Ewa Iwaniuk

Politechnika Białostocka

iwaniukewaa@gmail.com

Rola pracowników w zarządzaniu modelem otwartych innowacji

Streszczenie

Zarówno w teorii, jak i w praktyce wprowadzanie innowacji uznaje się za jeden z najważniejszych czynników we współczesnej działalności przedsiębiorstw decydującej o ich przetrwaniu i konkurencyjności. Niezbędne do wprowadzenia innowacji jest odpowiednie dobranie metod zarządzania, jakimi są modele zarządzania innowacjami. Odchodzi się od tradycyjnych modeli i uwagę poświęca nowym, jednym z nich jest otwarty model innowacji powstały na początku XXI w., wraz z którym zmieniło się podejście organizacyjne przedsiębiorstwa. Spowodował on zmiany w sposobie zarządzania zasobami ludzkimi poprzez odrzucenie tradycyjnego podejścia zarządzania pracownikami i wybranie nowoczesnych metod menedżerskich angażujących pracowników w tworzenie wartości dodanej dla przedsiębiorstwa. Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie roli pracowników na różnym szczeblach w przedsiębiorstwie stosującym model otwartych innowacji.

Wprowadzenie

Pojęcie innowacji jest bardzo szerokim zagadnieniem, które obejmuje zarówno zjawiska finansowe, ekonomiczne, techniczne, jak i organizacyjne. Samo słowo „innowacja” łączy się z szeregiem terminów synonimicznych, takich jak „usprawnienie”, „unowocześnienie”, „modernizacja”, „modyfikacja” lub „poprawa”. W dzisiejszych czasach innowacja bardzo często wiąże się ze zmianą, ale może odnosić się do każdego obszaru, którego ta zmiana dotyczy. Innowację można zdefiniować jako każdą zmianę dla organizacji, niezależnie od tego, czy jest ona nowa na rynku, czy jest to zmiana imitacyjna zaczerpnięta z otoczenia, pod warunkiem że jej wprowadzenie przynosi korzystne zmiany w przedsiębiorstwie. Innowacja to zmiana, która powinna być wprowadzana świadomie i celowo oraz

mieć charakter trwały, modyfikować stare lub tworzyć zupełnie nowe elementy w sposobie funkcjonowania danego podmiotu gospodarczego (Białoń, 2018). Przedmiotem innowacji może być doskonalenie usług lub produktów poprzez wdrażanie nowych rozwiązań lub zastępowanie istniejących metod nowymi, zmiana systemu zarządzania, marketingu, procesów produkcyjnych, organizacji, a także wykorzystanie nowych technik (Szymańska, 2013).

Możliwość tworzenia innowacji przez przedsiębiorstwo nie oznacza, że są one rzeczywiście wprowadzane. W praktyce, aby wdrażanie innowacji było skuteczne, konieczne jest dostosowanie zarówno czynników wewnętrznych, jak i zewnętrznych wpływających na funkcjonowanie organizacji, pozwala na to odpowiednie dobranie modelu zarządzania innowacjami przez przedsiębiorstwo. Implementacja innowacji wiąże się z procesem działania zespołu – od koncepcji do jej zastosowania. W literaturze przedmiotu proces innowacyjny przedstawiany jest często w ujęciu modelowym, według Druckera można go zdefiniować jako: skoordynowane, systematyczne, zorganizowane i celowe działanie, oparte na stosunkowo prostych zasadach postępowania, umożliwiające racjonalne i powtarzalne przekształcenie idei w innowację (Drucker, 1994). Model innowacji to zatem schemat działań, podejmowanych w przedsiębiorstwie w celu wdrożenia innowacji.

Istota modelu otwartych innowacji

W literaturze proces innowacyjny przedstawiany jest w formie systemowej lub modelowej. W latach 90. XX w. wyodrębniono 5 generacji modeli innowacji, które wystąpiły do tego czasu. Dokonał tego Rothwell (1992). Model otwartych innowacji można uznać za kolejną, 6 generację modeli innowacji. Inne podejście do zarządzania innowacjami przedstawił Chesbrough (1994), który sklasyfikował modele od tradycyjnych poprzez sprzężone i równoległe do nowoczesnych (Rojek, 2014).

