

GRUPY INTERESARIUSZY W OTOCZENIU WSPÓŁCZESNYCH SYSTEMÓW WYTWÓRCZYCH

*Bartosz Ogrodowczyk*¹

Streszczenie

Ostatnie lata badań nad rozwojem innowacyjnych technologii doprowadziły do zmiany w zakresie ujmowania efektów ekonomicznych tego rozwoju. Transformacja dokonała się w perspektywie analizy korzyści, która początkowo dotyczyła wyłącznie akcjonariuszy, czyli osób blisko powiązanych z przedsiębiorstwem. Obecnie teoretycy i praktycy zarządzania biorą pod uwagę szerszy zakres powiązań, a mianowicie grupy interesów (*stakeholders* – interesariusze). Interesariusze nie tylko wpływają na powstawanie, przetrwanie i rozwój przedsiębiorstw, ale także mają swój udział w ukierunkowaniu działań przedsiębiorstw. Ponadto ich nierozzerwalna obecność w życiu przedsiębiorstwa jest istotna z punktu widzenia efektywności gospodarczej, a także nierzadko jest czynnikiem sprawczym rozwoju innowacyjnych technologii produkcyjnych. Warto zaznaczyć, że poziom zaangażowania i wynikające z niego rezultaty są różne dla każdej z grup interesów i ich współistnienie w otoczeniu przedsiębiorstwa realizowane jest niekoniecznie w ten sam sposób (Ya, Rui, 2006).

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie sposobu identyfikacji grup interesariuszy dla organizacji innowacyjnych, wyznaczenie obszarów ich wpływów oraz wskazanie zakresu relacji nowoczesnego systemu wytwórczego z jego otoczeniem. Posiadanie wiedzy o interesariuszach oraz o rozmiarze ich wpływu jest podstawą prowadzenia zrównoważonego biznesu. Autor wykazuje, że nie każdy z interesariuszy posiada identyczny wpływ na poszczególne płaszczyzny działania organizacji. Zastosowanie odpowiednich metod umożliwia dokonanie segmentacji interesariuszy. W badaniu posłużono się wywiadem, a wyniki otrzymano po zastosowaniu na tych danych algorytmu badania relacji.

¹ Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania i Ekonomii/ Gdańsk University of Technology, Faculty of Management and Economics, e-mail: b.ogrodowczyk@wp.pl.

Słowa kluczowe: interesariusze, współczesne systemy wytwórcze, systemy wytwórcze nowej generacji.

1. Interesariusze – rola w organizacji

W języku polskim hasło *Interesariusz* wywodzi się z angielskiego wyrażenia *Stakeholder*. Podając za Leksykonem Zarządzania *Interesariusze*, to inaczej *Grupy Interesów*, jednostki bądź zbiorowości, które są zaangażowane w działalność przedsiębiorstwa (Romanowska, 2004). Poza zwykłym śledzeniem poczynań organizacji wzmiankowane grupy mogą wysuwać wobec niej pewne żądania. I tak w ramach przynależności do zbioru interesariuszy danej firmy wyróżnić można inne organizacje, dostarczające zasobów, bądź zależne od aktywów posiadanych przez tę firmę. Innym typem relacji, stanowiącej o związku pomiędzy firmą a grupą interesów, jest ponoszenie lub wpływanie na ryzyko pomiędzy przedsiębiorstwami.

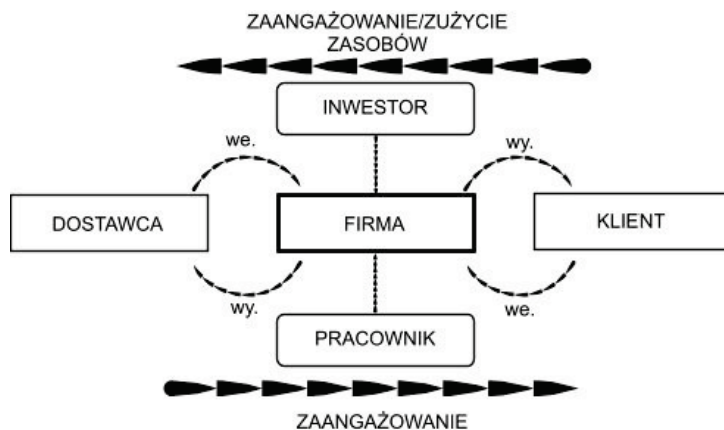
Ogólnie interesariuszy identyfikować można jako sieć zależności pomiędzy dostawcami i odbiorcami, firmą i (Romanowska, 2004):

- instytucjami finansowymi (banki, towarzystwa ubezpieczeniowe),
- pracownikami,
- władzą krajową i lokalną,
- społeczeństwem,
- środowiskiem itp.

Rozbudowanie zależności pomiędzy organizacją a jej otoczeniem skutkuje powstaniem pewnej różnicy pomiędzy dwiema koncepcjami modelowymi, opisującymi organizację. W tradycyjnym ujęciu organizacji, przedstawianej jako powiązanie w układzie wejście-wyjście, przyjmuje się inwestorów, dostawców, pracowników jako wejścia do systemu, które w wyniku pewnych działań wewnątrz firmy (procesy transformacyjne), zmieniają je w korzystne dla klientów wyjścia (rys. 1). Każdy z reprezentantów pojawiający się na etapie wejść do systemu, liczy na to, że za swój wkład otrzyma należne, atrakcyjne wynagrodzenie. Oczywiście jest to, że szczególnie wyróżniające się jednostki (np. te posiadające rzadkie kluczowe kompetencje) mogą otrzymać pewne dodatkowe wynagrodzenie z tytułu podejmowanego ryzyka. Wskazuje się także, że większość korzyści z działalności konkurencyjnej przedsiębiorstw trafia do konsumenta (Donaldson, Preston, 1995).

