

Danuta SZWAJCA
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania
danuta.szwajca@polsl.pl

MACIERZ ASPIRACJI INNOWACYJNYCH JAKO NARZĘDZIE ZARZĄDZANIA PORTFELEM INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Streszczenie. Jednym z kluczowych czynników zdobywania i utrzymania przewagi konkurencyjnej współczesnych przedsiębiorstw, nie tylko z branży *high tech*, ale z wielu innych sektorów, jest systematyczne kreowanie i wdrażanie innowacji. Wymaga to odpowiedniego zarządzania portfelem innowacji, który zapewni przedsiębiorstwu zrównoważony rozwój. Jednym z narzędzi wspomagających trafny wybór innowacyjnych projektów jest macierz aspiracji innowacyjnych. Celem artykułu jest prezentacja walorów metodycznych macierzy aspiracji innowacyjnych oraz wskazanie możliwości i kierunków aplikacji tego narzędzia w procesie zarządzania portfelem innowacji.

Słowa kluczowe: innowacje, zarządzanie innowacjami, macierz aspiracji innowacyjnych

INNOVATION AMBITION MATRIX AS A TOOL FOR MANAGEMENT OF INNOVATIONS PORTFOLIO IN THE ENTERPRISE

Summary. The systematic creation and implementation of innovations is one of the key factors in gaining and maintaining a competitive advantage of modern enterprise, not only from the high tech industry, but with many other sectors. This requires appropriate management of innovation portfolio that will ensure sustainable development of the company. One of the tools supporting a good choice of innovative projects is the innovation ambition matrix. The aim of this article is to present the methodological values of the matrix and to indicate opportunities and directions for use of this tool in the management process of the innovations portfolio.

Keywords: innovation, innovation management, innovation ambition matrix

1. Wprowadzenie

Wobec wyzwań stawianych przez rosnące oczekiwania interesariuszy, presję globalnej konkurencji oraz tempo postępu technicznego i technologicznego wprowadzanie innowacji staje się warunkiem koniecznym dla przetrwania i rozwoju współczesnych przedsiębiorstw. Innowacyjność staje się kluczowym czynnikiem skutecznego konkurowania na globalnych rynkach. Przedsiębiorstwa, które systematycznie wdrażają nowatorskie rozwiązania technologiczne, produktowe, organizacyjne czy marketingowe, uzyskują znacznie lepsze wyniki i zdobywają trwałą przewagę konkurencyjną.¹ Tymczasem firmy działające na polskim rynku i cała polska gospodarka są oceniane jako mało innowacyjne. Wskazują na to instytucje krajowe i międzynarodowe w swoich raportach oraz opracowywanych rankingach. Jednym z nich jest prowadzony od 2001 roku ranking poziomu innowacyjności w państwach członkowskich Unii Europejskiej, według którego Polska zaliczana jest do grupy tzw. krajów doganiających, czyli najsłabszych pod względem innowacyjności.²

Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele. Mają one charakter zarówno wewnętrzny, subiektywny, jak i zewnętrzny, wynikający z uwarunkowań otoczenia. Głównymi barierami rozwoju i wdrażania innowacji w polskich przedsiębiorstwach są, obok bariery finansowej: mało intensywna współpraca sfery biznesu ze sferą nauki, niedostateczna informacja dotycząca instrumentów i programów wspierania innowacyjności przedsiębiorstw, zbyt mała aktywność instytucji publicznych na rzecz rozwoju innowacji na rynkach lokalnych i regionalnych i wreszcie niewystarczająca wiedza na temat istoty innowacji, ich rodzajów, źródeł pomysłów oraz narzędzi zarządzania innowacjami³. Wobec tego niezbędne jest poszerzanie i upowszechnianie wiedzy na temat innowacji oraz rozwiązań stosowanych w tym zakresie przez liderów innowacyjności.

Celem artykułu jest prezentacja istoty i walorów metodycznych macierzy aspiracji innowacyjnych jako narzędzia optymalizacji portfela innowacji w przedsiębiorstwie, a także sformułowanie praktycznych wskazówek dotyczących jej zastosowania w różnych obszarach zarządzania. Do realizacji celu wykorzystano metody krytycznej analizy literatury przedmiotu oraz analizę raportów i rankingów różnych instytucji i ośrodków, badających poziom innowacyjności przedsiębiorstw.

