

Anna Wasiluk

BARIERY WPROWADZANIA INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH

Streszczenie: W pierwszej części artykułu przedstawiono bariery innowacyjności polskich przedsiębiorstw. W drugim rozdziale opisano metodologię przeprowadzonych badań oraz prezentację wybranych do badań barier innowacyjnych. Ostatnią część pracy poświęcono analizie uzyskanych wyników. Celem niniejszego artykułu jest uporządkowanie poglądów na temat podjętej problematyki, a także prezentacja wyników przeprowadzonych badań.

Słowa kluczowe: innowacje, bariery innowacyjne

Wprowadzenie

Wymogi wobec organizacji ukierunkowanej na innowacje mają różny charakter. Oczekuje się, by organizacje cechowały nie tylko elastyczność, odpowiednie zasoby, sprawna koordynacja, inspirowanie pomysłów i efektywne wykorzystywanie informacji, ale także umiejętność usuwania pewnych przeszkód. Innowacje napotykają w przedsiębiorstwie różne opory, pochodzące zarówno z wnętrza przedsiębiorstwa jak i jego otoczenia. Bariery techniczne, organizacyjne, prawne, ekonomiczne, informacyjne, kulturowe, motywacyjne, świadomościowe itd. mogą wynikać z przyczyn takich jak skostnienie struktur organizacyjnych i stereotypy myślenia (bariery biurokratyczne), brak odpowiednich środków finansowych (bariery ekonomiczne), zachowanie się pracowników (bariery psychologiczne).¹ Bariery utrudniają tworzenie i wprowadzanie innowacji, osłabiają ich efekty, często przesądzają o ich powodzeniu.

¹ Penc J., Strategie zarządzania. Strategie dziedzinowe i ich realizacja. Zintegrowane zarządzanie strategiczne, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa, 1995, s. 80.

1. Bariery innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce

W przypadku polskich przedsiębiorstw wśród głównych barier ograniczonego zainteresowania innowacjami wymienia się słabości systemu finansowania. W szczególności do okoliczności pogłębiających tę sytuację należą:

I. Niedostateczne zasoby własne

W przypadku dużych i średnich przedsiębiorstw zasoby własne są naturalnym źródłem finansowania przedsięwzięć rozwojowych (w tym innowacji). Dysponowanie nimi zależy od dobrej kondycji finansowej firmy. Dość często się zdarza, że przedsiębiorstwa obciążone dużym zadłużeniem charakteryzują się niską rentownością, która jest spowodowana m.in. następstwem zbyt małego zaangażowania w przedsięwzięcia innowacyjne.

II. Niedorozwój i słabości funkcjonowania rodzimego systemu finansowego

W gospodarce rynkowej niedostatek własnych środków finansowych nie powinien stanowić przeszkody w realizowaniu innowacji, ponieważ równie naturalnym źródłem ich finansowania są kredyty bankowe i pomoc innych instytucji finansowych. Problem leży jednak w tym, że zarówno zasoby finansowe banków, jak i ich zainteresowanie kredytowaniem inwestycji innowacyjnych jest bardzo ograniczone².

W Polsce „system bankowy nie jest przygotowany na finansowanie innowacyjnych, często wysoce ryzykownych przedsięwzięć.”³ Nieufność banków spotęgowały dodatkowo złe doświadczenia ze „złymi kredytami”. Skomplikowało to ostatecznie procedury kredytowe i uczyniło tę drogę finansowania innowacji praktycznie niedostępną, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw. Sytuacja wygląda nieco korzystniej w przypadku dużych przedsiębiorstw, które dysponują niepodważalną wiarygodnością kredytową i są w stanie swoim majątkiem stanowić nie-

² szerzej na ten temat m.in. w: Węclawski J., *Venture capital. Nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997

³ Kuciński J., *Program Income. Nowa inicjatywa Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w dziedzinie transferu technologii*, w: *Proceedings of International Conference on „Technology Transfer – the Polish Perspective”*, ed. By J.T. Gierliński, IFTR PAS, 26-27 September, 1997, NOT, Warsaw, cyt. za Cichowski L., *Innowacje potrzebują przyjaźniejszego systemu finansowania*, „Nowator” nr 1, 1998 r., przypis 1, s. 5.

zbędne zabezpieczenie. Według banków duże przedsiębiorstwa są „bezpieczne”. Pozostałe instytucje finansowe⁴ dysponują jeszcze bardziej ograniczonymi środkami. Często również same przedsiębiorstwa nie potrafią ubiegać się o możliwe do uzyskania środki. Tymczasem „brak dostępu do kapitału staje się często problemem numer jeden w procesie realizacji innowacyjnych przedsięwzięć.”⁵

III. Niedojrzałość fundamentalnych instytucji gospodarki rynkowej, łącznie z pozainstytucjonalnym obszarem tzw. świadomości ekonomicznej wszystkich uczestników życia gospodarczego

Niedojrzałość zarówno instytucji jak i mechanizmów rynkowych związana jest z głębokością zmian systemowych, jakie mają miejsce w naszej rzeczywistości, oraz z krótkim czasem dotychczasowego przebiegu transformacji. W przebiegu i sukcesie innowacyjnego przedsięwzięcia duże znaczenie ma wiedza, umiejętności, kompetencje oraz świadomość kształtująca postawy sprzyjające realizacji innowacji. Nie chodzi przy tym tylko o wykształcenie menedżerów, ale również o wiedzę i świadomość zarówno szeregowych realizatorów jak i konsumentów innowacji. Aspektem finansowym tej przesłanki jest nieumiejętność ubiegania się o środki finansowe dla innowacji przez twórców i menedżerów firm zainteresowanych innowacjami. Błędem jest również niedostrzeganie przez dyrekcje przedsiębiorstw roli, jaką w powodzeniu m.in. finansowym odgrywa postawa i zachowanie pracowników oraz konsumentów, którzy albo wykazują skłonność do akceptowania zmian, albo do ich odrzucania.

