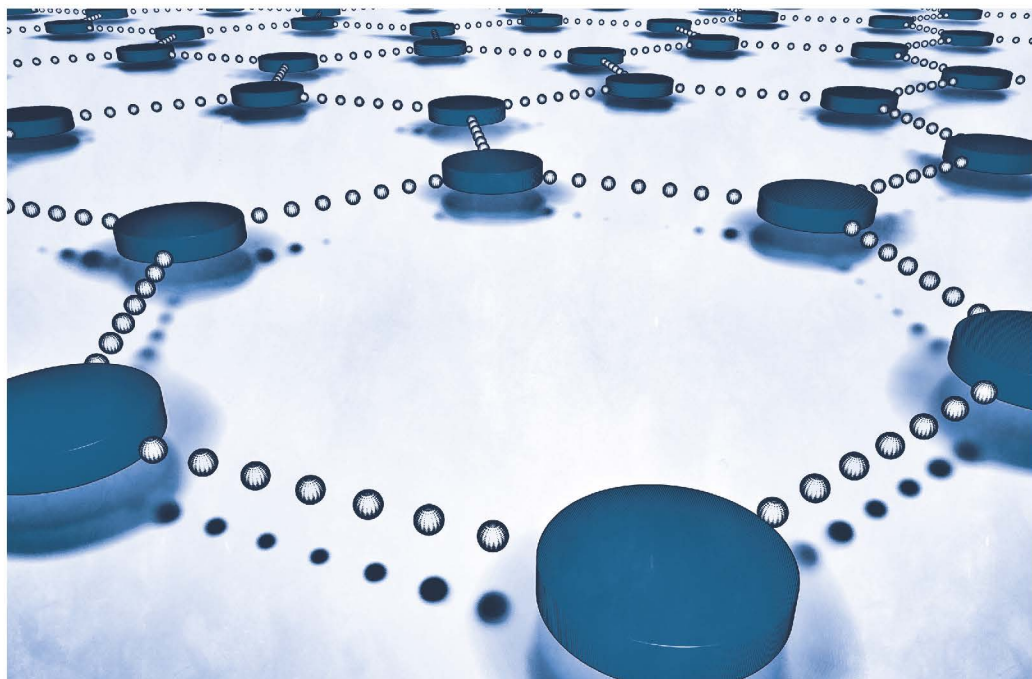


Wybrane aspekty zarządzania procesami, projektami i ryzykiem w przedsiębiorstwach

pod redakcją Ewy Sońty-Drączkowskiej
i Izabeli Bednarskiej-Wnuk



Wybrane aspekty zarządzania procesami, projektami i ryzykiem w przedsiębiorstwach



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

Wybrane aspekty zarządzania procesami, projektami i ryzykiem w przedsiębiorstwach

pod redakcją Ewy Sońty-Drączkowskiej
i Izabeli Bednarskiej-Wnuk



**WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO**

Łódź 2020

Ewa Sońta-Drączkowska – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
Katedra Zarządzania Projektami, 02-544 Warszawa, ul. Madalińskiego 31/33

Izabela Bednarska-Wnuk – Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania
Katedra Zarządzania, 90-237 Łódź, ul. Matejki 22/26

RECENZENCI

Paweł Cabała, Mariusz Hofman

REDAKTOR INICJUJĄCY

Monika Borowczyk

REDAKTOR

Monika Poradecka

SKŁAD I ŁAMANIE

Mateusz Poradecki

KOREKTA TECHNICZNA

Wojciech Grzegorzcyk

PROJEKT OKŁADKI

Agencja Reklamowa Efectoro

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/jntvisual

Wydrukowano z gotowych materiałów dostarczonych do Wydawnictwa UŁ

© Copyright by Authors, Łódź 2020

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2020

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
Wydanie I. W.09817.20.0.K

Ark. druk. 19,125

ISBN 978-83-8220-331-8

e-ISBN 978-83-8220-332-5

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego
90-131 Łódź, ul. Lindleya 8
www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. 42 665 58 63

Spis treści

Wstęp	7
--------------	----------

I. Procesy

Renata Brajer-Marczak

Koncepcja Green BPM – istota, przesłanki, wyzwania związane z wprowadzaniem	13
--	-----------

Jakub Brzeziński, Agata Rudnicka-Reichel

Proces zakupów na rynku B2B, ukierunkowany na zrównoważony rozwój	25
Rola wytycznych ISO 20400	

Paweł Głodek

Współpraca doradcy i przedsiębiorcy a charakterystyka procesu doradztwa dla małego przedsiębiorstwa	37
--	-----------

Katarzyna Huk

Logistyka zwrotów a podejście procesowe – zależności i etapy tworzenia	53
---	-----------

Joanna Kałkowska

Inteligentne wyzwania technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn	67
--	-----------

Beata Domańska-Szaruga, Wioletta Wereda

Zastosowanie metody kategoryzacji do oceny dojrzałości procesowej na przykładzie procesu zarządzania ryzykiem	81
--	-----------

II. Projekty

Seweryn Spałek

Współczesne wyzwania technologiczne a zarządzanie projektami w organizacjach	103
---	------------

Ewa Sońta-Drażkowska

Design thinking w zarządzaniu projektami – ocena możliwości zastosowania	115
---	------------

Maciej Brzozowski

Wykorzystanie metodyk zarządzania projektami w świetle badań empirycznych	133
--	------------

Paweł Wyróżębski, Hubert Cichocki Zwinna transformacja w dużej skali	149
Hanna Soroka-Potrzebna Identyfikacja ryzyka w zarządzaniu projektami – praktycy a eksperci	161
Beata Skowron-Mielnik, Grzegorz Sobiecki Zaufanie jako czynnik skuteczności projektu interimowego	171
Robert Kamiński Wpływ formy organizacji projektowej na subkulturę zespołu projektowego	191

III. Ryzyko

Bartosz Jasiński Czynniki kształtujące apetyt na ryzyko rad nadzorczych	207
Katarzyna Sienkiewicz-Małyjurek Ryzyko współpracy w sieciach publicznych – specyfika, źródła i zarządzanie	217
Izabela Jonek-Kowalska Behawioralne aspekty zarządzania ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach w świetle badań ankietowych	231
Jakub Drzewiecki Percepcja szans i zagrożeń w polskich przedsiębiorstwach w kontekście wykorzystania outsourcingu – rezultaty badań	245
Ewa Kulińska, Julia Giera Aspekty ekologicznego zarządzania ryzykiem w gospodarce magazynowej wyrobów gotowych branży FMCG	259
Paweł Derek Rola narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych w zarządzaniu ryzykiem kryzysowym związanym z katastrofami naturalnymi na przykładzie Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego	273
Konrad Niziołek, Katarzyna Boczkowska Znormalizowane systemy zarządzania w świetle partycypacji pracowników w zakresie bhp – wyniki badań	289

Wstęp

Chciałybyśmy przedstawić Państwu monografię, która jest zbiorem artykułów przygotowanych przez badaczy z obszaru nauk o zarządzaniu i jakości, wywodzących się z głównych krajowych ośrodków badawczych. Książka składa się z dwudziestu opracowań, które omawiają współczesne wyzwania z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem – zarówno z perspektywy teorii, jak i praktyki. Z punktu widzenia zawartości merytorycznej i zakresu badań w monografii wyodrębniono trzy części – dotyczące procesów, projektów i ryzyka.

Pierwsza część poświęcona jest tematyce zarządzania procesowego. Można tu wyróżnić badania związane z zarządzaniem procesowym w kontekście tworzenia organizacji odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo. W tej grupie znalazło się opracowanie dr Renaty Brajer-Marczak, omawiające założenia i praktyczne wyzwania wdrożenia koncepcji Green Business Process Management (Green BPM), jak również artykuł dr Agaty Rudnickiej-Reichel oraz mgra Jakuba Brzezińskiego, podejmujący problematykę procesu zakupów na rynku B2B w kontekście celów zrównoważonego rozwoju i wytycznych ISO 20400. Dr hab. Paweł Głodek przedstawia procesowe spojrzenie na relacje pomiędzy doradcami a przedsiębiorcami prowadzącymi małe firmy. Obszerne badania ilościowe pozwoliły na sformułowanie klasyfikacji działalności doradczej ze względu na charakterystykę współpracy obu podmiotów. Kolejny artykuł zawiera badanie dr Katarzyny Huk, koncentrujące się na procesach w logistyce, w szczególności na wskazaniu zależności i etapów tworzenia map procesów w ramach logistyki zwrotów. Opracowanie dr hab. inż. Joanny Kałkowskiej porusza problematykę wyzwań technologii i organizacji wytwarzania maszyn – mikrobusów i autobusów – w kontekście koncepcji Przemysłu 4.0. W ramach badań prowadzonych metodą delficką autorka formułuje pięć inteligentnych wyzwań przyszłości, wobec których stoją dziś technologia i organizacja procesów wytwarzania maszyn. Zamykające sekcję procesów opracowanie dr hab. Beaty Domańskiej-Szarugi i dr Wioletty Weredy przedstawia propozycję metody oceny dojrzałości procesów w organizacji na podstawie autorskiego modelu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

W kolejnej części książki znalazły się artykuły poruszające tematykę zarządzania projektami. Ten obszar otwiera artykuł dra hab. Seweryna Spałka,

poszukującego odpowiedzi na pytanie, które ze współcześnie dostępnych technologii mogą implikować szczególne wyzwania dla zarządzania projektami. Przeprowadzone badanie ilościowe pozwoliło na zidentyfikowanie technologii związanych z Przemysłem 4.0 oraz mediami społecznościowymi jako stanowiących obecnie największe wyzwania dla zarządzania projektami w organizacjach. Opracowanie dr hab. Ewy Sońty-Drączkowskiej eksploruje możliwości integracji podejścia design thinking i zarządzania projektami. Jako wynik analizy sformułowane zostały szanse i ograniczenia wykorzystania tej metody w projektach oraz nakreślone zostały obszary przyszłych badań. Kolejny artykuł w tej części monografii, przygotowany przez dra Macieja Brzozowskiego, bada postrzeganie sposobu zarządzania projektami w organizacjach, a w szczególności częstotliwość stosowania wybranych metodyk zarządzania projektami wraz z oceną ich przydatności. Autor wykazał, iż w badanych organizacjach najczęściej stosowany jest częściowo metodyczny sposób zarządzania projektami, natomiast najpopularniejszymi metodykami zarządzania projektami okazały się Project Management Body of Knowledge (PMBok), Agile oraz metodyka PRINCE2. Respondenci wysoko ocenili przydatność stosowanych metodyk zarządzania projektami. Nawiązując do nowych trendów w zarządzaniu projektami, dr hab. Paweł Wyróżewski i mgr Hubert Cichocki omawiają problemy zwinnych transformacji w dużych organizacjach. Wśród obszarów kluczowych dla skuteczności zwinnych transformacji autorzy identyfikują architekturę, koordynację między zespołami, proces skalowania oraz zarządzanie portfolio projektów. Kolejne opracowanie w ramach części zarządzania projektami prezentuje sposoby identyfikacji ryzyka w projektach. Autorka, dr Hanna Soroka-Potrzebna, porównuje sposoby identyfikacji ryzyka stosowane w praktyce z wytycznymi metodycznymi organizacji IPMA Polska. Analiza porównawcza wyników badań ukazała czynniki warunkujące stosowanie metod rekomendowanych przez specjalistów, jak również pozwoliła stwierdzić, że pokrywają się one częściowo z tymi wykorzystywanymi w praktyce. Kolejne opracowanie, przygotowane przez dr hab. Beatę Skowron-Mielnik oraz dra Grzegorza Sobieckiego, koncentruje się na badaniu znaczenia zaufania w projektach interimowych. Interim management rozumiany jest tu jako zapewnianie zewnętrznego personelu kierowniczego, odpowiedzialnego za czasowe, zdefiniowane co do celu i zakresu działanie wewnątrz organizacji, nastawione na osiągnięcie konkretnych i trwałych rezultatów biznesowych. W badaniu zdefiniowane są trzy kategorie czynników skuteczności projektu interimowego: zaufanie, władza oraz wiedza. Wyniki wskazują na kluczowe znaczenie zaufania jako warunkującego dwie pozostałe kategorie czynników. Dopełnieniem rozważań jest ostatni artykuł w części dotyczącej

zarządzania projektami, opracowany przez dra inż. Roberta Kamińskiego. Został on poświęcony kulturowym uwarunkowaniom zarządzania projektami. Autor analizuje relacje pomiędzy strukturą organizacyjną projektu a subkulturą zespołu projektowego.

Ostatnia część monografii omawia aktualne zagadnienia zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach. Artykuł dra hab. Bartosza Jasińskiego poświęcony jest identyfikacji czynników kształtujących poziom akceptacji ryzyka w radach nadzorczych przedsiębiorstw. Następne opracowanie, przygotowane przez dr hab. inż. Katarzynę Sienkiewicz-Małyjurek, dotyczy ryzyka współpracy w sieciach publicznych. Badanie charakteryzuje ryzyko takiej współpracy oraz proponuje ramowy proces zarządzania tego typu ryzykiem. Kolejny artykuł, opracowany przez dr hab. Izabelę Jonek-Kowalską, ma na celu identyfikację i charakterystykę czynników behawioralnych w zarządzaniu ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach. Obszerne badania ilościowe ujawniają, że polskie średnie i duże przedsiębiorstwa postrzegają ryzyko głównie jako zagrożenie. Charakteryzuje je także wysoka deklaratywna skłonność do podejmowania ryzyka, która nie znajduje jednak bezpośredniego odzwierciedlenia w postawach wobec ryzyka (dominuje unikanie ryzyka). Percepcję szans i zagrożeń polskich przedsiębiorstw w kontekście wykorzystania outsourcingu analizuje dr Jakub Drzewiecki. Uzyskane rezultaty badań ilościowych wskazują na co najwyżej słaby poziom korelacji między percepcją szans i zagrożeń a zakresem wykorzystywanego outsourcingu. Przeprowadzone badania potwierdziły wpływ percepcji szans i zagrożeń na dojrzałość outsourcingu, przy czym wpływ ten okazał się nieznacznie silniejszy w przypadku szans. Pozostałe artykuły dotyczą specjalistycznych obszarów zarządzania ryzykiem. Dr hab. inż. Ewa Kulińska oraz mgr inż. Julia Giera badają aspekty ekologicznego zarządzania ryzykiem w gospodarce magazynowej wyrobów gotowych w branży dóbr szybko zbywalnych (Fast Moving Consumer Goods – FMCG). W badaniach określono poszczególne czynniki ryzyka procesu magazynowego. Wskazano również metody przeciwdziałania wystąpieniu danego czynnika ryzyka, przy równoległej ochronie środowiska naturalnego. Natomiast mgr inż. Paweł Derek zajmuje się problemami wynikającymi ze zmian klimatu i analizuje rolę narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych w zarządzaniu ryzykiem kryzysowym związanym z katastrofami naturalnymi na przykładzie Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego (IMGW-PIB). Celem artykułu jest przedstawienie zaleceń formułowanych przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO) oraz przeanalizowanie ich implementacji na przykładzie IMGW-PIB. Monografię zamyka opracowanie przygotowane przez dra inż. Konrada Niziołka oraz dr inż. Katarzynę

Boczkowską. Przedstawia ono wyniki badań dotyczących wpływu wdrożenia znormalizowanych systemów zarządzania na poziom partycypacji pracowników w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wierzymy, że opracowania zawarte w niniejszej publikacji zwrócą Państwa uwagę, gdyż omawiają one nowe i jeszcze mało rozpoznane obszary badań dotyczących trzech ważnych dziedzin działalności przedsiębiorstw: procesów, projektów oraz zarządzania ryzykiem.

Dr hab. Ewa Sońta-Drażkowska
Dr Izabela Bednarska-Wnuk

I. Proceso

Koncepcja Green BPM – istota, przesłanki, wyzwania związane z wprowadzaniem

Dr Renata Brajer-Marczak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstwa

Wprowadzenie

Do niedawna organizacje, wprowadzając zarządzanie procesowe, koncentrowały się głównie na kryteriach o charakterze ekonomicznym: czasie, kosztach, efektywności i elastyczności. Obecnie wiele z nich, dostrzegając potrzeby związane z klimatem i środowiskiem naturalnym, próbuje opierać swój model biznesowy na wartościach, jakimi są społeczny wymiar prowadzonej działalności, odpowiedzialność za środowisko naturalne i ukierunkowanie podejmowanych działań na zrównoważony rozwój. Koresponduje to z wyzwaniami, jakie stoją przed współczesnymi organizacjami oraz zainteresowaniami nauk o zarządzaniu w związku z obecną sytuacją gospodarczą, środowiskową i społeczną oraz potrzebą kształtowania nowej wizji rozwoju i propagowania nowych wartości, nawiązujących do odpowiedzialnego społecznie i środowiskowo rozwoju. Wyczerpywanie się zasobów naturalnych, spadek bioróżnorodności i rosnące zanieczyszczenie środowiska powodują, że kwestie środowiskowe coraz częściej włączane są do celów biznesowych organizacji, w tym również zorientowanych w zarządzaniu na procesy. Zdaniem Seidla i współautorów w miarę jak współczesne organizacje stają się coraz bardziej świadome potrzeb zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu procesami biznesowymi, powinny zacząć uwzględniać go, uznając za ważny wymiar¹. W rezultacie, doskonałe procesy, powinny dążyć do wprowadzania takich rozwiązań, które z jednej strony przyczynią się do sukcesów pod względem ekonomicznym, ale z drugiej uwzględnią horyzont ekologiczny i społeczny. Kwestie związane z nieobciążającym środowisko naturalne wykorzystaniem zasobów w procesach czy zmniejszaniem negatywnego wpływu na nie powinny stać się przedmiotem zarządzania procesowego. Trzeba mieć jednak na uwadze to, że uwzględnienie aspektów ekologicznych

1 S. Seidel, J. Recker, J. vom Brocke (red.), *Green Business Process Management. Towards the Sustainable Enterprise*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2012, s. 4.

w organizacji wymaga całościowego ujęcia i wprowadzenia istotnych zmian o różnym charakterze. Naprzeciw takim potrzebom organizacji wychodzi koncepcja Green BPM. Celem opracowania stała się jej charakterystyka, wskazanie przesłanek i wymagań związanych z wprowadzaniem w odniesieniu do wyzwań tworzenia organizacji odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo. Do jego napisania wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu, kwerendę źródeł internetowych oraz analizę wtórnych danych empirycznych.

Koncepcja Green BPM

Podczas gdy konwencjonalne zarządzanie procesami biznesowymi koncentruje się na optymalizacji kosztów, efektywności, czasu i elastyczności procesów biznesowych, Green BPM dodatkowo uwzględnia aspekty środowiskowe i równowagę pomiędzy perspektywą efektywności ekonomicznej i względów środowiskowych². W związku z tym zaczęto również wskazywać na cechę ekologiczności procesu biznesowego, definiowaną jako stopień, w jakim proces jest realizowany pod względem: wpływu na środowisko, zużycia energii, wykorzystania zasobów i/lub zasobów poddanych recyklingowi, alokacji wymaganej ilości zasobów i ich wykorzystania, emisji gazów oraz produkcji odpadów i miejsca przeznaczenia.

Koncepcja Green BPM jest stosunkowo nowym podejściem w zarządzaniu procesami gospodarczymi. Jeden z pierwszych artykułów na ten temat został opublikowany w 2009 roku w „Australasian Journal of Information Systems”³. W związku z powyższym, badając ten obszar, zauważyć można, że wciąż podejmowane są próby jej definiowania. Z jednej strony jest to nowe ujęcie w zarządzaniu procesowym, a z drugiej warto podkreślić, że bazuje na koncepcji zrównoważonego rozwoju, która jest już mocno zakorzeniona w tematyce zarządzania organizacjami. Zrównoważony rozwój firm oznacza najczęściej przyjęcie modelu biznesowego, który ukierunkowuje zarządzanie zarówno na zaspokajanie potrzeb organizacji, jak i innych zainteresowanych stron, przy jednoczesnej dbałości o zasoby ludzkie i materiałowe, które będą potrzebne w przyszłości⁴.

W związku z tym, że każdy proces biznesowy w organizacji w jakimś stopniu oddziałuje na środowisko, stwierdza się, że zarządzanie procesowe również powinno być zorientowane na zrównoważony rozwój. W koncepcji Green BPM zrównoważony rozwój firm postrzegany jest zarówno jako cel działania,

2 A. Nowak, F. Leymann, *Green business process patterns*, [w:] *Service-Oriented Computing and Applications (SOCA)*, part II (short paper), IEEE 6th International Conference, Koloa 2013, s. 169.

3 A. Ghose i wsp., *Green Business Process Management: a Research Agenda*, „Australasian Journal of Information Systems” 2009, no. 16(9), s. 103–117.

4 Ch. Laszlo, *Firma zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo EMKA, Warszawa 2008, s. 14.

jak i narzędzie zarządzania zmianami w obrębie realizowanych procesów biznesowych. Dotyczy zrozumienia, dokumentowania, modelowania, analizy, symulacji, realizacji i wprowadzania ciągłych zmian w procesach biznesowych, ze szczególnym uwzględnieniem środowiskowych konsekwencji realizacji procesów⁵.

Mimo że pierwsze opracowania na temat Green BPM prezentowane były na konferencjach i w czasopiśmie o charakterze informatycznym, należy zauważyć, że nie jest to koncepcja dotycząca wyłącznie rozwiązań informatycznych, ponieważ oprócz stosowanej technologii bardzo mocno nawiązuje do wymiaru kulturowego i społecznego organizacji⁶.

W wyniku przeprowadzonego ustrukturyzowanego przeglądu literatury Opitz, Krüp i Kolbe, zgodnie z zasadami Webstera i Watsona⁷ oraz stosując metody Levy'ego i Ellisa⁸, zasugerowali, żeby Green BPM postrzegać jako sumę wszystkich działań zarządczych wspieranych przez systemy informatyczne, które pomagają monitorować i zmniejszać negatywny wpływ procesów biznesowych na środowisko naturalne na etapie projektowania, doskonalenia, wdrażania lub eksploatacji, a także prowadzących do zmian kulturowych wykonawców procesów⁹. Przedstawianą koncepcję Bocken i współautorzy¹⁰ definiują jako model biznesowy, który jest zrównoważony w odniesieniu do innowacji mających znaczący, pozytywny wpływ na środowisko na skutek wprowadzanych zmian w tworzeniu wartości. Odnoszą ją do realizowanych procesów, w ocenie których pod uwagę bierze się różne aspekty, takie jak zużycie energii, wody lub wytwarzanie odpadów powstających podczas wykonywania procesów biznesowych i związanych z nimi działań¹¹.

5 S. Seidel, J. Recker, J. vom Brocke (red.), *Green Business Process Management...*, s. 45.

6 Tamże, s. 90.

7 J. Webster, R.T. Watson, *Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review*, „MIS Quarterly” 2002, no. 26(2), s. 13–23.

8 Y. Levy, T.J. Ellis, *A Systems Approach to Conduct an Effective Literature Review in Support of Information Systems Research*, „Informing Science Journal” 2006, no. 9, s. 181–212.

9 N. Opitz, H. Krüp, L.M. Kolbe, *Green Business Process Management – A Definition and Research Framework*, 47th Hawaii International Conference on System Science, Waikoloa 2014, s. 3812.

10 N. Bocken i wsp., *A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes*, „Journal of Cleaner Production” 2014, vol. 65, s. 42–56.

11 C. Stolze, G. Semmler, O. Thomas, *Sustainability in business process management research – a literature review*, AMCIS 2012, Proceedings, Paper 10.

Z kolei Maciel¹² określa Green BPM jako rezultat połączenia koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zarządzania procesowego. W związku z tym definiuje je jako zarządzanie procesami, które generuje wartość biznesową przy minimalnym wpływie na środowisko, a tym samym nie narusza dostępności zasobów środowiskowych dla przyszłych pokoleń.

Według Opitza i współautorów Green BPM ma miejsce wtedy, gdy organizacja modeluje, bada i optymalizuje procesy w celu poprawy swoich proekologicznych działań. Prace te obejmują optymalizację istniejących procesów, ale też wprowadzenie nowych, bardziej przyjaznych środowisku, które mogą bazować na mniejszym zużyciu zasobów, ograniczać emisję dwutlenku węgla i jednocześnie poprawiać jakość wyrobów i/lub usług oferowaną klientowi¹³.

Wprowadzanie Green BPM

Bazując na modelu de Bruin i Rosemanna¹⁴, S. Seidel i współautorzy przedstawiają obszary, w których wskazują istotne dla wprowadzania Green BPM pytania, które powinni zadać sobie zarządzający, myśląc o wprowadzaniu koncepcji. Prezentuje je tabela 1.

Tabela 1. Przykładowe wyzwania Green BPM

Czynnik	Pojawiające się pytania
Dostosowanie strategiczne	W jaki sposób można zaprojektować procesy biznesowe, które będą odpowiednio odzwierciedlać cele środowiskowe, zachowując jednocześnie orientację ekonomiczną? Jakie są kluczowe strategiczne wskaźniki definiujące udane zrównoważone przedsiębiorstwo? Jak zrównoważony rozwój odnosi się do innych strategicznych celów organizacji?
Zarządzanie	Jakie role są potrzebne do wdrożenia zrównoważonych środowiskowo procesów w organizacji? Jakie systemy motywacyjne mogą promować osiągnięcie celów środowiskowych we wszystkich procesach biznesowych?

12 J.C. Maciel, *The Core Capabilities of Green Business Process Management – A Literature Review*, [w:] J.M. Leimeister, W. Brenner (red.), *Proceedings of 13th Internationalen Tagung, Wirtschaftsinformatik, St. Gallen 2017*, s. 1526–1537.

13 N. Opitz, H. Krüp, L.M. Kolbe, *Environmentally sustainable business process management – developing a Green BPM readiness model*, *Computer Science, PACIS, 2014*, s. 12.

14 T. de Bruin, M. Rosemann, *Using the Delphi technique to identify BPM capability areas*, *18th Australasian Conference on Information Systems, Toowoomba 2007*.

Czynnik	Pojawiające się pytania
Metody	W jaki sposób można analizować, projektować i wdrażać zrównoważone procesy biznesowe? Jak można ocenić wpływ konkretnego procesu biznesowego na środowisko?
Technologia informatyczna	W jaki sposób systemy informatyczne mogą pomóc w analizie, projektowaniu lub wdrażaniu zrównoważonych procesów biznesowych? Jak można ulepszyć sam dobór technologii informatycznych z perspektywy środowiska?
Ludzie	Jaką rolę odgrywają poszczególne czynniki, takie jak świadomość pracowników, ich postawa lub wewnętrzna motywacja, we wdrażaniu zrównoważonych procesów biznesowych? Jak można odpowiednio edukować ludzi, aby wdrażali i stosowali zrównoważone praktyki?
Kultura organizacyjna	W jaki sposób można zidentyfikować, wdrożyć i przekazać wartości istotne dla wprowadzenia zrównoważonych procesów? W jaki sposób można wpływać na indywidualne postawy i zobowiązania w celu promowania bardziej ekologicznych zachowań?

Źródło: S. Seidel, J. Recker, J. vom Brocke (red.), *Green Business Process Management. Towards the Sustainable Enterprise*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2012, s. 3.

Podjmując próbę wskazania cech wyróżniających Green BPM, Nowak, Leymann i Schumm¹⁵ proponują oprzeć się na czterech perspektywach tradycyjnego zarządzania procesowego:

- cyklu życia procesów biznesowych,
- kluczowych wskaźnikach efektywności (*KPI*),
- architekturze zarządzania procesami biznesowymi,
- aspektach biznesowych i strategicznych związanych z zarządzaniem procesowym.

Perspektywy te obejmują szeroki zakres istotnych aspektów dotyczących wpływu zarządzania procesowego na organizację. Cykl życia procesu biznesowego obejmuje wszystkie jego fazy, wskaźniki efektywności odnoszą się do monitorowania i oceny procesu biznesowego, architektura zarządzania procesowego uwzględnia jego techniczne wdrożenie, a aspekty biznesowe i strategiczne obejmują wpływ perspektywy zarządzania. Można zatem zauważyć, że Green BPM nie jest zupełnie odmiennym podejściem, ponieważ w praktyce wykorzystuje znane, stosowane narzędzia zarządzania procesowego, dostosowując realizację procesów do wyzwań wynikających z zauważanych obecnie problemów środowiskowych, które niejako wymuszają rozszerzanie czy też ich dopasowanie, wprowadzając działania oparte nie tylko na pomiarach za pomocą *KPI* (*Key Performance*

15 A. Nowak, F. Leymann, D. Schumm, *The Differences and Commonalities between Green and Conventional Business Process Management*, IEEE 9th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, Sydney 2011, s. 2.

Indicators), ale też *KEI* (*Key Ecological Indicators*). Przykładowo: wspierając, w duchu Green BPM, poszukiwania możliwości wprowadzania zmian w procesach, należy zapewnić dostęp do informacji, na przykład z czujników do pomiaru zużycia energii lub wody, a także do szczegółów umów, gdy usługi są świadczone przez stronę trzecią. Trzeba również mieć na uwadze, że zarządzanie w duchu Green BPM powinno mieć charakter holistyczny, a także być zgodne z przyjętymi celami strategicznymi i z innymi procesami biznesowymi organizacji. Trzeba też zwrócić uwagę, że w Green BPM pojawia się zapotrzebowanie na nowe stanowisko organizacyjne, jakim jest specjalista ds. ekologicznych, który musi ściśle współpracować z kadrą menedżerską i wykonawcami procesów. Natomiast na etapie projektowania nowych procesów powinien wspierać tzw. architektów procesu. Jego zadaniem jest też określanie odpowiednich wskaźników (*KEI*) w odniesieniu do celów strategicznych organizacji, identyfikacja i zdefiniowanie odpowiednich metod ich pomiaru, pozyskiwanie informacji o wpływie realizowanych procesów na środowisko oraz znalezienie odpowiednich sposobów adaptacyjnych, spełniających zdefiniowane kluczowe wskaźniki (*KEI*). Tabela 2 prezentuje elementy BPM z perspektywy Green BPM.

Tabela 2. Elementy BPM z perspektywy Green BPM

Elementy BPM	Perspektywa Green BPM
Cykl życia procesu	• Potrzebny specjalista ds. ekologicznych • Ekologicznie świadomy proces projektowania • Ekologicznie świadomy wybór zasobów • Wykrywanie i monitorowanie danych istotnych z ekologicznego punktu widzenia • Analiza i ocena ekologicznego procesu
Kluczowe wskaźniki efektywności	• Zapotrzebowanie na nowe wskaźniki (<i>KEI</i>) • Nowe cele strategiczne • Kompromis między konwencjonalnymi a nowymi wskaźnikami • Nowe pomiary i agregacja wskaźników
Architektura zarządzania procesami biznesowymi	• Określenie nowych nośników dostarczających informacji umożliwiających określenie wskaźników ekologicznych • Odpowiednie urządzenia monitorujące wskaźniki ekologiczne • Wprowadzenie tzw. pulpitu zarządzania ekologicznego • Określenie metod i narzędzi do analizy procesów ekologicznych • Określenie metod i narzędzia adaptacji procesów ekologicznych

Elementy BPM	Perspektywa Green BPM
Aspekty biznesowe i strategiczne związane z zarządzaniem procesowym	• Nowe lub dostosowane cele strategiczne, nawiązujące do kwestii ekologicznych • Rozwój świadomości ekologicznej w podstawowych i wspierających działaniach organizacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Nowak, F. Leymann, D. Schumm, *The Differences and Commonalities between Green and Conventional Business Process Management*, IEEE 9th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, Sydney 2011, s. 5.

Uwagę na etapowość i rozłożone w czasie wprowadzanie przedstawianej koncepcji zwracają Gonzales i współautorzy¹⁶. Ich zdaniem może ono odbywać się zgodnie z cyklem PDCA w powiązaniu z działaniami zarządczymi. Cytowani autorzy stwierdzają, że wprowadzanie koncepcji Green BPM wiąże się zazwyczaj z realizacją dwóch celów: zmniejszaniem negatywnego wpływu na środowisko naturalne i wprowadzaniem zmian kulturowych, propagujących określone wartości i postawy wśród członków organizacji. W odniesieniu do działań zarządczych (planuj, wykonuj, sprawdzaj i działaj) organizacje powinny w równym stopniu planować zmiany w realizowanych procesach, wprowadzać je, ale również oceniać uzyskiwane wyniki i wprowadzać dalsze wymagane ulepszenia. Zmiana w kierunku zrównoważonych procesów powinna być wspierana przez właściwy system pomiaru uzyskiwanych przez procesy wyników. W literaturze przedmiotu proponuje się szeroki zakres takich wskaźników¹⁷, jednak najczęściej stosowane odnoszą się do monitorowania emisji zanieczyszczeń, zużycia energii i zużycia materiałów¹⁸. Przy wprowadzaniu koncepcji trzeba mieć też na uwadze to, że wymaga ona zmian w nastawieniu firmy do otoczenia, w obszarze kultury organizacyjnej i sposobie myślenia wszystkich zaangażowanych w realizację procesów biznesowych. Chodzi bowiem o to, aby zrównoważony rozwój stał się standardem obecnym na wszystkich poziomach organizacji. Wymaga to przedefiniowania celów strategicznych organizacji, a zarazem celów procesów. Działania te powinny zachodzić równolegle do działań o charakterze monitoringowym, związanych z pomiarem oddziaływania procesów na środowisko. Rysunek 1 przedstawia proponowane ujęcie wprowadzania Green BPM.

16 A. Hernández González i wsp., *Approaching Green BPM characterisation*, „Journal of Software: Evolution and Process” 2018, no. 9, s. 4.

17 Tamże, s. 13.

18 Tamże, s. 20.

Projekt:	Wizualizacja i modelowanie procesu biznesowego
Obserwacja:	Obserwacja w celu uzyskania danych dotyczących efektywności procesu
Udoskonalenie:	Proponowanie zmian w realizacji procesów biznesowych
Wprowadzenie:	Opracowanie i koordynowanie wprowadzanych zmian
Wykonanie:	Nowa realizacja procesów



Zaplanuj: Określanie celów i metod, dzięki którym można je osiągnąć

Zrób: Wprowadzanie zmian i zbieranie danych

Sprawdź: Ocena uzyskanych wyników

Działaj: Podejmowanie dalszych działań doskonalących

Rysunek 1. Cykl PDCA we wprowadzaniu Green BPM

Źródło: N. Opitz, H. Krüp, L.M. Kolbe, *Green Business Process Management – A Definition and Research Framework*, 47th Hawaii International Conference on System Science, Waikoloa 2014, s. 3817.

Trudności towarzyszące wprowadzaniu koncepcji BPM

W praktyce wprowadzenie i trwałe stosowanie koncepcji Green BPM okazuje się problematyczne. Wymaga bowiem wdrożenia nowych mechanizmów ciągłego monitoringu stanu środowiska, na które oddziałuje organizacja, realizując swoje procesy, i systemowego wprowadzania zmian uwzględniających wymiar efektywnościowy i ekologiczny. Wiąże się też ze zmianą modelu biznesowego, w którym cele środowiskowe są postrzegane na równi z celami ekonomicznymi, a do tego często

zarządzający mają mocno sceptyczny stosunek. Watson i współautorzy¹⁹ uważają, że wskaźniki zrównoważonego rozwoju powinny istnieć na poziomie działań, procesów i całych organizacji oraz być stale odnoszone do tych, które dotyczą wydajności, kosztów i jakości oferowanych produktów. Ich dopasowanie wymaga jednak przeprowadzenia wielu czasochłonnych analiz cząstkowych.

Należy również zaakcentować, że wprowadzanie zmian w duchu Green BPM dotyka nie tylko sfery zarządzania i zmian technologicznych, ale również kwestii mentalnych, odnoszących się do świadomości kadry zarządzającej i pracowników – wykonawców procesów. Duża świadomość zarządzających i silne przekonanie o potrzebie ograniczania negatywnego wpływu na środowisko to warunki konieczne zainteresowania się przedstawianą koncepcją. Tymczasem, jak pokazują wyniki badań przeprowadzonych przez Kalinowskiego²⁰, świadomość kadry menedżerskiej w badanych krajowych organizacjach jest w tym zakresie bardzo niska. Wobec tego znaczny odsetek badanych w najbliższym czasie zupełnie nie bierze pod uwagę wdrożenia tzw. zielonych praktyk ani bardziej zaawansowanej koncepcji. Sprawy nie ułatwia też wprowadzanie systemu zarządzania środowiskowego, na przykład opartego na normie ISO 14001, który w swoich założeniach ma modelowanie procesów biznesowych przy uwzględnieniu wskaźników zrównoważonego rozwoju i optymalizację realizacji procesów z ukierunkowaniem na podnoszenie efektywności wykorzystywanych zasobów. Badane podmioty wdrażają certyfikowane systemy środowiskowe, ale nie przekłada się to szczególnie na wprowadzanie narzędzi i systemów wspierania decyzji prośrodowiskowych ani na określanie strategicznych celów środowiskowych i opracowywanie wskaźników efektywności ekologicznej. Niewiele lepiej jest też z dokonywaniem systematycznych pomiarów czy podejmowaniem działań mających na celu poprawę wyników w zakresie ochrony środowiska. Częściej wdrażane są działania, dzięki którym szybko widoczne są efekty ekonomiczne, takie jak wprowadzanie technologii sprzyjających redukcji zużycia energii, zastosowanie rozwiązań w zakresie zmniejszenia zużycia zasobów czy redukcji odpadów.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że naprzeciw prośrodowiskowym zmianom w zarządzaniu procesowym wychodzą systemy informatyczne oraz technologie informacyjne dostarczające obecnie wielu rozwiązań (aplikacji i innych usług), które pozwalają organizacjom efektywnie zarządzać zasobami i ograniczać ich zużycie oraz dostarczać precyzyjnych informacji. Ich stosowanie wymaga jednak

19 R.T. Watson, J. Howells, M.-C. Boudreau, *Energy informatics: initial thoughts on data and process management*, [w:] S. Seidel, J. Recker, J. vom Brocke (red.), *Green Business Process Management*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg, 2012, s. 150.

20 B.T. Kalinowski, *Koncepcja zielonego zarządzania procesowego w strategii organizacji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria: „Organizacja i Zarządzanie” 2017, z. 113, s. 171.

zbudowania zaangażowanego w poszukiwanie takich rozwiązań zespołu, w skład którego powinny wchodzić zarówno wspomniane w niniejszym opracowaniu osoby na stanowiskach tzw. ekologów, jak i informatycy. Organizacje mogą również decydować się na zakup na rynku potrzebnych rozwiązań tego typu, co spowoduje konieczność poniesienia nakładów finansowych. Może to dodatkowo zniechęcać zarządzających do interesowania się opisywaną koncepcją.

Zakończenie

Przeprowadzone studia literatury przedmiotu upoważniają do stwierdzenia, że organizacje częściej stosują tzw. zielone praktyki w procesach, próbując ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, niż wprowadzają holistyczną koncepcję Green BPM. Do takich praktyk można zaliczyć: projektowanie przyjaznych środowisku procesów i ich rezultatów (produktów), redukcję lub eliminację toksycznych materiałów/niebezpiecznych substancji stosowanych w procesach wytwórczych, projektowanie procesów gwarantujących redukcję energii niezbędnej do wytwarzania oraz transportu (wewnętrznego i zewnętrznego), recykling/remanufacturing (np. powtórne wykorzystanie części zużytych produktów, możliwość ponownego wykorzystania części produktu do produkcji po jego zużyciu) czy też ewaluację środowiskową procesów (określanie wpływu środowiskowego procesów i priorytetów związanych z doskonaleniem)²¹. Są to inicjatywy, które niewątpliwie ocenić należy jako pozytywny przejaw świadomości środowiskowej zarządzających, ale jednocześnie są one początkiem działań korespondujących z koncepcją Green BPM, która wymaga integracji różnych metod i poszukiwania takich sposobów, które gwarantowałyby całościowe i trwałe rozwiązanie problemu. Wymaga także zmian w określaniu priorytetów i celów działania organizacji oraz zmian mentalnych – odnoszących się zarówno do świadomości kadry zarządzającej, jak i wykonawców procesów biznesowych.

Przeprowadzona analiza ma jednak pewne ograniczenia, opracowanie bazuje na analizie badań innych autorów. Niewątpliwie cenne byłoby poszerzenie badań literaturowych o własne badania empiryczne ukierunkowane na rozeznanie doświadczeń organizacji (krajowych i zagranicznych) – nie tyle w zakresie stosowania tzw. zielonych praktyk, ile kompleksowego wprowadzania Green BPM.

21 Tamże, s. 165.

Bibliografia

- Bocken N., Shor S.W., Rana P., Evans S., *A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes*, „Journal of Cleaner Production” 2014, vol. 65, s. 42–56.
- Bruin T. de, Rosemann M., *Using the Delphi technique to identify BPM capability areas*, 18th Australasian Conference on Information Systems, Toowoomba 2007.
- Ghose A., Hoesch-Klohe K.L., Hinsche L., Le L., *Green Business Process Management: a Research Agenda*, „Australasian Journal of Information Systems” 2009, no. 16(9), s. 103–117.
- Hernández González A., Calero C., Pérez Parra D., Mancebo J., *Approaching Green BPM characterisation*, „Journal of Software: Evolution and Process” 2018, no. 9.
- Kalinowski T.B., *Koncepcja zielonego zarządzania procesowego w strategii organizacji*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria: „Organizacja i Zarządzanie” 2017, z. 113, s. 161–174.
- Laszlo Ch., *Firma zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo EMKA, Warszawa 2008.
- Levy Y., Ellis T.J., *A Systems Approach to Conduct an Effective Literature Review in Support of Information Systems Research*, „Informing Science Journal” 2006, no. 9, s. 181–212.
- Maciel J.C., *The Core Capabilities of Green Business Process Management – A Literature Review*, [w:] J.M. Leimeister, W. Brenner (red.), *Proceedings of 13th Internationalen Tagung, Wirtschaftsinformatik*, St. Gallen 2017, s. 1526–1537.
- Nowak A., Leymann F., *Green business process patterns*, [w:] *Service-Oriented Computing and Applications (SOCA)*, part II (short paper), IEEE 6th International Conference, Koloa 2013, s. 168–173.
- Nowak A., Leymann F., Schumm D., *The Differences and Commonalities between Green and Conventional Business Process Management*, IEEE 9th International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, Sydney 2011.
- Opitz N., Krüp H., Kolbe L.M., *Environmentally sustainable business process management – developing a Green BPM readiness model*, Computer Science, PACIS, 2014.
- Opitz N., Krüp H., Kolbe L.M., *Green Business Process Management – A Definition and Research Framework*, 47th Hawaii International Conference on System Science, Waikoloa 2014.
- Seidel S., Recker J., Brocke J. vom (red.), *Green Business Process Management. Towards the Sustainable Enterprise*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2012.
- Stolze C., Semmler G., Thomas O., *Sustainability in business process management research – a literature review*, AMCIS 2012, Proceedings, Paper 10.
- Watson R.T., Howells J., Boudreau M.-C., *Energy informatics: initial thoughts on data and process management*, [w:] S. Seidel, J. Recker, J. vom Brocke (red.), *Green Business Process Management*, Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg 2012, s. 147–159.
- Webster J., Watson R.T., *Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review*, „MIS Quarterly” 2002, no. 26(2), s. 13–23.

Streszczenie

Wychodząc naprzeciw współczesnym potrzebom związanym z ograniczaniem negatywnego wpływu organizacji na środowisko naturalne, opracowano koncepcję Green Business Process Management (Green BPM). Celem artykułu jest charakterystyka tej koncepcji, wskazanie jej przesłanek i wymagań związanych z wprowadzaniem w odniesieniu do wyzwań tworzenia organizacji odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo. Do realizacji tak określonego celu wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu, kwerendę źródeł internetowych oraz analizę wtórnych danych empirycznych. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zorientowanie

zarządzania procesowego na dbałość o środowisko naturalne to duże wyzwanie, wymagające wprowadzenia zmian o charakterze technologicznym, ale również obejmujące wymiar kulturowy i zarządczy organizacji. W praktyce implementacja koncepcji Green BPM wiąże się częściej ze stosowaniem pojedynczych, proekologicznych rozwiązań niż z całościowymi zmianami w zarządzaniu procesami biznesowymi.

Słowa kluczowe: proces biznesowy, zarządzanie procesowe, Green BPM

Green BPM – the essence, premises for introduction and its challenges

Abstract

To meet the contemporary needs related to limiting the negative impact of the organization on the natural environment, the concept of Green Business Process Management (Green BPM) has been developed. Thereby, the concept of Green Business Process Management (Green BPM) began to gain importance. The aim of the study is to characterize this concept, as well as to indicate the premises for its introduction and problems accompanying it in relation to the challenges of creating socially and environmentally responsible organizations. To achieve this goal, the author relied on the critical analysis of the literature on the subject, the query of internet sources and secondary empirical data analysis. As a result of the analysis, it was found that orientation of process management towards care for the natural environment is a big challenge, requiring technological changes, but also covering the cultural and social dimensions of the organization. In practice, the implementation of the Green BPM concept is associated more often with the use of single pro-environmental solutions than with overall changes in BPM.

Keywords: business process, BPM, Green BPM

Proces zakupów na rynku B2B, ukierunkowany na zrównoważony rozwój Rola wytycznych ISO 20400

Mgr Jakub Brzeziński

Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki

Dr Agata Rudnicka-Reichel

Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Logistyki

Wprowadzenie

Proces zakupów ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia celu biznesowego. Praktyki zakupowe pozwalają bowiem na wybór dostawców spełniających określone wymagania czy sformułowanie zakresu wzajemnych zobowiązań umożliwiających budowanie długich i korzystnych relacji. Koncepcja zrównoważonego rozwoju na stałe weszła do zestawu zagadnień związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwami. Firmy dostrzegają potrzebę reorientacji swoich strategii i doskonalenia procesów biznesowych pod kątem włączania kryteriów społecznych i środowiskowych. Proces zakupów jest strategiczny dla prawidłowego funkcjonowania organizacji. Od jego skuteczności zależy to, jaki produkt otrzyma klient i czy możliwe będzie wywiązanie się ze złożonej na rynku deklaracji. Wszystkie bez wyjątku firmy potrzebują tego procesu do realizacji swoich celów biznesowych. W ostatnich latach coraz więcej uwagi poświęca się usprawnianiu procesu zakupów i zaopatrzenia. Poszukiwane są rozwiązania, które zapewnią stabilność i pewność dostaw, przy jednoczesnej dbałości o spełnienie oczekiwań odbiorcy, związanych ze zrównoważonym rozwojem. Celem opracowania jest przedstawienie problematyki zrównoważonych zakupów. Punkt wyjścia to omówienie wytycznych ISO 20400, które są jednym ze sposobów na przejście procesu integracji zrównoważonego rozwoju w wybranym aspekcie biznesowym. Artykuł ma charakter teoretyczny. Zamierzeniem autorów było odniesienie się do jednego z ważniejszych wyzwań dla biznesu, jakim jest zrównoważony rozwój, i umiejscowienie go w konkretnym procesie biznesowym.

Miejsce zakupów w łańcuchu dostaw

W niniejszym opracowaniu autorzy odnoszą się do zakupów na poziomie procesu biznesowego, stanowiącego sekwencję działań prowadzącą do zakupu produktów lub usług – od powstania potrzeby zakupowej do realizacji zapłaty dostawcy. Mając na uwadze pełnioną przez zakupy rolę, ujmują ich istotę jako pozyskiwanie zasobów potrzebnych w dalszych etapach tworzenia wartości w łańcuchu dostaw¹. Zarówno łańcuchy dostaw, jak i tworzące je przedsiębiorstwa funkcjonują w systemie gospodarczym, dążąc do realizacji swoich celów, pośród których wyróżnia się tworzenie wartości rynkowej. Zakupy mogą wspierać realizację tego celu na cztery sposoby: poprzez wpływ na zmniejszenie kosztów operacyjnych, wzrost przychodów oraz redukcję aktywów obrotowych i trwałych, co z kolei przekłada się na redukcję kapitału obrotowego netto oraz kapitału stałego². Szczególną rolę zakupów należy dostrzec w możliwości redukcji kosztów w całym cyklu życia produktów, włączając dostawców do procesu już na etapie projektowania i rozwoju produktu³. Zdaniem Ocickiej dobre praktyki zakupowe, takie jak: trafne określenie specyfikacji, standaryzacja, staranna selekcja dostawców, profesjonalne zarządzanie kontraktami i relacjami z dostawcami, prowadzą do redukcji kosztów nabycia i dostarczenia materiałów wysokiej jakości⁴. Są to elementy zarządzania zakupami, rozumianego jako zarządzanie zewnętrznymi zasobami przedsiębiorstwa w taki sposób, aby zapotrzebowanie na produkty, usługi, umiejętności i zasoby wiedzy, niezbędne do funkcjonowania organizacji oraz do zarządzania jej czynnościami podstawowymi i pomocniczymi, było zapewnione na jak najlepszych warunkach⁵. Zarządzanie zakupami jest także postrzegane jako potencjalne źródło budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa⁶. W tym miejscu należy podkreślić, że przewagę konkurencyjną budują zarówno zasoby wewnętrzne, jak i zewnętrzne, w tym dostawcy, od których firmy kupują oprócz produktów i usług także wiedzę i umiejętności⁷.

- 1 Por. K. Lysons, B. Farrington, *Purchasing and Supply Chain Management*, Pearson Education, Harlow 2006, s. 3–5.
- 2 M. Christopher, L. Ryals, *Supply chain strategy: its impact on shareholder value*, „International Journal of Logistics Management” 1999, vol. 10, no. 1, s. 4.
- 3 B. Ocicka, *Rola zakupów w działalności przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019, s. 46.
- 4 Tamże.
- 5 A.J. van Weele, *Purchasing and Supply Chain Management. Analysis, Strategy, Planning and Practice*, Cengage Learning, Andover 2010, s. 7.
- 6 A. Tchokogue, J. Nollet, J. Robineau, *Supply's strategic contribution: An empirical reality*, „Journal of Purchasing and Supply Chain Management” 2017, vol. 23, issue 2, s. 122.
- 7 K. Rutkowski, *Zakupy w biznesie – potrzeba strategicznej reorientacji*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2013, nr 4, s. 38.

Współpraca z dostawcami, obok współpracy z klientami i współpracy wewnętrznej z partnerami różnych szczebli, jest jedną z trzech głównych płaszczyzn współpracy w ramach łańcucha dostaw, prezentowaną w literaturze przedmiotu⁸. Zacieśniając relacje z partnerami pierwszego rzędu, przedsiębiorstwa poszukują możliwości poprawy swojej pozycji konkurencyjnej. Z punktu widzenia zakupów jest to o tyle istotne, iż pozwala angażować dostawców już na wczesnych etapach pracy nad daną ofertą, a więc pośrednio wpływać na wykorzystywane przez nich materiały i metody produkcji. Bliska współpraca z dostawcami prowadzi również do ich współodpowiedzialności za tworzony produkt, co skłania do podejmowania większych wysiłków w celu jego doskonalenia. Bardziej postępowe organizacje zdają sobie sprawę z faktu, iż decyzje zakupowe są bodźcem, który mocniej motywuje dostawców do szybszych zmian niż cokolwiek innego w ramach organizacji⁹. Wpływ zakupów na zrównoważony rozwój staje się tym samym znaczny, ponieważ umożliwia oddziaływanie na całą bazę dostawców.

Przedsiębiorstwa dostrzegające istotną rolę zakupów w ramach własnej działalności rozwijają koncepcję strategicznego zarządzania zakupami (*strategic purchasing*). Kluczowe czynniki tego podejścia określili Carter i Narasimhan, wskazując na umocowanie funkcji zakupowej w strukturze organizacyjnej i wsparcie najwyższej kadry zarządzającej, interakcje z innymi funkcjami biznesowymi oraz dostawcami w łańcuchu dostaw, a także kompetencje osób zarządzających zakupami¹⁰. Strategiczne zarządzanie zakupami definiuje się w tym kontekście jako proces planowania, wdrażania, oceny i kontrolowania strategicznych i operacyjnych decyzji zakupowych, ukierunkowujący wszystkie działania funkcji zakupowej na wykorzystanie możliwości rynkowych w sposób spójny ze zdolnościami przedsiębiorstw do osiągania celów długoterminowych¹¹. Jak zauważa Mena, zrównoważony rozwój powinien być integralnym elementem strategicznego zarządzania zakupami na poszczególnych etapach procesu.

Akcentując tematykę strategicznej funkcji zakupów, szczególnie w kontekście prezentowanej w dalszej części artykułu normy ISO 20400, należy zdefiniować strategię zakupową i jej powiązanie z polityką zakupową przedsiębiorstwa. Strategia zakupowa określa wzorce dla podejmowania decyzji odnoszących się

8 B.B. Flynn, B. Huo, X. Zhao, *The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach*, „Journal of Operations Management” 2010, vol. 28, no. 1, s. 58–71.

9 C. Mena, *Sustainable Procurement*, [w:] C. Mena, R. van Hoyek, M. Christopher, *Leading procurement strategy. Driving value through the supply chain*, Kogan Page, Croydon 2014, s. 173.

10 J.R. Carter, R. Narasimhan, *Is purchasing really strategic?*, „International Journal of Purchasing and Materials Management” 1996, vol. 32, no. 4, s. 22–24.

11 A.S. Carr, L.R. Smeltzer, *An empirically based operational definition of strategic purchasing*, „European Journal of Purchasing and Supply Management” 1997, vol. 3, no. 4, s. 201.

do pozyskania materiałów i usług potrzebnych do wsparcia działań zgodnych ze strategią przedsiębiorstwa¹². Precyzuje więc priorytety zakupów, określa sposób i podejście do zaangażowania w relacje z innymi funkcjami biznesowymi i dostawcami, zasoby i zdolności, jakie są wymagane, by osiągnąć rezultaty według określonych planów, sposób zarządzania oraz podział zadań i odpowiedzialności¹³.

W odróżnieniu od strategii zakupowej polityka zakupowa jest zbiorem zasad, których powinni przestrzegać pracownicy funkcji zakupowej w swoich decyzjach i działaniach mających na celu realizację celów strategicznych¹⁴. Definiuje więc ona główny kierunek rozwoju zakupów oraz ułatwia ich postrzeganie i komunikowanie interesariuszom w spójny sposób. Polityka zakupowa jest w tym kontekście jednym z elementów umożliwiających rozwój i realizację strategii zakupowej¹⁵.

Włączanie zrównoważonego rozwoju do procesu zakupów

Potrzeba uwzględnienia kwestii związanych ze zrównoważonym rozwojem w procesach logistycznych to temat, który nabiera coraz większego znaczenia¹⁶. Firmy dbające o wymiar pozaekonomiczny mają świadomość, że wartość produktu determinują wszystkie ogniwa łańcucha dostaw, w tym w szczególności dostawcy odpowiedzialni za dostarczenie surowców i komponentów. Przykłady z ostatnich lat, w których największe korporacje światowe, takie jak Nestlé¹⁷, Apple czy Google¹⁸, musiały mierzyć się z problemem łamania praw człowieka w swoich łańcuchach

12 Ch.A. Watts, K.Y. Kim, Ch.K. Hahn, *Linking Purchasing to Corporate Competitive Strategy*, „International Journal of Purchasing and Materials Management” 1992, vol. 31, issue 1, s. 2–8.

13 B. Ocicka, *Rola zakupów...*, s. 144.

14 R.M. Monczka i wsp., *Purchasing and Supply Chain, Management*, South-Western Cengage Learning, Andover 2010, s. 136.

15 P. Cousins i wsp., *Strategic Supply Management. Principles, Theories and Practice*, Pearson Education, Harlow 2008, s. 93.

16 J. Quariguasi Frota Neto i wsp., *Designing and evaluating sustainable logistics networks*, „International Journal of Production Economics” 2008, vol. 111, issue 2, s. 195–208; D.B. Grant, A. Trautrim, C.Y. Wong, *Sustainable logistics and supply chain management: principles and practices for sustainable operations and management*, Kogan Page Publishers, New York 2017.

17 Nestlé oskarżone o zatrudnianie dzieci. Czy w Polsce problem też występuje?, <https://www.pulshr.pl/prawo-pracy/nestl-oskarzone-o-zatrudnianie-dzieci-czy-w-polsce-problem-tez-wystepuje,30942.html> (dostęp: 5.02.2020).

18 Śmierć dzieci w kopalniach kobaltu. Pozwane Apple, Google, Dell i Tesla, <https://www.national-geographic.pl/aktualnosci/smierc-dzieci-w-kopalniach-kobaltu-pozwy-dla-apple-google-dell-i-tesla> (dostęp: 5.02.2020).

dostaw, tylko potwierdziły konieczność zwracania szczególnej uwagi na procesy logistyczne, w tym zakupy. Rośnie świadomość wyzwań środowiskowych i związanych z tym działań mających na celu ograniczanie lub przeciwdziałanie pogłębianiu się negatywnych zjawisk. Stąd konieczność przyjrzenia się partnerom biznesowym i oceny tego, w jakim stopniu dostarczane przez nich surowce oraz sam sposób dostawy spełniają ustalone kryteria. Przedsiębiorstwa zaczęły myśleć o swoich decyzjach w kategoriach ryzyka. Czy wejście we współpracę z danym dostawcą wiąże się z dodatkowym ryzykiem, na przykład reputacyjnym? Wszystko to spowodowało większe zainteresowanie koncepcjami, które starają się porządkować złożone relacje i nadawać ramy współpracy uwzględniające kryteria pozaekonomiczne¹⁹.

Pośród metod ułatwiających wdrożenie zasad zrównoważonego rozwoju w praktykach zakupowych przedsiębiorstw wyróżnić można podejście określane w anglojęzycznej literaturze przedmiotu jako *supply chain governance*²⁰. Angażując swoich partnerów w proces zakupowy, przedsiębiorstwa będące liderami łańcucha dostaw powinny dysponować „mechanizmami” umożliwiającymi im kierowanie rozwojem współpracy w pożądanym kierunku. Do „mechanizmów” tych można zaliczyć kontrakty z dostawcami, standardy czy kodeksy postępowania (*codes of conduct*). Narzędzia te mogą być wprost wykorzystane przez przedsiębiorstwa do zapewnienia stosownych wymagań, odnoszących się do zrównoważonego rozwoju uczestników łańcucha dostaw.

Podstawowym sposobem wpływania na dostawców, występującym przy każdej transakcji na rynku B2B, jest umowa handlowa. Zawierając kontrakt, kontrahenci mogą dowolnie kształtować wiążący ich stosunek prawny, dopóki nie będzie on sprzeczny z właściwością stosunku, przepisami prawa lub zasadami współżycia społecznego²¹. Przedsiębiorcy mają zatem możliwość umieszczania w umowach klauzul odnoszących się do środowiskowych czy też społecznych elementów wpływających na równowagę rozwój. Odnosi się to również do zamówień publicznych, które – poprzez inkorporowanie przepisów Unii Europejskiej – coraz częściej zawierane są z wykorzystaniem takich klauzul²². Przykładem zapisów społecznych mogą być zastrzeżenia zamówień

19 D. Kumar, Z. Rahman, *Sustainability adoption through buyer supplier relationship across supply chain: A literature review and conceptual framework*, „International Strategic Management Review” 2015, vol. 3, issues 1–2, s. 110–127.

20 Por. M. Boström i wsp., *Sustainable and responsible supply chain governance: challenges and opportunities*, „Journal of Cleaner Production” 2015, no. 107, s. 1–7; A. Ghosh, J. Fedorowicz, *The role of trust in supply chain governance*, „Business Process Management Journal” 2008, vol. 14(4), s. 453–470.

21 Art. 353 (1) Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.).

22 Komisja Europejska opracowała i udostępniła publikację *Ekologiczne zakupy! Podręcznik dotyczący zielonych zamówień publicznych*, https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_2016_pl.pdf (dostęp: 5.02.2020).

dla podmiotów, u których ponad 50 procent zatrudnionych pracowników stanowią osoby niepełnosprawne, czy też wymogi dotyczące zatrudnienia na podstawie umowy o pracę. W odniesieniu do środowiska klauzule mogą obejmować wprowadzanie energooszczędnych rozwiązań (np. w zakresie oświetlenia, termoizolacji budynków, oszczędzania wody), rozwiązań mających wpływ między innymi na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla, osłabianie efektu cieplarnianego (np. kupowanie energooszczędnych komputerów czy samochodów) czy też na zmniejszanie ilości produkowanych odpadów (np. zamawianie opakowań podlegających recyklingowi lub rozkładających się w sposób naturalny)²³. Kontrakty mogą również zwracać odniesienia do zewnętrznych źródeł norm, takich jak międzynarodowe lub krajowe standardy, kodeksy dobrych praktyk, załączniki stanowiące ustalenia korporacyjne.

Drugim narzędziem ułatwiającym wdrażanie zrównoważonego rozwoju w procesie zakupowym mogą być wspomniane kodeksy postępowania dostawców (*codes of conduct*). Przedsiębiorstwa dostrzegające znaczenie zakupów i zarządzania relacjami z dostawcami, często opracowują kodeksy, będące wyznacznikiem i drogowskazem dla swoich partnerów handlowych (np. *Toyota code of conduct*, *Walmart standards for suppliers*). Dokumenty te mogą dotyczyć różnych kwestii: warunków technicznych, wymagań środowiskowych czy standardów etycznych²⁴.

Kolejnym wspomnianym już sposobem wyrażania oczekiwań dotyczących zrównoważonego rozwoju są ponadprzemysłowe standardy niemające charakteru prawa powszechnego. Międzynarodowe fora specjalistów i powołane do tego celu organizacje rządowe, jak również te z sektora NGO, zajmują się standaryzacją i normalizacją poszczególnych aspektów działalności gospodarczej. Kluczową rolę na arenie globalnej odgrywa w tym zakresie Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (International Organization for Standardization – ISO). Istnieje wiele standardów odnoszących się w swoich postanowieniach do zrównoważonego rozwoju. Pośród nich można wyróżnić normy z rodziny ISO 14000, normę ISO 26000, PAS 2050, standardy Fairtrade czy Rainforest Alliance. Pierwszą normą poświęconą zrównoważonemu rozwojowi w odniesieniu do procesu zakupowego jest powołana do życia w 2017 roku norma ISO 20400: 2017 Sustainable Procurement²⁵, będąca przedmiotem rozważań dalszej części artykułu.

23 Klauzule społeczne i środowiskowe w zamówieniach publicznych, <https://www.swietokrzyskie.pro/klauzule-spoeczne-i-srodowiskowe-w-zamowieniach-publicznych/> (dostęp: 5.02.2020).

24 A. Rudnicka, *Codes of conduct and codes of ethics as tools used to support the idea of social responsibility in supply chains*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 464, s. 91–100.

25 ISO 20400: 2017 Sustainable Procurement – Guidance ma status Polskiej Normy PN-ISO 20400: 2018–12, PKN, Warszawa 2018.

ISO 20400 jako przykład systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju w zakupach

Wytyczne ISO 20400: 2017 dotyczące zrównoważonych zakupów to kolejna po ISO 26000 propozycja Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej dla organizacji chcących realizować założenia zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności w swoich procesach. Zagadnienie zrównoważonych zakupów nie jest nowe. Już od wielu lat w Unii Europejskiej stosowane są wytyczne dla zrównoważonych zakupów publicznych (*sustainable public procurement*) czy zielonych zakupów publicznych (*green public procurement*), a kraje partnerskie mają w swoich regulacjach odpowiednie przepisy je uwzględniające²⁶. Najnowsza propozycja nie ogranicza się jednak do procesu realizowanego przez podmioty publiczne, ale jest dokumentem uniwersalnym – do zastosowania w organizacji z każdego sektora, bez względu na jej wielkość i specyfikę działania.

Zrównoważone zakupy to „zakupy, które mają największy możliwy pozytywny wpływ o charakterze środowiskowym, społecznym i gospodarczym przez cały cykl życia”²⁷. W praktyce chodzi o sposób nabywania dóbr, w którym minimalizowany jest negatywny wpływ na środowisko i społeczeństwo. Dotyczy to zarówno samego procesu, jak i produktów.

Wytyczne nie podlegają certyfikacji, są jedynie przewodnikiem po wypracowanych zasadach, polityce i strategii dla zrównoważonych zakupów. Organizacje, które zdecydują się na włączenie zrównoważonego rozwoju do swoich strategii zakupowych, mają za zadanie zintegrować go ze wszystkimi praktykami zakupowymi. Integracja wymaga spojrzenia na stronę kosztową oraz możliwości wypracowania innowacyjnych rozwiązań. Analiza kosztów dla całego cyklu życia pozwoli ocenić zakres wydatków niezbędnych do wdrożenia danych usprawnień, oceni sensowność planowanych rozwiązań oraz zderzy je z potencjalnymi korzyściami ekonomicznymi, społecznymi i środowiskowymi. Pozwoli również oszacować, czy proponowane innowacyjne rozwiązania dla praktyk zakupowych, przyczyniające się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju, są opłacalne. Sama organizacja powinna zmienić swoje podejście do zakupów i nabywać wyłącznie to, co jest potrzebne i ma parametry spełniające kryteria społeczne i środowiskowe. Ważne jest również to, aby organizacja zwracała uwagę na przejrzystość swoich decyzji i działań w obszarze zakupów oraz na to, aby dostawcy, z którymi współpracuje, dbali o przejrzystość swoich zachowań.

26 *Green and Sustainable Public Procurement*, https://ec.europa.eu/environment/gpp/versus_en.htm (dostęp: 5.02.2020).

27 Za ISO 20400: 2017.

Do innych zasad zrównoważonych zakupów należą:

- branie odpowiedzialności za wpływ, jaki organizacja wywiera na różnych interesariuszy, w tym w łańcuchu dostaw, z uwzględnieniem całego życia towarów i usług,
- etyczne postępowanie w organizacji i łańcuchu dostaw,
- zapewnienie pełnych i uczciwych szans konkurowania dla dostawców,
- poszanowanie interesów interesariuszy oraz praw człowieka,
- respektowanie prawa oraz międzynarodowych norm postępowania.

Zrównoważone zakupy to proces, w związku z czym trzeba zadbać o to, aby jego realizacja odbywała się w myśl zasady ciągłego doskonalenia praktyk i wyników, w tym z uwzględnieniem łańcucha dostaw²⁸.

Dla zrównoważonych zakupów szczególnie istotne są następujące obszary²⁹:

- ład organizacyjny: procesy podejmowania decyzji i struktura procesu decyzyjnego,
- prawa człowieka,
- prawa pracy,
- ochrona środowiska,
- uczciwe praktyki operacyjne,
- zagadnienia konsumenckie,
- zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności lokalnej.

Powyższe obszary pokazują złożoność procesu. Chcąc wybrać dostawcę, organizacja powinna wyznaczyć kryteria wyboru dla samego podmiotu (np. brak pracy dzieci, przestrzeganie prawa pracy, działania na rzecz środowiska) i nabywanego dobra (np. materiały ekologiczne, alternatywne opakowania). W wielu przypadkach wymaga to redefiniowania celów i polityki zakupowej.

Organizacje muszą podjąć się zadania zweryfikowania swoich dotychczasowych praktyk zakupowych oraz oceny procesów realizowanych w łańcuchach dostaw pod kątem ryzyka i szans, jakie daje reorientacja na zrównoważony rozwój. Pozwoli to na określenie priorytetów i wyznaczenie celów adekwatnych do organizacji, jej możliwości i aktualnych potrzeb. Uwzględnienie zrównoważonego rozwoju w procesie zakupowym powinno być widoczne w opracowanej strategii.

28 Za ISO 20400: 2017.

29 Za ISO 20400: 2017.

Podsumowanie

Proces zakupów stanowi kluczowy element upowszechniania zrównoważonego rozwoju w łańcuchu dostaw. Będąc ogniwem łączącym dostawcę z odbiorcą, może kreować warunki dla rozwoju standardów społecznych i środowiskowych. W procesie zakupów następuje sprawdzenie, czy dostawca zdolny jest dostarczyć surowce, komponenty lub półprodukty spełniające wymagania odbiorcy. Jest to przestrzeń na określenie odpowiednich warunków brzegowych związanych z ochroną środowiska czy prawami człowieka.

Obecnie firmy poszukują dostawców, którzy współdzielą system wartości i podejście do kwestii środowiskowych i społecznych. Gwarantuje to, że współpraca będzie trwała i korzystna dla obu stron.

Zrównoważone zakupy to strategiczne podejście do procesu zaopatrzenia, mające na celu ograniczanie ryzyka oraz świadome zarządzanie wpływami społecznymi i środowiskowymi. Jest to także budowanie potencjału dla analizy procesów w całym cyklu życia produktów, co stanowi nadal wyzwanie dla wielu firm. Ustalenie kryteriów i miar oceny w procesie zakupów ułatwia egzekwowanie przyjętych standardów. Wspiera proces uczenia organizacyjnego obu stron. Konfrontuje chęci odbiorców z możliwościami dostawców i pozwala spotkać się w procesie planowania i rozwijania celów do osiągnięcia – etap po etapie w dłuższej perspektywie.

Przedsiębiorstwa, które zdecydują się na transformację procesu, powinny nałożyć zaplanować wszystkie etapy zmiany, mając na uwadze zarówno swoje cele, jak i potrzeby oraz oczekiwania zainteresowanych stron. Wyznaczanie priorytetów, szukanie alternatyw, rezygnacja z zakupów, które nie przynoszą wartości dodanej i umiejętne poruszanie się po zagadnieniach społecznych i środowiskowych to z pewnością duże wyzwanie, zwłaszcza w początkowej fazie.

Wytyczne ISO 20400 nie są jedyną propozycją dla organizacji chcących włączyć koncepcję zrównoważonego rozwoju do zarządzania procesami logistycznymi. Do wyboru jest dużo więcej podejść i inicjatyw, które – podobnie jak omawiany dokument – wyznaczają kierunek działania organizacji. Wartością wytycznych jest zwrócenie uwagi na konkretny proces i próba przeprowadzenia zainteresowanej organizacji przez poszczególne etapy, ważne dla skutecznej jego realizacji. Zrównoważony rozwój to koncepcja, której nie da się ignorować – należy ją zrozumieć i umiejętnie przełożyć na sukces organizacji.

Bibliografia

- Boström M., Jönsson A.M., Lockie S., Mol A.P.J., Osterver P., *Sustainable and responsible supply chain governance: challenges and opportunities*, „Journal of Cleaner Production” 2015, no. 107, s. 1–7.
- Carr A.S., Smeltzer L.R., *An empirically based operational definition of strategic purchasing*, „European Journal of Purchasing and Supply Management” 1997, vol. 3, no. 4, s. 199–207.
- Carter J.R., Narasimhan R., *Is purchasing really strategic?*, „International Journal of Purchasing and Materials Management” 1996, vol. 32, no. 4, s. 20–28.
- Christopher M., Ryals L., *Supply chain strategy: its impact on shareholder value*, „International Journal of Logistics Management” 1999, vol. 10, no. 1, s. 1–10.
- Cousins P., Lamming R., Lawson B., Squire B., *Strategic Supply Management. Principles, Theories and Practice*, Pearson Education, Harlow 2008.
- Ekologiczne zakupy! Podręcznik dotyczący zielonych zamówień publicznych*, https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_2016_pl.pdf (dostęp: 5.02.2020).
- Flynn B.B., Huo B., Zhao X., *The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach*, „Journal of Operations Management” 2010, vol. 28, no. 1, s. 58–71.
- Ghosh A., Fedorowicz J., *The role of trust in supply chain governance*, „Business Process Management Journal” 2008, vol. 14(4), s. 453–470.
- Grant D.B., Trautrim A., Wong C.Y., *Sustainable logistics and supply chain management: principles and practices for sustainable operations and management*, Kogan Page Publishers, New York 2017.
- Green and Sustainable Public Procurement*, https://ec.europa.eu/environment/gpp/versus_en.htm (dostęp: 5.02.2020).
- Klauzule społeczne i środowiskowe w zamówieniach publicznych*, <https://www.swietokrzyskie.pro/klauzule-spoeczne-i-srodowiskowe-w-zamowieniach-publicznych> (dostęp: 5.02.2020).
- Kumar D., Rahman Z., *Sustainability adoption through buyer supplier relationship across supply chain: A literature review and conceptual framework*, „International Strategic Management Review” 2015, vol. 3, issues 1–2, s. 110–127.
- Lysons K., Farrington B., *Purchasing and Supply Chain Management*, Pearson Education, Harlow 2006.
- Mena C., *Sustainable Procurement*, [w:] C. Mena, R. van Hoyek, M. Christopher, *Leading procurement strategy. Driving value through the supply chain*, Kogan Page, Croydon 2014, s. 171–194.
- Monczka R.M., Handfield R.B., Giunipero L.C., Patterson J.L., Waters D., *Purchasing and Supply Chain, Management*, South-Western Cengage Learning, Andover 2010.
- Nestlé oskarżone o zatrudnianie dzieci. Czy w Polsce problem też występuje?*, <https://www.pulshr.pl/prawo-pracy/nestl-oskarzone-o-zatrudnianie-dzieci-czy-w-polsce-problem-tez-wystepuje,30942.html> (dostęp: 5.02.2020).
- Norma ISO 20400: 2017 Sustainable Procurement – Guidance.
- Ocicka B., *Rola zakupów w działalności przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.
- Quariguasi Frota Neto J., Bloemhof-Ruwaard J.M., Nunen J.A.E.E. van, Heck E. van, *Designing and evaluating sustainable logistics networks*, „International Journal of Production Economics” 2008, vol. 111, issue 2, s. 195–208.
- Rudnicka A., *Codes of conduct and codes of ethics as tools used to support the idea of social responsibility in supply chains*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2017, nr 464, s. 91–100.

- Rutkowski K., *Zakupy w biznesie – potrzeba strategicznej reorientacji*, „Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie” 2013, nr 4, s. 35–45.
- Śmierć dzieci w kopalniach kobaltu. Pozwane Apple, Google, Dell i Tesla, <https://www.national-geographic.pl/aktualnosci/smierc-dzieci-w-kopalniach-kobaltu-pozwy-dla-apple-google-dell-i-tesla> (dostęp: 5.02.2020).
- Tchokogue A., Nollet J., Robineau J., *Supply's strategic contribution: An empirical reality*, „Journal of Purchasing and Supply Chain Management” 2017, vol. 23, issue 2, s. 105–122.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.).
- Watts Ch.A., Kim K.Y., Hahn Ch.K., *Linking Purchasing to Corporate Competitive Strategy*, „International Journal of Purchasing and Materials Management” 1992, vol. 31, issue 1, s. 2–8.
- Weele A.J. van, *Purchasing and Supply Chain Management. Analysis, Strategy, Planning and Practice*, Cengage Learning, Andover 2010.

Streszczenie

Celem artykułu było przybliżenie problematyki zrównoważonego rozwoju w procesie zakupów. Przedsiębiorstwa coraz częściej poszukują rozwiązań, które pozwolą im na godzenie interesów biznesowych z oczekiwaniami społecznymi i zmieniającymi się przepisami. Proces zakupów jest kluczowy dla realizacji celów biznesowych. Włączenie zagadnień społecznych i środowiskowych na etapie strategii zakupowej pozwala na bardziej świadome zarządzanie wyzwaniami. Organizacje mają do wyboru kilka sposobów na integrowanie zrównoważonego rozwoju. Jednym z nich są wytyczne ISO 20400 poświęcone w całości zrównoważonemu zakupom. Dokument ten pozwala przejść przez obszary priorytetowe dla procesu i ułatwia zrozumienie istoty aspektów społecznych i środowiskowych w zakupach. Niniejszy artykuł ma charakter przeglądowy. Przedstawiono w nim podejście oparte na uniwersalnych wytycznych międzynarodowych.

