poziom aktywów bieżących. Jedynie z punktu widzenia łatwości zamiany aktywów na gotówkę wysoki poziom wskaźnika

aktywów bieżących do aktywów ogółem może świadczyć o dobrej, ale tylko w tym obszarze, płynności.

Wybór wskaźników reprezentujących płynność w przedsiębiorstwie związany jest z wynikami badań nad płynnością, które prowadzone były między innymi przez Largay'a i Stickney'a (1980) oraz Azisa i Lawsona (1989). Uznali oni, że tradycyjne mierniki płynności są statyczne i mogą zostać uznane za zbędne w zarządzaniu płynnością, jednak w ocenie autorki są popularne i pokazują nie tylko poziom płynności w kontekście zdolności do regulowania zobowiązań, ale także odnoszą się do strategii zarządzania kapitałem pracującym netto, więc nie można ich pominąć. Hager (1976) oraz Richards i Laughlin (1980) zarekomendowali cykl konwersji gotówki (CCC), który pokazuje, jaki okres czasu potrzebny jest, aby odzyskać zainwestowaną w cykl operacyjny jednostkę pieniężną. Im okres ten jest krótszy, tym lepiej dla przedsiębiorstwa, aczkolwiek kierunek związku cyklu konwersji gotówki z rentownością lub innymi miarami płynności nie jest jednoznaczny. Cykl konwersji gotówki może być również postrzegany w kategoriach efektywności działania i wówczas przedsiębiorstwo jest efektywne, jeśli dąży do skrócenia wartości tego wskaźnika.

Cykl konwersji gotówki jest miarą, która w dynamiczny sposób określa płynność przedsiębiorstwa, jednocześnie umożliwiając interpretację w kontekście korzyści dla badanej spółki. W modelu zaproponowanym przez Richardsa i Laughlina cykl konwersji jest zdefiniowany jako suma okresu konwersji należności i zapasów minus okres odroczonej spłaty zobowiązań:

$$CCC = RCP + ICP - PDP,$$

gdzie:

RCP = cykl rotacji należności =  $360/\text{wskaźnik obrotu należnościami}$ ,

ICP = cykl rotacji zapasów =  $360/\text{wskaźnik obrotu zapasami}$ ,

PDP = okres odroczonej spłaty zobowiązań =  $360/\text{wskaźnik obrotu}$ ,

więc:

$$CCC = (365AR/S) + (365I/S) - (365CL/S),$$

gdzie: AR – należności, I – zapasy, CL – zobowiązania wobec pracowników i dostawców, S – przychody ze sprzedaży netto. Przyjęcie przychodów ze sprzedaży w mianowniku wskaźników jest związane z dostępnością do danych i autorka ma świadomość tego, że w literaturze rekomendowane są również inne formuły obliczania cykli obrotu zapasami i zobowiązaniami.

Tradycyjnymi miarami płynności są wskaźniki odnoszące się do relacji aktywów bieżących do zobowiązań krótkoterminowych i w literaturze uznaje się, że aktywa bieżące przewyższające zobowiązania krótkoterminowe wskazują na dobrą pozycję płynności przedsiębiorstwa. Należy wszakże wziąć pod uwagę wielkość i siłę jednostek gospodarczych na rynku i fakt, że najsilniejsze z nich prowadzą agresywną politykę zarządzania kapitałem

pracującym, co powoduje, że wskaźnik płynności bieżącej przyjmuje wartości poniżej jednego, co wcale nie musi oznaczać problemów z płynnością, choć z pewnością związane jest z wyższym ryzykiem utraty płynności rozumianym jako zdolność do regulowania zobowiązań.

Wskaźnik bieżący przedstawia stosunek aktywów bieżących do zobowiązań krótkoterminowych:

$$CR = CA/CL,$$

gdzie:

CR – wskaźnik płynności bieżącej,

CA – majątek obrotowy,

CL – zobowiązania bieżące.

Wskaźnik bieżący daje ogólny pogląd na płynność finansową przedsiębiorstwa, stanowiąc punkt wyjścia jej analizy. Określa, w jakim stopniu aktywa obrotowe pokrywają zobowiązania krótkoterminowe. Wyznacza więc potencjalną zdolność przedsiębiorstwa do spłaty całości bieżących zobowiązań poprzez upłynnienie posiadanych zasobów majątku obrotowego. Wskaźnik bieżący jest jednocześnie związany z wyznaczaniem poziomu kapitału pracującego netto i za jego pomocą określa się strategię finansowania aktywów.

