

Artur Lewandowski

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

TAKSONOMICZNA ANALIZA FUNDAMENTALNA JAKO ELEMENT SYSTEMU WSPOMAGANIA DECYZJI INWESTYCYJNYCH I LOKACYJNYCH

1. Wstęp

Analiza fundamentalna to metoda badania atrakcyjności inwestycji, której podstawowym celem stała się identyfikacja spółek niedoszacowanych przez rynek. Aby zidentyfikować przedsiębiorstwa, których akcje mogą być atrakcyjne dla inwestorów z punktu widzenia założeń i celów analizy fundamentalnej, opracowano określone procedury kwalifikacyjne.

Pełna procedura badania fundamentalnego charakteryzuje się kłopotliwymi ograniczeniami, do których należą: pracochłonność i czasochłonność metody, subiektywność dokonanej oceny, ograniczona porównywalność statyczna pomiędzy spółkami.

W artykule zaproponowano metodę eliminacji wspomnianych ograniczeń, dzięki wykorzystaniu metod taksonomicznych w ramach koncepcji taksonomicznej analizy sytuacyjnej w ujęciu statycznym, szczegółowym.

2. Miary taksonomiczne

W badaniu taksonomicznym wykorzystano system miar taksonomicznych, na który składają się miary dwojakiego rodzaju:

- miary określające stopień podobieństwa obiektów ze względu na strukturę cech diagnostycznych opisujących porównywane obiekty,
- miary określające stopień podobieństwa obiektów ze względu na poziom cech diagnostycznych opisujących rozważane obiekty [Nowak 1990].

Wprowadzając oba rodzaje miar, trzeba zauważyć, iż rozważane w badaniach porównawczych obiekty (branże) po standaryzacji cech utożsamiane są z wektorami z_i ($i = 1, 2, \dots, n$) z przestrzeni R^k . Składowe z_{ij} ($j = 1, 2, \dots, k$) każdego wektora z_i to wystandaryzowane realizacje poszczególnych cech diagnostycznych dla i -tego obiektu. Mając na uwadze takie określenie obiektu oraz fakt, iż składowe wektora z obrazują przy ustalonym kryterium i celu badania strukturę cech diagnostycznych w rozważanym i -tym obiekcie, wykorzystuje się wektory z_i oraz z_p w procesie konstrukcji **miary podobieństwa struktur cech diagnostycznych** w obiekcie i -tym oraz p -tym, którą definiuje się następującym wzorem [Nowak 1990]:

$$\mu_{i,p} = \frac{z_i \circ z_p}{|z_i||z_p|}, \quad (1)$$

gdzie: z_i – i -ty wiersz macierzy Z (i -ty obiekt),

z_p – p -ty wiersz macierzy Z , (p -ty obiekt),

$z_i \circ z_p$ – iloczyn skalarny wektorów z_i, z_p ,

$|z|$ – długość wektora z .

Podobieństwo obiektów ze względu na strukturę cech diagnostycznych dwóch obiektów (i -tego i j -tego) mierzone jest cosinusem kąta między wektorami z_i oraz z_j , które odpowiadają rozważanym obiektom.

Wygodniej jest stosować unormowaną klasycznie miarę podobieństwa, tzn. miarę $\mu^*_{i,p}$, która przyjmuje wartości z przedziału $\langle 0; 1 \rangle$. Wspomniana miara skonstruowana została na podstawie wprowadzonej powyżej miary $\mu_{i,p}$:

$$\mu^*_{i,p} = \frac{1 + \mu_{i,p}}{2}. \quad (2)$$

W wyniku tak przeprowadzonego procesu normowania uzyskana została unormowana wartość miary podobieństwa obiektów ze względu na strukturę cech diagnostycznych. Jest to miara, która w tym przypadku będzie wykorzystana do pomiaru podobieństwa struktury obiektów badania (branż) do obiektu wzorcowego (obiekt odzwierciedlający optymalny potencjał rozwojowy branży w danych warunkach makroekonomicznych).

