

KSZTAŁTOWANIE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW PŁYNNOŚCI FINANSOWEJ PRZEZ PONADPRZECIĘTNIĘ RENTOWNE MSP W OKRESIE DOBREJ I ZŁEJ KONIUNKTURY GOSPODARCZEJ

Wprowadzenie

Jednym z kluczowych obszarów funkcjonowania podmiotów gospodarczych jest płynność finansowa. Pozwala ona opisać zdolność przedsiębiorstw do terminowej spłaty swoich zobowiązań krótkoterminowych. Posiadanie płynności finansowej oznacza zatem sytuację, w której przedsiębiorstwo dokonuje zakupu materiałów, towarów i usług wtedy, gdy są one mu potrzebne w prowadzonej działalności gospodarczej, a powstałe w wyniku zakupów zobowiązania jest w stanie terminowo uregulować w pełnej wysokości¹. Brak możliwości spłacenia zobowiązań bieżących w terminie jest najczęściej skutkiem problemów przedsiębiorstwa z przekształceniem bez straty gotówki takich składników aktywów obrotowych jak należności czy zapasy². Zachowanie płynności finansowej jest niezbędne do przetrwania podmiotu gospodarczego na rynku. W krajach wysokorozwiniętych przyczyną większości upadłości przedsiębiorstw jest utrata przez nie płynności finansowej³. Płynność finansowa jest zagadnieniem skomplikowanym. Do jej głównych determinant o charakterze wewnętrznym można zaliczyć⁴:

- zdolność do generowania zysków,

* Politechnika Gdańska.

¹ U. Wojciechowska, *Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty mikroekonomiczne i makroekonomiczne*, Szkoła Główna Handlowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2001, s. 14.

² T. Tarnóczy, V. Fenyves, *Liquidity management and corporate risk*, "Annals of the University of Oradea", Vol. 20, No 1/2011, s. 530-536.

³ D. Davies, *Sztuka zarządzania finansami*, PWN, Warszawa 1994, s. 8.

⁴ D. Wędzki, *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 72; W. Skoczylas, D. Bogacka, *Czynniki kształtujące płynność finansową przedsiębiorstwa sektora motoryzacyjnego w warunkach kryzysu*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia", nr 17/2009, s. 485-497; M. Sierpińska, P. Rzeszowski, *Determinanty płynności finansowej w przemyśle metalurgicznym*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia", nr 50/2012, s. 197-199.

- strukturę aktywów, kapitałów i zobowiązań,
- przyjętą strategię i sprawność w zarządzaniu kapitałem obrotowym,
- zmienność generowanych przepływów pieniężnych,
- wartość sprzedaży i jakość sprzedawanych dóbr,
- politykę sprzedaży i zaopatrzenia,
- sprawność i kompetencje kadry zarządzającej.

Z kolei determinantami płynności finansowej, na które przedsiębiorstwo nie ma wpływu, są między innymi⁵:

- bieżąca i oczekiwana koniunktura gospodarcza,
- specyfika branżowa,
- siła przetargowa przedsiębiorstwa na rynku względem kontrahentów,
- stopień rozwoju sektora finansowego,
- system podatkowy państwa,
- łatwość dostępu do źródeł finansowania,
- możliwość otrzymywania pomocy ze strony samorządu i budżetu państwa.

W niniejszym artykule uwaga została skupiona na zależności pomiędzy płynnością finansową przedsiębiorstw a koniunkturą gospodarczą⁶. W badaniach został uwzględniony również czynnik specyfiki branżowej, wynikający z przynależności jednostki gospodarczej do danego sektora gospodarki narodowej. Głównym celem badań było ustalenie różnic w kształtowaniu wartości wskaźników płynności finansowej przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej oraz zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników z obszaru płynności finansowej z osobna dla okresu dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 67 317 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw, prowadzących działalność gospodarczą w 10 różnych działach gospodarki narodowej. Do porównania kształtowania wartości wskaźników płynności finansowej w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej użyto testu nieparametrycznego U Manna-Whitneya. Wyniki niniejszych badań powinny wzbogacić literaturę przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy płynności finansowej przedsiębiorstw z sektora MSP.

⁵ D. Wędzki, *Strategie płynności...*, op. cit., s. 72; W. Skoczylas, D. Bogacka, *Czynniki kształtujące...*, op. cit., s. 485-497; M. Sierpińska, P. Rzeszowski, *Determinanty płynności...*, op. cit. s. 197-199.

⁶ Koniunktura to stan gospodarki w danym okresie. Ze złą koniunkturą (dekoniunkturą) mamy do czynienia, gdy ogół zjawisk gospodarczych wywiera negatywny wpływ na rozwój ekonomiczny jakiejś branży, powodując w niej zastój, kryzys bądź recesję. Z kolei dobra (pozytywna) koniunktura gospodarcza to ogół czynników decydujących o korzystnej sytuacji na rynku i ułatwiających rozwój ekonomiczny przedsiębiorstw.



