

KULTURA ORGANIZACYJNA JAKO CZYNNIK ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW INNOWACYJNYCH I OPARTYCH NA WIEDZY

Agnieszka Zakrzewska-Bielawska
Katedra Zarządzania
Politechnika Łódzka

1. Wprowadzenie

Przedsiębiorstwo innowacyjne to takie przedsiębiorstwo, które posiada wysoką zdolność do tworzenia, wdrażania i upowszechniania różnego rodzaju innowacji. Jest kreatywne i charakteryzuje się zdolnością ciągłego adaptowania do zmian zachodzących w otoczeniu [Janasz, Kozioł 2007, s. 57]. Ponadto cechuje je prowadzenie w szerokim zakresie prac badawczo-rozwojowych i przeznaczanie na tę działalność dość znacznych nakładów finansowych, wysoki stopień nowoczesności i jakości produktów, elastyczność działania, umiejętność wykorzystania innowacyjnego potencjału firmy dla utrzymania wysokiej pozycji konkurencyjnej, opartej o kluczowe kompetencje oraz pełne wykorzystanie potencjału pracy zespołowej i zamiłowanie do różnorodności [Sosnowska, Łobejko, Kłopotek 2001, s. 9-11; Białoń 2010, s. 169-177; Lewicka 2010, s. 430]. Innowacyjność przedsiębiorstwa przejawia się także w motywacji do poszukiwania i komercyjnego wykorzystania wyników badań naukowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków, czy realizacji ambicji technicznych przedsiębiorcy [Stawasz 2005, s. 133].

Z kolei przedsiębiorstwo oparte na wiedzy zarządza wiedzą, tj. lokalizuje, pozyskuje, tworzy, dzieli się, wykorzystuje, zachowuje i przekazuje wiedzę [Tabaszewska 2012, s. 28] w sposób świadomy i usystematyzowany. Wiedza jest dla niego zasobem strategicznym. Charakteryzuje je również wysoka tolerancja niepewności, atmosfera twórczego chaosu, a za podstawowe wartości organizacyjne uznaje ono: jakość, obsługę klienta, różnorodność, innowacyjność, relacje. Ponadto cechuje się dużą zmiennością i ruchliwością uczestników organizacji, wykorzystuje struktury o wysokiej dynamice zmienności, wspomagające uczenie się oraz buduje przewagę konkurencyjną na podstawie unikalnych kompetencji [Mikuła 2006, s. 37-40; Kowalczyk, Nogalski 2007, s. 120;

Zimniewicz 2009, s. 77]. Tego typu przedsiębiorstwo jest zatem organizacją inteligentną i samouczącą się.

Cechy przedsiębiorstwa innowacyjnego i przedsiębiorstwa opartego na wiedzy łączy w sobie przedsiębiorstwo wysokich technologii (high-tech). Należy przez nie rozumieć jednostkę gospodarczą działającą na styku nauki i gospodarki w branży uznanej za wysoką technikę i/lub wytwarzającą produkty klasyfikowane jako wysoko technologiczne². Prowadzi ono aktywną działalność badawczo – rozwojową, wprowadza w sposób ciągły nowe produkty i/lub technologie, korzysta z różnorodnych źródeł innowacji, jest organizacją wysoko naukochołonną, o wysokich kompetencjach załogi i kadry kierowniczej, które tworzy, gromadzi i rozpowszechnia nową wiedzę. Wykorzystuje w szerokim zakresie nowoczesną technologię informacyjną i jest otwarte na współpracę z otoczeniem, tworząc różnego rodzaju powiązania sieciowe i klastry z innymi organizacjami [Zakrzewska-Bielawska 2010, s. 93-98]. Rozwój tego typu przedsiębiorstw jest jednym z podstawowych założeń polityki Unii Europejskiej, co zostało zawarte w Strategii Lizbońskiej, a obecnie strategii Europe 2020. Ich fundamentalnym założeniem jest zwiększenie innowacyjności europejskiej gospodarki, aby mogła się skutecznie rozwijać i wzrastać. W związku z tym rodzi się pytanie, jakie czynniki determinują rozwój przedsiębiorstw wysokich technologii?

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele badań dotyczących czynników rozwoju przedsiębiorstw, zarówno innowacyjnych, jak i opartych na wiedzy. Wszystkie te czynniki determinują także rozwój firm high-tech, jednak nie wszystkie mają takie samo znaczenie. Biorąc pod uwagę uwarunkowania zewnętrzne, do głównych czynników rozwoju przedsiębiorstw wysokich technologii należy zaliczyć: inicjatywy na poziomie rządowym i samorządowym, w ramach których jednostki te mogą otrzymać wsparcie finansowe, jak i merytoryczne; krajowy potencjał badawczo-rozwojowy, w tym zwłaszcza nakłady na B+R oraz dostęp pracowników naukowo – badawczych; infrastrukturę badawczo-rozwojową (klastry, inkubatory technologiczne, parki naukowe, centra transferu techniki); system finansowania działań badawczo rozwojowych (programy unijne, krajowe, venture capital, anioły biznesu, banki itp.); inwestycje zagraniczne, zwłaszcza w centra badawczo – rozwojowe; politykę patentową i ochronę własności intelektualnej; tempo rozwoju techniki i technologii; intensywność konkurencji, czy wymagania klientów [Zakrzewska-Bielawska, 2011, s. 49].

