

Właściwości mezostruktury małych i średnich przedsiębiorstw w ujęciu bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności*

Jarosław Kaczmarek**

Streszczenie: *Cel* – Badaniu porównawczemu poddano poziom i kierunki zmian stopnia bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności przedsiębiorstw małych i średnich. Dokonano porządkowania obiektów (działów PKD) badanych mezostruktur, ich klasyfikacji oraz profilowania.

Metodologia badania – Wykorzystano wielozmienny model logitowy predykcji stopnia bezpieczeństwa przedsiębiorstw, rangowanie i analizę profili na podstawie wyłonionych cech badanych mezostruktur.

Wynik – Dowiedziono właściwości i ustalono profile badanych mezostruktur w zakresie stopnia bezpieczeństwa finansowego, pozycji rangowych oraz ich zmienności.

Oryginalność/wartość – Estymowanie modelu logitowego na rozległym zbiorze uczącym z wykorzystaniem innowacyjnych metod. Niezmiernie rzadkie badanie pełnej zbiorowości przedsiębiorstw małych i średnich. Ujęcie dynamiczne w analizach porównawczych.

Słowa kluczowe: zagrożenie finansowe, bezpieczeństwo kontynuacji działalności, systemy wczesnego ostrzegania, sektor MŚP

Wprowadzenie

Przedmiotem zainteresowania – z zarysowaną skrótowo warstwą teorio-poznawczą i metodologiczną – jest ocena zbiorowości przedsiębiorstw w zakresie identyfikacji i kwantyfikacji stopnia bezpieczeństwa finansowego ich funkcjonowania. Warstwa empiryczna dociekań koncentruje się na ocenie zmian stopnia bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności przedsiębiorstw (dalej: stopnia bezpieczeństwa – SBF). Podmiotowo badania ukierunkowane są na sektor małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce (MŚP). Podstawowym celem badań w warstwie empirycznej jest ocena porównawcza tych przedsiębiorstw w latach 2007–2016, a w niej:

- dokonanie pomiaru i ocena stopnia bezpieczeństwa oraz kierunków i dynamiki jego zmian,

* Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

** dr hab. Jarosław Kaczmarek, prof. UEK, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, e-mail: kaczmaj@uek.krakow.pl.

- określenie cech badanej zbiorowości przedsiębiorstw pod względem przemieszczeń obiektów (działów PKD), ich klasyfikacja oraz analiza porównawcza profili badanych mezostruktur.

Na potrzeby oceny stopnia bezpieczeństwa finansowego wykorzystano wielozmienny model logitowy (regresji logistycznej), którego miara wyraża prawdopodobieństwo utrzymania bezpiecznego stanu kondycji finansowej chroniącego przed wystąpieniem zagrożenia kontynuacji działalności i upadłości przedsiębiorstwa (wyprzedzenie roczne). Porządkowanie i klasyfikację obiektów mezostruktur przeprowadzono z wykorzystaniem rangowania, miary zmienności oraz wzorców normatywnych dla potrzeb oceny różnic profili mezostruktur.

Wynik weryfikacji postawionych szczegółowych hipotez powiązanych z celami badawczymi zawarto w podsumowaniu.

Prezentowane w artykule wyniki badań i ich omówienie stanowią część prowadzonych szerokich badań zbiorowości sektora instytucjonalnego przedsiębiorstw w Polsce¹, w tym małych i średnich zaliczanych do sektora MŚP², tworząc element składający się na cykl publikacji poświęcony ocenie stopnia bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności i upadłości przedsiębiorstw.

1. Determinanty i symptomy kryzysu przedsiębiorstwa

Kryzys to wynik nieplanowanych zdarzeń zagrażających normalnemu funkcjonowaniu przedsiębiorstwa i jego egzystencji lub zakłócających go. C.K. Prahalad i G. Hamel wskazują na kryzys jako przełom między dwoma jakościowo różnymi fazami wzrostu przedsiębiorstwa (faza cyklu życia), a J. Argenti oraz O.P. Kharbanda i E.A. Stallworthy wyróżniają podstawowe typy cyklu życia przedsiębiorstwa (Kharbanda, Stallworthy, 1985; Argenti, 1976). Z kolei L.E. Greiner wyróżnił fazy jego rozwoju i następujących po nich kryzysów (Greiner, 1972).

Ekspozycja i podatność przedsiębiorstw na zagrożenia są zróżnicowane, które C.F. Smart, W.A. Thomson, I. Vertinsky ujęli modelowo (Smart i in., 1978). W przypadku polskich przedsiębiorstw ta ekspozycja i podatność są szczególnie wysokie – poszerzają się

¹ Przedsiębiorstwa o liczbie pracujących od 10 osób, objęte sprawozdawczością statystyczną (F-01/01 oraz F-02 i SP), zaliczone do działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej. Na koniec 2016 roku były to 47 154 podmioty, tj. 89,5% populacji przedsiębiorstw niefinansowych.

