



DOI: 10.18276/sip.2017.48/3-15

Dariusz Nowak*

Henryk Sobolewski**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

CZYNNIKI STYMULUJĄCE I DESTYMULUJĄCE AKTYWNOŚĆ INNOWACYJNĄ PRZEDSIĘBIORSTW – WYNIKI BADAŃ

Streszczenie

W dyskursie naukowym przyjmuje się, że innowacje są kluczem do sukcesu i budowy długofalowej przewagi konkurencyjnej. W praktyce przedsiębiorstwa podchodzą jednak do innowacji ostrożnie, a nawet z dużą dozą nieufności i sceptycyzmu. Wskazuje się, że wdrażanie innowacji obarczone jest znacznym ryzykiem, wymaga bowiem dużych nakładów finansowych, zasobów ludzkich o odpowiednich kwalifikacjach i umiejętnościach, a także komunikacji i wymiany informacji z otoczeniem, dostępu do nowych technologii i wiedzy generowanej przez instytucje naukowe. Podkreśla się, że wskazane czynniki często traktuje się jako bariery rozwoju innowacyjności. Zdywersyfikowane podejście do oceny poszczególnych czynników przyczyniło się do sformułowania celu opracowania, za który przyjęto identyfikację oraz określenie siły oddziaływania poszczególnych zmiennych w podejściu przedsiębiorstw do problematyki innowacji.

Słowa kluczowe: skłonność innowacyjna, czynniki innowacyjności, bariery rozwoju, strategia innowacyjna

* Adres e-mail: dariusz.nowak@ue.poznan.pl.

** Adres e-mail: h.sobolewski@ue.poznan.pl.

Wprowadzenie

Innowacje, czyli dostosowanie szeroko rozumianego potencjału przedsiębiorstwa, w tym produkcyjnego, osobowego i organizacyjnego do zmieniających się warunków środowiska, są kluczowym czynnikiem przetrwania i rozwoju każdej organizacji. Ich umiejętne stosowanie jest skutecznym sposobem eliminacji nadmiernych kosztów, zwiększenia produktywności i wydajności pracy, co skutkuje w konsekwencji przewagą konkurencyjną. Słuszna zatem wydaje się idea Chrisa Freemana, który uważa, że: „nie wprowadzać innowacji, to znaczy umierać” (Freeman, 1982 za: Janasz, Koziół, 2007, s. 11). Przetrwanie i rozwój każdej organizacji wymusza zatem dążenie do tworzenia odpowiedniego klimatu i potencjału innowacyjnego. Potencjał ten należy rozumieć jako: „zdolność do wytwarzania dyfuzji i konsumpcji innowacji przez badane jednostki” (Guzik, 2004, s. 2), a także jako podstawową determinantę innowacyjności, charakteryzowaną przez wiele elementów na płaszczyźnie rozwoju technologicznego i gospodarczego. W skład tych elementów wchodzi takie komponenty, jak zasoby odpowiednio wykształconej kadry pracowniczej, dostępność środków finansowych, a także skala i zakres prowadzonych badań. Podkreśla się, że z potencjałem innowacyjnym nieodłącznie wiąże się skłonność innowacyjna, a więc dążenie do poszukiwania i wdrażania nowatorskich pomysłów.

Wychodząc z powyższych założeń, należy podkreślić, że sytuacja polskich przedsiębiorstw w zakresie wykorzystania potencjału innowacyjnego budzi pewien niepokój. Zarówno dane statystyczne, jak i liczne wyniki badań empirycznych dowodzą, że polskie przedsiębiorstwa, zwłaszcza te zaliczane do sektora MŚP, należą do jednych z najmniej innowacyjnych w całej Europie.

Skupiając się na potencjale innowacyjnym przedsiębiorstw stosunkowo, można stwierdzić, że ciekawym zagadnieniem są czynniki, które decydują o skłonności przedsiębiorstw do podejmowania nowych wyzwań i eksperymentów. W związku z powyższym celem niniejszego opracowania jest identyfikacja i ocena zasadniczych uwarunkowań, które według przedsiębiorców stymulują bądź destymulują ich postępowanie w procesie działań innowacyjnych.

