

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 457

**Zmiana warunkiem sukcesu.  
Innowacyjność w doskonaleniu  
i rozwoju przedsiębiorstwa**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Aleksandra Śliwka  
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz  
Korekta: Joanna Szynal  
Łamanie: Beata Mazur  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronach internetowych  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-624-4**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	7
<b>Dorota Teneta-Skwiercz:</b> Innowacje społecznie odpowiedzialne jako narzędzie doskonalenia przedsiębiorstwa / Socially responsible innovations as a tool of the company improvement .....	9
<b>Katarzyna Szymańska:</b> Postęp innowacyjny jako determinanta zmian kultury organizacyjnej przedsiębiorstw / Innovative progress as a determinant of changes of companies organizational culture .....	22
<b>Justyna Trippner-Hrabi, Joanna Łuczak:</b> Wybrane determinanty innowacyjności zespołów wiedzy / Selected determinants of knowledge teams innovation .....	32
<b>Małgorzata Krajewska-Nieckarz:</b> Uwarunkowania kreatywności pracowników i twórczości organizacyjnej w kontekście zmian / Determinants of employees creativity and organizational creativity in the context of changes .....	42
<b>Katarzyna Piwowar-Sulej:</b> Wpływ kultury adhokracji na sposób realizacji projektów – wyniki badań empirycznych / Impact of adhocracy culture on project execution – results of empirical research .....	60
<b>Wojciech Głód, Martyna Wronka-Pośpiech:</b> Związki innowacji zarządczych z innowacjami technologicznymi w świetle badań empirycznych / Relationships of management innovation with technological innovation in the light of empirical studies .....	70
<b>Marian Oliński:</b> Model biznesu jako stymulanta innowacyjności – ujęcie relacyjne / Business model as a stimulus for innovation – relational approach .....	81
<b>Zofia Patora-Wysocka:</b> Technologia i zmiana organizacyjna z perspektywy procesualnej w zarządzaniu / Technology and organizational change from processual view in management .....	95
<b>Jolanta Łopatowska:</b> Identyfikacja czynników zmian procesu planowania i sterowania produkcją – aspekty metodyczne / Identification of change factors of production planning and control process – methodical aspects .....	104
<b>Dorota Kwiatkowska-Ciotucha, Urszula Załuska:</b> Przygotowanie uczelni i ich rola w kształtowaniu konkurencyjności przedsiębiorstw / Universities' preparation and their role in shaping companies competitiveness.....	114

<b>Grzegorz Zieliński:</b> Innowacje w wymiarach jakości usług zdrowotnych w percepcji pacjentów przychodni publicznej opieki zdrowotnej / Innovation in health care service quality dimensions in patients of the public health care centers perception.....	127
<b>Joanna Żukowska:</b> Effectiveness measures of forms to improve employee competences – case studies / Mierniki skuteczności form podnoszenia kompetencji pracowników – studia przypadków .....	135

## Wstęp

Podjęcie tematyki innowacyjności wynika z wyzwań współczesnego zarządzania oraz stanowi naturalny efekt wcześniejszych prac, które dotyczyły mechanizmów doskonalenia przedsiębiorstw oraz budowania ich trwałej konkurencyjności.

Wyzwanie, jakim jest kształtowanie innowacyjności organizacji, dobrze wyrażają słowa Linusa Paulinga, dwukrotnego laureata Nagrody Nobla, który powiedział, że „najlepszym sposobem na to, by wpaść na dobry pomysł, jest wpadanie na mnóstwo pomysłów”. Zachęcając do dyskusji o rozwijaniu innowacyjności służącej doskonaleniu i rozwojowi przedsiębiorstw, oddajemy w Państwa ręce kolejny numer Prac Naukowych z cyklu „Zmiana warunkiem sukcesu”.

Jak zawsze proponowana problematyka jest zróżnicowana i zarówno podejmuje zagadnienia dotyczące zarządzania w ujęciu teoretycznym, jak i przedstawia wyniki badań empirycznych.

Innowacyjność organizacji w dzisiejszym świecie ma kluczowe znaczenie dla rozwoju nie tylko ich samych, ale również gospodarki. Wprowadzanie „odpowiedzialnych” innowacji może przyczynić się do doskonalenia przedsiębiorstwa. Dzieje się tak dzięki roli, jaką w procesach doskonalenia przedsiębiorstw odgrywa koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu, co przekłada się na dostarczanie zrównoważonej wartości, łączącej aspekty: ekonomiczny, społeczny i środowiskowy. W kolejnych artykułach autorzy stawiają kolejne pytania. Czy postęp innowacyjny wymusza zmianę kultury organizacyjnej przedsiębiorstw? Jaka jest rola menedżera w dostarczaniu innowacji przez zespoły wiedzy? Jakie warunki sprzyjają kreatywności i twórczości w firmach o wysokiej tolerancji niepewności?

