

Zbigniew Chyba

PORÓWNANIE WYBRANYCH ŹRÓDEŁ INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

Wprowadzenie

O konkurencyjności przedsiębiorstwa w dużej mierze decyduje zdolność do kreowania nowych rozwiązań. Przedsiębiorstwo, ażeby utrzymać lub poprawić pozycję konkurencyjną na rynku, powinno stale zabiegać o zachowanie swojego poziomu innowacyjności, poprzez korzystanie z nowych jej źródeł. Istnieje wiele sposobów definiowania źródeł innowacji. I tak zdaniem J. Penc'a „źródłem innowacji może być to wszystko, co generuje określone idee, pomysły, projekty i może stać się przyczyną poszukiwania, czy odnajdywania rzeczy nowych, podejmowania przedsięwzięć, wprowadzania ich w życie i doskonalenia”¹. Podstawowym źródłem i weryfikatorem innowacji jest rynek, jego preferencje i oczekiwania. P. Drucker uważa, że innowacja jest zawsze odpowiedzią na potrzeby rynku. „Musi być zawsze blisko rynku, orientować się na rynek, a w istocie być przez niego inspirowana”². Według A. Pomykałskiego „nie istnieje jedno źródło innowacji, lecz jest nieskończenie wiele możliwości korzystania z nowych źródeł kreowania zmian. Źródłem innowacji jest wszystko to, co inspiruje człowieka do procesu zmian. A zatem źródłem innowacji jest środowisko stymulujące procesy zmian, pozwalające człowiekowi w sposób kreatywny reagować na zmieniające się otoczenie”³. Tak więc innowacja jest nierozzerwalnie związana ze zmianami w organizacji.

¹ J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, Warszawa 1999, s. 157.

² P.F. Drucker, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa 1992, s. 153.

³ A. Pomykałski, *Innowacje*, Łódź 2001, s. 34.

Klasyfikacja źródeł innowacji według różnych kryteriów

Źródła innowacji mogą być klasyfikowane według różnych kryteriów podziału. Ze względu na pochodzenie innowacji źródła możemy podzielić na:

- zagraniczne – należy tu zaliczyć innowacje zakupywane w postaci licencji i know-how oraz oparte na naśladownictwie,
- krajowe – tutaj źródłem innowacji może być przedsiębiorstwo. Z tego punktu widzenia wyróżniamy: innowacje sugerowane przez własny dział badań oraz te proponowane przez personel zatrudniony poza działem badań.

Z punktu widzenia miejsca powstawania, wyróżniamy endogeniczne (wewnętrzne) i egzogeniczne (zewnętrzne) źródła innowacji⁴. Do źródeł wewnętrznych można zaliczyć: wiedzę i kreatywność pracowników, prace badawczo-rozwojowe, metody gromadzenia pomysłów np. „burze mózgów”, itp. Źródła endogeniczne to wyniki prac własnego zaplecza badawczego i technicznego, kół jakości, kadry kierowniczej, racjonalizatorów itp. Źródła wewnętrzne dotyczą małych innowacji, ale są to źródła najbardziej obszerne i najcenniejsze, gdyż korzystanie z nich jest najtańsze a płynące korzyści kumulują się i dają efekt synergii. Źródła zewnętrzne to przede wszystkim: informacje o rynku i jego potrzebach, procesy transferu technologii, doradztwo firm konsultingowych. Źródła egzogeniczne dzielimy na zagraniczne i krajowe. Do źródeł zagranicznych można zaliczyć: zagraniczne zaplecze badawczo-rozwojowe, organizacje zajmujące się transferem wiedzy i technologii, import maszyn, urządzeń, zakupy licencji, usług itp. Do źródeł krajowych zaś badania naukowe prowadzone przez wyższe uczelnie i placówki Polskiej Akademii Nauk, badania naukowe i techniczne prowadzone przez instytuty branżowe, biura projektowe, ośrodki doświadczalne, przedsiębiorstwa innowacyjne itp.