Kolejną miarą jest taksonomiczna miara podobieństwa obiektów ze względu na poziom cech diagnostycznych. Ocena zróżnicowania poziomów cech diagnostycznych charakteryzujących rozważane obiekty stanowi jedną z podstawowych czynności w analizie porównawczej. Mając na uwadze stosowane w tych badaniach określenie obiektu (wektor $z_i = [z_{ij}]$ ($i = 1, 2, \dots, n$), ($j = 1, 2, \dots, k$), który jest i -tym wierszem macierzy Z , większość propozycji dotyczących konstrukcji odpowiednich miar zróżnicowania (miar dystansu między obiektami) bazuje na podstawo-

wych pojęciach i metodach wielowymiarowej przestrzeni metrycznej. Wybrano metodę, w której dystans między obiektami (punktami przestrzeni R^k) i -tym oraz p -tym wyznacza się, wykorzystując metrykę euklidesową [Nowak 1990], tzn.

$$d_{i,p} = \left(\sum_{j=1}^k (z_{ij} - z_{pj})^2 \right)^{1/2}. \quad (3)$$

Wspomniana miara, aby ułatwić porównywalność, została przekształcona w miarę klasycznie unormowaną, tzn. przyjmującą wartości z przedziału $\langle 0;1 \rangle$:

$$d^*_{i,p} = 1 - \frac{1}{2\sqrt{kn}} d_{i,p}. \quad (4)$$

Należy zauważyć, iż miara ta ma inny charakter niż miara zróżnicowania poziomu $d_{i,p}$. Miarę d^* należy rozumieć jako miarę podobieństwa obiektów ze względu na poziom cech diagnostycznych, przyjmującą wartości z przedziału $\langle 0;1 \rangle$.

3. Zestawienie potencjalnych cech diagnostycznych

Etapem procedury badania taksonomicznego o bardzo istotnym znaczeniu jest skompletowanie zestawu potencjalnych cech diagnostycznych. Zestaw potencjalnych cech diagnostycznych w badaniu taksonomicznym zazwyczaj kompletowany jest przez zespół ekspertów, a następnie weryfikowany metodami ilościowymi.

W przeprowadzonym badaniu autor wyszedł z założenia, że wykorzystanie podstawowych wskaźników analizy finansowej, należących do klasycznego zestawu miar często wykorzystywanych w analizie finansowej przedsiębiorstwa, można potraktować jako trzon zbioru potencjalnych cech diagnostycznych. Zdaniem autora, wieloletni proces doboru ostatecznego zestawu klasycznych wskaźników analizy finansowej, prezentowany w literaturze przedmiotu, można uznać za wystarczającą substytut doboru przeprowadzonego przez zespół ekspertów.

Wspomniany zbiór został arbitralnie wzbogacony przez autora o wybrane wskaźniki międzyokresowej dynamiki zmian wybranych pozycji bilansu oraz rachunku wyników. Kryterium wyboru stanowiło odzwierciedlenie przez wskaźniki potencjału wzrostowego przedsiębiorstwa, przez który należy rozumieć potencjalną skalę wzrostu rynkowej wartości przedsiębiorstwa.

Zestaw potencjalnych cech diagnostycznych zweryfikowano z wykorzystaniem parametrycznej metody doboru cech diagnostycznych Z. Hellwiga. W ten sposób uzyskano bazowy zestaw cech diagnostycznych.

