

Magdalena Pichlak

Szkoła Zarządzania Uniwersytetu Śląskiego w Chorzowie

ADAPTACJA INNOWACJI W ORGANIZACJI NOŚNIKIEM PRZETRWANIA W WARUNKACH KRYZYSU*

Streszczenie: W artykule zawarto rozważania dotyczące problematyki procesu adaptacji innowacji w organizacji, w oparciu o trzy szeroko rozpoznane fazy – zapoczątkowanie (inicjacja), podjęcie przez zespół zarządzający decyzji o adaptacji innowacji oraz implementację innowacji. Rozważania teoretyczne uzupełniono wnioskami płynącymi z przeprowadzonych kilka lat temu badań empirycznych związanych z generowaniem i adaptacją innowacji w organizacjach województwa śląskiego oraz badań empirycznych prowadzonych obecnie, co pozwala na formułowanie pierwszych wniosków dotyczących implementacji innowacji w warunkach spowolnienia tempa wzrostu polskiej gospodarki, postrzeganego jako przejaw ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego.

Słowa kluczowe: innowacja, innowacyjność, województwo śląskie.

1. Wstęp

Spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego w Polsce, postrzegane jako przejaw ogólnoświatowego kryzysu gospodarczego, zmusza organizacje do poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej. To, co dla jednej organizacji jest sytuacją kryzysową, z którą nie może sobie poradzić, dla innej stanowi czynnik motywujący do wdrażania nowych rozwiązań. Z jednej strony kryzys stanowi zagrożenie, ponieważ burzy dotychczasową strategię i trajektorię rozwoju organizacji, z drugiej zaś mobilizuje do bardziej efektywnych i innowacyjnych zmian. Każda organizacja w obliczu kryzysu zachowuje się inaczej – jedne organizacje upadają, podczas gdy inne rozwijają się pomyślnie (są w stanie wygenerować lub zaadaptować więcej innowacji niż inne), mimo funkcjonowania w tym samym otoczeniu. Przyczyn takiego stanu rzeczy można się dopatrywać w następujących zachowaniach organizacji: (1) umiejętności wczesnej identyfikacji zakłócającego wpływu czynników makro-

* Praca została wykonana w ramach projektu badawczego własnego nr N N115 257434, pt.: „Uwraunkowania innowacyjności przedsiębiorstw w regionie przemysłowym – na przykładzie województwa śląskiego”.

ekonomicznych, (2) umiejętności zachowania najcenniejszych zasobów organizacji, (3) zaprojektowaniu elastycznego systemu organizacyjnego, (4) wdrażaniu elastycznych rozwiązań strukturalnych oraz (5) uzyskaniu wysokiego poziomu zdolności do zmian proinnowacyjnych [Grajewski 2010, s. 102].

2. Proces adaptacji innowacji w organizacji

Innowacyjność organizacji rozpatruje się współcześnie jako podstawę efektywnego funkcjonowania organizacji w turbulentnym i nieprzewidywalnym otoczeniu. Innowacyjność kojarzy się z kreatywnością, oryginalnością oraz z wyższą użytecznością (jakością) wprowadzanych rozwiązań, przy czym zastosowane rozwiązania mogą mieć charakter zarówno techniczny, jak i organizacyjny. Jak zauważa J. Bogdanienko, „chyba każdy przedsiębiorca (menedżer) zmuszony do posługiwania się rozwiązaniami innowacyjnymi staje co jakiś czas przed problemem: czy tworzyć własne rozwiązania, czy korzystać z osiągnięć innych?” [Bogdanienko (red.) 2004, s. 76]. Takie ujęcie istoty innowacji oznacza, że z punktu widzenia oryginalności zmian mogą występować innowacje kreatywne (twórcze, oryginalne), stanowiące samodzielne odkrycia, oraz innowacje imitujące (nieoryginalne, adaptowane, naśladowcze), powstające w wyniku rozpowszechnienia zastosowanych w innym czasie lub miejscu oryginalnych pomysłów [Kolarz 2006, s. 51]. Przystosowanie innowacji oznacza zasadniczo, że jest ona nowa dla adaptującej ją organizacji. Przystosowanie innowacji może wynikać ze zmieniających się warunków organizacyjnych (przyjęcia nowej strategii, struktury lub systemu wynagradzania pracowników) albo warunkowań zewnętrznych. Bez względu na wewnętrzne lub zewnętrzne źródło zmian, adaptacja innowacji kreuje zmiany w organizacji – stanowi narzędzie warunkujące elastyczność jej działania.

