

*Monika Bolek**

STRUKTURA AKTYWÓW I JEJ ZWIĄZEK Z RENTOWNOŚCIĄ I PŁYNNOŚCIĄ FINANSOWĄ PRZEDSIĘBIORSTWA NA PRZYKŁADZIE SPÓŁEK NOTOWANYCH NA *NEWCONNECT*

Streszczenie. W artykule analizowany jest związek struktury aktywów z płynnością finansową oraz rentownością przedsiębiorstwa. Struktura aktywów może być efektem emisji akcji na giełdzie i pozyskania wyższych lub niższych niż planowane kapitałów w drodze IPO. W związku z tym poziom kapitałów może determinować realizowane inwestycje oraz politykę płynności. Badania przeprowadzono na grupie niefinansowych spółek notowanych na *NewConnect* w latach 2007–2013 i wzięto w związku z tym pod uwagę małe i średnie jednostki gospodarcze, dla których do tej pory największą barierą rozwoju był brak dostępu do źródeł finansowania. Można wobec tego stwierdzić, że rynek kapitałowy rozwinął się, a *NewConnect* wypełniło występującą wcześniej lukę kapitałową. W celu zweryfikowania postawionej hipotezy o związku struktury aktywów z płynnością finansową i rentownością przedsiębiorstw przeprowadzono analizy korelacji oraz badanie modelu regresji z wykorzystaniem danych przekrojowych pochodzących z dokumentów finansowych badanych jednostek. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że struktura aktywów związana jest z płynnością finansową i rentownością przedsiębiorstw, a na jej poziom wpływa przede wszystkim wskaźnik płynności bieżącej, rotacji należności, wydajności gotówkowej aktywów oraz rentowności kapitałów własnych.

Słowa kluczowe: struktura aktywów, płynność finansowa, rentowność

JEL: G31, M13

1. WSTĘP

Struktura aktywów może być wynikiem decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie w związku z działalnością inwestycyjną, strategią zarządzania kapitałem pracującym oraz płynnością finansową. Poziomy aktywów bieżących i trwałych, składające się na aktywa ogółem, mogą być także efektem wartości pozyskanego finansowania w drodze emisji akcji, szczególnie w przedsiębiorstwach w fazie komercjalizacji, w której trudno określić ich wartość. Przedsiębiorstwo może w związku z tym pozyskać w drodze emisji więcej kapitału niż

* Uniwersytet Łódzki Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Ekonomii Przemysłu i Rynku Kapitałowego, rychterm@uni.lodz.pl

planowało i nastąpi wówczas jego rozwodnienie lub mniej, czego efektem może być zmniejszenie inwestycji, bardziej agresywna strategia zarządzania płynnością finansową, a w rezultacie zmiana rentowności kapitałów własnych i aktywów. Niższa płynność finansowa przedsiębiorstwa jest zagadnieniem złożonym, które związane jest ze zdolnością regulowania zobowiązań krótkoterminowych, dynamiką działania, łatwością zamiany aktywów na gotówkę i poziomem generowanej gotówki z działalności operacyjnej. Obok pojęcia płynności finansowej występują w literaturze również takie określenia płynności, jak: zdolność płatnicza czy wypłacalność, nawiązujące do płynności. Zdolność płatnicza przedsiębiorstwa jest określana przez ogólnie pojętą możliwość zapłaty gotówką za realizowane transakcje. Możliwość ta jest determinowana przepływami pieniężnymi, zatem zdolność płatnicza przedsiębiorstwa stanowi aspekt gotówkowy płynności finansowej (Kusak 2006). Płynność finansowa oznacza również zdolność przedsiębiorstwa do dokonywania wszelkiego rodzaju zakupów niezbędnych do zaspokojenia potrzeb produkcyjnych czy konsumpcyjnych, jak też zdolność do regulowania wszelkiego rodzaju zobowiązań finansowych w pełnej wysokości i w obowiązujących terminach (Wojciechowska i in. 2001). Płynność można zatem definiować jako zdolność do regulowania zobowiązań i generowania *cash flow* z działalności operacyjnej. Cyrkulacja gotówki poza tym może charakteryzować się wyższą lub niższą dynamiką, mierzoną cyklem konwersji gotówki. Struktura aktywów nawiązuje z kolei do łatwości ich zamiany na gotówkę przy założeniu, że aktywa bieżące łatwiej na nią zamienić, a więc ich wyższy udział we wskaźniku struktury aktywów oznacza wyższą płynność finansową. Należy zwrócić uwagę na związki pomiędzy poszczególnymi kategoriami płynności: na przykład przedsiębiorstwo charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem pokrycia zobowiązań krótkoterminowych aktywami bieżącymi może generować niski *cash flow*, a więc występuje odwrotna zależność między dwoma miarami płynności, ponieważ wysoki poziom należności, zapasów lub gotówki nie przyczynia się do wzrostu przepływów finansowych z działalności operacyjnej przedsiębiorstwa.

Rentowność aktywów związana jest z poziomem majątku będącego w dyspozycji przedsiębiorstwa oraz ich produktywnością, odzwierciedloną w poziomie zysku uwzględnianego przy obliczaniu tego wskaźnika. Z kolei rentowność kapitałów własnych oparta jest na produktywności aktywów przy uwzględnieniu poziomu kapitałów własnych zainwestowanych w ich finansowanie. Marża zysku operacyjnego, która również została wybrana do badania w niniejszym artykule, jest obliczana na bazie zysku operacyjnego, który jest efektem wykorzystania posiadanych przez przedsiębiorstwo aktywów w stosunku do generowanej sprzedaży. W sytuacji, gdy koszty inwestycji w aktywa trwałe zostały niedoszacowane i przedsiębiorstwo potrzebuje większych środków na jej sfinansowanie, co dzieje się często, gdy realizowane są prace badawczo-rozwojowe, zmniejsze-

niu może ulec wielkość aktywów bieżących w wyniku przesunięcia środków do aktywów trwałych. W efekcie spadnie efektywność realizowanych transakcji i produktywność aktywów trwałych, jeżeli inwestycja w aktywa niematerialne i prawne nie zostanie efektywnie skomercjalizowana. Skutkiem takiego scenariusza będzie zarówno spadek płynności finansowej, jak i rentowności działania przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa przechodzą przez fazy rozwoju związane z wiekiem oraz wielkością, a rynki kapitałowe dostosowują się do tych etapów wzrostu, czego przykładem może być alternatywny system *NewConnect*. Analizując tę giełdę, można stwierdzić na podstawie Raportu o *NewConnect* (2015), że notowane tam przedsiębiorstwa należą do grupy mikro- i małych przedsiębiorstw. Na podstawie oceny cyklu życia przedsiębiorstwa można zatem wywnioskować, że albo jednostki te są w fazie intensywnego wzrostu – jeżeli posiadają innowacyjny produkt – albo zasiedziały swoją niszę, dysponując nieinnowacyjnym produktem (Khan, Manopichetwattana 1989). Analiza związków między obszarami decyzyjnymi w tej grupie przedsiębiorstw może pokazać inne zależności między różnymi obszarami działania niż te, które występują w grupie przedsiębiorstw rozwiniętych, notowanych na przykład na GPW w Warszawie. Należy podkreślić, że analiza rentowności stanowi w badaniach istotny wątek, na który powinni zwrócić uwagę menedżerowie młodych i małych przedsiębiorstw, gdyż wiąże się ona z oczekiwanymi przez inwestorów stopami zwrotu.

