PRACE NAUKOWE AKADEMII EKONOMICZNEJ WE WROCŁAWIU
Nr 1092 — 2005
Zmiana warunkiem sukcesu
Przeobrażenia metod i praktyk zarządzania

Rafał Krupski
Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

BADANIE ELASTYCZNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW

1. Wstęp

Badanie elastyczności przedsiębiorstwa jest trudne przede wszystkim dlatego, że sam przedmiot badań jest różnie określany w praktyce i różnie definiowany w literaturze. W tej ostatniej jest ona najczęściej utożsamiana z adaptacją. Ewentualne rozróżnienie tych kategorii zależy od stopnia przewidywalności zmian [Osbert-Pociecha 2004]. Dominują poza tym enumeracyjne ujęcia w postaci cech elastyczności. Jeżeli jednak punktem wyjścia do badań elastyczności przedsiębiorstwa byłaby jedna z istniejących definicji, to badacz staje przed problemem, jak mierzyć wielkości, kategorie, które w niej występują. Na przykład własne ujęcie autora niniejszego artykułu dotyczące elastyczności, ujmowane dwuwymiarowo jako [Krupski 2005]:

- szybkość reakcji (lub kreacji, w zależności od rodzaju elastyczności),
- stopień dopasowania w każdym z elementów organizacji oddzielnie i we wszystkich naraz (lub stopień zasięgu),

nastręczałoby wiele kłopotów pomiarowych. Jak badać np. czas reakcji organizacji na zdarzenia w otoczeniu? Jak badać zasięg zmian? Czy można mierzyć czas procesów decyzyjnych w związku z różnymi impulsami płynącymi z otoczenia i wnętrza organizacji i czy przy znacznych różnicach indywidualnych interwałów można je uśredniać i w ten sposób wnioskować o elastyczności?

Innym podejściem badawczym jest próba identyfikowania różnych czynników (determinant) elastyczności w postaci określonych procesów, struktur i zasobów. Jeżeli one występują, to zakłada się, że organizacja jest elastyczna (np. dywersyfikacja działalności, nadmiary zasobów czy permanentne szkolenia pracowników). Niekiedy z różnych pomiarów cząstkowych procesów, struktur i zasobów konstruuje się integratywne wskaźniki elastyczności. Z przeglądu literatury wynika zdecydowana przewaga tego drugiego podejścia.

2. Przykłady badań elastyczności przedsiębiorstw w literaturze przedmiotu

Przykładem powyższego, drugiego podejścia są badania, które przeprowadzili A. Hatum i A. Pettigrew w dwóch firmach rodzinnych [Hatum, Pettigrew 2004].

Celem ogólnym badań było rozpoznanie determinantów elastyczności organizacyjnej w firmach rodzinnych działających w branży olejów jadalnych w Argentynie w latach 1989-1999 (w okresie transformacji). Cele cząstkowe dotyczyły zbadania procesu organizacyjnej adaptacyjności i konkurencyjności firm. Przebadano dwie firmy rodzinne: AGD (firma dwupokoleniowa, 1500 pracowników) oraz Vicentin (firma trzypokoleniowa, 350 pracowników).

Badania miały charakter ilościowo-jakościowy. Wykorzystano dane pierwotne (15 wywiadów pogłębionych w każdej firmie) oraz dane wtórne (dokumentacja, materiały archiwalne). Dobór próby miał charakter celowy. Firmy (bardziej elastyczna – AGD oraz mniej elastyczna – Vicentin) wybrano spośród 20 największych producentów olejów jadalnych. Kryterium wyboru była elastyczność rozpatrywana z punktu widzenia trzech czynników: innowacji produktowych, współpracy i partnerstwa oraz internacjonalizacji i dywersyfikacji.