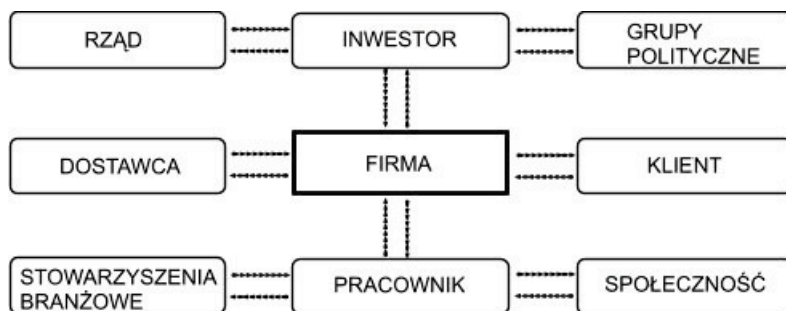
Modelem kontrastującym (rys. 2) z modelem wejście – wyjście jest konstrukcja, biorąca pod uwagę wszystkich interesariuszy z otoczenia przedsiębiorstwa. Z modelu tego wynika, że wszystkie jednostki lub grupy, znajdujące się w przestrzeni funkcjonowania firmy i posiadające legitymizację do uczestnictwa w jej działaniu, dążą do osiągnięcia korzyści. Przeptyw oddziaływania odbywa się dwukierunkowo, co oznacza, że nie są ustanowione korzyści jednych interesariuszy ponad korzyści innych. Moc powiązania z przedsiębiorstwem wyrażona jest

w modelu poprzez odległość interesariusza od firmy, natomiast siła oddziaływania przejawia się w wielkości symbolu, będącego umownym reprezentantem interesariusza. Istotny jest fakt, że odległości i rozmiary są takie same (Donaldson, Preston, 1995).



Rys. 1. Interesariusze w modelu wejście-wyjście

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Ramsay, 2005)



Rys. 2. Klasyczny model oddziaływania interesariusze – firma

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Donaldson, Preston, 1995)

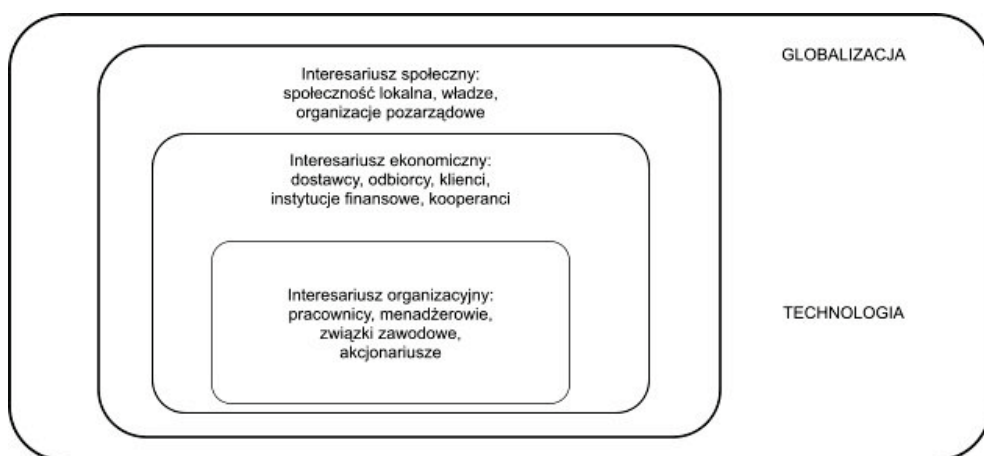
Teoria interesariuszy zaleca, by każda z organizacji miała na uwadze potrzeby wszystkich grup, które w jakiś sposób są z nią powiązane. Freeman i Reed (1983) wyróżniają dwie perspektywy definiowania interesariuszy. W wąskim znaczeniu przedstawia się ich jako zbiór, składający się z jednostek niezbędnych do przetrwania, rozwoju i sukcesu organizacji. W szerszym natomiast to zbiorowości lub jednostki, które wpływają lub są pod wpływem przedsiębiorstwa (Freeman, 2001). Inna propozycja, uwzględniająca siłę relacji, opisuje interesariuszy, jako grupy oddziaływania pierwszego rzędu (*primary*) – pracownicy, dostawcy, odbior-

cy, społeczności lokalne, instytucje finansowe, jak i drugiego rzędu (*secondary*) – władze, konkurenci, media, organizacje konsumenckie (Freeman, 2001).

W bardzo podobny sposób interesariusze definiowani są przez innych autorów. Warto przytoczyć tutaj kryteria opisujące interesariuszy (grupa lub jednostka musi spełniać przynajmniej jedno z nich), zaproponowane przez innych autorów (Zbierowski, 2012):

- 1) znajdowanie się pod pozytywnym lub negatywnym wpływem organizacji lub wyrażanie zainteresowanie oddziaływaniem organizacji na nią lub innych;
- 2) przeznaczanie zasobów niezbędnych do funkcjonowania organizacji;
- 3) działanie znajdujące odzwierciedlenie w pozytywnej ocenie przez kulturę organizacyjną przedsiębiorstwa.

W procesie identyfikacji i poszukiwania powiązań pomiędzy interesariuszami a organizacją warto zwracać uwagę na różne propozycje podziału interesariuszy na podstawie zakładanych kryteriów. Ciekawą propozycję (rys. 3) przedstawiają Werther oraz Chandler (2011), którzy definiują interesariuszy w zależności od ich położenia względem przedsiębiorstwa.