1. Teoretyczne aspekty innowacyjności przedsiębiorstw

Innowacje najprościej można tłumaczyć jako drogę prowadzącą do zmian i reorganizacji życia poprzez działania badawczo-rozwojowe, produkcję i rozwój technologii, a także osiągnięte wyniki (Bozkurt, Kalkan, 2014, s. 189). Odzwierciedlenie znajdują w różnych aspektach działania przedsiębiorstwa, w tym w systemach zarządzania (Lorente, Dewhurst, Dale, 1999, s. 12). Przenikają również poszczególne komórki prowadzonego biznesu i znacząco przyczyniają się do poprawy pozycji konkurencyjnej organizacji, są ponadto warunkiem koniecznym przetrwania i rozwoju firmy (Bogdanienko, 2006, s. 11).

Innowacje można również definiować jako proces, w którym firmy: „oponowują i wdrażają wzornictwo i produkcję dóbr i usług stanowiących dla nich nowość, (...) jako ciągłe udoskonalanie wzornictwa lub poprawy jakości produktów, zmiany w procesach organizacyjnych i zarządczych, twórcze i kreatywne podejście do marketingu oraz modyfikacje procesów produkcyjnych prowadzące do obniżenia kosztów i zwiększenia efektywności” (Górzyński, Woodward, Jakubiak, 2004, s. 11).

Można zatem przyjąć, że innowacje to każda idea, każde działanie i postępowanie lub rzecz, które są nowe, dotychczas nieznanne w danym środowisku czy na rynku. Pod względem jakościowym zasadniczo różnią się od dotychczasowych rozwiązań, tj. stanowią rodzaj prekursorskich zmian polegających na zastępowaniu istniejących stanów nowymi, właściwszymi i wartościowszymi w świetle przyjętych przez przedsiębiorstwo kryteriów. Tak zdefiniowane pojęcie innowacji odnosi się do koncepcji (pomysłu, idei, projektu) jakiegoś nowego stanu rzeczy oraz procesu realizacji tej koncepcji (Janasz, 1999, s. 71).

Podkreśla się, że kreowanie innowacji uwarunkowane jest wieloma czynnikami, które mogą zarówno wzmacniać proces tworzenia, jak i go osłabiać. Najczęściej ich kategoryzacja następuje w kontekście barier, które można podzielić na wewnętrzne, zależne od przedsiębiorstwa i zewnętrzne, kształtowane przez środowisko (Stanisławski, Olczak, 2010, s. 13). Bariery te mogą przybierać różny zakres i dotyczyć różnych aspektów działania przedsiębiorstwa, przykładowo Segarra-Bla-sco, Garcia-Quevedo i Teruel-Carrizosa (2008, s. 431–451) dzielą je na kosztowe, rynkowe i dotyczące wiedzy, natomiast Larsen i Lewis (2007, s. 142–144) podkreślają, że ograniczenia w rozwoju innowacji mają związek z barierami finansowymi, niedostatecznymi umiejętnościami marketingowymi, błędnym zarządzaniem,

ograniczeniami czasowymi, a także problemami i trudnościami w dostępie do zewnętrznych usług konsultingowych. Podobny podział prezentują również Madrid-Guijarro, Garcia i Auken (2009), którzy podkreślają, że rozwój innowacji uwarunkowany jest otoczeniem zewnętrznym, zasobami ludzkimi, ryzykiem oraz pozycją finansową. Ciekawą interpretację czynników kształtujących skłonność innowacyjną zaprezentowali Tiwari i Buse (2007, s. 7), którzy wskazali cztery decydujące obszary, tj. niewystarczający budżet, trudności w rekrutacji odpowiednich zasobów ludzkich, biurokrację oraz niski stopień kooperacji między przedsiębiorstwami.