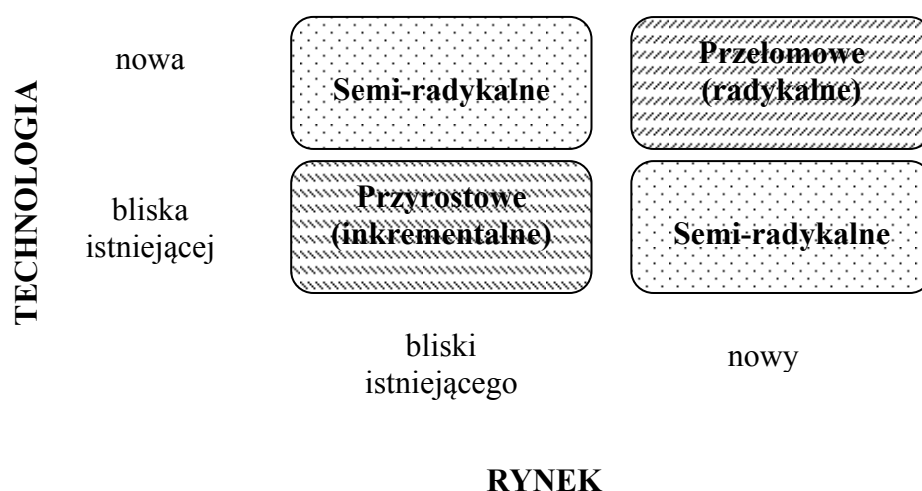
¹ Bogdanienco J.: Zarządzanie innowacjami, SGH, Warszawa 1998, s. 10; John A.: Successful Market Innovation, „European Journal of Innovation Management”, 1999, No. 2, s. 6-11; Brojak-Trzaskowska M.: Innowacyjność przedsiębiorstwa, [w:] Reaktywacja przedsiębiorstw w procesie adaptacji do współczesnego otoczenia. Perspektywa międzynarodowa, M. Porada-Rochoń (red.), Wyd. Difin, Warszawa 2009.

² Gadomska-Lila K.: Budowanie kultury innowacyjności, „Współczesne Zarządzanie”, nr 1, 2011, s. 124.

³ Monitoring kondycji MSP 2008. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”, Warszawa 2008.

2. Koncepcja macierzy aspiracji innowacyjnych

Ideę macierzy aspiracji innowacyjnych oparto na zmodyfikowanej wersji podziału innowacji według kryterium stopnia nowości produktu i rynku, będącego podstawą koncepcji H.I. Ansoffa. Jednakże jest ona najbardziej zbliżona do macierzy innowacji amerykańskich autorów, Christensena i Raynora, w której wyróżniono trzy rodzaje innowacji: przełomowe (radikalne), semi-radikalne oraz przyrostowe (inkrementalne), zwane też ewolucyjnymi.



Rys. 1. Macierz innowacji

Fig. 1. Innovation matrix

Źródło: Christensen C.M., Raynor M.E.: The innovation's solution. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts 2003, s. 34.

Innowacje przyrostowe dotyczą działań w ramach istniejącej technologii oraz obecnego rynku. Polegają na systematycznym doskonaleniu, ulepszaniu i modyfikowaniu dotychczasowych produktów, aby lepiej zaspokajały potrzeby dotychczasowych klientów. Innowacje semi-radikalne powstają jako nowe wersje istniejących produktów, wykonane przy wykorzystaniu nowej technologii, albo jako niezmienione oferty, kierowane na nowe rynki zbytu lub do nowych segmentów nabywców. Innowacje przełomowe to zupełnie nowe produkty, jakich jeszcze na rynku nie było, lub podobne do istniejących, ale oparte na całkiem nowej technologii, które destabilizują i zmieniają dotychczasowe reguły gry.⁴

Tworzenie innowacji przełomowych jest bardzo poważnym wyzwaniem, szczególnie dla dużych przedsiębiorstw, ponieważ wymagają zupełnie innego podejścia, oderwania się od posiadanej i utrwalonej wiedzy, dotychczasowych zasad i schematów działania. W związku z tym przy ich generowaniu nie należy:⁵

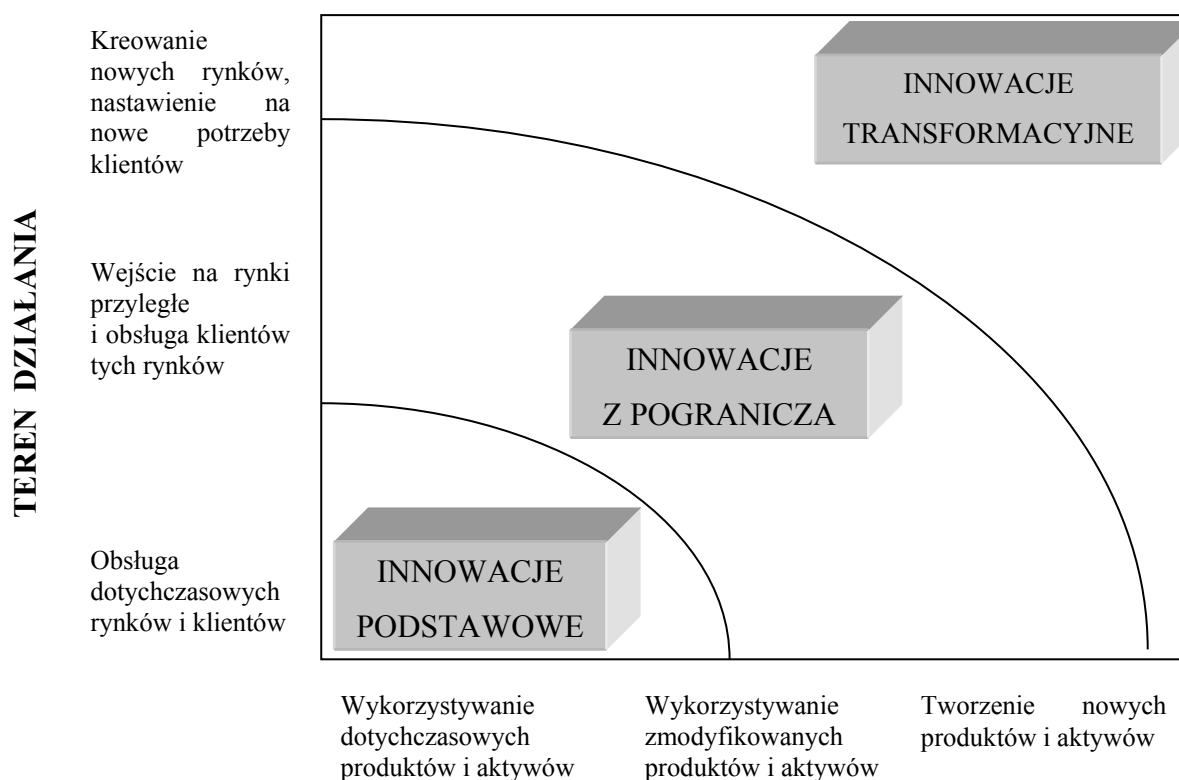
⁴ Christensen C.M.: Innowacje przełomowe, PWN, Warszawa 2010, s. 23-27.