Zbadano następujące determinanty elastyczności organizacyjnej: heterogeniczność dominującej koalicji, centralizację i formalizację w procesie podejmowania decyzji, stopień zakorzenienia makrokulturowego, analizę otoczenia, identyfikację z organizacją. Do zbadania determinantów zastosowano analizę demograficzną (dla heterogeniczności dominującej koalicji), *coding analysis* (dla centralizacji i formalizacji w procesie podejmowania decyzji, stopnia makrokulturowego zakorzenienia, identyfikacji z organizacją, analizy otoczenia), test ważności (dla heterogeniczności dominującej koalicji oraz centralizacji i formalizacji w podejmowaniu decyzji).

W przeprowadzonych badaniach nie wydano opinii na temat elastyczności badanych organizacji w ujęciu całościowym.

Przykładem badań ciekawych nie tylko ze względu na przyjętą metodę eksploracji, ale również ze względów merytorycznych, są badania zrealizowane przez Department of Studies Aalborg University [Lund, Gjerding 1996]. Celem badań było wyznaczenie poziomu elastyczności organizacyjnej prywatnych firm duńskich z różnych branż (wytwórcza, konstrukcyjna, transportowa, usługi finansowe, handel, hotele, restauracje) oraz próba odpowiedzi na pytanie, jakie zależności występują między charakterystyczną dla przedsiębiorstwa wielkością wskaźnika elastyczności a innowacjami technicznymi, organizacją pracy, zarządzaniem zasobami ludzkimi, zewnętrznymi relacjami firmy, zmianą organizacyjną.

Badania przeprowadzono w 1996 r. Przebadano 1900 prywatnych przedsiębiorstw (684 firm przetwórczych oraz 1216 nieprzetwórczych). Respondentów podzielono na trzy grupy według wielkości firm: mniej niż 50 pracowników, 50-99 pracowników, przynajmniej 100 pracowników.

Badania oparto na kwestionariuszu ankiety składającym się z 27 zamkniętych pytań dotyczących czterech zakresów tematycznych: wykorzystywanie i zmiana zasad zarządzania i organizacji pracy; zmiany w treści pracy i zapotrzebowaniu na

kwalifikacje pracowników; innowacje produktowe, procesowe, rynkowe; zmiany dotyczące stopnia kooperacji ze *stakeholders* i intensywności konkurencji z innymi firmami. Dobór próby miał charakter celowy. Kryterium wyboru była liczba pełnoetatowych pracowników (w firmach przetwórczych co najmniej 20, w nieprzetwórczych co najmniej 10 osób). Wszystkie prywatne firmy duńskie posiadające co najmniej 100 pracowników zostały objęte badaniem.

Konstrukcję wskaźnika elastyczności (ogólnej, sumarycznej całego przedsiębiorstwa) oparto na wynikach odpowiedzi na 14 pytań, które dotyczyły następujących obszarów:

1) tygodniowe planowanie pracy,
2) kontrolowanie pracy,
3) funkcjonowanie wielozawodowych zespołów (interaktywnych),
4) funkcjonowanie kół jakości,
5) delegowanie uprawnień,
6) integrowanie funkcji (np. produkcja/usługi – sprzedaż – finanse),
7) przemieszczanie pracowników pomiędzy różnymi obszarami funkcjonalnymi,
8) ciągłe szkolenie pracowników dostosowane do bieżących potrzeb,
9) ogólna aktywność edukacyjna pracowników,
10) długookresowe planowanie szkoleń,
11) wprowadzanie istotnych innowacji produktowych niezależnie od bieżących usprawnień,
12) wykorzystywanie nowych produktów w celu wejścia na nowe rynki,
13) wykorzystywanie technologii IT,
14) wykorzystywanie innych nowych technologii.

Wskaźnik elastyczności przyjmuje wartości całkowite z przedziału 0–14, przy czym 0 oznacza, że na żadne z 14 pytań nie uzyskano pozytywnej odpowiedzi. W pierwszym wypadku oznacza to firmę całkowicie nieelastyczną; w drugim – firmę maksymalnie elastyczną.

