

Kształtowanie wartości wskaźników wspomagania finansowego przez ponadprzeciętnie rentowne MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

Piotr Figura*

Streszczenie: W artykule porównano kształtowanie wartości wskaźników z obszaru wspomagania finansowego przez ponadprzeciętnie rentowne MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Celem przeprowadzonych badań było ponadto zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników z obszaru wspomagania finansowego, z osobną 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 wspomagania finansowego w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej został użyty test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Istotne pod względem statystycznym różnice we wspomaganium finansowym 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 wspomagania finansowego. Dowodzą również, że charakteryzujące się ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów MSP kształtują wartości wskaźników z obszaru wspomagania finansowego na poziomach znacznie odbiegających od zalecanych przez literaturę przedmiotu.

Słowa kluczowe: wskaźniki wspomagania finansowego, wskaźniki zadłużenia, MSP, koniunktura gospodarcza

Wprowadzenie

Wspomaganie finansowe¹ jest jednym z kluczowych obszarów funkcjonowania podmiotów gospodarczych. Umożliwia ono ocenę wykorzystania kapitałów obcych i własnych w finansowaniu majątku przedsiębiorstwa oraz pozwala określić możliwości jednostki gospodarczej w zakresie regulowania swoich zobowiązań w długim okresie (Jerzemowska 2007: 156–157). Przy jego pomocy opisuje się zatem stopień zadłużenia przedsiębiorstwa, zdolność podmiotów gospodarczych do obsługi zadłużenia oraz strukturę kapitałowo-majątkową jednostek gospodarczych. Do oceny wspomagania finansowego przedsiębiorstwa

* dr inż. Piotr Figura, Wydział Zarządzania i Ekonomii Politechniki Gdańskiej, e-mail: Piotr.Figura@zie.pg.gda.pl.

¹ Wskaźniki należące do tej grupy w ekonomicznej literaturze bywają nazywane także wskaźnikami: zasilania finansowego, struktury kapitału, dźwigni finansowej, lewarowania czy też struktury finansowania.

wykorzystuje się szereg wskaźników finansowych, których wartości porównuje się z wartościami średniosektorowymi oraz literaturowymi wartościami wzorcowymi.

Wspomaganie finansowe jest silnie zróżnicowane w przekroju sektorowym i każdy rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej ma swoją specyfikę dotyczącą wykorzystania kapitałów obcych i własnych do finansowania aktywów przedsiębiorstwa oraz sposobu zabezpieczenia spłaty swoich zobowiązań. Ponadto przedsiębiorstwa operujące w tym samym dziale gospodarki narodowej w odmienny sposób mogą kształtować wartości swoich wskaźników wspomagania finansowego w zależności od: skali, na jaką jest prowadzona przez nie działalność gospodarcza, wieku przedsiębiorstwa, materialnego charakteru jego majątku, efektywnej stawki podatkowej, nieodsetkowej tarczy podatkowej, poziomu konkurencyjności, rentowności podmiotu gospodarczego, jego możliwości wzrostu, fazy cyklu życia, w której się przedsiębiorstwo znajduje, czy też cech właściciela, w przypadku jednostek z sektora MSP (Barowicz 2014: 67–85; Bera, Prędkiewicz 2015: 364–374; Figura 2015: 384–395; Wolański 2013: 57–60).

W niniejszym artykule skupiono uwagę na zależności pomiędzy wspomaganie finansowym przedsiębiorstw a koniunkturą gospodarczą². Uwzględniono również czynnik specyfiki branżowej, wynikający z przynależności jednostki gospodarczej do danego sektora gospodarki narodowej. Celem przeprowadzonych badań było ponadto zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników z obszaru wspomagania finansowego, z osobna dla okresu dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej. W trakcie przeprowadzonych badań uwzględniono 67 317 sprawozdań finansowych przedsiębiorstw z sektora MSP³, prowadzących działalność gospodarczą w 10 różnych działach gospodarki narodowej. Do porównania sposobu kształtowania wartości wskaźników wspomagania finansowego w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej został użyty test nieparametryczny U Manna-Whitneya. Wyniki niniejszych badań powinny wzbogacić literaturę przedmiotu oraz ułatwić przeprowadzanie analizy wspomagania finansowego przedsiębiorstw z sektora MSP.

