

Krzysztof Topoła, Rafał Praszczyk

Istota innowacyjności

Prace Naukowe. Pedagogika 11, 153-157

2002

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Krzysztof Topoła, Rafał Praszczuk

Istota innowacyjności

Wstęp

Powszechnie uważa się, że skłonność gospodarki do innowacji, do wprowadzania nowych technologii jest jednym z głównych atrybutów konkurencyjności i jest istotnym czynnikiem jej rozwoju. Określenie, *innowacja*, pochodzi od późnołacińskiego słowa *innovatio odnowienie*, od łacińskiego *innovare odnawiać* [1]. Podobnie definiuje je encyklopedia PWN i takie też znaczenie tego słowa powszechnie funkcjonuje. Jednak samej definicji innowacji w literaturze jest wiele, od ujęć bardzo szerokich do bardzo wąskich.

Różnie też interpretowane jest pojęcie innowacji. W literaturze polskiej spotkać można definicję zaproponowaną przez Z. Pietrasińskiego, według którego innowacje są to zmiany celowo wprowadzone przez człowieka lub zaprojektowane przezeń układy cybernetyczne, które polegają na zastępowaniu dotychczasowych rzeczy innymi, ocenianymi dodatnio w świetle określonych kryteriów [2]. Pojęcie innowacji do światowej literatury ekonomicznej wprowadził J. Schumpeter, według którego innowacje są istotną zmianą funkcji produkcji, polegającą na odmiennym kombinowaniu, tzn. łączeniu ze sobą czynników produkcji [3]. Natomiast Peter Drucker określa innowacje jako szczególne narzędzie przedsiębiorców, za pomocą którego te zmiany czynią okazję do podjęcia nowej działalności gospodarczej lub do świadczenia nowych usług. Jest ona według niego raczej pojęciem ekonomicznym lub społecznym niż technicznym. Znacznie węższe ujęcie Ch. Freemana zakłada, że o innowacji możemy mówić dopiero po pierwszym handlowym wprowadzeniu (zastosowaniu) nowego produktu, procesu, systemu lub urządzenia [4]. Należy też wspomnieć o dorobku i pracach G.S. Altschullera, który podchodzi do tej problematyki z innej strony, a mianowicie od pewnych procesów twórczych możliwych do nauczenia i systematycznego wprowadzania. Podkreśla on związek innowacji z kreatywnością, która według niego jest złożonym zjawiskiem i zbiorem umiejętności, odmiennym sposobem organizowania, syntezy i wyrażania wiedzy, postrzegania świata i tworzenia nowych idei perspektyw, reakcji i produktów. Wyrazy te przy tak przyjętej definicji kreatywności mogą być uważane za synonimy, przy czym kreatywność jest używana do opisu pierwszego pojawienia się nowych pomysłów, natomiast terminy *innowacja*, *innowacyjność* są często używane do opisu przekształcenia aktu kreatywności w rzeczywistość, czyli handlowe wprowadzenie. Spora liczba ekonomistów nie zawęży pojęcia innowacji do pierwszych zastosowań. J. Pajestka stwierdza, że „nie ma znaczenia czy produkty technologiczne (jako meto-

dy wytwarzania) znane są gdzie indziej; dla danego społeczeństwa, które ich wcześniej nie знаło, są one bez wątpienia innowacjami [...] dla analizy procesów rozwojowych bardziej słuszne jest pojęcie «innowacje», w którym innowacją jest nie tylko to, co jest absolutną nowością w skali światowej, ale to co jest nowością dla danego społeczeństwa” [5]. Różnica pomiędzy innowacją a innowacyjnością polega jednak na tym, że innowacja jest rezultatem innowacyjności, bycia innowacyjnym. Innowacyjność jest pewnym procesem, którego wynikiem jest innowacja. Nieznany wcześniej produkt danego przedsiębiorstwa jest wynikiem jego innowacyjności. Jeśli zostanie wdrożony w praktyce, stanie się innowacją. Innowacyjność jest więc zdolnością zastosowania aktu kreatywności, nowych idei, wynalazków, czego wynikiem jest innowacja [6].