Dalsze badania korelacji różnych czynników, wielkości i charakterystyk ze zidentyfikowanymi wskaźnikami klasyfikującymi firmy ze względu na stopień elastyczności doprowadziły m.in. do następujących stwierdzeń:

- badania wykazały silną korelację między wielkością firmy a jej pozycją na kontinuum elastyczności (podobnie w przypadku przynależności do sektora);
- wykazano, że firmy duże i średnie są bardziej elastyczne, podobnie firmy produkcyjne w porównaniu z firmami nieprodukcyjnymi (ten zaskakujący wynik jest oczywiście konsekwencją wytypowanych obszarów badawczych, które, być może, dobrze opisują elastyczność, ale tylko dużych firm, nie nadają się jednak do badania elastyczności małych firm);
- bardziej elastyczne firmy charakteryzują się większym zapotrzebowaniem na nowe kwalifikacje (zwłaszcza takie jak zdolność dostosowywania się, kooperacja, odpowiedzialność, kwalifikacje zawodowe);
- wzrost kooperacji między pracownikami i kadrą zarządzającą oraz wśród pracowników zaobserwowano głównie w firmach bardziej elastycznych;

- bardziej elastyczne firmy korzystają z poszerzania kooperacji w większym stopniu niż firmy mniej elastyczne; firmy bardziej elastyczne wykazują większą skłonność do kooperacji z klientami i podwykonawcami, utrzymują bliższe kontakty z instytucjami edukacyjnymi, centrami wiedzy, takimi jak uniwersytety czy instytuty technologiczne; bardziej elastyczne firmy generalnie mają tendencję do szukania bliższych kontaktów z organizacjami zewnętrznymi;
- bardziej elastyczne firmy zwracają większą uwagę na system wynagrodzeń oparty na jakości i rezultatach pracy.

3. Badania własne elastyczności przedsiębiorstw

Badania przeprowadzono w 2005 r. w grupie 201 przedsiębiorstw różnej wielkości i różnych branż za pośrednictwem studentów magisterskich studiów uzupełniających oraz studentów studiów podyplomowych. Wszyscy studenci otrzymali do wypełnienia tabelę zbudowaną zgodnie z metodyką wielowymiarowej analizy porównawczej. Wszyscy oceniali elastyczność swoich firm według takich samych ośmiu kryteriów:

- innowacje produktowe,
- współpraca i partnerstwo,
- internacjonalizacja i dywersyfikacja działalności,
- decentralizacja decyzji/szybkość decyzji,
- obserwacja klientów i konkurentów,
- próby pozyskania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki,
- szkolenia, ogólna aktywność edukacyjna pracowników,
- dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych,

z założeniem, że im wyższa ocena z powyższych punktów widzenia, tym wyższa powinna być (jest?) elastyczność przedsiębiorstwa. Ankietowani sami lub w konsultacji z kierownictwami firm, nadawali wagi (rangi) powyższym kryteriom z dokładnością do 0,05, przyjmując jednocześnie, że ich suma wynosi równo 1. Oceny z punktu widzenia każdego kryterium dokonywano oddzielnie według umownej skali dziesięciopunktowej, przy czym 1 oznaczało ocenę najgorszą, a 10 – ocenę najlepszą. Współczynnik elastyczności **We** dla każdego z przedsiębiorstw obliczano jako średnioważoną ocenę (suma iloczynów wag poszczególnych kryteriów i ustalonych według nich jednostkowych ocen). Otrzymano 180 poprawnie wypełnionych tabel (ankiet). Współczynnik elastyczności **We** zawiera się w przedziale 1-10 i im jest większy, tym wyższa jest globalna ocena elastyczności przedsiębiorstwa. W tabeli 1 zaprezentowano wyniki badań tak rozumianej elastyczności. Badane przedsiębiorstwa podzielono na mikro-, małe, średnie i duże firmy – w zależności od liczby zatrudnionych. Drugim wymiarem ich podziału jest wskaźnik elastyczności globalnej **We**. Za mało elastyczne uznano firmy, dla których wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 4 i poniżej. Za przedsiębiorstwa średnio elastyczne przyjęto te, dla których wskaźnik **We** kształtuje się pomiędzy 4 a 7. Firmy o wysokiej elastyczności mają wskaźnik **We** powyżej 7.