⁵ Brdulak J.: Wiedza w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Koncepcja. Filary. Dobre praktyki, SGH, Warszawa 2012, s. 31.

- bazować na opiniach klientów, bo jeszcze takich na rynku nie ma;
- kierować się zasadą maksymalizacji zysku, bo nowe rynki są zwykle nierentowne;
- korzystać z wiedzy specjalistów z zakresu podstawowej działalności przedsiębiorstwa;
- podejmować decyzje na podstawie mierników finansowych, bo w przypadku nowopowstałych rynków brakuje odpowiednich danych.

Twórcy macierzy aspiracji innowacyjnych, Nagji i Tuff, wydzielili w niej trzy sfery działań, różniące się stopniem oddalenia od aktualnej, podstawowej działalności przedsiębiorstwa, umieszczonej w lewym dolnym rogu macierzy (rys. 1):

- 1) innowacje podstawowe (odpowiadają innowacjom przyrostowym);
- 2) innowacje z pogranicza (odpowiadają innowacjom semi-radykalnym);
- 3) innowacje transformacyjne (odpowiadają innowacjom przełomowym).



FORMUŁA SUKCESU

Rys. 2. Macierz aspiracji innowacyjnych

Fig. 2. Innovation ambition matrix

Źródło: Nagji B., Tuff G., Jak zarządzać portfelem innowacji, „Harvard Business Review Polska”, wrzesień 2012, s. 48.

Innowacje podstawowe polegają na wprowadzaniu stopniowych zmian w dotychczasowych produktach, kierowanych do dotychczasowych klientów na obecnych rynkach zbytu. Działania przedsiębiorstwa ograniczają się do drobnych modyfikacji,

usprawnień lub uproszczenia produktu, jego opakowania lub towarzyszących mu usług. Bazują one na wykorzystaniu posiadanych zasobów i zdolności, nie są obciążone dużym ryzykiem i nie wymagają angażowania dużych nakładów. Jednakże uzyskiwane dzięki nim efekty, chociaż są stosunkowo łatwe do przewidzenia, nie są zbyt imponujące i mają krótkotrwały charakter.

Innowacjami z pogranicza mogą być znacznie zmodyfikowane oferty przeznaczone dla obecnych klientów lub dotychczasowe produkty skierowane do nowych grup nabywców, np. na rynki zagraniczne. Wdrożenie tych innowacji może wymagać zastosowania nowych zasobów czy kompetencji lub wykorzystania już posiadanych do zupełnie nowych rozwiązań. Efekty wdrożenia w postaci przychodów ze sprzedaży i zysków mogą być znacznie większe niż w przypadku innowacji podstawowych, ale bardziej odroczone w czasie, trudniej przewidywalne, w związku z czym ryzyko i koszty realizacji mogą być nieco wyższe.

Innowacje transformacyjne to oryginalne, całkiem nowatorskie projekty, dla których nie istnieje jeszcze rynek i trzeba go wykreować. Mogą to być produkty na miarę wynalazków, o charakterze przełomowym, oparte na zupełnie nowych zasobach i zdolnościach przedsiębiorstwa, nowe technologie lub usługi zaspokajające nowe, nieświadomione dotąd potrzeby. Ten rodzaj innowacji generuje największe ryzyko, ale zazwyczaj jest źródłem ponadprzeciętnych zysków.