Bazowy zestaw cech diagnostycznych

Grupa A – wskaźniki zyskowości

A1 – marża zysku brutto ze sprzedaży (S), A3 – marża zysku brutto (S), A6 – stopa zwrotu z aktywów (S), A8 – dynamika zysku operacyjnego (S), A9 – dynamika zysku brutto (S), A10 – udział trwałych składników majątku w aktywach

ogółem (*D*), A11 – dynamika poziomu rezerw (*D*), A12 – dynamika poziomu kapitałów własnych (*S*)

Grupa B – wskaźniki płynności

B1 – kapitał pracujący (*S*), B2 – wskaźnik płynności bieżącej (*S*), B5 – dynamika środków pieniężnych do dyspozycji (*S*), B6 – wskaźnik obrotu zapasami (*S*)

Grupa C – wskaźniki aktywności

C2 – rotacja zapasów w dniach (*D*), C3 – cykl operacyjny (*D*), C4 – rotacja zobowiązań w dniach (*D*), C8 – wskaźnik operacyjności (*D*), C9 – dynamika sprzedaży (*S*)

Grupa D – wskaźniki zadłużenia

D1 – wskaźnik pokrycia aktywów trwałych kapitałem własnym (*S*), D3 – wskaźnik dźwigni finansowej (*D*), D4 – dług/EBITDA (*D*), D8 – wskaźnik pokrycia zobowiązań długoterminowych rzeczowymi składnikami majątku (*S*)

4. Taksonomiczna analiza sytuacyjna – ujęcie statyczne – podejście szczegółowe

Zaprezentowaną część obszerniejszego badania empirycznego przeprowadzono w oparciu na realizacji bazowego zestawu cech diagnostycznych w rozważanych czterech grupach tematycznych. Analizie poddano 26 spółek giełdowych należących do sektora budowlanego.

Przykładowa statyczna, szczegółowa analiza sytuacyjna została przeprowadzona dla trzech przedsiębiorstw, którymi były: Mitex (o dobrej ogólnej sytuacji fundamentalnej), PIA Piasecki (o średniej ogólnej sytuacji fundamentalnej), Mostostal Gdańsk (o słabej ogólnej sytuacji fundamentalnej). Miarą oceny ogólnej sytuacji fundamentalnej była przeprowadzona wcześniej taksonomiczna analiza fundamentalna w ujęciu statycznym, ogólnym.

Wartości miar podobieństwa struktur cech diagnostycznych dla wspomnianych wyżej przedsiębiorstw zostały zaprezentowane w tab. 1.

Tabela 1. Wartości miary podobieństwa struktur dla wybranych firm – I kwartał 2001 r.

Firma	Podobieństwo struktur $\mu^*(p,i)$			
	grupa A	grupa B	grupa C	grupa D
Mitex	0,95344	0,39275	0,986146	0,509451
PIA Piasecki	0,54343	0,79620	0,999106	0,166278
Mostostal Gdańsk	0,10691	0,08499	0,506823	0,176067

Źródło: opracowanie własne.

W celu przeprowadzenia pełnej analizy szczegółowej konieczne jest również wykorzystanie wartości miar podobieństwa obiektów ze względu na zróżnicowanie poziomu cech diagnostycznych d^* dla wybranych przedsiębiorstw budowlanych w

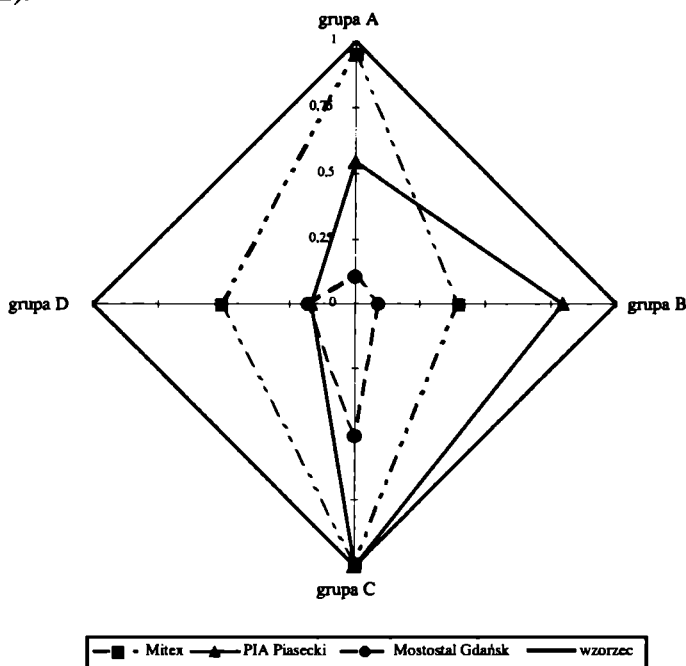
czterech rozważanych grupach tematycznych. Zostały one zaprezentowane w tab. 2.