Najbardziej ogólny podział innowacji wyróżnia:

- innowacje antropocentryczne — dotyczące różnych przejawów życia jednostek ludzkich,
- innowacje społeczne — dotyczące organizacji stosunków międzyludzkich,
- innowacje biotyczne — innowacje z zakresu przyrody,
- innowacje techniczne — dotyczące zmian w technice i technologii [7].

Podstawową klasyfikacją innowacji technicznych jest podział na innowacje produktowe (w wyrobach) i procesowe (w metodach, technologiach wytwarzania).

Innowacje produktowe są to wszelkie zmiany polegające na udoskonaleniu wyrobu już wytwarzanego przez przedsiębiorstwo, bądź na rozszerzeniu struktury asortymentowej o nowy produkt.

Innowacje procesowe to zmiany w stosowanych przez organizację metodach wytwarzania, a także w sposobach docierania z produktem do odbiorców [8].

Innowacje w biznesie

Przedsiębiorstwo działające na zasadzie biznesu może istnieć tylko w gospodarce ekspansji a przynajmniej takiej, która traktuje zmianę jak coś naturalnego i pożądanego. Dla tego też funkcją biznesu jest innowacja, tzn. dostarczanie lepszych i oszczędniejszych dóbr i usług. Biznesowi nie może wystarczać dostarczanie klientom jakichkolwiek dóbr i usług, musi on dostarczać ich coraz lepszych i coraz oszczędniejszych.

Innowacja przenika wszystkie fazy biznesu może ona pojawiać się w projekcie, w produkcji, w technice, w marketingu, usłudze dla klienta itp. Innowacji podobnie jak marketingu nie można traktować w organizacji przedsiębiorstwa jako oddzielnej funkcji. Nie ogranicza się ona do inżynierii czy badań ale przenika wszystkie dziedziny biznesu, wszystkie jego funkcje i sfery działalności [9].

Innowacje są dzisiaj najważniejszą siłą napędową gospodarki. Są one specyficznym narzędziem przedsiębiorczości wyrażającą się w ciągłym poszukiwaniu nowych kombinacji i czynników wytwórczych.

Innowacje są pojęciem wieloznacznym, trudnym do określenia i stosowania. Termin „innowacja” bywa używany zarówno w znaczeniu rzeczowym, jak i czynnościowym. W pierwszym ujęciu oznacza on wprowadzony wytwór materialny, w drugim zaś określa czynność polegającą na wprowadzeniu tego wytworu, albo modyfikację bądź przyjętym sposobie postępowania, czy istniejącym układzie elementów jakiegoś systemu. Innowacji nie należy wymuszać, lecz świadomie programować, traktując ją jako naturalny proces przedsiębiorczego działania [10].

Innowacja ujmowana jest jako działanie związane z kreowaniem pomysłu, wynalazku a następnie z wdrażaniem nowego produktu, procesu czy usługi.

innowacja = koncepcja teoretyczna + wynalazek techniczny + eksploatacja komercyjna [11].

Według Schumpetera dynamicznym elementem systemu gospodarczego jest przedsiębiorca, który w poszukiwaniu zysku wprowadza innowacje rozumiane jako zupełnie nowy produkt lub usługa, nowa forma organizacji [12].

Innym ważnym elementem innowacyjności są połączenia między myśleniem a komunikacją oraz intuicją. Występujące tu emocje mają wpływ na kreowaną produkcję co prowadzi do myślenia zespołowego i form organizacyjnych tworzących klimat kreatywności [13].

Ważny wpływ na innowacje mają innowacje produktowe, gdzie nowy produkt musi być rozpatrzony zarówno z punktu widzenia producenta jak i konsumenta, albowiem niekoniecznie to, co spostrzeże i oceni producent jako nowe, potwierdzi nabywca.