Słowa kluczowe: zakupy, zrównoważony rozwój, ISO 20400, proces zakupowy, łańcuch dostaw

Business purchasing focused on sustainable development.
The role of ISO 20400 standard

Abstract

The aim of the paper was to present the issues of sustainable development in the purchasing process. Enterprises are increasingly looking for solutions that will allow them to reconcile business interests with social expectations and changing regulations. The purchasing process is key to achieving business goals. The inclusion of social and environmental issues at the purchasing strategy stage allows to manage challenges comprehensively. Organizations have several ways to integrate sustainable development. One of them is the ISO 20400 guidelines devoted entirely to sustainable purchasing. The document allows to go through priority areas for the process and facilitates the understanding of the essence of social and environmental aspects of purchasing. It presents an approach based on universal international guidelines.

Keywords: purchasing, sustainable development, ISO 20400, purchasing process, supply chain

Współpraca doradcy i przedsiębiorcy a charakterystyka procesu doradztwa dla małego przedsiębiorstwa

Dr hab. Paweł Głodek

Uniwersytet Łódzki, Wydział Zarządzania, Katedra Przedsiębiorczości i Polityki Przemysłowej

Wprowadzenie

Małe firmy, operując w ramach ograniczonych zasobów, zmuszone są do korzystania z zasobów zewnętrznych, w tym z wiedzy dotyczącej różnych obszarów prowadzenia przedsiębiorstwa¹. Pozyskanie wiedzy przez małe firmy z wykorzystaniem doradztwa biznesowego wykazuje szereg specyficznych cech², które niemal nie występują w przypadku firm dużych. Jedną z tych cech jest to, że procesy doradcze zachodzą w dużej mierze na poziomie zarządzania strategicznego – nawet jeśli nie dotyczą sfery strategii całej firmy. Jest to konsekwencją małego rozmiaru przedsiębiorstwa, gdyż w procesie doradczym ze strony przedsiębiorstwa bierze udział przedsiębiorca, czyli osoba zarządzająca całą firmą. Bezpośrednia interakcja pomiędzy doradcą oraz zarządzającym firmą może mieć znaczenie dla zakresu i rodzaju transferowanej wiedzy biznesowej³ i dla procesu uczenia się przedsiębiorcy. Powoduje również przeniesienie perspektywy odnoszącej się do uczenia się organizacji na – charakterystyczną dla małych firm – perspektywę procesu uczenia się przedsiębiorcy.

-
- 1 M. Hinton, R.T. Hamilton, *Characterizing high-growth firms in New Zealand*, „International Journal of Entrepreneurship and Innovation” 2013, vol. 14, s. 39–48.
 - 2 E. Stawasz, *Rola doradztwa gospodarczego w zarządzaniu mikroprzedsiębiorstwami – wybrane oddziaływania i determinanty*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 419, s. 228–236.
 - 3 K. Łobacz i wsp., *Utilisation of Business Advice in Small Innovative Firms: The Role of Trust and Tacit Knowledge*, „Entrepreneurial Business and Economics Review” 2016, vol. 4, no. 2, s. 117–138.

Mimo znacznej liczby badań dotyczących problemu doradztwa biznesowego dla małych firm⁴ literatura przedmiotu w ograniczonym stopniu podejmuje temat współpracy stron procesu doradczego dla małych firm. Zagadnienie współpracy doradczej odnosi się zazwyczaj do analizy jakościowej uwarunkowań przepływu wiedzy⁵, brakuje natomiast opracowań ilościowych, które wskazałyby na skalę zagadnienia oraz na strukturę zachowań. Co więcej, jak zauważył Głodek⁶, współpraca doradcza może mieć miejsce na różnych etapach procesu doradztwa, stąd konieczne jest opracowanie narzędzi badawczych, które uwzględnią ten czynnik.

Celem niniejszego artykułu jest sprawdzenie, czy istnieją różnice w intensywności wykorzystania współpracy na różnych etapach procesu doradczego oraz czy fakt współpracy związany jest ze zróżnicowaniem cech tego procesu. W tym celu sformułowana została klasyfikacja wyróżniająca cztery typy procesów doradczych, które różnią się charakterystyką współpracy. Realizację celu umożliwiło wykorzystanie wyników badania czterystu małych przedsiębiorstw prowadzących działalność w Polsce, które korzystały z doradztwa w ostatnich trzech latach przed badaniem.

Niniejszy artykuł uzupełnia luki istniejące w literaturze poprzez wskazanie, że istnienie współpracy między stronami doradztwa biznesowego dla małej firmy jest istotnie powiązane z cechami procesu. Stąd też można wnioskować, że współpraca jest czynnikiem modyfikującym proces doradczy. Ponadto zaproponowano klasyfikację porad biznesowych, opartą na istnieniu współpracy i zastosowano ją w analizie ilościowej.

4 J.J. Chrisman, E. McMullan, J. Hall, *The Influence of Guided Preparation on the Long-Term Performance of New Ventures*, „Journal of Business Venturing” 2005, vol. 20, no. 6, s. 769–791; OECD, *Effective policies for small business*, OECD report, 2004; D.R. Soriano, G.J. Castrogiovanni, *The Impact of Education, Experience and Inner Circle Advisors on SME Performance: Insights From a Study of Public Development Centers*, „Small Business Economics” 2012, vol. 38, no. 3, s. 333–349.

5 P.R. Christensen, K. Klyver, *Management Consultancy in Small Firms: How Does Interaction Work?*, „Journal of Small Business and Enterprise Development” 2006, vol. 13, no. 3, s. 299–313; A. Labas, J. Courvisanos, S. Henson, *Business advisor knowledge and knowledge transference: a conceptual framework*, Small Enterprise Association of Australia and New Zealand, 28th Annual SEAAANZ Conference Proceedings, Melbourne, 1–3.07.2015.

6 P. Głodek, *Doradztwo biznesowe dla małego przedsiębiorstwa – współpraca między doradcą a przedsiębiorcą*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 527, s. 102–115.

Doradztwo biznesowe a mała firma

Jedną z kluczowych jakościowych cech struktury zarządzania małą firmą jest jej niewielki rozmiar, pozwalający na bezpośredni kontakt pomiędzy zarządzającym i pracownikami. Towarzyszy temu zazwyczaj powiązanie własności przedsiębiorstwa z zarządzaniem, wynikające z pełnienia funkcji właściciela oraz menedżera przez tę samą osobę lub grupę osób. W praktyce oznacza to bardzo silną pozycję osoby zarządzającej oraz ogromne możliwości wpływania na działania przedsiębiorstwa przez osoby, których zwolnienie z funkcji menedżerskiej jest w praktyce niemożliwe. Wykraczając daleko poza aspekty formalne możliwość oddziaływania przedsiębiorcy związana jest między innymi z czynnikami osobowościowymi czy socjologicznymi. Wpływają one zatem na sposób działania firmy, w tym na nastawienie do ryzyka i zmian, sposób oceny okazji rynkowych czy delegowanie uprawnień. Z tego względu małe firmy są w literaturze określane jako „emocjonalne jednostki gospodarcze”⁷. Uważa się, że kreują one idiosynkratyczną kulturę, będącą pod wpływem cech osobowych przedsiębiorcy i silnie związaną z nieformalną komunikacją⁸. Tak więc procesy podejmowania decyzji w małej firmie nie podlegają sformalizowanym procedurom, często uzależnione są od relacji osobistego zaufania do partnerów i oparte na podejściu holistycznym⁹. Ponadto Dalley i Hamilton¹⁰ wskazują, że decyzje i działania właściciela-przedsiębiorcy są ukształtowane przez motywację do bycia niezależnym, intuicję i dążenie do osobistej zgodności w ramach relacji pomiędzy członkami zespołu przedsiębiorczego.

Wiedza zewnętrzna potrzebna jest menedżerom małych firm do prowadzenia efektywnego i osiągniętego sukcesu biznesu¹¹. Jej zakres zmienia się wraz z rozwojem przedsiębiorstwa, podejmowaniem nowych projektów czy zmianami w otoczeniu. Tak więc dostęp do zewnętrznych zasobów wiedzy uważać można za jeden z czynników wpływających na metodę działania przedsiębiorstwa oraz możliwość i sposób jego

7 A. Dexter, G. Behan, *Small Business Consumers: The Emotional Economic Unit*, „Journal of the Market Research Society” 1999, vol. 41, no. 2, s. 171–194.

8 R. Cagliano, K. Blackmon, Ch. Voss, *Small Firms Under MICROSCOPE: International Differences in Production/Operations Management Practices and Performance*, „Integrated Manufacturing Systems” 2001, vol. 12, no. 7, s. 469–482; T. Mazzarol, *Entrepreneurship and Innovation. Readings and Cases*, Tilde University Press, Melbourne 2011.

9 A. Gibb, *SME Policy, Academic Research and the Growth of Ignorance, Mythical Concepts, Myths, Assumptions. Rituals and Confusions*, „International Small Business Journal” 2000, vol. 18, no. 3, s. 13–34.

10 J. Dalley, B. Hamilton, *Knowledge, Context and Learning in the Small Business*, „International Small Business Journal” 2000, vol. 18, no. 3, s. 51–59.

11 V. Hutchinson, P. Quintas, *Do SMEs Do Knowledge Management? Or Simply Manage What They Know?*, „International Small Business Journal” 2008, vol. 26, no. 2, s. 131–154.

rozwoju. Wykorzystanie wiedzy zewnętrznej może odegrać pozytywną rolę w procesie osłabiania barier rozwoju oraz w redukcji postrzeganego ryzyka związanego z podejmowaniem decyzji przez małe firmy¹². Potrzebna i deficytowa wiedza może zostać pozyskana z otoczenia w różnej formie, w tym w formie doradztwa. Może ono zostać wykorzystane przez małą firmę jako wsparcie dla zarządzającego przy realizowaniu celów biznesowych, w zakresie problemów w sferze zarządzania, do identyfikowania i wykorzystywania okazji rynkowych, uczenia się i wdrażania zmian¹³.

Porady biznesowe pokazują różnorodność w odniesieniu do treści usług świadczonych firmom różnej wielkości, które znajdują się na różnych etapach rozwoju¹⁴. W tym kontekście wskazano na znaczną specyfikę małych przedsiębiorstw, także w odniesieniu do wykorzystywanych źródeł porad biznesowych. Podkreśla się, że menedżerowie małych firm zwykle korzystają z doradców, którzy pochodzą spoza grona profesjonalnych firm konsultingowych¹⁵. Doradcami tymi mogą być przyjaciele, członkowie rodziny lub inni znajomi mający doświadczenie biznesowe, a także osoby i podmioty powiązane poprzez współpracę w biznesie (ale nie w związku z doradztwem), na przykład księgowi, dostawcy, klienci lub partnerzy biznesowi¹⁶. Porady biznesowe od nieprofesjonalnych ekspertów są szczególnie często wykorzystywane przez nowo utworzone firmy (do trzech lat działalności) i firmy przechodzące różne rodzaje transformacji¹⁷.

Badania związane z usługami doradczymi dla MŚP wskazują na występowanie licznych problemów we współpracy między doradcami a firmami. Wiele z tych problemów związanych jest z czynnikami behawioralnymi menedżerów MŚP¹⁸.

- 12 P. Głodek, K. Łobacz, *Model ryzyka w decyzjach strategicznych małych firm innowacyjnych*, [w:] E. Urbanowska-Sojkin, P. Bartkowiak (red.), *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013, s. 245–262.
- 13 M.M. Ajmal, F. Nordstrom, P. Helo, *Assessing the Effectiveness of Business Consulting in Operations Development Project*, „International Journal of Productivity and Performance Management” 2000, vol. 58, no. 6, s. 523–541; J.-E. Yusuf, *Meeting Entrepreneurs’ Support Needs: Are Assistance Programs Effective?*, „Journal of Small Business and Enterprise Development” 2010, vol. 17, no. 2, s. 294–307.
- 14 K.F. Mole, R. Baldock, D. North, *Who Takes Advice? Firm Size Threshold, Competence, Concerns and Informality in a Contingency Approach*, ERC Research Paper, 2013, no. 9.
- 15 D. North i wsp., *Research to Understand the Barriers to Take up and Use of Business Support*, Report for the Department for Business Innovation and Skills, London 2011; D.R. Soriano, G.J. Castrogiovanni, *The Impact of Education...*
- 16 R. Blackburn, R. Jarvis, *The Role of Small and Medium Practices in Providing Business Support to Small- and Medium-Sized Enterprises*, Information Paper, April, International Federation of Accountants, New York 2010.
- 17 D. North i wsp., *Research to Understand the Barriers...*
- 18 I. Adamson, *Management consultant meets a potential client for the first time: the pre-entry phase of consultancy in SMEs and the issues of qualitative research methodology*, „Qualitative Market Research: An International Journal” 2000, vol. 3, no. 1, s. 17–26.

Kolejnym elementem jest kwestia braku zaufania i potrzeby jego stworzenia. Zaufanie odnosi się między innymi do ryzyka wynikającego z działań niepożądanych, podejmowanych przez doradcę na podstawie wiedzy zdobytej na temat firmy, w tym ujawnienia tej wiedzy stronom trzecim. Niektórzy właściciele-przedsiębiorcy mogą również wykazywać brak zaufania do jakości oferowanych usług¹⁹, co nie się ze sobą ryzyko braku oczekiwanych rezultatów i utraty zasobów związanych z procesem doradczym (w tym czasu przedsiębiorcy).

Analizując przypadki udzielania porad biznesowych małym firmom, Łobacz i współautorzy²⁰ wskazują, że zaufanie jest głównym elementem związanym z korzystaniem z usług doradczych przez małe firmy. Niski poziom zaufania, co do zasady, wyklucza ustanowienie głębszych relacji biznesowych, a także procesu transferu i absorpcji wiedzy, chociaż nie wyklucza korzystania z porad w sprawach, które nie mają strategicznego znaczenia dla danej firmy.

Współpraca doradcy i przedsiębiorcy

Według literatury odnoszącej się do doradztwa doradcy małych firm mogą pełnić jedną z dwóch ról: eksperta dostarczającego wiedzę zewnętrzną, dostosowaną do wymogów danego przedsiębiorstwa oraz uczestnika procesu transferu wiedzy, a nawet budowania nowej wiedzy na bazie aktywnej interakcji z przedsiębiorcą. W różnych ujęciach pogląd ten prezentowany jest w pracach Christensena i Klyvera²¹, Koszałki i Sluismansa²², Northa i współautorów²³ czy też Stawasza i współautorów²⁴. W pierwszym znaczeniu doradca jest postrzegany jako źródło zewnętrznych zasobów wiedzy. Jej dostarczenie z zewnątrz, w formie doradztwa, jest uzasadnione między innymi brakiem potrzeby ciągłego wykorzystania danej wiedzy w procesach firmy. Z kolei rola doradcy w drugim znaczeniu, choć powiązana również z rozszerzaniem bazy wiedzy w firmie, różni się fundamentalnie sposobem, w który wspiera przedsiębiorstwo. Doradca jest tu rozumiany jako osoba uczestnicząca w tworzeniu wiedzy potrzebnej firmie poprzez współpracę z przedsiębiorcą. Stąd przedsiębiorca nie jest w tym przypadku jedynie podmiotem zlecającym

19 D. North i wsp., *Research to Understand the Barriers...*; J.M. Scott, Irwin D., *Discouraged Advisees? The Influence of Gender, Ethnicity, and Education in the Use of Advice and Finance by UK SMEs*, „Environment and Planning C-Government and Policy” 2009, vol. 27, no. 2, s. 230–245.

20 K. Łobacz i wsp., *Utilisation of Business Advice...*

21 P.R. Christensen, K. Klyver, *Management Consultancy...*

22 J. Koszałka, R. Sluismans, *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MSP*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.

23 D. North i wsp., *Research to Understand the Barriers...*

24 E. Stawasz i wsp., *Kształtowanie konkurencyjności małej firmy. Rola doradztwa biznesowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2018.

zadanie doradcy, wyznaczającym jego zakres i rozliczającym z efektów. Jest również partnerem doradcy, zaangażowanym w proces diagnozy problemu i poszukiwanie możliwych (z punktu widzenia specyficznych uwarunkowań danego przedsiębiorstwa) sposobów jego rozwiązania. Realizacja tych zadań wymaga różnych form wspólnego działania, tak aby połączyć wiedzę i doświadczenie obu partnerów procesu doradztwa.

Mając na uwadze oba podejścia, można stwierdzić, że współpraca nie jest czynnikiem koniecznym do zaistnienia doradztwa jako takiego, a raczej wpływa na jego cechy. Jest to więc czynnik, który może mieć wpływ na rodzaj wiedzy stanowiącej wynik procesu doradczego oraz jej dostosowanie do specyficznej sytuacji i potrzeb danego podmiotu. Można wskazać trzy potencjalne obszary konsekwencji wystąpienia współpracy w formie bezpośredniej interakcji pomiędzy przedsiębiorcą i doradcą. Są to:

- obszar wiedzy i jej transferu w procesie doradztwa – bezpośrednia interakcja pomiędzy partnerami może wspierać proces transferu wiedzy, w tym w szczególności trudnej do transferu – wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*)²⁵, a nawet tworzenia nowej wiedzy, która wynika z syntezy doświadczeń obu partnerów²⁶;
- obszar budowy zaufania pomiędzy partnerami – gdzie zaufanie może być postrzegane jako jeden z mechanizmów kontroli kontraktu²⁷, a współpraca pomiędzy partnerami, dająca możliwość zwiększenia wiedzy o kompetencjach merytorycznych oraz uczciwości partnera biznesowego, może wpłynąć na budowę relacji opartych na zaufaniu²⁸;
- obszar rozwiązywania problemu zarządczego – w wyniku bezpośredniego współdziałania możliwa jest konfrontacja wiedzy obu partnerów, a także wypracowanie rozwiązania uwzględniającego składniki wiedzy oraz znajomości kontekstu działania firmy, pochodzącego od każdego z nich²⁹.

Jeśli przyjmiemy perspektywę doradztwa jako procesu, można oczekiwać, że udział doradcy oraz jego współpraca z przedsiębiorcą na poszczególnych etapach rozwiązywania problemu mogą być różne. Na tej bazie sformułowano tezę,

25 A. Labas, J. Courvisanos, S. Henson, *Business advisor knowledge...*; K. Łobacz, P. Głodek, E. Stawasz, P. Niedzielski, *Utilisation of Business Advice...*

26 K. Łobacz i wsp., *Utilisation of Business Advice...*

27 A. Heiskanen, M. Newman, M. Eskin, *Control, trust, power, and the dynamics of information system outsourcing relationships: A process study of contractual software development*, „Journal of Strategic Information Systems” 2008, vol. 17, no. 4, s. 268–286.

28 E. Stawasz i wsp., *Kształtowanie konkurencyjności małej firmy...*

29 P. Głodek i wsp., *Strategic advice for small innovative companies – process perspective on establishing trust relationship*, 61st Annual International Council for Small Business (ICSB) World Conference, New York 2016.

że przedmiotem analizy współpracy nie powinno być doradztwo w ujęciu całościowym, a raczej poszczególne jego etapy. Podejście to uzasadnia wiele wskazań w literaturze przedmiotu. North i współautorzy³⁰ uważają, że w części przypadków udział doradcy w praktyce nie obejmuje etapu diagnozy problemu zarządczego, co powoduje, że działalność doradcy (i jednocześnie możliwość współpracy) występuje jedynie na etapie realizacji zlecenia doradczego. Podkreślają oni ponadto, że w wielu przypadkach nie było współpracy pomiędzy doradcą a przedsiębiorcą również na tym dalszym etapie. Podobnie Koszałka i Sluismans³¹ wskazują na odmiennność zakresu poszczególnych działań doradczych w zależności od typu relacji doradczej, co przekłada się na występowanie współpracy z doradcą lub jej brak. Z kolei Łobacz i współautorzy³² zwracają uwagę na duże znaczenie współpracy pomiędzy zarządzającym firmą a doradcą w początkowej fazie doradztwa. Opisują i analizują oni przypadki procesów doradczych, w których bez współpracy w fazie początkowej nie byłby możliwy pozytywny wpływ doradztwa na przedsiębiorstwo. W ramach niniejszego opracowania podjęto zatem próbę empirycznej analizy problematyki współpracy pomiędzy zarządzającym małą firmą a doradcą. W analizie uwzględniono zróżnicowanie faz procesu doradczego i ról, które może pełnić doradca.

Współpraca w procesie doradczym – założenia badawcze

Wydzielając dwie fazy procesu doradczego, można założyć, że mają one niezależną charakterystykę w odniesieniu do współpracy pomiędzy stronami doradztwa – doradcą oraz przedsiębiorcą jako przedstawicielem/ką (przedstawicielami) przedsiębiorstwa, które pozyskuje doradztwo. Oznacza to, że w każdej z faz może wystąpić współpraca albo że jej nie będzie.

W przypadku fazy diagnozy problemu doradczego można założyć, że są trzy zasadnicze opcje dotyczące sposobu jej przeprowadzenia:

- diagnoza przeprowadzona samodzielnie przez osoby zatrudnione w przedsiębiorstwie,
- diagnoza przeprowadzona samodzielnie przez doradcę,
- diagnoza przeprowadzona wspólnie, tj. we współpracy pomiędzy osobami zatrudnionymi w przedsiębiorstwie oraz doradcą.

30 D. North i wsp., *Research to Understand the Barriers...*

31 J. Koszałka, R. Sluismans, *Doradztwo dla strategii...*

32 K. Łobacz i wsp., *Utilisation of Business Advice...*

Rozpatrując tę kwestię z perspektywy współpracy, należy stwierdzić, że w przypadku dwóch pierwszych opcji współpraca pomiędzy stronami doradztwa nie zachodzi, a obecna jest ona jedynie w przypadku trzecim.

O ile faza diagnozy może się odbyć bez uczestnictwa doradcy, o tyle realizacja fazy doradztwa właściwego jest ściśle związana z działaniami podejmowanymi przez doradcę. Stąd też można założyć, że różnice współpracy w tej fazie odnoszą się do funkcji pełnionej przez przedstawicieli przedsiębiorstwa, które pozyskuje doradztwo. Można założyć trzy opcje bazowe:

- doradztwo jest realizowane wyłącznie przez doradcę,
- doradztwo jest realizowane przez doradcę wspomaganego informacjami dotyczącymi sposobu działania przedsiębiorstwa,
- doradztwo jest realizowane na zasadzie współpracy obu stron, tj. doradcy oraz przedstawicieli przedsiębiorstwa.

Odnosząc te opcje do zagadnienia współpracy, rozumianej jako wspólna praca nad konkretnym problemem, można stwierdzić, że pierwsze dwie opcje pozbawione są współpracy pomiędzy stronami doradztwa, a obecna jest ona w przypadku trzecim.

		Etap „doradztwa właściwego”	
		Brak współpracy	Współpraca
Etap diagnozy	Brak współpracy	Typ 1	Typ 2
	Współpraca	Typ 3	Typ 4

Rysunek 1. Założenia kategoryzacji zjawiska współpracy pomiędzy doradcą a osobą zarządzającą przedsiębiorstwem w ramach procesu doradczego

Źródło: opracowanie własne.

Powyższa analiza wskazuje na możliwość klasyfikacji każdej z faz procesu doradczego na typ „brak współpracy” oraz na typ „współpraca”. Ponadto wydzielenie dwóch faz procesu doradczego pozwala na kategoryzację procesów współpracy oraz wydzielenie czterech jej typów (rysunek 1):

- typ 1 – brak współpracy pomiędzy stronami doradztwa – każdy z etapów jest realizowany tylko przez jedną ze stron,
- typ 2 – brak współpracy pomiędzy stronami doradztwa na etapie diagnozy problemu, współpraca jest natomiast realizowana na etapie „doradztwa właściwego”,
- typ 3 – etap diagnozy jest zrealizowany wspólnie przez strony doradztwa, natomiast na etapie „doradztwa właściwego” działania wykonuje tylko jedna strona – doradca,
- typ 4 – współpraca obu stron doradztwa następuje na obu etapach procesu doradczego.

Badania i metodologia

Wykorzystane w niniejszej publikacji badanie objęło małe firmy zatrudniające do 49 osób. Przeprowadzono je metodą bezpośrednich wywiadów telefonicznych wspomaganych komputerowo (CATI), przy użyciu formularza ankiety. W celu uzyskania oryginalnych danych na temat badania ankietarzy pytali tylko tych respondentów, którzy bezpośrednio zarządzają badanymi firmami. Wykluczono możliwość wypełnienia ankiety przez osobę zatrudnioną, która nie była właścicielem firmy. Badanie przeprowadzono w okresie od czerwca do sierpnia 2016 roku. Aby utrzymać wysoką jakość badań, wszystkie wywiady zostały zarejestrowane w celu weryfikacji sposobu ich przeprowadzenia i zgodności z założeniami metodologicznymi.

Próba badawcza składała się z 400 polskich mikroprzedsiębiorstw i małych firm, wybranych losowo, przy użyciu generatora liczb losowych, z grupy 9703 firm w bazie danych REGON GUS. Wywiad został przeprowadzony tylko z firmami, które spełniły wszystkie trzy wymagania:

- zatrudnienie w firmie poniżej 50 pracowników,
- w ciągu trzech lat poprzedzających badanie firma wdrożyła innowację,
- w ciągu ostatnich trzech lat firma przynajmniej raz skorzystała z doradztwa biznesowego.

Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 14,5%, a współczynnik skuteczności 4,1%.

Rezultaty badania i ich analiza

W tabeli 1 zawarto odpowiedzi respondentów dotyczące współpracy na etapie diagnozy problemu doradczego. W badanej próbie diagnoza problemu do rozwiązania w procesie doradczym najczęściej realizowana była przez jedną ze stron (72,7% przypadków). W przeważającej większości była to osoba zarządzająca przedsiębiorstwem (61,9% przypadków), a znacznie rzadziej to doradca samodzielnie ustalał, jaki jest problem do rozwiązania (jedynie w 10,8% przypadków). W mniej więcej co czwartym przypadku zidentyfikowano współpracę doradcy oraz osoby zarządzającej przedsiębiorstwem (27,3% przypadków). Zjawisko współpracy obu stron doradztwa na etapie diagnozy problemu należy zatem do sytuacji zdecydowanie rzadziej występujących. Ponadto patrząc na udział każdej ze stron doradztwa, można stwierdzić, iż w niemal 90% przypadków problem ustalany był z udziałem osoby zarządzającej firmą (głównie samodzielnie, a częściowo wspólnie z doradcą), a w 38% przypadków udział w tym procesie brał doradca (częściowo samodzielnie, głównie jednak we współpracy z zarządzającym).

Tabela 1. Strona realizująca etap diagnozy w ramach procesu doradczego – współpraca lub brak współpracy (dane dla 399 firm)

Wyszczególnienie	Liczba firm	% firm
Brak współpracy – samodzielnie osoba zarządzająca albo samodzielnie doradca	290	72,7
Współpraca – doradca wspólnie z osobą zarządzającą	109	27,3
Razem	399	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Rozkład odpowiedzi w odniesieniu do współpracy osoby zarządzającej oraz doradcy w ramach realizacji zlecenia doradczego zaprezentowano w tabeli 2. W odróżnieniu od poprzedniego etapu doradztwa ten był realizowany w przeważającej części przypadków przede wszystkim w ramach wspólnego działania doradcy i osoby zarządzającej przedsiębiorstwem (59,4% przypadków). Znacząca część przypadków doradztwa (40,6% przypadków) była jednak zdominowana przez doradcę.

Tabela 2. Strona realizująca etap „doradztwa właściwego” w ramach procesu doradczego – współpraca lub brak współpracy (dane dla 397 firm)

Wyszczególnienie	Liczba firm	% firm
Brak współpracy – samodzielnie doradca	161	40,6
Współpraca – doradca wspólnie z osobą zarządzającą	236	59,4
Razem	397	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Na bazie sformułowanego modelu (rysunek 1) dokonano porównania odpowiedzi respondentów w odniesieniu do współpracy w ramach etapu diagnozy oraz etapu „doradztwa właściwego” (tabela 3). Struktura badanej próby wskazuje, że w 30,1% przypadków doradztwa nie zaszła współpraca między jego stronami na żadnym z dwóch wydzielonych etapów procesu doradczego (typ 1). Największy udział w badanej próbie ma typ 2, polegający na braku współpracy na etapie diagnozy oraz na współpracy w ramach „doradztwa właściwego” (42,4% przypadków). W co dziesiątym przypadku (10,6%) współpraca ograniczała się do etapu diagnozy, a w późniejszej fazie pracował samodzielnie doradca (typ 3). Współpraca na obu etapach procesu doradczego nastąpiła w 16,9% przypadków (typ 4).

Aby sprawdzić, czy i w jakim zakresie zaproponowana typologia jest powiązana z czynnikami odnoszącymi się do cech właściwych dla różnych typów doradztwa, w drugiej części analizy wyników badań zostanie ona porównana do dziedziny doradztwa, które było realizowane dla danej firmy, oraz typu doradcy.

W tabeli 4 zaprezentowano strukturę typów współpracy doradczej w odniesieniu do dziedziny doradztwa³³. Wydzielono siedem obszarów działalności, których dotyczyło doradztwo w badanych przedsiębiorstwach, tj. finanse i finansowanie, podatki i księgowość, prawo, sfera IT, marketing (w tym promocja, analiza rynku, strategie sprzedaży itp.), zarządzanie firmą oraz produkcja i zagadnienia personelu. Żadna z kategorii nie liczy mniej niż 29 przypadków, tj. 7,2% ważnych odpowiedzi. W ramach czterech obszarów struktura zbliżona jest do struktury próby, tj. nie odnotowano różnic przewyższających 10 punktów procentowych, a w trzech obszarach takie różnice zaobserwowano. W odniesieniu do doradztwa z zakresu podatków i księgowości odnotowano relatywnie wysoki (41,6% przypadków) udział doradztwa, w ramach którego nie zachodzi współpraca (typ 1). W odniesieniu do doradztwa z zakresu zarządzania firmą odnotowano bardzo niski poziom przypadków typu 1 (12,1%), natomiast relatywnie wysoki udział przypadków typu 2 (56,1%), dotyczących współpracy jedynie w fazie „doradztwa właściwego”. W odniesieniu do doradztwa z zakresu produkcji oraz personelu szczególnie wysoki udział odnotowano w zakresie przypadków typu 4 (26,5%), dotyczących współpracy na obu etapach procesu doradczego.

Tabela 3. Kategoryzacja zjawiska współpracy pomiędzy doradcą a osobą zarządzającą przedsiębiorstwem w ramach procesu doradczego na bazie rezultatów badania (dane dla 396 firm)

Etap diagnozy	Etap realizacji zlecenia doradczego		
	Brak współpracy	Współpraca	Razem
Brak współpracy	30,1% (typ 1)	42,4% (typ 2)	72,5%
Współpraca	10,6% (typ 3)	16,9% (typ 4)	27,5%
Razem	40,7%	59,3%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 4. Typy współpracy doradczej w odniesieniu do dziedziny doradztwa (dane dla 396 firm)

Typ współpracy	Finanse i finansowanie	Podatki i księgowość	Prawo	IT	Marketing	Zarządzanie firmą	Produkcja oraz personel	Razem
Typ 1	26,5%	41,6%	39,3%	32,3%	34,5%	12,1%	26,5%	30,1%
Typ 2	42,9%	37,7%	37,7%	38,7%	34,5%	56,1%	44,1%	42,4%
Typ 3	19,4%	9,1%	6,6%	6,5%	6,9%	10,6%	2,9%	10,6%
Typ 4	11,2%	11,7%	16,4%	22,6%	24,1%	21,2%	26,5%	16,9%
Razem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

33 Analiza uzyskanych danych za pomocą testu chi-kwadrat wskazuje na pozytywną weryfikację hipotezy o zależności obu zmiennych na poziomie istotności 0,05 (wartość statystyki wynosi 35,34 przy 18 stopniach swobody).

W tabeli 5 zaprezentowano strukturę typów współpracy doradczej w odniesieniu do rodzaju doradcy świadczącego doradztwo³⁴. W przypadku doradztwa świadczonego przez podmioty z kategorii „radca prawny” oraz „biuro księgowe” struktura odpowiedzi wykazuje znaczącą zbieżność ze strukturą całej próby. Pewne różnice odnotowano w przypadku trzech pozostałych kategorii. W odniesieniu do kategorii „zawodowy doradca/firma konsultingowa” podkreślić należy relatywnie wysoki udział przypadków typu 1 (62%) oraz niski udział przypadków typu 2 (30%). W odniesieniu do doradztwa świadczonego przez osoby znajome lub członków rodziny odnotowano bardzo wysoki udział przypadków typu 2 (61,1%) oraz typu 3 (27,8%, tj. o 17,2 punktu procentowego więcej niż dla całej próby) oraz relatywnie niski udział przypadków „pełnej współpracy” (8,3%). Dodatkowo w kategorii doradztwa świadczonego przez „inne” podmioty (do których zaliczono m.in. doradców bankowych, instytucje wsparcia biznesu czy partnerów biznesowych) w ogóle nie odnotowano przypadków typu 3.

Tabela 5. Typy współpracy doradczej w odniesieniu do rodzaju doradcy (dane dla 396 firm)

	Radca prawny	Biuro księgowe	Zawodowy doradca/firma konsul.	Osoba znająca/rodzina	Inne	Razem
Typ 1	27,7%	31,7%	44,0%	2,8%	34,3%	30,1%
Typ 2	40,4%	40,7%	30,0%	61,1%	48,6%	42,5%
Typ 3	12,8%	9,0%	14,0%	27,8%	0,0%	10,6%
Typ 4	19,1%	18,6%	12,0%	8,3%	17,1%	16,7%
Razem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W tabeli 6 zilustrowano strukturę typów współpracy doradczej w odniesieniu do rodzaju czynnika, który wpłynął na wybór doradcy przez zarządzającego firmą³⁵. W przypadku doradztwa świadczonego przez podmioty, które zostały wybrane ze względu na dobre doświadczenie z wcześniejszej współpracy doradczej, struktura odpowiedzi wykazuje znaczącą zbieżność ze strukturą całej próby. Wyraźne różnice wykazuje natomiast struktura odpowiedzi w przypadku doradztwa świadczonego przez doradców, którzy zostali wybrani na bazie dobrych doświadczeń z wcześniejszej współpracy poza doradztwem, gdzie widoczny jest bardzo

34 Analiza uzyskanych danych za pomocą testu chi-kwadrat wskazuje na pozytywną weryfikację hipotezy o zależności obu zmiennych na poziomie istotności 0,05 (wartość statystyki wynosi 39,97 przy 12 stopniach swobody).

35 Analiza uzyskanych danych za pomocą testu chi-kwadrat wskazuje na pozytywną weryfikację hipotezy o zależności obu zmiennych na poziomie istotności 0,05 (wartość statystyki wynosi 34,35 przy 12 stopniach swobody).

zmniejszony udział przypadków typu 1 (20%), a z drugiej strony wysoki udział doradztwa typu 4 (29,1%). Podobna struktura ma miejsce w przypadku doradztwa inicjowanego na bazie „wcześniejszych kontaktów osobistych”, gdzie widoczny jest wysoki udział doradztwa typu 4 (26,4%) przy relatywnie niskim udziale przypadków typu 1 (26,4%). W przypadku kategorii „inne” widoczny jest wyjątkowo wysoki udział (47,1%, co przewyższa średnią dla próby aż o 17 punktów procentowych) przypadków, w których współpraca w ogóle nie zachodziła (typ 1).

Tabela 6. Typy współpracy doradczej w odniesieniu do rodzaju czynnika, który wpłynął na wybór doradcy (dane dla 396 firm)

	Dobre doświadczenia z wcześniejszej współpracy doradczej	Doradca polecony przez osobę trzecią	Dobre doświadczenia z wcześniejszej współpracy poza doradztwem	Osoba znana z wcześniejszych kontaktów osobistych	Inne	Razem
Typ 1	24,0%	33,6%	20,0%	17,0%	47,1%	30,1%
Typ 2	45,3%	44,8%	38,2%	50,9%	31,4%	42,4%
Typ 3	10,7%	13,3%	12,7%	5,7%	7,1%	10,6%
Typ 4	20,0%	8,4%	29,1%	26,4%	14,3%	16,9%
Razem	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Podsumowanie

W wynikach badania widoczna jest odmienna charakterystyka wydzielonych etapów doradztwa w odniesieniu do zakresu współpracy realizowanej przez strony biorące udział w doradztwie. Na obu etapach obecne są przypadki współpracy i działań indywidualnych, przy czym zarówno faza współpracy, jak i faza „doradztwa właściwego” mają odmienną strukturę obu typów zachowań. Etap diagnozy jest wyraźnie zdominowany przez osobę przedsiębiorcy, przy znaczącym ograniczeniu roli doradcy oraz niskim stopniu współpracy między obu stronami doradztwa. Na etapie „doradztwa właściwego” najczęstsza jest współpraca osoby zarządzającej przedsiębiorstwem z doradcą. Tak więc każdy z etapów ma odmienną charakterystykę współpracy, która uzasadnia ich wydzielenie i osobną analizę – jako wyodrębnionej części procesu.

Porównując możliwe opcje współpracy pomiędzy doradcą a osobą zarządzającego przedsiębiorstwem w obu etapach, sformułowano propozycję klasyfikacji działalności doradczej, w ramach której wydzielono cztery kategorie różniące się charakterystyką współpracy obu podmiotów. Uzyskano rozkład odpowiedzi otrzymanych w ramach badania empirycznego, a następnie poddano analizie związek

zaproponowanej klasyfikacji z czynnikami odnoszącymi się do obszaru tematycznego doradztwa. Przesłanką analizy było sprawdzenie ewentualnych powiązań struktury współpracy doradczej ze specyfiką problemów typowych dla różnych dziedzin funkcjonowania firmy. Jej wyniki wskazują na istnienie powiązania struktury współpracy z dziedziną doradztwa, rodzajem doradcy oraz sposobem budowy zaufania do doradcy.

Zidentyfikowane różnice między różnymi rodzajami porad wskazują, że istnienie współpracy między stronami doradztwa biznesowego w procesie doradztwa jest istotnie powiązane z cechami procesu. Uzasadnia to zastosowanie proponowanej klasyfikacji w dalszej analizie. Zaproponowana klasyfikacja dowiodła swojej przydatności w analizie ilościowej, co stanowi wkład metodologiczny do przedmiotu nauki.

Szerszej analizie w ramach przyszłych prac badawczych wymaga zagadnienie konsekwencji różnych źródeł zaufania przedsiębiorcy do doradcy. Wbrew przewidywaniom wykazano bowiem, że zaufanie wynikające z wcześniejszej współpracy w ramach doradztwa nie modyfikuje skłonności do współpracy. Tak więc wydaje się, że istnieje potrzeba wyjaśnienia znaczenia różnych relacji, a w szczególności ich wpływu na efektywność procesów doradczych.

Wykorzystana metodologia badawcza ma swoje ograniczenia. Jednym z nich jest wykorzystanie wywiadów wyłącznie z osobami zarządzającymi przedsiębiorstwem, które skorzystało z doradztwa. Ich opinie pokazują tylko jedną perspektywę i mogą pozostawać pod wpływem różnych emocji, między innymi chęci pokazania nieco większej roli w procesie doradczym oraz umniejszenia roli doradcy, co może wpływać na rezultaty badania. Uzyskanie w przyszłych badaniach perspektywy doradcy uszczegółowiłoby poziom analizy problemu.

Bibliografia

- Adamson I., *Management consultant meets a potential client for the first time: the pre-entry phase of consultancy in SMEs and the issues of qualitative research methodology*, „Qualitative Market Research: An International Journal” 2000, vol. 3, no. 1, s. 17–26.
- Ajmal M.M., Nordstrom F., Helo P., *Assessing the Effectiveness of Business Consulting in Operations Development Project*, „International Journal of Productivity and Performance Management” 2000, vol. 58, no. 6, s. 523–541.
- Blackburn R., Jarvis R., *The Role of Small and Medium Practices in Providing Business Support to Small- and Medium-Sized Enterprises*, Information Paper, April, International Federation of Accountants, New York 2010.
- Cagliano R., Blackmon K., Voss Ch., *Small Firms Under MICROSCOPE: International Differences in Production/Operations Management Practices and Performance*, „Integrated Manufacturing Systems” 2001, vol. 12, no. 7, s. 469–482.

- Chrisman J.J., McMullan E., Hall J., *The Influence of Guided Preparation on the Long-Term Performance of New Ventures*, „Journal of Business Venturing” 2005, vol. 20, no. 6, s. 769–791.
- Christensen P.R., Klyver K., *Management Consultancy in Small Firms: How Does Interaction Work?*, „Journal of Small Business and Enterprise Development” 2006, vol. 13, no. 3, s. 299–313.
- Dalley J., Hamilton B., *Knowledge, Context and Learning in the Small Business*, „International Small Business Journal” 2000, vol. 18, no. 3, s. 51–59.
- Dexter A., Behan G., *Small Business Consumers: The Emotional Economic Unit*, „Journal of the Market Research Society” 1999, vol. 41, no. 2, s. 171–194.
- Gibb A., *SME Policy, Academic Research and the Growth of Ignorance, Mythical Concepts, Myths, Assumptions. Rituals and Confusions*, „International Small Business Journal” 2000, vol. 18, no. 3, s. 13–34.
- Głodek P., *Doradztwo biznesowe dla małego przedsiębiorstwa – współpraca między doradcą a przedsiębiorcą*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 527, s. 102–115.
- Głodek P., Łobacz K., *Model ryzyka w decyzjach strategicznych małych firm innowacyjnych*, [w:] E. Urbanowska-Sojkin, P. Bartkowiak (red.), *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013, s. 245–262.
- Głodek P., Stawasz E., Łobacz K., Niedzielski P., *Strategic advice for small innovative companies – process perspective on establishing trust relationship*, 61st Annual International Council for Small Business (ICSB) World Conference, New York 2016.
- Heiskanen A., Newman M., Eskin M., *Control, trust, power, and the dynamics of information system outsourcing relationships: A process study of contractual software development*, „Journal of Strategic Information Systems” 2008, vol. 17, no. 4, s. 268–286.
- Hinton M., Hamilton R.T., *Characterizing high-growth firms in New Zealand*, „International Journal of Entrepreneurship and Innovation” 2013, vol. 14, s. 39–48.
- Hutchinson V., Quintas P., *Do SMEs Do Knowledge Management? Or Simply Manage What They Know?*, „International Small Business Journal” 2008, vol. 26, no. 2, s. 131–154.
- Koszałka J., Sluismans R., *Doradztwo dla strategii rozwoju innowacyjnego w MSP*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
- Labas A., Courvisanos J., Henson S., *Business advisor knowledge and knowledge transference: a conceptual framework*, Small Enterprise Association of Australia and New Zealand, 28th Annual SEAAANZ Conference Proceedings, Melbourne, 1–3.07.2015.
- Łobacz K., Głodek P., Stawasz E., Niedzielski P., *Utilisation of Business Advice in Small Innovative Firms: The Role of Trust and Tacit Knowledge*, „Entrepreneurial Business and Economics Review” 2016, vol. 4, no. 2, s. 117–138.
- Mazzarol T., *Entrepreneurship and Innovation. Readings and Cases*, Tilde University Press, Melbourne 2011.
- Mole K.F., Baldock R., North D., *Who Takes Advice? Firm Size Threshold, Competence, Concerns and Informality in a Contingency Approach*, ERC Research Paper, 2013, no. 9.
- North D., Baldock R., Mole K., Wiseman J., Binnie C., *Research to Understand the Barriers to Take up and Use of Business Support*, Report for the Department for Business Innovation and Skills, London 2011.
- OECD, *Effective policies for small business*, OECD report, 2004.
- Scott J.M., Irwin D., *Discouraged Advisees? The Influence of Gender, Ethnicity, and Education in the Use of Advice and Finance by UK SMEs*, „Environment and Planning C-Government and Policy” 2009, vol. 27, no. 2, s. 230–245.
- Soriano D.R., Castrogiovanni G.J., *The Impact of Education, Experience and Inner Circle Advisors on SME Performance: Insights From a Study of Public Development Centers*, „Small Business Economics” 2012, vol. 38, no. 3, s. 333–349.

Stawasz E., *Rola doradztwa gospodarczego w zarządzaniu mikroprzedsiębiorstwami – wybrane oddziaływania i determinanty*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 419, s. 228–236.

Stawasz E., Głodek P., Łobacz K., Niedzielski P., *Kształtowanie konkurencyjności małej firmy. Rola doradztwa biznesowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2018.

Yusuf J.-E., *Meeting Entrepreneurs' Support Needs: Are Assistance Programs Effective?*, „Journal of Small Business and Enterprise Development” 2010, vol. 17, no. 2, s. 294–307.

Streszczenie

W artykule podjęto próbę uszczegółowienia charakterystyki procesu doradztwa dla małego przedsiębiorstwa, uwzględniając etapy procesu doradczego oraz zagadnienie współpracy pomiędzy doradcą a przedsiębiorcą. Zaproponowana została klasyfikacja relacji współpracy w doradztwie. Na bazie analizy ilościowej wyników badania czterystu małych firm wskazano na częstotliwość występowania każdej z wyróżnionych form współpracy, jak również na ich powiązania z czynnikami odnoszącymi się do typu doradztwa i doradcy, a także do rodzaju zaufania istniejącego w czasie inicjowania relacji doradczej.

Słowa kluczowe: doradztwo biznesowe, małe przedsiębiorstwa, proces doradztwa, współpraca w procesie doradztwa

Cooperation between adviser and entrepreneur, and characteristics of the business advisory process for a small firm

Abstract

The paper deals with the characteristics of the business advice process for a small enterprise, taking into account the stages of the consulting process and the existence of cooperation between an advisor and an entrepreneur. The classification of cooperation relations in consulting has been proposed. Based on the quantitative analysis of the results of the survey of 400 small companies, the frequency of occurrence of each of the distinguished forms of cooperation, as well as their relationships with factors related to the type of advisory and advisor, as well as to the type of trust that existed at the time of initiating the advisory relationship was indicated.

Keywords: business advice, small firms, advisory process, cooperation in the advisory process

Logistyka zwrotów a podejście procesowe – zależności i etapy tworzenia

Dr Katarzyna Huk
Uniwersytet Zielonogórski, Katedra Logistyki i Systemów Informacyjnych

Wprowadzenie

Nieustanny rozwój nowych technologii, globalizacja, wirtualizacja to tylko niektóre czynniki wpływające na zmiany w gospodarce. Jednym z elementów, który bezpośrednio oddziałuje na logistykę, jest rozwój e-commerce. Obecnie klient jest świadomy swoich decyzji i możliwości, jego wymagania stale rosną, stąd konieczność rozwoju nowego rynku sprzedaży. Handel przez internet staje się coraz bardziej popularny i choć zwroty produktów dotyczą wszystkich branż i kanałów sprzedaży, to w e-commerce widać ich największy wpływ na procesy sprzedaży i dystrybucji. Ich liczba stale rośnie, a prace związane z ich ponownym wdrożeniem w cykl sprzedaży są dość skomplikowane i wymagają zdefiniowanych działań. Jednym z rozwiązań usprawniających logistykę zwrotów jest podejście procesowe, a dokładniej tworzenie map procesów. Wykorzystanie podejścia procesowego daje organizacji wiele możliwości: szybszy przepływ produktów, określenie możliwości działań związanych ze zwracaniem towarem, szybsze wdrożenie pracowników, instrukcje i procedury dotyczące samego procesu, informacje o odpowiedzialności za poszczególne zadania itd. Celem artykułu jest wskazanie zależności i etapów tworzenia procesu mapowania w logistyce zwrotów. Opracowanie ma charakter teoretyczno-empiryczny i zostało oparte na analizie literatury oraz przeprowadzonych studiach przypadku.

Logistyka zwrotów a logistyka zwrotna – idea i charakterystyka

Logistyka zwrotów identyfikowana jest bardzo często z szerszym pojęciem – logistyką zwrotną. Zakres pojęcia logistyki zwrotnej związany jest z istotą łańcucha dostaw i przepływów w nim zachodzących. Sam łańcuch dostaw, jak stwierdza Jarosław Witkowski, to „współdziałające w różnych obszarach funkcjonalnych firmy

wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe oraz ich klienci, między którymi przepływają strumienie produktów, informacji i środków finansowych”¹. Ponadto w literaturze przedmiotu zarządzanie łańcuchem jest definiowane także jako proces planowania, realizowania oraz kontrolowania sprawnego i efektywnego ekonomicznie przepływu surowców, materiałów, wyrobów gotowych oraz odpowiedniej informacji, z punktu pochodzenia do punktu konsumpcji, w celu zaspokojenia wymagań klienta². Logistyka zwrotów związana jest z przepływami produktów w odwrotnym kierunku niż tradycyjny przepływ zachodzący w łańcuchach dostaw³. Będzie dotyczyć więc odwrotnych przepływów produktów, środków finansowych i informacji.

W literaturze przedmiotu nie ma jednoznacznych definicji określających procesy zachodzące w ramach logistyki zwrotnej. Można spotkać się z różnymi pojęciami, które jednak nie powinny być stosowane jako synonimy, na przykład „recykling”, „logistyka odpadów”, „odzysku”, „zwrotów”, „zwrotna”, „odwrotna” itd. Tak duża liczba pokrewnych pojęć spowodowana jest zmianami zachodzącymi w gospodarce, które powodują powstawanie nowych procesów lub wpływają na wzrost ich wagi. W ostatnich latach zauważa się wyraźne zwiększenie zainteresowania optymalizacją procesów produkcyjnych wspierających różne rodzaje procesów odzysku wartości produktów⁴. Jedną z definicji, która kładzie największy nacisk na odzysk produktów, jest ta zaproponowana przez Rogersa i Tibben-Lembkego: „proces wycofywania wyrobów z ich zwykłego miejsca ostatecznego przeznaczenia w celu przywrócenia im wartości albo pozbycia się ich we właściwy sposób”⁵. W szerszym ujęciu logistyka zwrotna to „ograniczanie ilości materiałów poprzez działania prowadzone w łańcuchu podaży w kierunku przeciwnym jego biegowi, w celu szerszego wykorzystania materiałów z odzysku i ich recyklingu oraz ograniczania całkowitej ilości zużywanych materiałów”⁶. Logistykę zwrotów,

1 J. Witkowski, *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010, s. 19.

2 J. Coyle, E. Bardi, C. Langley, *Zarządzanie logistyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.

3 K. Huk, J. Robaszkiewicz-Ostręga, *Logistyka zwrotów na przykładzie hurtowni farmaceutycznej Neuca-Logistyca Sp. z o.o.*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 505, s. 304.

4 K. Witkowski, *Aspekt logistyki zwrotów i recyklingu tworzyw sztucznych*, [w:] J. Witkowski, A. Skowrońska (red.), *Ekonomiczne, społeczne i środowiskowe uwarunkowania logistyki*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 383, s. 303.

5 D.S. Rogers, R.S. Tibben-Lembke, *Going backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, Reverse Logistics Executive Council, Pittsburgh 2002.

6 C.R. Carter, L.M. Ellram, *Reverse logistics: A review of literature and framework for future investigation*, „Journal of Business Logistics” 2002, no. 9(1), s. 85.

z uwagi na szerokie określenie tego pojęcia, będziemy uważać za „ogół procesów zarządzania przepływami odpadów (w tym produktów pełnowartościowych i uszkodzonych, ale uznanych przez ich dysponentów za odpady) i informacji (z tymi przepływami związanych), od miejsc ich powstawania (pojawiania się w systemie logistycznym) do miejsca ich przeznaczenia w celu ich ponownego użycia, odzyskania wartości (poprzez naprawę, recykling lub przetworzenie) lub właściwego składowania w taki sposób, by przepływy te były efektywne ekonomicznie i minimalizowały negatywny wpływ odpadów na środowisko naturalne człowieka”⁷. Głównym celem logistyki zwrotnej jest poszukiwanie prawidłowości dotyczących przepływów zwrotnych, biorąc za kryterium wyboru efektywność ekonomiczną i ekologiczną systemów logistyki zwrotnej⁸. Należałoby podkreślić tutaj także aspekt społeczny (klient dokonujący wyboru, np. na podstawie opinii i wizerunku firmy) czy też aspekt marketingowy. „Przedmiotem logistyki zwrotnej są przepływy odpadów (z zastrzeżeniem ich szerokiego rozumienia) oraz informacji związanych z tymi przepływami”⁹. Do zakresu logistyki zwrotnej, poza odpadami, należy włączyć również przepływy materiałowe związane z wycofywaniem z systemu logistycznego produktów pełnowartościowych oraz związanych z procesem napraw, reklamacji¹⁰. Jak wcześniej zauważono, zaliczyć tu można procesy związane z odzyskiwaniem wartości z produktów już wycofanych, a także obrót dobrami pełnowartościowymi. Z niniejszych rozważań wynika, iż do logistyki zwrotnej zaliczyć można: ponowne użycie produktów, ponowne wytworzenie, recykling, utylizację, zwroty produktów, reklamacje i serwis, gospodarkę opakowaniami. Przedmiotem zainteresowania niniejszego opracowania jest logistyka zwrotów produktów, która będzie wchodzić w zakres logistyki zwrotnej.

Pojawienie się nowych terminów, w tym także logistyki zwrotów, jest związane ze zmianami zachodzącymi w gospodarce. Zazwyczaj rozważania na temat łańcuchów dostaw skupiają się na przepływie od surowców do produktów gotowych. Zmiany preferencji klientów, ich rosnące wymagania oraz skracające się cykle życia produktów powodują nasilające się przepływy zwrotne produktów pełnowartościowych¹¹. „Istotą współczesnego zarządzania łańcuchem dostaw jest proces decyzyjny związany z synchronizowaniem fizycznych, informacyjnych i finansowych strumieni popytu i podaży przepływających między jego uczestnikami w celu

7 J. Szotłysek, *Ewolucja logistyki zwrotnej*, „Logistyka” 2009, nr 5, s. 85.

8 A. Sadowski, *Logistyka zwrotna*, [w:] S. Kauf, E. Płaczek, A. Sadowski, J. Szotłysek, S. Twóróg, *Vademecum logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 183.

9 J. Szotłysek, *Logistyka zwrotna*, [w:] D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak (red.), *Logistyka*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009, s. 436.

10 Tamże, s. 436.

11 Tamże, s. 438.

osiągnięcia przez nich przewagi konkurencyjnej i tworzenia wartości dodanej z korzyścią dla wszystkich jego ogniw, klientów oraz pozostałych interesariuszy”¹².

Problemowy może wydać się wsteczny przepływ produktów w łańcuchach dostaw. Wiąże się to z wymaganiami klientów, wzrostem świadomości, ale także rosnącą konkurencją i przeniesieniem rynków w świat cyberprzestrzeni. E-commerce staje się coraz bardziej popularny, co wpływa także na procesy logistyczne zachodzące w przedsiębiorstwach. Obecnie klienci cenią sobie dostawę zintegrowaną, z wyznaczeniem przez dystrybutora konkretnej daty i dostarczeniem przesyłki w terminie¹³. Możliwość zwrotu towaru zakupionego poza siedzibą firmy, jaką daje nam polskie prawo, oddziałuje na przedsiębiorstwa i rozszerza ich obowiązki na konieczność przyjęcia zwracanego towaru. Przyczyn zwrotów jest wiele: od chęci sprawdzenia danego produktu po rozbieżności między stanem faktycznym a przedstawianym przez sprzedawcę. Ponadto na poziom zwrotów w łańcuchach dostaw wpływ mają: prognozowanie sprzedaży, projektowanie nowego produktu, promocja sprzedaży, polityka zakupów, produkcja, polityka zwrotów produktów od klienta¹⁴. Tylko dzięki dobrze opracowanemu planowi sprzedaży, jakości produktów i obsłudze klienta jesteśmy w stanie minimalizować koszty związane z logistyką zwrotów.

W zarządzaniu łańcuchem dostaw można wyróżnić cztery podstawowe kategorie operacji: planowanie, zaopatrzenie, wytwarzanie i dostarczanie¹⁵. Do tych operacji można zaliczyć jeszcze zwroty. Poprzez zwrot będziemy rozumieć oddanie zakupionego produktu przez klienta. Logistyka zwrotów będzie zatem dotyczyć procesów zwrotu produktu w głąb łańcucha dostaw. W zależności od danego przypadku może on dotyczyć detalisty, producenta, a nawet samego dostawcy surowca. Logistyka zwrotna będzie obejmować takie procesy jak: zwroty produktów (zakupionych np. przez internet), reklamacje i serwis, obieg opakowaniami, recykling i utylizację. Jest to wyjątek, jeżeli chodzi o przepływy strumieni w łańcuchach dostaw, ale z uwagi na nowe trendy sprzedaży i rozwoju rynku jest to bardzo strategiczny i szybko rozwijający się obszar logistyki.

12 J. Witkowski, *Zarządzanie łańcuchem dostaw...*, s. 36.

13 E.R. Slone, *Leading a Supply Chain Turnaround*, „Harvard Business Review” 2004, no. 10, s. 116–117.

14 M. Bernon, J. Cullen, J. Gorst, *Reverse logistics self assessment workbook*, Department for Transport, Cranfield University, University of Sheffield, Sheffield 2008.

15 M. Hugos, *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Podstawy*, One Press Exclusive, Gliwice 2011, s. 53.

Identyfikacja procesów logistycznych a podejście procesowe

Problem terminologii w naukach o zarządzaniu jest dość duży z uwagi na różne znaczenie tych samych pojęć. Bardzo szerokim pojęciem okazuje się „proces”, ponieważ może mieć on inne interpretacje z uwagi na zarządzanie procesowe, a inne z uwagi na podejście do logistyki. Tezę tę potwierdza fakt, iż w ramach procesów logistycznych w praktyce tworzy się procesy. W literaturze przedmiotu czytamy, iż „proces można zdefiniować jako sekwencję lub częściowo uporządkowany zbiór powiązanych ze sobą działań, zintegrowanych przez czas, koszty, łączną ocenę wykonania i realizowanych, aby osiągnąć określony cel organizacji”¹⁶. Ponadto „proces będziemy nazywać logistycznym wówczas, gdy: rozmieszczenie, stan, przepływ jego składowych, a więc ludzi, dóbr materialnych, informacji i środków finansowych, wymagają koordynacji z innymi procesami ze względu na kryteria lokalizacji, czasu, kosztów i efektywności spełnienia porządných celów organizacji”¹⁷. Według Abta poprzez pojęcie „procesy logistyczne” powinno rozumieć się „procesy przepływu dóbr, polegające na fizycznym przemieszczaniu i magazynowaniu surowców, materiałów i produktów oraz na przepływie związanej z tym przemieszczaniem informacji przez kolejne fazy różnego typu procesów gospodarczych, tak zorganizowane, aby realizacja tych procesów była sprawna i ekonomicznie uzasadniona”¹⁸. Tak więc proces logistyczny polega na fizycznym przemieszczaniu produktów przez kolejne fazy działalności gospodarczej, by w rezultacie zrealizować cel logistyki przewidziany na danym etapie dążenia do dostępności produktu na ustalonych zasadach i priorytetach¹⁹.

W działalności logistycznej można wyróżnić wiele procesów logistycznych. Należy też zwrócić uwagę, iż podziałów i klasyfikacji procesów w literaturze przedmiotu jest bardzo dużo. Jest to spowodowane przede wszystkim ciągłą ewaluacją logistyki i zmianami w gospodarce, które bezpośrednio oddziałują na działalność przedsiębiorstwa. Coyle, Bardi i Langley wyróżnili następujące procesy logistyczne²⁰:

- przemieszczanie i transport dóbr,
- magazynowanie i składowanie,

16 S. Krawczyk, *Zarządzanie procesami logistycznymi*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001, s. 34.

17 Tamże, s. 42.

18 S. Abt, *Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1998, s. 33.

19 S. Twaróg, *System logistyczny*, [w:] S. Kauf, E. Płaczek, A. Sadowski, J. Szottyssek, S. Twaróg, *Vademecum logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 27.

20 J. Coyle, E. Bardi, C. Langley, *Zarządzanie...*, s. 69.

- pakowanie przemysłowe,
- manipulacje materiałowe,
- kontrola zapasów,
- realizacja zamówień,
- prognozowanie popytu,
- planowanie produkcji,
- zakupy,
- obsługa klienta na odpowiednim poziomie,
- lokalizacja zakładów i magazynów,
- załatwianie zwrotów,
- dostarczenie części zamiennych i obsługa posprzedażna,
- gromadzenie i usuwanie odpadów.

Inne procesy logistyczne zostały wyodrębnione przez Twarogą (tabela 1). Autor dodatkowo wyróżnił działania logistyczne, które mieszczą się w kategoriach danych procesów.

Tabela 1. Procesy i czynności logistyczne

Proces	Czynności
Transport	Wybór rodzaju transportu i poziomu usług transportowych Ustalenie sieci przewozów Opracowanie harmonogramu ruchu pojazdów Wybór konkretnego sprzętu transportowego Załatwienie reklamacji Kontrola stawek transportowych
Kształtowanie poziomu i struktury zapasów	Sformułowanie polityki zapasów surowców, materiałów i wyrobów gotowych Opracowanie krótkoterminowych prognoz sprzedaży Określenie struktury zapasów w punktach magazynowania Określenie liczby, rozmiarów i lokalizacji punktów magazynowania
Logistyczna obsługa klienta	Uzgodnienia zakresu potrzeb klientów i wymagań w stosunku do systemu obsługi klientów Przewidywanie reakcji klientów na ustalony system ich obsługi Ustalenie ostatecznej jakości poziomu obsługi klienta
Magazynowanie	Określenie zapotrzebowania na przestrzeń magazynową Projektowanie rozmieszczenia zapasów Przyjmowanie, kompletacja i wydanie materiałów do i z magazynu
Gospodarka opakowaniami	Wybór opakowań ułatwiających: – operacje za-, wy- i przeładunkowe – procesy magazynowania – ochronę przed uszkodzeniami

Źródło: S. Twaróg, *System logistyczny*, [w:] S. Kauf, E. Płaczek, A. Sadowski, J. Szottysek, S. Twaróg, *Vademecum logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 27.

Z uwagi na różnorodność podejść do identyfikacji procesów logistycznych należy zwrócić uwagę, iż w głównej mierze będą one zależeć od rodzaju działalności przedsiębiorstwa, profilu, branży oraz rynków, w jakich ono działa. Można wyróżniać bardzo wiele procesów logistycznych, natomiast ich sposób interpretacji i realizacji zależeć będzie od specyfiki przedsiębiorstwa. Rojek podkreśla, iż procesy logistyczne „powinny prowadzić do tworzenia wartości dodanej dla klientów, a poprzez to przyczyniać się do realizacji wartości dodanej na rzecz przedsiębiorstwa”²¹. To spostrzeżenie pokazuje ideę i cel zarówno logistyki, jak i zarządzania logistycznego, a w końcu zarządzania łańcuchem dostaw. Tak więc realizacja procesów logistycznych będzie w głównej mierze mieć znaczenie przy wymienionych działaniach.

Podejście procesowe jest formą spojrzenia na organizację przedsiębiorstwa. W naukach o zarządzaniu mówimy o podejściu procesowym i systemowym. To pierwsze, jako zainteresowanie niniejszego opracowania, określa proces jako najważniejszy w organizacji, na który składa się ciąg czynności towarzyszących produkcji czy sprzedaży²². „Takie podejście do zarządzania nakazuje koncentrację uwagi na sekwencjach działań podejmowanych w organizacji i poza nią na powiązaniach między nimi w celu osiągnięcia zamierzonych wspólnie celów”²³. Należy więc zwrócić szczególną uwagę na to, iż podejście procesowe będzie wyodrębniać główne procesy w organizacji, a one skutkować będą koniecznością realizacji różnych działań w celu osiągnięcia określonego rozwiązania. Podejście procesowe i procesy logistyczne stanowią odrębne kategorie. Podejście procesowe jest pojęciem szerszym. Identyfikując procesy logistyczne, w ich ramach możemy tworzyć poszczególne procesy i tak właśnie jest w przypadku logistyki zwrotów. Z uwagi na problemy i wielość działań związanych z logistyką zwrotów stosuje się właśnie podejście procesowe, w tym jako jedną z metod mapowanie procesów. Jest to niezwykle ważne, gdyż pomaga pracownikom i osobom zarządzającym na synchronizację działań i obrazowe określenie poszczególnych czynności, a także rozwiązań dotyczących zwracanych produktów, ich kontroli i dalszego zagospodarowania.

21 T. Rojek, *Koncepcja łańcucha wartości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, s. 815.

22 K.K. Bednarz, *Podejście procesowe w komunikacji wewnętrznej przedsiębiorstwa*, [w:] S. Nowosielski (red.), *Podejście procesowe w organizacjach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2009, nr 52, s. 29, [za:] K. Kondracki, *Komunikacja w organizacjach*, <http://www.qpracy.pl> (dostęp: 10.02.2020).

23 K.K. Bednarz, *Podejście procesowe...*, s. 29, [za:] S. Nowosielski, *Procesy i projekty logistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 40.

Podejście procesowe w logistyce zwrotów – mapowanie procesów

Rozpatrując procesy zwrotów w przedsiębiorstwach, w pierwszej kolejności należy określić rodzaj produktów. W zależności od branży, w jakiej działają przedsiębiorstwa, powody zwracania produktów, a także możliwości ich dalszego obrotu będą się różnić. Z uwagi na branżę firmy wykorzystują różne możliwości dalszego zagospodarowania zwróconych produktów. I tak najczęstszymi formami zagospodarowania produktów pochodzących ze zwrotów w branży odzieżowej są: ponowne wprowadzenie produktów do sprzedaży, sprzedaż produktów na rynkach wtórnych, oddanie na cele charytatywne, zwrot produktów z wadą fabryczną (jeżeli firma nie jest ich producentem), utylizacja lub recykling. W branży farmaceutycznej postępowanie w przypadku produktów pochodzących ze zwrotów jest dużo bardziej skomplikowane, gdyż leki muszą być segregowane według numeru partii. W związku z tym te pochodzące ze zwrotu trafiają do specjalnych stref przechowywania. Natomiast branża produktów elektronicznych ściśle weryfikuje oznaki użytkowania produktów i tutaj formy zagospodarowania tych towarów są następujące: zwrot do klienta, ponowna sprzedaż, wystawienie na wyprzedaż, oddanie produktów z wadą fabryczną. Różnice w procesach zwrotów produktów uzależnione są w głównej mierze od branży, w jakiej funkcjonują przedsiębiorstwa. Tak więc wydaje się, iż podejście procesowe i mapowanie procesów może stanowić doskonale rozwiązanie dla skomplikowanych i różnorodnych działań w tym obszarze.

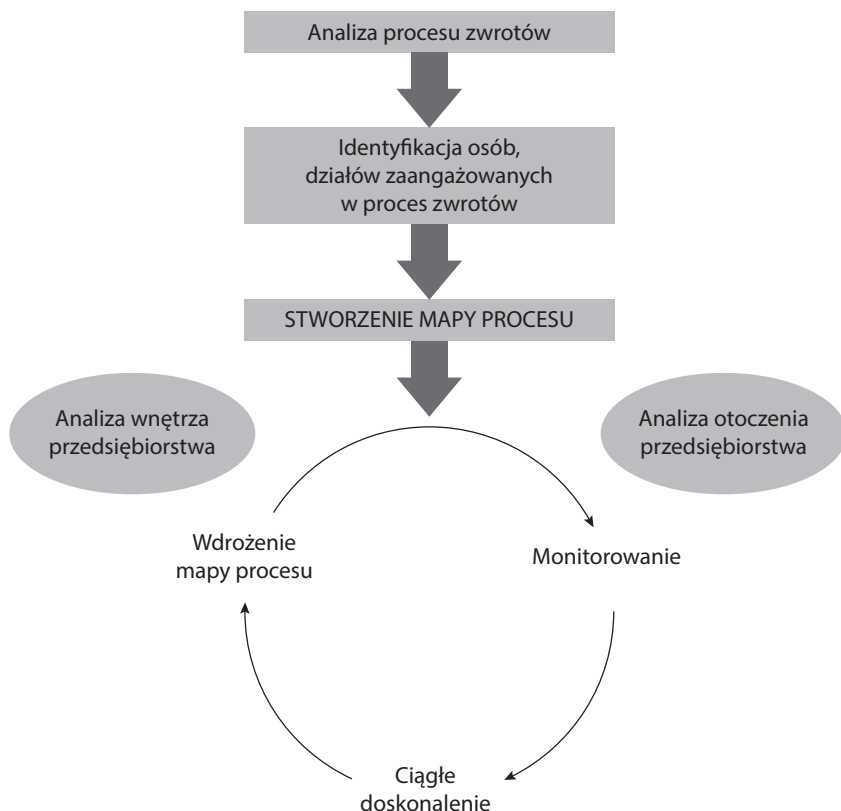
Uniwersalna dla wszystkich branż jest metodologia tworzenia tych procesów. Można tutaj wyróżnić uniwersalne kroki postępowania dla logistyki zwrotów, które należy podjąć w celu stworzenia map procesów.

Etapy tworzenia map procesów dla zwrotów:

- stworzenie interdyscyplinarnego zespołu, składającego się z osób z różnych działów firmy, zaangażowanych przy zwrotach produktów,
- identyfikacja procesu, działań i obszarów funkcjonalnych,
- określenie przedmiotów zwrotu, asortymentu i działań z nim związanych,
- analiza systemu logistycznego przedsiębiorstwa,
- zebranie danych o realizowanych zwrotach, zamówieniach z ubiegłych okresów,
- analiza prognoz sprzedaży,
- określenie działań, działów i osób odpowiedzialnych za poszczególne etapy procesu zwrotu,
- próba stworzenia mapy procesu,
- konsultacja przygotowanej mapy z kadrą zarządzającą,

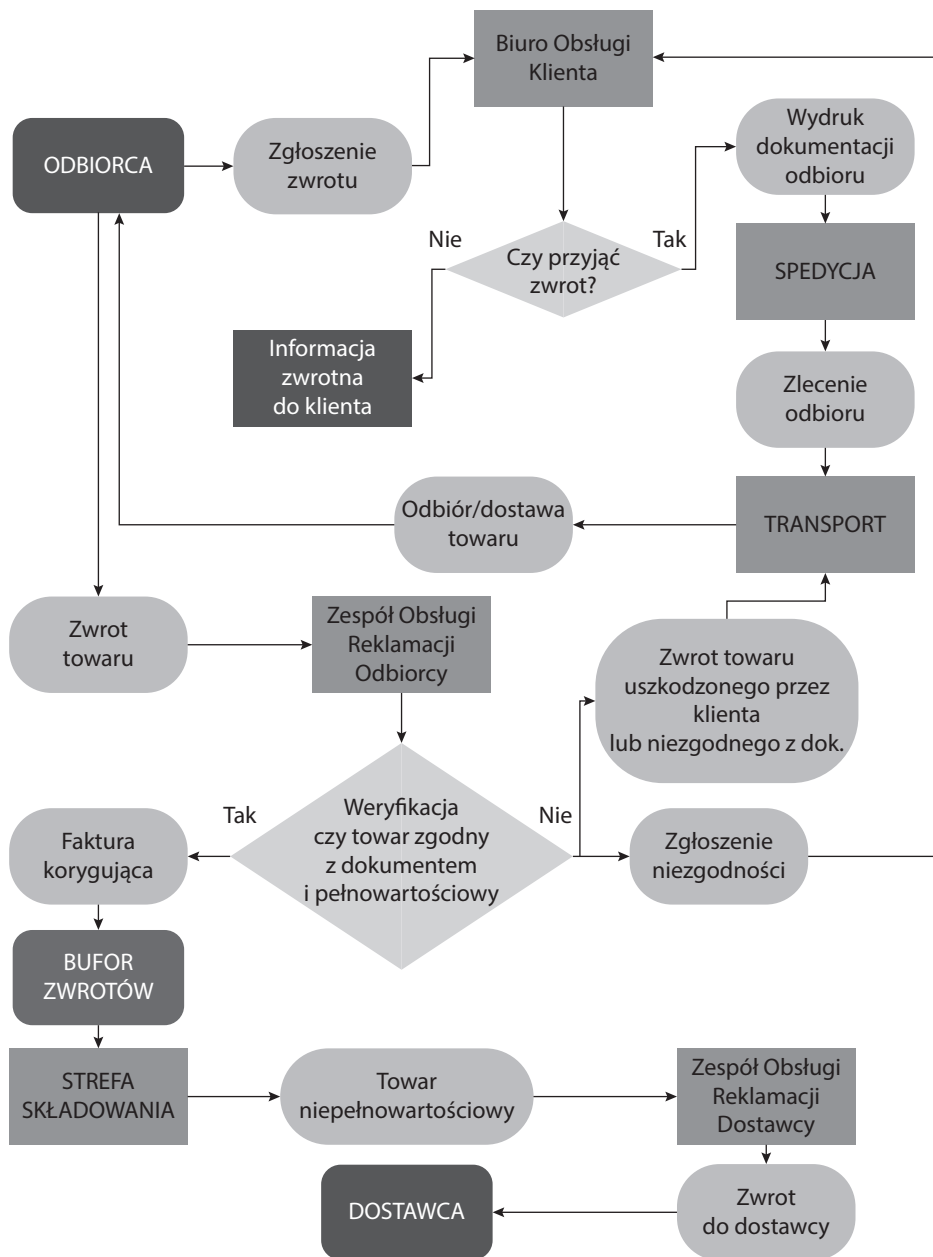
- analiza mapy procesu z pracownikami bezpośrednio zaangażowanymi w zwroty produktów,
- modyfikacja mapy procesu,
- wdrożenie,
- monitorowanie i kontrola,
- wprowadzenie końcowych zmian,
- monitorowanie i ciągłe doskonalenie.

Etapy te pomogą przygotować mapę procesu dla zwrotu danego produktu. Natomiast istotne są również działania następujące po wdrożeniu danej mapy w struktury przedsiębiorstwa. Zmienne otoczenie przedsiębiorstwa, a także zmiany zachodzące wewnątrz organizacji danego podmiotu oddziałują na zmiany w procesach logistyki zwrotów. Na rysunku 1 przedstawiono schemat wdrażania i funkcjonowania map procesów dla logistyki zwrotów w przedsiębiorstwie.



Rysunek 1. Model postępowania dla tworzenia i wdrażania map procesów w logistyce zwrotnej

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 2. Schemat procesu reklamacji i zwrotów w Neuca-Logistyka Sp. z o.o.

Źródło: K. Huk, J. Robaszkiewicz-Ostręga, *Logistyka zwrotów na przykładzie hurtowni farmaceutycznej Neuca-Logistyka Sp. z o.o.*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 505, s. 312.

Po dokonaniu analizy zwrotu towaru w danej organizacji należy zidentyfikować obszary funkcjonalne, których dotyczy ten proces, a także osoby będące interesariuszami danego procesu. Niezbędne wydaje się też sumienne przeanalizowanie otoczenia przedsiębiorstwa i jego wewnętrznych aspektów i możliwości. Samo wdrożenie map procesów i „nadanie im życia” w organizacji nie kończy działań. Procesy te powinny być systematycznie monitorowane, konsultowane i modyfikowane. Konieczne więc wydaje się ciągle ich doskonalenie, wymuszane przede wszystkim przez zmienność otoczenia, a także elastyczne podejście do zmian i propozycji usprawnień.

Na podstawie wskazanych powyżej kroków postępowania można utworzyć mapę procesu. Na rysunku 2 przedstawiono przykładowy schemat mapy procesu zwrotu produktów w hurtowni farmaceutycznej Neuca-Logistyka Sp. z o.o. Proces logistyki zwrotów w Grupie Neuca jest bardzo rozbudowany. Zwrot może nastąpić zarówno na linii odbiorca – hurtownia, jak i hurtownia – dostawca. W tym drugim przypadku mamy do czynienia głównie ze zwrotem do dostawcy produktów niepełnowartościowych, wycofanych z obrotu, wadliwie działającego sprzętu – pochodzącego zarówno ze zwrotów od odbiorców, jak i bezpośrednio ze strefy składowania, oraz towaru niezgodnego z dokumentacją dostawy i towaru niezamawianego. W Centrach Logistycznych Grupy Neuca reklamacjami i zwrotami do dostawców zajmują się pracownicy Zespołu Obsługi Reklamacji Dostawcy²⁴.

