

Redakcja naukowa: Lidia Białoń

ZARZĄDZANIE DZIAŁALNOŚCIĄ INNOWACYJNĄ



Zarządzanie działalnością innowacyjną

Redakcja naukowa:
Lidia Białoń



Autorzy:

Aftyka Waldemar	pkt. 11.3
Białoń Lidia	rozdział 1 (pkt. 1.1, 1.2, 1.3) pkt. 1.4 z D. Janczewską, rozdział 2, rozdział 5 (pkt. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4), rozdział 6 (z D. Janczewską), rozdział 9 (z D. Janczewską)
Boguski Jan	rozdział 4
Czechowska-Świtaj Teresa	pkt. 5.5
Janczewska Danuta	pkt. 1.4, rozdział 6, rozdział 9 (z L. Białoń)
Marciniak Stanisław	rozdział 7
Sosnowska Alicja	rozdział 8
Stańkowski Klemens	rozdział 3
Stupałkowski Marek	rozdział 10
Werner Emilia	pkt. 11.1, 11.2

Redakcja naukowa: Lidia Białoń

Redakcja: Leszek Plak

Projekt okładki: Aleksandra Olszewska

© Copyright by Wydawnictwo Placet, 2010

Wydanie ebook

Wydawca:

Wydawnictwo PLACET
ul. Mickiewicza 18a/1 01–517 Warszawa
tel.: (0-22) 839-36-26 fax: (0-22) 839-67-61
redakcja@placet.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Publikacja ani jej części nie mogą być w żadnej formie i za pomocą jakichkolwiek środków technicznych reprodukowane bez zgody właściciela copyright.

ISBN 978- 83-7488-055-8

Skład i łamanie: PLACET

Druk i oprawa: ebook

Spis treści

Wstęp.....	7
ROZDZIAŁ 1. Zręby teorii innowacji	11
1.1. Pojęcie innowacji	12
1.2. Proces innowacyjny	27
1.3. Źródła innowacji.....	35
1.4. Łańcuch tworzenia wartości innowacji	49
ROZDZIAŁ 2. Potencjał działalności innowacyjnej	61
2.1. Pojęcie potencjału działalności innowacyjnej	61
2.2. Elementy potencjału działalności innowacyjnej	70
2.3. Pomiar potencjału działalności innowacyjnej	83
ROZDZIAŁ 3. Systemy i makrosystemy innowacji opartej na wiedzy	95
3.1. Wprowadzenie	95
3.2. Makrosystem innowacji w UNESCO i UNIDO.....	102
3.3. Systemy i makrosystemy innowacji w USA	105
3.4. Systemy zarządzania wiedzą i innowacjami w Japonii.....	107
3.5. System zarządzania wiedzą i innowacjami w Unii Europejskiej (UE).....	110
3.6. Strategia Lizbońska UE	118
3.7. Narodowe systemy i makrosystemy innowacji opartej na wiedzy.....	121
3.8. Narodowy makrosystem innowacji opartej na wiedzy w Polsce	124
3.8.1. Strategia Rozwoju Kraju (SRK)	126
3.8.2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO) a Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG)	127
3.8.3. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka	129
ROZDZIAŁ 4. Regionalne Systemy Innowacji.....	137
4.1. Istota Regionalnego Systemu Innowacji i zasady jego budowy	137
4.2. Parki technologiczne i grona	148
4.3. Regionalne Systemy Innowacji a Regionalne Strategie Innowacji.....	152
4.4. Wdrażanie Regionalnych Systemów Innowacji.....	161
4.5. Doświadczenie polskich regionów w budowie Regionalnych Systemów Innowacji ..	163
4.6. Podsumowanie	165
ROZDZIAŁ 5. Firma innowacyjna	169
5.1. Istota i cechy firmy innowacyjnej	169
5.2. Aktywność innowacyjna firm	178
5.3. Mierniki aktywności innowacyjnej firm	184
5.4. Elementy zarządzania działalnością innowacyjną.....	192
5.5. Psychologiczne aspekty działań innowacyjnych.....	217
ROZDZIAŁ 6. Strategie innowacji	231
6.1. Strategie innowacji w ogólnych strategiach firmy	231
6.2. Diagnoza uwarunkowań działalności innowacyjnej firmy	236
6.3. Audyt technologiczny.....	241
6.4. Rodzaje strategii innowacji	248
6.5. Możliwość zastosowania Strategicznej Karty Wyników (SKW) w sporządzaniu i realizacji strategii innowacji	257

6.6. Baza informacyjna dla strategii działalności innowacyjnej	263
ROZDZIAŁ 7. Korzyści i koszty działalności innowacyjnej	275
7.1. Interpretacja korzyści i kosztów działalności innowacyjnej	275
7.2. Problem efektywności działalności innowacyjnej	278
7.3. Metody szacowania kosztów i korzyści oraz efektywności działalności innowacyjnej	284
7.4. Wartość firmy a innowacje	291
7.5. Podsumowanie	295
ROZDZIAŁ 8. Finansowanie projektów innowacji	297
8.1. Wprowadzenie	297
8.2. Projekt innowacji	298
8.3. Potencjalne źródła finansowania projektów innowacji	302
8.4. Uwarunkowania wyboru źródła finansowania projektu innowacji	305
8.5. Procedury przygotowania projektu innowacji do wystąpienia o uzyskanie środków finansowych na jego realizację	307
8.6. Propozycje rozwiązań finansowych dla wdrożeń projektów innowacji stanowiących rezultaty badań naukowych programu wieloletniego	311
8.7. Zakończenie	318
ROZDZIAŁ 9. Marketingowe wsparcie procesów innowacyjnych	321
9.1. Ogólna charakterystyka marketingowego wsparcia procesów innowacyjnych	321
9.2. Rynek innowacji i jego uczestnicy	326
9.3. Marketing w instytucjach generujących pomysły nowych rozwiązań innowacyjnych	330
9.4. Marketing w jednostkach sfery nauki	339
9.5. Marketingowy kontekst procesu innowacyjnego na poziomie przedsiębiorstw	356
ROZDZIAŁ 10. Interakcje między wizerunkiem, tożsamością i reputacją firmy a działalnością innowacyjną	369
10.1. Wstęp	369
10.2. Tożsamość, wizerunek i reputacja w kontekście działalności innowacyjnej	370
10.3. Innowacyjny wizerunek firmy w gospodarce opartej na wiedzy	380
10.4. Tożsamość i audyt tożsamości w kontekście działalności innowacyjnej	383
10.5. Wizerunek w kontekście działalności innowacyjnej	404
10.6. Reputacja w kontekście działalności innowacyjnej	408
10.7. Zakończenie	413
ROZDZIAŁ 11. Świadomość innowacyjna społeczeństwa	419
11.1. Drogi rozwoju świadomości innowacyjnej	419
11.2. Organizacje pozarządowe – innowacja społeczna powstała w wyniku zmiany świadomości społecznej w latach 1989–2008	433
11.3. Podnoszenie innowacyjności gospodarki w programach wyborczych partii politycznych	457
Uwagi końcowe	474

Wstęp

Inspiracją do podjęcia prac nad wydaniem niniejszej książki było uruchomienie w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie, na Wydziale Menedżerskim, na kierunku Zarządzanie specjalności o nazwie „*Zarządzanie innowacjami w gospodarce opartej na wiedzy*”. Program tej specjalności realizowany był głównie przez autorów tej pracy. W trakcie jego realizacji zarówno studenci, jak i pracownicy dydaktyczni odczuwali wyraźny brak książki, która mogłaby pełnić rolę przewodnika merytorycznego, swoistego kompendium wiedzy. Biorąc to pod uwagę zespół podjął prace nad jej przygotowaniem.

Zawartość pracy w dużym stopniu odpowiada programowi nauczania tejże specjalności na poziomie licencjackim, a też magisterskim.

Wiedza o innowacjach, którą przekazujemy w tej publikacji, może być adaptowana w wielu dziedzinach działalności menedżerskiej. Treść książki prezentuje w szerszej perspektywie problematykę innowacji we współczesnym przedsiębiorstwie. Dostarczam menedżerom instrumentów pomagających w tworzeniu strategii innowacji. Może też służyć studentom szkół wyższych, a również słuchaczom studiów podyplomowych.

Zarządzanie działalnością innowacyjną będziemy rozpatrywać na różnych poziomach, tj. na poziomie globalnym, międzynarodowym, narodowym, regionalnym oraz poszczególnych organizacji. Na każdym z nich występują określone podmioty dysponujące właściwymi instrumentami dla pobudzania działalności innowacyjnej. Organizacje te funkcjonują w określonym otoczeniu, które niewątpliwie wpływa na podejmowane przez nie decyzje – a jest ono coraz bardziej turbulentne i burzliwe.

Na poziomie globalnym rozpatrywane są problemy dotyczące kwestii całego globu, np. zmiany klimatu, zbrojenia, czy też zmiany w procesach komunikacji między ludźmi. Formułuje się tu zalecenia kierowane do układów narodowych dotyczące sposobów postępowania chroniących „życie” naszej planety. Zarządzanie innowacjami sprowadza się tu do ustanowienia pewnych programów kierunkowego działania, które następnie wdrażane być mogą w poszczególnych państwach.

Na poziomie międzynarodowym ustalane są polityki (strategie), których celem jest rozwiązywanie pewnych problemów zachowania zrównoważonego rozwoju, np. polityka energetyczna, a w jej ramach badania nad energią jądrową;

polityka ta znajduje wyraz w realizacji wspólnych programów badawczych, czy też we wspólnych przedsięwzięciach innowacyjnych. Zarządzanie działalnością innowacyjną sprowadza się tu do uściślenia kierunkowych programów działania ustalonych w wymiarze globalnym. Myślimy tu, m.in. o realizacji programów w ramach Unii Europejskiej.

Problematyka zarządzania działalnością innowacyjną na poziomie narodowym sprowadza się do tworzenia narodowych polityk innowacyjnych i ich realizacji, a celem jest pobudzanie i wspieranie innowacyjności w regionach i przedsiębiorstwach, np. polityka proinnowacyjna państwa.

Tytuł niniejszej pracy: „*Zarządzanie działalnością innowacyjną*”, jak sądzimy lepiej odpowiada rzeczywistej problematyce innowacyjnej, aniżeli tytuł „*Zarządzanie innowacjami*”. Innowacja jest efektem całego procesu innowacyjnego, a zarządzać należy całym procesem innowacyjnym. Tłem wszystkich rozważań związanych z zarządzaniem działalnością innowacyjną na wszystkich poziomach jest gospodarka oparta na wiedzy. Współczesne zarządzanie działalnością innowacyjną na każdym z wymienionych szczebli będzie rozpatrywane w następujących perspektywach:

- globalizacji;
- wiedzy i nauki jako czynnikach sprawczych wszelkich działań innowacyjnych;
- ekologicznej, co oznacza, że wszelkie decyzje o wdrażaniu pomysłów innowacyjnych muszą być nakierowane na poszanowanie zasobów przyrody;
- konkurencji – bowiem w takich warunkach ekonomicznych żyjemy.

W niniejszej pracy prezentowane będą przede wszystkim ekonomiczne i społeczne aspekty zarządzania.

Książkę rozpoczynamy (rozdział 1) od rozważań na temat zrębów teorii innowacji. Wyjaśniamy pojęcie, rodzaje i źródła innowacji. W rozdziale zaproponowana została, szersza od dotychczasowych, definicja innowacji. Zawarliśmy tu koncepcję łańcucha wartości innowacji, który stał się nicią przewodnią dalszych rozdziałów, a także sposobu myślenia o całym procesie innowacyjnym.

Rozdział drugi poświęcony jest próbie wyjaśnienia pojęcia – potencjał działalności innowacyjnej. Jest to wysoce skomplikowane zadanie i wymaga dalszych prac zarówno teoretycznych, jak i szerszych badań empirycznych.

W następnej kolejności (rozdział trzeci) został zaproponowany megasystem działalności innowacyjnej, w którym wyraźnie wyróżniony jest system „nauki” i system „innowacji”. Uważamy, iż jest to właściwe podejście do tworzenia struktur organizacyjnych i instytucjonalnych, a także programów ramowych działalności w dziedzinie nauki i innowacji na poziomie globalnym, narodowym i regionalnym.

W rozdziale zawarte jest także porównanie podejścia różnych państw do napędu innowacyjności gospodarki. Zwraca się uwagę na tworzenie na różnych szczeblach zarządzania struktur umożliwiających uczestnictwo w procesach innowacyjnych młodych ludzi. Podkreśla się rolę autorytetów naukowych w tworzeniu idei innowacyjnych.

Głównym celem zarządzania działalnością innowacyjną na poziomie regionalnym (rozdział czwarty) jest takie gospodarowanie zasobami regionu, aby uzyskać z nich maksymalne efekty, wyrażające się w ostatecznym rachunku w poprawie poziomu i jakości życia mieszkańców. Do celów zarządzania działalnością innowacyjną zaliczyć należy pobudzanie aktywności innowacyjnej mieszkańców i przedstawicieli władz regionalnych. Przykładem mogą być regionalne innowacyjne strategie rozwoju – ich tworzenie i realizacja. Tę problematykę zawiera rozdział czwarty. Poruszony jest w nim problem podejścia do budowy i wdrażania Regionalnego Systemu Innowacji.

Najszerzej potraktowany jest poziom poszczególnych organizacji (rozdział piąty), albowiem w nich konkretnie przebiegają procesy innowacyjne, prowadzące do powstawania nowych wartości, pod postacią nowych produktów, procesów technologicznych, organizacyjnych, marketingowych, czy też nowych systemów zarządzania. Prezentowane jest podejście i istota firmy innowacyjnej, sposoby jej identyfikacji oraz elementy zarządzania nią. Są także akcentowane psychologiczne aspekty działalności innowacyjnej.

W rozdziale szóstym zwrócona została uwaga na sposób przygotowania strategii innowacji. Omówiono otoczenie innowacyjne oraz audyt technologiczny, a także niezbędną bazę informacyjną konieczną dla sporządzania strategii.

Pragniemy zwrócić uwagę na efektywność działalności innowacyjnej, ponoszone koszty (rozdział siódmy) związane z tą działalnością – a nade wszystko korzyści, jakie ona przynosi.

