

Paweł Mielcarek

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
e-mail: pawel.mielcarek@ue.poznan.pl

DOSKONALENIE PROCESU INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH – WYNIKI BADAŃ

IMPROVEMENT OF INNOVATION PROCESS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES – RESEARCH RESULTS

DOI: 10.15611/pn.2017.463.18

Streszczenie: Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wyników badań pozwalających na ocenę efektów doskonalenia procesu innowacji w kontekście poziomu innowacyjności i uzyskanej przewagi konkurencyjnej. Rezultaty procesu innowacji zestawiono z poszczególnymi typami doskonalenia: strategicznego i operacyjnego oraz ewolucyjnego i radykalnego. Doskonalenie procesu innowacji wpływa na poprawę poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa i uzyskaną przewagę konkurencyjną. Najwyższy poziom innowacyjności uzyskano w przypadku doskonalenia rewolucyjnego. Natomiast najwyższy wpływ doskonalenia na uzyskaną przewagę konkurencyjną osiągnięto w przypadku doskonalenia ewolucyjnego. Zaprezentowane wyniki badań dotyczą grupy średniej i dużej wielkości polskich przedsiębiorstw przemysłowych zaliczanych do branż niskiej, średniej i wysokiej techniki. Badania objęły lata 2012-2014. Łącznie uzyskano 92 odpowiedzi.

Słowa kluczowe: innowacje, proces innowacji, doskonalenie procesu, przedsiębiorstwo.

Summary: The purpose of this article is to present the assessment of the effects of the process innovation improvement in the context of the innovation level and obtained competitive advantage. The results of process innovation were compared with the following types of process improvement: strategic, operational, evolutionary and radical. Improvement of innovation process correlates with the level of innovativeness and achieved competitive advantage. The presented research results refer to a group of medium and large Polish industrial companies belonging to the sectors of low, medium and high technology. The study covered the years 2012-2014. A total of 92 responses were obtained.

Keywords: innovation, innovation process, process improvement, enterprise.

1. Wstęp

Dążenie do budowy trwałej przewagi konkurencyjnej wymaga zdolności do szybkiego, elastycznego i co ważne skutecznego dopasowywania się przedsiębiorstwa do

nowych wyzwań [Teece 2009]. Jedną z form, zapewniającą koncentrację na ciągłym doskonaleniu i dopasowywaniu się organizacji do nieciągłych zmian otoczenia jest realizacja działalności innowacyjnej opartej na zastosowaniu podejścia procesowego.

W orientacji procesowej dowartościowuje się koncentrację na potrzebach klientów, co przekłada się na projektowanie przebiegu i konfiguracji działań w logicznie uporządkowany ciąg zapewniający zamianę zasobów na wejściu w produkty na wyjściu. Warunkiem sukcesu tego działania jest m.in. zaprojektowanie sprzężenia procesu innowacji ze strategią innowacji (doskonalenie strategiczne) oraz z systemem innowacji (doskonalenie operacyjne), co pozwala na utrzymanie spójności oraz ciągłą kontrolę efektywności działań [Mielcarek 2016, s. 101–106].

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wyników badań pozwalających na ocenę efektów doskonalenia procesu innowacji w kontekście uzyskanego poziomu innowacyjności i przewagi konkurencyjnej. Rezultaty procesu innowacji zestawiono z poszczególnymi typami doskonalenia procesów. Przyjętymi kryteriami definiowania zakresu doskonalenia jest poziom złożoności, na podstawie którego wydzielono doskonalenie strategiczne i operacyjne, oraz ciągłość, co pozwoliło na wskazanie doskonalenia ewolucyjnego i radykalnego.