Kolejna grupa artykułów dotyczy wpływu technologii na wdrażanie zmian organizacyjnych oraz innowacyjnych. Ciekawym przyczynkiem do dyskusji mogą być badania, w których autorzy rozpatrują model biznesu jako siłę motoryczną aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw oraz – w sytuacji odwrotnej – przypadek, gdy innowacyjne technologie wpływają na kształtowanie modelu biznesu firmy.

Wierzymy, że tematyka innowacyjności jako źródła doskonalenia i rozwoju kształtującego kierunki zmian w przedsiębiorstwach stanie się dla Państwa wartościowym źródłem inspiracji w pracy naukowej.

*Joanna Kacała, Grzegorz Belz*

## Wojciech Glód

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
e-mail: wojciech.glod@ue.katowice.pl

## Martyna Wronka-Pośpiech

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
e-mail: martyna.wronka@ue.katowice.pl

---

# ZWIĄZKI INNOWACJI ZARZĄDCZYCH Z INNOWACJAMI TECHNOLOGICZNYMI W ŚWIETLE BADAŃ EMPIRYCZNYCH

---

# RELATIONSHIPS OF MANAGEMENT INNOVATION WITH TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE LIGHT OF EMPIRICAL STUDIES

---

DOI: 10.15611/pn.2016.457.06

JEL Classification: O31, Q55, L22

**Streszczenie:** Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie w świetle badań empirycznych zależności pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi. Na podstawie analizy literatury przedmiotu wskazano pewną lukę poznawczą dotyczącą relacji w tym zakresie. W części teoretycznej opracowania zaprezentowano wyniki prowadzonych badań na tle dostępnej literatury przedmiotu. Na podstawie przeprowadzonych badań ilościowych zaobserwowano relatywnie słabe, lecz statystycznie istotne zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. Podobne zależności zdają się także potwierdzać uczestnicy badań jakościowych. Można zatem zauważyć, iż istnieje wiele czynników związanych ze sferą zarządzania przedsiębiorstwem, które bezpośrednio przekładają się na ich innowacyjność w wymiarze technologicznym.

**Słowa kluczowe:** innowacyjność, innowacje zarządcze, innowacje technologiczne.

**Summary:** The aim of this paper is to present the relationship between technological innovation and management innovation. On the basis of literature review we point to an existing gap regarding this subject. In the theoretical part of the study we present the results of the literature review, then we elaborate quantitative and qualitative data. On the basis of quantitative data a rather weak but statistically significant relationship between the examined variables is observed. Similar relationships also seem to be confirmed by the participants of qualitative research. It can therefore be noticed that there are many factors related to the area of management in the enterprise which directly translate into innovation in the technological dimension.

**Keywords:** innovation, management innovation, technological innovation.

## 1. Wstęp

Innowacje określane jako zarządcze (*management innovation*) są wyrazem innowacyjności zarządzania rozumianej jako zakres istotnie nowych rozwiązań wprowadzonych w procesie, metodach czy strukturze zarządzania, które mogą bezpośrednio przełożyć się na wyniki przedsiębiorstw lub też pośrednio oddziaływać na wybrane obszary funkcjonowania podmiotów, w tym wdrażanych innowacji technologicznych. Analiza problematyki innowacji w aspekcie zarówno teoretycznym, jak i praktycznym wskazuje na coraz większą liczbę publikacji potwierdzających dostrzeżenie roli i znaczenia innowacji zarządczych [Kraśnicka i in. 2015; 2014, s. 335-337]. Celem niniejszego artykułu jest próba zbadania zależności pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi.