W procesie adaptacji innowacji w organizacji, badacze wyróżnili wiele różnorodnych faz (etapów) tego procesu. J. Hage i M. Aiken [1970] rozważali etap oceny, inicjacji, implementacji oraz rutynizacji zmiany. Z kolei K.J. Klein i J.S. Sorra [1996, s. 1055-1080] w miejscu oceny umieścili: świadomość i selekcję. Zdaniem G. Zaltmana, R. Duncana i J. Holbeka [Damanpour, Schneider 2006, s. 217] proces adaptacji innowacji obejmuje: świadomość konieczności wprowadzenia zmiany, formułowanie postaw, podjęcie decyzji, wstępną oraz właściwą (ciągłą) implementację innowacji. W niniejszym artykule, za F. Damanpourem i M. Schneider [2006, s. 216], uwzględniono trzy rozpoznane fazy przystosowania innowacji – zapoczątkowanie (inicjacje), podjęcie przez zespół zarządzający decyzji o przystosowaniu innowacji oraz implementację innowacji.

Inicjacja obejmuje działania dotyczące rozpoznawania potrzeb, poszukiwania rozwiązań, identyfikacji odpowiednich innowacji oraz zaplanowania procesu adaptacji innowacji [Rogers 1995; Damanpour, Schneider 2006, s. 217]. W tej fazie członkowie organizacji rozważają ewentualny wpływ procesu adaptacji innowacji na funkcjonowanie organizacji [Meyer, Goes 1988, s. 903]. Podjęcie decyzji

o przysposobieniu innowacji wiąże się z oceną możliwości adaptacji innowacji z technicznego, finansowego i strategicznego punktu widzenia, akceptacji innowacji jako pożądanego rozwiązania oraz efektywnej alokacji zasobów [Meyer, Goes, 1988, s. 903]. Implementacja innowacji obejmuje z kolei działania dotyczące modyfikowania innowacji, przygotowania członków organizacji do wdrażanej zmiany, próbnego wykorzystania, akceptacji innowacji przez użytkowników oraz przyswojenia innowacji, dopóki nie stanie się ona częścią rutynowych działań w organizacji [Meyer, Goes 1988, s. 903; Rogers 1995; Damanpour, Schneider 2006, s. 217].

3. Uwarunkowania procesu adaptacji innowacji

Adaptacja innowacji jest również procesem wielowymiarowym, na którego przebieg wpływają uwarunkowania zarówno wewnętrzne (organizacyjne), jak i zewnętrzne [Rogers 1995; Wolfe 1994, s. 409]. Z niewielkimi wyjątkami [Kimberly, Evanisko 1981, s. 689-713; Meyer, Goes 1988, s. 897-923], w literaturze przedmiotu skupiono się przeważnie na jednowymiarowej analizie czynników warunkujących proces adaptacji innowacji, uwzględniając czynniki organizacyjne, uważane za zasadnicze determinanty adaptacji innowacji w organizacji. R.G. Cooper [1999, s. 115-116] wymienia dwa zbiory krytycznych czynników sukcesu projektów innowacyjnych: (1) realizację projektów właściwie oraz (2) realizację właściwych projektów. Podczas gdy pierwszy zbiór obejmuje zasadniczo uwarunkowania organizacyjne, drugi obejmuje czynniki zewnętrzne.