2. Proces innowacji

Innowacyjność i proces innowacji są zagadnieniami złożonymi opartymi na wielowymiarowych i wieloaspektowych zależnościach występujących między czynnikami je kształtującymi. Na podstawie studiów literatury przedmiotu można wskazać szereg ujęć, w ramach których analizuje się zagadnienie innowacyjności przedsiębiorstwa. Spośród tych o charakterze zewnętrznym można wskazać m.in. orientację przedsiębiorstwa wobec otoczenia, w tym podmiotów konkurencyjnych, kwestie związane z uczeniem się i adaptacją do zmian w otoczeniu oraz autonomii w zakresie dostępu do technologii, co przekłada się na zajmowaną pozycję rynkową i pierwszeństwo w dysponowaniu wytworzoną innowacją. Do wewnętrznych wymiarów kształtujących innowacyjność zaliczono m.in. zagadnienie kształtowania przywództwa, współpracy poszczególnych jednostek organizacyjnych (w celu budowy skutecznego systemu komunikacji oraz efektu synergii), orientację na osiągnięcie zwrotu z inwestycji i podnoszenie efektywności działalności [van Bommel 2011; Barbieri i in. 2010]. W oparciu o te ujęcia możliwe jest wyznaczenie warunków brzegowych określających specyfikę procesu innowacji. Zatem do najistotniejszych cech procesu innowacji zaliczono [Guinet 1995, s. 21; Jasiński 2006, s. 44]:

1. Ujmowanie procesu innowacji jako zjawiska przekraczającego granice organizacji. Innowacje są efektem przemian wynikających z próby zaspokajania potrzeb klientów przez podmioty działające na rynku, przy uwzględnieniu wpływu ciągle zmieniającej się technologii [Christensen, Raynor 2008, s. 51–63]. Rezultatem tego procesu na poziomie przedsiębiorstwa są: innowacje organizacyjne, marketingowe, produktowe i procesowe.

2. Złożony charakter procesu innowacji, wymagający jednoczesnego zaangażowania i koordynacji działań o charakterze naukowym, produkcyjnym, ekonomicznym, jak i marketingowym. W wyniku sprzężenia tych działań powstające zmiany oddziałują na wszystkie aspekty funkcjonowania przedsiębiorstwa.

3. Strategiczny wymiar innowacyjności, który wynika z efektu synergii z dodatnich sprzężeń zwrotnych pomiędzy podsystemem innowacji a pozostałymi podsystemami organizacji. Oznacza to, że należy zarządzać w taki sposób, aby po implementacji zmian zapewnić spójność na wszystkich poziomach funkcjonowania organizacji, począwszy od projektów, przez poziom procesów, poziom autonomicznego biznesu, korporację, a skończywszy na otoczeniu konkurencyjnym [Nogalski, Rybicki 2005, s. 232–240].

4. Ryzyko w procesie innowacji oraz niepewność co do osiąganych efektów wprowadzanych zmian. Działalność innowacyjna jest zjawiskiem trudno przewidywalnym i tym samym obciążona jest wysokim poziomem ryzyka.

5. Powstawanie oporów w organizacji i jej otoczeniu, utrudniających wprowadzanie innowacji. Zmiany w otoczeniu, jak i wewnątrz przedsiębiorstwa, wynikające z wprowadzania innowacji, spotykają się z oporem w organizacji. Mogą one mieć charakter inercji pasywnej lub aktywnej, rozumianej jako postępowanie według utartych wzorców, uniemożliwiające wprowadzenie zmian [Sull 1999, s. 45–47].

6. Tworzenie odpowiedniej kultury organizacyjnej sprzyjającej akumulacji oraz wykorzystaniu wiedzy i kreatywności pracowników przy jednoczesnym nastawieniu na elastyczność działania. Rozwiązanie w tym zakresie wymaga rozwoju procesu uczenia się [Dolińska 2005, s. 19–22] i zmiany, a nie wynika z implementacji jednego, idealnego profilu kultury organizacyjnej [Hopej-Kamińska, Kamiński 2003, s. 121].

7. Kontrolę efektywności ekonomicznej poszczególnych działań, jak i zachowania odpowiedniego stosunku kosztów działalności operacyjnej i innowacyjnej zapewniającej utrzymanie płynności finansowej. Innowacje wprowadza się w przedsiębiorstwie po to, aby poprzez realizację założonych celów przypisanych do działalności innowacyjnej przyczynić się do osiągnięcia celów organizacji.