Przedstawiony na rysunku 2 proces jest tylko wzorcem postępowania dla przedsiębiorstwa działającego w branży farmaceutycznej. Każda firma będzie charakteryzować się zmiennymi działaniami i specyfiką funkcjonowania, w związku z tym procesy powinny być identyfikowane i tworzone dla każdej organizacji indywidualnie.

Zakończenie

Procesy zachodzące w przedsiębiorstwie w znacznej mierze generują zmiany, jakie zachodzą na rynku. Preferencje klientów, sprzedaż nowymi kanałami, a także nowe formy i kanały dystrybucji wpływają na zmiany w logistyce zwrotów. Z roku na rok zwiększa się liczba zakupów dokonywanych przez internet. Jest to główny powód wzrostu znaczenia i problemów logistyki zwrotów w przedsiębiorstwie. W niniejszym opracowaniu przybliżona została tematyka logistyki zwrotów w kontekście przepływu zwrotnego łańcuchów dostaw. Ponadto wskazano zależności i różnice pomiędzy podejściem procesowym a procesami logistycznymi. Głównym celem artykułu było jednak opracowanie etapów postępowania i scharakteryzowanie

24 Szerzej: K. Huk, J. Robaszkiewicz-Ostręga, *Logistyka zwrotów...*

działań dotyczących tworzenia map procesów dla logistyki zwrotów. Usprawniają one procesy związane z przyjmowaniem i rozpatrywaniem zwrotów od klientów. Ważne jest ich precyzyjne stworzenie i implementacja, a także ciągle monitorowanie i doskonalenie. Kadry zarządzające powinny mieć świadomość, iż stworzone procesy muszą elastycznie dostosowywać się do zmieniających się warunków. Niemniej jednak pozwalają one na określenie konkretnych działań i odpowiedzialności za zadania poszczególnych działów, a nawet osób. Z uwagi na ograniczoność opracowania nie została w nim poruszona tematyka *Business Process Management* (BPM), stanowiącego ważny aspekt poruszanego zagadnienia, nie przedstawiono również przykładów studiów przypadku konkretnych rozwiązań. Będą one eksplorowane w kolejnych opracowaniach z tego zakresu.

Bibliografia

- Abt S., *Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1998.
- Bednarz K.K., *Podejście procesowe w komunikacji wewnętrznej przedsiębiorstwa*, [w:] S. Nowosielski (red.), *Podejście procesowe w organizacjach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2009, nr 52, s. 23–33.
- Bernon M., Cullen J., Gorst J., *Reverse logistics self assessment workbook*, Department for Transport, Cranfield University, University of Sheffield, Sheffield 2008.
- Carter C.R., Ellram L.M., *Reverse logistics: A review of literature and framework for future investigation*, „Journal of Business Logistics” 2002, no. 9(1), s. 85–102.
- Coyle J., Bardi E., Langley C., *Zarządzanie logistyczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.
- Hugos M., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Podstawy*, One Press Exclusive, Gliwice 2011.
- Huk K., Robaszkiewicz-Ostrega J., *Logistyka zwrotów na przykładzie hurtowni farmaceutycznej Neuca-Logistyka Sp. z o.o.*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 505, s. 303–314.
- Kondracki K., *Komunikacja w organizacjach*, <http://www.qpracy.pl> (dostęp: 10.02.2020).
- Krawczyk S., *Zarządzanie procesami logistycznymi*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001.
- Nowosielski S., *Procesy i projekty logistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008.
- Rogers D.S., Tibben-Lembke R.S., *Going backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, Reverse Logistics Executive Council, Pittsburgh 2002.
- Rojek T., *Koncepcja łańcucha wartości w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2014, nr 66, s. 813–822.
- Sadowski A., *Logistyka zwrotna*, [w:] S. Kauf, E. Płaczek, A. Sadowski, J. Szołtysek, S. Twaróg, *Vademecum logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 177–193.
- Slone E.R., *Leading a Supply Chain Turnaround*, „Harvard Business Review” 2004, no. 10, s. 114–121.
- Szołtysek J., *Ewolucja logistyki zwrotnej*, „Logistyka” 2009, nr 5.

- Szołtysek J., *Logistyka zwrotna*, [w:] D. Kisperska-Moroń, S. Krzyżaniak (red.), *Logistyka*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2009, s. 434–443.
- Twaróg S., *System logistyczny*, [w:] S. Kauf, E. Płaczek, A. Sadowski, J. Szołtysek, S. Twaróg, *Vademecum logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 26–35.
- Witkowski J., *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
- Witkowski K., *Aspekt logistyki zwrotów i recyklingu tworzyw sztucznych*, [w:] J. Witkowski, A. Skowrońska (red.), *Ekonomiczne, społeczne i środowiskowe uwarunkowania logistyki*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2015, nr 383, s. 302–317.

Streszczenie

Zmiany zachodzące w gospodarce oraz regulacje prawne wpłynęły na rozwój logistyki zwrotów. Obecnie coraz więcej produktów jest zwracanych do odbiorcy. Świadomość klientów, ich rosnące wymagania, zakupy przez internet, a tym samym rozwój e-commerce, globalizacja – to tylko niektóre czynniki mające wpływ na rozwój logistyki zwrotów. Dla usprawnienia działań i dodatkowych procesów związanych wyłącznie z logistyką zwrotów niezwykle pomocne jest podejście procesowe, a dokładnie tworzenie map procesów, stanowiących instrukcje i wytyczne dla pracowników. Celem artykułu jest wskazanie zależności i etapów tworzenia map procesów w logistyce zwrotów. Opracowanie ma charakter teoretyczno-empiryczny i zostało oparte na analizie literatury oraz przeprowadzonych studiach przypadku.

Słowa kluczowe: logistyka zwrotów, logistyka zwrotna, podejście procesowe, mapowanie procesów

Return logistics and process approach – dependencies and stages of creation

Abstract

Changes taking place in the economy as well as legal regulations influenced the development of return logistics. Currently, more and more products are returned to the recipient. Customer awareness, their growing requirements, online shopping, and thus the development of e-commerce, globalization are just some of the factors affecting the development of return logistics. To streamline operations and additional processes related only to returns logistics, the process approach is particularly helpful, namely the creation of process maps, which are instructions and guidelines for employees. The purpose of the article is to indicate the dependencies and stages of creating the mapping process in return logistics. Article is a theoretical and empirical and is based on the analysis of literature and conducted case studies.

Keywords: return logistics, reverse logistics, process approach, process mapping

Inteligentne wyzwania technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn

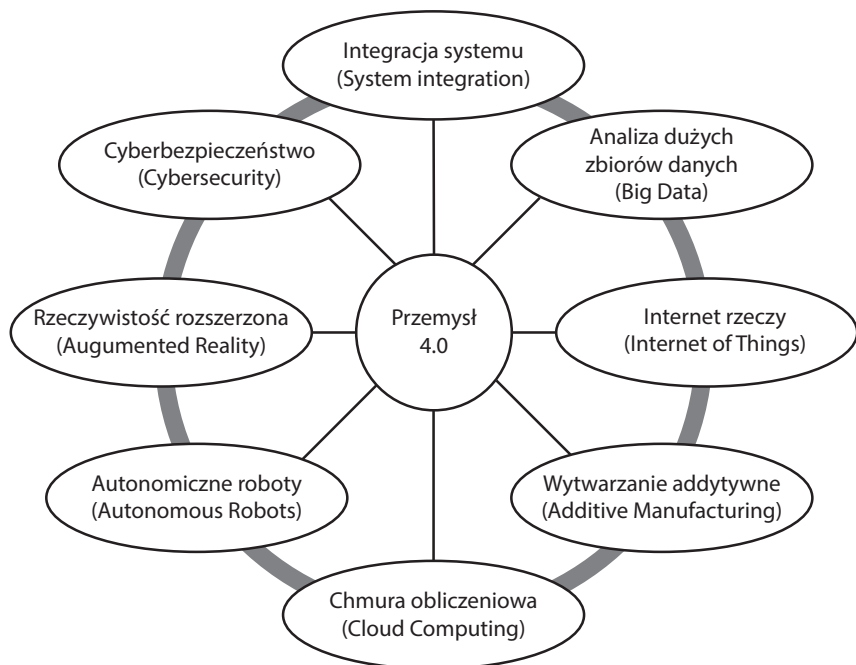
Dr hab. inż. Joanna Kałkowska
Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania
Instytut Zarządzania i Systemów Informacyjnych

Wprowadzenie

Celem artykułu jest heurystyczna (metody delficka i burza mózgów) egzemplifikacja tytułowych wyzwań, przed którymi staną w niedalekiej przyszłości technologia i organizacja wytwarzania maszyn, oparte na wymogu korzystania z metod sztucznej inteligencji. Stanowią one źródło następujących narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0 (rysunek 1): integracji systemu (*System Integration*), analizy dużych zbiorów danych (*Big Data*), Internetu rzeczy (*Internet of Things*), wytwarzania addytywnego (*Additive Manufacturing*), chmury obliczeniowej (*Cloud Computing*), autonomicznych robotów (*Autonomous Robots*), rzeczywistości rozszerzonej (*Augmented Reality*) i cyberbezpieczeństwa (*Cybersecurity*).

Prezentowane w artykule badania terenowe o charakterze studium przypadku dotyczą przemysłowej praktyki przepływowych procesów wytwarzania (montażowe linie produkcyjne o ustalonych marszrutach). Obiektem badań są procesy wytwarzania dwóch rodzajów pojazdów transportu publicznego: mikrobusew (względnie stacjonarne stanowiska robocze) i autobusów (mobilne brygady montażowe).

Skuteczność (a więc działanie z powodzeniem, czyli ukierunkowanie na biznesowy sukces zapewniający wytwórcy przetrwanie i rozwój) oraz sprawność (działania polegające na gospodarowaniu zasobami przedsiębiorstwa mądrze i bez zbędnego marnotrawstwa) są dla współczesnej technologii i organizacji procesów wytwarzania wspomnianych maszyn wyzwaniem elementarnym. Obserwuje się to w warunkach zaskakującej oraz narastającej turbulencji i nieprzewidywalności zmian otoczenia przedsiębiorstwa, a także w różnych wymiarach tej zmienności: technologicznym, organizacyjnym, ekonomicznym, społecznym i politycznym.



Rysunek 1. Narzędzia koncepcji Przemysłu 4.0

Źródło: opracowanie własne na podstawie W. Sugalski, *Przemysł 4.0*, PWC Polska, Warszawa 2018.

Syntezą opisującą turbulentną i zmienną współczesność otoczenia dzisiejszego wytwórcy maszyn są następujące fakty¹:

- zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa coraz częściej mają charakter dyskontynuacyjny, w związku z czym wcześniejsze doświadczenia stają się coraz mniej przydatne (rośnie stopień nowości zmian);
- przedsiębiorstwa zmuszane są do poświęcania coraz większych zasobów własnych na utrzymywanie kontaktów marketingowych i innowacyjnych ze swoim otoczeniem;
- rośnie intensywność skracania się czasu od pojawienia się określonej innowacji (technologii) do jej komercjalizacji;
- rozmywa się granica między otoczeniem a przedsiębiorstwem oraz interakcyjny i synergiczny wpływ różnorodnych czynników zewnętrznych na dziedzinę działalności wytwórczej przedsiębiorstwa.

Powyższe fakty stanowią podstawowe uzasadnienie podjęcia tytułowego problemu inteligentnych wyzwań, przed którymi staną w niedalekiej przyszłości technologia i organizacja wytwarzania maszyn.

1 H.I. Ansoff, *Zarządzanie strategiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1985.

Elastyczność i zwinność technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn

Ponieważ zmienność i nieprzewidywalność otoczenia narastają i nic nie wskazuje na to, że trend ten się odwróci², współczesne przedsiębiorstwa produkujące pojazdy transportu publicznego, opierając się na liniach technologicznych o obciążeniu stałym (tak zwana technologia i organizacja sztywna, zakładająca stabilność otoczenia), są – w sytuacji skracania cyklu życia technologii i organizacji, różnicowania potrzeb odbiorców i zmienności popytu – z góry skazane na porażkę. Przedsiębiorstwa tego typu mogą jednak trwać, a nawet rozwijać się w warunkach zmienności i nieprzewidywalności otoczenia, o ile zawczasu podejmą działania określone mianem inteligencji strategicznej. Polegają one na przedkładaniu nad zasobność materialną zarówno zasobów wiedzy o nowych rynkach i nowych technologiach, organizacji wytwarzania, jak i zasobów finansowych umożliwiających nabycie tych technologii. W podobnej sytuacji, aczkolwiek o wiele korzystniejszej w porównaniu z tak zwaną sztywną technologią i organizacją wytwarzania, znajdują się ci wytwórcy pojazdów transportu publicznego, którzy dysponują wyposażeniem uniwersalnym, umożliwiającym pewnego rodzaju elastyczność asortymentową produkowanych pojazdów. Należy jednak zwrócić uwagę, że wydajność i produktywność systemów uniwersalnych jest niższa niż technologii i organizacji sztywnych, ale związane z tym wariantem wytwarzania ryzyko biznesowe, powodowane turbulencjami otoczenia, jest mniejsze. Oczywiście i w tym wariantcie wytwarzania zalecane jest podejmowanie opisanych działań, określanych mianem inteligencji strategicznej³.

Trzeci wariant produkcyjnego wytwarzania pojazdów transportowych określany bywa mianem technologii i organizacji elastycznej, a więc takiej, która umożliwia łatwe i szybkie przeobrażanie oraz zmianę programów (sterowanych numerycznie i komputerowo) maszyn i urządzeń realizujących procesy wytwarzania, opierając się na elastycznych gniazdach i liniach produkcyjnych. Wariant ten⁴ zapewnia większą produktywność i wydajność, jednak jest to okupione większym ryzykiem biznesowym (wyższy poziom kosztów stałych i gorsza rentowność w przypadku niewykorzystania aktywów trwałych).

Elastyczność technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn pozwala producentom pojazdów transportu publicznego rozpoznawać zmienność

2 S. Trzcieliński, *Zwinne przedsiębiorstwo*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.

3 S. Trzcieliński, *Lean management a wirtualność przedsiębiorstwa*, „Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej” 2003, t. 73, nr 23.

4 S. Trzcieliński, *Zwinne...*

i nieprzewidywalność otoczenia jako okoliczność sprzyjającą, a nie wrogą biznesowym celom współczesnego przedsiębiorstwa⁵. Warunki prowadzenia biznesu przesunęły się bowiem z modelu zmian „leniwych i ciągłych” do modelu zmian „dynamicznych i skokowych”⁶. Zgodnie z teorią chaosu w zmiennym otoczeniu „nie można uzyskać zadowalających wyników ani przez ukierunkowanie na zamierzone cele, ani też za pomocą szczegółowo zaplanowanych sposobów ich osiągnięcia. Sukces odnoszą te firmy, które potrafią wykorzystać pojawiające się okazje”⁷. Modelowe i konceptualne rozwinięcia takiego podejścia zapoczątkowała publikacja *21st Century manufacturing enterprise strategy: an industry-led view*⁸, w której wprowadzone zostało pojęcie *agility* („zwinność”), odniesione zarówno do procesów wytwarzania, jak i do przedsiębiorstwa.

Zwinność zdefiniowana została jako zdolność do odnoszenia sukcesów w otoczeniu przedsiębiorstwa, w którym ciągle zachodzą nieprzewidywalne zmiany stwarzające okazje rynkowe⁹. Istotą zwinności procesów wytwarzania jest ich ukierunkowanie na wykorzystywanie okazji rynkowych, które pojawiają się właśnie

-
- 5 A.K. Sethi, S.P. Sethi, *Flexibility in Manufacturing: A survey*, „The International Journal of Flexible Manufacturing Systems” 1990, no. 2, s. 289–328; S.L. Goldman, R.N. Nagel, *Management, technology and agility: the Emergence of a new era in manufacturing*, „International Journal of Technology Management” 1993, no. 8, s. 18–38; Z. Zhang, H. Sharifi, *A methodology for achieving agility in manufacturing organizations*, „International Journal of Operations and Production Management” 2000, vol. 20, no. 4.
 - 6 B. Nogalski, *Wybór paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwem przyszłości*, [w:] I.K. Hejduk (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości. Fikcja i rzeczywistość*, Orgmasz, Warszawa 2004.
 - 7 J. Machaczka, *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
 - 8 S.L. Goldman i wsp., *21st Century Manufacturing Enterprises Strategy: An Industry-led View*, Iacocca Institute, Bethlehem 1991; R. Dove, *Response Ability: the Language, Structure, and Culture of the Agile Enterprise*, Wiley, New York 2001.
 - 9 S.L. Goldman, R. Nagel, K. Preiss, *Agile competitors and virtual organizations*, Van Nostrand Reinhold, New York 1995; H. Sharifi, Z. Zhang, *Agile manufacturing in practice – Application of a methodology*, „International Journal of Operations & Production Management” 2001, vol. 21, no. 5/6, s. 772–794; Y. Yusuf i wsp., *Agile supply chain capabilities: determinants of competitive objectives*, „European Journal of Operational Research” 2004, vol. 159, no. 2, s. 379–392; C.A. Yauch, *Measuring agility: combining organizational success and environmental turbulence*, „International Journal of Agile Manufacturing” 2005, vol. 8, no. 2, s. 29–37; H. Sharifi, H.S. Ismail, I. Reid, *Achieving agility in supply chain through simultaneous ‘design of’ and ‘design for’ supply chain*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2006, vol. 17, no. 8, s. 1078–1098; C.A. Yauch, *Measuring agility as a performance outcome*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2011, vol. 22, issue 3, s. 384–404; J. Kałkowska, H. Włodarkiewicz-Klimek, *The susceptibility of organizations’ potential on identifying the opportunities in the knowledge based-economy*, Robot Motion and Control (RoMoCo), 10th International Workshop, IEEE Conference Publications, Poznań 2015, s. 207–212.

dlatego, że otoczenie przedsiębiorstwa (np. produkującego mikrobusy i autobusy) jest zmienne i nieprzewidywalne¹⁰.

W zwinności organizatorskiej procesów wytwarzania istotną rolę odgrywa przede wszystkim dążenie do doskonałości, określające standardy wytwarzania na poziomie nazywanym klasą światową (World Class Manufacturing). Termin „klasa światowa” wprowadzony został¹¹ w celu opisanie konkurencyjnych zdolności eksportowych rozwiniętych przez japońskie i niemieckie przedsiębiorstwa. Zdolności te dotyczyły kilku dobrych praktyk obejmujących rozwój siły roboczej, rozwój grupy zarządzającej o kompetencjach technicznych, rywalizację za pomocą jakości, pobudzanie współuczestnictwa pracowników i inwestowanie w najnowocześniejsze wyposażenie. World Class Manufacturing to kompleksowe podejście umożliwiające osiąganie doskonałych wyników przez ciągłe ich poprawianie, zaangażowanie wszystkich poziomów i funkcji organizacji oraz przyjęcie zasad Total Quality Management, Lean Management i „zintegrowanej fabryki”¹².

Inteligentne wyzwania nieefektywnej algorytmizacji

Wnioskowanie algorytmiczne w odniesieniu do problemu elastyczności i zwinności technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn może być stosowane tylko w przypadku precyzyjnego zrozumienia i opisanie tego problemu (istnieje wiedza pozwalająca na jego zamodelowanie w postaci przesłanek technologicznych i organizacyjnych, jawnie zdefiniowanych i deterministycznych). Jeżeli przesłanek tych nie można precyzyjnie opisać w postaci matematycznej, ale na podstawie bezpośredniej obserwacji można wykryć pewne stałe wzorce zjawiska, to możliwa jest probabilistyczna algorytmizacja oparta na dedukcji. Złożony przypadek narastającej zmienności i nieprzewidywalności uwarunkowań otoczeniowych elastyczności i zwinności technologii oraz organizacji procesów wytwarzania maszyn oznacza jednak brak bezpośredniego, precyzyjnego określenia stałych wzorców przebiegu zjawiska. Rozwiązaniem takiej sytuacji, określanej mianem nieefektywnej

10 P.T. Kidd, *Agile manufacturing: Key issues*, [w:] P.T. Kidd, W. Karwowski (red.), *Advances in agile manufacturing*, IOS Press, Amsterdam 1994; Y. Yusuf, M. Sarhadi, A. Gunasekaran, *Agile manufacturing: the drivers, concepts and attributes*, „International Journal of Production Economics” 1999, no. 62, s. 33–43.

11 R.H. Hayes, S. C. Wheelwright, *Restoring our Competitive Edge: Competing through Manufacturing*, John Wiley, New York 1984.

12 T. Murino i wsp., *World Class Manufacturing Implementation Model, Applied Mathematics in Electrical and Computer Engineering*, Harvard, Cambridge 2012, s. 371–376.

algorytmizacji, są podejścia indukcyjne oparte na metodach sztucznej inteligencji, stanowiących źródło ośmiu wspomnianych we wprowadzeniu narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0. Narzędzia te zapewniają zdalną komunikację pomiędzy wytwórcami oraz użytkownikami maszyn a komponentem technologiczno-organizacyjnym. W obrębie tych metod dla problemów, które nie są efektywnie algorytmizowalne, tworzy się bowiem dwa rodzaje rozwiązań indukcyjnych. Należą do nich modele matematyczno-logiczne analizowanych problemów i ich implementacje w formie „inteligentnych” programów komputerowych (np. algorytmy genetyczne, metody logiki rozmytej) oraz „inteligentne” programy komputerowe „samouczące się”, bazujące na modelach sieci neuronowych i sieci asocjacyjnych (np. sieci neuronowe, uczenie się maszyn, rozpoznawanie obrazów).

Rozwiązania te umożliwiają między innymi:

- lepsze dopasowanie procesów projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn do wymogów rynku przez szybkie reagowanie na jego zmiany;
- skrócenie czasu projektowania i wprowadzania wytwarzanych maszyn na rynek;
- wytwarzanie maszyn spersonalizowanych, produkowanych zgodnie z preferencjami klientów, przy jednoczesnej minimalizacji kosztów produkcji oraz transformacji oferty produktowej i eksploatacyjnej dla klientów przez zbudowanie bliskich z nimi relacji;
- integrację wytwórczych procesów produkcyjnych, magazynowych i logistycznych maszyn z procesami ich użytkowania, obsługi eksploatacyjnej i utylizacji;
- lepszą kontrolę nad pełnym cyklem życia maszyny dzięki możliwości przekazywania danych monitorujących u klienta parametry diagnozowania stanu technicznego;
- łatwiejsze zarządzanie wytwarzaniem i eksploatacją maszyn w przypadku rozproszonych geograficznie oddziałów przedsiębiorstwa.

Badanie eksploatacyjnych wyzwań inteligentnego wytwarzania maszyn

Na bazie metody delfickiej¹³ opracowano ekspercką metodę przewidywania zależności określonych atrybutów eksploatacyjnych wyzwań inteligentnego wytwarzania mikrobusów i autobusów w praktyce od jedenastu wybranych kryteriów

13 H. Weihrich, H. Koontz, *Management. A Global Perspective*, McGraw-Hill, New York 1993; M. Trocki, *Technika delficka*, [w:] M. Stępkowski (red.), *Nowe techniki organizatorskie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997; J. Kałkowska i wsp., *Zarządzanie strategiczne: metody analizy strategicznej z przykładami*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.

elastyczności i zwinności procesów ich wytwarzania. Przyjęto, że wnioskowanie o późniejszych (użytkowych i usługowych oraz utylizacyjnych) ocenach eksploatacyjnych tych mikrobusów i autobusów na podstawie wcześniejszego spełnienia wymogów elastyczności i zwinności procesów ich wytwarzania ma charakter delickiej relacji przewidującej przyszłość¹⁴.

Jedenaście kryteriów elastyczności i zwinności technologii i organizacji procesów wytwarzania mikrobusów i autobusów sformułowano następująco:

- Z1. Szybki wzrost zdolności produkcyjnych oraz produktywności dzięki wykorzystaniu (do potrzeb elastyczności i łatwości rekonfiguracji systemów wytwarzania) takich digitalizujących narzędzi jak integracja systemu, analiza Big Data, Internet rzeczy, wytwarzanie addytywne, chmura obliczeniowa i autonomiczne roboty, oraz dzięki własnemu montażowi, wspomaganiem przez procesy zewnętrzne i outsourcing.
- Z2. Maksymalizacja i doskonalenie wydajności maszyn i urządzeń technicznych (*Total Productive Maintenance, Overall Equipment Effectiveness*) oraz systematyczne i częste doskonalenie (*Continuous Improvement*) wytwarzania, z uwzględnieniem koncepcji Kaizen, *Just in Time*, 5S, SMED, FMEA, diagramu Ishikawy, zero zapasów, niskiego zaangażowania kapitału oraz prowadzenie eksperymentów symulacyjnych dzięki wykorzystaniu rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów.
- Z3. Automatyzacja i robotyzacja procesów wytwarzania oraz ich integracja i autonomiczność, oparta na następujących narzędziach: autonomicznych robotach, rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizie Big Data, Internecie rzeczy, wytwarzaniu addytywnym, chmurze obliczeniowej i cyberbezpieczeństwie, po uprzedniej reinżynierii tych procesów (*Business Process Reengineering*).
- Z4. Skuteczne zarządzanie czasem zadań i aktywności, ciągłe doskonalenie procesów (PDCA), wykorzystujące outsourcing oraz zasady zarządzania łańcuchem dostaw dzięki wykorzystaniu: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów.
- Z5. Wytwarzanie mikrobusów i autobusów o krótkim cyklu życia, ale niezawodnych w eksploatacji (w sytuacji awarii pojazdu natychmiastowa naprawa bądź wymiana na nowy) dzięki wykorzystaniu: integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów.

14 J. Katkowska, *Podejście proeksploatacyjne w procesach powstawania pojazdów transportu publicznego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2018.

- Z6. Satysfakcja klienta i jego lojalnościowe przywiązanie jako cel przedsiębiorstwa (systemy wytwarzania *Mass Customization* zintegrowane z jakością – *Total Quality Management* i szybką reakcją na potrzeby klienta), uzyskiwane przy narzędziowym wsparciu: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów.
- Z7. Utożsamianie się pracowników z interesem przedsiębiorstwa (*Identity*) oraz przejawianie chęci podnoszenia poziomu wiedzy i doskonalenie własnych kompetencji (*Open Book Management*), wspomagane narzędziowo przez: rzeczywistość rozszerzoną, integrację systemu, analizę Big Data, Internet rzeczy, chmurę obliczeniową i cyberbezpieczeństwo.
- Z8. Płaska struktura organizacyjna przedsiębiorstwa (upodmiotowienie i względna autonomia poziomu operacyjnego – *Employee Empowerment*); zarządzanie przez zespołowość działań i przywództwo (*Leadership*), oparte na partycypacji oraz podatności na zmiany i udoskonalenia, wspomagane narzędziowo przez: rzeczywistość rozszerzoną, integrację systemu, analizę Big Data, Internet rzeczy, chmurę obliczeniową i cyberbezpieczeństwo.
- Z9. Ukierunkowanie zarządzania kosztami przedsiębiorstwa na produktywność i jakość, oparte narzędziowo na: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizie Big Data, Internecie rzeczy i chmurze obliczeniowej.
- Z10. Elastyczność zakresu zmian procesów biznesowych, pozwalająca na wprowadzanie tych zmian szybko i ekonomicznie, wspomagana narzędziowo przez: rzeczywistość rozszerzoną, integrację systemu, analizę Big Data, Internet rzeczy, chmurę obliczeniową i cyberbezpieczeństwo.
- Z11. Spełnianie przez przedsiębiorstwo społecznego wymogu proekologicznego zarządzania firmą (zapewnienie z tego tytułu pracownikom przedsiębiorstwa osobistej i społecznej satysfakcji), oparte narzędziowo na: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizie Big Data, Internecie rzeczy, chmurze obliczeniowej i cyberbezpieczeństwie.

Z kolei siedem atrybutów eksploatacyjnych wyzwań inteligentnego wytwarzania mikrobusów i autobusów w praktyce określono następująco:

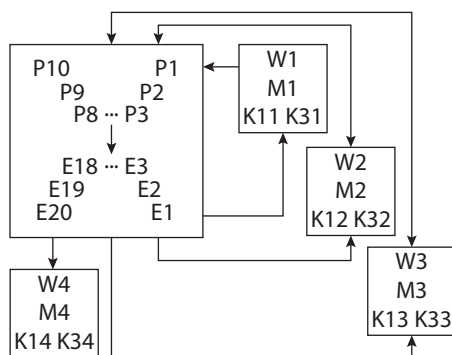
- E1. Skuteczność i efektywność funkcjonalna (w tym łatwość rozpoczęcia eksploatacji) oraz ekonomiczność użytkowania i obsługiwanie.
- E2. Niezawodność i trwałość, odporność na wpływy atmosferyczne oraz uszkodzenia.
- E3. Bezpieczeństwo eksploatacyjne (w tym eliminacja przypadkowych uruchomień pojazdu, nieuprawnionego użytkowania, obsługiwanie i możliwości umyślnego uszkodzenia).

- E4. Ergonomiczność (w tym estetyczność ogólna pojazdu, skonfigurowanie i łatwość operowania, odporność na błędy operowania i chwilowe przeciążenia).
- E5. Ekologiczność eksploatacji.
- E6. Podatność diagnostyczna i obsługowa, naprawialność oraz podatność audytowa.
- E7. Podatność recyklingowa i utylizacyjna.

Praktyczna realizacja metody uzyskiwania quasi-morfologicznego efektu eksperckiej intuicji dwudziestu specjalistów polegała na zbieraniu ich odpowiedzi na siedemdziesiąt siedem pytań formułowanych na bazie schematu: „W jakim stopniu (w skali od 1 do 5, gdzie: 1 – brak zależności, 2 – zależność niewielka, 3 – zależność pośrednia, 4 – zależność istotna, 5 – zależność dominująca) określony atrybut eksploatacyjnych wyzwań inteligentnego wytwarzania mikrobusów i autobusów zależy (Twoim zdaniem) od konkretnego kryterium elastyczności i zwinności technologii i organizacji procesów tego wytwarzania?”.

Odpowiedzi dzieliło dwudziestu ekspertów (po dziesięciu praktyków i teoretyków): dwóch konstruktorów pojazdów, czterech technologów i organizatorów produkcji oraz eksploatacji, jeden organizator sprzedaży, jeden dostawca komponentów i mediów w procesach wytwarzania, jeden dostawca komponentów i mediów eksploatacyjnych dla użytkowników pojazdów, trzech użytkowników kierujących pojazdami, czterech użytkowników realizujących przeglądy i naprawy, trzech przedstawicieli pasażerów mikrobusów i autobusów oraz jeden likwidator pojazdów. Dla otrzymanych odpowiedzi ekspertów (z przedziału od 1 do 5) sporządzono wykres rozkładu tych opinii, wyznaczono medianę oraz określono przedziały międzykwartylowe. W obrębie każdego zestawu pytań eksperci zaopiniowali następnie (dla potrzeb rundy drugiej) wyliczone w ramach rundy pierwszej: medianę, przedziały międzykwartylowe oraz indywidualną odpowiedź z poprzedniej rundy. Biorąc pod uwagę taki zestaw informacji, eksperci po raz drugi odpowiedzieli na pytania z rundy pierwszej. Jeżeli ich poprzednia odpowiedź leżała poza przedziałem międzykwartylowym i nowa odpowiedź również była spoza tego przedziału, to oczekiwano jej uzasadnienia. W ten sposób wymuszano przejście ekspertów niezdecydowanych i niemających odpowiednich argumentów do grupy stanowiącej większość, czyli do grupy, której odpowiedzi mieściły się w przedziałach międzykwartylowych. Proces badawczy obejmował cztery rundy opinii ekspertów (rysunek 2).

Dla badań prowadzonych na potrzeby tego artykułu przyjęto dychotomiczną postać relacji (istnienie zależności lub jej brak). Uznano, że o istnieniu relacji zależnościowej można mówić wówczas, gdy liczbowa wartość mediany wraz z dolną granicą przedziału międzykwartylowego przekracza dolny poziom zależności istotnej (4,0). Wszystkie inne przypadki oznaczały brak takiej relacji zależnościowej.



Rysunek 2. Proces badawczy obejmujący cztery rundy opinii ekspertów

Źródło: opracowanie własne na podstawie L. Pacholski, J. Kałkowska, Ł. Kiełbasa, *Ergonomia wobec wyzwań masowości i globalizacji w produkcji*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2019.

Quasi-morfologiczna analiza rezultatów badania relacji łączących siedem atrybutów eksploatacyjnych wyzwań inteligentnego wytwarzania maszyn z jedenastoma kryteriami elastyczności i zwinności technologii i organizacji procesów ich wytwarzania doprowadziła do konkluzji potwierdzającej przekroczenie poziomu zależności istotnej aż w czterdziestu jeden przypadkach badania siedemdziesięciu siedmiu potencjalnych relacji.

Gdyby próbować (na bazie uzyskanych wyników badań opinii ekspertów) stworzyć hierarchię najbardziej istotnych wyzwań inteligentnego wytwarzania maszyn, to niewątpliwie priorytetowo potraktować należałoby następujące:

- maksymalizację i doskonalenie wydajności maszyn i urządzeń technicznych oraz systematyczne i częste doskonalenie wytwarzania (z uwzględnieniem koncepcji Kaizen, *Just in Time*, 5S, SMED, FMEA, diagramu Ishikawy, zero zapasów, niskiego zaangażowania kapitału i prowadzenia eksperymentów symulacyjnych), dzięki wykorzystaniu: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów;
- orientację na satysfakcję klienta i jego lojalnościowe przywiązanie jako cel przedsiębiorstwa (systemy wytwarzania zintegrowane z jakością i szybką reakcją na potrzeby klienta), uzyskiwane przy narzędziowym wsparciu: rzeczywistości rozszerzonej, integracji systemu, analizy Big Data, Internetu rzeczy, wytwarzania addytywnego, chmury obliczeniowej i autonomicznych robotów.

Na kolejnym poziomie hierarchii zaleceń ulokować należałoby dwa kolejne wyzwania inteligentnego wytwarzania maszyn:

- działania na rzecz utożsamiania się pracowników z interesem przedsiębiorstwa (*Identity*) oraz przejawiania chęci podnoszenia poziomu wiedzy

i doskonalenia własnych kompetencji, wspomagane narzędziowo przez: rzeczywistość rozszerzoną, integrację systemu, analizę Big Data, Internet rzeczy, chmurę obliczeniową i cyberbezpieczeństwo;

- dążenie do spłaszczania struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa (upodmiotowienie i względna autonomia poziomu operacyjnego – *Employee Empowerment*), zarządzanie przez zespołowość działań i przywództwo (*Leadership*), oparte na partycypacji oraz podatności na zmiany i udoskonalenia, wspomagane narzędziowo przez: rzeczywistość rozszerzoną, integrację systemu, analizę Big Data, Internet rzeczy, chmurę obliczeniową i cyberbezpieczeństwo.

Podsumowanie – konkluzje badawcze

Reasumując badania prowadzone metodą delficką, należy wyeksponować pięć inteligentnych wyzwań przyszłości, wobec których stoją dziś technologia i organizacja procesów wytwarzania maszyn. Mogą być one wspomagane sztuczną inteligencją oraz narzędziowymi aplikacjami tworzącymi koncepcję Przemysłu 4.0. Wyzwania te są następujące:

- maksymalizacja i doskonalenie wydajności maszyn i urządzeń technicznych oraz systematyczne i częste doskonalenie procesów wytwarzania,
- orientacja na satysfakcję klienta i jego lojalnościowe przywiązanie jako cel przedsiębiorstwa (procesy wytwarzania zintegrowane z jakością oraz szybkie reagowanie na potrzeby klienta),
- działania na rzecz utożsamiania się pracowników z interesem przedsiębiorstwa (*Identity*) oraz przejawiania chęci podnoszenia poziomu wiedzy i doskonalenia własnych kompetencji,
- dążenie do spłaszczania struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa przez upodmiotowienie i względną autonomię poziomu operacyjnego (*Employee Empowerment*),
- zarządzanie przez zespołowość działań i przywództwo (*Leadership*), oparte na partycypacji oraz podatności na zmiany i udoskonalenia.

Z kolei klasyczną metodę burzy mózgów Osborna, w wariacie Brain-netting, wykorzystano dodatkowo do zespołowego podsumowania kwestii uwarunkowań przełamania ludzkiego oporu wobec nieuchronnej zmiany, będącej następstwem inteligentnego wyzwania koncepcji Przemysłu 4.0. Prowadzony przez autorkę tego artykułu internetowy kwestionariusz wywiadu, z dostępem do dwudziestu ekspertów (uczestniczących we wcześniejszych badaniach metodą delficką), umożliwił sukcesywne dopisywanie indywidualnych poglądów w przedmiotowej kwestii burzy mózgów. Pozwalało to także na bieżące śledzenie przez

każdego z uczestników Brain-nettingu, rozbudowywanego banku opinii. Po tej sesji, określanej w ramach metody mianem twórczej, jej uczestnicy przeszli do kolejnych faz: weryfikacji opinii oraz wyboru podsumowujących uogólnień. Uogólnienia te obejmują następujące uwarunkowania:

- konieczne wydaje się dostosowywanie narzędzi inteligentnego wspomagania technologii i organizacji procesów wytwarzania maszyn do społecznego, biologicznego i ekonomicznego ekosystemu, w którym żyjemy, i zadbanie o to, by przy podejmowaniu decyzji dotyczących wybranych narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0 uwzględniano możliwe ryzyka i potencjalne szkody, ponieważ entuzjaści inżynierii wiedzy czasami błędnie wyobrażają sobie „życziwą” sztuczną inteligencję jako rozwiązującą nasze problemy, pomijając możliwe, szkodliwe rozwiązania i produkty;
- implementacja wybranych narzędzi koncepcji Przemysł 4.0 musi uwzględniać postulaty zrównoważonego rozwoju; celem zastosowań sztucznej inteligencji nie może być ona sama; odpowiedzialność za to, na co pozwala, oraz wykorzystywanie jej wybranych narzędzi ma bowiem wymiar społeczno-moralny; sztuczna inteligencja powinna sprzyjać poszerzaniu ludzkich możliwości, otwieraniu świata i wzbogacaniu życia, a także jednoczyć ludzi oraz doprowadzać do ich egalitaryzacji;
- inteligentne systemy technologii i organizacji procesów wytwarzania powinny, na bazie ich przejrzystości i odpowiedzialności, rozwijać zdolność tych systemów do ewolucji i ciągłej zmiany; demistyfikacja i budowa zaufania do wybranych narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0 powinny służyć wyposażeniu systemów wytwarzania maszyn w nowe, rozwojowe umiejętności;
- dla efektywności i sukcesu osób oraz organizacji implementujących wybrane narzędzia koncepcji Przemysłu 4.0 kluczowe znaczenie mają umiejętności zrozumienia, analizowania, gromadzenia i doskonalenia danych, informacji i wiedzy, tak aby móc ocenić stopień możliwości w zakresie ich przeszukiwania i przetwarzania; oprócz profesjonalnej perfekcji w tym zakresie ważna jest pasja oraz doświadczenie związane z rozumieniem relacji wiążących ludzi i komponent technologiczny sprzętowych aplikacji koncepcji Przemysłu 4.0;
- w przypadku implementacji wybranych narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0 musi być uwzględniona potrzeba zmiany klasycznych reguł interpersonalnego profesjonalizmu w związku z potrzebą umiejętności współdziałania ze „społecznością” manipulatorów, cobotów i autonomicznych robotów.

Bibliografia

- Ansoff H.I., *Zarządzanie strategiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1985.
- Dove R., *Response Ability: the Language, Structure, and Culture of the Agile Enterprise*, Wiley, New York 2001.
- Goldman S.L., Nagel R.N., *Management, technology and agility: the Emergence of a new era in manufacturing*, „International Journal of Technology Management” 1993, no. 8, s. 18–38.
- Goldman S.L., Nagel R., Preiss K., *Agile competitors and virtual organizations*, Van Nostrand Reinhold, New York 1995.
- Goldman S.L., Preiss K., Nagel R.N., Dove R., *21st Century Manufacturing Enterprises Strategy: An Industry-led View*, Iacocca Institute, Bethlehem 1991.
- Hayes R.H., Wheelwright S. C., *Restoring our Competitive Edge: Competing through Manufacturing*, John Wiley, New York 1984.
- Kałkowska J., *Podejście proeksploatacyjne w procesach powstawania pojazdów transportu publicznego*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2018.
- Kałkowska J., Włodarkiewicz-Klimek H., *The susceptibility of organizations’ potential on identifying the opportunities in the knowledge based-economy*, Robot Motion and Control (RoMoCo), 10th International Workshop, IEEE Conference Publications, Poznań 2015.
- Kałkowska J., Pawłowski E., Trzcielińska J., Trzcieliński S., Włodarkiewicz-Klimek H., *Zarządzanie strategiczne: metody analizy strategicznej z przykładami*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2010.
- Kidd P.T., *Agile manufacturing: Key issues*, [w:] P.T. Kidd, W. Karwowski (red.), *Advances in agile manufacturing*, IOS Press, Amsterdam 1994.
- Machaczka J., *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Murino T., Naviglio G., Romano E., Guerra L., Revetria R., Mosca R., Cassettari L.C.A., *World Class Manufacturing Implementation Model, Applied Mathematics in Electrical and Computer Engineering*, Harvard, Cambridge 2012.
- Nogalski B., *Wybór paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwem przyszłości*, [w:] I.K. Hejduk (red.), *Przedsiębiorstwo przyszłości. Fikcja i rzeczywistość*, Orgmasz, Warszawa 2004.
- Pacholski L., Kałkowska J., Kiełbasa Ł., *Ergonomia wobec wyzwań masowości i globalizacji w produkcji*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2019.
- Sethi A.K., Sethi S.P., *Flexibility in Manufacturing: A survey*, „The International Journal of Flexible Manufacturing Systems” 1990, no. 2, s. 289–328.
- Sharifi H., Zhang Z., *Agile manufacturing in practice – Application of a methodology*, „International Journal of Operations & Production Management” 2001, vol. 21, no. 5/6, s. 772–794.
- Sharifi H., Ismail H.S., Reid I., *Achieving agility in supply chain through simultaneous ‘design of’ and ‘design for’ supply chain*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2006, vol. 17, no. 8, s. 1078–1098.
- Sugalski W., *Przemysł 4.0*, PWC Polska, Warszawa 2018.
- Trocki M., *Technika delficka*, [w:] M. Stępkowski (red.), *Nowe techniki organizatorskie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Trzcieliński S., *Lean management a wirtualność przedsiębiorstwa*, „Prace Naukowe Instytutu Organizacji i Zarządzania Politechniki Wrocławskiej” 2003, t. 73, nr 23, s. 291–306.
- Trzcieliński S., *Zwinne przedsiębiorstwo*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
- Weihrich H., Koontz H., *Management. A Global Perspective*, McGraw-Hill, New York 1993.
- Yauch C.A., *Measuring agility as a performance outcome*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2011, vol. 22, issue 3, s. 384–404.

- Yauch C.A., *Measuring agility: combining organizational success and environmental turbulence*, „International Journal of Agile Manufacturing” 2005, vol. 8, no. 2, s. 29–37.
- Yusuf Y., Sarhadi M., Gunasekaran A., *Agile manufacturing: the drivers, concepts and attributes*, „International Journal of Production Economics” 1999, no. 62, s. 33–43.
- Yusuf Y., Gunasekaran A., Adeleye E.O., Sivayoganathan K., *Agile supply chain capabilities: determinants of competitive objectives*, „European Journal of Operational Research” 2004, vol. 159, no. 2, s. 379–392.
- Zhang Z., Sharifi H., *A methodology for achieving agility in manufacturing organizations*, „International Journal of Operations and Production Management” 2000, vol. 20, no. 4, s. 496–513.

Streszczenie

Inteligentne aspekty wyzwań, przed którymi staną w niedalekiej przyszłości technologia i organizacja wytwarzania maszyn (mikrobusy i autobusy), dotyczą adaptacyjnego rozumienia, uczenia się oraz wykorzystywania posiadanej wiedzy i umiejętności w zmiennych uwarunkowaniach eksploatacyjnych. Turbulentność i nieprzewidywalność tych uwarunkowań są źródłem zwinnościowych problemów, które nie są efektywnie algorytmizowalne. Ich rozwiązywanie wymaga korzystania z ośmiu digitalizujących narzędzi koncepcji Przemysłu 4.0. Prezentowane w artykule badania nad tytułowymi wyzwaniami wykorzystują dwa zestawy metod heurystycznych: metodę delficką i jej quasi-morfologiczny efekt oraz kompleksową burzę mózgów. Konkluzje badawcze podkreślają między innymi wymóg zmiany klasycznych reguł organizatorskiego profesjonalizmu, ryzykologiczne wyzwania zrównoważonego ekosystemu oraz potrzebę „demistyfikacji” inteligentnych systemów.

Słowa kluczowe: technologia i organizacja wytwarzania, Przemysł 4.0

Intelligent challenges of technology and organization of machine manufacturing processes

Abstract

Intelligent aspects of challenges facing the technology and organization of machines production in the near future (microbuses and buses) relate to adaptive understanding, learning and the use of knowledge and skills in changing operational conditions. The turbulence and unpredictability of these conditions are a sources of agility problems that are not effectively algorithmizable. Solving them requires the use of eight digitizing challenges of the Industry 4.0. The research presented in the article uses two sets of heuristic methods: the Delphi method and its quasi-morphological effect as well as comprehensive brainstorming. Research conclusions emphasize, among others, the requirement of changing the classic rules of organizational professionalism, the risk-related challenges of a sustainable ecosystem as well as the need to “demystify” of intelligent systems.

Keywords: technology and organization of production, Industry 4.0

Zastosowanie metody kategoryzacji do oceny dojrzałości procesowej na przykładzie procesu zarządzania ryzykiem

Dr hab. Beata Domańska-Szaruga, prof. UPH

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Wydział Nauk Społecznych, Instytut Nauk o Zarządzaniu i Jakości

Dr Wioletta Wereda

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie, Wydział Bezpieczeństwa

Logistyki i Zarządzania, Instytut Organizacji i Zarządzania

Wprowadzenie

Ocena dojrzałości procesowej organizacji oraz dojrzałości poszczególnych jej procesów jest działaniem pracochłonnym, dlatego warto poszukiwać w tym obszarze rozwiązań, które będą mało skomplikowane, a jednocześnie będą dostarczać wystarczającą ilość informacji i pozwalać na maksymalnie obiektywną ocenę. Ważne jest też to, aby te rozwiązania i metody pozwalały na samoocenę dojrzałości procesowej, na wskazanie obszarów wymagających doskonalenia oraz nie były czasochłonne czy kosztowne. Tematyka samooceny dojrzałości procesowej ma ogromne znaczenie dla organizacji, które starają się stale doskonalić w dzisiejszym, konkurencyjnym świecie. Na korzyści z samooceny wskazują między innymi Gabryelczyk¹, Kwintowski², Ritchie i Dale³ oraz Warwood i Antony⁴. Akcentują oni korzyści polegające na inicjowaniu działań korygujących i integrujących, które mają

-
- 1 R. Gabryelczyk, *Samoocena w badaniu dojrzałości procesowej organizacji: studium empiryczne*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2016, nr 12, s. 67–78.
 - 2 A. Kwintowski, *Samoocena jako narzędzie doskonalenia*, „*Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*” 2015, nr 376, s. 346–356.
 - 3 L. Ritchie, B.G. Dale, *Self-assessment using the business excellence model: A study of practice and process*, „*International Journal of Production Economics*” 2000, vol. 66, s. 241–254.
 - 4 S. Warwood, J. Antony, *A simple, semi-prescriptive self-assessment model for TQM*, „*Quality Assurance*” 2003, vol. 10, s. 67–81.

na celu podnoszenie dojrzałości procesów i obszarów procesowych wymagających poprawy. Dodatkowo samoocena rozwija wśród pracowników zrozumienie i świadomość zagadnień związanych z wprowadzaniem zarządzania procesowego.

Celem artykułu jest przedstawienie takiej metody oceny dojrzałości procesów, która jest metodą mało skomplikowaną i możliwą do zastosowania w organizacjach dowolnego typu czy branży. Jest to metoda kategoryzacji. W opracowaniu zaprezentowano również wyniki badań dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego w Polsce, przeprowadzonych w 2018 roku i opracowanych z wykorzystaniem metody kategoryzacji. Zaprezentowane analizy są elementem szerszych badań nad kulturą zarządzania ryzykiem w organizacji i efektem uczestnictwa autorek w procesach budowy systemów zarządzania w organizacjach publicznych.

Dojrzałość procesowa organizacji – aspekty teoretyczne

Problematyka dojrzałości procesowej organizacji staje się coraz bardziej popularna w badaniach naukowych. Wiedza na temat pomiaru dojrzałości procesowej oraz korzyści czerpanych z przechodzenia organizacji na coraz to wyższy poziom dojrzałości wykorzystywana jest z powodzeniem w praktyce zarządzania organizacjami.

Dojrzałość procesowa jest miarą zaawansowania organizacji w stosowaniu metod i narzędzi zarządzania procesami oraz miarą doskonałości realizacji poszczególnych procesów⁵. Jest to stan systemu, w którym świadomie dyskontuje się korzyści osiągnięte z poziomu zaawansowania zastosowanych rozwiązań procesowych⁶. Dojrzałość procesowa organizacji wyraża się zakresem, w jakim procesy są formalnie zdefiniowane, zarządzane, elastyczne, mierzone i efektywne⁷. Cechy te są naturalnie stopniowalne – od organizacji niedojrzałej do dojrzałej w zakresie wdrożenia danych procesów. W ocenie dojrzałości procesowej organizacji pomocne są modele dojrzałości, które zawierają sekwencje kolejnych poziomów (stopni) obrazujących pożądaną lub logiczną ścieżkę przechodzenia od stanu początkowego

5 M. Röglinger, J. Pöppelbuß, J. Becker, *Maturity models in business process management*, „Business Process Management Journal” 2012, vol. 18, no. 2, s. 328–346.

6 P. Grajewski, *Procesowe zarządzanie organizacją*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012, s. 90.

7 P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 119.

do pełnej dojrzałości⁸. Aktualnie w literaturze istnieje co najmniej kilkadziesiąt modeli dojrzałości procesowej o różnym stopniu szczegółowości⁹. Stanowią one jedno z ważniejszych podejść służących doskonaleniu procesów i zarządzania procesami w organizacjach. Wzrasta też liczba prezentowanych badań, które klasyfikują organizacje na poszczególnych poziomach dojrzałości procesowej¹⁰. Identyfikowane są przy tym determinanty dojrzałości oraz proponowane nowe modele.

W ocenie dojrzałości procesowej pomocna jest skala ujęta w modelu dojrzałości CMMI (Capability Maturity Model Integration), stworzonym przez amerykańską instytucję Software Engineering Institute. CMMI jest kontynuacją dzieła z lat dziewięćdziesiątych XX wieku – teorii CMM (Capability Maturity Model). Zgodnie z tym modelem poziom dojrzałości procesowej w organizacji może zostać oceniony według kolejnych poziomów¹¹. Model ten może mieć zastosowanie w przypadku procesów różnego rodzaju, może służyć też do oceny dojrzałości zarządzania ryzykiem – procesu, który występuje w wielu różnych rodzajach działalności.

Postępowanie i narzędzia badawcze

Badania poziomu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem są częścią szerszych badań prowadzonych nad kulturą zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego w Polsce¹². Zostały przeprowadzone w roku 2018 w pięćdziesięciu urzędach gmin, które zostały wytypowane w badaniu przesiewowym. W badaniu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem, w celu osiągnięcia maksymalnie wiarygodnych wyników, zastosowano metodę wywiadu bezpośredniego pogłębionego. Kwestionariusz ankiety powstał

8 E. Głuszek, *Zarys modelu dojrzałości zarządzania ryzykiem reputacji*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 356, s. 50–51.

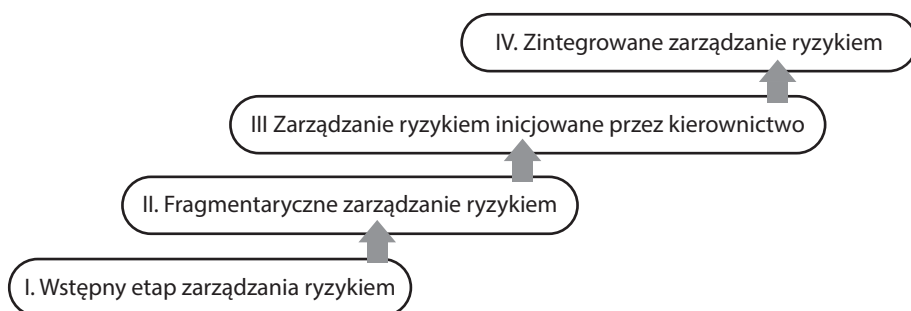
9 Zob. M. Raczyńska, *Modele dojrzałości procesowej organizacji*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie” 2017, R. XLIV, nr 2, s. 61–73.

10 Zob. A. Bitkowska, *Ocena dojrzałości procesowej organizacji zgodnie z modelem CMMI*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2016, nr 10; R. Gabryelczyk, *Samoocena w badaniu dojrzałości procesowej organizacji...*; B.T. Kalinowski, *Walidacja modelu dojrzałości procesowej – raport z badań*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica” 2014, nr 4(304).

11 Szerzej: P. Senkus, *Zarządzanie i dowodzenie z wykorzystaniem orientacji procesowej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2013, s. 212 i nast.; W. Wereda, B. Domańska-Szaruga, *Kultura zarządzania ryzykiem (KZR) jako czynnik innowacyjności organizacji*, [w:] J. Woźniak, (W. Wereda (red.), *Mapa ryzyka w zarządzaniu organizacją. W kierunku organizacji opartej na innowacjach i kulturze ryzyka. Studia przypadków oraz dobre praktyki*, CeDeWu, Warszawa 2018, s. 83–86.

12 Wyniki szerszych badań w: B. Domańska-Szaruga, *Kultura zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2019.

na podstawie autorskiego modelu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach gmin, który uwzględnia specyfikę tych jednostek. Model ten został opracowany metodą ekspercką¹³ (rysunek 1, tabela 1). Kwestionariusz składał się z czterdziestu dwóch pytań, które ujęte są w podrozdziale trzecim jako wzorce dla kryteriów oceny dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem.



Rysunek 1. Autorski model dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Domańska-Szaruga, *Kultura zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2019.

13 Wytypowano dwudziestu ekspertów. W skład grupy weszło sześciu profesorów oraz doktorów habilitowanych z zakresu zarządzania oraz innych dyscyplin nauk społecznych, dziesięciu pracowników urzędów gmin zajmujących stanowiska kierownicze oraz czterech konsultantów biznesowych.

Tabela 1. Model dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach jednostek samorządu terytorialnego

Wymiary	Poziom I Wstępny etap zarządzania ryzykiem	Poziom II Fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	Poziom III Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo	Poziom IV Zintegrowane zarządzanie ryzykiem
1	2	3	4	5
Planowanie działalności	- Brak zdefiniowanej misji i wizji. - Brak sformułowania celów i zadań.	- Nieformalnie przyjęte misja i wizja, ale niekomunikowane wprost, znane części pracowników. - Nieformalnie przyjęte cele i zadania, które znane są części pracowników.	- Zdefiniowane misja i wizja komunikowane okazynie, znane pracownikom. - Przyjęte formalnie cele i zadania, komunikowane okazjonalnie pracownikom (przede wszystkim osobom i komórkom odpowiedzialnym za ich realizację). - Okresowa ocena stopnia osiągnięcia celów i realizacji zadań. - Udział interesariuszy w formułowaniu celów.	- Misja i wizja stale komunikowane i dobrze znane pracownikom. - Cele i zadania stale komunikowane i dobrze znane pracownikom. - Zdefiniowane mierniki dla wszystkich celów. - Systematyczna ocena stopnia osiągnięcia celów i realizacji zadań. - Udział interesariuszy w formułowaniu celów oraz ocenie ich realizacji.
Kultura organizacyjna	- Brak kodeksu etycznego i jasno zdefiniowanych wartości. - Brak wspólnego języka mówienia o ryzyku.	- Nieformalnie przyjęte wartości, rzadko komunikowane, nie zawsze przestrzegane. - Nieformalny, choć na ogół przestrzegany kodeks etyczny. - Rzadko rozmawia się o ryzyku.	- Wartości organizacyjne znane i przez większość przestrzegane. - Opracowany kodeks etyczny, znany i przez większość przestrzegany. - Funkcjonują w języku firmy wyrażenia dotyczące ryzyka.	- Jasno zdefiniowane wartości i duży nacisk na ich przestrzeganie. - Przestrzegany powszechnie kodeks etyczny. - Funkcjonuje przejrzysta i uczciwa komunikacja.

Tabela 1. (cd.)

Wymiary	Poziom I Wstępny etap zarządzania ryzykiem	Poziom II Fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	Poziom III Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo	Poziom IV Zintegrowane zarządzanie ryzykiem
1	2 • Brak świadomości znaczenia ryzyka dla działalności firmy i niewielka świadomość rodzajów ryzyka. • Brak poczucia odpowiedzialności i postawa uniku. • Brak zaufania i otwartości, pracownicy boją się zgłaszać przypadki potencjalnego ryzyka.	3 • Istnieje świadomość znaczenia różnych rodzajów ryzyka wśród kadry kierowniczej. • Istnieje poczucie odpowiedzialności za ryzyko wśród kadry kierowniczej. • Częściowo promuje się zaufanie i otwartość, choć zdarzają się sprzeczne sygnały.	4 • Większość pracowników ma świadomość rodzajów ryzyka. • Kadra kierownicza i część pracowników czuje się odpowiedzialna za ryzyko, pracownicy są uczeni reagowania na pojawiające się ryzyko. • Promowane jest zaufanie i otwartość, nagrażane właściwe zachowania w zakresie raportowania o zdarzeniach.	5 • Członkowie organizacji akceptują ciągłość procesu zarządzania ryzykiem oraz odpowiedzialności właścicieli ryzyka za specyficzne dla nich rodzaje ryzyka. • Informacje nie są ukrywane, z obawy, że ktoś zostanie obwiniony. • Istnieje kultura sprawiedliwości, która polega na dogłębnej analizie incydentów, bez koncentrowania się na konkretnym pracowniku, oraz na wyciąganiu konsekwencji wyłącznie w stosunku do osób, które celowo zachowały się niewłaściwie oraz tych, których zachowanie cechowało się wyjątkową bezzmysłowością. • Istnieje akceptacja dla demaskowania nieprawidłowości. • Zauważane są i nagradzane właściwe zachowania w zakresie raportowania o zdarzeniach. • Występuje docenianie wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania ryzykiem, wspieranie i rozwijanie umiejętności, umożliwianie szkoleń. • Preferowany jest rozwój, otwartość na wyzwania, innowacje i indywidualne, rozsądne podejmowanie ryzyka.

Identyfikacja oraz analiza ryzyka	• Brak zdefiniowanego ryzyka i brak wiedzy o czynnikach ryzyka. • Brak identyfikacji ryzyka <i>ex ante</i>, identyfikacja ryzyka w momencie jego urzeczywistnienia. • Brak oceny i priorytetyzacji ryzyka. • Brak zdefiniowanego akceptowanego poziomu ryzyka.	• Zdefiniowane są podstawowe rodzaje ryzyka i czynniki je powodujące. • Identyfikacja ryzyka przeprowadzana intuicyjnie, okresowo, raz do roku. • Nie prowadzi się formalnej analizy ryzyka, kierownictwo potrafi jednak szacunkowo określić znaczenie poszczególnych rodzajów ryzyka. • Intuicyjnie lub szacunkowo określony poziom tolerowanego ryzyka.	• Zdefiniowane są rodzaje ryzyka i czynniki je powodujące, dokonywana jest klasyfikacja ryzyka. • Do identyfikacji ryzyka wykorzystuje się odpowiednie techniki, np. burzę mózgów, planowanie scenariuszowe, opinie ekspertów. • Powołany zespół ds. identyfikacji ryzyka (pracownicy różnych szczebli i różnych funkcjonalnych). • Priorytetyzacja ryzyka według kryteriów prawdopodobieństwa i siły wpływu na podstawie dogłębnych analiz ilościowych i jakościowych, sporządzanie profili ryzyka. • Akceptowany poziom ryzyka, określony za pomocą kryteriów wykorzystywanych w analizie ryzyka i limitów zatwierdzanych przez kierownika jednostki, określany apetyt na ryzyko, podejmowanie w sobie przemyślane tam, gdzie spodziewane długofalowe korzyści przewyższają długofalowe straty.	• Zdefiniowane są rodzaje ryzyka i czynniki je powodujące, dokonywana jest klasyfikacja ryzyka. • Do identyfikacji ryzyka wykorzystuje się odpowiednie techniki, np. burzę mózgów, planowanie scenariuszowe, opinie ekspertów. • Powołany zespół ds. identyfikacji ryzyka (pracownicy różnych szczebli i różnych funkcjonalnych). • Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka oraz jego wpływ na wyniki ocenia się szacunkowo, na podstawie analizy jakościowej (wysokie, średnie, niskie). • Akceptowany poziom ryzyka, określony za pomocą kryteriów wykorzystywanych w analizie ryzyka i limitów zatwierdzanych przez kierownika jednostki.
-----------------------------------	---	--	---	--

Tabela 1. (cd.)

Wymiary	Poziom I Wstępny etap zarządzania ryzykiem	Poziom II Fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	Poziom III Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo	Poziom IV Zintegrowane zarządzanie ryzykiem
1	2	3	4	5
Reakcja na ryzyko	- Działania wobec ryzyka podejmuje się tylko <i>ex post</i>, jako skutek już zaistniałego kryzysu (pasywne zarządzanie ryzykiem). - Brak wdrożonych działań, polityki, procedur i standardów mających na celu kontrolę ryzyka. - Problemy dotyczące zarządzania ryzykiem nie są uwzględniane w procesie podejmowania decyzji.	- Dominuje zarządzanie pasywne (tolerowanie), ale występują też elementy zarządzania aktywnego – np. zmniejszanie prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka przez wprowadzanie nowej polityki, procedur i standardów, szkolenia itd. - Polityka, procedury i standardy mające na celu kontrolowanie ryzyka częściowo wdrożone, ale najczęściej nieformalne. - Problemy dotyczące zarządzania ryzykiem nie są uwzględniane w procesie podejmowania decyzji.	- Proaktywne zarządzanie ryzykiem – podejmowanie działań naprawczych (np. zmniejszanie prawdopodobieństwa i skutków ryzyka w razie zagrożeń), transfer ryzyka, szacuje się koszty działań i zasoby niezbędne do ich wdrożenia. - Polityka, procedury i standardy kontrolowania ryzyka wdrożone, sformalizowane, na ogół stosowane, kierownictwo jest przeszkolone. - Decyzje dotyczące zarządzania ryzykiem na ogół uwzględniane w procesie decyzyjnym.	- Wykorzystywane są wszystkie formy proaktywnego zarządzania ryzykiem – uzdrawianie, transfer ryzyka, kończenie działalności (w razie zagrożeń), oblicza się koszty planowanych działań w stosunku do oczekiwanych korzyści, ustalona jest polityka i strategię postępowania z ryzykiem. - Są w pełni wdrożone działania, polityka, procedury i standardy mające utrzymać ryzyko pod kontrolą. Są one powszechnie stosowane. - Wszyscy pracownicy są przeszkoleni w zakresie postępowania z ryzykiem. - Decyzje dotyczące zarządzania ryzykiem są w pełni zintegrowane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem gminą.
Mechanizmy kontroli i dokumentowanie procesu zarządzania ryzykiem	- Brak mechanizmów kontroli przez kierownictwo. - Brak audytów.	Nieregularna weryfikacja przez kierownika komórki organizacyjnej dokumentów przygotowywanych przez podległych pracowników pod kątem zgodności z obowiązującymi	Systematyczna, okresowa weryfikacja przez kierownika komórki organizacyjnej dokumentów przygotowywanych przez podległych pracowników pod kątem zgodności z obowiązującymi w jednostce procedurami, monitorowanie wykonania celów i zadań.	

		w jednostce procedurami, monitorowanie wykonania celów i zadań. Nieformalne i nieregularne audyty, robione przez wewnętrzne służby, wiedza gromadzona z audytów nie jest przechowywana.	ści z obowiązującymi w jednostce procedurami, monitorowanie wykonania celów i zadań. Formalnie sporządzane audyty, których wyniki nie są dostępne dla wszystkich pracowników.	- Istnieją plany ciągłości działalności oraz mechanizmy ochrony zasobów i mechanizmy kontroli dotyczące systemów informatycznych. - Regularnie przeprowadzane audyty oraz dostępne dla pracowników i udoskonalane bazy wiedzy z audytów, pełna i dogłębna analiza informacji.
Dokumentowanie zarządzania ryzykiem	- Brak polityki i procedur zarządzania ryzykiem. - Brak rejestru ryzyka.	- Polityka i procedury określone w sposób niesformalizowany. - Prowadzony jest nieformalny, bardzo ogólny rejestr ryzyka.	- Istnieje sformalizowana polityka i procedury zarządzania ryzykiem, sporządzany jest roczny raport dotyczący zarządzania ryzykiem. - Polityka i procedury są uaktualniane i stosowane przez większość. - Wyznaczone są osoby odpowiedzialne za zarządzanie ryzykiem na średnim szczeblu zarządzania. - Prowadzony jest rejestr ryzyka (opis natury ryzyka i jego wpływu na gminę).	- Istnieją dokumenty określające politykę i procedury zarządzania ryzykiem, sporządzany jest roczny raport dotyczący zarządzania ryzykiem. - Silny nacisk kierownictwa na przestrzeganie polityki i procedur, które są powszechnie stosowane w całej organizacji. - Wyznaczenie w strukturze gminy właścicieli ryzyka na najwyższym szczeblu zarządzania. - Prowadzony jest rejestr ryzyka (opis natury ryzyka i jego wpływu na gminę), który jest regularnie uzupełniany i aktualizowany, uwzględnia analizę źródeł ryzyka.

Tabela 1. (cd.)

Wymiary	Poziom I Wstępny etap zarządzania ryzykiem	Poziom II Fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	Poziom III Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo	Poziom IV Zintegrowane zarządzanie ryzykiem
1	2	3	4	5
Informacja i komunikacja w zakresie ryzyka	- Brak określonego systemu komunikacji wewnątrz gminy. - Nieformalnie przekazywane informacje o ryzyku w momencie jego wystąpienia.	- Istnieje podstawowy system informacji o ryzyku. - System informacji o ryzyku nie zapewnia równego dostępu do informacji osobom zarządzającym i pracownikom.	- Zasady systemu zarządzania ryzykiem są odpowiednio komunikowane. - Istnieje odpowiednie zasady raportowania o rodzajach ryzyka. - Istotne informacje o ryzyku dostępne dla kierownictwa i części pracowników.	- Zasady systemu zarządzania ryzykiem są odpowiednio komunikowane. - Istnieją odpowiednie zasady raportowania zarówno o rodzajach ryzyka, jak i o efektywności systemu zarządzania ryzykiem. - Istotne informacje z systemu zarządzania ryzykiem są aktualne i dostępne na właściwym poziomie (kierownictwo wyższego szczebla, średniego szczebla, pracownicy). - Istnieje rozwinęty proces wymiany informacji (komunikacji) ze wszystkimi osobami, które korzystają z systemu zarządzania ryzykiem.

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych, 2018.

Ocena dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w podstawowych jednostkach samorządu terytorialnego w Polsce

Wyniki przeprowadzonych badań poziomu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego (gmin) w Polsce opracowano, wykorzystując metodę kategoryzacji, której istotą jest ocena sprawdzająca stanu lub funkcjonowania obiektu (obiektów) badań i jego klasyfikacja jakościowa. Metoda ta została szeroko opisana przez grupę badaczy z Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie¹⁴. Rozwinięte postępowanie badawcze kategoryzacji obejmuje następujące etapy:

- określenie struktury kryteriów oceny i wzorców dla kryteriów oceny,
- kwalifikację kryteriów oceny,
- przeprowadzenie oceny sprawdzającej,
- opracowanie regulaminu klasyfikacyjnego.

W pierwszym etapie postępowania badawczego przeprowadzono dobór mierników o charakterze diagnostycznym. Kompleksowa ocena dojrzałości kultury zarządzania ryzykiem wymaga, by struktura kryteriów oceny była różnorodna, ale zarazem należy zadbać o komplementarność poszczególnych kryteriów. Są to bardzo istotne kwestie z punktu widzenia kompleksowości i dokładności analizy diagnostycznej. W postępowaniu badawczym przyjęto strukturę kryteriów oceny zbudowaną na podstawie modelu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach jednostek samorządu terytorialnego – poziom IV – zintegrowane zarządzanie ryzykiem. W ten sposób powstało siedem grup kryteriów oceny i wzorców dla kryteriów oceny dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem (tabela 2).

14 P. Cabała, C. Mesjasz, H. Piekarz, A. Stabryła, K. Woźniak, *Metoda kategoryzacji przedsiębiorstw ze względu na stopień spełniania funkcji gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] A. Stabryła (red.), *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.

Tabela 2. Zestawienie struktury kryteriów oceny i wzorców dla kryteriów oceny dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem

K1 – Planowanie działalności
Charakterystyka kryterium Planowanie działalności jest procesem, w którym są ustalane cele i zadania oraz wskazywane środki do ich osiągnięcia. Planowanie ma podstawowe znaczenie dla zarządzania jednostką, w tym dla zarządzania ryzykiem. Cele pozwalają skupić wysiłki na wyznaczonych kierunkach działania, co umożliwia efektywną alokację zasobów. Uświadomienie pracownikom celów i zadań jest dla nich źródłem motywacji, pracownicy wiedzą, czego się od nich wymaga. W stosunku do każdego celu należy określić miernik, który pozwoli na rzetelne i obiektywne określenie stopnia realizacji celu. Planowanie powinno uwzględniać specyficzne uwarunkowania, w tym ograniczenia, w ramach których organizacja realizuje określoną strategię. Wzorce oceny Stan wzorcowy organizacja osiąga, gdy: • misja i wizja są stale komunikowane i dobrze znane pracownikom, • cele i zadania są stale komunikowane i dobrze znane pracownikom, • zdefiniowane są mierniki dla wszystkich celów, • występuje systematyczna ocena stopnia osiągnięcia celów i realizacji zadań, • interesariusze mają udział w formułowaniu celów oraz ocenie ich realizacji.
K2 – Kultura w organizacji
Charakterystyka kryterium Kryterium służy do oceny istniejącej kultury organizacji. Kultura organizacji to styl działania organizacji, podzielane przez jej członków poglądy i wartości, wspólne wzory zachowań oraz sposoby komunikacji. Kultura organizacji jest istotną determinantą powodzenia procesu zarządzania ryzykiem, gdyż wpływa bezpośrednio na kształtowanie właściwej dla danej organizacji architektury zarządzania ryzykiem i zasad zarządzania ryzykiem. Odpowiednia kultura organizacji ułatwia organizację procesu zarządzania ryzykiem, w szczególności w obszarze odpowiedzialności członków organizacji za zarządzanie ryzykiem. Postawa wobec ryzyka osoby lub grupy osób związana jest z określonym postrzeganiem ryzyka, czyli z subiektywną oceną ryzyka, jego cech, prawdopodobieństwa występowania i skutków. Ma to wpływ na kulturę zarządzania ryzykiem przez zachowania i postawy osób podejmujących decyzje w warunkach ryzyka i niepewności. Wzorce oceny Stan wzorcowy, czyli kulturę organizacji optymalną z punktu widzenia budowy i doskonalenia kultury zarządzania ryzykiem, organizacja osiąga, gdy: • wartości są jasno zdefiniowane i istnieje duży nacisk na ich przestrzeganie, • powszechnie przestrzegany jest kodeks etyczny, • funkcjonuje przejrzysta i uczciwa komunikacja, • członkowie organizacji akceptują ciągłość procesu zarządzania ryzykiem oraz odpowiedzialności właścicieli ryzyka za specyficzne dla nich rodzaje ryzyka, • informacje nie są ukrywane z obawy, że ktoś zostanie obwiniony, • istnieje kultura sprawiedliwości, która polega na dogłębnej analizie incydentów, bez koncentrowania się na konkretnym pracowniku oraz na wyciąganiu konsekwencji wyłącznie w stosunku do osób, które celowo zachowały się niewłaściwie oraz tych, których zachowanie cechowało się wyjątkową bezmyślnością, • istnieje akceptacja dla demaskowania nieprawdowości, • zauważane są i nagradzane właściwe zachowania w zakresie raportowania o zdarzeniach, • występuje docenianie wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania ryzykiem, wspieranie i rozwijanie umiejętności, umożliwianie szkoleń, • preferowany jest rozwój, otwartość na wyzwania, innowacje i indywidualne, rozsądne podejmowanie ryzyka.

K3 – Identyfikacja oraz analiza ryzyka

Charakterystyka kryterium

Punkt wyjścia do szczegółowej analizy i trafnej oceny ryzyka w JST stanowi identyfikacja ryzyka. Powinna być ona poprzedzona zrozumieniem celów i zadań jednostki, w tym czynników, które mogą wpłynąć na osiągnięcie zamierzonych celów. Identyfikacja ryzyka powinna być procesem powtarzalnym (systematycznym) i zintegrowanym z procesem planowania działalności. Zidentyfikowane rodzaje ryzyka należy poddać analizie w celu poznania zakresu, w jakim mogą one wpłynąć na realizację celów organizacji. Metodologia oceny ryzyka pozwala na oszacowanie tzw. istotności ryzyka przez określenie prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka i możliwych jego skutków (siły wpływu).

Wzorce oceny

Stan pożądany z punktu widzenia skuteczności procesu zarządzania ryzykiem ma miejsce, gdy:

- zdefiniowane są rodzaje ryzyka i czynniki je powodujące,
- dokonywana jest klasyfikacja ryzyka,
- pracownicy są świadomi ryzyka i rozumieją je,
- do identyfikacji ryzyka wykorzystuje się odpowiednie techniki, np. burzę mózgów, planowanie scenariuszowe, opinie ekspertów,
- istnieje zespół ds. identyfikacji ryzyka (pracownicy różnych szczebli i różnych działów funkcjonalnych),
- występuje priorytetyzacja ryzyka według kryteriów prawdopodobieństwa i siły wpływu na podstawie dogłębnych analiz ilościowych i jakościowych, sporządzane są profile ryzyka,
- akceptowany poziom ryzyka określony jest za pomocą kryteriów wykorzystywanych w analizie ryzyka i limitów zatwierdzanych przez kierownika jednostki, określany apetyt na ryzyko podejmowane w sposób przemyślany tam, gdzie spodziewane długofalowe korzyści przewyższają długofalowe straty.

K4 – Reakcja na ryzyko

Charakterystyka kryterium

W stosunku do każdego istotnego ryzyka jednostka samorządu terytorialnego powinna określić działania, które należy podjąć w celu zmniejszenia danego ryzyka do akceptowanego poziomu.

Wzorce oceny

Stan wzorcowy organizacja osiąga, gdy:

- ustalona jest polityka i strategię postępowania z ryzykiem,
- wykorzystywane są wszystkie formy proaktywnego zarządzania ryzykiem – uzdrawianie, transfer ryzyka, kończenie działalności (w razie zagrożeń),
- oblicza się koszty planowanych działań w stosunku do oczekiwanych korzyści,
- są w pełni wdrożone i powszechnie stosowane działania, polityka, procedury i standardy mające utrzymać ryzyko pod kontrolą,
- wszyscy pracownicy są przeszkoleni w zakresie postępowania z ryzykiem,
- decyzje dotyczące zarządzania ryzykiem są w pełni zintegrowane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem organizacją.