4. Uwarunkowania organizacyjne

Już w latach sześćdziesiątych XX w. T. Burns i G.M. Stalker [1961], wyróżniając struktury mechanistyczne i organiczne, rozważali, jak czynniki organizacyjne wpływają na implementację zmian. W konsekwencji można znaleźć wiele wyników badań dotyczących wpływu wymiarów struktury organizacyjnej (specjalizacja, centralizacja, formalizacja, zróżnicowanie horyzontalne i wertykalne) na innowacyjność organizacji [Kimberly, Evanisko 1981, s. 689-713; Damanpour 1991, s. 555-590; Bizzi 2009, s. 1-37]. R.B. Duncan [1976, s. 167-188] oraz J.L. Pierce i A.L. Delbecq [1977, s. 34-35] rozwinęli hipotezy dotyczące faz przysposobienia innowacji, stwierdzając, iż cechy organiczne ułatwiają inicjację, a cechy mechanistyczne implementację innowacji. R.B. Duncan [1976, s. 167-188] empirycznie zweryfikował stwierdzenie, że mniejsza kontrola biurokratyczna (formalizacja, centralizacja) oraz większa złożoność organizacji (zróżnicowanie horyzontalne) ułatwiają inicjację innowacji, natomiast większa kontrola biurokratyczna i mniejszy poziom złożoności organizacji ułatwiają implementację innowacji. Rozważając formalizację i centralizację, F. Damanpour [1996b, s. 149-173] nie zanotował żadnej znacznej różnicy w relacji pomiędzy tymi dwoma zmiennymi a inicjacją lub implementacją inno-

wacji. Z kolei badania przeprowadzone przez R.W. Zmuda [1982, s. 1421-1431] potwierdziły hipotezę R.B. Duncana w odniesieniu do innowacji technicznych (ale nie w stosunku do innowacji administracyjnych). Rozważając złożoność organizacji (zróznicowanie horyzontalne), F. Damanpour [1996a, s. 707] stwierdził, iż wyższy poziom złożoności silniej wpływa na inicjację innowacji aniżeli na implementację innowacji. Wniosek ten nie znalazł potwierdzenia w kolejnych badaniach tego autora [Damanpour, Schneider 2006, s. 225], w wyniku których stwierdzono, iż złożoność organizacji wywiera pozytywny wpływ jedynie na inicjację innowacji.

5. Uwarunkowania zewnętrzne

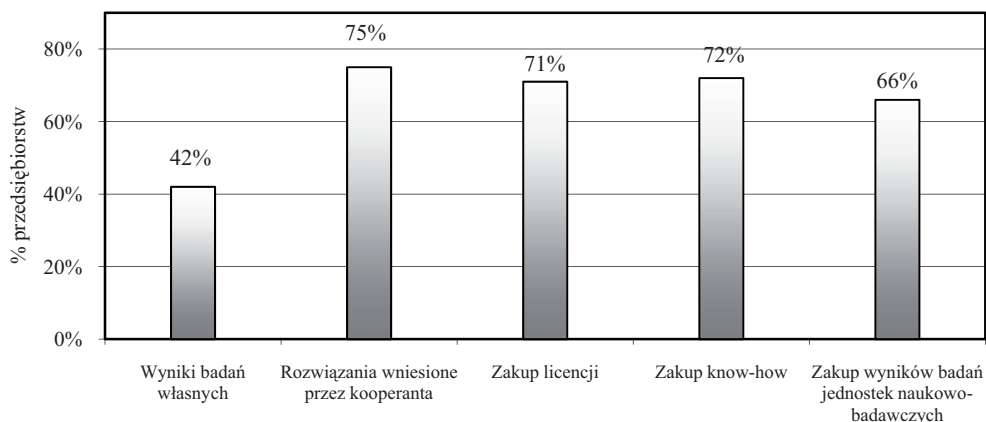
Organizacje funkcjonują w określonym otoczeniu, uwarunkowania zewnętrzne mogą być traktowane zarówno jako okazje lub możliwości (informacje, zasoby, technologie), jak i ograniczenia (wszelkiego rodzaju regulacje, zjawiska kryzysowe w gospodarce). Adaptacja innowacji może stanowić odpowiedź organizacji na wymagania środowiskowe. Zdaniem wielu badaczy zasadniczą zachętą (bodźcem) do wdrażania innowacji w organizacji są sygnały pochodzące z otoczenia, stąd też w literaturze przedmiotu uznaje się, iż zjawiska w gospodarce wywierają zasadniczy wpływ na zdolność organizacji do implementacji innowacji [Pierce, Delbecq 1977, s. 32]. Uwarunkowania zewnętrzne mogą odnosić się do cech rynku lub branży, w jakim funkcjonuje organizacja, lub mogą reprezentować uwarunkowania kulturowe, społeczne, polityczne bądź geograficzne. Także spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego, traktowane jako przejaw kryzysu gospodarczego, stanowi istotny czynnik wpływający na proces adaptacji innowacji w organizacjach.