Na podstawie analizy literaturowej można wyodrębnić wiele inspiracji do generowania nowości. Peter F. Drucker, pisząc o systematycznej innowacji, polegającej na celowym i zorganizowanym poszukiwaniu oraz systematycznej analizie okazji do społecznej lub gospodarczej innowacji uważa, że innowacja taka wymaga śledzenia siedmiu źródeł⁵. Są nimi:

⁴ Przytoczone fragmenty zostały zaczerpnięte z publikacji Z. Chyba, *Informacja a źródła innowacji w przedsiębiorstwie*, [w:] Kiełtyka L. (red.), *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji. Zarządzanie z wykorzystaniem multimedialnych*, Toruń 2013, s. 325–327.

⁵ P.F. Drucker, *Natchnienie i fart, czyli innowacja i przedsiębiorczość*, Warszawa 2004.

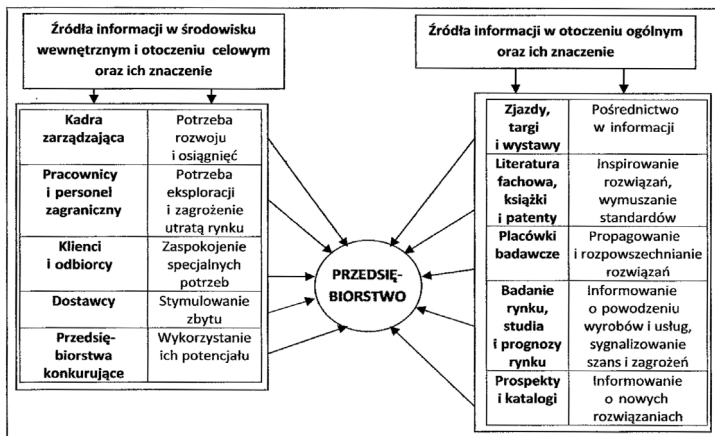
- 1) Nieoczekiwane zdarzenie – powodzenie, niepowodzenie, zdarzenie zewnętrzne. Nieoczekiwane powodzenie stwarza najczęściej okazji do innowacji i nie jest bardziej ryzykowne od innych źródeł. Nie mniej jednak jest ono często ignorowane i odrzucane przez kierownictwo, które nie dostrzega w nim szansy na nowe pomysły.
- 2) Niezgodność między rzeczywistością a wyobrażeniami o niej. Niezgodność jest symptomem zmiany, która się wydarzyła, bądź którą można spowodować. Najszybciej mogą ją dostrzec ludzie działający w danym przemyśle, rynku czy procesie.
- 3) Innowacja wynikająca z potrzeb procesu. Potrzeba jest zawsze źródłem innowacji, a nawet ważną okazją do jej wykreowania. Potrzeba ta tkwi wewnątrz procesu stosowanego w danym przemyśle, czy dziedzinie usług.
- 4) Zmiany w strukturze przemysłu lub w strukturze rynku, które wszystkich zaskakują. Zmiana w strukturze przemysłu czy rynku jest nie tylko zagrożeniem, ale i poważną okazją do innowacji. Wymaga ona przedsiębiorczości od każdego uczestnika tego przemysłu.
- 5) Demografia (zmiany w populacji). Ze wszystkich zmian zewnętrznych zmiany demograficzne są najwyraźniej widoczne i można z wyprzedzeniem określić ich skutki. Demografia ma duży wpływ na to, co będzie kupowane, przez kogo i w jakich ilościach. Ma ona też wpływ na wiele podejmowanych decyzji, biorą ją pod uwagę zarówno przemysłowcy, ekonomiści, jak i politycy.
- 6) Zmiany w sposobach postrzegania, nastrojach i wartościach. Nieoczekiwane powodzenie lub niepowodzenie często jest objawem znaczenia i sposobu postrzegania. Przy zmianie sposobów postrzegania fakty nie zmieniają się, ale zmienia się ich znaczenie. Rynek podzielony dawniej według grup zamożności, dzisiaj może być podzielony „według stylów życia”. Zmiany te, a raczej ich przewidywanie powinny stanowić okazję do innowacji.
- 7) Nowa wiedza w dziedzinie nauk ścisłych, technicznych i innych. Innowacja oparta na wiedzy wymaga dokładnej analizy czynników naukowych, społecznych, ekonomicznych lub związanych z postrzeganiem, a także skoncentrowania uwagi na sytuacji strategicznej i stosowania zarządzania przedsiębiorczego aby odpowiednio „wysoka jakość” przekładała się na generowanie większej wartości dodanej dla użytkownika.