IV. Braki infrastruktury innowacyjności⁶

Biała Księga nt. Nauki i Technologii podkreśla doniosłą rolę infrastruktury innowacyjności jako czynnika, którego główne zadanie polega

⁴ Wśród pozostałych instytucji finansowych należy wymienić różne instytucje zajmujące się korzystnym lokowaniem powierzonych przez klientów środków finansowych, takie jak: spółki lokacyjne, fundusze inwestycyjne i powiernicze. Typową grupą instytucji finansowych są towarzystwa ubezpieczeniowe i fundusze emerytalne. Na styku instytucji finansowych z klientem tworzy się sieć pośredników: firmy konsultingowe, auditingowe, agencje oceny ryzyka, agencje informacyjne o rynku kapitałowym itp.

⁵ Gurbiel R., Alternatywy finansowania transferu technologii, w: Proceedings of International Conference on „Technology Transfer – the Polish Perspective”, ed. By J.T. Gierliński, IFTR PAS, 26-27 September, 1997, NOT, Warsaw, cyt. za Cichowski L., Innowacje potrzebują...wyd. cyt., przypis 1, s. 5.

⁶ jest to wyspecjalizowana infrastruktura podporządkowana rozwojowi innowacji.

na wspomaganie rynku w zakresie transferu technologii.⁷ Należy podkreślić, że rola tych instytucji nie ogranicza się tylko i wyłącznie do pomocy w finansowaniu przedsięwzięć innowacyjnych. Instytucje te prowadzą również szkolenia i doradztwo, pomagają w pokonywaniu przeszkód związanych z brakiem informacji o nowych technologiach, ewentualnych kooperantach czy odbiorcach, niewystarczającą wiedzą, np. techniczną, o prowadzeniu własnego przedsiębiorstwa, o przepisach prawnych itp.

Ostatnio dużo miejsca poświęca się barierom natury psychospołecznej. Częstym błędem popełnianym przez kadrę kierowniczą jest niedostrzeganie tych barier lub wręcz ich lekceważenie. Menedżerowie mają tendencję do koncentrowania się tylko na sprawach techniczno-organizacyjnych innowacji i do niezwracania uwagi na wagę czynnika ludzkiego we wdrażaniu innowacji. Tymczasem reakcje na zmiany mogą być różne, od entuzjazmu do jawnej wrogości. Można wyróżnić cztery główne postawy wobec innowacji⁸:

1. *akceptacja* (wysoka motywacja, zaangażowanie w proces innowacyjny),
2. *obojętność* (spadek motywacji, brak zaangażowania, napięcie, niezadowolony),
3. *bierny opór* (utrata motywacji, rozdrażnienie, frustracja, zniechęcenie, powstrzymywanie się od działań przyczyniających się do powodzenia zmian),
4. *czynny opór* (agresja – przeniesiona i bezpośrednia wrogość, konfliktowość, chęć ucieczki z trudnej sytuacji, podejmowanie działań utrudniających lub uniemożliwiających wprowadzenie i utrzymanie zmian).

Pracownicy najczęściej obawiają się innowacji, ponieważ burzy ona dotychczasowy porządek i zmniejsza poczucie bezpieczeństwa. Abraham Maslow w swojej teorii hierarchii potrzeb umieścił potrzebę bezpieczeństwa na drugim miejscu – za potrzebami fizjologicznymi⁹. Ludzie obawiają się zmian, ale głównie wtedy, gdy nie otwierają one perspektyw znaj-

⁷ Biała Księga Polska – Unia Europejska. Nauka i Technologia, Wierzbicki A. (opr. zesp. pod kier.), Urząd Rady Ministrów – Komitet Badań Naukowych, Warszawa, 1996, s. 7-8, 53-68, 98.

⁸ Judson A.S., *Manager's Guide to Making Changes*, McGraw-Hill, London, 1966, s. 41, cyt. za Penc J., *Strategie zarządzania...*, wyd. cyt., s. 81.

⁹ Maslow A.H., *Motivation and Personality*, Harper, New York, 1954.

dowania nowych możliwości. Przyczyny oporu pracowników wobec zmian są różne¹⁰:

- brak rzetelnej informacji, co utrudnia zrozumienie potrzeby innowacji,
- brak pozytywnych doświadczeń w realizowaniu nowości,
- obawy przed popełnieniem błędu,
- obawy, że wprowadzane zmiany obniżą prestiż pracowników,
- obawy, że wprowadzane zmiany stworzą wymagania, którym pracownik nie będzie mógł sprostać,
- obawy, że poparcie innowacji narazi innych na straty lub spowoduje narażenie się osobom przeciwnym jej wprowadzeniu,
- skłonności do trwania przy starych wypróbowanych wzorcach,
- obawy, że zmiany nie będą korzystne lub korzyści nie pokryją poniesionych nakładów,
- groźba pogorszenia relacji między wydatkowanym wysiłkiem a wynagrodzeniem i zadowoleniem z pracy,
- nieuwzględnianie utrwalonych w organizacji nieformalnych wzorów i norm postępowania,
- warunki, na jakich zmiana jest oparta, np. gdy są one niekorzystne lub niewłaściwy jest sposób realizacji zmian,
- wprowadzanie zmian poprzez narzucanie arbitralne.

