

*Jakub Keller*<sup>\*</sup>  
*Radosław Pastusiak*<sup>\*\*</sup>

**PŁYNNOŚĆ A EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA  
PRZEDSIĘBIORSTWA NA PRZYKŁADZIE  
SPÓŁEK NOTOWANYCH NA GPW**

**1. WSTĘP**

Zarządzając finansami przedsiębiorstwa należy zmagać się z dylematem związanym z utrzymaniem płynności w przedsiębiorstwie. Kluczową kwestią jest znalezienie pewnego optimum pozwalającego na bezproblemowe funkcjonowanie przedsiębiorstwa oraz wypracowywanie zysków satysfakcjonujących właścicieli [Bielawska 2009]. Bowiern wolne środki finansowe wpływają na realizację kluczowego celu funkcjonowania przedsiębiorstwa, czyli zyskowności dla akcjonariusza. Ale jednocześnie nadpłynność w przedsiębiorstwie może powodować, obniżenie efektywności kapitału. Maksymalizacja efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa jest celem działalności firmy. Pod tym pojęciem rozumie się wypracowanie zysku dla właściciela w stosunku do zaangażowanego kapitału oraz wartości posiadanych aktywów. Wybór pomiędzy zapewnieniem płynności, rozumianej jako posiadanie odpowiedniej wartości wolnych środków pieniężnych lub aktywów bieżących a utrzymywaniem akceptowalnej rentowności funkcjonowania firmy jest jednym z dylematów, z jakim muszą się zmierzyć zarządzający finansami przedsiębiorstwa.

Wzajemne powiązanie płynności przedsiębiorstwa i rentowności było już przedmiotem badań, których wyniki wskazują na odwrotną zależność pomiędzy płynnością a rentownością. Czym większą płynność wykazują przedsiębiorstwa tym niższą osiągają rentowność i odwrotnie [Gajdka 1998: 467]. Oznaczałoby to, że utrzymywanie płynności na niskim poziomie, czyli akceptowanie przez firmę wyższego ryzyka operacyjnego funkcjonowania jest równoznaczne z przyjęciem strategii podwyższania zyskowności przedsiębiorstwa. Odwrotna zależ-

---

<sup>\*</sup> Mgr, doktorant, Instytut Finansów, Uniwersytet Łódzki

<sup>\*\*</sup> Dr hab., adiunkt, Zakład Finansów Korporacji, Instytut Finansów, Uniwersytet Łódzki.

ność przyjęta jest tu również za prawidłową, wysoka płynność, czyli obniżenie ryzyka funkcjonowania operacyjnego przedsiębiorstwa, skutkuje spadkiem zyskowności. Celem artykułu jest analiza zależności płynności przedsiębiorstwa oraz jego rentowności, a także sprawdzenie wyżej przytoczonej teorii na próbie polskich spółek giełdowych. Płynność przedsiębiorstwa reprezentowana będzie przez współczynnik bieżącej płynności oraz współczynnik płynności szybkiej. Natomiast rentowność reprezentowana będzie przez współczynnik *ROE* i *ROA* oraz w części analiz przez *EBIT*.

Dla realizacji celu postawiono hipotezę mówiącą, że zależność pomiędzy płynnością a rentownością w wybranej grupie przedsiębiorstw nie ma charakteru jednoznacznego i przeciwnego. Zdaniem autorów, zdefiniowane jeszcze kilkadziesiąt lat temu standardy uległy znacznej modyfikacji, co szczególnie będzie widoczne na przykładzie spółek giełdowych, których obligatoryjna transparentność wymusza na kadrach zarządzających dbanie zarówno o płynność jak i rentowność przedsiębiorstwa.

W przypadku potwierdzenia hipotezy, należy stwierdzić, że przedsiębiorstwa na polskim rynku publicznym nie wpisują się w obserwowaną wcześniej tendencję w zakresie korelacji pomiędzy rentownością a płynnością. Jeśli hipoteza nie zostanie potwierdzona oznacza to, że mogą występować dodatkowe warunki wpływające na relacje pomiędzy płynnością i rentownością przedsiębiorstwa lub teoria opisująca relacje pomiędzy płynnością a zyskownością jest nieaktualna.

## 2. DOTYCHCZASOWE BADANIA

Rentowność jest podstawową miarą efektywności finansowej przedsiębiorstw. Rentowność w ujęciu bezwzględnym wyrażana jest zyskiem osiąganym z prowadzonej działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwo [Waściński 2010: 9; Bień 2005]. Określając poziom rentowności należy posłużyć się relatywnymi miarami rentowności, odnosząc zysk do różnych kategorii ekonomicznych, takich jak przychody ze sprzedaży, aktywa lub kapitał własny. W zależności od podstawy odniesienia wyróżniamy trzy grupy wskaźników rentowności: rentowność sprzedaży – *ROS*, rentowność aktywów – *ROA* oraz rentowność kapitałów własnych – *ROE*. Wszystkie wskaźniki rentowności informują o szybkości zwrotu zaangażowanych w przedsiębiorstwo środków finansowych. Do wyliczenia wskaźników rentowności mogą być zaangażowane różne kategorie wyniku finansowego, tzn. zysk ze sprzedaży, zysk z działalności operacyjnej, zysk netto czy zysk brutto [Nowak 2005; Dobija 1994; 1997; Gąsiorkiewicz 2002; Rutkowski 2007]. Dla dalszej analizy szczególnie istotnym jest wskaźnik rentowności kapitałów własnych:

$$ROE = \frac{Zn}{Kw} * 100\%$$

gdzie:

$Zn$  – zysk netto,

$Kw$  – kapitał własny.

oraz wskaźnik  $ROA$  – rentowność aktywów:

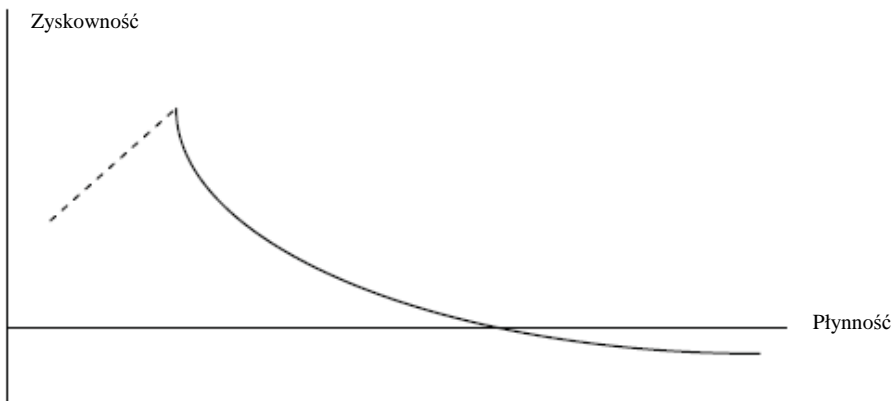
$$ROA = \frac{Zn}{A} * 100\%$$

gdzie:

$A$  – aktywa.

Praktyka wskazuje, iż wiele podmiotów gospodarczych, które upadają, w momencie bankructwa osiąga zyski i są rentowne, zaś wiele przedsiębiorstw nierentownych dobrze funkcjonuje i nie są zagrożone upadłością. Niemniej jednak nadmierna troska o utrzymanie płynności finansowej skutkuje ograniczeniem rentowności, w dłuższym okresie może doprowadzić do utraty płynności finansowej i wykluczeniem przedsiębiorstwa z rynku [Sierpińska 2003; Hawryszczuk-Misztal 2007].

Niski poziom aktywów płynnych może prowadzić do utraty płynności, z kolei utrzymanie majątku obrotowego generuje koszty, co prowadzi do spadku zyskowności. Jednakże istnieje pewien optymalny poziom płynności finansowej, pozwalający maksymalizować rentowność.



Rys 1. Relacja pomiędzy zyskownością a płynnością spółki

Źródło: Gajdka i Walińska [1998: 467].

Podstawowe metody pomiaru płynności finansowej przedsiębiorstwa to [Nowak 2005]:

- wskaźnik bieżącej płynności finansowej,
- wskaźnik płynności przyspieszonej,

Wskaźnik bieżącej płynności, jest definiowany wzorem:

$$Bp = \frac{Ab}{Zb}$$

gdzie:

- $Bp$  – wskaźnik bieżącej płynności finansowej,
- $Ab$  – aktywa bieżące,
- $Zb$  – pasywa bieżące.

Wskaźnik ten informuje ile razy bieżące aktywa pokrywają bieżące pasywa. Wskaźnik obliczony w ten sposób porównuje się z wartościami wzorcowymi, które w zależności od interpretacji wynoszą 1,5–2,0 [Nowak 2005; Rutkowski 2007; Sierpińska 2003; Waśniewski 1993; Włoszczowski 1994]. Ponieważ nie ma zgodności w literaturze, co do wzorcowej wielkości tego wskaźnika, wydaje się być koniecznym porównanie otrzymanego wskaźnika w danym przedsiębiorstwie ze wskaźnikami innych przedsiębiorstw z danej branży lub ze wskaźnikami osiąganymi przez przedsiębiorstwa podobnej branży w krajach wysoko rozwiniętych. Ocena i porównanie otrzymanej wielkości z średnimi wielkościami danej branży ma szczególne uzasadnienie, przyjęcie ogólnej standardowej wielkości jest zbyt dużym uproszczeniem i może prowadzić do błędnej interpretacji otrzymanego wskaźnika. Wynika to z specyfiki różnych branż przemysłu jak i ze sposobów zarządzania poszczególnymi firmami.