1. Próba i metoda badawcza

Głównym celem badań było ustalenie różnic w kształtowaniu wartości wskaźników płynności finansowej przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej oraz zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych, charakterystycznych dla każdego z tych okresów. Próbę badawczą stanowiły mikro, małe oraz średnie przedsiębiorstwa⁷, generujące dodatnią wartość wyniku finansowego. W badaniu zostały uwzględnione MSP z działów gospodarki, dla których łączna liczebność sprawozdań finansowych z lat 2007-2011, spełniających powyższe warunki, przekraczała 1000 w bazie danych „Tegiel”. Ponadto próba badawcza została ograniczona do działów gospodarki, w przypadku których w okresie od 2007 do 2011 roku miały miejsce przynajmniej dwa lata dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Przy tak sprecyzowanych warunkach próbę badawczą utworzyły MSP z działów gospodarki⁸ wyszczególnionych w tabeli 1.

Tabela 1. **Struktura liczebności wykorzystanych w badaniu sprawozdań finansowych**

PKD	Łączna liczba sprawozdań	PKD	Łączna liczba sprawozdań
16	1148	43	3841
25	4379	45	3654
33	1783	46	29287
41	7219	47	10121
42	3058	71	2827

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Do oceny koniunktury gospodarczej w poszczególnych działach gospodarki narodowej został użyty – publikowany przez GUS – wskaźnik ogólnego klimatu koniunktury⁹. Szczegóły dotyczące oceny koniunktury gospodarczej w poszczególnych latach i działach gospodarki narodowej zostały zawarte w tabeli 2.

⁷ Ze względu na możliwości pozyskiwania raportów z bazy danych „Tegiel” próbę badawczą utworzyły przedsiębiorstwa, które jednocześnie spełniały następujące warunki: zatrudnienie mniejsze niż 250 pracowników, obrót nieprzekraczający równowartości 50 mln euro oraz suma bilansowa niższa od równowartości kwoty 43 mln euro.

⁸ Przedsiębiorstwa do działów gospodarki zostały przypisane zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności.

⁹ Jest to wskaźnik złożony, uwzględniający w swojej formule dwa wskaźniki proste, dotyczące bieżącej i przewidywanej sytuacji gospodarczej. Przyjmuje on wartości z przedziału od -100 do 100, przy czym wartości poniżej zera są oceniane jako negatywne (wskazujące na gorszą koniunkturę), a powyżej zera jako pozytywne (wskazujące na dobrą koniunkturę). Jest on wzorowany na wskaźniku złożonym stosowanym przez Monachijski Instytut Badań Gospodarczych (IFO).



Tabela 2. Ocena ogólnego klimatu koniunktury w poszczególnych działach gospodarki narodowej

PKD	Wyszczególnienie	Rok				
		2007	2008	2009	2010	2011
16	średnia z miesięcznych ocen	23,8	0,1	-13,2	0,4	5,2
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	ujemnych (7)	ujemnych (12)	dodatnich (8)	dodatnich (11)
	trend	boczny	malejący	boczny	boczny	boczny
	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	negatywna	negatywna	pozytywna	pozytywna
25	średnia z miesięcznych ocen	25,8	14,4	-15,6	-1,9	5,1
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	dodatnich (11)	ujemnych (12)	ujemnych (9)	dodatnich (9)
	trend	boczny	malejący	boczny	boczny	boczny
	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	pozytywna	negatywna	negatywna	pozytywna
33	średnia z miesięcznych ocen	23,3	16,4	-13,1	-3,5	4,2
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	dodatnich (11)	ujemnych (12)	ujemnych (8)	dodatnich (9)
	trend	boczny	malejący	boczny	boczny	boczny
	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	pozytywna	negatywna	negatywna	pozytywna
41	średnia z miesięcznych ocen	23,8	16,7	-13,8	-4,7	-6,0
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	dodatnich (11)	ujemnych (12)	ujemnych (7)	ujemnych (8)
	trend	boczny	malejący	boczny	boczny	boczny
42	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	pozytywna	negatywna	negatywna	negatywna
45	średnia z miesięcznych ocen	7,6	6,5	-3,1	1,1	-1,5
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	dodatnich (11)	ujemnych (9)	dodatnich (9)	ujemnych (9)
46	trend	rosnący	boczny	boczny	boczny	boczny
	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	pozytywna	negatywna	pozytywna	negatywna
71	średnia z miesięcznych ocen	23,8	22,0	-3,5	-7,0	-0,9
	przewaga miesięcznych ocen	dodatnich (12)	dodatnich (12)	ujemnych (10)	ujemnych (11)	ujemnych (8)
	trend	boczny	malejący	boczny	boczny	boczny
	ocena końcowa koniunktury	pozytywna	pozytywna	negatywna	negatywna	negatywna

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, *Koniunktura w przemyśle, budownictwie, handlu i usługach 2000-2015*, <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/koniunktura> (stan na dzień 14 lipca 2015).