Celem niniejszego artykułu jest przybliżenie aspektu poznawczego związanego z omówieniem związku struktury aktywów z płynnością finansową, a także z rentownością na przykładzie niefinansowych spółek notowanych na *NewConnect*. Giełda ta oraz notowane tam przedsiębiorstwa powinny być badane w celu zrozumienia sposobu ich działania, a dodatkowo analiza związku struktury aktywów z płynnością finansową oraz rentownością może pokazać zachowanie menedżerów małych i średnich przedsiębiorstw w obliczu nowej sytuacji, w jakiej się znalazły, w związku z możliwością pozyskiwania przez te jednostki kapitału na rynku giełdowym. Weryfikowana w niniejszym artykule hipoteza brzmi: struktura aktywów przedsiębiorstw notowanych na *NewConnect* jest związana z ich rentownością oraz płynnością finansową.

2. ANALIZA PROBLEMU

Stosunek aktywów bieżących do aktywów ogółem odzwierciedla pewne decyzje podejmowane w przedsiębiorstwie w obszarze inwestycyjnym i transakcyjnym, a także jest wynikiem strategii pozyskiwania kapitału na rynku. Aktywa bieżące determinują płynność przedsiębiorstwa, wpływając bezpośrednio na wskaźnik płynności bieżącej i cykl konwersji gotówki, dlatego analiza związku

struktury aktywów z płynnością finansową i rentownością może pokazać, jakie decyzje w obszarze zarządzania majątkiem podejmowane są przez przedsiębiorstwa notowane na *NewConnect* w kontekście pozyskanego przez te jednostki kapitału. Struktura aktywów związana jest z jednej strony z decyzjami w obszarze inwestycyjnym, a z drugiej z decyzjami w obszarze aktywów bieżących. Poziom inwestycji w aktywa trwałe związany jest ze strategią rozwoju oraz dostępnością źródeł finansowania. Poziom aktywów bieżących związany jest z kolei z prowadzoną polityką zarządzania kapitałem pracującym i wiąże się bezpośrednio z ryzykiem, a co za tym idzie – z rentownością. Utrzymywanie wysokiego poziomu aktywów bieżących, wiążące się ze spadkiem rentowności, przekłada się także na spadek ryzyka oraz na niższe wymagane stopy zwrotu, a więc koszt pozyskiwanego kapitału. W fazie intensywnego wzrostu wysoki poziom aktywów bieżących może wpływać pozytywnie na wzrost sprzedaży, a co za tym idzie – na komercjalizację produktu.

Chęć oceny problemu związku struktury aktywów z płynnością finansową i rentownością jest wynikiem analiz prowadzonych przez autorkę, badającą zależności między płynnością finansową a różnymi obszarami działalności przedsiębiorstwa. Wybór struktury aktywów do badania jest także wynikiem analizy literatury. Wypych (2012) przeprowadził analizę struktury aktywów wśród spółek notowanych na GPW w kontekście złotej reguły finansowania i stwierdził, że zalecenia wynikające ze złotej reguły finansowania są przestrzegane, a struktura aktywów odgrywa istotną rolę w wyborze źródeł pozyskania kapitału. Złota reguła bilansowa i złota reguła bankowa opierają się na założeniu, że podziałowi aktywów na aktywa trwałe i bieżące odpowiada w pasywach podział na kapitał długo- i krótkoterminowy (Bień 2005, s. 187). Warunkiem zachowania równowagi finansowej jest dostosowanie struktury pasywów do struktury aktywów, w celu dopasowania źródeł finansowania do czasu wykorzystywania aktywów. Na podstawie analizy złotych reguł można stwierdzić, że dostęp do źródeł finansowania może determinować strukturę aktywów.

Pastusiak i in. (2016) stwierdzili, że przedsiębiorstwo może pozyskać w drodze emisji akcji więcej kapitału niż było to planowane i wówczas obok efektu jego rozmycia dochodzi do sytuacji, w której albo realizowane są dodatkowe inwestycje (nie zawsze rentowne), albo jest on utrzymywany w postaci gotówki i taka sytuacja będzie miała wpływ zarówno na rentowność, jak i płynność finansową przedsiębiorstwa. Wypych w cytowanym artykule stwierdził także, że zachowanie złotej reguły bankowej pozwala realizować szczególnie ważny cel kształtowania struktury kapitału, jakim jest zachowanie płynności finansowej. Złota reguła bankowa zostaje zachowana, jeżeli wartość kapitału stałego jest wyższa od wartości aktywów trwałych.

Jędrzejczak-Gas (2013) przeprowadziła badania na próbie przedsiębiorstw budowlanych notowanych na *NewConnect* i stwierdziła brak liniowego związku

między płynnością finansową, a strukturą aktywów. Determinanty płynności finansowej można poza tym zaprezentować w sposób następujący (Sierpińska, Jachna 2009, s 149):

$$\frac{CA}{CL} = \frac{CA}{TA} \times \frac{TA}{CL} \times \frac{TL}{CL} \quad (1)$$

gdzie: CA – aktywa bieżące, CL – zobowiązania bieżące, TA – aktywa razem, TL – zobowiązania długoterminowe.

Powyższa formuła przedstawiająca dekompozycję wskaźnika płynności bieżącej wskazuje na bezpośredni związek płynności finansowej rozumianej jako zdolność do regulowania zobowiązań bieżących ze strukturą aktywów. Formuła ta jest elementem uzasadnienia przeprowadzonych w dalszej części badań.

Związek płynności finansowej z rentownością jest zależnością często przedstawianą w literaturze, dlatego też strukturę aktywów, która reprezentuje płynność finansową, interpretowaną jako łatwość zamiany aktywów na gotówkę, należy badać także w relacji do wskaźników rentowności. Soliwoda (2012) przedstawił na przykład kształtowanie się skorygowanej rentowności (uwzględniającej wpłaty członków na fundusz udziałowy jako substytut zysku) i płynności finansowej w spółdzielniach mleczarskich, pogrupowanych według relacji aktywów obrotowych do rzeczowych aktywów trwałych. Stwierdził on, że odpowiednia struktura majątkowa pozytywnie oddziaływała na kształtowanie się skorygowanej rentowności.