Analizując wartość produktu należy brać pod uwagę jego cechy decydujące zarówno o jego wartości fizycznej jak i emocjonalnej, która oddaje oddziaływanie dobra, czy usługi na psychikę użytkownika. Jak z tego wynika firmy powinny przyjąć orientację produktową, wytwarzać produkt wysokiej jakości a więc tworzyć skuteczne, konkurencyjne strategie nowego produktu dla wybranego segmentu produktu. Dlatego też potrzebne są dobrze zorganizowane i rozwinięte badania przedsiębiorstw, które mają skłonność do innowacji procesów i produktów technicznych [14]. Przedsiębiorstwa, które realizują i wdrażają innowacje muszą znać potrzeby indywidualnego klienta oraz zagadnienia ryzyka, które jest zawsze związane z przekonaniem, że nie można w sposób ścisły przeciwdziałać skutków działania [11]. Jak twierdzi Sprich „sztuka” zarządzania jest zidentyfikowanie ryzyka i określenie jego dopuszczalnych granic. Postęp oparty na innowacyjności zawsze był i jest związany z ryzykiem. Stąd też ryzyko musi być wkalkulowane w normalną działalność przedsiębiorstwa dążącego w oparciu o innowacje do sukcesu firmy [15].

Obecnie wiele firm przeżywa zmierzch swojej obecności na rynku z różnych powodów np. nadmiernej biurokracji, arogancji wobec klienta i partnerów, złego planowania niedostatku zasobów albo brak szczęścia. Często też nie ma oczywistej i zrozumiałej przyczyny podupadania firmy, wręcz przeciwnie firma ta spełnia wszystkie wymagania do wejścia na szczyt powodzenia. Przykładem takim była firma prowadzona przez Sears Roebuck, który był pionierem wielu rozwiązań dzisiaj uważanych za kluczowe dla rozwoju biznesu detalicznego, np. zarządzania łańcuchem dostaw, sprzedaży katalogów czy też kart kredytowych. Z biegiem czasu firma ta, pomimo inwestowania w nowoczesność i zaspakajania potrzeb klientów na najwyższym poziomie, zaczęła pogrążyć się.

Nasuwa się pytanie czy strategia firmy przestała być skuteczna, czy firma była źle zarządzana lub dlatego że była zarządzana za dobrze? Czy też dlatego, że za bardzo słuchała swoich klientów i za szybko spełniała ich życzenia? Czy też inwestowała w nowe technologie a zwłaszcza w innowacje, obiecując sobie szybki zwrot inwestycji lub nieracjonalność finansowa inwestycji? [16].

Zatrudnienie i zaangażowanie środków w sektorze badań osiągnęły wysoki poziom. Impomuje skala ulepszeń przedmiotów i usług oraz tempo, w jakim ulepszenia te rozchodzą się. Deficyt innowacji przełomowych w ostatnich dekadach nie oznacza jednak, że do nich się nie przymierzano, przeciwnie, zapowiedzi było sporo i to całkiem spektakularnych. Wobec braku nowych, radykalnych innowacji na rynkach zachodzący postęp ma charakter przyrostowy i kompilacyjny. Istnieje jednak granica doskonałości, do której ist-

niejące rozwiązania dają się ulepszyć. Pomyśl, że jakieś urządzenie lub program mogą zmienić świat stracił już, jak się zdaje, na atrakcyjności. Mamy więc deficyt przełomowych innowacji, gdzie leży przyczyna tego stanu?