W dalszej części badań zostały użyte sprawozdania finansowe tylko tych przedsiębiorstw, które charakteryzowały się w danym roku ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów. Zawężenie próby badawczej wynikało z faktu, iż zdaniem autora wartości wskaźników finansowych, kreowane przez uzyskujące ponadprzeciętnie wysoką rentowność aktywów mikro, małe i średnie



przedsiębiorstwa, stanowią najlepszy wzorzec dla pozostałych podmiotów gospodarczych z sektora MSP i z tego względu mogą zostać użyte do stworzenia dla nich właściwej bazy odniesienia.

Aby na uzyskane wyniki nie wpływały przypadkowe, skrajne wartości poszczególnych wskaźników finansowych, przeprowadzono dalszą selekcję jednostek gospodarczych. Polegała ona na odrzuceniu tych podmiotów, w przypadku których wartość badanego wskaźnika mieściła się w 10% najwyższych i najniższych wartości spośród całej zbiorowości. Następnie z osobna dla okresu dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej obliczane były wartości pierwszego i trzeciego kwartyła, średnie, mediany i odchylenia standardowe, opisujące rozkłady wartości poszczególnych wskaźników płynności finansowej.

Kolejnym krokiem procedury badawczej było przeprowadzenie testów normalności rozkładów testem Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa¹⁰. Uzyskane wyniki testów statystycznych jednoznacznie wskazywały na brak możliwości przyjęcia hipotezy o normalności rozkładów przebadanych wskaźników z obszaru płynności finansowej. Z tego względu do porównania sektorowych rozkładów wartości wskaźników płynności finansowej, kreowanych przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej, użyty został nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Badania zostały przeprowadzone przy poziomie istotności α wynoszącym 5% i sformułowanych w następujący sposób hipotezach:

- H_0 : nie ma różnicy pomiędzy rozkładami wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej, opisującymi MSP funkcjonujące w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej;
- H_1 : rozkłady wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej, opisujące MSP funkcjonujące w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej, różnią się między sobą w sposób statystycznie istotny.

Następnym etapem badań było przedstawienie dla firm z sektora MSP propozycji sektorowych przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników płynności finansowej, uwzględniających czynnik koniunktury gospodarczej. Zostały one wyznaczone jako przedziały mieszczące w sobie 50% środkowych wartości danego wskaźnika finansowego (wartości powyżej I a poniżej III kwartyła) spośród wszystkich wartości obliczonych dla MSP uzyskujących ponadprzeciętnie wysoką rentowność aktywów. Oddzielne wyniki przedstawiono dla populacji MSP funkcjonujących w okresie dobrej oraz złej koniunktury gospodarczej, gdy wyniki przeprowadzonych testów statystycznych wskazywały na istotne różnice w kształtowaniu wartości wskaźników płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami z dwóch prób badawczych. W sytu-

¹⁰ Zastosowanie poprawki Lillieforsa wynikało z faktu, że nieznanne były wartości średnie i odchylenia standardowe dla populacji, z której pochodziły próby.



cji, gdy nie udało się odrzucić hipotezy o równości median pomiędzy populacją MSP funkcjonujących w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej, wówczas proponowany był jeden przedział wartości rekomendowanych, którego dolną granicą była niższa spośród wartości pierwszego kwartyla z obu prób badawczych. Z kolei za górną granicę proponowanego przedziału wartości rekomendowanych, przyjmowana była wówczas wyższa spośród wartości trzeciego kwartyla, obliczonych dla populacji MSP funkcjonujących w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Na koniec dokonano porównania uzyskanych podczas badań wyników z literaturowymi wartościami wzorcowymi.

2. Wyniki badań

Jako pierwszy procedurze badawczej został poddany wskaźnik bieżącej płynności¹¹. Podczas przeprowadzonych testów statystycznych jedynie wśród przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71) stwierdzono kreowanie wyższych wartości tego wskaźnika w okresie dobrej koniunktury gospodarczej aniżeli w czasie dekoniunktury. W przypadku wszystkich pozostałych przebadanych działów gospodarki narodowej nie udało się potwierdzić istotnego pod względem statystycznym wpływu koniunktury gospodarczej na kształtowanie przez MSP wartości wskaźnika bieżącej płynności. Z tego względu jedynie dla przedsiębiorstw z 71 działu gospodarki narodowej należałoby zaproponować osobne przedziały wartości rekomendowanych, uzależnione od panującej koniunktury gospodarczej. Konkretnie w okresie dobrej koniunktury gospodarczej zalecane byłoby kształtowanie wartości tego wskaźnika wewnątrz przedziału (2,25–5,20), z kolei w czasie dekoniunktury – wewnątrz przedziału (2,00–4,75). W przypadku wszystkich pozostałych poddanych badaniu działów gospodarki wystarczy zaproponować jeden, niezależny od panującej koniunktury gospodarczej, przedział wartości rekomendowanych. Dla każdego z działów gospodarki z osobną dolną granicą tego przedziału byłaby niższa spośród wartości 1 kwartyla dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Górna granica zostałaby zaś określona na poziomie wyższej spośród wartości 3 kwartyla, obliczonych dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Niezależnie od panującej koniunktury gospodarczej najniższą krotnością pokrycia zobowiązań krótkoterminowych majątkiem zakumulowanym w aktywach obrotowych charakteryzowały się przedsiębiorstwa handlowe z 45 i 47 działu gospodarki narodowej. Poza nimi we wszystkich pozostałych przebadanych działach gospodarki stwierdzono przekraczający 50% odsetek MSP kształ-