Rys. 3. Podział interesariuszy według położenia

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (Werther, Chandler, 2011)

Ponadto model ten odnosi się nie tylko do organizacji ukierunkowanych na zysk, ale także do tych non-profit. Autorzy uważają, że interesariusz nastawiony na zysk, służy, jako łączniki odpowiedzialności pomiędzy organizacją a społeczeństwem, w obrębie którego działa. Mechanizm odpowiedzialności dla biznesu wyrażany jest w kategoriach zysku lub straty – jeżeli firma nie generuje zysku w horyzoncie długoterminowym, może nie być możliwym utrzymanie biznesu. Dla rządu mechanizm odpowiedzialności stanowiący jest przez kombinację źródła dochodu (podatki) oraz wsparcia płatników podatku, co decyduje o rozmiarach płatności i redy-

strybucji dochodu. Dla organizacji non-profit mechanizm odpowiedzialności jest źródłem ich utrzymania, które zależne jest od oceny sensu istnienia dla interesariusza nastawionego na zysk (nierzadko fundatora takiej organizacji) (Werther, Chandler, 2011).

W kategoryzowaniu interesariuszy istotne jest także uwzględnianie ich ważności, które wpływa na proces zarządzania relacjami z nimi. Należy brać pod uwagę potrzeby interesariuszy oraz sposoby ich zaspokajania. Co istotne, interesy tych grup są przeważnie sprzeczne – na przykład rodzi się pewnego rodzaju dychotomia w zbiorze właściciel – pracownik, w którym dla przykładu celem właściciela biznesu jest wzrost wartości, pozyskiwanie zysków z dywidendy, zaś celem pracowników jest otrzymywanie jak najwyższego wynagrodzenia, możliwości rozwoju, stabilności zatrudnienia (co generuje koszty obniżające potencjalne zyski właścicielskie) (Zbierowski, 2012). W opracowaniach na temat ładu korporacyjnego znaleźć można propozycję hierarchii celów zarządu, ułożoną ze względu na ich ważność – najważniejsze to te związane z rozwojem przedsiębiorstwa, zdobycie udziałów w rynku, najmniej istotne – kooperacja ze środowiskiem lokalnym i utrzymanie wysokiego poziomu zaufania (Rudolf, Janusz, Stos, Urbanek, 2002).

Każda z grup interesów posiada pewne charakterystyki wyróżniające, do których zaliczają się (Zbierowski, 2012):

- poziom władzy (siła nacisku, która wywierana jest przez jedną ze stron w relacji),
- dopasowania do reguł, obyczajowości i prawa (zachowania społecznie akceptowane),
- pilność (potrzeby interesariusza i czas niezbędny do ich zaspokajania).

Podział taki implikuje tworzenie się pewnych typów i poziomów interesariuszy, ze względu na ich znaczenie. Najniższą wartość znaczeniową mają grupy interesu posiadające tylko jedną z cech – może to być władza, dopasowanie lub pilność. Dalej średnia wartość znaczenia jest typowa dla interesariuszy posiadających dwie z wyżej wymienionych cech. Najwyższe znaczenie dla organizacji ma grupa, cechująca się trzema z przedstawionych charakterystyk. Dzięki takiemu wyróżnieniu, możliwe jest realizowanie zadań menadżerskich na różnym poziomie zaangażowania (Zbierowski, 2012).

Pomiędzy organizacją a interesariuszami zachodzą pewne relacje. W literaturze przedmiotu spotyka się podział interesariuszy ze względu na typ połączeń. Wyszczególnia się trzy grupy interesariuszy (Zbierowski, 2012):

- substancjowi – jednostki lub grupy niezbędne do egzystencji organizacji,
- kontraktowi – łączy ich z organizacją relacja formalna np. dostawcy, klienci itp.
- kontekstowi – wpływają na wizerunek organizacji np. społeczności lokalne, władza lokalna i administracja, instytucje opiniotwórcze itp.

Poza identyfikacją i klasyfikacją interesariuszy na podstawie relacji, odległości biznesowej i funkcji istnieją metody wspierane aparatem matematycznym.

Zanim jednak zostanie przedstawiony sposób postępowania według tego algorytmu, warto przybliżyć, jak pojęcie relacji definiowane jest przez różnych autorów.

Relacja, wywodząc z łaciny, to stosunek, kontakt, stosunek do kogoś lub czegoś innego. To także zależność i związek. Typowe dla niej jest to, że oczekuje się odnawialności relacji, dalszych następstw nowo tworzonych relacji w szczególności przyszłych interakcji z nich wynikających. Struktura taka oparta jest także na dialogu, co powoduje, że kontakt pomiędzy świadczeniodawcą a świadczeniobiorcą tworzy doświadczenie. Ponadto udział w relacji jest drogą do tworzenia pewnej historii, do której każdy z uczestników ma swój wkład (Rogoziński, 2006). Kotler, Armstrong, Saunders, Wrong (2002) wyszczególniają pięć rodzajów relacji:

- podstawowy – zwyczajna sprzedaż, bez działań posprzedażowych,
- reaktywny – sprzedaż produktu i zachęta do kontaktu w razie pytań lub problemów,
- odpowiedzialny – po sprzedaży produktu, sprzedający nawiązuje kontakt z klientem, w celu uzyskania informacji na temat spełniania oczekiwań klienta przez produkt,
- produktywny – sprzedawca kontaktuje się z klientem, w celu przedstawienia oferty nowych produktów,
- partnerski – ciągła komunikacja z klientem, w celu dostarczania mu jeszcze większej wartości.

Relacje są jednymi z wielu składowych wartości niematerialnych przedsiębiorstwa. Charakterystyczne jest dla nich to, że wpływają na tworzenie wartości przedsiębiorstwa. Relacja posiada wartość, która jest wielowymiarowa (Piwoni-Krzyszowska, 2014).