Trzeci wskaźnik płynności, związany z łatwością zamiany aktywów na gotówkę wyraża stosunek aktywów bieżących do aktywów razem, gdyż aktywa bieżące uważane są za te, które łatwiej zamienić na gotówkę niż aktywa trwałe, a więc ich wyższy udział w aktywach ogółem będzie świadczył o łatwiejszej zamianie ich na gotówkę.

W niniejszym artykule przeprowadzone zostaną analizy związku między determinantami płynności i wielkości przedsiębiorstwa. Zostanie przeprowadzone badanie, mające na względzie ocenę związku między wielkością przedsiębiorstw i cyklem konwersji gotówki. Jeśli mniejsze przedsiębiorstwa są elastyczne i mogą łatwiej dostosowywać się do warunków rynkowych, wówczas CCC powinien być krótszy dla mniejszych, a dłuższy dla większych przedsiębiorstw. Należy jednak wziąć również pod uwagę problem siły negocjacyjnej na rynku i w tym przypadku mniejsze przedsiębiorstwa w celu utrzymania swojej pozycji mogą oferować klientom dłuższe terminy płatności – wtedy cykl konwersji gotówki ulegnie wydłużeniu. Z kolei duże przedsiębiorstwa mogą wymuszać na dostawcach długie terminy płatności i przez to ich CCC będzie krótsze. Można oczekiwać zatem, że czynniki omówione powyżej wpływają na cykl konwersji gotówki w taki sposób, że nie da się jednoznacznie ocenić zależności między wielkością przedsiębiorstwa a długością CCC na podstawie rozważań teoretycznych i konieczne jest badanie empiryczne, które pokaże zależności charakterystyczne dla danego rynku.

Kolejna analiza związana jest z zależnością, jaka może występować między wielkością przedsiębiorstw a poziomem wskaźnika bieżącego, który odnosi się nie tylko do zdolności regulowania zobowiązań, ale także wskazuje na strategię finansowania aktywów bieżących.

W zależności od realizowanej strategii zarządzania kapitałem pracującym wskaźnik ten będzie przybierał wartości w trzech zakresach. Jeśli będzie to zakres (0 ; 1) wówczas można mówić albo o agresywnej strategii zarządzania kapitałem pracującym, w której zobowiązania krótkoterminowe finansują w części aktywa trwałe, albo przedsiębiorstwo nie jest w stanie regulować swoich zobowiązań ze względu na to, że generuje straty na realizowanych transakcjach wycenionych poniżej proggu rentowności. Można oczekiwać, że istnieje związek między CR i CCC polegający na tym, że jeżeli przedsiębiorstwo realizuje strategię agresywną w obszarze operacyjnym, wówczas ilość cykli konwersji gotówki ( $365/CCC$ ) w ciągu roku powinna być wysoka; jeśli są to problemy związane z działalnością operacyjną, wówczas ilość cykli powinna być niska. Zerowy kapitał pracujący jest związany z koncepcją zarządzania działalnością operacyjną w taki sposób, aby aktywa bieżące były równe zobowiązaniom krótkoterminowym tak, aby kapitał własny nie był angażowany do finansowania działalności operacyjnej i należy oczekiwać, że tylko niektóre duże przedsiębiorstwa są w stanie tak oddziaływać na rynek przy wykorzystaniu zaawansowanych metod zarządzania, aby uzyskać ten stan i przy okazji maksymalizować ilość cykli konwersji gotówki. Z kolei dla wartości wskaźnika CR sytuacja, w której przyjmuje on poziom powyżej 1 zaczyna wskazywać na coraz bardziej konserwatywną politykę zarządzania kapitałem pracującym netto albo zatarty płatnicze w postaci nieściągalnych należności, przekładające się na niezapłacone zobowiązania, z tym, że zysk przedsiębiorstwa może być przeznaczony na częściowe ich uregulowanie i dlatego CR może przyjmować wartości rosnące przy malejących wartościach wskaźników rentowności. Trudno zatem sformułować jednoznaczne oczekiwania związane z wpływem wskaźnika bieżącego na wielkość przedsiębiorstwa ze względu na to, że opisane scenariusze mogą dotyczyć zarówno małych jak i dużych przedsiębiorstw.