Badania przeprowadzone na *NewConnect* przez B. Mikołajczyk i A. Kurczewską (2011) w obszarze struktury kapitału pokazują, że specyfika branży może wpływać na strukturę kapitałową przedsiębiorstw. Struktura aktywów jest zależna od rentowności wśród spółek branży IT, a z kolei rentowność jest ujemnie skorelowana z dźwignią i rozmiarem jednostki gospodarczej, w grupie przedsiębiorstw należących do sektora budowlanego. Problem wpływu struktury aktywów na płynność finansową oraz rentowność przedsiębiorstw wydaje się słabo zbadany. De Villiers (1989) stwierdził na przykład, analizując strukturę aktywów i księgową stopę zwrotu (ARR) oraz wewnętrzną stopę zwrotu (IRR) reprezentujące miary rentowności, że struktura aktywów determinuje księgową stopę zwrotu.

Najczęściej używane pojęcie płynności finansowej dotyczy wzajemnych relacji między aktywami, a zobowiązaniami bieżącymi. Jest to aspekt majątkowo-kapitałowy płynności finansowej (Wędzki 2003). Płynność finansową przedsiębiorstwa w tym kontekście można zdefiniować również jako zdolność do terminowego regulowania bieżących zobowiązań. Jednak posiadanie w bilansie należności o bardzo długim terminie płatności lub wysokiego poziomu zapasów,

które nie wpływają na wzrost sprzedaży, wiąże się z koniecznością zaangażowania dodatkowych kapitałów na sfinansowanie konserwatywnej polityki zarządzania płynnością, a to powinno skutkować niższą rentownością.

Płynność może być związana także z szybkością cyrkulacji gotówki w przedsiębiorstwie. Gotówka odzwierciedla procesy zachodzące w organizacji w obszarze zakupów i ściągania należności. Im szybciej pieniądze odzyskiwane są z działalności operacyjnej, tym bardziej płynne jest przedsiębiorstwo. Cykl konwersji gotówki został zaproponowany przez Richardsa i Laughlina (1980), którzy zaprezentowali to podejście w opozycji do statycznych wskaźników płynności związanych ze stosunkiem aktywów bieżących i zobowiązań krótkoterminowych. Cykl konwersji gotówki to specyficzny miernik wykorzystywany do analizy aktywności spółki. Pokazuje on okres, jaki upływa od momentu odpływu gotówki przeznaczonej na zakup czynników produkcji (moment spłaty zobowiązań), do momentu wpływu gotówki z tytułu należności (Śliwa, Hajduk-Popławska 2006). Im mniejsza liczba dni w cyklu, tym lepsza płynność przedsiębiorstwa oznaczająca szybszą cyrkulację gotówki.

Cykl rotacji zapasów jest pierwszą składową cyklu konwersji gotówki i pokazuje, co ile dni przedsiębiorstwo odnawia swoje zapasy w celu osiągnięcia określonego poziomu produkcji lub sprzedaży. Cykl rotacji zapasów pokazuje zatem, jaki czas upływa od momentu zakupu zapasów do momentu ich sprzedaży w postaci gotowych produktów (Kreczmańska-Gigol 2010). Celem utrzymywania przez przedsiębiorstwo zapasów jest zachowanie rytmiczności produkcji i sprzedaży. Zbyt wysoki poziom zapasów wpływa negatywnie na rentowność kapitałów i aktywów, natomiast zmniejszeniu ulega wówczas ryzyko operacyjne. Zbyt niski poziom zapasów może z kolei wpływać negatywnie na ciągłość produkcji lub sprzedaży, wzrasta więc wówczas ryzyko działalności spółki. Ustalanie strategii zarządzania zapasami związane jest z konkurencyjną pozycją przedsiębiorstwa na rynku i możliwością zapewnienia ciągłych dostaw. Poziom zapasów może być także wynikiem wartości kapitału pozyskanego w drodze emisji akcji. Nie można zatem zmniejszyć liczby dni w cyklu rotacji zapasów bez zmiany kluczowych aspektów związanych z utrzymywaniem ciągłości działalności operacyjnej w przedsiębiorstwie.

Cykl rotacji należności jest wskaźnikiem, który tak jak cykl rotacji zapasów, oznacza liczbę dni, które są potrzebne w przedsiębiorstwie na ściągnięcie należności w związku ze sprzedażą produktów i usług. Wartość tego wskaźnika zależy od prowadzonej polityki wobec klientów w obszarze oferowanych terminów płatności, co jest zdeterminowane przez sektor, do którego należy przedsiębiorstwo. Istotną rolę odgrywa również jego pozycja konkurencyjna. Poziom pozyskanego w drodze emisji kapitału może również wpłynąć na politykę prowadzoną wobec klientów. Realizując restrykcyjną politykę w obszarze aktywów bieżących, przedsiębiorstwo udziela kredytów kupieckich jedynie na krótki okres

i tylko klientom spełniającym pewne wymagania, przez co rotacja należnościami jest wysoka. Z kolei dłuższe terminy płatności oferowane klientom powodują niższą rotację należności, co przekłada się na niższą rentowność. Szybka rotacja należności jest korzystna dla przedsiębiorstwa, gdyż sprzyja utrzymaniu płynności ocenianej w kontekście szybkości cyrkulacji gotówki, ale nie zdolności do regulowania zobowiązań. Jednak należy sobie zadać pytanie, czy takie same wnioski można wysnuć dla małych i średnich przedsiębiorstw, których celem jest najprawdopodobniej wzrost związany z komercjalizacją, skoro zdecydowały się na pozyskanie kapitału na giełdzie.

Cykl rotacji zobowiązań krótkoterminowych jest wskaźnikiem, który wskazuje na czas odraczania zapłaty za faktury dostawców lub podwykonawców. Chcąc utrzymać wysoką płynność w kontekście dynamicznym, przedsiębiorstwo powinno negocjować z podwykonawcami jak najdłuższe terminy płatności. Utrzymywanie wysokiego poziomu rotacji zobowiązań uważane jest za korzystną sytuację, ponieważ finansowanie działalności zobowiązaniami krótkoterminowymi, w szczególności kredytem kupieckim, jest tańsze od korzystania z kapitałów długoterminowych. Jest to przykład agresywnej polityki, która związana jest z wyższym ryzykiem, ale także wyższą rentownością.