Z badań wynika, że 51% przedsiębiorstw można uznać za średnio elastyczne, a 41% to firmy bardzo elastyczne. Największą elastycznością charakteryzują się przede wszystkim małe i średnie firmy, choć jednocześnie w tej grupie przedsiębiorstw jest najwięcej firm nieelastycznych. W grupie dużych firm zarejestrowano wyłącznie albo średnią (w 64%), albo dużą elastyczność (w 36% populacji dużych przedsiębiorstw).

Tabela 1. Globalna ocena elastyczności przedsiębiorstw

Ocena elastyczności / Wielkość firmy	Niska We ≤ 4	Średnia 7 > We > 4	Wysoka We ≥ 7	Σ
Mikro Z ≤ 9	0	25	10	35
Małe 49 ≥ z > 9	6	20	28	54
Średnie 250 ≥ z > 49	9	21	22	52
Duże Z > 250	0	25	14	39
Σ	15	91	74	180

Źródło: badania własne.

Analiza elastyczności firm w przekroju czynników elastyczności prowadzi do następujących wniosków.

W grupie mikroprzedsiębiorstw (tab. 2) ogólną elastyczność obniżają przede wszystkim:

- niski stopień internacjonalizacji i dywersyfikacji działalności,
- utrudniony dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych.

Tabela 2. Czynniki elastyczności w mikroprzedsiębiorstwach

Lp.	Czynnik	Elastyczność			Suma
		niska	średnia	wysoka	
1	Innowacje produktowe	21	0	14	35
2	Współpraca i partnerstwo	13	0	22	35
3	Internacjonalizacja i dywersyfikacja działalności	29	6	0	35
4	Decentralizacja decyzji/szybkość decyzji	0	15	20	35
5	Obserwacja klientów i konkurentów	18	11	6	35
6	Próby pozyskania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki	4	0	31	35
7	Szkolenia, ogólna aktywność edukacyjna pracowników	18	17	0	35
8	Dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych	25	5	5	35

Źródło: badania własne.

Najwięcej wskazań, traktowanych jako czynniki decydujące o aktualnej względnie wysokiej elastyczności w tej grupie przedsiębiorstw, dotyczyło:

- prób pozyskiwania nowych klientów, prób wejścia na nowe rynki,
- współpracy i partnerstwa,
- szybkości podejmowanych decyzji.

W grupie małych przedsiębiorstw (tab. 3) w większości przypadków uznano, że ogólną elastyczność obniżają przede wszystkim:

- niedostateczne szkolenia i niedostateczna ogólna aktywność edukacyjna pracowników,
- niedostateczny stopień internacjonalizacji oraz dywersyfikacji działalności,
- dostęp do własnych i obcych środków finansowych i innych.

Tabela 3. Czynniki elastyczności w małych przedsiębiorstwach

Lp.	Czynnik	Elastyczność			Suma
		niska	średnia	wysoka	
1	Innowacje produktowe	25	5	24	54
2	Współpraca i partnerstwo	23	14	17	54
3	Internacjonalizacja i dywersyfikacja działalności	35	10	9	54
4	Decentralizacja decyzji/szybkość decyzji	25	4	25	54
5	Obserwacja klientów i konkurentów	20	14	20	54
6	Próby pozyskania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki	6	17	31	54
7	Szkolenia, ogólna aktywność edukacyjna pracowników	49	0	6	54
8	Dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych	35	19	0	54

Źródło: badania własne.

Czynnikami pozytywnie wpływającymi na elastyczność działania w tej grupie firm są:

- próby pozyskiwania nowych klientów, nowych rynków zbytu,
- szybkość decyzji,
- innowacje produktowe.

W grupie średnich przedsiębiorstw (tab. 4) elastyczność obniżają:

- dostęp do własnych i obcych środków finansowych i innych,
- szybkość decyzji,
- obserwacje klientów i konkurentów.