R.D. Hisrich i M.P. Peters wymieniają pięć źródeł nowych idei⁶:

- Konsumenci. Przedsiębiorca powinien permanentnie monitorować rynek i „nasłuchiwać” wygłaszanych na nim opinii klientów.
- Istniejące przedsiębiorstwa. Stała ocena produktów i porównywanie z towarami konkurencyjnymi, komplementarnymi i substytucyjnymi może być źródłem nowych bardzo trafnych pomysłów.
- Kanały dystrybucji. Ludzie pracujący bezpośrednio przy dystrybucji towarów i usług są zazwyczaj najlepiej poinformowani o aktualnych opiniach i oczekiwaniach rynku.
- Decyzje rządowe. Wprowadzają nowe wymagania wobec nieprzygotowanych do tego członków społeczności, przez co stanowią często źródło wielu pomysłów, ułatwiających zwykłym ludziom wywiązać się z nowych obowiązków narzuconych przez rząd.
- Badania i rozwój to źródło największej liczby nowych idei, pomysłów i wynalazków. Powstałe często w wielkich ośrodkach badawczych realizowane są jednak przez drobnych przedsiębiorców, gdyż wielkie firmy mogły uznać je za nietrafione.

Przykładowy model źródeł informacji dla potrzeb procesów innowacyjnych został przedstawiony na rysunku 1.

Rysunek 1. Źródła informacji dla procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie



Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, War-

⁶ R.D. Hisrich, M.P. Peters, *Marketing a New Product*, California 1978, s. 9, [za:] A. Pomykański, *Innowacje*, Łódź 2001, s. 35–36.

szawa 1999, s. 158, por. Z. Chyba, *Informacja a źródła innowacji w przedsiębiorstwie*, [w:] *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji. Zarządzanie z wykorzystaniem multimediów*, red. L. Kiełtyka, Toruń 2013, s. 328.

Jak wynika z rysunku, źródłami innowacji dla przedsiębiorstwa mogą być zarówno rozmaite instytucje naukowo-badawcze (krajowe i zagraniczne), przedsiębiorstwa i osoby (w kraju i za granicą), ale także różnego rodzaju sympozja, publikacje fachowe, wystawy itp.

W tym miejscu należy zgodzić się z opinią P.F. Druckera, iż „należy w systematyczny sposób analizować i badać wszystkie źródła okazji do innowacji. Nie wystarczy być na nie wyczulonym. Poszukiwanie trzeba zorganizować i przeprowadzić w regularny, systematyczny sposób”.

Rola działalności badawczo-rozwojowej

Wśród źródeł innowacji dla przedsiębiorstw istotną rolę odgrywają prace badawczo-rozwojowe. Identyfikacja procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwach, zwłaszcza tych funkcjonujących w sektorze zaawansowanych technologii, zależna jest często od podjęcia takich przedsięwzięć, które pozwoliłyby podnieść zdolność innowacyjną jednostek B+R i zaktywizować ich twórczość na rzecz tych przedsiębiorstw. Do głównych tego typu przedsięwzięć możemy zaliczyć⁷:

- stymulowanie rozwoju potencjału naukowo-badawczego umożliwiającego tworzenie rozwiązań powodujących rozwój i doskonalenie sektorów (przemysłów) wysokiej techniki i wysokiej szansy, a także weryfikacja rozwiązań w zakresie maszyn, urządzeń i technologii;
- stworzenie warunków umożliwiających wspólne podejmowanie zadań przez jednostki o dużym potencjale interdyscyplinarnym z jednostkami lub zespołami specjalistycznymi;
- bezpośrednie włączenie do prac placówek naukowo-badawczych zespołów przemysłowych, reprezentujących wysoki poziom zawodowego przygotowania, pozbawionych w zakładach macierzystych możliwości rozwijania działalności innowacyjnej;
- tworzenie centrów zaawansowanej technologii (np. techniki laserowej, plazmowej, badań materiałowych) dla przedsiębiorstw danego regionu lub całego kraju;

⁷ Por. J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, op.cit., s. 162–163.