Na uwagę zasługuje zastosowanie algorytmu wyszukiwania zależności, zaproponowane do identyfikacji interesariuszy przez A.M. Gil-Lafuente i L.B. Paula (2013). Do zastosowania narzędzi matematycznych przyczynił się problem związany z brakiem jednakowej listy interesariuszy dla wszystkich przedsiębiorstw. Spowodowane jest to ciągłymi zmianami, obszarem działalności przedsiębiorstwa itp. Jak wiadomo, prowadzenie biznesu bazuje na identyfikacji wszystkich stron zaangażowanych w ten proces. Skuteczne rozpoznanie stron oraz poziomu ich istotności, sprzyja przeprowadzeniu dokładnej segmentacji, priorytetyzacji oraz dialogowi (Gil-Lafuente, Paula, 2013). Algorytm bazuje na teorii klanów i wykorzystuje logikę rozmytą. Klan określony jest symbolem K , wraz ze skończoną referencją w E , spełnia następujące założenia (Gli-Aluja, 1999):

- (1) $E \in K$
- (2) jeżeli $C \subset E : (C \in K) \Rightarrow C' \in K$
- (3) gdzie C jest każdym podzbiorem, który tworzy K :
- (4) $(C_1, C_2, \dots, C_m \in K) \Rightarrow (C_1 \cup C_2 \cup \dots \cup C_m \in K)$

Podając za Gli-Aluja relacje mogą być znalezione poprzez wykonanie

następujących kroków algorytmu (Gli-Aluja, 1999):

- 1) rozpoczyna się od stworzenia Boolowskiej macierzy [B], bazując na macierzy złożonej z relacji opisanych przez podzbiory E_1 i E_2 ,
- 2) wybiera się te relacje, które spełniają wymagany poziom α -cut,
- 3) łączy się wcześniej uzyskane podzbiory w klan i rodziny,
- 4) wyznacza się zbiory dopełnień dla zbiorów w klanie,
- 5) wyznacza się mintermy lub atomy,
- 6) określa się przecięcia charakterystyczne dla każdego elementu z klanu,
- 7) grupowanie elementów klanu z podzbiorem najbardziej powtarzanych charakterystyk tworzy relacje.

Jak wspomniano wcześniej w tym opracowaniu, istnieje wiele płaszczyzn, względem których można identyfikować interesariuszy. Mogą to być kategorie:

- odpowiedzialności,
- wpływu,
- zależności,
- sąsiedztwa,
- reprezentatywności.

Dla algorytmu płaszczyzny te wyznaczają poszczególne typy relacji, wchodzące w skład zbioru E_2 . Zbiór E_1 wypełniony jest jednostkami lub grupami, które mogą posiadać pewne relacje z przedsiębiorstwem. Dla przykładu aplikacji algorytmu niech macierz relacji (logika rozmyta) wygląda następująco:

Tabela 1. Macierz relacji

	A	B	C	D
a	0.7	0.1	0.6	0.7
b	0.3	0.7	1	0.2
c	0.1	0.8	0.6	0.1

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Gil-Aluja, op. cit., s. 254

a poziomy α -cut niech wynoszą odpowiednio:

$$\theta_A \geq 0.6, \theta_B \geq 0.7, \theta_C \geq 0.5, \theta_D \geq 0.7$$

Otrzymuje się zatem macierz Boolowską:

Tabela 2. Macierz boolowska

	A	B	C	D
a	1	0	1	1
b	0	1	1	0
c	0	1	1	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gli-Aluja, 1999)

Z tak określonych macierzy uzyskuje się rodzinę:

$AA \{a\}, AB \{b,c\}, AC \{a,b,c\}, AD \{a\}$, co daje $F \{ \{a\}, \{b,c\}, \{a,b,c\}, \{a\} \}$

Następnie znajduje się klan, obliczając A_i^* :

$$AA \{a\}, AB \{b,c\}, AC \{a,b,c\}, AD \{a\}$$

$$AA^* \{b,c\}, AB^* \{a\}, AC^* \{\emptyset\}, AD^* \{b,c\}$$

i mintermy lub atomy:

Tabela 3. Mintermy i atomy

$A_A \cap A_B \cap A_C \cap A_D = \emptyset$	$A_A \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D = \{a\}$	$A_A \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A^* \cap A_B \cap A_C \cap A_D = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$
$A_A^* \cap A_B \cap A_C \cap A_D^* = \{b,c\}$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gli-Aluja, 1999)

Teraz należy określić elementy klanu oraz wspólne cechy:

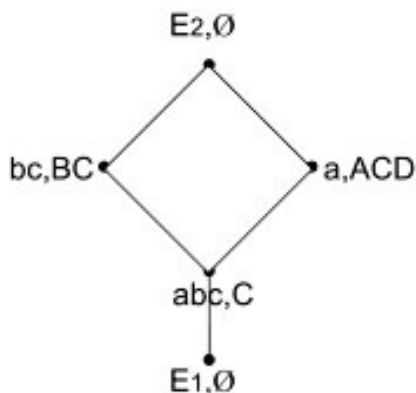
Element klanu → przecięcia cech: $\emptyset \rightarrow \{A,B,C,D\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{a\} \rightarrow \{A,C,D\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{b,c\} \rightarrow \{B,C\} \cap \{A,B,C\} = \{B,C\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{a,b,c\} \rightarrow \{A,C,D\} \cap \{B,C\} = \{C\}$

Ostatecznie można skonstruować kratę Galois:



Rys. 4. Krata Galois

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Gli-Aluja, 1999)

Krata ta ujawnia relacje, zachodzące pomiędzy różnymi interesariuszami ze względu na typ tych relacji. Na przykład interesariusze a, b pełnią ważną rolę, oddziałując poprzez płaszczyzny B,C (może to być na przykład wpływ i odpowiedzialność – w zależności, co zostało założone na początku analizy).

2. Metodologia badania

Praktyczne zastosowanie powyższego algorytmu sprawdzono w badaniu empirycznym, które zostało przeprowadzone z czterema przedstawicielami wyższego kierownictwa działu badawczo-rozwojowego, innowacyjnej firmy. Zbieranie danych z kart odpowiedzi było poufne. W ramach przeprowadzono warsztaty, w których na wstępie przedstawiono cel badania oraz jego zasady. Uczestnicy badania wypełniali arkusz, w którym znajdował się: zestaw płaszczyzn (cech) relacji oraz zestaw interesariuszy. Następnie poproszono uczestników o wytypowanie siły oddziaływania danego interesariusza w określonej płaszczyźnie relacyjnej. Skalę ustalono na przedział od 0 do 1, gdzie 1 oznaczało największy stopień wpływu danego interesariusza. Otrzymane wyniki zebrano w macierz relacji, zaś punkty odpowiedzi uśredniono średnią matematyczną. Po wymaganych obliczeniach otrzymano zestaw interesariuszy oraz istotność ich oddziaływania w danej płaszczyźnie relacyjnej.