Kolejna analiza wiązana jest z badaniem związku pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a poziomem aktywów bieżących, łatwowymienialnych na gotówkę. W badaniach Myersa i Majlufa (1984) stwierdzono, że poziom gotówki zależy od działalności inwestycyjnej i dlatego można się spodziewać, że przedsiębiorstwa rozwijające się będą utrzymywały mniejszy poziom gotówki, ponieważ będą przeznaczać ją na działalność inwestycyjną. Duże przedsiębiorstwa mają z kolei większy dostęp do rynków kapitałowych i dlatego nie muszą utrzymywać gotówki, gdyż w każdej chwili mogą ją mieć, zaciągając kredyty na korzystnych warunkach lub emitując papiery wartościowe. W związku z tym udział gotówki zwiększa wartość aktywów bieżących, a poza tym gotowość do zamiany aktywów bieżących na gotówkę może być wynikiem gotowości inwestycyjnej mniejszych przedsiębiorstw. Jednak, jak to opisuje Michalski (2010), zdarzają się sytuacje, w których przedsiębiorstwa zbierają gotówkę, aby przetrwać ciężkie czasy.

Zależności między przedstawionymi miarami mogą mieć różny kierunek, a identyfikacja znaków korelacji oraz określenie siły oddziaływania poszczególnych zmiennych egzogenicznych na zmienne objaśniane powinny pomóc zbudować obraz związku między płynnością finansową a wielkością przedsiębiorstw.

### 3. Badanie

Badanie obejmuje okres 1997–2011 i zostało przeprowadzone na danych pochodzących z dokumentów finansowych spółek zamieszczonych w serwisie Notoria. Do przeprowadzenia badań ilościowych wykorzystano program Gretl. Autorka oczekuje, że powinien istnieć związek pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa mierzona stosunkiem sprzedaży do aktywów razem (S/TA) oraz stosunkiem aktywów trwałych do aktywów razem (FA/TA) a płynnością finansową mierzona cyklem konwersji gotówki (CCC), wskaźnikiem bieżącym (CR) i stosunkiem aktywów bieżących do aktywów razem (CA/TA). Przeprowadzone badanie powinno określić kierunki tych zależności ze względu na to, że rozważania teoretyczne nie przynoszą jednoznacznych konkluzji w tym obszarze.

W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę zależności pomiędzy wskaźnikami wielkości przedsiębiorstwa, jakimi są wskaźniki sprzedaży do wartości aktywów (S/TA) oraz aktywów trwałych do aktywów ogółem (FA/TA). Biorąc pod uwagę ten sam mianownik można stwierdzić, że we wskaźnikach tych nadrzędną rolę odgrywają sprzedaż oraz poziom aktywów trwałych i związek między nimi. Najbardziej korzystna sytuacja występuje wówczas, gdy wzrostowi aktywów trwałych towarzyszy wzrost sprzedaży, chyba że nie są wykorzystane w pełni moce produkcyjne lub potencjał marki i przy danych aktywach trwałych, zarówno materialnych, jak i niematerialnych, sprzedaż spada. Tabela 1 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej omawianej zależności.

**Tabela 1**

Statystyki opisowe dla 2388 obserwacji S/TA i FA/TA

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna    | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| FA/TA   | 0,51                   | 0,51                    | 0,007        | 1,40       |
| S/TA    | 1,29                   | 1,06                    | 1,38649e-005 | 86,42      |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność     | Kurtoza    |
| FA/TA   | 0,22                   | 0,43                    | 0,07         | −0,59      |
| S/TA    | 2,77                   | 2,15                    | 24,09        | 669,74     |

Źródło: opracowanie własne.

W drugiej kolejności przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi FA/TA i S/TA dla próby liczącej 2388 obserwacji wynosi −0.14 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ( $p = 0,0000$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$S/TA_i = 2,18^{***} - 1,74FA/TAb_i^{***}, \quad i = 1, \dots, 2388, R^2 = 0,02.$$