W ramach zarządzania działalnością innowacyjną obecna jest także sfera finansowania projektów innowacyjnych (rozdział ósmy). Zasadnicze znaczenie dla intensywności innowacyjnej ma współpraca jednostek sfery nauki z praktyką gospodarczą przy formułowaniu i realizacji przedsięwzięć innowacyjnych.

Nie mógł zostać pominięty problem marketingowego wsparcia procesów innowacyjnych, który w dotychczasowej literaturze zajmuje skromne miejsce. Wyeksponowane zostało w książce marketingowe wsparcie jednostek sfery nauki (rozdział dziewiąty).

Prezentowany jest także w niniejszej pracy związek między działalnością innowacyjną a wizerunkiem firmy (rozdział dziesiąty).

Aby działalność innowacyjna mogła się rozwijać i przynosić konkretne efekty – muszą nią być zainteresowani zarówno menedżerowie, pracownicy, jak i szeroko pojęta opinia społeczna. Grupy te muszą rozumieć, co to są innowacje i jak przebiegałby rozwój gospodarczy z ich pominięciem. Stąd też w pracy poruszony został problem świadomości innowacyjnej, oraz jej kształtowanie, co doprowadzić może do powstania społeczeństwa innowacyjnego. Świadomość innowacyjną traktujemy w niniejszej pracy jako ważne uwarunkowanie udanych procesów innowacyjnych (rozdział jedenasty).

Pragniemy też podkreślić, iż wiele problemów zarządzania działalnością innowacyjną pozostaje w sferze hipotez, które mamy nadzieję można będzie udowodnić drogą uruchomienia badań nad tą problematyką – jest to zadanie przede wszystkim dla zespołów pracowników naukowych wyższych szkół menedżerskich. Również w gestii tych uczelni znajduje się problematyka kształtowania świadomości innowacyjnej nie tylko pracowników i studentów tych uczelni, ale i upowszechnienia idei innowacyjnych szerszemu kręgowi odbiorców. Czynić to można przez angażowanie się w badania naukowe, publikowanie wyników tych badań, nauczanie studentów oraz przez bliższą współpracę z menedżerami zarządzającymi przedsiębiorstwami.

Wyższe uczelnie muszą prowadzić intensywniejszy dialog z jednostkami życia gospodarczego (z praktyczną działalnością) na rzecz zdynamizowania działalności innowacyjnej, aby budowa gospodarki opartej na wiedzy nie była tylko hasłem.

Na zakończenie pragnę w tym miejscu podziękować wszystkim autorom rozdziałów niniejszej pracy za ich wkład w popularyzację wiedzy o zarządzaniu działalnością innowacyjną. Szczególne podziękowania składam dr Janowi Boguskiemu, którego pomoc w przygotowaniu całego tekstu tej książki okazała się nieoceniona. Podziękowania składam Mu również w imieniu całego zespołu autorskiego.

Podziękowania kieruję do Wydawnictwa Placet i jego naczelnego redaktora, dzięki któremu praca została wydana w krótkim terminie.

prof. zw. dr hab. Lidia Białoń

Rozdział 1

Zręby teorii innowacji

Czy teoria innowacji jest potrzebna¹. Bez wątpienia na takie pytanie należy odpowiedzieć twierdząco. Często powtarzamy tezę, iż najlepszym narzędziem, odpowiedzią dla praktyki jest dobra teoria, ponieważ dzięki poznaniu sił i panowaniu nad nimi tworzenie innowacji staje się bardziej przewidywalne, zaś przewidywalność bierze się z dobrze opracowanej teorii, czyli zestawu twierdzeń, mówiących, co, czego i dlaczego jest przyczyną². Teoria to spójny system rozumowań i twierdzeń, wyjaśniających jakieś zjawiska i niekiedy również pozwalająca przewidywać jakieś zjawiska lub dostrzegać nowe możliwości³. Teoria to zintegrowane, usystematyzowane, według jednorodnej zasady (teoriotwórczej), zespoły praw w celu wyjaśnienia i ewentualnie przewidywania zjawisk⁴. Problemów czekających na wyjaśnienie i usystematyzowanie dotyczących szeroko pojętej działalności innowacyjnej jest wiele⁵. Niniejsza publikacja podejmuje próbę wyjaśnienia niektórych kwestii związanych z działalnością innowacyjną zaś w tym rozdziale podejmujemy próbę wyjaśnienia czym są innowacje, jakie ich rodzaje można wyróżnić, jakie są źródła innowacji oraz sądzimy, że dość istotny problem poruszony w rozdziale pierwszym to łańcuch tworzenia wartości innowacji.

Czy te wyjaśnienia mogą stanowić część teorii innowacji – osądzi czytelnik. Autorzy mają tu wiele wątpliwości. Przedstawienie spójnego systemu twierdzeń wymaga ogromnych i wszechstronnych badań empirycznych. Trudno na dzień dzisiejszy powiedzieć jeżeli uruchomimy jakąś przyczynę to uzyskamy określony, pożądaný skutek w działalności innowacyjnej. Ta trudność jednakże nie zwalnia uczonych od prób formułowania praw rządzących rozwojem działalnością innowacyjną.

¹ C. M. Christensen, M. E. Raynor, *Innowacje – napęd wzrostu*, Wyd. Studio Emka 2008, s. 15.

² Tamże, s. 28.

³ A. Noga, *Teoria przedsiębiorstwa*, Wyd. PWN, Warszawa 2008, s. 44.

⁴ S. Nowak, *Metodologia badań społecznych*, Wyd. PWN, Warszawa 1985, s. 396–397.

⁵ W. Świtalski, *Innowacyjność i konkurencyjność*, Wyd. UW, Warszawa 2005. Autor wylicza szereg problemów, które wymagają teoretycznych uogólnień.

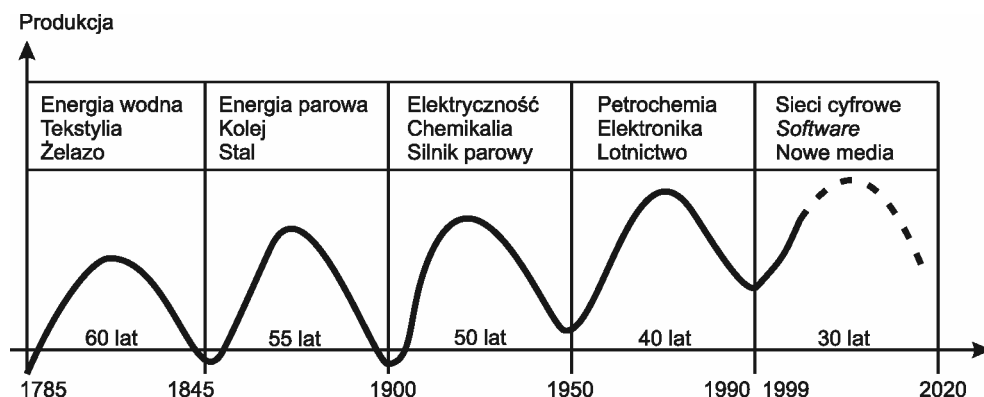
1.1. Pojęcie innowacji

Innowacje to pojęcie, które weszło w powszechny obieg, używane jest w mediach reklamujących różne produkty wprowadzane na rynek, jednakże wciąż brak jest ścisłych kryteriów wyjaśniających jego istotę. Pochodzi od łacińskiego słowa *innovatio* co oznacza odnowienie. Terminem „innowacja” można obejmować wszystko co nowe, tj. zmiany techniczne, technologiczne, organizacyjne, zmiany w systemach zarządzania, w komunikacji międzyludzkiej w świecie mediów, mody, a także w sposobach myślenia.

Innowacje zmieniają istniejące stany rzeczy. Są przedmiotem zainteresowania wielu dyscyplin naukowych – nauk technicznych, ekonomicznych, społecznych, nauk o zarządzaniu. Idee innowacyjne powstają w umysłach pojedynczych ludzi, jak i całych zespołów. Wdrażane do praktyki stają się innowacjami. Wymagają ogromnej pracy, starannego przygotowania. Wywołują skutki nie do przecenienia we wszystkich dziedzinach życia. Są decydującym czynnikiem rozwoju zarówno pojedynczych firm, jak i całych gospodarek.

Historia pokazuje, że następuje przyspieszenie wdrażania innowacji, czego wyraźnym przykładem są tzw. „fale Schumpetera” (rys. 1.1). Z wykresu wynika, iż rozpiętość między przełomowymi odkryciami ulega skróceniu. Bardziej szczegółowe dane dotyczą cykli rozwojowych ważniejszych produktów – zawarte są w tabeli 1.1.

Problematykę innowacji do rozważań ekonomicznych wprowadził (1911 r.) Joseph Schumpeter, uznając je, jako egzogeniczny czynnik wzrostu gospodarczego. Uważał, że innowacja nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia bogactwa.



Rysunek 1.1. Fale Schumpetera

Źródło: A. Kukliński (red.), *Gospodarka oparta na wiedzy: wyzwanie dla Polski XXI wieku*, KBN, Warszawa 2001, s. 14.

Tabela 1.1. Cykle rozwojowe ważniejszych produktów

Produkt	Długość pełnego cyklu (w latach)	Lata
Aparat fotograficzny	112	1727–1839
Lampa fluorescencyjna	79	–
Telefon	56	1820–1876
Kombajn do zbioru bawełny	53	–
Radio	35	1867–1902
Silnik elektryczny	14	–
Kserografia	13	–
Telewizja	12	1922–1936
Produkcja nylonu	11	–
Bomba atomowa	6	1939–1945
Tranzystor	5	1948–1953
Obwód scalony	3	1958–1961

Źródło: I. Perlaki, *Innowacje w organizacjach*, PWE, Warszawa 1983, cyt. za: A. H. Jasiński, *Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku*, KIW 1992, s.16.

Według J. Schumpetera innowację należy odnieść do pięciu przypadków:⁶

1. Wprowadzenia na rynek nowego produktu lub produktów o nowych właściwościach;
2. Wprowadzenia nowej metody produkcji i nowego procesu technologicznego;
3. Otwarcia nowego rynku zbytu;
4. Zdobycia nowych źródeł organizacji jakiegoś przemysłu;
5. Wprowadzenia nowej organizacji jakiegoś przemysłu.

⁶ J. Schumpeter, *Teoria wzrostu gospodarczego*, PWN, Warszawa 1960, s. 64.

Potwierdzenie tych pięciu przypadków jako innowacji łączył J. Schumpeter z pojęciem „twórczej destrukcji” prowadzącej do tworzenia nowych, bardziej efektywnych struktur.

Innowacja jest różnie postrzegana przez autorów. W tabeli 1.2 zamieściliśmy kilka definicji innowacji. Z ich porównania wynika, że innowacja to wynik czegoś „nowego”, co powinno prowadzić do uzyskiwania korzyści zarówno firmom, jak i całej gospodarce.

Tabela 1.2. Definicje innowacji według wybranych autorów

Autorzy definicji według	Definicja
J. Schumpeter, <i>Teoria wzrostu gospodarczego</i> , PWN, Warszawa 1960, s. 64.	➤ wprowadzenia na rynek nowego produktu lub produktów o nowych właściwościach; ➤ wprowadzenia nowej metody produkcji i nowego procesu technologicznego; ➤ otwarcia nowego rynku zbytu; ➤ zdobycia nowych źródeł organizacji jakiegoś przemysłu; ➤ wprowadzenia nowej organizacji jakiegoś przemysłu.
J. A. Allen, <i>Scientific innovation and Industrial Prosperity</i> , Longman, London 1966, s. 7.	Innowacją jest wprowadzenie do szerokiego użytku nowych produktów, procesów lub sposobów postępowania.
K. Koziół, <i>Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw</i> , Wyd. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007, s.13.	Innowacja polega na organizowaniu produkcji opartej na nowych pomysłach służących celom nowatorów lepiej niż stare. Występują w niej 2 etapy. Odkrycia nowej wiedzy, która spowoduje wzrost podaży dóbr i usług, jak również wdrożenie tej wiedzy do procesów produkcji.
E. M. Rogers, <i>Diffusion of innovation</i> , Free Press, New York 2003, s. 12.	Innowacja to idea lub obiekt, który jest postrzegany jako nowy przez osobę lub inną jednostkę przyjmującą.
P. R. Whitfield, <i>Innowacje w przemyśle</i> , Wyd. PWE, Warszawa 1979, s. 26.	Ciąg skomplikowanych działań polegających na rozwiązywaniu problemów; w rezultacie powstaje kompleksowa i opracowana nowość.
S. Kuznets, <i>Six Lectures on Economic Growth</i> , Chicago 1959, s. 30. Cyt. za: W. Janasz, <i>Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw</i> , s. 13.	Innowacje jako nowe zastosowanie starej lub nowej wiedzy do procesów produkcji inicjującej zastosowanie wynalazku.

Ch. Freeman, <i>The Economist of Industrial Innovation</i> , F. Pinter, London 1982, s. 57.	Innowacja stanowi pierwsze handlowe wprowadzenie (zastosowanie) nowego produktu, procesu, systemu lub urządzenia.
Mansfield E, <i>Industrial Research and Technological Innovation</i> , W. W. Norton, New York 1968, s. 83.	Innowacja to pierwsze zastosowanie wynalazku.
L. Pasieczny, J. Więckowski, <i>Ekonomika przedsiębiorstwa</i> , Wyd. PWE, Warszawa 1981, s.136.	Innowacja traktowana jest jako odkrycie będące wynikiem inwencji ludzi i powodujące postępowe zmiany w określonych stanach rzeczy.
Ph. Kotler, <i>Marketing: Analiza, uwarunkowania, wdrażanie, kontrola</i> , Wyd. Gebethner i S-ka, Warszawa 1994, s. 322.	Pojęcie innowacji odnosi się do każdego dobra, które jest postrzegane jako nowe.
A. Sosnowska, (w:) <i>Jak wdrażać innowacje technologiczne w firmie</i> , Wyd. PARP 2005, s. 58.	Dla współczesnej firmy innowacje to: – wprowadzanie nowych produktów; – wdrażanie nowych technologii; – zmiany infrastruktury produkcyjnej i dystrybucyjnej; – działania do lepszego wykorzystania wiedzy i umiejętności pracowników; – rozwój sieci informacyjnych.
L. Białoń, <i>Poziom techniczny a zatrudnienie w polskim przemyśle w układzie gałęziowym</i> , WPW, Warszawa 1976.	Innowacja to wprowadzenie do produkcji nowych wyrobów, uruchomienie nowych procesów technologicznych i systemów organizacyjnych w celu osiągnięcia wyższej efektywności gospodarowania.
L. Biernakowski, (w:) <i>Innowacje w przemyśle obronnym</i> , „Materiały i Studia” Nr 108, WAP Warszawa 1984.	Innowacja jest to zmiana dotycząca środków produkcji, przedmiotów, metod i warunków wytwarzania wprowadzona przez człowieka w celu uzyskania określonych korzyści ekonomicznych i społecznych.
B. Fiedor, <i>Teoria innowacji: krytyczna analiza współczesnych koncepcji niemarksistowskich</i> , Wyd. PWN, Warszawa 1979, s. 31.	Każda zmiana w danych właściwościach funkcji produkcji.
Z. Pietrasiński, <i>Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji</i> , Wyd. PWN, Warszawa 1970, s. 9.	Innowacje to zmiany celowo wprowadzone przez człowieka lub zaprojektowane przez układy cybernetyczne, które polegają na zastępowaniu dotychczasowych stanów rzeczy innymi ocenianymi dodatnio w świetle określonych kryteriów składających się w sumie na postęp.