Menedżerowie muszą się nauczyć zarządzać zmianami i zrozumieć występujący wobec nich opór, a następnie ten opór pokonywać, by oporu nie łamać korzystając z posiadanych środków przymusu. Błędem jest zwalczanie oporu własnym uporem i stosowaniem restrykcji wobec osób niechęcych się podporządkować ich woli. Rozumienie potrzeby innowacji i odpowiednia postawa kadry kierowniczej jest najlepszym sposobem zarówno przelamywania oporów pracowników wobec zmian, jak i poszukiwania oraz wdrażania innowacji.¹¹

Pewną barierą w działalności innowacyjnej może być również ryzyko. Decydenci innowacji reprezentują różne postawy w stosunku do ryzyka. Ich preferencje przebiegają począwszy od dużej skłonności do ryzyka (tzw. postawa hazardzisty), poprzez awersję do ryzyka, aż do postawy absolutnie asekuracyjnej, polegającej na unikaniu wszelkich dzia-

¹⁰ Penc J., Strategie rozwoju innowacji, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” nr 9, 1997 r., s. 9.

¹¹ szerzej na ten temat m.in. w: Bieniak H. i zespół, Metody sprawnego zarządzania, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa, 1997, s. 201; Penc J., Strategie rozwoju..., wyd. cyt., s. 9-10.

łań noszących znamiona choćby najmniejszego ryzyka (postawa asekuranta).¹² Zbyt wysoka awersja do ryzyka związanego z innowacjami i postępowaniem technicznym powoduje duże straty w gospodarce, które ujawniają niską konkurencyjność rozwiązań technicznych na rynku międzynarodowym.¹³ „Unikanie ryzyka (możliwego do skalkulowania) i podejmowania trudnych choć celowych decyzji oraz czekanie, aż działanie w danym zakresie stanie się pewne i bezpieczne jest filozofią na przetrwanie, ale degraduje ono menedżera – przedsiębiorcę do roli biurokratycznego funkcjonariusza (...), firmę skazuje na letarg i bankructwo.”¹⁴ Menedżer nie powinien zatem stronić od ryzyka lub rozpatrywać je wyłącznie w kategoriach zjawiska losowego, ponieważ jest ono w jakiejś mierze rozpoznawalne, można je oszacować. Każda działalność gospodarcza z założenia wiąże się z ryzykiem, ale „obrona dnia wczorajszego – to znaczy niewprowadzanie innowacji – jest znacznie bardziej ryzykowna niż działanie na dzień jutrzejszy.”¹⁵

2. Metodologia przeprowadzonych badań

Przeprowadzone badania empiryczne, oparła autorka przede wszystkim na ankiecie pocztowej. Wzięła pod uwagę zalety tej ankiety, odnosząc ją do innych metod ankietowania, oraz sugestie respondentów

¹² Awersję do wszelkiego ryzyka, w tym również do ryzyka ekonomicznie uzasadnionego, mieszczącego się w granicach tzw. ryzyka dopuszczalnego bardzo często wykazują instytucje i przedsiębiorstwa państwowe. Poza wieloma uwarunkowaniami, postawa taka wynika z ukształtowanego w przeszłości modelu kształcenia i awansowania kadry kierowniczej, w którym zarówno samodzielność jak i aktywność oraz poczucie odpowiedzialności nie były zbyt wysoko cenione. Znacznie bardziej pożądane były postawy konformistyczne, które w systemie zarządzania dyrektywnego, opartego na nakazach, zakazach oraz limitach, były po prostu bardziej użyteczne. Szerzej na ten temat w: Naczyński S., Ryzyko a innowacje w świetle prawa, „Nowator” nr 5, 1997 r., s. 7.

¹³ szerzej na temat ryzyka w: Tkaczyk T.P., Strategie konkurencji a ryzyko, w: Tkaczyk T.P. (red.), Przedsiębiorczość a strategie konkurencji, SGH w Warszawie, Warszawa, 2000, s. 200; Tkaczyk T.P., Ryzyko gospodarowania a strategie konkurencji. Przyczynek do teorii konkurencji, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 1997.

¹⁴ Penc J., Zarządzanie w warunkach niepewności, „Przegląd Organizacji” nr 5, 1993 r., s. 6.

¹⁵ Drucker P.F., Innowacja i przedsiębiorczość : praktyka i zasady, PWE, Warszawa, 1992, s. 154.

z badań pilotażowych. Obok ankiety pocztowej autorka wykorzystała również wywiad – osobisty i telefoniczny.

Kryteria, które spełniały przedsiębiorstwa tworzące populację generalną w badaniach empirycznych autorki były następujące :

- przedsiębiorstwo prowadzi działalność gospodarczą zaklasyfikowaną przez EKD do klasy 15.51 „Przetwórstwo mleka i wyrób serów”,
- siedziba przedsiębiorstwa znajduje się na terenie województwa podlaskiego,
- przedsiębiorstwo działało i nie było w stanie likwidacji w dniu rozpoczęcia badań.