Cykl konwersji gotówki jest miarą, która w dynamiczny sposób mierzy płynność finansową przedsiębiorstwa i określa czas pomiędzy odpływem środków pieniężnych na spłatę zobowiązań, a wpływem środków pieniężnych w postaci zainkasowania należności. W praktyce oznacza to okres pomiędzy faktycznym dokonaniem zapłaty za materiały i otrzymaniem zapłaty za sprzedaż wytworzonych z nich produktów. Można również stwierdzić, że wskaźnik ten przedstawia liczbę dni, przez jaką przedsiębiorstwo finansuje działalność operacyjną z kapitałów długoterminowych. Ujemny cykl konwersji gotówki oznacza natomiast okres, w którym przedsiębiorstwo jest dodatkowo kredytowane przez swoich wierzycieli (Wędzki 2006). Im krótszy cykl konwersji gotówki, tym lepiej dla przedsiębiorstwa ze względu na rosnącą rentowność. Przy niskim poziomie cyklu konwersji gotówki, gotówka zainwestowana w aktywa obrotowe szybko wraca do organizacji i może być ponownie wykorzystana w kolejnych cyklach. Wydłużający się cykl może być spowodowany zatorami płatniczymi i problemami z płynnością, ale może być także świadomą strategią związaną z redukcją ryzyka niewypłacalności. Wartość wskaźnika cyklu konwersji gotówki jest znacznie zróżnicowana w przedsiębiorstwach. Cykl rotacji zapasów zależy bowiem od specyfiki produkcji, cykl rotacji należności – od prowadzonej polityki płatniczej, a cykl rotacji zobowiązań związany jest z rozwojem rynku dostawców i podwykonawców. Należy zaznaczyć, że w literaturze można także znaleźć inne (niż powyżej zreferowane) podejścia do obliczania wskaźnika cyklu konwersji gotówki (Bieniasz, Czerwińska-Kayzer 2008).

Kolejnym aspektem płynności są wolne przepływy pieniężne z działalności operacyjnej. Wartość przepływów pieniężnych jest różnicą pomiędzy skumulowanymi wpływami i wydatkami gotówkowymi. Przedsiębiorstwa dążące do maksymalizacji efektywności, ale i do unikania niewypłacalności w długim okresie, muszą równoważyć wpływy z wydatkami, aby osiągać stabilną nadwyżkę gotówki. Ważnym argumentem przemawiającym za *cash flow* z działalności operacyjnej jako miarą płynności jest fakt, że pokazuje on zmiany poziomu rzeczywistej gotówki w przedsiębiorstwie (Bernstein 1985).

Struktura aktywów może być zatem rozumiana jako jedna z miar płynności odnosząca się do płynności finansowej, tak więc jej analiza w kontekście związku z płynnością finansową będzie analizą w obrębie tego zjawiska. Związek struktury aktywów z rentownością może odzwierciedlać także relację wpływu płynności finansowej na rentowność, która jest przedmiotem wielu badań prowadzonych na rynku. Wyniki przeprowadzonej w kolejnym punkcie analizy pozwolą na zidentyfikowanie tych zależności na rynku polskim wśród spółek notowanych na *NewConnect*, a menedżerom zarządzającym tymi jednostkami pozwolą na usprawnienie procesu decyzyjnego w oparciu o wiedzę o zależnościach między strukturą aktywów, płynnością finansową i rentownością, tak aby zaspokajać oczekiwania inwestorów i kreować dla nich wartość dodaną. Wybrany problem badawczy odwołuje się do teorii zależności między miarami płynności oraz związku płynności finansowej z rentownością.

3. OPIS I WYNIKI BADAŃ

3.1. Metoda badawcza

Badanie przeprowadzono na danych rocznych, pochodzących z dokumentów finansowych niefinansowych spółek notowanych na *NewConnect* w latach 2007–2013. Dane zaczerpnięto z bazy Notoria, a obliczenia wykonano w programie Gretl, wykorzystując przekrojową analizę danych. Liczba obserwacji różni się w poszczególnych badaniach ze względu na dostępne dane, które dla niektórych wskaźników, jak na przykład CCC i jego składowych, były ograniczone.

Wskaźniki policzono w sposób następujący: wskaźnik płynności bieżącej obliczono jako stosunek majątku obrotowego do zobowiązań krótkoterminowych przedsiębiorstwa.

$$CR = \frac{CA}{CL} \quad (2)$$

gdzie: *CR* – wskaźnik bieżącej płynności, *CA* – majątek obrotowy, *CL* – zobowiązania krótkoterminowe.

Z kolei cykl konwersji gotówki składa się z cykli rotacji zapasów, należności i zobowiązań. Cykl rotacji zapasów obliczono za pomocą formuły:

$$ICP = \frac{I}{COGS} \times d \quad (3)$$

gdzie: ICP – cykl rotacji zapasów, I – średni stan zapasów, $COGS$ – koszt sprzedanych towarów, d – liczba dni w analizowanym okresie.

Cykl rotacji należności obliczono w sposób następujący:

$$RCP = \frac{R}{S} \times d \quad (4)$$

gdzie: RCP – cykl rotacji należności, R – średni stan należności, S – sprzedaż.

Cykl rotacji zobowiązań bieżących obliczono za pomocą formuły:

$$PDP = \frac{P}{COGS} \times ld \quad (5)$$

gdzie: PDP – cykl rotacji zobowiązań bieżących, P – średni stan zobowiązań bieżących.

Cykl konwersji gotówki jest zestawieniem cykli rotacji należnościami, zapasami oraz zobowiązaniami i obliczono go zgodnie z następującą formułą:

$$CCC = ICP + RCP - PDP \quad (6)$$

Przepływy gotówkowe z działalności operacyjnej zostały zaprezentowane jako wydajność gotówkowa aktywów i obliczone w sposób następujący:

$$CFO/TA = \frac{CFO}{TA} \quad (7)$$

gdzie: CFO/TA – wskaźnik wydajności gotówkowej aktywów, TA – aktywa razem.

Do badania korelacji struktury aktywów z rentownością wybrano miary rentowności aktywów, kapitału własnego oraz marżę zysku operacyjnego, które zostały obliczone na podstawie przedstawionych poniżej formuł.

Rentowność aktywów obliczono za pomocą formuły:

$$ROA = \frac{NI}{TA} \quad (8)$$

gdzie: *ROA* – rentowność aktywów, *NI* – zysk netto, *TA* – aktywa razem.

Rentowność kapitału własnego obliczono w sposób następujący:

$$ROE = \frac{NI}{E} \quad (9)$$

gdzie: *ROE* – rentowność kapitału własnego, *E* – kapitał własny.