Tabela 4. Arkusz odpowiedzi

Interesariusz / kryterium	Odpowiedzialność (A)	Siła wpływu (B)	Bliskość (wpływ na działania operacyjne) (C)	Zależność (D)
Organizacja rządowa, wspierająca innowacyjne podmioty (a)	0.82	0.77	0.54	0.14
Akcjonariusze z rynku New Connect (b)	0.74	0.81	0.17	0.22
Duża firma z tego samego sektora (c)	0.78	0.71	0.73	0.31
Uczelnia wyższe z regionu (d)	0.21	0.39	0.09	0.63

Źródło: opracowanie własne

ustalono poziomy α -cut odpowiednio:

θ Odpowiedzialność ≥ 0.7 , θ Wpływ ≥ 0.7 , θ Bliskość ≥ 0.5 , θ Zależność ≥ 0.5

W tabeli 4 znajdują się uśrednione odpowiedzi przepytanych uczestników badania. Warto zwrócić uwagę na najwyższe oceny przydzielone poszczególnym aktorom w konkretnych płaszczyznach. Na przykład dla organizacji rządowej wspierającej innowacyjne podmioty nadano wysokie oceny w płaszczyźnie siła wpływu i odpowiedzialność. Oceny takie mają związek chociażby ze wsparciem finansowym, którego źródłem jest taka organizacja rządowa. Ocena z drugiego bieguna – wpływ na działania operacyjne akcjonariuszy rynku finansowego – powiązana jest z anonimowością i niewielką liczbą posiadanych akcji przez wielu akcjonariuszy. Otrzymuje się zatem macierz boolowską:

Tabela 5. Macierz boolowska

Interesariusz / kryterium	Odpowiedzialność (A)	Siła wpływu (B)	Bliskość (wpływ na działania operacyjne) (C)	Zależność (D)
Organizacja rządowa, wspierająca innowacyjne podmioty (a)	1	1	1	0
Akcjonariusze z rynku New Connect (b)	1	1	0	0
Duża firma z tego samego sektora (c)	1	1	1	0
Uczelnia wyższe z regionu (d)	0	0	0	1

Źródło: opracowanie własne

Otrzymuje się rodzinę:

$AA \{a,b,c\}$, $AB \{a,b,c\}$, $AC \{a,c\}$, $AD \{d\}$, co daje $F \{ \{a,b,c\}, \{a,b,c\}, \{a,c\}, \{d\} \}$

Szukanie klanu, obliczając Ai^* :

$AA \{a,b,c\}$, $AB \{a,b,c\}$, $AC \{a,c\}$, $AD \{d\}$
 $AA^* \{d\}$, $AB^* \{d\}$, $AC^* \{b,d\}$, $AD^* \{a,b,c\}$

i mintermów/atomów:

Tabela 6. Mintermy i atomy

$A_A \cap A_B \cap A_C \cap A_D = \emptyset$	$A_A \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C \cap A_D^* = \{a,c\}$	$A_A^* \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D = \emptyset$
$A_A \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D = \emptyset$	$A_A \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A^* \cap A_B \cap A_C \cap A_D = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A \cap A_B \cap A_C^* \cap A_D^* = \{b\}$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$
$A_A \cap A_B^* \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D = \{d\}$
$A_A^* \cap A_B \cap A_C \cap A_D^* = \emptyset$	$A_A^* \cap A_B^* \cap A_C^* \cap A_D^* = \emptyset$

Źródło: opracowanie własne

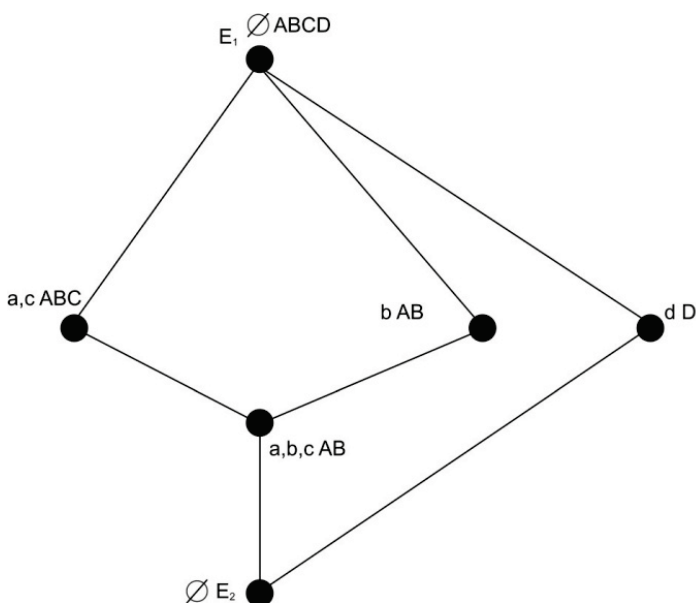
Element klanu → przecięcia cech: $\emptyset \rightarrow \{A,B,C,D\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{a,c\} \rightarrow \{A,B,C\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{b\} \rightarrow \{A,B\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{d\} \rightarrow \{D\}$

Element klanu → przecięcia cech: $\{a,b,c\} \rightarrow \{A,B\}$

**Rys. 5.** Krata Galois

Źródło: opracowanie własne

Otrzymany wynik posłużyć może później do segmentacji interesariuszy i skupieniu się na najważniejszych aspektach relacji z danym interesariuszem. W badanym przypadku jasno widać, że najwięcej uwagi należy skupić na interesariuszach a, b, c

(Organizacja rządowa, akcjonariusze, klient z sektora), ponieważ mają oni największe znaczenie w obszarach odpowiedzialności organizacji wobec interesariusza, siły wpływu i dostosowania codziennych procesów operacyjnych w firmie. Tym samym orientacja na interesariuszy wymaga, aby strategia organizacji zawierała w sobie i była oparta na działaniach, uwzględniających potrzeby interesariuszy. Ogólne ukierunkowanie się na interesariuszy, nie powinno być związane tylko z jedną ich grupą np. klientami. Musi być ono raczej rozumiane, jako sposobność do zaspokajania potrzeb różnych grup z otoczenia przedsiębiorstwa (Zbierowski, 2012).