## 2. Istota innowacji zarządczych

Innowacje traktuje się jako główną siłę napędową postępu i dobrobytu, zarówno na poziomie organizacji, jak i na poziomie całej gospodarki. Wielu badaczy podkreśla, iż w obliczu nasilającej się konkurencji globalnej innowacje zarządcze – ponieważ trudniej je naśladować – mogą przyczynić się, zwłaszcza w dłuższej perspektywie, do zbudowania trwałej przewagi konkurencyjnej [Volberda i in. 2013, s. 2]. Innowacje zarządcze mogą także odegrać kluczową rolę w dostosowaniu się organizacji do zmieniających się warunków otoczenia, zapewnieniu jej elastyczności i tworzeniu nowych kompetencji. G. Hamel definiuje je jako odejście od tradycyjnych zasad zarządzania, procesów i praktyk lub odejście od powszechnie stosowanych działań w organizacji, które w znaczący sposób wpływają na jej funkcjonowanie [Hamel 2006, s. 75-76]. Innymi słowy, innowacje zarządcze to zmiana dotychczasowego sposobu działania menadżerów. Podobnie jak innowacje dotyczące sposobu działania organizacji, praktyk zarządczych, procesów czy metod zarządzania, innowacje zarządcze odnoszą się do „przepisów i procedur, zgodnie z którymi odbywa się praca wewnątrz organizacji” [Birkinshaw i in. 2008, s. 828]. Inni autorzy jako innowacje zarządcze rozumieją pewne nowe podejścia do kwestii formułowania strategii organizacji czy projektowania struktury organizacyjnej, stosowania nowych technologii i nowych pomysłów, modyfikowania procesów zarządczych lub wprowadzania nowych systemów motywowania i nagradzania pracowników [Walker i in. 2011; Vijande, Gonzalez 2007]. Z kolei A. Lam [2005, s. 120] jest zdania, iż jest to koncepcja wielowymiarowa, na którą składają się takie określenia, jak: innowacje, innowacyjne zachowania organizacyjne lub nowe połączenia/kombinacje (np. w kontekście zasobów). Zgodnie z inną definicją polegają one na generowaniu i implementacji znacząco nowych rozwiązań dotyczących: procesów, zasad działania, metod działania i struktur zarządzania organizacją, które w istotnym zakresie zmieniają sposoby realizacji celów organizacji [Birkinshaw i in. 2008, s. 825]. Podsumowując, można stwierdzić, iż są to znacząco nowe rozwiązania, które dotychczas nie były stosowane

w danym przedsiębiorstwie, przy czym mogą one być także zaadaptowane (np.: metody zarządzania stosowane już w innych organizacjach). Warty podkreślenia jest fakt, iż innowacje zarządcze mają charakter zmian obejmujących funkcjonowanie organizacji jako całości lub znacznych jej obszarów. W tym kontekście są przejawem innowacyjności kadry menedżerskiej, zwłaszcza najwyższego szczebla.

### 3. Innowacje technologiczne

Zgodnie z powszechnie znanym podziałem innowacji zaproponowanym przez specjalistów OECD innowacja (*innovation*) to wdrożenie nowego lub znacznie udoskonalonego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem [Oslo Manual 2005, s. 48]. W trzeciej edycji *Podręcznika Oslo* pojęcie innowacji rozszerzono i jest ono rozważane w dwóch kategoriach: jako innowacje techniczne i nietechniczne. Podręcznik definiuje cztery typy innowacji, które obejmują szeroki zakres zmian w działalności firm. Są to innowacje w obrębie produktów, procesów, innowacje organizacyjne i marketingowe. Do innowacji produktowych, wiążących się ze znacznymi zmianami w zakresie wyrobów lub usług, zalicza się zarówno całkowicie nowe wyroby i usługi, jak i znaczne udoskonalenia istniejących produktów. Innowacje w obrębie procesów to istotne zmiany w metodach produkcji i dostarczania produktów, dlatego też wymagają one ważnych zmian w technologii produkcji (np. usprawnienie procesu produkcji w celu zmniejszenia czasu przestoju urządzeń produkcyjnych) i innych rodzajów działalności gospodarczej (np. poprawa dystrybucji produktów). Wyróżnione w podziale Oslo tzw. innowacje techniczne/technologiczne można zdefiniować jako tworzenie nowego produktu, usługi lub procesu, które powstały w związku z tzw. radykalną zmianą odbywającą się w przedsiębiorstwie [Tidd, Bessant 2011, s. 41-42].

### 4. Związki pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi

W literaturze przedmiotu z zakresu innowacji zarządczych można dostrzec obszary badań pokazujących relacje pomiędzy nimi a innymi obszarami funkcjonowania przedsiębiorstw. Badania dotyczące związków pomiędzy innowacyjnością a wynikami firm, choć nie zawsze dostarczają jednoznacznego potwierdzenia tych relacji [Dobni 2010, s. 331-349; Mothe, Thi 2010, s. 328], to jednak często wskazują na pozytywny wpływ nowych rozwiązań na wyniki przedsiębiorstw [Pichlak 2012; Uzkurt i in. 2013, s. 98-99]. Badań dotyczących wpływu innowacji zarządczych na wyniki organizacji jest stosunkowo mało, choć wielu badaczy wskazuje na wagę związku pomiędzy innowacyjnym zarządzaniem, innowacjami technologicznymi a wynikami firm [Damanpour, Aravind 2011, s. 445-446; Volberda i in. 2013,



s. 5-10]. F. Damanpour i D. Aravind podkreślają znaczenie zarówno innowacji zarządczych, jak i innowacji technologicznych, ich koegzystencji oraz komplementarności i uważają, że tylko pod tymi warunkami mogą one pozytywnie wpływać na wyniki firm i wzrost gospodarczy [2011, s. 445-46]. Dotychczasowe nieliczne badania potwierdzają pozytywny związek pomiędzy innowacyjnym zarządzaniem a wdrażaniem np.: wyłaniających się nowych technologii (*cloud computing*) [Khana-gha i in. 2013]. W swojej przełomowej pracy F. Damanpour i W.M. Evan [1984], omawiając zależności pomiędzy innowacjami zarządczymi i technologicznymi, wskazują sposoby, przez które zmiany technologiczne nakazują firmom dostosowanie ich struktur i praktyk w celu utrzymania równowagi pomiędzy systemem społecznym i technicznym organizacji. Podobne argumenty podają Birkinshaw i in. [2008], według których innowacje technologiczne są przykładowym efektem wprowadzenia nowych struktur działania jako szczególnego rodzaju innowacji w sferze zarządzania.