K5 – Mechanizmy kontroli

Charakterystyka kryterium

Mechanizmy kontroli ryzyka stanowią ważną część polityki i procedur, za pomocą których jednostka dąży do osiągnięcia własnych celów i zadań. Organizacja powinna ustanowić mechanizmy, które umożliwią monitorowanie wdrożonych rozwiązań i dokonywanie oceny ich efektywności. Za efektywne należy uznać takie rozwiązania, które sprawiają, że system zarządzania ryzykiem pozwala zwiększyć sprawność zarządzania i prawdopodobieństwo osiągania celów organizacji, zapewniając ciągłość jej działania. Monitorowanie ryzyka powierzane jest zwykle kierownictwu oraz pracownikom na samodzielnych stanowiskach, z zastrzeżeniem, że w procesie tym powinni brać udział wszyscy pracownicy.

Tabela 2. (cd.)

Wzorce oceny Stan wzorcowy organizacja osiąga, gdy: • monitoruje wykonanie zadań i osiągnięcie celów, • występuje systematyczna, okresowa weryfikacja przez kierownika komórki organizacyjnej dokumentów przygotowywanych przez podległych pracowników pod kątem zgodności z obowiązującymi w jednostce procedurami, • istnieją plany ciągłości działalności oraz mechanizmy ochrony zasobów i mechanizmy kontroli dotyczące systemów informatycznych, • regularnie przeprowadzane są audyty, funkcjonuje pełna i dogłębna analiza informacji, • istnieją dostępne dla pracowników i udoskonalane bazy wiedzy z audytów.
K6 – Dokumentowanie procesu zarządzania ryzykiem
Charakterystyka kryterium Monitorowanie i raportowanie to działania, które mają charakter ciągły i pozwalają na obserwację profilu ryzyka organizacji. Umożliwiają również szybkie wykrycie działań niepożądanych i usprawnienie zarządzania ryzykiem. Monitorowanie ryzyka powierzane jest zwykle kierownictwu oraz pracownikom na samodzielnych stanowiskach, z zastrzeżeniem, że w procesie tym powinni brać udział wszyscy pracownicy. Wzorce oceny Stan wzorcowy organizacja osiąga, gdy: • istnieją dokumenty określające politykę i procedury zarządzania ryzykiem, • sporządzany jest roczny raport dotyczący zarządzania ryzykiem, • występuje silny nacisk kierownictwa na przestrzeganie polityki i procedur, które są powszechnie stosowane w całej organizacji, • w strukturze organizacji wyznaczeni są właściciele ryzyka, • prowadzony jest rejestr ryzyka (opis natury ryzyka i jego wpływu na organizację), który jest regularnie uzupełniany i aktualizowany, uwzględnia analizę źródeł ryzyka.
K7 – Informacja i komunikacja w zakresie ryzyka
Charakterystyka kryterium Czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na realizację celów organizacji, powinny być komunikowane pracownikom poszczególnych komórek organizacyjnych, w których mogą wystąpić. Bez wiedzy o rodzajach zagrożenia nie jest możliwe uczestniczenie w procesie zarządzania ryzykiem i skuteczne działania w tym zakresie. Pracownicy powinni być też informowani o tym, w jaki sposób poszczególne zagrożenia wpływają na realizację celów organizacji. Powinni też mieć świadomość, że między innymi od ich postawy w zakresie komunikowania o ryzyku zależy powodzenie procesu zarządzania ryzykiem i sukces organizacji. Wzorce oceny Stan wzorcowy organizacja osiąga, gdy: • zasady systemu zarządzania ryzykiem są odpowiednio komunikowane, • istnieją odpowiednie zasady raportowania zarówno o rodzajach ryzyka, jak i o efektywności systemu zarządzania ryzykiem, • istotne informacje z systemu zarządzania ryzykiem są aktualne i dostępne na właściwym poziomie (kierownictwo wyższego szczebla, średniego szczebla, pracownicy), • istnieje rozwinięty proces wymiany informacji (komunikacji) ze wszystkimi osobami, które korzystają z systemu zarządzania ryzykiem.

Źródło: opracowanie własne na podstawie P. Cabata, C. Mesjasz, H. Piekarz, A. Stabryła, K. Woźniak, *Metoda kategoryzacji przedsiębiorstw ze względu na stopień spełniania funkcji gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] A. Stabryła (red.), *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 260.

Po określeniu wzorców dla kryteriów oceny ustalono wagi dla poszczególnych kryteriów. Wyrażają one znaczenie danego kryterium dla dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem. W prezentowanych badaniach wagi zostały określone przez zespół ekspertów. Eksperti przyporządkowali poszczególnym kryteriom oceny wagi w skali trzypunktowej (tabela 3).

Tabela 3. Zestawienie wag dla kryteriów oceny

Kryterium	Waga
K1 – Planowanie działalności	3
K2 – Kultura w organizacji	3
K3 – Identyfikacja oraz analiza ryzyka	3
K4 – Reakcja na ryzyko	2
K5 – Mechanizmy kontroli	2
K6 – Dokumentowanie procesu zarządzania ryzykiem	2
K7 – Informacja i komunikacja w zakresie ryzyka	2

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki badań (wywiad bezpośredni) zostały porównane ze skonstruowanym wzorcem określającym stan pożądany – tzw. aspektami preferencyjnymi, określonymi w zestawieniu struktury kryteriów oceny i wzorców dla kryteriów oceny dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem jako wzorce oceny. Wynikiem tego porównania (oceny sprawdzające) jest przyznanie poszczególnym kryteriom punktów w skali od 0 do 8 według skonstruowanej tabeli przeliczników (tabela 4). Dalsze postępowanie to ustalenie wyniku osiągniętego przez dany urząd gminy na podstawie skali pomiarowej. Interpretacja wyników umożliwia określenie poziomu dojrzałości kultury zarządzania ryzykiem w tym urzędzie.

Tabela 4. Tabela przeliczników (skala pomiarowa) dla wzorców oceny dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem

Kryteria oceny	Punktacja								
	Stan niedostateczny	Stan mierny	Stan dopuszczalny	Stan dostateczny	Stan średni	Stan dobry	Stan więcej niż dobry	Stan bardzo dobry	Stan wyróżniający
	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę przedstawione kryteria oceny, ustalono wartość indeksu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem (*DKPR*) według wzoru:

$$DPZR_i = \sum_{j=1}^n w_j \cdot q_{ij},$$

gdzie:

w_j – waga j -tego kryterium oceny,

q_{ij} – punktowa ocena sprawdzająca odniesiona do i -tego urzędu gminy,

$i = 1, \dots, m$ – urzędy gmin,

$j = 1, \dots, n$ – kryteria oceny.

Badaniu poddano 50 urzędów gmin. Po ustaleniu dla każdego urzędu gminy wartości indeksu dojrzałości kultury zarządzania ryzykiem (maksymalna wartość $DPZR = 48$) opracowano regulamin kwalifikacyjny, który jest sformalizowanym ujęciem zasad i warunków ustalania kategorii urzędu gminy ze względu na osiągnięty poziom dojrzałości kultury zarządzania ryzykiem. W regulaminie kwalifikacyjnym określono skalę wartościującą, przedziały hierarchiczne indeksu $DKZR$ oraz oznaczono kategorie obiektów (urzędów gmin). Przedziałom hierarchicznym odpowiadają poziomy dojrzałości kultury zarządzania ryzykiem (tabela 5).

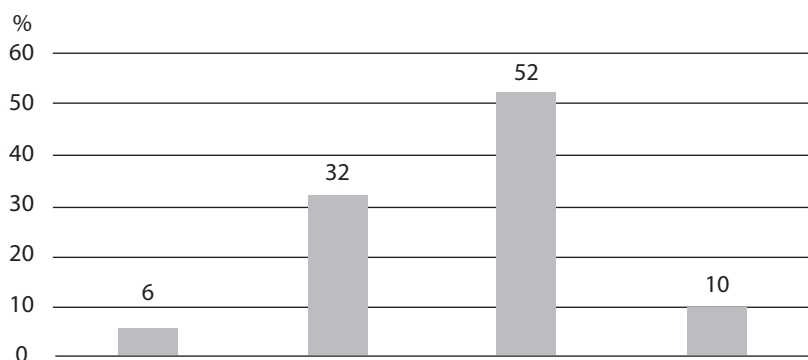
Tabela 5. Przedziały hierarchiczne indeksu $DKZR$

Poziom dojrzałości	Punktacja (wartość indeksu $DKZR$)	Liczba urzędów gmin
Poziom I – Wstępny etap zarządzania ryzykiem	0–19 Wartość indeksu $DKZR$ poniżej 40% wartości maksymalnej	3
Poziom II – Fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	20–28 Wartość indeksu $DKZR$ w granicach 40–59% wartości maksymalnej	16
Poziom III – Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo	29–38 Wartość indeksu $DKZR$ w granicach 60–79% wartości maksymalnej	26
Poziom IV – Zintegrowane zarządzanie ryzykiem	39–48 Wartość indeksu $DKZR$ w powyżej 80% wartości maksymalnej	5

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych, 2018.

Obliczenie indeksu $DKZR$ dla każdego z badanych urzędów gmin jest ostatnim etapem procesu kategoryzacji. Wyniki kategoryzacji przedstawiono w formie graficznej (w ujęciu procentowym) na rysunku 2.

Badania dotyczące dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach gmin w Polsce wskazują, że największy odsetek urzędów (52%) osiąga III poziom dojrzałości – Zarządzanie ryzykiem inicjowane przez kierownictwo. Poziom ten cechuje przede wszystkim zidentyfikowany kontekst zarządzania ryzykiem, opracowane i przyjęte w całej organizacji wspólne podejście do oceny ryzyka, opracowanie planów działania w odpowiedzi na zagrożenia o wysokim priorytecie, raportowanie do kadry kierowniczej o najważniejszych zagrożeniach.



Rysunek 2. Rozkład badanych urzędów gmin pod względem poziomu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem (N = 50)

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych, 2018.

Zakończenie

Dojrzałość oznacza gotowość do określonych zadań, nabywaną zwykle w procesie rozwoju, co w odniesieniu do organizacji należy rozumieć jako stopniowe doskonalenie pewnych umiejętności i osiągnięcie szczególnych cech. Zastosowanie narzędzia samooceny do zbadania dojrzałości procesowej organizacji, jej procesów lub obszarów procesowych pozwala osiągnąć wiele korzyści związanych z monitorowaniem postępu we wdrażaniu inicjatyw procesowych i podnoszeniu dojrzałości procesów w celu dalszego rozwoju.

Przedstawiony w artykule model jest propozycją skierowaną do organizacji, które chcą w sposób systematyczny dokonywać oceny dojrzałości swoich procesów. Przykład oceny procesu zarządzania ryzykiem wynika z obszaru zainteresowań autorki i należy podkreślić, że każda organizacja może na własne potrzeby i z uwzględnieniem swoich specyficznych uwarunkowań zbudować model, który będzie z powodzeniem wykorzystywany w doskonaleniu każdego z jej procesów.

Bibliografia

- Bitkowska A., *Ocena dojrzałości procesowej organizacji zgodnie z modelem CMMI*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2016, nr 10, s. 3–12.
- Cabała P., Mesjasz C., Piekarczyk H., Stabryła A., Woźniak K., *Metoda kategoryzacji przedsiębiorstw ze względu na stopień spełniania funkcji gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] Stabryła A. (red.), *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009, s. 241–264.

- Domańska-Szaruga B., *Kultura zarządzania ryzykiem w urzędach podstawowych jednostek samorządu terytorialnego w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2019.
- Gabryelczyk R., *Samoocena w badaniu dojrzałości procesowej organizacji: studium empiryczne*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2016, nr 12, s. 67–78.
- Głuszek E., *Zarys modelu dojrzałości zarządzania ryzykiem reputacji*, „*Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*” 2014, nr 356, s. 50–71.
- Grajewski P., *Organizacja procesowa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.
- Grajewski P., *Procesowe zarządzanie organizacją*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
- Kalinowski B.T., *Walidacja modelu dojrzałości procesowej – raport z badań*, „*Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica*” 2014, nr 4(304), s. 81–92.
- Kwintowski A., *Samoocena jako narzędzie doskonalenia*, „*Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*” 2015, nr 376, s. 346–356.
- Raczyńska M., *Modele dojrzałości procesowej organizacji*, „*Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*” 2017, R. XLIV, nr 2, s. 61–73.
- Ritchie L., Dale B.G., *Self-assessment using the business excellence model: A study of practice and process*, „*International Journal of Production Economics*” 2000, vol. 66, s. 241–254.
- Röglinger M., Pöppelbuß J., Becker J., *Maturity models in business process management*, „*Business Process Management Journal*” 2012, vol. 18, no. 2, s. 328–346.
- Senkus P., *Zarządzanie i dowodzenie z wykorzystaniem orientacji procesowej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2013.
- Warwood, S., Antony, J., *A simple, semi-prescriptive self-assessment model for TQM*, „*Quality Assurance*” 2003, vol. 10, s. 67–81.
- Wereda W., Domańska-Szaruga B., *Kultura zarządzania ryzykiem (KZR) jako czynnik innowacyjności organizacji*, [w:] Woźniak J., Wereda W. (red.), *Mapa ryzyka w zarządzaniu organizacją. W kierunku organizacji opartej na innowacjach i kulturze ryzyka. Studia przypadków oraz dobre praktyki*, CeDeWu, Warszawa 2018, s. 67–87.

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie propozycji metody oceny dojrzałości procesów w organizacji na podstawie autorskiego modelu dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w urzędach jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. Zaprezentowano też wyniki badań dojrzałości procesu zarządzania ryzykiem w tych jednostkach. Badania przeprowadzone zostały w roku 2018 metodą wywiadu bezpośredniego pogłębionego oraz opracowane z wykorzystaniem metody kategoryzacji. Ich wyniki zostały przedstawione syntetycznie w sposób graficzny, natomiast w zakończeniu wskazano na praktyczne zastosowanie przedstawionej propozycji.

Słowa kluczowe: proces zarządzania ryzykiem, dojrzałość procesu, model dojrzałości procesowej, samoocena dojrzałości procesowej, metoda kategoryzacji

Application of the categorization method to assess the maturity of processes on the example of the risk management process

Abstract

The purpose of the study is to present a proposal for a method of the assessing the maturity of processes in an organization based on the author's model of process maturity of the risk management in the offices of local government units in Poland. The results of studies on the process maturity of the risk management in the units were also presented. The research was conducted in 2018 with the in-depth interview method and developed by using the categorization method. The results of the research were presented synthetically in a graphic manner, while in conclusions the practical application of the presented proposal was pointed out.

Keywords: risk management process, process maturity, process maturity model, self-assessment of process maturity, categorization method

II. Projekty

Współczesne wyzwania technologiczne a zarządzanie projektami w organizacjach

Dr hab. inż. Seweryn Spałek, prof. PŚ
Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania

Wprowadzenie

Zarządzanie projektami w organizacjach podlega nieustannym zmianom związanym zarówno z wyzwaniami mającymi swoje źródła wewnątrz środowiska projektowego, jak i z wyzwaniami w otoczeniu tego środowiska¹. Do pierwszych należą aspekty łączące się z szeroko pojętą potrzebą doskonalenia działalności projektowej organizacji². Może się ona przejawiać jako zamiar podnoszenia stopnia dojrzałości projektowej w obszarach metod i narzędzi, zasobów ludzkich, środowiska projektowego oraz zarządzania wiedzą³. Cechą charakterystyczną działań podejmowanych w tym zakresie jest potrzeba zwiększania efektywności i skuteczności zarządzania⁴. Czynniki zewnętrzne natomiast przyczyniają się do powstawania wyzwań, na które organizacja stara się znaleźć właściwą odpowiedź⁵. Do takich sytuacji dochodziło już w przeszłości. Przykładowo: w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia na wyzwanie związane z gwałtownym wzrostem liczby projektów odpowiedział

- 1 S. Cyfert, *Strategiczna odnowa przedsiębiorstwa*, [w:] G. Betz, S. Cyfert (red.), *Strategiczna i organizacyjna odnowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2017, s. 19–34; M. Trocki, *Miejsce i rola projektów w zarządzaniu*, [w:] M. Trocki (red.), *Spoteczna odpowiedzialność działalności projektowej*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2019, s. 9–21.
- 2 A. Stabryła (red.), *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009; P. Cabała (red.), *Metody doskonalenia procesów zarządzania projektami w organizacji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.
- 3 S. Spałek, *Dojrzałość przedsiębiorstwa w zarządzaniu projektami*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- 4 M. Dolata, *The Sources of Competitive Advantage from the Perspective of Project Management – Results of Empirical Studies*, „Management-Poland” 2019, vol. 23, no. 1, s. 75–89; M. Romanowska, *Effectiveness of Reorganization of an Enterprise Operating in a Globalized Sector*, „Transformations in Business and Economics” 2009, vol. 8, no. 3, suppl. B, s. 83–93; K.R. Wysocki, R. McGary, *Efektywne zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005.
- 5 T.H.D. Nguyen i wsp., *External Stakeholder Strategic Actions in Projects: A Multi-Case Study*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37, no. 1, s. 176–191.

była koncepcja biura zarządzania projektami⁶. Z kolei na początku obecnego stulecia nastąpił znaczny wzrost dynamiki zmienności wymagań klientów, wskutek czego wprowadzono zwinne zarządzanie projektami (Agile Project Management – APM)⁷. Ta tendencja utrzymuje się również obecnie, przez co APM upowszechnia się w praktyce gospodarczej obok tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami⁸.

Wprowadzanie nowych technologii wpływało również na zarządzanie projektami w organizacjach. Do najczęściej wymienianych należy upowszechnienie się technologii informacyjnych⁹. W początkowym okresie technologie te przyczyniały się głównie do dalszego doskonalenia działalności projektowej przedsiębiorstw w zarządzaniu czasem, kosztami czy też zakresem projektu¹⁰. Powodowały też ponowne upowszechnianie się metod, które wraz ze wzrostem stopnia złożoności projektów zostały zarzucone jako zbyt czasochłonne. Przykładowo: dzięki zwiększeniu się mocy obliczeniowej komputerów osobistych powstały aplikacje wspierające możliwość wykorzystania metody ścieżek krytycznych (*Critical Path Method*) w przypadku bardzo złożonych przedsięwzięć¹¹. Również metoda wartości uzyskanej (*Earned Value Method*) zyskała znacząco na popularności dzięki możliwościom, jakie dają nowoczesne technologie informatyczne¹².

Ponadto wzrost możliwości przetwarzania dużych zbiorów danych (Big Data) umożliwił między innymi lepsze wykorzystanie wiedzy zgromadzonej ze zrealizowanych przedsięwzięć w nowych projektach już na etapie ich planowania¹³. Należy jednak podkreślić, że nowe technologie to nie tylko szanse dla organizacji,

-
- 6 P. Wyrozębski, *Biuro zarządzania projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2019.
 - 7 R.F. Bordley, J.M. Keisler, T. M. Logan, *Managing Projects with Uncertain Deadlines*, „European Journal of Operational Research” 2019, vol. 274, no. 1, s. 291–302.
 - 8 S. Spątek, *Traditional vs. Modern Project Management Methods. Theory and Practice*, „Smart and Efficient Economy: Preparation for the Future Innovative Economy” 2016, s. 499–506.
 - 9 Y. Kang, W.J. O'Brien, S.P. Mulva, *Value of It: Indirect Impact of It on Construction Project Performance Via Best Practices*, „Automation in Construction” 2013, no. 35, s. 383–396.
 - 10 J. Liu, F. Wei, *The Application of Project Management in Aero-Engine Developing Project*, [w:] H. Wang, K. Takahashi (red.), *ICIM2012: Proceedings of the Eleventh International Conference on Industrial Management*, Japan Industrial Management Association, Tokyo 2012, s. 245–248.
 - 11 K. Kim, J.M. de la Garza, *Evaluation of the Resource-Constrained Critical Path Method Algorithms*, „Journal of Construction Engineering and Management-Asce” 2005, vol. 131, no. 5, s. 522–532.
 - 12 M. Wauters, M. Vanhoucke, *A Comparative Study of Artificial Intelligence Methods for Project Duration Forecasting*, „Expert Systems with Applications” 2016, no. 46, s. 249–261.
 - 13 A. Alharthi, V. Krotov, M. Bowman, *Addressing Barriers to Big Data*, „Business Horizons” 2017, vol. 60, no. 3, s. 285–292.

ale i zagrożenia. Dlatego też stojące przed organizacjami wyzwania związane z nowymi technologiami trzeba rozpatrywać zarówno w kontekście możliwości, jakie oferują, jak i potencjalnych skutków negatywnych, jakie może wywołać w organizacji ich zastosowanie¹⁴.

Należy zauważyć, że o ile w literaturze naukowej można znaleźć przykłady rozważań dotyczących relacji nowoczesnych technologii do różnych sfer działalności organizacji¹⁵, o tyle występuje znaczący niedostatek w podejmowaniu tej problematyki w odniesieniu do obszaru zarządzania projektami¹⁶. Rodzi się następujące pytanie badawcze: „Które ze współczesnych technologii mogą implikować szczególne wyzwania dla zarządzania projektami w organizacjach?”.

Badania empiryczne

W celu udzielenia odpowiedzi na postawione pytanie badawcze przeprowadzono międzynarodowe badania empiryczne w okresie styczeń – luty 2019 roku. Badania ankietowe miały charakter ilościowy, oparty na próbie celowej. Ankieta została skierowana do osób zajmujących się zarządzaniem projektami w organizacjach. Kwestionariusz online utworzony został na podstawie systemu bazodanowego zbudowanego w ramach uprzednich badań autora, sfinansowanych przez Narodowe Centrum Nauki¹⁷.

Próba badawcza

Zaproszenie do badania zostało rozesłane do potencjalnych respondentów z wykorzystaniem bazy pozyskanej podczas uprzednich badań autora oraz z wykorzystaniem organizacji zrzeszających profesjonalistów z zakresu zarządzania projektami (Project Management Institute oraz International Project Management Association). Jako kryteria udziału respondentów w badaniu przyjęto: doświadczenie w realizacji projektów oraz doświadczenie w pracy w zespole projektowym (członek zespołu lub kierownik projektu). W wyniku podjętego wysiłku otrzymano 312 wypełnionych ankiet, z czego 264 kwalifikowały się do dalszej analizy danych

- 14 V. Vadhanasin, S. Ratanakuakangwan, K. Santivejkul, *Social Media in Project Communication Management – a Conceptual Framework*, „Advanced Science Letters” 2017, vol. 23, no. 1, s. 581–584.
- 15 M.J.F.F. Ahsan, S.K. Herath, *Adoption of E-Commerce in Small and Medium Enterprises: With Special Reference to the Sri Lanka-Based Apparel Industry*, „International Journal of Management and Enterprise Development” 2006, vol. 3, no. 6, s. 579–598.
- 16 C. Besner, B. Hobbs, *Discriminating Contexts and Project Management Best Practices on Innovative and Noninnovative Projects*, „Project Management Journal” 2008, no. 39, s. S123–S134.
- 17 Projekt badawczy NCN o numerze N N504678740.

(usunięto m.in. duplikaty, ankiety niewypełnione w całości oraz niespełniające założonych kryteriów). Największą liczbę respondentów (196) stanowili kierownicy projektów, natomiast pozostałe 26% to członkowie zespołu projektowego. Najwięcej, tj. 183 respondentów, miało 6–10 lat doświadczenia w projektach. Natomiast osoby mające 1–5 oraz powyżej 10 lat doświadczenia tworzyły zbliżone liczbowo zbiory, odpowiednio 42 osoby i 39 osób. Strukturę próby badawczej przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Struktura próby badawczej

Respondenci	Liczba	Procent
Kierownik projektu	196	74%
Członek zespołu projektowego	68	26%
Razem	264	100%
Liczba lat doświadczenia w projektach		
1–5	42	16%
6–10	183	69%
Powyżej 10	39	15%
Razem	264	100%

Źródło: badania własne.

Kwestionariusz

Kwestionariusz ankiety składał się z dwóch części. Część pierwsza zawierała metryczkę dotyczącą respondentów, tj. ich doświadczenia i roli w projektach oraz typu realizowanych projektów. Część druga zbudowana była z pytań związanych z problematyką badawczą. Pytania dotyczyły w szczególności identyfikacji technologii mających obecnie największy wpływ na projekty, co do których istnieje największa niewiedza na temat sposobu wpływu na projekt oraz próby określenia wpływu zidentyfikowanych technologii na projekt. Pytania miały formę zamkniętą. Odpowiedzi na część pytań zawartych w kwestionariuszu ankietowani udzielali na podstawie pięciostopniowej skali Likerta (rzetelność przyjętej skali została potwierdzona przez wskaźnik Alfa Cronbacha, który wyniósł 0,82).

Wyniki badań

Dane uzyskane z 264 kwestionariuszy dotyczyły najczęściej projektów produkcyjnych (114), z czego 67 stanowiły projekty rozwoju nowych produktów (*New Product Development* – NPD). Kolejne były projekty informatyczne i budowlane, odpowiednio 56 przypadków i 52 przypadki. Pozostałe typy projektów stanowiły 42 przypadki (tabela 2).

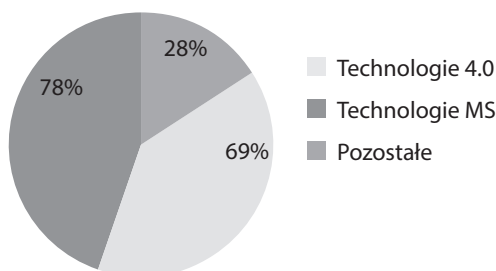
Tabela 2. Typologia badanych projektów

Typ projektów	Liczba	Procent
Informatyczne	56	21%
Produkcyjne (w tym NPD)	114 (67)	43%
Budowlane	52	20%
Pozostałe	42	16%
Razem	264	100%

Źródło: badania własne.

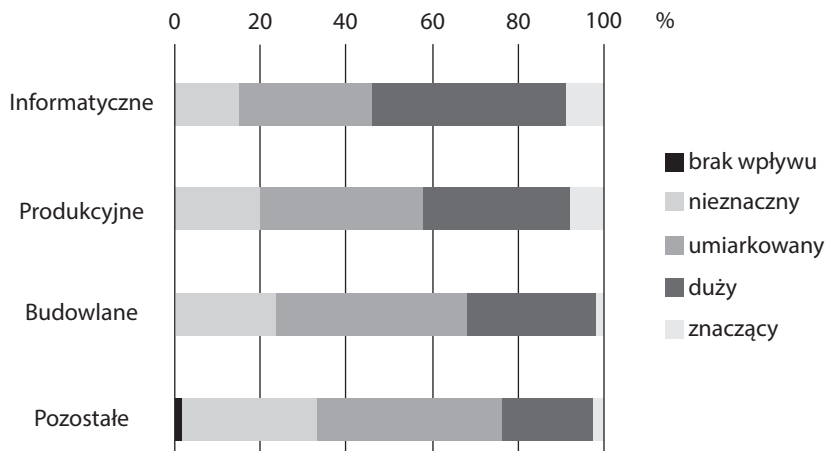
W związku ze stosunkowo mało liczną próbą badawczą, szczególnie w odniesieniu do projektów danego typu, zdecydowano się na zaprezentowanie wyników badań w ujęciu statystyk opisowych.

W wyniku przeprowadzonej analizy uzyskanych danych (rysunek 1) stwierdzono, że zdaniem respondentów obecnie największy wpływ na projekty mają technologie związane z mediami społecznościowymi (T-MS) (78% wskazań). Na drugim miejscu uplasowały się technologie związane z Przemysłem 4.0 (T-4.0), które wskazało prawie dwie trzecie ankietowanych. Na pozostałe technologie zwróciło uwagę 28% badanych.

**Rysunek 1.** Technologie mające obecnie największy wpływ na działalność projektową

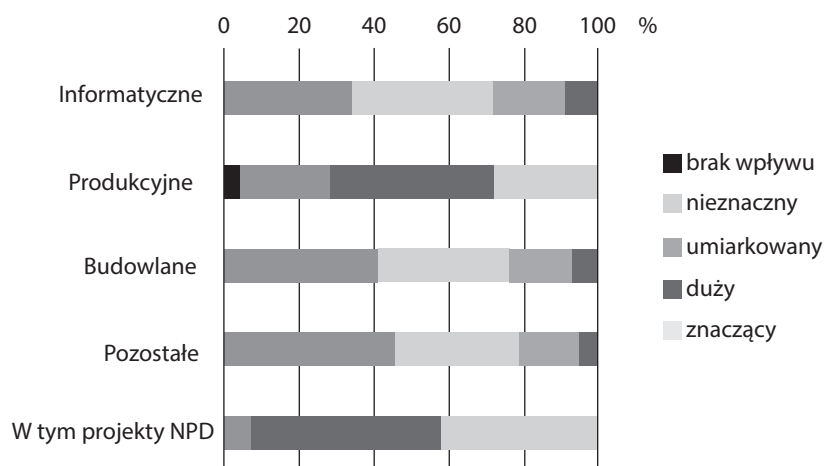
Źródło: badania własne.

Analizując siłę wpływu dwóch najczęściej wskazywanych technologii (T-MS i T-4.0), należy zauważyć znaczne zróżnicowanie w zależności od typu projektu i rodzaju technologii. I tak dla technologii związanych z mediami społecznościowymi (rysunek 2) zaobserwowano, że największy wpływ mają one na projekty informatyczne (średnio 3,5), a następnie na projekty produkcyjne (średnio 3,3) i budowlane (średnio 3,1). Wśród wskazań o dużym i znaczącym wpływie dominowały również projekty informatyczne (sumarycznie 54% wskazań), kolejne były produkcyjne (42%) i budowlane (32%). Pozostałe typy projektów uplasowały się z najniższym wpływem średnim – na poziomie 2,9. Duży i znaczący wpływ technologii MS był na sumarycznym poziomie 24%.



Rysunek 2. Wpływ technologii związanych z mediami społecznościowymi na działalność projektową według typu projektu

Źródło: badania własne.



Rysunek 3. Wpływ technologii związanych z Przemysłem 4.0 na działalność projektową według typu projektu, z uwzględnieniem podtypu projektów NPD

Źródło: badania własne.

Zdecydowanie większe zróżnicowanie w odpowiedziach w zależności od typu projektu zaobserwowano dla technologii związanych z Przemysłem 4.0 (rysunek 3). Największy wpływ technologie T-4.0 miały na projekty produkcyjne – sięgał on średnio wartości 4. Na zbliżonym poziomie był wpływ na projekty informatyczne, budowlane oraz pozostałe – odpowiednio: 2,0, 1,9 oraz 1,8. Ta różnica została jeszcze bardziej uwydatniona przy porównaniu sumarycznych wskazań

dużego i znacznego wpływu technologii T-4.0 na działalność projektową w zależności od typu projektu. Aż w 72% przypadków wskazania te dotyczyły projektów produkcyjnych (w tym dla projektów NPD było to aż 93%).

W wyniku przeprowadzonych badań uzyskano też informacje o wiedzy respondentów dotyczącej sposobu, w jaki nowoczesne technologie wpływają na poszczególne obszary działalności projektowej (tabela 3). W prawie dziewięciu przypadkach na dziesięć respondenci nie potrafili określić, jaki jest sposób wpływu technologii T-4.0, podczas gdy dla związanych z mediami społecznościowymi było to sześć na dziesięć osób, a dla pozostałych technologii zaledwie 12%.

Tabela 3. Brak wiedzy o sposobie wpływu poszczególnych technologii na obszary działalności projektowej

Rodzaj technologii	Liczba*	Procent
Technologie 4.0	240	91%
Technologie MS	174	66%
Pozostałe	32	12%

* Respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź.

Źródło: badania własne.

Dyskusja

Wśród wielu nowoczesnych technologii będących źródłem wyzwań dla organizacji rozróżnić należy takie, które zostały już rozpoznane, organizacje wypracowały sposoby podejmowanych działań i obecnie są one tylko udoskonalane, oraz takie, co do których organizacje poszukują w dalszym ciągu rozwiązań. Do tych ostatnich zaliczyć należy technologie związane z mediami społecznościowymi oraz Przemysłem 4.0, które zostały zidentyfikowane w wyniku przeprowadzonych badań jako mogące implikować szczególne wyzwania dla zarządzania projektami w organizacjach.

Media społecznościowe

Media społecznościowe stanowią innowacje technologiczne (zarówno pod względem sprzętu komputerowego, jak i oprogramowania), które ułatwiają tworzenie i wymianę treści w czasie rzeczywistym oraz interakcję użytkowników podłączonych do internetu¹⁸. Można je również zdefiniować jako kanały informacyjne

18 E. Bonson i wsp., *Local E-Government 2.0: Social Media and Corporate Transparency in Municipalities*, „Government Information Quarterly” 2012, vol. 29, no. 2, s. 123–132.

umożliwiającej interakcję między użytkownikami (wymiana informacji, wiedzy, wyrażanie opinii, komentarzy itp.)¹⁹. Media społecznościowe obejmują przykładowo wspólne projekty (np. Wikipedia), blogi, społeczności tworzone przez użytkowników (np. YouTube), serwisy społecznościowe (np. Twitter), wirtualne światy gier (np. EverQuest) i wirtualne światy społecznościowe (np. Second Life).

Media społecznościowe to nowa rzeczywistość w świecie pracy, która stanowi szczególne wyzwanie dla organizacji i kierowników projektów²⁰, ponieważ powoduje, że znikają bariery oddzielające sferę zawodową od prywatnej. Pracownicy coraz częściej są w stanie gotowości do ciągłego komunikowania spraw związanych z pracą oraz życiem prywatnym za pomocą nowych technologii. Organizacje powinny zatem być świadome wyzwań, jakie niosą ze sobą te technologie.

Wyniki przeprowadzonych badań pokazały, że wyzwania technologiczne związane z mediami społecznościowymi, aczkolwiek znaczące, w niewielkim stopniu są uzależnione od typu projektu. Ukazały również, że istnieje średniowysoki poziom niewiedzy dotyczącej sposobu, w jaki te wyzwania wpływają na poszczególne obszary działalności projektowej.

Przemysł 4.0

Koncepcja Przemysłu 4.0 została nakreślona podczas targów naukowo-technicznych w Hanowerze w 2011 roku²¹. U jej podstaw leżał gwałtowny rozwój technologiczny związany z nowymi możliwościami gromadzenia, przetwarzania i wykorzystania danych oraz z dalszym upowszechnieniem automatyzacji procesów produkcyjnych. Szczególnie burzliwy rozwój można było zaobserwować w kontekście Internetu rzeczy (*Internet of Things* – IoT), możliwości przetwarzania dużych zbiorów danych (*Big Data*), przetwarzania w chmurze (*Cloud Computing*) oraz związanej z nimi analizy danych (*Data Analytics*), opartej niejednokrotnie na procesach wykorzystujących sztuczną inteligencję (*Deep Learning*)²². Powstały nowe możliwości produkcyjne, jakie daje wytwarzanie addytywne, czy też systemy

19 A.M. Kaplan, M. Haenlein, *Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media*, „Business Horizons” 2010, vol. 53, no. 1, s. 59–68.

20 E. Jędrzych, *Wykorzystanie mediów społecznościowych w zarządzaniu pracownikami w organizacjach gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula” 2015, z. 44(6) „Ekonomia IX. Kształtowanie wizerunku pracodawcy”, s. 120–132.

21 H. Kagermann, W. Wahlster, J. Helbig, *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0.*, ACATECH – National Academy of Science and Engineering, Frankfurt/Main 2013.

22 Y. Wang, *Development of an Energy Management System Using ‘Big Data’ and ‘Wireless’ Technologies for Industrie 4.0 in Brewery Industry*, „International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology” 2015, vol. 16.2A, s. 101–104.

cyberfizyczne (*Cyber Physical Systems – CPS*)²³. Warto zauważyć, że rozwój w poszczególnych obszarach był w dużym stopniu zdeterminowany dostępem do internetu już nie tylko na poziomie organizacji, jej komórek, pracowników i kooperantów, ale również w warstwie fizycznej urządzeń wytwórczych. W związku z tym możliwe było rozszerzenie zastosowań w organizacjach rzeczywistości wirtualnej (*Virtual Reality*)²⁴, symulacji i rozszerzonej rzeczywistości (*Augmented Reality*)²⁵. Na bazie powyższych możliwości coraz częściej organizacje zaczęły podejmować próby budowania swoich wirtualnych odpowiedników, określanych jako cyfrowe bliźniaki (*Digital Twins*)²⁶. W ten sposób uzyskały możliwość szybkiego symulowania zmian, bez konieczności ponoszenia znaczących kosztów inwestycyjnych oraz wydłużonego czasu oczekiwania na rezultaty w świecie rzeczywistym.

Należy nadmienić, że szybkość postępu technologicznego w Przemysłe 4.0 jest w bardzo dużym stopniu uzależniona od powszechności i jakości dostępu do internetu. Dlatego też dalszy rozwój sieci światłowodowych, bezprzewodowych o dużej przepustowości czy też sieci komórkowych piątej generacji będzie determinował upowszechnianie się technologii związanych z Przemysłem 4.0 w organizacjach²⁷.

W wyniku przeprowadzonych badań można skonstatować, że technologie związane z Przemysłem 4.0 stanowią w dużej mierze niewiadomą, jeśli chodzi o wyzwania, jakie niosą dla poszczególnych obszarów działalności projektowej. Ta obserwacja jest szczególnie istotna w kontekście bardzo wysokiego wpływu na działalność projektową, szczególnie dla branży produkcyjnej. Wyniki dla niej uzyskane, ze szczególnym uwzględnieniem projektów mających na celu rozwój nowych produktów, znacząco odbiegają od wyników otrzymanych z pozostałych sektorów. To bardzo ważny wniosek, gdyż nowe technologie związane z Przemysłem 4.0 podlegają ciąglemu upowszechnianiu w organizacjach na całym świecie.

23 G.D. Putnik i wsp., *What Is a Cyber-Physical System: Definitions and Models Spectrum*, „Fme Transactions” 2019, vol. 47, no. 4, s. 663–674.

24 J. Du i wsp., *Covr: Cloud-Based Multiuser Virtual Reality Headset System for Project Communication of Remote Users*, „Journal of Construction Engineering and Management” 2018, vol. 144, no. 2, s. 1–19.

25 L. Ardito i wsp., *Towards Industry 4.0 Mapping Digital Technologies for Supply Chain Management-Marketing Integration*, „Business Process Management Journal” 2019, vol. 25, no. 2, s. 323–346.

26 H. Ahuett-Garza, T. Kurfess, *A Brief Discussion on the Trends of Habilitating Technologies for Industry 4.0 and Smart Manufacturing*, „Manufacturing Letters” 2018, no. 15, s. 60–63.

27 V. Salehi, *Development of an Agile Concept for Mbse for Future Digital Products through the Entire Life Cycle Management Called Munich Agile Mbse Concept (Magic)*, „Computer-Aided Design and Applications” 2020, vol. 17, no. 1, s. 147–166.

Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że obecnie wśród największych wyzwań technologicznych należy wyróżnić te związane z mediami społecznościowymi i Przemysłem 4.0. Jakkolwiek ich źródła są odmienne, to – jak pokazały wyniki badań – stanowią one dla organizacji znaczne wyzwanie w obszarze zarządzania projektami. Szczególnie wysoki poziom niewiedzy respondentów w odniesieniu do wpływu technologii związanych z Przemysłem 4.0 na poszczególne obszary zarządzania projektami wskazuje na pilną potrzebę zapewnienia tej luki wiedzy.

Mając świadomość stosunkowo niewielkiej próby badawczej i wynikających z tego ograniczeń, trudno dokonywać uogólnień otrzymanych wyników dotyczących całej zbiorowości. Jednakże wyniki przeprowadzonych badań pozwalają wskazać obszary, w których mógłby zostać podjęty dalszy wysiłek badawczy. Jednym z nich jest niewątpliwie Przemysł 4.0 i wpływ technologii z nim związanych na poszczególne obszary zarządzania projektami. Kolejny wątek badawczy mógłby zostać podjęty w relacji mediów społecznościowych i zarządzania projektami, chociażby w kontekście pracy zespołów projektowych.

Bibliografia

- Ahsan M.J.F.F., Herath S.K., *Adoption of E-Commerce in Small and Medium Enterprises: With Special Reference to the Sri Lanka-Based Apparel Industry*, „International Journal of Management and Enterprise Development” 2006, vol. 3, no. 6, s. 579–598.
- Ahuett-Garza H., Kurfess T., *A Brief Discussion on the Trends of Habilitating Technologies for Industry 4.0 and Smart Manufacturing*, „Manufacturing Letters” 2018, no. 15, s. 60–63.
- Alharthi A., Krotov V., Bowman M., *Addressing Barriers to Big Data*, „Business Horizons” 2017, vol. 60, no. 3, s. 285–292.
- Ardito L., Messeni Petruzzelli A., Panniello U., Garavelli A.C., *Towards Industry 4.0 Mapping Digital Technologies for Supply Chain Management-Marketing Integration*, „Business Process Management Journal” 2019, vol. 25, no. 2, s. 323–346.
- Besner C., Hobbs B., *Discriminating Contexts and Project Management Best Practices on Innovative and Noninnovative Projects*, „Project Management Journal” 2008, no. 39, s. S123–S134.
- Bonson E., Torres L., Royo S., Flores F., *Local E-Government 2.0: Social Media and Corporate Transparency in Municipalities*, „Government Information Quarterly” 2012, vol. 29, no. 2, s. 123–132.
- Bordley R.F., Keisler J.M., Logan T. M., *Managing Projects with Uncertain Deadlines*, „European Journal of Operational Research” 2019, vol. 274, no. 1, s. 291–302.
- Cabała P. (red.), *Metody doskonalenia procesów zarządzania projektami w organizacji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.
- Cyfert S., *Strategiczna odnowa przedsiębiorstwa*, [w:] G. Bełz, S. Cyfert (red.), *Strategiczna i organizacyjna odnowa przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2017, s. 19–34.

- Dolata M., *The Sources of Competitive Advantage from the Perspective of Project Management – Results of Empirical Studies*, „Management-Poland” 2019, vol. 23, no. 1, s. 75–89.
- Du J., Shi Y., Zou Z., Zhao D., *Covr: Cloud-Based Multiuser Virtual Reality Headset System for Project Communication of Remote Users*, „Journal of Construction Engineering and Management” 2018, vol. 144, no. 2, s. 1–19.
- Jędrych E., *Wykorzystanie mediów społecznościowych w zarządzaniu pracownikami w organizacjach gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula” 2015, z. 44(6) „Ekonomia IX. Kształtowanie wizerunku pracodawcy”, s. 120–132.
- Kagermann H., Wahlster W., Helbig J., *Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0*, ACATECH – National Academy of Science and Engineering, Frankfurt/Main 2013.
- Kang Y., O’Brien W.J., Mulva S.P., *Value of It: Indirect Impact of It on Construction Project Performance Via Best Practices*, „Automation in Construction” 2013, no. 35, s. 383–396.
- Kaplan A.M., Haenlein M., *Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media*, „Business Horizons” 2010, vol. 53, no. 1, s. 59–68.
- Kim K., Garza J.M. de la, *Evaluation of the Resource-Constrained Critical Path Method Algorithms*, „Journal of Construction Engineering and Management-Asce” 2005, vol. 131, no. 5, s. 522–532.
- Liu J., Wei F., *The Application of Project Management in Aero-Engine Developing Project*, [w:] H. Wang, K. Takahashi (red.), *ICIM2012: Proceedings of the Eleventh International Conference on Industrial Management*, Japan Industrial Management Association, Tokyo 2012, s. 245–248.
- Nguyen T.H.D., Chileshe N., Rameezdeen R., Wood A., *External Stakeholder Strategic Actions in Projects: A Multi-Case Study*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37, no. 1, s. 176–191.
- Putnik G.D., Ferreira L., Lopes N., Putnik Z., *What Is a Cyber-Physical System: Definitions and Models Spectrum*, „Fme Transactions” 2019, vol. 47, no. 4, s. 663–674.
- Romanowska M., *Effectiveness of Reorganization of an Enterprise Operating in a Globalized Sector*, „Transformations in Business and Economics” 2009, vol. 8, no. 3, suppl. B, s. 83–93.
- Salehi V., *Development of an Agile Concept for Mbse for Future Digital Products through the Entire Life Cycle Management Called Munich Agile Mbse Concept (Magic)*, „Computer-Aided Design and Applications” 2020, vol. 17, no. 1, s. 147–166.
- Spatek S., *Dojrzałość przedsiębiorstwa w zarządzaniu projektami*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
- Spatek S., *Traditional vs. Modern Project Management Methods. Theory and Practice*, „Smart and Efficient Economy: Preparation for the Future Innovative Economy” 2016, s. 499–506.
- Stabryła A. (red.), *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.
- Trocki M., *Miejsce i rola projektów w zarządzaniu*, [w:] M. Trocki (red.), *Spółeczna odpowiedzialność działalności projektowej*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2019, s. 9–21.
- Vadhanasin V., Ratanakuakangwan S., Santivejkul K., *Social Media in Project Communication Management – a Conceptual Framework*, „Advanced Science Letters” 2017, vol. 23, no. 1, s. 581–584.
- Wang Y., *Development of an Energy Management System Using ‘Big Data’ and ‘Wireless’ Technologies for Industrie 4.0 in Brewery Industry*, „International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology” 2015, vol. 16.2A, s. 101–104.
- Wauters M., Vanhoucke M., *A Comparative Study of Artificial Intelligence Methods for Project Duration Forecasting*, „Expert Systems with Applications” 2016, no. 46, s. 249–261.
- Wyrozębski P., *Biuro zarządzania projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2019.

Streszczenie

Wyzwania technologiczne niejednokrotnie wpływały na rozwój zarządzania projektami w organizacjach, stanowiąc problematykę badawczą podejmowaną przez ośrodki naukowe z różnych krajów. Szczególnie teraz, wraz z niespotykanym dotychczas przyspieszeniem w upowszechnianiu się nowych technologii, kontynuacja badań w tej tematyce staje się niezwykle ważna i aktualna. Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie: „Które ze współczesnych technologii mogą implikować szczególne wyzwania dla zarządzania projektami w organizacjach?”. Aby uzyskać na nie odpowiedź, przeprowadzono międzynarodowe, empiryczne badania ilościowe z wykorzystaniem kwestionariuszy ankietowych. W efekcie otrzymano odpowiedzi od 264 respondentów. Analiza wyników pozwoliła na zidentyfikowanie technologii związanych z Przemysłem 4.0 oraz mediami społecznościowymi jako stanowiących obecnie największe wyzwania dla zarządzania projektami w organizacjach.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, Przemysł 4.0, media społecznościowe, wiedza, wpływ, organizacja, wyzwanie

Technological challenges and project management in organizations

Abstract

Technological challenges have often influenced the development of project management in organizations, and have been the subject of research undertaken by academics from various countries. Particularly nowadays, with the unprecedented acceleration in the dissemination of new technologies, the continuation of research on this topic is becoming ever more important importance. The purpose of the article is to try to answer the question: “Which of the contemporary technologies may poses particular challenges for project management in organizations?”. To obtain the answer, international, empirical, quantitative, questionnaire-based research was conducted. Within the study answers were received from 264 respondents. Analysis of the results allowed the identification of technologies related to Industry 4.0 and social media as currently representing the greatest challenges for project management in organizations.

Keywords: project management, Industry 4.0, social media, knowledge, influence, organization, challenge

Design thinking w zarządzaniu projektami – ocena możliwości zastosowania

Dr hab. Ewa Sońta-Drażczkowska

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Instytut Zarządzania

Katedra Zarządzania Projektami

Wprowadzenie

W ostatnich latach w zarządzaniu projektami rysuje się dążenie do angażowania klienta i użytkownika już na wczesnym etapie inicjowania projektu. Trend ten współgra z innymi zjawiskami w zarządzaniu. W dzisiejszej gospodarce przedsiębiorstwa stają się w coraz większym stopniu klientocentryczne, a klient nie jest już biernym konsumentem, ale często prosumentem, który aktywnie współtworzy nowe produkty i rozwiązania¹. W literaturze dyskusje dotyczące angażowania użytkownika toczą się w nurcie tzw. rozproszonego miejsca powstawiania innowacji (*fuzzy-front end of innovation*), jak również strategii otwartych innowacji². Dążenia do włączania klienta w proces rozwoju mają znaczenie przede wszystkim na początkowym etapie projektów, w momencie poszukiwania pomysłów na rozwój oraz diagnozy potrzeb organizacji. Etap ten może znacznie wyprzedzać formalne ustanowienie projektu. Szczególne znaczenie współtworzenia z użytkownikiem dotyczy projektów o charakterze eksploracyjnym, na przykład badawczo-rozwojowych, rozwoju nowych produktów i usług, tworzenia młodych spółek technologicznych lub projektów zorientowanych na poprawę doświadczeń klienta z marką. Badania potwierdzają konieczność bliskiej współpracy z klientem w całym cyklu pracy nad przedsięwzięciem innowacyjnym³.

-
- 1 G. Ritzer, N. Jurgenson, *Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'*, „Journal of Consumer Culture” 2010, vol. 10(1), s. 13–36; T. Saebi, N. J. Foss, *Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions*, „European Management Journal” 2015, vol. 33(3), s. 201–213.
 - 2 P. Koen i wsp., *Providing clarity and a common language to the “fuzzy front end”*, „Research-Technology Management” 2001, vol. 44(2), s. 46–55.
 - 3 Między innymi: R. Maniak, C. Midler, *Shifting from co-development to co-innovation*, „International Journal of Automotive Technology and Management” 2008, vol. 8(4), s. 449–468;

W tym kontekście narzędzia i techniki wywodzące się z szerokiego nurtu związanego z projektowaniem i wzornictwem przemysłowym (design), a szeroko ujmując teorią designu, mogą mieć ciekawe zastosowanie w procesie odkrywania potrzeb klienta, poprawy doświadczeń z produktem lub usługą oraz inicjowania i definiowania nowych projektów. Celem niniejszego artykułu jest ocena możliwości zastosowania podejścia design thinking w zarządzaniu projektami, a także określenie kierunków dalszych badań. Badanie ma charakter narracyjny i wykorzystuje przegląd literatury przedmiotu, jak również przegląd metody design thinking w wersji opracowanej przez Hasso Plattner Institute⁴. W szczególności poszukuje się odpowiedzi na następujące pytanie badawcze: „Jakie są możliwości i ograniczenia wykorzystania metody design thinking w projektach o charakterze eksploracyjnym?”.

Projekty eksploracyjne

W ostatniej dekadzie w zarządzaniu projektami rozwinął się nurt badań nad projektami eksploracyjnymi⁵. Projekt eksploracyjny charakteryzuje się wysokim poziomem niepewności. Dotyczy ona zarówno otoczenia jego realizacji, na przykład dostosowania produktu prac do potrzeb i oczekiwań klienta i rynku (*product-market fit*), jak i ograniczonych możliwości zdefiniowania parametrów zarządzania projektem (zakres, budżet, czas) na wstępie projektu. Projekty te nie mają precyzyjnie określonego celu, szczegółowo opisanych pakietów prac i planu zarządzania ryzykiem⁶. Często ukierunkowane są na odkrywanie problemów lub tworzenie produktów, na które nie istnieje jeszcze rynek⁷. W przypadku tego typu projektów ograniczone zastosowanie mają tradycyjne, deterministyczne metody i techniki planowania projektów. W literaturze można znaleźć wiele badań kwestionujących zasadność zastosowania etapowych, normatywnych technik zarządzania

Ch. Midler, P. Silberzahn, *Creating Products in the Absence of Markets: A Robust Design Approach*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2008, vol. 19(3), s. 407–420.

4 An *Introduction to Design Thinking Process Guide*, Hasso Plattner Institute of Design, Stanford 2010.

5 Między innymi: S. Lenfle, *Floating in space? On the strangeness of exploratory projects*, „Project Management Journal” 2016, vol. 47(2), s. 47–61; S. Lenfle, C. Loch, *Lost roots: How project management came to emphasize control over flexibility and novelty*, „California Management Review” 2010, vol. 53(1), s. 32–55; S. Lenfle, *Toward a genealogy of project management: Sidewinder and the management of exploratory projects*, „International Journal of Project Management” 2014, vol. 32(6), s. 921–931.

6 S. Lenfle, *Floating in space?...*

7 Ch. Midler, P. Silberzahn, *Creating Products...*

projektami do pracy z innowacjami i projektami o charakterze eksploracji⁸. Dla zrozumienia logiki pracy z innowacjami niektórzy autorzy proponują porzucić: „[...] the traditional view of the firm as a rational, machine-like entity by drawing on the social and creative character of businesses revealed in design thinking”⁹. Niniejszy artykuł nawiązuje do istniejących badań w obszarze projektów eksploracyjnych, jak również do badań na temat zastosowania podejścia design thinking w zarządzaniu projektami i na tej postawie dokonuje krytycznej analizy szans i ograniczeń stosowania tej metody w praktyce gospodarczej.

Design thinking

Design thinking przeżywa w ostatnich dekadach prawdziwy renesans, a zastosowanie metody wykracza poza poziom projektu i pojawia się w dyskusjach w obszarze zarządzania strategicznego¹⁰. Samo pojęcie wywodzi się z wielowątkowej i rozwijającej się na przestrzeni ostatniego stulecia teorii designu, która ma korzenie w architekturze i wzornictwie przemysłowym. Dla niektórych badaczy design wymyka się jednoznacznej definicji i jest obecnie zjawiskiem kulturowym, które przeniknęło do wielu dziedzin życia, w tym do nauk o zarządzaniu¹¹. Idea designu bazuje na założeniu partycypacji i zaangażowania w działania na rzecz wspólnoty, a korzenie tego myślenia sięgają Platona – greckiego filozofa z IV wieku p.n.e., który rozwiązując dręczące go problemy, często szukał porady u swoich uczniów oraz przedstawicieli różnych grup społecznych. Intensywny rozwój metod partycypacyjnych nastąpił w latach sześćdziesiątych XX wieku wraz z pojawieniem się tzw. szkoły skandynawskiej, która zakładała zaangażowanie użytkownika w fazę rozwoju i prototypowania rozwiązań. W kolejnych dekadach design nabrał konotacji technologicznych, gdyż stosowany był często w projektach rozwoju nowych produktów bazujących na technologiach. W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku podejście angażujące stało się synonimem dla rozwijającego się obszaru projektowania interakcji użytkownika z maszyną (*interaction design*). Wiele technik stosowanych w ramach podejścia design thinking zostało zaczerpniętych z nauki, na przykład: badania, testowanie użyteczności, praca z makietami i prototypami.

8 Między innymi: A. Shenhar, D. Dvir, *Reinventing project management*, Harvard Business School Press, Boston 2007; P. Nightingale, T. Brady, *Projects, paradigms and predictability*, [w:] G. Cattani i wsp. (red.), *Project-based organizing and strategic management*, Emerald Group Publishing, Bingley 2011, s. 83–112.

9 M. Hobday, A. Boddington, A. Grantham, *An innovation perspective on design: Part 2*, „Design Issues” 2012, vol. 28(1), s. 18.

10 A. Ignatius, *Design as strategy*, „Harvard Business Review” 2015, no. 12.

11 R. Buchanan, *Wicked problems in design thinking*, „Design Issues” 1992, vol. 8(2), s. 5–21.

Istotną postacią, która wniosła znaczący wkład w rozwój projektowania skoncentrowanego na użytkowniku (*user centered design*), był amerykański badacz Donald Norman¹². W ramach tego nurtu użytkownik jest w centrum prac rozwojowych, a dotychczasowe „testy użytkownika” zastąpione zostały pojęciem „doświadczenia użytkownika” (*customer experience*). Wiele firm z branż nowych technologii buduje obecnie przewagi konkurencyjne na podstawie doświadczeń klienta w całym cyklu kontaktu z produktem lub usługą (*service design*)¹³. Od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia można mówić o rozwoju projektowania zorientowanego na człowieka (*human-centered-design*), a podejście design thinking stało się swego rodzaju filozofią myślenia, stawiającą człowieka w centrum działań rozwojowych. Zyskało ono szczególną popularność w kontekście innowacji, wdrażania zmian organizacyjnych i rozwiązywania kompleksowych problemów (*wicked problems*) w kompleksowej rzeczywistości przedsiębiorstw¹⁴.

W ostatnich latach pojawiają się tezy, że design thinking może wspierać proces realizacji strategii, a w szczególności w obszarze strategii innowacji i pobudzania kreatywności organizacyjnej¹⁵. Tabela 1 precyzuje, w jakich sytuacjach design thinking jest rekomendowaną metodą realizacji celów strategicznych w odróżnieniu od tradycyjnego wdrażania strategii przez projekty.

Tabela 1. Zastosowanie design thinkingu do rozwiązywania problemów strategicznych

Sytuacje, w których rekomendowane są metody bazujące na design thinkingu	Sytuacje, w których rekomendowane jest uruchamianie projektów do realizacji strategii (strategy by projects)
Rozwijanie nowych sposobów obsługi klienta oraz oferty produktowej.	Uruchamianie dużych projektów z wysokimi oczekiwaniami dotyczącymi zwrotu z inwestycji, możliwość zdefiniowania w czasie i w ramach parametrów projektu.
Myślenie kreatywne, przezwyciężanie myślenia ortodoksyjnego, koncentrującego się na utrzymaniu <i>status quo</i> .	Dokonywanie wyborów opartych na „twardych” danych i podejmowanie decyzji, które można uzasadnić biznesowo.
Pokonywanie problemu braku lub za małej liczby pomysłów biznesowych.	Urynkowanie pomysłów biznesowych i uzyskanie efektów skali.

12 D.A. Norman, S.W. Draper, *User centered system design. New Perspectives on Human-Computer Interaction*, L. Erlbaum Associates Inc., Hillsdale 1986.

13 Należą do nich między innymi: Apple, Google, Amazon, Starbucks i inne: L. Kimbell, *Designing for Service as One Way of Designing Services*, „International Journal of Design” 2011, vol. 5(2), s. 41–52.

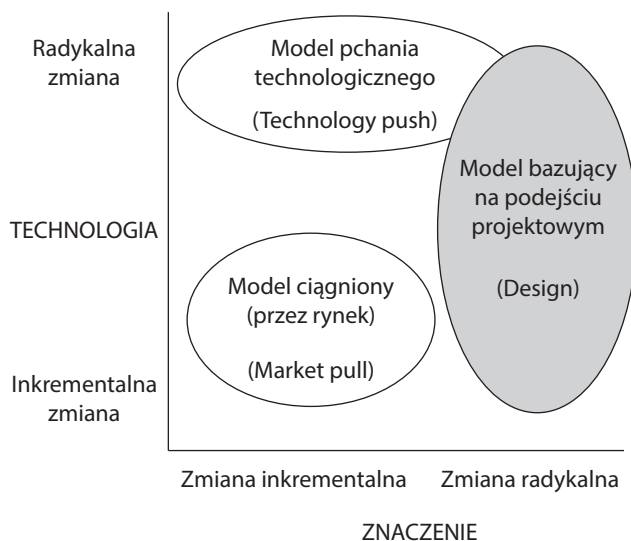
14 U. Johansson-Sköldberg, J. Woodilla, M. Çetinkaya, *Design thinking: past, present and possible futures*, „Creativity and Innovation Management” 2013, vol. 22(2), s. 121–146.

15 J. Kolko, *Design Thinking comes of Age*, „Harvard Business Review”, September 2015, s. 67–71.

Sytuacje, w których rekomendowane są metody bazujące na design thinkingu	Sytuacje, w których rekomendowane jest uruchamianie projektów do realizacji strategii (strategy by projects)
Odkrycie potrzeby klienta na bazie obserwacji jego zachowań; eksplorowanie nowych pomysłów.	Zrozumienie sposobu myślenia klienta na temat przyszłej oferty – zbieranie wymagań łatwych do wyartykułowania i diagnozy.
Poprawienie doświadczenia klientów i innych użytkowników z produktem, usługą, marką (<i>customer experience</i>).	Utrzymanie lub dokonanie transformacji całego biznesu, włączywszy model przychodów, podejście do rynku, kanały i ekosystemy.
Wykreowanie pomysłów do wdrożenia w ramach predefiniowanej strategii.	Priorytetyzacja istniejących inicjatyw i decyzja, które wdrażać teraz, które ignorować, a które uznać za model działania w przyszłości.

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Das, *Finding the Sweetspot between the Strategy and Design, Point of View*, „Rotman Management Journal”, Fall 2014.

Verganti w swoich badaniach dochodzi do wniosku, że podejście design thinking zwiększa szansę przedsiębiorstw na wykreowanie nowych rynków i nowych znaczeń dla istniejących już produktów¹⁶. Stąd ta metoda pracy może stanowić istotne źródło budowania przewag konkurencyjnych.



Rysunek 1. Design w tworzeniu innowacji radykalnych (model Vergantiego)

Źródło: R. Verganti, *Design, meanings, and radical innovation: A metamodel and a research agenda*, „Journal of Product Innovation Management” 2008, vol. 25(5), s. 442.

16 R. Verganti, C. Dell’era, *Design-driven innovation*, Harvard Business Press, Boston 2009.

Zasady i proces pracy w metodach projektowych

Jak wspomniano na wstępie artykułu, w ramach tzw. podejść projektowych można wyróżnić różne odmiany metody. Przykładowo: wariację podejścia design thinking stanowi metoda design driven development (DDD) stosowana w branży rozwoju oprogramowania lub na przykład design sprint, które może być wykorzystane w projekcie eksploracyjnym projektowania innowacyjnego przedsięwzięcia typu start-up¹⁷. Niemniej, niezależnie od stosowanego wariantu metody, dla podejść projektowych można sformułować kilka wspólnych zasad¹⁸:

- Obserwacja i zrozumienie: zrozumienie użytkownika i jego „ukrytych” potrzeb (*latent needs*) zakłada jego intensywną obserwację w realnych sytuacjach życia i pracy. Zanurzenie w świat klienta i empatyczne wczucie się w jego potrzeby pozwala na zrozumienie motywów działania oraz identyfikację potrzeb, których sam klient czy użytkownik nie jest świadomy, a w związku z tym trudno będzie mu je wyartykułować, na przykład w formie specyfikacji wymagań.
- Eksploracja i iteracja: w przeciwieństwie do podejść formalno-analitycznych podejście projektowe zakłada, że na wstępie projektu trudno jednoznacznie zdefiniować problem i cel przedsięwzięcia, a tym bardziej podać jednoznaczne rozwiązanie. Dopiero w procesie eksperymentowania i testowania rozwiązań, dla być może kilku różnie sformułowanych problemów, okazuje się, co powinno i może być zrobione. Proces taki nie jest linearny, krokowy, ale iteracyjny i może stanowić pętlę sprzężeń zwrotnych na różnych etapach projektu. W literaturze opisuje się go jako system nakładających się na siebie przestrzeni (*system of overlapping spaces*).
- Koncentracja na kliencie/użytkowniku: kryterium sukcesu w realizacji projektów jest rozwiązanie problemu, spełnienie potrzeb klienta lub użytkownika oraz poprawa doświadczeń, które ma on z produktem lub usługą. W związku z tym klient lub użytkownik angażowani są w pracę nad produktem od samego początku. W trakcie prac rozwojowych pozyskiwana jest często informacja zwrotna na bazie opracowanych artefaktów: prototypów i makiet produktu. Ponadto w procesie stosuje się wiele metod ilościowych i jakościowych pozwalających na walidację rozwiązania.
- Wizualizacja i prototypowanie: podejścia projektowe podkreślają znaczenie tworzenia fizycznych artefaktów, które pomogą testować produkt lub

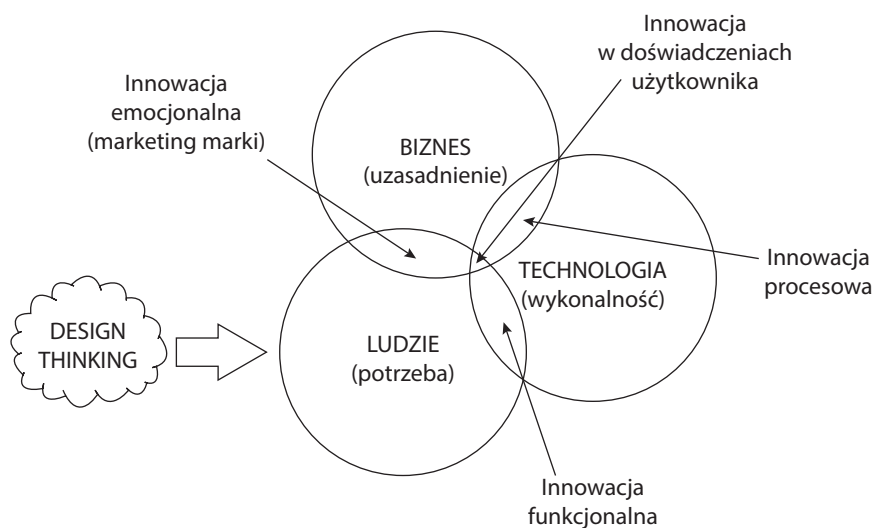
17 R. Banfield, C.T. Lombardo, T. Wax, *Design Sprint: A Practical Guidebook for Building Great Digital Products*, O'Reilly Media Inc., Sebastopol 2015.

18 Ch. Gartner, R. Ludwig, *Design-Thinking im Projektmanagement*, „Zeitschrift für Organization”, April 2015, s. 260.

rozwiązanie na wczesnym etapie powstawania. Dzięki temu użytkownik, potencjalny klient może dać wartościową informację zwrotną. Wizualizacje i prototypy wywołują bezpośrednie emocjonalne zaangażowanie i stanowią dobrą prognozę, w jaki sposób późniejsza usługa lub produkt będą postrzegane przez klienta/użytkownika.

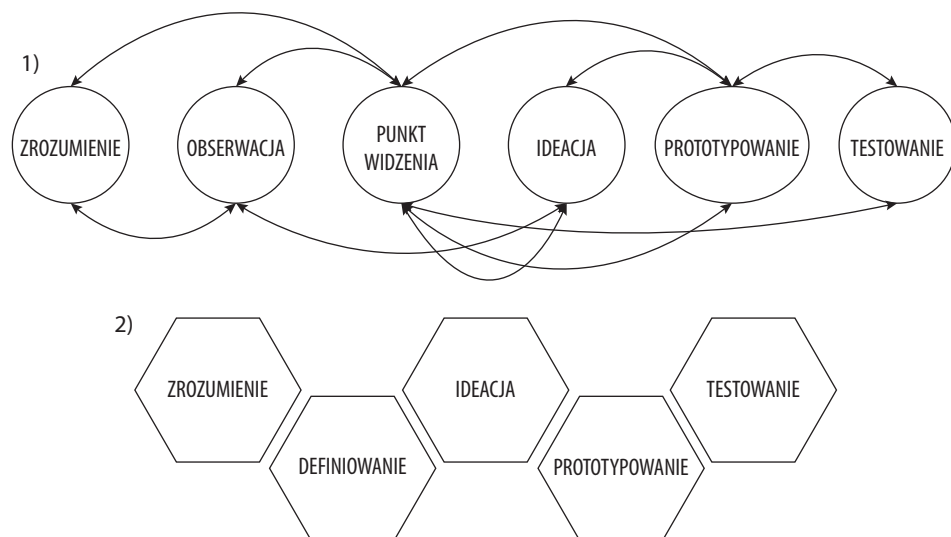
- Ustrukturyzowana praca zespołowa: podejścia projektowe wykorzystują różnorodność zespołów i narzędzia pracy kreatywnej, na przykład różne odmiany burzy mózgów. Założeniem jest bazowanie na pomysłach innych i wykorzystanie mądrości grupowej w procesie definiowania i rozwiązywania problemów.

Design thinking koncentruje się na tzw. użyteczności (*usability*) rozwiązania. Dopiero na późniejszym etapie powstałe w ten sposób pomysły powinny zostać ocenione również pod względem wykonalności technologicznej oraz uzasadnienia biznesowego (rysunek 2). Te pomysły, które przejdą pozytywnie dwie kolejne oceny, mogą być brane pod uwagę w dalszym wdrożeniu i komercjalizacji.



Rysunek 2. Elementy oceny pomysłów w podejściu projektowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie zasobów Ideo – <https://www.interaction-design.org> (dostęp: 1.02.2020).



Rysunek 3. Modele Design Thinking Hasso Plattner Institute – warianty 6- i 5-krokowy

Źródło: *An Introduction to Design Thinking Process Guide*, Hasso Plattner Institute of Design, Stanford 2010, s. 3.

Na rynku istnieje cała gama podejść projektowych¹⁹. W artykule naszkicowany będzie jedynie sposób postępowania rekomendowany w modelu instytutu Hasso Plattner w Poczdamie (rysunek 3). Podejście Hasso Plattner zostało opracowane głównie do celów edukacyjnych i obejmuje sześć (lub w niektórych opracowaniach pięć) kroków powiązanych pętlami zwrotnymi: 1) zrozumienie i 2) obserwację, 3) sformułowanie punktu widzenia na problem (*point of view*), 4) ideację, 5) prototypowanie, 6) testy. Na etapie zrozumienia pozyskiwane są informacje na temat danego wyzwania projektowego ze źródeł wtórnych oraz badań pierwotnych. Jednym z kluczowych elementów jest tu próba empatycznego „zanurzenia się” w świat klienta i użytkownika, mająca na celu dobre zdefiniowanie problemu. Drugi krok (obserwacja) często stanowi element fazy empatii i bazuje na badaniach jakościowych, które obejmują wywiady i techniki wspierające obserwację użytkownika w realnym środowisku. Rezultatem tych dwóch etapów jest pozyskanie wglądu w potrzeby użytkownika, a w szczególności zrozumienie motywów jego działania (*insights*). W kolejnym kroku przez opowiadanie historii użytkownika (persony) grupa projektowa dzieli się swoimi obserwacjami z pierwszych etapów i w ramach syntezy danych formułowany jest tzw. punkt widzenia na problem (*point of view* – POV) z perspektywy

¹⁹ Między innymi: model 3I firmy IDEO, model Hasso Plattner Institute, model British Design Council, podejście Service Design Thinking Model.

użytkownika. Etap ideacji koncentruje się na generowaniu jak największej liczby pomysłów, które pomogą rozwiązać zdefiniowany problem, przy założeniu powstrzymania się od oceny wykonalności biznesowej. Pod koniec tej fazy liczba pomysłów jest zawężana do kilku najbardziej obiecujących i finalnie wybierane jest jedno rozwiązanie. Na etapie prototypowania powstają fizyczne artefakty ilustrujące sposób rozwiązania problemu, które są z kolei weryfikowane i sprawdzane na etapie testów. Pozyskiwane informacje zwrotne pozwalają ulepszyć rozwiązanie lub powrócić do poprzednich etapów, w przypadku gdy potrzebne jest na przykład przededefiniowanie sformułowanego poprzednio problemu.

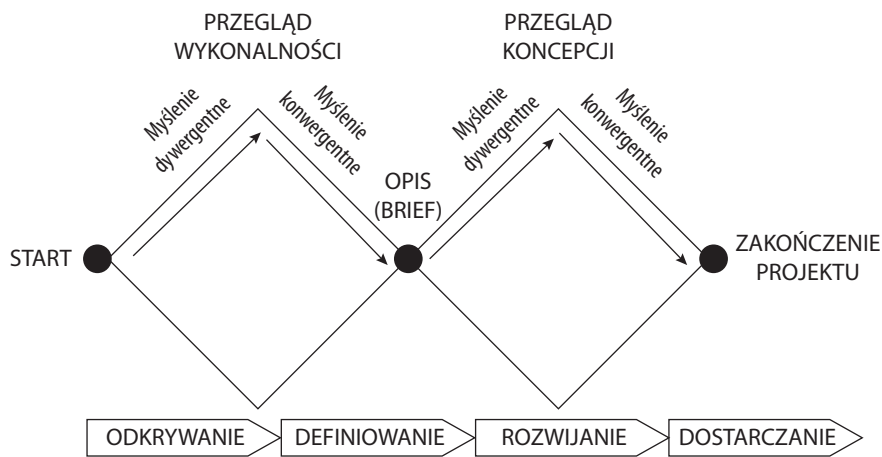
Sposoby rozumowania i uczenia się w podejściu projektowym

W stosunku do klasycznych, analitycznych metod rozwiązywania problemów podejście projektowe ma dwie zalety związane z perspektywą kognitywną, a głównie tym, jak myślą i uczą się ludzie²⁰. Po pierwsze, wykorzystuje różne sposoby rozumowania. Po drugie, akcentuje aspekty uczenia się w procesie rozwoju innowacyjnego rozwiązania. Jeśli chodzi o kwestię różnych stylów rozumowania, to tradycyjne metody, stosowane również w inicjowaniu projektu w tradycyjnych metodach zarządzania projektami, bazują głównie na myśleniu formalno-analitycznym (dedukcyjnym lub indukcyjnym). Polegają one na postawieniu problemu, ocenie opcji rozwiązania i wyborze najlepszej z nich. Podejścia projektowe, oprócz dochodzenia do rozwiązań drogą dedukcji i indukcji, angażują inny styl rozumowania, znany w literaturze jako myślenie abdukcyjne (*abductive thinking*). Pojęcie myślenia abdukcyjnego, rozwinięte przez filozofa Pierce’a, bazuje na założeniu, że żadna nowa idea nie może powstać przy użyciu rozumowania dedukcyjnego lub indukcyjnego stosującego dane z przeszłości²¹. Myślenie abdukcyjne w procesie kreatywnego rozwiązywania problemów pozwala na eksplorację alternatywnych rozwiązań, połączeń pomiędzy pozornie niepasującymi do siebie elementami. Wspiera je pozyskiwanie wglądu w problem (*insights*) oraz identyfikacja wzorców w zebranych danych. Rozumowanie abdukcyjne w połączeniu z intensywnymi badaniami oraz syntezą obserwacji jest esencją

20 S.B. Mahmoud-Jouini, Ch. Midler, P. Silberzahn, *Contributions of design thinking to project management in an innovation context*, „Project Management Journal” 2016, vol. 47(2), s. 144–156.

21 R. Martin, *The Design of Business. Why Design Thinking is the next Competitive Advantage*, Harvard Business Press, Boston 2009, s. 29; L.M. Mayer, *Design Thinking a View through the Lens of Practice*, „OD Practicioners” 2015, vol. 47, no. 4, s. 44.

podejść projektowych stosowanych w kreatywnym rozwiązywaniu problemów²². Ponadto w podejściu projektowym stosowane są naprzemiennie wzorce pracy polegające na kreowaniu dużej liczby możliwych opcji (myślenie dywergentne), po czym następuje faza zawężania opcji i wyboru (myślenie konwergentne). Naprzemienne stosowanie przez zespół projektowy różnych stylów myślenia wspiera kreatywność i poszukiwanie ciekawych pomysłów²³.



Rysunek 4. Myślenie dywergentne i konwergentne w procesie projektowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie T. Brown, *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*, Harper Business, New York 2009.

Ponadto badacze adresują walory indywidualnego i zespołowego uczenia się przez wykorzystanie podejścia design thinking. W szczególności podkreślane jest umożliwienie uczenia się przez doświadczanie i refleksję²⁴. Design thinking jest również użyteczny w procesie tzw. podwójnego poszerzania przestrzeni, które dotyczy zarówno istniejących koncepcji (*concept*), jak i istniejącej wiedzy (*knowledge*) (*concept-knowledge theory*). Tego rodzaju rozszerzanie istniejącej przestrzeni wiedzy ma szczególne zastosowanie na przykład w badaniach podstawowych lub kreowaniu radykalnych innowacji²⁵.

22 J. Kolko, *Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis*, „Design Issues” 2010, vol. 26(1), s. 20.

23 T. Brown, *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*, Harper Business, New York 2009.

24 K. Hölzle, H. Rhinow, *The Dilemmas of Design Thinking in Innovation Projects*, „Project Management Journal” 2019, vol. 50(4), s. 418–430.

25 S. Lenfle, P. Le Masson, B. Weil, *When project management meets design theory: revisiting the Manhattan and Polaris projects to characterize ‘radical innovation’ and its managerial implications*, „Creativity and Innovation Management” 2016, vol. 25(3), s. 378–395.