Badania przeprowadzono w 2001 roku i objęto nimi wszystkie przedsiębiorstwa tworzące populację generalną.

Tabela 2.1.

Główne bariery działalności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw

Bariery działalności innowacyjnej	Siła wpływu				
	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> nadmierne ryzyko,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak własnych środków finansowych,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> trudności w uzyskaniu kredytów,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> zbyt wysokie oprocentowanie kredytów,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> zbyt wysokie koszty innowacji,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> zbyt długi okres zwrotu nakładów,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak działu badawczo-rozwojowego/laboratorium w przedsiębiorstwie,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak współpracy między działem badawczo-rozwojowym/laboratorium a produkcją czy marketingiem,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> zbyt niskie nakłady na sferę badawczo-rozwojową/laboratorium w przedsiębiorstwie,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> jakościowe braki własnej sfery badawczo-rozwojowej/laboratorium,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> opory pracowników firmy wobec zmian,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> kierownictwo nie dostrzega potrzeb innowacji, przez co brak jest miejsca dla innowacji w całej strategii firmy,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak informacji z zakresu technologii,	1	2	3	4	5

cd. tabeli 2.1.

1	2				
<input type="checkbox"/> brak warunków od strony technologicznej,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak potrzeby wprowadzania nowych innowacji ze względu na innowacje wcześniejsze,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> niedostateczne możliwości korzystania firmy z pomocy jednostek badawczo-rozwojowych, uczelni itp.,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> zbyt duża łatwość kopiowania innowacji,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> przepisy prawne, normy, standardy, system podatkowy,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak informacji z zakresu potrzeb rynku,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak rynku na nowe produkty i procesy,	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> brak surowca	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> inne, jakie	1	2	3	4	5

Źródło: opracowanie własne

Mając na uwadze zarówno dotychczasowe rozważania jak i uwzględniając specyfikę działalności badanych przedsiębiorstw, autorka zaproponowała w ankiecie własną listę możliwych barier innowacji i poprosiła kierownictwo przedsiębiorstw o zaznaczenie wszystkich tych, które wystąpiły w przeszłości – i prawdopodobnie wystąpią w przyszłości – oraz o określenie stopnia wpływu tych barier na działalność innowacyjną w skali: „1” – bardzo słaba, „2” – słaba, „3” – średnia, „4” – silna, „5” – bardzo silna (tab. 2.1).

W polu zainteresowań autorki znalazły się tylko i wyłącznie innowacje techniczne¹⁶, aczkolwiek nie pomniejsza ona roli innowacji organizacyjnych, które z punktu widzenia procesów restrukturyzacji polskiego mleczarstwa są z pewnością sprawą olbrzymiej wagi. Problem ten powinien jednak znaleźć swoje odzwierciedlenie w osobnych, bardziej szczegółowych badaniach.

Analiza stanu innowacyjności i uwarunkowań wpływających na ten stan została opracowana w dwóch płaszczyznach czasowych: stan dotychczasowy, stan przyszły. Stan dotychczasowy obejmuje lata 1998-2000¹⁷, stan przyszły natomiast – 5 lat (lata 2001-2005).

¹⁶ W badaniach innowacje zdefiniowane zostały jako *nowe rozwiązanie, często będące wynikiem myślenia twórczego, odnoszone do konkretnej czasoprzestrzeni.*

¹⁷ Okres trzyletni w badaniu innowacji zalecany jest przez międzynarodową statystykę, w której sugeruje się m.in. aby pełne badania z zakresu innowacji powtarzane były właśnie co trzy lata.

3. Bariery działalności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw

Bezsprzecznie najwięcej przebadanych przedsiębiorstw, bo aż 93,75%, spośród barier swojej działalności innowacyjnej (tab. 3.1) w latach 1998-2000, jak i w prognozach na następne pięć lat, wymieniło zbyt wysokie oprocentowanie kredytów. Ponad 31% mleczarni określiło ten wpływ jako silny, a około 56% jako bardzo silny. Wśród innych często wymienianych przez badane podmioty determinantów znalazły się: zbyt długi okres zwrotu nakładów (87,5% zakładów), brak własnych środków finansowych (81,25%), zbyt wysokie koszty innowacji (62,5%), niedopasowanie oferty pomocy jednostek badawczo-rozwojowych, uczelni itp. do potrzeb firmy (56,25%), brak warunków od strony technologicznej (50%) oraz brak surowca (również 50%). Dominowały zatem bariery o charakterze finansowym. Większość mleczarni określała wpływ tych barier jako silny lub bardzo silny. Również w prognozach na lata 2001-2005 wpływ wymienionych barier na aktywność innowacyjną większości respondentów będzie wysoki lub bardzo wysoki.

Tabela 3.1.