**Tabela 2**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): S/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 2,18         | 0,14                                | 15,26      | <0,00001  | *** |
| FA/TA                             | -1,74        | 0,26                                | -6,79      | <0,00001  | *** |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 1,29         | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 2,77      |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,02         | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,02      |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej FA/TA o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej S/TA o 1,74 jednostki, czyli o około 134% średniej wartości tej zmiennej. Wzrost poziomu aktywów trwałych powoduje spadek sprzedaży, a więc nadmierne inwestycje nie przynoszą wzrostu przychodów. Emisja akcji na rynku publicznym może powodować zebranie przez spółkę zbyt wysokiego poziomu kapitałów, co przekłada się na jego rozwodnienie, gdyż spółka realizuje zbyt wiele projektów inwestycyjnych, co skutkuje brakiem efektywnego wzrostu sprzedaży.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę wpływu wskaźników płynności na wzrost wskaźnika wyrażającego wzrost sprzedaży jako stosunek sprzedaży do aktywów ogółem (S/TA). Płynność definiowana jako stosunek aktywów bieżących do aktywów razem reprezentuje podejście odzwierciedlające łatwość zamiany aktywów bieżących na gotówkę w stosunku do aktywów trwałych, dlatego też im wyższy wskaźnik CA/TA, tym lepsza płynność przedsiębiorstwa w tym kontekście. Przedsiębiorstwa, które oferują dłuższe terminy płatności klientom, posiadając przez to wyższy poziom należności, powinny charakteryzować się wyższą sprzedażą. Tabela 3 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej badanej zależności.

**Tabela 3**

Statystyki opisowe dla 2428 obserwacji S/TA i CA/TA

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna    | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| S/TA    | 1,28                   | 1,05                    | 1,38649e-005 | 86,42      |
| CA/TA   | 0,49                   | 0,49                    | 0,003        | 2,24       |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność     | Kurtoza    |
| S/TA    | 2,75                   | 2,15                    | 24,2238      | 678,631    |
| CA/TA   | 0,22                   | 0,46                    | 0,165640     | 0,787399   |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi S/TA i CA/TA dla próby liczącej 2428 obserwacji wynosi 0,15 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ( $p = 0,0000$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$S/TA_i = 0,39^{***} + 1,84CA/TA_i^{***}, \quad i = 1, \dots, 2428, R^2 = 0,02.$$

**Tabela 4**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): S/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 0,39         | 0,13                                | 2,94       | 0,003     | *** |
| CA/TA                             | 1,84         | 0,25                                | 7,43       | <0,00001  | *** |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 1,28         | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 2,75      |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,02         | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,02      |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CA/TA o jednostkę powoduje wzrost/spadek zmiennej S/TA o 1,84 jednostki, czyli o około 143% średniej wartości tej zmiennej. Wysoki poziom aktywów bieżących wpływa pozytywnie na wzrost sprzedaży, ponieważ aktywa bieżące odgrywają istotną rolę w działalności operacyjnej, w tym kredytowaniu klientów, dzięki czemu możliwa jest wyższa sprzedaż, a zatem wielkość przedsiębiorstwa jest większa w tak rozumianym podejściu.

Wskaźnik bieżący może również wpływać na stosunek sprzedaży do aktywów, gdyż jego wartość odzwierciedla poziom aktywów bieżących oraz zdolność do regulowania zobowiązań. Można przypuszczać, że wyższy poziom aktywów bieżących, w tym należności, może wpływać na wyższą sprzedaż. Tabela 5 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej badanej zależności.

**Tabela 5**

Statystyki opisowe dla 2418 obserwacji S/TA i CR

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna    | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| S/TA    | 1,29                   | 1,06                    | 1,38649e-005 | 86,42      |
| CR      | 2,39                   | 1,53                    | 0,003        | 55,82      |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność     | Kurtoza    |
| S/TA    | 2,76                   | 2,14                    | 24,2         | 676,78     |
| CR      | 3,67                   | 1,54                    | 7,9          | 83,48      |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi S/TA i CR dla próby liczącej 2428 obserwacji wynosi  $-0,05$  dla bardzo niskiego poziomu istotności ( $p = 0,03$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$S/TA_i = 1,37^{***} - 0,03CRb_i^{**}, \quad i = 1, \dots, 2428, R^2 = 0,002.$$

**Tabela 6**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): S/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 1,37         | 0,07                                | 20,48      | <0,00001  | *** |
| CR                                | -0,03        | 0,02                                | -2,22      | 0,03      | **  |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 1,290        | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 2,760     |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,002        | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,002     |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CR o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej S/TA o  $-0,03$  jednostki, czyli o około 2% średniej wartości tej zmiennej. Związek pomiędzy S/TA i wskaźnikiem bieżącym jest bardzo słaby i sprzedaż jest niemal niewrażliwa na zdolność do regulowania zobowiązań, co pokazuje, że wielkość sprzedaży jako miernik wielkości przedsiębiorstwa nie zależy od zdolności do regulowania zobowiązań i strategii zarządzania kapitałem pracującym netto.

