

Iwona Otola, Agnieszka Tylec

Politechnika Czestochowska
e-mail: iwotola@gmail.com; atylec@zim.pcz.pl

ELASTYCZNOŚĆ ZASOBÓW PRZEDSIĘBIORSTWA W KONTEKŚCIE POSIADANYCH AKTYWÓW

FLEXIBILITY OF COMPANY RESOURCES IN THE CONTEXT OF ENTERPRISE ASSETS OWNED

DOI: 10.15611/pn.2017.463.08

Streszczenie: Celem artykułu jest zbadanie zależności między elastycznością zasobów oraz rozmiarem przedsiębiorstwa odzwierciedlonego wartością jego aktywów. Dla realizacji celu w pierwszej kolejności nakreślono teoretyczne ramy elastyczności – niezbędnego atrybutu współczesnego przedsiębiorstwa, w tym w szczególności w kontekście posiadanych zasobów. Zasadniczą część rozważań stanowi prezentacja i analiza wyników badań ankietowych przeprowadzonych na próbie 63 przedsiębiorstw notowanych na rynkach GPW i NC w Warszawie. W badaniach statystycznych wykorzystano analizę współzależności zjawisk masowych.

Słowa kluczowe: elastyczność, zasoby, aktywa, analiza współzależności zjawisk masowych.

Summary: This article aims to examine the relationship between flexibility of resources and the size of the company reflected in the value of its assets. Firstly the theoretical framework of flexibility was outlined as an attribute of the modern enterprise, in particular in the context of available resources. An essential part of this research is the presentation and analysis of the results of a survey conducted on a sample of 63 companies listed on the WSE and NC markets in Warsaw. Statistical analysis of the interdependence of mass phenomena was used in the study.

Keywords: flexibility, resources, assets, analysis of the interdependence of mass phenomena.

1. Wstęp

Wiodącym obecnie nurtem w publikacjach naukowych z zakresu zarządzania strategicznego jest podejście zasobowe. Zasoby stanowią niezbędny i kluczowy potencjał każdego przedsiębiorstwa.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz turbulentność otoczenia, oczywista wydaje się konieczność formułowania strategii w ujęciu okazji i zasobów, a także wymóg koncentracji nie tylko na unikatowości tych zasobów, ale również na ich elastyczności.

Współcześnie elastyczność uznawana jest za niezbędny atrybut organizacji, będący wypadkową konfiguracji różnorodnych elastyczności cząstkowych, w tym również elastyczności zasobów – uznawanych niejednokrotnie za podstawowe narzędzie do jej kształtowania w wymiarze całej organizacji.

2. Elastyczność jako cecha, zasób jako obiekt

Termin „elastyczność” z jednej strony pojawia się w literaturze przedmiotu bardzo często, stanowiąc cechę niezbędną do sprawnego funkcjonowania przedsiębiorstwa. Z drugiej zaś strony, różnorodność definicyjna¹ tego terminu podkreśla jego wieloaspektowy charakter. Kategoria elastyczności jest ściśle powiązana z takimi pojęciami, jak „adaptacja”, „zwinność”, „zmiennność”, „ruchliwość”, a nawet „modyfikowalność”. Słownik języka polskiego określa ten atrybut jako „łatwo przystosowujący się do nowych warunków”². Elastyczność, podobnie jak efektywność, nie może istnieć samodzielnie, jest bowiem nierozzerwalnie związana z określonym obiektem badawczym [Rybicki 2005, s. 362]. A zatem rozpatruje się elastyczność „czegoś”. Elastyczność, o której można przeczytać w publikacjach na temat zarządzania, jest atrybutem samych organizacji [Krzyworzeka 2011, s. 40]. Stąd obiektem może być cała organizacja, jej plany, struktury czy też zasoby [Krupski 2011, s. 13].