² Do przedsiębiorstw niefinansowych sektora MŚP zaliczone zostały przedsiębiorstwa małe – liczba pracujących od 10 do 49 osób oraz przedsiębiorstwa średnie – liczba pracujących od 50 do 249 osób. Dla przedsiębiorstw mikro (do 9 pracujących) brak jest odpowiednich danych liczbowych w statystyce publicznej dla prowadzenia badań z zastosowaniem logitowych modeli predykcyjnych na całej ich populacji (wyłącznie 4% próbka reprezentacyjna). Przedsiębiorstwa małe i średnie na koniec 2016 roku liczyły 43 937 podmiotów, tj. 93,2% populacji przedsiębiorstw niefinansowych (produkcyjnych, handlowych i usługowych), z liczbą pracujących 2134 tys. osób (42,97%) oraz przychodami ze sprzedaży 1265 mld zł (40,7%).

obszary niepewności strategicznej, wzrasta ryzyko operacyjne oraz nasila się efekt „zarażania się” (Mączyńska, 2011).

Cechą kryzysu przedsiębiorstwa jest jego złożoność oraz to, że jest wywoływany przez splot kilku czynników, układających się w ciąg zdarzeń, z następstwem przyczynowo-skutkowym oraz wyraźną ścieżką eskalacji, wobec niepodjęcia działań zaradczych. Czynniki te są zróżnicowane rodzajowo i według źródeł pochodzenia (Smart i in., 1978; Drucker, 1994; Slatter, Lovett, 2001).

Symptomy kryzysu przedsiębiorstwa pojawiają się w wyniku zewnętrznych i wewnętrznych przyczyn wywołujących sytuację kryzysową i tak jak one są zróżnicowane oraz przeważnie nie występują pojedynczo. Najczęściej za symptomy kryzysu przyjmuje się niepowodzenia w tych obszarach i funkcjach przedsiębiorstwa, które można odczytać w jego ogólnej kondycji finansowej (Kaczmarek, 2014a).

2. Wczesne rozpoznanie stanów zagrożenia przedsiębiorstwa

Ważna jest nie tylko umiejętność zwalczania kryzysów, ale zdolność ich przewidywania i zapobiegania (Quinn, Cameron, 1983). Przedsiębiorstwo musi zatem tworzyć i wykorzystywać rozwiązania zapewniające diagnozowanie objawów kryzysów – systemy wczesnego ostrzegania (SWO) czy raczej rozpoznania (Cabała, 2008). Uznaje się je za narzędzia optymalizacji ryzyka, w ramach ilościowych metod zarządzania ryzykiem (Croford, 1982). Stanowią one jeden z elementów oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa, nie dostarczają wskazań naprawczych oraz są błędnie utożsamiane z prognozowaniem upadłości (Altman, Narayanan, 1997; Platt, Platt, 2002).

Rozwój modelowania ekonometrycznego w predykcji zagrożenia uwidaczniają pierwsze prace dotyczące modeli jednozmiennych, aby w kolejnym kroku przejść do wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej oraz wykorzystania modelu logitowego (Pociecha, 2012), zaliczane do metod empiryczno-indukcyjnych (Zavgren, 1983).

W modelowaniu dla potrzeb SWO ważne jest zdefiniowanie i wyznaczenie krytycznego stanu zagrożenia. Wielokrotne próby odejścia od upadłości rozumianej w sensie prawnym nie powiodły się ze względu na trudność zdefiniowania i subiektywność kwantyfikacji upadłości w ujęciu ekonomicznym. Jurydyczne ujęcie kryzysu przedsiębiorstwa w normy prawa upadłościowego i naprawczego akcentuje jego niewypłacalność – upadłość *sensu stricto*, upadłość sądowa, *bankruptcy*. Patrząc szerzej, dostrzec należy upadłość *sensu largo*, upadłość ekonomiczną – powodowaną dwoma rodzajami czynników i dwojako rozumianą: *economic distress* oraz *financial distress* (Kaczmarek, 2014b).

3. Pomiar bezpieczeństwa finansowego, badanie cech zbiorowości i jej klasyfikowanie

Ocena dostępnych w literaturze przedmiotu modeli predykcji zagrożenia wskazała na konieczność opracowania nowych narzędzi badawczych (Kaczmarek, 2012a) niezbędnych do badań całej populacji przedsiębiorstw niefinansowych³. Estymowane modele logitowe pozwalają nie tylko na rozstrzygnięcia dotyczące istnienia bądź braku zagrożenia, ale także na określenie jego prawdopodobieństwa. Rozwinięciem badań jest estymacja modeli skalowanych odsetkiem sądowych postępowań upadłościowych (Fijorek i in., 2014)⁴.