- stymulowanie działań w zakresie akredytacji i certyfikacji, ponieważ laboratoria akredytujące i certyfikujące mogą wpływać na podwyższenie jakości i konkurencyjności działalności przemysłowej;
- ukierunkowanie interdyscyplinarnych i specjalistycznych placówek naukowo-badawczych, szczególnie jednostek badawczo-rozwojowych na produkcję urządzeń badawczych, diagnostycznych, technologicznych oraz wysoko specjalistycznych narzędzi.

Działalność B+R obejmuje „systematycznie prowadzone prace twórcze podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia jej nowych zastosowań. Terminem B+R obejmuje się trzy typy działalności: badania podstawowe, badania stosowane oraz prace rozwojowe”⁸. Badania podstawowe są prowadzone dla pozyskiwania nowej wiedzy bez konieczności jej wdrożenia. Ich celem jest przede wszystkim zbadanie i określenie praw przyrody (twierdzeń, uogólnień) oraz analiza wywoływanych przez nie skutków. Wśród badań podstawowych możemy wyróżnić badania czysto poznawcze oraz badania skierowane, czyli takie, których cel jest konkretnie określony. Z powodu braku w badaniach podstawowych utilitarnego celu, ich prowadzenie jest uzależnione od subiektywnych motywacji poszczególnych naukowców, ponieważ wiedza dotycząca określonych problemów jest zasadniczym czynnikiem nadającym kierunek badaniom. Dlatego też na podstawie motywacji i metodyki pracy można dostrzec przyczynę różnorodnej interpretacji zadań i zakresu badań podstawowych. W metodyce pracy naukowców realizujących badania podstawowe stosuje się indywidualny tok pracy lub coraz popularniejsze metody kolektywne⁹. Badania podstawowe identyfikowane są jako działalność zmierzająca do odkrycia nowych prawidłowości lub zasad metodologicznych, czyli w celu osiągnięcia postępu wiedzy w danej dziedzinie przez odkrycie nowych prawd, twierdzeń, uogólnień praw nauki. W wyniku tych działań powstają nowe idee, twierdzenia, formułowane są nowe prawa nauki, które stają się impulsem oraz tworzywem badań stosowanych, a także powiększają zasób wiedzy.

Badania stosowane dotyczą sprawdzenia możliwości wykorzystania rezultatów badań podstawowych. Polegają one więc na wykorzystaniu osiągnięć wiedzy dla realizacji jakiegoś zadania praktycznego w zakresie techniki, technologii i organizacji. O ile w badaniach podstawowych szuka się sposobów

⁸ Por. A. Pomykański, *Innowacje*, op.cit., s. 44.

⁹ *Ibidem*, s. 44–45.

rozwiązywania problemów stojących przed społeczeństwem, a nawet ludzkością, to w badaniach stosowanych dąży się do uzyskania odpowiedzi na pytanie w jaki sposób optymalnie rozwiązać konkretny problem¹⁰. W badaniach stosowanych istnieją sprecyzowane, konkretne cele, które trzeba osiągnąć oraz ustalony program badań. Niektórzy badacze tego problemu podkreślają fakt, że badania stosowane są kontynuacją badań podstawowych i mają na celu wykorzystanie ich w praktyce. Wieloaspektowość tematyczna prowadzonych badań oraz nacisk potrzeb są charakterystyczne dla badań stosowanych. Ich realizacja wymaga od pracowników szybkiego orientowania się w nowej problematyce, a także uwzględniania w prowadzonych badaniach konkretnych rezultatów ekonomicznych. Do prowadzenia badań stosowanych powołane są instytuty resortowe oraz niektóre instytuty wyższych uczelni. Ogólnie można stwierdzić, że badania te są prowadzone z nastawieniem na ich praktyczne wykorzystanie, z nadzieją, że przyniosą w przyszłości korzyści gospodarce¹¹. Badania stosowane mogą prowadzić do innowacji. Ich wyniki sprawdza się w laboratoriach lub w przedsiębiorstwie w postaci prototypów maszyn i urządzeń. Efekty badań stosowanych stają się podstawą prac rozwojowych, a następnie wdrożeniowych.