Szerszy podział prezentują Silva, Leitao i Raposo (2007, s. 3), którzy czynniki podzielili na trzy grupy: ekonomiczne, wewnętrzne i inne. Do pierwszej grupy zaklasyfikowali wysokie ryzyko ekonomiczne i koszt innowacji, do drugiej brak środków na innowacje, sztywność organizacyjną, brak odpowiednio wykwalifikowanego personelu, brak dostępu do informacji o nowych technologiach, brak informacji o rynku i jego potrzebach, a do trzeciej brak reakcji klientów na innowacje oraz regulacje państwowe. Jeszcze szersze ujęcie zaprezentowali natomiast Comtesse, Hodgkinson, Krug, Morand i Blame (2002), którzy wskazali aż czternaście obszarów stymulujących bądź ograniczających przedsiębiorstwo w podejściu do innowacji. Ich zdaniem, szczególnie ważne są: awersja do ryzyka, satysfakcja nabywców, nieuznawanie innowacyjności wysokiej wartości, prowincjonalizm, hermetyczne sieci, brak narzędzi rozwoju innowacji w edukacji, ograniczony kapitał ludzki, brak modeli i schematów postępowania, brak ducha przedsiębiorczości, ograniczony dostęp do finansowania, bariery prawne, ograniczona wizja polityczna, nie w pełni wykorzystany kapitał intelektualny i infrastrukturalny oraz zbyt dużo restrykcji i ograniczeń w rozwoju innowacji.

Sumując, należy podkreślić, że czynniki wpływające na tworzenie klimatu innowacyjnego można rozpatrywać również z perspektywy państwa. Pod uwagę bierze się wtedy takie kwestie, jak prowadzone badania rozwojowe, poziom bezpośrednich inwestycji zagranicznych, poziom nauczania i dostępu do nauki, odpowiedzialność i transparentność, poziom dochodu *per capita*, wolność inwestycyjna, prawa własności, wolność gospodarcza, swoboda prowadzenia biznesu, uwarunkowania finansowe, wydatki państwa, polityka monetarna, stabilność polityczna i gospodarcza, regulacje prawne i administracyjne oraz ich stabilność, a także poziom i kontrola korupcji (Ghazal, Zulkhibri, 2015, s. 244–245).

2. Charakterystyka badanej próby

W badaniu dotyczącym identyfikacji podstawowych czynników wpływających na skłonność innowacyjną przedsiębiorstw dobór próby miał charakter nielosowy, arbitralny, jednostek typowych. Materiał empiryczny został pozyskany przy wykorzystaniu specjalnie skonstruowanego kwestionariusza ankietowego, który

Tabela 1. Charakterystyka próby badanej według wybranych kryteriów

Lp.	Charakterystyka	Liczba wskazań (N = 192)	Udział (%)
Wielkość przedsiębiorstwa			
1	Duże	17	8,9
2	Średnie	51	26,6
3	Małe	53	27,6
4	Mikro	71	37,0
Domena działalności*			
1	Produkcja	100	52,4
2	Zaopatrzenie przemysłu	73	38,2
3	Usługi produkcyjne	52	27,2
4	Inne usługi	34	17,8
5	Budownictwo	17	8,9
6	Transport	12	6,3
Rodzaj obsługiwanego rynku*			
1	Rynek lokalny	98	51,0
2	Rynek regionalny	70	36,5
3	Rynek krajowy	92	47,9
4	Rynek międzynarodowy	54	28,1
5	Rynek globalny	6	3,1
Rodzaj stosowanej strategii bazowej*			
1	Strategia jakościowa (różnicowania)	105	54,4
2	Strategia cenowa (przywództwa kosztowego)	83	43,0
3	Strategia zróżnicowana – w zależności od obsługiwanego regionów, przedsiębiorstw	59	30,7
4	Strategia niszy	32	16,6
5	Strategia mieszana (średnia jakość za średnią cenę)	25	13,0
6	Brak wyraźnej strategii	12	6,2
7	Strategia naśladowcy	9	4,7