Miara zastosowana w badaniach prezentowanych w artykule wyraża stopień bezpieczeństwa finansowego działalności (SBF), jako przeciwstawienie zagrożeniu finansowemu kontynuacji działalności i upadłości. Celem tej zmiany było zdefiniowanie SBF jako stymulanty w prowadzonej wielowymiarowej ocenie długoterminowych efektów zmian mikro-, mezo- i makroekonomicznych w gospodarce (Kaczmarek, 2012b).

Miara SBF posiada dwie szczególne właściwości: (1) umożliwia dynamiczną analizę zmian sytuacji finansowej obiektów (siła, kierunek i natężenie) i zbiorowości obiektów (elementów struktury gospodarki) oraz (2) relatywizuje wynik tej analizy względem sytuacji zagrożenia stanem upadłości.

Zgodnie z przyjętą metodologią postępowania (Kaczmarek, 2012a), oszacowany model SBF jest w postaci:

$$SBF = \left(1 - \frac{1}{1 + \exp \left[- \left(-0,70 - 0,42 \frac{W_1 - 1,89}{1,09} - 0,93 \frac{W_2 - 0,39}{0,31} + 0,65 \frac{W_3 - 0,47}{0,27} - 0,73 \frac{W_4 - 2,94}{13,46} \right) \right]} \right) \times 100\%$$

gdzie: W_1 – wskaźnik produktywności majątku, W_2 – wskaźnik samofinansowania, W_3 – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego, W_4 – wskaźnik rentowności operacyjnej aktywów.

Miara ta przyjmuje wartości z przedziału (0,100%), przy czym wyższe jej wartości wskazują na wyższe prawdopodobieństwo utrzymania bezpiecznego stanu kondycji finansowej w perspektywie jednego roku⁵.

³ Podstawowymi mankamentami dostępnych modeli były: estymowanie ich w odległej perspektywie czasu, przed kryzysem 2008 roku, ograniczenia w stosowaniu do dynamicznego badania stopnia zagrożenia, niskie liczebności zbiorów uczących, weryfikacja zdolności predykcyjnych na zbiorach uczących, słabość konstrukcyjna oraz wykorzystanie tradycyjnych metod i technik ich estymacji.

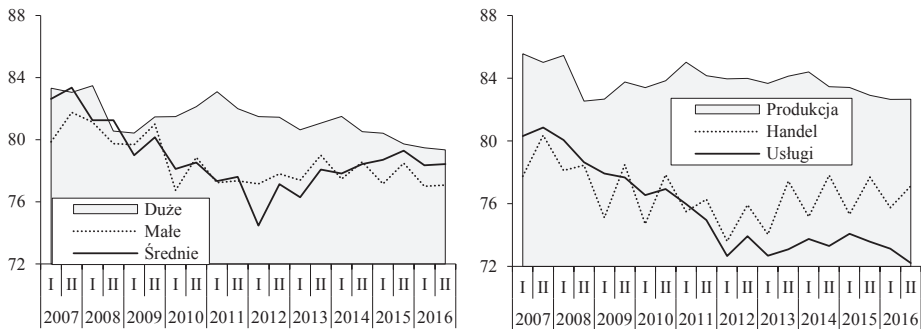
⁴ Opracowano modele z wykorzystaniem regresji logistycznej Firtha dla przedsiębiorstw produkcyjnych, handlowych i usługowych. W artykule wykorzystano odrębnie estymowany model dla przedsiębiorstw ogółem.

⁵ Model charakteryzuje: czułość 82,4%, specyficzność 82,1%, AUC 0,894 (*Area Under Curve ROC – Receiver Operating Characteristic*). Zbiór uczący modelu liczył 2362 przedsiębiorstwa oraz 47 240 obiektów obserwacji.

Badanie przemieszczeń obiektów (działy PKD) przeprowadzono z wykorzystaniem metody rangowania⁶. W powiązaniu z miarą odchylenia standardowego⁷ dokonano klasyfikacji obiektów (w ujęciu SBF): wzorzec 1 – wysoka i stabilna pozycja, wzorzec 2 – wysoka pozycja o znacznej jej zmienności, wzorzec 3 – niska i stabilna pozycja, wzorzec 4 – niska pozycja o znacznej jej zmienności. Wzorce te oraz zmienne służące do ich wyodrębnienia zostały wykorzystane w analizie różnic między profilami badanych mezostruktur.

4. Stopień bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw w ujęciu rodzajów działalności i klas wielkości

Od 2007 roku funkcjonowanie przedsiębiorstw małych opisują niekorzystne wartości stopnia bezpieczeństwa finansowego (SBF), z trendem spadkowym do 2011 roku. Zawsze ujemne było jego odchylenie od wartości SBF ogółem (średnia $-2,3\%$). Przedsiębiorstwa średnie charakteryzuje wyraźny punkt zwrotny (II półrocze 2012 r.) – przejście od spadku do wzrostu SBF. Ujemne odchylenia od SBF ogółem przeważały nad dodatnimi (średnia $-1,9\%$). Nieco wyższy stopień skorelowania z przebiegiem krzywej SBF ogółem dotyczył przedsiębiorstw małych (Pearson = 0,77), jak i średnich (0,75). Na tym tle uwidacznia się relatywnie korzystniejsza sytuacja przedsiębiorstw dużych (rys. 1).