1. Charakterystyka próby badawczej i przebieg badań

Głównym celem badań było ustalenie różnic w kształtowaniu wartości wskaźników wspomagania finansowego przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej oraz zaproponowanie przedziałów wartości rekomendowanych, charakterystycznych dla każdego

² Koniunktura to stan gospodarki w danym okresie. Ze złą koniunkturą (dekonunkturą) 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.

³ Przedsiębiorstwa te są najliczniejszą grupą podmiotów gospodarczych w Polsce. W 2010 roku na około 1,7 mln przedsiębiorstw działających w naszym kraju aż 99,8% stanowiły jednostki gospodarcze z sektora MSP. Blisko co druga złotówka polskiego PKB (47,6%) była generowana przez MSP. Ponadto podmioty gospodarcze z tego sektora stanowiły miejsce pracy blisko 70% osób zatrudnionych w Polsce (Łapiński i in. 2012: 18–27).



z tych okresów. Próbę badawczą stanowiły mikro, małe oraz średnie przedsiębiorstwa⁴, 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 gospodarki⁵ wyszczególnionych w tabeli 1.

Tabela 1

Struktura liczebności wykorzystanych w badaniu sprawozdań finansowych

| PKD | Łączna liczba sprawozdań | PKD | Łączna liczba sprawozdań |
|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| 16 | 1148 | 43 | 3 841 |
| 25 | 4379 | 45 | 3 654 |
| 33 | 1783 | 46 | 29 287 |
| 41 | 7219 | 47 | 10 121 |
| 42 | 3058 | 71 | 2 827 |

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 koniunktury⁶. Szczegóły dotyczące oceny koniunktury gospodarczej w poszczególnych latach i działach gospodarki narodowej zawarto w tabeli 2.

W dalszej części badań wykorzystano 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 firm z sektora MSP i z tego względu mogą zostać wykorzystane 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.

⁴ 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.

⁵ Przedsiębiorstwa do działów gospodarki zostały przypisane zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, której podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.12.2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności.

⁶ Więcej informacji na ten temat zawiera opracowanie: Badanie koniunktury gospodarczej (2013).



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 42 43 | 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 |
| | ocena końcowa koniunktury | pozytywna | pozytywna | negatywna | negatywna | negatywna |
| 45 46 47 | 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) |
| | 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: *Koniunktura...* (2015).

Następnie, z osobna dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej, obliczono wartości pierwszego i trzeciego kwartyla, średnie, mediany oraz odchylenia standardowe, opisujące rozkłady wartości poszczególnych wskaźników wspomagania finansowego.

Kolejnym krokiem procedury badawczej było przeprowadzenie testów normalności rozkładów testem Kołmogorowa-Smirnowa z poprawką Lillieforsa. Uzyskane wyniki testów statystycznych jednoznacznie wskazywały na brak możliwości przyjęcia hipotezy o normalności rozkładów przebadanych wskaźników z obszaru wspomagania finansowego.



Z tego względu do porównania sektorowych rozkładów wartości wskaźników wspomaganie finansowego kreowanych przez MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej wykorzystano nieparametryczny test U Manna-Whitneya. Badania przeprowadzono przy poziomie istotności α wynoszącym 5% i sformułowanych w sposób następujący hipotezach:

H_0 : Nie ma różnicy pomiędzy rozkładami wartości wskaźników z obszaru wspomaganie finansowego, opisującymi MSP funkcjonujące w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

H_1 : Rozkłady wartości wskaźników z obszaru wspomaganie finansowego, 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 wspomaganie finansowego, uwzględniających czynnik koniunktury gospodarczej. Zostały one wyznaczone jako przedziały mieszczące w sobie 50% środkowych wartości danego wskaźnika finansowego (przedział od I do III kwartyla), 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 wspomaganie finansowego pomiędzy przedsiębiorstwami z dwóch prób badawczych. W sytuacji, gdy nie udało się odrzucić hipotezy o równości median pomiędzy populacją MSP funkcjonujących w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej, wówczas proponowano 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 wyników z literaturowymi wartościami wzorcowymi.