Marża zysku operacyjnego została obliczona w sposób następujący:

$$OPM = \frac{EBIT}{S} \quad (10)$$

gdzie: *OPM* – marża zysku operacyjnego, *EBIT* – zysk operacyjny, *S* – wartość sprzedaży.

3.2. Badanie korelacji struktury kapitału z płynnością finansową i rentownością

Przeprowadzono analizę korelacji wskaźnika struktury aktywów *CA/TA* ze wskaźnikami płynności finansowej. Wyniki tych analiz pozwolą określić kierunki zależności pomiędzy różnymi wskaźnikami płynności finansowej związanymi ze strukturą aktywów. W pierwszej kolejności przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych *CA/TA* i *CR*. Tabela 1. przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej.

Związek pomiędzy strukturą aktywów *CA/TA*, a wskaźnikiem płynności bieżącej *CR* powinien być pozytywny ze względu na wielkość aktywów bieżących, które znajdują się w liczniku obu wskaźników. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi *CA/TA* i *CR* dla próby liczącej 1 378 obserwacji wynosi 0,28. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,05 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej

10,94 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ($p=0,0000$). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie.

Tabela 1. Statystyki opisowe dla 1 378 obserwacji CA/TA i CR

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
CA/TA	0,54	0,56	0,0003	1,00000
CR	2,70	1,94	0,02	9,94
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
CA/TA	0,28	0,52	-0,13	-1,10
CR	2,17	0,80	1,45	1,57

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne badanie związane jest ze związkiem CA/TA ze wskaźnikiem gotówkowej wydajności aktywów CFO/TA. Tabela 2. przedstawia wyniki analizy statystyki opisowej dla analizowanych danych.

Tabela 2. Statystyki opisowe dla 1 469 obserwacji CA/TA i CFO/A

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
CFO/TA	-0,02	0,01	-6,6	7,25295
CA/TA	0,56	0,58	0,003	1,00000
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
CFO/TA	0,41	17,8	-0,87	121,24
CA/TA	0,28	0,51	-0,19	-1,09

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi CA/TA i CFO/TA dla próby liczącej 1 469 obserwacji wynosi -0,1. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,05 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ($p=0,0002$). Można zatem stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest ujemna i istotna statystycznie.

Dokonano również analizy związku CA/TA z cyklem konwersji gotówki CCC. Przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę, a w tabeli 3. przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 3. Statystyki opisowe dla 695 obserwacji CA/TA i CCC

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
CCC	40,83	18,50	-383,500	589,500
CA/TA	0,60	0,63	0,00894450	1,00000
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
CCC	109,84	2,69	1,70	6,06
CA/TA	0,26	0,43	-0,27	-0,97

Źródło: opracowanie własne.

Związek między CA/TA i CCC powinien być dodatni, a więc im wyższy poziom CA/TA, tym wyższa wartość CCC. Należy pamiętać, że wzrost wartości CCC świadczy o spadku płynności, ponieważ przedsiębiorstwo w takiej sytuacji potrzebuje więcej dni na odzyskanie zaangażowanej w cykl konwersji gotówki. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi CA/TA i CCC dla próby liczącej 695 obserwacji wynosi 0,23. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,07 i jest mniejsza od wartości krytycznej wynoszącej 6,16 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ($p=0,0000$). Można stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie.

Przeprowadzono dodatkowo badanie szczegółowe i określono związek struktury aktywów ze składowymi cyklu konwersji gotówki. Wykonano analizę statystyczną danych, a w tabeli 4. przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej dla wybranych zmiennych.

Tabela 4. Statystyki opisowe dla 693 obserwacji CA/TA i składowych CCC

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
PDP	115,84	89,10	0	859
CA/TA	0,6	0,63	0,02	1
RCP	88,93	68,80	0,8	491,1
ICP	67,01	30,40	0,1	968,2
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
PDP	109,29	0,94	3,13	13,68
CA/TA	0,26	0,43	-0,26	-0,97
RCP	78,35	0,88	2,24	6,05
ICP	108,8	1,62	3,76	18,19

Źródło: opracowanie własne.

Współczynniki korelacji liniowej dla składowych CCC i wskaźnika struktury aktywów zostały przedstawione w tabeli 5. Wartość krytyczna (przy dwustronnym 5% obszarze krytycznym) wynosi 0,0745, i należy stwierdzić, że wszystkie poza RCP i CA/TA zależności są istotne statycznie.

Tabela 5. Współczynniki korelacji liniowej dla składowych CCC i wskaźnika struktury aktywów

PDP	CA/TA	RCP	ICP	
1	-0,11 (p=0,00)	0,44	0,38	PDP
	1	0,03 (p = 0,13)	0,1 (p = 0,02)	CA/TA
		1	0,15	RCP
			1	ICP

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzono również badania związku wskaźnika struktury aktywów CA/TA z miarami rentowności. Wyniki analizy statystycznej zmiennych CA/TA i ROE przedstawiono w Tabeli 6.

Tabela 6. Statystyki opisowe dla 1 546 obserwacji CA/TA i ROE

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROE	0,003	0,04	-1,92	1,85
CA/TA	0,57	0,59	0	1
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
ROE	0,41	161,98	-1,34	5,54
CA/TA	0,29	0,51	-0,24	-1,08

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi CA/TA i ROE dla próby liczącej 1546 obserwacji wynosi 0,23. Wartość statystyki testowej wynosi 0,05 i jest niższa od wartości krytycznej 9,15 dla dowolnie niskiego poziomu istotności (p=0,0000). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statycznie.

Przeprowadzono analizę związku wskaźnika rentowności aktywów ROA z CA/TA, a w tabeli 7. przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej dla analizowanych zmiennych.

Tabela 7. Statystyki opisowe dla 1597 obserwacji CA/TA i ROA

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
ROA	-0,02	0,02	-1,79	1,92
CA/TA	0,56	0,59	0	1
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
ROA	0,27	14,22	-1,62	11,84
CA/TA	0,29	0,51	-0,22	-1,1

Źródło: opracowanie własne.

Następnie przeprowadzono analizę korelacji zmiennych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi CA/TA i ROA dla próby liczącej 1 597 obserwacji wynosi 0,18. Wartość statystyki testowej wynosi 0,05 i jest niższa od wartości krytycznej 7,32 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ($p=0,0000$). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie.

Ostatnią z badanych zależności jest związek marży zysku operacyjnego OPM z CA/TA. Przeprowadzono analizę statystyczną zmiennych wziętych pod uwagę, a w tabeli 8. przedstawiono wyniki analizy statystyki opisowej.