Bariery w działalności innowacyjnej badanych przedsiębiorstw

Wyszczególnienie	1998- 2000	2001- 2005	Wyszczególnienie	1998- 2000	2001- 2005
	[%] przed- siębiorstw			[%] przed- siębiorstw	
1	2	3	4	5	6
Nadmierne ryzyko	25,00	37,50	Kierownictwo nie dostrzega potrzeb innowacji, w związku z czym nie ma miejsca dla innowacji w całej strategii firmy	6,25	12,50
Brak własnych środków finansowych	81,25	68,75	Brak informacji z zakresu technologii	18,75	18,75
Trudności w uzyskaniu kredytów	31,25	25,00	Brak warunków od strony technologicznej	50,00	25,00
Zbyt wysokie oprocentowanie kredytów	93,75	93,75	Brak potrzeby wprowadzania kolejnych innowacji ze względu na innowacje wcześniejsze	50,00	37,50

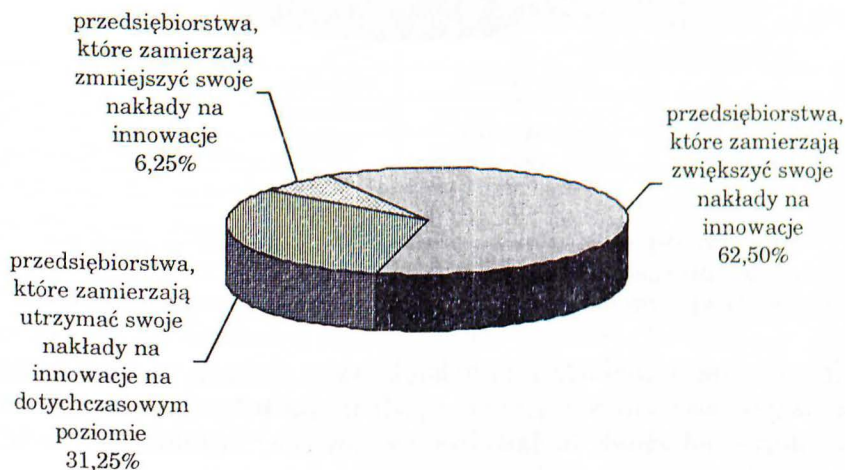
1	2	3	4	5	6
Zbyt wysokie koszty innowacji	62,50	31,25	Niedostateczne możliwości korzystania firmy z pomocy jednostek B+R, uczelni itp.	25,00	18,75
Zbyt długi okres zwrotu nakładów	87,50	68,75	Niedopasowanie oferty pomocy jednostek B+R, uczelni itp. do realiów / potrzeb firmy	56,25	50,00
Brak działu B+R/laboratorium w przedsiębiorstwie	12,50	12,50	Brak współpracy z konkurencją	25,00	31,25
Brak współpracy między działem B+R/ laboratorium a produkcją czy marketingiem	12,50	6,25	Zbyt duża łatwość kopiowania innowacji	6,25	12,50
Zbyt niskie nakłady na sferę B+R/laboratorium w przedsiębiorstwie	18,75	12,50	Przepisy prawne, normy, standardy, system podatkowy	6,25	12,50
Jakościowe braki własnej sfery B+R/ laboratorium	12,50	12,50	Brak informacji z zakresu potrzeb rynku	18,75	12,50
Brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry	18,75	31,25	Brak rynku na nowe produkty i procesy	31,25	31,25
Opór pracowników firmy wobec zmian	6,25	12,50	Brak surowca	50,00	43,75

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Jak już wspomniano, ponad 56% przedsiębiorstw stwierdziło, że barierą w przypadku ich zakładu w przeszłości okazało się niedopasowanie oferty pomocy jednostek B+R, uczelni itp. do potrzeb firmy. Połowa podmiotów uważa, że będzie to hamulec ich innowacyjności również w przyszłości. Większość zakładów ocenia ten wpływ jako silny lub bardzo silny. Wydaje się natomiast, że podlaskie mleczarnie są chętne do współpracy ze sferą nauki; 43,75% przedsiębiorstw przyznało, że źródłem ich idei innowacyjnych w latach 1998-2000 była współpraca z konsultantami, a około 56% – że źródłem była współpraca z wyższymi uczelniami. Respondenci nie współpracowali natomiast i nie zamierzali współpracować w przyszłości z instytutami badawczo-rozwojowymi. W perspektywach na lata 2001-2005 połowa zakładów zamierza czerpać

swe pomysły ze współpracy z konsultantami a tyle samo, jak w okresie wcześniejszym, ze współpracy z uczelniami. Wydaje się zatem niezmiernie ważne, aby ludzie nauki ściślej współpracowali z przemysłem mleczarskim i uważniej wsłuchiwała się w jego potrzeby. Poza tym 25% badanych przedsiębiorstw stwierdziło, że barierą w ich działalności innowacyjnej była niedostateczna możliwość korzystania z pomocy jednostek B+R, uczelni itp. Sfera nauki powinna zatem dokładniej zbadać przyczyny tego stanu rzeczy.

Połowa podlaskich mleczarni stwierdziła, że hamulcem w ich działalności innowacyjnej był brak warunków technologicznych i oceniła jego siłę wpływu jako średnią bądź silną. W prognozach na najbliższe pięć lat już tylko 1 przedsiębiorstw przypuszcza, że bariera ta może wystąpić w przyszłości w ich zakładzie. Spowodowane jest to zapewne wzrostem deklarowanych nakładów przeznaczanych na innowacje (rys. 3.1).