Pierwszym tradycyjnym modelem procesu innowacyjnego był model liniowy podażyowy opierający się na teorii Schumpeterowskiej, jego koncepcja dominowała od lat 50. do lat 80. XX w. Model ten opiera się na ośrodku badań i rozwoju (B+R) zlokalizowanym w przedsiębiorstwie lub jego otoczeniu, który korzysta z różnych odkryć naukowych. Składa się on z 4 uporządkowanych chronologicznie faz (badania podstawowe, badania stosowane, wdrożenie oraz marketing) (Reformat, 2018). Model popytowy podobnie jak podażyowy składa się z 4 uporządkowanych faz, jednak jego najważniejszym czynnikiem jest potrzeba rynkowa, która odgrywa rolę bodźca powstania innowacji. Po tej fazie przeprowadzane są prace rozwojowe, a następnie wdrożenie oraz sprzedaż. W odróżnieniu od modelu podażyowego w modelu popytowym badania i rozwój nie są konieczne, istotny jest rynek, który jest źródłem pomysłów, oraz potrzeby klientów (Kozioł, 2008). W przejściowym etapie ewolucji, między tradycyjnym i nowoczesnym modelem, wyodrębniono model sprzężony niemający liniowego charakteru, a będący modelem interakcyjnym. Dotyczy on wzajemnych powiązań pomiędzy firmą i jej otoczeniem, uwzględnia powiązania między poszczególnymi elementami wynikającymi ze sprzężenia

między rynkiem, potrzebami potencjalnych nabywców, przedsiębiorstwem a nauką (Stabryła, 2012). Następny w ewolucji, model równoległy, który w literaturze zwany jest samouczącym się, charakteryzuje się współpracą oraz powiązaniem pomiędzy firmą, dostawcami oraz klientami. Dąży do wprowadzania zmian w koncepcji przedsiębiorstwa oraz podnoszenia jego sprawności. Koncentruje się na uczeniu się i zarządzaniu wiedzą (Szymańska, 2009). Uznany za nowoczesny, model sieciowy uwzględnia zewnętrzne i wewnętrzne powiązania oraz sprzężenia zwrotne zachodzące między strefą B+R, produkcją, marketingiem, firmami i instytucjami, a także współpracę z klientami oraz dostawcami w zakresie marketingu i badań (Turek i in., 2011). Model otwartych innowacji to nowoczesne podejście do zarządzania innowacjami zaprezentowane przez Chesbrougha (1994). Model otwartej innowacji polega na współpracy przedsiębiorstwa z otoczeniem. Zakłada się w nim, że istotne pomysły innowacyjne można znaleźć wszędzie, a najsukcesowniej rezultaty przynosi łączenie pomysłów innowacyjnych z wewnętrznymi i zewnętrznymi źródłami organizacji. Przedsiębiorstwo czerpie wiedzę ze swojego makro- i mikrootoczenia, równocześnie dzieląc się własną wiedzą. Proces ten pozwala pozyskiwać firmie wiedzę techniczną z takich zewnętrznych źródeł, jak: klienci, dostawcy, eksperci, uniwersytety, jednostki badawczo-rozwojowe, konkurenci od innych podmiotów otoczenia rynkowego (Pichlak, 2012).

Tradycyjne modele procesu innowacyjnego zwane „zamkniętymi innowacjami” opierają się wyłącznie na zasobach własnych organizacji, wszelkie badania B+R, własność intelektualna, wynalazki lub patenty są silnie chronione przed konkurencją. Tradycyjne modele wymagają dużych nakładów finansowych, przez co wykorzystywane i wdrażane są jedynie przez silne finansowo przedsiębiorstwa. Nowoczesne modele procesu innowacyjnego zwane „otwartymi innowacjami” są przeciwieństwem wcześniejszych modeli (Kozioł-Nadolna, 2012). Różnicę między zamkniętymi oraz otwartymi innowacjami przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Porównanie koncepcji zamkniętej i otwartej innowacji