P. F. Drucker, <i>Innowacja i przedsiębiorczość: praktyka i zasady</i> , Wyd. PWE, Warszawa 1992, s. 29.	Innowacja jest szczególnym narzędziem przedsiębiorców, za pomocą którego zmiany prowadzą do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub świadczenia nowych usług. Jest specyficznym narzędziem przedsiębiorczości, działaniem, które nadaje zasobom nowe możliwości tworzenia bogactwa.
A. Pomykalski, <i>Zarządzanie innowacjami</i> , Wyd. PWN, Warszawa 2001, s.17.	Innowacja to proces obejmujący wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu powstawaniem wynalazku a następnie wdrażaniem nowego lub ulepszanego produktu, procesu organizacji usługi.
W. Spruch, <i>Strategia postępu technicznego: wstęp do teorii</i> , Wyd. PWN, Warszawa 1973, s. 32.	Przyjmuje definicję sformułowaną przez Z. Pietrańskiego.
K. Menrad, <i>Innovation in the food industry in Germany, Research Policy</i> , Vol. 33/2004, s. 845–878, cyt. za M. Pietrański, <i>Innowacje w sektorze spożywczym</i> , „Roczniki Naukowe”, Tom VIII, Zeszyt 2.	Kompleksowe zjawisko obejmujące tworzenie wiedzy naukowej i technicznej, jej dyfuzję i tłumaczenie na nowe lub zmodyfikowane produkty i usługi, a także nowe techniki produkcyjne i przetwórcze.
S. Marciniak, <i>Innowacje i rozwój gospodarczy</i> , Wyd. KNSA PW, Warszawa 2000, s. 11–118.	Innowacje to twórcze zmiany w systemie społecznym, strukturze gospodarczej, technice oraz przyrodzie, a więc wszelkie rozwiązania problemów, które zmieniają dotychczasowy stan rzeczy, wprowadzają nowości i mają twórczy charakter.
A. Jasiński, <i>Przedsiębiorstwo innowacyjne na rynku</i> , KiW 1992, s. 8.	Autor przyjmuje definicję E. Mansfielda.
<i>The measurement of scientific and technological activities. Proposal Guidelines for collecting and interpreting innovation data, Oslo Manual, Third edition, 2005, s. 31.</i>	Wg podręcznika <i>Oslo Manual</i> innowacja jest to wdrożenie nowego lub ulepszanego produktu lub procesu, nowej metody marketingu lub nowej metody organizacji w praktyce biznesowej, miejscu pracy ... (<i>An innovation is the implementation of a new significantly improved product (good or service), or process, a New marketing methodology, or a new organizational method in business practices, workplace organization or external relations</i>).

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury.

Można jeszcze wyróżnić pojęcie: **innowacja wartości**. Oznacza ono skupienie uwagi przedsiębiorstw nie na pokonaniu konkurencji, a na sprawieniu, by stawała się nieistotna. Rozumieć ją należy jako efekt zintegrowanej użyteczności, ceny i kosztów z pionierstwem rynkowym. Innowacja wartości oferuje klientom nowe produkty, których wytworzenie nie powoduje nagłego wzrostu kosztów oraz ceny⁷.

Większość autorów definicji innowacji uważa, że polega ona na wytworzeniu i wprowadzeniu do sprzedaży produktu (a tym samym do praktyki gospodarczej), jak również zastosowania go do nowego procesu (otrzymanego w wyniku znanej wcześniejszej produkcji) dodając, iż przynosi ona na ogół różne korzyści. Podkreśla się, iż innowacja to przede wszystkim zmiana. Sformułować należy więc pytanie, czy każda zmiana jest innowacją? Niewątpliwie każda innowacja jest zmianą⁸ lecz nie każda zmiana jest innowacją.

W. Świtalski, z którym w pełni należy się zgodzić, tak oto przedstawia **istotne cechy zmian**, które warunkują potraktowanie jej **jako innowacji**:⁹

- a) innowacja jest efektem zmiany modyfikującej albo wprowadzającej zupełnie nowe elementy do sposobu lub wyniku funkcjonowania określonego podmiotu;
- b) zmiana, uważana przez dany podmiot za innowację, powinna być wprowadzona świadomie, celowo, a na trwałe;
- c) innowacja jest zmianą, która powoduje:
 - bardziej efektywne funkcjonowanie podmiotu lub
 - podwyższenie użyteczności wyników funkcjonowania podmiotów;
- d) bardziej efektywne funkcjonowanie podmiotu przejawia się w:
 - niższych kosztach okresowych, ponoszonych przez podmiot na jednostkę czasu i jego funkcjonowanie lub;
 - krótszym czasie reakcji podmiotu na odebrane bodźce;
- e) podwyższenie użyteczności wyników funkcjonowania (produktów materialnych lub usług) podmiotu, może przejawiać się w:
 - wyższej użytkowej lub technicznej jakości wyniku, gdy koszt korzystania z efektu nie uległ zwiększeniu;

⁷ Por. W. Ch. Kim., R. Mauborgne, *Strategie błękitnego Oceanu*, Wyd. MT Biznes 2005, s. 37.

⁸ Por. także E. Masłyk-Musiał, *Organizacje w ruchu*, Wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 29 i dalsze.

⁹ W. Świtalski, *Innowacje i konkurencyjność*, Wyd. WUW, Warszawa 2005, s. 68–69.

- obniżonym koszcie korzystania z wyniku przy nie pogorszeniu jego jakości użytkowej i technicznej;
 - poprawionej w stosunku do stanu sprzed wprowadzenia zmiany relacji: jakość/koszt korzystania;
- f) zmiana powinna mieć zdolność do upowszechniania się wśród innych podobnych podmiotów, które dotychczas nie wprowadziły zmian o podobnej lub zbliżonej charakterystyce.

Przytoczona argumentacja za traktowaniem zmiany jako innowacji sprowadza się głównie do eksponowania korzyści ekonomicznych dla przedsiębiorstwa. Istotnym argumentem jest także podkreślenie, iż zmiana będąca innowacją musi być wprowadzona świadomie i celowo oraz posiadać charakter trwały, powodując modyfikację lub zupełnie nowe elementy do sposobu funkcjonowania określonego podmiotu gospodarującego charakteryzując różnice między zmianą a innowacją. W. Świtalski zwraca głównie uwagę na efekty ekonomiczne. Pomija efekty społeczne.

Innowacje mogą odnosić się do regionów i struktur lokalnych powodując zmiany ich struktur społecznych i ekonomicznych. Innowacje odnoszą się także do terytoriów poszczególnych państw i dotyczyć mogą systemów zarządzania, a szerzej systemów sprawowania władzy.

P. Drucker wyraźnie zaznacza, iż menedżerowie powinni poszukiwać zmian – a reakcja na nie prowadzi do innowacji. Tak więc innowacje powodują zmiany, a także są reakcją na nie. W przytoczonych definicjach innowacji podkreśla się fakt wprowadzania zmian lub też, że zmiany te przynoszą efekty ekonomiczne, a w niektórych definicjach uwypukla się aspekt społeczny. W definicjach nie podkreśla się czy chodzi o innowacje na poziomie przedsiębiorstw, czy też na innych poziomach np. regionu, kraju. Trzeba też wyraźnie podkreślić, iż innowacje dotyczą różnych organizacji wytwarzających środki produkcji i artykuły bezpośredniej konsumpcji, jak również szerokiego zbioru organizacji usługowych (handel, banki, szkoły, szpitale, itp.), a także wszelkich organizacji pozarządowych.

Sądzić należy, iż w wieku XXI pojęcie innowacji powinno zostać rozszerzone na efekty nie tylko w różnych dziedzinach aktywności ludzkiej, ale na efekty w postaci zmian struktur gospodarczych i społecznych czy wreszcie poziomu i stylu życia społeczeństwa. Dotychczasowa analiza definicji innowacji doprowadziła mnie do zaproponowania szerszego jej ujęcia:

Innowacja to wprowadzanie zmian do układów gospodarczych i społecznych, których efektem jest wzrost użyteczności produktów/usług, procesów technologicznych oraz systemów zarządzania, poprawa racjonalności gospodarowania, ochrona i poprawa środowiska przyrodniczego, lepsza komunikacja międzyludzka oraz ostatecznie poprawa jakości życia zawodowego, jak i prywatnego społeczeństwa.

Sformułowana definicja wykracza poza przedsiębiorstwo i obejmuje szeroką gamę efektów poczynsży od poziomu firmy aż do poziomu makrospołecznego¹⁰.

W sformułowanej definicji podkreślam wyraźnie, iż innowacje to wprowadzanie zmian do układów – gospodarczych i społecznych, których efektem jest:

- wzrost użyteczności dóbr, usług – procesów technologicznych oraz systemów zarządzania;
- poprawa racjonalności gospodarowania;
- ochrona i poprawa środowiska przyrodniczego;
- lepsza komunikacja międzyludzka;
- poprawa jakości życia zawodowego i prywatnego społeczeństwa.

Układ społeczno-gospodarczy występuje na mikro-, mezo- i makropoziomie aż do poziomu globalnego¹¹.

Projektując idee innowacyjne na wymienionych poziomach warto mieć na uwadze efekty, jakie powinny być osiągnięte po ich urzeczywistnieniu.

Pierwsza część definicji informuje, iż jest to wprowadzenie zmian do układów gospodarczych, przy czym mogą one obejmować poszczególne przedsiębiorstwa i ich części składowe, a także całe regiony (np. problem innowacyjnego zagospodarowania przestrzeni), czy też całe państwa (np. budowa elektrowni jądrowej jako pierwszej w danym kraju).

Druga część definicji innowacji informuje o efektach koniecznych do uzyskania po jej wdrożeniu, które to mogą wystąpić na poziomie produktu/usługi, procesów

¹⁰ Szerokie podejście do traktowania efektów innowacji można też znaleźć w pracy *Green Paper on Innovation*, Luxemburg 1996, s. 6.

¹¹ Przykładem poziomu globalnego mogą być idee i podjęte kierunki działań w kwestiach klimatycznych, np. konferencje w Poznaniu, grudzień 2008.

technologicznych i także systemów zarządzania. Efekty społeczne w najbardziej wyraźnej postaci ujawniają się w przypadku zmian systemów zarządzania.

Trzecia część definicji uwypukla szerszy kontekst efektów innowacji, a więc poprawę efektywności gospodarowania i poprawę środowiska przyrodniczego, i ostatecznie poprawę poziomu i jakości życia zawodowego i prywatnego czy szerzej można powiedzieć, że innowacje determinują poziom cywilizacyjny i jego rozwój. Należy domniemywać, iż coraz większego znaczenia nabierać będą innowacje społeczne.

Innowacja, jak podkreśla P. F. Drucker¹² jest owocem ciężkiej pracy a rzadziej przełyskiem geniuszu, musi być prosta i jednoznaczna i zaczyna się od analizy źródeł nowych koncepcji.

Typologia innowacji

Definicja innowacji sugeruje, iż występuje znaczna ich różnorodność. Dla uporządkowania tej różnorodności wprowadzić należy ich klasyfikację, przyjmując różne kryteria Zależnie od potrzeb analizy. Kryteriami tymi mogą być: przedmiot, skala, stopień oryginalności, złożoności, sposób finansowania, stosunek do środowiska przyrodniczego. Charakterystykę rodzajów innowacji prezentuje tabela 1.3.

Można też wprowadzić kryterium typologii innowacji, np. w dziedzinie aktywności ludzkiej i wówczas można wyróżnić innowacje w przemyśle, budownictwie, rolnictwie, transporcie, gastronomii, handlu, służbie zdrowia, nauce i innych. Według tego kryterium wymienione w tabeli rodzaje innowacji wystąpić mogą we wspomnianych dziedzinach przy czym dostosowane będą do danej konkretnej dziedziny aktywności ludzkiej.

W metodologii „*Oslo Manual*” wyróżnione są cztery rodzaje innowacji:

- **produktowe,**
- **procesowe,**
- **organizacyjne,**
- **marketingowe.**

¹² P. F. Drucker, *Dyscyplina w podejściu do innowacji*, Harvard Business Review, Polska, styczeń 2004.

Tabela 1.3. Rodzaje innowacji i ich charakterystyka

KRYTERIUM	RODZAJE INNOWACJI	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
Obiekt	produktowe	Całkowicie nowy produkt dotąd niezany, produkt już znany ale o istotnie zmienionych właściwościach, produkt zmodernizowany.
	technologiczne	Całkowita lub częściowa zmiana czynników i/lub właściwości procesów wytwórczych i proporcji między nimi.
	organizacyjne	Częściowa lub całkowita zmiana systemów organizacyjnych, np. <i>Lean management</i> , <i>TQM</i> , <i>Reengineering</i> .
	społeczne	Dotyczą zmian systemów motywacyjnych, kultury organizacyjnej.
	marketingowe	Dotyczą zmian koncepcji form i technik marketingowych.
Skala zmian	wielkie (przełomowe)	Zwane też epokowymi czy przełomowymi. Mają charakter strategiczny. Są efektem prac badawczo-rozwojowych, mogą spowodować radykalną zmianę charakteru całych gałęzi gospodarki.
	średnie (przyrostowe)	Są to zmodernizowane produkty i technologie prowadzące do zmian charakteru przedsiębiorstw.
	drobne (przyrostowe)	Dotyczą poprawy jakości i funkcjonalności produktów, procesów technologicznych, mają istotne znaczenie w działalności bieżącej przedsiębiorstw, kształtują kulturę innowacyjną.
Stopień oryginalności zmian	kreatywne	Stanowią zupełnie nowe stany rzeczy lub procesów. Są na ogół wynikiem prac naukowo-badawczych. Mają podstawowe znaczenie dla rozwoju zarówno firm, jak i gałęzi gospodarki.
	imitujące	Polegają na powielaniu bądź odtwarzaniu istniejących już wcześniej w innych organizacjach procesów i sposobów organizacji.
	pozorne	Drobne zmiany są wyrazem marnotrawstwa, wprowadzają w błąd użytkowników sugerując ofertę nowości. Zmiany te nie są innowacjami.