## **5. Związki pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi – wyniki badań empirycznych**

Badania<sup>1</sup> zostały przeprowadzone w 2014 roku na próbie 301 przedsiębiorstw wybranych w sposób losowy z całej Polski. W strukturze próby ponad 35% stanowią podmioty o charakterze działalności usługowej, 74 przedsiębiorstwa prowadzą działalność handlową (24,6%), w dalszej kolejności znalazły się firmy o mieszanej strukturze działalności (73 podmioty, 24,3%) oraz z branży produkcyjnej (47 przedsiębiorstw, 15,6%). Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych pracowników, należy stwierdzić, że przeważają firmy zatrudniające 10-49 pracowników (51,8%), następnie 50-100 pracowników (28,2%), 101-249 pracowników (6,3%) oraz powyżej 250 pracowników (13,6%) przedsiębiorstw. Grupę docelową badań terenowych stanowili przedstawiciele kadry zarządzającej najwyższego i średniego szczebla.

Dokonując pomiaru poziomu innowacji zarządczych bazujących na wcześniejszych podejściach do operacjonalizacji, przyjęto pięć wymiarów tj.: wymiar strategiczny, strukturalny, metod i praktyk motywowania i rozwoju pracowników, więzi międzyorganizacyjnych (partnerstwa) oraz wymiar technologii informacyjnych [Kraśnicka i in. 2015]. Całe narzędzie obejmowało 17 stwierdzeń dotyczących kolejno pięciu wymiarów. Respondenci ustosunkowywali się do stwierdzeń za pomocą siedmiostopniowej skali Likerta. Współczynniki  $\alpha$  Cronbacha dla poszczególnych wymiarów wyniosły odpowiednio 0,83, 0,87, 0,79, 0,82 oraz 0,77, co pozwala na wiarygodne posługiwanie się zaproponowaną skalą.

Poziom innowacji technologicznych w przyjętych badaniach i zgodnie z koncepcją Oslo Manual został określony na podstawie wdrożonych w ostatnich 3 latach

---

<sup>1</sup> Badania realizowane w ramach grantu NCN (Wpływ innowacji zarządczych na innowacyjność technologiczną i wyniki przedsiębiorstw), NCN nr 2012/07/B/HS4/00314.

innowacji produktowych i procesowych. Poza tym określono poziom konkurencyjności badanych przedsiębiorstw w stosunku do konkurentów w kontekście wdrożonych innowacji technologicznych. Innowacje produktowe odnoszą się do nowych, dotąd nieoferowanych produktów/usług lub istotnie ulepszonych/zmodyfikowanych produktów/usług. Z kolei innowacje procesowe dotyczą całkowicie nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania produktów/świadczenia usług – tzn. wprowadzenia do procesu produkcji lub działalności usługowej nowych elementów: materiałów, wyposażenia, strumieni informacji itd. Na każde z badanych przedsiębiorstw przypada średnio 4,63 innowacji produktowej i 3,72 innowacji procesowej. Strukturę badanych przedsiębiorstw ze względu na liczbę wdrożonych innowacji produktowych i procesowych przedstawiono w tab. 1 i 2. Wśród badanych przedsiębiorstw 63% stanowią podmioty, które w ostatnich trzech latach wdrożyły od 1 do 5 innowacji o charakterze produktowym. W 55 firmach, które stanowią 18% badanej próby, nie wdrożono żadnej innowacji tego rodzaju. W 12% badanej próby (35 podmiotów) wdrożono od 6 do 10 innowacji produktowych, a w 20 przedsiębiorstwach wdrożono 11 i więcej innowacji produktowych. Podobną strukturę można zaobserwować w przypadku wdrożonych innowacji procesowych. W dalszym etapie oceny innowacji technologicznych oceniono ich poziom w stosunku do średniego poziomu innowacji wdrożonych u konkurencji. W 41% przedsiębiorstw respondenci ocenili poziom innowacyjności swoich przedsiębiorstw na zbliżonym poziomie jak konkurencji. 19% przedsiębiorstw oceniło swój poziom jako mniej lub zdecydowanie mniej innowacyjny. Z kolei w 40% przedsiębiorstw ocena innowacyjności kształtuje się na większym lub zdecydowanie większym poziomie niż u konkurentów.