* Przedsiębiorstwo mogło wskazać więcej niż jedną opcję.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań empirycznych.

skierowano do określonej grupy przedsiębiorców. W kwestionariuszu, prócz metryki charakteryzującej dany podmiot, zawarto wykaz wielu zmiennych, które badani oceniali w czterostopniowej skali Likerta, co pozwoliło obliczyć współczynnik istotności (R) stanowiący średnią wartość wszystkich ocen. Badane podmioty przedstawiły w ankiecie swoją charakterystykę, w której ujęto: wielkość zatrudnienia, domeny działalności, obsługiwane rynki oraz rodzaj strategii bazowej. Szczegółowy opis zaprezentowano w tabeli 1.

Dobór zmiennych w kwestionariuszu został oparty na badaniach literaturowych, wywiadach i rozmowach z przedsiębiorcami oraz własnych krytycznych rozważaniach. Badanie zostało przeprowadzone w 2016 roku na próbie 192 podmiotów. Pozyskane dane zakodowano w programie Statistica, a następnie dokonano szczegółowych obliczeń dotyczących podstawowych parametrów statystycznych.

3. Determinanty aktywności innowacyjnej – wyniki badań

Przeprowadzone badania pozwoliły zidentyfikować 35 zmiennych, które wpływają na skłonność innowacyjną przedsiębiorstw, jakkolwiek należy zaznaczyć, że wpływ ten jest różny, ma odmienną siłę oddziaływania, zakres i znaczenie. Według badanych do szczególnie istotnych należą: wysokie koszty innowacji (R = 3,9), brak środków finansowych (R = 3,8), wysokie ryzyko niepowodzenia (R = 3,8), dostęp do wyników badań (R = 3,8) oraz długi okres zwrotu z inwestycji (R = 3,7).

Tabela 2. Determinanty skłonności innowacyjnej przedsiębiorstw – wyniki badania

Zmienna	Podstawowe parametry						Procent wskazań				
	R	OS	Me	Mi	Mx	D	1	2	3	4	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wysokie koszty innowacji	3,9	0,4	4	1	4	4	1	0	9	90	100
Brak odpowiednich środków finansowych	3,8	0,5	4	1	4	4	2	0	12	86	100
Wysokie ryzyko niepowodzenia	3,8	0,5	4	1	4	4	0	2	15	83	100
Dostęp do wyników badań	3,8	0,5	4	1	4	4	1	1	16	82	100
Długi okres zwrotu z inwestycji	3,7	0,6	4	1	4	4	2	2	16	80	100
Obawa o słaby zwrot z innowacji	3,5	0,7	4	1	4	4	2	7	33	58	100