3. Poszukiwanie optymalnej struktury portfela innowacji

Biorąc pod uwagę przedstawiony podział innowacji, można podjąć próbę wskazania takiej struktury portfela innowacyjnego, która zapewni przedsiębiorstwu najlepsze wyniki. Taką próbę podjęli twórcy macierzy, analizując korelację pomiędzy sposobem alokacji zasobów a wynikami finansowymi (wyrażonymi kursem akcji) przedsiębiorstw reprezentujących trzy sektory: przemysłowy, technologiczny i produkcji dóbr konsumpcyjnych. Otrzymane wyniki pozwoliły na stwierdzenie następującej prawidłowości: firmy, które dzieliły swoje wydatki na projekty innowacyjne w proporcjach: 70% na innowacje podstawowe, 20% na innowacje z pogranicza i 10% na innowacje transformacyjne, osiągały znacznie lepsze wyniki niż przedsiębiorstwa o podobnym profilu – ich przewaga mierzona wskaźnikiem C/Z wynosiła zazwyczaj od 10% do 20%. Takie proporcje stara się osiągać m. in. firma Google, zapewniając sobie pozycję lidera w branży. Okazuje się, że taki podział wydatków na inwestowanie w nowe rozwiązania jest aprobowany przez analityków rynków kapitałowych, gdyż z jednej strony zapewnia satysfakcjonujący inwestorów krótkoterminowy, przewidywalny zysk, a z drugiej strony stwarza realne perspektywy zwrotu z inwestycji w długim okresie.

Prowadzone przez autorów macierzy analizy dotyczyły także efektywności poszczególnych rodzajów innowacji. Okazało się, że współczynnik zwrotu stanowi mniej

więcej odwrotność podziału zasobów, tzn. 10% długookresowego, skumulowanego zwrotu z inwestycji w innowacje przypada na innowacje podstawowe; 20% – na innowacje z pogranicza, a 70% – na innowacje transformacyjne. Tak więc innowacje o największym poziomie ryzyka mogą zapewnić relatywnie największy wskaźnik zwrotu z inwestycji.

Nagji i Tuff zaznaczają, że stwierdzonych w badaniach proporcji alokacji zasobów pomiędzy innowacje podstawowe, z pogranicza i transformacyjne nie należy traktować jako gotowej recepty na osiągnięcie sukcesu. Podkreślają natomiast, że skonstruowana macierz aspiracji innowacyjnych ma istotne walory metodyczne. Wiele przedsiębiorstw, zwłaszcza małych i średnich, prowadzi swoją politykę innowacyjną w sposób mało przemyślany, przypadkowy, podejmując nowe inicjatywy w reakcji na działania konkurencji. Podejście zaproponowane w macierzy pozwala na zbadanie i uporządkowanie pomysłów i projektów, nad którymi przedsiębiorstwo aktualnie pracuje, może też stanowić inspirację do zaplanowania procesu generowania idei nowych produktów czy rozwiązań. Dzięki podziałowi innowacji na podstawowe, z pogranicza oraz transformacyjne przedsiębiorstwo jest w stanie kontrolować ich efektywność, analizując relację nakładów ponoszonych na każdą grupę do osiągniętych efektów. Systematycznie prowadzony monitoring portfela innowacji daje szansę na zidentyfikowanie pewnych trendów i prawidłowości, które umożliwią wypracowanie optymalnych dla danego podmiotu proporcji podziału zasobów pomiędzy poszczególne typy innowacji. Proporcje, które zapewniły ponadprzeciętne wyniki jednej firmie, niekoniecznie przyniosą takie same korzyści innej. Zależy to bowiem od wielu różnych czynników.

Pierwszym z nich jest rodzaj prowadzonej działalności. Dla przedsiębiorstw działających w branży *high tech* kluczowe znaczenie mają nowatorskie rozwiązania, odpowiadające na wyzwania dynamicznego rozwoju nauki i postępu technicznego. W związku z tym w ich portfelu inwestycyjnym udział wydatków na innowacje transformacyjne powinien być znacznie większy niż w przedsiębiorstwach innych branż, np. spożywczej. Potwierdzają to wyniki analiz twórców macierzy: badana przez nich firma technologiczna na innowacje transformacyjne przeznaczają 15% zasobów, na innowacje z pogranicza – 40%, a na podstawowe – 45%. Z kolei producent dóbr konsumpcyjnych zdecydowaną większość zasobów (80%) koncentruje na innowacjach podstawowych, 18% – na innowacjach z pogranicza, a jedynie 2% na innowacjach transformacyjnych. Natomiast zdywersyfikowane przedsiębiorstwo przemysłowe realizuje proporcje modelowe, tzn. 70:20:10.

Drugi ważny czynnik to potencjał zasobowy przedsiębiorstwa i jego branżowa pozycja konkurencyjna. Firma zajmująca pozycję lidera powinna utrzymywać stabilne proporcje podziału zasobów pomiędzy trzy rodzaje innowacji, dbając o systematyczne rozwijanie pomysłów na innowacje transformacyjne, będące narzędziem obrony przed atakami największych rywali. Konkurent rzucający wyzwanie liderowi powinien skoncentrować wysiłki na innowacjach transformacyjnych, jeżeli chce mieć szansę na zwycięstwo. Takie

działania podjęła w pierwszej dekadzie XXI wieku firma Apple, wprowadzając kilka przełomowych projektów (m. in. iPod, iTunes, iPhone, iPad), co pozwoliło na zajęcie miejsca lidera w sektorze.⁶ Konkurenci o mniejszym potencjale i słabszej pozycji skupiają się zazwyczaj na rozwijaniu innowacji podstawowych i z pogranicza, opartych często na imitowaniu rozwiązań rywali.