² Do branż uznanych za wysokie technologie (high-tech) według klasyfikacji OECD należą dziedziny o intensywności działalności B+R powyżej 7%, w tym: przemysł farmaceutyczny; produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych; produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn; działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych; nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych; telekomunikacja; działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana; działalność usługowa w zakresie informacji; badania naukowe i prace rozwojowe [Nauka i Technika 2013, s. 24, 209-210].

Z drugiej strony rozwój tych przedsiębiorstw jest warunkowany także wieloma czynnikami o charakterze wewnętrznym. Najczęściej wiążą się one z potencjałem firmy, sposobem zarządzania i kulturą organizacyjną. Potencjał przedsiębiorstwa wynika z jego zasobów, ich struktury, cech i właściwości jakościowych oraz umiejętności tworzenia ich optymalnych kombinacji [Barney, Delwyn 2009]. W obrębie potencjału przedsiębiorstwa wyróżnia się zasoby-aktywa, a w tym: potencjał finansowy (tj. wszystkie własne środki finansowe oraz te oferowane przez instytucje wpierające sektor high-tech), potencjał rzeczowy (tj. wykorzystywaną w firmie technologię materialną, bazę badawczo-rozwojową, lokalizację geograficzną, dostęp do surowców, budowle, maszyny, urządzenia itp.), potencjał rynkowy (tj. markę handlową, lojalnych klientów, reputację firmy, kanały dystrybucji itp.) oraz zasoby wiedzy i umiejętności, a w tym: potencjał ludzki (tj. liczbę i strukturę zatrudnionych pracowników, ich doświadczenie, umiejętności, motywacje), potencjał intelektualny i informacji techniczno-rynkowej (tj. zgromadzoną w przedsiębiorstwie wiedzę technologiczną, ekonomiczną i handlową, bazy danych, patenty, prawa autorskie, standardy jakości, ochrony środowiska, wiedzę ukrytą itp.), potencjał relacyjny (tj. wszelkiego rodzaju relacje z instytucjami otoczenia biznesu, np. z instytucjami finansowymi, jednostkami naukowo-badawczymi, z kontrahentami itp.) [Zakrzewska-Bielawska 2011, s. 60-63]. Jakość i umiejętność efektywnego wykorzystania zasobów w obrębie niniejszych potencjałów determinuje źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa oraz jego rozwój w długim okresie.

Ważnym czynnikiem rozwoju firm high-tech jest również właściwe zarządzanie, które wiąże się z odpowiednim przywództwem (często o partnerskim charakterze), zatrudnianiem specjalistów w zakresie zarządzania wiedzą, wdrażaniem praktyk zarządzania talentami, kreowaniem i implementacją skutecznych strategii, czy budowaniem elastycznych struktur organizacyjnych [Evans 2005, s. 55; Boyle 2006, s. 6-21; Robertson, Abeby 2010, Zakrzewska-Bielawska 2011; Lewicka 2013, s. 183; Flaszewska, Kłos 2013, s. 100 - 101].

Wreszcie istotną wewnętrzną determinantą rozwoju przedsiębiorstw wysokich technologii jest kultura organizacyjna, przez którą należy rozumieć system wartości, norm, wzorów myślenia i działania, które są utrwalone w środowisku społecznym organizacji i mają znaczenie dla realizacji jej celów [Sikorski 2002, s. 4; Krot, Lewicka 2011, s. 361].

Celem niniejszego rozdziału jest ocena znaczenia kultury organizacyjnej w rozwoju przedsiębiorstw innowacyjnych i opartych na wiedzy, do których zaliczono firmy high-tech, na tle innych czynników o wewnętrznym charakterze. Dążąc do realizacji tego celu w artykule wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych w latach 2010-2014, na dwóch próbach przedsiębiorstw wysokich technologii, które charakteryzowały się różnym poziomem innowacyjności oraz w różnym stopniu potrafiły zarządzać wiedzą.

Tak postawionemu celowi podporządkowano strukturę opracowania. W pierwszej kolejności omówiono znaczenie kultury organizacyjnej w rozwoju firm high-tech, następnie przedstawiono metodykę badań, uzyskane wyniki i wnioski końcowe.