Rysunek 1. Stopień bezpieczeństwa finansowego (SBF) przedsiębiorstw według klas wielkości (panel lewy) oraz rodzaju działalności (panel prawy) w Polsce w latach 2007–2016 (półrocza, w %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych liczbowych: *System Gospodarka*, Pont Info Warszawa, <http://www.pontinfo.com.pl> (14.11.2017); *Wyniki finansowe przedsiębiorstw niefinansowych*, GUS Warszawa, <http://stat.gov.pl/publikacje> (10.11.2017); *Podmioty gospodarki narodowej*, GUS Warszawa, <http://stat.gov.pl/publikacje> (10.11.2017).

⁶ W tym celu wartości miary SBF zastąpiono rangami typu regularnego. Wykorzystano metodę średniej rangi oraz przyjęto zasadę przypisania najniższej wartości rangi najwyższej wartości miary SBF.

⁷ Odchylenie standardowe przyjęto jako miarę zróżnicowania obiektów pod względem wartości SBF.

Różnice w ramach rodzajów działalności są wyraźne. W przedsiębiorstwach usługowych SBF wykazał długookresową silną tendencję malejącą, przy relatywnej stabilizacji w produkcji (pogorszenie od I półrocza 2015 r.). W handlu poprawa sytuacji uwidoczniła się od 2012 roku, przy najwyższej amplitudzie zmian. W handlu i usługach odchylenie od wartości SBF ogółem było ujemne (odpowiednio: $-4,7\%$ oraz $-5,9\%$). Najwyższe skorelowanie przebiegu krzywych SBF dla rodzajów działalności z SBF ogółem wystąpiło w usługach (Pearson = 0,90).

Udział rodzajów działalności⁸ w SBF ogółem wskazuje na dominującą pozycję produkcji (47,9%), a w dalszej kolejności na handel i usługi (34,6 oraz 17,5%). W ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw dominujący udział posiadają przedsiębiorstwa duże (59,3%). Dalsze udziały posiadają przedsiębiorstwa średnie (24,4%) oraz małe (16,2%).

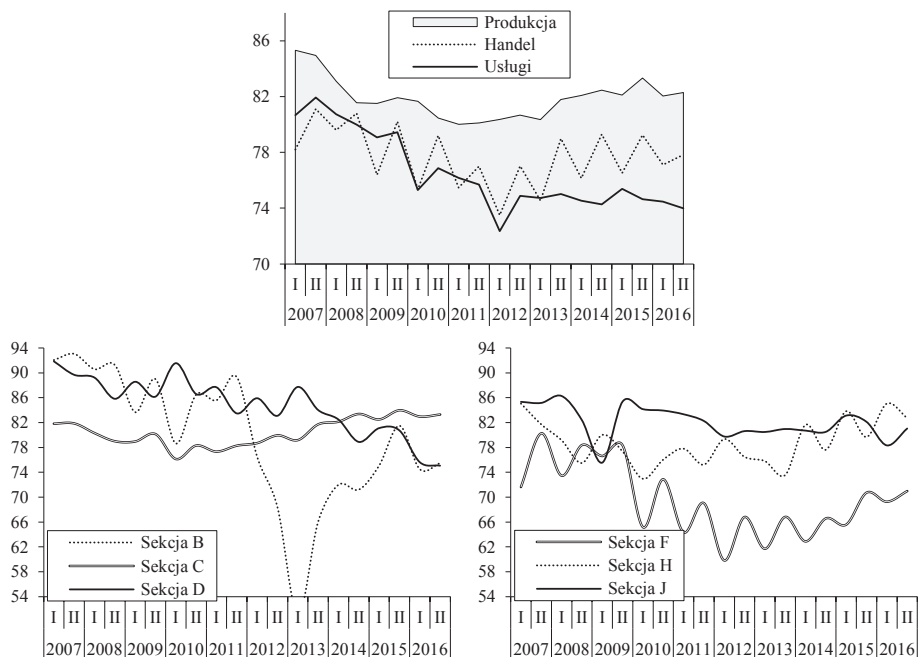
5. Stopień bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw sektora MŚP

Przedsiębiorstwa sektora MŚP odnotowują generalnie mniej korzystne rezultaty w zakresie SBF względem przedsiębiorstw dużych i charakteryzują się odmiennymi właściwościami. W produkcji przy zasadniczo ogólnej stabilizacji (z pewnym pogorszeniem sytuacji od I półrocza 2013 r.), przedsiębiorstwa MŚP odnotowały dość znaczną poprawę od I półrocza 2012 roku. Podobna sytuacja miała miejsce także w handlu, natomiast w usługach przedsiębiorstwa sektora MŚP wpisują się w ogólną, długookresową i silną tendencję spadkową wartości SBF.