Prace rozwojowe to systematycznie prowadzone prace czerpiące z zasobu istniejącej wiedzy powstałej w wyniku badań i praktyki, mające na celu wytwarzanie nowych materiałów, wyrobów i urządzeń, instalowanie nowych procesów, systemów i usług oraz istotne usprawnianie tych, które są już wytwarzane lub zainstalowane¹². Są prowadzone przede wszystkim przez instytuty resortowe, centralne laboratoria, biura konstrukcyjne i projektowe. Szczególnymi cechami prac rozwojowych, w odróżnieniu od badań podstawowych i stosowanych, są: większa integracja z działalnością gospodarczą, zwiększenie pewności realizacji celu, a także ściślejsze sprecyzowanie metod i celu prowadzonych badań. Ogólnie można stwierdzić, że badania naukowe różnią się zarówno specyfiką metod i celów działalności, jak i specyficznym efektem końcowym¹³. W ramach prac rozwojowych następuje połączenie wyników prac badawczych z wiedzą techniczną w celu wprowadzenia do produkcji nowego lub zmodernizowanego wyrobu, nowej technologii czy nowego systemu organizacji. Dzięki nim inwencje zostają przekształcone w innowacje.

¹⁰ J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, op.cit., s. 166–167.

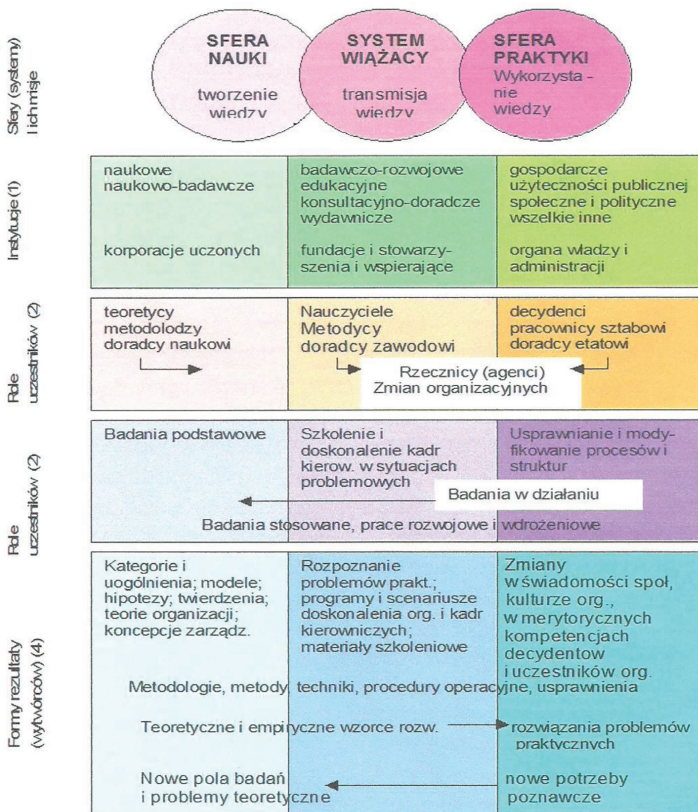
¹¹ A. Pomykański, *Innowacje*, op.cit., s. 45.

¹² J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, op.cit., s. 167.

¹³ J. Bogdanienko, *Zarządzanie postępowaniem technicznym*, Toruń 1994, s. 5.

Aby badania podstawowe stały się twórczym dla badań stosowanych i prac rozwojowych, konieczne jest stworzenie ściślejszych związków nauki z praktyką i wprowadzenie trójczłonowego modelu relacji między nimi, na który składałyby się: system tworzenia wiedzy, system transmisji wiedzy i system wykorzystania wiedzy. Przykładowy model relacji między teorią a praktyką, opracowany w oparciu o koncepcję L. Krzyżanowskiego został przedstawiony na rysunku 2.