Ciągła presja na uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej oraz zdobycie sukcesu na rynku wymusiła konieczność odejścia od oczywistej elastyczności wyłącznie na poziomie operacyjnym przedsiębiorstwa i większą koncentrację na elastyczności strategicznej. Elastyczność ta ma zapewnić nie tylko przetrwanie, ale i rozwój. Dynamicznie zmieniające się uwarunkowania powodują, że przedsiębiorstwa zmuszone są baczniej obserwować swoje otoczenie oraz umiejętnie, czyli elastycznie oraz efektywnie na nie reagować [Koźmiński i in. (red.) 2011, s. 3]. Strategiczna elastyczność przedsiębiorstwa jawi się jako zdolność *ex ante* do szybkiej realokacji i rekonfiguracji zasobów i procesów [Eisenhardt, Martin 2000, s. 1105–1121]. Stąd zasoby i kompetencje nie powinny być rozpatrywane w ujęciu statycznym, lecz dynamicznym [Otoła i in. 2013, s. 26–33]. Dynamiczne podejście do zdolności przedsiębiorstwa integruje i zmienia bazę zarówno zasobów, jak i kompetencji celem lepszego dopasowania ich do otaczającej rzeczywistości gospodarczej [McKelvie, Davidsson 2009, s. 63–80]. Przystosowanie do wymagań rynku zobowiązuje przedsiębiorstwo do posiadania wachlarza zasobów, gdyż pojedynczy zasób jest bierny i nie ma wartości, a dopiero interakcja zasobów ukazuje ich naturę oraz potencjał do generowania wartości dodanej [Håkansson i in. 2009, s. 65]. Zasób zaś wyróżniają określone cechy ontyczne, takie jak użyteczność, funkcjonalność, elastyczność, unikatowość, które z kolei mogą, ale nie muszą być mierzalne [Gospodarek 2011, s. 321]. R. Sanchez określa trzy wymiary elastyczności zasobów. Pierwszy wymiar związany jest z zakresem alternatywnych

¹ W literaturze przedmiotu istnieją liczne definicje elastyczności – zob. m.in. [Ansoff 1985; Ryan i in. 2013, s. 99–110; Stabryła 2005].

² <http://sjp.pwn.pl/slowniki/elastyczno%C5%9B%C4%87.html>.

zastosowań. Oznacza to, że elastyczność zasobów wzrasta wraz ze wzrostem wariantów wykorzystania tychże zasobów. Drugi z wymiarów łączy się z kosztami oraz zdolnością do reakcji. Niskie koszty alternatywnego zastosowania zasobu oraz łatwość zmiany jego wykorzystania wskazują na wyższą elastyczność zasobu. Ostatni z wymiarów odnosi się do czasu reakcji, w jakim następuje zmiana wykorzystania zasobu, przy czym krótszy czas reakcji pozytywnie wpływa na elastyczność zasobów [Sanchez 1995, s. 135–159]. Elastyczność można osiągać albo przez odpowiednią konfigurację i zarządzanie zasobami, np. przez tworzenie niezbędnej ich nadwyżki lub możliwości zastosowania substytucyjności zasobów, albo przez wykształcenie mechanizmów szybkiego, antycypacyjnego reagowania na zmiany otoczenia [Romanowska 2012, s. 13]. Zarządzanie zasobami powinno realizować równocześnie dwa cele: dostosować profil zasobów do obecnie realizowanej strategii oraz utrzymywać zdolność do szybkiej adaptacji zasobów do zmian strategii przedsiębiorstwa. Wymaga to stworzenia zasobów o dużym poziomie wzajemnej substytucyjności, możliwych do szybkiego pozbycia się i uzupełnienia brakujących zasobów, a równocześnie zachowania wysokiej konkurencyjności i ochrony zasobów [Romanowska 2012, s. 14]. Ze strategicznego punktu widzenia wyłania się istotny podział zasobów na dwie kategorie:

- zasoby specyficzne dla przedsiębiorstwa, które są nieelastyczne, a koszty związane z rezygnacją z nich są bardzo wysokie – jak np. zmiana marki wyrobu,
- zasoby niespecyficzne, czyli elastyczne, łatwe do wymiany bez nadzwyczajnych kosztów [Krupski 2011, s. 20].