Obliczony wskaźnik dla danego przedsiębiorstwa porównuje się z danymi z okresu poprzedniego, takie porównanie chroni nas przed błędnymi wnioskami. Wskaźnik powinien zawierać się w wartościach (w zależności od branży i specyfiki przedsiębiorstwa) w granicach od 1,6 do 2,0. Wartości wskaźnika inne, niż określony przedział świadczą o zaburzeniach w płynności finansowej danej firmy.

Nadmiernie niska lub nadmiernie wysoka wartość wskaźnika informuje iż [Bednarski 1994: 66]: niska wartość – firma funkcjonuje z dnia na dzień, nie posiada wystarczających zasobów gotówki dla uregulowania swoich bieżących zobowiązań, nadmiernie wysoka wartość – wyższa wartość wskaźnika świadczy o nadmiernym zamrożeniu w majątku obrotowym środków, które mogły być zainwestowane w alternatywne przedsięwzięcia

Wskaźnik bieżącej płynności finansowej charakteryzuje się dość dużym uproszczeniem, co wynika z łączenia we wzorze aktywów bieżących, które cha-

rakteryzują się różnym stopniem płynności finansowej (możliwość zamiany na gotówkę). Fakt ten zaciemnia obraz rzeczywistej płynności finansowej danej firmy. Staje się konieczne wyłączenie z tych aktywów najmniej płynnego elementu, czyli zapasów.

$$P_s = \frac{Ab - Z - Rmc}{Zb}$$

gdzie:

$P_s$  – wskaźnik płynności szybki,

$Ab$  – aktywa bieżące,

$Z$  – zapasy,

$Rmc$  – rozliczenia międzyokresowe czynne.

Wskaźnik ten informuje o stopniu pokrycia zobowiązań krótkoterminowych przez aktywa o dużym stopniu płynności. Wartość otrzymaną należy porównać z wielkością wzorcową i z wielkościami okresów poprzednich. Podobnie jak dla wskaźnika bieżącego występują znaczne różnice w jego interpretacji [Włoszczowski 1994]. Można przyjąć, iż zawiera się on w granicach od 0,9 do 1,0. Również w tym przypadku wielkość wzorcowa będzie zależna od danej branży i od specyfiki.

### 3. METODOLOGIA BADANIA

Przeprowadzona analiza została wykona na próbie zawierającej 3 278 obserwacji pochodzących z 419 przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach rynku polskiego. Poprzez jedną obserwację autorzy rozumieją zestaw pięciu zmiennych w postaci: wskaźnika płynności bieżącej, wskaźnika płynności szybkiej,  $ROA$ ,  $ROE$  oraz wielkości kapitału pracującego w przedsiębiorstwie w danym roku kalendarzowym. Pozyskana próba badawcza obejmuje lata 2002 do 2012, lecz ze względu na niekompletność dostępnych danych dla wszystkich lat we wszystkich analizowanych spółkach, liczba danych pozyskanych dla każdego przedsiębiorstwa nie jest jednakowa. Połączenie objętej badaniem ilości spółek oraz liczby kompletnych, możliwych do wykorzystania obserwacji z każdej nich pozwoliło na stworzenie finalnej bazy danych. Ważne jest aby podkreślić, iż celem autorów jest wskazanie związków pomiędzy wskaźnikami reprezentującymi płynność i rentowność, nie zaś analiza zmian tychże powiązań w czasie, dlatego stworzona próba badawcza w zamyśle autorów ma charakter przekrojowy, nie czasowy, co będzie miało znaczenie w przypadku konstruowania modeli ekonometrycznych będących główną częścią przeprowadzonych analiz.

Badanie rozpoczęte zostało analizą współczynników korelacji pomiędzy zmiennymi określającymi płynność i rentowność. W tym celu wykorzystano standardowy współczynnik korelacji Pearsona (wzór 1).

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

Następnie analizę poszerzono o sprawdzenie elastyczności pomiędzy badanymi zmiennymi. Do tego celu wykorzystano miarę określoną następująco (wzór 2):

$$\varepsilon = \frac{COV(X, Y)}{VAR(Y)} \quad (2)$$

Wykorzystanie tej miary pozwoli lepiej pokazać w jakim stopniu zmiana jednej odbywa się względem ruchu innej. Podobnie jak współczynnik korelacji, wskaźnik ten analizowany będzie parami.

Kluczową częścią przeprowadzonego badania jest wykonanie kilku modeli ekonometrycznych wskazujących w bardziej zaawansowany sposób zależności pomiędzy miarami płynności a rentowności. Do wykonania regresji posłużono się klasyczną metodą najmniejszych kwadratów. Autorzy za celu uznali wskazanie zależności pomiędzy miarami płynności i rentowności, ujętej w trzech ostatecznych modelach. Pierwszy z nich odnosi się do wskaźnika zwrotu z aktywów, drugi do wskaźnika zwrotu z kapitału własnego, trzeci zaś pokazuje bardziej złożoną relację pomiędzy *EBIT* a wskaźnikami płynności, rentowności oraz kapitałem pracującym.