Rysunek 2. Trójczłonowy model relacji między teorią a praktyką



Źródło: opracowanie własne na podstawie L. Krzyżanowski, *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1994, s. 62, [za:] W. Grudzewski, I. Hejduk, *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologiczne i wyzwanie ich komercjalizacji*, Warszawa 2008, s. 97.

Zdaniem A. Mazurkiewicza i M. Szczerka¹⁴ „konieczne jest także wytyczenie kierunków badań naukowych i prac rozwojowych o szczególnym znaczeniu. Proponuje się, aby preferowane były:

- badania naukowe i prace rozwojowe nad wyrobami bardzo złożonymi technologicznie, które wymagają dużego udziału kosztów badań w wartości ich produkcji sprzedanej;
- badania naukowe i prace rozwojowe w inżynierii materiałowej, związane z uszlachetnieniem i tworzeniem nowych materiałów dla przemysłu i budownictwa;
- badania naukowe i prace rozwojowe w inżynierii powierzchni, dotyczące rozwoju technologii wytwarzania niezużywających się i antykorozyjnych warstw wierzchnich;
- badania naukowe i prace rozwojowe z zakresu podstaw technologii, konstrukcji i eksploatacji maszyn;
- badania naukowe i prace związane z pozyskiwaniem, przetwarzaniem, transportowaniem oraz użytkowaniem paliw i energii;
- badania naukowe z zakresu technologii uszlachetniających oraz pogłębiających przetwórstwo surowców; metod kompleksowego wykorzystania surowców odnawialnych oraz sposobów zagospodarowania odpadów surowców przemysłowych;
- badania naukowe i prace rozwojowe dotyczące klasycznych i nowych technologii włókienniczych oraz maszyn i materiałów włókienniczych;
- badania naukowe z zakresu ekologii i ergonomii;
- badania naukowe i prace rozwojowe w zakresie nowoczesnej techniki wojskowej”.

Badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe są ze sobą ściśle powiązane. Różnice między nimi polegają głównie na nieco innym rozłożeniu akcentów. Prace o charakterze badań podstawowych kładą nacisk na poszerzenie wiedzy z danej dziedziny, odkrycie nowych praw przyrody, nie biorąc praktycznie pod uwagę efektów i czynników ekonomicznych. W badaniach stosowanych, obejmujących technologie wytwarzania konkretnych wyrobów i materiałów, aspekt ekonomiczny procesów wyraźnie się pojawia. Prace rozwojowe są z reguły celowymi przedsięwzięciami, w których cel oraz koszty i czas realizacji są precyzyjnie określone.

¹⁴ Por. A. Mazurkiewicz, M. Szczerka, *Założenia polityki proinnowacyjnej państwa*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 1994, nr 9, s. 9–13.

Metody pozyskiwania informacji dla potrzeb innowacji. Kreatywność pracowników firmy

Dla zachowania innowacyjności przedsiębiorstwa kluczowe znaczenie ma kreatywność pracowników firmy, a zwłaszcza jej kierownictwa. Wyraża się ona m.in. poprzez umiejętność pozyskiwania nowych informacji dla potrzeb innowacji¹⁵.

Źródła pozyskiwania informacji możemy podzielić na pierwotne (prymarne) i wtórne. Źródła prymarne obejmują książki, czasopisma, patenty, opublikowane raporty, normy i specyfikacje, ody postępowania, ustawy i zarządzenia, literaturę firmową, wewnętrzne raporty przedsiębiorstwa, rysunki techniczne i referaty naukowe. Zasięg tych materiałów powinien obejmować cały obszar technologii, najbliższej danemu przedsiębiorstwu, a może też sięgać szerzbiła międzynarodowego. Do tych materiałów należą także liczne dzieła podręczne, jak specjalistyczne encyklopedie i słowniki, zbiory danych dotyczących własności naukowych oraz projektowania technicznego, przewodniki firmowe i wykazy dostawców, rozwiązania nazw firmowych, statystyki przemysłowe i handlowe, podręczniki na temat produkcji i praktyki zarządzania. Wszystkie te źródła dokumentacyjne zawierają informację opisową, zestawione fakty lub dane, które mogą być przydatne jako takie.