W sektorze MŚP w handlu i usługach odchylenie od wartości SBF ogółem tego sektora było ujemne (odpowiednio: $-1,3$ oraz $-2,8\%$), natomiast dla produkcji dodatnie ($+4,1\%$). Najwyższe skorelowanie przebiegu krzywych SBF dla rodzajów działalności z SBF ogółem sektora MŚP wystąpiło w usługach (Pearson = 0,92) (rys. 2).

W ujęciu kluczowych działów gospodarki narodowej (sekcji PKD) pozytywne, długookresowe zmiany dotyczą przedsiębiorstw sektora MŚP przetwórstwa przemysłowego (wzrost SBF od I półrocza 2012 r.) oraz w transporcie i gospodarce magazynowej (wzrost SPF od I półrocza 2014 r.). Również w górnictwie i wydobywaniu odnotowano znaczną poprawę sytuacji od II półrocza 2013 roku, następującą po okresie skokowego jej pogorszenia. Stabilizacja sytuacji od I półrocza 2012 roku ma miejsce w informacji i komunikacji, a także w budownictwie (tendencja wzrostowa od I półrocza 2014 r.). Najsłabsze rezultaty dotyczą przedsiębiorstw wytwarzania i zaopatrywania w energię (długookresowa tendencja spadkowa z dość znaczną amplitudą wahań). Tym samym, dodatnie odchylenia względem wartości SBF ogółem dla sektora MŚP dotyczyły wszystkich sekcji PKD z wyjątkiem budownictwa. Najwyżej dodatnio skorelowane były zmiany w budownictwie względem SBF ogółem sektora MŚP (rys. 2).

⁸ Udział ten oceniany jest z wykorzystaniem wagi wyników z działalności w postaci przychodów ze sprzedaży.



Uwagi: sekcje PKD: B – Górnictwo i wydobywanie, C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę itd., F – Budownictwo, H – Transport i gospodarka magazynowa, J – Informacja i komunikacja.

Rysunek 2. Stopień bezpieczeństwa finansowego (SBF) przedsiębiorstw małych i średnich według rodzaju działalności (panel górny) oraz sekcji PKD (panele dolne) w Polsce w latach 2007–2016 (półrocza, w %)

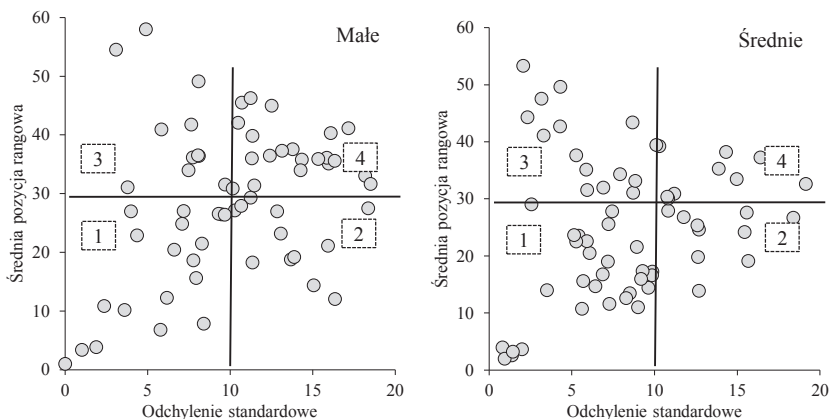
Źródło: jak pod rys. 1.

W sektorze MŚP udział rodzajów działalności w poziomie bezpieczeństwa finansowego ogółem wykazuje znaczne różnice w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw. W przedsiębiorstwach małych dominującą pozycję zajmuje handel (53,8%), a w dalszej kolejności na zbliżonym poziomie są usługi i produkcja (26,4 oraz 19,8%). Z kolei w przedsiębiorstwach średnich przeważa produkcja (39,1%) i handel (40,9%), wobec niskiego udziału usług (20,0%).

6. Profile mezostruktur klas przedsiębiorstw – działy PKD

Porównując zbiorowość działów PKD w klasie małych i średnich przedsiębiorstw (poziom mezostrukturalny, 63 obiekty) z punktu widzenia średniej pozycji rangowej w latach 2007–2016 oraz jej zmienności (odchylenie standardowe), mezostruktura małych przedsiębiorstw wykazuje niską ponadprzeciętną koncentrację dla wzorca czwartego (33,3%). Natomiast mezostruktura średnich przedsiębiorstw wykazała wysoką ponadprzeciętną koncentrację w ramach wzorca pierwszego (46,0%). Jest to zatem mezostruktura o mniejszej zmienności

przemieszczeń obiektów (profil wyższej trwałości), z dominującymi działami PKD o wysokiej i stabilnej pozycji (rys. 3).