2. Rola kultury organizacyjnej w rozwoju przedsiębiorstw high-tech

Przedsiębiorstwa wysokiej technologii funkcjonują w oparciu o ludzi twórczych, pomysłowych, z wysokospecjalistyczną wiedzą i umiejętnościami, a to wymaga stworzenia odpowiednich warunków sprzyjających generowaniu pomysłów i wynalazków oraz ułatwiających uczenie się. Należy zatem stworzyć odpowiedni poziom kultury organizacyjnej, której podstawowym elementem będzie wiedza, otwartość i dobra komunikacja, co sprzyjać będzie kreatywności i innowacyjności. Ponadto powinna być to kultura zorientowana na elastyczność, a zatem wśród jej atrybutów powinny znaleźć się także pasja, dzielenie się władzą i ciągłość zmian [Stańczyk 2008, s. 80].

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele opracowań, w których autorzy wskazują normy kulturowe wspierające pomnażanie i wymianę wiedzy oraz innowacyjność. Ich przykłady prezentuje tabela 1.

Tab. 1. Normy kulturowe wspierające innowacyjność i chęć dzielenia się wiedzą w organizacji według wybranych autorów

Autor	Normy kulturowe
Evans 2005	otwartość, zaufanie i uczciwość, akceptacja porażek, szacunek dla wkładu wnoszonego przez poszczególnych pracowników, szczodrość i wzajemne wsparcie (dzielenie się wiedzą, a nie zatrzymywanie jej dla siebie), współpraca oraz docenianie różnorodności we wszelkich możliwych wymiarach (wykształcenia, poglądów itp.)
Matejuk 2005	klimat sprzyjający zmianom, pogłębianie wiedzy i umiejętności, rozwijanie tolerancji dla ryzyka, niepewności i poszukiwań; umacnianie szacunku wobec postaw nonkonformistycznych, wprowadzanie demokratycznych zasad podejmowania decyzji i rozwiązywania konfliktów, wspieranie działań grupowych, budowanie atmosfery uznania i szacunku dla innowatorów, wspieranie twórczych sposobów myślenia i rozwiązywania problemów, świadomość wprowadzania zmian, propagowanie bezpośrednich kontaktów i wymiany poglądów, dzielenie się wiedzą i informacją
Glińska-Neweś 2006	klimat wzajemnego zaufania, postawa otwartości na wiedzę i kontakty z otoczeniem, lojalność wobec firmy, klimat twórczości i eksperymentowania (walka z rutyną i krótkowzrocznością), klimat sprzyjający przyznawaniu się do niewiedzy i do popełniania błędów, orientacja zespołowa i umiejętność pracy zespołowej w organizacji, orientacja na klienta, grupy nieformalne w organizacji, partykularyzm oraz tolerowanie niepewności i zmian w organizacji
Zimniewicz 2009	otwartość na eksperymenty i nowe doświadczenia, zachęcanie do odpowiedzialnego podejmowania ryzyka, gotowość do akceptacji błędów i ciągłego uczenia się, otwartość granic pomiędzy przełożonymi a podwładnymi, pielęgnowanie „kultury odmiennych zdań”

Źródło: [Walecka, Zakrzewska-Bielawska 2013, s. 324].

Efektywny rozwój wymaga od kierownictwa firmy przedsiębiorczości oraz ciągłego zainteresowania działalnością innowacyjną o zróżnicowanym charakterze, od przełomowych i pionierskich innowacji do drobnych modernizacji, które przynoszą wymierne efekty [Flaszewska, Szymańska 2013, s. 261]. Organizacje, które chcą być innowacyjne i w coraz większym stopniu oparte na wiedzy muszą przekształcać swoją kulturę organizacyjną w kierunku nadania jej proinnowacyjnego charakteru. Wiąże się to ze zwiększeniem partycypacji pracowników w zarządzaniu, co oznacza współdecydowanie i tworzenie partnerskich stosunków, a także koncentrację na zespołowości pracy. Ponadto wymaga to doskonalenia systemu informacyjno-komunikacyjnego, który zapewni wszelkie, niezbędne do wykonania pracy informacje, i który jednocześnie będzie sprzyjał dzieleniu się wiedzą między pracownikami. Powinno się również wdrażać mechanizmy wspierające pozytywne myślenie, zaufanie i poczucie własnej wartości u członków organizacji, a także zachęcające do eksperymentowania i podejmowania ryzyka, co z kolei wzmacnia orientację na ludzi młodych, zdolnych i dynamicznych, nastawionych na przyszłość. Konieczny staje się proinnowacyjny styl zarządzania, sprzyjający rozbudzaniu zainteresowań, talentów pracowników oraz pogłębianiu ich zdolności do samodzielnej i odpowiedzialnej pracy, przy zachowaniu równowagi pomiędzy orientacją na sprawność operacji, a swobodą twórczego, innowacyjnego działania pozwalającego wykorzystywać nadarzające się okazje. To z kolei wymaga zatrudniania na stanowiskach kierowniczych osób, które będą zachęcać pracowników do ciągłego analizowania sposobu, w jaki pracują, i do modyfikowania go w razie potrzeby. W takiej sytuacji konieczne staje się zdynamizowanie kontaktów nieformalnych, przy zejściu na dalszy plan formalnych procedur niemających znaczącego wpływu na wewnętrzną politykę organizacji [Walecka, Zakrzewska-Bielawska 2013, s. 325].