Źródła wtórne, w przeciwieństwie do pierwotnych, nie zawsze dostarczają informacji, które można zastosować bezpośrednio. Są natomiast kluczem, ułatwiającym dotarcie do źródeł pierwotnych lub do informacji zawartych w tych źródłach. Publikacje wtórne to czasopisma abstraktów i indeksowania, bibliografie, wykazy wydawców, wszelkiego rodzaju informatory o publikacjach, organizacjach, osobach i służbach.

Metody pozyskiwania informacji mogą mieć charakter pośredni lub bezpośredni. Pośrednie to takie, w których odbiorca uzyskuje informacje bez równoczesnego kontaktu z informatorem (nadawca informacji). Zaliczyć tu można przede wszystkim wszelkie fazy informacji piśmienniczej, takie jak np. sprawozdania z badań, biuletyny i karty informacyjne, artykuły i wzmianki w czasopismach lub gazetach itp., oraz niektóre formy informacji audiowizu-

¹⁵ Por. Z. Chyba, *Informacja a źródła innowacji w przedsiębiorstwie*, [w:] *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji. Zarządzanie z wykorzystaniem multimediiów*, red. L. Kiełtyka, op.cit., s. 330–331.

alnej, głównie te, które są przeznaczone do masowego odbiorcy – na przykład reportaże radiowe i telewizyjne, wystawy oraz filmy dla szerokiej publiczności.

Bezpośrednie metody przekazu bazują na kontakcie osobistym informatora z odbiorcą. Należą do nich przede wszystkim różne formy informacji ustnej lub audiowizualnej, takie jak odczyty, seminaria, staże, konsultacje, itp. Są stosowane przeważnie wówczas, gdy informuje się indywidualnego użytkownika lub grupę użytkowników o podobnych potrzebach informacyjnych. Wielu autorów uważa, że w miarę możliwości należy stosować w badaniach naukowych bardziej skuteczne i sprawdzone formy informacji, wskazując przy tym na szczególną wartość przekazu ustnego i kontaktów osobistych, które ze względu na bezpośredni kontakt użytkownika z informatorem pozwalają na szybkie korygowanie wszelkich niejasności i dostosowanie treści informacji do rzeczywistych potrzeb odbiorców. Ponadto dostarczoną informację można – w razie potrzeby – w znacznym stopniu pogłębić poprzez podanie dodatkowych wyjaśnień i danych.

Mówiąc o metodach i formach pozyskiwania informacji dla potrzeb innowacji często zapomina się, że w ostatecznym efekcie odbiorcą tej informacji jest człowiek. Dlatego wybór metod i form przekazywania informacji na poszczególnych etapach procesu innowacji, powinien być dokonywany w aspekcie aktualnych potrzeb użytkownika i jego możliwości odbiorczych. Ośrodki informacji bezpośrednio współpracując ze specjalistami mają ułatwioną sytuację, ponieważ znają swoich odbiorców, są z nimi w stałym kontakcie i mogą szybko i prawidłowo reagować na zmieniające się ich potrzeby. Ośrodki informacji działające bez takich powiązań z odbiorcą, powinny starać się rozpoznać potrzeby informacyjne i wykorzystać wszelkie metody i formy uznane za najbardziej skuteczne w zaspokajaniu tych potrzeb. Metody i formy informacji określone jako użyteczne zaspokajają istotne potrzeby użytkownika, gdyż przekazują optimum potrzebnych informacji w odpowiednim czasie. Są one sformułowane jasno i zrozumiale, podane w sposób atrakcyjny, umożliwiający prawidłową interpretację przekazywanej informacji i łatwe przyswojenie jej treści¹⁶.