Narzędzia w podejściach projektowych

Cenną zdobyczą podejść projektowych jest rozwinięcie szerokiego instrumentarium narzędzi i technik, które mogą wzbogacać pracę z przedsięwzięciami innowacyjnymi i projektami o charakterze eksploracji. Zostały one zaczerpnięte z wielu dziedzin wiedzy: sztuki, inżynierii, antropologii, psychologii, marketingu i innych. Tabela 2 zestawia wybrane narzędzia i techniki oraz możliwości ich zastosowania na poszczególnych etapach procesu projektowego.

Tabela 2. Wybrane narzędzia i techniki w procesie projektowym

Zastosowanie	Opis narzędzi i technik
Empatia i obserwacja	Shadowing – zanurzenie się w życiu klienta przez bliską obserwację oraz opracowywanie notatek. Pomaga zebrać potrzeby niewyartykułowane i nieuświadomione przez klienta/użytkownika. Service Safari – badacze wchodzą w realną sytuację i eksplorują własne dobre i złe doświadczenia z daną usługą. Autodokumentacja (self-documentation) – użytkownik obserwuje siebie według zarysowanego scenariusza oraz rejestruje te obserwacje w dzienniku, za pomocą fotografii lub wideo. Techniki mapowania – służą systematycznej organizacji informacji oraz komunikowaniu ich za pomocą wizualizacji. Można tu wyróżnić proste diagramy, rysunki, slajdy. Są różne odmiany map: <i>affinity maps</i>, <i>empathy maps</i>, <i>expectation maps</i> lub mapy procesowe służące np. do opisu ścieżki doświadczeń klienta z produktem/usługą – <i>journey maps</i>. Mapy myśli* – pomagają ustrukturyzować informacje wokół centralnego tematu oraz dodać słowa kluczowe kojarzące się z tematem. Persona – to narzędzie bazujące na fikcyjnej postaci, które powstaje na podstawie zebranych o użytkowniku/kliencie informacji. Persona pomaga zwizualizować tzw. archetyp klienta docelowego. Często stosowana jest w połączeniu z techniką mapy empatii, która pomaga zorganizować informacje o personie pozyskane na etapie wywiadów.
Generowanie idei (ideacja)	Burza mózgów – jej celem jest wygenerowanie w krótkim czasie jak największej liczby pomysłów, w których emocje i intuicja mają większe znaczenie niż myślenie racjonalne i analityczne. Z uwagi na ograniczenia tradycyjnej metody burzy mózgów, wykorzystującej werbalną formę komunikacji, stosuje się często inne odmiany burzy mózgów. Brainwriting – wariant burzy mózgów pozwalający na pracę cichą i opisanie pomysłów na karteczkach post-it. W kolejnym etapie pomysły są porządkowane i kategoryzowane. Brainsketching – techniki rysowania są odmianą burzy mózgów i mogą pomóc w wizualizacji idei za pomocą prostych rysunków. Techniki wizualnej i znaczeniowej konfrontacji (np. <i>Visual Sinectics</i>, <i>Forced Relationship</i>, <i>Semantic Intuition</i>) – ułatwiają myślenie integrujące odległe od siebie idee i koncepcje, a także pozwalają na kombinację abstrakcyjnych idei z rzeczywistymi artefaktami. Wspierają kreatywne rozwiązywanie problemów.

Tabela 2. (cd.)

Zastosowanie	Opis narzędzi i technik
Prototypowanie/ testowanie	Storyboarding – technika obejmująca zestawienie wizualizacji (rysunków, fotografii, slajdów PPT, karteczek post-it), która wspiera odzwierciedlenie procesu, usługi lub wydarzenia. Nadaje się do ilustrowania etapów w interakcji człowieka z produktem lub usługą, promuje dialog między użytkownikiem a projektantem. Storytelling – technika używana w procesie projektowym w celu zakomunikowania idei/pomysłu/rozwiązania w kontekście problemu użytkownika/klienta i jego rozwiązania. Historie mają mieć charakter ilustracyjny, symboliczny i łatwy do zapamiętania. Role Playing – technika, która odzwierciedla realną konfrontację klienta z produktem. Takie wydarzenie testowe jest filmowane, aby móc wyciągnąć wnioski do dalszych usprawnień. Makiety (mock-ups) – służą do szybkiego prototypowania i przetestowania lub zademonstrowania nowego produktu. Często łączone są z narzędziami <i>Storyboard</i> lub <i>Role Playing</i>, aby w sposób wizualny przedstawić, jak użytkownik korzysta z produktu lub usługi.

* T. Buzan, B. Buzan, *The mind map book: Radiant Thinking – Major Evolution in Human Thought*, BBC Books, London 1993.

Źródło: opracowanie własne na podstawie K. Tschimmel, *Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*, [w:] *ISPIM Conference Proceedings*, The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), January 2012, s. 6.

Zakończenie

Pytanie badawcze artykułu brzmiało: „Jakie są możliwości i ograniczenia wykorzystania metod projektowych w projektach o charakterze eksploracyjnym?”. Krytyczna analiza literatury przedmiotu i podejścia design thinking pozwala na sformułowanie tezy, że integrowanie tej metody i proponowanych narzędzi w ramach cyklu życia projektu może istotnie wspierać zarządzanie projektami, a w szczególności pracę z projektami o charakterze eksploracji. Design thinking ma tę zaletę, że w jasny sposób przedstawia postępowanie w kreatywnym procesie poszukiwania rozwiązań, jak również czyni go bardziej zrozumiałym i dostępnym do zastosowania w organizacjach oraz biznesie. Stąd podejścia projektowe mogą wesprzeć zarządzanie projektami, w szczególności w obszarze poprzedzającym etap inicjowania projektów, na przykład w analizie istniejących problemów. Dzięki eksploracji i uczeniu się wzrastają szanse na wyłonienie się właściwego pomysłu lub odkrycie nowego potencjału rynkowego²⁶. Design thinking dobrze spisuje się w rozwiązywaniu problemów, które nie są łatwe do opisanego, a także nadaje się do wdrażania

26 R. Hirschfeld, B. Steinert, J. Lincke, *Agile software development in virtual collaboration environments*, [w:] *Design Thinking*, Springer, Berlin–Heidelberg 2011, s. 197–218; S.B. Mahmoud-Jouini, Ch. Midler, P. Silberzahn, *Contributions of design thinking...*

inkrementalnych usprawnień dla poprawy doświadczeń klienta z produktem lub usługą. Siłą design thinkingu jest skoncentrowanie na użytkowniku/kliencie, a w szczególności na jego ukrytych potrzebach. Stąd metoda ta wspiera pracę z kluczowymi interesariuszami projektu. Ponadto podejście może wspomóc organizację we wdrażaniu strategii innowacji lub ustanawianiu projektów w obszarze rozwoju innowacyjnych przedsięwzięć z dużym udziałem technologii informatycznych²⁷. Design thinking może uzupełniać tradycyjny cykl pracy projektowej o różnorodne narzędzia i techniki pracy kreatywnej, a proces sprzężeń zwrotnych pomaga dotrzeć do przyczyn źródłowych problemów lub problemy te wręcz redefiniować. Design thinking może być płynnie zintegrowany ze zwinnym podejściem do wytwarzania produktów, na przykład przez zaangażowanie eksperta ds. doświadczeń klienta do zespołu deweloperskiego. Siłą podejść projektowych jest wsparcie procesów kognitywnych, takich jak wykorzystanie różnorodnych stylów rozumowania, jak również uczenia się poszczególnych pracowników i całych zespołów. Podsumowując, zintegrowanie perspektywy design thinking (bazującej na założeniach współpracy, optymizmu, kreatywności) ze światem uporządkowanej, racjonalnej logiki zarządzania projektami ma potencjał stworzenia zestawu praktyk pozwalających na skuteczne wsparcie procesów inicjowania oraz wdrażania zmian i innowacji w organizacjach²⁸. Tabela 3 zestawia możliwości zastosowania design thinkingu w ramach obszarów zarządzania projektami.

Tabela 3. Zastosowanie design thinkingu w kontekście zarządzania projektami

Wymiar zarządzania projektami	Zastosowanie design thinkingu
Cel projektu	• Projekty o trudnym do zdefiniowania zakresie, a w związku z tym również innych parametrów projektu. • Eksploracja rozwiązań i szans.
Cykl życia projektu	• Wsparcie analizy przed projektem, a także etapu inicjowania i definiowania projektu. • Wsparcie w obszarze rozproszonego miejsca powstawania innowacji (<i>fuzzy front end</i>) oraz współtworzenia innowacji z użytkownikiem, klientem lub dostawcą. • Wsparcie procesu prototypowania i testowania rozwiązania.
Parametry sukcesu projektu	• Satysfakcja klienta (użyteczność) i jakość produktu i usługi. • Zadowolenie zespołu i interesariuszy.

27 R. Unger, C. Chandler, *A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making*, New Riders, Berkeley 2012; J. Levy, *Strategia UX. Jak tworzyć innowacyjne produkty cyfrowe, które spotkają się z uznaniem rynku*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.

28 M. Bernstein, M. Linsky, *Leading Change through Adaptive Design*, „Stanford Social Innovation Review” 2016, s. 54.

Tabela 3. (cd.)

Wymiar zarządzania projektami	Zastosowanie design thinkingu
Obszary zarządzania projektem	• Interesariusze: Wsparcie procesu zarządzania kluczowymi użytkownikami/klientami. • Ryzyko: Wsparcie dla strategii ograniczania ryzyka związanego z rozwojem nowych produktów i usług przez wczesne prototypowanie i testowanie. • Zespół: Wykorzystanie efektów różnorodności członków zespołu projektowego/uczenia się i wykorzystania różnych stylów myślenia; wykorzystanie narzędzi pracy kreatywnej. • Komunikacja: Wykorzystanie bezpośrednich kanałów komunikacji, praca z wizualizacją i fizycznymi artefaktami w celu szybkiej walidacji pomysłu.

Źródło: opracowanie własne.

Z drugiej strony w literaturze pojawiają się również liczne głosy krytyczne dotyczące design thinkingu, wskazujące na ograniczenia dla wdrożenia podejścia w praktyce²⁹. Wskazywane jest niebezpieczeństwo zbytniego upraszczania i błędnego stosowania, co powoduje trywializację metody i narastanie niechęci do jej wykorzystania. Częste stosowanie może powodować efekt znudzenia metodą. Zagrożeniem jest niedostosowanie metody do typu problemów lub typu projektów. Pomysły rodzą się w praktyce z wielu źródeł, na przykład w wyniku długoterminowych prac badawczo-rozwojowych, jak również współdziałania całego ekosystemu interesariuszy rynkowych. Stąd metoda ta nie może być traktowana jako panaceum na wszelkie bolączki. Założenia design thinkingu są dosyć wymagające i bazują na gotowości interesariuszy do współpracy oraz otwartości na eksperymentowanie – w praktyce często istnieją różnice celów oraz rozbieżności agend wśród uczestników i decydentów w procesie³⁰. Proces „wykluwania się” pomysłu w design thinkingu może długo trwać i generować trudności, szczególnie kiedy projekt jest pod presją czasu lub gdy czas jest krytycznym czynnikiem sukcesu. Podnoszony jest również problem pomiaru korzyści i dokumentowania zwrotu z inwestycji we wdrożenie design thinkingu, które to z założenia koncentruje się na użyteczności, a nie na opłacalności biznesowej. Niektórzy autorzy podkreślają, że wdrożenie tego podejścia wymaga transformacji organizacji i jej kultury (wartości, norm, zachowań). Orientacja na design powinna stać się „drugą naturą” organizacji i współgrać z jej kulturą i systemem motywacyjnym. Stosowanie podejścia prowadzi nieuchronnie do kwestionowania *status-quo* w organizacji i w związku

29 L. Carlgren, M. Elmquist, I. Rauth, *The challenges of using design thinking in industry – experiences from five large firms*, „Creativity and Innovation Management” 2016, vol. 25(3), s. 344–362.

30 Ch. Gartner, R. Ludwig, *Design-Thinking...*, s. 260.

z tym może napotkać opór³¹. Ponadto wymaga dużej tolerancji dla porażki, gdyż otwartość na popełnianie błędów jest nieodłącznym składnikiem procesu projektowego³².

Podsumowując, artykuł omawia możliwości i wyzwania zastosowania design thinkingu w zarządzaniu projektami. Ograniczeniem badania jest jego przeglądowy charakter, bazujący na krytycznej ocenie literatury przedmiotu oraz analizie podejścia design thinking Hasso Plattner Institute w kontekście zarządzania projektami. Stąd zebrane refleksje mogą być postrzegane jedynie jako punkt wyjścia do dalszych badań. Z uwagi na małą ilość dostępnej obecnie literatury istnieje szerokie pole do badań – zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Przykładowo: ciekawy, jeśli chodzi o dalsze badania, jest obszar integrowania podejścia projektowego z metodami pracy zwinnej (np. Scrum). Kolejnym ciekawym obszarem jest zbadanie, jakie warunki muszą być spełnione w organizacji, aby potencjał design thinkingu mógł być w pełni wykorzystany. Kolejne interesujące pytanie badawcze dotyczy sposobu wykorzystania metod bazujących na designie na poziomie zarządzania portfelem projektów, a w szczególności w powiązaniu ze strategią otwartych innowacji. Ponadto zajmujące byłoby badanie, co w praktyce decyduje o sukcesie rynkowym inicjatyw, które są realizowane jako wynik procesu design thinkingu.

Bibliografia

- An Introduction to Design Thinking Process Guide*, Hasso Plattner Institute of Design, Stanford 2010.
- Banfield R., Lombardo C.T., Wax T., *Design Sprint: A Practical Guidebook for Building Great Digital Products*, O'Reilly Media Inc., Sebastopol 2015.
- Bernstein M., Linsky M., *Leading Change through Adaptive Design*, „Stanford Social Innovation Review” 2016, s. 49–54.
- Brown T., *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*, Harper Business, New York 2009.
- Buchanan R., *Wicked problems in design thinking*, „Design Issues” 1992, vol. 8(2), s. 5–21.
- Buzan T., Buzan B., *The mind map book: Radiant Thinking – Major Evolution in Human Thought*, BBC Books, London 1993.
- Carlgren L., Elmquist M., Rauth I., *The challenges of using design thinking in industry – experiences from five large firms*, „Creativity and Innovation Management” 2016, vol. 25(3), s. 344–362.
- Das K., *Finding the Sweetspot between the Strategy and Design*, *Point of View*, „Rotman Management Journal”, Fall 2014.
- Gartner Ch., Ludwig R., *Design-Thinking im Projektmanagement*, „Zeitschrift für Organization”, April 2015, s. 255–261.

31 M. Bernstein, M. Linsky, *Leading Change...*

32 J. Kolko, *Design Thinking...*

- Hirschfeld R., Steinert B., Lincke J., *Agile software development in virtual collaboration environments*, [w:] *Design Thinking*, Springer, Berlin–Heidelberg 2011, s. 197–218.
- Hobday M., Boddington A., Grantham A., *An innovation perspective on design: Part 2*, „Design Issues” 2012, vol. 28(1), s. 18–29.
- Hölzle K., Rhinow H., *The Dilemmas of Design Thinking in Innovation Projects*, „Project Management Journal” 2019, vol. 50(4), s. 418–430.
- <https://www.interaction-design.org> (dostęp: 1.02.2020).
- Ignatius A., *Design as strategy*, „Harvard Business Review” 2015, no. 12.
- Johansson-Sköldberg U., Woodilla J., Çetinkaya M., *Design thinking: past, present and possible futures*, „Creativity and Innovation Management” 2013, vol. 22(2), s. 121–146.
- Kimbell L., *Designing for Service as One Way of Designing Services*, „International Journal of Design” 2011, vol. 5(2), s. 41–52.
- Koen P., Ajamian G., Burkart R., Clamen A., Davidson J., D’Amore R., Karol R., *Providing clarity and a common language to the “fuzzy front end”*, „Research-Technology Management” 2001, vol. 44(2), s. 46–55.
- Kolko J., *Abductive thinking and sensemaking: The drivers of design synthesis*, „Design Issues” 2010, vol. 26(1), s. 15–28.
- Kolko J., *Design Thinking comes of Age*, „Harvard Business Review”, September 2015, s. 67–71.
- Lenfle S., *Floating in space? On the strangeness of exploratory projects*, „Project Management Journal” 2016, vol. 47(2), s. 47–61.
- Lenfle S., *Toward a genealogy of project management: Sidewinder and the management of exploratory projects*, „International Journal of Project Management” 2014, vol. 32(6), s. 921–931.
- Lenfle S., Loch C., *Lost roots: How project management came to emphasize control over flexibility and novelty*, „California Management Review” 2010, vol. 53(1), s. 32–55.
- Lenfle S., Le Masson P., Weil B., *When project management meets design theory: revisiting the Manhattan and Polaris projects to characterize ‘radical innovation’ and its managerial implications*, „Creativity and Innovation Management” 2016, vol. 25(3), s. 378–395.
- Levy J., *Strategia UX. Jak tworzyć innowacyjne produkty cyfrowe, które spotkają się z uznaniem rynku*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
- Mahmoud-Jouini S.B., Midler Ch., Silberzahn P., *Contributions of design thinking to project management in an innovation context*, „Project Management Journal” 2016, vol. 47(2), s. 144–156.
- Maniak R., Midler C., *Shifting from co-development to co-innovation*, „International Journal of Automotive Technology and Management” 2008, vol. 8(4), s. 449–468.
- Martin R., *The Design of Business. Why Design Thinking is the next Competitive Advantage*, Harvard Business Press, Boston 2009.
- Mayer L.M., *Design Thinking a View through the Lens of Practice*, „OD Practitioners” 2015, vol. 47, no. 4, s. 42–47.
- Midler Ch., Silberzahn P., *Creating Products in the Absence of Markets: A Robust Design Approach*, „Journal of Manufacturing Technology Management” 2008, vol. 19(3), s. 407–420.
- Nightingale P., Brady T., *Projects, paradigms and predictability*, [w:] G. Cattani, S. Ferriani, L. Frederiksen, F. Täube (red.), *Project-based organizing and strategic management*, Emerald Group Publishing, Bingley 2011, s. 83–112.
- Norman D.A., Draper S.W., *User centered system design. New Perspectives on Human-Computer Interaction*, L. Erlbaum Associates Inc., Hillsdale 1986.
- Ritzer G., Jurgenson N., *Production, consumption, prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital ‘prosumer’*, „Journal of Consumer Culture” 2010, vol. 10(1), s. 13–36.
- Saebi T., Foss N.J., *Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions*, „European Management Journal” 2015, vol. 33(3), s. 201–213.

- Shenhar A., Dvir D., *Reinventing project management*, Harvard Business School Press, Boston 2007.
- Tschimmel K., *Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*, [w:] *ISPIM Conference Proceeding*, The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), January 2012.
- Unger R., Chandler C., *A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making*, New Riders, Berkeley 2012.
- Verganti R., *Design, meanings, and radical innovation: A metamodel and a research agenda*, „Journal of Product Innovation Management” 2008, vol. 25(5), s. 436–456.
- Verganti R., Dell’era C., *Design-driven innovation*, Harvard Business Press, Boston 2009.

Streszczenie

Artykuł omawia możliwości zastosowania podejścia design thinking w zarządzaniu projektami. Podejście to stało się w ostatnich dekadach popularne zarówno w praktyce, jak i w literaturze z zakresu nauk o zarządzaniu, w szczególności zaś w kontekście wspierania innowacji, angażowania użytkownika lub klienta w proces rozwoju produktu i twórczego rozwiązywania kompleksowych problemów. W ramach dyscypliny zarządzania projektami pojawiło się kilka badań dotyczących możliwości zastosowania design thinkingu, szczególnie w projektach o charakterze eksploracyjnym. Niemniej istnieje luka badawcza dotycząca możliwości integracji instrumentarium design thinkingu w działalności projektowej przedsiębiorstw. Na podstawie przeglądu literatury oraz analizy metody design thinking Hasso Plattner Institute autorka analizuje możliwości i ograniczenia zastosowania tej metody w realizacji projektów, a także proponuje obszary przyszłych badań.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, design thinking, inicjowanie projektu, projekty eksploracyjne

Design thinking in project management – assessment of application possibility

Abstract

The article discusses the possibilities of using the design thinking approach in project management. This approach has become popular in recent decades both in practice and in literature in the field of management sciences. In particular, in the context of innovation management, engaging the user or customer in the product development process and creative approaches to solving complex problems. Several studies have emerged regarding the possibilities and advantages of the application of design thinking in project management. This has been especially discussed in the context of exploratory projects. Nevertheless, there is still a research gap regarding how design thinking practices can be integrated into project-based activities of an enterprise. Based on a comprehensive literature review and analysis of the design thinking approach proposed by Hasso Plattner Institute, the author analyzes the advantages and limitations for the application of the method in projects and also proposes areas for future research.

Keywords: project management, design thinking, project initiation, exploratory projects

Wykorzystanie metodyk zarządzania projektami w świetle badań empirycznych

Dr Maciej Brzozowski

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Instytut Zarządzania

Katedra Zarządzania Strategicznego

Wprowadzenie

Zarządzanie projektami jako obszar wiedzy rozwinęło się przede wszystkim w odpowiedzi na potrzeby praktyki gospodarczej, której istotnym elementem stały się powszechnie występujące, niepowtarzalne przedsięwzięcia¹. Zaledwie kilka ostatnich dekad wystarczyło, aby zarządzanie projektami przekształciło się ze zbioru prostych reguł i narzędzi w kompleksową i wieloaspektową subdyscyplinę nauk o zarządzaniu, z własnym zakresem badań, podejściami badawczymi, terminologią oraz podstawami teoretycznymi i metodycznymi². Namacalnym efektem tego rozwoju jest bogactwo metodycznego wsparcia zarządzania projektami w postaci licznych metodyk, standardów oraz technik. Wielość metodyk z jednej strony ułatwia dobranie odpowiednich instrumentów do specyfiki projektów, z drugiej wymaga jednak dużej świadomości kadry kierowniczej i dobrej orientacji w szerokim spektrum proponowanych rozwiązań³. Zasadne wydaje się zatem pytanie: „W jakim stopniu osoby zaangażowane w projekty korzystają z dostępnych metodyk zarządzania projektami?”.

Podstawowym celem artykułu jest zbadanie, na podstawie badań empirycznych, postrzeganego sposobu zarządzania projektami w organizacjach, jak również określenie częstotliwości stosowania wybranych metodyk zarządzania projektami wraz

1 E. Buktała, M. Juchniewicz, *Kluczowe wyzwania i bariery oraz trendy w zarządzaniu projektami z punktu widzenia projektów realizowanych w Polsce*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 3, s. 15.

2 M. Trocki, *Podejścia badawcze w zarządzaniu projektami – geneza i ewolucja*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 3, s. 3; J.M. Lichtarski, M. Wąsowicz, *Zarządzanie projektami – stan i perspektywy rozwoju subdyscypliny*, [w:] K. Jędralska, W. Dyduch (red.), *Nauki o zarządzaniu: dokonania, trendy, wyzwania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017, s. 124.

3 M. Trocki (red.), *Metodyki i standardy zarządzania projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017, s. 13.

z oceną ich przydatności. Realizacja tak postawionego celu została przeprowadzona przez dokonanie krytycznego przeglądu (eksploracji) dorobku piśmienniczego dotyczącego metodyk zarządzania projektami, jak również przez identyfikację, klasyfikację oraz eksplikację badanych zjawisk, a następnie ich empiryczną weryfikację na grupie pracowników polskich przedsiębiorstw, zaangażowanych zawodowo w realizację projektów.

Metodyki zarządzania projektami w świetle literatury przedmiotu

Metodyki zarządzania projektami można zdefiniować jako zbiory instrumentów zarządzania oferujące zalecenia odnoszące się do całego procesu realizacji projektów, wyznaczające tok postępowania, który prowadzi do skutecznej realizacji projektu⁴. Metodyki zarządzania projektami oferują uporządkowaną wiedzę, która została uznana przed środowisko naukowców i/lub praktyków za rekomendowany wzorzec postępowania. Kluczowym elementem metodyk są procedury systemu zarządzania, które powinny podlegać ciągłemu doskonaleniu⁵.

W zależności od obszaru ich zastosowania można wyróżnić następujące grupy metodyk zarządzania projektami⁶:

- uniwersalne metodyki zarządzania projektami – oferujące najszerszy zakres wykorzystania w różnorodnych obszarach i sytuacjach zarządzania projektami, przygotowane najczęściej jako standardy przez organizacje zajmujące się tworzeniem i popularyzacją wzorców zarządzania projektami;
- branżowe metodyki zarządzania projektami – opracowane przez instytucje profesjonalne określonych branż i dostosowane do specyfiki projektów realizowanych w danym sektorze gospodarki;
- problemowe metodyki zarządzania projektami – odnoszące się do wyodrębnionych problemowo (np. dotyczących ryzyka projektu lub kompetencji uczestników projektu) kompleksów zadań zarządzania projektami;
- firmowe metodyki zarządzania projektami – wypracowane (często jako adaptacja metodyk uniwersalnych i/lub branżowych) oraz wykorzystywane przez duże organizacje, posiadające bogate doświadczenia w realizacji projektów;

4 A. Szpitter, *Metodyki zarządzania projektami stosowane przez project managerów u operatorów systemu dystrybucyjnego w Polsce. Studium empiryczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018, s. 16.

5 E. Głodziński, *Efektywność w zarządzaniu projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017, s. 176.

6 M. Trocki (red.), *Metodyki i standardy...*, s. 28–34.

- autorskie metodyki zarządzania projektami – publikowane w formie podręczników i monografii, a stanowiące syntezę wiedzy i profesjonalnych doświadczeń ich autorów.

Dobór i dostosowanie odpowiedniej metodyki zarządzania projektami do specyfiki danej organizacji i jej aktywności projektowej jest złożonym zagadnieniem, ściśle powiązaniem z jednej strony z atrybutami poszczególnych metodyk, a z drugiej zależnym od uwarunkowań samych organizacji oraz indywidualnych preferencji osób zaangażowanych w realizację projektów⁷.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wybrane uniwersalne metodyki zarządzania projektami. Do najpopularniejszych przykładów tego rodzaju metodyk zaliczono następujące: PMBoK (*Project Management Body of Knowledge*), PRINCE2 (*Projects in Controlled Environments*), IPMA (*International Project Management Association*), TenStep (*TenStep Project Management Process*), metodyki zwinne (w szczególności Scrum)⁸.

PMBoK został opracowany jako standard zarządzania projektami przez Project Management Institute (PMI) w Stanach Zjednoczonych. Metodyka PMBoK jest zbiorem najlepszych praktyk mających zastosowanie w zarządzaniu projektami. Zostały one pogrupowane w 47 procesów, którym towarzyszy odpowiedni zestaw: informacji zasilających proces, dokumentów inicjujących proces, technik pomocnych w realizacji procesu oraz rezultatów procesu. Procesy w metodyce PMBoK zostały pogrupowane w układzie dwuwymiarowym. W pierwszym wymiarze wskazano dziesięć obszarów wiedzy: zarządzanie zakresem w projekcie, zarządzanie czasem w projekcie, zarządzanie kosztami w projekcie, zarządzanie jakością w projekcie, zarządzanie zasobami ludzkimi w projekcie, zarządzanie komunikacją w projekcie, zarządzanie ryzykiem w projekcie, zarządzanie zamówieniami w projekcie, zarządzanie zaangażowaniem interesariuszy w projekcie, zarządzanie integracją projektu. W drugim wymiarze grupowania procesów wykorzystano ideę cyklu życia projektów dla wyodrębnienia następujących grup procesów zarządzania projektami: grupa procesów inicjowania, grupa procesów planowania, grupa procesów realizacji, grupa procesów monitorowania i kontroli, grupa procesów zamknięcia⁹.

7 B. Nogalski, A. Szpitter, M. Jabłoński, *Zarządzanie projektami w kształtowaniu elastycznych modeli biznesu operatorów systemu dystrybucyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2016, s. 24.

8 Przekrojącą oraz kompleksową charakterystykę metodyk i standardów zarządzania projektami zawiera pozycja M. Torcki (red.), *Metodyki i standardy...*

9 *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fifth edition, Project Management Institute, Inc., Management Training and Development Centre, Warszawa 2013.

Drugą najpopularniejszą – obok PMBoK – metodyką zarządzania projektami jest metodyka PRINCE2 wywodząca się z Wielkiej Brytanii i opracowana przez Office of Government Commerce. Struktura tej metodyki opiera się na trzech zintegrowanych składowych: pryncypiach, tematach oraz procesach. Do kategorii pryncypiów zaliczono: ciągłą zasadność biznesową, korzystanie z doświadczeń, zdefiniowane role i obowiązki, zarządzanie etapowe, zarządzanie z wykorzystaniem tolerancji, koncentrację na produktach, dopasowanie do środowiska projektowego. Tematy opisane w metodyce PRINCE2 to: uzasadnienie biznesowe, organizacja, jakość, plany, ryzyko, zmiana, postępy. Realizacja projektu w metodyce PRINCE2 angażuje siedem procesów uporządkowanych od kontrolowanego startu aż do oczekiwanego zakończenia. Są to następujące procesy: przygotowanie projektu, strategiczne zarządzanie projektem, inicjowanie projektu, sterowanie etapem, zarządzanie dostarczaniem produktów, zarządzanie końcem etapu, zamykanie projektu¹⁰.

Metodyka IMPA opracowana została przez International Project Management Association – międzynarodową federację stowarzyszeń popularyzujących i certyfikujących wiedzę z zakresu zarządzania projektami. Metodyka ta opiera się na podstawowym założeniu, że o skuteczności i efektywności zarządzania projektami decydują przede wszystkim kompetencje osób uczestniczących w projekcie, natomiast mniejsza jest waga procesów. Model kompetencji IPMA (IPMA Individual Competence Baseline – ICB4) obejmuje 29 kompetencji podzielonych na trzy grupy: kompetencji technicznych (obszar „Praktyka”), kompetencji behawioralnych (obszar „Ludzie”) oraz kompetencji kontekstowych (obszar „Perspektywa”)¹¹.

Metodyka TenStep została opracowana przez Toma Mochala dla koncernu Coca-Cola. Bazuje ona na dobrych praktykach opisanych w metodyce PMBoK oraz przyjmuje założenie o istotnym wpływie skali projektu na poziom złożoności procesów oraz czas i precyzję zarządzania projektem. Struktura procesów metodyki TenStep obejmuje następujące kroki¹²:

- definiowanie przedmiotu dostawy,
- tworzenie harmonogramu i budżetu,
- zarządzanie harmonogramem i budżetem,
- zarządzanie problemami krytycznymi,
- zarządzanie zakresem,

10 OGC, *Managing Successful Projects with PRINCE2*, The Stationery Office, London 2009.

11 IPMA, *Wytyczne Kompetencji Indywidualnych w Zarządzaniu Projektami, Programami i Portfelami. IPMA Individual Competence Baseline® (IPMA ICB). Wersja 4.0*, 2015; M. Brzozowski, P. Bartkowiak, *Kompetencje uczestników projektu w świetle badań empirycznych*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 8, s. 42.

12 *TenStep Project Management Process v13.0*, June 2014.

- zarządzanie komunikacją,
- zarządzanie ryzykiem,
- zarządzanie zasobami ludzkimi,
- zarządzanie jakością i miarami,
- zarządzanie zamówieniami.

Opisane powyżej metodyki zalicza się do tradycyjnego podejścia do zarządzania projektami, którego istota sprowadza się do koncentracji na działaniach związanych z planowaniem etapów projektu i osiąganiem celów zgodnych z oczekiwaniami klientów¹³. Odmienne podejście oferują tzw. zwinne metodyki zarządzania projektami, będące odpowiedzią na zmieniające się warunki funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw, a w szczególności postęp technologiczny (w tym technologii informacyjnych), narastającą dynamikę zmian otoczenia oraz globalizację. Zwinne podejście do zarządzania projektami jest zorientowane na to, aby projekt mógł posłużyć do wytworzenia innowacyjnego produktu w warunkach niepewności wynikającej z niedookreślonych końcowych właściwości wytwarzanego produktu oraz braku ustalonych sposobów jego wytworzenia. Podejście to nie koncentruje się na technikach i procesach (jak ma to miejsce w metodykach tradycyjnych), lecz na relacjach międzyludzkich, spekulatywnym planowaniu, ciągłym dostarczaniu wartości dla klienta, wiarygodnych pomiarach postępu prac na podstawie wypracowanych elementów funkcjonalności¹⁴. Grupa zwinnych metodyk zarządzania projektami obejmuje liczne propozycje, spośród których za najbardziej rozpoznawalną uchodzi metodyka Scrum. Wyznacza ona ramy postępowania, umożliwiające rozwiązywanie złożonych problemów adaptacyjnych w kreatywny sposób, który zaowocuje wytworzeniem produktów o możliwie najwyższej wartości¹⁵. Kluczowe zagadnienia metodyki Scrum to: zespoły, role, zdarzenia, artefakty oraz reguły.

Metoda i próba badawcza

Aby osiągnąć wyznaczony cel badawczy, zidentyfikowano trzy obszary badań empirycznych:

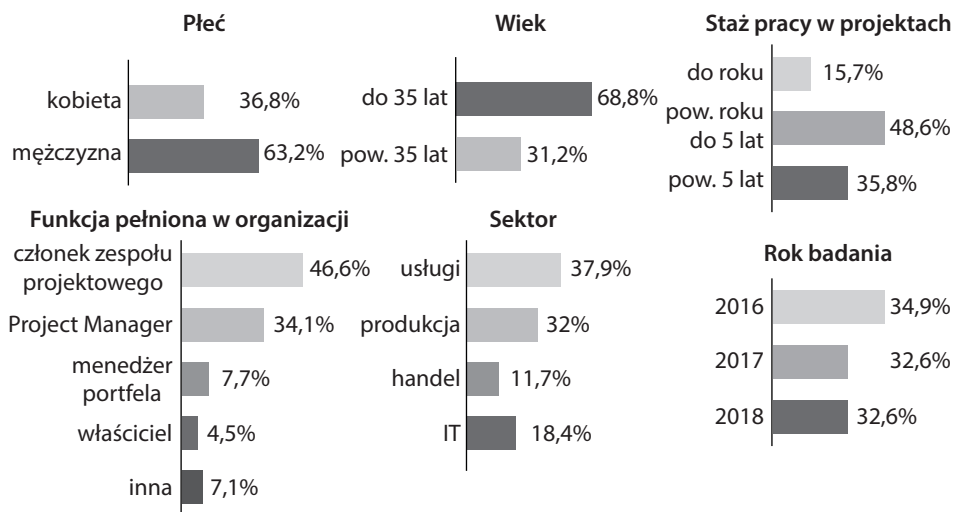
- określenie postrzeganego sposobu zarządzania projektami w organizacji,
- identyfikacja rodzajów stosowanych metodyk zarządzania projektami,
- ocena przydatności stosowanych metodyk zarządzania projektami.

13 A. Szpitter, *Metodyki zarządzania projektami...*, s. 26.

14 M. Brzozowski, T. Kopczyński, *Zarządzanie projektami i zmianami w przedsiębiorstwie*, Ad-vertiva, Poznań 2011, s. 59.

15 K. Schwaber, J. Sutherland, *Scrum Guide. Przewodnik po Scrumie: reguły gry*, Scrum.Org and ScrumInc., 2013, s. 3.

Pomiar badanych zjawisk został przeprowadzony z uwzględnieniem następujących różnic: pełnionej funkcji w organizacji, stażu pracy respondentów oraz sektora funkcjonowania ich organizacji. Źródłem oceny są wyniki badań empirycznych zrealizowanych z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety w latach 2016–2018¹⁶. Zakres badań empirycznych obejmował osoby deklarujące zawodowe zaangażowanie w projekty (podmiotowy), uwarunkowania związane z zarządzaniem projektami w organizacjach (przedmiotowy), województwo wielkopolskie (przestrzenny) oraz lata 2016–2018 (czasowy). Wielkość próby badawczej wyniosła 384 obserwacje, natomiast dobór próby miał charakter celowy – kryterium doboru była deklaracja respondenta dotycząca pracy zawodowej w projektach. Struktura próby badawczej zaprezentowana została na rysunku 1.



Rysunek 1. Struktura próby badawczej

Źródło: opracowanie własne.

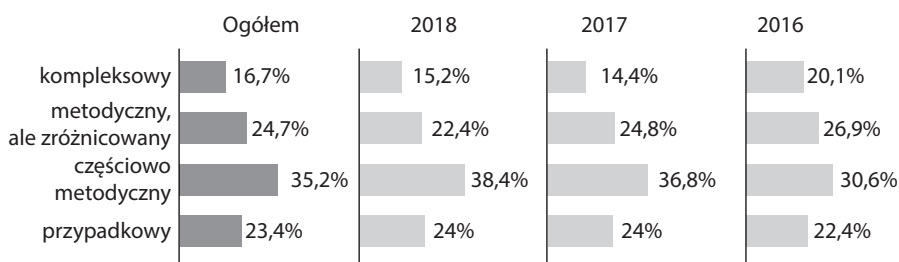
Wyniki badań

Pierwszym obszarem postępowania badawczego jest określenie postrzeganego sposobu zarządzania projektami w organizacji.

Wyniki zaprezentowane na rysunku 2 pozwalają na szeregowanie sposobów zarządzania projektami w badanych organizacjach według częstości ich stosowania.

16 Analiza uzyskanych wyników przeprowadzona została przy wykorzystaniu programu IBM Statistics ver. 21.

Zgodnie z deklaracjami respondentów najczęściej stosowany jest częściowo metodyczny sposób zarządzania projektami (35,2% wskazań ogółem). Należy zwrócić uwagę, że częstość stosowania tego sposobu zarządzania projektami rośnie od niecałych 31% w 2016 roku do ponad 38% w 2018 roku. W dalszej kolejności wskazany został metodyczny, ale zróżnicowany sposób zarządzania projektami (24,7% wskazań ogółem) oraz sposób przypadkowy (23,4% wskazań ogółem). Jako najmniej popularny wskazany został kompleksowy sposób zarządzania projektami w organizacji (16,7% wskazań ogółem).



Rysunek 2. Sposób zarządzania projektami w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Istotnym czynnikiem różnicującym częstość stosowania badanych sposobów zarządzania projektami w organizacji jest staż pracy w projektach. Analiza uzyskanych wyników pozwala na zaobserwowanie prawidłowości, zgodnie z którą rosnący staż pracy w projektach wiąże się ze stosowaniem bardziej zaawansowanych sposobów zarządzania projektami – w przypadku respondentów z najkrótszym stażem w projektach (do roku) przeważa przypadkowy sposób zarządzania projektami (35% wskazań). W dalszej kolejności wskazane zostały sposoby: częściowo metodyczny (28,3% wskazań), metodyczny, ale zróżnicowany (21,7% wskazań) oraz kompleksowy (15% wskazań). Z kolei w przypadku osób z najdłuższym stażem pracy w projektach częstość stosowania przypadkowego sposobu zarządzania projektami jest najmniejsza (16,8% wskazań), rośnie natomiast częstość stosowania pozostałych sposobów zarządzania projektami – na kompleksowy wskazało 24% respondentów, na metodyczny, ale zróżnicowany ponad 26% respondentów, natomiast na częściowo metodyczny niecałe 33% respondentów (por. tabela 1). Uzyskane wyniki wskazują jednoznacznie na świadomość projektową rosnącą wraz ze stażem pracy w projektach, co związane jest przede wszystkim z praktyką zawodową oraz pragmatyką stosowania różnych metod i metodyk zarządzania projektami.

Tabela 1. Sposoby zarządzania projektami w organizacji ze względu na staż pracy w projektach

Sposoby zarządzania projektami w organizacji	Do roku	Powyżej roku do 5 lat	Powyżej 5 lat
Przypadkowy (brak stosowania metodyki)	35,0%	24,2%	16,8%
Częściowo metodyczny (są wykorzystane elementy metodyki zarządzania projektami)	28,3%	39,2%	32,8%
Metodyczny, ale zróżnicowany (poszczególne projekty są zarządzane w sposób uporządkowany, zgodny z metodyką, jednakże stosowane metodyki różnią się dla poszczególnych projektów)	21,7%	24,7%	26,3%
Kompleksowy (wspólna metodyka dla większości realizowanych projektów)	15,0%	11,8%	24,1%

Źródło: opracowanie własne.

Ciekawych prawidłowości dostarcza również analiza częstości stosowania wyodrębnionych sposobów zarządzania projektami ze względu na funkcję pełnioną przez respondentów w organizacji (tabela 2). Analiza uzyskanych wyników wskazuje jednoznacznie na występowanie prawidłowości, zgodnie z którą osoby formalnie odpowiedzialne za zarządzanie projektami w organizacji zdecydowanie częściej wykorzystują w tym zakresie podejście metodyczne w porównaniu do pozostałych grup badanych respondentów – w grupie project managerów najczęściej wykorzystywany jest sposób częściowo metodyczny z użyciem wybranych elementów metodyki zarządzania projektami (blisko 49% wskazań), natomiast w grupie menedżerów portfela zróżnicowany sposób metodyczny, uwzględniający stosowanie adekwatnych metodyk zarządzania projektami w zależności od specyfiki postępowania projektowego (blisko 45% wskazań). W przypadku członków zespołu projektowego na uwagę zwraca dość częsty brak stosowania metodyki zarządzania projektami (blisko 28% wskazań) – na porównywalnym poziomie oceniono częstość występowania metodycznego, zróżnicowanego sposobu zarządzania projektami (niecałe 30% wskazań) oraz sposobu częściowo metodycznego (ponad 31% wskazań). Z kolei w przypadku właścicieli organizacji sposobem najbardziej popularnym jest stosowanie podejścia częściowo metodycznego (blisko 53% wskazań), przy czym zwrócić należy również uwagę na stosunkowo częste niestosowanie żadnej metodyki zarządzania projektami (ponad 35% wskazań).

Różnice w badanym obszarze zaobserwować można również ze względu na sektor działalności badanych organizacji (tabela 3). Analiza uzyskanych wyników wskazuje jednoznacznie na sektor IT jako ten, w którym wykorzystanie metodyk zarządzania projektami w organizacji występuje najczęściej – ponad 27% respondentów zadeklarowało stosowanie podejścia kompleksowego, ponad 30% zróżnicowanego podejścia metodycznego, natomiast niecałe 41% podejścia częściowo

metodycznego. Oznacza to, że jedynie w nieco ponad 1% badanych organizacji z sektora IT respondenci zadeklarowali niestosowanie żadnej metodyki zarządzania projektami. Do sektorów, w przypadku których stosowanie metodycznych sposobów zarządzania projektami występuje najrzadziej, zaliczają się handel oraz usługi (odpowiednio ponad 36% oraz ponad 32% wskazań dla przypadkowego sposobu zarządzania projektami). Z kolei w sektorze produkcyjnym częstość stosowania metodycznych sposobów zarządzania projektami ocenić należy jako średnią.

Tabela 2. Sposoby zarządzania projektami w organizacji ze względu na pełnioną w organizacji funkcję

Sposoby zarządzania projektami w organizacji	Członek zespołu projektowego	Project manager	Menedżer portfela	Właściciel
Przypadkowy (brak stosowania metodyki)	27,8%	14,7%	13,8%	35,3%
Częściowo metodyczny (są wykorzystane elementy metodyki zarządzania projektami)	30,1%	48,8%	20,7%	52,9%
Metodyczny, ale zróżnicowany (poszczególne projekty są zarządzane w sposób uporządkowany, zgodny z metodyką, jednakże stosowane metodyki różnią się dla poszczególnych projektów)	29,5%	18,6%	44,8%	5,9%
Kompleksowy (wspólna metodyka dla większości realizowanych projektów)	12,5%	17,8%	20,7%	5,9%

Źródło: opracowanie własne.

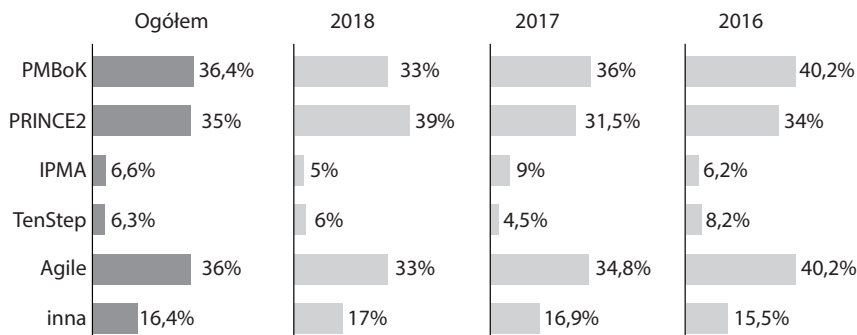
Tabela 3. Sposoby zarządzania projektami w organizacji ze względu na sektor działania organizacji

Sposoby zarządzania projektami w organizacji	Usługi	Produkcja	Handel	IT
Przypadkowy (brak stosowania metodyki)	32,4%	20,0%	36,4%	1,4%
Częściowo metodyczny (są wykorzystane elementy metodyki zarządzania projektami)	26,8%	42,5%	31,8%	40,6%
Metodyczny, ale zróżnicowany (poszczególne projekty są zarządzane w sposób uporządkowany, zgodny z metodyką, jednakże stosowane metodyki różnią się dla poszczególnych projektów)	23,2%	25,0%	20,5%	30,4%
Kompleksowy (wspólna metodyka dla większości realizowanych projektów)	17,6%	12,5%	11,4%	27,5%

Źródło: opracowanie własne.

Drugi obszar postępowania badawczego dotyczył wskazania przykładów metodyk zarządzania projektami, wykorzystywanych w organizacjach zatrudniających ankietowanych. Wyniki zaprezentowane na rysunku 3 wskazują na wyraźną

dominację trzech metodyk – PMBoK (36,4% wskazań), Agile (36% wskazań) oraz PRINCE2 (35% wskazań).



Rysunek 3. Rodzaje metodyk stosowanych w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

W badanym obszarze zaobserwować można różnice ze względu na sektor działalności badanych organizacji (por. tabela 4). W sektorze IT odnotowano jednoznaczną supremację (81,2% wskazań) metodyk zwinnych, tradycyjnie kojarzonych z tym sektorem gospodarki. Najpopularniejszą metodyką zarządzania projektami w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz handlowych okazała się metodyka PMBoK (odpowiednio 48,4% oraz 34,6% wskazań), natomiast jako najczęściej stosowaną metodykę zarządzania projektami w przedsiębiorstwach usługowych wskazano PRINCE2 (41,3% wskazań).

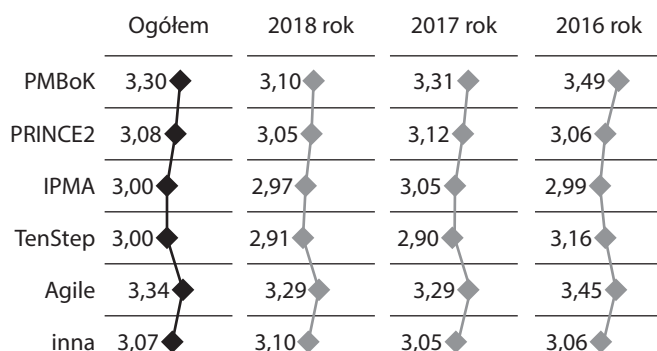
Tabela 4. Rodzaje metodyk stosowanych w organizacji ze względu na sektor działania organizacji

Metodyka	Usługi	Produkcja	Handel	IT
PMBoK	33,7%	48,4%	34,6%	26,1%
PRINCE2	41,3%	33,0%	30,8%	29,0%
IPMA	4,3%	2,2%	11,5%	11,6%
TenStep	7,6%	9,9%	7,7%	0,0%
Agile (np. Scrum)	30,4%	15,4%	11,5%	81,2%
Inna metodyka	14,1%	27,5%	19,2%	5,8%

Źródło: opracowanie własne.

Kolejny obszar postępowania badawczego dotyczył oceny przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji (rysunek 4). Uzyskane wyniki pozwalają na ocenę przydatności (wartości średnie) wybranych metodyk zarządzania projektami w organizacji. Najwyższe oceny średnie odnotowano dla metodyk Agile ($\bar{x} = 3,34$) oraz PMBoK ($\bar{x} = 3,08$), co z jednej strony potwierdza rosnącą

popularność metodyk zwinnych, obserwowaną na przestrzeni ostatnich 15–20 lat oraz ciągle wysoką ocenę tradycyjnych metodyk kaskadowych (np. PMBoK). Należy jednak zwrócić uwagę na relatywnie stabilną ocenę przydatności metodyk zwinnych w latach 2016–2018 oraz malejącą ocenę przydatności metodyk tradycyjnych – zwłaszcza PMBoK (od $\bar{x} = 3,49$ w 2016 roku do $\bar{x} = 3,10$ w 2018 roku) oraz TenStep (od $\bar{x} = 3,16$ w 2016 roku do 2,91 w 2018 roku). Ocena przydatności pozostałych metodyk zarządzania projektami (PRINCE2 oraz IPMA) jest względnie stabilna ($\bar{x} \approx 3,00$).



Rysunek 4. Ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji jest różna ze względu na staż pracy w projektach (tabela 5).

Tabela 5. Ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji ze względu na staż pracy w projektach

Metodyka	Do roku	Powyżej roku do 5 lat	Powyżej 5 lat
PMBoK	3,13	3,44	3,19
PRINCE2	2,90	3,21	2,97
IPMA	3,05	3,04	2,93
TenStep	2,98	2,98	3,03
Agile (np. SCRUM)	3,32	3,24	3,50
Inna	3,07	3,06	3,08

Źródło: opracowanie własne.

Wyniki zaprezentowane w tabeli 5 wskazują na prawidłowość, zgodnie z którą oceny przydatności (wartości średnie) tradycyjnych metodyk zarządzania projektami są najwyższe w przypadku osób o stażu pracy w projektach od roku do 5 lat.

Mniejsze znaczenie tych metodyk w przypadku respondentów z krótkim stażem pracy w projektach (do roku) wynikać może z konieczności zdobycia doświadczenia zawodowego, z kolei malejąca ich popularność w grupie najbardziej doświadczonych respondentów wskazywać może na występowanie refleksji związanej z pragmatyką stosowania tych metodyk z jednej strony oraz poszukiwaniem usprawnień organizacyjnych z drugiej. Ocena przydatności metodyki TenStep jest relatywnie stabilna, natomiast wraz ze stażem pracy rośnie znaczenie metodyk zwinnych.

Uzyskane wyniki wykazały, że ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji jest różna ze względu na funkcje pełnione przez respondentów w organizacji (tabela 6).

Tabela 6. Ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji ze względu na pełnioną funkcję w organizacji

Metodyka	Członek zespołu projektowego	Project manager	Menedżer portfela	Właściciel
PMBok	3,41	3,24	3,14	2,88
PRINCE2	3,15	2,97	3,10	3,18
IPMA	3,02	3,00	2,83	3,00
TenStep	3,08	2,85	2,93	3,24
Agile (np. SCRUM)	3,24	3,55	3,21	3,53
Inna	3,04	3,09	3,07	3,24

Źródło: opracowanie własne.

Uzyskane wyniki pozwalają na ocenę znaczenia wyodrębnionych metodyk zarządzania projektami z perspektywy funkcji pełnionych w projektach. Najstarsza z metodyk – PMBoK – jest najbardziej użyteczna w grupach członków zespołów projektowych ($\bar{x} = 3,41$) oraz project managerów ($\bar{x} = 3,24$), a jej przydatność jest najmniejsza z perspektywy właścicieli organizacji ($\bar{x} = 2,88$). Kolejna z metodyk tradycyjnych – PRINCE2 – jest najbardziej ceniona w grupach właścicieli organizacji ($\bar{x} = 3,18$) oraz członków zespołów projektowych ($\bar{x} = 3,15$). Co ciekawe, jej użyteczność na najniższym poziomie oceniona została z perspektywy project managerów ($\bar{x} = 2,97$). Przydatność metodyki IPMA w organizacji jest oceniana podobnie w grupach członków zespołów projektowych ($\bar{x} = 3,02$), project managerów ($\bar{x} = 3,00$) oraz właścicieli organizacji ($\bar{x} = 3,00$). Według respondentów jej znaczenie maleje dla menedżerów portfela projektów ($\bar{x} = 2,83$). Znaczenie metodyki TenStep jest najwyższe w grupie właścicieli ($\bar{x} = 3,24$), następnie członków zespołów projektowych ($\bar{x} = 3,08$), menedżerów portfela projektów ($\bar{x} = 2,93$), natomiast najniższe dla project managerów ($\bar{x} = 2,85$). Z kolei ocena przydatności metodyk zwinnych jest wysoka dla każdej z wymienionych funkcji pełnionych w organizacji – najwyższa dla project managerów ($\bar{x} = 3,55$), następnie dla właścicieli organizacji ($\bar{x} = 3,53$), członków zespołów projektowych ($\bar{x} = 3,24$) oraz

menedżerów portfela projektów ($\bar{x} = 3,21$). Wysokie znaczenie metodyk zwinnych wynikać może ze specyfiki projektów realizowanych przy ich zastosowaniu (najczęściej są to projekty informatyczne), niewielkich grup projektowych, gwarantujących elastyczność funkcjonowania oraz bezpośredniej partycypacji właścicieli organizacji w projektach. W tym kontekście nie jest zaskoczeniem najniższa ocena metodyk zwinnych w przypadku menedżerów portfeli projektów, których funkcja w organizacji wymaga korzystania z innych instrumentów, metod lub metodyk zarządzania projektami.

Ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji jest również odmienna ze względu na sektor funkcjonowania organizacji (tabela 7).

Tabela 7. Ocena przydatności metodyk zarządzania projektami w organizacji ze względu na sektor działania organizacji

Metodyka	Usługi	Produkcja	Handel	IT
PMI	3,46	3,28	3,25	3,03
PRINCE2	3,21	3,18	3,07	2,52
IPMA	3,07	3,06	3,07	2,67
TEN STEP	3,11	3,03	3,07	2,67
Agile (np. SCRUM)	3,25	2,99	3,27	4,22
Inna	3,06	3,17	3,02	2,97

Źródło: opracowanie własne.

W sektorze usług najbardziej przydatną metodyką zarządzania projektami jest PMI ($\bar{x} = 3,46$), w sektorze produkcyjnym również metodyka PMI ($\bar{x} = 3,28$), w sektorze handlowym metodyki PMI ($\bar{x} = 3,25$) oraz AGILE ($\bar{x} = 3,27$), natomiast w sektorze IT zdecydowanie metodyki zwinne ($\bar{x} = 4,22$).

Zakończenie

Najważniejsze wnioski z przeprowadzonych badań empirycznych są następujące:

- w organizacjach zatrudniających ankietowanych najczęściej stosowany jest częściowo metodyczny sposób zarządzania projektami, przy czym sektor IT wskazano jako ten, w którym wykorzystanie metodyk zarządzania projektami w organizacji występuje najczęściej, a ponadto rosnący staż pracy w projektach wiąże się ze stosowaniem bardziej zaawansowanych sposobów zarządzania projektami;
- deklaracje respondentów wskazują, że trzema najpopularniejszymi metodykami zarządzania projektami w zatrudniających ich organizacjach są kolejno PMBoK, Agile oraz PRINCE2, przy czym można zaobserwować dominację wybranych metodyk dla poszczególnych sektorów, tj. metodyk zwinnych

w sektorze IT, PMBoK w sektorach produkcyjnym i handlowym, wreszcie PRINCR2 w sektorze usług;

- respondenci stosunkowo wysoko ocenili przydatność stosowanych metodyk zarządzania projektami, przy czym najwyższe oceny średnie odnotowano dla metodyk Agile oraz PMBoK.

Należy podkreślić istotne ograniczenie szerszej interpretacji przedstawionych wyników badań ze względu na brak reprezentatywności wykorzystanej próby badawczej. Wśród możliwych do podjęcia kierunków dalszych badań za szczególnie interesujące uznać należy analizę procesu wyboru metodyki zarządzania projektami w organizacjach oraz analizę relacji zachodzących między cechami – zarówno organizacji, jak i uczestników projektów – a skutecznością zarządzania projektami różnych typów.

Bibliografia

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Fifth edition, Project Management Institute, Inc., Management Training and Development Centre, Warszawa 2013.
- Brzozowski M., Bartkowiak P., *Kompetencje uczestników projektu w świetle badań empirycznych*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 8, s. 41–49.
- Brzozowski M., Kopczyński T., *Zarządzanie projektami i zmianami w przedsiębiorstwie*, Advertiva, Poznań 2011.
- Bukłaha E., Juchniewicz M., *Kluczowe wyzwania i bariery oraz trendy w zarządzaniu projektami z punktu widzenia projektów realizowanych w Polsce*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 3, s. 14–20.
- Głodziński E., *Efektywność w zarządzaniu projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017.
- IPMA, *Wytyczne Kompetencji Indywidualnych w Zarządzaniu Projektami, Programami i Portfelami. IPMA Individual Competence Baseline® (IPMA ICB). Wersja 4.0*, 2015.
- Lichtarski J.M., Wąsowicz M., *Zarządzanie projektami – stan i perspektywy rozwoju subdyscypliny*, [w:] K. Jędralska, W. Dyduch (red.), *Nauki o zarządzaniu: dokonania, trendy, wyzwania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2017, s. 124–136.
- Nogalski B., Szpitter A., Jabłoński M., *Zarządzanie projektami w kształtowaniu elastycznych modeli biznesu operatorów systemu dystrybucyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2016.
- OGC, *Managing Successful Projects with PRINCE2*, The Stationery Office, London 2009.
- Schwaber K., Sutherland J., *Scrum Guide. Przewodnik po Scrumie: reguły gry*, Scrum.Org and ScrumInc., 2013.
- Szpitter A., *Metodyki zarządzania projektami stosowane przez project managerów u operatorów systemu dystrybucyjnego w Polsce. Studium empiryczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018.
- TenStep Project Management Process v13.0*, June 2014.
- Trocki M., *Podejścia badawcze w zarządzaniu projektami – geneza i ewolucja*, „Przegląd Organizacji” 2019, nr 3, s. 3–9.
- Trocki M. (red.), *Metodyki i standardy zarządzania projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2017.

Streszczenie

Głównym celem artykułu jest zbadanie, na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych, postrzeganego sposobu zarządzania projektami w organizacjach, jak również określenie częstotliwości stosowania wybranych metodyk zarządzania projektami wraz z oceną ich przydatności. W pierwszej części artykułu przedstawiono – zidentyfikowane na podstawie studiów literaturowych – rodzaje i przykłady metodyk zarządzania projektami, a w drugiej części wyniki badań empirycznych przeprowadzonych z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety wśród uczestników projektów realizowanych w organizacjach różnego typu. Badanie wykazało, że w organizacjach zatrudniających ankietowanych najczęściej stosowany jest częściowo metodyczny sposób zarządzania projektami, natomiast najpopularniejszymi metodykami zarządzania projektami były PMBoK, Agile oraz PRINCE2, przy czym respondenci wysoko ocenili przydatność stosowanych metodyk zarządzania projektami.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, metodyka zarządzania projektami, kierownik projektu

The use of project management methodologies according to empirical research

Abstract

The main purpose of the chapter is to examine, on the basis of empirical research, the perceived manner of project management in organizations, as well as to determine the frequency of application of selected project management methodologies along with an assessment of their usefulness. The first part of the article presents – identified on the basis of literature studies – types and examples of project management methodologies, and in the second – the results of empirical research conducted using a questionnaire among participants of projects implemented in various types of organizations. The study showed that in organizations employing respondents, the methodical manner of project management is most often used, while the most popular project management methodologies were PMBoK, Agile and PRINCE2, and respondents highly rated the usefulness of project management methodologies.

Keywords: project management, project management methodology, project manager

Zwinna transformacja w dużej skali

Dr hab. Paweł Wyrozębski, prof. SGH

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Instytut Zarządzania

Katedra Zarządzania Projektami

Mgr Hubert Cichocki

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Instytut Zarządzania

Katedra Zarządzania Projektami

Wprowadzenie

Zarządzanie projektami jest uznawane za jedną z najdynamiczniej rozwijających się dziedzin zarządzania. Wykorzystanie projektów jako narzędzia realizacji coraz większego zakresu celów przedsiębiorstw i organizacji nazwane zostało zjawiskiem projektyfikacji i badane jest od połowy lat dziewięćdziesiątych XX w. przez licznych specjalistów z tej dziedziny¹. Wraz z postępującą popularyzacją projektów i zarządzania projektami zaobserwować można jednocześnie wewnętrzne trendy i zróżnicowane kierunki zmian w ich ramach². Zmiany te są odpowiedzią na nowe warunki i wyzwania, przed którymi stają współczesne przedsiębiorstwa i organizacje. W szczególności wyzwania te dotyczą tzw. Czwartej Rewolucji Przemysłowej oraz zmian niesionych przez cyfryzację społeczeństwa i gospodarki,

1 Ch. Midler, „*Projectification*” of the Firm: The Renault Case, „Scandinavian Journal of Management” 1995, vol. 11(4), s. 363–375; Y.-G. Schoper i wsp., *Projectification in Western Economies: A Comparative Study of Germany, Norway and Iceland*, „International Journal of Project Management” 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.008>; A. Nieto-Rodriguez, *The Focused Organizations*, Gower, London 2012; A. Wald i wsp., *Towards a Measurement of “Projectification”: A Study on the Share of Project-Work in the German Economy*, [w:] A. Wald i wsp. (red.), *Advanced Project Management: Flexibility and Innovative Capacity*, „Neumarkt: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement”, vol. 4, GPM, Nürnberg 2015, s. 18–36; M. Trocki, *Projekty w organizacji – problem i wyzwania strategiczne*, [w:] Z. Dworzecki, G. Leśniak-Łebkowska (red.), *Księga jubileuszowa dla Profesor Marii Romanowskiej*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2017, s. 195–213.

2 R. Thomsett, *Radical Project Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.

czyli tzw. Gospodarkę/Przemysł 4.0³ oraz tzw. wywrotowe technologie (*disruptive technologies*)⁴.

W ostatnich latach popularność zyskała koncepcja oddająca obserwowany wzrost dynamiki otoczenia – tzw. model VUCA. Został on opracowany jeszcze w końcu lat osiemdziesiątych XX wieku i był z powodzeniem stosowany w kolejnych dekadach na potrzeby Armii Stanów Zjednoczonych w celu szkolenia oficerów, którzy mieli być w lepszym stopniu przygotowani na dynamikę i wyzwania postzimnowojennego pola walki⁵. Według W.E. Whitemana, który przytacza z kolei tezy O.G. Minka: „W sytuacjach, które charakteryzują warunki, takie jak zmienność (ang. *volatility*), niepewność (ang. *uncertainty*), złożoność (ang. *complexity*) oraz niejednoznaczność (ang. *ambiguity*), koniecznym jest budowanie struktur organizacyjnych w sposób odpowiadający wyzwaniom stawianym przez takie środowisko”⁶. Problemy te dostrzegane są w perspektywie wszystkich obszarów zarządzania współczesnymi organizacjami, w tym także przez praktyków i badaczy z dziedziny zarządzania projektami. W kolejnych raportach Project Management Institute, największego globalnego stowarzyszenia profesjonalistów zarządzania projektami, jednoznacznie wskazuje się na konieczność wdrażania zmian w strukturach organizacyjnych, zgodnych z duchem Whitemana, tj. wspierających kulturę przywództwa nastawionego na współpracę, nakierowanych na ciągłe uczenie się, pełne zaangażowanie pracowników,

- 3 M. Hermann, T. Pentek, B. Otto, *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review*, Technische Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau, Dortmund 2015; BCG, *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, 2015, <https://www.bcg.com> (dostęp: 20.01.2020); J. Pieriegud, *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016; R. Berger, *The digital transformation of industry*, Federation of German Industries (BDI) & Roland Berger Strategy Consultants, Berlin 2015, www.rolandberger.com (dostęp: 20.01.2020); PWC, *Industry 4.0: Building the digital enterprise*, 2016 *Global Industry 4.0 Survey*, www.pwc.com (dostęp: 20.01.2020).
- 4 T. Zaręba, *Self aware networks – cechy techniczne i implikacje technologiczne*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016; C.M. Christensen, *Przełomowe innowacje*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.
- 5 US. Army Heritage & Education Center, <http://usawc.libanswers.com/faq/84869> (dostęp: 31.01.2020).
- 6 O.G. Mink i wsp., *Change at Work: A Comprehensive Management Process for Transforming Organizations*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco 1993, s. 54–55, za: W.E. Whiteman, *Training and educating army officers for the 21st century: Implications for the United States Military Academy*, Defense Technical Information Center, Fort Belvoir 1998, s. 15.

dostarczanie wartości, wsparcia zwinności organizacyjnej czy stworzenia warunków do odważniejszego eksperymentowania z innowacjami⁷. W zarysowane powyżej problemy zarządzania organizacjami w doskonały sposób wpisuje się rozwiązanie znane w zarządzaniu projektami od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku, tj. tzw. podejście zwinne (*agile project management*). Początkowo podejście to wyrażało sprzeciw programistów wobec założeń tzw. tradycyjnego zarządzania projektami, traktowanych jako sztywne i oparte na mikrozarządzaniu zespołem, z czasem docenione zostało jako praktyczny zbiór metod i praktyk zarządzania, realizujących założenia uelastycznienia organizacji, budowania zdolności do zmian, adaptacyjności do niestabilnych warunków otoczenia oraz wzmocnienia pozycji silnie zintegrowanych, zorientowanych na rezultaty, płaskich, samoorganizujących się zespołów zadaniowych. Wśród zasad realizowanych w praktyce przez metodyki zwinne wskazać można te wprost korespondujące z założeniami przedsiębiorstwa w świecie VUCA. Zwinne metodyki zarządzania projektami są źródłem praktycznych zaleceń odnoszących się do sposobu działania zespołów zadaniowych. Ich poznanie i wdrożenie jako modelu realizacji projektów buduje szereg kompetencji organizacji. Według Command and Control Research Program Departamentu Obrony USA są to takie zdolności jak: **zdolność reakcji** (*responsiveness*) – reagowania na czas na zmiany otoczenia, **wszechstronność** (*versatility*) – zdolność do efektywnej realizacji zadań w różnych sytuacjach i warunkach, **elastyczność** (*flexibility*) – możliwość korzystania z wielu rozwiązań i płynnego przejścia od jednego do drugiego, **prężność** (*resilience*) – zdolność radzenia sobie z nieszczęśliwymi wypadkami, szkodami lub destabilizującymi zakłóceniami otoczenia lub dostosowanie się do nich, **zdolność innowacyjna** (*innovativeness*) – zdolność do robienia nowych rzeczy i zdolność do robienia starych rzeczy w nowy sposób, **zdolność adaptacji** (*adaptability*) – możliwość zmiany procesów pracy i zdolność do zmiany organizacji⁸.

7 PMI, Accenture, *Forging the Future: Evolving with Disruptive Technologies*, Project Management Institute, Thought Leadership Series 2018, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series> (dostęp: 20.01.2020); PMI, KPMG, *Achieving Greater Agility. The Vital Role of Culture and Commitment*, Project Management Institute, Thought Leadership Series 2017, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series> (dostęp: 20.01.2020); PMI, *PMI's Pulse of the Profession 11th Global Project Management Survey: The future of Work. Leading the Way with PMTQ*, Project Management Institute 2019, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse> (dostęp: 20.01.2020).

8 D.S. Alberts, R.E. Hayes, *Power to the Edge*, DoD Command and Control Research Program 2009, www.dodccrp.org (dostęp: 20.01.2020); D.S. Alberts, *The Agility Advantage*, DoD Command and Control Research Program 2011, www.dodccrp.org (dostęp: 20.01.2020).

Atrakcyjność podejścia zwinnego w zarządzaniu projektami oraz liczne, opisane w literaturze korzyści dla organizacji, wynikające z zastosowania go w realizacji projektów i tworzeniu nowych rozwiązań⁹, stały się przyczyną coraz szerszej adaptacji i skalowania metodyk zwinnych z poziomu pojedynczych, małych zespołów do poziomu całej zwinnie zarządzanej organizacji¹⁰. Proces wdrożenia i przebudowy istniejących rozwiązań organizacyjnych w kierunku „uzwinnienia” organizacji nazywany jest w literaturze i praktyce „transformacją *agile*” lub „transformacją agilową”¹¹. Wychodząc z powyższych założeń, celem niniejszego artykułu jest prezentacja problemów, na które napotykają współczesne organizacje w procesie opisanych zmian – omówienie zagadnień związanych ze zwinną transformacją w dużej organizacji, w szczególności barier we wdrożeniu zmian.

Istota zwinności w dużej skali (*large-scale agile*)

W pierwszej kolejności należałoby rozważyć to, czym jest zwinne zarządzanie w dużej organizacji czy dużej skali. Uczestnicy konferencji XP2014, w celu ustalenia spójnej definicji, dokonali wspólnej konceptualizacji tego pojęcia. Wśród propozycji pojawiały się następujące definicje¹²:

- więcej niż pięćdziesięciu deweloperów lub więcej niż pół miliona linii kodu, lub więcej niż trzy strefy czasowe;
- więcej niż pięćdziesięciu uczestników, więcej niż pięć zespołów, które jednocześnie rozwijają ten sam produkt lub projekt;
- zwinność aplikowana do więcej niż jednego zespołu, projektu lub produktu;
- aplikacja zwinności na poziomie organizacji jako całości;

9 G. Benefield, *Rolling out Agile at large Enterprise*, [w:] J. Sutherland, K. Schwaber, *The Scrum Papers: Nuts, Bolts, and Origins of an Agile Process*, www.scrumtraininginstitute.com (dostęp: 20.01.2020); J. Sutherland, C. Jacobson, K. Johnson, *Scrum and CMMI Level 5: A Magic Potion for Code Warriors!*, Agile Conference, Washington 2007; CHAOS Manifesto 2013, *Think Big, Act Small*, The Standish Group International, Incorporated 2013, www.standishgroup.com (dostęp: 20.01.2020); VersionOne, *The 10th Annual State of Agile Report 2015*, www.versionone.com (dostęp: 10.04.2017).

10 P. Wyróżębski, *Zwinne koncepcje i modele planowania przebiegu projektów*, [w:] M. Trocki, P. Wyróżębski (red.), *Planowanie przebiegu projektu*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2015; H. Portman, *Will the PMO disappear in the scaling agile world?*, Konferencja Portfolio Experience, Warszawa 2017.

11 L. Barroca, T. Dingsøyr, M. Mikalsen, *Agile Transformation: A Summary and Research Agenda from the First International Workshop*, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-30126-2_1.

12 T. Dingsøyr, N.B. Moe, *Towards Principles of Large-Scale Agile Development: A Summary of the workshop at XP2014 and a revised research agenda*, International Conference on Agile Software Development, Springer, Cham 2014.

- zarządzanie zwinne w kontekście zadania, gdzie zaangażowanych jest więcej zespołów, niż jedna osoba jest w stanie zarządzać, oraz produkt jest na tyle skomplikowany, że kilka zespołów projektowych nie jest w stanie mu podołać;
- wiele zespołów pracujących razem w celu dostarczenia produktów software.

W literaturze przedmiotu można wyróżnić cztery kategorie interpretacyjne dotyczące aplikacji metodyk zwinnych w dużej skali¹³:

- wykorzystanie metodyk zwinnych w dużych firmach,
- aplikacja metodyk zwinnych w dużych projektach lub dużych zespołach projektowych,
- stosowanie metodyk zwinnych w środowisku wielozespołowym,
- wykorzystanie pryncypiów oraz praktyk metodyk zwinnych w firmie jako całości.

Principia transformacji *agile* w dużej skali

Podsumowania wyzwań w kluczowych obszarach transformacji *agile* w dużych organizacjach dokonali T. Dingsøyr i N.B. Moe. W pierwszej kolejności zwrócili oni uwagę na rolę **architektury**, która – ich zdaniem – ma kluczowe znaczenie w koordynowaniu wkładów deweloperskich, oraz na fakt, że poziom niepewności i zakres zmian będą kluczowymi determinantami wpływu na sposób projektowania architektury w organizacji zwinnej. Kolejnym zagadnieniem jest **koordynacja zespołów w organizacji**. Zwracając uwagę na to, że zwinność w dużej skali wymaga koordynacji zespołów na dwóch poziomach, tj. w ramach zespołu oraz między różnymi zespołami, zaproponowali narzędzia koordynacji, tj. ustanowienie **wspólnych norm i wartości** w celu lepszego porozumienia między zespołami oraz efektywnych narzędzi **dzielenia się wiedzą** między zespołami. Trzecim zagadnieniem poruszonym przez tych autorów jest **zarządzanie portfolio**. Podkreślili oni, że kluczowym zagadnieniem w tym obszarze jest kontrola nad działaniami i decyzjami członków zespołu, tak aby realizowali działania zgodne z celami organizacji. Jako principia zarządzania portfolio wymienili ciągle przekazywanie informacji zwrotnych z poziomu zarządzania portfolio na poziom zespołów, aby zachować spójność między działaniami członków zespołów a celami portfolio oraz ciągle przekazywanie informacji z poziomu zespołów na poziom zarządzania portfolio w celu optymalizacji wartości całego portfolio. Czwarty obszar wyzwań to **skalowanie zwinności** w organizacji. Autorzy zaproponowali dwa principia skalowania, tj. konieczność właściwego opisu kontekstu i środowiska, co jest kluczowe dla wdrażania skalowania zwinności z sukcesem, oraz fakt, że powinno się

13 Ch. Fuchs, T. Hess, *Becoming agile in the digital transformation: the process of a large-scale agile transformation*, Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems (ICIS 2018), San Francisco 2018.

skalować, biorąc pod uwagę zarówno liczbę zaangażowanych zespołów, jak i aktywność związaną z inżynierią oprogramowania, ponieważ są one współzależne¹⁴.

W literaturze istotne miejsce zajmują prace dotyczące rozwoju teorii aspektów ludzkich w transformacji *agile*. Jako kluczowe elementy tej teorii badacze proponują następujące obszary¹⁵:

- czynnik ludzki jako **przeszkoda w transformacji** – tj. takie elementy jak kwestie kulturowe, brak wiedzy, odporność na zmiany, niekorzystne nastawienie, brak współpracy;
- czynnik ludzki jako **wzmocniacz transformacji** – wśród czynników wzmacniających można wymienić zaangażowanie pracowników, zaangażowanie kierowników i kierownictwa, pozytywną rolę przywództwa oraz liderów zmiany, a także rolę osób wspierających transformację;
- **percepcja transformacji** – tj. kwestie związane z poziomem entuzjazmu dla wprowadzania zmian, strachu przed zmianą, obojętnością w stosunku do zmiany, realnymi potrzebami zmian oraz nierealistycznymi oczekiwaniami w stosunku do efektów wdrożenia transformacji zwinnej
- **czynniki motywujące** do wprowadzania zmian.

Bariery transformacji *agile* w dużej skali

Transformację *agile* w dużej organizacji należy rozumieć jako przejście z nie-zwinnego podejścia do rozwoju oprogramowania lub innej koncepcji organizacji pracy do metod zwinnych. Istnieją dwie ścieżki takiej transformacji, tj. **jeden transfer** do metod zwinnych, rozumiany jako przejście do metod zwinnych całej organizacji lub całej jednostki organizacyjnej, lub **wdrożenie etapami**, gdzie krok po kroku wprowadzane są rozwiązania zwinne. W praktyce wdrożenie może przyjąć formę¹⁶:

- zatrudnienia pracowników, którzy wspierają proces wdrażania zwinności,
- przekształcania kolejnych jednostek biznesowych,
- poszerzenia zwinności, tj. integracji wcześniejszych praktyk zwinnych z nowymi metodami zwinnymi.

Wobec faktu, że *agile* jest sposobem myślenia, a nie zestawem narzędzi czy praktyk, transformacja *agile* często wymaga wdrożenia zmiany w kulturze

14 T. Dingsøyr, N.B. Moe, *Towards Principles...*

15 T.J. Gandomani i wsp., *How Human Aspects Impress Agile Software Development Transition and Adoption*, „International Journal of Software Engineering and Its Applications” 2014, vol. 8, no. 1, s. 129–148.