Tabela 1. Typologia zasobów

Grupa zasobów	Zasoby składowe
Rzeczowe	grunty, budynki, maszyny, urządzenia; linie technologiczne; oprogramowanie; systemy informatyczne
Finansowe	własne środki finansowe; <i>cash flow</i> , zdolność samofinansowania; poziom zadłużenia
Kapitał organizacyjny	struktura organizacyjna przedsiębiorstwa; kultura organizacyjna; metody zarządzania
Własność intelektualna	patenty, licencje, znaki towarowe, prawa autorskie, bazy danych
Kapitał ludzki	umiejętności pracowników; doświadczenie pracowników; potencjał intelektualny pracowników; wiedza specjalistyczna pracowników; zdolności zarządcze kadry menedżerskiej; kreatywność
Relacje	formalne; nieformalne; z otoczeniem; wewnątrzorganizacyjne; relacje z klientami; relacje z dostawcami
Postawy i zachowania pracownicze	lojalność; dyspozycyjność; motywacja i zaangażowanie w pracy
Zasoby pozycyjne	marka handlowa; lojalność klientów; reputacja, <i>image</i> firmy; wiedza o konkurencji

Źródło: opracowanie własne.

Literatura przedmiotu podaje rozliczne klasyfikacje zasobów, od najprostszej z podziałem na materialne i niematerialne, do wyszczególnienia wielu grup i podgrup. Trudno jest właściwie znaleźć typologię zasobów, która z jednej strony ujęłaby wszystkie ich kluczowe aspekty, z drugiej zaś, ciągła ewolucja przedsiębiorstwa, a w szczególności badania ich zasobów, pozwalają na tworzenie autorskich klasyfikacji. W celu identyfikacji elastyczności zasobów stworzono własną klasyfikację, wyszczególniając grupę główną oraz zasoby składowe grupy (tab. 1).

Tak zaprezentowana typologia zasobów pozwala na dalsze badania, które mają odpowiedzieć na pytanie, które z zasobów spełniają kryterium efektywności.

3. Zasoby przedsiębiorstw według kategorii elastyczności – wyniki badania ankietowego

Przedstawione powyżej rozważania teoretyczne stanowiły przyczynek do przeprowadzenia badań nad elastycznością zasobów. Próbę badawczą stanowiły 63 spółki notowane na GPW oraz NC w Warszawie z różnych sektorów. Badanie przeprowadzone zostało w kwietniu 2015 roku, z wykorzystaniem metody telefonicznych, standaryzowanych wywiadów kwestionariuszowych (CAWI) ze wspomaganiami komputerowym (CATI). W artykule założono hipotezę badawczą, iż istnieje statystycznie istotna relacja między elastycznością zasobów przedsiębiorstwa a jego wielkością, odzwierciedlona w postaci wartości aktywów ogółem. W badaniu wykorzystano metodę analizy współzależności zjawisk masowych, tj. test chi-kwadrat.

Tabela 2. Odsetek przedsiębiorców oceniających zasoby według kategorii elastyczności – dane uśrednione dla grup zasobów

Grupy zasobów	Elastyczne	Nieelastyczne	Trudno powiedzieć	Brak danych
Rzeczowe	34,40%	51,83%	4,23%	9,50%
Finansowe	42,87%	43,40%	5,30%	8,43%
Kapitał organizacyjny	48,70%	42,33%	2,67%	6,30%
Własność intelektualna	15,90%	74,60%	3,20%	6,30%
Kapitał ludzki	24,35%	66,93%	2,13%	6,57%
Relacje	44,17%	44,70%	4,77%	6,30%
Postawy i zachowania pracownicze	38,63%	51,83%	3,20%	6,30%
Zasoby pozycyjne	29,75%	59,93%	3,18%	7,10%