Tabela 2. Wartości miary podobieństwa d^* dla wybranych firm – I kwartał 2001 r.

Firma	Podobieństwo poziomów $D^*(p,i)$			
	grupa A	grupa B	grupa C	grupa D
Mitex	0,87389	0,64199	0,95112	0,67340
PIA Piasecki	0,77690	0,71514	0,99041	0,61048
Mostostal Gdańsk	0,75197	0,61940	0,61940	0,61743

Źródło: opracowanie własne.

Wartości obu miar podobieństwa dla wybranych przedsiębiorstw w poszczególnych grupach cech diagnostycznych zaprezentowano na wykresach radarowych (zob. rys. 1-2).

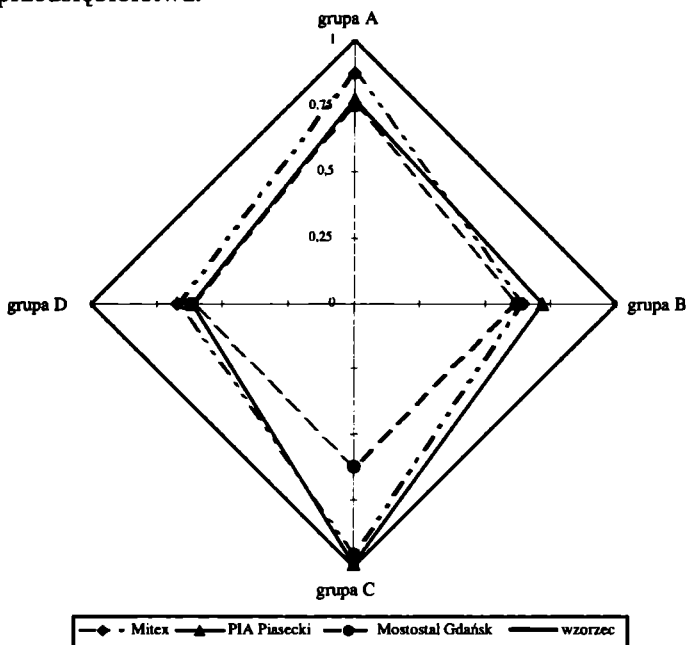


Rys. 1. Podobieństwo struktury cech diagnostycznych do wzorca dla wybranych firm – I kwartał 2001 r.

Źródło: opracowanie własne.

Ogólna analiza wartości obu miar przyjmowanych w czterech grupach tematycznych wskazuje, że przedsiębiorstwem, które w rozważanym okresie należało do ścisłej czołówki firm budowlanych ze względu na siłę fundamentalną, był Mitex. Do takiego stanu rzeczy przyczyniły się przede wszystkim wartości przyjmowane przez taksonomiczne miary μ^* oraz d^* dla cech należących do grupy A oraz C. Wartość taksonomicznej miary podobieństwa struktury cech diagnostycznych μ^*