Wyszczególnienie	Koncepcja zamkniętej innowacji	Koncepcja otwartej innowacji
Sposób tworzenia wartości dodanej	Sukces wynika z uzyskania przewagi nad konkurentami w zakresie pierwszeństwa wprowadzonych na rynek innowacji.	Synergia wynika z dopasowania zewnętrznych i wewnętrznych zasobów wiedzy w celu dostarczenia wartości akceptowanej przez rynek. Zewnętrzne zasoby stanowią istotną wartość, podczas gdy wewnętrzne zasoby B+R odpowiedzialne są za właściwe wykorzystanie tej wartości.
Forma organizacyjna systemu innowacji	Działalność innowacyjna realizowana jest w oparciu o zaplanowany proces innowacyjny z ustaloną konfiguracją łańcucha wartości kształtowaną przez inicjujące przedsiębiorstwo.	Działalność innowacyjna koordynowana jest przez przedsiębiorstwo, natomiast zakres i sposób działania zależą od wzajemnych interakcji z podmiotami otoczenia.

Wyszczególnienie	Koncepcja zamkniętej innowacji	Koncepcja otwartej innowacji
Kluczowy czynnik sukcesu	Koncentracja na planowanym rozwoju własnych zasobów na potrzeby działalności B+R oraz zabezpieczeniu korzyści wynikających z wyłączności dysponowania innowacją na rynku.	Zapewnienie koordynacji działań poszczególnych podmiotów w procesie innowacji. Koncentracja na podnoszeniu efektywności procesu innowacji i generowaniu strumieni przychodów.
Regulacja współpracy	Dominuje podejście oparte na teorii zasobowej. Przedsiębiorstwo dąży do akumulacji z otoczenia zasobów w oparciu o relacje podwykonawstwa.	Dominuje podejście oparte na teorii kosztów transakcyjnych. Zakres współpracy zależy od celów przedsiębiorstwa kształtujących relacje z otoczeniem. Relacje bilateralne oparte są na transakcjach i częściowo współdzieleniu zasobów.
Efekty prac B+R	Własność intelektualna jest traktowana jako źródło przewagi konkurencyjnej i tym samym ma być chroniona przed rozpowszechnianiem.	Powstające innowacje są wynikiem wspólnych prac kooperujących podmiotów. Innowacje wytworzone przez przedsiębiorstwo, które nie mogą być dyskontowane w ramach obecnego modelu biznesowego, należy komercjalizować.
Dystrybucja korzyści z prac B+R	Dążenie do przechwycenia wartości. Działalność B+R jest jednym z głównych procesów kreujących przewagę konkurencyjną.	Zależna jest od decyzji zaangażowanych przedsiębiorstw. Organizacje są zainteresowane współpracą i dzieleniem korzyści.

Źródło: Mielcarek (2018).

W literaturze przedmiotu występuje wiele definicji otwartych innowacji, najczęściej autorzy powołują się na definicję Chesbrougha (1994), w tabeli 2 przedstawiono wybrane definicje otwartych innowacji.

Tabela 2. Wybrane definicje otwartych innowacji

Autor	Definicja
Chesbrough (2003)	Koncepcja otwartych innowacji jest paradygmatem, w którym firmy mogą i powinny wykorzystywać zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne pomysły w swoich procesach innowacyjnych oraz wewnętrzne i zewnętrzne ścieżki wprowadzania innowacji na rynek.
Chesbrough (2006)	Otwarte innowacje to celowy przyływ i wypływ wiedzy, który przyspiesza wewnętrzne innowacje w firmie. Otwarte podejście oznacza, że firmy powinny w większym stopniu korzystać z zewnętrznych pomysłów i technologii oraz pozwalać korzystać innym firmom z nieużywanych obecnie pomysłów.
West, Wanhaverbeke, Chesbrough	Otwarte innowacje są zarówno zestawem działań dla uzyskiwania korzyści płynących z wprowadzania innowacji, jak i modelem kreowania, objaśniania i badania tych działań

Autor	Definicja
West, Gallagher	Podejście open innovation oznacza systematyczne dopingowanie i badanie wewnętrznych i zewnętrznych źródeł dla innowacji, co integruje badania z możliwościami i zasobami firmy.
Laursen, Salter	Otwartość rozumiana jest jako liczba różnych zewnętrznych źródeł aktywności innowacyjnej firmy. Zgodnie z tą logiką, im większa liczba zewnętrznych źródeł, tym większa otwartość firmy.