#### 4. WYNIKI BADAŃ

W pierwszej kolejności warto przyjrzeć się korelacji zachodzącej pomiędzy poszczególnymi zmiennymi. Przedstawiono ją w tab. 1. Dodatkowo, w tabeli wyróżniono kratki, w których znajdują się miary szczególnie interesujące z punktu przeprowadzanych analiz.

Nie trudno zauważyć, iż wskaźnik korelacji pomiędzy miarami płynności i rentowności jest bardzo niski. W przypadku rentowności aktywów są to odpowiednio 2,9% i 8,9% dla płynności bieżącej i szybkiej. W przypadku rentowności kapitałów własnych, związki te są nawet dziesięciokrotnie niższe i wynoszą -0,4% i 0,3%, czyli są praktycznie zerowe.

Tabela 1

## Korelacje pomiędzy analizowanymi zmiennymi

	Płynność bieżąca	Płynność szybka	ROA	ROE	Kapitał pracujący	EBIT
Płynność bieżąca	1,000	0,031	0,029	-0,004	0,011	0,014
Płynność szybka		1,000	0,089	0,003	0,035	0,166
ROA			1,000	0,512	0,035	0,166
ROE				1,000	0,026	0,250
Kapitał pracujący					1,000	0,226
EBIT						1,000

Źródło: opracowanie własne.

To co jest również warte podkreślenia, to fakt, iż zależności te są, z wyjątkiem korelacji *ROE* i płynności bieżącej, dodatnie. Te dwie obserwacje stanowią o wstępnie sprzecznych wnioskach, niż zakładanych w myśl klasycznej teorii ekonomii przedsiębiorstw, w myśl której zależności te powinny być stanowczo silniejsze i co ważniejsze, ujemne. W analizowanej próbie jednak nie są to wnioski oczywiste.

Tabela 2

## Elastyczność pomiędzy analizowanymi zmiennymi

	Płynność bieżąca	Płynność szybka	ROA	ROE	Kapitał pracujący	EBIT
Płynność bieżąca	1,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Płynność szybka		1,00	7,89	0,06	0,00	0,00
ROA			1,00	0,14	0,00	0,00
ROE				1,00	0,00	0,00
Kapitał pracujący					1,00	0,50
EBIT						1,00

Źródło: jak do tab. 1.

Zaproponowana miara elastyczności zdaje się potwierdzać wnioski płynące z tabeli korelacji. Zmiany poszczególnych składników praktycznie nie wpływają w jednoznaczny sposób na zmiany innych, stąd wartości zerowe, bądź bliskie zeru. Wyjątek stanowi tu elastyczność *ROA* względem płynności szybkiej, lecz

wskazana relacja nadal stoi w sprzeczności do teorii ekonomicznej, pokazując powiązanie współkierunkowe tychże zmiennych.

W celu dokonania dokładniejszej analizy w dalszej części badania dokonano szeregu estymacji ekonometrycznych, z których wybrano trzy najlepiej obrazujące postawione problemy badawcze oraz najpoprawniejsze pod kątem statystycznym. Pierwszy z nich obrazuje zależność pomiędzy *ROA* a płynnością bieżącą. Jego postać zaprezentowano poniżej.

Tabela 3

Estymacja KMNK z wykorzystaniem obserwacji 1-3278. Zmienna zależna:  $\ln(ROA)$

	Współczynnik	Błąd stand.	<i>t</i> -Student	wartość <i>p</i>	
const	1,43166	0,0324176	44,1629	<0,00001	***
$\ln(\text{pł.bieżąca})$	0,351015	0,0448457	7,8272	<0,00001	***

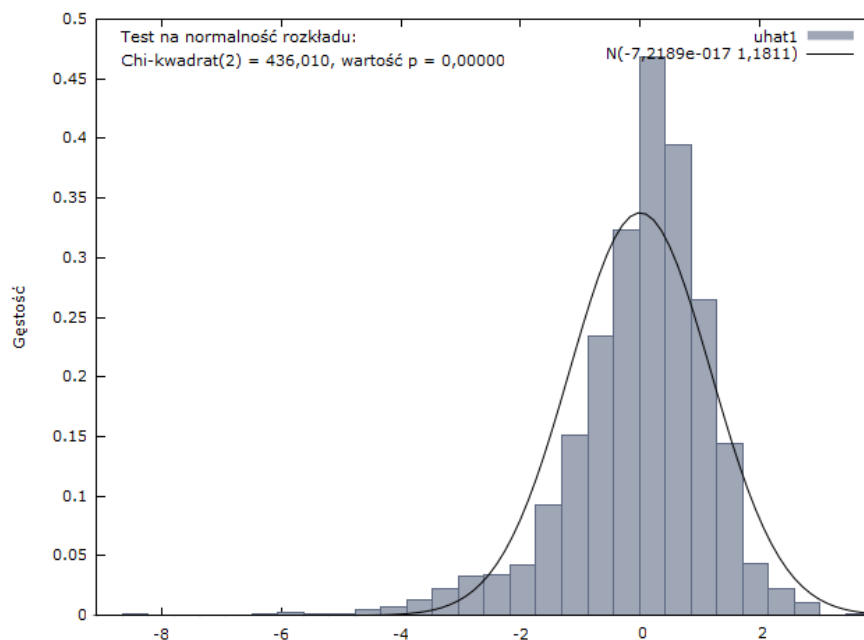
Średnia arytmetyczna zmiennej zależnej = 1,60172  
 Odchylenie standardowe zmiennej zależnej = 1,20205  
 Suma kwadratów reszt = 3489,02  
 Błąd standardowy reszt = 1,18112  
 Wsp. determinacji  $R^2 = 0,03490$   
 Skorygowany  $R^2 = 0,03452$   
 Stopnie swobody = 2501