Rysunek 3. Działy PKD według średniej pozycji rangowej na podstawie SBF oraz jej zmienności w klasie małych (panel lewy) i średnich przedsiębiorstw (panel prawy) w Polsce w latach 2007–2016

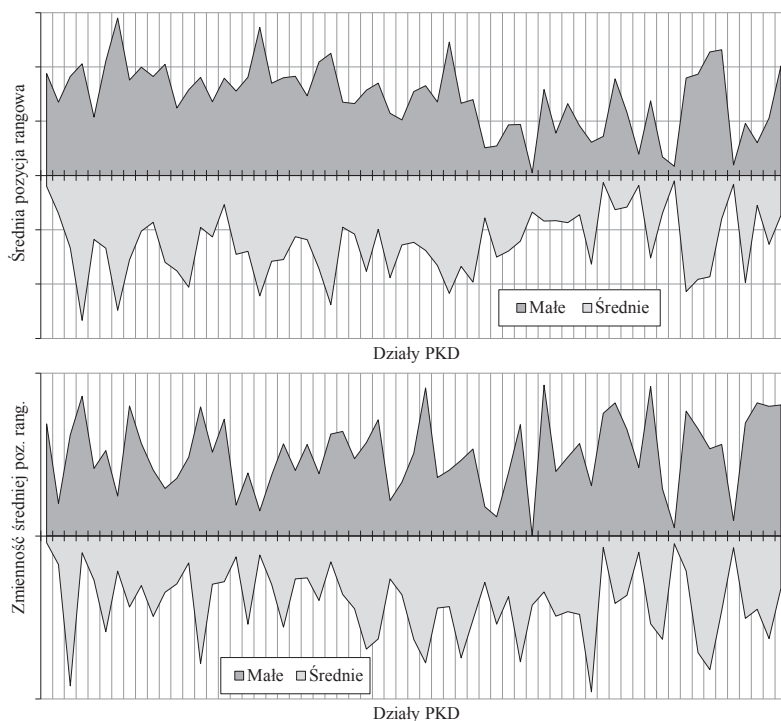
Źródło: jak pod rys. 1.

Analizując szczegółowo profile obu mezostruktur pod względem średniej pozycji rangowej i jej zmienności (względem SBF) dla każdego działu PKD w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw je tworzących, wydają się one dość podobne (rys. 4). Zwracają jednak uwagę relatywnie niższe wartości średniej pozycji rangowej dla przedsiębiorstw średnich (średnio o $-12,2\%$). Związane jest to z niższą jej zmiennością, odczytaną przez średnie odchylenie standardowe, które jest relatywnie niższe dla przedsiębiorstw średnich (średnio o $-17,8\%$). Powyższe uwagi opisać można także dodatkowo miarą korelacji – dla średniej pozycji rangowej była ona średnia (Pearson = 0,53), a dla jej zmienności słaba (Pearson = 0,25).

Dodatknie odchylenie między przedsiębiorstwami małymi a średnimi w ujęciu średniej pozycji rangowej dotyczyło 39 spośród 63 analizowanych działów PKD. W większości mieściło się ono w przedziale do 10 (23 działów PKD). Odchylenia ujemne odnotowano w przypadku 24 działów PKD (w większości do -10), zatem w żadnym przypadku profil przedsiębiorstw małych nie pokrył się z profilem przedsiębiorstw średnich.

Biorąc pod uwagę zmienność pozycji rangowej odchylenia dodatnie dotyczyły 41 działów PKD, natomiast ujemne 22 działów PKD. W większości mieściły się one w przedziale do $(+5; -5)$. Również w przypadku tej miary nie doszło do pokrycia się profili (tab. 1).

Przewaga liczby odchyleń dodatnich w przypadku obu analizowanych miar wskazuje na mezostrukturę średnich przedsiębiorstw jako charakteryzującą się mniejszą zmiennością przemieszczeń obiektów (profil wyższej trwałości).



Rysunek 4. Profile działów PKD małych i średnich przedsiębiorstw pod względem średniej pozycji rangowej (panel górny) i jej zmienności (panel dolny) w ujęciu SBF w Polsce w latach 2007–2016

Źródło: jak pod rys. 1.