Stopień złożoności	wiązane	Innowacje wiązane wymuszają innowacje technologiczne, organizacyjne i produktowe nie tylko w miejscu ich powstawania, ale w innych ogniwach gospodarki, np. zmiana w układach scalonych wymusza istotne zmiany we wszystkich urządzeniach, w których układy te mają zastosowanie.
	izolowane	Nie pociągają za sobą dodatkowych innowacji.
Sposób finansowania	inwestycyjne	Finansowane z funduszy inwestycyjnych, dotyczą na ogół innowacji wielkich, średnich, produktowych i technologicznych.
	bezinwestycyjne	Wydatki na innowacje wliczane są do kosztów dotyczą drobnych zmian organizacyjnych.
Stosunek do środowiska przyrodniczego	proekologiczne (ekoinnowacje)	Prowadzą do oszczędności zużycia materiałów, poprawiają stan powietrza, wody, ziemi i krajobrazu. Innowacje ekologiczne to także wprowadzanie na rynek produktów ekologicznych.
	obojętne	Obojętne dla środowiska przyrodniczego i człowieka.
	naruszające równowagę ekologiczną	Powodują negatywny wpływ na niektóre elementy środowiska przyrodniczego i człowieka.
Uczestnicy procesu innowacji	sprzężone	Realizowane przez zespół na ogół interdyscyplinarny.
	niesprzężone	Realizowane przez pojedyncze osoby.

Źródło opracowanie własne.

Pojęcie **innowacji produktowych** jest bardzo pojemne. Tabela 1.4. prezentuje rodzaje innowacji, niezmienniających istoty produktu. Można sądzić, iż jest ich najwięcej.

Prezentowane w tabeli 1.3 rodzaje innowacji są w praktyce trudne do rozgraniczenia ponadto trzeba podkreślić fakt, iż ta sama innowacja może znaleźć się w różnych przedziałach klasyfikacyjnych, np. innowacja technologiczna może być przełomową, kreatywną, wiązaną i proekologiczną.

Tabela 1.4. Efekty rynkowe niektórych rodzajów innowacji

Rodzaje innowacji	Istota innowacji	Efekt na rynku
1	2	3
Polegające na modyfikacji	zwiększenie lub zmniejszenie dowolnej cechy	– zwiększenie rynku docelowego – lepsza obsługa określonych segmentów
Polegające na zmianie oferowanych wielkości	zmiany rozmiarów, częstotliwości, objętości lub liczby oferowanych produktów	– zwiększenie rynku docelowego – zwiększenie okazji do konsumpcji
Polegające na zmianie opakowania	zmiana opakowania	– zwiększenie rynku docelowego – zwiększenie okazji do konsumpcji
Polegające na zmianie wzornictwa	zmiana wyglądu zewnętrznego w celu dostosowana do różnych stylów życia	– zwiększenie rynku docelowego – zróżnicowanie według stylów życia
Polegające na uzupełnieniach	wprowadzenie dodatkowych składników produktu albo dodatkowych usług	– lepsza obsługa określonych segmentów lub nisz – zwiększenie gamy produktów
Polegające na ograniczeniu wysiłku i nakładów ponoszonych przez klientów	modyfikacja wysiłku i nakładów ponoszonych przez klientów w procesie zakupu oraz ryzyka związanego z zakupem	– przekształcenie klientów potencjalnych w klientów rzeczywistych – zdolność do osiągnięcia maksymalnej penetracji rynku przez dany produkt

Źródło: opracowanie na podstawie Ph. Kotler, F. Trias de Bes, *Marketing lateralny*, Wyd. PWE, Warszawa 2005.

Niekiedy trudno jest rozgraniczyć innowacje przełomowe od przyrostowych (zachowawczych). Innowacje przełomowe są następstwem przełomowych technologii. Tempo rozwoju technologicznego niemal zawsze przewyższa możliwość przyswojenia udoskonaleń przez poszczególne warstwy klientów¹³. O ile innowacje przełomowe oferują nowe wartości, nowe funkcje, zwykle wygodniejsze i tańsze produkty, które przyciągają mniej wymagających klientów, to innowacje zachowawcze zazwyczaj oferują wyższą jakość, aniżeli dotychczasowe produkty. Trzeba podkreślić, że nadmiar funkcji w produkcie zniechęca klienta do zakupu, albowiem

¹³ C. M. Christensen, M. E. Raynor, *Innowacje – napęd wzrostu*, Wyd. Emka, Warszawa 2008, s. 52.

płacą oni za funkcje, których nie wykorzystują. Sumując można stwierdzić, że to co dla jednych firm jest innowacją przełomową dla innej może być zachowawczą. Przykładem może być Dell, który sprzedawał swoje komputery przez telefon, tak więc sprzedaż przez Internet nie jest przełomem a innowacją zachowawczą¹⁴. Firmie były znane procesy dzięki czemu mogła osiągnąć wyższy zysk. Ustalenie punktu wyjścia dla przełomowych innowacji oznacza powiązanie jej z potrzebą jaką przyszli klienci chcą zaspokoić. Kryterium wyróżnienia innowacji zachowawczych nie będzie istota produktu (procesu) czy usługi, a korzyści uzyskane przez klientów. Przedstawione uwagi nie podważają tezy, że innowacje to wdrożenie po raz pierwszy nowego pomysłu. Istotnym jednakże jest powód owego wdrożenia. Może to być brak lub nadwyżka jakości.

C. Christiansen. M. Raynor zwracają uwagę, że zaskakująca liczba innowacji przełomowych ponosi porażkę, nie z powodu niedostatków technicznych, ale dlatego, że rynek nie jest jeszcze gotowy na ich przyjęcie, a bardzo często przełomowe umiejętności firmy stają się barierą jej dalszego rozwoju.

Należy však pamiętać, że do uruchamiania i realizacji procesów innowacyjnych potrzebne są zasoby¹⁵, informacje, procedury, relacje z dostawcami i klientami, a także system wartości preferowany przez daną firmę, wyrażony głównie jej misją i wizją.

W tabeli 1.4 umieszczone są informacje wyjaśniające istotę innowacji, a także efekty na rynku. Mogą one być wyższe w porównaniu z innowacjami przełomowymi, szczególnie w pierwszym okresie ich wdrażania.

Na uwagę zasługuje kryterium: *stosunek do środowiska przyrodniczego*, zgodnie z którym wyodrębnić można **ekoinnowacje**¹⁶. Każda z wymienionych rodzajów innowacji w tabeli 1.3 może być innowacją proekologiczną (ekoinnowacją).

Uważamy jednakże, że ekoinnowacje zasługują na oddzielne potraktowanie przynajmniej z pięciu powodów:

1. zagrożenie środowiska i konieczność jego ochrony stało się problemem współczesnej cywilizacji;

¹⁴ Tamże, s. 211.

¹⁵ Tamże, s. 205.

¹⁶ W. Janasz, *Innowacje i ich miejsce w tworzeniu wartości przedsiębiorstwa*, [w:] *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z UE*, Wyd. Difin, Warszawa, s.40 - zwrócił uwagę, iż kryterium ekologiczne staje się coraz istotniejsze w wyróżnieniu innowacji.

2. potrzebna jest większa wyrazistość projektowania przedsięwzięć prowadzących do ochrony środowiska, co związane jest ze wzrostem świadomości ekologicznej i większej presji na powstawanie innowacji ekologicznej;
3. wobec pojawiających się coraz częściej norm regulujących poziom dopuszczalnych zanieczyszczeń środowiska, projektowanie ekoinnowacji posiada jasne punkty odniesienia w kwestii określania korzyści jakie spowoduje ich wdrożenia;
4. wobec postępującego zagrożenia środowiska przyrodniczego niektóre działania dla jego ochrony wymagają koordynacji działań na poziomie różnych układów gospodarczych (firma, region, kraj), co łączy się także z problemami finansowania tych przedsięwzięć;
5. postępujący wzrost znaczenia międzynarodowego ruchu proekologicznego wymaga widocznych reakcji i działań różnych podmiotów na polu wdrożenia innowacji.

Ekoinnowacje należy rozpatrywać przynajmniej z trzech perspektyw:

- poszczególnych organizacji i przedsiębiorstw sfery produkcyjnej, a także sfery usług;
- układów przestrzennych (gmin, miast, województw, regionów różnej wielkości, aż po skalę globalną);
- konsumentów (indywidualnych i instytucjonalnych).

Ekoinnowacją może być produkt ekologiczny czy proces technologiczny, który podlega dalszej klasyfikacji.

Ekoinnowacja to wdrożenie do szerokiego wykorzystania nowych produktów, technologii oraz urządzeń infrastruktury, których celem jest ochrona powietrza, wód, ziemi, krajobrazu, flory i fauny, a także człowieka przed negatywnym wpływem działalności ludzi. W efekcie ekoinnowacje powinny doprowadzić do zrównoważonego rozwoju.

W literaturze poświęconej typologii innowacji prawie nie poświęca się uwagi innowacjom marketingowym, pomimo że zostały one wyróżnione w metodologii „Oslo Manual”¹⁷. Innowacje marketingowe można rozumieć jako:

- modyfikację istniejących narzędzi marketingowych, np. sposób tworzenia marek;
- wprowadzenie nowych narzędzi marketingowych, np. zastosowanie balonów na ogrzane powietrze do reklamy;

¹⁷ W Rocznikach Statystycznych Nauki i Techniki, w dziale dotyczącym struktury nakładów na działalność innowacyjną wyróżnione są nakłady na działalność marketingową.

- wprowadzenie nowych koncepcji działalności marketingowej, np. marketing relacji;
- wprowadzenie nowych technik rozwiązywania dotychczasowych problemów marketingu, np. CRM;
- wprowadzenie działalności marketingowej do dziedzin, w których dotychczas była nieobecna, np. działalność innowacyjna;
- zastosowanie Internetu w działalności marketingowej.

Wymienione zmiany powinny przynieść wymierne efekty zarówno firmom, jak i użytkownikom.

Wprowadzenie działalności marketingowej do dziedzin aktywności ludzkiej, w której była ona nieobecna zależy traktować jako innowację z obszaru zarządzania, jako innowację w pewnym sensie przełomową – społeczną.

Wymienione do tej pory różne rodzaje innowacji występują we wszystkich dziedzinach aktywności ludzkiej, choć w każdej z nich odznaczają się specyfiką właściwą danej działalności. Autorzy analizujący problematykę innowacji najczęściej odnoszą ją do sektora przemysłu, co wynika prawdopodobnie z faktu, iż w kręgu ich zainteresowań były innowacje techniczne. Szerszych analiz innowacyjności nie doczekał się handel¹⁸. Są dziedziny, w których badania dotyczące innowacyjności dopiero się rozpoczęły. Do dziedzin tych należy prawie cała sfera usług. Wyjątek stanowią innowacje w bankowości.

Warto podkreślić, iż GUS rozpoczął badania problematyki innowacji w sferze usług¹⁹, w tym w handlu i gastronomii, a wyniki tych badań prezentowane są w statystykach – Nauka i Technika. Ciekawe spostrzeżenia odnośnie do innowacji zostały przeanalizowane na przykładzie służby zdrowia²⁰, gdzie wyeksponowane zostały innowacje organizacyjne, m.in. takie jak:

- telemedyczne;
- e-zdrowie;
- komputeryzacja;
- karta wyników.

¹⁸ Jedyna książka na ten temat ukazała się w 1992 roku – por. J. Chwałek, *Innowacje w handlu*, PWE, Warszawa 1992.

¹⁹ *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w sektorze usług w latach 1997–1999*, Wyd. GUS, Warszawa 2001.

²⁰ Szerzej na ten temat W. Szwech, *Wpływ kapitału intelektualnego na innowacyjność w służbie zdrowia*, Praca magisterska obroniona w 2009 roku w WSM w Warszawie (promotor prof. L. Białoń).

Rodzaje innowacji w różnych dziedzinach prezentuje też praca: „*Aktywność innowacyjna organizacji*”²¹, w której podjęte są tematy innowacji w banku, PKP, policji, rolnictwie. Brak jest opracowań problematyki innowacji w budownictwie. Prezentacja dorobku badawczego w poszczególnych dziedzinach aktywności ludzkiej pozwoliłaby na podjęcie próby stworzenia pełnej teorii innowacji, gdyż do dyspozycji byłby szerszy materiał empiryczny, aby go lepiej rozumieć, usystematyzować oraz podjąć próbę odpowiedzi na pytanie: co i dlaczego jest przyczyną występowania zjawiska innowacji w szerszym planie, a także jakie działania w jakich okolicznościach podjąć, aby aktywność innowacyjna przyniosła oczekiwane rezultaty. Nie ulega jednak wątpliwości, iż warunki w jakich działa przedsiębiorstwo nieustannie podlegają zmianie, co stanowi oczywiste utrudnienia w formułowaniu prawidłowości kształtowania procesów innowacyjnych.

Warto również zwrócić uwagę na innowacje społeczne, których znaczenie powinno rosnąć we współczesnym społeczeństwie. Wiążą się one ze zmianą stylu życia.

Kryteriów klasyfikacji może być znacznie więcej, a ich dobór zależy od celów analizy jakim ma służyć.

1.2. Proces innowacyjny

Proces innowacyjny to kolejność następujących po sobie faz od powstania idei innowacyjnej do jej wdrożenia i komercjalizacji, a więc jest to zespół działań doprowadzających do wdrożenia nowych rozwiązań w sferze technicznej, technologicznej, organizacyjnej i społecznej.