6. Wyniki badań empirycznych w zakresie adaptacji innowacji w organizacjach województwa śląskiego

Powyższe rozważania warto zestawzić z wynikami badań empirycznych przeprowadzonych w ramach projektu „Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego” (Foresight technologiczny województwa śląskiego) w 2007 r. W badaniu wzięło udział 270 śląskich organizacji z siedmiu branż: biotechnologii (9%), energetyki (13%), informatyki i telekomunikacji (17%), ochrony środowiska (4%), produkcji i przetwarzania materiałów (30%), technologii medycznych (11%) oraz transportu i infrastruktury transportowej (9%). Przedmiotem badań było dokonanie oceny poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w województwie śląskim, w oparciu o liczbę i rodzaj wprowadzanych przez nie innowacji. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż śląskie organizacje postrzegały siebie jako innowacyjne – w latach 2005-2007 tylko w ok. 25% badanych organizacjach deklarowano, iż nie wprowadzono ani jednej innowacji. Najwięcej organiza-

cji wprowadziło innowacje produktowe (64%), najmniej – innowacje organizacyjne (48%)¹ [Pichlak, Smoliński 2008, s. 42].

Przeprowadzone badanie empiryczne umożliwiło także określenie, czy organizacje częściej i chętniej generowały, czy adaptowały innowacje oraz jaki był udział zaadaptowanych innowacji w stosunku do całości wdrażanych zmian. Badaną populację przedsiębiorstw zapytano o to, czy wdrażane innowacje są wynikiem badań własnych, gotowym rozwiązaniem wniesionym przez kooperanta lub inną firmę zewnętrzną, czy też wynikiem prac podjętych przez instytucję naukowo-badawczą. Przejawem procesu generowania innowacji była implementacja wyników badań własnych, natomiast adaptacja innowacji mogła przybrać postać wyszczególnioną w pozostałych czterech wariantach odpowiedzi. Wyniki, jakie otrzymano w badaniu, wskazują, że przedsiębiorstwa województwa śląskiego zdecydowanie częściej adaptowały innowacje, aniżeli wdrażały innowacje będące efektem badań własnych (rys. 1).



Rys. 1. Główne źródła innowacji w organizacjach województwa śląskiego

Źródło: wyniki badań własnych.

W świetle przeprowadzonego badania empirycznego można stwierdzić, iż w większości przypadków organizacje postrzegały swoje działania w perspektywie długiego czasu – w 61% badanych przedsiębiorstw wprowadzono przynajmniej jeden bezwzględnie (absolutnie) nowy produkt, natomiast nowe produkty będące imitacją produktów konkurentów oraz opatentowane wynalazki wprowadziło odpowiednio 28 i 11% ankietowanych organizacji.