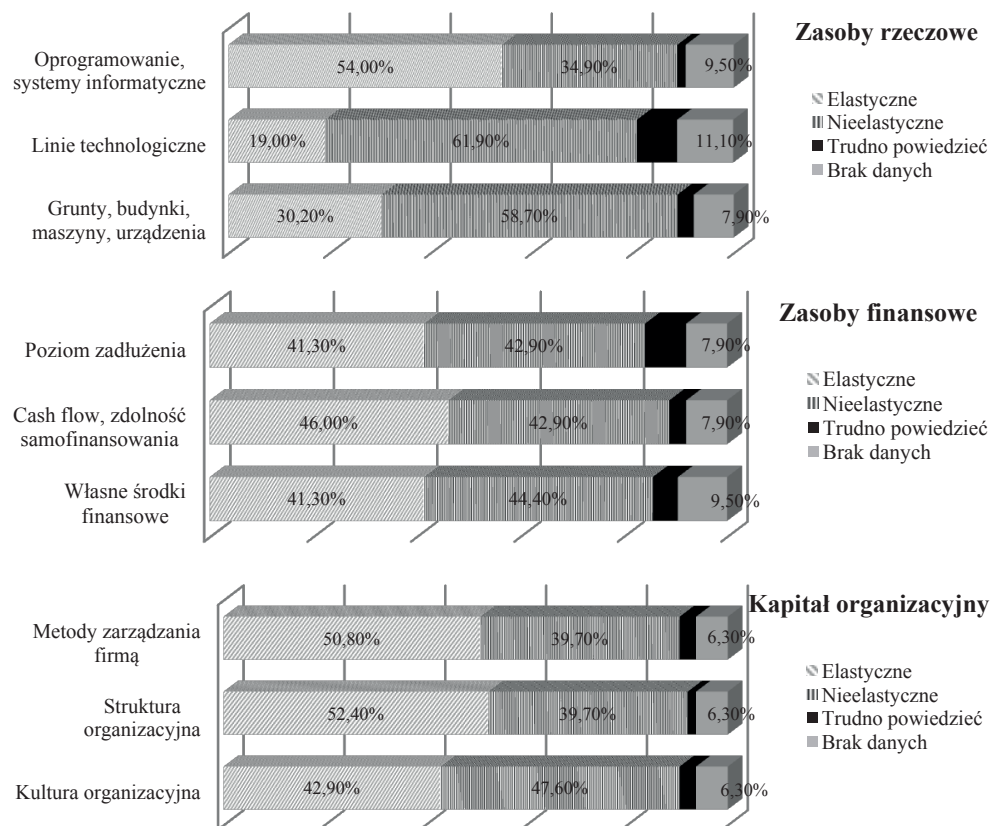
Źródło: opracowanie własne.