dla grupy A wyniosła $\mu^* = 0,9534$, natomiast wartość taksonomicznej miary podobieństwa obiektów ze względu na zróżnicowanie poziomu cech diagnostycznych d^* wyniosła $d^* = 0,8738$. Wypada zauważyć, że poziom wartości obu miar świadczy o nadzwyczaj wysokim podobieństwie do wzorca zarówno struktury, jak i zróżnicowania poziomu cech diagnostycznych charakteryzujących płynność tego przedsiębiorstwa. Można stwierdzić, iż taki rezultat świadczy o tym, że Mitex miał w analizowanym okresie prawie optymalną strukturę i poziom cech diagnostycznych, niezwykle bliskie ideałowi, którym jest struktura i poziom wartości cech obiektu wzorcowego. Ten stan rzeczy można wytłumaczyć tym, iż w rozważanym okresie firma Mitex była zarządzana w niezwykle efektywny sposób, a na wszystkich płaszczyznach związanych z jej bieżącym funkcjonowaniem podjęte zostały decyzje, dzięki którym w optymalny sposób wykorzystano szeroko rozumiany potencjał rozwojowy przedsiębiorstwa.



Rys. 2. Podobieństwo przedsiębiorstw do wzorca ze względu na zróżnicowanie poziomu cech diagnostycznych – I kwartał 2001 r.

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe wnioski bezpośrednio potwierdzają wartości przyjmowane przez taksonomiczne miary μ^* oraz d^* dla cech należących do grupy C. Wartość taksonomicznej miary podobieństwa struktury cech diagnostycznych μ^* dla grupy C wyniosła bowiem $\mu^* = 0,9861$, natomiast wartość taksonomicznej miary podobieństwa obiektów ze względu na zróżnicowanie poziomu cech diagnostycznych d^* wyniosła $d^* = 0,9511$. Jak można zauważyć, dla bazowego zestawu cech diagnostycznych należących do grupy C, czyli dla wybranych wskaźników aktywności, obie miary

przyjmują wartości wskazujące na bardzo wysokie podobieństwo do wzorca. Można z tego faktu wyciągnąć wniosek, iż firma Mitex w niezwykle efektywny sposób, bardzo bliski obiektowi wzorcowemu, wykorzystywała w rozważanym okresie zasoby majątkowe znajdujące się w jej posiadaniu, ze szczególnym uwzględnieniem aktywów obrotowych. Ponadto uzyskała wysoką skuteczność w egzekwowaniu należności oraz wywiązywaniu się z ciężących na niej zobowiązań.

Ciekawe wnioski można również wyciągnąć z analizy wartości uzyskanych przez obie miary taksonomiczne dla pozostałych dwóch grup tematycznych, czyli dla grupy B, do której należą bazowe cechy diagnostyczne, będące wybranymi wskaźnikami płynności, oraz dla grupy D, do której należą bazowe cechy diagnostyczne, będące wybranymi wskaźnikami zadłużenia przedsiębiorstwa. O ile taksonomiczna miara podobieństwa obiektów ze względu na zróżnicowanie poziomów cech diagnostycznych d^* w obu przypadkach przyjmuje dość wysokie wartości (dla grupy B: $d^* = 0,6419$, dla grupy D: $d^* = 0,6734$), o tyle wartości przyjmowane w obu przypadkach przez miarę podobieństwa struktur cech diagnostycznych μ^* są już jednak znacznie niższe, ponieważ dla grupy B miara przyjęła wartość $\mu^* = 0,3927$, natomiast dla grupy D miara uzyskała wartość $\mu^* = 0,5094$. Oznacza to, że struktura cech diagnostycznych jest daleka od ideału, czyli obiektu wzorcowego. W tym miejscu wypada jednak zwrócić uwagę na to, jaka informacja płynie z tak niskiego poziomu wartości miary podobieństwa struktury. Pamiętamy, że wzorzec został zdefiniowany tak, aby odzwierciedlał potencjał rozwojowy przedsiębiorstwa, co przejawia się tym, że obie miary przyjmą wyższe wartości dla przedsiębiorstw, które dysponują nadwyżką płynności (grupa tematyczna B) lub wyższym potencjałem wykorzystania mechanizmu dźwigni finansowej (grupa tematyczna D). Można wysnuć wniosek, że niski poziom wartości miary podobieństwa struktur cech diagnostycznych μ^* dla cech należących do grupy B oznacza brak nadwyżki płynności w firmie Mitex, natomiast niska wartość wspomnianej miary dla cech należących do grupy D oznacza bardzo niewielką możliwość finansowania długiem dalszego rozwoju przedsiębiorstwa. Powyższe konkluzje należy jednak interpretować przez pryzmat wartości miary podobieństwa struktur dla wcześniej omawianych grup tematycznych A i C. Niska wartość miary μ^* dla grupy tematycznej D, wskazująca na wysoki poziom zadłużenia przedsiębiorstwa, w tym przypadku może oznaczać, że przedsiębiorstwo wcześniej podjęło działania restrukturyzacyjne, które wiązały się ze wzrostem zadłużenia, ale jednocześnie doprowadziły do znacznej poprawy rentowności przedsiębiorstwa, której struktura jest przecież bliska strukturze rentowności wzorcowej. Z kolei niska wartość miary μ^* dla grupy tematycznej B, która wskazuje na niski poziom płynności firmy Mitex w rozważanym okresie, może być związana z koniecznością obsługi tego zadłużenia oraz optymalizacją struktury należności firmy, co z kolei przekłada się na bliską wzorcowej wartość rozważanej miary podobieństwa dla grupy tematycznej C.