2. Wyniki badań

Jako pierwszy procedurze badawczej został poddany wskaźnik ogólnego zadłużenia⁷. Podczas przeprowadzonych testów statystycznych jedynie wśród przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71) stwierdzono kreowanie niższych wartości tego wskaźnika w okresie dobrej koniunktury gospodarczej aniżeli w czasie dekonunktury. W przypadku wszystkich pozostałych przebadanych działów gospodarki

⁷ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz zobowiązań ogółem do aktywów ogółem.



narodowej nie udało się potwierdzić istotnego pod względem statystycznym wpływu koniunktury gospodarczej na kształtowane przez MSP wartości wskaźnika ogólnego zadłużenia. Z tego względu jedynie dla przedsiębiorstw z 71 działu gospodarki narodowej należałoby zaproponować osobne przedziały wartości rekomendowanych, uzależnione od czynnika koniunktury gospodarczej. Konkretnie w okresie dobrej koniunktury gospodarczej zalecane byłoby kształtowanie wartości tego wskaźnika wewnątrz przedziału (17–39%), z kolei w czasie dekonunktury wewnątrz przedziału (20–45%). 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 osobna, dolną granicą tego przedziału byłaby niższa spośród wartości 1 kwartyła dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Górna granica zostałaby zaś określona na poziomie wyższej spośród wartości 3 kwartyła, obliczonych dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Niezależnie od panującej koniunktury gospodarczej, w największym stopniu do finansowania swoich aktywów kapitały obce wykorzystywały MSP prowadzące działalność handlową z 45 i 47 działu gospodarki narodowej. Poza nimi we wszystkich pozostałych przebadanych działach gospodarki stwierdzono przekraczający 75% odsetek przedsiębiorstw, kształtujących wartość wskaźnika ogólnego zadłużenia na poziomie niższym od zalecane-go przez literaturę przedmiotu⁸. Kompletnie wyniki badań, dotyczące sposobu kształtowania wartości omawianego wskaźnika finansowego przez ponadprzeciętnie rentowne MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej, zawarto w tabeli 3.

Tabela 3

Parametry rozkładu wskaźnika ogólnego zadłużenia w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej (%)

| PKD | Okres dobrej koniunktury | | | | | Okres złej koniunktury | | | | |
|-----|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) |
| 16 | 36,74 | 34,88 | 22,29 | 49,29 | 15,54 | 39,15 | 36,30 | 23,65 | 52,85 | 18,21 |
| 25 | 35,76 | 34,40 | 23,35 | 47,41 | 15,07 | 36,56 | 33,80 | 22,53 | 50,52 | 17,04 |
| 33 | 33,46 | 33,47 | 21,00 | 44,36 | 14,17 | 32,69 | 31,80 | 19,66 | 43,26 | 14,31 |
| 41 | 41,66 | 42,60 | 27,25 | 54,63 | 17,33 | 42,67 | 42,44 | 28,04 | 56,33 | 17,47 |
| 42 | 39,53 | 39,45 | 27,82 | 50,97 | 13,73 | 40,79 | 38,96 | 27,14 | 52,94 | 15,56 |
| 43 | 38,95 | 37,53 | 25,93 | 51,07 | 15,62 | 39,82 | 38,96 | 26,46 | 52,51 | 16,05 |
| 45 | 44,97 | 45,89 | 29,50 | 59,65 | 18,02 | 42,73 | 42,38 | 26,41 | 58,10 | 17,93 |
| 46 | 40,89 | 40,74 | 25,85 | 54,99 | 17,42 | 40,47 | 39,29 | 24,60 | 55,33 | 18,43 |
| 47 | 43,54 | 43,47 | 28,80 | 57,86 | 18,48 | 44,04 | 42,66 | 26,57 | 59,33 | 19,72 |
| 71 | 29,31 | 27,55 | 17,39 | 39,07 | 14,09 | 32,85 | 31,21 | 19,94 | 44,56 | 15,81 |

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

⁸ Do porównań za dolną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika ogólnego zadłużenia przyjęto wartość wynoszącą 0,57, za górną zaś 0,67 (Sierpińska, Jachna 1997: 89).



Jako następne zostały zaprezentowane wyniki uzyskane podczas analizy wskaźnika zadłużenia długoterminowego⁹. Przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że podczas dobrej koniunktury gospodarczej niższe wartości tego wskaźnika, aniżeli w czasie dekonunktury, były kreowane przez przedsiębiorstwa budowlane (dział 41, 42 i 43) oraz prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). Dokładnie przeciwną tendencję zaobserwowano z kolei w przypadku MSP zajmujących się handlem hurtowym z 46 działu gospodarki narodowej. W przypadku pozostałych działów gospodarki narodowej nie udało się potwierdzić występowania statystycznie istotnych różnic w rozkładach wartości wskaźnika zadłużenia długoterminowego pomiędzy okresem dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Kompletnie wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zebrano w tabeli 4.