Kolejną determinantą podziału zasobów pomiędzy mniej lub bardziej ryzykowne projekty jest etap rozwoju przedsiębiorstwa. Firmy znajdujące się we wczesnych etapach rozwoju, zwłaszcza jeżeli są finansowane przez fundusze *venture capital*, z natury rzeczy przeznaczają relatywnie więcej środków na bardziej ryzykowne przedsięwzięcia, gdyż nie mają jeszcze ugruntowanej działalności podstawowej. Z tego też względu na pierwszych etapach cyklu życia organizacji odnotowuje się najwięcej upadków (szacuje się, że co druga firma).⁷ Natomiast przedsiębiorstwa dojrzałe, o dłuższej tradycji, stabilnej bazie klientów i ugruntowanej pozycji starają się unikać nadmiernego ryzyka, stają się bardziej zachowawcze w podejściu do kształtowania struktury portfela innowacji. Jak wynika z badań Corporate Executive Board, próby wdrażania innowacji transformacyjnych podejmowane przez dojrzałe przedsiębiorstwa w 99% kończą się niepowodzeniem.⁸

Innymi obiektywnymi czynnikami, determinującymi nie tylko strukturę portfela innowacji, ale ogólną skłonność podmiotów gospodarczych do inwestowania w ryzykowne przedsięwzięcia, są: aktualna koniunktura ekonomiczna, koniunktura w branży, prognozy dotyczące perspektyw rozwoju gospodarki światowej, krajowej i branżowej, charakter i natężenie konkurencji w sektorze itp. W ostatnich latach coraz większego znaczenia nabiera polityka państwa oraz międzynarodowych instytucji⁹, mająca na celu wspierania i promowanie innowacyjności. Dzięki uruchamianym programom i konkursom przedsiębiorstwa mają szanse pozyskania znacznych środków na realizację nowatorskich projektów, których do tej pory nie planowały w swoim portfelu.

4. Wskazania dotyczące reorientacji w zarządzaniu innowacjami

Zarządzanie portfelem innowacji z uwzględnieniem koncepcji macierzy aspiracji innowacyjnych wymaga odmiennego podejścia, opartego na stosowaniu zróżnicowanych

⁶ Tomaszewski A.: Sukces z nadgryzionym jabłkiem w tle. Źródła przewagi konkurencyjnej Apple. <http://blog.ucmsgroup.pl/zrodla-przewagi-konkurencyjnej-studium-przypadku-apple/> (dostęp: 20.09.2013).

⁷ Matusiak K.B. (red.): Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć. Wyd. III, zaktualizowane, PARP, Warszawa 2011, s. 45; Bławat F. (red.): Przetrawianie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. SPG, Gdańsk 2004.

⁸ Nagji B., Tuff G.: Jak zarządzać portfelem innowacji, "Harvard Business Review Polska", wrzesień 2012, s. 50.

⁹ Chodzi tu przede wszystkim o inicjatywy Unii Europejskiej, np. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013, w ramach którego Polska otrzymała ponad 16 mln euro. Zob.: Łodziński J., Brzeziński S.: Finansowanie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na tle Unii Europejskiej, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej”, nr 10, 2013, s. 92.

narzędzi w odniesieniu do wyróżnionych trzech poziomów innowacji. Dotyczy to zwłaszcza kilku następujących obszarów zarządzania:

- 1) zarządzanie zasobami ludzkimi,
- 2) proces generowania nowych pomysłów,
- 3) finansowanie rozwoju różnych typów innowacji,
- 4) ocena projektów w kolejnych fazach rozwoju.

Najogólniej rzecz biorąc, w odniesieniu do zarządzania zasobami ludzkimi chodzi przede wszystkim o budowanie tzw. kultury innowacyjności, rozumianej jako zespół norm, wartości, sposobów zachowania pracowników i kadry kierowniczej organizacji, które warunkują i motywują ich zdolność do kreatywnego myślenia.¹⁰ Cechami tej kultury są: otwartość na eksperymenty i nowe doświadczenia, duża tolerancja ryzyka, grupowe rozwiązywanie problemów przy mniej sformalizowanej komunikacji, zdrowe współzawodnictwo między działami i komórkami. Kierownicy powinny odpowiednio motywować, wspierać i promować oryginalne inicjatywy i projekty, samodzielność i aktywność pracowników, tolerując ewentualne błędy i nietrafne koncepcje.¹¹ Znaczenie kultury organizacyjnej dla rozwoju innowacyjności przedsiębiorstwa podkreślają nie tylko teoretycy z dziedziny zarządzania zasobami ludzkimi¹², ale także menedżerowie. W badaniach panelowych przeprowadzonych w grupie 246 członków kadry kierowniczej międzynarodowych korporacji w 2013 roku zdecydowana większość respondentów uznała, że najważniejszym czynnikiem decydującym o sukcesie wdrażania innowacji jest odpowiednia kultura organizacyjna i atmosfera, sprzyjająca wyzwaniu pomysłowości, inicjatywy i aktywności pracowników¹³.