¹¹ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych.



tujących wartość wskaźnika bieżącej płynności na poziomie wyższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu¹². W przypadku przedsiębiorstw zajmujących się naprawą i konserwacją maszyn (dział 33) oraz prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71) odsetek firm, wykazujących według literaturowych zaleceń cechy nadpłynności finansowej, przekraczał nawet 75%. Kompletnie wyniki badań dotyczące kształtowania wartości wskaźnika bieżącej płynności przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej zostały zawarte w tabeli 3.

Tabela 3. Parametry rozkładu wskaźnika bieżącej płynności w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

PKD	okres dobrej koniunktury					okres złej koniunktury				
	średnia	mediana	1 kwartyl	3 kwartyl	odchylenie standardowe	średnia	mediana	1 kwartyl	3 kwartyl	odchylenie standardowe
16	2,35	2,04	1,48	2,89	1,16	2,56	2,21	1,42	3,29	1,42
25	2,73	2,27	1,67	3,41	1,42	2,79	2,21	1,58	3,62	1,59
33	3,43	2,88	2,03	4,45	1,79	3,68	3,15	2,20	4,81	1,88
41	2,69	2,13	1,59	3,27	1,57	2,63	2,12	1,53	3,24	1,51
42	2,44	2,08	1,64	2,91	1,05	2,37	2,12	1,57	2,87	1,01
43	2,71	2,27	1,75	3,39	1,29	2,66	2,29	1,69	3,26	1,27
45	2,29	1,77	1,31	2,74	1,35	2,40	1,86	1,36	3,09	1,38
46	2,88	2,26	1,64	3,56	1,74	3,03	2,31	1,62	3,75	1,95
47	2,39	1,93	1,40	2,85	1,41	2,34	1,86	1,37	2,88	1,38
71	3,99	3,36	2,27	5,21	2,21	3,59	2,85	2,00	4,73	2,08

Zródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Jako następne zostały zaprezentowane wyniki uzyskane podczas analizy wskaźnika szybkiego płynności¹³. Przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że podczas dobrej koniunktury gospodarczej wyższe wartości tego wskaźnika aniżeli w czasie dekoniunktury były kreowane przez przedsiębiorstwa budowlane (dział 41 i 42) oraz prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). W przypadku pozostałych działów gospodarki narodowej nie udało się potwierdzić występowania statystycznie istotnych różnic w rozkładach wartości wskaźnika szybkiego płynności pomiędzy okresem dobrej i złej

¹² Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika bieżącej płynności przyjęto wartość wynoszącą „2,0”, za dolną zaś „1,5”. Takie wartości graniczne przedziału wzorcowego dla tego wskaźnika zostały zawarte między innymi w: A. Skowronek-Mielczarek, Z. Leszczyński, *Analiza działalności i rozwoju przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2008; L. Bednarski, *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007; *Współczesna analiza finansowa*, red. B. Micherda, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Zakamycze 2004.

¹³ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz aktywów obrotowych po usunięciu z nich zapasów i krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych do zobowiązań krótkoterminowych.



koniunktury gospodarczej. Kompletnie wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zostały zebrane w tabeli 4.

Tabela 4. **Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika szybkiego płynności uzyskanych w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej**

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście U Manna-Whitneya	Wartości wskaźnika w okresie:	
		dobrej koniunktury	złej koniunktury
16; 25; 33;43; 45;46; 47	brak podstaw do odrzucenia	brak podstaw do stwierdzenia różnic	
41; 42; 71	odrzucona	wyższe	niższe

Zródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Zarówno w okresie dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej spłata zobowiązań krótkoterminowych na najniższym poziomie była zabezpieczona majątkiem w postaci należności i inwestycji krótkoterminowych wśród MSP prowadzących działalność handlową z 45 i 47 działu gospodarki narodowej. W przypadku przedsiębiorstw z 4 innych działów gospodarki narodowej stwierdzono w trakcie badań przekraczający 50% odsetek firm kształtujących wartości wskaźnika szybkiego płynności na poziomie wyższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu¹⁴. W takiej samej liczbie działów gospodarki narodowej stwierdzono także przekraczający 75% odsetek MSP, które według standardów literaturowych powinny być podejrzewane o nadpłynność finansową. Bardziej szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały zestawione w tabeli 5¹⁵.