Reasumując, w I kwartale 2001 r. firma Mitex charakteryzowała się silną pozycją fundamentalną, której podstawę stanowiły wysoka rentowność oraz optymalizacja wykorzystania zasobów spółki.

Kolejnym przedsiębiorstwem, które zostanie poddane szczegółowej, statycznej, taksonomicznej analizie sytuacyjnej, jest PIA Piasecki. Spełnia ono kryteria przedsiębiorstwa atrakcyjnego fundamentalnie, ale zajmuje niższe miejsca w rankingach przedsiębiorstw ze względu na wartości przyjmowane przez obie taksonomiczne miary podobieństwa. Na wykresach radarowych zaprezentowanych na rys. 1-2 już na pierwszy rzut oka widać, że podstawą wysokiej pozycji rozważanego przedsiębiorstwa w obu rankingach są wartości miar μ^* oraz d^* dla grupy tematycznej C ($\mu^* = 0,9991$, $d^* = 0,9904$). W tym przypadku można stwierdzić, że obiekt badania, którym jest firma PIA Piasecki, oraz obiekt wzorcowy są wręcz identyczne, ponieważ różnica pomiędzy nimi, ze względu na wartości przyjmowane przez obie rozważane miary podobieństwa, jest nieistotna ze statystycznego punktu widzenia. Wiąże się to z tym, iż firma PIA Piasecki, podobnie jak firma Mitex, w I kwartale 2001 r. we „wzorcowy” sposób wykorzystywała zasoby majątkowe znajdujące się w jej posiadaniu, ze szczególnym uwzględnieniem aktywów obrotowych, a jednocześnie uzyskiwała optymalną skuteczność w egzekwowaniu należności i wywiązywaniu się z ciężących na niej zobowiązań.

Kolejnym ważnym elementem budującym w rozważanym okresie atrakcyjność fundamentalną firmy PIA Piasecki jest poziom obu miar dla grupy B ($\mu^* = 0,7962$, $d^* = 0,71514$). Analityk fundamentalny może w tej sytuacji stwierdzić pewną rezerwę płynności. W takim przypadku można przynajmniej utworzyć lokatę terminową, która dzięki oprocentowaniu wyższemu niż na rachunku bieżącym przyczyni się do wzrostu rentowności przedsiębiorstwa.

Elementem mającym najbardziej destrukcyjny wpływ na pozycję fundamentalną firmy PIA Piasecki jest poziom obu miar dla grupy D ($\mu^* = 0,1662$, $d^* = 0,6104$). Nietrudno zauważyć, iż firma ta, szczególnie ze względu na bardzo niską wartości miary podobieństwa struktury, ma raczej małe możliwości finansowania swojego rozwoju długiem, ponieważ potencjał wykorzystania dźwigni finansowej jest w tym przypadku bardzo niski.