CZYNNIKI STYMULUJĄCE I DESTYMULUJĄCE AKTYWNOŚĆ INNOWACYJNĄ PRZEDSIĘBIORSTW...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Działania liderów rynkowych	3,4	0,8	4	1	4	4	3	8	35	54	100
Brak dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania	3,3	0,8	3	1	4	4	4	13	33	50	100
Brak mobilności siły roboczej	3,3	0,9	3	1	4	4	5	11	37	47	100
Zdolności i posiadany potencjał innowacyjny	3,1	0,8	3	1	4	3	4	13	46	37	100
Zbyt wiele ograniczeń dotyczących innowacji	3,1	0,9	3	1	4	3	6	16	42	36	100
Unormowania prawne i administracyjne	3,0	0,9	3	1	4	3	8	16	40	36	100
Czas potrzebny na opracowanie i wdrożenie innowacji	2,9	0,9	3	1	4	3	6	22	46	26	100
Brak wsparcia państwa i rozwiązań systemowych	2,9	0,9	3	1	4	3	8	21	44	27	100
Ogólnie dostępna infrastruktura	2,9	0,8	3	1	4	3	7	24	46	23	100
Ograniczenia w dostępie do rynku	2,9	0,9	3	1	4	3	8	23	43	26	100
Brak informacji o rynku i nowych technologiach	2,8	0,9	3	1	4	3	10	26	42	22	100
Łatwość skopiowania innowacji	2,7	1,0	3	1	4	3	15	21	37	27	100
Presja rynku/konkurencji	2,6	1,0	3	1	4	3	16	26	38	20	100
Zasoby, infrastruktura i potencjał produkcyjny	2,6	0,9	3	1	4	3	11	34	39	16	100
Wsparcie i pomoc głównych kooperantów	2,6	1,0	3	1	4	3	17	23	42	18	100
Opór wewnętrzny w firmach przeciwko zmianom	2,6	0,9	3	1	4	3	16	27	40	17	100
Zamknięty dostęp do sieci innowacyjnych	2,6	0,9	3	1	4	3	16	28	39	17	100
Siła nabywcza społeczeństwa i przedsiębiorstw	2,5	1,0	3	1	4	3	18	32	35	15	100
Nieadekwatność podejmowanych działań B+R	2,4	1,0	3	1	4	3	23	25	37	15	100
Negatywne doświadczenia z wcześniejszych działań	2,4	1,1	2	1	4	3	25	28	28	19	100
Negatywny wpływ gospodarki na poziom inwestycji	2,4	1,0	2	1	4	2	22	32	32	14	100
Wymogi otoczenia zewnętrznego	2,2	0,9	2	1	4	2	22	40	30	8	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Brak odpowiednio wykwalifikowanego personelu	2,2	1,0	2	1	4	2	31	32	24	13	100
Awersja do ryzyka	2,2	1,0	2	1	4	2	29	34	25	12	100
Brak możliwości rekrutacji wykwalifikowanych pracowników	2,1	0,9	2	1	4	2	25	44	26	5	100
Słaba znajomość rynku	2,1	0,8	2	1	4	2	23	45	29	3	100
Brak partnerów strategicznych	2,1	1,0	2	1	4	1	34	32	25	9	100
Postęp techniczny	2,0	0,9	2	1	4	2	35	41	17	7	100
Dążenie do wejścia na nowe rynki	1,6	0,8	1	1	4	1	57	30	9	4	100

R – współczynnik istotności; OS – odchylenie standardowe; Me – mediana; Mi – minimum; Mx – maksimum; D – dominanta; 1 – brak znaczenia; 2 – niewielkie znaczenie; 3 – duże znaczenie; 4 – bardzo duże znaczenie; O – ogółem.

Źródło: opracowanie własne.

Zdaniem badanych, do mniej istotnych czynników decydujących o skłonności innowacyjnej należy dążenie do wejścia na nowe rynki ($R = 1,6$) oraz postęp techniczny ($R = 2,0$). Charakterystykę badanych determinant przedstawiono w tabeli 2.

Analizując szczegółowo dane, można stwierdzić, że różnice w ocenie pomiędzy poszczególnymi zmiennymi są niewielkie, co powoduje, że prezentowany obraz staje się niejasny, niespójny i trudny do oceny. Ponadto można zaznaczyć, że niektóre ze wskazanych determinant odznaczają się zbliżonym charakterem, co oznacza, że powielają w pewnym stopniu tę samą informację. Podjęto zatem decyzję o pogłębieniu badania, wykorzystując metodę analizy czynnikowej, za pomocą której wiele zmiennych pierwotnych sprowadza się do kilku wzajemnie niezależnych czynników głównych. Metoda ta znajduje szczególne zastosowanie w sytuacjach, w których dane zjawisko badane jest za pomocą wielu zmiennych, pomiędzy którymi mogą zachodzić współzależności. Do wyznaczenia zasobów zmienności wspólnej oraz ładunków czynnikowych wybrano metodę składowych głównych, która zakłada, że cała wariancja zbioru danych jest w pewnym zakresie wspólna dla wszystkich zmiennych. Jej zastosowanie pozwala utworzyć macierz ładunków, która jest podstawowym wynikiem procedury analizy czynnikowej. Rotację wyników pierwotnych dokonano metodą Varimax, która pozwoliła zmaksymalizować wariancje surowych ładunków czynnikowych dla każdego czynnika.