Z analizy wymogów dla polityki personalnej z punktu widzenia koncepcji macierzy wynika, że chodzi o budowanie takiej struktury pracowników, która zapewni realizację poszczególnych typów innowacji, wymagających odmiennych talentów, kompetencji i umiejętności. Do tworzenia innowacji podstawowych i z pogranicza wystarczające są standardowe umiejętności analityczne pracowników liniowych, zajmujących się działalnością podstawową. Ich zadanie polega na gromadzeniu i interpretowaniu danych rynkowych, opinii konsumentów, sugestii dystrybutorów itp. z punktu widzenia możliwości wdrażania modyfikacji i ulepszeń dotychczasowej oferty przedsiębiorstwa.

Zupełnie innych umiejętności potrzeba przy pracy nad innowacjami transformacyjnymi. Dla stworzenia całkiem nowego, oryginalnego rozwiązania niezbędne są takie cechy i predyspozycje, jak: upór i odwaga, konsekwencja w działaniu, odporność na krytykę,

¹⁰ Trompenaars F.: *Kultura innowacji: Kreatywność pracowników źródłem sukcesu firmy*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012, s. 43.

¹¹ Popławski W.: *Kultura innowacyjna i jej znaczenie w kreowaniu przewagi przedsiębiorstwa*, [w:] *Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości*, (red.) H. G. Adamkiewicz-Driwiłło, PWN, Warszawa 2007, s. 103-104.

¹² Denison D.R., Mishra A.K.: *Towards a theory of organizational culture and effectiveness*, „*Organization Science*”, 6(2), 1995; Wojtczuk-Turek A.: *Kulturowe determinanty innowacyjności przedsiębiorstwa*, [w:] *Juchnowicz M. (red.): Kulturowe uwarunkowania zarządzania kapitałem ludzkim*, Wolters Kluwer Business, Kraków 2009, s. 272-277.

¹³ *How the role of innovation within the business and the way companies innovate are being transformed*. Global CEO Pulse Survey on Innovation. www.pwc.com, (dostęp: 06. 2013).

umiejętność kreatywnego myślenia, posługiwanie się niekonwencjonalnymi metodami pracy, skłonność do eksperymentowania i eksploracji różnych, często niepowiązanych ze sobą dziedzin. Chodzi o to, aby oderwać się od stereotypów, tradycyjnego sposobu myślenia i nastawienia na kontynuację dotychczasowych linii produktów. W tym celu przedsiębiorstwa zatrudniają całkiem nowych pracowników o różnych specjalnościach, często spoza swojej branży, reprezentujących odmienne kultury, aby zapewnić odmienny punkt widzenia. Inne rozwiązania to tworzenie wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych z różnymi partnerami (tj. ośrodkami naukowo-badawczymi, uczelniami, organizacjami pozarządowymi, dostawcami, kooperantami, a nawet z konkurentami), zakładanie własnych placówek kształcenia specjalistów czy zmiana lokalizacji działów B+R. Przykładowo, firma Samsung, chcąc tworzyć oryginalne wzornictwo, przeniosła swoje centrum projektowe z małego miasta do Seulu, aby móc pozyskiwać młodych studentów uczelni artystycznych oraz wspólnie z kilkoma innymi firmami założyła szkołę wzornictwa. W efekcie zdobyła wiele nagród za oryginalne wzory i znacznie podniosła wartość swojej marki.¹⁴

Drugi obszar dotyczy organizacji procesu poszukiwania i generowania nowych idei i pomysłów. Chodzi tu przede wszystkim o dobór odpowiednich metod i technik. Do tworzenia innowacji podstawowych i z pogranicza najczęściej wystarcza korzystanie z metod standardowych, opartych na analizie źródeł wtórnych, wewnętrznych i zewnętrznych, a także obserwacji rynku. Natomiast powstawanie innowacji transformacyjnych wymaga stosowania metod niestandardowych, w tym metod heurystycznych, spontanicznego poszukiwania pomysłów, wymuszonego kontrastowania.¹⁵ Szczególnie przydatne są tu metody oparte na tzw. myśleniu lateralnym, zwanym też równoległym, kreatywnym lub obocznym. Stanowi ono zaprzeczenie myślenia wertykalnego, pionowego, bazującego na zasadach klasycznej logiki, tradycji, wypracowanych wzorcach i schematach. Myśleniu lateralnemu służą różnorodne techniki, które umożliwiają oderwanie się od tradycyjnego sposobu rozumowania, aby zlikwidować dotychczasowe bariery oraz ograniczenia i otworzyć nowe horyzonty.¹⁶

Kolejny obszar dotyczy źródeł i sposobów finansowania poszczególnych kategorii innowacji. Większość innowacji podstawowych i z pogranicza to projekty niewymagające bardzo dużych nakładów inwestycyjnych i długiego okresu realizacji od pomysłu do produktu. Wobec tego mogą być finansowane z bieżących środków własnych, przeznaczanych na B+R w corocznym budżecie. Finansowanie innowacji transformacyjnych, absorbujących znacznie większe środki, realizowanych w długim okresie, obarczonych dużym ryzykiem, wymaga zastosowania innego podejścia. Można tu wskazać kilka rozwiązań, jak np.: pozyskiwanie środków z funduszy *venture capital*, tworzenie osobnego, wewnętrznego funduszu podwyższonego ryzyka, aplikowanie o udział w programach

¹⁴ Nagji B., Tuff G.: *op. cit.*, s. 51-52.