W przypadku badania zależności pomiędzy wymiarami zarządzania innowacyjnego a innowacjami produktowymi, innowacjami procesowymi oraz subiektywną oceną konkurencyjności posłużono się współczynnikiem korelacji  $t$  Kendalla. Zbiorcze zestawienie wartości współczynnika korelacji  $t$  Kendalla oraz wartości statystyki  $p$  zaprezentowano w tab. 3.

**Tabela 1.** Liczba innowacji produktowych wdrożonych w badanych przedsiębiorstwach

Wyszczególnienie	Liczba innowacji produktowych			
	0	1-5	6-10	11-...
Liczba przedsiębiorstw	55	191	35	20
Udział w %	18	63	12	7

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 2.** Liczba innowacji procesowych wdrożonych w badanych przedsiębiorstwach

Wyszczególnienie	Liczba innowacji procesowych			
	0	1-5	6-10	11-...
Liczba przedsiębiorstw	63	189	34	15
Udział w %	21	63	11	5

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 3.** Współczynniki korelacji pomiędzy wymiarami zarządzania innowacyjnego a innowacjami produktowymi, innowacjami procesowymi oraz subiektywną oceną konkurencyjności

Wyszczególnienie	Miara	Innowacje produktowe	Innowacje procesowe	Subiektywna ocena konkurencyjności
Wymiar strategiczny	Tau	0,209	0,196	0,344
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000
Wymiar strukturalny	Tau	0,148	0,203	0,232
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000
Wymiar metod i praktyk motywowania i rozwoju pracowników	Tau	0,149	0,211	0,171
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000
Wymiar więzi międzyorganizacyjnych (partnerstwa)	Tau	0,080	0,125	0,265
	<i>p</i>	0,039	0,001	0,000
Wymiar technologii informacyjnych	Tau	0,216	0,224	0,238
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,000

*p* value – istotne, gdy  $p < 0,05$  (poziom prawdopodobieństwa obserwowanego)

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie uzyskanych danych można zauważyć słabe, niemniej jednak statystycznie istotne zależności pomiędzy przyjętymi zmiennymi (wszystkie wartości współczynnika *t* Kendalla powyżej 0,1; wartość statystyki  $p < 0,001$ ). Można zatem założyć, że wraz ze wzrostem oceny poziomu poszczególnych wymiarów innowacyjnego zarządzania wzrasta poziom innowacyjności przedsiębiorstw mierzony liczbą wdrożonych innowacji produktowych, procesowych oraz subiektywną oceną konkurencyjności na tle najbliższych konkurentów. Przykładowo najsilniejszy wpływ na liczbę wdrożonych innowacji produktowych i procesowych ma innowacyjne zarządzanie w wymiarze technologii informacyjnych (wartość współczynnika

**Tabela 4.** Poziom innowacji zarządczych w zależności od liczby innowacji produktowych/procesowych

Wyszczególnienie	Liczba innowacji produktowych/ liczba innowacji procesowych							
	0		1-5		6-10		Powyżej 11	
Wymiar strategiczny	4,01	4,08	4,73	4,71	5,26	5,44	5,25	5,35
Wymiar strukturalny	4,06	4,2	4,61	4,54	5,08	5,37	5,28	5,40
Wymiar metod i praktyk motywowania i rozwoju pracowników	3,76	3,85	4,25	4,22	4,80	5,04	4,80	4,77
Wymiar więzi międzyorganizacyjnych (partnerstwa)	4,36	4,39	4,73	4,71	4,90	5,10	4,98	5,00
Wymiar technologii informacyjnych	3,76	3,88	4,42	4,37	5,11	5,15	5,2	5,87
Liczba (n)	55	63	191	189	35	34	20	15

Źródło: opracowanie własne.

$t$  Kendalla odpowiednio 0,216 i 0,224). Z kolei na subiektywną ocenę konkurencyjności najsilniej wpływa innowacyjne zarządzanie w wymiarze strategicznym (0,344), natomiast na poziom innowacji procesowych najsilniej wpływa innowacyjne zarządzanie w wymiarze metod i praktyk motywowania i rozwoju pracowników (0,211). W tabeli 5 przedstawiono statystyki opisowe pokazujące poziom oceny poszczególnych wymiarów innowacyjnego zarządzania w zależności od liczby wprowadzanych innowacji technologicznych i porównaniu badanych podmiotów z konkurencją (tab. 5).