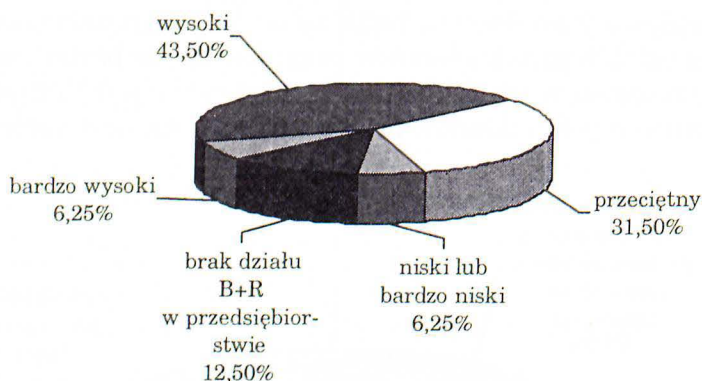
Rys. 3.1. Plany w zakresie nakładów na innowacje w latach 2001-2005

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Kłopoty z uzyskaniem dostatecznej ilości surowca dobrej klasy były barierą nowości wdrażanych w 50% przedsiębiorstw. Wprowadzone jednak w latach 1998-2000 innowacje mające na celu obniżenie zużycia su-

rowca¹⁸ wpłynęły z pewnością na to, że w prognozach już mniej zakładów, co prawda tylko nieznacznie, bo zaledwie o 6,25 punkta procentowego, spodziewa się, że wystąpi ona w przyszłości. Zdecydowana jednak większość tych jednostek ocenia jej siłę wpływu jako słabą bądź średnią.

Stosunkowo w niewielu mleczarniach wystąpiły, jak i wystąpią w przyszłości, bariery związane z własną sferą badawczo-rozwojową. Jest to z pewnością wynikiem tego, że połowa przedsiębiorstw ocenia poziom kreatywności własnego działu B+R jako wysoki bądź bardzo wysoki, a ponad 31% jako przeciętny (rys. 3.2).



Rys. 3.2. Poziom kreatywności własnego działu B+R w opinii badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Zdecydowana większość przedsiębiorstw dużych widziała swój hamulec aktywności innowacyjnej (i upatruje na przyszłość) w niedopasowaniu oferty jednostek badawczo-rozwojowych, uczelni itp. do ich potrzeb. Przedsiębiorstwa małe i średnie natomiast zdecydowanie częściej niż firmy duże twierdziły, że hamulcem ich innowacyjności są i będą zbyt wysokie koszty nowości. W mleczarniach zatrudniających do 250 osób wystąpiły poza tym bariery, których nie ma w przedsiębiorstwach dużych, a mianowicie :

¹⁸ Zaostrzone wymogi jakościowe co do surowca, a także zamykanie zlewni i rezygnacja z odbioru mleka od najmniejszych producentów spowodowały, że wiele firm zaczęło mieć kłopoty z dostępem surowca do dobrej klasy. Fakt ten znalazł odzwierciedlenie w tym, że 62,5% przedsiębiorstw wprowadziło innowacje właśnie w celu oszczędności w zużyciu surowca.

Barierzy wprowadzania innowacji w przedsiębiorstwach

- brak współpracy między działem B+R a produkcją czy marketingiem (w 25% tych przedsiębiorstw),
- jakościowe braki własnej sfery B+R (również w 25% zakładów),
- brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry (w 37,5% podmiotów),
- opór pracowników przedsiębiorstwa wobec zmian (w 12,5%),
- niedostrzeganie potrzeb innowacji przez kierownictwo (również w 12,5%),
- słabość przepisów prawnych, systemu norm i standardów, systemu podatkowego (także w 12,5%).

Większość tych barier wystąpi w przyszłości również tylko w przedsiębiorstwach małych i średnich (tab. 3.2).

Tabela 3.2.

Barierzy działalności innowacyjnej według wielkości badanych przedsiębiorstw

Wyszczególnienie	1998-2000		2001-2005	
	przedsiębiorstwa zatrudniające			
	do 250 osób	251 osób i powyżej	do 250 osób	251 osób i powyżej
	[%] tych przedsiębiorstw			
1	2	3	4	5
Nadmierne ryzyko	12,50	37,50	25,00	50,00
Brak własnych środków finansowych	87,50	75,00	62,50	75,00
Trudności w uzyskaniu kredytów	37,50	25,00	37,50	12,50
Zbyt wysokie oprocentowanie kredytów	87,50	100,00	87,50	100,00
Zbyt wysokie koszty innowacji	87,50	37,50	62,50	37,50
Zbyt długi okres zwrotu nakładów	87,50	87,50	62,50	62,50
Brak działu B+R/laboratorium w przedsiębiorstwie	12,50	12,50	12,50	12,50
Brak współpracy między działem B+R/laboratorium a produkcją czy marketingiem	25,00	-	12,50	12,50
Zbyt niskie nakłady na sferę B+R/laboratorium w przedsiębiorstwie	25,00	12,50	25,00	-
Jakościowe braki własnej sfery B+R/laboratorium	25,00	-	12,50	-
Brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry	37,50	-	37,50	25,00
Opór pracowników firmy wobec zmian	12,50	-	25,00	-
Kierownictwo nie dostrzega potrzeb innowacji, w związku z czym brak miejsca dla innowacji w całej strategii firmy	12,50	-	25,00	-