Tabela 3. Wartości własne odpowiadające kolejnym determinantom innowacyjności

Index	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	...	F _n
Wartość własna	3,3	3,3	3,1	2,6	2,5	2,5	2,2	1,3	1,3	...	35
Procent wyjaśnionej wariancji	9,4	9,4	8,7	7,4	7,1	7,1	6,2	3,6	3,6	...	100
Skumulowana wartość własna	3,3	6,6	9,7	12,3	14,8	17,3	19,5	20,8	22,1	...	
Skumulowany procent wariancji	9,4	18,7	27,5	34,9	42,0	49,1	55,3	58,9	62,5	...	100

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej kolejności zbudowano macierz korelacji, której obserwacje pozwoliły stwierdzić, że znaczna część zmiennych wykazuje stosunkowo wysoką współzależność, dokonano również sprawdzenia założeń testem Bartletta a w ocenie adekwatności wykorzystano współczynnik Kaisera-Mayera-Olkina (KMO). Wartość miary KMO wynosi 0,871, co oznacza, że analiza czynnikowa jest wiarygodna. Surowa macierz została poddana rotacji, w rezultacie uzyskano macierz znormalizowaną. Jej analiza pozwoliła zakwalifikować do dalszych testów dziewięć czynników, prezentowanych w tabeli 3, których wartość własna przekracza 1.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że wyodrębnione czynniki wyjaśniają wariancję w bardzo zbliżonym zakresie, co oznacza, że mają zbliżoną istotność w charakterystyce problemu. Ponadto dziewięć pierwszych zmiennych tłumaczy zjawisko w 62,5%, pozostałe 26 zaledwie w 27,5%. Można zatem założyć, że analiza pozostałych czynników jest zbyteczna. Przeprowadzona analiza czynnikowa umożliwiła dokonanie redukcji zmiennych do grupy dziewięciu czynników, które określa się jako megacynniki, stanowiące płaszczyznę przenikających się właściwości charakteryzujących badane zjawisko w wysokim stopniu. Wybór czynników potwierdzono również testem osypiska i kryterium Kaisera.

Pierwszy z megacynników, który można określić jako ryzyko finansowe, wykazuje wysoką zbieżność z czterema zmiennymi pierwotnymi, tj. z dostępnymi funduszami, wysokimi kosztami innowacji, długim okresem zwrotu oraz ryzykiem niepowodzenia podjętych działań. Czynnikiem ten ma wysoką wartość własną 3,3 oraz w 9,4% tłumaczy podejście przedsiębiorstw do idei innowacji. Takimi samymi parametrami charakteryzuje się drugi z megacynników, który wykazuje wysoką zbieżność z pięcioma zmiennymi pierwotnymi, w tym: z posiadanymi zasobami, dostępem

do wyników badań, informacją o nowych technologiach i potrzebach rynku oraz czasem potrzebnym na opracowanie i wdrożenie innowacji. Powyższe parametry można określić jako zależności technologiczno-informatyczne. Kolejny megaczynn timer, biurokratyczny, skorelowany jest z infrastrukturą zewnętrzną, ograniczeniami prawn-administracyjnymi oraz brakiem istotnego wsparcia ze strony państwa. Czynn timer ten wyjaśnia badany problem w 8,7%, a jego wartość własna wynosi 3,1. Łącznie pierwsze trzy elementy wyjaśniają w 27,5% problem podejścia przedsiębiorstw do innowacji. Charakterystykę megaczynn timerów przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Zestaw czynnn timerów determinujących skłonność innowacyjną przedsiębiorstw