**Tabela 5.** Poziom innowacji zarządczych w zależności od subiektywnej oceny poziomu konkurencyjności

Wyszczególnienie	Subiektywna ocena poziomu konkurencyjności oceniona na podstawie innowacji technologicznych						
	zdecydowanie mniej innowacyjna	mniej innowacyjna	raczej mniej innowacyjna	tak samo innowacyjna	raczej bardziej innowacyjna	bardziej innowacyjna	zdecydowanie bardziej innowacyjna
Wymiar strategiczny	2,17	4,22	4,35	4,39	5,02	5,68	5,83
Wymiar strukturalny	2,63	4,42	4,70	4,20	4,98	5,30	5,40
Wymiar metod i praktyk motywowania i rozwoju pracowników	2,00	4,24	4,40	3,89	4,70	4,73	4,86
Wymiar więzi międzyorganizacyjnych (partnerstwa)	2,83	4,50	4,57	4,28	5,17	5,33	5,88
Wymiar technologii informacyjnych	3,42	4,57	4,29	3,95	4,90	5,13	4,98
Liczba ( $n$ )	7	15	35	123	71	38	12

Źródło: opracowanie własne.

Jak można zauważyć, analizując dane w tab. 4, wraz ze wzrostem liczby wprowadzanych innowacji technologicznych rośnie średnia ocena poziomu innowacji zarządczych w przyjętych wymiarach. W przypadku zależności pomiędzy oceną poziomu innowacyjnego zarządzania a liczbą innowacji produktowych najwyraźniej widać to w wymiarach technologii informacyjnych oraz strategicznym. Dla przykładu w przedsiębiorstwach, które nie wdrożyły w ostatnich 3 latach innowacji produktowych, poziom innowacyjnego zarządzania w wymiarze technologii informacyjnych wynosi 3,76. Ocena tego wymiaru rośnie stopniowo wraz ze wzrostem liczby innowacji produktowych. Z kolei ocena poziomu innowacji zarządczych w wymiarze technologii informacyjnych w przypadku przedsiębiorstw, które wdrożyły powyżej 11 innowacji z tego zakresu, została oceniona na poziomie 5,2. Podobne zależności można zaobserwować, porównując w ten sposób poziomy oceny poszczególnych wymiarów innowacyjnego zarządzania w zależności od wprowadzonych innowacji procesowych. W tym obszarze analiz największe różnice ocen poszczególnych wymiarów innowacyjnego zarządzania można wskazać w wymiarze technologii informacyjnych. W podmiotach, które nie wprowadziły żadnych innowacji procesowych, ocena tego wymiaru wynosi 3,88, z kolei w podmiotach, gdzie liczbę wdrożonych

innowacji tego rodzaju określono na powyżej 11, już 5,87 (w przyjętej 7-punktowej skali ocen). W przypadku innowacji procesowych relatywnie wysokie różnice w ocenie wymiarów innowacyjnego zarządzania można zaobserwować w przypadku wymiaru strategicznego. Poziom tego wymiaru w przedsiębiorstwach, które nie wprowadziły żadnych innowacji procesowych, wynosi 4,08, a w podmiotach z liczbą innowacji tego rodzaju ponad 11 – 5,35.

Znacznie większe różnice w ocenie poszczególnych poziomów innowacyjnego zarządzania można zauważyć, porównując średnie poziomy ocen z subiektywną oceną poziomu konkurencyjności mierzoną poziomem innowacji technologicznych. W tym przypadku firmy, które oceniły siebie jako zdecydowanie mniej innowacyjne, mają znacznie niższe oceny poszczególnych wymiarów innowacyjnego zarządzania w porównaniu z firmami, które sytuują się na zdecydowanie wyższym poziomie konkurencyjności. Dla przykładu w firmach, które są zdecydowanie mniej konkurencyjne, poziom innowacyjnego zarządzania w wymiarze strategicznym został określony na poziomie 2,17. Ocena tego wymiaru wzrasta wraz z coraz większą oceną konkurencyjności podmiotów. W przedsiębiorstwach, które oceniają siebie jako zdecydowanie bardziej konkurencyjne, poziom tego samego wymiaru (strategicznego) został oceniony na poziomie 5,83.

W uzupełnieniu badań ilościowych przeprowadzono również badania jakościowe na zbiorze 5 wypowiedzi menadżerów lub członków zarządu. Do zebrania materiału badawczego wykorzystano metodę wywiadu indywidualnego częściowo ustrukturalizowanego. W badaniu zastosowano celowy dobór próby. Do badań zakwalifikowano członków zarządu i/lub zarządzających przedsiębiorstwami zlokalizowanymi w województwie śląskim, którzy wyrazili zgodę na wzięcie udziału w badaniu. Ze względu na wewnętrzne zróżnicowanie sektora MŚP, dobierając respondentów do próby, pod uwagę wzięto następujące kryteria: wielkość przedsiębiorstwa, formę prawną, w której funkcjonuje przedsiębiorstwo, oraz rodzaj działalności oferowanej przez przedsiębiorstwo. Badania rozpoczęto zgodnie z planem w maju 2014 roku, kiedy to przeprowadzono pierwszy indywidualny wywiad. Kolejne wywiady trwały około 100 minut i przeprowadzane były w miejscach służbowych (siedziba przedsiębiorstwa). Treść rozmów została nagrana na nośnik elektroniczny (dyktafon), a następnie dokonano dokładnej transkrypcji wszystkich rozmów do pliku tekstowego. Sposób kodowania uczestników wywiadów indywidualnych wykorzystywany do cytowania wypowiedzi w dalszej części opracowania przedstawiono w tab. 6.