Każdy proces polega na przekształcaniu zasobów w produkty czy usługi. Problemem badawczym powinno być wyjaśnienie i opis prawidłowości rządzących interakcjami w jego ramach, na które składają się koordynacja, komunikacja, podejmowanie decyzji dzięki którym dokonują się transformacje zasobów w produkty.

Cechą charakterystyczną współczesnych procesów innowacyjnych wynikających z gospodarki opartej na wiedzy jest²²:

²¹ L. Białoń, *Aktywność innowacyjna organizacji*, Wyd. WSM, Warszawa 2008.

²² L. Białoń, T. Obrębski, *Elementy polityki przemysłowej*, Wyd. PW, Warszawa 1993, s. 85–86.

- połączenie pierwiastków intelektualnych z materialnymi przy rosnącym udziale tych pierwszych, a także coraz większym stopniu złożoności powiązań między nimi;
- ryzyko i niepewność w trakcie realizacji procesu oraz uzyskanie pożądanych cech innowacji;
- wiodący udział najlepszych w danym układzie ogniów potencjału kadrowego i rzeczowego sektora badawczo-rozwojowego w dokonywaniu zmian innowacyjnych;
- coraz wyraźniejsza zależność między stopniem dojrzałości recesów innowacyjnych a dynamiką rozwoju sektora gospodarki i społeczeństwa, ewentualna niesprawność powoduje marnotrawstwo sił i środków, a także jest hamulcem rozwoju.

Proces innowacyjny przebiega według różnych modeli. Najstarszym, gdyż pochodzącym z połowy lat 30. ubiegłego stulecia był model liniowy polegający na założeniu, że wszelkie idee innowacyjne mają swoje źródło w sferze B+R, w nauce.

Liniowy model procesu innowacyjnego

$$Bp \rightarrow Bs \rightarrow R \rightarrow W \rightarrow P \rightarrow S$$

gdzie: Bp – badanie podstawowe, Bs – badanie stosowane, R – prace rozwojowe, W – wdrożenie, P – produkcja, S – sprzedaż.

Model taki ma miejsce także obecnie w niektórych branżach, np. w przemyśle farmaceutycznym czy elektronice. Model liniowy może także eksponować źródła innowacji jakimi są potrzeby klientów, wówczas zapis tego modelu będzie następujący.

$$M \rightarrow Bp \rightarrow Bs \rightarrow R \rightarrow W \rightarrow P \rightarrow S$$

gdzie: M – marketing.

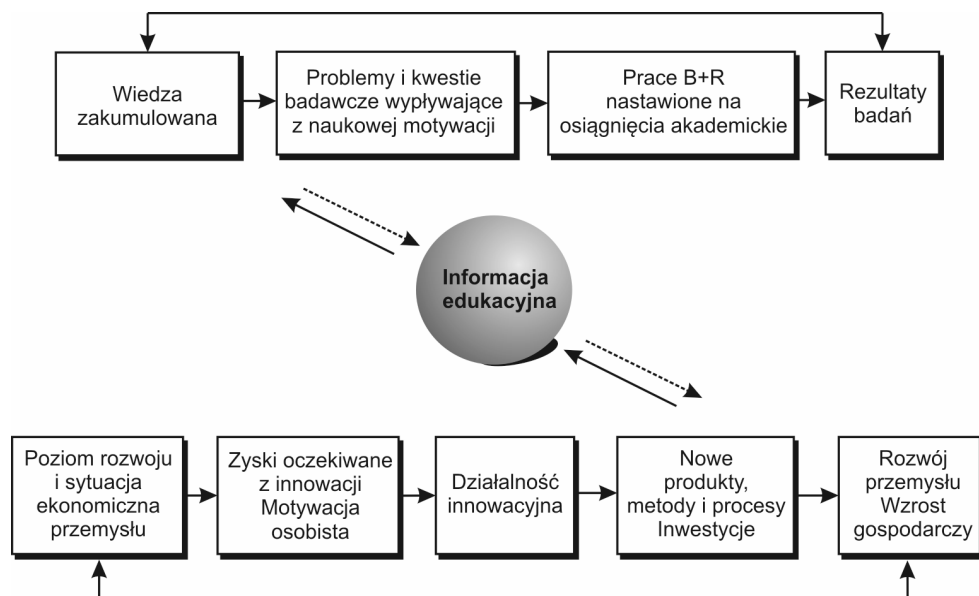
Model, którego źródłem jest B+R nazywany jest **podażowym**, zaś ten, który ma swe źródło w potrzebach klientów – **popytowym**. Różnice między popytową i podażową koncepcją procesu innowacyjnego pokazane są w tabeli 1.5.

Tabela 1.5. Podażowa i popytowa koncepcja innowacji

Elementy różnicujące koncepcję popytową i podażową	Koncepcja	
	Podażowa	Popytowa
Nowe rozwiązania techniczne	tworzone głównie do opatentowania	tworzone głównie na wyraźne zapotrzebowanie przemysłu
Czas wdrażania nowego rozwiązania	powolny	możliwie szybki
Znaczenie efektów ekonomicznych	dla celów ewidencyjnych i samego patentowania	podstawowe, rozstrzygające znaczenie
Stosowanie rachunku ekonomicznego	marginosowe	pełne
Postęp techniczny	zrealizowany przypadkowo	wynikający z określonych potrzeb
Bodźce do twórczości technicznej	spełnienie aspiracji twórczych	silne, materialne
Ukierunkowanie działalności twórczej	twórczość oderwana od popytu	twórczości dostosowana do popytu
Udział twórców we wdrożeniu	brak udziału	aktywny udział
Reprezentanci koncepcji	J. A. Schumpeter: <i>Business Cycles, A theoretical Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process</i> , New York, London 1939.	J. Schmookler: <i>Patents Invention and Economic Change</i> , Cambridge 1972.

Źródło: L. Białoń, T. Obrębski, *Elementy polityki przemysłowej*, Wyd. INES PW, Warszawa 1993.

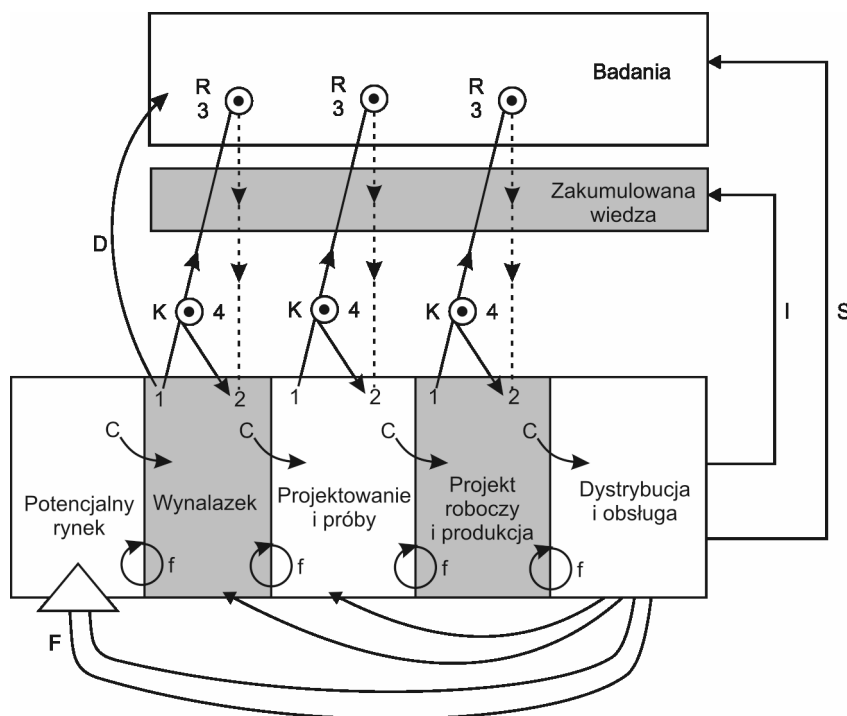
Okazuje się jednak, że nie wszystkie innowacje wymagają prac B+R. Stąd powstała idea modeli sprzężeniowych, np. Haeffnera (rys. 1.2) czy Kleina i Rosenberga (rys. 1.3). Znajomość właściwości procesów innowacyjnych i ich realizacji według określonego modelu potrzebna jest kadrze kierowniczej ze względu na konieczność stworzenia struktur organizacyjnych warunkujących sprawny przebieg tych procesów.



Rysunek 1.2. Badania naukowe i przemysłowa działalność rozwojowa

Źródło: E. A. Haeffner, *The Innovation Process*, "Technology Review", 1973, March/April, s. 20.

Modele sprzężeniowe w tym model związanego ogniwa Kleina i Rosenberga zakładają, iż tym ogniwem jest bądź edukacja bądź różne systemy informacji, np. informacji patentowej. Jeżeli idea innowacyjna nie może być zrealizowana własnymi siłami firmy, wówczas należy korzystać z wymienionych ogniw lub też skierować zamówienie do sfery R+R, która mogłaby wykonać wymagane badania dla zrealizowania zaplanowanej idei innowacyjnej.

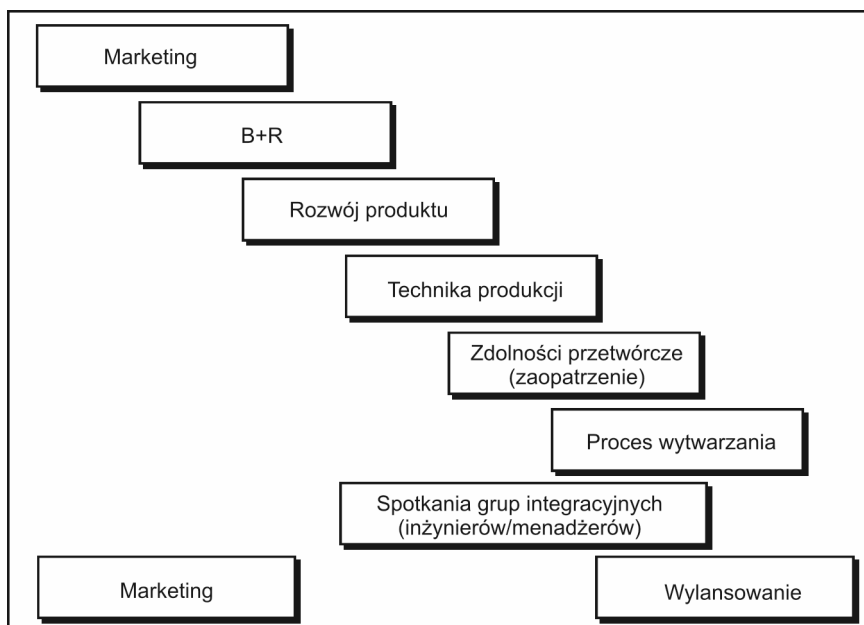


C – centralny łańcuch innowacji; **f** – pętle zwrotne; **F** – informacja zwrotna szczególnej wagi; **K → R** – połączenia między wiedzą a badaniami i informacje zwrotne. Jeśli problem rozwiązano w punkcie K, połączenie 3 do R nie jest aktywowane, gdyż zwrotna informacja z badań (połączenie 4) jest problematyczne – linia przerywana; **D** – bezpośrednie połączenie między badaniami w stadium opracowania rozwiązań i projektów; **I** – wsparcie badań naukowych za pomocą instrumentów, maszyn, narzędzi i procedur technologicznych; **S** – wsparcie badań przez dyscypliny nauki związane z obszarem produkcji w celu uzyskania bezpośrednich informacji oraz przez obserwację zewnętrznych działań. Uzyskane informacje mogą zostać zastosowane w dowolnym punkcie cyklu.

Rysunek 1.3. Model „związanego łańcucha” wg Kleina-Rosenberga

Źródło: opracowano na podstawie S. Kline, N. Rosenberg, *An Overview of Innovation, The Positive Sum Strategy*, red. R. Landau, I. N. Rosenberg, D. C. Washington, The National Academy Press, 1986.

Kolejnym modelem przebiegu procesu innowacyjnego jest model zintegrowany (sprzężeniowy) (por. rys. 1.4). Ścisłe powiązane są tu problemy badawcze z realizowanymi, a więc problemy sfery B+R ze sferą produkcyjną. W modelu tym występuje także ścisła współpraca z wiodącymi klientami. Model symultaniczny, aktualny współcześnie cechuje wyższy poziom integracji strategicznej.



Rysunek 1.4. Zintegrowany model procesu innowacji – czwarta generacja na przykładzie procesu nowego produktu w firmie Nissan

Źródło: E. Okoń-Horodyńska, *Narodowy system innowacji w Polsce*, Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego, Katowice 1998.

Uruchamiając procesy innowacyjne należy rozumieć właściwości innowacji, z których na podkreślenie zasługują następujące²³:

1. Innowacja jest kosztowana i ryzykowana. Wymaga trudnej i systematycznej pracy. Jeżeli nawet pomysł na innowację byłby efektem natchnienia, to i tak jego realizacja wymaga dużego zaangażowania ludzi i środków, nade wszystko doskonałej wręcz organizacji. Wysokie koszty innowacji mogą być wynikiem wysokich kosztów B+R. Ryzyko innowacji wzrasta w obliczu skracających się cykli życia produktów. Cecha ta jest niezwykle uciążliwa dla małych firm.

2. Innowacja jest procesem uczenia się. W tym miejscu należy podkreślić, iż w procesie innowacyjnym mamy do czynienia z potrąną spiralą uczenia się – mianowicie przed rozpoczęciem procesu, w trakcie jego trwania oraz po jego zakończeniu. Rozpoczęcie procesu innowacyjnego poprzedzone jest zawsze długotrwa-

²³ Podobne cechy uwypuklone są w pracy J. Guinet, *National Systems for Financing Innovation*, OECD, Paris 1995, s. 21. Autor wymienia 9 cech innowacji. Zostały one w tej pracy zsyntezowane do 6.

łym przygotowaniem się do jego realizacji, co polega na kumulacji wiedzy i doświadczenia. Realizacja procesu innowacyjnego napotyka na wiele nieprzewidywanych okoliczności – wymaga od jego uczestników szybkiej reakcji, by przebiegał on bez większych zahamowań – co zmusza do korzystania z nowej wiedzy. Po zakończeniu procesu innowacyjnego i przejściu do fazy komercjalizacji poziom wiedzy, doświadczenia i zdobyte umiejętności zasila istniejący zasób wiedzy. Tak więc zasób wiedzy przedsiębiorstwa, dzięki procesom innowacyjnym, znacznie się powiększa.