16 T. Dingsøyr, N.B. Moe, *Towards Principles...*

organizacyjnej¹⁷. Należy także pamiętać, że duże organizacje cechują się zwykle wyższym poziomem inercji organizacyjnej oraz dodatkowymi barierami dla wprowadzania zmian¹⁸.

Uwagę na bariery we wdrażaniu zmian w organizacji zwracają S. Rosenberg i J. Mosca. Wymieniają wśród nich między innymi dysfunkcjonalną kulturę organizacyjną, wielkość organizacji i jej „sztywność”, politykę organizacyjną czy wewnątrzorganizacyjny konflikt o zasoby¹⁹. W literaturze podkreśla się także rolę interesariuszy w transformacji *agile*²⁰, która prawdopodobnie jest tym bardziej istotna, im większa jest organizacja. Jest to trywialna obserwacja, jednak im większa jest dana organizacja, tym większa liczba interesariuszy jest zaangażowana w jej działalność. Są to nie tylko organy wewnętrzne spółki i pracownicy, ale często także przedstawiciele rządu, regulatorzy, stowarzyszenia biznesowe czy instytucje typu *watchdog*.

Inni autorzy wyróżniają cztery grupy barier związanych z transformacją *agile*²¹:

- bariery związane z organizacją, takie jak kultura, komunikacja, obowiązki dokumentacyjne i raportowe, a także balans władztwa między kierownikami a pracownikami;
- bariery związane z zasobami ludzkimi, tj. w relacji do pracowników i użytkowników;
- bariery procesowe, wśród których wyróżnia się praktyki pomiaru sprawności wykonywania zadań, sposoby przejścia z tradycyjnego modelu cyklu życia do metodyk zwinnych, a także wybór właściwej metodyki zwinnej;
- bariery związane z technologią i narzędziami transformacji, takie jak oprogramowanie oraz sprzęt niekorespondujący z potrzebami wynikającymi ze wdrożenia metody zwinnych.

Na problemy związane z rozbudowanymi obowiązkami dokumentacyjnymi, zwiększeniem wyzwań wynikających z koordynacji między wieloma zespołami pracowniczymi w przypadku skalowania zwinności, konieczność koordynacji prac z biznesowymi jednostkami wsparcia, które nie funkcjonują w ramach kultury

17 S. C. Misra, V. Kumar, U. Kumar, *Identifying some critical changes required in adopting agile practices in traditional software development projects*, „International Journal of Quality & Reliability Management” 2010, vol. 27(4).

18 J.A. Livermore, *Factors that Significantly Impact the Implementation of an Agile Software Development Methodology*, „Journal of Software” 2008, vol. 3(4), s. 31–36.

19 S. Rosenberg, J. Mosca, *Breaking Down The Barriers To Organizational Change*, „International Journal of Management & Information Systems” 2011, vol. 15, no. 3.

20 T.J. Gandomani i wsp., *Towards Comprehensive and Disciplined Change Management Strategy in Agile Transformation Process*, „Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology” 2013, vol. 6(13), s. 2345–2351.

21 T.J. Gandomani i wsp., *Obstacles in Moving to Agile Software Development Methods; At a Glance*, „Journal of Computer Science” 2013, vol. 9(5), s. 620–625.

agile, a także zbyt rozległy proces planistyczny oraz rolę związanej z nim kultury, zwracają uwagę również inni autorzy²².

Zakończenie

Zwinność w zarządzaniu projektami i innowacjami produktowymi stanowiła czynnik rewolucjonizujący współczesne przedsiębiorstwa. Popularyzacja nowego podejścia umożliwiła przyspieszenie tempa opracowywania nowych rozwiązań, podniosła ich jakość i innowacyjność, a przede wszystkim skróciła czas ich wdrożenia na rynek²³. Siłą zwinnego zarządzania organizacją zdaje się jednak bardziej być nowa, otwarta kultura organizacyjna niż same narzędzia i techniki zwinnego zarządzania. Według ekspertów Project Management Institute – dr R. McGrath oraz T. Scotta – kluczowymi aspektami zwinności pozostają wzajemne zaufanie i kwestia przywództwa oraz wyższej tolerancji ryzyka²⁴. O ile zatem relatywnie łatwiej zmieniać środowisko i kulturę w pierwotnie adresowanych przez *agile* małych, silnie zintegrowanych zespołach, o tyle jednak przeniesienie tych zasad na całe organizacje staje się dużym wyzwaniem, na którego drodze staje wiele opisanych w artykule barier. Według autorów niniejszego artykułu jest to niezwykle interesujący i przyszłościowy obszar badawczy, wart kolejnych studiów. Jego całościowe rozpoznanie i opisanie mogłoby umożliwić w przyszłości sformułowanie kompleksowych zaleceń dotyczących doskonalenia organizacji zgodnie z duchem zwinności.

Bibliografia

- Alberts D.S., *The Agility Advantage*, DoD Command and Control Research Program 2011, http://www.dodccrp.org/files/agility_advantage/Agility_Advantage_Book.pdf (dostęp: 20.01.2020).
- Alberts D.S., Hayes R.E., *Power to the Edge*, DoD Command and Control Research Program 2009, http://www.dodccrp.org/files/Alberts_Power.pdf (dostęp: 20.01.2020).
- Barroca L., Dingsøyr T., Mikalsen M., *Agile Transformation: A Summary and Research Agenda from the First International Workshop*, http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-30126-2_1

-
- 22 K. Dikert, M. Paasivaara, C. Lassenius, *Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review*, „Journal of Systems and Software”, September 2016, vol. 119, s. 87–108.
- 23 D.K. Rigby, J. Sutherland, H. Takeuchi, *Embracing Agile*, „Harvard Business Review”, May 2016.
- 24 PMI, KPMG, *Achieving Greater Agility...*

- BCG, *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, 2015, https://www.bcg.com/pl-pl/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries.aspx (dostęp: 20.01.2020).
- Benefield G., *Rolling out Agile at large Enterprise*, [w:] J. Sutherland, K. Schwaber, *The Scrum Papers: Nuts, Bolts, and Origins of an Agile Process*, <http://www.scruminc.com/scrumpapers.pdf> (dostęp: 20.01.2020).
- Berger R., *The digital transformation of industry*, Federation of German Industries (BDI) & Roland Berger Strategy Consultants, Berlin 2015, https://bdi.eu/media/user_upload/Digital_Transformation.pdf (dostęp: 20.01.2020).
- CHAOS Manifesto 2013, *Think Big, Act Small*, The Standish Group International, Incorporated, 2013, http://athena.ecs.csus.edu/~buckley/CSc231_files/Standish_2013_Report.pdf (dostęp: 20.01.2020).
- Christensen C.M., *Przełomowe innowacje*, Wydawnictwa Profesjonalne PWN, Warszawa 2010.
- Dikert K., Paasivaara M., Lassenius C., *Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review*, „Journal of Systems and Software”, September 2016, vol. 119, s. 87–108.
- Dingsøyr T., Moe N.B., *Towards Principles of Large-Scale Agile Development: A Summary of the workshop at XP2014 and a revised research agenda*, International Conference on Agile Software Development, Springer, Cham 2014.
- Fuchs Ch., Hess T., *Becoming agile in the digital transformation: the process of a large-scale agile transformation*, Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems (ICIS 2018), San Francisco 2018.
- Gandomani T.J., Zulzalil H., Ghani A.A.A., Sultan A.B. Md., *Towards Comprehensive and Disciplined Change Management Strategy in Agile Transformation Process*, „Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology” 2013, vol. 6(13), s. 2345–2351.
- Gandomani T.J., Zulzalil H., Ghani A.A.A., Sultan A.B. Md., Nafchi M.Z., *Obstacles in Moving to Agile Software Development Methods; At a Glance*, „Journal of Computer Science” 2013, vol. 9(5), s. 620–625.
- Gandomani T.J., Zulzalil H., Ghani A.A.A., Sultan A.B. Md., Yatim K., *How Human Aspects Impress Agile Software Development Transition and Adoption*, „International Journal of Software Engineering and Its Applications” 2014, vol. 8, no. 1, s. 129–148.
- Hermann M., Pentek T., Otto B., *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review*, Technische Universität Dortmund, Fakultät Maschinenbau, Dortmund 2015.
- Livemore J.A., *Factors that Significantly Impact the Implementation of an Agile Software Development Methodology*, „Journal of Software” 2008, vol. 3(4), s. 31–36.
- Midler Ch., *“Projectification” of the Firm: The Renault Case*, „Scandinavian Journal of Management” 1995, vol. 11(4), s. 363–375.
- Mink O.G., Esterhuysen P.W., Mink B.P., Owen K.Q., *Change at Work: A Comprehensive Management Process for Transforming Organizations*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco 1993.
- Misra S. C., Kumar V., Kumar U., *Identifying some critical changes required in adopting agile practices in traditional software development projects*, „International Journal of Quality & Reliability Management” 2010, vol. 27(4), s. 451–474.
- Nieto-Rodriguez A., *The Focused Organizations*, Gower, London 2012.
- Pieriegud J., *Cyfrizacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfrizacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016, s. 11–37.

- PMI, Accenture, *Forging the Future: Evolving with Disruptive Technologies*, Project Management Institute, Thought Leadership Series 2018, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series> (dostęp: 20.01.2020).
- PMI, KPMG, *Achieving Greater Agility. The Vital Role of Culture and Commitment*, Project Management Institute, Thought Leadership Series 2017, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/series> (dostęp: 20.01.2020).
- PMI, *PMI's Pulse of the Profession 11th Global Project Management Survey: The future of Work. Leading the Way with PMTQ*, Project Management Institute 2019, <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse> (dostęp: 20.01.2020).
- Portman H., *Will the PMO disappear in the scaling agile world?*, Konferencja Portfolio Experience, Warszawa 2017.
- PWC, *Industry 4.0: Building the digital enterprise, 2016 Global Industry 4.0 Survey*, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf> (dostęp: 20.01.2020).
- Rigby D.K., Sutherland J., Takeuchi H., *Embracing Agile*, „Harvard Business Review”, May 2016, <https://hbr.org/2016/05/embracing-agile> (dostęp: 20.01.2020).
- Rosenberg S., Mosca J., *Breaking Down The Barriers To Organizational Change*, „International Journal of Management & Information Systems” 2011, vol. 15, no. 3. s. 139–146.
- Schoper Y.-G., Wald A., Ingason H.T., Fridgeirsson T.V., *Projectification in Western Economies: A Comparative Study of Germany, Norway and Iceland*, „International Journal of Project Management” 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.008>.
- Sutherland J., Jacobson C., Johnson K., *Scrum and CMMI Level 5: A Magic Potion for Code Warriors!*, Agile Conference, Washington 2007.
- Thomsett R., *Radical Project Management*, Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.
- Trocki M., *Projekty w organizacji – problem i wyzwania strategiczne*, [w:] Z. Dworzecki, G. Leśniak-Łebkowska (red.), *Księga jubileuszowa dla Profesor Marii Romanowskiej*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2017, s. 195–213.
- US. Army Heritage & Education Center, <http://usawc.libanswers.com/faq/84869> (dostęp: 31.01.2020).
- VersionOne, *The 10th Annual State of Agile Report 2015*, <http://www.agile247.pl/wp-content/uploads/2016/04/VersionOne-10th-Annual-State-of-Agile-Report.pdf> (dostęp: 10.04.2017).
- Wald A., Schneider C., Spanuth T., Schoper Y., *Towards a Measurement of “Projectification”: A Study on the Share of Project-Work in the German Economy*, [w:] A. Wald, R. Wagner, C. Schneider, M. Gschwendtner (red.), *Advanced Project Management: Flexibility and Innovative Capacity*, „Neumarkt: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement”, vol. 4, GPM, Nürnberg 2015, s. 18–36.
- Whiteman W.E., *Training and educating army officers for the 21st century: Implications for the United States Military Academy*, Defense Technical Information Center, Fort Belvoir 1998.
- Wyróżębski P., *Zwinne koncepcje i modele planowania przebiegu projektów*, [w:] M. Trocki, P. Wyróżębski (red.), *Planowanie przebiegu projektu*, Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2015, s. 209–228.
- Zaręba T., *Self aware networks – cechy techniczne i implikacje technologiczne*, [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016, s. 75–90.

Streszczenie

Barierzy transformacji *agile* wzrastają wraz z wielkością organizacji, pojawiają się także nowe – charakterystyczne dla dużych organizacji. Celem niniejszego artykułu jest omówienie zagadnień związanych ze zwinną transformacją w dużej organizacji, w szczególności barier we wdrażaniu zmian. Realizacji tego celu służy badanie literaturowe. Wśród obszarów kluczowych dla skutecznej transformacji *agile* wymienia się architekturę, koordynację między zespołami, proces skalowania oraz zarządzanie portfolio.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, zwinność, *agile*, transformacja *agile*, skalowanie *agile*, *agile* w dużej skali

Large scale agile transformation

Abstract

Agile transformation barriers increase with the size of the organization, as well as new, specific for large organizations ones are emerging. The purpose of this article is to discuss issues related to agile transformation in a large organizations, in particular barriers to implementing change. Literature research serves this purpose. Key areas for successful agile transformation include architecture, coordination between teams, scaling process and portfolio management.

Keywords: project management, agile, agile transformation, agile scaling, large scale agile

Identyfikacja ryzyka w zarządzaniu projektami – praktycy a eksperci

Dr Hanna Soroka-Potrzebna

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Ekonomii, Finansów i Zarządzania
Instytut Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania

Wprowadzenie

Współczesna nauka pozbawiła nas złudzeń co do istnienia w świecie stałych i niezmiennych reguł. Wzrosło natomiast uświadomienie sobie niepewności, niemożliwości i niebezpieczeństwa spotęgowanego zwłaszcza rozwojem techniki. [...] Ryzyko jest wkomponowane w dynamiczny, ewolucyjny model świata i dlatego jest czymś obiektywnym¹.

Otoczająca nas rzeczywistość, która dynamicznie się zmienia, stwarza ogromne szanse rozwoju, ale jednocześnie zwiększa ryzyko podejmowanych decyzji. Projekty, w porównaniu z innymi obszarami działalności przedsiębiorstwa, z uwagi na swą unikatowość oraz niepowtarzalność, wiążą się z wyższym poziomem ryzyka. Ponadto realizacja większości projektów pociąga za sobą wysokie nakłady inwestycyjne, przy braku pełnej wiedzy o przyszłych okresach realizacji projektu. Wszystkie te czynniki wymuszają na przedsiębiorstwach, a przede wszystkim na kierownikach projektów, stosowanie odpowiednich metod rozpoznawania ryzyka w projektach.

W artykule analizowane są wyniki badań przeprowadzonych wśród realizujących projekty podmiotów z województwa zachodniopomorskiego oraz wśród wysokiej klasy praktyków zarządzania projektami, pełniących funkcję asesorów CERT International Project Management Association Polska (IPMA Polska). Celem artykułu jest porównanie etapu identyfikacji ryzyka w procesie zarządzania projektami w praktyce z zaleceniami ekspertów. Do przeprowadzenia badań wykorzystano metodę CAWI, wywiady oraz analizę statystyczną. Wyniki badań pozwolą odpowiedzieć na pytanie, czy etap identyfikacji ryzyka jest ważny, i czy jest

1 W. Szumski, *Ryzyko i świadomość ryzyka*, [w:] L. Zacher, A. Kiepas (red.), *Spółeczeństwo a ryzyko*, Fundacja Edukacyjna Transformacja w Warszawie, Warszawa–Katowice 1994, s. 26.

stosowany przez podmioty realizujące projekty. Ponadto ukażą, jakie metody wykorzystują w tym celu podmioty realizujące projekty, a jakie są zalecane przez specjalistów z zakresu zarządzania projektami.

Proces zarządzania ryzykiem projektowym

Zarządzanie ryzykiem projektowym polega na identyfikacji zagrożeń dla projektu oraz określeniu działań zmierzających do eliminacji wykrytych zagrożeń lub minimalizacji ich wpływu na projekt². Ma ono fundamentalne znaczenie dla osiągnięcia celów projektu, nie tylko minimalizując złe wyniki, ale także działając jako przewodnik dla maksymalizacji pozytywnych rezultatów³.

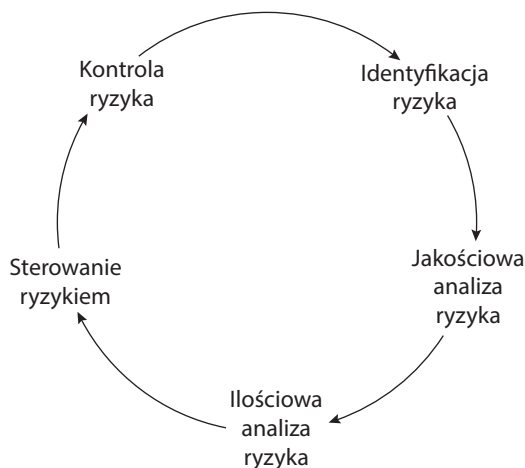
Proces zarządzania ryzykiem ma sekwencyjny charakter, który powinien być realizowany w sposób ciągły. W ramach procesu wyróżniamy pięć etapów⁴:

- identyfikacji ryzyka – polegający na określeniu potencjalnych zdarzeń, które mogą negatywnie lub pozytywnie wpłynąć na realizację projektu; wystąpienie określonego zdarzenia zależy od wielu czynników, stąd powinno się uwzględnić mieszaninę czynników środowiskowych, programowych i sytuacyjnych;
- jakościowej analizy ryzyka – procesu priorytetyzacji czynników ryzyka, realizowanego przez ocenę, a także odniesienie prawdopodobieństwa wystąpienia czynników ryzyka do ich skutków;
- ilościowej analizy ryzyka – procesu analizy wpływu zidentyfikowanych czynników ryzyka na ogólne cele projektu;
- sterowania ryzykiem – polegającego na opracowaniu dopuszczalnych rozwiązań oraz działań, które mają na celu maksymalizację szans i minimalizację zagrożeń projektu;
- kontroli ryzyka – procesu polegającego na wdrożeniu planów reakcji na ryzyko, monitorowaniu zidentyfikowanego ryzyka oraz rozpoznawaniu nowego ryzyka.

2 P. Zaskórski i wsp., *Zarządzanie projektami w ujęciu systemowym*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2013, s. 31.

3 J. Górecki, *Big Data as a Project Risk Management Tool*, Risk Management Treatise for Engineering Practitioners, 2018, <https://www.intechopen.com/books/risk-management-treatise-for-engineering-practitioners/big-data-as-a-project-risk-management-tool> (dostęp: 3.01.2020).

4 C.L. Pritchard, *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*, WIG Press, Warszawa 2002, s. 23–26; PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK®*, Pennsylvania 2013, s. 301–304; M. Wirkus i wsp., *Zarządzanie projektem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014, s. 201–203.



Rysunek 1. Proces zarządzania ryzykiem w projekcie

Źródło: opracowanie własne na podstawie PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK®*, Pennsylvania 2013, s. 301–304.

Identyfikacja ryzyka jest pierwszym etapem procesu zarządzania ryzykiem, który polega na wyszczególnieniu potencjalnych zagrożeń lub szans. Etap ten umożliwia rozpoznanie tych zdarzeń, które mogą mieć wpływ na osiągnięcie zamierzonego celu projektu⁵.

Metodyki zarządzania projektami prezentują wiele różnych metod, które służą do gromadzenia i wykorzystania informacji w zakresie rozpoznawania ryzyka. Metodyki tradycyjne wyróżniają między innymi: burzę mózgów, metodę delficką, analizę przyczyn źródłowych, analizę list kontrolnych, analizę SWOT⁶. Zwinne metodyki zarządzania projektami najczęściej opisują: przeglądy rejestrów ryzyka, warsztaty facilitated czy też Bug Trackery⁷.

W literaturze przedmiotu wymienianych i opisywanych jest wiele różnych metod, z których mogą korzystać zespoły projektowe. Różnią się one łatwością wykorzystania, wymaganiami infrastruktury i wyposażenia, użytecznością i dokładnością otrzymanych danych, stopniem niepewności otrzymanej oceny. Nie zawsze jednak teoria pokrywa się z praktyką. Stąd pojawia się pytanie, z których metod najczęściej korzystają kierownicy projektu, a które są zalecane przez specjalistów.

5 M. Klinowski, *Ryzyko w analizie i ocenie projektów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 344, s. 230–244.

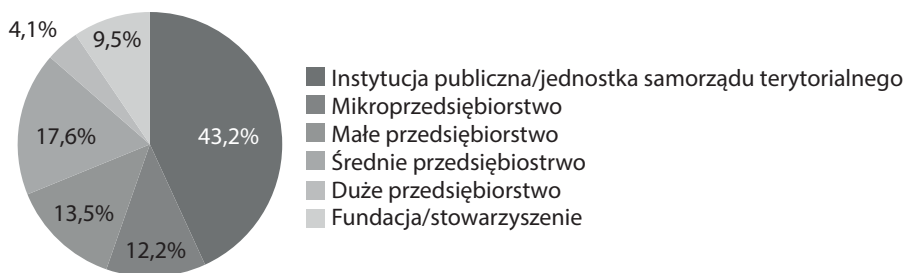
6 PMI, *A Guide...*, s. 301.

7 DSDM Consortium, *Agile PM – Agile Project Management Handbook v. 1.2*, 2010, s. 177–184.

Identyfikacja ryzyka – badania wśród podmiotów z województwa zachodniopomorskiego

W okresie od października do grudnia 2019 roku przeprowadzono badanie wśród podmiotów, które zrealizowały lub realizują projekty i znajdują się w bazie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego. Badanie przeprowadzone zostało przy użyciu metody CAWI (*Computer-Assisted Web Interview*), a w jego wyniku uzyskano sto pięćdziesiąt dwie odpowiedzi. Ankietowanym zadano dwadzieścia cztery pytania, w tym sześć pytań metryczkowych. Do analizy otrzymanych wyników wykorzystano metodę statystyczną, do wykonania której użyto oprogramowania MS Excel 2016.

Próba badawcza obejmowała w największym stopniu instytucje publiczne i jednostki samorządu terytorialnego (43,2%), średnie przedsiębiorstwa (17,6%), oraz mikro- i małe przedsiębiorstwa (25,7%). Dokładny podział grupy badawczej według typów podmiotów prezentuje rysunek 2. Podmioty reprezentowały różne branże, między innymi: oświatę i wychowanie (27,6%), przemysł (18,4%), ochronę zdrowia i opiekę zdrowotną (10,5%), budownictwo (7,9%), kulturę fizyczną, turystykę i wypoczynek (7,9%). Wśród podmiotów dominowały małe zespoły projektowe, składające się maksymalnie z trzech osób (39,5%) oraz zespoły czteroosobowe (15,8%).



Rysunek 2. Podział próby badawczej według typów podmiotów

Źródło: badanie własne.

Projekty realizowane przez badane podmioty w przeważającej większości trwały mniej niż 2 lata (82% badanych), w tym projekty do roku stanowiły ich połowę (41% badanych). Budżety analizowanych projektów były bardzo zróżnicowane pod względem wielkości: budżety poniżej 500 tys. zł stanowiły 22% analizowanych projektów, między 500 tys. a 1 mln zł – 20% projektów, 1–2 mln zł – 17% projektów, 2–5 mln zł – 26% projektów, a reszta stanowiła projekty o budżecie powyżej

5 mln zł. Środki na realizację projektów w większości pochodziły z dotacji unijnych (88%), pozostałe zaś z kredytów, grantów lub środków własnych.

Na pytanie o pojęcie ryzyka aż 67% ankietowanych podmiotów odpowiedziało, że jest to tylko możliwość zaistnienia negatywnych zdarzeń, tylko 33% dostrzegło w ryzyku również możliwość zdarzeń pozytywnych. Mimo iż 100% ankietowanych widziało w ryzyku możliwość straty, tylko 87% dokonało identyfikacji ryzyka przed rozpoczęciem realizacji projektu. Identyfikacja ryzyka dotyczyła przede wszystkim ryzyka zachowania ram czasowych (30%), ryzyka finansowego (27%), ryzyka dotyczącego planowanych rozwiązań technicznych i technologicznych (19%) oraz ryzyka prawnego (12%).

Ankietowanym podmiotom zadano pytanie o metodę identyfikacji ryzyka, którą wykorzystywały w swoich projektach. Najczęściej wymienianymi metodami były burza mózgów oraz przegląd dokumentacji, nieco rzadziej analiza SWOT oraz listy kontrolne. Najrzadziej wśród odpowiedzi pojawiały się: specjalistyczne oprogramowanie, technika kuli śniegowej, kwiat lotosu oraz metoda morfologiczna. Pojedyncze osoby wskazywały również na obserwację zmian makroekonomicznych i ustawodawczych, przegląd rynku i jego analizę, bieżący monitoring. Analiza odpowiedzi według typów badanych podmiotów pokazuje, że najbardziej różnorodne metody wykorzystują przedsiębiorstwa. Procentowy udział odpowiedzi ogółem oraz według typów podmiotów prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Metody identyfikacji ryzyka stosowane przez badane podmioty (w %)

Metoda identyfikacji ryzyka	Procent udzielonych odpowiedzi			
	Ogółem	Instytucje publiczne/JST	Przedsiębiorstwa	Fundacje/stowarzyszenia
Burza mózgów	43,6	59	71	50
Przegląd dokumentacji	42,3	69	57	0
Analiza SWOT	27,9	31	43	100
Lista kontrolna	20,9	28	29	0
Dyskusja 66	7,3	6	9	50
Analiza portfelowa	7,3	6	11	0
Synektyka	2,7	6	3	0
Specjalistyczne oprogramowanie	1,8	0	6	0
Kwiat lotosu	1,8	0	3	0
Metoda morfologiczna	1,8	0	6	0
Technika kuli śniegowej	0,9	0	3	0
Inne	5,4	3	4	0

Źródło: badania własne.

Wybór wskazywanych metod identyfikacji ryzyka ankietowani motywowali przede wszystkim ich skutecznością (38%), łatwością w realizacji (36%) oraz niskim

kosztem (17%). Na pytanie o zaistnienie zidentyfikowanego ryzyka w trakcie realizacji projektu aż 62% badanych odpowiedziało, że ryzyko zaistniało. Tylko 17% ankietowanych przyznało, że pojawiło się ryzyko, którego nie zidentyfikowali przed rozpoczęciem realizacji projektu. Wśród niezidentyfikowanych rodzajów ryzyka pojawiły się między innymi: czynnik ludzki, wzrost cen, złe warunki atmosferyczne, decyzje polityczne.

Ostatecznie 76% badanych podmiotów przyznało, że projekt zakończył się sukcesem, 3% było jeszcze w trakcie realizacji, a 21% projektów zakończyło się z odchyleniami dotyczącymi terminu, budżetu lub zakresu prac projektowych. Prawie wszyscy badani (93%) przyznali, że etap identyfikacji ryzyka jest istotnym punktem przed rozpoczęciem realizacji projektu, a co za tym idzie – wybór właściwych metod jest bardzo ważny dla powodzenia projektu.

Identyfikacja ryzyka – wyniki badań wśród asesorów CERT IPMA Polska

W listopadzie 2019 roku przeprowadzono wywiady wśród asesorów certyfikacji International Project Management Association Polska, którzy zajmują się oceną kompetencji kierowników projektów, między innymi w zakresie zarządzania ryzykiem projektowym. Wywiady przeprowadzone zostały z pięcioma z czternastu asesorów CERT IPMA Polska. Wszyscy badani posiadają certyfikaty IPMA B oraz wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu projektów jako kierownicy projektów. Doświadczenie badanych ekspertów w pełnieniu funkcji asesora CERT IPMA Polska wynosi od trzech do dziesięciu lat.

Badani jednogłośnie określili ryzyko jako możliwość zaistnienia negatywnych lub pozytywnych zdarzeń, którego identyfikacja stanowi jeden z kilku najważniejszych elementów obszaru zarządzania projektem. Na pytanie, które grupy ryzyka powinny być identyfikowane przed realizacją projektu, asesorzy podawali różne odpowiedzi, między innymi: ryzyko finansowe, ryzyko prawne, ryzyko dotyczące planowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz ryzyko związane z wymogami BHP. Jednak jednomyślnie przyznali, że poziom analiz ryzyka powinien być zgodny z budżetem, czasem i zakresem przewidzianym na działania poprzedzające projekt.

Wśród metod zalecanych przez asesorów do identyfikacji ryzyka w projekcie wymieniane były przede wszystkim: listy kontrolne (4 odpowiedzi), burza mózgów (3 odpowiedzi), metoda morfologiczna (3 odpowiedzi), analiza SWOT (3 odpowiedzi) oraz specjalistyczne oprogramowanie (2 odpowiedzi). Asesorzy podkreślali przy tym, że identyfikacja ryzyka powinna być pracą zespołową nadzorowaną

przez kierownika projektu. Na pytanie o najlepszą metodę żaden z asesorów nie udzielił jednoznacznej odpowiedzi. Jeden z asesorów stwierdził, że nie może wskazać tylko jednej metody, z uwagi na fakt, iż jest ona każdorazowo dobierana do zaistniałego problemu lub zagadnienia. Inny asesor powiedział zaś, że wszystkie opisywane w literaturze metody są mało skuteczne przy poszukiwaniu wtórnych lub ukrytych grup ryzyka.

Wszyscy badani asesorzy podkreślali, że etap identyfikacji ryzyka jest istotnym punktem przed rozpoczęciem realizacji projektu, a wybór odpowiedniej metody pomaga uniknąć negatywnych zdarzeń lub wspomóc pozytywne zdarzenia w trakcie realizacji projektu.

Porównanie wyników badań dotyczących identyfikacji ryzyka w projektach

Porównanie uzyskanych wyników badań pozwoliło ukazać, że definicja ryzyka inaczej pojmowana jest przez ekspertów niż przez większość podmiotów realizujących projekty. Aż dwie trzecie ankietowanych nie identyfikowało ryzyka z możliwością zaistnienia pozytywnych zdarzeń, a jedynie z możliwością poniesienia straty. Mogło to wynikać z faktu, iż traktowanie ryzyka jako szansy lub zagrożenia powoduje konieczność korzystania ze zdecydowanie bardziej skomplikowanych narzędzi i metod. Tym samym kierownicy projektów, zawężając pojęcie ryzyka do zagrożeń, ułatwiają zarządzanie projektem.

Mimo iż według specjalistów identyfikacja ryzyka to jeden z kluczowych elementów zarządzania projektem, nie jest ona dokonywana przez wszystkie zespoły projektowe. Aż 13% kierowników projektów przyznało, że nie przeprowadziło identyfikacji ryzyka przed rozpoczęciem realizacji projektu. Z tych, którzy tego dokonali, najwięcej podkreślało znaczenie ryzyka zachowania ram czasowych, ryzyka finansowego, ryzyka dotyczącego planowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz ryzyka prawnego. Wymieniane grupy ryzyka były w większości zgodne ze wskazanymi przez asesorów.

Asesorzy wskazali na pięć najważniejszych ich zdaniem metod identyfikacji ryzyka w projektach: listy kontrolne, burzę mózgów, metodę morfologiczną, analizę SWOT oraz specjalistyczne oprogramowanie. Z odpowiedzi jasno wynika, że nie można wskazać jednej najlepszej metody, gdyż jest to zależne od projektu. Odpowiedzi podmiotów częściowo pokrywały się z udzielonymi przez asesorów – wykorzystywali oni również burzę mózgów, analizę SWOT oraz listy kontrolne, a pozostałe metody wskazane przez asesorów zdecydowanie rzadziej. Wykorzystywane metody oraz ich liczba różniły się również w zależności od typu podmiotu.

Zdecydowanie najwięcej rodzajów metod wskazały przedsiębiorstwa, których odpowiedzi były najbliższe tym udzielanym przez asesorów. Najmniej zgodne były zaś odpowiedzi udzielone przez fundacje.

Wszyscy asesory i prawie wszystkie badane podmioty przyznali, że etap identyfikacji ryzyka jest istotnym punktem przed rozpoczęciem realizacji projektu, co wskazuje na ogromne znaczenie właściwego wyboru metod do jej przeprowadzenia.

Podsumowanie

Niepewność oraz złożoność projektu wpływają na ryzyko realizacji całego przedsięwzięcia. Ryzyko rozumiane jako możliwość poniesienia straty dostrzegały wszystkie badane podmioty. Jednak drugą stronę ryzyka, jaką jest możliwość pozytywnych zdarzeń, zauważyły już tylko dwa na trzy badane podmioty. Choć zarządzanie ryzykiem w projekcie, pojmując ryzyko zarówno jako szansę, jak i zagrożenie, jest o wiele trudniejszym zadaniem, to specjaliści zgodnie potwierdzili, że właśnie takie podejście do ryzyka jest właściwe. Istotne w tym zakresie jest pokazanie podmiotom realizującym projekty ryzyka jako możliwości osiągnięcia korzyści. Przydatne mogą być tu doradztwa, konsultacje, ale także organizowanie spotkań, na których prezentowane byłyby przykłady ryzyka jako pozytywnych zdarzeń dla realizacji projektu.

Pierwszy etap procesu zarządzania ryzykiem projektowym, jakim jest jego identyfikacja, jest niezwykle ważny dla sukcesu projektu. Wyniki badań omówione w niniejszym artykule potwierdziły, że jest to jeden z najważniejszych elementów zarządzania projektem, co przyznały zarówno podmioty realizujące projekty, jak i specjaliści z zakresu zarządzania projektami. Obie grupy wśród najważniejsze rodzajów ryzyka, które należy identyfikować przed realizacją projektu, wymieniły ryzyko: finansowe, dotyczące planowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz prawne.

W literaturze przedmiotu wymienianych jest wiele różnych metod identyfikacji ryzyka, co z jednej strony potwierdza istotę tego etapu, z drugiej zaś daje wybór osobom zarządzającym projektem. Porównanie uzyskanych wyników badań z obu grup badawczych pokazuje, że istnieją mniej i bardziej popularne metody, które wykorzystują zespoły projektowe. Zróżnicowanie wynika przede wszystkim ze skuteczności tych metod, łatwości realizacji, ale również kosztu ich wdrożenia. Nie wszystkie metody są dostępne dla każdego kierownika projektu. Niektóre wymagają specjalistycznej wiedzy z zakresu stosowanej metody, a także określonej infrastruktury lub wyposażenia. Analiza porównawcza wyników badań ukazała jednak, że metody rekomendowane przez specjalistów pokrywają się częściowo

z tymi wykorzystywanymi w praktyce. Najbardziej zgodne były odpowiedzi przedsiębiorców, mniej instytucji publicznych i jednostek samorządowych, a najmniej fundacji. Może to wynikać z przyjętych zasad i procedur działania podmiotów, które są zdecydowanie bardziej restrykcyjne i narzucone odgórnie w przypadku podmiotów publicznych.

Ograniczeniem przeprowadzonych analiz jest zawężenie grupy badawczej tylko do województwa zachodniopomorskiego oraz specjalistów z IPMA Polska. Badania stanowią jednak wstęp do dalszej analizy tematyki zarządzania ryzykiem w projektach, która zostanie rozszerzona o monitorowanie ryzyka w trakcie realizacji projektu i obejmie podmioty działające na terenie całego kraju.

Bibliografia

- DSDM Consortium, *Agile PM – Agile Project Management Handbook v. 1.2*, 2010.
- Górecki J., *Big Data as a Project Risk Management Tool*, Risk Management Treatise for Engineering Practitioners, 2018, <https://www.intechopen.com/books/risk-management-treatise-for-engineering-practitioners/big-data-as-a-project-risk-management-tool> (dostęp: 3.01.2020).
- Klinowski M., *Ryzyko w analizie i ocenie projektów*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2014, nr 344, s. 230–244.
- PMI, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, PMBOK®, Pennsylvania 2013.
- Pritchard C.L., *Zarządzanie ryzykiem w projektach. Teoria i praktyka*, WIG Press, Warszawa 2002.
- Szumski W., *Ryzyko i świadomość ryzyka*, [w:] L. Zacher, A. Kiepas (red.), *Spółeczeństwo a ryzyko*, Fundacja Edukacyjna Transformacja w Warszawie, Warszawa–Katowice 1994.
- Wirkus M., Roszkowski H., Dostatni E., Gierulski W., *Zarządzanie projektem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2014.
- Zaskórski P., Woźniak J., Szwarc K., Tomaszewski Ł., *Zarządzanie projektami w ujęciu systemowym*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2013.

Streszczenie

Każdy projekt z założenia obarczony jest pewnym ryzykiem. Można je ograniczyć lub wykorzystać, ale niezbędne do tego jest jego zidentyfikowanie. W literaturze przedmiotu opisanych jest wiele metod identyfikacji ryzyka, które różnią się specyfiką wykorzystania. Artykuł ma na celu porównanie etapu identyfikacji ryzyka w procesie zarządzania projektami stosowanej przez zespoły projektowe z zaleceniami asesorów IPMA Polska. W tym celu wykorzystano analizę przeprowadzonych badań ankietowych oraz wywiadów.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły ukazać, jak pojmowane jest ryzyko, na jakie ryzyka zwracana jest szczególna uwaga, czy identyfikacja ryzyka przed rozpoczęciem realizacji projektu jest istotna i jakie metody są w tym celu wykorzystywane oraz zalecane.

Słowa kluczowe: ryzyko, zarządzanie, projekt, metoda, identyfikacja, analiza

Identification of risk in project management – practitioners and experts

Abstract

Each project is assumed to carry some risk. Risk can be limited or used, but it is necessary to identify it. The literature on the subject describes many risk identification methods that differ in the specificity of use. The article aims to compare the risk identification process used by project teams with the recommendations of CERT IPMA Polska assessors. For this purpose, an analysis of surveys and interviews was used.

The results of the research allowed to show how the risk is perceived, to which risks particular attention is paid, whether the identification of risk before the start of the project is important and what methods are used and recommended for this purpose.

Keywords: risk, management, project, method, identification, analysis

Zaufanie jako czynnik skuteczności projektu interimowego

Dr hab. Beata Skowron-Mielnik, prof. UEP

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Dr Grzegorz Sobiecki

BMPS Consulting

Wprowadzenie

Tymczasowe zarządzanie jest formą zatrudnienia, w której organizacja zatrudnia wysoce wyspecjalizowanego eksperta na określony czas i do realizacji określonego celu, na przykład rozwiązania konkretnego wyzwania w okresie kryzysu. *Interim management* może opierać się na różnych koncepcjach zatrudnienia: menedżer tymczasowy może zostać pracownikiem organizacji przyjmującej, pracować dla niej jako kontrahent na podstawie prawa gospodarczego lub może być zaangażowany jako osoba trzecia (podobnie jak agencja pracy tymczasowej zatrudnia tymczasowego menedżera i przekazuje go spółce przejmującej). Tymczasowe zarządzanie jest uważane za elastyczną formę pracy, bez długoterminowych zobowiązań. Przedsiębiorstwo może je zastosować, aby odpowiedzieć na zapotrzebowanie na heterogeniczną siłę roboczą, która może zapewnić rozwiązania oparte na fachowej wiedzy i przez ograniczony czas¹. *Interim management* to także zapewnianie zewnętrznego personelu kierowniczego, odpowiedzialnego za projekt interimowy, czyli za czasowe, zdefiniowane co do celu i zakresu działanie wewnątrz organizacji, nastawione na osiągnięcie konkretnych i trwałych rezultatów biznesowych², różniące się od świadczenia usług konsultingowych, ponieważ tymczasowy menedżer ma pewne uprawnienia do kierowania

1 K. Inkson, A. Heising, D.M. Rousseau, *The interim manager: Prototype of the 21st-century worker?*, „Human Relations” 2001, vol. 54, no. 3, s. 259–284; R. Isidor, C. Schwens, R. Kabst, *Interim management utilization, firm flexibility and its impact on firm performance*, „International Journal of Human Resources Development and Management” 2014, vol. 14, no. 4; Eurofound, *New forms of employment*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2015, eurofound.link/ef1461 (dostęp: 20.10.2019); Eurofound, *Overview of new forms of employment – 2018 update*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2018, eurofound.link/ef18050 (dostęp: 20.10.2019).

2 *Metodyka Interim Management*, Stowarzyszenie Interim Managers, Warszawa 2014, s. 11.

(na podstawie wyznaczonych zadań) i podlega (ograniczonym) instrukcjom³. W związku z tym, w porównaniu z zewnętrznymi konsultantami, tymczasowi menedżerowie są w pewnym stopniu zintegrowani z siłą roboczą organizacji przyjmującej, choć zazwyczaj nie w takim samym stopniu jak stali menedżerowie. Tymczasowość relacji, specjalistyczna wiedza oraz zadaniowość są kluczowymi cechami w postrzeganiu i kształtowaniu roli interim menedżera.

Interim to przymiotnik określający coś tymczasowego, przejściowego, doraźnego, zastępczego, chwilowego, czasowego, substytutywnego. Z definicji zatem obiekt określany przymiotnikiem *interim* (kimkolwiek lub czymkolwiek jest) od początku do końca trwania ma charakter zadaniowy i terminowy. W przypadku projektów interimowych i zarządzających nimi osób – interim menedżerów – zasadne wydaje się poruszenie kwestii konsekwencji tej tymczasowości. W tym przypadku realizacji zadań menedżerskich – wyraźnie określonych czasowo, często w niepracowniczej formie zatrudnienia, o charakterze doradczym, ale też z ponoszeniem odpowiedzialności za konkretnie postawiony cel – mogą pojawić się problemy z podziałem władzy w organizacji. Zwłaszcza w sytuacji, kiedy organizacja decyduje się na tymczasowe zaoferowanie stanowiska menedżera osobie z zewnątrz, dopóki nie znajdzie kandydata na stałe lub nie wróci dotychczasowy pracownik. Podjęte próby zdefiniowania interim managementu⁴, ale też praktyka biznesowa⁵, wskazują na to, że jest to jednak usługa komplementarna w stosunku do dotychczasowego systemu zarządzania, a interim menedżer wnosi wartość dodaną do zarządzanej organizacji. Jeśli umownie podzielić potrzeby organizacji biznesowej na operacyjne oraz strategiczne, to *interim management* nie skupia się na potrzebach nakierowanych na utrzymanie standardowego modelu biznesowego i realizację bieżących zadań, ale ma doprowadzić do modyfikacji lub wręcz transformacji modelu, albo też jego obrony w sytuacjach kryzysowych. W związku z tym istotne wydaje się znaczenie wiedzy wykraczającej ponad tę, którą ma organizacja, oraz wiedzy o organizacji, którą musi zdobyć interim menedżer, żeby skutecznie realizować postawione zadania. Ograniczony czas trwania projektu i presja na jego efekt powodują, że interim menedżer od momentu rozpoczęcia projektu powinien mieć odpowiedni zakres władzy, oddanej przez właściciela lub głównego zarządzającego.

3 J. Bruns, R. Kabst, *Interim-management: A paradox for leadership research?*, „Management Revue” 2005, vol. 15, s. 512–524.

4 B. Skowron-Mielnik, M. Bądzio, *Interim management jako forma doskonalenia biznesowego i zawodowego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria „Organizacja i Zarządzanie” 2016, z. 97, s. 449–460.

5 *Metodyka Interim...; Interim Management w Polsce. Raport z badania zrealizowanego w 2018 roku*, Stowarzyszenie Interim Managers, Warszawa 2019, <http://stowarzyszenieim.org/public/www/media/File/2019/Raport%20z%20badania%20rynu%20interim%20management%202019.pdf> (dostęp: 27.01.2020).

Władza ta powinna być połączona z autorytetem, w sensie przyzwolenia na jej sprawowanie ze strony zespołu, który ma świadomość tymczasowości tej władzy. Niekiedy klienci, korzystając z usług interim menedżera, nie informują pracowników o charakterze tego zatrudnienia, zakładając, że nie będzie traktowany wystarczająco poważnie, tymczasowość zatrudnienia nie wzbudza bowiem zaufania. To wskazuje na trzeci czynnik skuteczności, jakim jest zaufanie. Zwraca się też uwagę na umiejętność diagnozowania zaufania jako kompetencję interim menedżera do odkrywania panujących w organizacji stosunków, opartych na zaufaniu, i określania poziomu zaufania w tych relacjach⁶.

O ile wiedza jest atrybutem głównie interim menedżera, a władza organizacji, to zaufanie powinno być obustronne. Władza nie zostanie oddana przez przedsiębiorcę, a udostępnianie wiedzy przez interim menedżera będzie ograniczone, jeśli strony relacji biznesowej, z jaką jest związany projekt interimowy, nie będą miały do siebie zaufania. Zaufanie jest pewnego rodzaju katalizatorem dla dwóch pozostałych kategorii czynników⁷. Zastosowane podejście metodyczne nawiązuje do teorii ugruntowanej, czyli budowania teorii na podstawie systematycznie zbieranych danych empirycznych. Teoria jest tutaj pochodną analiz danych empirycznych i wyłania się, w trakcie systematycznie prowadzonych badań terenowych, z danych empirycznych, które bezpośrednio odnoszą się do obserwowanej części rzeczywistości społecznej⁸. Autorzy zbudowali program badawczy empiryczno-indukcyjny⁹, który łączy trzy powyższe kategorie czynników skuteczności projektu interimowego: zaufanie, władzę oraz wiedzę (rysunek 1).

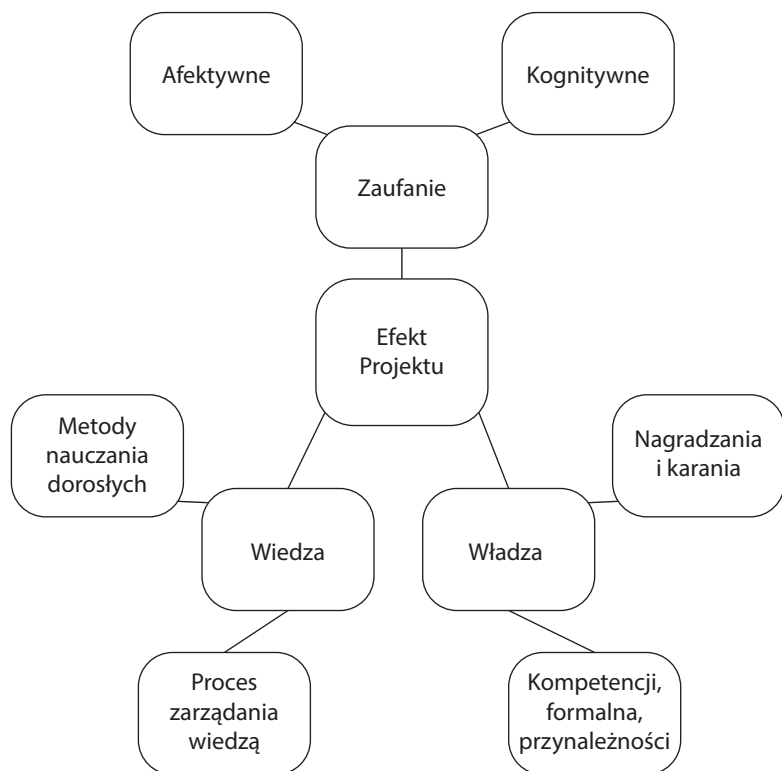
Powstają zatem pytania o znaczenie zaufania w koncepcji czynników skuteczności projektu interimowego, o jego charakter i sposób budowania, biorąc pod uwagę uświadomioną przez organizację tymczasowość, krótki okres trwania projektu, a tym samym brak czasu na długookresowe budowanie relacji opartej na zaufaniu.

6 M. de Weerd, *The knowledge gap of interim management*, Paper presented at 5th IBA Bachelor Conference 2015, July, 2nd, University of Twente, The Faculty of Behavioural, Management of Social Sciences, Enschede, The Netherlands, https://essay.utwente.nl/67386/1/de%20Weerd_BA_Management%20%26%20Governance.pdf (dostęp: 9.01.2020).

7 Szersze omówienie koncepcji badań nad czynnikami skuteczności autorzy zawarli w artykule pt. *Effectiveness factors in interim management projects – research concept*, Scientific Papers of Silesian University of Technology, Organization and Management Series [w trakcie recenzji].

8 B.G. Glaser, A.L. Strauss, *Odkrywanie teorii ugruntowanej. Strategie badania jakościowego*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków 2009.

9 Badania prowadzone są od 2018 roku przez autorów niniejszego artykułu w ramach współpracy między Uniwersytetem Ekonomicznym w Poznaniu a Stowarzyszeniem Interim Managers w Warszawie.



Rysunek 1. Czynniki skuteczności projektu interimowego

Źródło: opracowanie własne.

Kategoria zaufania w projektach z zakresu *interim management*

Cechą zaufania w relacjach biznesowych jest wielowymiarowość, może ono mieć bowiem miejsce zarówno między ludźmi reprezentującymi organizacje (wymiar interpersonalny), jak i między firmami (wymiar organizacyjny)¹⁰. W naukach o zarządzaniu zaufanie ujmowane jest w czterech głównych nurtach – jako¹¹:

- interpersonalne zaufanie wewnątrzorganizacyjne między przełożonymi i podwładnymi oraz między współpracownikami,

10 O. Schilke, K.S. Cook, *A cross-level process theory of trust development in interorganizational relationships*, „Strategic Organization” 2013, no. 11(3).

11 D. Lewicka, K. Krot, D. Książek, *Metodyczne aspekty badania zaufania w naukach o zarządzaniu*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2016, nr 7(955).

- impersonalne, instytucjonalne zaufanie wewnątrzorganizacyjne pracowników do organizacji,
- zaufanie w relacjach międzyorganizacyjnych (interorganizacyjne),
- w obszarze marketingu zaufanie klientów do organizacji, a także do zakupów online.

Zaufanie to konstrukt koncepcyjny niejednoznacznie zdefiniowany, istotny oraz powracający w badaniach, jeśli chodzi o skuteczność zarządzania. Handfield i Betchel, których badanie objęło 39 publikacji *peer reviewed* (istotność) oraz 41 lat (1958–1999 – powracanie tematu), wykazują osiem koncepcji zaufania (niejednoznaczność)¹². Jednakże pomijają oni aspekt *interim management*. W innym przeglądzie bibliograficznym, który obejmuje ponad 600 publikacji o zaufaniu, wyodrębniono 336, które spełniają następujące wymogi: „częstotliwość cytowania, bezpośrednie odniesienie do konceptu zaufania w tytule lub streszczeniu, lub zastosowanie zaufania jako kluczowego konstruktu w publikacji”¹³. Autor przeglądu stwierdza, że: „źródła są rozrzucone pomiędzy wieloma dziedzinami wiedzy: socjologią, psychologią, etyką, polityką, IT, zachowaniami organizacyjnymi, strategią oraz marketingiem”¹⁴. Dlatego zauważalna jest luka badawcza, a niniejszy artykuł stanowi próbę jej wypełnienia. Dobór literatury w niniejszym opracowaniu skupiony został wokół dopasowania do specyfiki pracy interim menedżera: tymczasowości, obcości w organizacji klienta, relacyjności oraz obaw i szans w zatrudnianiu.

Bauer i Freitag ujmują zaufanie w podejściu oczekiwań oraz sytuacyjnym, według którego „osoba ufająca A ufa osobie B (ocenia wiarygodność osoby B) w odniesieniu do zachowań X w kontekście Y w momencie (czasie) T”¹⁵. Na poparcie tych propozycji przytaczają dane pozyskane z około 1100 odpowiedzi z badań przeprowadzonych w roku 2012 w Szwajcarii. Struktura odpowiedzi odnoszących się do osób znanych respondentom lub z nimi spokrewnionych jest przesunięta w stronę wysokiego poziomu zaufania (100%) oraz reprezentuje skoncentrowany i wysoki odsetek odpowiedzi. Z kolei struktura odpowiedzi, które odnoszą się do większości ludzi lub do obcych ludzi, jest przesunięta w stronę średniego i niskiego (obcy) poziomu zaufania i reprezentuje rozproszony oraz niski odsetek odpowiedzi. Status

12 R.B. Handfield, Ch. Betchel, *Trust, power, dependence, and economics: can SCM research borrow paradigms?*, „International Journal of Integrated Supply Management” 2004, vol. 1(1).

13 D. Arnott, *Research on Trust: A Bibliography and Brief Bibliometric Analysis of the Special Issue Submissions*, „European Journal of Marketing” 2007, vol. 41(9/10), s. 1203.

14 Tamże.

15 P. C. Bauer, M. Freitag, *Measuring Trust*, Chapter prepared for the The Oxford Handbook of Social and Political Trust, Edited by Eric M. Uslaner, Oxford University Press, Oxford 2016, s. 1–2, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2852755 (dostęp: 10.03.2019).

interim menedżera jest bliższy postrzeganiu go jako osoby obcej lub co najmniej mało znanej, co szczególnie w przypadku pierwszego kontaktu z daną organizacją nie stwarza podstaw do zaufania. Należy zwrócić uwagę na to, że zaufanie w relacji interim menedżer – organizacja kształtuje się nie tylko na linii interim menedżer – klient, ale też interim menedżer – zespół pracowników. O ile w przypadku klienta wzrastać może prawdopodobieństwo, że zna interim menedżera, którego wybiera do realizacji zadania – na podstawie rekomendacji oraz referencji lub dzięki znajomości z poprzednich projektów realizowanych w tej samej organizacji, o tyle pracownicy go nie znają. Zaufaniem najczęściej darzymy tych, których znamy, z którymi już wspólnie działaliśmy i których kompetencje poznawcze (wiedza), organizacyjne (sprawność w działaniu), a przede wszystkim moralne (uczciwość i rzetelność) jesteśmy w stanie ocenić jako wiarygodne¹⁶. Hardin twierdzi, że o naszym zaufaniu do kogoś decyduje wiedza o moralnym zaangażowaniu osób generujących związek oparty na zaufaniu albo też wiedza o ich psychologicznych, charakterologicznych skłonnościach, tak więc by obdarzyć kogoś zaufaniem, należy dysponować określoną wiedzą na jego temat, znać go, sprawdzić jego zachowanie w działaniu, w ekstremalnych warunkach¹⁷. Tymczasowość i z reguły krótkotrwałość projektu interimowego nie sprzyjają takiemu poznaniu¹⁸.

Z kolei Robbins i Judge ujmują zaufanie z perspektywy oczekiwań oraz szczególnie jako relację pomiędzy liderem transformacyjnym i podwładnym¹⁹. Biorąc pod uwagę to, że *interim management* jest traktowany jako koncepcja zarządzania w okresie czy na rzecz transformacji organizacji, to interim menedżer powinien być liderem transformacyjnym. Wychodząc z tej perspektywy, Robbins i Judge twierdzą, że:

- „zaufanie jest to stan psychologiczny, który istnieje wówczas, gdy ktoś zgodnie przyjmuje zależność od innej osoby, ponieważ posiada pozytywne oczekiwania co do rozwoju wypadków;
- pozbawiając się kontroli sytuacji, osoba podejmuje ryzyko tego, że ktoś inny przeprowadzi kontrolę za nią. [...] Zaufanie jest więc pierwotnym atrybutem związanym z przywództwem;
- przywódcy transformacyjni [...] wytwarzają wsparcie dla swych planów, podając argumenty, dlaczego ich kierunek działania będzie spełniał interesy

16 A. Drabarek, *Zaufanie jako podstawowa wartość przestrzeni publicznej w wymiarze lokalnym*, „Studies in Global Ethics and Global Education” 2014, no. 2, s. 3–11.

17 R. Hardin, *Zaufanie*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2009, s. 26.

18 Z danych Stowarzyszenia Interim Managers wynika, że są to w większości projekty trwające do 6 miesięcy (*Interim Management w Polsce...*).

19 S.P. Robbins, T.A. Judge, *Organizational Behavior*, 17th Edition, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow 2017, s. 440–442.

wszystkich. [...] Stąd, jak można oczekiwać, przywódcy transformacyjni wytwarzają wyższy poziom zaufania wśród swoich podwładnych”²⁰.

Autorzy ci podają również propozycje czynników budowania stanu zaufania, wymieniając:

- spójność jako pojęcie, które odnosi się do uczciwości oraz szczerości lub prawdomówności,
- dobroć, co oznacza, że osobie obdarzonej zaufaniem leży na sercu interes osoby ufającej,
- zdolność do czegoś, co obejmuje wiedzę oraz umiejętności w sensie technicznym oraz interpersonalnym,
- skłonność, oznaczającą, z jakim prawdopodobieństwem pracownik zaufałyby liderowi,
- czynnik czasu, który pokazany jest z trzech perspektyw: zachowań (zblizamy się do stanu zaufania, obserwując zachowanie danej osoby w czasie), kompetencji (zaufanie można zyskiwać, wykazując kompetencje), komunikacji (liderzy mogą zbudować zaufanie przez zamianę odgórnych poleceń na codzienny dialog z organizacją).

Jeśli chodzi o czynniki budowania stanu zaufania, to zbieżne z obserwacjami Robbinsa i Judge’a wydają się propozycje Zengera i Folkmana. Autorzy ci, na podstawie wyników oceny 360 stopni wśród 87 000 liderów, wymieniają trzy czynniki²¹:

- pozytywne relacje – równowaga skupienia na wynikach oraz trosce o innych, budowanie współpracy z innymi itp.;
- bycie ekspertem – prezentowanie właściwej oceny sytuacji; wiedza i specjalizacja lidera wnoszą wkład do efektów, inni kierują się opiniami lidera;
- spójność słów z czynami, przestrzeganie własnych zobowiązań.

W powyższych czynnikach przejawia się postrzeganie zaufania przez pryzmat dwóch komponentów: kognitywnego, który obejmuje ocenę kompetencji i życzliwości drugiej strony, oraz afektywnego, obejmującego elementy emocjonalne. Akrou i Akrou podkreślają rolę zaufania o charakterze kalkulatorywnym na początku relacji, które jest efektem kognitywnego zestawienia oczekiwanych zysków z relacji z kosztami budowania i rozwijania współpracy oraz reputacji partnera²². Wraz z czasem i kolejnymi interakcjami między zaangażowanymi stronami pojawia się zaufanie o charakterze afektywnym, a oba rodzaje wspierane są przez zaufanie o podłożu instytucjonalnym (reputacja firmy, jej kultura oraz procesy).

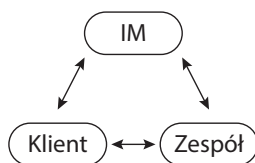
20 Tamże.

21 J. Zenger, J. Folkman, *The 3 Elements of Trust*, „Harvard Business Review” 2019, February 5, <https://hbr.org/2019/02/the-3-elements-of-trust> (dostęp: 28.01.2020).

22 P. Gaczek, G. Leszczyński, M. Zieliński, *Afektywne a kalkulatorywne zaufanie przed nawiązaniem relacji biznesowych*, „Handel Wewnętrzny” 2018, nr 3(374), s. 127–137.

W przypadku projektów interimowych oba wymiary (tj. kognitywny i afektywny) wydają się wywierać wpływ na skuteczność projektu w odniesieniu do jego przebiegu i końcowych efektów. Patrząc na zaufanie przez pryzmat czasu trwania relacji, autorzy proponują założenie, że zaufanie rozwija się wraz z trwaniem relacji, tak więc dla osiągnięcia wysokiego poziomu zaufania potrzebny jest czas oraz historia interakcji między stronami²³, a te nie są w projektach interimowych długie.

Jednocześnie należy podkreślić, że budowanie zaufania w projekcie interimowym zachodzi między trzema podmiotami: interim menedżerem (IM), klientem oraz zespołem, czyli pracownikami (rysunek 2). Każda z tych relacji ma inny charakter, kształtuje się w innej perspektywie czasu i zależności między podmiotami, co tworzy charakterystyczną dla tego typu projektów perspektywę badawczą. Jednocześnie to interim menedżer wydaje się w tym układzie najbardziej istotnym podmiotem budującym i sterującym zaufaniem, ponieważ to on odpowiada za efekt projektu interimowego.



Rysunek 2. Relacje w budowaniu zaufania w projekcie interimowym

Źródło: opracowanie własne.

W odniesieniu do oceny wielkości znaczenia zaufania dla efektywności działań organizacyjnych próbę stwierdzenia zależności między nimi (tj. zaufaniem a efektem) podjęli Łobos i Mazur, którzy w wyniku przeglądu literatury wskazali 17 pozycji literaturowych dotyczących skutków zaufania międzyorganizacyjnego²⁴. Efektywność stanowiła tu zmienną zależną. Autorzy ci przeanalizowali 31 pomiarów efektywności oraz jej korelacji z zaufaniem międzyorganizacyjnym. Łącznie dla wszystkich 17 pozycji suma wielkości wszystkich prób wyniosła 4412 przypadków, w których odpowiednio 25 razy, 6 razy oraz 9 razy wystąpił miernik efektywności procesowej, miernik efektywności finansowej oraz miernik efektywności społecznej. Jedynie w 5 na 31 pomiarów (ze wszystkich

23 R.J. Lewicki, E.C. Tomlinson, N. Gillespie, *Models of interpersonal trust development: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions*, „Journal of Management” 2006, no. 32(6).

24 K. Łobos, K. Mazur, *Wskaźniki zaufania w badaniach nad zaufaniem międzyorganizacyjnym*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 1(79), s. 809–817, https://wneiz.pl/na_uka_wneiz/frfu/79-2016/FRFU-79-809.pdf (dostęp: 7.09.2019).

17 wyodrębnionych pozycji) związek efektywności z zaufaniem określono na podstawie danych finansowych. Zmierzono w ten sposób następujące parametry finansowe: wzrost sprzedaży, efektywność finansową partnera, wzrost zysku, efektywność finansową eksportu, wzrost sprzedaży (oddzielny przypadek od pierwszego). Tak więc w ponad 80% przypadków związek ten wykazano za pomocą kwestionariusza ze skalą Likerta. Wśród nich 24 pomiary reprezentowały mierzalność efektywności procesowej. Efektywność ekonomiczna wykazuje więc związek z zaufaniem, a zaufanie z perspektywy ekonomicznej jest dobrem o rzeczywistej wartości. W teorii kosztów transakcyjnych zaufanie jest substytutem mechanizmów kontroli oraz koordynacji i może prowadzić do obniżenia kosztów transakcyjnych²⁵.

Autorzy niniejszego badania przyjmują jako zmienną nie efektywność, lecz skuteczność projektu, gdzie miarą skuteczności jest procentowe wykonanie celu projektu.

Metodyka badań

Jak wcześniej wspomniano, podejście metodyczne nawiązuje do teorii ugruntowanej. Program badawczy oparty na kategoriach zaufania, władzy oraz wiedzy wymaga wielokrotnego przeprowadzenia badań na populacji projektów interimowych w realnych organizacjach biznesowych, by stwierdzić, w jakim stopniu zastosowanie rozwiązań *interim management* powiązane jest ze skutecznością projektu, czyli spełnieniem potrzeb organizacji, zdefiniowanych dla każdego z projektów.

Kierunek doboru instrumentu badawczego uwzględniał następujące kryteria:

- reprezentowanie fachowości, kompetencje, bycie ekspertem,
- spójność i przewidywalność słów i działań, inaczej określane jako wiarygodność,
- budowanie relacji w równowadze między dążeniem do wyniku a troską o ludzi,
- uwzględnienie czynnika czasu w budowaniu zaufania, który jest szczególnie istotny wobec przebywania interim menedżera z klientem i organizacją klienta w trakcie kilkumiesięcznego projektu interimowego.

Istotne było także rozstrzygnięcie, czy zaufanie należy zbadać innym instrumentem dla decydentów-klientów oraz oddzielnym instrumentem dla organizacji klienta (zespół), oraz czy w ogóle włączać dwa powyższe podmioty, czy też jeden. Zleceniodawca będzie bowiem podejmował decyzje kluczowe dla projektu oraz

25 M. Zieliński, *Zaufanie w relacjach business-to-business. Perspektywa dynamiczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2019, s. 47.

interim menedżera: zawarcie kontraktu, zatwierdzanie etapów projektu i budżetów, wreszcie delegowanie własnych pracowników oraz innych zasobów do projektu. Ważniejszym elementem powodzenia projektu interimowego wydaje się zatem zaufanie klienta. Jednakże efekty, które interim menedżer w projekcie może osiągać przez umiejętność zaangażowania załogi klienta w tymczasowy projekt, wskazują na konieczność zbadania obu podmiotów.

Przegląd istniejących w literaturze podejść do pomiaru zaufania pozwolił na analizę instrumentów stosowanych dotychczas w badaniach poprzez porównanie obecności w nich wskazanych wyżej czterech kryteriów. McEvily and Tortoriello, na podstawie bibliometrycznej analizy 171 pozycji opublikowanych w ciągu 48 lat, wyodrębnili pięć instrumentów badawczych, których stosowanie ma najsilniejsze podstawy statystyczne (współczynnik Alfa Cronbacha), a ich konstrukcja odpowiada założeniom wielowymiarowości zaufania²⁶: McAllistera, Cummingsa i Bromileya, Mayera i Davisa, Curralla i Judge'a oraz Gillespiego. Wobec wysokiego poziomu ufności statystycznej oraz silnej współbieżności z przyjętymi wcześniej czterema kryteriami dla instrumentu badawczego zaufania względem interim managementu instrument opublikowany przez McAllistera²⁷ (1995) (patrz tabela 1) wydaje się w niniejszym badaniu optymalny do celów badawczych.

Biorąc pod uwagę to, że instrument badawczy został zaprojektowany do relacji równorzędnych między menedżerami, jego zastosowanie do relacji różniących się pod względem władzy jest nieznane, stąd może wynikać jego ograniczenie w badaniu zaufania między interim menedżerem a zespołem, ale też badanie może wskazać na przydatność tego instrumentu w podobnych sytuacjach. Brzmienie niektórych pytań w tym instrumencie rodzi również wątpliwości dotyczące zdolności respondentów do właściwego ustosunkowania się do nich (np. „Większość ludzi ufa mu”). Instrument ten był już jednak wykorzystywany przez innych badaczy w badaniu relacji między liderem a zespołem²⁸, stąd decyzja o jego wykorzystaniu.

26 B. McEvily, M. Tortoriello, *Measuring Trust in Organizational Research: Review and recommendations*, „Journal of Trust Research” 2011, vol. 1(1), s. 23–63, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21515581.2011.552424?needAccess=true> (dostęp: 23.11.2019).

27 D.J. McAllister, *Affect-and-cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations*, „Academy of Management Journal” 1995, vol. 38(1), s. 24–59.

28 T.-Y. Kim, J. Wang, J. Chen, *Mutual trust between leader and subordinate and employee outcomes*, „Journal of Business Ethics” 2018, vol. 149, issue 4, s. 945–958, https://www.researchgate.net/publication/294674500_Mutual_Trust_Between_Leader_and_Subordinate_and_Employee_Outcomes (dostęp: 22.12.2019).

Tabela 1. Kwestionariusz badania ankietowego dla zaufania

Instrument badawczy dla zaufania								
Szanowny Respondencie, - wypełniając niniejszy kwestionariusz, uczestniczysz w badaniu o charakterze naukowym nad zjawiskiem, jakim jest <i>interim management</i>; - badanie prowadzone jest przez zespół badaczy z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz Stowarzyszenia Interim Managers (SIM) w Warszawie; - Twoje odpowiedzi, jako osoby, która uczestniczyła w projekcie interimowym, wnoszą niezwykle ważny wkład w odkrycie czynników wpływających na efekt projektu. Instrukcja wypełniania kwestionariusza - Zaznacz, proszę, Twoją odpowiedź na każde pytanie, zakreślając liczbę od 1 do 7 po prawej stronie, zgodnie z Twoją opinią co do treści pytania: 1 – zdecydowanie nie, 2 – nie, 3 – raczej nie, 4 – nie mam zdania, 5 – raczej tak, 6 – tak, 7 – zdecydowanie tak - Wypełniaj odpowiedzi spontanicznie, na podstawie Twojej najlepszej wiedzy. Anonimowość - Twoje dane osobowe, Twoje odpowiedzi ani też dane i odpowiedzi żadnego innego respondenta nie będą ujawnione. - Twoje odpowiedzi zostaną poddane obróbce statystycznej w grupie danych połączonych z odpowiedziami innych respondentów. W wyniku takiej obróbki prowadzący badanie opublikują jedynie zbiorcze obserwacje co do czynników, które w ujęciu statystycznym mogą wpływać na skuteczność projektu.								
Lp.	Stwierdzenia	Odpowiedzi						
1	Ta osoba podchodzi do swojej pracy z profesjonalizmem i zaangażowaniem.	1	2	3	4	5	6	7
2	Jesteśmy osobami, które w znacznym stopniu zaangażowały się emocjonalnie w budowanie relacji w pracy pomiędzy nami.	1	2	3	4	5	6	7
3	Biorąc pod uwagę osiągnięcia tej osoby, nie widzę powodu, by wątpić w jej kompetencje i przygotowanie do pracy.	1	2	3	4	5	6	7
4	Gdybym podzielił się swoimi problemami z tą osobą, wiem, że zareagowałaby konstruktywnie i troskliwie.	1	2	3	4	5	6	7
5	Mogę polegać na tej osobie, wiem, że nie skomplikuje mojej pracy przez własną niedbałą pracę.	1	2	3	4	5	6	7
6	Oboje odczulibyśmy stratę, gdyby jeden z nas został przeniesiony i nie moglibyśmy już razem pracować.	1	2	3	4	5	6	7
7	Większość ludzi, nawet tych, którzy nie są bliskimi przyjaciółmi tej osoby, ufają jej i darzą ją szacunkiem w pracy.	1	2	3	4	5	6	7
8	Mogę swobodnie rozmawiać z tą osobą o trudnościach, które mam w pracy i wiem, że będę wysłuchany/a.	1	2	3	4	5	6	7
9	Inni moi współpracownicy, którzy muszą współpracować z tą osobą, uważają ją za godną zaufania.	1	2	3	4	5	6	7
10	Mamy relację opartą na otwartości. Możemy swobodnie dzielić się zarówno naszymi pomysłami, jak i uczuciami i nadziejami.	1	2	3	4	5	6	7
11	Znając historię zawodową tej osoby, nie martwię się o wyniki i nie muszę dokładnie monitorować jej pracy.	1	2	3	4	5	6	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie D.J. McAllister, *Affect-and-cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations*, „Academy of Management Journal” 1995, vol. 38(1), s. 24–59.

Badaniem prezentowanym w tym opracowaniu objęto cztery zakończone projekty interimowe. Należy podkreślić, że pełny program badawczy czynników skuteczności projektu interimowego ma obejmować około 25 projektów, co oznacza dość długi czas realizacji badania, ponieważ badać można tylko zakończone projekty. Dopiero wówczas można bowiem ocenić ich efekty i znaczenie poszczególnych czynników na gruncie statystycznym. Jednocześnie wszyscy respondenci (w przypadku zaufania: klient, interim i zespół) są w tym momencie względnie obiektywni. Wszystkie dotychczasowe badania zostały przeprowadzone w 2019 roku.

Populacją badawczą są cztery projekty interimowe, których skrótowy opis znajduje się w tabeli 2. Opis musi być oszczędny i nie zawiera żadnych informacji (branża, wielkość firmy, czy też zatrudnienie) – kierując się założeniem unikania wpływu zakłóceń na odpowiedzi, autorzy wprowadzili zasadę anonimowości organizacji oraz respondentów.

Tabela 2. Charakterystyka projektów

Projekt	Obszar funkcjonalny	Okres trwania	Wynik – rodzaj	Wynik względem celu	Respondenci (IM – interim menedżer)	Instrument badawczy	
#1	IT	6 miesięcy	Wdrożenie systemu IT	Osiągnięty 100%	Klient	Kwestionariusz	Wywiad
					IM	–	Wywiad
					Zespół	Kwestionariusz	–
#2	Logistyka	12 miesięcy	Wdrożenie systemu zarządzania logistyką	Osiągnięty 100%	Klient	Kwestionariusz	Wywiad
					IM	–	Wywiad
					Zespół	–	–
#3	Produkcja	5 miesięcy	Transfer technologii	Osiągnięty 100%	Klient	Kwestionariusz	Wywiad
					IM	–	Wywiad
					Zespół	Kwestionariusz	–
#4	Finanse	6 miesięcy	Wdrożenie systemu raportowania finansowego	Osiągnięty 100%	Klient	Kwestionariusz	Wywiad
					IM	–	Wywiad
					Zespół	Kwestionariusz	–

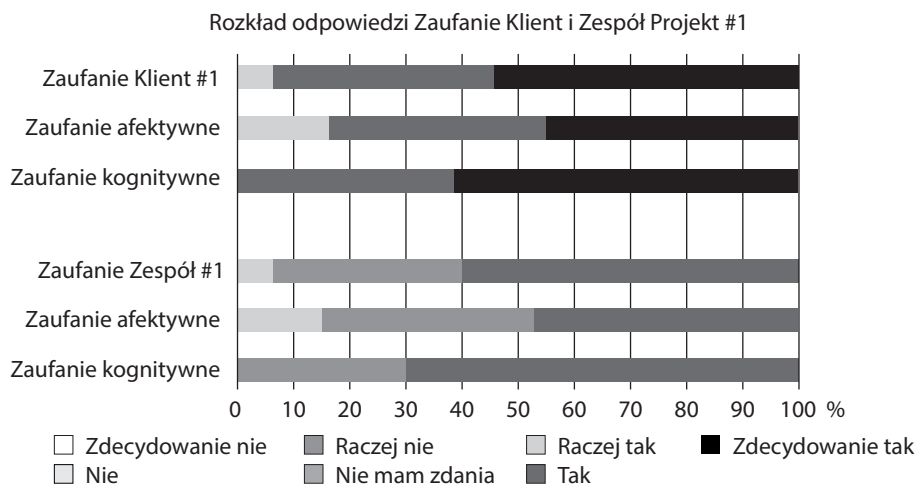
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Proces badawczy rozpoczynało zapytanie skierowane do interim menedżera o zgodę na udział w badaniu, a dalej – poprzez niego – zapytanie o zgodę klienta korzystającego z usług interim menedżera, który z kolei decydował o włączeniu w badanie zespołu. W projekcie #2 brakuje opinii zespołu, ponieważ pracownicy nie byli poinformowani o statusie interim menedżera, nie wiedzieli zatem o jego tymczasowej roli i klient nie chciał jeszcze przez jakiś czas ujawniać tego faktu.

Po wykonaniu badań z wykorzystaniem powyższego kwestionariusza i opracowaniu uzyskanych wyników przeprowadzone zostały wywiady z klientami oraz interim menedżerami, które miały uzupełnić obraz znaczenia zaufania w realizacji projektu interimowego. Takie podejście badawcze jest zgodne z zawartymi w literaturze przedmiotu zaleceniami dotyczącymi badania zaufania (bardziej różnorodne podejście, rezygnacja z fragmentaryczności, wykorzystanie studium przypadku, mniej statyczne podejście dostosowane do dynamicznego, zmieniającego się w czasie konstruktu)²⁹.

Wyniki badań

Instrument badawczy został zbudowany na siedmiostopniowej skali Likerta. Jedenaście pytań podzielono na grupę reprezentującą czynnik zaufania kognitywnego oraz grupę reprezentującą czynnik zaufania afektywnego³⁰. Pytania mają charakter skierowany na występowanie zachowań lub odczuwanych emocji. Rysunki 3–5 wizualizują uzyskane wyniki badań dla trzech projektów, w których badanie było pełne (w projekcie #2 nie ma opinii zespołu).