1. Przesunięcie w czasie — rewelacyjnych wynalazków jest sporo, ale nie wiemy o tym bo ich następstwa nie objawiły się w pełni.
2. Spisek monopolistów — wielkie korporacje (wojsko, rządy) dominują przełomowymi innowacjami, ale trzymają je z różnych względów w ukryciu.
3. Aktywne blokowanie rozwoju konkurencyjnych technologii — takie właśnie rozpoznanie uzasadniało wyrok skazujący w procesie firmy Microsoft.
4. Hipoteza końca nauki — zaskakująco wielu wybitnych uczonych sądzi, że ludzkość doszła już właściwie do okresu poznania, wielkie odkrycia są praktycznie poza nami, pozostaje uzupełnienie szczegółów.
5. Ograniczoność ludzkich potrzeb — okazuje się, że nie są one aż tak bezkresne jak sądzono, dlatego coraz trudniej wymyślać nowe produkty i usługi.
6. Hipoteza „samopostrzału” — blokada innowacyjna jest długofalową konsekwencją błędów popełnionych w sposobie organizacji aktywności badawczej i wynalazczej.

Gdyby pierwsza z wymienionych możliwości miała tłumaczyć wszystko, to dalsze czytanie tego eseju nie ma sensu. Przyjęcie prawdziwości hipotezy drugiej bądź trzeciej daje nam dowód do zmartwienia: trudno będzie coś zmienić, jeśli blokada innowacji leży w interesie wielkiego świata. Czwarta i piąta możliwość są dla obecnego porządku świata katastrofalne — blokada innowacyjna ma charakter ostateczny i sygnalizuje kres postępu. Natomiast szоста hipoteza jest względnie optymistyczna, bo do odblokowania innowacyjności należałoby jedynie zmienić błędne praktyki zarządzania. Wielki kapitał w połączeniu z efektywną organizacją doprowadził do sformułowania się nowoczesnych procedur prowadzenia badań. Sto lat temu Whitehead twierdził dumnie, że największy wynalazek poprzedniego stulecia to metoda dokonywania wynalazków [17].

Podsumowanie

Stale kreowanie i upowszechnienie wszelkiego rodzaju innowacji uważa się dzisiaj za normę zdrowej gospodarki. Na rozwój innowacji składa się wysiłek ludzi oraz kapitał potrzebny do opracowania i wdrażania nowych produktów, procesów i organizacji na rynek. Dlatego też innowacje są siłą napędową rozwoju przedsiębiorstw.

Bibliografia

- [1] Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1989.
- [2] Byrski B., *Procesy innowacyjne w przemyśle*, AE w Krakowie, Kraków 1986.
- [3] Jasiński A., *Innowacje i polityka innowacyjna*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 1997.
- [4] Drucker P., *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.
- [5] Poznański K., *Innowacje w gospodarce kapitalistycznej*, PWN, Warszawa 1979.
- [6] *Some thoughts on Definitions of Innovacion*, „The Innovation Journal”, November 20, 1999.

-
- [7] Marciniak S., *Innowacje i rozwój gospodarczy*, ONS Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1998.
 - [8] GOAL/QPC TRIZ *An Approach to sytematic innovacion*, 1997.
 - [9] Drucker P., *Praktyka zarządzania*. Akademia Ekonomiczna w Krakowie 1998.
 - [10] Penc J., *Strategie zarządzania*, Agencja Wydawnicza „Placet”. Warszawa 1995.
 - [11] Pomykałski A., *Zarządzanie innowacjami*, PWN, Warszawa – Łódź 2001.
 - [12] Shumpeter, *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa 1960.
 - [13] *Przedsiębiorstwo przyszłości*, praca zbiorowa pod red. W.M. Grudzewskiego i I.K. Hejduk, Ditwin, Warszawa 2000.
 - [14] Penc J., *Innowacje i zmiany*, Agencja Wydawnicza „Placet”, Warszawa 1999.
 - [15] Spruch W., *Ryzyko innowacji*, „Wektory” nr 6/1986.
 - [16] Christensen C.M., *Rozpacz innowatorów*, „Computerworld” nr 16/2000.
 - [17] Galar R., *Siodła innowacji*, „Computerworld” 4 marca 2002.