Przy okazji warto podkreślić, iż ważnym problemem jest uczenie się, w jaki sposób zapominać o starych nieużytecznych warunkach zachowań uczestników nowego ładu innowacyjnego. Dodać też należy, iż w procesie innowacyjnym często uczestniczy wiele podmiotów ze sfery nauki, produkcji, czy też finansów. Stąd też proces uczenia się nie tylko zachodzi w jednej firmie, ale obejmuje szerszy ich krąg. Tym samym wiedza o procesach innowacyjnych i ich skutkach przenoszona jest na wyższy poziom organizmów społecznych.

3. Innowacja ma charakter multi- i interdyscyplinarny. Multidyscyplinarność wynika z faktu, iż zarówno pomysły innowacyjne, jak i realizacja procesu innowacyjnego wymaga wiedzy marketingowej, psychologicznej, technicznej, ekonomicznej oraz wiedzy z dziedziny zarządzania, a więc wymaga wiedzy z różnych dyscyplin. Integracja tych dziedzin wiedzy następuje zarówno w fazie pomysłów na innowację, w trakcie procesu innowacyjnego, a także po jego zakończeniu, gdy analizuje się i ocenia skutki wdrażania innowacji. Interdyscyplinarność natomiast polega na integracji metod właściwych różnym dyscyplinom naukowym, w wyniku których mogą powstać nowe dziedziny wiedzy, a następnie zdobyć status nowych²⁴.

Interdyscyplinarność rodzi się w zespołach badawczych w wyniku ścisłej współpracy między nimi i ich uczestnikami. Jesteśmy świadkami kształtowania się nowych subdyscyplin nauk zarządzania – mianowicie zarządzania działalnością innowacyjną czy zarządzania wiedzą. Subdyscypliny te kształtowane są od końca ubiegłego wieku i są efektem multidyscyplinarnego charakteru wiedzy z różnych dziedzin. Podlegają stałej ewolucji. Uogólniane są w szerokim zakresie problemy powstania, wdrażania i komercjalizacji, jak i umiejętności i doświadczeń.

4. Innowacja ma charakter lokalny. Co jest innowacją dla jednego przedsiębiorstwa (czy też regionu) w drugim może nią nie być. Lokalny charakter innowacji łączy się z faktem, iż u jego źródeł znajdują się wartości kulturowe społeczności zatrudnionej w danej firmie i społeczności będącej w jej otoczeniu. Nie każda społeczność gotowa jest przyjąć każdą innowację. Barierą może być głęboko zakorze-

²⁴ Subdyscyplin czy nawet dyscyplin naukowych.

niona tradycja. Innowacja ma charakter kreatywnej destrukcji, bowiem jej wdrażanie może spowodować konieczność przeprojektowania całej organizacji. Innowacja ma nie tylko swoje źródło w nowej wiedzy, a wynika z potrzeb społecznych i poziomu rozwoju kultury określonych zbiorowości. Innowacja jest bowiem zjawiskiem o wymiarach społecznych.

5. Innowacja jest efektem systematycznej pracy. Powstanie innowacji prowadzi do tworzenia bądź zwiększenia zasobów firmy, które będą zdolne do „kreowania wartości” i bogactwa, do wzrostu ekonomicznego i społecznego potencjału firmy. Innowacje, jak pisze P. F. Drucker, rzadko powstają dzięki „natchnieniu”.

Proces innowacyjny składa się z kilku faz. Nie dyskutując liczby owych faz założyć należy, iż rozpoczyna się od sformułowania idei innowacyjnej, a kończy na wdrożeniu i komercjalizacji. Idea innowacyjna, jak wynika z prezentowanych modeli może mieć swój początek w badaniach naukowych lub też w firmie wdrażającej daną ideę i w zależności od jej powstania uzależniona jest liczba faz tegoż procesu. W ramach rosnącego podziału pracy i specjalizacji różnorodnych instytucji tych faz może być więcej (bądź mniej). W organizacjach sieciowych tych faz może być więcej, gdyż jak stwierdziliśmy wcześniej obserwować można rosnącą złożoność powiązań między pierwiastkiem intelektualnym i materialnym. Ilość faz procesu innowacyjnego ma znaczenie dla firm przynajmniej z dwóch powodów:

- 1) rzutuje na zbudowanie odpowiednich struktur organizacyjnych, które ułatwiłyby sprawny przebieg procesów innowacyjnych;
- 2) wpływa na poziom kosztów związanych z realizacją procesów innowacyjnych. Większa liczba faz procesów innowacyjnych z pewnością powoduje wzrost kosztów wdrożeń (jest to hipoteza, którą należałoby empirycznie sprawdzić), głównie z powodu kosztów administrowania.

Niewątpliwie w każdym procesie innowacyjnym muszą mieć miejsce następujące **fazy**:

1. Precyzowanie idei innowacyjnej i jej ocena z ekonomicznego, technicznego i marketingowego punktu widzenia.
2. Przygotowanie najlepszej idei innowacyjnej do wdrożenia.
3. Wdrożenie.

1.3. Źródła innowacji

Ogólnym źródłem innowacji są potrzeby i sposób ich zaspokajania, które z kolei są wynikiem rozwoju cywilizacyjnego, a w konsekwencji społecznych wymagań i oczekiwań konsumentów. Za P. F. Druckerem²⁵ wyróżnić można **siedem głównych źródeł innowacji**, przy czym cztery znajdują się wewnątrz przedsiębiorstwa lub branży, zaś trzy znajdują się poza nim, w jego społecznym i intelektualnym otoczeniu. Pomysł powstawania innowacji może tkwić w kilku źródłach. Do źródeł tkwiących w przedsiębiorstwie bądź branży zalicza on²⁶:

1. **Niespodziewane zdarzenie.** Można je rozumieć jako niespodziewane sukcesy bądź porażki różnych firm. Wynalazek jednej firmy może okazać się zupełnie dla niej nieprzydatny, natomiast doskonale nadaje się do zastosowania w innej firmie – dla tej pierwszej jest to porażka – dla drugiej sukces.
2. **Sprzeczność i rozdzźwięk** wynikają z niedostosowania poszczególnych czynności w procesach pracy. Można więc uznać, że brak owych niedostosowań rodzi pomysły wdrożenia nowych innowacji, które przynoszą ład organizacyjny i wpłyną na obniżkę kosztów. Sprzeczność i rozdzźwięk to także zmiana punktu widzenia na realizowany proces umożliwiającą wykorzystanie starych lecz inaczej wykorzystywanych technologii (kojarzenie nowoczesności z tradycją).
3. **Wymogi procesu** – wynalazki zastosowane w jednej dziedzinie wymuszają ich wprowadzanie w innych dziedzinach. Wymuszają modernizację produktów, np. rozwój elektroniki wymusza modernizację przemysłu samochodowego.
4. **Zmiany rynku lub branży** są okazją do długotrwałego, niezagrożonego działania.
5. **Zmiany demograficzne.** W tej dziedzinie zmiany następują nieustannie i można je przewidzieć. Następują też zmiany potrzeb społecznych i indywidualnych.
6. **Zmiany w sposobie myślenia** wynikają z luki między istniejącą rzeczywistością, a wyobrażeniami o niej. *Science fiction* mogą przekształcać się w rzeczywistość przez innowacje.

²⁵ P. F. Drucker, *Dyscyplina w podejściu do innowacji*, „Harvard Business Review Polska” Nr 1/2004 oraz *Innowacje i przedsiębiorczość*, Wyd. PWE, Warszawa 1992.

²⁶ Tamże.

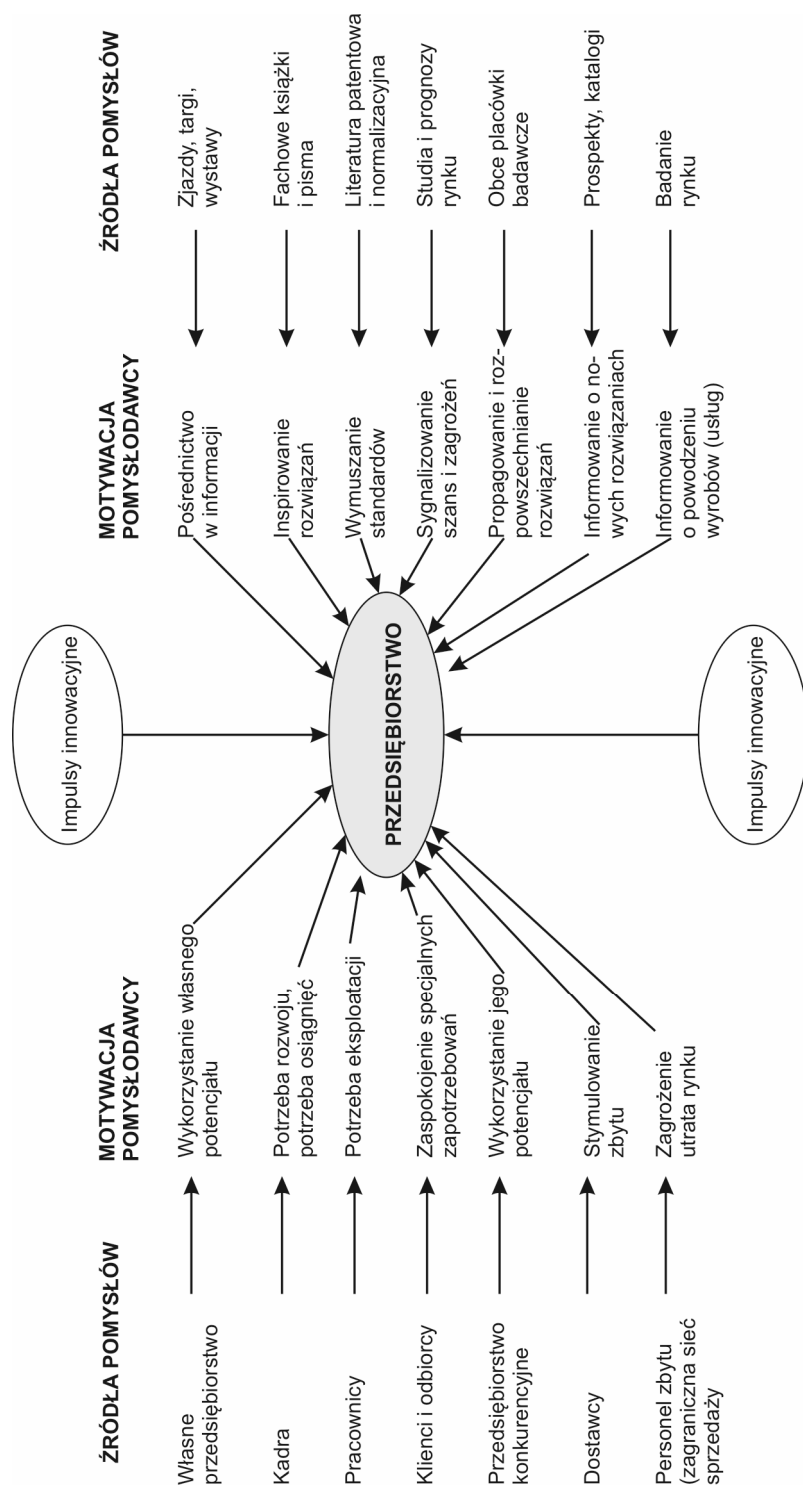
7. Nowa wiedza. P. F. Drucker twierdzi, że innowacje oparte na nowej wiedzy to innowacje przełomowe. Píše, że są to innowacje „kapryśne”, trudne do okiełznania, jak gwiazdy. Podkreśla, że zaledwie część innowacji jest efektem nowej wiedzy.

Źródła innowacji można podzielić na popytowe i podażowe. Do **popytowych** zaliczyć można sześć pierwszych (według P. F. Druckera) a do **podażowych** – nową wiedzę. Jedne i drugie pochodzą od ludzi, u których zachodzą zmiany w sposobach myślenia. Według P. F. Druckera kryzys należy traktować jako okazję do zmian, do podejmowania prac nad uruchomieniem nowych procesów innowacyjnych.

Najpotężniejszym źródłem innowacji są potrzeby ludzi, które stają się elementem motywującym działalność innowacyjną. Syntetyczny model źródeł informacji dla procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie ujęty jest na rysunku 1.5. Po lewej stronie rysunku umieszczone są źródła pomysłów innowacyjnych znajdujące się w przedsiębiorstwach, zaś po prawej – poza nim. Choć badania rynku umieszczone są na ostatnim miejscu, to jednak należy sądzić, iż są one jednym z najważniejszych źródeł innowacji.

Należy też postawić pytanie: czy źródła pomysłów innowacyjnych są równoznaczne ze źródłami innowacji? Pomysł odpowiada na pytanie – co i ewentualnie w jaki sposób można w konkretnych warunkach zrobić, jaki pomysł innowacyjny wdrożyć i jak uzasadnić, że jego realizacja jest ze wszech miar celowa, jednakże sam w sobie nie jest źródłem innowacji. Aby nim się stał, musi powstać odpowiednia dokumentacja projektowa, odpowiednie finanse a nade wszystko zespół ludzi, którzy podjęliby się realizacji tegoż pomysłu, a więc rozpoczyna się proces innowacyjny.

Powracając do rysunku 1.5 podkreślić należy, iż słuszne jest powiązanie motywacji pracodawców ze źródłem pomysłów innowacyjnych. Ułatwia bowiem podjęcie decyzji o wykorzystaniu pomysłów dla rozwiązywania problemów firmy, jak również do tworzenia bazy informacyjnej, której wykorzystywanie zapewnia ciągłość informacji, na podstawie których generować można coraz to nowe pomysły innowacyjne.



Rysunek 1.5. Źródła informacji dla procesów innowacyjnych w przedsiębiorstwie

Źródło: J. Penc, *Innowacje i zmiany w firmie*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 1999.

Wiedza jako źródło innowacji

Wiedza jest we współczesnej gospodarce najważniejszym źródłem rozwoju a w przedsiębiorstwie – nowym, istotnym czynnikiem dynamiki innowacji, a tym samym budowania przewagi konkurencyjnej. W umiejętności tworzenia, mobilizowania i organizowania zasobów wiedzy upatrywać należy tę przewagę. Specyficzność wiedzy jako zasobu i czynnika polega na tym, iż w miarę jej wykorzystywania w procesach gospodarczych nie następuje proces jej zużywania, a przeciwnie – wiedza ta powiększa się. Jest to proces dynamiczny. Trzeba też wskazać drugi proces, mianowicie wiedza podlega szybkiej dezaktualizacji. Dla przedsiębiorstwa wiedza jest specyficznym zasobem, który zdecydowanie wpływa na efekty jego działalności i podnosi jego wartość. Odpowiednie i racjonalne zastosowanie wiedzy w procesach zarządzania powoduje wzrost produktywności wszystkich czynników wytwórczych. Trzeba jednocześnie pamiętać, iż musi to być wiedza aktualna.