Tabela 1

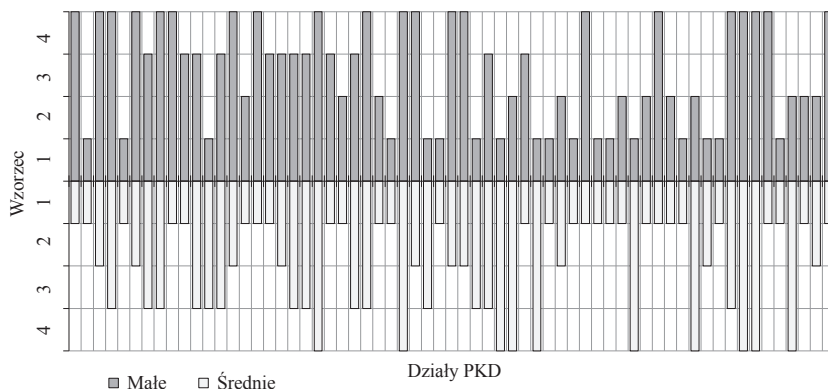
Liczba działów PKD względem różnicy pozycji rangowej oraz jej zmienności dla małych i średnich przedsiębiorstw w ujęciu SBF w Polsce w latach 2007–2016

Różnica	Średnia pozycja rangowa	Zmienność śr. poz. rang.	Różnica	Średnia pozycja rangowa	Zmienność śr. poz. rang.
Do 5	10	23	Do -5	7	15
Od 5 do 10	13	13	Od -5 do -10	9	6
Od 10 do 15	7	4	Od -10 do -15	5	1
Od 15 do 20	4	1	Od -15 do -20	1	0
Powyżej 20	5	0	Poniżej -20	2	0

Źródło: jak pod rys. 1.

Wykorzystanie wzorców normatywnych dla działów PKD, wyróżnionych równocześnie w ujęciu średniej pozycji rangowej oraz jej zmienności (w ujęciu miary SBF), pozwala

na porównanie zgodności profili analizowanych klas wielkości przedsiębiorstw. Zgodność ta wystąpiła w przypadku 24 działów PKD, natomiast jej brak dotyczył 39 działów PKD (rys. 5).



Rysunek 5. Profile działów PKD małych i średnich przedsiębiorstw pod względem wzorców normatywnych w ujęciu SBF w Polsce w latach 2007–2016

Źródło: jak pod rys. 1.

Niezgodność opisana różnicą między wzorcem dla przedsiębiorstw małych a średnich w 29 działach PKD dotyczyła dodatniej zmiany – liczba zmian ujemnych była niższa (10). Spośród 29 dodatnich różnic wzorca siedem było jednoznacznie pozytywnych (ze wzorca 4 do 1), a jedna o charakterze mieszanym (ze wzorca 3 do 2). Pozostałych 21 zmian przyniosło poprawę w ramach jednego z dwóch kryteriów wyodrębnienia wzorców (średnia pozycja rangowa lub jej zmienność). Wśród 10 ujemnych różnic trzy zmiany były jednoznacznie negatywne (ze wzorca 1 do 4). Natomiast pozostałe siedem przyniosło pogorszenie w ramach jednego z dwóch kryteriów (tab. 2).

Tabela 2

Zmiany wzorca normatywnego w ujęciu SBF względem małych i średnich przedsiębiorstw dla działów PKD w Polsce w latach 2007–2016

Kierunek zmiany wzorca	Liczba zmian wzorca	Kierunek zmiany wzorca	Liczba zmian wzorca
4 → 1	7	1 → 2	1
4 → 2	6	1 → 3	3
4 → 3	4	1 → 4	3
3 → 1	4	2 → 4	3
3 → 2	1		
2 → 1	7		

Źródło: jak pod rys. 1.

Przewaga dodatnich różnic między wzorcami w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw wskazuje ostatecznie na korzystniejszą ocenę mezostruktury średnich przedsiębiorstw (wyższe pozycje rangowe i niższa ich zmienność).

Uwagi końcowe

Jako kluczowe ustalenia poczynione w toku prowadzonych badań należy wskazać pozytywną weryfikację szczegółowych hipotez, udowodnianych dla przedsiębiorstw małych i średnich tworzących sektor MŚP w Polsce dla okresu lat 2007–2016:

- korzystna sytuacja w większym stopniu opisuje przedsiębiorstwa średnie aniżeli małe (w małych o wyższej zmienności), co stoi jednak w opozycji do korzystniejszych rezultatów przedsiębiorstw dużych,
- produkcję i handel charakteryzuje zasadniczo stabilna sytuacja (w handlu wyższa jej zmienność) wobec długookresowej tendencji spadkowej w usługach,
- sektor MŚP charakteryzuje się odmiennymi wynikami rodzajów działalności względem całego sektora instytucjonalnego – wyłącznie w usługach wpisuje się on w tendencję ogólną,
- w sektorze MŚP udział rodzajów działalności w poziomie bezpieczeństwa finansowego ogółem (SBF) wykazuje znaczne różnice w ujęciu klas wielkości przedsiębiorstw,
- mezostrukturę średnich przedsiębiorstw względem małych cechuje mniejsza zmienność przemieszczeń obiektów (działów PKD), z dominującą ich wysoką i stabilną pozycją,
- profile mezostruktur klas wielkości przedsiębiorstw pod względem średniej pozycji rangowej działów PKD i jej zmienności nie pokrywają się,
- profil wyższych pozycji rangowych i ich trwałości jest właściwy do opisu mezostruktury przedsiębiorstw średnich.