W związku z powyższym można stwierdzić, że kultura organizacyjna silnie determinuje rozwój przedsiębiorstw wysokich technologii, bowiem system przekonań, wartości i opinii pracowników danego przedsiębiorstwa wpływa na ich postawy i zachowania. Ponadto, jak wskazuje K. Szymańska, ludzie tworząc wzorce kulturowe, następnie stosują się do nich, przez co kultura organizacyjna stabilizuje stosunki społeczne i zapewnia uczestnikom organizacji względnie stały punkt oparcia. Kultura wyklucza to, co jest indywidualne, a skupia się na elementach wspólnych, tworzących w sposób harmonijny jedną całość, przez co ograniczone zostaje poczucie niepewności funkcjonowania organizacji w zmiennym otoczeniu [Szymańska 2012, s. 477-478].

Mimo bezdyskusyjnej roli kultury organizacyjnej w rozwoju przedsiębiorstw wysokich technologii, powstaje pytanie jak oceniany jest jej wpływ na rozwój tych firm w zależności od ich zdolności do tworzenia i wdrażania innowacji oraz umiejętności zarządzania wiedzą, a także w porównaniu do innych wewnętrznych czynników rozwoju tych przedsiębiorstw. Podejmując próbę odpowiedzi na tak postawione pytanie, w dalszej części opracowania przedstawiono wybrane wyniki badań.

3. Metodyka badań

Znaczenie kultury organizacyjnej jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw high-tech określono na podstawie badań prowadzonych w latach 2010-2014 w ramach dwóch projektów badawczych³. Badania te dotyczyły szerszej problematyki, jednak w ich zakresie analizowano czynniki rozwoju firm wysokich technologii, wśród których wyróżniono kulturę organizacyjną.

Pierwsza próba badawcza obejmowała grupę 61 celowo dobranych przedsiębiorstw high-tech z terenu całej Polski. Doboru dokonano w oparciu o dwa kryteria: sektor wysokiej technologii (według klasyfikacji OECD – metoda dziedzinowa) oraz wielkość przedsiębiorstwa (mierzona poziomem zatrudnienia, powyżej 50 osób). Badania przeprowadzono metodą monograficzną przy użyciu techniki wywiadu standaryzowanego, w oparciu o przygotowany kwestionariusz pytań, a respondentami byli przedstawiciele naczelnej kadry kierowniczej.

Badane firmy reprezentowały przede wszystkim branżę informatyczną i telekomunikacyjną (24 jednostki), farmaceutyczną (13 przedsiębiorstw) oraz w nielicznych przypadkach inne gałęzie zaliczane do sektora wysokich technologii (24 podmioty). Wśród nich 47 przedsiębiorstw było średniej wielkości, a 14 firm było dużych. Biorąc pod uwagę zasięg działania, 29 przedsiębiorstw działało w obrębie Polski, a 32 firmy to korporacje globalne. We wszystkich badanych firmach funkcjonował dział badawczo-rozwojowy (B+R).

Druga próba badawcza obejmowała reprezentatywną grupę 402 firm wysokich technologii. Próbę dobrano kwotowo⁴, tak by odpowiadała strukturze firm high-tech w Polsce, i aby można było ekstrapolować wyniki na całą populację. Badania przeprowadzono, wykorzystując metodę ankiety, przy użyciu techniki PAPI (Pen and Paperinterview), czyli wywiadów bezpośrednich z udziałem ankietera. Narzędziem badawczym był ustrukturyzowany i wystandaryzowany papierowy kwestionariusz. Respondentami byli właściciele firm (31,5%) oraz kadra kierownicza najwyższego szczebla (68,5%).

Badane firmy reprezentowały wszystkie branże high-tech, w tym najliczniej produkcję komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (39,4%), informatykę (22,2%) oraz telekomunikację (14,5%). Biorąc pod uwagę wielkość zatrudnienia, dominowały firmy małe (94%), natomiast firm średnich i dużych,

³ Pierwszy projekt badawczy, pt. „Zarządzanie relacjami strategia – struktura organizacyjna w przedsiębiorstwach wysokich technologii” realizowano w Katedrze Zarządzania PŁ w latach 2010-2011 (projekt badawczy habilitacyjny MNiSW Nr N N115 128434, A. Zakrzewska-Bielawska – kierownik projektu). Natomiast drugi projekt badawczy, pt. „Determinanty i dynamika kooperencji w rozwoju przedsiębiorstw wysokich technologii” realizowano w Katedrze Zarządzania PŁ w latach 2012-2014 (projekt badawczy własny MNiSW Nr N N115 006040 realizowany przez zespół: A. Adamik, W. Czakon, J. Cygler, W. Machel, A. Zakrzewska-Bielawska – kierownik projektu).