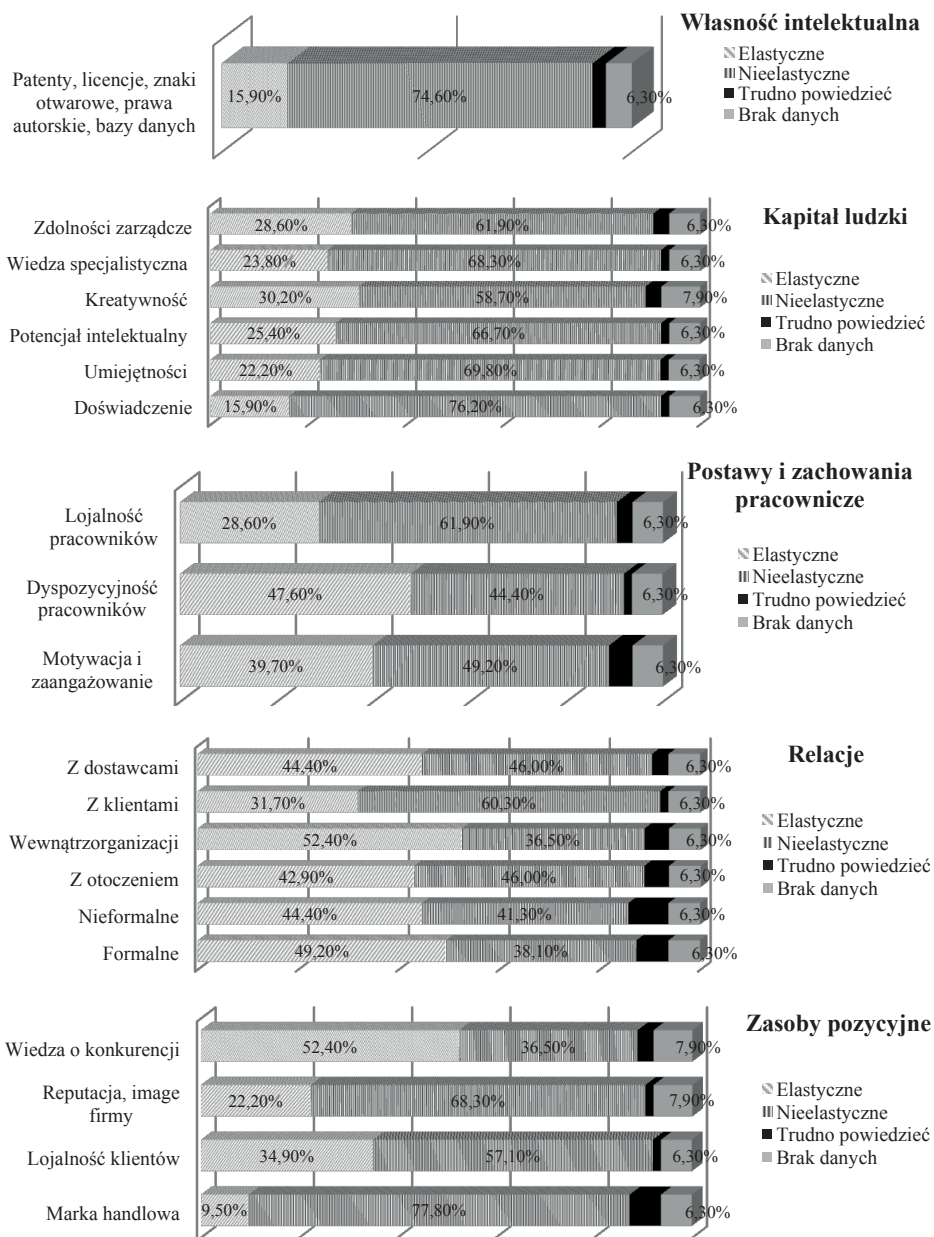
Analiza wskazań badanych przedsiębiorców pozwala na stwierdzenie, że znacznie częściej oceniają swoje zasoby jako nieelastyczne, tj. takie, których koszty wymiany są

bardzo wysokie. W przypadku żadnej z wyodrębnionych grup zasobów nie wystąpiła sytuacja, kiedy więcej niż połowa ankietowanych uznała ją za elastyczną i niełączącą się z nadzwyczajnymi kosztami ponoszonymi w przypadku konieczności jej zmiany (tab. 2).

Najczęściej jako zasoby elastyczne przedsiębiorcy wskazywali kapitał organizacyjny (48,7% odpowiedzi), a następnie zasoby relacyjne (44,17% badanych uznało je za elastyczne, przy czym niemal taki sam odsetek, tj. 44,7%, twierdził, że są one nieelastyczne). Najwięcej wskazań (74,6%) dotyczących nieelastyczności posiadanych zasobów dotyczyło zasobów pogrupowanych jako własność intelektualna, a następnie kapitału ludzkiego (niemal 67% badanych uznało, że jest to zasób nieelastyczny, wiążący się z bardzo wysokimi kosztami zastąpienia).

Pomimo ogólnego wniosku, że zasoby znajdujące się w dyspozycji badanych przedsiębiorstw są nieelastyczne, w ramach poszczególnych grup można wyodrębnić takie zasoby, które zostały sklasyfikowane jako łatwe do wymiany bez ponoszenia nadzwyczajnych kosztów (rys. 1).





* Z uwagi na niewielki odsetek wskazań „Trudno powiedzieć” – dla zachowania czytelności graficznej prezentacji danych – na rysunku pominięto prezentację danych dla wskazanej odpowiedzi.

Rys. 1. Zasoby według kategorii elastyczności w opinii badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne.