Cykl konwersji gotówki pokazuje z kolei jaka jest dynamika obrotu gotówką w przedsiębiorstwie. Trudno jednoznacznie stwierdzić jaka powinna być zależność między CCC a sprzedażą w stosunku do aktywów trwałych. Zbyt krótki cykl konwersji gotówki może wpływać negatywnie na sprzedaż, gdyż skracanie terminów płatności dla klientów może powodować ich utratę. Tabela 7 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej badanej zależności.

**Tabela 7**

Statystyki opisowe dla 851 obserwacji S/TA i CCC

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| CCC     | 282,08                 | 214,82                  | -843,043  | 996,36     |
| S/TA    | 1,30                   | 0,88                    | 0,0002    | 86,42      |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność  | Kurtoza    |
| CCC     | 355,33                 | 1,26                    | 0,18      | -0,43      |
| S/TA    | 4,51                   | 3,46                    | 15,65     | 265,68     |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi S/TA i CCC dla próby liczącej 851 obserwacji wynosi  $-0,01$ , jednak przy uwzględnieniu poziomu istotności i statystyki  $p = 0,67$  można stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i nieistotna statystycznie, a poza tym jest bardzo mała.

W następnej kolejności, dla potwierdzenia powyższych wyników, przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$S/TA_i = 1,35^{***} - 0,0002CCCb_i, \quad i = 1, \dots, 851, R^2 = 0,0002$$

**Tabela 8**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): S/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 1,35         | 0,20                                | 6,85       | <0,00001  | *** |
| CCC                               | -0,0002      | 0,0004                              | -0,42      | 0,67      |     |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 1,30         | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 4,51      |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,0002       | Skorygowany R-kwadrat               |            | -0,001    |     |

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na brak istotności parametru nie można wnioskować o wpływie CCC na S/TA.

Drugim wskaźnikiem określającym wielkość przedsiębiorstwa jest wskaźnik będący stosunkiem aktywów trwałych do aktywów ogółem. Taka interpretacja wielkości przedsiębiorstwa związana jest z posiadanymi przez nie aktywami trwałymi, na które składają się zarówno wartości niematerialne i prawne, jak i aktywa materialne.

Wpływ wskaźnika płynności CA/TA na wskaźnik FA/TA związany jest z polityką inwestycyjną i zarządzaniem kapitałem obrotowym. Tabela 9 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej badanej zależności.

**Tabela 9**

Statystyki opisowe dla 2399 obserwacji FA/TA i CA/TA

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| CA/TA   | 0,48                   | 0,49                    | 0,003     | 2,24       |
| FA/TA   | 0,51                   | 0,51                    | 0,007     | 1,40       |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność  | Kurtoza    |
| CA/TA   | 0,22                   | 0,46                    | 0,16      | 0,83       |
| FA/TA   | 0,22                   | 0,43                    | 0,07      | -0,59      |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi FA/TA i CA/TA dla próby liczącej 2399 obserwacji wynosi  $-0,94$  dla dowolnie niskiego poziomu istotności ( $p = 0,0000$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$FA/TA_i = 0,96^{***} - 0,93CA/TA_i^{***}, \quad i = 1, \dots, 2399, R^2 = 0,88.$$

**Tabela 10**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): FA/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 0,96         | 0,004                               | 255,97     | <0,00001  | *** |
| CA/TA                             | -0,93        | 0,007                               | -131,30    | <0,00001  | *** |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 0,51         | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 0,22      |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,88         | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,88      |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CA/TA o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej FA/TA o 0,93 jednostki, czyli o około 182% średniej wartości tej zmiennej. Wyższy poziom aktywów bieżących związany jest z niższym poziomem aktywów trwałych. Może być to związane z dylematem menedżerów na co przeznaczyć kapitał: czy na finansowanie inwestycji, czy też działalności operacyjnej, a także z profilami działalności przedsiębiorstw w różnych branżach. Przedsiębiorstwa handlowe mają na przykład więcej zapasów niż przedsiębiorstwa produkcyjne, które mogą dodatkowo prowadzić agresywną politykę zarządzania aktywami bieżącymi.