⁴ Kwoty dobrano ze względu na branżę high-tech według klasyfikacji OECD – metoda dziedzinowa oraz wielkość przedsiębiorstwa: małe (zatrudnienie od 1 do 49 pracowników), średnie (zatrudnienie od 50 do 249 osób) i duże (zatrudnienie powyżej 249 osób). Struktura sektora high-tech została ustalona na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, a operatorem badania była baza firm „Polskie firmy” oraz „Panorama firm”.

było odpowiednio 4% i 2%, co odpowiada strukturze przedsiębiorstw w Polsce. Zdecydowana większość badanych jednostek działa w skali kraju (79,9%), natomiast 20,1% podmiotów funkcjonuje na rynkach międzynarodowych. Dział badawczo - rozwojowy posiadało 15,2% badanych firm, w tym głównie przedsiębiorstw dużych.

Zarówno w pierwszej, jak i drugiej próbie badawczej analizowane przedsiębiorstwa cechował różny poziom innowacyjności i zarządzania wiedzą. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia tabela 2.

Tab. 2. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw ze względu na innowacyjność i zdolność do zarządzania wiedzą

Wyszczególnienie	I próba badawcza 61 = 100%		II próba badawcza 402 = 100%	
	N	%	N	%
ze względu na innowacyjność : ⁵				
– firmy wysoce innowacyjne	42	68,9	159	39,7
– firmy umiarkowanie innowacyjne	19	31,1	149	37,0
– firmy nisko innowacyjne	0	0	94	23,3
ze względu na wiedzę : ⁶				
– firmy silnie oparte na wiedzy	52	85,2	217	54,0
– firmy umiarkowanie oparte na wiedzy	9	14,8	134	33,4
– firmy słabo oparte na wiedzy	0	0	51	12,6

Źródło: badania własne.

Biorąc pod uwagę innowacyjność, wśród badanych przedsiębiorstw dominowały te, które wykazują wysoką zdolność do tworzenia i wdrażania innowacji (68,9% firm z I próby oraz 39,7% jednostek z próby II). Ponad 30% przedsiębiorstw charakteryzował umiarkowany poziom innowacyjności, a w najmniejszym stopniu firmy oceniły się jako słabo innowacyjne (23,3% podmiotów próby II). Świadczy to o tym, że przedsiębiorstwa high-tech ukierunkowane są na innowacje. Podobnie biorąc pod uwagę poziom zarządzania wiedzą, zdecydowana większość badanych podmiotów ocenia się jako jednostki oparte na

⁵ Respondentów poproszono o ocenę innowacyjności ich firmy w skali 1 -5, gdzie 1 oznaczała bardzo słabą zdolność do tworzenia i wdrażania innowacji, natomiast 5 – bardzo silną. Jako firmy wysoce innowacyjne zakwalifikowane te, w których innowacyjność oceniono na 5 i 4; jako firmy umiarkowanie innowacyjne te, w których innowacyjność oceniono na 3, natomiast jako nisko innowacyjne te, w których innowacyjność oceniono na 2 i 1.

⁶ Respondentów poproszono o ocenę, w jakim stopniu ich przedsiębiorstwo spełnia cechy przedsiębiorstwa opartego na wiedzy. Oceny dokonywano w skali 1-5, gdzie 1 oznaczała bardzo niski stopień, zaś 5- bardzo wysoki. Jako firmy silnie oparte na wiedzy zakwalifikowano te, w których zarządzanie wiedzą (tj. tworzenie, gromadzenie, rozpowszechnianie i dzielenie się wiedzą) oceniono na 5 i 4; jako firmy umiarkowanie oparte na wiedzy te, w których zarządzanie wiedzą oceniono na 3, a jako firmy słabo oparte na wiedzy te, w których zarządzanie wiedzą oceniono na 2 i 1.

wiedzy. Należy również zauważyć, że w pierwszej próbie badawczej, w której firmy dobrano celowo spośród dużych i średnich przedsiębiorstw, i w których występował dział B+R, żadna z badanych firm nie oceniła swojej innowacyjności i zarządzania wiedzą na poziomie słabym i bardzo słabym.

W dalszej części opracowania przedstawione zostały cząstkowe wyniki badań obu prób, pozwalające ocenić znaczenie kultury organizacyjnej na tle innych czynników w rozwoju przedsiębiorstw wysokich technologii.