Megaczynn timer	Elementy opisujące megaczynn timer	Procent wariacji	Skum. procent wariacji
Ryzyko finansowe	Brak środków finansowych Wysokie koszty innowacji Długi okres zwrotu z inwestycji Wysokie ryzyko niepowodzenia	9,4	9,4
Technologiczno-informatyczny (infrastrukturalny)	Zasoby, infrastruktura i potencjał produkcyjny Czas potrzebny na opracowanie innowacji Posiadany potencjał innowacyjny Dostęp do wyników badań Brak informacji o rynku i technologiach	9,4	18,8
Biurokratyczny	Ogólnie dostępna infrastruktura Brak wsparcia i rozwiązań systemowych Zbyt wiele ograniczeń dotyczących innowacji Unormowania prawne i administracyjne	8,7	27,5
Profesjonalne zasoby ludzkie	Brak wykwalifikowanego personelu Brak możliwości rekrutacji Brak mobilności siły robocze	7,4	34,9
Rynkowy	Siła nabywca Wpływ gospodarki na poziom inwestycji Postęp techniczny	7,1	42,0
Uwarunkowania wewnętrzne	Ograniczenia w dostępie do rynku Słaba znajomość rynku Opór wewnętrzny	7,1	49,1
Konkurencyjny	Presja rynku/konkurencji Negatywne doświadczenia z wcześniej podejmowanych działań	6,2	55,3
Rozwojowy	Dążenie do wejścia na nowe rynki	3,6	58,9
Relacyjny	Brak partnerów strategicznych Łatwość skopiowania innowacji Zamknięty dostęp do sieci innowacyjnych	3,6	62,5

Źródło: opracowanie własne.

Kolejne trzy megacynniki (4, 5 i 6) mają nieco mniejsze ładunki, jakkolwiek również charakteryzują badane zjawisko w wysokim stopniu. Czwarty, który w niniejszym opracowaniu określono jako profesjonalne zasoby ludzkie, wyjaśnia 7,4% wariancji, piąty dotyczy rynku i wyjaśnia w 7,1% problem, szósty natomiast związany z uwarunkowaniami wewnętrznymi również charakteryzuje badane zjawisko w 7,1%. Należy podkreślić, że pierwszych sześć megacynników w wysokim stopniu, bo prawie w 50%, wyjaśnia problem skłonności innowacyjnej. Ostatnie trzy megacynniki mają mniejszą siłę oddziaływania, jakkolwiek również istotną. Kolejny, siódmy megacynniki, który określono jako konkurencyjny, wyjaśnia aż w 6,2% problem i zależy od dwóch zmiennych pierwotnych. Ósmy, opisany przez jedną zmienną, tłumaczy w 3,6% problem i związany jest z rozwojem. Ostatni natomiast (wyjaśniający 3,6% wariancji) stanowi płaszczyznę trzech deskryptorów: brak ochrony innowacji, brak partnerów strategicznych oraz zamknięte sieci współpracujących przedsiębiorstw, które nie dopuszczają do własnych rozwiązań podmiotów postronnych. Cecha ta została określona jako relacyjna.

Podsumowanie

Badania literaturowe oraz przeprowadzona analiza empiryczna pozwoliły stwierdzić, że skłonność innowacyjna jest determinowana przez wiele czynników, zarówno tych, które zależne są od przedsiębiorstwa, jak i tych, które dyktowane są przez otoczenie zewnętrzne. Zastosowanie procedury analizy czynnikowej pozwoliło uprościć problem i zredukować go do kilku istotnych zbiorów, w których zawarta jest pełna informacja dotycząca determinant decydujących o podejściu przedsiębiorstw do istoty innowacyjności. Wśród nich szczególnie istotne są te, które dotyczą ryzyka, w tym finansowego, posiadanego potencjału produkcyjno-technologicznego oraz działalności administracyjnej państwa. Redukcja wielu zmiennych do kilku megacynników, prócz wartości poznawczej, może być wykorzystana w praktyce, pozwala bowiem pominąć wiele mniej istotnych uwarunkowań i skupić się na tych, które w wysokim stopniu wyjaśniają problem innowacyjności.