Tabela 4

Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika zadłużenia długoterminowego, 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; 45; 47 | brak podstaw do odrzucenia | brak podstaw do stwierdzenia różnic | |
| 41; 42; 43; 71 | odrzucona | niższe | wyższe |
| 46 | odrzucona | wyższe | niższe |

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

Zarówno w okresie dobrej, jak i złej koniunktury gospodarczej ponad 50% MSP z próby badawczej nie wykorzystywało w ogóle długoterminowych kapitałów obcych do finansowania prowadzonej działalności gospodarczej. Wyjątek od tej reguły stanowiły jedynie w okresie dobrej koniunktury MSP wytwarzające wyroby z drewna (dział 16), a w czasie dekonunktury przedsiębiorstwa prowadzące roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (dział 42). W przypadku ponad 75% firm tworzących próbę badawczą na jedną złotówkę kapitału własnego przypadało do 11 groszy zobowiązań długoterminowych. Tym samym ponad trzy czwarte ponadprzeciętnie rentownych MSP z wszystkich poddanych badaniu działów gospodarki narodowej charakteryzowało się kształtowaniem wartości opisywanego wskaźnika finansowego na poziomie niższym od zalecanego przez literaturę przedmiotu¹⁰. Zaprezentowane w tabeli 5 wyniki badań¹¹ jednoznacznie wskazują na występowanie znaczących barier w dostępie do długoterminowych obcych źródeł finan-

⁹ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz zobowiązań długoterminowych do kapitałów własnych.

¹⁰ Do porównań za dolną granicę literaturowego przedziału wzorcowego dla wskaźnika zadłużenia długoterminowego przyjęto wartość wynoszącą 0,5, za górną zaś 1,0 (Gabrusewicz 2007).

¹¹ Sposób, w jaki na podstawie danych z tabel 4 i 5 należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika zadłużenia długoterminowego, został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika ogólnego zadłużenia oraz opisany w rozdziale 1.



sowania w przypadku przedsiębiorstw z sektora MSP, bądź na celowe unikanie przez ich właścicieli negatywnych konsekwencji korzystania z tego źródła finansowania.

Tabela 5

Parametry rozkładu wskaźnika zadłużenia długoterminowego w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

| PKD | Okres dobrej koniunktury | | | | | Okres złej koniunktury | | | | |
|-----|--------------------------|--------------|----------------|----------------|---------------------------|------------------------|--------------|----------------|----------------|---------------------------|
| | średnia | media- na | 1 kwar- tyl | 3 kwar- tyl | odchylenie standardowe | średnia | media- na | 1 kwar- tyl | 3 kwar- tyl | odchylenie standardowe |
| 16 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,11 |
| 25 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,07 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,09 |
| 33 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,06 |
| 41 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,08 |
| 42 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,08 | 0,06 | 0,02 | 0,00 | 0,09 | 0,08 |
| 43 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,005 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,05 |
| 45 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,10 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,08 |
| 46 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,04 |
| 47 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,004 | 0,06 |
| 71 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,04 |

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

Jako kolejny przebadano wskaźnik zadłużenia w latach¹². Przeprowadzone testy U Manna-Whitneya dowiodły występowania istotnych różnic w kształtowaniu wartości omawianego wskaźnika finansowego pomiędzy okresem dobrej i złej koniunktury gospodarczej wśród MSP produkujących metalowe wyroby gotowe (dział 25), świadczących usługi budowlane (dział 41, 42 i 43) oraz prowadzących 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 wskaźnika zadłużenia w latach, opisującymi MSP funkcjonujące w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zaprezentowano w tabeli 6.

Bez względu na panującą koniunkturę gospodarczą najniższe wartości wskaźnika zadłużenia w latach były kształtowane 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 wypracowywany z podstawowej działalności operacyjnej zysk z okresu krótszego od jednego roku pozwalał na całkowitą spłatę wszystkich ich zobowiązań. Z kolei po najdłuższym okresie (przekraczającym przeciętnie 2 lata) całość zobowiązań mogłaby zostać spłacona z zysku wygenerowanego ze sprzedaży przez MSP

¹² Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz zobowiązań ogółem do zysku ze sprzedaży netto.



prowadzące handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi (dział 45). Bardziej szczegółowe wyniki uzyskane w trakcie badań przedstawiono w tabeli 7¹³.