Wadą prezentowanego rozwiązania jest duża pracochłonność, przy dokonywaniu obliczeń. Wprowadzenie wielu cech i wielu partnerów zwiększa rozmiar obliczeń w przyroście geometrycznym. Proces taki staje się mało wydajny i niezbędne jest wsparcie w postaci oprogramowania komputerowego. Ponadto autorzy algorytmu nie wyjaśniają, w jaki sposób uśredniać oceny, w przypadku występowania większej liczby uczestników badania.

3. Lokalizacja współczesnego systemu wytwórczego w otoczeniu organizacji

Transformacje, zachodzące w obszarach technologii i teorii organizacji, wpływają na proces zmian w zależności przedsiębiorstwo–otoczenie. Jednym z rezultatów tych przekształceń jest trudność z zauważeniem wyraźnej granicy pomiędzy organizacją a jej otoczeniem. Dodatkowo za takimi transformacjami podążają zmiany związane z wymaganiami klientów, co wymusza działania związane z poprawą produktywności i efektywności. To ostatecznie stwarza warunki do opracowania najlepiej dopasowanej konfiguracji systemu produkcyjnego i całej sieci relacji dla organizacji. Ponadto należy zaznaczyć, że powiązania pomiędzy interesariuszami organizacji są krótkotrwałe, chwilowe, tworzy się je wyłącznie na czas realizacji celów, pochodzących z planowania na poziomie operacyjnym. Poprzez rozwój rozwiązań informacyjnych, wirtualizację działalności, sieciowość, systemy inteligentnego przetwarzania wiedzy i zasobów materialnych, procesy globalizacyjne, powyższe zjawiska ulegają intensyfikacji. Co więcej zacierające się granice organizacji, przyczyniają się do konkurowania ze sobą całych sieci przedsiębiorstw. Zanikają wtedy role uczestników rynku, przez co potrzebne są nowe podejścia do opisywania struktur organizacyjnych (samouczenie się i samoorganizacja, holoniczność, fraktalność). Konkurenci wraz ze swoimi sieciami powiązań, którzy ulokowani są w różnych miejscach geograficznych rynku, posiadają zdolność do wzajemnego oddziaływania na siebie, przenikania swoich sieci powiązań, zmiany struktur, kooperacji przy realizacji wspólnych celów. Klient obecnie nie jest wydzielany poza organizację. Przenika on strukturę przedsiębiorstwa. Umożliwia się mu uczestnictwo w pracach wielopodmiotowych zespołów, a zacieśnienie współpracy tworzy się dzięki wykorzystaniu modułów CRM. Przy takim procesie

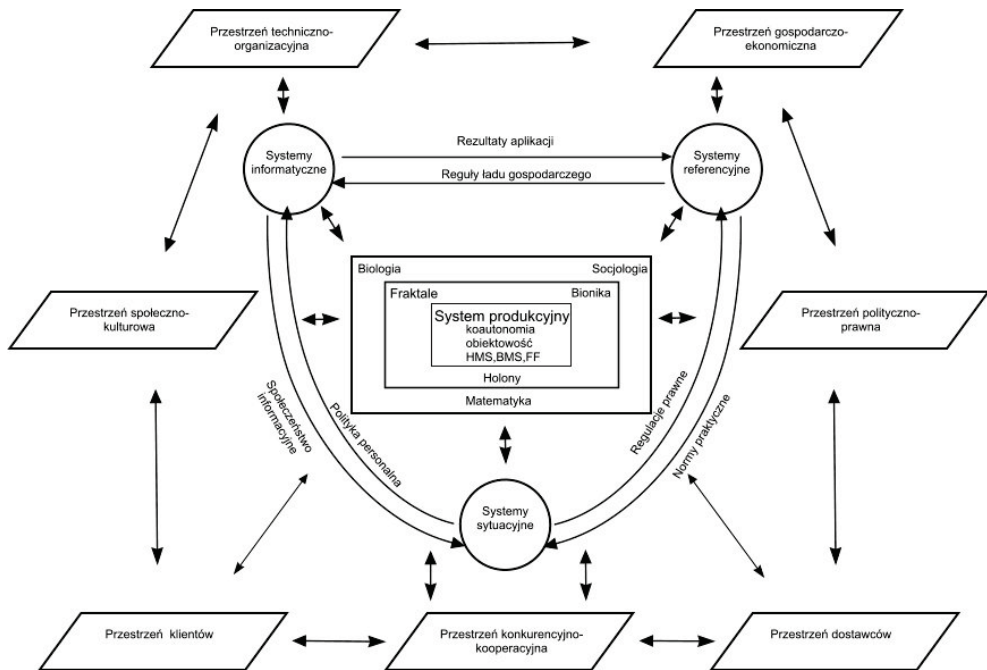
kreowania wartości produktu można mówić o załączkach masowej kastomizacji. Produkcja i konsumpcja wyrobów przenika się i staje się tzw. prosumowaniem. Dialog z klientem nadaje jemu nową rolę – agenta, który jest źródłem wiedzy dla organizacji. Sprzyja to tworzeniu kapitału intelektualnego i jest motorem napędowym dla prac badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwie (Zawadzka, Badurek, Łopatowska, 2012).