¹⁵ Antoszkiewicz J.D.: *Innowacje w firmie. Praktyczne metody wprowadzania zmian*, POLTEXT, Warszawa 2008, s. 11-12.

¹⁶ Sz wajca D.: *Marketing lateralny jako alternatywna metoda generowania idei nowych produktów*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, nr 55, 2011, s. 24-27.

wspierających rozwój innowacyjności, rozwijanie wspólnych przedsięwzięć z partnerami zewnętrznymi itp.

Czwartą, istotną kwestią w procesie zarządzania innowacjami jest ocena projektu na każdym etapie jego rozwoju. Chodzi tu zwłaszcza o dobór adekwatnych mierników i kryteriów oceny. W odniesieniu do innowacji podstawowych i z pogranicza najczęściej wystarczająco miarodajne są tradycyjne mierniki finansowe, np. zaktualizowana wartość netto (NPV) czy stopa zwrotu z inwestycji (ROI). Przedsiębiorstwo jest bowiem w stanie zbadać i dość precyzyjnie określić poziom akceptacji nowości przez klientów, aby na tej podstawie oszacować koszty i przychody ze sprzedaży. W przypadku innowacji transformacyjnych zastosowanie tych mierników nie jest wskazane i zasadne ze względu na niemożność przewidzenia reakcji rynku i wielkości potencjalnej sprzedaży. Do oceny tych inicjatyw, zwłaszcza we wczesnych fazach rozwoju, należy raczej stosować mierniki niefinansowe, oparte na wiedzy oraz intuicji pracowników lub opinii ekspertów. Można tu wykorzystać wskaźniki atrakcyjności idei nowego produktu, obliczone na podstawie jakościowych metod i kryteriów oceny, tj. metody wartościowania, skalowania, pytań kontrolnych itp.¹⁷

Syntetyczne zestawienie wskazówek dotyczących zarządzania poszczególnymi typami innowacji w wybranych obszarach przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1

Wskazania dotyczące zarządzania poszczególnymi typami innowacji

Typy innowacji	<i>Innowacje podstawowe</i>	<i>Innowacje z pogranicza</i>	<i>Innowacje transformacyjne</i>
Wybrane obszary			
Zarządzanie zasobami ludzkimi	Wykorzystanie dotychczasowych pracowników liniowych, zajmujących się działalnością podstawową		Angażowanie nowych specjalistów spoza branży, niezajmujących się działalnością podstawową
Proces generowania nowych pomysłów	Stosowanie metod standardowych, opartych na badaniu źródeł wtórnych i obserwacji rynku		Stosowanie metod niestandardowych, opartych na myśleniu lateralnym
Sposoby finansowania	Sposoby konwencjonalne, wykorzystanie źródeł wewnętrznych		Sposoby niekonwencjonalne, poszukiwanie źródeł zewnętrznych
Ocena projektu w kolejnych fazach rozwoju	Stosowanie wskaźników finansowych		Stosowanie wskaźników niefinansowych

Źródło: Opracowanie własne.

Na koniec warto zauważyć, że innowacji transformacyjnych (przełomowych) nie należy traktować jako gwarancji sukcesu i szczególnie preferować w całym portfelu. Należy je raczej analizować w kategoriach pewnych szans i potencjału rozwojowego, które są warunkowane dostępem do środków finansowych, generowanych przez mniej ryzykowne innowacje

¹⁷ Koch J.: Marketing – Einführung in die Marktorientierte Unternehmensführung, R. Oldenbourg Verlag, München 1999, s. 205-207.

podstawowe i z pogranicza. Przedsiębiorstwo może sobie zapewnić sukces i stabilny rozwój, jeżeli innowacje transformacyjne będą wspierane strumieniem pozostałych typów innowacji.

5. Podsumowanie

Macierz aspiracji innowacyjnych to narzędzie, które może służyć usprawnieniu procesu zarządzania portfelem innowacji i poprawie efektywności wykorzystania zasobów w długim okresie. Jej zastosowanie pozwala na krytyczny przegląd i uporządkowanie wszystkich rozważanych inicjatyw i projektów z punktu widzenia stopnia ich innowacyjności na trzy kategorie: innowacje podstawowe, z pogranicza i transformacyjne. Dokonując takiego podziału, przedsiębiorstwo może ocenić efektywność każdej wyróżnionej grupy innowacji, porównując ponoszone nakłady z osiąganymi efektami. W konsekwencji chodzi o wypracowanie optymalnych proporcji alokacji zasobów pomiędzy poszczególne grupy. Nie można bowiem wskazać modelowych, uniwersalnych proporcji, zapewniających każdej firmie osiągnięcie satysfakcjonujących zysków i stabilnego rozwoju. Ustalenie właściwej struktury portfela wymaga uwzględnienia takich czynników, jak: rodzaj działalności, potencjał zasobowy i pozycja konkurencyjna w branży, etap rozwoju przedsiębiorstwa, aktualna koniunktura gospodarcza, trendy i prognozy rynkowe, polityka państwa i organizacji międzynarodowych w zakresie wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości.