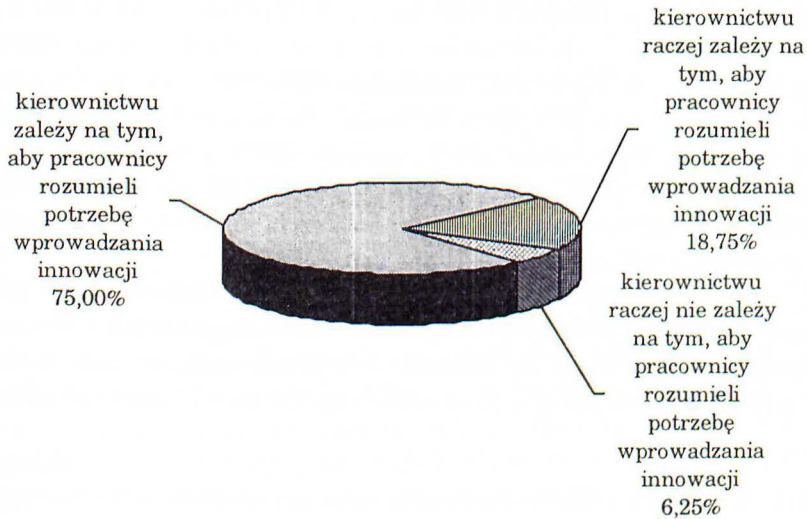
1	2	3	4	5
Brak informacji z zakresu technologii	37,50	–	25,00	12,50
Brak warunków od strony technologicznej	50,00	50,00	50,00	25,00
Brak potrzeby wprowadzania kolejnych innowacji ze względu na innowacje wcześniejsze	37,50	50,00	37,50	37,50
Niedostateczne możliwości korzystania firmy z pomocy jednostek B+R, uczelni itp.	37,50	12,50	25,00	12,50
Niedopasowanie oferty pomocy jednostek B+R, uczelni itp. do realiów / potrzeb firmy	37,50	75,00	37,50	62,50
Brak współpracy z konkurencją	12,50	37,50	25,00	37,50
Zbyttnia łatwość kopiowania innowacji	12,50	–	25,00	–
Przepisy prawne, normy, standardy, system podatkowy	12,50	–	12,50	–
Brak informacji z zakresu potrzeb rynku	25,00	12,50	25,00	–
Brak rynku na nowe produkty i procesy	50,00	12,50	37,50	25,00
Brak surowca	62,50	37,50	37,50	50,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Istnienie barier związanych z własną sferą badawczo-rozwojową tylko w mleczarniach zatrudniających do 250 osób jest niejako wynikiem poziomu kreatywności tej sfery w zakładach. Zaledwie 12,5% małych i średnich firm określa innowacyjność swego działu badawczo-rozwojowego jako wysoki. Pozostałe 87,5% jednostek ocenia ten stan jako przeciętny, bardzo niski lub mówi, że nie ma w nich żadnych przejawów innowacyjności.

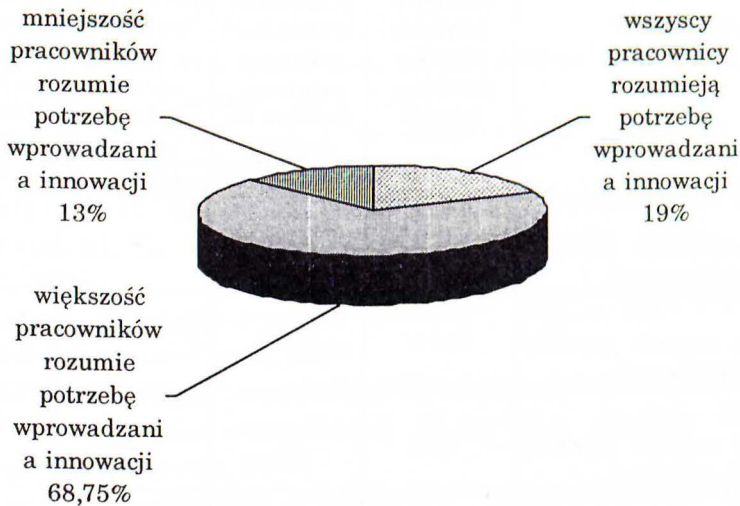
Bariery natury psychospołecznej wystąpiły wyłącznie w niewielu przedsiębiorstwach małych i średnich. Wydaje się, że ta pozytywna sytuacja jest wynikiem odpowiedniego, z nielicznymi wyjątkami, podejścia kierownictwa podlaskich mleczarni do tego problemu.

Aż 93,75% respondentów stwierdziło, że w ich przedsiębiorstwie kierownictwu zależy, lub raczej zależy, na tym, aby pracownicy rozumieli potrzebę wprowadzanych innowacji (rys. 3.3). Sytuacja taka ma miejsce we wszystkich dużych przedsiębiorstwach i w 87,5% przedsiębiorstwach małych oraz średnich.



Rys. 3.3. Stosunek kierownictwa do potrzeby rozumienia przez pracowników konieczności wprowadzania innowacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań



Rys 3.4. Rozumienie przez pracowników potrzeby wprowadzania innowacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Zaledwie 12,5% podlaskich mleczarni deklarowało, że w ich zakładzie tylko mniejszość pracowników rozumie potrzebę wprowadzania innowacji (rys. 3.4). W tej grupie zakładów były zarówno małe, średnie jak i duże jednostki. 18,75% firm twierdzi, że wszyscy ich pracownicy rozumieją potrzebę wprowadzania innowacji (25% przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 251 osób i 12,5% – poniżej 250 osób). Reszta badanych jednostek stwierdza, że większość ich pracowników rozumie potrzebę innowacji (odpowiednio 62,5% oraz 75%).