Związek wskaźnika CR ze wskaźnikiem FA/TA określa zależność między zdolnością do regulowania zobowiązań i poziomem aktywów bieżących a stosunkiem aktywów trwałych do aktywów ogółem. W tabeli 11 przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

**Tabela 11**

Statystyki opisowe dla 2390 obserwacji FA/TA i CR

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| CR      | 2,37                   | 1,53                    | 0,003     | 55,82      |
| FA/TA   | 0,52                   | 0,51                    | 0,007     | 1,40       |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność  | Kurtoza    |
| CR      | 3,58                   | 1,51                    | 7,74      | 81,81      |
| FA/TA   | 0,22                   | 0,43                    | 0,07      | -0,58      |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi FA/TA i CA/TA dla próby liczącej 2390 obserwacji wynosi  $-0,05$  dla bardzo niskiego poziomu istotności ( $p = 0,02$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie, ale jednocześnie bardzo mała.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$FA/TA_i = 0,52^{***} - 0,003CRb_i^{**}, \quad i = 1, \dots, 2390, R^2 = 0,88.$$

**Tabela 12**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): FA/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 0,52         | 0,005                               | 96,89      | <0,00001  | *** |
| CR                                | -0,003       | 0,001                               | -2,42      | 0,02      | **  |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 0,520        | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 0,220     |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,002        | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,002     |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CA/TA o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej FA/TA o 0,003 jednostki, czyli o około 0,3% średniej wartości tej zmiennej. Związek pomiędzy wypłacalnością a wielkością przedsiębiorstwa mierzoną wysokością inwestycji w aktywa trwałe jest na tyle niewielki, że można uznać, że go nie ma, mimo tego, że wyniki są istotne statystycznie.

Kolejną zależnością, którą należy rozpatrywać w kontekście problemu wpływu płynności na wielkość przedsiębiorstwa jest analiza związku CCC z FA/TA. Tabela 13 przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej.

**Tabela 13**

Statystyki opisowe dla 798 obserwacji FA/TA i CCC

| Zmienna | Średnia                | Mediana                 | Minimalna | Maksymalna |
|---------|------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| CCC     | 246,77                 | 195,72                  | -843,04   | 897,37     |
| FA/TA   | 0,56                   | 0,56                    | 0,02      | 1,40       |
| Zmienna | Odchylenie standardowe | Współczynnik zmienności | Skośność  | Kurtoza    |
| CCC     | 328,55                 | 1,33                    | 0,100     | -0,22      |
| FA/TA   | 0,24                   | 0,43                    | 0,004     | -0,87      |

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi FA/TA i CCC dla próby liczącej 798 obserwacji wynosi  $-0,23$  dla dowolnie niskiego poziomu istotności ( $p = 0,0000$ ). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie.

W następnej kolejności przeprowadzono analizę regresji zmiennych i oszacowano parametry dla następującego modelu:

$$FA/TA_i = 0,6^{***} - 0,0002CCCb_i^{***}, \quad i = 1, \dots, 798, R^2 = 0,05.$$

**Tabela 14**

Estymacja KMNK, Zmienna zależna (Y): FA/TA

|                                   | Współczynnik | Błąd stand.                         | t-Studenta | Wartość p |     |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|------------|-----------|-----|
| Const                             | 0,60         | 0,01                                | 58,24      | <0,00001  | *** |
| CCC                               | -0,0002      | 2,52236e-05                         | -6,62      | <0,00001  | *** |
| Średnia arytmetyczna zm. zależnej | 0,56         | Odchylenie standardowe zm. zależnej |            | 0,24      |     |
| Współczynnik determ. R-kwadrat    | 0,05         | Skorygowany R-kwadrat               |            | 0,05      |     |

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując można stwierdzić, że wzrost/spadek zmiennej CCC o jednostkę powoduje spadek/wzrost zmiennej FA/TA o 0,0002 jednostki, czyli 0,04%. Wpływ efektywności obrotu gotówki na inwestycje w aktywa trwałe i ich wielkość w stosunku do aktywów razem jest bardzo niski, ale ujemny i pokazuje, że wzrost wartości CCC wpływa ujemnie na wskaźnik odzwierciedlający stosunek aktywów trwałych do aktywów razem. Im dłuższy cykl konwersji gotówki, tym niższa wartość aktywów trwałych, co wiąże się z faktem, że gotówka, zamiast być inwestowana w projekty rozwojowe, jest zamrażana w rosnących cyklach należności lub zapasów, a menedżerowie stoją przed dylematem co z tą gotówką zrobić. Wynik ten jest zbieżny z wnioskiem dotyczącym zależności między aktywami bieżącymi i aktywami trwałymi, która jest ujemna.

## Uwagi końcowe

Badanie przeprowadzono na próbie składającej się z danych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w latach 1997–2011. W badaniu nie uwzględniono przedsiębiorstw należących do sektora finansowego ze względu na inną specyfikę ich działania.