4. Wpływ kultury organizacyjnej na rozwój firm high-tech w opinii kadry kierowniczej

W pierwszej kolejności respondentów poproszono o ocenę siły i kierunku wpływu poszczególnych elementów na rozwój organizacji. W tym celu przedstawiono im listę czynników, które mieli ocenić w odpowiedniej skali. Wyszczególniono następujące wewnętrzne czynniki rozwoju:

1. w próbie pierwszej:

- potencjał rzeczowy (PRz),
- potencjał finansowy (PF),
- potencjał rynkowy (PRy),
- potencjał ludzki (PL),
- potencjał intelektualny (PI),
- potencjał relacyjny (PRe),
- kulturę organizacyjną (KO),
- przywództwo (P),
- strategię firmy (SF),
- strukturę organizacyjną (SO),

2. w próbie drugiej:

- posiadane zasoby, tj. rzeczowe, ludzkie, finansowe, informacyjne (Z),
- zdolność do dostrzegania okazji (DO),
- zdolność do wykorzystywania okazji (WO),
- kulturę organizacyjną (KO),
- reputację firmy (RF),
- system zarządzania wiedzą (SZW),
- elastyczność firmy (EF),
- wielkość przedsiębiorstwa (WiP),
- wiek przedsiębiorstwa (WkP).

W próbie pierwszej oceny dokonywano w skali od „-5” do „+5”, natomiast w próbie drugiej w skali od „-2” do „+2”, przy czym oceny ujemne oznaczały wpływ hamujący rozwój, natomiast oceny dodatnie wpływ sprzyjający rozwojowi przedsiębiorstwa. Wartość „0” oznaczała brak wpływu danego czynnika na rozwój firmy. Wyniki uzyskanych odpowiedzi przedstawia tabela 3.

Wśród 61 badanych firm high-tech, czynnikami, które w największym stopniu sprzyjają ich rozwojowi są: potencjał ludzki, potencjał rynkowy, przywództwo, potencjał rzeczowy oraz potencjał finansowy, przy czym w odniesieniu do tego ostatniego, zdaniem 16 respondentów, jakość tego potencjału wręcz hamuje rozwój firmy. Wpływ kultury organizacyjnej na rozwój przedsiębiorstwa oceniono jako słaby i bardzo słaby na tle innych czynników ($M = 2$). Należy jednak zauważyć, że żaden z respondentów nie wyraził opinii, że kultura organizacji nie ma wpływu na rozwój firmy czy stanowi barierę tego rozwoju. Ponadto w ocenie tego czynnika opinie respondentów były dość zróżnicowane ($Q = 2$).

Tab. 3. Czynniki rozwoju firm high-tech

I próba badawcza (N = 61)⁷

Czynnik rozwoju	wpływ negatywny (hamujący rozwój)				brak wpływu	wpływ pozytywny (sprzyjający rozwojowi)			
	N	\bar{X}	M	Q		N	N	\bar{X}	M
PRz	2	-	-	-	0	59	2,79	3	2
PF	16	-1,5	-1	1	0	45	2,75	3	1
PRy	0	-	-	-	0	61	2,97	3	2
PL	1	-	-	-	0	60	3,02	3	2
PI	0	-	-	-	0	61	2,62	3	1
PRe	0	-	-	-	0	61	2,16	2	2
KO	0	-	-	-	0	61	2,28	2	2
P	0	-	-	-	0	61	2,80	3	2
SF	0	-	-	-	0	61	2,59	3	2
SO	2	-	-	-	0	59	2,53	3	3

N – liczba firm, \bar{X} – średnia, M – mediana, Q – kwartylowy rozstęp

II próba badawcza (N = 402)

Czynnik rozwoju	wpływ negatywny (hamujący rozwój)		brak wpływu	wpływ pozytywny (sprzyjający rozwojowi)	
	silnie	słabo		słabo	silnie
	w [%]				
Z	3,19	8,43	25,25	34,97	28,15
DO	0,39	3,53	22,57	36,54	36,98
WO	0,42	2,33	23,10	34,75	39,40
KO	0,42	4,79	27,59	37,19	30,01
RF	0,39	1,49	14,47	33,62	50,04
SZW	1,24	2,27	25,83	39,09	31,57
EF	0,19	2,16	15,77	35,83	46,04
WiP	2,72	7,10	49,11	25,04	16,03
WkP	0,49	5,74	47,31	26,02	20,44

Źródło: badania własne.

⁷ Z uwagi na małe liczebności firm, w których wpływ niektórych czynników oceniono negatywnie, niepoprawne metodologicznie jest liczenie średniej i mediany. W tych przypadkach podawano zatem tylko liczbę przedsiębiorstw. Ponadto obliczenie średniej dla rang pozwala wyłącznie na uporządkowanie obiektów pod względem przeciętnej wartości rangi.