3. Doskonalenie procesów biznesowych

Potrzeba doskonalenia procesów wynika z konieczności adaptowania się organizacji do ciągle zmieniających się warunków funkcjonowania. Powodzenie tego działania zależne jest od zapewnienia ciągłości i cykliczności realizacji procesów w organizacji. W literaturze przedmiotu wyodrębnia się dwa kryteria systematyzujące metody doskonalenia procesów [Harrington, Esseling, Nimwegen 1997, s. 5–14; Szumowski 2005, s. 90–92]:

1. Poziom doskonalenia procesów, pozwalający na wyróżnienie strategicznego i operacyjnego doskonalenia procesów (por. tab. 1);

2. Ciągłość procesu, pozwalającą na wyróżnienie dwóch metod doskonalenia procesów: ewolucyjnej i radykalnej (por. tab. 2).

Ad 1. W ramach pierwszego kryterium wydzielono strategiczne i operatywne doskonalenia procesów, różniące się poziomem złożoności, zakresem przedmiotowym doskonalenia, zaangażowanymi zasobami oraz osadzeniem decydentów w strukturze zarządzania przedsiębiorstwem. Doskonalenie strategiczne zorientowane jest na przekształcanie procesów w celu realizacji strategii rozwoju przedsiębiorstwa i ma charakter kompleksowy, wymuszający zmianę architektury procesów. Natomiast operatywne doskonalenie procesów koncentruje się na działaniach związanych z eliminacją nieprawidłowości systemu zarządzania w wybranych procesach, bądź nakierowane jest na dowartościowanie celu pojedynczego procesu [Cyfert 2006, s. 41]. W przypadku koncentracji na pojedynczym procesie i nieuwzględnianiu celów rozwoju wynikających ze strategii przedsiębiorstwa może dojść do wykształcenia się efektu suboptymalizacji.

Tabela 1. Porównanie strategicznego i operatywnego podejścia do doskonalenia procesów

Parametr charakteryzujący	Strategiczne doskonalenie procesów	Operatywne doskonalenie procesów
Kryterium doskonalenia	Logicznie powiązany system celów strategicznych	Pojedynczy cel strategiczny bądź też próba eliminacji konkretnej dysfunkcji systemu zarządzania
Charakter działań związanych z doskonaleniem	Dostosowanie procesów do zakładanej strategii rozwoju	Doskonalenie procesów z punktu widzenia działań operatywnych
Poziom alokacji działań w strukturze zarządzania przedsiębiorstwem	Angażuje naczelne kierownictwo i wszystkich kluczowych pracowników	Angażuje naczelne kierownictwo bądź kierowników na średnim poziomie zarządzania
Poziom złożoności	Wysoki	Średni do niskiego
Poziom ryzyka	Wysoki	Niski
Korzyści dla przedsiębiorstwa	Osiąganie w długim horyzoncie czasu	Osiągane w krótkim czasie, w długim okresie wykorzystanie operatywnego doskonalenia może spowodować wzrost obciążenia systemu zarządzania

Źródło: [Cyfert 2006, s. 39].

Próbie uporządkowania doskonalenia procesów w ujęciu czynnościowym bazującym na sprzężeniu przyczynowo-skutkowym strategicznego i operatywnego doskonalenia procesów przedstawiono w modelu zaproponowanym przez S. Nowosielskiego [2008, s. 59]. W koncepcji tej zakłada się występowanie trzech cykli odpowiadających poziomom zarządzania procesami. Z czego cykl pierwszy reprezentuje działania o charakterze strategicznym przedsiębiorstwa, które stanowią podstawę do doskonalenia procesów realizowanych w etapie drugim i trzecim. Cykl drugi obejmuje strategiczne doskonalenie procesów, a cykl trzeci doskonalenie operatywne.

W pierwszym cyklu analizie poddane jest całe przedsiębiorstwo wraz z elementami otoczenia (kontrahenci, dostawcy, odbiorcy) przez pryzmat działań nakierowanych na realizowanie celów organizacji. Na podstawie przyjętej misji organizacji wyznaczane są procesy, które warunkują wdrożenie strategii przedsiębiorstwa.