Autorka zweryfikowała hipotezę, że płynność mierzona wskaźnikiem płynności bieżącej, cyklem konwersji gotówki i stosunkiem aktywów bieżących do aktywów ogółem wpływa na wielkość przedsiębiorstwa a więc poziom sprzedaży do aktywów ogółem oraz poziom aktywów trwałych do aktywów ogółem.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że wzrost poziomu aktywów trwałych powoduje spadek sprzedaży (a więc nadmierne inwestycje nie przynoszą wzrostu

sprzedaży, co może wynikać z braku oceny efektywności prowadzonych projektów inwestycyjnych) i decydowanie się na nieefektywne inwestycje z powodu konieczności zagospodarowania zbyt wysokich, zgromadzonych podczas emisji, kapitałów. Poza tym stwierdzono, że łatwość zamiany aktywów na gotówkę wpływa pozytywnie na wzrost sprzedaży, ponieważ gotówka odgrywa istotny element działalności operacyjnej. Dodatkowo wysoki poziom aktywów bieżących może oznaczać długie terminy płatności oferowane klientom. Posiadając wolne środki, przedsiębiorstwo może również dokonywać szybkich zakupów i szybko reagować na zapotrzebowanie klientów. Takie zjawisko występuje na mniej rozwiniętych rynkach, na których planowanie i zarządzanie ryzykiem stanowią wartości drugorzędne. Związek pomiędzy S/TA i wskaźnikiem bieżącym jest bardzo słaby i sprzedaż jest niemal niewrażliwa na zdolność do regulowania zobowiązań, co pokazuje, że wielkość sprzedaży jako miernik wielkości przedsiębiorstwa nie zależy od zdolności do regulowania przez nie zobowiązań.

Wyższy poziom aktywów bieżących związany jest z niższym poziomem aktywów trwałych. Może być to związane z dylematem menedżerów na co przeznaczyć kapitał: czy na finansowanie inwestycji, czy też działalność operacyjną. Jeżeli moce produkcyjne nie są w pełni wykorzystane, wówczas bez konieczności inwestowania można zwiększać sprzedaż, co odbija się na działalności operacyjnej i jej wzroście. Związek pomiędzy wypłacalnością a wielkością przedsiębiorstwa mierzoną wysokością inwestycji w aktywa trwałe jest na tyle niewielki, że można uznać, że go nie ma, mimo tego, że wyniki są istotne statystycznie.

Na wielkość przedsiębiorstwa mierzoną sprzedażą lub poziomem aktywów trwałych w stosunku do aktywów razem największy wpływ ma poziom aktywów bieżących. Potwierdza to wnioski Majlufa i Meyersa czy Oplera i innych, którzy wskazywali na gotówkę jako na istotny czynnik związany ze wzrostem i wielkością przedsiębiorstwa, ale także pokazuje, że oferowanie klientom dłuższych terminów płatności wpływa pozytywnie na wielkość przedsiębiorstwa.

Podsumowując można stwierdzić, że płynność mierzona stosunkiem aktywów bieżących do aktywów razem ma wpływ na wielkość przedsiębiorstwa i jest dodatnio skorelowana z wielkością sprzedaży, a ujemnie z wartością aktywów trwałych. Wypłacalność mierzona wskaźnikiem bieżącym nie wpływa na badane wskaźniki wielkości spółki, a cykl konwersji gotówki wpływa jedynie na poziom aktywów trwałych w sposób ujemny, czyli zwiększenie ilości dni w cyklu powoduje niższą wartość aktywów trwałych, co potwierdza istnienie dylematu, przed jakim stoją menedżerowie podejmując decyzje w obszarze inwestycji w aktywa trwałe i obrotowe.

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają istnienie zależności między płynnością a wielkością przedsiębiorstwa. Wieloznaczność pojęć płynności i wielkości przedsiębiorstwa powoduje, że należy rozważać więcej zależności w celu wyciągnięcia właściwych wniosków.