Wśród wszystkich kategorii zasobów, do najczęściej wskazywanych jako elastyczne (po 52,4% odpowiedzi) zaliczają się: oprogramowanie i systemy informatyczne, metody zarządzania firmą, struktura organizacyjna, relacje wewnątrzorganizacyjne oraz wiedza o konkurencji. Jako nieelastyczne największy odsetek przedsiębiorców podał: markę handlową (77,8% badanych), doświadczenie pracowników (76,20% wskazań) oraz zasoby uznawane za własność intelektualną (74,60% odpowiedzi).

Oceniając odpowiedzi udzielane w ramach analizowanych grup zasobów, dostrzega się pewne różnicowanie w ramach klasyfikowania poszczególnych ich składowych:

- w przypadku zasobów rzeczowych najczęściej za nieelastyczne uznano linie technologiczne (61,9% wskazań, przy czym 7,9% ankietowanych nie potrafiło udzielić jednoznacznej odpowiedzi), następnie grunty, budynki, maszyny, urządzenia (58,7% odpowiedzi); dla ponad połowy ankietowanych (54%) oprogramowanie i systemy informatyczne stanowią zasoby elastyczne;
- zasoby finansowe dla nieznacznie większego odsetka przedsiębiorców są nieelastyczne (43,4%, przy 42,87% odpowiedzi, że elastyczne); jednocześnie odpowiedzi badanych dla każdego z wyodrębnionych zasobów rozkładają się w zbliżony sposób (najwięcej wskazań dotyczących przypisania cechy elastyczności 46%) miało miejsce w przypadku *cash flow* i zdolności do samofinansowania; podkreślić należy, że w przypadku tej grupy zasobów przedsiębiorcy mieli największe trudności z dokonaniem systematyki: częściej niż w przypadku innych wybierali odpowiedź „Trudno powiedzieć” (5,3% wskazań) bądź nie udzielili żadnej odpowiedzi;
- dla ponad połowy badanych kapitał organizacyjny jest zasobem elastycznym, przy czym wyjątek w tej kwestii stanowi kultura organizacyjna uznana za elastyczną przez 42,9% ankietowanych;
- kapitał ludzki – po własności intelektualnej – był grupą zasobów najczęściej postrzeganą jako wiążąca się z wysokimi kosztami wymiany; w przypadku wszystkich zasobów – poza kreatywnością pracowników – odsetek przedsiębiorców uznających je za nieelastyczne wynosił ponad 60%, przy 76,2% takich wskazań dla doświadczenia pracowników; ponad 51% ankietowanych za nieelastyczne uznała także postawy i zachowania pracownicze, przy czym na wynik ten największy wpływ miały odpowiedzi dotyczące lojalności pracowników (jedynie dla 28,6% badanych był to zasób odznaczający się elastycznością);
- grupa zasobów relacyjnych dla podobnej liczby badanych jawiła się jako elastyczna, jak i nieelastyczna, przy czym największe rozbieżności wystąpiły w przypadku oceny relacji z klientami, uznanymi przez 60,3% przedsiębiorców za wiążące się z wysokimi kosztami zastąpienia; jako elastyczne w ramach tej grupy przedsiębiorcy najczęściej podali relacje wewnątrzorganizacyjne (52,4% wskazań);
- zasoby pozycyjne uznane zostały przez niemal 60% ankietowanych za nieelastyczne; na wynik ten w największym stopniu przełożyła się taka ocena marki handlowej (77,8% wskazań) oraz reputacji i *image* firmy (68,3%); równolegle

przez 52,4% przedsiębiorców wiedza o konkurencji została sklasyfikowana jako zasób elastyczny, stosunkowo łatwo wymierny.

4. Elastyczność zasobów a wielkość przedsiębiorstwa

Zasadniczym celem naukowym niniejszego artykułu jest zbadanie relacji między elastycznością zasobów a jego wielkością, odzwierciedloną w postaci wartości aktywów ogółem. Dodatkowo badanie uzupełniono o zależności poszczególnych grup aktywów (obrotowych oraz trwałych) w odniesieniu do elastyczności zasobów. Do badań wybrano spółki akcyjne notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych oraz rynku NewConnect w Warszawie. Łącznie badaniu podlegały 54 podmioty gospodarcze³. W tabeli 3 przedstawiono statystyki opisowe dla wybranych zmiennych.