Istotnym problemem dla współczesnych przedsiębiorstw jest więc gromadzenie i powiększanie istniejącej wiedzy, tworzenie i pozyskiwanie nowej wiedzy, a nade wszystko racjonalne gospodarowanie nią. Stąd jawi się konieczność zarządzania wiedzą. Powstaje jednak pytanie – na czym polega zarządzanie wiedzą, czy będzie przebiegało podobnie jak zarządzanie, np. finansami czy sprzedażą? Niewątpliwie każdy zasób czy czynnik ma swoją specyfikę i spełnia ważną rolę w procesach gospodarczych a sprawne zarządzanie nim przyczyni się do wzrostu wartości przedsiębiorstwa.

Zarządzanie wiedzą zaliczyć należy do zarządzania dziedzinowego. Jest skierowane na inicjowanie i realizację procesów innowacyjnych. Wiedza i racjonalne gospodarowanie nią jest częścią kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa, opartej na świadomości jej znaczenia dla wszelkiego rozwoju. Zarządzanie wiedzą jako nową dziedziną zarządzania jest w polskich przedsiębiorstwach w fazie początkowej. Podejmowane są sporadyczne próby zarządzania tym specyficznym czynnikiem rozwoju. Ogólnie można powiedzieć, że zarządzanie wiedzą jest zintegrowanym zespołem działań, którego celem jest kształtowanie zasobów wiedzy, jej alokacja, przekazywanie (dzielenie się wiedzą) oraz wykorzystywanie w praktycznej działalności przedsiębiorstw.

Pojawiają się jednak pytania, co w gruncie rzeczy oznacza zarządzanie wiedzą, czy można „stworzyć” uniwersalny schemat takiego zarządzania, co jest celem tegoż zarządzania, kto powinien zarządzać wiedzą. Podstawowymi są dwa wyjściowe pytania: czym zarządzać, a więc jakie procesy podlegają zarządzaniu wiedzą oraz w jaki sposób zarządzać? Odpowiedź na te i jeszcze wiele innych pytań wymaga podejścia systemowego, co oznacza, że zarządzanie wiedzą sta-

nowi podsystem zarządzania przedsiębiorstwem i jest sprzężone z wszystkimi jego działami i sferami działalności.

Na system zarządzania wiedzą składa się kilka elementów:

1. **Cele zarządzania wiedzą, jej lokalizacja i zachowanie.**
2. **Tworzenie, pozyskiwanie i rozwijanie wiedzy.**
3. **Dzielenie się wiedzą**, czyli organizacyjne uczenie się oraz rozpowszechnianie wiedzy.
4. **Wykorzystywanie wiedzy.**
5. **Wdrażanie zarządzania wiedzą**, którego celem jest uruchomienie mechanizmów pobudzających tworzenie, pozyskiwanie, dzielenie się wiedzą, wykorzystywanie i zachowanie, jej przechowywanie, magazynowanie.
6. **Ocena wpływu zarządzania wiedzą na efekty działalności przedsiębiorstw.**

Zarządzanie wiedzą można uznać jako podsystem zarządzania innowacjami. Te dwie dziedziny są nierozłączne.

W systemie zarządzania wiedzą wykorzystywane będą uniwersalne funkcje zarządzania, tj. planowanie, organizowanie, kierowanie oraz kontrola. W tych funkcjach realizowane będą wszystkie elementy wymienione w punktach 1–6.

Zarządzanie wiedzą ma charakter zarządzania strategicznego. Ponieważ wiedza w przedsiębiorstwach jest rozproszona, zarządzanie nią wymaga zastosowania pewnych zasad postępowania. Do nich można zaliczyć:

- ujednolicenie terminów i pojęć wykorzystywanych w zarządzaniu wiedzą, która jest nową dziedziną zarządzania. Nie stosowanie tej zasady może doprowadzić do wielu niejasności i komplikacji wynikających z nieporozumień terminologicznych;
- określenie jak wiedza jest istotna z punktu widzenia działalności przedsiębiorstwa (pozwala na określenie luki posiadanej wiedzy) i kierowanie jej na rozwiązywanie realnych problemów, w szczególności zaś jaka wiedza potrzebna jest do zarządzania innowacjami;
- wyznaczenie działań operacyjnych związanych z pozyskiwaniem, lokowaniem i zachowaniem wiedzy, jak również z jej przepływem wewnątrz

organizacji oraz integrowanie stosowanych dotąd metod rozwiązywania problemów w tej dziedzinie;

- określenie sposobów kontroli i oceny wykorzystania wiedzy przy zastosowaniu kryterium racjonalności, przy czym kryterium tym może być dynamika wdrożenia innowacji i ich komercjalizacja;
- zachowanie zgodności i harmonii z istniejącymi systemami zarządzania.

Zarządzanie wiedzą wymaga zbudowania takich struktur organizacyjnych, które zapewnić mogą realizację celów. Mogą to być struktury scentralizowane i zdecentralizowane – zróżnicowane w zależności rodzajów przedsiębiorstw. W przedsiębiorstwach małych system zarządzania wiedzą raczej nie występuje, co nie jest równoznaczne z niedocenianiem wiedzy jako głównego czynnika rozwoju małych firm. Wydaje się (choć brak takich badań), że małe firmy mają większe szanse na dzielenie się wiedzą i wykorzystywanie jej w procesach rozwoju²⁷. W małych firmach kontakty interpersonalne są bowiem znacznie bardziej rozwinięte aniżeli w firmach dużych, co ułatwia dzielenie się wiedzą czyli proces organizacyjnego uczenia się. Kultura organizacyjna małych firm, głównie firm innowacyjnych, sprzyja dzieleniu się wiedzą i rozwijaniu jej.

Zarządzanie wiedzą jest już częścią krajobrazu zarządzania w polskich firmach, głównie dużych, w firmach z kapitałem zagranicznym²⁸. Wyjściowym problemem jest jednak odpowiedź na pytanie – co jest wiedzą, którą należy zarządzać w przedsiębiorstwach.

Zasób wiedzy i możliwości jego pomiaru

Wiedza to ogół wiadomości teoretycznych, jak i praktycznych umiejętności jej wykorzystywania przez przedsiębiorstwa. Nosicielami wiedzy są pracownicy zatrudnieni na różnych stanowiskach, a także grupy pracowników wykonujących zespołowo zadania i rozwiązujących skomplikowane problemy rozwoju przedsiębiorstw, które wynikają z szybko zmieniających się warunków wewnętrznych i zewnętrznych. Zasoby wiedzy w przedsiębiorstwach traktowane są jako jego aktywa intelektualne, niematerialne. Podlegają one ciągłym zmianom są wynikiem organi-

²⁷ Por. L. Białoń, M. Zagórska, *Przekształcanie MŚP w przedsiębiorstwa inteligentne*, „Ekonomika Organizacji Przedsiębiorstw” nr 4/2005.

²⁸ Tematyka zarządzania wiedzą była przedmiotem wielu prac magisterskich i licencjackich pisanych pod kierunkiem L. Białoń.

zacyjnego uczenia się, pozyskiwania wiedzy z zewnątrz firmy. Następuje systematyczny przyrost wiedzy i zmiany jej struktury.

Efektom przyswojenia przez pracowników wiedzy jest możliwość rozwoju i pozyskanie nowych kompetencji. Pojęcie „zasoby wiedzy” nie jest jednoznaczne, stąd też wyjaśnienia wymagają główne składniki zasobów wiedzy, a następnie czynniki powodujące jej wzrost.

Zrozumiałym jest, że tworzenie wiedzy uzależnione jest od wspólnego wysiłku pracowników, toteż większe zasoby wiedzy może zgromadzić zespół współpracujący na różnych płaszczyznach w przedsiębiorstwie. Przyrost wiedzy zależy w tym przypadku od umiejętności współpracy w zespołach pracowniczych. W przedsiębiorstwach często zdarza się, iż cała wiedza skupiona jest w umysłach nielicznej grupy kluczowych pracowników. Informacja o lokalizacji wiedzy jest niezbędna do tworzenia zespołów projektów innowacyjnych.

Powiększanie zasobów wiedzy można osiągnąć przez przyjmowanie pracowników drogą odpowiedniej selekcji, takich którzy charakteryzują się przynajmniej trzema sprawnościami²⁹:

1. Rozumieniem wiedzy w określonych warunkach działania celowego.
2. Umiejętnością komunikowania się z otoczeniem.
3. Zdolnością do twórczego myślenia.

W przedsiębiorstwach musi wystąpić zjawisko przyrostu wiedzy. Jednakże obserwuje się także proces jej uszczuplania. Ma to miejsce wówczas, gdy odchodzą pracownicy z wysokimi kompetencjami, co może zdarzyć się w wyniku nierozważnych decyzji o zmniejszeniu zatrudnienia choćby w ramach fałszywie pojętej restrukturyzacji firmy lub też w wyniku błędów w polityce kadrowej³⁰. Racjonalizacja procesów zatrudnienia nie powinna dopuścić do utraty zasobów wiedzy. Chodzi głównie o utratę wiedzy ukrytej, ale także jawnej.

Niestety na początku lat 90. w trakcie restrukturyzacji naszych polskich firm takie zdarzenia miały miejsce bardzo często. Dotyczyło to głównie konstruktorów i technologów, którzy odchodząc z firm zabierali technologiczne *know-how*.

Trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że zarówno zasób wiedzy jawnej, jak i ukrytej pozostaje wyłącznie zasobem jeżeli nie zostanie wykorzystany w praktycznej działalności przedsiębiorstw, czy też jeżeli nie przekształci się w potencjał, a tym bardziej w czynnik rozwoju.

²⁹ Cz. S. Nosal, *Psychologia decyzji kadrowych*, Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków 1997.

³⁰ Często zdarza się, że po uzyskaniu przez pracownika stopnia dra nauk zostaje on zwolniony.

Zasoby wiedzy w przedsiębiorstwie są wysoce niejednolite. Wyróżnia się wiedzę naukową i potoczną. Ze względu na **wpływ wiedzy na rozwój przedsiębiorstwa** można ją podzielić na.

- **wiedzę podstawową** – bez której przedsiębiorstwo w ogóle nie może funkcjonować, jest to wiedza o przedsiębiorstwie, jego otoczeniu, podstawowych wyrobach, procesach technologiach, systemach organizacyjnych;
- **wiedzę specyficzną** – zaawansowaną, dzięki której firma może osiągać przewagę konkurencyjną; jest to pogłębiona wiedza podstawowa;
- **wiedzę innowacyjną** – przydatną szczególnie dla tworzenia wszelkiego rodzaju innowacji; zastosowanie tej wiedzy może doprowadzić do bycia liderem na rynku, na zdystansowanie się w stosunku do konkurentów.

Ze względu na **zakres rozwiązywania problemów**, wiedzę można sklasyfikować na taką, która odpowiada na pytania:

Wiedzieć co (*know-what*) – co to jest? Jaki problem jest do rozwiązania. Pytanie to jest podstawowym z punktu widzenia działalności innowacyjnej;

Wiedzieć dlaczego (*know-why*) – czyli wiedza, za pomocą której można objaśnić rzeczywistość i projektować nowe rozwiązania, co w odniesieniu do działalności innowacyjnej jest rozstrzygające bowiem odpowiada na pytania jakie skutki spowoduje innowacja,

Wiedzieć jak (*know-how*) – jak wykonać projekt, jak zastosować określoną technologię, jaki algorytm postępowania przyjąć przy rozwiązywaniu różnych problemów zarządzania, jaka wiedza potrzebna jest dla uruchomienia procesów wdrożeniowych;

Wiedzieć kto (*know-who*) – kto jest posiadaczem wiedzy, z kim należy nawiązać kontakt prowadzić współpracę, kto posiada zdolność i kompetencje dla rozwiązywania różnych problemów dotyczących: technologii, marketingu, a także społecznych skutków wdrożenia innowacji;

Wiedzieć kiedy (*know-when*) – wiedzieć kiedy pozyskać i zastosować odpowiednią wiedzę, by w odpowiednim czasie wdrożyć nowe rozwiązania do praktyki życia gospodarczego i społecznego, aby ją racjonalnie wykorzystywać, wiedzieć kiedy uruchomić wdrożenia, aby móc pozyskać rynki zbytu.

Ze względu na **dostępność** można wyróżnić:

- **wiedzę jawną** – w pełni dostępną, którą można wykorzystywać bez zastrzeżeń, wiedzę taką posiadają np. wywiadowanie gospodarcze, jest to wiedza formalna, skodyfikowana;
- **wiedzę jawną – chronioną** – możliwe jest zapoznanie się z jej treścią bez możliwości wykorzystania w procesach gospodarczych, wiedzę taką posiadają, np. urzędy statystyczne;
- **wiedzę niedostępną – utajnioną** – wiedza dostępna tylko za zgodą jej posiadacza, wiedzą taką dysponują, np. instytuty naukowe, czy też pojedynczy pracownicy;
- **wiedzę ukrytą – cichą, nieujawnioną**, jej nosicielami są głównie „eksperci”; wiedza ukryta zawarta jest w wiedzy specjalistycznej i w doświadczeniach.

Wszystkie wymienione rodzaje wiedzy ze względu na dostępność są jednakowo ważne w realizacji pomysłów innowacyjnych.

Cele zarządzania wiedzą

Cele zarządzania wiedzą, tak samo jak cele zarządzania innymi dziedzinami działalności przedsiębiorstwa oraz ogólne cele jego działalności są identyczne i sprowadzają się do wzrostu wartości dodanej przedsiębiorstwa, do wzrostu aktywności innowacyjnej firm, do wzrostu efektywności działalności do kształtowania jego wizerunku w otoczeniu, nade wszystko w oczach klientów, do wzrostu udziału w rynku. Cele przedsiębiorstwa nadają kierunek zarządzania wiedzą, która z natury rzeczy ma charakter strategiczny. Cele zarządzania wiedzą formułowane być muszą z perspektywy kreowania kultury organizacyjnej, w której pracownicy, a nade wszystko kierownicy rozumieją, iż tworzenie i dzielenie się wiedzą jest ich oczywistą powinnością, a nade wszystko koniecznością strukturalnie związaną z pracą we współczesnym przedsiębiorstwie.