¹ Przez pojęcie innowacji produktowych rozumiano zmiany polegające na wdrożeniu/wprowadzeniu na rynek produktu o lepszym działaniu, mogącego dostarczyć konsumentowi obiektywnie nowych lub ulepszonych korzyści. Przez pojęcie innowacji organizacyjnych rozumiano zmiany w strukturze organizacyjnej, zmiany procesów administracyjnych oraz zmiany dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi.

Jeśli chodzi o ocenę zamierzeń innowacyjnych śląskich przedsiębiorstw, to najwięcej organizacji deklарowało, iż w ciągu najbliższych trzech lat działalności (2008-2010) wdroży innowacje organizacyjne, najmniej przedsiębiorstw zamierzało wprowadzić innowacje technologiczne. Jednym słowem, w 2007 r. (w warunkach dobrej koniunktury na rynku) śląskie organizacje patrzyły na kolejne lata w sposób bardzo optymistyczny – do najczęściej deklarowanych innowacji należały: nowe produkty (innowacje produktowe) oraz zmiany struktury organizacyjnej (innowacje organizacyjne) [Pichlak, Smoliński 2008, s. 43]. Ponadto badane organizacje zaczęły dostrzegać znaczenie czynników pozacenowych (jakości, innowacyjności) w kształtowaniu długookresowej przewagi konkurencyjnej.

Kolejne badanie empiryczne dotyczące poziomu innowacyjności śląskich organizacji przeprowadzono w ramach projektu „Uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw w regionie przemysłowym – na przykładzie województwa śląskiego” w 2010 r. W badaniu wzięło udział 219 śląskich organizacji z analogicznych siedmiu branż – biotechnologii (11%), energetyki (7%), informatyki i telekomunikacji (21%), ochrony środowiska (19%), produkcji i przetwarzania materiałów (17%), technologii medycznych (3%) oraz transportu i infrastruktury transportowej (22%).

Uzyskane wyniki wskazują, iż w latach 2008-2010 (a zatem w okresie spowolnienia tempa wzrostu polskiej gospodarki), aż 48% respondentów stwierdziło, iż ich organizacja jest znacznie bardziej innowacyjna w porównaniu do średniego poziomu innowacyjności innych firm w branży. Innowacje produktowe wdrożyło 24,2% badanych organizacji, podczas gdy innowacje organizacyjne aż 44,5% organizacji.

Przeprowadzone badanie pozwala na wyciągnięcie pierwszych wniosków w zakresie adaptacji innowacji w warunkach spowolnienia tempa wzrostu gospodarki polskiej. Wydaje się, że ogólnosiwiatowy kryzys gospodarczy nie przełożył się znacząco na poziom innowacyjności śląskich organizacji. Porównanie wyników obu badań wyraźnie wskazuje jednak na zmianę kierunku inwestycji w innowacje. W latach 2005-2007 badane organizacje chętniej i częściej inwestowały w innowacje produktowe, z kolei w latach 2008-2010 (a zatem w warunkach spowolnienia tempa wzrostu polskiej gospodarki) respondenci częściej deklarowali implementację innowacji organizacyjnych. Można zatem zaryzykować tezę, iż wdrażanie tego typu zmian, w warunkach kryzysowych, stanowi przejaw zdolności organizacji do inicjowania i dokonywania zmian dostosowawczych do wciąż zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.