Tabela 8. Statystyki opisowe dla 1417 obserwacji CA/TA i OPM

Zmienna	Średnia	Mediana	Minimalna	Maksymalna
OPM	-0,03	0,04	-1,98	1,64
CA/TA	0,58	0,6	0	1
Zmienna	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	Skośność	Kurtoza
OPM	0,35	10,30	-2,38	9,12
CA/TA	0,27	0,47	-0,24	-1,04

Źródło: opracowanie własne.

Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy zmiennymi CA/TA i OPM dla próby liczącej 1417 obserwacji wynosi 0,22. Wartość statystyki testowej (do testowania istotności współczynnika korelacji) wynosi 0,05 i jest niższa od wartości krytycznej 8,56 dla dowolnie niskiego poziomu istotności ($p=0,0000$). Można zatem odrzucić hipotezę zerową o braku korelacji i stwierdzić, że korelacja między wskaźnikami jest dodatnia i istotna statystycznie.

Przedstawione badania pokazały, że w przedsiębiorstwach notowanych na *NewConnect* występują istotne statystycznie zależności pomiędzy strukturą aktywów, miarami płynności i rentowności. W dalszej części nastąpi próba weryfikacji ich kierunków.

3.3. Badanie wpływu płynności finansowej i rentowności na strukturę kapitału

Analiza korelacji przeprowadzona w poprzednim punkcie pokazała, że zmienne wzięte pod uwagę w niniejszej analizie są ze sobą istotnie skorelowane. W celu określenia zależności przeprowadzono badania, w których zmienna CA/TA determinuje wszystkie wybrane do badania wskaźniki związane z płynnością i rentownością. W pierwszej kolejności przeprowadzono testowania modeli:

$$Y_i = a_i + CA/TAb_i + \varepsilon_i \quad (11)$$

gdzie: Y – zmienne związane z płynnością finansową i rentownością

Analiza normalności rozkładu dla modeli zbudowanych za pomocą metody najmniejszych wartości bezwzględnych (metodę stosuje się do analizy z danymi odstającymi) pokazała, że żaden model nie objaśnia zjawiska wpływu struktury aktywów na płynność i rentowność przedsiębiorstw notowanych na *NewConnect* w sposób poprawny pod względem statystycznym.

Ze względu na fakt, że zależności między zmiennymi mogą być dwukierunkowe, postanowiono dokonać analizy następującego modelu wyjściowego:

$$CA/TA_i = a_i + b_1CR + b_2CFO/TA + b_3CCC + b_4ICP + b_5RCP + b_6PDP + b_7ROE + b_8ROA + b_9OPM + \varepsilon_i \quad (12)$$

Analizując różne konfiguracje zmiennych pod kątem istotności statystycznej stwierdzono, że model ma najlepsze parametry, gdy przyjmuje postać:

$$CA/TA_i = a_i + b_1CR + b_2CFO/TA + b_5RCP + b_7ROE + \varepsilon_i \quad (13)$$

Wykorzystując model odpornych estymatorów, zastosowano metodę LAD (metoda najmniejszych wartości bezwzględnych), którą stosuje się, gdy dane mają obserwacje odstające. Wyniki estymacji modelu przedstawiono poniżej w tabeli 9.

Tabela 9. Estymacja LAD, liczba obserwacji 688, zmienna zależna CA/TA

	Współczynnik	Błąd standardowy	Stat. t-Studenta	Wartość p-value	
Const	0,477968	0,0251107	19,0344	<0,0001	***
CR	0,0296257	0,00570376	5,1941	<0,0001	***
ROE	0,261859	0,0342983	7,6347	<0,0001	***
CFO/TA	0,155979	0,0795365	1,9611	0,0503	*
RCP	0,000572666	0,000197681	2,8969	0,0039	***

Źródło: opracowanie własne.

W następnej kolejności przeprowadzono test na normalność rozkładu reszt i uzyskano następujący wynik testu Chi-kwadrat, którego wartość powinna być mniejsza od 5,99, aby przyjąć hipotezę zerową, że składnik losowy ma rozkład normalny:

Statystyka testu: Chi-kwadrat(2) = 5,49805, p-value = 0,05

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań można stwierdzić, że składnik losowy modelu ma rozkład normalny.

Dodatkowo przeprowadzono badanie na występowanie współliniowości za pomocą statystyki *Variance Inflation Factor* (VIF), która jest testem opartym na statystyce R^2 : $VIF = 1/(1-r_j^2)$. Test ten mierzy, jaka część wariacji estymatora jest powodowana przez to, że zmienna j nie jest ortogonalna względem pozostałych zmiennych objaśniających w modelu regresji.

Tabela 10. Wyniki testu VIF

Zmienna	VIF
CR	1,020
ROE	1,161
CFO/TA	1,193
RCP	1,045

Źródło: opracowanie własne.

Dla badanego modelu wartość VIF oscyluje wokół 1 oznaczając, że nie ma współliniowości zmiennych.

Wyniki analizy statystycznej pozwalają stwierdzić, że model tej postaci jest poprawny pod względem statystycznym, a zatem można na jego podstawie przeprowadzić wnioskowanie dotyczące wpływu polityki płynności finansowej

oraz rentowności na strukturę aktywów. Wszystkie uwzględnione w modelu wskaźniki płynności finansowej wpływają zgodnie z oczekiwaniami pozytywnie na CA/TA. Wzrost wskaźnika płynności bieżącej oraz wskaźnika rotacji należności są związane w oczywisty sposób ze wzrostem aktywów bieżących, które zostały uwzględnione w liczniku wskaźnika struktury kapitału. Ciekawy wynik związany jest z pozytywnym wpływem wskaźnika wydajności gotówkowej na wskaźnik struktury aktywów pokazując, że wzrost poziomu *cash flow* z działalności operacyjnej powiązany jest ze wzrostem aktywów bieżących. Ostatnią zmienną wpływającą na CA/TA w sposób pozytywny jest rentowność kapitałów własnych. Można stwierdzić, że im bardziej rentowne jest przedsiębiorstwo, a więc im wyższe zyski generuje (które w większości przypadków na *NewConnect* są reinwestowane), tym wyższy jest poziom aktywów bieżących. Wynika z tego, że przedsiębiorstwa reinwestują osiągnięte zyski, aby prowadzić bardziej konserwatywną strategię zarządzania płynnością finansową.