Jako kolejny przebadany został wskaźnik płynności środków pieniężnych¹⁶. Przeprowadzone testy U Manna-Whitneya dowiodły występowanie istotnych różnic w kształtowaniu wartości omawianego wskaźnika finansowego w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej jedynie wśród MSP prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). W przypadku wszystkich pozostałych przebadanych działów gospodarki nie było podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o braku różnicy pomiędzy rozkładami wartości

¹⁴ Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika szybkiego płynności przyjęto wartość wynoszącą „1,2”, za dolną zaś „1,0”. Takie wartości graniczne przedziału wzorcowego dla tego wskaźnika zostały zawarte między innymi w: W. Gabrusewicz, *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2007; F. Bławat, *Analiza ekonomiczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2001.

¹⁵ Sposób w jaki – na podstawie danych z tabel 4 i 5 – należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika szybkiego płynności został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika bieżącej płynności oraz opisany w podrozdziale przedstawiającym metodę badawczą.

¹⁶ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz środków pieniężnych i ich ekwiwalentów do zobowiązań krótkoterminowych.



wskaźnika płynności środków pieniężnych, opisującymi MSP funkcjonujące w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Tabela 5. Parametry rozkładu wskaźnika szybkiego płynności w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

PKD	okres dobrej koniunktury					okres złej koniunktury				
	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe
16	1,54	1,29	0,90	1,96	0,83	1,70	1,38	0,90	2,23	1,06
25	2,02	1,72	1,19	2,52	1,11	2,05	1,62	1,08	2,67	1,29
33	2,91	2,45	1,64	3,77	1,61	3,10	2,65	1,77	3,98	1,72
41	2,02	1,64	1,15	2,56	1,29	1,80	1,48	0,95	2,31	1,19
42	2,14	1,84	1,42	2,59	0,99	2,01	1,73	1,29	2,55	0,93
43	2,30	1,99	1,43	2,86	1,13	2,23	1,96	1,35	2,78	1,11
45	1,12	0,85	0,55	1,39	0,79	1,19	0,88	0,56	1,50	0,89
46	1,84	1,43	0,97	2,30	1,20	1,91	1,46	0,96	2,39	1,34
47	1,25	0,99	0,57	1,63	0,91	1,21	0,96	0,55	1,62	0,86
71	3,53	3,00	1,98	4,63	1,99	3,13	2,48	1,68	4,07	1,91

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Niezależnie od czynnika koniunktury gospodarczej w największym procencie zobowiązania krótkoterminowe mogły zostać spłacone poprzez wykorzystanie środków pieniężnych i ich ekwiwalentów w przypadku MSP zajmujących się naprawą i konserwacją maszyn (dział 33), prowadzących roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział 42) oraz prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). Wśród MSP z tych działów gospodarki narodowej odsetek firm kształtujących wartość wskaźnika płynności środków pieniężnych na poziomie przekraczającym górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego¹⁷ był wyższy od 75%. Z wyjątkiem firm handlowych z 45 działu gospodarki narodowej, prowadzących działalność w okresie dobrej koniunktury gospodarczej, we wszystkich pozostałych przypadkach co najmniej 50% MSP z próby badawczej charakteryzowało się wartością omawianego wskaźnika finansowego wyższą od zalecanej przez literaturę przedmiotu. Szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały przedstawione w tabeli 6¹⁸.

¹⁷ Do porównań za górną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika płynności środków pieniężnych przyjęto wartość wynoszącą „0,2”, za dolną zaś „0,1”. Takie wartości graniczne przedziału wzorcowego dla tego wskaźnika zostały zawarte między innymi w: W. Dębski, *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2005; M. Jerzemowska, *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2007.

¹⁸ Sposób w jaki, na podstawie danych z tabeli 6 oraz powyższych informacji o wynikach przeprowadzonych testów statystycznych, należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika płynności środków pieniężnych został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika bieżącej płynności oraz opisany w podrozdziale przedstawiającym metodę badawczą.



Tabela 6. Parametry rozkładu wskaźnika płynności środków pieniężnych w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