W kolejnym cyklu dochodzi do zaprojektowania od podstaw konfiguracji procesów, bądź weryfikacji już istniejącego układu. Na tym etapie doskonalenie procesów jest konsekwencją implementacji zmian wynikających ze strategii przedsiębiorstwa. W związku z tym podejmowanie tych działań zależne jest od częstotliwości reorientacji kierunków rozwoju przedsiębiorstwa i w praktyce odbywa się w średniej lub długiej perspektywie czasu.

W trzecim cyklu doskonalenie procesów opisywane jest za pomocą czterech powtarzających się etapów: identyfikacji procesów, modelowania procesów, wdrażania procesów oraz kierowania procesami/oceny funkcjonowania. Doskonalenie procesów, w tym cyklu, ma charakter działań operacyjnych i powinno być realizowane w sposób ciągły.

Ad 2. Przyjęcie kryterium ciągłości procesu pozwala na wydzielenie radykalnego i ewolucyjnego doskonalenia procesów (por. tab. 2).

Tabela 2. Porównanie radykalnego i ewolucyjnego podejścia do doskonalenia procesów

Parametr charakteryzujący	Podejście radykalne	Podejście ewolucyjne
Rodzaj zmiany	Zmiana radykalna – skok ilościowy	Kontynuacja zmian
Przedmiot zmiany	Dotyczy megaprocessów	Dotyczy subprocesów i procesów
Czas	Horyzont zmian krótki do średniego	Horyzont doskonalenia długi
Stopień ryzyka	Celem prac projektowych jest osiągnięcie optymalnej produktywności, wysokie ryzyko	Indywidualizm i ciągle uczenie się przynosi udoskonalenie dotychczasowych procesów i funkcji, umiarkowane ryzyko
Zaangażowanie pracowników	Udział pracowników ograniczony	Wszyscy pracownicy włączeni do procesu tworzenia nowej wiedzy i ewolucyjnego rozwijania nowego wzoru postępowania
Inicjatywa zmian	Wychodzi od kierownictwa	Wychodzi od pracowników niższych i średnich szczebli

Źródło: [Zimmiewicz 2009, s. 114].

Podejścia te powinny być stosowane rozłącznie, jednak H.J. Harrington [1995, s. 41] wskazuje na możliwość jednoczesnego ich wykorzystania. W takim przypadku radykalna zmiana odnosi się do kilku kluczowych procesów, podczas gdy w odniesieniu do pozostałych procesów powinno się dążyć do zachowania względnej stabilności. Działanie to powinno pozwolić na redukcję poziomu ryzyka przeprowadzanych zmian.

Doświadczenia z implementacji obu metod wskazują, że większą skutecznością charakteryzuje się podejście ewolucyjne [McAdam, O'Hare 1998, s. 227]. Jedną z istotnych przyczyn tego stanu rzeczy jest, w przypadku zmian radykalnych, zaangażowanie w doskonalenie procesów jedynie wąskiej grupy pracowników organizacji. Projektowanie i wdrażanie zmian z reguły jest inicjowane i przeprowadzane przez kierownictwo przedsiębiorstwa. W ten sposób ogranicza się zaangażowanie większej części pracowników organizacji, co przyczynia się do zmniejszenia świadomości i poparcia dla dokonywanych zmian.

4. Wyniki badań empirycznych

4.1. Charakterystyka metody i próbki badawczej

Zaprezentowane wyniki badań stanowią rezultat postępowania przeprowadzonego na podstawie doboru celowego na grupie średniej i dużej wielkości polskich przedsiębiorstw przemysłowych zaliczanych do branż niskiej, średniej i wysokiej techniki. Przy losowaniu zachowano dobór proporcjonalny ze względu na udział branż oraz wielkość przedsiębiorstw. Badania przeprowadzono w 2015 r., natomiast zakres czasowy objął lata 2012-2014.

Do przeprowadzania badania wykorzystano metodę CATI, czyli komputerowo wspomagany wywiad telefoniczny. W badaniu posłużono się kwestionariuszem ankietowym, obejmującym 17 pytań o charakterze zamkniętym¹. Ankietę skierowano do specjalistów lub kierowników zajmujących się innowacyjnością i działalnością B+R. Łącznie uzyskano 92 odpowiedzi.