**Tabela 6.** Sposób kodowania wypowiedzi uczestników (suma wywiadów)

Wywiad indywidualny	Uczestnik	Sposób kodowania
Wywiad indywidualny (WI 1)	Uczestnik numer 1	WI-1
Wywiad indywidualny (WI 2)	Uczestnik numer 2	WI-2
Wywiad indywidualny (WI 3)	Uczestnik numer 3	WI-3
Wywiad indywidualny (WI 4)	Uczestnik numer 4	WI-4
Wywiad indywidualny (WI 5)	Uczestnik numer 5	WI-5

Źródło: opracowanie własne.

Szukając powiązań pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi, rozmówcy odnoszą się do swoich przedsiębiorstw. Przykładowo w przedsiębiorstwie WI-1 wprowadzane są przede wszystkim innowacje produktowe, z kolei wdrażanie innowacji zarządczych może stwarzać warunki do tego, aby wdrożyć innowacje technologiczne. Poproszony o oszacowanie liczby innowacji technologicznych (produktowych i procesowych) w ostatnich 3 latach WI-1 uważa, że było ich kilkanaście. W jego opinii, choć „relacje pomiędzy innowacjami technologicznymi a innowacjami zarządczymi nie są jednoznaczne (...); wydaje się, że innowacje zarządcze mogą rzeczywiście wpływać na generowanie innowacji technologicznych” (WI-1). Jednak ze względu na względnie krótki okres funkcjonowania przedsiębiorstwa trudno jest to stwierdzić z całą pewnością. Pozytywną rolę innowacji zarządczych we wdrażaniu innowacji technologicznych (produktowych i procesowych) potwierdza także WI-5, według którego „stwarzają one warunki do podwyższenia innowacyjności technologicznej”. Rozmówca zauważa jednak dwustronne związki pomiędzy innowacjami zarządczymi a technologicznymi – „jest to swoiste sprzężenie zwrotne” (WI-5), a związki te ocenia jako ściśle i bezpośrednio. Związki pomiędzy innowacjami zarządczymi a technologicznymi WI-4 uzależnia od dojrzałości organizacji. W jego opinii w nowo powstających i młodych firmach „najpierw pojawia się pomysł na produkt, a następnie dopasowuje się do niego sposoby wytwarzania, które wymuszają bardzo często zmiany w podejściu do zarządzania tym procesem” (WI-4). Natomiast w istniejących przedsiębiorstwach niezbędna jest zmiana na etapie zarządzania, aby firma mogła oferować nowe produkty, a tym samym mogła się rozwijać. Innemu z rozmówców trudno dostrzec bezpośredni związek pomiędzy innowacjami technologicznymi a zarządczymi, a jego zdaniem „wpływ innowacji zarządczych na innowacje technologiczne jest raczej pośredni, trudny do opisanego i wyrażenia” (WI-2). Niemniej jednak zauważa, że zastosowanie koncepcji zarządzania projektami (innowacji zarządczej) wpłynęło korzystnie na proces świadczenia usług, na poziom kosztów i wyniki firmy. Rozmówca ma także trudność z oszacowaniem liczby wprowadzonych innowacji technologicznych w ostatnich 3 latach, ponieważ specyfika działalności polega na tym, że większość projektów jest „dopasowana do klienta”, a więc siłą rzeczy ma „charakter unikatowy, niepowtarzalny, a więc innowacyjny” (WI-2). W tym miejscu warto jednak nadmienić, że według podręcznika Oslo dopasowanie do potrzeb klienta nie jest innowacją. Opinię tę podziela WI-3, według którego „związki pomiędzy innowacjami technologicznymi a zarządczymi nie są jednoznaczne, a raczej złożone (...), trudne do jednoznacznego zdefiniowania (...), raczej pośrednie”.

## 6. Podsumowanie

W prezentowanym artykule dokonano próby zbadania zależności pomiędzy innowacjami zarządczymi a innowacjami technologicznymi. Na podstawie analizy literatury przedmiotu wskazano pewną lukę poznawczą dotyczącą relacji w tym zakresie.