Źródło: Kozioł-Nadolna (2012).

Chesbrough (1994) w swym modelu zakłada, że firma nie ma możliwości zatrudnienia wszystkich najlepszych specjalistów, dlatego istotne jest nawiązanie współpracy z partnerami z różnych środowisk. Przedsiębiorstwo nie musi prowadzić własnych prac badawczo-rozwojowych, może korzystać z zewnętrznych dokonań w zakresie B+R. Korzystanie z zewnętrznej wiedzy oraz własności intelektualnej jest zalecane, jeżeli ulepszy to działanie organizacji (Jasiński, 2019). Zgodnie z założeniem modelu, firmy powinny nabywać patenty, własność intelektualną i inne innowacyjne rozwiązania, jednocześnie udostępniając swoje wynalazki i prace badawczo-rozwojowe, które nie zostały przez nie wykorzystane (Zajkowska, 2017).

Rola pracowników w zarządzaniu innowacjami

Tradycyjna rola pracownika w organizacji opiera się na dopasowaniu do powstałych procedur, zadaniem pracownika jest wykonywanie ściśle określonych działań, które podlegają kontroli. Powinien on wykonywać swoją pracę jak najszybciej i jak najsprawniej, nie wymaga się od niego odpowiedzialności i wykazywania inicjatywy, jak również nie stwarza się możliwości samodzielnego decydowania o przebiegu jego pracy (Grzeganeek-Więcek, 2014). W modelu otwartych innowacji rolą pracownika jest ciągłe zdobywanie wiedzy, podnoszenie kwalifikacji oraz zdobywanie doświadczenia, którym następnie powinien się dzielić z kadrą kierowniczą i współpracownikami. Pracownik powinien dążyć do samorealizacji poprzez własny rozwój oraz do optymalizacji własnego potencjału, który następnie zostanie wykorzystany jako wartość dodana dla przedsiębiorstwa. Zgłaszanie pomysłów, inicjowanie działań oraz poszukiwanie informacji i wiedzy z zewnątrz jest propagowane przez przełożonych. Model otwartych innowacji zakłada pracę w grupie, w której znajdują się samodzielne jednostki posiadające odpowiednie cechy, wiedzę oraz doświadczenie, natomiast wymiana informacji między pracownikami pracującymi w grupie zwiększa jej efektywność (Wiśniewska, 2013).

Praca w zespole wyklucza podejście indywidualne, dlatego grupa pracowników wymaga kierownictwa osoby decyzyjnej, odpowiedzialnej za zarządzanie w trakcie procesu innowacyjnego. Taką funkcję pełni menedżer. Menedżerowie zarządzający innowacjami są elementem systemu zarządzania innowacjami przyjętego w przedsiębiorstwie.

Rola kierownictwa w zarządzaniu innowacjami jest niezmiernie ważna, menedżerowie mają za zadanie ustalanie celów, organizowanie struktury pracy i działań pracownika poprzez dzielenie zadań oraz dobieranie odpowiednich ludzi do ich realizacji, motywowanie i informowanie, aby stworzyć zintegrowany zespół, ustalanie miernika oceny wyników dla określenia wydajności całego zespołu i pojedynczych jego członków oraz wpływanie na rozwój pracowników. Dodatkowym zadaniem menedżera jest upowszechnianie wizji rozwoju przedsiębiorstwa, tworzenie kultury zarządzania innowacją, kształtowanie otoczenia oraz propagowanie nowych idei wśród podwładnych (Wyroba, 2015).

Menedżer reprezentuje też organizację podczas spotkań lub kontaktów z innymi przedsiębiorcami oraz jest łącznikiem, utrzymując kontakty z partnerami, organizacjami, uczelniami itp. Zawiera umowy oraz prowadzi działania zewnętrzne. Szczegółowe zadania menedżera przedstawiono w tabeli 3.