4.2. Doskonalenie procesu innowacji w świetle wyników badań

Na podstawie uzyskanych wyników badań, z próbki liczącej 92 odpowiedzi, wyselekcjonowano przedsiębiorstwa przemysłowe, które realizowały w badanym okresie doskonalenie procesu innowacji (zob. tab. 3).

Jako wyznacznik doskonalenia strategicznego przyjęto intensywność realizacji działania: projektowanie/doskonalenie założeń polityki/strategii zarządzania innowacjami. Natomiast w przypadku doskonalenia operacyjnego wskazano intensywność projektowania/doskonalenia procedur zarządzania innowacjami (motywacji, komunikacji etc.).

Spśród czterech możliwych do wskazania poziomów intensywności (brak realizacji, realizacja fragmentaryczna, w dużej mierze, w całości), jako wyznacznik przesądający o podjęciu doskonalenia przyjęto realizację w dużej mierze oraz w całości.

W przypadku kryterium ciągłości respondenci wskazywali czy jest to działalność stała, czy okazjonalna.

¹ Lista pytań zawartych w kwestionariuszu ankietowym dostępna jest w [Mielcarek 2016, s. 198-201].

Tabela 3. Doskonalenie procesu innowacji w przedsiębiorstwach przemysłowych w latach 2012-2014 ($n=92$)

Wyszczególnienie	Doskonalenie strategiczne	Doskonalenie operacyjne	Doskonalenie ewolucyjne	Doskonalenie rewolucyjne	Badana próbka
Udział przedsiębiorstw w badanej próbce (w %)	41,3%	32,6%	33,7%	7,6%	100%
Najczęściej wprowadzane innowacje (poziom innowacyjności)*	Produktowe o zasięgu światowym (12,95)	Produktowe o zasięgu światowym (14,67)	Produktowe o zasięgu światowym (10,3)	Produktowe o zasięgu światowym (15,57)	Produktowe o zasięgu światowym (10,29)
Wpływ innowacyjności na przewagę konkurencyjną**	4,55	4,11	4,68	4,57	4,26

* przyjęto stałe do oszacowania poziomu innowacyjności: innowacje na poziomie firmy *0,25; na poziomie regionu *0,5; na poziomie kraju *0,75; na poziomie światowym *1,0.

** przyjęto skalę 1–5, gdzie 1 oznacza zdecydowany brak wpływu, 2 – raczej brak wpływu, 3 – trudno stwierdzić, 4 – raczej tak, 5 – zdecydowanie tak.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Według uzyskanych wyników największy odsetek badanych przedsiębiorstw (41,3%) realizował doskonalenie strategiczne oraz doskonalenie w sposób ewolucyjny (33,7%). Następnie dla poszczególnych wariantów doskonalenia procesu innowacji wskazano najczęściej wprowadzany typ innowacji. We wszystkich przypadkach, biorąc pod uwagę średnią liczbę opracowanych rozwiązań, dominowały innowacje produktowe, następnie procesowe, organizacyjne, a najmniej wprowadzano innowacji marketingowych.

Należy zaznaczyć, że zarówno liczba wytworzonych innowacji, jak i ich wpływ na uzyskanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa różnią się w przypadku poszczególnych wariantów doskonalenia. W przypadku doskonalenia strategicznego respondenci wskazali większy wpływ na uzyskanie przewagi konkurencyjnej (4,55) aniżeli w doskonaleniu operacyjnym (4,11) przy jednocześnie mniejszej liczbie wprowadzonych innowacji. Natomiast w odniesieniu do kryterium ciągłości, rewolucyjne podejście do doskonalenia pozwoliło na wytworzenie większej liczby innowacji przy nieznacznie mniejszym wpływie na uzyskanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa (4,57 wobec 4,68).