Tabela 4. Czynniki elastyczności w średnich przedsiębiorstwach

Lp.	Czynnik	Elastyczność			Suma
		niska	średnia	wysoka	
1	Innowacje produktowe	20	6	26	52
2	Współpraca i partnerstwo	31	5	16	52
3	Internacjonalizacja i dywersyfikacja działalności	31	10	11	52
4	Decentralizacja decyzji/szybkość decyzji	37	0	15	52
5	Obserwacja klientów i konkurentów	37	5	10	52
6	Próby pozyskania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki	21	5	26	52
7	Szkolenia, ogólna aktywność edukacyjna pracowników	26	10	16	52
8	Dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych	38	0	14	52

Źródło: badania własne.

To, co pozytywnie kształtuje elastyczność w tej grupie firm, to przede wszystkim:

- innowacje produktowe,
- próby pozyskiwania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki.

W grupie dużych przedsiębiorstw (tab. 5) najwięcej wskazań czynników obniżających globalną elastyczność dotyczy:

- szybkości podejmowanych decyzji,
- dostępu do własnych lub obcych środków finansowych i innych.

Tabela 5. Czynniki elastyczności w dużych przedsiębiorstwach

Lp.	Czynnik	Elastyczność			Suma
		niska	średnia	wysoka	
1	Innowacje produktowe	19	5	15	39
2	Współpraca i partnerstwo	15	0	24	39
3	Internacjonalizacja i dywersyfikacja działalności	18	11	10	39
4	Decentralizacja decyzji/szybkość decyzji	39	0	0	39
5	Obserwacja klientów i konkurentów	19	10	10	39
6	Próby pozyskania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki	12	0	27	39
7	Szkolenia, ogólna aktywność edukacyjna pracowników	24	11	4	39
8	Dostęp do własnych lub obcych środków finansowych i innych	36	0	3	39

Źródło: badania własne.

Główne czynniki pozytywnie kształtujące tę elastyczność to:

- próby pozyskiwania nowych klientów, próby wejścia na nowe rynki,
- współpraca i partnerstwo.

4. Podsumowanie

Ze wstępnych, niepełnych analiz prezentowanych wyników badań nie wynika jednoznacznie, że przedsiębiorstwa mniejsze są bardziej elastyczne od dużych, jak to głoszą obiegowe opinie, lub, że jest odwrotnie, jak to wynika z badań duńskich. Z tych badań dowiadujemy się natomiast, że w przypadku małych i średnich firm istnieją skrajne przypadki zarówno dużej, jak i małej elastyczności. W dużych firmach zaś przypadki małej elastyczności w praktyce nie występują.

Wśród czynników zmniejszających elastyczność firm znajdujemy jeden niezależny od wielkości przedsiębiorstw – jest nim ograniczony dostęp do własnych lub obcych środków (w tym finansowych).

Literatura

Hatum A., Pettigrew A. (2004), *Adaptation in der Environmental Turmoil: Organizational Flexibility in Family – Owned Firms*, „Family Business Review" , nr 3, September.

Lund R., Gjerding A.N. (1996), *The Flexible Company. Innovation, Work Organization and Human Resource Management*, Międzynarodowa konferencja OECD i Human Resource Development, Ottawa, 2-3 grudnia 1996 pt. *Changing Workplace Strategies: Achieving Better Outcomes for Enterprises, Workers and Society.*

Osbert-Pociecha G. (2004), *Elastyczność przedsiębiorstwa – jej atrybuty i wymiary w literaturze przedmiotu*, [w:] *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – między teorią i praktyką*, red. H. Jagoda, J. Lichtarski, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej nr 1014, AE, Wroclaw.

Krupski R. (red.), (2005), *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Ku superelastycznej organizacji*, PWE, Warszawa.

RESEARCH OF ENTERPRISE FLEXIBILITY

Summary

The article presents the examples of enterprise flexibility research based on the literature dealing with this subject. The author presented his own method of flexibility research and introductory research conclusions of 180 enterprises. These conclusions were presented in following profiles: the enterprise size (measured by the number of employees), the enterprise global flexibility and factors creating this flexibility.