7. Podsumowanie

W świetle powyższych rozważań można stwierdzić, iż pomimo spowolnienia tempa wzrostu polskiej gospodarki, postrzeganego jako przejaw ogólnosiwiatowego kryzysu gospodarczego, w 2010 r. prawie połowa badanych organizacji (w województwie śląskim) oceniała siebie jako podmiot innowacyjny. Tym samym badane organizacje już od jakiegoś czasu dostrzegają znaczenie wynalazczości i innowacyjności, nawet

w okresie osłabienia koniunktury gospodarczej. W tym kontekście należałoby zatem rozważyć nie to, czy organizacje poradzą sobie z kryzysem (bo one sobie z kryzysem radzą), ale czy mają potencjał do rozwoju i wzrostu, w warunkach przyszłej poprawy sytuacji gospodarczej na świecie – wzrost gospodarczy dokonuje się bowiem w coraz większym stopniu dzięki zastosowaniu nowej wiedzy w praktyce, czyli generowaniu i adaptacji innowacji.

Literatura

- Bizzi L., *Centralizing Decisions or Decision-Making? The Duality of Centralization and Innovation*, Academy of Management, Chicago 2009.
- Bogdanienko J. (red.), *Innowacyjność przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2004.
- Burns T., Stalker G.M., *The Management of Innovation*, Tavistock Publications, London 1961.
- Cooper R.G., *From experience: The invisible success factors in product innovation*, „Journal of Product Innovation Management” 1999, Vol. 16.
- Damanpour F., *Bureaucracy and innovation revisited: Effects of contingency factors, industrial sectors, and innovation characteristics*, „Journal of High Technology Innovation Management” 1996b, Vol. 7.
- Damanpour F., *Organizational complexity and innovation: Developing and testing multiple contingency models*, „Management Science” 1996a, Vol. 42.
- Damanpour F., *Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators*, „Academy of Management Journal” 1991, Vol. 34.
- Damanpour F., Schneider M., *Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers*, „British Journal of Management” 2006, Vol. 17.
- Duncan R.B., *The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation*, [w:] R.H. Kilmann, L.R. Pondy, D.P. Slevin (red.), *The Management of Organizational Design: Strategy Implementation*, North-Holland, New York 1976.
- Grajewski P., *Wpływ kryzysu gospodarczego na procesy dostosowawcze w organizacji*, [w:] M. Hopej, M. Moszkowicz, J. Skalik (red.), *Wiedza w gospodarce i gospodarka oparta na wiedzy. Zarządzanie w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2010.
- Hage J., Aiken M., *Social Change in Complex Organizations*, Random House, New York 1970.
- Kimberly J.R., Evanisko M., *Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations*, „Academy of Management Journal” 1981, Vol. 24.
- Klein K.J., Sorra J.S., *The challenge of innovation implementation*, „Academy of Management Review” 1996, Vol. 21.
- Kolarz M., *Wpływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich na innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2006.
- Meyer A.D., Goes J.B., *Organizational assimilation of innovation: A multilevel contextual analysis*, „Academy of Management Journal” 1988, Vol. 31.
- Pichlak M., Smoliński A., *Innowacyjność przedsiębiorstw na Śląsku – innowacje produktowe, technologiczne czy zmiany organizacyjne?*, „Organizacja i Zarządzanie” 2008, nr 3.
- Pierce J.L., Delbecq A.L., *Organization structure, individual attitudes and innovation*, „Academy of Management Review” 1977, Vol. 2.
- Rogers E.M., *Diffusion of Innovations*, Free Press, New York 1995.

Wolfe R.A., *Organizational innovation: Review, critique, and suggested research directions*, „Journal of Management Studies” 1994, Vol. 31.

Zmud R.W., *Diffusion of modern software practices: Influence of centralization and formalization*, „Management Science” 1982, Vol. 28.

ADOPTION OF INNOVATIONS IN ORGANIZATIONS – MAIN SOURCE OF FIRM ENDURING IN CRISIS

Summary: The article includes considerations relating to the problems of the process of the adoption of innovation in organizations, which has been divided into three phases – initiation, adoption decision and implementation of innovation. Moreover the article contains the conclusions based on the survey which was carried out in 2007 and initial results of current research concerning generation and adoption of innovations in Silesian companies. It allows to formulate first conclusions relating to the implementation of innovation in terms of the global economic crisis.