PKD	okres dobrej koniunktury					okres złej koniunktury				
	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe
16	0,42	0,26	0,07	0,62	0,45	0,47	0,29	0,06	0,70	0,49
25	0,69	0,45	0,17	0,96	0,69	0,71	0,41	0,14	1,07	0,75
33	1,13	0,74	0,34	1,69	1,03	1,30	0,89	0,44	1,68	1,24
41	0,75	0,47	0,15	1,04	0,81	0,72	0,44	0,14	1,06	0,76
42	0,94	0,73	0,35	1,32	0,75	0,91	0,73	0,24	1,40	0,75
43	0,72	0,51	0,18	1,05	0,67	0,70	0,44	0,15	1,03	0,72
45	0,35	0,18	0,06	0,47	0,41	0,36	0,20	0,06	0,46	0,44
46	0,57	0,32	0,10	0,80	0,66	0,61	0,30	0,09	0,82	0,73
47	0,48	0,29	0,10	0,70	0,51	0,49	0,27	0,10	0,69	0,54
71	1,69	1,31	0,55	2,41	1,45	1,34	0,91	0,36	1,95	1,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Kolejnym przebadanym wskaźnikiem był udział kapitału obrotowego w aktywach¹⁹. Przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że podczas dobrej koniunktury gospodarczej wyższe wartości tego wskaźnika aniżeli w czasie dekonunktury były kreowane przez MSP produkujące metalowe wyroby gotowe (dział 25) oraz prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). W przypadku pozostałych działów gospodarki narodowej nie udało się potwierdzić występowania statystycznie istotnych różnic pomiędzy rozkładami wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach opisującymi okres dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zostały zeprezentowane w tabeli 7.

Tabela 7. Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach uzyskanych w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście U Manna-Whitneya	Wartości wskaźnika w okresie:	
		dobrej koniunktury	złej koniunktury
16; 41; 42; 43; 45; 46; 47	brak podstaw do odrzucenia	brak podstaw do stwierdzenia różnic	
25; 71	odrzucona	wyższe	niższe

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Bez względu na panującą koniunkturę gospodarczą kapitał obrotowy stanowił najmniejszy odsetek aktywów ogółem wśród MSP produkujących wyroby z drewna (dział 16) oraz handlujących pojazdami samochodowymi

¹⁹ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz kapitału obrotowego (różnica aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych) do aktywów ogółem.



(dział 45). W przypadku blisko połowy firm z tych działów gospodarki narodowej udział aktywów obrotowych sfinansowanych kapitałem stałym nie przekraczał 30% całości ich aktywów ogółem. Z kolei najwyższe wartości opisanego wskaźnika były kreowane przez MSP zajmujące się naprawą i konserwacją maszyn (dział 33) oraz prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). W przypadku ponad połowy z nich udział kapitału obrotowego w całości majątku przekraczał 50%. Komplet wyników uzyskanych w trakcie badania wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach został zawarty w tabeli 8²⁰.

Tabela 8. Parametry rozkładu wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

PKD	okres dobrej koniunktury					okres złej koniunktury				
	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe
16	0,30	0,30	0,18	0,42	0,15	0,32	0,32	0,17	0,47	0,19
25	0,39	0,39	0,26	0,52	0,17	0,36	0,36	0,21	0,50	0,18
33	0,52	0,52	0,40	0,66	0,17	0,56	0,57	0,43	0,70	0,17
41	0,43	0,43	0,29	0,58	0,19	0,42	0,43	0,26	0,58	0,20
42	0,40	0,39	0,29	0,51	0,14	0,38	0,38	0,25	0,50	0,16
43	0,46	0,47	0,33	0,60	0,17	0,45	0,46	0,30	0,59	0,18
45	0,34	0,31	0,16	0,51	0,21	0,35	0,31	0,18	0,52	0,20
46	0,46	0,46	0,31	0,61	0,18	0,46	0,47	0,30	0,63	0,20
47	0,36	0,37	0,20	0,51	0,21	0,35	0,35	0,18	0,52	0,22
71	0,58	0,61	0,44	0,71	0,17	0,53	0,55	0,40	0,69	0,19

Zródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Ostatnim uwzględnionym w badaniu wskaźnikiem był kapitał obrotowy w dniach obrotu²¹. Przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że podczas dobrej koniunktury gospodarczej wyższe wartości tego wskaźnika aniżeli w czasie dekoniunktury były kreowane przez przedsiębiorstwa handlowe z 46 i 47 działu gospodarki narodowej. Dokładnie przeciwną tendencję zaobserwowano, z kolei, w przypadku MSP produkujących metalowe wyroby gotowe (dział 25) oraz prowadzących roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków (dział 41). Wpływu czynnika koniunktury gospodarczej na kształtowanie wartości kapitału obrotowego w dniach obrotu nie udało się potwierdzić dla MSP z pozostałych poddanych badaniu działów gospodarki narodowej.

²⁰ Sposób w jaki – na podstawie danych z tabel 7 i 8 – należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika udziału kapitału obrotowego w aktywach został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika bieżącej płynności oraz opisany w podrozdziale przedstawiającym metodę badawczą.

²¹ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz kapitału obrotowego (różnica aktywów obrotowych i zobowiązań krótkoterminowych) do wartości przeciętnej dziennego przychodu ze sprzedaży netto.



Komplet wyników uzyskanych podczas przeprowadzanych testów statystycznych został zawarty w tabeli 9.