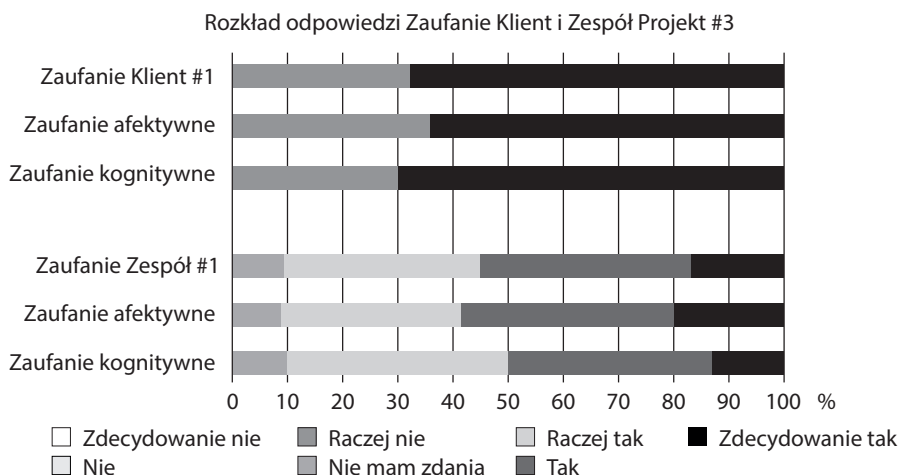


Rysunek 3. Poziom zaufania wobec interim menedżera – projekt #1

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

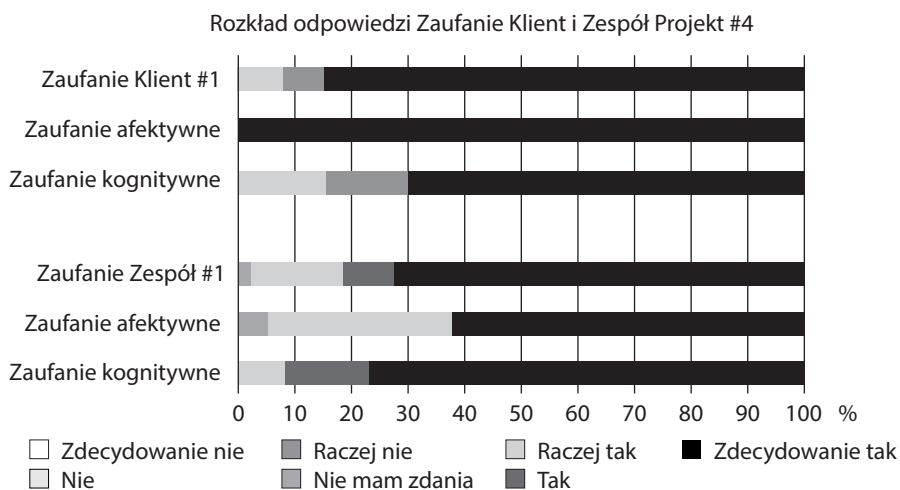
29 D. Lewicka, K. Krot, D. Książek, *Metodyczne aspekty...*

30 Pogrupowanie odpowiedzi względem zaufania kognitywnego oraz afektywnego wymaga klucza do odkodowania kwestionariusza, który jest dostępny w: D.J. McAllister, *Affect-and-cognition-based trust...*



Rysunek 4. Poziom zaufania wobec interim menedżera – projekt #3

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



Rysunek 5. Poziom zaufania wobec interim menedżera – projekt #4

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Rozkład uzyskanych odpowiedzi zaufania dla zespołów #1, #3 i #4 oraz dla klientów #1, #3, i #4 pozwala zauważyć następujące wzorce zależności:

- we wszystkich wymienionych projektach rozkład odpowiedzi układa się w przypadku klienta na korzyść odpowiedzi „zdecydowanie tak” oraz „tak” w porównaniu do rozkładu odpowiedzi w przypadku zespołu, gdzie dominują odpowiedzi „tak” oraz „raczej tak” (z wyjątkiem projektu #4);

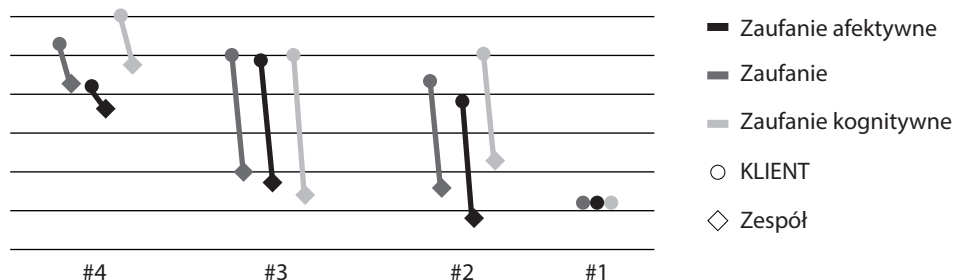
- powyższa obserwacja powtarza się zarówno na poziomie całej kategorii zaufania, jak i na poziomie czynników: zaufanie kognitywne i zaufanie afektywne;
- w rezultacie zaufanie w przypadku klienta jest istotnie większe niż w przypadku zespołu (od tego wzorca zależności różnią się odpowiedzi w zespole #4).

Opierając się na danych z wywiadów strukturyzowanych, z zastrzeżeniem wstępnego charakteru wyników w niniejszym artykule, wydaje się, że źródło tych różnic w projektach #1 oraz #3 może znajdować się w paru wymiarach relacji interim menedżera i klienta. Jeden z nich to wymiar czasu – klient wcześniej niż zespół rozpoczyna kontakt z interim menedżerem, odbywa się on bowiem już na etapie rekrutacji. Drugi z tych wymiarów wiąże się z wyraźnie wyższym poziomem zaufania kognitywnego – klient na etapie rekrutacji ma dostęp do życiorysu oraz referencji od poprzednich klientów.

Wymiary te mają zastosowanie także do projektu #4, jednakże tu zaufanie kognitywne oraz afektywne dla klienta i zespołu są nie tylko zbliżone w ramach odpowiedzi dla projektu #4, ale również daje się zauważyć wyższy poziom zaufania klienta w porównaniu z projektami #3 i #1. Opierając się na danych z wywiadów strukturyzowanych, wydaje się, że źródło tych różnic ma korzenie głównie w odrębnym charakterze projektu, który dotyczył obszaru finansowego. Zespół był więc bardziej jednorodny niż w przypadku projektów na przykład produkcyjnych, a kontakt z klientem częstszy.

Rozkład uzyskanych wyników zaufania kognitywnego w relacji do wyników zaufania afektywnego i w ramach kategorii skuteczności projektu interimowego, jaką jest zaufanie, pozwala zauważyć następujące wzorce zależności (rysunek 6):

- w przypadku klienta we wszystkich projektach zaufanie kognitywne jest najwyższe (projekt #4 oraz projekt #1) lub też pozostaje w wąskim zakresie wartości z zaufaniem afektywnym (projekt #3 i projekt #2);
- podobnie w przypadku zespołu: we wszystkich projektach (oprócz projektu #2) zaufanie kognitywne jest najwyższe (projekt #1 oraz projekt #4) lub też pozostaje w wąskim zakresie wartości z zaufaniem afektywnym (projekt #3).

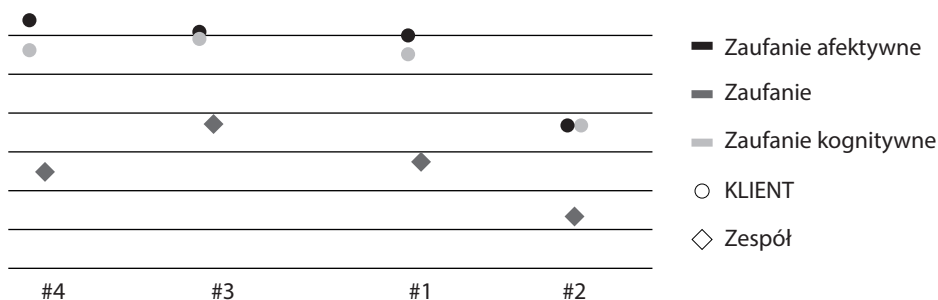


Rysunek 6. Statystyki deskryptywne zaufania kognitywnego oraz afektywnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Łącząc obserwacje statystyk deskryptywnych (badanie instrumentem dla klienta oraz zespołu – rysunki 7 i 8) z wynikami wywiadów strukturyzowanych (z klientem oraz z interim menedżerem), zauważyć można następujące zależności:

- jeżeli transfer wiedzy do zespołu pozostaje w związku z poziomem zaufania, to poziom zaufania kognitywnego zdaje się wpływać na poziom wiedzy silniej niż poziom zaufania afektywnego (rysunki 7 i 8);
- poziom zaufania afektywnego wydaje się umożliwiać taką psychodynamikę procesów społecznych, jakie zachodzą pomiędzy interim menedżerem a zespołem, która może sprzyjać transferowi wiedzy (rysunek 8 oraz wywiady strukturyzowane); w przypadku projektów #1 oraz #3 taka zależność – jeśli występuje – wydaje się mieć mniejsze odchylenia niż w projekcie #4; zbyt mała ilość danych nie pozwala rozstrzygnąć tej obserwacji na gruncie wnioskowania statystycznego (średniej oraz odchylenia standardowego);
- psychodynamika procesów społecznych związanych z wynikami transferu wiedzy do organizacji być może działa w pozytywnej pętli kazuacyjnej z zaufaniem, zwłaszcza wpływa uwiarygadniająco na postrzeganie interim menedżera jako eksperta przez klienta (rysunek 7 oraz wywiady strukturyzowane); być może dzięki temu, wraz z kolejnymi krokami budowania nowej wiedzy podczas trwania projektu, systematycznie rośnie zaufanie w relacji klient – interim menedżer (wnioski z wywiadów strukturyzowanych z klientami).

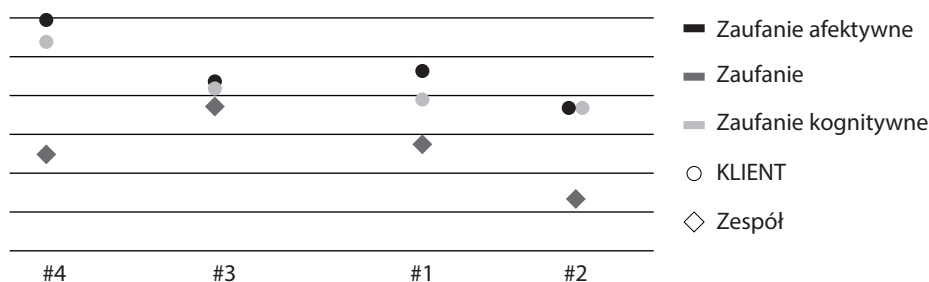


Rysunek 7. Deskryptywne statystyki zaufania kognitywnego i afektywnego klienta oraz poziomu wiedzy zespołu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

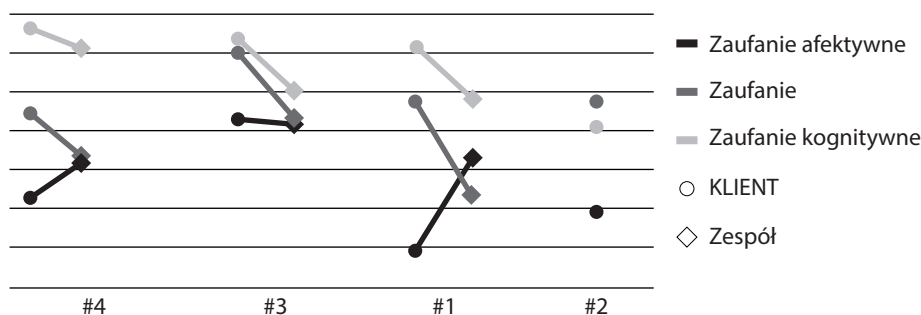
Zestawiając wyniki dla wszystkich trzech kategorii czynników skuteczności projektu interimowego (rysunek 9), zauważyć można powtarzalny wzorzec rozkładu wyników badania. Wartości dla kryterium zaufania są najwyższe – projekt #2 reprezentuje najniższe, lecz nawet tu wyniki dla zaufania są istotnie wysokie.

Wydaje się, że bez wysokiego poziomu zaufania skuteczność władzy byłaby osłabiona, co mogłoby zmniejszyć wyniki dla transferu wiedzy do organizacji. Ten wniosek wydaje się szczególnie istotny w przypadku wyników uzyskanych dla zespołów pracujących bezpośrednio z interim menedżerami w projekcie (tylko dla projektów #1, #3, #4). Wyniki badania władzy i wiedzy są identyczne dla projektów #3 oraz #4, natomiast wyniki dla projektu #1 zawierają się w wąskim interwale wartości.



Rysunek 8. Deskryptywne statystyki zaufania kognitywnego i afektywnego zespołu oraz poziomu wiedzy zespołu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.



Rysunek 9. Statystyki deskryptywne dotyczące czynników skuteczności projektu interimowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Zakończenie

Przedstawione badanie nawiązuje do wskazywanych kierunków badań w zakresie zaufania, zwłaszcza jako elementu pośredniczącego między dwoma pozornie sprzecznymi oczekiwaniami wobec organizacji: ciągłą otwartością na zmiany a przewidywalnością, pewnością i stałością, a także zaufania w zespołach

projektowych, szczególnie w relacjach przełożony – podwładny³¹. Luka badawcza w obszarze zaufania w odniesieniu do *interim management* została jedynie zaakcentowana. Dla zamknięcia tej luki autorzy zastosowali takie instrumenty badawcze, jak:

- kwestionariusze, które wypełniane są przez klienta oraz członków zespołu w organizacji, współpracujących w projekcie bezpośrednio z interim menedżerem,
- wywiady strukturyzowane z klientem oraz z interim menedżerem, oddzielnie na podstawie wyników statystyk deskryptywnych i wizualizacji uzyskanych na bazie danych zebranych w kwestionariuszach.

Wstępne wyniki uzyskane na populacji czterech projektów interimowych pozwalają na sformułowanie wniosków co prawda ostrożnych, lecz wskazujących na możliwość występowania zaobserwowanego przez statystyki deskryptywne powtarzalnego rozkładu zależności między kategoriami czynników skuteczności projektu interimowego, czyli zaufaniem, władzą oraz wiedzą. Dzięki temu autorzy uzyskali potwierdzenie indukcyjne przyjętych empirycznie założeń dotyczących zaufania, władzy i wiedzy jako tych, które mogą mieć wpływ na skuteczność projektów interimowych. Istnieje w związku z tym potrzeba zweryfikowania w przyszłości wstępnych obserwacji przez wyniki wnioskowania statystycznego w kolejnych badaniach na kumulatywnej populacji około 25 projektów, co zapewniłoby prawidłowy poziom ufności statystycznej. Dotychczas populacja badawcza objęła tylko cztery projekty interimowe. Bez kontynuowania badań nie można jeszcze podejmować szerszych działań szkoleniowych lub rozwojowych wśród interim menedżerów czy też działań popularyzujących w Polsce *interim management* wśród klientów.

Powyższe wnioski, aczkolwiek wstępne i ostrożne, wskazują na potrzebę kontynuowania badań zarówno przez autorów, jak i przez kolejne zespoły badaczy, którzy mogliby użyć instrumentów oraz metodyki badawczej zastosowanych przez autorów niniejszego artykułu. Pozwoliłoby to zebrać kolejne dane, których ilość umożliwiłaby zamknięcie luki badawczej na gruncie wnioskowania statystycznego.

31 D. Lewicka, K. Krot, D. Książek, *Metodyczne aspekty...*

Bibliografia

- Arnott D., *Research on Trust: A Bibliography and Brief Bibliometric Analysis of the Special Issue Submissions*, „European Journal of Marketing” 2007, vol. 41(9/10), s. 1203–1240.
- Bauer P. C., Freitag M., *Measuring Trust*, Chapter prepared for the Oxford Handbook of Social and Political Trust, Edited by Eric M. Uslaner, Oxford University Press, Oxford 2016, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2852755 (dostęp: 10.03.2019).
- Bruns J., Kabst R., *Interim-management: A paradox for leadership research?*, „Management Review” 2005, vol. 15, s. 512–524.
- Drabarek A., *Zaufanie jako podstawowa wartość przestrzeni publicznej w wymiarze lokalnym*, „Studies in Global Ethics and Global Education” 2014, no. 2, s. 3–11.
- Eurofound, *New forms of employment*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2015, eurofound.link/ef1461 (dostęp: 20.10.2019).
- Eurofound, *Overview of new forms of employment – 2018 update*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2018, eurofound.link/ef18050 (dostęp: 20.10.2019).
- Gaczek P., Leszczyński G., Zieliński M., *Afektywne a kalkulatywne zaufanie przed nawiązaniem relacji biznesowych*, „Handel Wewnętrzny” 2018, nr 3(374), s. 127–137.
- Glaser B.G., Strauss A.L., *Odkrywanie teorii ugruntowanej. Strategie badania jakościowego*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków 2009.
- Handfield R.B., Betchel Ch., *Trust, power, dependence, and economics: can SCM research borrow paradigms?*, „International Journal of Integrated Supply Management” 2004, vol. 1(1), s. 3–32.
- Hardin R., *Zaufanie*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2009.
- Inkson K., Heising A., Rousseau D.M., *The interim manager: Prototype of the 21st-century worker?*, „Human Relations” 2001, vol. 54, no. 3, s. 259–284.
- Interim Management w Polsce. Raport z badania zrealizowanego w 2018 roku*, Stowarzyszenie Interim Managers, Warszawa 2019, <http://stowarzyszenieim.org/public/www/media/File/2019/Raport%20z%20badania%20rynu%20interim%20management%202019.pdf> (dostęp: 27.01.2020).
- Isidor R., Schwens C., Kabst R., *Interim management utilization, firm flexibility and its impact on firm performance*, „International Journal of Human Resources Development and Management” 2014, vol. 14, no. 4, s. 174–186.
- Kim T.-Y., Wang J., Chen J., *Mutual trust between leader and subordinate and employee outcomes*, „Journal of Business Ethics” 2018, vol. 149, issue 4, s. 945–958, https://www.researchgate.net/publication/294674500_Mutual_Trust_Between_Leader_and_Subordinate_and_Employee_Outcomes (dostęp: 22.12.2019).
- Lewicka D., Krot K., Książek D., *Metodyczne aspekty badania zaufania w naukach o zarządzaniu*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie” 2016, nr 7(955), s. 41–56.
- Lewicki R.J., Tomlinson E.C., Gillespie N., *Models of interpersonal trust development: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions*, „Journal of Management” 2006, no. 32(6), s. 991–1022.
- Łobos K., Mazur K., *Wskaźniki zaufania w badaniach nad zaufaniem międzyorganizacyjnym*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2016, nr 1(79), s. 809–817, https://wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/79-2016/FRFU-79-809.pdf (dostęp: 7.09.2019).
- McAllister D.J., *Affect-and-cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations*, „Academy of Management Journal” 1995, vol. 38(1), s. 24–59.
- McEvily B., Tortoriello M., *Measuring Trust in Organizational Research: Review and recommendations*, „Journal of Trust Research” 2011, vol. 1(1), s. 23–63, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21515581.2011.552424?needAccess=true> (dostęp: 23.11.2019).

- Metodyka Interim Management*, Stowarzyszenie Interim Managers, Warszawa 2014.
- Robbins S.P., Judge T.A., *Organizational Behavior*, 17th Edition, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow 2017.
- Schilke O., Cook K.S., *A cross-level process theory of trust development in interorganizational relationships*, „Strategic Organization” 2013, no. 11(3), s. 281–303.
- Skowron-Mielnik B., Bądzio M., *Interim management jako forma doskonalenia biznesowego i zawodowego*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, seria „Organizacja i Zarządzanie” 2016, z. 97, s. 449–460.
- Weerd M. de, *The knowledge gap of interim management*, Paper presented at 5th IBA Bachelor Conference 2015, July, 2nd, University of Twente, The Faculty of Behavioural, Management of Social Sciences, Enschede, The Netherlands, https://essay.utwente.nl/67386/1/de%20Weerd_BA_Management%20%26%20Governance.pdf (dostęp: 9.01.2020).
- Zenger J., Folkman J., *The 3 Elements of Trust*, „Harvard Business Review” 2019, February 5, <https://hbr.org/2019/02/the-3-elements-of-trust> (dostęp: 28.01.2020).
- Zieliński M., *Zaufanie w relacjach business-to-business. Perspektywa dynamiczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2019.

Streszczenie

Celem artykułu jest zdefiniowanie pojęcia, jakim jest zaufanie, w kontekście jego roli w realizacji i osiąganiu efektów projektu interimowego. Zaufanie jest jedną z trzech kategorii czynników skuteczności (obok wiedzy i władzy), przyjętych przez autorów w ramach koncepcji badań nad skutecznością interim managementu. W badaniu zaufania przyjęto jego dwa aspekty: kognitywny i afektywny, a metodyka badawcza oparta została na teorii ugruntowanej (cztery projekty interimowe). Pytania badawcze skierowane zostały do klienta/decydenta (kwestionariusz oraz wywiad), interim menedżera (wywiad) oraz zespołu współdziałającego z interim menedżerem (kwestionariusz). Wyniki wskazują na kluczowe znaczenie zaufania jako warunkującego dwie pozostałe kategorie czynników.

Słowa kluczowe: *interim management*, zaufanie kognitywne i afektywne, skuteczność

Trust as an effectiveness factor in interim management projects

Abstract

This article aims to define the concept of trust and the role it plays in implementing interim management (IM) projects and achieving results. Trust is one of three categories of effectiveness factors (next to knowledge and power) adopted for the purposes of our research on the effectiveness of IM. In this study two aspects of trust are explored: cognitive and affective. The research methodology is founded on a well-established grounded theory supported by systematically collected empirical data (four IM projects). Our respondents included clients/decision makers (a questionnaire and an interview), interim managers (an interview) and teams that cooperated with them (a questionnaire). The study shows that trust is significant in determining the other two categories of effectiveness factors in IM projects.

Keywords: interim management, cognitive and affective trust, effectiveness

Wpływ formy organizacji projektowej na subkulturę zespołu projektowego

Dr Robert Kamiński

Politechnika Wrocławska, Wydział Informatyki i Zarządzania

Katedra Systemów Zarządzania i Rozwoju Organizacji

Wprowadzenie

Kierownictwo coraz większej liczby przedsiębiorstw pragnie zbudować organizację projektową, rozumianą jako zbiór osób i instytucji współdziałających (z sukcesem) przy realizacji projektów¹. Szybko okazuje się jednak, że wprowadzenie zarządzania projektami wymaga licznych zmian kulturowo-organizacyjnych. Jak zauważa bowiem Mingus², tradycyjne zarządzanie projektem jest postrzegane głównie jako planowanie, tworzenie harmonogramu i kontrola projektu w celu osiągnięcia jego zamierzeń. Autorka zwraca uwagę, że takie rozumienie zarządzania projektami pomija, niestety, ważne relacje personalne. Chodzi tu nie tylko o to, że kierownik projektu musi na przykład otrzymać władzę i dostęp do zasobów, a kierownicy najwyższego szczebla powinni pełnić funkcję sponsorów, czyli decydować o powołaniu, realizacji, zatrzymaniu lub zakończeniu projektu, ale przede wszystkim o to, że z punktu widzenia pracowników bezpośrednie zaangażowanie w realizację projektów oznacza często przejście ze stabilnego, jednostajnego trybu rutynowej pracy do dynamicznie zmieniających się wymagań i bardziej złożonej struktury organizacyjnej. W odróżnieniu od większości opracowań skupionych na roli kultury organizacyjnej w zarządzaniu projektami celem niniejszego artykułu jest omówienie wpływu form organizacji projektowej – opisanych przez Trockiego³ – na kształtowanie się subkultury zespołu projektowego.

Cel ten wynika – po pierwsze – ze stosunkowo niewielkiej liczby opracowań omawiających możliwość wykształcenia się subkultury zespołu projektowego⁴

1 M. Trocki, *Organizacja projektowa*, BIZARRE, Warszawa 2009.

2 N. Mingus, *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.

3 M. Trocki, *Organizacja...*

4 H. Kerzner, *Strategic planning for project management: using a project management maturity model*, John Wiley & Sons, New York 2001; Z.H. Aronson, T.G. Lechler, *Contributing beyond the call of duty: examining the role of culture in fostering citizenship behavior and success*

w porównaniu do opracowań omawiających zarówno zależności występujące między zarządzaniem projektami a kulturą organizacyjną⁵, jak i kulturę organizacyjną projektu⁶.

Po drugie, analiza uwarunkowań kulturowych zarządzania projektami – zarówno na poziomie całej organizacji, jak i na poziomie kultury organizacyjnej projektu – wydaje się nie przystawać do definicji projektu, według której każdy projekt jest unikalny i – jak można sądzić – będzie wymagał odmiennych norm i wartości. Dodatkowo projekt pod względem swojej innowacyjności, złożoności, tempa realizacji lub poziomu technologii może mniej lub bardziej odbiegać od tego, czym organizacja zajmuje się na co dzień podczas swojej rutynowej działalności. Ostatecznie każdy projekt może być inaczej umiejscowiony w ramach struktury organizacyjnej, na przykład przedsiębiorstwa. Przyjmując, że kulturotwórcza rola struktury

in project-based work, „R&D Management” 2009, no. 39(5), s. 444–460; R.F. Fellows, T. Grisham, W. Tijhuis, *Enabling project team culture*, [w:] M. Saxton, K. Kähkönen, S.L. Lu (red.), *Organisation and Management of Construction Perspective. CIB Priority Theme – Revaluing Construction: A W065*, CIB Publications, no. 313, CIB Rotterdam/Salford University, Salford Quays 2007, s. 27–44; A. Szeptuch, S. Dyla, *Wpływ kultury organizacyjnej na pracę w zespole projektowym*, XVIII Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane 2015, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artypk_pdf_2015/T1/t1_0316.pdf (dostęp: 1.01.2020).

- 5 K. Kendra, L. Taplin, *Project Success: A Cultural Framework*, „Project Management Journal” 2004, no. 35, s. 30–45; W. Belassi, A.Z. Kondra, O.I. Tukul, *New Product Development Projects: The Effects of Organizational Culture*, „Project Management Journal” 2007, no. 38(4), s. 12–24; J.M. Morrison, C.J. Brown, E.M. Smit, *The impact of organizational culture on project management in matrix organizations*, „South African Journal of Business Management” 2008, no. 39(4), s. 27–36; B. Shore, *Systematic Biases and Culture in Project Failures*, „Project Management Journal” 2008, no. 39(4), s. 5–16; H.J. Yazici, *The Role of Project Management Maturity and Organizational Culture in Perceived Performance*, „Project Management Journal” 2009, no. 40 (3), s. 14–33; A.H. Nahmias, L. Crawford, M. Combe, *Factors that influence and are influenced by change projects*, Paper presented at PMI® Research Conference: Defining the Future of Project Management, Project Management Institute, Washington 2010; T.H. Kuo, Y.L. Kuo, *The effect of corporate culture and total quality management on construction project performance in Taiwan*, „Total Quality Management & Business Excellence” 2010, no. 21(6), s. 617–632.
- 6 G. Firth, R. Krut, *Introducing a Project Management Culture*, „European Management Journal” 1991, no. 19(4), s. 437–443; R. Thomas i wsp., *The importance of project culture in achieving quality outcomes in construction*, Proceedings of the IGLC-10, 2002, s. 1–13, <http://www6.ufrgs.br/norie/iglc10/papers/98-ThomasEtAl.pdf> (dostęp: 16.06.2017); X. Wang, *Dimensions and Current Status of Project Management Culture*, „Project Management Journal” 2001, no. 32(4), s. 4–17; J. Zuo, G. Zillante, *Project Culture – The X Factor for Achieving Optimum Performance in Construction Projects?*, „Construction Information Quarterly” 2006, no. 8(4), s. 173–177; Y. Du Plessis, C. Hoole, *An operational ‘project management culture’ framework (part 1)*, „SA Journal of Human Resource Management” 2006, no. 4(1), s. 36–43; A. Stare, *The impact of a project organisational culture and team rewarding on project performance*, „Journal for East European Management Studies” 2012, no. 17(1), s. 40–67.

organizacyjnej jest bardzo duża, można zadać pytanie, czy badania empiryczne potwierdzą jej wpływ – w tym przypadku wpływ poszczególnych form organizacji projektowej – na kształtowanie się subkultury zespołu projektowego.

Po trzecie, subkultura zespołu projektowego może mieć wpływ na konkurencyjność organizacji. Jak piszą Dvir i Shenhar⁷, wspaniałe projekty tworzą rewolucyjną kulturę projektu. Realizacja wielkich projektów często wymaga innej kultury, która później może objąć całą organizację. Kultura projektu ułatwia naukę oraz stymuluje innowacje i zmiany, co oznaczałoby, że kultura projektu ma cechy kultury uczenia się i innowacji, ale także rozwija inne wartości, takie jak zaufanie i zaangażowanie. Za przykład podają współpracę Boeinga z przewoźnikami i siecią dostawców w projekcie budowy Boeinga 777 oraz projekt BMW Z3, stylowego roadstera opracowany przez BMW Group na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Oba zakończone sukcesem projekty miały własną kulturę i odmienny sposób funkcjonowania całej organizacji.

Po czwarte, o ile potencjalnych czynników wpływających na tworzenie się subkultury zespołu projektowego jest wiele (np. specyfika projektu, wykształcenie i kwalifikacje członków zespołu projektowego, osoba kierownika projektu czy dynamika i złożoność otoczenia projektu), o tyle forma organizacji projektowej zdaje się – przynajmniej teoretycznie – mieć decydujące znaczenie. I tak na przykład organizacja projektu w strukturze liniowej narzucać będzie konieczność wykorzystania wykształcenia i kwalifikacji dotychczasowych pracowników danej jednostki organizacyjnej, z kolei w strukturze macierzowej zespół będzie złożony z pracowników różnych działów, co zwiększa znacząco szanse na stworzenie przez nich specyficznej subkultury. Podobnie w organizacji projektu w strukturze liniowej kierownik projektu jest jednocześnie kierownikiem liniowym i reprezentuje normy i wartości wywodzące się z kultury organizacyjnej. Mimo że ma często wystarczającą władzę, nie wykształci subkultury zespołu projektowego, ponieważ praca w projekcie pokrywa się z wykonywaniem rutynowych zadań. Natomiast organizacyjne wyodrębnienie projektu oderwie zespół projektowy od działalności procesowej organizacji i stworzy możliwość wykształcenia się subkultury. Ostatecznie, na przykład zgodnie z ustaleniami Lawrence'a i Lorsch⁸, dynamiczne i zróżnicowane otoczenie będzie wymuszało zróżnicowanie organizacji, a co się z tym wiąże – stosowanie odmiennych form organizacji projektowej, w których zespół projektowy będzie skonfrontowany ze specyficznymi segmentami otoczenia organizacji i wytworzy dopasowaną do nich subkulturę.

7 D. Dvir, A. Shenhar, *What great projects have in common*, „IEEE Engineering Management Review” 2011, no. 52, s. 19–21.

8 P.R. Lawrence, J.W. Lorsch, *Organization and environment: Managing differentiation and integration*, Harvard Business Press, Boston 1967.

Subkultura zespołu projektowego

Cleland⁹ już w 1982 roku stwierdził, że w kontekście kulturowym zarządzanie projektem jest złożoną całością, która obejmuje wiedzę, przekonania, umiejętności, postawy i inne zdolności oraz przyzwyczajenia nabyte przez ludzi, którzy są członkami jakiejś społeczności projektowej. Kultura projektowa tego typu jest przeciwstawiona kulturze hierarchii¹⁰, ponieważ jest ona właściwa dla funkcjonowania organizacji w otoczeniu dynamicznym, umożliwiając szybką i łatwą jej adaptację do nowych warunków. Z kolei Kerzner¹¹, Aronson i Lechler¹², Fellows, Grisham i Tijhuis¹³ oraz Szeptuch i Dyla¹⁴ piszą o kulturze (subkulturze) zespołu projektowego.

I tak na przykład według Kerznera¹⁵ kierownicy projektów mogą dążyć do wypracowania subkultur dla swoich projektów, szczególnie gdy czas ich realizacji będzie wynosił wiele lat. Takie tymczasowe (sub)kultury projektów są rozwijane w ramach ograniczeń stwarzanych przez kulturę organizacyjną, co uzasadnia nazwanie ich subkulturami. Zdaniem Kerznera wynika to z faktu, że kierownik projektu nie powinien oczekiwać, iż naczelne kierownictwo pozwoli mu na całkowicie swobodne działania i że w ramach swoich uprawnień musi on respektować zarówno interesy projektu, jak i organizacji, w której realizuje projekt. Oznacza to, że – zdaniem Kerznera – subkultura jest niejako wypadkową norm i wartości wynikających z potrzeb realizowania specyficznego projektu oraz ograniczeń, jakie stwarza organizacja wraz z jej kulturą. Kerzner nie opisuje jednak, jakie konkretnie cechy ma mieć subkultura zespołu projektowego.

Analiza literatury przedmiotu pozwala zauważyć, że na formę organizacji projektowej wskazują jedynie Aronson i Lechler¹⁶, co jest zastanawiające, ponieważ zdaniem wielu autorów czynnikiem sprzyjającym powstawaniu subkultur w ogóle jest struktura organizacyjna (podział struktury na obszary funkcjonalne, dywizje, szczeble hierarchii, komórki sztabowe i liniowe, realizowane procesy). Zdaniem cytowanych autorów treść subkultury zespołu projektowego jest specyficzna dla projektu i odzwierciedla prace realizowane w projekcie oraz podstawowe zadania,

9 D.I. Cleland, *The human side of project management*, [w:] A.J. Kelly (red.), *New dimensions of project management*, D.C. Heath and Company, Lexington 1982.

10 G. Firth, R. Krut, *Introducing...*

11 H. Kerzner, *Strategic planning...*

12 Z.H. Aronson, T.G. Lechler, *Contributing...*

13 R.F. Fellows, T. Grisham, W. Tijhuis, *Enabling...*

14 A. Szeptuch, S. Dyla, *Wpływ kultury organizacyjnej...*

15 H. Kerzner, *Strategic planning...*

16 Z.H. Aronson, T.G. Lechler, *Contributing...*

które stoją przed zespołem. W swoim opracowaniu wskazują oni na następujące czynniki wpływające na powstawanie subkultur: specyfikę projektu odbiegającą od rutynowych zadań realizowanych przez organizację, macierzową strukturę organizacyjną, w ramach której realizowane są projekty, normy wnoszone do zespołu projektowego przez jego członków.

W niniejszym artykule przyjmuje się funkcjonalistyczny paradygmat badań nad kulturą, mówiący, że zarówno kultura, jak i subkultura są powiązane z realizacją celów oraz mogą podlegać kształtowaniu¹⁷. W dalszej części opracowania podjęta zostanie próba określenia wpływu formy organizacji projektowej na kształtowanie się siły subkultury zespołu projektowego. Siła subkultur zespołu projektowego będzie w tym przypadku rozumiana jako wyrazistość, głębokość zakorzenienia i stopień upowszechnia jej odmiennych (od kultury organizacyjnej) norm i wartości wśród członków zespołu projektowego. Pojęcie siły subkultury zespołu projektowego jest więc analogiczne do opisanego przez Steinmanna i Schreyögga pojęcia siły kultury organizacyjnej¹⁸.

Forma organizacji projektowej a subkultura zespołu projektowego

Obszerne przeglądu rozwiązań strukturalnych związanych z projektami dokonał Trocki¹⁹, który wyróżnił osiem modelowych rozwiązań strukturalnych: organizację projektu w strukturze liniowej, organizację projektu w strukturze liniowo-sztabowej, projektową organizację macierzową, „czystą” organizację projektową, spółkę córkę projektową, zewnętrzną organizację projektu, konsorcjalną organizację projektu oraz projektową organizację sieciową. Jego zdaniem wyżej wymienione formy organizacji projektowej można scharakteryzować za pomocą dwóch czynników: pozycji oraz autonomiczności projektu w strukturze organizacji macierzystej. Pozycja projektu jest zależna od znaczenia projektu dla organizacji macierzystej oraz jego specjalizacji, a autonomiczność projektu od jego złożoności i innowacyjności.

Analizując wpływ formy organizacji projektowej na kształtowanie się subkultury zespołu projektowego, rozważać należy oczywiście rozwiązania strukturalne uszeregowane od struktury liniowej do „czystej” organizacji projektowej.

17 L. Smircich, *Concepts of culture and organizational analysis*, „Administrative Science Quarterly” 1983, no. 28, s. 339–358.

18 H. Steinmann, G. Schreyögg, *Zarządzanie – podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2001.

19 M. Trocki, *Organizacja...*

W przypadku spółki córki projektowej i „dalszych” rozwiązań strukturalnych nie można bowiem mówić o subkulturach, ponieważ projekt jest realizowany poza macierzystą organizacją i zespół projektowy nie będzie stanowił jej subkultury.

Przyjmując więc za punkt odniesienia opracowanie Trockiego, rozpatrywane będą następujące rozwiązania strukturalne:

- organizacja projektu w strukturze liniowej wyodrębnionej funkcjonalnie, przedmiotowo lub terytorialnie,
- organizacja projektu w strukturze liniowej z działem współpracy,
- organizacja projektu w strukturze liniowej z wyodrębnionym zespołem projektowym (*Task Force*),
- organizacja projektu w strukturze liniowo-sztabowej,
- projektowa organizacja macierzowa (funkcjonalna, zrównoważona, projektowa),
- „czysta” organizacja projektowa.

I tak, chcąc określić wpływ formy organizacyjnej projektu na powstawanie subkultury zespołu projektowego, można zauważyć, że:

- w pierwszym przypadku występuje najwyższy stopień integracji struktury macierzystej i zespołu projektowego; zadania projektowe wykonywane są przez komórki organizacyjne organizacji macierzystej, a projekt stanowi część organizacji funkcjonalnej – mieści się całkowicie w obszarze zadań i kompetencji jednej jednostki organizacyjnej struktury liniowej; inicjatorami projektu są w tym przypadku przedstawiciele kierownictwa średniego szczebla jednostek liniowych, a kierownikiem projektu zostaje zazwyczaj członek kierownictwa liniowej jednostki organizacyjnej, w której realizowany jest projekt; nakładanie się więc na siebie dotychczasowych struktur i zespołu projektowego pozwala sądzić, że w tym przypadku zespół projektowy nie rozwinie specyficznej dla siebie subkultury;
- w organizacji projektu w strukturze liniowej z działem współpracy występuje jedna różnica w stosunku do pierwszego rozwiązania: polega ona na pojawieniu się kierownika projektu, który nie jest kierownikiem liniowej jednostki organizacyjnej; przyjmując, że o ile jest on podległy kierownikowi liniowemu, o tyle może stosować własny styl zarządzania projektem, co pozwala stwierdzić, że pojawia się jeden z potencjalnych warunków powstania subkultury zespołu projektowego;
- organizacja projektu w strukturze liniowej z wyodrębnionym zespołem projektowym (*Task Force*) charakteryzuje się tym, że występują w niej dwie przesłanki sprzyjające powstawaniu subkultury zespołu projektowego, a mianowicie: pracownicy pochodzą z różnych obszarów organizacji (np. pionów funkcjonalnych) oraz kierownik projektu powołany jest przez naczelne

kierownictwo organizacji – jego stanowisko i związane z nim uprawnienia są tymczasowe i ograniczone do projektu; na tej podstawie można sądzić, że w większym stopniu niż w sytuacji pierwszej i drugiej powstanie tu subkultura zespołu projektowego;

- w przypadku organizacji projektu w strukturze liniowo-sztabowej, w odróżnieniu od rozwiązania strukturalnego z wyodrębnionym zespołem projektowym (*Task Force*), kierownik projektu wsparty jest przez komórkę sztabową mogącą narzucać mu określone (np. zgodne z wybraną metodyką) sposoby zarządzania zespołem projektowym, co będzie silniej odróżniać sposób postępowania członków zespołu projektowego i sposób pracy pracowników liniowych oraz jeszcze silniej niż w rozwiązaniach strukturalnych zaprezentowanych powyżej przyczyniać się będzie do powstania subkultury organizacyjnej;
- projektowa organizacja macierzowa będzie z kolei charakteryzować się tym, że realizowane są różnorodne i raczej duże projekty, wymagające czasem bardzo specyficznego podejścia; dodatkowo kierownik projektu ma duże lub bardzo duże uprawnienia, które są porównywalne z tymi, jakie ma kierownictwo pionów funkcjonalnych i które mają pozwolić temu kierownikowi projektu na konkurowanie o zasoby; silne wzmocnienie autorytetu kierownika projektu oraz wyraźna orientacja organizacji na realizację projektu sprzyjać będą wykształcaniu się subkultury organizacyjnej;
- ostatecznie w „czystej” organizacji projektowej występuje pełna rozdzielność bieżącej działalności i działalności na rzecz projektu (brak zaangażowania w bieżącą działalność instytucji); kierownik projektu dysponuje pełnym potencjałem organizacyjnym niezbędnym do zarządzania projektem, pełne i jednoznaczne jest także przyporządkowanie pracowników do projektu; ponieważ nie występują tu negatywne dla kształtowania się subkultury zjawiska organizacji macierzowej, takie jak zaangażowanie się jej pracowników w wiele projektów, zmienność zespołów projektowych czy też chęć zachowania mocnych synergii między projektami, można sądzić, że „czysta” organizacja projektowa najsilniej sprzyjać będzie powstawaniu subkultury zespołu projektowego.

Różnice w poszczególnych rozwiązaniach strukturalnych oraz ich wpływ na powstawanie subkultury organizacyjnej projektu zilustrowano w tabeli 1.

Ostatecznie sformułować można następującą hipotezę badawczą:

Hipoteza: Im forma organizacji projektowej jest bardziej zbliżona do „czystej” organizacji projektowej, tym silniejsza będzie subkultura zespołu projektowego. I odwrotnie – im forma organizacji projektowej jest bardziej zbliżona do struktury liniowej, tym słabsza będzie subkultura zespołu projektowego.

Tabela 1. Forma organizacji projektowej a subkultura zespołu projektowego

Liniowa wyodrębniona funkcjonalnie, przedmiotowo lub terytorialnie	Liniowa z działem współpracy	Liniowa z wyodrębnionym zespołem projektowym (Task Force)	Liniowo-sztabowa	Projektowa organizacja macierzowa (funkcjonalna, zrównoważona, projektowa)	„Czysta” organizacja projektowa
Powiązanie obowiązków bieżącej działalności instytucji i działalności na rzecz projektu (ten sam kierownik, ci sami pracownicy)	Powiązanie obowiązków bieżącej działalności instytucji i działalności na rzecz projektu (ten sam kierownik, ci sami pracownicy)	Powiązanie obowiązków bieżącej działalności instytucji i działalności na rzecz projektu (ci sami pracownicy, ale z różnych pionów)	Powiązanie obowiązków bieżącej działalności instytucji i działalności na rzecz projektu (ci sami pracownicy, ale z różnych pionów)	Działalność instytucji opiera się (w znacznym stopniu) na realizowaniu różnorodnych i raczej dużych projektów, dla tych projektów odchodzi się wyraźnie od jedności rozkazodawstwa i jednolitości kierownictwa.	Pełna rozdzielnosc bieżącej działalności i działalności na rzecz projektu (brak zaangażowania w bieżącą działalność instytucji). Dysponowanie pełnym potencjałem organizacyjnym niezbędnym do zarządzania projektem. Pełne i jednoznaczne przyporządkowanie pracowników do projektu.
Dwoistość roli kierownika liniowego i kierownika projektu (KP).	KP podległy kierownikowi pionu funkcjonalnego.	KP powołany przez zarząd, ale niepożyczający innego wsparcia (jego stanowisko i związane z nim uprawnienia są tymczasowe i ograniczone do projektu).	KP wsparty komórką sztabową.	KP na równi z kierownikiem liniowym, konflikty kompetencyjne.	KP ma pełnię władzy i odpowiada wyjątkowo przed zarządem.
Słaba subkultura zespołu projektowego	↔				Silna subkultura zespołu projektowego

Źródło: opracowanie własne.

Weryfikacja hipotezy badawczej

Weryfikacji hipotezy badawczej dokonano na podstawie badań empirycznych przeprowadzonych w grudniu 2019 roku w 270 przedsiębiorstwach funkcjonujących w USA. Przedsiębiorstwa te charakteryzowały się tym, że realizowały wiele (różnych) projektów, a ich podstawowa działalność nie polegała na wdrażaniu projektów, ale na realizowaniu rutynowej, procesowej działalności. Ankietę w tych przedsiębiorstwach skierowano do kierowników projektów. Ankietowani mieli wybrać jeden dowolny projekt, określić, w jakiej formie organizacji projektowej funkcjonował (wybierając jedną z sześciu analizowany struktur) oraz ocenić siłę występowania wartości subkultury zespołu projektowego w stosunku do kultury całej organizacji. Do badań zdecydowano się wybrać następujące aspekty kultury organizacyjnej:

- autonomię pracowników – stopień odpowiedzialności i niezależności pracowników oraz możliwość przejmowania przez nich inicjatywy,
- sformalizowanie działań – liczba zasad i przepisów oraz intensywność bezpośredniego nadzoru i kontroli pracowników,
- wsparcie podwładnych przez przełożonego – pomoc i okazywanie empatii,
- identyfikowanie się pracowników z projektem albo organizacją,
- wynagradzanie za osiągnięte wyniki – przyznawanie nagród (np. podwyżek lub awansów) za wyniki osiągnięte przez pracowników,
- akceptowanie konfliktów między pracownikami lub zespołami – asertywność i akceptowanie różnic przez uczestników organizacji,
- akceptowanie ryzyka – podejmowanie wyzwań i innowacyjność.

Skala ocen oparta była na pięciostopniowej skali Likerta. Ankietowani oceniali w jednej części kwestionariusza występowanie powyższych norm i wartości w całej organizacji, a w drugiej jego części występowanie tych norm i wartości w wybranym zespole projektowym. Podczas analizy zebranych odpowiedzi różnica w ocenie norm i wartości w organizacji i w zespole projektowym zinterpretowana została jako siła subkultury. Przyjęto bowiem założenie, że słaba subkultura zespołu projektowego lub jej brak będzie charakteryzował się występowaniem tych samych norm i wartości co w kulturze organizacyjnej (np. przedsiębiorstwa), a subkultura silna wykaże się dużymi pozytywnymi lub negatywnymi różnicami w stosunku do reszty organizacji. Innymi słowy, poddane ocenie zachowania członków zespołu projektowego będą wyraźnie inne od zachowań pozostałych pracowników organizacji, na przykład pod względem tolerowania konfliktów lub akceptacji ryzyka.

W tabeli 2 podano współczynniki korelacji między wartościami subkultury organizacyjnej projektu a formą organizacji projektowej.

Tabela 2. Korelacja między wartościami subkultury organizacyjnej projektu a formą organizacji projektowej

	Forma organizacji projektowej
Stopień autonomii pracowników	-0,049597
Stopień formalizacji działań	-0,451777*
Siła wsparcia podwładnych przez przełożonych	0,400858*
Stopień identyfikacji z organizacją i projektem	0,015255
Stopień wynagradzania za rezultaty	0,415222*
Stopień akceptacji konfliktów	-0,0346535
Stopień akceptacji ryzyka	0,364303*

* Współczynniki korelacji są istotne statystycznie z $p < 0,05$.

Źródło: opracowanie własne.

Analiza współczynników korelacji wykazała, że im wyższe są formy organizacji projektowej, tym:

- niższy jest stopień formalizacji projektu w stosunku do formalizacji struktury organizacyjnej instytucji; może to wynikać z tego, że na przykład w strukturach liniowych wyodrębnionych funkcjonalnie, przedmiotowo lub terytorialnie realizowane są raczej małe lub proste projekty, których realizacja nie jest objęta metodyką zarządzania projektami, a podlega sformalizowanym procedurom typowym dla działań o rutynowym charakterze;
- silniejsze jest wsparcie udzielane pracownikom; kiedy pracownik znajduje się we względnie małym zespole projektowym w strukturach liniowych, o ile ma wsparcie udzielone przez przełożonego, z którym współpracuje na co dzień, o tyle ten przełożony zajmuje się również zarządzaniem powtarzalną działalnością przedsiębiorstwa; możliwe, że w przypadku większych projektów, realizowanych w ramach bardziej złożonych form organizacji projektowych, mimo że orientacja na realizowane zadania projektowe staje się ważniejsza, to możliwość oddziaływania kierownika projektu na poszczególnych jego członków i udzielanie im wsparcia wzrasta.

Dodatkowo wyższe formy organizacji projektowej powiązane są z wynagradzaniem zależnym od stopnia osiągnięcia celów projektu. Możliwe, że w strukturach liniowych prace projektowe realizowane są w ramach rutynowych obowiązków i za realizację celów projektu nie przyznaje się dodatkowego wynagrodzenia. Ostatecznie też przechodzenie do wyższych form organizacji projektowej wiąże się z koniecznością akceptowania wyższego ryzyka przez członków zespołu projektowego.

Podsumowując, mimo stosunkowo niskiej wartości obliczonych współczynników korelacji można przyjąć postawioną hipotezę badawczą. W przypadku czterech wartości subkultury organizacyjnej projektu daje się bowiem zauważyć coraz

większe różnice podczas „przechodzenia” od organizacji projektu w strukturze liniowej do tzw. czystej organizacji projektowej. Interpretacja wyników jest oczywiście utrudniona ze względu na to, że czynników wpływających na powstawanie subkultury zespołu projektowego jest więcej, a zależności między nimi są bardzo złożone.

Zakończenie

Celem niniejszego artykułu było wykazanie wpływu formy organizacji projektowej na kształtowanie się subkultury zespołu projektowego. Wpływ ten wykazano, przeprowadzając badania ankietowe w 270 amerykańskich przedsiębiorstwach różnych branż. Zaprezentowane wyniki są częścią większych badań, poświęconych między innymi wpływowi innych czynników na kształtowanie się subkultury zespołu projektowego. Należą do nich: stopień nowości lub innowacyjności projektu, złożoność projektu, tempo projektu (pilność i krytyczność spełnienia czasowych celów projektu), poziom technologii projektu, wykształcenie i kwalifikacje pracowników, cechy członków zespołu projektowego, dynamika i złożoność otoczenia oraz osoba kierownika projektu. Dodatkowo w badaniach należy uwzględnić charakter kultury organizacyjnej instytucji, w której ma się rozwijać subkultura zespołu projektowego oraz na przykład to, czy i jaka metodyka zarządzania projektami stosowana jest w organizacji. Jak można sądzić, analiza uzyskanych wyników w kontekście tych zmiennych rzuci nowe światło na uzyskane i zaprezentowane wyniki oraz pozwoli na głębszą ich interpretację.

Bibliografia

- Aronson Z.H., Lechler T.G., *Contributing beyond the call of duty: examining the role of culture in fostering citizenship behavior and success in project-based work*, „R&D Management” 2009, no. 39(5), s. 444–460.
- Belassi W., Kondra A.Z., Tukul O.I., *New Product Development Projects: The Effects of Organizational Culture*, „Project Management Journal” 2007, no. 38(4), s. 12–24.
- Cleland D.I., *The human side of project management*, [w:] A.J. Kelly (red.), *New dimensions of project management*, D.C. Heath and Company, Lexington 1982.
- Du Plessis Y., Hoole C., *An operational ‘project management culture’ framework (part 1)*, „SA Journal of Human Resource Management” 2006, no. 4(1), s. 36–43.
- Dvir D., Shenhar A., *What great projects have in common*, „IEEE Engineering Management Review” 2011, no. 52, s. 19–21.
- Fellows R.F., Grisham T., Tjihuis W., *Enabling project team culture*, [w:] M. Saxton, K. Kähkönen, S.L. Lu (red.), *Organisation and Management of Construction Perspective. CIB Priority Theme – Revaluing Construction: A W065*, CIB Publications, no. 313, CIB Rotterdam/Salford University, Salford Quays 2007, s. 27–44.

- Firth G., Krut R., *Introducing a Project Management Culture*, „European Management Journal” 1991, no. 19(4), s. 437–443.
- Kendra K., Taplin L., *Project Success: A Cultural Framework*, „Project Management Journal” 2004, no. 35, s. 30–45.
- Kerzner H., *Strategic planning for project management: using a project management maturity model*, John Wiley & Sons, New York 2001.
- Kuo T.H., Kuo Y.L., *The effect of corporate culture and total quality management on construction project performance in Taiwan*, „Total Quality Management & Business Excellence” 2010, no. 21(6), s. 617–632.
- Lawrence P.R., Lorsch J.W., *Organization and environment: Managing differentiation and integration*, Harvard Business Press, Boston 1967.
- Mingus N., *Zarządzanie projektami*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
- Morrison J.M., Brown C.J., Smit E.M., *The impact of organizational culture on project management in matrix organizations*, „South African Journal of Business Management” 2008, no. 39(4), s. 27–36.
- Nahmias A.H., Crawford L., Combe M., *Factors that influence and are influenced by change projects*, Paper presented at PMI® Research Conference: Defining the Future of Project Management, Project Management Institute, Washington 2010.
- Shore B., *Systematic Biases and Culture in Project Failures*, „Project Management Journal” 2008, no. 39(4), s. 5–16.
- Smircich L., *Concepts of culture and organizational analysis*, „Administrative Science Quarterly” 1983, no. 28, s. 339–358.
- Stare A., *The impact of a project organisational culture and team rewarding on project performance*, „Journal for East European Management Studies” 2012, no. 17(1), s. 40–67.
- Steinmann H., Schreyögg G., *Zarządzanie – podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2001.
- Szeptuch A., Dyla S., *Wpływ kultury organizacyjnej na pracę w zespole projektowym*, XVIII Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane 2015, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2015/T1/t1_0316.pdf (dostęp: 1.01.2020).
- Thomas R., Marossezeky M., Karim K., Davis S., McGeorge D., *The importance of project culture in achieving quality outcomes in construction*, Proceedings of the IGLC-10, 2002, s. 1–13, <http://www6.ufrgs.br/norie/iglc10/papers/98-ThomasEtAl.pdf> (dostęp: 16.06.2017).
- Trocki M., *Organizacja projektowa*, BIZARRE, Warszawa 2009.
- Wang X., *Dimensions and Current Status of Project Management Culture*, „Project Management Journal” 2001, no. 32(4), s. 4–17.
- Yazici H.J., *The Role of Project Management Maturity and Organizational Culture in Perceived Performance*, „Project Management Journal” 2009, no. 40(3), s. 14–33.
- Zuo J., Zillante G., *Project Culture – The X Factor for Achieving Optimum Performance in Construction Projects?*, „Construction Information Quarterly” 2006, no. 8(4), s. 173–177.

Streszczenie

Artykuł dotyczy kulturowych uwarunkowań zarządzania projektami. Jego celem jest omówienie subkultury zespołu projektowego oraz przeanalizowanie wpływu poszczególnych form organizacji projektowej na jej kształtowanie. Na podstawie analizy literatury przedmiotu wykazano, że unikalność każdego projektu oraz jego niepowtarzalny w danej organizacji charakter uniemożliwiają sformułowanie spójnej listy norm i wartości subkultury zespołu projektowego. Na podstawie form organizacji projektowych opisanych w literaturze określono ich wpływ na siłę subkultury zespołu

projektowego, sformułowano hipotezę badawczą oraz zweryfikowano ją na podstawie badań empirycznych. W podsumowaniu ujęto najważniejsze wnioski oraz wyznaczono dalsze kierunki prowadzenia badań w obszarze zarządzania projektami i kultury organizacyjnej.

Słowa kluczowe: organizacja, zarządzanie, kultura organizacyjna, struktura organizacyjna, subkultura, projekt, zespół

Form of a project organization and project team subculture

Abstract

The article discusses cultural determinants of project management. Its purpose is to discuss the subculture of the project team and analyze the impact of the form of project organization on its formation. It was shown that the uniqueness of each project and its unique nature in a given organization make it impossible to formulate a coherent list of standards and values of the project team's subculture. Based on the forms of project organizations described in the literature, their influence on the strength of the project team's subculture was determined, the research hypothesis was formulated and verified based on empirical research. The summary includes the most important conclusions and further research perspectives.

Keywords: organization, management, organizational culture, organizational structure, subculture, project, team

III. Ryzyko

Czynniki kształtujące apetyt na ryzyko rad nadzorczych

Dr hab. Bartosz Jasiński, prof. UEW

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Strategii i Metod Zarządzania

Wprowadzenie

Obecnie, w związku z licznymi głośnymi i jednocześnie mającymi coraz szerszy zasięg kryzysami korporacyjnymi mówi się często o konieczności głębokiej reformy praktyki nadzoru korporacyjnego. Dodatkowo dużo bardziej konkurencyjny niż dotychczas rynek stawia przed korporacjami wiele nowych wyzwań. Coraz częściej zaczyna się formułować pytania o zadania organów nadzoru i możliwości ich pełnienia w obszarach, które do tej pory nie były kojarzone wprost z przedmiotem zainteresowań rad nadzorczych (takich jak zarządzanie talentami, mediacje, innowacyjność czy kształtowanie kultury organizacyjnej) bądź też z różnych powodów były traktowane z nie do końca właściwą uwagą¹. Jednym z takich obszarów, któremu rada nadzorcza – wykorzystując swój potencjał – powinna poświęcić zdecydowanie większą uwagę, jest szeroko pojęty obszar zarządzania ryzykiem. Zarówno teoretycy, jak i praktycy nadzoru korporacyjnego coraz częściej zauważają i podkreślają znaczenie tego obszaru dla zwiększenia efektywności działalności rad nadzorczych. Zainteresowanie szeroko pojętymi problemami strategii i oceną związanego z nią ryzyka potwierdzają różnorodne badania, w tym między innymi te przeprowadzone przez firmę McKinsey & Company². Ankietowani przez tę firmę doradcą dyrektorzy, praktycy nadzoru umieścili problemy ryzyka wśród najbardziej istotnych zagadnień wymagających zainteresowania rad i poświęcenia im większej ilości czasu w najbliższej przyszłości (patrz rysunek 1).

1 K.S. Buehler, G. Pritsch, *Running with risk*, „The McKinsey Quarterly”, November 2003, no. 4, s. 41; por. R.F. Felton, M. Watson, *Change across the board*, „The McKinsey Quarterly”, November 2002, no. 4, s. 37; por. M.S. Beasley, M.L. Frigo, J. Litman, *Strategic risk management. Creating and protecting value*, „Strategic Finance”, May 2007, s. 26.

2 R.F. Felton, P.K. Fritz, *The view from the boardroom*, „The McKinsey Quarterly”, special edition: „Value and performance”, January 2005, s. 52.



* Podane wielkości nie sumują się do 100%, ponieważ respondenci, którzy nie chcieli zmieniać struktury czasu spędzonego na tych aktywnościach, nie zostali uwzględnieni w zestawieniu.

Rysunek 1. Obszary, którym członkowie chcieliby poświęcić więcej czasu w pracach rady

Źródło: B. Jasiński, *Rady nadzorcze wobec zjawiska kryzysu organizacyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, s. 123, na podstawie R.F. Felton, P.K. Fritz, *The view from the boardroom*, „The McKinsey Quarterly”, special edition: „Value and performance”, January 2005, s. 52.

Efektom rosnącego znaczenia oraz zainteresowania problematyką zarządzania ryzykiem w korporacji są też coraz liczniejsze próby jej uporządkowania, nadania pewnych ram teoretycznych czy formalnych i prawnych. Przykładem dokumentu mającego istotne znaczenie dla tej problematyki jest na przykład tzw. raport Turnbulla, w którym po raz pierwszy wskazano w sposób jednoznaczny, że system kontroli wewnętrznej korporacji powinien wiązać się z zarządzaniem ryzykiem. W dokumencie tym podkreśla się dodatkowo, że centralną rolę w tym zakresie powinny odgrywać rady dyrektorów. W ramach nadzoru korporacyjnego dokument ten stał się podstawowym wzorcem kształtującym kontrolę wewnętrzną i zarządzanie ryzykiem³.

3 Cz. Mesjasz, *Standardy zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, [w:] A. Stabryła (red.), *Koncepcje zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem*, Mfiles.pl, Kraków 2010 s. 151; por. B. Jasiński, *Rady nadzorcze wobec zjawiska kryzysu organizacyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, s. 124–125; por. B. Jasiński, *The Role*

Innym istotnym dla tej problematyki dokumentem jest *Effective Enterprise Risk Oversight: the Role of the Board of Directors*, przygotowany przez COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). Wskazuje się w nim na cztery główne problemy zarządzania ryzykiem, które powinny znaleźć się w obrębie analiz rad nadzorczych. Są to:

- odpowiednie zrozumienie filozofii ryzyka spółki, a także wpływanie na tzw. apetyt na ryzyko spółki;
- poznanie ustalonego przez kierownictwo zakresu zarządzania ryzykiem w spółce;
- przegląd portfela ryzyka nadzorowanej jednostki wraz z rozpatrzeniem go w kontekście apetytu na ryzyko spółki;
- poznanie najbardziej istotnych rodzajów ryzyka wraz z oceną sposobów reakcji na nie ze strony kierownictwa spółki⁴.

Wśród innych przykładów tego typu dokumentów można wskazać na przykład standardy zarządzania ryzykiem FERMA (Federation of European Risk Management Association) czy polskie *Rekomendacje dotyczące funkcjonowania komitetu audytu*⁵.

Jednym z istotnych pojęć definiowanych w *Effective Enterprise Risk Oversight: the Role of the Board of Directors*, budujących fundament dla procesów zarządzania ryzykiem w korporacji, jest jej apetyt na ryzyko. Na poziomie rady nadzorczej jest on rozumiany jako zakres ryzyka, jaki dana organizacja jest w stanie zaakceptować na drodze budowania wartości dla interesariuszy. W związku z tym, że rada reprezentuje kluczowe grupy interesu, kierownictwo powinno podjąć z nią aktywną dyskusję, mającą na celu wspólne ustalenia poziomu apetytu na ryzyko⁶. Celem niniejszego artykułu jest próba wskazania zestawu czynników mogących w istotny sposób wpływać na poziom wspomnianego apetytu. Ich znajomość może przyczynić się do pełniejszego zrozumienia filozofii ryzyka danej korporacji.

of the Supervisory Board in The Process of Shaping The Company's Innovativeness, Conference proceedings of 34th IBIMA Conference on 13–14 November 2019, Madrid.

- 4 COSO, *Effective Enterprise Risk Management Oversight: The Role of the Board of Directors*, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission 2009, <http://www.coso.org/documents/COSOBBoardsERM4pager-FINALRELEASEVERSION82409.pdf> (dostęp: 11.11.2019); por. B. Jasiński, *Rady nadzorcze...*, s. 124–125.
- 5 FERMA, *Standard zarządzania ryzykiem*, Federation of European Risk Management Associates, 2003, <http://theirm.org/publications/PUstandard.html> (dostęp: 2.01.2020); Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, *Rekomendacje dotyczące funkcjonowania komitetu audytu*, 2010, http://www.knf.gov.pl/Images/Rekomndacje-komiet_audytu_tcm75-24820.pdf (dostęp: 2.01.2020).
- 6 COSO, *Effective Enterprise Risk Management Oversight...*; por. B. Jasiński, *Rady nadzorcze...*

Czynniki kształtujące apetyt na ryzyko korporacji

Pojęcie apetytu na ryzyko jest istotnym składnikiem tego, co nazywamy filozofią ryzyka danej spółki. Niezależnie, czy apetyt na ryzyko ma charakter formalny, czy jest jedynie wspólnie podzielanym sposobem postrzegania ryzyka danej spółki, ma on istotny wpływ na pełnienie przez radę jej szeroko pojętych funkcji nadzorczych i doradczych w korporacji. Szereg zadań rady o charakterze nadzorczym, takich jak na przykład przegląd strategii, audyty efektywności innowacji⁷, akceptacja projektów prorozwajowych czy w końcu wsparcie budżetów na innowacje, ale także tych o charakterze doradczym, takich jak wskazywanie proinnowacyjnych kierunków rozwoju czy też wsparcie w procesie wdrażania innowacji, a nawet tych podstawowych, o charakterze decyzyjnym, jak dobór naczelnego kierownictwa⁸, opiera się na właściwym zrozumieniu ryzyka, jakie stoi przed korporacją oraz – co za tym idzie – właściwym ukształtowaniu zakresu ryzyka, jakie jest ona w stanie zaakceptować.

Apetyt na ryzyko powinien z pewnością zostać ukształtowany na drodze merytorycznej dyskusji kompetentnych członków gremiów nadzorczych, opartej na rzeczowej analizie dostępnych danych, wspartej opinią pozyskaną od ekspertów, kluczowych pracowników oraz interesariuszy organizacji.

Próbując zgłębić naturę tego pojęcia, można postawić pytanie o zestaw czynników, które mogą w istotnym stopniu wpłynąć na poziom akceptowalnego ryzyka w korporacji. Wydaje się, że wśród takich czynników należałoby wymienić:

- Strukturę właścicielską korporacji/niezależność dyrektorów

Struktura własności korporacji to czynnik mający bardzo istotny wpływ na poziom akceptowalnego przez radę ryzyka, choć z pewnością nie ma on do końca merytorycznego charakteru. Teoretycznie bowiem dąży się do tego, by rada miała jak największą niezależność w formułowanych opiniach i podejmowanych decyzjach. Poziom akceptowanego ryzyka powinien być odzwierciedleniem poglądów członków rady. W praktyce jednak, jak piszą choćby Leighton i Thain⁹, typ i koncentracja własności niezwykle mocno determinują możliwości działania rady (patrz tabela 1). W niektórych przypadkach staje się ona wręcz ciałem fasadowym, potwierdzającym swoim autorytetem wcześniejsze poglądy i decyzje właścicieli lub – przy dużym rozproszeniu akcjonariatu – kierownictwa wykonawczego spółki.

7 J.-P. Deschamps, *Governing Innovation in Practice – The Role of the Board of Directors*, 2013, <https://innovationmanagement.se> (dostęp: 11.11.2019).

8 B. Jasiński, *The Role of the Supervisory Board...*

9 D.S.R. Leighton, D.H. Thain, *Making Board Work*, McGraw-Hill Ryerson Limited, New York 1997, s. 80–82, za: K.A. Lis, H. Sterniczuk, *Nadzór korporacyjny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 209–212.

Tabela 1. Porównanie funkcji rad dyrektorów w różnych typach własności korporacji

	Całkowicie prywatna	Kontrolny pakiet		Rozproszona własność	Monopol publiczny	Korporacja państwowa
		większościowy	mniejszościowy			
Podstawowa rola dyrektorów	Przyjaciele i doradcy. Brak władzy formalnej. Rezultaty przez wpływ i rady.	Przyjaciele i doradcy większościowego właściciela oraz przedstawiciele mniejszościowych akcjonariuszy.	Doradcy większościowego właściciela oraz reprezentanci pozostałych akcjonariuszy.	Formalnie powiernicy i nadzorcy zarządu, ale w istocie ratyfikatory inicjatyw zarządów.	Public relations, firmujący decyzje i zapewniający legitymizację na potrzeby publicznej akceptacji.	Public relations, firmujący decyzje zarządu oraz zapewniający polityczną akceptację.

Źródło: B. Jasiński, *Rady nadzorcze...*, s. 87, na podstawie D.S.R. Leighton, D.H. Thain, *Making Board Work*, McGraw-Hill Ryerson Limited, New York 1997, s. 80–82, za: K.A. Lis, H. Sterniczuk, *Nadzór korporacyjny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005, s. 209–212.

Może być jednak inaczej – sytuacja taka może mieć miejsce szczególnie w przypadku kluczowych dla przyszłości spółki momentów. Szczególne znaczenie niezależnego myślenia o ryzyku członków rady dobitnie widać na przykład w przypadku akwizycji lub przejęcia udziałów spółki. W przypadku podejmowania decyzji o nabyciu zarządu spółek często kierują się motywami emocjonalnymi, widać u nich tendencję do lekceważenia ryzyka transakcji. Odwrotnie jest w przypadku przejęcia – kierownictwo często wbrew interesom akcjonariuszy stawia weto, którego źródłem jest lęk menedżerów przed pogorszeniem własnej sytuacji materialnej. Dążąc do podjęcia w takiej sytuacji najlepszej dla akcjonariuszy decyzji, warto zapewnić obiektywizm dyskusji dzięki w pełni niezależnej radzie nadzorczej, kształtującej samodzielnie własne opinie, między innymi na temat poziomu akceptowalnego ryzyka¹⁰.

- Wielkość spółki

Rudolf formułuje tezę¹¹, że da się zauważyć istotną różnicę w funkcjach pełnionych przez rady nadzorcze w zależności od wielkości spółki (patrz tabela 2). Trzy podstawowe funkcje rady to funkcja legalizmu, doradztwa i powiernictwa. Według niego wraz ze wzrostem spółki rośnie znaczenie funkcji

10 J.L. Colley Jr i wsp., *Ład korporacyjny*, Liber, Warszawa 2005, s. 60–61.

11 S. Rudolf (red.), *Nadzór właścicielski w spółkach prawa handlowego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 33.

powierniczej rady. Funkcja ta jest rozumiana jako dążenie do zapewnienia inwestorom wysokiej stopy zwrotu na zainwestowanym kapitale, wysokiej i regularnej dywidendy, a w przypadku inwestorów strategicznych w dłuższym okresie – do zwiększania aktywów spółki. Oczywiście wysoka stopa zwrotu to najczęściej pochodna podejmowania ryzykownych projektów. Rada, chcąc sprostać wymaganiom inwestorów, może w związku z tym podnosić poziom akceptowanego ryzyka i dawać zielone światło tym projektom, które mają szanse na wysoki zwrot.

Tabela 2. Funkcje rady nadzorczej w spółkach różnej wielkości

Wielkość spółki (względny nacisk na:)		
mała, prywatna		wielka, publiczna
legalizm	legalizm	legalizm
	doradztwo	doradztwo
doradztwo		powiernictwo
powiernictwo	powiernictwo	

Źródło: S. Rudolf (red.), *Nadzór właścicielski w spółkach prawa handlowego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 33.

- Faza rozwoju spółki/poziom dywersyfikacji
Korporacja, rozwijając swoją działalność, w naturalny sposób podejmuje działania, które poza realizacją przyjętych celów głównych pozwalają niejako przy okazji uzyskać cele uboczne. Często na przykład na drodze rozwoju podejmowane są decyzje o dywersyfikacji działalności podmiotu, może to być na przykład związane z chęcią wykorzystania nadmiarowych zasobów bądź też z nadarzającą się okazją rynkową. Co ciekawe, chociaż dywersyfikacja działalności sama w sobie obarczona jest wysokim ryzykiem, to w przypadku właściwego doboru domeny i powodzenia projektu może w rezultacie umożliwić obniżenie całkowitego ryzyka funkcjonowania korporacji. Tak więc jeśli do tej pory podmiot nie był zbyt mocno zdywersyfikowany, rada może zaakceptować projekt teoretycznie bardziej ryzykowny, by w rezultacie obniżyć ryzyko funkcjonowania całej korporacji, dzięki na przykład uzyskaniu stabilności przychodów, efektom synergii czy rozwoju w nowych obszarach dających dobre perspektywy. Podsumowując, rada, dążąc do stabilności nadzorowanej korporacji w dłuższym strategicznym horyzoncie czasu, w krótszym horyzoncie może zwiększyć swój apetyt na ryzyko.
- Poziom konkurencji w sektorze
Specyfika otoczenia, a w szczególności poziom konkurencji w sektorze może w znaczący sposób wpływać na apetyt na ryzyko rady nadzorującej

korporację. W sytuacji gdy mamy do czynienia z wysokim poziomem konkurencji, w sektorach, gdzie na przykład postęp technologiczny ma charakter galopujący (ICT, lotnictwo itp.), może się okazać, że tylko realizacja projektów obarczonych wysokim ryzykiem pozwoli utrzymać się w sektorze. Działania nastawione na utrzymanie aktualnego *status quo* w krótkim czasie mogą bowiem doprowadzić do utraty pozycji rynkowej. Korporacje w takiej sytuacji są często zmuszone do realizacji projektów, które w razie powodzenia dadzą im możliwość uzyskania rzeczywistej przewagi, lecz ich porażka może się wiązać nawet z upadkiem podmiotu¹². Członkowie rady, świadomi funkcjonowania w sektorze w tak wysokim stopniu uzależnionym od innowacji, będą z pewnością skłonni do akceptacji zdecydowanie wyższego ryzyka.

- Poziom powodzenia dotychczasowych projektów/zaufanie do zarządu
Rada nadzorcza, biorąc odpowiedzialność za politykę kadrową dotyczącą kluczowych stanowisk kierownictwa wykonawczego, dokonuje systematycznej oceny działań zarządu, wywiązywania się z ustalonych celów, powodzenia realizacji strategii itp. W przypadku gdy w kolejnych okresach prowadzone oceny wypadają pomyślnie, pozycja członków zarządu na rynku talentów menedżerskich rośnie. Buduje to zaufanie do zarządu, podnosi apetyt na ryzyko rady nadzorczej i w ten sposób wpływa na akceptację kolejnych jego projektów. Warto jednocześnie zaznaczyć, że na rozwiniętych rynkach możemy mówić nie tylko o rynku talentów menedżerskich, lecz również o rynkowej ocenie członków rad nadzorczych/rad dyrektorów. Dążenie do osiągnięcia kolejnych sukcesów wraz z nadzorowaną spółką może być również istotną motywacją dla dyrektorów i podnosić ich osobistą skłonność do akceptacji ryzyka.
- Poziom interakcji między członkami rady
Warto pamiętać, że rada – jak każdy zespół – może charakteryzować się określonym, niższym lub wyższym poziomem spójności, zdolnością do zawierania kompromisów. Między jej członkami, dyrektorami reprezentującymi często sprzeczne stanowiska i interesy może dochodzić nawet do otwartych starć. Taki brak współpracy, walka sprzecznych interesów mogą doprowadzić do braku zdolności do wypracowania konsensusu, wzajemnej antypatii i – co ważne – niechęci do podejmowania ryzyka. Kompromis, jeśli do niego dojdzie, może mieć tzw. zgniły charakter. Apetyt na ryzyko rady w takiej sytuacji z pewnością będzie mniejszy.

12 J.-P. Deschamps, *Governing Innovation in Practice...*

Podsumowanie

Apetyt na ryzyko, rozumiany jako zakres ryzyka, jaki dana organizacja jest w stanie zaakceptować na drodze budowania wartości dla interesariuszy¹³, to pojęcie z pewnością interesujące, a jednocześnie bardzo istotne strategicznie. Uświadomienie sobie istnienia czynników kształtujących apetyt rady na ryzyko oraz kierunków ich wpływu na poziom tego apetytu może zdecydowanie pomóc w zrozumieniu mechanizmu podejmowania decyzji rady nadzorczej. Co więcej, może pomóc samej radzie w dokonaniu swoistej autorefleksji w ramach procesu oceny i doskonalenia tego gremium¹⁴. Oczywiście przedstawiona w artykule lista czynników nie jest kompletna, bo być nie może. Z pewnością warto byłoby ją poszerzyć w trakcie dalszych badań w ramach prac interdyscyplinarnego zespołu, posiadającego w swoim składzie nie tylko specjalistów z dziedziny nadzoru korporacyjnego, lecz również z obszaru zarządzania zasobami ludzkimi, wspomagania i analizy decyzji czy na przykład psychologów zarządzania.

Bibliografia

- Beasley M.S., Frigo M.L., Litman J., *Strategic risk management. Creating and protecting value*, „Strategic Finance”, May 2007, s. 24–31.
- Buehler K.S., Pritsch G., *Running with risk*, „The McKinsey Quarterly”, November 2003, no. 4, s. 40–49.
- Colley Jr J.L., Doyle J.L., Logan G.W., Stettinius W., Ład korporacyjny, Liber, Warszawa 2005.
- COSO, *Effective Enterprise Risk Management Oversight: The Role of the Board of Directors*, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2009, <http://www.coso.org/documents/COSOBoardsERM4pager-FINALRELEASEVERSION82409.pdf> (dostęp: 11.11.2019).
- Deschamps J.-P., *Governing Innovation in Practice – The Role of the Board of Directors*, 2013, <https://innovationmanagement.se> (dostęp: 11.11.2019).
- Felton R.F., Fritz P.K., *The view from the boardroom*, „The McKinsey Quarterly”, special edition: „Value and performance”, January 2005, s. 49–61.
- Felton R.F., Watson M., *Change across the board*, „The McKinsey Quarterly”, November 2002, no. 4, s. 31–45.
- FERMA, *Standard zarządzania ryzykiem*, Federation of European Risk Management Associates, 2003, <http://theirm.org/publications/PUstandard.html> (dostęp: 2.01.2020).
- Jasiński B., *Rady nadzorcze wobec zjawiska kryzysu organizacyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012.
- Jasiński B., *The Role of The Supervisory Board in The Process of Shaping The Company's Innovativeness*, Conference proceedings of 34th IBIMA Conference on 13–14 November 2019, Madrid.