W dynamicznym otoczeniu, zarządzanie sprowadza się do umiejętnego rozpoznawania sił sprawczych w postaci szans, okazji, zagrożeń i ich przenikania z wielodziedzinową wiedzą oraz kompetencjami pracowników. W rezultacie takie działanie umożliwi uchwycenie złożoności rynku i będzie solidnym podłożem, na którym będzie można budować wartość firmy. Do tego jednak potrzeba ciągłego badania cech składowych dla przedstawicieli (interesariuszy) konstrukcji organizacja-otoczenie i zachodzących w niej relacji (Zawadzka i in., 2012).

Charakter poszczególnych przestrzeni (konkurenci, dostawcy, społeczności itd.), w których ulokowana jest organizacja, został przedstawiony wcześniej. Tutaj warto przytoczyć ciekawą koncepcję, ujęcia każdej z tych przestrzeni w sposób wektorowy. Dla przykładu dziedzinę społeczno-kulturową odzwierciedla wektor $SK = [sk_1, sk_2, \dots, sk_m]$, w którym elementy mogą być kapitałem społecznym, zmianami demograficznymi itd., natomiast dziedzina gospodarczo-ekonomiczna wyrażona będzie w postaci wektora $GE = [ge_1, ge_2, \dots, ge_p]$, w której składowe to np. sieć infrastrukturalna, informacyjna, komunikacyjna (Zawadzka i in., 2012).

Składowe w każdej przestrzeni nie mają charakteru statycznego, nieustannie zmieniają się. Dlatego też skład, wartość elementów oraz potencjał ich oddziaływania na organizację należy mieć pod kontrolą. Relacje zachodzące pomiędzy składowymi przestrzeniami można przedstawić w postaci macierzowej – na przykład zmiany w rozwoju technologii informacyjnych będą wpływały na kształt sieci informacyjnej. Należy przy tym wspomnieć, że relacje mają charakter dwukierunkowy. Dwustronny charakter ma również połączenie organizacji z poszczególnymi przestrzeniami otoczenia (wzajemne relacje otoczenia ze współczesnym systemem wytwórczym przedstawiono na rys. 6) (Zawadzka i in., 2012).

Każda organizacja posiada typowe dla swojego rodzaju działalności powiązania z otoczeniem. W związku z tym jej relacje z otoczeniem mogą przybierać różną postać i potencjał oddziaływania. Relacje mogą charakteryzować się tym, że są kluczowe dla przedsiębiorstwa, a także mogą mieć średnie lub praktycznie marginalne dla niego znaczenie (Zawadzka i in., 2012).



Rys. 6. Relacje otoczenia dla współczesnego systemu wytwórczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Zawadzka i in., 2012)

Uszczegóławiając wywód na temat relacji otoczenia współczesnego systemu wytwórczego, w celu jeszcze bardziej dokładnej identyfikacji tychże relacji, można posłużyć się koncepcją 30R Gummessona. Według niego istnieje 30 rodzajów relacji (warto zauważyć, że nie są one uporządkowane i przypisywane do poszczególnych obszarów otoczenia) (Olesiński, 2010):

- 1) relacja dwustronna – dostawca–nabywca;
- 2) relacja trójstronna – dostawca–nabywca–konkurent;
- 3) relacje w punkcie styku działań produkcyjnych i marketingowych;
- 4) w kanale dystrybucyjnym;
- 5) wewnętrzne, w przedsiębiorstwie;
- 6) zachodzące pomiędzy klientami a pracownikami pierwszego kontaktu;
- 7) w ramach struktur hierarchicznych i funkcjonalnych;
- 8) w zakresie marketingu wewnętrznego;
- 9) z dostawcami usług marketingowych;
- 10) z podmiotami pośredniczącymi między organizacją a klientami;
- 11) właścicielskie;
- 12) relacje pomiędzy klientem a postrzeganiem wizerunku i marki;

- 13) relacje mające swoje źródło w uczestnictwie klienta w programach promocyjnych;
- 14) relacje z nieusatysfakcjonowanymi klientami;
- 15) relacje wynikające z działań strategicznych np. alianse;
- 16) relacje pochodzące z megazrzeszeń;
- 17) ekologiczne;
- 18) relacje powstające w procesie zdobywania wiedzy;
- 19) przedsiębiorstwo – mass media;
- 20) nieformalne;
- 21) wynikające z systemów informatycznych;
- 22) zachodzące w obszarze tzw. megamarketingu;
- 23) relacje między pracownikami różnych działów i komórek funkcjonalnych;
- 24) pochodzące z macierzowej struktury przedsiębiorstwa;
- 25) relacje pomiędzy klientami obecnego klienta a przedsiębiorstwem;
- 26) prawne;
- 27) kryminalne;
- 28) zachodzące podczas gromadzenia danych o kliencie;
- 29) monopolistyczne;
- 30) niekomercyjne.

W przypadku procesów innowacyjnych, bo o takich jest mowa gdy rozważa się współczesne systemy wytwórcze, relacje między uczestnikami tych procesów opisywane są przez tzw. model potrójnej spirali (*triple helix*). Zaletą tego modelu jest porządkowanie mnogości relacji oraz sprzężeń zwrotnych występujących w procesach innowacyjnych (Olesiński, 2010).