Źródło: jak do tab. 1.

W toku przeprowadzonych estymacji usunięto zmienną „płynność bieżąca”, gdyż jej obecność powodowała nieprawidłowości interpretacyjne. Stąd też ostateczna wersja modelu wskazuje na zależność pomiędzy dwoma parametrami: *ROA* i płynnością bieżącą. Szereg kolejnych estymacji doprowadził autorów do logarytmicznej formy zależności, która lepiej oddaje relacje pomiędzy zmiennymi niż model z zastosowaniem bezpośrednich zmiennych. Zaproponowana zależność cechuje się bardzo wysoką istotnością zmiennej objaśniającej  $\ln(\text{pł.bież})$ , co oznacza, iż związek między nimi jest wyraźnie potwierdzony statystycznie, przy czym rozkład zmiennej w myśl testu Jarque-Bera jest normalny (zob. rys. 1).

Wyestymowana zależność ponownie wskazuje, iż związek pomiędzy płynnością a rentownością jest współkierunkowe, co oznacza, iż zwiększanie płynności w przedsiębiorstwie idzie w parze z poprawianiem jej płynności w analizowanej próbie badawczej. Należy tu także zwrócić uwagę na fakt, iż współczynnik determinacji  $R^2$  jest na bardzo niskim poziomie około 3,5% co oznacza iż kształtowanie się *ROA* jest w niskim stopniu determinowane przez kształtowanie płynności w przedsiębiorstwie. Niemniej jednak, w myśl oszacowanych parametrów modelu, zwiększenie płynności o 1% powoduje wzrost rentowności o około 0,35%.



Rys. 1. Wykres rozkładu zmiennej w modelu zmiennej objaśnianej  $\ln(ROA)$ 

Źródło: opracowanie własne z użyciem GRETL.

Kolejną ocenianą zależnością jest relacja płynności do  $ROE$ . W tym celu wykonano drugi model o następującej formie.

Tabela 4

Estymacja KMNK z wykorzystaniem obserwacji 1-3278. Zmienna zależna:  $\ln(ROE)$ 

	Współczynnik	Błąd stand.	$t$ -Student	wartość $p$	
const	2,47199	0,0406316	60,8391	<0,00001	***
$\ln(\text{Pł.bież})$	-0,328947	0,0794719	-4,1392	0,00004	***
$\ln(\text{pł.szybka})$	0,290659	0,066057	4,4001	0,00001	***

Średnia arytmetyczna zmiennej zależnej = 2,34748

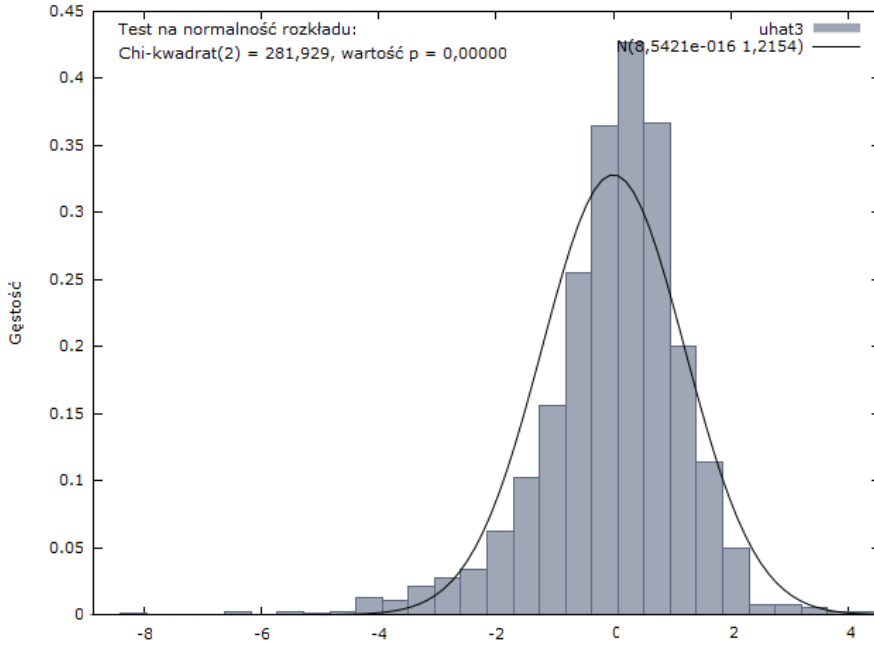
Odchylenie standardowe zmiennej zależnej = 1,22177

Suma kwadratów reszt = 3737,56

Błąd standardowy reszt = 1,21544

Wsp. determinacji  $R^2 = 0,01112$ Skorygowany  $R^2 = 0,01034$ 

Źródło: jak do tab. 1.