Tabela 3. Statystyki opisowe dla wybranych zmiennych

	Aktywa obrotowe	Aktywa trwałe	Aktywa ogółem	Zasoby elastyczne	Zasoby nieelastyczne
Średnia	256 829 561,6	770 932 603	102 838 0301	39,57	60,42
Mediana	28 146 249	47 013 972,5	76 183 000	30	70
Odchylenie standardowe	941 728 487,4	455 983 3367	5 480 771 410	24,96	24,97
Minimum	144 086	6 240	281 358	0	0
Maksimum	6 805 000 000	33 569 000 000	40 374 000 000	100	100
Liczba podmiotów	54	54	54	54	54

Źródło: opracowanie własne.

Wśród badanych przedsiębiorstw najwięcej z nich deklaruowało posiadanie elastycznych zasobów na poziomie 30% (22% badanych spółek), 13% z nich posiadało elastyczne zasoby na poziomie 60%, a 11% podmiotów uznało, iż ich zasoby w 50% są elastyczne. Prawie 7,5% badanych spółek (branże przemysłowe) uznało, iż w ogóle nie są w posiadaniu elastycznych zasobów, podczas gdy prawie 4% (sektor informatyczny) nie miało zasobów nieelastycznych.

Do zbadania zależności stochastycznej pomiędzy wartością aktywów odzwierciedlającą wielkość przedsiębiorstwa a elastycznością zasobów wykorzystano test niezależności chi-kwadrat. Celem badania było uzyskanie odpowiedzi, czy istnieje zależność między stopniem elastyczności zasobów a wielkością przedsiębiorstwa. Wyniki z badania zaprezentowano w tabeli 4. Za przedsiębiorstwo posiadające zasoby elastyczne uznano takie, które oceniło swoje zasoby w badaniu ankietowym jako

³ Liczba spółek w badaniach statystycznych z wykorzystaniem analizy współzależności zjawisk masowych została zmniejszona do 54, co było spowodowane niekompletnie wypełnionymi ankietami.

elastyczne na poziomie wyższym niż 50%. Tym samym przedsiębiorstwo o nieelastycznych zasobach to takie, które posiadało ich 50% lub mniej. Wielkość przedsiębiorstwa wyznaczono za pomocą wartości aktywów ogółem, dzieląc ją na trzy grupy: do 10 mln zł, od 10 do 100 mln zł oraz powyżej 100 mln zł. Dodatkowo zbadano zależność między elastycznością zasobów oraz wielkością aktywów trwałych i obrotowych, dzieląc je na takie same trzy grupy.

Tabela 4. Wyniki testu niezależności chi-kwadrat

	Wartość statystyki testowej	Wartość krytyczna dla $\alpha=0,05$	Wartość krytyczna dla $\alpha=0,01$
Aktywa ogółem	1,938	5,9915	9,2104
Aktywa trwałe	3,772		
Aktywa obrotowe	2,112		

Źródło: opracowanie własne.

Z przeprowadzonych badań można wnioskować, iż nie istnieją statystycznie istotne zależności między elastycznością zasobów a wartością aktywów ogółem, aktywów trwałych oraz aktywów obrotowych w przedsiębiorstwie. Zależności te nie są istotne ani na poziomie $\alpha=0,05$, ani $\alpha=0,01$. Należy odrzucić hipotezę o istotnej zależności elastyczności zasobów od rozmiaru przedsiębiorstwa determinowanego wielkością aktywów na rzecz hipotezy alternatywnej.

5. Zakończenie

Ocena elastyczności zasobów przez badane podmioty odbiega od prezentowanych w literaturze przedmiotu twierdzeń, że najbardziej elastycznymi zasobami są zasoby finansowe, następnie niematerialne, a wśród nich umiejętności, zasoby relacyjne i kultura organizacyjna, podczas gdy najniższy poziom uniwersalności, a zatem i elastyczności, przypisywany jest zasobom materialnym⁴.