## Literatura

- Audretsch D.B., Elston J.A. (2001), *Does firm size matter? Evidence on the impact of liquidity constraint on firm investment behavior in Germany*, HWWA Discussion Paper, no. 113.
- Aziz A., Lawson H.G. (1989), *Cash Flow Reporting and Financial Distress Models: Testing of Hypotheses*, „Financial Management”, Spring, s. 55–63.
- Bolek M., Wolski R. (2011), *Wpływ płynności na rentowność przedsiębiorstwa*, Studia Prawno-Ekonomiczne, t. LXXXI, red. W. Welfe, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 219–234.
- Cooley T., Quadrini V. (2001), *Financial markets and firm dynamics*, „American Economic Review” vol. 91, s. 1286–1310.
- Hager H.C. (1976), *Cash Management and Cash Cycle*, „Management Accounting”, March, s. 19–21.
- Koźmiński A.K. (1998), *Odrabianie zaległości. Zmiany w organizacji i zarządzaniu w byłym bloku socjalistycznym*, WN PWN, Warszawa.
- Fagiolo G., Luzzi A. (2006), *Do liquidity constraints matter in explaining firm size and growth? Some evidence from the Italian manufacturing industry*, „Industrial and Corporate Change” vol. 15, no. 1, s. 1–39, DOI: 10.1093/icc/dtj001.
- Largay J.A., Stickney C.P. (1980), *Cash Flows Ratio Analysis and the W.T. Grant Company Bankruptcy*, „Financial Analysts Journal”, July/August, s. 51–54.
- Lyrouti K., Rychter (Bolek) M. (2012), *An investigation of the companies' liquidity and the factors affecting it: The case of Poland*, Multinational Finance Society Annual Conference, Kraków.
- Michalski G. (2010), *Strategiczne zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, CeDeWu, Warszawa.
- Miształ S. (1994), *Wpływ wielkości zakładów i przedsiębiorstw przemysłowych na ich funkcjonowanie w okresie przejściowym do gospodarki rynkowej*, w: *Funkcjonowanie przedsiębiorstw przemysłowych w zmieniających się warunkach gospodarowania*, red. Z. Ziolo, COMSN, Komisja Geografii Przemysłu PTG, Kraków–Warszawa, s. 164–171.
- Myers S.C., Majluf N. (1984), *Corporate Financing and investment decisions when firms have information investors do not have*, „Journal of Financial Economics” vol. 13.
- Opler T., Pinkowitz L., Stulz R., Williamson R. (1999), *The determinants and implications of corporate cash holdings*, „Journal of Financial Economics” vol. 52.
- Proces transformacji rynkowej przedsiębiorstw (w świetle badań empirycznych)* (1996), red. S. Sudół, W. Karaszewski, Wyd. UMK, Toruń.
- Rachwał T. (2008), *Problematyka badawcza funkcjonowania przedsiębiorstw przemysłowych*, Prace Komisji Geografii Przemysłu nr 11, Warszawa–Kraków, s. 53–85.
- Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie transformacji gospodarki polskiej* (2001) red. E. Mączyńska, t. I–II, INE PAN, Wydawnictwo DIG, Warszawa.
- Richardson V.D., Laughlin E.J. (1980), *A cash conversion cycle approach to liquidity analysis*, „Financial Management”, s. 32–38.
- Sapijaska Z. (1997), *Restrukturyzacja przedsiębiorstwa. Szanse i ograniczenia*, WN PWN, Warszawa.
- Uyar A. (2009), *The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey*, „International Research Journal of Finance and Economics”, issue 24.
- Wasilewski M., Pisarska A. (2009), *Płynność finansowa w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 76, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

## FINANCIAL LIQUIDITY AND COMPANY SIZE RELATIONSHIP BASING ON WARSAW STOCK EXCHANGE

**Abstract:** *Purpose* – The purpose of this article is to provide financial liquidity of a company relationship to its size. Financial liquidity is presented by the author in terms of static and dynamic indicators, and is measured by the current ratio, the cash conversion cycle and the ratio of current assets to total assets. The size of the company is considered as the amount of assets or sale.

*Design/methodology/approach* – Assessment of the relationship between liquidity and the size of the company was based on the correlation and regression analysis between indicators based on data of companies listed on the Stock Exchange in Warsaw in the years 1997–2011.

*Findings* – The research found that liquidity is a complex phenomenon and affects the size of the enterprise.

*Originality/value* – There is an effect of the liquidity management on the size of the company which indicates that a company size can be attributed to the set of indicators of liquidity, which determine the size.

**Keywords:** financial liquidity, size of a company

## **Cytowanie**

Bolek M. (2015), *Związek płynności finansowej z wielkością przedsiębiorstw notowanych na GPW w Warszawie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” nr 74, t. 2, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 31–48; [www.wneiz.pl/frfu](http://www.wneiz.pl/frfu).