W związku z wartościami przyjmowanymi przez obie miary dla powyżej scharakteryzowanych grup tematycznych B, C i D warto przeanalizować przyjmowane przez nie wartości dla grupy tematycznej A ($\mu^* = 0,5434$, $d^* = 0,7769$). Łatwo można zauważyć, że firma PIA Piasecki ma poziom obu rozważanych miar dla bazowego zestawu cech diagnostycznych charakteryzujących rentowność dużo niższy, niż wcześniej analizowana firma Mitex. Ten stan rzeczy wskazuje na mniejszą efektywność funkcjonowania firmy PIA Piasecki, szczególnie w obliczu tego, że niższymi wartościami miar podobieństwa dla grupy A (wskaźniki rentowności) towarzyszy również niski poziom wartości miar podobieństwa dla grupy D, wskazujący na wysoki poziom zadłużenia. Może to oznaczać, że finansowane długiem inwestycje nie spowodowały tak spektakularnego wzrostu rentowności przedsię-

biorstwa, jak to miało miejsce w przypadku firmy Mitex. W tej sytuacji, aby poprawić pozycję fundamentalną tej spółki, warto przeprowadzić restrukturyzację zadłużenia, której będzie również towarzyszyć wiele działań restrukturyzacyjnych na innych polach związanych z działalnością firmy, a poprzez ograniczenie kosztów i zwiększenie przychodów spowodowany będzie wzrost jego rentowności.

Ostatnim przedsiębiorstwem, które zostanie poddane szczegółowej, statycznej, taksonomicznej analizie sytuacyjnej jest Mostostal Gdańsk. Jest to przykład spółki o bardzo słabej sile fundamentalnej, która jest zupełnie nieatrakcyjna dla potencjalnego inwestora. Wskazuje na to szczególnie wartość miary podobieństwa obiektów ze względu na strukturę cech diagnostycznych w kolejnych grupach tematycznych cech diagnostycznych: $A - \mu^* = 0,1069$, $B - \mu^* = 0,0849$, $C - \mu^* = 0,5068$, $D - \mu^* = 0,1760$. Interpretacja powyższych wartości jest jednoznaczna: Mostostal Gdańsk to nierentowne, zadłużone przedsiębiorstwo, mające bardzo poważne problemy z bieżącą płynnością, nieefektywnie zarządzające posiadanymi zasobami. Poprawa jego pozycji fundamentalnej jest możliwa jedynie wtedy, gdy zostanie przeprowadzona bardzo głęboka restrukturyzacja, która spowoduje znaczną poprawę struktury cech diagnostycznych w każdej z czterech rozważanych grup tematycznych.

Warto zauważyć, że trochę lepsza sytuacja ma miejsce w przypadku wartości przyjmowanych dla poszczególnych grup tematycznych przez taksonomiczną miarę podobieństwa obiektów ze względu na zróżnicowanie poziomu cech diagnostycznych d^* ($A - d^* = 0,7519$, $B - d^* = 0,6194$, $C - d^* = 0,6194$, $D - d^* = 0,6174$). Poprawa pozycji fundamentalnej na tej płaszczyźnie może nastąpić dzięki symetrycznemu zwiększeniu poziomu cech diagnostycznych w każdej z czterech rozważanych grup. W przypadku tej firmy priorytetem powinna się stać jednak praca nad poprawą struktury.