Cele zarządzania wiedzą mogą być formułowane na poziomie normatywnym, strategicznym (cele kierunkowe) oraz operacyjnym (cele bieżące). Dotyczyć muszą całej firmy oraz poszczególnych dziedzin jej działalności i powinny uwzględnić problem ogólnego poszerzania wiedzy, wzrostu jej potencjału, ponieważ to wiedza we współczesnych gospodarkach determinuje osiąganie sukcesów.

Cele zarządzania wiedzą powinny skupiać się wokół organizacyjnego, zespołowego uczenia się. Chodzi głównie o posiadanie przez pracowników wiedzy o swojej firmie, jej powstaniu i problemach rozwoju, o jej otoczeniu, szansach i zagrożeniach jej rozwoju, o zasadach współpracy zarówno wewnątrz firmy, jak i z różnymi organizacjami – nade wszystko zaś pracownicy firmy powinni mieć doskonałą, ugruntowaną wiedzę o swoich klientach. Jest to wiedza podstawowa, zasadnicza. Tego typu wiedza może powstać jedynie drogą zespołowych dyskusji, wymiany poglądów, a w ramach zarządzania wiedzą powinno się tworzyć platformę do powstawania nowej wiedzy, dzielenia się nią i wykorzystywania w procesie realizacji swoich obowiązków pracowniczych. Weryfikatorem realizacji celów zarządzania wiedzą jest dynamika aktywności innowacyjnej organizacji.

Przyjmuje się, że podstawowym celem zarządzania wiedzą jest przyrost wartości przedsiębiorstwa oraz budowanie kultury organizacyjnej opartej na świadomości znaczenia wiedzy dla wszelkiego rozwoju, w szczególności zaś dla intensyfikacji działalności innowacyjnej. Do bardziej szczegółowych **celów zarządzania wiedzą** należy zaliczyć:

- wzbogacenie kapitału intelektualnego i wszystkich jego części, tj. kapitału ludzkiego, organizacyjnego i klienckiego;
- polepszenie obsługi klientów;
- pobudzenie działalności innowacyjnej, usprawnienie przebiegu cyklu innowacyjnego i podnoszenie jego skuteczności;
- podniesienie możliwości lepszego dostosowania się przedsiębiorstwa do jego otoczenia zewnętrznego ze szczególnym uwzględnieniem otoczenia konkurencyjnego;
- podniesienie produktywności wszystkich czynników wytwórczych i procesów zachodzących w przedsiębiorstwie;
- kształtowanie właściwej struktury zasobów wiedzy z punktu widzenia możliwości korzystania z nich, głównie zaś z punktu widzenia sporządzania strategii rozwoju firm i gospodarowania czynnikami produkcji;
- racjonalizację całego systemu zarządzania;
- przekształcanie przedsiębiorstwa w kierunku ekorozwoju, przyjaznego dla środowiska naturalnego;
- osiągnięcie sukcesów rynkowych, finansowych i społecznych firmy.

Wymienione cele zarządzania wiedzą mogą być realizowane pod warunkiem, że kierownictwo i pracownicy firmy rozumieją, co oznacza czynnik „wiedza” dla rozwoju firmy oraz jakie są skutki jej niestosowania.

Określenie celów zarządzania wiedzą związane jest z jej zlokalizowaniem. Należy bowiem wiedzieć, do kogo można zwrócić się z problemem do rozwiązania. Może bowiem zdarzyć się, że pewien zasób wiedzy nie jest wykorzystywany z prostego powodu niewiedzy, gdzie dany, potrzebny aktualnie zasób wiedzy jest zlokalizowany. Może mieć to miejsce także w przypadku „nadmiaru wiedzy” (szumu informacyjnego). Występuje wówczas zjawisko marnotrawstwa tego strategicznego zasobu, który nie ma szans przekształcenia się ani w potencjał, ani też w czynnik pobudzający działalność przedsiębiorstwa. Tak więc świadomość i wiedza o miejscach zlokalizowania zasobów wiedzy w organizacjach jest kluczem do jej racjonalnego wykorzystania. Potrzebna wiedza dla bieżącej i przyszłej działalności firmy może być zlokalizowana wewnątrz, jak i na zewnątrz. Więzi zewnętrzne mają swoje podłoże głównie w strumieniach wiedzy tworzonych przez zasoby niematerialne³¹.

Pozyskiwanie, rozwijanie i dzielenie się wiedzą

Pozyskiwanie wiedzy poprzedzone być musi diagnozą posiadanej wiedzy oraz miejsc jej lokalizacji. Stąd ważnym problemem, który także wymaga naświetlenia, jest określenie wiedzy potrzebnej „tu i teraz”, a także i w przyszłości oraz określenie luki w posiadanej wiedzy. Znajomość tej luki, jej wielkości i struktury pozwoli na określenie źródeł pozyskiwania wiedzy.

Do określenia struktury posiadanej wiedzy przydatną może okazać się tzw. mapa wiedzy³² która informuje o miejscach zlokalizowanej wiedzy.

Źródła pozyskiwania wiedzy i jej rozwijania mogą być różnorodne. Do zewnętrznych źródeł można zaliczyć – jeśli chodzi o wiedzę naukową – uniwersytety i wyższe uczelnie oraz inne typy szkół, studia podyplomowe i inne zorganizowane formy (np. seminaria) pozyskiwania wiedzy. Dla wiedzy potocznej źródłami tymi mogą być kontakty z klientami, dostawcami oraz firmami konkurencyjnymi partnerskimi czy konsultingowymi z zewnętrznych źródeł pozyskiwania i rozwijania wiedzy można korzystać przez obserwacje wszelkich procesów wymienionych organiza-

³¹ M. Bratnicki, *Podstawy współczesnego myślenia o zarządzaniu*, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej 2000, s. 51.

³² G. Probst, S. Raub, K. Romhard, *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 87.

cjach, a także procesów zachodzących wewnątrz firmy, uczenie się przez doświadczenie w wykonywaniu czynności zawodowych. Potężnym źródłem pozyskiwania i rozwijania wiedzy jest dzielenie się nią i zespołowe uczenie się. Wiedzę można też zakupić z zewnątrz przez zatrudnianie zewnętrznych ekspertów (jest to tzw. wiedza ukryta, cicha), a w niektórych przypadkach nabywanie całych firm z dużym potencjałem intelektualnym. W wielu dziedzinach powstają sieci ekspertów, które przedsiębiorstwo powinno zidentyfikować dla łatwiejszego pozyskania wiedzy z zewnątrz.

Mapy wiedzy informują nie tylko o rozmieszczeniu zasobów wiedzy, ale także o sposobie jej przechowywania (w głowach zatrudnionych pracowników bądź emerytów, w bazach danych, na dyskietkach, w bibliotekach firmowych, itd.).

Poszukiwań właściwej wiedzy można dokonywać z zastosowaniem metody *benchmarkingu*, tj. poszukiwania wzorców zarówno struktury potencjału posiadanej wiedzy, jak i sposobu jej pozyskiwania i lokalizacji, a także wykorzystywania. Sądzić należy, iż znaczenie firm *head huntingowych* dla poszukiwania pracowników o właściwym dla firmy potencjale wiedzy będzie rosło.

Elementem składowym zarządzania wiedzą jest jej rozwijanie, powiększanie, wzrost potencjału wiedzy. Rozwijanie wiedzy przejawia się głównie w powiększaniu wszelkich umiejętności pracowników, a nade wszystko w tworzeniu kapitału niewidzialnego, intelektualnego. Niewątpliwie najważniejszym działem tworzącym i rozwijającym wiedzę jest dział badań i rozwoju. Konieczność rozwijania wiedzy zderzona jest rosnącym stopniem skomplikowania procesów zachodzących w przedsiębiorstwach i ich otoczeniu.

Dzielenie się wiedzą i jej rozpowszechnianie jest równoznaczne z powiększaniem jej potencjału. Następuje ono najczęściej w drodze dyskusji na seminariach, konferencjach. Dzielenie się wiedzą jest bardzo często procesem naturalnym, wynikającym z zespołowego wykonywania różnorodnych zadań i czynności.

Istnieją jednakże pewne opory w dzieleniu się wiedzą. Pracownicy posiadający większe zasoby wiedzy mogą czuć się zagrożeni, gdy przekażą ją innym pracownikom, którzy mogą stać się ich konkurentami. Dzielenie się wiedzą jest konieczne w działalności firm, stąd też zarządzanie tym fragmentem potencjału wiedzy należy do niezwykle trudnych i delikatnych. Tworzy nową kulturę organizacyjną, opartą na współpracy, w ramach której rozpowszechnianie dobrej i rzetelnej pracy staje się codziennością, a uczenie się eliminowania błędów i wzrost dyscypliny pracy należy uznać za sprawę o dużym znaczeniu. Istnieją też opory w wykorzystywaniu wiedzy zlokalizowanej w firmie lub poza nią. Przyczyna tego stanu rzeczy może znajdować się wewnątrz firmy, w istniejącej kulturze organizacyjnej nie zorientowanej na współpracę ze zwyczajnego braku umiejętności korzystania przez pracowników

z istniejącej wiedzy. Poszukiwanie właściwej wiedzy może też być uznane przez współpracowników za brak w wykształceniu, co jest wyrazem niskiej kultury organizacyjnej. Wykorzystując wiedzę w praktycznej działalności firmy mamy do czynienia z jej rozwijaniem zarówno przez pojedynczych pracowników, jak i przez zespoły pracowników.

Korzyści dzielenia się wiedzą, rozwijanie oraz wykorzystania jej są udziałem zarówno indywidualnych pracowników, jak i całego przedsiębiorstwa. Wykorzystywanie wiedzy jest podstawowym etapem zarządzania nią, a równocześnie jest warunkiem dalszego jej rozwoju i wzrostu zapotrzebowania dla realizacji wszystkich procesów zachodzących w firmach głównie zaś procesów innowacyjnych.

Wdrażanie zarządzania wiedzą

Wdrażanie koncepcji zarządzania wiedzą jest niewątpliwie przełomową dla firmy innowacją społeczną. Jednakże może napotkać wiele oporów ze strony pracowników zatrudnionych na różnych szczeblach organizacyjnych firmy. U podłoża tych oporów, jak już wspomniałam, znajduje się z jednej strony klimat i poziom kultury organizacyjnej, z drugiej zaś predyspozycje psychologiczne pracowników i zakres ich kompetencji i umiejętności. Znany jest problem oporów wobec wdrażania zmian, jednakże w tak delikatnej materii jak wdrożenie zarządzania wiedzą minimalizacja tych oporów jest wyjątkowo trudne i skomplikowane.

Wdrażanie koncepcji zarządzania wiedzą łączy się z wyznaczaniem konkretnych zadań do realizacji przez poszczególnych pracowników, nade wszystko tych, którzy zaliczają się do grupy zarządzających. Formułowanie tych zadań na poziomie operacyjnym wydaje się być trudniejsze, gdyż dotyczy konkretnych, rzeczywistych sytuacji. Łatwiejsze jest na poziomie normatywnym, gdyż dotyczy podstawowych założeń wyznaczania zadań zarządzania wiedzą czy też na poziomie strategicznym, gdzie wyznaczane są cele kierunkowe.

Wdrażanie zarządzania wiedzą wymaga stworzenia pewnych struktur organizacyjnych, a także oszacowania kosztów i korzyści tej przełomowej innowacji społecznej. Struktury zarządzania wiedzą mogą być różne. Brak jest tu doświadczeń. W firmie średniej wielkości można utworzyć stanowisko głównego doradcy prezesa do spraw zarządzania wiedzą, a przy każdym dziale funkcjonalnym mógłby być wyznaczony taki doradca kierownika działu – podlegaliby oni głównemu doradcy do spraw zarządzania wiedzą. Taka organizacja byłaby równoznaczna z utworzeniem sieci ekspertów (doradców). Zamiast „doradcy” można utworzyć stanowisko „menedżer do spraw zarządzania wiedzą” i odpowiednio w działach funkcjonalnych taką funkcję pełniliby zastępcy kierownika tych działów. Podlegaliby podwójnemu

podporządkowaniu – głównemu menedżerowi do spraw zarządzania wiedzą oraz kierownikom działów funkcjonalnych, czyli można utworzyć strukturę macierzową. Można sobie wyobrazić inną strukturę organizacyjną zarządzania wiedzą. Doradcy pełniliby funkcje sztabowe.

Koniecznym staje się także wprowadzenie pewnego systemu motywacyjnego, sprzyjającego tworzeniu wiedzy, dzieleniu się nią, jej rozwijaniu i wykorzystywaniu.

Wydatki związane z wprowadzeniem zarządzania wiedzą są niewątpliwie wysokie i należy je traktować jako długofalową inwestycję. Do najważniejszych należą wydatki na informatyzację, wprowadzenie poczty elektronicznej, zaprogramowanie pracy zespołowej, baz danych (intranet), a także zatrudnienie specjalistów (menedżerów, doradców, ekspertów) ds. zarządzania wiedzą oraz utworzenie specjalnej dokumentacji dotyczącej zarządzania wiedzą. Wymienione wydatki mają charakter nakładów inwestycyjnych, zaś w toku prowadzenia działalności – zarządzania wiedzą – firma ponosi normalne koszty eksploatacyjne.

Korzyści można podzielić na te, które ujawniają się w procesie funkcjonowania firmy w postaci lepszych produktów i usług oraz na zewnątrz firmy – na rynku. Syntetycznym efektem końcowym jest rentowność firmy, wzrost jej wartości w dłuższym okresie aktywności innowacyjnej, co także stwarza poprawę wizerunku firmy.

Problematyce zarządzania wiedzą jako czynnikowi wzrostu innowacyjności poświęciliśmy stosunkowo dużo miejsca, gdyż uważamy, że jest on kluczową przesłanką działalności innowacyjnej każdej organizacji, a nade wszystko stanowi niewyczerpalne źródło zarówno pomysłów innowacyjnych, jak również ich realizacji. Zarządzanie wiedzą niewątpliwie ułatwi wykorzystanie jej jako czynnika dynamizującego aktywność innowacyjną.