Tabela 9. Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu uzyskanych w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

Sektor według PKD	Hipoteza o równości median w teście U Manna-Whitneya	Wartości wskaźnika w okresie:	
		dobrej koniunktury	złej koniunktury
16; 33; 42; 43; 45; 71	brak podstaw do odrzucenia	brak podstaw do stwierdzenia różnic	
46; 47	odrzucona	wyższe	niższe
25; 41	odrzucona	niższe	wyższe

Zródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

Niezależnie od panującej koniunktury gospodarczej przez najdłuższy okres (przeciętnie około 100 dni) sprzedaż mogła być podtrzymywana dzięki wykorzystaniu kapitału obrotowego w przypadku MSP prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). Z kolei kształtowaniem najniższych wartości kapitału obrotowego w dniach obrotu (średnia wartość nieprzekraczająca 35 dni) wyróżniały się MSP zajmujące się handlem detalicznym, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi (dział 47). Szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań zostały przedstawione w tabeli 10²².

Tabela 10. Parametry rozkładu wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

PKD	okres dobrej koniunktury					okres złej koniunktury				
	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe	średnia	mediana	1 kwartył	3 kwartył	odchylenie standardowe
16	53,85	51,27	28,55	73,08	30,83	52,19	49,36	29,72	74,30	31,93
25	66,01	60,38	38,04	90,08	34,98	73,07	66,44	39,24	104,0	43,42
33	86,37	80,80	55,90	113,8	40,10	85,35	78,54	53,49	109,2	40,52
41	73,54	62,16	34,65	101,1	51,47	88,23	73,05	39,55	120,5	62,93
42	67,59	63,71	40,26	86,80	31,69	68,87	63,97	37,52	93,17	37,87
43	70,88	66,07	44,23	93,09	34,35	75,98	70,84	42,30	102,3	40,04
45	51,01	39,03	18,02	75,07	40,85	53,34	42,58	19,48	81,08	40,53
46	63,31	56,10	31,80	89,22	38,07	61,10	51,58	27,83	89,54	40,03
47	34,50	28,99	13,32	51,08	26,24	30,57	25,69	11,15	45,23	24,32
71	99,99	90,23	63,18	129,0	46,54	96,90	92,29	59,45	130,1	48,72

Zródło: opracowanie własne na podstawie raportów wygenerowanych z bazy danych „Tegiel”.

²² Sposób w jaki – na podstawie danych z tabel 9 i 10 – należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika bieżącej płynności oraz opisany w podrozdziale przedstawiającym metodę badawczą.



Podsumowanie

W przypadku większości przebadanych działów gospodarki nie udało się potwierdzić wpływu koniunktury gospodarczej na kształtowanie wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej przez ponadprzeciętnie rentowne MSP. Istotne pod względem statystycznym różnice w kreowanej płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność gospodarczą w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej udało się wykazać jedynie w przypadku pojedynczych działów gospodarki narodowej. Stwierdzano wówczas, że w okresie dobrej koniunktury płynność finansowa kształtowana jest na wyższym poziomie aniżeli w okresie złej koniunktury gospodarczej (przeciwną zależność stwierdzono jedynie w przypadku wskaźnika kapitału obrotowego w dniach obrotu wśród MSP z 25 i 41 działu gospodarki narodowej). Uzyskane wyniki zatem, tylko w niewielkim stopniu potwierdzają prezentowaną w literaturze przedmiotu tezę o istotnym wpływie bieżącej i przewidywanej koniunktury gospodarczej na płynność finansową przedsiębiorstw. Wyciągając wnioski z przeprowadzonych badań należy być świadomym tego, że:

- badania objęły relatywnie krótki okres – w przyszłości należałoby je powtórzyć, wykorzystując dane z dłuższego okresu;
- w trakcie badań koniunktura gospodarcza była oceniana dla okresu rocznego, a płynność finansowa była obliczana na podstawie wartości z danego momentu – z dnia bilansowego;
- w ciągu roku koniunktura gospodarcza podlega zmianom, i zaproponowana na potrzeby badań ocena roczna mogła nie do końca pokrywać się z oceną koniunktury w samym dniu bilansowym;
- wskaźnik ogólnego poziomu koniunktury nie jest idealnym miernikiem koniunktury – szczególnie trudna jest ocena koniunktury gospodarczej na jego podstawie, gdy wartości tego wskaźnika są nieznacznie dodatnie bądź ujemne.

Wyniki uzyskane w trakcie przeprowadzonych badań jednoznacznie potwierdzają zaś, że MSP należące do różnych działów gospodarki odmiennie kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. Dowodzą również, że charakteryzujące się ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów MSP kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej na poziomach znacznie odbiegających od zalecanych przez literaturę przedmiotu. Prezentowane w literaturze przedziały wartości wzorcowych dedykowane są głównie dla dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność produkcyjną, tymczasem zdecydowaną większość (99,8%) działających w Polsce podmiotów gospodarczych stanowią małe i średnie przedsiębiorstwa²³. Z powyższego wyni-

²³ C. Łapiński, M. Nieć, G. Rzeźnik, R. Zakrzewski, *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce*, (w:) *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2010-2011*, red. A. Tarnawa, P. Zaducha-Lichota, PARP, Warszawa 2012.