5. Taksonomiczna analiza sytuacyjna w ujęciu statycznym: ogólnym i szczegółowym – podsumowanie

Taksonomiczna statyczna analiza sytuacyjna w ujęciu ogólnym i szczegółowym może stanowić przydatne narzędzie dla analityka rynku kapitałowego, badającego fundamenty spółek znajdujących się w obrocie publicznym. Ten rodzaj analizy umożliwia uzyskanie obrazu struktury konkretnego sektora bądź branży, czyli precyzyjne określenie pozycji fundamentalnej każdego z wchodzących w jej skład przedsiębiorstw. W tym celu ponownie wykorzystywane są rankingi obiektów badania (przedsiębiorstw), czyli ogólna, statyczna analiza taksonomiczna. Jednak, jak wskazują wcześniejsze rozważania, niezwykle duże znaczenie ma możliwość precyzyjnej identyfikacji aktualnej sytuacji określonego przedsiębiorstwa, na co pozwala analiza szczegółowa. Dzięki niej analityk fundamentalny będzie w stanie zidentyfikować sfery związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, mające

szczególny udział w budowaniu jego siły fundamentalnej. Może również określić te aspekty związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, które wymagają restrukturyzacji, aby możliwy był awans przedsiębiorstwa w rankingach skonstruowanych na podstawie wartości rozważanych w badaniu taksonomicznych miar podobieństwa μ^* oraz d^* . Następnie analityk fundamentalny może prowadzić monitoring bieżącej sytuacji spółki, aby określić, w którym momencie, jeżeli w ogóle, został wdrożony odpowiedni program restrukturyzacyjny. Będzie to sygnałem, iż siła fundamentalna danej firmy powinna zacząć rosnąć, a rynek wcześniej czy później zdyskontuje nowy stan rzeczy. Wzrośnie zatem cena rynkowa przedsiębiorstwa.

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż analiza statyczna w ujęciach ogólnym i szczegółowym generuje niepełny fundamentalny obraz rozważanego obiektu, którym jest przedsiębiorstwo. Brakuje odzwierciedlenia czynników jakościowych, takich jak: strategia zarządzania, system dystrybucji produktów, technologia produkcji, przyjęta strategia marketingowa, poziom kwalifikacji kadry. Rozwiązaniem tego problemu może okazać się dynamiczna taksonomiczna analiza sytuacyjna.

Trzeba również zauważyć, że taksonomiczna analiza fundamentalna nie jest substytutem klasycznych metod analizy ekonomiczno-finansowej jako elementu klasycznej analizy fundamentalnej. Może natomiast stanowić dla nich ilościowe uzupełnienie, które umożliwi preselekcję spółek wchodzących w skład danego sektora gospodarki pod kątem ich siły fundamentalnej mierzonej potencjałem rozwojowym.

Literatura

- Benninga S.Z., Sarig O.H., *Finanse przedsiębiorstwa: metody wyceny*, WIG-Press, Warszawa 2000.
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje*, PWN, Warszawa 2002.
- Hellwig Z., *Wielowymiarowa analiza porównawcza i jej zastosowanie w badaniach wielocechowych obiektów gospodarczych*, PWE, Warszawa 1981.
- Michalski T., *Miary taksonomiczne w programach dojścia do Unii Europejskiej (Podobieństwo struktur, różnicowanie poziomów, dystans czasowy)*, „Przegląd Statystyczny” 1995, nr 2, vol. 42.
- Michalski T., *Metody taksonomiczne w badaniu konkurencyjności gospodarek*, „Gospodarka Narodowa” 1996, nr 3.
- Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.
- Pluta W., *Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych*, PWE, Warszawa 1976.
- Ritchie J.C., *Analiza fundamentalna*, WIG-Press, Warszawa 1997.
- Tarczyński W., *Fundamentalny portfel papierów wartościowych*, PWE, Warszawa 2002.

TAXONOMIC FUNDAMENTAL ANALYSIS: DYNAMIC, SITUATIONAL APPROACH

Summary

In this article author proposed an alternative approach to the classical fundamental analysis. This approach is based on using taxonomic methods to build a system helping financial analyst to initially identify a company with high growth potential in the particular branch of economy. The element of mentioned system, taxonomic, situational analysis, was presented in details.