Z uwagi na wykorzystanie do badania danych przekrojowych, które nie uwzględniają czasu związanego z obserwowanymi czynnikami, powstaje problem zmian i zdarzeń charakterystycznych dla danego zakresu czasu, mogących wpływać na strategie realizowane przez przedsiębiorstwa. Należy zatem zastanowić się, jaki wpływ na związki między strukturą aktywów a płynnością i rentownością może mieć zmiana sytuacji na rynku. Jako przykład takiej zmiany można podać światowy kryzys w latach 2008–2009. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że polski rynek nie został dotknięty znacząco przez kryzys, można oczekiwać, że związki między zmiennymi w badanych przedsiębiorstwach były stabilne. W pierwszej kolejności przeprowadzono estymację modeli regresji (wzór 13) w poszczególnych latach, a wyniki przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Parametry estymacji LAD modeli regresji w poszczególnych latach analizy

Rok	Const.	RCP	CR	CFO/TA	ROE
2008	0,41***	0,0008*	0,05**	0,07	0,41***
2009	0,50***	0,0003	0,04***	-0,17*	0,23***
2010	0,45***	0,0001	0,04***	-0,14*	0,16***
2011	0,45***	-0,0003	0,04***	-0,25**	0,30***
2012	0,34***	0,0002	0,04***	-0,21*	0,29***
2013	0,27***	0,0001	0,06***	-0,14	0,15**

Zakładam, że parametr jest istotny statystycznie dla każdego p-value mniejszego od 0,1, odpowiednio dla rosnących przedziałów ufności 1% (*), 5% (**) i 10% (***).

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań można zaobserwować prawie niezmiennie relacje między badanymi zmiennymi. Tylko cykl rotacji należności charakteryzuje się niemal całkowitym brakiem istotności statystycznej.

W drugiej kolejności przeprowadzono badanie normalności rozkładów reszt, a wyniki przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Badanie normalności rozkładu reszt

Rok	Chi-kwadrat	p-value
2008	0,169	0,9
2009	2,93	0,23
2010	6,96	0,03
2011	4,55	0,1
2012	11,5	0,03
2013	4,98	0,08

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki analizy przedstawione w tabeli 12. wskazują na to, że zmienne w modelu charakteryzują się rozkładem normalnym lub jest on do niego zbliżony. Analiza współliniowości zmiennych w modelu została przedstawiona w tabeli 13.

Tabela 13. Analiza współliniowości za pomocą testu VIF

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ROE	1,063	1,242	1,314	1,397	1,131	1,259
CR	1,040	1,021	1,070	1,025	1,032	1,070
RCP	1,058	1,145	1,071	1,086	1,047	1,013
CFO/TA	1,056	1,251	1,349	1,422	1,133	1,198

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują na brak współliniowości zmiennych w każdym z analizowanych modeli.

4. PODSUMOWANIE

W niniejszym artykule przedstawiono problem związku struktury aktywów (CA/TA), z płynnością finansową oraz rentownością przedsiębiorstw notowanych na *NewConnect*. Ponieważ skutki decyzji w tym obszarze są wielowymiarowe, należy brać pod uwagę zmiany analizowanych wskaźników kształtujące

się w wyniku różnych decyzji podejmowanych w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. W pierwszej kolejności należy poddać analizie średnie wartości badanych wskaźników, aby móc ocenić sposób i efekty działania przedsiębiorstw.

Tabela 14. Średnie wartości wskaźników w próbie badawczej

Wskaźnik	Wartość
CR	2,7
CFO/A	-0,02
CA/TA	0,57
CCC	40
PDP	115
RCP	88
ICP	67
ROE	0,003
ROA	-0,02
OPM	-0,03

Źródło: opracowanie własne.

Średnie poziomy wskaźników pokazują, że przy wartości struktury aktywów na poziomie 0,57, wskazującym na wyższy poziom aktywów bieżących niż aktywów trwałych w strukturze aktywów, wskaźniku płynności bieżącej na poziomie 2,7, ujemnej wartości wskaźnika wypłacalności gotówkowej i cyklu konwersji gotówki wynoszącym 40 dni, rentowność badanych przedsiębiorstw jest bardzo niska i oscyluje wokół zera. Wyniki te mogą odzwierciedlać sytuację małych i średnich przedsiębiorstw, które pozyskały kapitał na rozwój i które być może przygotowują się do fazy dynamicznego wzrostu. Przedsiębiorstwa na *NewConnect* kumulują zapasy, gotówkę i oferują długie terminy płatności klientom, przy okazji odraczając zapłatę faktur dostawców, ale jednocześnie prowadzą działalność inwestycyjną, nieprzynoszącą jeszcze zysków.

W tabeli 15. przedstawiono wyniki analizy korelacji między CA/TA, a innymi miarami płynności. Wszystkie wyniki poza RCP są istotne statystycznie.

Tabela 15. Wskaźniki korelacji CA/TA z innymi miarami płynności

	CR	CFO/A	CCC	RCP	ICP	PDP
CA/TA	0,28	-0,1	0,23	0,1	0,1	-0,11

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych wyników badań można stwierdzić, że stosunek aktywów bieżących do aktywów ogółem jest pozytywnie skorelowany ze wskaźnikiem płynności bieżącej oraz cyklem konwersji gotówki i niektórymi jego składowymi. Oznacza to, że wzrost wartości wskaźnika struktury aktywów przyczynia się do wzrostu płynności w rozumieniu statycznym oraz spadku płynności w rozumieniu dynamicznym, ponieważ wzrost liczby dni w CCC interpretowany powinien być jako pogorszenie się płynności. Analiza składowych CCC pozwala stwierdzić, że wzrost CA/TA związany jest ze wzrostem cyklu rotacji należności i rotacji zapasami, co prowadzi do pogorszenia się płynności w rozumieniu dynamicznym. Związek wskaźnika struktury aktywów z cyklem rotacji zobowiązań jest negatywny i wskazuje na to, że wzrost stosunku aktywów bieżących do aktywów ogółem jest związany ze spadkiem zobowiązań bieżących lub wzrostem kosztów wytworzenia towarów. Wzrost płynności w rozumieniu statycznym i jej spadek w rozumieniu dynamicznym mogą świadczyć o przygotowywaniu się przedsiębiorstw do fazy intensywnego wzrostu poprzez kumulowanie gotówki, zapasów i wydłużanie terminów płatności, które w momencie rozpoczęcia intensywnego wzrostu sprzedaży, wspomogą realizację tego scenariusza.

Kolejną badaną zależnością jest związek CA/TA z miarami rentowności przedsiębiorstwa. Wyniki analiz korelacji między zmiennymi przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Wskaźniki korelacji CA/TA z miarami rentowności

	ROE	ROA	OPM
CA/TA	0,23	0,18	0,22

Źródło: opracowanie własne.