Będący następstwem wyników badań, jako elementu składającego się na ich cykl poświęcony ocenie stopnia bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności i upadłości przedsiębiorstw, dalszy kierunek poszukiwań wskazuje na ocenę rodzajowych mezostruktur gospodarki oraz sektorów przedsiębiorstw ją tworzących.

Literatura

- Altman, E.I., Narayanan P. (1997). An International Survey of Business Failure Classification Models. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 2, 1–57.
- Argenti, J. (1976). *Corporate Collapse. The Causes and Symptoms*. London: McGraw-Hill Book.
- Cabała, P. (2008). *Systemy wczesnego ostrzegania w przedsiębiorstwie*. Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Croxford, G.N. (1982). The Bibliography and History of Risk management. *The Geneva Papers on Risk and Insurance*, 7, 169–179.
- Drucker, P.F. (1994). *Praktyka zarządzania*. Kraków: Akademia Ekonomiczna Press.

- Fijorek, K., Kaczmarek, J., Kolegowicz, K., Krzemiński, P. (2015). Ocena zagrożenia przedsiębiorstw upadłością – koncepcja systemowa ISR. *Przegląd Organizacji*, 4, 18–25.
- Greiner, L.E. (1972). Evolution and Revolution as Organizations Grow. *Harvard Business Review*, 7/8, 37–46.
- Kaczmarek, J. (2012a). Construction Elements of Bankruptcy Prediction Models in Multi-dimensional Early Warning Systems. *Polish Journal of Management Studies*, 5, 136–149.
- Kaczmarek, J. (2012b). *Mezostuktura gospodarki Polski w okresie transformacji. Uwarunkowania, procesy, efektywność*. Warszawa: Difin.
- Kaczmarek, J. (2014a). Measurement of Creating Corporate Value for Shareholders – Development of Measurements and Improvement of Management Competence and Skills. *Polish Journal of Management Studies*, 9, 72–83.
- Kaczmarek, J. (2014b). A Crisis and a Treat vs. the Financial Security Aspects of Going Concern. *Economic Horizons*, 16, 195–209.
- Kharbanda, O.P., Stallworthy, E.A. (1985). *Corporate Failure. Prediction, Panacea and Prevention*. London–New York: McGraw-Hill.
- Mączyńska, E. (2011). Upadłość przedsiębiorstw w kontekście ekonomii kryzysu. W: S. Morawska (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w kryzysie* (s. 12–34). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Platt, H.D., Platt, M.B. (2002). Predicting Corporate Financial Distress: Reflection on Choice-based Sample Bias. *Journal of Economics and Finance*, 2 (26), 184–197.
- Pociecha, J. (2012). Model logitowy jako narzędzie prognozowania bankructwa – jego zalety i wady. W: A. Małowski, J. Tatar (red.), *Spotkania z królową nauk* (s. 60–74). Kraków: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.
- Quinn, B., Cameron, K. (1983). Organizational Life Cycles and Shifting Criteria of Effectiveness: Some Preliminary Evidence. *Management Science*, 1 (29), 33–51.
- Slatter, S., Lovett, D. (2001). *Restrukturyzacja firmy. Zarządzanie przedsiębiorstwem w sytuacjach kryzysowych*. Warszawa: WIG-Press.
- Smart, C.F., Thompson, W.A., Vertinsky, I. (1978). Diagnosing Corporate Effectiveness and Susceptibility to Crisis. *Journal of Business Administration*, 9, 39–55.
- Zavgren, C. (1983). The Prediction of Corporate Failure: The State of the Art. *Journal of Accounting Literature*, 2, 1–33.

THE NATURE OF THE MESOSTRUCTURE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN TERMS OF THE FINANCIAL SECURITY OF GOING CONCERN

Abstract: *Purpose* – A comparative analysis focuses on the level and direction of changes to the financial security of going concern in small and medium enterprises. The objects (sections of the Polish Classification of Activities) of analysed mesostructures, their classification and profiling were conducted.

Design/methodology/approach – A multidimensional logit model was used to for predicting the financial security of corporate activities, ranking and analysis of profiles on the basis of selected features of researched mesostructures.

Findings – Confirmation of the features and profiles of researched mesostructures were proven in terms of the degree of financial security, rank positions and their variability.

Originality/value – The use of innovative methods in creating a financial security measure, estimated on a large training set. Extremely rare research conducted into the total community of small and medium-sized enterprises. The conducted analyses have the characteristics of a dynamic comparative analysis.

Keywords: financial distress, financial security of going concern, early warning system, SME sector

Cytowanie

- Kaczmarek, J. (2018). Właściwości mezostuktury małych i średnich przedsiębiorstw w ujęciu bezpieczeństwa finansowego kontynuacji działalności. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 1 (91), 35–46. DOI: 10.18276/frfu.2018.91-03.