Aplikacja koncepcji macierzy wiąże się z koniecznością dokonania pewnej reorientacji w zarządzaniu innowacjami oraz stosowania odmiennych narzędzi w odniesieniu do poszczególnych kategorii innowacji. Dotyczy to zwłaszcza takich obszarów, jak: zarządzanie zasobami ludzkimi, generowanie nowych pomysłów, finansowanie i ocena projektów. Tworzenie innowacji transformacyjnych, w odróżnieniu od innowacji podstawowych i z pogranicza, wymaga:

- angażowania pracowników o specyficznych zdolnościach i umiejętnościach, niepowiązanych z działalnością podstawową;
- wykorzystania niestandardowych metod generowania nowych pomysłów, opartych na myśleniu lateralnym;
- poszukiwaniu niekonwencjonalnych źródeł finansowania;
- stosowania niefinansowych mierników oceny projektów, zwłaszcza we wczesnych fazach rozwoju.

Powyższe wskazania nie oznaczają, iż każde przedsiębiorstwo powinno rozwijać czy szczególnie preferować w swoim portfelu innowacje transformacyjne. Należy zaznaczyć, że struktura portfela powinna stanowić swoisty kompromis pomiędzy realnymi możliwościami firmy i wyważonymi ambicjami kierownictwa.

Bibliografia

1. Antoszkiewicz J.D.: Innowacje w firmie. Praktyczne metody wprowadzania zmian, POLTEXT, Warszawa 2008
2. Bławat F. (red.): Przetwianie i rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, SPG, Gdańsk 2004
3. Bogdanienko J.: Zarządzanie innowacjami, SGH, Warszawa 1998
4. Brdulak J.: Wiedza w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Koncepcja. Filary. Dobre praktyki, SGH, Warszawa 2012
5. Brojak-Trzaskowska M.: Innowacyjność przedsiębiorstwa, [w:] Porada-Rochoń M. (red.): Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie adaptacji do współczesnego otoczenia. Perspektywa międzynarodowa, Wyd. Difin, Warszawa 2009
6. Christensen C. M.: Innowacje przełomowe. PWN, Warszawa 2010.
7. Christensen C. M., Raynor M. E.: The innovation's solution, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts 2003
8. Denison D. R., Mishra A. K.: Towards a theory of organizational culture and effectiveness, „Organization Science”, 6(2), 1995
9. Gadomska-Lila K.: Budowanie kultury innowacyjności, „Współczesne Zarządzanie”, nr 1, 2011
10. How the role of innovation within the business and the way companies innovate are being transformed, Global CEO Pulse Survey on Innovation. www.pwc.com, (dostęp: 06. 2013)
11. John A.: Successful Market Innovation, „European Journal of Innovation Management”, 1999, No. 2
12. Koch J.: Marketing – Einführung in die Marktorientierte Unternehmensführung, R. Oldenbourg Verlag, München 1999
13. Łodziński J., Brzeziński S.: Finansowanie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na tle Unii Europejskiej, „Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej”, nr 10, 2013.
14. Matusiak K.B. (red.): Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Wyd. III, zaktualizowane, PARP, Warszawa 2011
15. Monitoring kondycji MSP 2008. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”, Warszawa 2008
16. Nagji B., Tuff G.: Jak zarządzać portfelem innowacji. „Harvard Business Review Polska”, wrzesień 2012
17. Popławski W.: Kultura innowacyjna i jej znaczenie w kreowaniu przewagi przedsiębiorstwa, [w:] Uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości, (red.) Adamkiewicz-Driwiłło H.G., PWN, Warszawa 2007
18. Szwajca D.: Marketing lateralny jako alternatywna metoda generowania idei nowych produktów, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, nr 55, 2011

19. Tomaszewski A.: Sukces z nadgryzionym jabłkiem w tle. Źródła przewagi konkurencyjnej Apple, <http://blog.ucmsgroup.pl/zrodla-przewagi-konkurencyjnej-studium-przypadku-apple/> (dostęp: 20.09.2013)
20. Trompenaars F.: Kultura innowacji: Kreatywność pracowników źródłem sukcesu firmy, Wolters Kluwer, Warszawa 2012
21. Wojtczuk-Turek A.: Kulturowe determinanty innowacyjności przedsiębiorstwa, [w:] Juchnowicz M. (red.): Kulturowe uwarunkowania zarządzania kapitałem ludzkim, Wolters Kluwer Business, Kraków 2009.

Abstract

Innovation ambition matrix is a tool that can help improve portfolio management process innovation and improved resource efficiency in the long term. Its application allows for a critical review and organize all contemplated initiatives and projects from the point of view of their degree of innovation in three categories: basic innovations, from the border and transformation. By making this division the company can evaluate the efficiency of any distinguished group of innovation, which allows to determine the optimal structure of portfolio innovation. The application of the matrix requires a change of approach and management tools in areas such as personnel policy, generating new ideas, funding and evaluation of projects.