Za czynnik najslabiej sprzyjający rozwojowi firmy uznano potencjał relacyjny (średnia równa 2,16). Jest to dość niepokojące zjawisko, z uwagi na fakt, że to właśnie zdolność do tworzenia i podtrzymywania relacji w kontekście rozwoju więzi międzyorganizacyjnych stanowi podstawę działań strategicznych współczesnych przedsiębiorstw.

Inne wyniki uzyskano z badań na drugiej próbie badawczej, w której w przeciwieństwie do pierwszej próby, dominowały małe przedsiębiorstwa. W tym przypadku czynnikami najsilniej sprzyjającymi rozwojowi przedsiębiorstwa były reputacja oraz elastyczność firmy. Ponadto, ponad 20% respondentów, a w przypadku wielkości i wieku przedsiębiorstwa blisko połowa badanych, uznała, że wyszczególnione czynniki nie mają wpływu na rozwój firmy. Kultura organizacyjna w 67,2% badanych firm sprzyja rozwojowi, w tym bardzo silnie w 30,01% jednostek. Jednakże, podobnie jak w pierwszej próbie badawczej, nie jest ona czynnikiem kluczowym. Za elementy o słabszej sile wpływu uznano tylko wiek i wielkość przedsiębiorstwa oraz posiadane zasoby, a zwłaszcza ich niedobór. W związku z tym, mimo iż system norm, wartości i przekonań wydaje się istotny z perspektywy rozwojowej przedsiębiorstwa, to jednak inne czynniki mają większe znaczenie dla jego progresu.

W celu sprawdzenia czy występują istotne zależności pomiędzy kulturą organizacyjną, a pozostałymi czynnikami rozwoju firm high-tech wykonano korelacje rang Spearmana (tabela 4).

Tab. 4. Wzajemne korelacje pomiędzy kulturą organizacyjną, a pozostałymi czynnikami rozwoju firm high-tech

I próba badawcza (N = 61)

Czynniki rozwoju	PRz	PF	Pry	PL	PI	Pre	P	SF	SO
KO	0,70	0,56	0,63	0,75	0,63	0,72	0,62	0,58	0,65

Uwaga: $R \geq 0,25$ jest istotne przy min. $p < 0,05$

II próba badawcza (N = 402)

Czynniki rozwoju	Z	DO	WO	RF	SZW	EF	WiP	WkP
KO	0,44	0,46	0,56	0,54	0,62	0,51	0,45	0,43

Uwaga: $R \geq 0,23$ jest istotne przy min. $p < 0,05$

Źródło: badania własne.

Wyniki przeprowadzonej analizy wykazały, że wszystkie zależności są istotne ($p < 0,05$) i korelują dodatnio. Oznacza to, że jeśli dany czynnik uznano jako silnie oddziaływujący na rozwój firmy, to i kulturę organizacyjną uznano jako czynnik o silnym wpływie. Najsilniej, kultura organizacyjna koreluje z potencjałem ludzkim ($R = 0,75$), potencjałem relacyjnym ($R = 0,72$),

potencjałem rzeczowym ($R = 0,70$), a w drugiej próbie badawczej z systemem zarządzania wiedzą ($R = 0,62$).

Podobnie, dodatnie korelacje odnotowano w stosunku do oceny wpływu kultury organizacyjnej na rozwój firmy high-tech z poziomem innowacyjności przedsiębiorstwa ($R = 0,44$ dla I próby, $R = 0,18$ dla II próby) oraz ze stopniem zarządzania wiedzą ($R = 0,45$ dla I próby, $R = 0,18$ dla II próby). Świadczy to o tym, że w im większym stopniu przedsiębiorstwo jest innowacyjne i oparte na wiedzy, tym silniejszy i bardziej sprzyjający wpływ kultury organizacyjnej na jego rozwój.

Potwierdza to również test Kruskala-Wallisa. Oceny wpływu poszczególnych czynników na rozwój przedsiębiorstw high-tech różniły się istotnie statystycznie ($p < 0,05$) w zależności od stopnia innowacyjności i zarządzania wiedzą w firmie. Przedsiębiorstwa wysoko innowacyjne i silnie oparte na wiedzy oceniały znaczenie poszczególnych czynników, w tym również kultury organizacyjnej, wyżej, niż te o umiarkowanym i niskim stopniu innowacyjności oraz umiarkowanie i słabo oparte na wiedzy. Z drugiej strony, im silniej poszczególne czynniki (zwłaszcza różnego rodzaju zasoby, kultura organizacyjna, przywództwo i elastyczność) stymulują rozwój firmy, w tym większym stopniu firmę charakteryzuje innowacyjność oraz umiejętność tworzenia, upowszechniania, wykorzystywania i dzielenia się wiedzą.