5. Zakończenie

Wyniki przeprowadzonego postępowania w zakresie oceny wpływu doskonalenia procesu innowacji na uzyskany poziom innowacyjności i przewagi konkurencyjnej potwierdziły występowanie następujących prawidłowości:

- Istnieje zależność między doskonaleniem procesu innowacji a wzrostem liczby opracowywanych innowacji. Najwyższy poziom innowacyjności uzyskano w przypadku doskonalenia ewolucyjnego 15,57, wobec 9,04 dla przedsiębiorstw, które nie podejmują doskonalenia procesu innowacji.
- Doskonalenie procesu innowacji wpływa na poprawę pozycji konkurencyjnej osiąganą w wyniku wytworzenia i implementacji innowacji. W największym stopniu konkurencyjność przedsiębiorstw wzrosła w rezultacie doskonalenia ewolucyjnego 4,68, wobec 4,08 dla przedsiębiorstw, które nie doskonalily procesu innowacji.
- Częściowo potwierdzono zjawisko paradoksu instytucjonalizacji innowacji, w którym wskazuje się, że doskonalenie operacyjne procesu innowacji nie przekłada się na efekty innowacji. Uzyskany relatywnie wysoki poziom innowacyjności (14,67) doprowadził do najniższego wzrostu przewagi konkurencyjnej 4,11 na tle przedsiębiorstw, które nie podjęły doskonalenia procesu innowacji 4,08.
- Porównując doskonalenie strategiczne z operacyjnym oraz ewolucyjne z rewolucyjnym, można stwierdzić, że w obu przypadkach wraz z poprawą osiągniętej przewagi konkurencyjnej spada liczba opracowywanych innowacji. Zależność ta może wynikać, po pierwsze, z mniejszego zapotrzebowania na tworzenie innowacji po uzyskaniu odpowiedniej pozycji rynkowej, a po drugie, z dojrzałości realizowanych projektów innowacyjnych nakierowanych na osiągnięcie założonych celów.

Literatura

- Barbieri J., Vasconcelos, I., Andreassi, T., Vasconcelos, F., 2010, *Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições*, RAE, São Paulo.
- van Bommel H.W.M., 2011, *A conceptual framework for analyzing sustainability strategies in industrial supply networks from an innovation perspective*, Journal of Cleaner Production, no. 19, s. 895–904.
- Christensen C.M., Raynor M.E., 2008, *Innowacje. Napęd wzrostu*, Studio Emka, Warszawa.
- Cyfert S., 2006, *Strategiczne doskonalenie architektury procesów w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
- Dolińska M., 2005, *Procesy uczenia się w organizacji i aliansie strategicznym*, Przegląd Organizacji, nr 1, s. 19-22.
- Guinet J., 1995, *National Systems for Financing Innovation*, OECD, Paris.
- Harrington H.J., 1995, *Continuous versus breakthrough improvement. Finding the right answer*, Business Process Reengineering and Management Journal, vol. 1, no. 3.
- Harrington H.J., Esseling E.K.C., Nimwegen H., 1997, *Business Process Improvement Workbook. Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement*, McGraw-Hill, New York.
- Hopej-Kamińska M., Kamiński R., 2003, *Subkultury organizacyjne a innowacyjność przedsiębiorstwa*, [w:] *Koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Instytutu Inżynierii Zarządzania, Politechnika Poznańska, Poznań.
- Jasiński A.H., 2006, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa.

- McAdam R., O'Hare C., 1998, *An improvement BPR approach for offline enabling processes*, Business Process Reengineering and Management Journal, vol. 4, no. 3.
- Mielcarek P., 2016, *Procesy zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach przemysłowych*, Difin, Warszawa.
- Nogalski B., Rybicki J., 2005, *Wielowymiarowa i wieloaspektowa przewaga konkurencyjna – aspekty teoretyczne*, [w:] *Współczesna konkurencja i wielopłaszczyznowe przewagi strategiczne – problemy i polskie wyznania*, t. 1, red. M. Moszkowicz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Nowosielski S., 2008, *Procesy i projekty logistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Sull D.N., 1999, *Why good companies go bad*, Harvard Business Review, no. 4.
- Szumowski W., 2005, *Orientacja procesowa w zarządzaniu placówką administracji samorządowej*, Wyd. AE we Wrocławiu (rozprawa doktorska, materiał niepublikowany), Wrocław.
- Teece D.J., 2009, *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, Oxford University Press, Oxford.
- Zimmewicz K., 2009, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.