Tabela 6

Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźnika zadłużenia w latach, 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; 45; 46; 47 | brak podstaw do odrzucenia | brak podstaw do stwierdzenia różnic | |
| 25; 41; 42; 43; 71 | odrzucona | niższe | wyższe |

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

Tabela 7

Parametry rozkładu wskaźnika zadłużenia w latach 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 | 1,94 | 1,71 | 0,91 | 2,70 | 1,19 | 1,71 | 1,57 | 0,87 | 2,21 | 1,05 |
| 25 | 1,19 | 1,05 | 0,63 | 1,59 | 0,67 | 1,44 | 1,17 | 0,74 | 2,00 | 0,88 |
| 33 | 0,97 | 0,90 | 0,49 | 1,32 | 0,57 | 0,95 | 0,88 | 0,51 | 1,31 | 0,54 |
| 41 | 1,16 | 0,98 | 0,60 | 1,62 | 0,68 | 1,62 | 1,44 | 0,82 | 2,28 | 0,96 |
| 42 | 1,36 | 1,24 | 0,82 | 1,83 | 0,67 | 1,64 | 1,42 | 0,92 | 2,22 | 0,88 |
| 43 | 1,05 | 0,97 | 0,58 | 1,43 | 0,55 | 1,46 | 1,32 | 0,75 | 2,02 | 0,84 |
| 45 | 2,24 | 1,99 | 1,11 | 3,26 | 1,33 | 2,06 | 1,86 | 1,07 | 2,75 | 1,20 |
| 46 | 1,48 | 1,34 | 0,79 | 2,08 | 0,82 | 1,51 | 1,34 | 0,77 | 2,16 | 0,88 |
| 47 | 1,36 | 1,22 | 0,70 | 1,92 | 0,80 | 1,35 | 1,15 | 0,72 | 1,87 | 0,80 |
| 71 | 0,68 | 0,56 | 0,33 | 0,97 | 0,42 | 0,92 | 0,78 | 0,41 | 1,29 | 0,62 |

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

Procedurze badawczej poddano także wskaźniki pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym¹⁴ oraz kapitałem stałym¹⁵. W przypadku obydwu tych wskaźników przeprowadzone testy statystyczne wykazały, że podczas dobrej koniunktury gospodarczej wyższe ich wartości, aniżeli w czasie dekonunktury, były kreowane przez MSP produkujące metalowe wyroby gotowe (dział 25) oraz prowadzące roboty związane z budową obiektów inżynierii

¹³ Sposób, w jaki na podstawie danych z tabel 6 i 7 należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźnika zadłużenia w latach, został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika ogólnego zadłużenia oraz opisany w rozdziale 1.

¹⁴ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz kapitału własnego do aktywów trwałych.

¹⁵ Podczas badań jako formułę obliczeniową tego wskaźnika przyjęto iloraz kapitału stałego (suma kapitału własnego oraz zobowiązań długoterminowych) do aktywów trwałych.



lądowej i wodnej (dział 42). Odwrotną tendencję zaobserwowano zaś wśród MSP zajmujących się naprawą i konserwacją maszyn (dział 33). W przypadku pozostałych działów gospodarki narodowej nie udało się potwierdzić występowania statystycznie istotnych różnic pomiędzy rozkładami wartości opisywanych wskaźników finansowych, opisujących okres dobrej i złej koniunktury gospodarczej. Szczegółowe wyniki przeprowadzonych testów statystycznych zaprezentowano w tabeli 8.

Tabela 8

Porównanie sektorowych rozkładów wartości wskaźników pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym oraz kapitałem stałym, uzyskanych w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej

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

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

Niezależnie od wpływu czynnika koniunktury gospodarczej, kształtowaniem najniższych wartości wskaźników pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym oraz kapitałem stałym charakteryzowały się przedsiębiorstwa wytwarzające wyroby z drewna oraz korka (dział 16). Połowa spośród nich nie była w stanie z kapitału stałego znajdującego się w ich dyspozycji dwukrotnie pokryć swoich aktywów trwałych. Z kolei na najwyższym poziomie wartości omawianych wskaźników finansowych były kreowane przez MSP prowadzące działalność w zakresie architektury i inżynierii (dział 71). Ponad połowa przebadanych przedsiębiorstw z tego działu gospodarki narodowej dysponowała kapitałem własnym pozwalającym na ponad pięciokrotne sfinansowanie ich majątku trwałego. Warto zwrócić ponadto uwagę na fakt, że ponad 75% przedsiębiorstw z próby badawczej spełniało wymogi złotej¹⁶ oraz srebrnej reguły bilansowej¹⁷. Bardziej szczegółowe wyniki badań, dotyczące kształtowania wartości wskaźników pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym oraz kapitałem stałym przez ponadprzeciętne rentowne firmy z sektora MSP, zawarto w tabelach 9 i 10¹⁸.

¹⁶ Zgodnie ze złotą regułą bilansową aktywa trwałe przedsiębiorstw powinny być w 100% finansowane przy użyciu ich kapitału własnego (Bławat 2001: 64).

¹⁷ Zgodnie ze srebrną regułą bilansową aktywa trwałe przedsiębiorstw powinny być w 100% finansowane przy użyciu ich kapitału stałego (Bławat 2001: 64).

¹⁸ Sposób, w jaki na podstawie danych z tabel 8, 9 i 10 należy ustalić propozycje przedziałów wartości rekomendowanych dla wskaźników pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym oraz kapitałem stałym, został szczegółowo omówiony powyżej na przykładzie wskaźnika ogólnego zadłużenia oraz opisany w rozdziale 1.



Tabela 9

Parametry rozkładu wskaźnika pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej (%)

| PKD | Okres dobrej koniunktury | | | | | Okres złej koniunktury | | | | |
|-----|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) |
| 16 | 176 | 158 | 128 | 206 | 72 | 214 | 173 | 123 | 250 | 131 |
| 25 | 310 | 221 | 154 | 355 | 238 | 261 | 204 | 141 | 321 | 179 |
| 33 | 635 | 426 | 259 | 771 | 585 | 832 | 525 | 264 | 1085 | 826 |
| 41 | 642 | 357 | 211 | 827 | 662 | 650 | 359 | 185 | 794 | 721 |
| 42 | 337 | 268 | 183 | 447 | 208 | 302 | 252 | 166 | 385 | 181 |
| 43 | 652 | 420 | 245 | 827 | 606 | 586 | 386 | 216 | 810 | 506 |
| 45 | 377 | 220 | 128 | 466 | 381 | 384 | 232 | 143 | 481 | 373 |
| 46 | 757 | 447 | 240 | 995 | 755 | 741 | 444 | 228 | 977 | 740 |
| 47 | 454 | 255 | 148 | 555 | 474 | 438 | 250 | 133 | 559 | 454 |
| 71 | 1015 | 589 | 328 | 1278 | 1067 | 889 | 514 | 273 | 1326 | 834 |

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

Tabela 10

Parametry rozkładu wskaźnika pokrycia aktywów trwałych kapitałem stałym w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej (%)

| PKD | Okres dobrej koniunktury | | | | | Okres złej koniunktury | | | | |
|-----|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|
| | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) | średnia | mediana | 1 kwartyl | 3 kwartyl | odchylenie standardowe (p.p.) |
| 16 | 192 | 174 | 140 | 210 | 74 | 231 | 184 | 141 | 260 | 129 |
| 25 | 328 | 235 | 170 | 367 | 244 | 278 | 217 | 152 | 330 | 181 |
| 33 | 673 | 437 | 278 | 840 | 622 | 865 | 576 | 289 | 1162 | 837 |
| 41 | 680 | 379 | 224 | 880 | 699 | 702 | 384 | 207 | 849 | 777 |
| 42 | 352 | 279 | 194 | 466 | 207 | 321 | 266 | 182 | 404 | 183 |
| 43 | 677 | 444 | 256 | 869 | 621 | 608 | 418 | 224 | 823 | 512 |
| 45 | 415 | 237 | 145 | 518 | 416 | 401 | 240 | 155 | 497 | 383 |
| 46 | 790 | 465 | 257 | 1033 | 777 | 777 | 465 | 244 | 1010 | 765 |
| 47 | 478 | 275 | 165 | 573 | 489 | 458 | 263 | 145 | 586 | 457 |
| 71 | 1041 | 604 | 333 | 1296 | 1094 | 925 | 565 | 294 | 1452 | 851 |