5. Podsumowanie

Kultura organizacyjna z pewnością determinuje rozwój przedsiębiorstw wysokich technologii, jednak jak wykazały badania nie jest kluczowym czynnikiem rozwoju tych firm. Silniej na ich rozwój wpływają poszczególne kategorie zasobów, w tym zwłaszcza zasobów ludzkich i rynkowych, a w szczególności reputacja firmy. Jednakże w firmach wysokich technologii znaczenie kultury organizacyjnej rośnie wraz ze wzrostem ich zdolności do tworzenia i wdrażania innowacji, jak i umiejętności zarządzania wiedzą. W przedsiębiorstwach najbardziej innowacyjnych i najsilniej opartych na wiedzy kultura organizacyjna powinna być elastyczna, opierać się na otwartej komunikacji i zaufaniu, współpracy i docenianiu różnorodności. Takie normy kulturowe sprzyjają gotowości do uczenia się, wyzwalają klimat sprzyjający zmianom, które stymulują rozwój organizacji. Dlatego też ciekawym kierunkiem dalszych badań może być identyfikacja proinnowacyjnej i zorientowanej na wiedzę kultury organizacyjnej w zależności od faz rozwoju organizacji, czy też w kontekście rozwoju relacji z różnymi podmiotami otoczenia, co jest szczególnie istotne w dzisiejszej gospodarce sieciowej i w obliczu kształtującego się relacyjnego paradygmatu zarządzania.

Bibliografia

1. **Barney J.B., Delwyn N.C.:** (2009), *Resource-based theory: creating and sustaining competitive advantage*, Oxford University Press, New York.
2. **Boyle T.A.:** (2006), *Towards best management practices for implementing manufacturing flexibility*, *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 17, No. 1.
3. **Białoń L.:** (2010), *Firma innowacyjna*, [w:] Białoń L. (red.), *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.
4. **Evans Ch.:** (2005), *Zarządzanie wiedzą*, PWE, Warszawa.
5. **Flaszewska S., Szymańska K.:** (2013), *Organizacja w rozwoju – od narodzin do dojrzałości organizacji*, [w:] Adamik A. (red.), *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
6. **Flaszewska S., Kłos M.:** (2013), *Wybrane instrumenty wspierające menedżera w zarządzaniu wiedzą*, *Zeszyty Naukowe „Organizacja i Zarządzanie”* Nr 53, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
7. **Janasz W., Koziół K.:** (2007), *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
8. **Kowalczyk A., Nogalski B.:** (2007), *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa.
9. **Lewicka D.:** (2010), *The impact of HRM on creating proinnovative work environment*, *International Journal of Innovation and Learning*, Vol. 7, No. 4.
10. **Lewicka D., Krot K.:** (2011), *Human side of innovation, individual and environment-related organisational aspects: the case of IBM*, *International Journal of Innovation and Learning*, Vol. 9, No. 4.
11. **Lewicka D.:** (2013), *Rozwój przywództwa wspierającego innowacyjność wyzwaniem dla współczesnych organizacji*, *Zeszyty Naukowe „Organizacja i Zarządzanie”* Nr 49, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
12. **Mikuła B.:** (2006), *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
13. *Nauka i Technika w 2012r.* (2013), *Informacje i opracowania statystyczne*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa.
14. **Robertson A., Abeby G.:** (2010), *Zarządzanie talentami*, Wolters Kluwer, Warszawa.
15. **Sikorski Cz.:** (2002), *Kultura organizacyjna*, C.H. Beck, Warszawa.
16. **Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A.:** (2001), *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa.
17. **Stańczyk S.:** (2008), *Kultura elastycznej organizacji*, [w:] Krupski R. (red.), *Elastyczność organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
18. **Stawasz E.:** (2005), *Przedsiębiorstwo innowacyjne*, [w:] Matusiak K.B. (red.), *Innowacje i transfer technologii – Słownik pojęć*, PARP, Warszawa.
19. **Szymańska K.:** (2012), *Kulturowy kontekst zarządzania*, [w:] Zakrzewska-Bielawska A. (red.), *Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
20. **Tabaszewska E.:** (2012), *Wprowadzanie i funkcjonowanie systemów zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.

21. **Walecka A., Zakrzewska-Bielawska A.:** (2013), *Organizacja w procesach zmian – w drodze do elastyczności i innowacyjności*, [w:] Adamik A. (red.), *Nauka o organizacji. Ujęcie dynamiczne*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
22. **Zakrzewska-Bielawska A.:** (2010), *High technology company – concept, nature, characteristics*, [w:] Mastorakis N., Mladenov V., Zaharim A. and Aida Bulucea C. (red.), *Recent Advances in Management, Marketing, Finances*, WSEAS Press, Penang, Malaysia.
23. **Zakrzewska-Bielawska A.:** (2011), *Relacje między strategią a strukturą organizacyjną w przedsiębiorstwach sektora wysokich technologii*, Zeszyty Naukowe Nr 1095, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
24. **Zimniewicz K.:** (2009), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.