Wzrost wskaźnika struktury aktywów związany jest pozytywnie ze wzrostem rentowności. Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że wyższy poziom aktywów bieżących przynosi polepszenie się rentowności wśród spółek notowanych na *NewConnect*. Rozwijające się przedsiębiorstwo powinno przede wszystkim zwiększać sprzedaż, co związane jest z oferowaniem korzystnych warunków płatności i zdolnością dostarczania klientom produktów bez opóźnień, dlatego wzrost aktywów bieżących wpływa pozytywnie na wzrost rentowności badanych przedsiębiorstw.

Płynnością finansową w małych i średnich przedsiębiorstwach zajmują się zazwyczaj osoby związane ze sprzedażą, zakupami lub zarządzaniem zapasami, a ich decyzje często nie są wystarczająco skoordynowane z decyzjami w obszarze inwestycji i kształtowania struktury kapitału. Menedżerowie związani ze sprzedażą i zakupami determinują poziom aktywów bieżących i zobowiązań

handlowych, natomiast powstała luka finansową i inwestycje krótkoterminowe uzupełnia dział finansowy w wyniku decyzji podejmowanych w toku zapewnienia przedsiębiorstwu finansowania, a co za tym idzie, płynności i wypłacalności. Rozproszenie w zarządzaniu płynnością może mieć negatywny wpływ na efektywność działania przedsiębiorstwa, dlatego najlepszym rozwiązaniem jest strategiczne podejście do zarządzania aktywami bieżącymi i zobowiązaniami – szczególnie w spółkach młodych, w których kompetencje menedżerów często dopiero się rozwijają.

W celu oceny kierunku wpływu zmiennych Autorka w pierwszej kolejności zbudowała modele jednoczynnikowe, w których zmienną objaśnianą był wskaźnik struktury kapitału, a zmiennymi objaśniającymi wskaźniki płynności finansowej i rentowności. Niestety, analiza statystyczna danych wykluczyła możliwość wnioskowania na podstawie tak przedstawionych zależności. Dlatego zbudowano model, w którym strukturę kapitału objaśniają zmienne związane z płynnością finansową i rentownością. Analiza statystyczna pozwoliła na identyfikację zmiennych, które w istotnie statystyczny sposób wpływają na strukturę kapitału. Do zmiennych tych należą CR i RCP, ale także CFO/TA oraz miara rentowności kapitałów własnych. Wpływ tych zmiennych na CA/TA jest pozytywny. Odkryto prawidłowość, że o ile wzrost wskaźnika płynności bieżącej oraz rotacji należności musi, z natury rzeczy, wpływać na wzrost wskaźnika struktury aktywów, o tyle wzrost wydajności gotówkowej aktywów oraz rentowności kapitałów własnych pokazuje, że zyski przedsiębiorstw są reinwestowane w aktywa bieżące i dzięki temu przedsiębiorstwa mogą prowadzić bardziej konserwatywną politykę płynności finansowej.

Weryfikowaną w artykule hipotezę należy przyjąć i stwierdzić, że wskaźnik struktury aktywów jest związany zarówno z płynnością finansową, jak i rentownością przedsiębiorstw. Dzięki identyfikacji zależności pomiędzy miarami płynności i rentowności możliwe jest zbudowanie strategii opartej na maksymalizacji rentowności lub minimalizacji ryzyka.

LITERATURA

- Bieniasz A., Czerwińska-Kayzer D. (2008), *Długość cyklu konwersji gotówki – następstwo różnej konstrukcji mierników*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 1(7), s. 17–27.
- Bień W. (2005), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa.
- Jędrzejczak-Gas J. (2013), *The influence of the selected factors on the financial liquidity of the enterprises quoted on the NewConnect market*, „Management”, 17(2), s. 139–153.
- Khan A.M., Manopichetwattana V. (1989), *Innovative and noninnovative small firms: Types and characteristics*, „Management Science”, 35(5), s. 597–606.
- Kreczmańska-Gigol K. (2010), *Aktywne zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo DIFIN, Warszawa.
- Mikołajczyk B., Kurczewska A. (2011), *Model struktury kapitałowej dla firm wchodzących na rynek NewConnect*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, 260, s. 35–47.

- Pastusiak R., Bolek M., Malaczewski M., Kacprzyk M. (2016), *Company Profitability Before and After IPO. Is it a Windows Dressing or Equity Dilution Effect?*, „Prague Economic Papers”, 2016(1), s. 112–124.
- Wojciechowska U. (red.) (2001), *Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty makroekonomiczne i mikroekonomiczne*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Richardson V.D., Laughlin E.J. (1980), *A cash conversion cycle approach to liquidity analysis*, „Financial Management”, vol. 9, no. 1 (Spring, 1980), p. 32–38.
- Sierpińska M., Jachna T. (2009), *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, PWN, Warszawa.
- Sierpińska M., Wędzki D. (2002), *Zarządzanie płynnością finansową przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa.
- Soliwoda M. (2012), *Relacje majątkowo-kapitałowe, a rentowność i płynność finansowa spółdzielni mleczarskich*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, (261), s. 409–423.
- Śliwa J., Hajduk-Popławska K. (2006), *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Villiers J.U. (1989), *Inflation, asset structure and the discrepancy between accounting and true return*, „Journal of Business Finance & Accounting”, 16(4), s. 493–506.
- Wędzki D. (2003), *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Wędzki D. (2006), *Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Wypych M. (2012). *Struktura aktywów a złote reguły finansowania (na przykładzie spółek giełdowych)*, „Research Papers of the Wrocław University of Economics”, (261), s. 478–488.
- Zaleska M. (2002), *Ocena ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

Monika Bolek

THE STRUCTURE OF ASSETS AND ITS RELATIONSHIP TO PROFITABILITY AND LIQUIDITY OF THE COMPANY ON THE EXAMPLE OF COMPANIES LISTED ON NEW CONNECT

Abstract. In this paper the relationship of assets' structure with liquidity and profitability of the company is analyzed. The structure of assets may be the result of the strategy implemented by working capital management, investments in fixed assets and the amount of capital acquired on the exchange market through IPO. The study was conducted on a group of non-financial companies listed on *NewConnect* in 2007–2013 and therefore the small and medium-sized enterprises were taken into consideration, for which up to now the biggest barrier of development was the lack of access to sources of financing. It can therefore be concluded that the capital market has evolved, and *NewConnect* filled pre-existing capital gap. In order to verify the hypothesis about the assets' structure relationship with liquidity and profitability of enterprises the correlation analysis and the regression model verification were conducted using the cross-sectional data taken from the financial documents of the units. The results showed that the assets' structure is correlated with the liquidity and profitability of the enterprises, and its level is primarily affected by current ratio, receivables turnover, cash flow from operations to total assets and return on equity.

Keywords: assets structure, financial liquidity, profitability

JEL: G31, M13