Fakt, że kierownictwu zależy na tym, by pracownicy w ich przedsiębiorstwie rozumieli potrzebę wdrażania innowacji niejako przesądza o pozytywnym nastawieniu do nowości ich pracowników (tab. 3.3). Zaledwie w przypadku około 6% zakładów reguła ta nie została potwierdzona.

Tabela 3.3.

Stosunek kierownictwa do potrzeby rozumienia przez pracowników konieczności wprowadzania innowacji a rozumienie tych potrzeb przez pracowników

Wyszczególnienie	Kierownictwu zależy na tym, aby pracownicy rozumieli potrzebę wprowadzania innowacji	Kierownictwu raczej zależy na tym, aby pracownicy rozumieli potrzebę wprowadzania innowacji	Kierownictwu raczej nie zależy na tym, aby pracownicy rozumieli potrzebę wprowadzania innowacji	Kierownictwu nie zależy na tym, aby pracownicy rozumieli potrzebę wprowadzania innowacji
	[%] badanych przedsiębiorstw			
Wszyscy pracownicy rozumieją potrzebę wprowadzania innowacji	18,75	–	–	–
Większość pracowników rozumie potrzebę wprowadzania innowacji	50,00	18,75	–	–
Mniejszość pracowników rozumie potrzebę wprowadzania innowacji	6,25	–	6,25	–
Nikt nie rozumie potrzeby wprowadzania innowacji	–	–	–	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań

Dbalosc kadry kierowniczej podlaskich mleczarni o pozytywne nastawienie zalogi do wprowadzanych innowacji odniosla ten pozytywny skutek, ze „opór pracowników firmy wobec zmian” jako bariera wprowadzanych w latach 1998-2000 innowacji praktycznie nie istniał. Warto w tym momencie wspomniec rowniez o tym, ze prawie 44% mleczarni stwierdzilo, ze wprowadzone przez nie innowacje pozwolily osiagnac sukces¹⁹ między innymi wlasnie dzieki zrozumieniu przez pracowników potrzeb wdrazania innowacji.

Podsumowujac powyzsze nalezy stwierdzic, ze w latach 2001-2005 beda w dalszym ciagu dominowac barriere o charakterze finansowym. Ich silę wplywu na aktywnosc innowacyjna zdecydowana wiecezosc podlaskich mleczarni określa jako silna bądź bardzo silna. W dalszej kolejnosci wymieniane sa między innymi barriere związane z niedopasowaniem oferty pomocy jednostek badawczo-rozwojowych i uczelni do potrzeb przedsiębiorstw oraz brak surowca dobrej klasy.

Literatura

1. **Bieniok H.** i zespól, *Metody sprawnego zarzadzania*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa, 1997.
2. **Cichowski L.**, *Innowacje potrzebuja przyjazniejszego systemu finansowania*, „Nowator” nr 1, 1998.
3. **Drucker P.**, *Innowacja i przedsiębiorczosc: praktyka i zasady*, PWE, Warszawa, 1992.
4. **Maslow A. H.**, *Motivation and Personality*, Harper, New York 1954.
5. **Naczyński S.**, *Ryzyko a innowacje w swietle prawa*, „Nowator” nr 5, 1997.
6. **Penc J.**, *Strategie rozwoju innowacji*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” nr 9, 1997.
7. **Penc J.**, *Strategie zarzadzania. Strategie dziedziczne i ich realizacja. Zintegrowane zarzadzanie strategiczne*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa, 1995.
8. **Penc J.**, *Zarzadzanie w warunkach niepewnosci*, „Przeglad Organizacji” nr 5, 1993.

¹⁹ Wprowadzona innowacja osiagnęła sukces, gdy została wprowadzona na rynek i przynosi zysk.

9. **Tkaczyk T. P.**, *Ryzyko gospodarowania a strategie konkurencji. Przyczynek do teorii konkurencji*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 1997.
10. **Tkaczyk T. P.**, *Strategie konkurencji a ryzyko*, w: Tkaczyk T. P. (red.), *Przedsiębiorczość a strategie konkurencji*, SGH w Warszawie, Warszawa, 2000.
11. **Węclawski J.**, *Venture capital. Nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997.
12. **Wierzbicki A.** (opr. zesp. pod kier.), *Biała Księga Polska – Unia Europejska*. Nauka i Technologia, Urząd Rady Ministrów – Komitet Badań Naukowych, Warszawa, 1996.

INNOVATIONS INTRODUCTION BARRIERS IN COMPANIES

Summary: Innovations introduction barriers in companies originate in many internal as well as environmental reasons. There are among others technological, organizational, information, cultural, economic, law, motivation barriers deriving from such causes as: unflexible organization structures, stereotypes of thinking, insufficient finances and employees behaviors. The barriers make creation and introduction of innovations difficult, lower their effects and often determine their success. Article presents results of researches.

Key words: innovation, innovations barriers

POLITECHNIKA



BIAŁOSTOCKA

WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA



ZESZYTY NAUKOWE 8

EKONOMIA I ZARZĄDZANIE

pod redakcją S. NARUSZEWICZA



Białystok 2003