W opinii ankietowanych przedsiębiorstw zasoby, jakimi dysponują, są nieelastyczne i wiążące się z wysokimi kosztami zastąpienia. Taka ocena w największym stopniu dotyczy marki handlowej (77,8% wskazań), całej grupy zasobów ludzkich, w tym w szczególności doświadczenia pracowników (76,2% odpowiedzi) oraz własności intelektualnej (odsetek przedsiębiorców oceniających koszty wymiany tej kategorii zasobów jako bardzo wysokie wyniósł 74,6%). Wśród zasobów najczęściej postrzeganych jako elastyczne (nieznacznie powyżej 50% wskazań) wymienić należy: oprogramowanie i systemy informatyczne, metody zarządzania firmą, strukturę organizacyjną, relacje wewnątrzorganizacyjne oraz wiedzę o konkurencji.

⁴ Szerzej na ten temat w [Romanowska 2011, s. 41–44; Sopińska 2014, s. 490–493].

Przeprowadzone badania pozwalają także na stwierdzenie, że nie ma statystycznie istotnych zależności pomiędzy elastycznością zasobów a wielkością przedsiębiorstwa.

Literatura

- Ansoff H.I., 1985, *Zarządzanie strategiczne*, PWE, Warszawa.
- Eisenhardt K.M., Martin J.A., 2000, *Dynamic capabilities: what are they?*, Strategic Management Journal, vol. 21.
- Gospodarek T., 2011, *Aspekty złożoności i filozofii nauki w zarządzaniu*, Wyd. Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych.
- Håkansson H., Ford D., Gadde L.E., Snehota I., Waluszewski A., 2009, *Business in Networks*, Wiley, UK. <http://sjp.pwn.pl/slowniki/elastyczno%C5%9B%C4%87.html>
- Koźmiński A.K., Nogalski B., Szpaderski A. (red.), 2011, *Zarządzanie w warunkach niepewności*, Master of Business Administration, nr 3, Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa.
- Krupski R., 2011, *Orientacja zasobowa w badaniach empirycznych. Identyfikacja horyzontu planowania rynkowych i zasobowych wielkości strategicznych*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Seria: Zarządzanie, Wałbrzych.
- Krzyworzeka P., 2011, *W obronie rutyny w zarządzaniu. O zachowaniach rutynowych, rytualnych i performatywnych w sytuacjach niepewności*, Master of Business Administration, nr 3, *Zarządzanie w warunkach niepewności*, red. A.K. Koźmiński, B. Nogalski, A. Szpaderski, Akademia Leona Koźmińskiego, Warszawa.
- McKelvi A., Davidsson P., 2009, *From resource base to dynamic capabilities: an investigation of new firms*, British Journal of Management, vol. 20.
- Otoła I., Tylec A., Ostraszewska Z., 2013, *New directions of development of resource-based view in creating a competitive advantage*, Business Management Dynamics, vol. 2, no. 3.
- Romanowska M., 2011, *Zasobowe ograniczenia reorientacji strategicznej*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, t. 17, *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski, Wałbrzych.
- Romanowska M., 2012, *Odporność przedsiębiorstwa na kryzys*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów, Zeszyt Naukowy 118, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Ryan E.T., Jacques D.R., Colombi J.M., 2013, *An ontological framework for clarifying flexibility-related terminology via literature survey*, Systems Engineering, no. 16(1).
- Rybicki W., 2005, *O wielostronności, relatywizmie i złożoności kategorii efektywności*, [w:] *Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, red. T. Dudycz, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Sanchez R., 1995, *Strategic flexibility in product competition*, Strategic Management Journal, no. 16(1).
- Sopińska A., 2014, *Profil kluczowych zasobów MŚP działających na rynku polskim i jego ocena w świetle badań*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 366, *Zarządzanie strategiczne w teorii i praktyce*, red. A. Kaleta, K. Moszkowicz, L. Sołoducho-Pelc.
- Stabryła A., 2005, *Analiza elastyczności systemu jako instrument programowania zmian i rozwoju*, [w:] *Elastyczność organizacji*, red. J. Rokita, W. Grudzewski, GWSH, Katowice.