4. Podsumowanie

Analiza powiązań i zachodzących relacji w układzie przedsiębiorstw-otoczenie umożliwia poprawne ulokowanie przedsiębiorstwa w otoczeniu rynkowym (np. segmentacja grup klientów), geograficznym (roz rozmieszczenie sieci przedsiębiorstw), czasowym i procesowym. Przyczynia się ponadto do nabywania przez organizację umiejętności związanych z samouczeniem się i adaptacją do dynamicznych zmian. Staje się źródłem wiedzy o procesach zachodzących pomiędzy organizacją a jej otoczeniem. Dzięki temu łatwiejsze staje się identyfikowanie źródeł dynamicznej zmienności. Możliwe jest także nabycie umiejętności do kreowania przez przedsiębiorstwo zmienności, w celu realizacji swoich założeń strategicznych i wzrostu wartości. Nowoczesna organizacja bez zwłoki potrafi rozpoznać obszary przewagi strategicznej i wobec tego elastycznie dopasować swoje zasoby, tak by otrzymać wszelkie korzyści, które płyną z płaszczyzn jej otoczenia. Zaprezentowane w artykule rozważania wskazują na możliwość uzyskania odpowiedniego wsparcia decyzji menadżerskich, poprzez zastosowanie usystematyzo-

wanego modelu oceny wpływu interesariuszy. Ważnym elementem tej metody jest to, że bazuje ona na danych wejściowych otrzymywanych wprost od specjalistów z danej dziedziny. Na podstawie prowadzonych wywiadów otrzymuje się informacje od osób bezpośrednio związanych z procesami budowania powiązań z innymi podmiotami na rynku. Zgromadzone informacje wymagają niezbędnej obróbki i analizy. Jest to niestety najtrudniejszy etap w trakcie oceny, a także najbardziej czasochłonny. Możliwe jest wykorzystanie odpowiedniego oprogramowania, które ułatwia prowadzenie oceny. Efektem przeprowadzonej analizy jest wskazanie w wynikach, jaki jest zakres wpływu poszczególnych interesariuszy i ich powinowactwo. Jest to na pewno zaleta tej metody. Ważną cechą jest również jej ilościowy charakter. Wprowadzenie ocen i nadanie relacjom charakteru liczbowego umożliwia na przykład późniejsze porównanie interesariuszy i ich wpływu. Zestaw posiadanych wyników analiz interesariuszy wspiera decyzje menadżerskie.

Przeprowadzone badanie umożliwiło wskazanie istotnych partnerów w obszarze działania innowacyjnej firmy. Analiza interesariuszy jest potrzebnym narzędziem zwłaszcza w dziedzinie nowoczesnych systemów wytwórczych. Nowoczesne systemy wytwórcze, jak wskazano w artykule, składają się z wielu przenikających się wektorów relacyjnych, łączących różnych przedstawicieli poszczególnych warstw funkcjonowania takiego systemu wytwórczego. Co więcej, ewolucja systemów wytwórczych zmierza w kierunku całkowitego ich usieciowienia i ukierunkowania usługowego (wytwarzanie usługowe). Tym samym nowoczesne systemy wytwórcze będą musiały polegać na relacjach pomiędzy różnymi interesariuszami i będą wprowadzać narzędzia do skutecznego ich rozpoznawania i zarządzania nimi.

Bibliografia

1. Donaldson T., Preston L.E. (1995), The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications. *The Academy of Management Review*, vol. 20, no. 1, s. 67–68.
2. Freeman R.E. (2001), A stakeholder theory of the modern corporation. *Perspectives in Business Ethics*, s. 42.
3. Freeman R.E., Iarrison J.S., Wicks A.C. (2007), *Managing for stakeholders: Survival, reputation, and success*. Yale University Press.
4. Gil-Aluja J. (1999), *Elements for a Theory of Decision in Uncertainty*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
5. Gil-Lafuente, A.M., Paula, L.B. (2013), Algorithm applied in the identification of stakeholders. *Kybernetes*, vol. 42, no. 5, s. 675.
6. Kolter P., Armstrong G., Saunders J., Wrong V. (2002), *Marketing. Podręcznik europejski*. Warszawa: PWE.
7. Olesiński Z. (2010), *Zarządzanie relacjami międzyorganizacyjnymi*. Warszawa: C.H. Beck.

8. Piwoni-Krzeszowska, E. (2014), Zarządzanie wartością relacji przedsiębiorstwa z rynkowymi interesariuszami – aspekt procesu tworzenia wartości. *Nauki o Zarządzaniu Management Sciences*, 1(18), s. 64–65.
9. Ramsay J. (2005). The real meaning of value in trading relationships. *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 25, issue 6, s. 554.
10. Rogoziński, K. (red.) (2006). *Zarządzanie relacjami w usługach*. Warszawa: Difin.
11. Romanowska M. (red.) (2004), *Leksykon zarządzania*. Warszawa: Difin.
12. Rudolf S., Janusz T., Stos D., Urbanek P. (2002), *Efektywny nadzór korporacyjny. Teoria i Praktyka*. Warszawa: PWE.
13. Werther W.B., Chandler D. (2011), *Strategic Corporate Social Responsibility: Stakeholders in a Global Environment*. Sage Publications.
14. Ya S., Rui T. (2006), The Influence of Stakeholders on Technology Innovation: A Case Study from China. *IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology*, 2006, s. 295–299.
15. Zawadzka L., Badurek J., Łopatońska J. (2012), *Systemy produkcyjne nowej generacji. Modele interdyscyplinarne*. Gdańsk: Wyd. Politechniki Gdańskiej.
16. Zbierowski P. (2012), *Orientacja pozytywna organizacji wysokiej efektywności*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer.

GROUPS OF STAKEHOLDERS IN ORGANIZATION BASED ON MODERN MANUFACTURING SYSTEMS

Abstract

Nowadays boundaries of the organization are liquid, what is reflected in crystallizing the new roles, that are played by the customers, suppliers, competitors or society. Today, undoubtedly flexibility, innovation and quick adaptation to change are core competencies. Therefore it becomes important to be able to recognize these forces, which are responsible for these changes. The one way is to conduct analysis and draw conclusions from multidimensional planes of relations occurring between the organization and its business environment. Precise identification of the participants of the business environment allows to discover the factors which stimulate or inhibit the development of modern manufacturing systems. In this paper author presents the definitions and categorization of stakeholders of the organization. In addition to the typical strategic management way of categorization, author presents identification based on the theory of clans.

Keywords: stakeholders, new manufacturing systems' environments.