Rys. 2. Wykres rozkładu zmiennej w modelu zmiennej objaśnianej  $\ln(ROE)$

Źródło: jak do rys. 1.

Analizując zależność pomiędzy  $ROE$  i wskaźnikami płynności, autorzy, podobnie jak w przypadku  $ROE$ , zdecydowali się na zależność opartą o logarytmy analizowanych zmiennych. Zaproponowany model, będący najpoprawniejszym z możliwych do uzyskania na wybranym zestawie zmiennych w badanej próbie, budzi pewną kontrowersję wskazując na różnokierunkową zależność  $\ln(ROE)$  od  $\ln(\text{płynności bieżącej})$  i  $\ln(\text{płynności szybkiej})$ . Forma funkcyjna ostatecznego modelu stoi w sprzeczności z modelem dotyczącym  $ROA$ . Po pierwsze ze względu na rozbieżność znaków przy jednoznacznie dodatnio powiązanych ze sobą w myśl teorii ekonomicznej, wskaźników płynności szybkiej i bieżącej, a także ze względu na dywergencję zależności rentowności od płynności bieżącej obserwowaną pomiędzy modelami  $ROE$  i  $ROA$ . Po wykonaniu testów statystycznych dających podstawy do wnioskowania z współczynników znajdujących się przy parametrach, autorzy skłonili się ku wnioskowi, iż przy założeniu, że miary  $ROE$  i  $ROA$  są ze sobą silnie, jednoznacznie i dodatnio powiązane ekonomicznie, podobnie jak miary płynności bieżącej i szybkiej, powodem dysonansu musi być niejednoznaczna i chaotyczna relacja pomiędzy płynnością a rentownością. Niejako potwierdza to także ponownie bardzo niski współczynnik  $R^2$ , wskazujący, iż zaproponowany zestaw zmiennych w bardzo słaby sposób opisuje kształtowanie się zmiennej endogenicznej.

Zaproponowane dwa modele pokazujące zależności zachodzące pomiędzy wskaźnikami reprezentującymi płynność oraz rentowność są bardzo słabe i wręcz przeczące szeroko funkcjonującej teorii finansów przedsiębiorstw mówiącej o ujemnej zależności między tymi wielkościami.

Ostatecznie autorzy zaproponowali model bardziej kompleksowy, wskazujący na zależność pomiędzy zyskownością przedsiębiorstwa rozumianą przez pryzmat wielkości *EBIT* w stosunku do wielkości wskaźników płynności uzupełnionych o wielkość kapitału pracującego, który w interesujący sposób ukazuje działalność bieżącą przedsiębiorstwa poprzez pryzmat jej krótkoterminowych aktywów i pasywów. Jako że zobowiązania i należności bieżące stanowią kluczowe wręcz elementy, autorzy uważają ten miernik jak niezmiernie interesujący w kontekście rozważań nad płynnością i rentownością przedsiębiorstwa. Zaproponowany poniżej model, ponownie skłania się do ujmowania większości zmiennych jako ich logarytmy, przechodząc na interpretację zmian procentowych, proponowanych wielkości, za wyjątkiem kapitału pracującego, którego związek z  $\ln(EBIT)$  określono w sposób nominalny oraz logarytmiczny.

Tabela 5

Estymacja KMNK z wykorzystaniem obserwacji 1-3278. Zmienna zależna:  $\ln(EBIT)$

	Współczynnik	Błąd stand.	t-Student	wartość p	
const	2,1658	0,214807	10,0825	<0,00001	***
Kap.prac.	2,3661e-09	7,97804e-010	2,9658	0,00305	***
Ln(kap.prac.)	0,777719	0,0149783	51,9231	<0,00001	***
Ln(pł.bieżąca)	-0,559845	0,0985061	-5,6834	<0,00001	***
Ln(pł.szybka)	0,547954	0,0792375	6,9153	<0,00001	***