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

Uwagi końcowe

W przypadku większości przebadanych działów gospodarki nie udało się potwierdzić wpływu koniunktury gospodarczej na kształtowanie wartości wskaźników z obszaru



wspomagania finansowego przez ponadprzeciętnie rentowne MSP. Istotne pod względem statystycznym różnice we wspomaganiu finansowym 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 zadłużenie było kształtowane na niższym poziomie, a pokrycie aktywów trwałych kapitałem własnym i stałym na wyższym poziomie, aniżeli w okresie złej koniunktury gospodarczej (przeciwną zależność stwierdzono jedynie w przypadku wskaźnika zadłużenia długoterminowego wśród MSP z 46 działu gospodarki narodowej oraz w przypadku wskaźników pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym i stałym dla MSP z 33 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 wspomaganie finansowe przedsiębiorstw. Wyciągając wnioski z przeprowadzonych badań należy być świadomym tego, że:

- a) badania objęły relatywnie krótki okres – w przyszłości należałoby je powtórzyć, wykorzystując dane z dłuższego okresu;
- b) w trakcie badań koniunktura gospodarcza była oceniana dla okresu rocznego, a wspomaganie finansowe było obliczane na podstawie wartości z danego momentu – z dnia bilansowego;
- c) 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;
- d) 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 wspomagania finansowego. Dowodzą również, że charakteryzujące się ponadprzeciętnie wysoką rentownością aktywów MSP kształtują wartości wskaźników z obszaru wspomagania finansowego 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 przedsiębiorstwa (Łapiński, Nieć, Rzeźnik, Zakrzewski 2012). Z powyższego wynika, 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 wspomagania finansowego, 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 wspomaganie finansowe, należy stosować osobne przedziały wartości rekomendowanych dla okresu dobrej i złej koniunktury gospodarczej.

Literatura

- Badanie koniunktury gospodarczej* (2013), Zeszyt metodologiczny zaopiniowany przez Komisję Metodologiczną GUS, GUS Departament Przedsiębiorstw, Warszawa.
- Baza danych „Tegiel”, wersja 1.7.2 SV, edycja 56/2013.
- Barowicz M. (2014), *Determinanty struktury kapitałowej przedsiębiorstwa. Podejście empiryczne*, edu-Libri, Kraków-Legionowo.
- Bera A., Prędkiewicz K. (2015), *Niektóre determinanty struktury kapitału w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach w Polsce – badania empiryczne*, w: *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw*, red. A. Bielawska, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Bławat F. (2001), *Analiza ekonomiczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Figura P. (2015), *Wartości rekomendowane wskaźników wspomagania finansowego dla przedsiębiorstw z sektora MSP*, w: *Uwarunkowania rynkowe rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw*, red. A. Bielawska, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Gabrusewicz W. (2007), *Podstawy analizy finansowej*, PWE, Warszawa.
- Jerzemowska M. (2007), *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Koniunktura w przemyśle, budownictwie, handlu i usługach 2000–2015* (2015), GUS, stat.gov.pl.
- Łapiński i in. (2012), *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.
- Sierpińska M., Jachna T. (1997), *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wolański R. (2013), *Wpływ otoczenia finansowego na konkurencyjność małych i średnich przedsiębiorstw*, Wolters Kluwer, Warszawa.

THE FORMATION OF THE VALUES OF LEVERAGE RATIOS BY EXCEPTIONALLY PROFITABLE SMES IN GOOD ECONOMIC TIMES AS WELL ECONOMIC DOWNTURN

Abstract: The article compares the development of the ratios in the area of financial support 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 support in good economic times as well 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 leverage ratios in good economic times and economic downturn Mann-Whitney nonparametric test was applied. Statistically significant differences in terms of financial support 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 and that SMEs belonging to various sectors of economy form the ratio values in the area of financial support differently. They also show that SMEs characterized by above-average return on assets form their ratio values in the area of financial support at levels considerably deviating from those recommended by the source literature.

Keywords: leverage ratios, debt ratios, SMEs, economic situation

Cytowanie

- Figura P. (2016). Kształtowanie wartości wskaźników wspomagania finansowego przez ponadprzeciętnie rentowne MSP w okresie dobrej i złej koniunktury gospodarczej. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1 (79), 785–797; www.wneiz.pl/frfu.