Na podstawie przeprowadzonych badań ilościowych zaobserwowano relatywnie słabe, lecz statystycznie istotne zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. Podobne zależności zdają się także potwierdzać uczestnicy badań jakościowych. Można zatem zauważyć, iż istnieje wiele czynników związanych ze sferą zarządzania przedsiębiorstwem, które bezpośrednio przekładają się na ich innowacyjność w wymiarze technologicznym. Jako jeden z kluczowych czynników przekładających się na wzrost innowacji technologicznych należy wskazać dbałość o wdrażanie stosownych rozwiązań informatycznych na poziomie zarządzania, jak również wprowadzanie narzędzi lub praktyk w celu pozyskiwania, gromadzenia informacji i wiedzy oraz ich rozpowszechniania wśród pracowników (takich, jak np.: Intranet, bazy wiedzy itd.). Skuteczność wdrażanych innowacji technologicznych związana jest bezpośrednio z wymiarem strategicznym realizowanym na poziomie zarządzania. W przedsiębiorstwach, które zakładają dominującą rolę innowacji technologicznych, strategia rozwoju firmy powinna stać się kluczowym źródłem budowania przewagi konkurencyjnej. Bezpośrednio powinno być to powiązane z wdrażaniem odpowiednich metod i systemów zarządzania ułatwiających wdrażanie strategii. Ciekawym wnioskiem płynącym z badań jest fakt, iż niekoniecznie innowacje w wymiarze metod i technik motywowania oraz rozwoju pracowników przekładają się wprost na innowacje technologiczne. Należy jednak podkreślić, iż w organizacjach, które stawiają na rozwój poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań na poziomie zarządzania, należy stworzyć odpowiednie środowisko, w którym występuje swoboda i jawność dyskusji. Przedstawioną w artykule problematykę należy uznać za aktualną i ważną przede wszystkim z powodu walorów empirycznych. Przeprowadzone badania, mimo swoich ograniczeń (m.in. struktura badanej próby firm, struktura respondentów udzielających odpowiedzi), wzbogacają wiedzę na temat innowacyjności przedsiębiorstw, w tym innowacyjności technologicznej oraz innowacyjności w zarządzaniu organizacją.

## Literatura

- Birkinshaw J., Hamel G., Mol M.J., 2008, *Management innovation*, Academy of Management Review, no. 33(4), s. 825-845.
- Damanpour F., Aravind D., 2011, *Managerial innovation: conceptions, processes, and antecedents*, Management and Organization Review, vol. 8 (2), s. 423-454.
- Damanpour F., Evan W.M., 1984, *Organizational innovation and performance: The problem of organizational lag*, Administrative Science Quarterly, vol. 29, s. 392-409.
- Dobni C.B., 2010, *The relationship between an innovation orientation and competitive strategy*, International Journal of Innovation Management, no. 14(2), s. 331-357.
- Hamel G., 2006, *The why, what, and how of management innovation*, Harvard Business Review, no. 84(2), s. 72-83.
- Khanagha S., Volberda H.W., Sidhu J.S., Oshri I., 2013, *Management innovation and adoption of emerging technologies: the case of cloud computing*, European Management Review, vol. 10(1), s. 51-67.

- Kraśnicka T., Głód W., Wronka M., 2014, *Pojęcie, determinanty i znaczenie innowacji zarządczych (management innovation) – stan badań nad zjawiskiem*, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie, z. 73, J. Brzóska, J. Pyka (red.), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, s. 332-349.
- Kraśnicka T., Głód W., Wronka-Pośpiech M., 2015, *The nature of management innovation and its measurement*, unpublished working paper EURAM 2015.
- Lam A., 2004, *Organizational innovation*, [w:] J. Fagerberg, D. Mowery, R. Nelson (red.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, New York.
- Mothe C., Thi T.U.N., 2010, *The link between non-technological innovations and technological innovation*, European Journal of Innovation Management, vol. 13, no. 3, s. 313- 332.
- Pichlak M., 2012, *Uwarunkowania innowacyjności organizacji. Studium teoretyczne i wyniki badań empirycznych*, Difin, Warszawa.
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, 2008, trzecia edycja, OECD/Wspólnoty Europejskie 2005, Wyd. PARP Warszawa.
- Tidd J., Bessant J., 2011, *Zarządzanie innowacjami. Integracja zmian technologicznych, rynkowych i organizacyjnych*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa.
- Uzkurt C., Kumar R., Semih Kimzan H., Eminoglu G., 2013, *Role of innovation in the relationship between organizational culture and firm performance: A study of the banking sector in Turkey*, European Journal of Innovation Management, no. 16(1), s. 92-117.
- Vijande M.L.S., Gonzalez L.I.A., 2007, *Innovativeness and organizational innovation in total quality oriented firms: The moderating role of market turbulence*, Technovation, no. 27, s. 514-532.
- Volberda H.W., Van Den Bosch F.A.J., Heij C.V., 2013, *Management innovation: management as fertile ground for innovation*, European Management Review, no. 10(1), s. 1-15.
- Walker R.M., Damanpour F., Devece C.A., 2011, *Management innovation and organisational performance: Mediating role of planning and control*, Journal of Public Administration Research and Theory, no. 21(2), s. 367-386.