Kiedy rozpatrujemy różne źródła pozyskiwania informacji dla potrzeb innowacji w przedsiębiorstwach należy zawsze pamiętać, iż podstawowym celem wprowadzania innowacji jest rynek oraz oczekiwania i potrzeby klientów. To od nich dochodzą „sygnały” i inspiracje o konieczności dostosowania oferty portfela produktów.

¹⁶ Por. A. Pomykalski, *Innowacje*, op.cit., s. 46–48.

Podsumowanie

Zaprezentowane zestawienia z pewnością nie wyczerpują wszystkich możliwości kreowania innowacji w przedsiębiorstwach. Wiele z tych źródeł ma charakter nieuświadomiony lub wręcz przypadkowy. Innowacyjność przedsiębiorstw, czy szerzej organizacji ma bezpośredni związek z kreatywnością i przedsiębiorczością jej pracowników. Pisał o tym szeroko Peter F. Drucker, światowy autorytet i klasyk zarządzania. Potwierdzają to również liczni menedżerowie praktycy. Zarządzanie w warunkach niepewności, w turbulentnym otoczeniu, z jakim niewątpliwie współcześnie mamy do czynienia, wymaga od przedsiębiorstw szczególnej elastyczności i zwinności. Stąd też tak popularne wciąż pozostają koncepcje organizacji inteligentnej i uczącej się.

Podsumowując powyższe rozważania, warto podkreślić, że:

- podstawowym celem i weryfikatorem wszelkich innowacji w przedsiębiorstwach jest rynek oraz preferencje i potrzeby klientów,
- w przypadku innowacji o charakterze technologicznym szczególne znaczenie mają wewnętrzne źródła ich pozyskiwania, ze względu na możliwość uzyskania stosunkowo trwałej przewagi konkurencyjnej,
- istotną rolę odgrywa działalność badawczo-rozwojowa, ze szczególnym uwzględnieniem badań stosowanych oraz prac rozwojowych,
- w każdej organizacji szczególnie cennym zasobem są pracownicy wiedzy, ich kreatywność i przedsiębiorczość innowacyjna. To od nich w głównej mierze zależy sukces przedsiębiorstwa.

We współczesnym świecie, w warunkach globalnej konkurencji i turbulencji rynkowych, wyjątkowo cenna wydaje się umiejętność wykorzystywania nadarzających się, często w sposób niespodziewany, szans rynkowych. Dlatego tak ważna okazuje się umiejętność sprawnego i skutecznego generowania nowości poprzez właściwe wykorzystywanie licznych źródeł rozwiązań innowacyjnych.

SUMMARY

Innovations have absolutely fundamental importance in the creation of enterprises' competitiveness. There are a lot of sources of innovations, both external and internal. The innovations' sources can be formal or informal, too. First of all,

research and development play an important role in the creation of new technologies and products. Moreover, knowledge workers, based on their core competences and skills, are the main creators of new solutions. Finally, the internal sources can cause the creation of relatively sustainable competitive advantage in global market.

Keywords: The sources of innovation, The competitiveness of enterprises

Bibliografia

- Bogdanienko J., *Zarządzanie postępem technicznym*, Wydawnictwo UMK, Toruń 1994.
- Chyba Z., *Informacja a źródła innowacji w przedsiębiorstwie*, [w:] *Technologie informacyjne w funkcjonowaniu organizacji. Zarządzanie z wykorzystaniem multimediiów*, red. L. Kiełtyka, Dom Organizatora, Toruń 2013.
- Drucker P.F., *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992. Nowe wydanie: P.F. Drucker, *Natchnienie i fakt, czyli innowacja i przedsiębiorczość*, Studio EMKA, Warszawa 2004.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologie i wyzwanie ich komercjalizacji*, DIFIN, Warszawa 2008.
- Hisrich R.D., Peters M.P., *Marketing a New Product*, California 1978.
- Krzyżanowski L., *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, PWN, Warszawa 1994.
- Mazurkiewicz A., Szczerek M., *Założenia polityki proinnowacyjnej państwa*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 1994, nr 9.
- Penc J., *Innowacje i zmiany w firmie*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.
- Pomykalski A., *Innowacje*, Politechnika Łódzka, Łódź 2001.