Literatura

- Bogdanienko, J. (2006). Nowe czynniki przewagi konkurencyjnej. W: J. Bogdanienko (red.), *Firma w otoczeniu globalnym* (s. 11–36). Toruń: TNOiK „Dom Organizatora”.
- Bozkurt, Ö.C., Kalkan, I.A. (2014). Business strategies of SME's, innovation types and factors influencing their innovation: burdur model. *Ege Academic Review*, 14 (2), 189–198.
- Comtesse, X.L., Hodgkinson, A., Krug, E., Morand, G., Blame, L. (2002). *Success factors and barriers to innovation in Switzerland*. Avenir Suisse and Enterprise Forum of Switzerland.
- Freeman, Ch. (1982). *The economics of industrial innovation*. London: F. Pinter.
- Górzyński, M., Woodward, R., Jakubiak, M. (2004). *Innowacyjność polskiej gospodarki w kontekście integracji z UE – możliwości i wdrażania w Polsce gospodarki opartej na wiedzy*. Warszawa: Wydawnictwo Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.
- Ghazal, R., Zulkhibri, M. (2015). Determinants of innovation outputs in developing countries. Evidence from panel data negative binomial approach. *Journal of Economic Studies*, 42 (2), 237–260.
- Guzik, R. (2004). Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce. W: M. Górzyński, R. Woodward (red.), *Innowacyjność polskiej gospodarki. Zeszyty Innowacyjne*, 2 (s. 2–4). Warszawa: Wydawnictwo Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.
- Janasz, W. (1999). *Innowacyjne strategie rozwoju przemysłu*. Szczecin: Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Janasz, W., Kozioł, K. (2007). *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*. Warszawa: PWE.
- Larsen, P., Levis, A. (2007). How award-winning SME's manager the barriers in innovation. *Creativity and Innovation Management*, 16 (2), 142–151.
- Lorente, A.R.M., Dewhurst, F., Dale, B.G. (1999). TQM and business innovation. *European Journal of Business Innovation*, 2 (1), 12–19.
- Madrid-Guijarro, A., Garcia, D., Auken, H.V. (2009). Barriers to innovation among Spanish manufacturing SMEs. *Journal of Small Business Management*, 47 (4), 465–488.
- Segarra-Blasco, A., Garcia-Quevedo, J., Teruel-Carrizosa, M. (2008). Barriers to innovation and public Policy in Catalonia. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4 (4), 431–451.
- Silva, M., Leitao, J., Raposo, M. (2007). *Barriers to innovation faced by manufacturing firms in Portugal: How to overcome it?* Munich Personal RePEc Archive.

- Stanisławski, R., Olczak, A. (2010). Innovative Activity in the Small Business Sector of the Textile and Clothing Industry. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, 18 (1), 13–16.
- Tiwari, R. ve Buse, S. (2007). *Barriers to Innovation in SMEs: Can the Internationalization of R&D Mitigate Their Effects?* Proceedings of the First European Conference on Knowledge for Growth: Role and Dynamics of Corporate R&D, Seville-Spain.

FACTORS STIMULATING AND DISTIMULATING ACTIVITY OF INNOVATIVE ENTERPRISES – RESULTS OF SURVEY

Abstract

In scientific discourse, it is assumed that innovations are the key to success and building of long-term competitive advantage. In practice, however, the enterprises approach cautiously to innovation and even with a great deal of mistrust and scepticism. It is pointed out that such action is burdened with a significant risk, requires considerable financial outlays and large human resources with appropriate qualifications and skills, communication and information exchange with the environment, access to new technologies and knowledge generated by scientific institutions. These factors are often treated as barriers to the development of innovation. They have different features and effects on the tendency towards the company innovation. Diversified approach to the assessment of individual factors contributed to the formulation of the paper objective. Thus, the paper presents the identification and determination of the individual variable interaction impact on the companies' attitude to the issue of innovation.

Keywords: innovation tendency, innovation factors, barriers of development, innovation strategy

JEL codes: 031, 047