ka, że dla MSP powinny zostać oszacowane charakterystyczne tylko dla nich sektorowe przedziały wartości rekomendowanych. Według autora tego artykułu mogą je stanowić przedziały skupiające 50% środkowych wartości danego wskaźnika z obszaru płynności finansowej spośród wszystkich wartości obliczonych dla ponadprzeciętnie rentownych w swoim sektorze MSP. W przypadku działów gospodarki, w których stwierdzono istotny pod względem statystycznym wpływ czynnika koniunktury gospodarczej na płynność finansową, należy stosować osobne przedziały wartości rekomendowanych dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Bibliografia

- Baza danych TEGIEL, wersja 1.7.2 SV, edycja 56/2013.
- Bednarski L., *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007.
- Bławat F., *Analiza ekonomiczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2001.
- Davies D., *Sztuka zarządzania finansami*, PWN, Warszawa 1994.
- Dębski W., *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2005.
- Gabrusewicz W., *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa 2007.
- GUS Departament Przedsiębiorstw, *Badanie koniunktury gospodarczej. Zeszyt metodologiczny zaopiniowany przez Komisję Metodologiczną GUS*, 2013
www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/kon_badanie_koniunktury_gospodarczej_27052013.pdf
(stan na dzień 10 lipca 2015).
- GUS, *Koniunktura w przemyśle, budownictwie, handlu i usługach 2000-2015*,
<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/koniunktura> (stan na dzień 14 lipca 2015).
- Jerzemowska M., *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2007.
- Łapiński C., Nieć M., Rzeźnik G., Zakrzewski R., *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Polsce*, (w:) *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2010-2011*, red. A. Tarnawa, P. Zaducha-Lichota, PARP, Warszawa 2012.
- Płynność finansowa polskich przedsiębiorstw w okresie transformacji gospodarki. Aspekty mikroekonomiczne i makroekonomiczne*, red. U. Wojciechowska, Szkoła Główna Handlowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2001.
- Sierpińska M., Rzeszowski P., *Determinanty płynności finansowej w przemyśle metalurgicznym*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia", nr 50/2012, s. 197-208.
- Skoczylas W., Bogacka D., *Czynniki kształtujące płynność finansową przedsiębiorstwa sektora motoryzacyjnego w warunkach kryzysu*, "Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki Finansowe. Ubezpieczenia", nr 17/2009, s. 485-497.
- Skowronek-Mielczarek A., Leszczyński Z., *Analiza działalności i rozwoju przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2008.
- Tarnóczy T., Fenyves V., *Liquidity management and corporate risk*, "Annals of the University of Oradea", Vol. 20, No 1/2011, s. 530-536.
- Wędzki D., *Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
- Współczesna analiza finansowa*, red. B. Micherda, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Zakamycze 2004.



Streszczenie

W artykule porównano kształtowanie wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej przez ponadprzeciętnie rentowne MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Celem przeprowadzonych badań było ponadto zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników z obszaru płynności finansowej z osobna dla okresu dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 67 317 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw z sektora MSP prowadzących działalność gospodarczą w 10 różnych działach gospodarki narodowej. Do porównania kształtowania wartości wskaźników płynności finansowej w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej został użyty test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Istotne pod względem statystycznym różnice w płynności finansowej pomiędzy przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność gospodarczą w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej udało się wykazać jedynie w przypadku pojedynczych działów gospodarki narodowej. Wyniki uzyskane w trakcie przeprowadzonych badań jednoznacznie potwierdzają zaś, że MSP należące do różnych działów gospodarki w odmienny sposób kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej. Dowodzą również, że charakteryzujące się ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów MSP kształtują wartości wskaźników z obszaru płynności finansowej na poziomach znacznie odbiegających od zalecanych przez literaturę przedmiotu.

FORMATION OF THE VALUES OF FINANCIAL LIQUIDITY BY EXCEPTIONALLY PROFITABLE SMES IN GOOD ECONOMIC TIMES AS WELL ECONOMIC DOWNTURN

Summary

The article compares the development of the ratios in the area of financial liquidity provided by exceptionally profitable SMEs in good economic times as well economic downturn. The aim of the study was also to recommend separate range values for ratios in the area of financial liquidity in good economic times as well as economic downturn. In the course of the study 67 317 corporate financial statements of SMEs doing business in 10 different sectors of national economy were included. In order to compare the formation of values of liquidity ratios in good economic times and economic downturn Mann-Whitney nonparametric test was applied. Statistically significant differences in terms of financial liquidity among enterprises engaged in economic activities in good economic times and economic downturn were only found in case of individual sectors of national economy. The results obtained during the study clearly confirm that SMEs belonging to various sectors of economy form the ratio values in the area of financial liquidity differently. They also show that SMEs characterized by above-average return on assets form their ratio values in the area of financial liquidity at levels considerably deviating from those recommended by the source literature.