We współczesnym zarządzaniu kierownik zespołu powinien wyzwalać i utrzymywać zaangażowanie pracowników, które przekłada się na tworzenie wartości dodanej dla przedsiębiorstwa, zaangażowanie buduje się w 4 formach (Marek, 2015):

1. zaangażowanie w organizację, dotyczy identyfikowania się pracownika z celami, misją oraz wspólną wartością firmy,
2. zaangażowanie w pracę, wiążące się z jak najlepszym i profesjonalnym wykonywaniem pracy,
3. zaangażowanie w zawód, stałe podnoszenie kwalifikacji niezbędnych do realizacji ścieżki kariery zawodowej pracownika
4. zaangażowanie w środowisko społeczne, czyli relacje ze współpracownikami oraz przełożonymi.

Często menedżer wykorzystuje w zarządzaniu podwładnymi instrumenty mające na celu ułatwienie rozwiązywania problemów oraz podnoszenie wydajności

Tabela 3. Zadania menedżera

Sterowanie zasobami ludzkimi	<ul style="list-style-type: none"> – formułowanie celów – planowanie zatrudnienia – planowanie kosztów – podejmowanie decyzji dotyczących realizacji zadań – sterowanie działalnością szkoleniową
Organizowanie zasobów ludzkich	<ul style="list-style-type: none"> – dobór kandydatów do pracy – wartościowanie pracy – gospodarowanie czasem pracy – organizowanie zespołów zadaniowych
Motywowanie pracowników	<ul style="list-style-type: none"> – kształtowanie stosunków międzyludzkich w środowisku pracy – kształtowanie rozwoju potencjału pracy – polityka płacowa i stosowanie innych bodźców
Kontrolowanie procesów pracy	<ul style="list-style-type: none"> – ocenianie pracowników – nadzór nad funkcjonowaniem systemu zadaniowego – nadzór nad ilościowym i jakościowym wykonaniem pracy

Źródło: Walicka-Chowaniec (2012, s. 5, 200–209).

organizacyjnej. W modelu otwartych innowacji wykorzystuje się metody, takie jak: podróże edukacyjne, umacnianie więzi osobowych, krótkoterminowa wymiana na pracowników, szkolenia, monitoring relacji poświęconych rozwojowi projektów innowacyjnych, kontrola komunikacji z dostawcami i między nimi, a w dużych przedsiębiorstwach powołuje się mistrza innowacji.

Mistrz innowacji zwany również pośrednikiem ds. innowacji, pośrednikiem innowacji lub mistrzem sieci to „człowiek, którego rolą jest skłaniać dostawców do pracy w modelu otwartych innowacji” (Stawiarska, 2019). Jego zadaniem jest wspieranie projektów B+R w ich wczesnej fazie, opieka nad grupami współpracujących organizacji, ma on również za zadanie wyszukiwanie i dokonanie selekcji dostawców, wyszukiwanie inżynierów, którzy mają wesprzeć projekt B+R, promowanie projektu, negocjowanie warunków, a także wspieranie projektów realizowanych w przedsiębiorstwach, z którymi współpracuje jego firma (Stawiarska, 2019).

Zakończenie

Model otwartych innowacji zmienił sposób organizacji pracy od przedmiotowego podejścia, w którym powtarzano rutynowe działania, do działania opartego na wiedzy, w którym kwalifikacje, umiejętności oraz doświadczenie pracownika przynosi wartość dodaną dla przedsiębiorstwa. Sprawność realizacji procesu innowacyjnego zależy od właściwego zarządzania innowacjami, które obejmuje podejmowanie decyzji, organizowanie, przewodzenie oraz kontrolowanie. Dlatego niezbędne jest wyznaczenie w organizacji kierownika procesu innowacji, który zadba o odpowiedni przepływ informacji oraz koordynację pracy. Motywowanie pracownika do podnoszenia swoich kwalifikacji, zdobywania wiedzy i dzielenia się nią spoczywa na barkach przywódcy. Menedżerowie zarządzający innowacjami powinni wykorzystywać dostępne narzędzia oraz szukać nowych pomocnych w rozwoju pracowników, efektem będzie pojawienie się nowych innowacji w organizacji.