Średnia arytmetyczna zmiennej zależnej = 13,0397

Odchylenie standardowe zmiennej zależnej = 2,2643

Suma kwadratów reszt = 4014,04

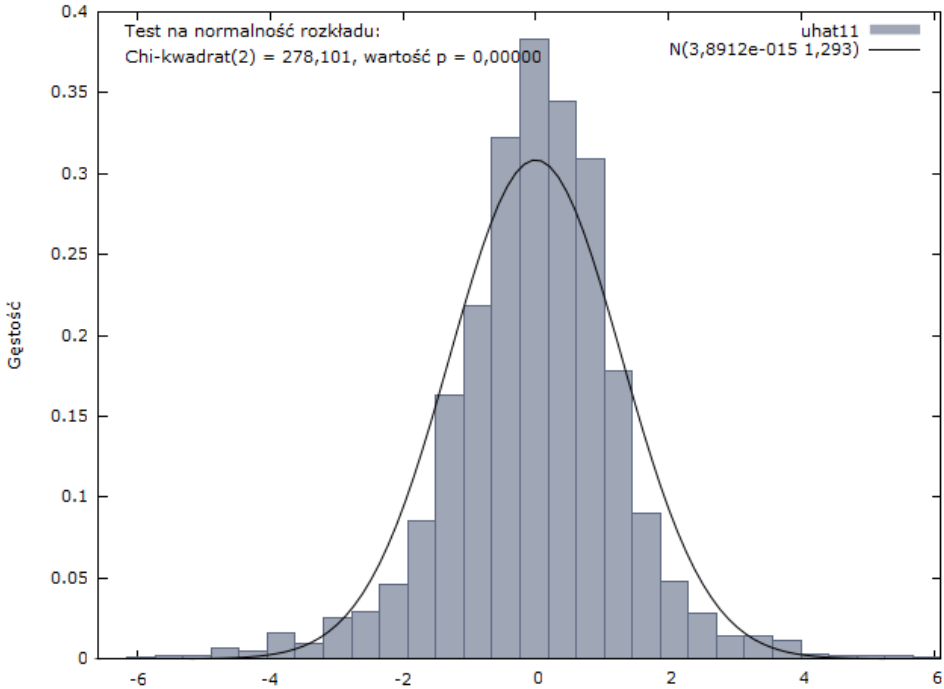
Błąd standardowy reszt = 1,29299

Wsp. determinacji  $R^2 = 0,67447$

Skorygowany  $R^2 = 0,67392$

Źródło: jak do tab. 1.

Zaproponowana estymacja pokazuje w bardziej złożony sposób, zjawisko poddane pod rozważania w niniejszym artykule. Autorom udało się uzyskać formułę w maksymalnym stopniu wykorzystującą potencjał zaproponowanego zestawu zmiennych. Wyniki uzyskane w niniejszej estymacji potwierdzają wnioski formułowane wcześniej, przy okazji poprzednich modeli.



Rys. 3. Wykres rozkładu zmiennej w modelu zmiennej objaśnianej  $\ln(EBIT)$

Źródło: jak do rys. 1.

Przy założonym przedziale ufności na poziomie 1% prawdopodobieństwa błędu, wszystkie ze zmiennych znalazły się w ostatecznej formule modelu. Analizując współczynniki znajdujące się przy poszczególnych zmiennych widzimy, iż ponownie płynność niejednoznacznie wpływa na zyskowność przedsiębiorstwa. Wniosek w przypadku tego modelu jest bardzo analogiczny do tego płynącego z modelowania *ROE*. Podobnie tutaj widzimy iż płynność bieżąca jest ujemnie skorelowana z reprezentantem rentowności, podczas gdy pokrewna jej *ROA* wskazuje na zależność całkiem odwrotną. Wnioski o dodatnim związku rentowności z płynnością płyną także z współczynników stojących przy zmiennych związanych z kapitałem pracującym. Miernik ten rozumiemy jako różnicę pomiędzy aktywami obrotowymi a zobowiązaniami bieżącymi, stąd też wzrost kapitału pracującego interpretujemy jako zwiększenie dysproporcji pomiędzy tymi dwoma wielkościami. Oznacza to nie mniej niż, zwiększenie stanu płynnych aktywów w przedsiębiorstwie, bądź zmniejszanie jego zobowiązań, a co idzie za tym, zwiększenie jego płynności. Posługując się takim rozumowaniem dochodzimy do kolejnej przesłanki, w myśl której zależność pomiędzy rentownością a płynnością jest dodatnia.

## 5. PODSUMOWANIE

Zaproponowany artykuł poddaje pod rozwagę jedną fundamentalnych zależności w finansach przedsiębiorstw, jaką jest związek pomiędzy płynnością a rentownością. Jako, że powszechnie przyjętą zasadą myślenia w podejmowaniu decyzji jest decydowanie o tym, która z tych wielkości jest ważniejsza dla życia firmy, zarządy często stają przez wyborem, w którą stronę powinni kierować swoje działania, aby poprawić kondycję firmy w jednym z tych dwóch zakresów, kosztem drugiego. Zdaniem autorów jest to wybór oparty o nieprawidłowe przesłanki, przez co staje się on nieprawidłowy w schemacie decyzyjnym już na szczeblu startowym. Jak pokazują przeprowadzone analizy, umiejętne zarządzanie przedsiębiorstwem, nowe narzędzia finansowe oraz mechanizmy rynkowe, doprowadziły do modyfikacji teorii bazowej, w myśl której decyzyjność w zakresie płynności i rentowności jest zawsze wyborem jednostronnym. Autorzy skłaniają się ku przekonaniu, iż nowoczesne finanse całkowicie zmieniły obraz funkcjonowania przedsiębiorstwa, co doprowadziło do tak diametralnych zmian w jego zarządzaniu w tym zakresie. Wykonane analizy i estymacje pokazują w wyraźny sposób, iż zadaniem zarządów spółek jest kompleksowe dbanie o kondycję firm, nie zaś nastawianie się na maksymalizację ich zyskowności, lub dbanie o jej wypłacalność i bezpieczeństwo.

## BIBLIOGRAFIA

- Bednarski L., 1994, *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Bielawska A., 2009, *Nowoczesne zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Bień W., 2005, *Ocena efektywności finansowej spółek kapitałowych*, Difin, Warszawa.
- Dobjija M., 1994, *Rachunkowość zarządcza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dobjija M., 1997, *Rachunkowość zarządcza i kontroling*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gajdka J., Walińska E., 1998, *Zarządzanie finansowe spółek kapitałowych*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Gąsioriewicz L., 2002, *Analiza ekonomiczno-finansowa przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
- Hawryszuk-Miształ A., 2007, *Strategie zarządzania kapitałem obrotowym netto w przedsiębiorstwach*. Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Nowak E., 2005, *Analiza sprawozdań finansowych*, PWE, Warszawa.
- Rutkowski A., 2007, *Zarządzanie finansami*, PWE, Warszawa.
- Sierpińska M., Jachna T., 2003, *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Waściński T., Kruk M., 2010, *Analiza powiązań pomiędzy rentownością a płynnością spółek branży cukierniczej notowanych na GPW w Warszawie*, „Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach”, nr 84.
- Waśniewski T., 1993, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.
- Włoszczowski B., 1994, *Problemy analizy finansowej w nieustabilizowanych warunkach*, „Rachunkowość”, nr 10.

Jakub Keller  
Radosław Pastusiak

## PLYNNOŚĆ A EFEKTYWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA NA PRZYKŁADZIE SPÓŁEK NOTOWANYCH NA GPW

Celem artykułu jest analiza zależności płynności przedsiębiorstwa a jego rentowności. Płynność przedsiębiorstwa reprezentowana jest przez współczynnik bieżącej płynności oraz współczynnik płynności szybkiej. Natomiast rentowność reprezentowana jest przez współczynnik *ROE* i *ROA*. Dla realizacji celu postawiono hipotezę mówiącą, że zależność pomiędzy płynnością a rentownością w wybranej grupie przedsiębiorstw ma charakter nieliniowy. Przeprowadzona analiza została wykonana na próbie zawierającej 3278 obserwacji pochodzących z 419 przedsiębiorstw funkcjonujących w warunkach rynku polskiego. Poprzez jedną obserwację autorzy rozumieją zestaw pięciu zmiennych w postaci: wskaźnika płynności bieżącej, wskaźnika płynności szybkiej, *ROA*, *ROE* oraz wielkości kapitału pracującego w przedsiębiorstwie w danym roku kalendarzowym. Pozyskana próba badawcza obejmuje lata 2002 do 2013, lecz ze względu na niekompletność dostępnych danych dla wszystkich lat we wszystkich analizowanych spółkach, liczba danych pozyskanych dla każdego przedsiębiorstwa nie jest jednakowa. W celu dokonania dokładniejszej analizy w dalszej części badania dokonano szeregu estymacji ekonometrycznych, z których wybrano trzy najlepiej obrazujące postawione problemy badawcze oraz najpoprawniejsze pod kątem statystycznym. Analizując współczynniki znajdujące się przy poszczególnych zmiennych widzimy, iż ponownie płynność niejednoznacznie wpływa na zyskowność przedsiębiorstwa.

## LIQUIDITY AND EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE AS AN EXAMPLE OF COMPANIES LISTED ON THE WSE

This article aims to analyze the dependence of the company's liquidity and profitability. The liquidity of the company is represented by the current liquidity ratio and liquidity ratio fast. However, profitability is represented by *ROE* and *ROA*. For achieving the hypothesized saying that the relationship between liquidity and profitability in a selected group of companies have non-linear. The analysis was performed on a sample consisting of 3278 observations from 419 companies operating in the Polish market conditions. Through the observation of the authors understand one set of five variables as: the current ratio, quick ratio, *ROA*, *ROE*, and the size of the working capital in the company in a calendar year. Acquired research sample covers the years 2002 to 2013, but due to the incompleteness of the data available for all years in all these companies, the number of data obtained for each company is the same. In order to make a more detailed analysis later in the study made a number of econometric estimation, of which three were selected the best imaging posed problems and a most correct in terms of statistics. Analyzing the factors contained in the individual variables, we see that again ambiguously liquidity influences profitability of the company.