Literatura

- Białoń L. (2010). Zręby teorii innowacji. W: L. Białoń (red.), Zarządzanie działalnością innowacyjną. PLACET, Warszawa.
- Drucker P.F. (1994). *Innovation and Entrepreneurship. Practice and Principles*. Heinemann, London.
- Grzeganeek-Więcek B., Szopa R., Więcek D. (2014). Tradycyjne i innowacyjne modele pracy we współczesnych organizacjach. *Race Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie*, VIII.
- Jasiński A.H., Głodek P., Jurczyk-Bunkowska M. (2019). *Organizacja i zarządzanie procesami*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kozioł K. (2008). *Modele procesu innowacyjnego w przedsiębiorstwie w Wielkopolsce w latach 1994–2006*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, 6.

- Koziół-Nadolna K. (2012). Modele zarządzania innowacjami w XXI wieku. W: B. Mikuła (red.), *Historia i powstanie nauk o zarządzaniu*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Marek J. (2015). Zaangażowanie pracowników w rozwój przedsiębiorstw innowacyjnych. *Zarządzanie. Teoria i Praktyka*, 1(11): 5–17
- Mielcarek P. (2018). Od zamkniętej innowacji do otwartej innowacji 2.0. Ewolucja czy rewolucja? *Przedsiębiorczość i Zarządzanie, Entrepreneurship and Management*, 19: 209–222.
- Pichlak M. (2012). Otwarte innowacje jako nowy paradygmat w zarządzaniu innowacjami. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, 60.
- Reformat B. (2018). Modele procesów innowacyjnych a stadia rozwoju współczesnej gospodarki. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie*, 130.
- Rojek D. (2014). Otwarte innowacje jako model interaktywnego zarządzania innowacjami. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach*, 101.
- Rothwell R. (1992). *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990's*. R and D Management, 22.
- Starbryła A., Małkus T. (red.) (2012). *Strategie rozwoju organizacji*. Encyklopedia Zarządzania, Kraków.
- Stawiarska E. (2019). Modele zarządzania innowacjami w łańcuchach i sieciach dostaw międzynarodowych koncernów motoryzacyjnych. CeDeWu, Warszawa.
- Szymańska E. (2009). *Innowacyjność przedsiębiorstw turystycznych w Polsce*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- Szymańska E. (2013). *Proces innowacyjności przedsiębiorstw świadczących usługi w zakresie organizacji imprez turystycznych*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
- Turek M., Jonek-Kowalska I., Ganszczyk Z. (2011). Determinanty innowacyjności w przedsiębiorstwach górniczych. *Zeszyty Naukowe, Organizacja i Zarządzanie*, 55.
- Walicka-Chowaniec K. (2012). Rola współczesnego menedżera i jego nowe koncepcje w zarządzaniu zasobami ludzkimi. *Czasopismo Logistyka*, 5: 200–209.
- Wyroba A., Tkaczyk J. (2015). Zarządzanie innowacjami. ABC Jakości. *Badania. Certyfikacja. Notyfikacja. Quality Review*, 2(82).
- Zajkowska M. (2017). Otwarte innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach. W kierunku zintegrowanego modelu współpracy. *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 17.

Employee roles in managing the open innovation model

Both in theory and in practice, the introduction of innovation is considered to be one of the most important factors in the contemporary activity of companies that determines its survival and competitiveness. It is necessary for the introduction of innovations to choose appropriate management methods, such as innovation management models. The traditional models are being abandoned and attention is being paid to new management models, one of them is an open model of innovation created at the beginning of the 21st century, with which the organizational approach of the enterprise has changed. It caused changes in the way of human resources management by rejecting the traditional approach to employee management and choosing modern management methods involving employees in creating added value for the company. The aim of the present one is to present the role of employees at different levels, in the company applying the model of open innovation.

Translated by Ewa Iwaniuk