13 COSO, *Effective Enterprise Risk Management Oversight...*; por. B. Jasiński, *Rady nadzorcze...*

14 Por. G.C. Kiel, G.J. Nicholson, M.A. Barclay, *Board Directors and CEO Evaluation*, McGraw-Hill, Sydney 2005, s. 11–14.

- Kiel G.C., Nicholson G.J., Barclay M.A., *Board Directors and CEO Evaluation*, McGraw-Hill, Sydney 2005.
- Leighton D.S.R., Thain D.H., *Making Board Work*, McGraw-Hill Ryerson Limited, New York 1997.
- Lis K.A., Sterniczuk H., *Nadzór korporacyjny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2005.
- Mesjasz Cz., *Standardy zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie*, [w:] A. Stabryła (red.), *Koncepcje zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem*, Mfiles.pl, Kraków 2010, s. 141–154.
- Rudolf S. (red.), *Nadzór właścicielski w spółkach prawa handlowego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, *Rekomendacje dotyczące funkcjonowania komitetu audytu*, 2010, http://www.knf.gov.pl/Images/Rekomndacje-komiet_audytu_tcm75-24820.pdf (dostęp: 2.01.2020).

Streszczenie

Jednym z istotnych pojęć budujących fundament procesów zarządzania ryzykiem w korporacji jest jej apetyt na ryzyko. Na poziomie rady nadzorczej jest on rozumiany jako zakres ryzyka, jaki dana organizacja jest w stanie zaakceptować na drodze budowania wartości dla interesariuszy. W związku z tym, że rada reprezentuje kluczowe grupy interesu, kierownictwo powinno podjąć z nią aktywną dyskusję, mającą na celu wspólne ustalenia jego poziomu. Celem niniejszego artykułu jest próba wskazania zestawu czynników mogących w istotny sposób wpływać na poziom wspomnianego apetytu. Ich znajomość może natomiast przyczynić się do pełniejszego zrozumienia filozofii ryzyka danej korporacji.

Słowa kluczowe: rady nadzorcze, nadzór korporacyjny, apetyt na ryzyko

Factors affecting the risk appetite for supervisory boards

Abstract

One of the important concepts building the foundations of risk management processes in a corporation is its risk appetite. At the supervisory board level, it is understood as the scope of risk that an organization is able to accept by building value for stakeholders. Due to the fact that the council represents key interest groups, directing activities related to it, active discussion, aimed at jointly determining its level. The purpose of the article is to attempt to indicate a set of functions that may have a significant impact on the level of additional equipment. Their knowledge can contribute to a better understanding of the corporate risk philosophy.

Keywords: Board of Directors, corporate governance, risk appetite

Ryzyko współpracy w sieciach publicznych – specyfika, źródła i zarządzanie

Dr hab. inż. Katarzyna Sienkiewicz-Małyjurek, prof. PŚ
Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Katedra Zarządzania i Logistyki

Wprowadzenie

Rosnąca złożoność problemów społecznych, szeroki katalog zadań administracji publicznej, a także konieczność stałego dążenia do zapewnienia jak najwyższej jakości usług publicznych obligują organizacje sektora publicznego do wchodzenia w relacje oparte na współpracy. Współpraca ta może mieć charakter jednorazowy, cykliczny, a nawet stały. Może obejmować realizowanie działań z innymi organizacjami publicznymi, a także przebiegać w ramach relacji międzysektorowych. Tworzone w ten sposób sieci publiczne składają się z podmiotów współpracujących na podstawie obowiązujących regulacji prawnych, umów i porozumień w celu realizacji zadań publicznych na określonym obszarze administracyjnym. Podejmowane w sieciach publicznych wspólne działania cechują się różnorodnością, złożonością i prowadzone są w warunkach ciągłych zmian. Dodatkowo organizacje w tych sieciach cechują się odmienną kulturą organizacyjną, mają różne priorytety działań oraz metody ich realizacji. Dążą ponadto do połączenia celów indywidualnych z celami całej sieci. Uwarunkowania te zwiększają prawdopodobieństwo nieefektywności wspólnych działań i – pomimo wysokich nakładów pracy, czasu i środków na współpracę – pojawia się „dylematu instytucjonalnych działań zbiorowych”¹. Wynikające z powyższych uwarunkowań ryzyko jest nieodłącznym elementem współpracy w sieciach publicznych. W rezultacie wiele inicjatyw podejmowanych w tym zakresie kończy się niepowodzeniem², a badanie ryzyka współpracy stanowi współcześnie wyłaniający się i interesujący obszar

- 1 R.C. Feiock, *The institutional collective action framework*, „Policy Studies Journal” 2013, vol. 41(3), s. 397–425; C. Huxham, S. Vangen, *Managing to collaborate. The theory and practice of collaborative advantage*, Routledge, London–New York 2005.
- 2 R. Gulati, F. Wohlgezogen, P. Zhelyazkov, *The Two Facets of Collaboration: Cooperation and Coordination in Strategic Alliances*, „Academy of Management Annals” 2012, vol. 6(1), s. 531–583; C. Huxham, S. Vangen, *Managing...*, s. 37.

badawczy³. Jednakże wciąż istnieje niedosyt analiz teoretyczno-empirycznych wyjaśniających przyczyny, rozwój i konsekwencje ryzyka współpracy w sieciach publicznych. Niniejszy artykuł stanowi próbę wypełnienia części tej luki badawczej poprzez poznanie specyfiki ryzyka współpracy w sieciach publicznych, zanalizowanie jego źródeł i czynników na przykładzie sieci bezpieczeństwa publicznego oraz wyjaśnienie roli zarządzania ryzykiem współpracy.

Metodyka badawcza

Osiągnięcie celu artykułu opiera się na wynikach następujących badań:

- krytycznego przeglądu literatury polskiej i zagranicznej, pozwalającego na poznanie problematyki ryzyka relacyjnego w sieciach publicznych;
- ustrukturyzowanego kwestionariusza wywiadu przeprowadzonego w styczniu i lutym 2019 roku z piętnastoma ekspertami bezpieczeństwa publicznego, praktycznie zajmującymi się tą problematyką; badanie to umożliwiło zanalizować poziom występowania ryzyka współpracy w kontekście bezpieczeństwa publicznego, które jest jedną z podstawowych dziedzin zarządzania publicznego⁴ i stwarza wiele możliwości zrozumienia złożoności badanej problematyki⁵.

W toku prowadzonych analiz została scharakteryzowana współpraca na tle innych form relacji międzyorganizacyjnych, a także przybliżono problematykę ryzyka współpracy. Poziom tego ryzyka został zanalizowany na przykładzie sieci bezpieczeństwa publicznego. W części końcowej została przedstawiona propozycja zarządzania ryzykiem współpracy.

3 R.C. Feiock, *The institutional...*; R.C. Feiock, I.W. Lee, H.J. Park, *Administrators' and elected officials' collaboration networks: Selecting partners to reduce risk in economic development*, „Public Administration Review” 2012, vol. 72(1), s. 58–68; H. Delerue, E. Simon, *National cultural values and the perceived relational risks in biotechnology alliance relationships*, „International Business Review” 2009, vol. 18(1), s. 14–25; J. Światowiec-Szczepańska, *Ryzyko partnerstwa strategicznego – ujęcie modelowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2012.

4 B. Kozuch, *Zarządzanie publiczne w teorii i praktyce polskich organizacji*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2004, s. 60.

5 B. Gazley, *Building Collaborative Capacity for Disaster Resiliency*, [w:] N. Kapucu, Ch.V. Hawkins, F.I. Rivera (red.), *Disaster Resiliency: Interdisciplinary Perspectives*, Taylor & Francis, New York 2013, s. 84–98.

Współpraca wśród relacji międzyorganizacyjnych w sieciach publicznych

Sieci publiczne stanowią niehierarchiczne struktury współzależności, obejmujące trzy lub więcej autonomicznych organizacji lub ich części i zorientowane na osiągnięcie wspólnego celu⁶. Mają one dynamiczny charakter, wciąż ewoluują, a rezultaty, jakie pozwalają osiągnąć, zależą od ich cech w określonym momencie na osi czasu. Relacje międzyorganizacyjne w sieciach publicznych wynikają z dotychczasowych, wielostronnych więzi łączących poszczególne organizacje. Odnoszą się również do cech sieci publicznych, które obejmują:

- cechy strukturalne, na przykład strukturę zależności, formy zarządzania;
- cechy behawioralne, na przykład zaufanie, zaangażowanie.

Funkcjonowanie sieci publicznych zależy również od kontekstu, w jakim są one osadzone. Odmienne są cechy sieci ochrony zdrowia, pomocy społecznej, rozwoju regionalnego czy też zarządzania kryzysowego⁷. Jednakże w każdym przypadku sieci te są zorganizowane celowo i ukierunkowane na rozwiązywanie określonych problemów. Więzy istniejące w ich ramach pozwalają w większym zakresie zrealizować potrzeby społeczne, rozwijać potencjał poszczególnych organizacji, a także wprowadzać zmiany i innowacyjne rozwiązania w realizowanych procesach. Obejmują różne formy relacji międzyorganizacyjnych (np. partnerstwa, koalicje, federacje, sojusze). Wśród nich najczęściej wymienia się 4C, czyli⁸:

- komunikację (*communication*) – przekazywanie informacji między organizacjami; stanowi ona podstawowy element pozostałych form relacji międzyorganizacyjnych;

6 L.J. O'Toole, *Networks and networking: The public administrative agendas*, „Public Administration Review” 2015, vol. 75(3), s. 361–371; K.R. Isett i wsp., *Networks in public administration scholarship: Understanding where we are and where we need to go*, „Journal of Public Administration Research and Theory” 2011, vol. 21(1), s. 157–173; K.G. Provan, A. Fish, J. Sydow, *Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks*, „Journal of Management” 2007, vol. 33(3), s. 479–516; K.G. Provan, R.H. Lemaire, *Core Concepts and Key Ideas for Understanding Public Sector Organizational Networks: Using Research to Inform Scholarship and Practice*, „Public Administration Review” 2012, vol. 72(5), s. 638–648.

7 K.G. Provan, R.H. Lemaire, *Core Concepts...*; P. Kenis, K.G. Provan, *Towards an exogenous theory of public network performance*, „Public Administration” 2009, vol. 87(3), s. 440–456.

8 R. Keast, M. Mandell, *The collaborative push: Moving beyond rhetoric and gaining evidence*, „Journal of Management and Governance” 2014, vol. 18(1), s. 9–28; R. Gulati, F. Wohlgezogen, P. Zhelyazkov, *The Two Facets...*; E. Martin, I. Nolte, E. Vitolo, *The Four Cs of disaster partnering: communication, cooperation, coordination and collaboration*, „Disasters” 2016, vol. 40(4), s. 621–643; J. O'Flynn, *The cult of collaboration in public policy*, „Australian Journal of Public Administration” 2009, vol. 68(1), s. 112–116.

- kooperację (współdziałanie – *cooperation*) – dobrowolne, nieformalne i krótkoterminowe relacje, cechujące się niską intensywnością, niewymagające dostosowywania indywidualnych działań;
- koordynację (*coordination*) – trwałą i sformalizowaną formę relacji, obejmującą wspólne planowanie i podejmowanie decyzji oraz formułowanie polityk działania, polegającą na wzajemnym dostosowaniu się organizacji i łączeniu ich wzajemnie zależnych elementów w uporządkowany związek;
- kolaborację (współpracę – *collaboration*) – długotrwałą relację o wysokim poziomie wzajemnych współzależności, która wymaga formalnej komunikacji i zmian w sposobie działania poszczególnych organizacji w celu dopasowania międzyorganizacyjnego i poszukiwania innowacyjnych rozwiązań.

Wymienione 4C różnią się intensywnością i stopniem formalizacji relacji międzyorganizacyjnych. Komunikacja jest formą najluźniejszą, wymagającą niskiego poziomu zaufania i zaangażowania. Obarczona jest niskim poziomem ryzyka niepowodzenia wspólnych relacji. Natomiast kolaboracja – w niniejszym artykule określana mianem współpracy – stanowi relację najsilniejszą. Wymaga wzajemnego dostosowania się organizacji i zmian w sposobie ich działania, podziału władzy i odpowiedzialności, łączenia zasobów i wiedzy, a w rezultacie wysokiego poziomu zaufania i zaangażowania. Wiąże się z wysokim ryzykiem niepowodzenia wspólnych działań⁹. W sieciach publicznych występują wszystkie z wymienionych 4C, lecz podstawowe znaczenie w zakresie efektywności wspólnych przedsięwzięć ma przede wszystkim współpraca i koordynacja działań podmiotów mających wspólny cel.

Artykuł ten koncentruje się na sieciach formalnych, choć uwzględnia również zachodzące w nich relacje nieformalne. Koncentracja ta wynika z faktu, że sieci publiczne są najczęściej formalnie ustanawiane i zarządzane, a nie występują przypadkowo¹⁰. Formalne ustanowienie obejmuje między innymi obowiązujące regulacje prawne, porozumienia, umowy itp. Jednak obok formalnych ustanowień rozwijają się relacje nieformalne, wynikające z dotychczasowego doświadczenia, więzi łączących osoby w poszczególnych organizacjach i cech behawioralnych sieci publicznych. Zarówno strukturalne, jak i behawioralne cechy sieci publicznych obarczone są wieloma problemami, które mogą ograniczać współpracę między organizacjami.

9 R.C. Feiock, *The institutional...*; R. Keast, M. Mandell, *The collaborative...*

10 K.G. Provan, R.H. Lemaire, *Core Concepts...*; K.R. Isett i wsp., *Networks...*

Ryzyko współpracy w sieciach publicznych

Problematyka ryzyka związanego z realizacją przedsięwzięć międzyorganizacyjnych jest przedmiotem rozważań wielu badaczy i analizowana jest w różnych perspektywach. Niektórzy nazywają je ryzykiem relacyjnym i definiują jako prawdopodobieństwo i konsekwencje braku satysfakcjonującej współpracy oraz oportunistycznych zachowań partnerów¹¹. W takim ujęciu ryzyko odnosi się do różnych form relacji międzyorganizacyjnych i niepewności związanej zarówno z przebiegiem procesów, jak i zachowaniem partnerów. W perspektywie teorii „instytucjonalnych działań zbiorowych” ryzyko to określane jest mianem ryzyka współpracy (kolaboracji). Odzwierciedla ono ograniczenia w koordynacji działań międzyorganizacyjnych, brak możliwości satysfakcjonującego dla wszystkich stron podziału efektów wynikających ze wspólnych przedsięwzięć, a także zagrożenie wycofania się partnerów ze współpracy¹². Podejście to opiera się na założeniu, że koordynacja i kooperacja są formami kolaboracji. Gulati, Wohlgezogen i Zhelyazkov w ramach ryzyka współpracy zidentyfikowali¹³:

- ryzyko relacyjne, wynikające z behawioralnych aspektów współpracy i odnoszące się do kooperacji;
- ryzyko operacyjne, odnoszące się do ograniczeń w koordynacji działań ponad granicami organizacyjnymi.

Istnieje również wiele innych prac analizujących niepowodzenia wspólnych działań. Część z nich odnosi się do efektywności sieci¹⁴. W takim podejściu określa się wspólną odpowiedzialność organizacji za realizację zadań, współzależności między nimi, a także różnice w oczekiwaniach i poziomie zaangażowania.

Na podstawie opisanych zależności pomiędzy różnymi formami relacji międzyorganizacyjnych przyjęte w niniejszym artykule pojęcie „ryzyko współpracy” odnosi się do prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń w realizacji wspólnych działań w wyniku wystąpienia problemów w konfiguracji zasobów oraz dostosowaniu

11 T.K. Das, B.-S. Teng, *Risk types and inter-firm alliance structures*, „Journal of Management Studies” 1996, vol. 33(6), s. 827–843; B. Nooteboom, H. Berger, N.G. Noorderhaven, *Effects of trust and governance on relational risk*, „Academy of Management Journal” 1997, vol. 40(2), s. 308–338; H. Delerue, E. Simon, *National cultural...*; K. Sienkiewicz-Matyjurek, *Antecedents of collaboration and drivers of relational risk in public safety networks*, „International Journal of Emergency Services” [w druku]; K. Sienkiewicz-Matyjurek, *Ryzyko relacyjne w sieciach zarządzania publicznego*, „Przegląd Organizacji” 2018, nr 11, s. 43–49.

12 R.C. Feiock, *The institutional...*; R.C. Feiock, I.W. Lee, H.J. Park, *Administrators’...*; R. Gulati, F. Wohlgezogen, P. Zhelyazkov, *The Two Facets...*

13 R. Gulati, F. Wohlgezogen, P. Zhelyazkov, *The Two Facets...*, s. 534.

14 P. Kenis, K.G. Provan, *Towards...*; K.G. Provan, R.H. Lemaire, *Core Concepts...*

organizacyjnym i społecznym. Perspektywa ta pozwala na zbadanie zarówno strukturalnych, jak i behawioralnych charakterystyk sieci publicznych.

Ze względu na szeroką gamę problemów, z jakimi borykają się sieci publiczne, ryzyko współpracy stanowi złożone zagadnienie badawcze. Problemy we współpracy odnoszą się do złożoności zadań publicznych, konieczności współpracy przy realizacji tych zadań, podziału zadań i obowiązków oraz ich rzetelnego wykonania, a także do połączenia odmiennych kultur organizacyjnych i metod zarządzania. Ponadto różne perspektywy badawcze i różnice w nomenklaturze nie sprzyjają systemowej analizie tej problematyki. Niemniej przegląd literatury przedmiotu pozwolił na zidentyfikowanie podstawowych zagrożeń będących źródłami ryzyka współpracy. Należą do nich¹⁵:

- źródła ryzyka relacyjnego: różnice w zaangażowaniu w działania, brak zaufania międzyorganizacyjnego, różnice w kulturach organizacyjnych, różnice w motywacjach, negatywne doświadczenie we współpracy;
- źródła ryzyka operacyjnego: różnice w strukturach organizacyjnych oraz procedurach działania, asymetria w inwestycjach we wspólne działania, utrata autonomii działania, przekładanie celów indywidualnych nad cele sieci, odmienne style podejmowania wspólnych decyzji.

Wymienione zagrożenia mogą doprowadzić do wystąpienia takich czynników ryzyka współpracy jak: konflikty, rywalizacja, nieefektywność koordynacji działań, zachowania oportunistyczne, a także rezygnacja ze współpracy. W konsekwencji możliwości osiągnięcia wspólnych celów mogą zostać znacznie obniżone. Identyfikacja zagrożeń mogących doprowadzić do wystąpienia czynników ryzyka współpracy jest niezbędna, gdyż współzależności i konieczność wspólnej realizacji zadań stanowią wyzwania dla organizacji funkcjonujących w sieciach publicznych. Informacje na ten temat są podstawą do podjęcia odpowiednich działań pozwalających na utrzymanie i rozwój współpracy.

15 C. Huxham, S. Vangen, *Managing...*; K.G. Provan, R.H. Lemaire, *Core Concepts...*; R. Gulati, F. Wohlgezogen, P. Zhelyazkov, *The Two Facets...*; R.C. Feiock, *The institutional...*; K. Sienkiewicz-Małyjurek, *Antecedents...*; K. Sienkiewicz-Małyjurek, *Ryzyko relacyjne...*; R. Singh, A. Baird, L. Mathiassen, *Collaboration risk management in IT-enabled asymmetric partnerships: Evidence from telestroke networks*, „Information and Organization” 2018, vol. 28(4), s. 170–191; M. Dehmer i wsp., *Collaborative risk management for national security and strategic foresight: Combining qualitative and quantitative operations research approaches*, „EURO Journal on Decision Processes” 2015, vol. 3(3–4), s. 305–337.

Wyniki badań na temat ryzyka współpracy w sieciach bezpieczeństwa publicznego

Przykładem sieci publicznych są sieci bezpieczeństwa publicznego. Są one tworzone przez autonomiczne podmioty o uzupełniających się kompetencjach, które łączą współzależności i relacje międzyorganizacyjne. Należą do nich¹⁶: jednostki samorządu terytorialnego, jednostki interwencyjno-ratownicze, organizacje pozarządowe, jednostki badawczo-rozwojowe, społeczeństwo i media. Jednostkami będącymi fundamentem sieci bezpieczeństwa publicznego są: Policja, Państwowa Straż Pożarna oraz jednostki Państwowego Ratownictwa Medycznego¹⁷. Ich działania wspierane są przez pozostałe podmioty, zgodnie z uwarunkowaniami sytuacyjnymi. Razem tworzą one sieć bezpieczeństwa publicznego ukierunkowaną na niesienie pomocy ludziom, ochronę środowiska naturalnego oraz ratowanie mienia. Funkcjonowanie sieci bezpieczeństwa publicznego, podobnie jak innych sieci publicznych, nie jest wolne od problemów związanych z realizacją wspólnych działań. Przeprowadzony przegląd literatury oraz analiza uwarunkowań realizacji działań w tym obszarze były podstawą do przyjęcia do badań następujących źródeł ryzyka współpracy:

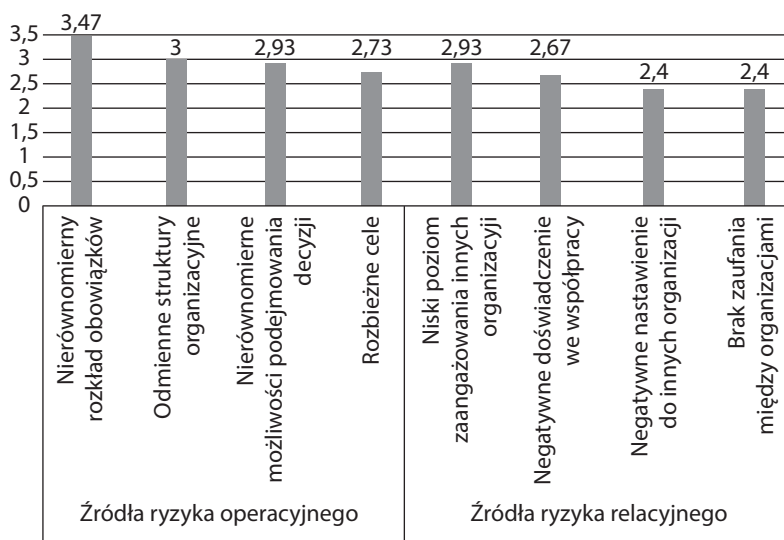
- źródła operacyjne: rozbieżne cele, nierównomierne możliwości podejmowania decyzji, odmienne struktury organizacyjne, nierównomierny rozkład obowiązków;
- źródła relacyjne: brak zaufania między organizacjami, negatywne nastawienie do innych organizacji, negatywne doświadczenie we współpracy, niski poziom zaangażowania.

Uzyskane wyniki z przeprowadzonych badań w skali pięciostopniowej przedstawiono na rysunku 1.

Uzyskane wyniki wskazują, że źródła ryzyka współpracy w sieciach bezpieczeństwa publicznego mają przede wszystkim charakter operacyjny. Dominuje wśród nich nierównomierny rozkład obowiązków oraz odmienne struktury organizacyjne. Natomiast wśród źródeł ryzyka relacyjnego eksperci wskazywali najczęściej na niski poziom zaangażowania w realizację wspólnych działań. Warto zauważyć, że najmniej wskazań uzyskał brak zaufania międzyorganizacyjnego. Może to świadczyć o wierze w kompetencje i odpowiedzialność innych organizacji w sieci bezpieczeństwa publicznego.

16 B. Kożuch, K. Sienkiewicz-Małyjurek, *Information sharing in complex systems: A case study on public safety management*, „Procedia-Social and Behavioral Sciences” 2015, vol. 213, s. 722–727; K. Sienkiewicz-Małyjurek, B. Kożuch, *System zarządzania bezpieczeństwem publicznym w ujęciu teorii złożoności. Opracowanie modelowe*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” 2015, z. 37, nr 1, s. 33–43.

17 S.A. Andrew, C.V. Hawkins, *Regional Cooperation and Multilateral Agreements in the Provision of Public Safety*, „American Review of Public Administration” 2013, vol. 43(4), s. 460–475.



Rysunek 1. Źródła ryzyka współpracy w sieciach bezpieczeństwa publicznego

Źródło: opracowanie własne.

Źródła zilustrowane na rysunku 1 wspólnie wpływają na pojawienie się czynników ryzyka współpracy, których ocenę poziomu przedstawiono na rysunku 2. Nie brano pod uwagę ryzyka wycofania się ze współpracy, ponieważ organizacje w sieciach bezpieczeństwa publicznego mają ustawowy obowiązek podjęcia działań oraz współpracy z innymi jednostkami.



Rysunek 2. Poziom występowania czynników ryzyka współpracy w sieciach bezpieczeństwa publicznego

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z wynikami zilustrowanymi na rysunku 2 wśród czynników ryzyka współpracy w sieciach bezpieczeństwa publicznego kluczowe znaczenie mają: rywalizacja o reputację, celowe zatrzymywanie informacji oraz konflikty międzyorganizacyjne. Mogą one znacząco ograniczać skuteczność wspólnych działań, co generuje potrzebę podjęcia przedsięwzięć zapobiegających wystąpieniu źródeł i czynników ryzyka relacyjnego.

Zarządzanie ryzykiem współpracy

W opinii Huxham i Vangen¹⁸, jeżeli nie ma potrzeby i organizacje są w stanie same osiągnąć wyznaczone cele, to lepiej nie współpracować. W przypadku gdy nie ma możliwości uniknięcia współpracy, badanie ryzyka z nim związanego i ustalenie, jakie działania zabezpieczające są wskazane, może zadecydować o powodzeniu wspólnych przedsięwzięć. Pojawia się zatem potrzeba zarządzania ryzykiem współpracy¹⁹. Proces zarządzania ryzykiem współpracy ukierunkowany jest na identyfikację źródeł zagrożeń, ich ocenę i wprowadzenie odpowiednich przedsięwzięć zapobiegawczych. Można go przeprowadzić na podstawie wytycznych normy ISO 31000. W takim ujęciu w procesie zarządzania ryzykiem współpracy można zidentyfikować trzy główne etapy: analizę, ocenę i dostosowanie (por. rysunek 3).

Zasady zarządzania ryzykiem współpracy obejmują zakres badań, metody przekazywania informacji, monitoring, a także zbieranie danych. Etap identyfikacji odnosi się do wielostronnego badania kontekstu i źródeł ryzyka współpracy. Rozważania w tym zakresie mogą objąć między innymi następujące zagadnienia:

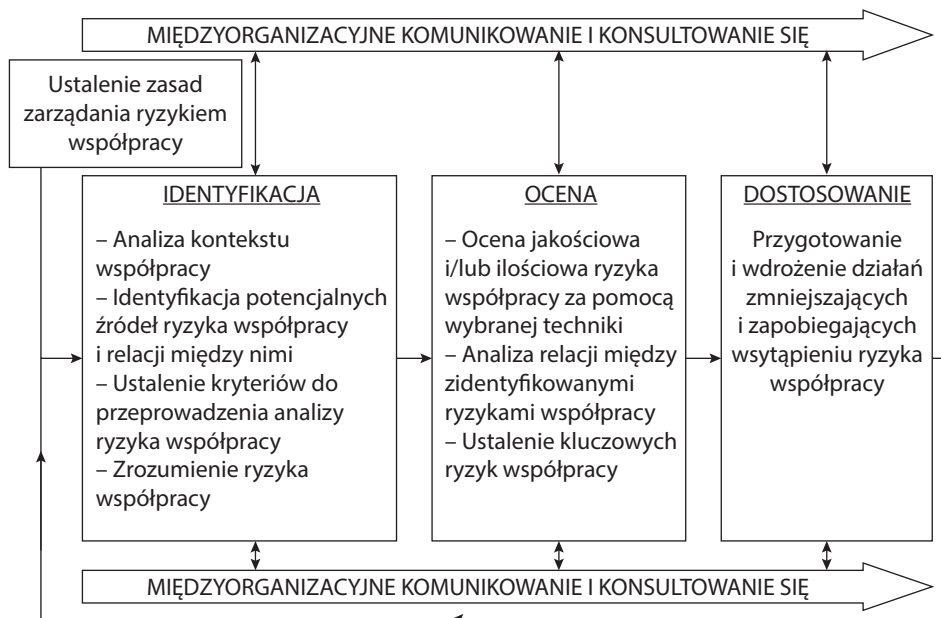
- analizę cech charakterystycznych współpracujących organizacji (np. różnice i podobieństwa pomiędzy nimi, ich zdolności i poziom zasobów, ukierunkowanie na współpracę);
- analizę więzi międzyorganizacyjnych (np. rozkład współzależności, poziom zaangażowania);
- charakterystykę wspólnych działań (np. zakres, cel, przebieg wspólnych procesów, ich częstotliwość);
- analizę dotychczasowych doświadczeń we współpracy;
- analizę uwarunkowań realizacji wspólnych działań (np. prawno-politycznych, społeczno-kulturowych, organizacyjno-technicznych, ekonomiczno-finansowych).

Na tym etapie ustala się również kryteria analizy ryzyka. Są nimi najczęściej prawdopodobieństwo i konsekwencje wystąpienia danego ryzyka, ale mogą być

18 C. Huxham, S. Vangen, *Managing...*, s. 37

19 R. Singh, A. Baird, L. Mathiassen, *Collaboration risk...*; M. Dehmer i wsp., *Collaborative risk...*

też brane pod uwagę inne atrybuty, jak na przykład poziom kontroli współpracy, zmienność i częstotliwość występowania. Rezultatem tej fazy jest zrozumienie ryzyka współpracy.



Rysunek 3. Propozycja ramowego procesu zarządzania ryzykiem współpracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie PN-ISO 31000: 2018

– Zarządzanie ryzykiem – Zasady i wytyczne.

Etap oceny odnosi się natomiast do ustalenia, które czynniki ryzyka mają największy wpływ na przebieg i efekty współpracy oraz które z ich źródeł mają kluczowe znaczenie i wymagają podjęcia odpowiednich działań. W celu oceny ryzyka współpracy można wykorzystać zarówno jakościowe, jak i ilościowe techniki zaproponowane w normie ISO 31010²⁰. Najpopularniejszymi wśród nich są: burza mózgów, listy kontrolne, wstępna analiza zagrożeń (PHA), analiza zagrożeń i zdolności operacyjnych (HAZOP), analiza „co jeśli?”, analiza przyczyn i skutków, analiza drzewa zdarzeń, analiza drzewa błędów, metody macierzowe itp. Ich zastosowanie zależy od kontekstu działania, możliwości analizy czy też dostępu do informacji. Wskazane jest wykorzystanie więcej niż jednej metody oraz porównanie uzyskanych wyników. Rezultaty z przeprowadzonych analiz stanowią podstawę do przygotowania i wdrożenia działań zmniejszających wystąpienie ryzyka współpracy i zapobiegających mu.

20 PN-ISO 31010: 2009 – Zarządzanie ryzykiem – Metody szacowania ryzyka.

W celu pozyskania wiarygodnych informacji i przeprowadzenia rzetelnej oceny ryzyka wszystkim omówionym etapom towarzyszy międzyorganizacyjne komunikowanie i konsultowanie się, prowadzony jest także stały monitoring wspólnych przedsięwzięć. Zarządzanie ryzykiem współpracy jest ponadto procesem ciągłym, który opiera się na stałej analizie zmian w kontekście wspólnych działań i cyklicznej identyfikacji nowych, potencjalnych źródeł tego ryzyka. Wszelkie zmiany stanowią podstawę do uruchomienia nowego procesu zarządzania ryzykiem współpracy.

Pozytywnych rezultatów wynikających z zarządzania ryzykiem współpracy w sieciach publicznych może być wiele. Przede wszystkim stwarza ono warunki do zrozumienia i kontroli zagrożeń wiążących się z realizacją wspólnych działań w określonym kontekście funkcjonowania sieci publicznych. Pozwala ponadto na wyjaśnienie przyczyn nieskuteczności wspólnych działań, a także na minimalizację prawdopodobieństwa wystąpienia czynników ryzyka, a nie jedynie na bieżące usuwanie negatywnych konsekwencji nieudanych wspólnych przedsięwzięć.

Zakończenie

Realizacja usług publicznych w ramach współpracy międzyorganizacyjnej cieszy się bardzo dużym zainteresowaniem. W takim podejściu często zakłada się z góry, że jest to skuteczny sposób rozwiązywania złożonych i wielowymiarowych zadań. Jednakże ryzyko wiążące się z przebiegiem wspólnych działań w znacznym stopniu może ograniczyć skuteczność tej współpracy. Wspólne działania operacyjne oraz istniejące relacje międzyorganizacyjne mogą generować problemy i zagrożenia będące źródłami ryzyka współpracy w sieciach publicznych.

Jednym z podejść ukierunkowanych na sprostanie takim wyzwaniom jest zarządzanie ryzykiem współpracy, które stanowi współcześnie interesujący obszar badawczy wymagający głębszych eksploracji. Pozwala ono na zidentyfikowanie źródeł i czynników ryzyka współpracy, a także na podjęcie przedsięwzięć mających na celu ich ograniczenie. Z tego względu stanowi ono systematyczne i trwałe podejście do kształtowania efektywnej współpracy w sieciach publicznych.

Bibliografia

- Andrew S.A., Hawkins C.V., *Regional Cooperation and Multilateral Agreements in the Provision of Public Safety*, „American Review of Public Administration” 2013, vol. 43(4), s. 460–475.
- Das T.K., Teng B.-S., *Risk types and inter-firm alliance structures*, „Journal of Management Studies” 1996, vol. 33(6), s. 827–843.
- Dehmer M., Meyer-Nieberg S., Mihelcic G., Pickl S., Zsifkovits M., *Collaborative risk management for national security and strategic foresight: Combining qualitative and quantitative operations research approaches*, „EURO Journal on Decision Processes” 2015, vol. 3(3–4), s. 305–337.
- Delerue H., Simon E., *National cultural values and the perceived relational risks in biotechnology alliance relationships*, „International Business Review” 2009, vol. 18(1), s. 14–25.
- Feiock R.C., *The institutional collective action framework*, „Policy Studies Journal” 2013, vol. 41(3), s. 397–425.
- Feiock R.C., Lee I.W., Park H.J., *Administrators’ and elected officials’ collaboration networks: Selecting partners to reduce risk in economic development*, „Public Administration Review” 2012, vol. 72(1), s. 58–68.
- Gazley B., *Building Collaborative Capacity for Disaster Resiliency*, [w:] N. Kapucu, Ch.V. Hawkins, F.I. Rivera (red.), *Disaster Resiliency: Interdisciplinary Perspectives*, Taylor & Francis, New York 2013, s. 84–98.
- Gulati R., Wohlgezogen F., Zhelyazkov P., *The Two Facets of Collaboration: Cooperation and Coordination in Strategic Alliances*, „Academy of Management Annals” 2012, vol. 6(1), s. 531–583.
- Huxham C., Vangen S., *Managing to collaborate. The theory and practice of collaborative advantage*, Routledge, London–New York 2005.
- Isett K.R., Mergel I.A., Leroux K., Mischen P.A., Rethemeyer R.K., *Networks in public administration scholarship: Understanding where we are and where we need to go*, „Journal of Public Administration Research and Theory” 2011, vol. 21(1), s. 157–173.
- Keast R., Mandell M., *The collaborative push: Moving beyond rhetoric and gaining evidence*, „Journal of Management and Governance” 2014, vol. 18(1), s. 9–28.
- Kenis P., Provan K.G., *Towards an exogenous theory of public network performance*, „Public Administration” 2009, vol. 87(3), s. 440–456.
- Koźuch B., *Zarządzanie publiczne w teorii i praktyce polskich organizacji*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2004.
- Koźuch B., Sienkiewicz-Małyjurek K., *Information sharing in complex systems: A case study on public safety management*, „Procedia-Social and Behavioral Sciences” 2015, vol. 213, s. 722–727.
- Martin E., Nolte I., Vitolo E., *The Four Cs of disaster partnering: communication, cooperation, coordination and collaboration*, „Disasters” 2016, vol. 40(4), s. 621–643.
- Nooteboom B., Berger H., Noorderhaven N.G., *Effects of trust and governance on relational risk*, „Academy of Management Journal” 1997, vol. 40(2), s. 308–338.
- O’Flynn J., *The cult of collaboration in public policy*, „Australian Journal of Public Administration” 2009, vol. 68(1), s. 112–116.
- O’Toole L.J., *Networks and networking: The public administrative agendas*, „Public Administration Review” 2015, vol. 75(3), s. 361–371.
- PN-ISO 31000: 2018 – Zarządzanie ryzykiem – Zasady i wytyczne.
- PN-ISO 31010: 2009 – Zarządzanie ryzykiem – Metody szacowania ryzyka.
- Provan K.G., Fish A., Sydow J., *Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks*, „Journal of Management” 2007, vol. 33(3), s. 479–516.
- Provan K.G., Lemaire R.H., *Core Concepts and Key Ideas for Understanding Public Sector Organizational Networks: Using Research to Inform Scholarship and Practice*, „Public Administration Review” 2012, vol. 72(5), s. 638–648.

- Sienkiewicz-Małyjurek K., *Antecedents of collaboration and drivers of relational risk in public safety networks*, „International Journal of Emergency Services” [w druku].
- Sienkiewicz-Małyjurek K., *Ryzyko relacyjne w sieciach zarządzania publicznego*, „Przegląd Organizacji” 2018, nr 11, s. 43–49.
- Sienkiewicz-Małyjurek K., Kożuch B., *System zarządzania bezpieczeństwem publicznym w ujęciu teorii złożoności. Opracowanie modelowe*, „Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza” 2015, z. 37, nr 1, s. 33–43.
- Singh R., Baird A., Mathiassen L., *Collaboration risk management in IT-enabled asymmetric partnerships: Evidence from telestroke networks*, „Information and Organization” 2018, vol. 28(4), s. 170–191.
- Światowiec-Szczepańska J., *Ryzyko partnerstwa strategicznego – ujęcie modelowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2012.

Streszczenie

Współpraca w sieciach publicznych stanowi współcześnie istotne i popularne narzędzie służące realizacji usług publicznych. Wiąże się ona jednak z wieloma problemami wynikającymi zarówno z organizacji wspólnych działań, jak i z relacji łączących poszczególne organizacje. Pojawiające się ryzyko współpracy w sieciach publicznych to interesujący obszar badawczy, który cechuje niedosyt analiz teoretyczno-empirycznych. Z tego względu celem niniejszego artykułu jest poznanie specyfiki i źródeł tego ryzyka, a także zanalizowanie jego czynników na przykładzie sieci bezpieczeństwa publicznego oraz wyjaśnienie roli zarządzania ryzykiem współpracy. Osiągnięcie tego celu opiera się na krytycznym przeglądzie literatury oraz wynikach ustrukturyzowanych wywiadów. W rezultacie scharakteryzowano ryzyko współpracy w sieciach publicznych oraz zaproponowano ramowy proces zarządzania tym ryzykiem.

Słowa kluczowe: ryzyko współpracy, sieci publiczne, zarządzanie publiczne, bezpieczeństwo publiczne

Collaboration risk in public networks – specificity, sources and management

Abstract

Collaboration in public networks is nowadays an important and popular tool for the implementation of public services. However, it is associated with many problems arising both from the organization of joint operations and relationships between individual organisations. Emerging collaboration risk is research area where is a lack of theoretical and empirical analysis. Therefore, the purpose of this article is to recognise the specifics and sources of this risk, as well as to analyze its factors on the example of public safety networks and to clarify the role of collaboration risk management. Achieving this goal is based on a critical literature review and the results of structured interviews. As a result, collaboration risk in public networks is characterized and a framework process for managing this risk is proposed.

Keywords: collaboration risk, public networks, public management, public safety

Behawioralne aspekty zarządzania ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach w świetle badań ankietowych

Dr hab. Izabela Jonek-Kowalska, prof. PŚ
Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Katedra Ekonomii i Informatyki

Wprowadzenie

We współczesnym – bardzo burzliwym i zmiennym – otoczeniu podmioty gospodarcze wciąż muszą liczyć się z nowymi okolicznościami prowadzenia działalności gospodarczej¹. Ich pojawianie się bardzo często generuje nowe źródła ryzyka lub intensyfikuje natężenie i częstotliwość występowania źródeł już rozpoznanych. Wskutek tego zarządzanie ryzykiem staje się procesem coraz trudniejszym i bardziej złożonym. Warto także podkreślić, że na jego przebieg oddziałują nie tylko nieprzewidywalne okoliczności wewnętrzne czy zewnętrzne, ale również personalne charakterystyki menedżerów podejmujących decyzje w zakresie identyfikacji, oceny i doboru metod zarządzania oraz kontroli ryzyka. Ich rozpoznanie pozwala lepiej zrozumieć procesy podejmowania decyzji w zakresie zarządzania ryzykiem oraz określa podstawy ich doskonalenia w celu uzyskania wyższej skuteczności i efektywności².

Mając na uwadze wskazane okoliczności, za główny cel niniejszego artykułu przyjęto identyfikację i charakterystykę czynników behawioralnych w zarządzaniu ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach, którą przeprowadzono na podstawie badań ankietowych na reprezentatywnej, losowo wybranej próbie średnich i dużych przedsiębiorstw (łącznie 722 podmioty) w 2019 roku.

- 1 B.R. Lofstedt, J. Wardman, *The changing nature of communication and regulation of risk in Europe*, „Journal of Risk Research” 2011, vol. 14, issue 4, s. 409–429; H. Thamhain, *Managing risks in complex projects*, „Project Management Journal” 2013, vol. 44, s. 20–35.
- 2 M.F. Malik, M. Zaman, S. Buckby, *Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics” 2020, vol. 16, issue 1, nr art. 100178; S. Durst, Ch. Hinteregge, M. Zieba, *The linkage between knowledge risk management and organizational performance*, „Journal of Business Research” 2019, vol. 105, s. 1–10.

Takie badania nie były dotąd prowadzone w tak szerokim zakresie, a ich wyniki stanowią poznawcze uzupełnienie wiedzy dotyczącej uwarunkowań zarządzania ryzykiem w polskiej rzeczywistości gospodarczej. Aby tak postawiony cel zrealizować, w kolejnych częściach artykułu przedstawiono charakterystykę trzech kluczowych czynników behawioralnych oddziałujących na proces zarządzania ryzykiem (postrzeganie ryzyka, skłonność do ryzyka i postawy wobec ryzyka) oraz wyniki badań przeprowadzonych w tym zakresie. W dalszej części zaprezentowano metodykę badań wraz z opisem doboru próby badawczej oraz rezultaty badań pozwalające uzyskać odpowiedzi na następujące problemy badawcze:

- Jakie cechy behawioralne w kontekście zarządzania ryzykiem charakteryzują menedżerów w polskich małych i średnich przedsiębiorstwach?
- Czy istnieją różnice w postrzeganiu, skłonności i postawach wobec ryzyka w średnich i dużych przedsiębiorstwach w Polsce?

W zakończeniu podsumowano wyniki, sformułowano rekomendacje dotyczące doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach oraz zidentyfikowano kierunki dalszych badań.

Studia literaturowe

Jak zasygnalizowano we wprowadzeniu, na decyzje podejmowane w procesie zarządzania ryzykiem oddziałują czynniki behawioralne związane z personalnymi charakterystykami decydentów jako zarządzających przedsiębiorstwem. Zalicza się do nich postrzeganie ryzyka, skłonność do podejmowania ryzyka oraz postawy wobec ryzyka³.

Postrzeganie ryzyka związane jest z dychotomicznością tego pojęcia. Tradycyjnie i bardzo powszechnie ryzyko kojarzy się z możliwością negatywnego odchylenia planu od rzeczywistości, wywołanego nieprzewidzianymi okolicznościami. Ma więc przede wszystkim negatywne konotacje. Tak też jest pojmowane przez wielu badaczy propagujących defensywny nurt definiowania ryzyka⁴. Tymczasem Drucker zwraca uwagę, że ryzyko może oznaczać także możliwość pozytywnego odchylenia planu od rzeczywistości i szansę uzyskania dodatkowych

3 K. Jędralska, *Zachowania przedsiębiorstw w sytuacjach niepewnych i ryzykownych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1992, s. 73–77.

4 A. Karmańska, *Neoklasyczne ramy analizy atrybutów ryzyka*, [w:] A. Karmańska (red.), *Ryzyko w rachunkowości*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008, s. 23–58; T.T. Kaczmarek, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2007, s. 50–55; K. Jajuga, T. Jajuga, *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998, s. 98–99.

nieprzewidywanych korzyści, a nie tylko możliwość strat⁵. Takie postrzeganie ryzyka, kultywowane w ofensywnym nurcie jego definiowania, pozwala menedżerom podejmować nowe wyzwania oraz wzmacnia ich przedsiębiorczość i innowacyjność⁶.

Z dotychczasowych badań wynika, że postrzeganie ryzyka determinowane jest przez dwie kluczowe okoliczności. Pierwszą z nich jest ogólne nastawienie do życia, które może być pozytywne (optymistyczne) lub negatywne (pesymistyczne). Menedżerowie z pozytywnym nastawieniem życiowym częściej traktują ryzyko jako szansę i wyzwanie, które należy podjąć w poszukiwaniu dodatkowych korzyści, niż menedżerowie z nastawieniem negatywnym, postrzegający ryzyko jedynie jako zagrożenie związane z nieprzewidywanymi stratami. Drugą okolicznością wpływającą na postrzeganie ryzyka są dotychczasowe doświadczenia związane z jego realizacją⁷. Jeżeli podejmowanie ryzyka częściej wiązało się z ponoszeniem strat, menedżerowie częściej będą postrzegali je jako zagrożenie, jeżeli zaś częściej było źródłem dodatkowych korzyści, to ich percepcja ryzyka będzie zdecydowanie bardziej optymistyczna. Warto także dodać, że w postrzeganiu ryzyka ważną determinantą jest wiek menedżera. Badania wykazują, że starsi menedżerowie częściej postrzegają ryzyko jako zagrożenie niż ich młodsi koledzy⁸.

Czynnikiem behawioralnym, który bezpośrednio wiąże się z postrzeganiem ryzyka, jest skłonność do jego podejmowania. Można ją określić w kontekście identyfikacji decydenta z następującymi stwierdzeniami: (1) „lubię ryzyko”, (2) „ignoruję ryzyko” albo (3) „unikam ryzyka”. Na skłonność do ryzyka oddziałują indywidualne wzorce radzenia sobie z sytuacjami ryzykownymi oraz wspomniana już historia doświadczeń. Skłonność do ryzyka może zmieniać się w czasie wraz ze zmianą wymienionych wzorców i indywidualnej historii doświadczeń⁹. Należy dodać,

5 P.F. Drucker, *Skuteczne zarządzanie*, PWN, Warszawa 1976, s. 296–298; P.F. Drucker, *Zarządzanie organizacją pozarządową. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Borodo, Warszawa 1995, s. 26–28.

6 Ph. Bromiley i wsp., *Enterprise risk management: Review, critique, and research directions*, „Long Range Planning” 2014, vol. 11, s. 1–12; M.K. McShane, A. Nair, E. Rustambekov, *Does enterprise risk management increase firm value?*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2011, vol. 26, no. 4, s. 641–658.

7 A.M. Isen, N. Geva, *Influence of positive effect on the subjective utility of gains and losses: It is just not worth the risk*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1988, vol. 55, s. 710–717; A.M. Isen, R.A. Baron, *Positive effect as a factor in organizational behaviour*, „Research in Organizational Behavior” 1991, vol. 13, s. 1–53.

8 E.J. Douglas, *Perceptions – looking at the world through entrepreneurial lenses*, [w:] A.L. Carsrud, M. Brännbä (red.), *Understanding the Entrepreneurial Mind: Opening the Black Box*, Springer, New York 2009, s. 5–25.

9 M. Arena, M. Arnaboldi, G. Azzone, *The organizational dynamics of enterprise risk management*, „Accounting, Organizations and Society” 2010, vol. 35, no. 7, s. 659–675.

że ma ona również charakter deklaracyjny i nie zawsze pokrywa się z rzeczywistymi postawami wobec ryzyka, realizowanymi w procesie decyzyjnym.

Postrzeganie ryzyka przez menedżerów wpływa bezpośrednio na ich postawy wobec niego¹⁰. Jeśli decydenci kojarzą ryzyko jedynie z zagrożeniem i stratami, najprawdopodobniej będą go unikać (postawa pasywna, ograniczona do ochrony przed ryzykiem), tracąc jednocześnie szanse i zyski związane z jego podjęciem. Jeżeli natomiast będą postrzegać ryzyko w kontekście pozytywnym, to chętniej zdecydują się na jego podjęcie (postawa aktywna). Ci zaś, którzy ryzyka nie doceniają, pozostaną wobec niego obojętni (ignorancja ryzyka).

Tak rozumiane czynniki behawioralne, osadzone w zaprezentowanym kontekście badawczym, są przedmiotem badań przeprowadzonych wśród polskich średnich i dużych przedsiębiorstw w 2019 roku. Ich wyniki wraz z metodyką badawczą przedstawiono w dalszej części niniejszego artykułu.

Metodyka badań

Dobór i charakterystyka próby

Badania przeprowadzono na reprezentatywnej próbie średnich i dużych przedsiębiorstw, dobranej przy założeniu 95-procentowego poziomu ufności oraz wielkości frakcji na poziomie 0,5. Wielkość populacji małych i średnich przedsiębiorstw oszacowano na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego za 2017 rok. Adresatami badania byli menedżerowie odpowiedzialni za zarządzanie ryzykiem w danym przedsiębiorstwie lub w przypadku braku takich osób (wyodrębnionych komórek) pracownicy reprezentujących strategiczny szczebel zarządzania przedsiębiorstwem.

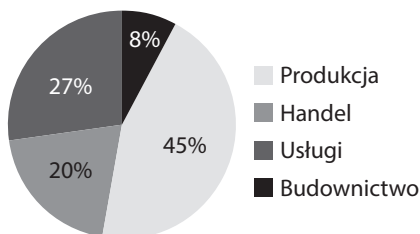
Dodatkowo w próbie zastosowano podział na rodzaj prowadzonej działalności, uwzględniający następujące podgrupy:

- produkcja,
- handel,
- usługi,
- budownictwo.

10 T. Tavor, *The theoretical attitude and actual behavior of an individual towards risk*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance” 2019, vol. 23, s. 1–11; M. Jaramillo, K.L. Vargas, *Interpersonal comparisons and risk attitudes: An artefactual field experiment*, „Economics Letters” 2019, vol. 179, s. 16–18; H.H. Nax, J. Newton, *Risk attitudes and risk dominance in the long run*, „Games and Economic Behavior” 2019, vol. 116, s. 179–184; F. Tausch, M. Zumbuehl, *Stability of risk attitudes and media coverage of economic news*, „Journal of Economic Behavior & Organization” 2018, vol. 150, s. 295–310.

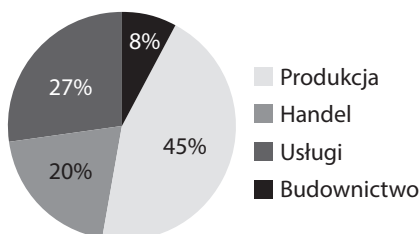
Ostatecznie w skład próby weszły 722 przedsiębiorstwa, w tym 375 średnich i 347 dużych. Strukturę uwzględniającą wymienione rodzaje działalności w grupie średnich i dużych podmiotów, określoną w losowaniu warstwowym, przedstawiono na rysunkach 1 i 2.

Zgodnie z rzeczywistą strukturą rodzajów prowadzonej działalności gospodarczej w Polsce w obu grupach badanych przedsiębiorstw dominowała produkcja, przy czym jej udział był wyższy wśród dużych podmiotów. W obu próbach na kolejnych miejscach uplasowały się: usługi, handel i budownictwo, z nieco wyższym udziałem handlu i budownictwa w grupie średnich przedsiębiorstw.



Rysunek 1. Struktura próby dla średnich przedsiębiorstw, określona warstwowo na podstawie danych o populacji z 2017 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.



Rysunek 2. Struktura próby dla dużych przedsiębiorstw, określona warstwowo na podstawie danych o populacji z 2017 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wykorzystane metody badawcze i postawione problemy badawcze

Na etapie gromadzenia wyników badań wykorzystano kwestionariusz ankietowy, w którym pięć kolejnych stwierdzeń odnosiło się do behawioralnych aspektów zarządzania ryzykiem, obejmujących scharakteryzowane we wprowadzeniu:

- postrzeganie ryzyka,
- skłonność do podejmowania ryzyka,
- postawy wobec ryzyka.

Pierwsze ze stwierdzeń dotyczyło postrzegania ryzyka i zidentyfikowania, w jakim stopniu kojarzone jest ono z sytuacją zagrożenia i możliwością ponoszenia strat. Drugie pozwoliło ocenić skłonność do podejmowania ryzyka przez menedżerów w przedsiębiorstwach, a trzy kolejne nawiązywały do postaw wobec ryzyka (jedno z nich miało charakter ogólny, a dwa następne dotyczyły określenia poziomu potencjalnej awersji do ryzyka wewnętrznego i zewnętrznego). Zestaw scharakteryzowanych stwierdzeń przedstawiał się następująco:

- Ryzyko w przedsiębiorstwie kojarzone jest przede wszystkim z zagrożeniami.
- Menedżerowie nie lubią i nie chcą podejmować ryzyka.
- Przedsiębiorstwo stara się unikać przedsięwzięć ryzykownych.
- Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń wewnętrznych.
- Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń zewnętrznych.

Ankietowani oceniali odpowiedzi w pięciostopniowej skali Likerta, zgodnie z poniższym opisem:

- 1 – Nie dotyczy mojego przedsiębiorstwa.
- 2 – Dotyczy mojego przedsiębiorstwa w niewielkim zakresie.
- 3 – Częściowo dotyczy mojego przedsiębiorstwa.
- 4 – Dotyczy mojego przedsiębiorstwa w znacznym zakresie.
- 5 – W pełni dotyczy mojego przedsiębiorstwa.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwoliły odpowiedzieć na następujące pytania badawcze:

- Jakie cechy behawioralne w kontekście zarządzania ryzykiem charakteryzują menedżerów w polskich małych i średnich przedsiębiorstwach?
- Czy istnieją różnice w postrzeganiu, skłonności i postawach wobec ryzyka w średnich i dużych przedsiębiorstwach w Polsce?

W opracowaniu wyników i udzieleniu odpowiedzi na wskazane problemy badawcze wykorzystano test niezależności χ^2 , testując następujące hipotezy:

H_0 : Zmienne X i Y są niezależne.

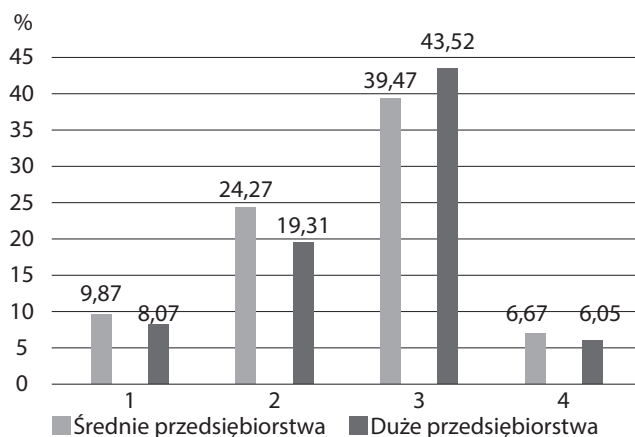
H_1 : Zmienne X i Y nie są niezależne.

Hipoteza H_0 jest odrzucana, jeśli wartość obliczonej statystyki χ^2 jest większa od statystyki teoretycznej. Jeżeli zaś jest mniejsza, należy przyjąć hipotezę H_0 . Zakładany w badaniach poziom istotności wyniósł $\alpha = 0,05$. Hipotezy testowano w odniesieniu do wielkości badanych przedsiębiorstw (średnie, duże).

Wyniki badań

Jak już wspomniano, w przypadku pierwszego stwierdzenia zawartego w ankiecie podjęto próbę określenia, czy i w jakim zakresie ryzyko postrzegane jest jako zagrożenie. Odpowiedzi na to stwierdzenie przedstawiono na rysunku 3.

Wyniki w obu grupach rozkładały się podobnie. Anketowani, zarówno w małych, jak i dużych przedsiębiorstwach, najczęściej konstatowali, że stwierdzenie o tym, iż ryzyko oznacza zagrożenie, jest częściowo prawdziwe w odniesieniu do reprezentowanych przez nich przedsiębiorstw. Niemniej jednak w średnich przedsiębiorstwach postrzeganie ryzyka było nieco bardziej optymistyczne niż w dużych firmach (około 35% odpowiedzi 1 i 2, nieidentyfikujących ryzyka z zagrożeniami w średnich przedsiębiorstwach wobec jedynie 27% takich wskazań w dużych firmach). Mogło to wynikać z dwóch okoliczności. Pierwsza z nich może odnosić się do bogatszej historii doświadczeń charakteryzującej duże podmioty gospodarcze (większa skala działania i większa ekspozycja na ryzyko). Druga może wiązać się z wyższym poziomem wiedzy o istniejących i potencjalnych zagrożeniach w dużych przedsiębiorstwach (wyższe kompetencje menedżerskie, posiadanie wyspecjalizowanych komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za zarządzanie ryzykiem), a co za tym idzie – z wyższą obawą przed wystąpieniem negatywnych skutków realizacji ryzyka.



Rysunek 3. Rozkład ocen w przypadku stwierdzenia: „Ryzyko w przedsiębiorstwie kojarzone jest przede wszystkim z zagrożeniami”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wskazane różnice między średnimi a dużymi przedsiębiorstwami w zakresie postrzegania ryzyka nie są jednak istotne statystycznie w świetle przeprowadzonego

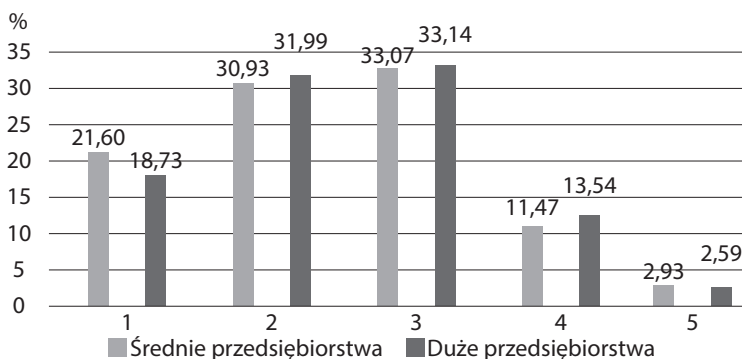
testu χ^2 (tabela 1). Można zatem stwierdzić, że w większości średnich i dużych przedsiębiorstw ryzyko częściej jest kojarzone z zagrożeniami i potencjalnymi stratami niż z szansami i możliwością osiągnięcia dodatkowych zysków.

Tabela 1. Wyniki testu χ^2 dla badanych przedsiębiorstw (średnie, duże)

Stwierdzenie	Statystyka empiryczna	Statystyka teoretyczna
Ryzyko w przedsiębiorstwie kojarzone jest przede wszystkim z zagrożeniami.	4,4242	9,4877
Menedżerowie nie lubią i nie chcą podejmować ryzyka.	1,4966	
Przedsiębiorstwo stara się unikać przedsięwzięć ryzykownych.	2,5944	
Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń wewnętrznych.	14,9437*	
Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń zewnętrznych.	11,5701*	
* Odrzucono hipotezę H_0 o niezależności zmiennych X i Y przy poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Liczba stopni swobody – 4.		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Drugie stwierdzenie miało na celu ocenę skłonności wobec ryzyka poprzez określenie, w jakim stopniu ankietowani identyfikują się ze stwierdzeniem: „Menedżerowie nie lubią i nie chcą podejmować ryzyka”. Rozkład odpowiedzi na to stwierdzenie przedstawiono na rysunku 4.



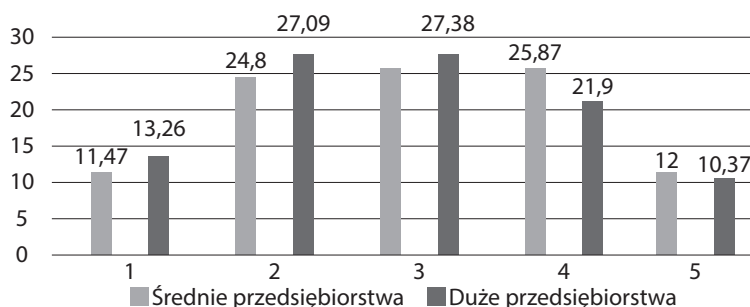
Rysunek 4. Rozkład ocen w przypadku stwierdzenia: „Menedżerowie nie lubią i nie chcą podejmować ryzyka”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W przypadku tego stwierdzenia rozkład odpowiedzi dla średnich i dużych przedsiębiorstw przedstawia się bardzo podobnie. Potwierdza to także test χ^2 , zgodnie z którym w wypadku deklarowanej skłonności do ryzyka nie istnieją

istotne statystyczne różnice między badanymi grupami podmiotów. Ankietowani w obu zbiorowościach stwierdzili, że menedżerowie w ich przedsiębiorstwach nie obawiają się ryzyka i chcą je podejmować (ponad 51% odpowiedzi 1 i 2, nieidentyfikujących się z opisem stwierdzenia w wypadku średnich firm i ponad 50% takich wskazań w dużych przedsiębiorstwach). Mniej więcej jedna trzecia badanych w obu przypadkach odpowiedziała też, że stwierdzenie o nielubieniu i niepodejmowaniu ryzyka dotyczy ich jedynie częściowo. Wyniki badań potwierdzają wysoką skłonność do podejmowania nowych, często ryzykownych wyzwań zarówno w średnich, jak i dużych przedsiębiorstwach, co pozytywnie świadczy o poziomie przedsiębiorczości w badanych podmiotach. Pozwala także ocenić ich skłonność do ryzyka jako typową i charakterystyczną dla osób przedsiębiorczych.

W świetle powyższego warto ocenić również, czy skłonność do ryzyka wpływała na postawy średnich i dużych przedsiębiorstw wobec ryzyka. Identyfikacja tych postaw została przeprowadzona w ramach trzeciego stwierdzenia zawartego w ankiecie, a rozkład wskazań ankietowanych w tym przypadku przedstawiono na rysunku 5. Zgodnie z zaprezentowanymi na rysunku danymi wysoka akceptacja i skłonność do podejmowania ryzyka nie znalazły już tak wyraźnego odzwierciedlenia w postawach wobec ryzyka, i to zarówno w średnich, jak i dużych przedsiębiorstwach. Zgodność odpowiedzi w tym zakresie między średnimi i dużymi podmiotami potwierdza także wynik testu χ^2 (tabela 1). Mimo ponad 50-procentowej skłonności do podejmowania ryzyka jedynie około 27% ankietowanych w średnich i 32% w dużych przedsiębiorstwach zadeklarowało wyraźną tendencję do unikania ryzyka (odpowiedzi 4 i 5), a jedynie mniej więcej jedna trzecia stwierdziła, że unikanie ryzyka nie dotyczy ich w ogóle lub dotyczy w niewielkim zakresie (odpowiedzi 1 i 2).

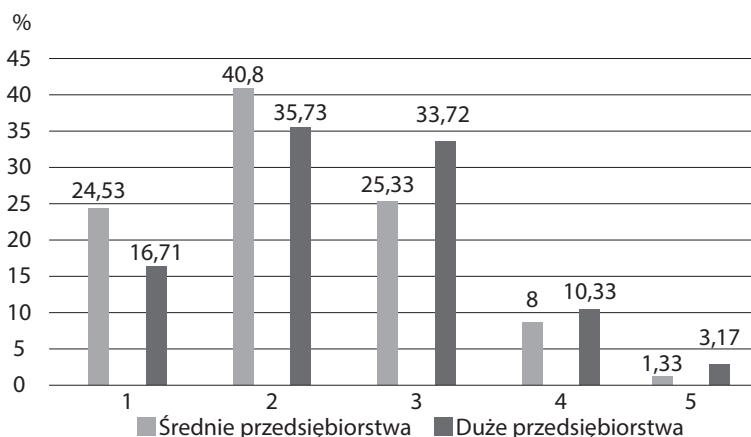


Rysunek 5. Rozkład ocen w przypadku stwierdzenia: „Przedsiębiorstwo stara się unikać przedsięwzięć ryzykownych”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Można zatem zauważyć, że skłonność do ryzyka nie przełożyła się bezpośrednio na postawy wobec ryzyka – i to w obu badanych grupach. Deklarowana skłonność do podejmowania ryzyka była zdecydowanie wyższa niż ostateczna chęć realizacji działań obarczonych ryzykiem. Takie postawy niewątpliwie wiążą się ze zidentyfikowanym wcześniej postrzeganiem ryzyka jako zagrożenia, co w dużej mierze warunkuje ostateczną decyzję o podjęciu lub uniknięciu ryzyka. Potwierdza to także zbliżony rozkład odpowiedzi na ankietowe stwierdzenia 1 i 3.

Dwa kolejne stwierdzenia umożliwiły hierarchizację rodzaju ryzyka i określenie, które budzi w ankietowanych największe obawy i niepokój. Rozkład odpowiedzi na nie przedstawiono na rysunkach 6 i 7. Większość ankietowanych w średnich i dużych przedsiębiorstwach (łącznie ponad 65% w średnich podmiotach i ponad 52% w dużych firmach) stwierdziła, że obawa przed zagrożeniami wewnętrznymi ich nie dotyczy lub dotyczy w bardzo małym zakresie (odpowiedzi 1 i 2). W przypadku dużych przedsiębiorstw wyraźnie zaznaczył się także udział stwierdzeń o częściowej obawie przed zagrożeniami wewnętrznymi (ponad 33%). Znaczna część ankietowanych przypisała im również zdecydowanie wyższą rangę (odpowiedzi 4 i 5 – łącznie ponad 13%), niż miało to miejsce w przypadku ankietowanych w średnich podmiotach (odpowiedzi 4 i 5 – łącznie ponad 9%).

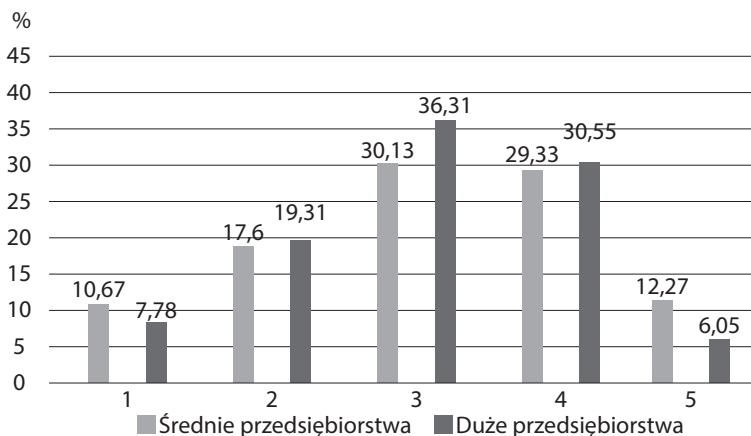


Rysunek 6. Rozkład ocen w przypadku stwierdzenia: „Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń wewnętrznych”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wskazane obserwacje potwierdzają też dane przedstawione na rysunku 7. Zagrożenia zewnętrzne budziły większe obawy niż niebezpieczeństwa wewnętrzne w średnich przedsiębiorstwach (ponad 41% odpowiedzi 4 i 5 oraz ponad 30% odpowiedzi 3). W dużych firmach poziom niepokoju wobec zagrożeń zewnętrznych

i wewnętrznych był rozłożony bardziej równomiernie, choć i w tym przypadku można zauważyć dominację lęku przed niebezpieczeństwem zewnętrznym. Niemniej jednak dominacja ta nie jest tak znaczna jak w wypadku średnich przedsiębiorstw. Zaistniałe różnice między średnimi a dużymi podmiotami potwierdza także test χ^2 , który w przypadku obu opisywanych stwierdzeń nakazuje odrzucenie hipotezy H_0 o niezależności badanych zmiennych.



Rysunek 7. Rozkład ocen w przypadku stwierdzenia: „Menedżerowie obawiają się przede wszystkim zagrożeń zewnętrznych”

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W świetle powyższego można stwierdzić, że średnie przedsiębiorstwa mniej obawiają się wewnętrznych źródeł ryzyka, co może wynikać zarówno z mniejszej liczby zasobów i procesów mogących te źródła uaktywniać, jak i ze słabszej pozycji konkurencyjnej, związanej z mniejszymi rozmiarami prowadzonej działalności, a co za tym idzie – niższą odpornością na ryzyko generowane przez otoczenie bliższe (konkurencyjne) i dalsze (ogólnogospodarcze).

Zakończenie

Odpowiadając na postawione w artykule pytania badawcze, należy w pierwszej kolejności stwierdzić, że zarówno średnie, jak i duże przedsiębiorstwa postrzegały ryzyko przede wszystkim jako zagrożenie, a zatem zgodnie z defensywną koncepcją definiowania ryzyka i wbrew lansowanej przez Druckera tezie, że podejmowanie ryzyka oznacza także szansę na dodatkowy zysk, a nie jedynie możliwość poniesienia nieprzewidywanej straty. Takie postrzeganie ryzyka może stanowić destymulantę dla zachowań i działań przedsiębiorczych. U podstaw tak zidentyfikowanej

percepcji ryzyka może leżeć znaczna zmienność uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej i stosunkowo krótki okres obowiązywania zasad wolnorynkowych w polskiej gospodarce.

Trzeba jednak dodać, że ankietowani – zarówno w średnich, jak i dużych przedsiębiorstwach – deklarowali wysoką skłonność do podejmowania ryzyka, w większości (ponad 50%) stwierdzając, że w reprezentowanych przez nich firmach menedżerowie lubią i podejmują ryzyko, co teoretycznie sprzyja rozwojowi postaw przedsiębiorczych. Tak oceniona skłonność do podejmowania ryzyka znalazła jednak wyłącznie częściowe potwierdzenie w zidentyfikowanych postawach wobec ryzyka, ponieważ już tylko mniej więcej jedna trzecia badanych przedsiębiorstw stwierdziła, że nie unika ryzyka w toku swojej działalności.

W ramach prowadzonych badań nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w głównych behawioralnych aspektach zarządzania ryzykiem między średnimi i dużymi przedsiębiorstwami. Jedyna zidentyfikowana i istotna statystycznie różnica dotyczyła hierarchii obaw przed ryzykiem. Dla średnich podmiotów zdecydowanie większe zagrożenia wiązały się z ryzykiem zewnętrznym niż wewnętrznym. Natomiast w dużych firmach obawy przed oboma rodzajami ryzyka były bardziej zrównoważone, z nieznaczną dominacją lęku przed niebezpieczeństwami związanymi z ich otoczeniem.

Przeprowadzone na potrzeby artykułu badania ankietowe pozwoliły na ocenę postrzegania ryzyka, skłonności do ryzyka i postaw wobec ryzyka w grupie średnich i dużych przedsiębiorstw w Polsce. Umożliwiły także wskazanie różnic w zakresie wymienionych behawioralnych aspektów zarządzania ryzykiem między średnimi i dużymi podmiotami. We wskazanym kontekście stanowią one poznawcze uzupełnienie wiedzy z zakresu uwarunkowań zarządzania ryzykiem w polskiej rzeczywistości gospodarczej. Dalsze badania empiryczne powinny być zatem ukierunkowane na określenie wpływu czynników behawioralnych na proces podejmowania decyzji w zakresie zarządzania ryzykiem oraz skuteczność i efektywności tych decyzji.

Bibliografia

- Arena M., Arnaboldi M., Azzone G., *The organizational dynamics of enterprise risk management*, „Accounting, Organizations and Society” 2010, vol. 35, no. 7, s. 659–675.
- Bromiley Ph., McShane M., Nair A., Rustambekov E., *Enterprise risk management: Review, critique, and research directions*, „Long Range Planning” 2014, vol. 11, s. 1–12.
- Douglas E.J., *Perceptions – looking at the world through entrepreneurial lenses*, [w:] A.L. Carsrud, M. Brännba (red.), *Understanding the Entrepreneurial Mind: Opening the Black Box*, Springer, New York 2009, s. 5–25.
- Drucker P.F., *Skuteczne zarządzanie*, PWN, Warszawa 1976.
- Drucker P.F., *Zarządzanie organizacją pozarządową. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Borodo, Warszawa 1995.
- Durst S., Hinteregge Ch., Zieba M., *The linkage between knowledge risk management and organizational performance*, „Journal of Business Research” 2019, vol. 105, s. 1–10.
- Isen A.M., Baron R.A., *Positive effect as a factor in organizational behaviour*, „Research in Organizational Behavior” 1991, vol. 13, s. 1–53.
- Isen A.M., Geva N., *Influence of positive effect on the subjective utility of gains and losses: It is just not worth the risk*, „Journal of Personality and Social Psychology” 1988, vol. 55, s. 710–717.
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje. Instrumenty finansowe, ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Jaramillo M., Vargas K.L., *Interpersonal comparisons and risk attitudes: An artefactual field experiment*, „Economics Letters” 2019, vol. 179, s. 16–18.
- Jędralska K., *Zachowania przedsiębiorstw w sytuacjach niepewnych i ryzykownych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1992.
- Kaczmarek T.T., *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2007.
- Karmańska A., *Neoklasyczne ramy analizy atrybutów ryzyka*, [w:] A. Karmańska (red.), *Ryzyko w rachunkowości*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2008, s. 24–30.
- Lofstedt B.R., Wardman J., *The changing nature of communication and regulation of risk in Europe*, „Journal of Risk Research” 2011, vol. 14, issue 4, s. 409–429.
- Malik M.F., Zaman M., Buckby S., *Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee*, „Journal of Contemporary Accounting & Economics” 2020, vol. 16, issue 1, nr art. 100178.
- McShane M.K., Nair A., Rustambekov E., *Does enterprise risk management increase firm value?*, „Journal of Accounting, Auditing & Finance” 2011, vol. 26, no. 4, s. 641–658.
- Nax H.H., Newton J., *Risk attitudes and risk dominance in the long run*, „Games and Economic Behavior” 2019, vol. 116, s. 179–184.
- Tausch F., Zumbuehl M., *Stability of risk attitudes and media coverage of economic news*, „Journal of Economic Behavior & Organization” 2018, vol. 150, s. 295–310.
- Tavor T., *The theoretical attitude and actual behavior of an individual towards risk*, „Journal of Behavioral and Experimental Finance” 2019, vol. 23, s. 1–11.
- Thamhain H., *Managing risks in complex projects*, „Project Management Journal” 2013, vol. 44, s. 20–35.

Streszczenie

Głównym celem artykułu jest identyfikacja i charakterystyka czynników behawioralnych w zarządzaniu ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach, przeprowadzona na podstawie badań ankietowych na reprezentatywnej, losowo wybranej próbie średnich i dużych przedsiębiorstw (łącznie 722 podmioty) w 2019 roku. Analizie poddaje się kolejno postrzeganie ryzyka, skłonność do podejmowania ryzyka oraz postawy wobec ryzyka charakteryzujące zarządzających badanymi przedsiębiorstwami. Z badań wynika, że polskie średnie i duże firmy postrzegają ryzyko głównie jako zagrożenie. Charakteryzuje je także wysoka deklaratywna skłonność do podejmowania ryzyka, która nie znajduje jednak bezpośredniego odzwierciedlenia w postawach wobec ryzyka (dominuje unikanie ryzyka).

Słowa kluczowe: zarządzanie ryzykiem, postrzeganie ryzyka, skłonność do ryzyka, postawy wobec ryzyka, ryzyko w polskich średnich i dużych przedsiębiorstwach

Behavioural aspects of risk management in polish enterprises based on surveys' results

Abstract

The main purpose of the article is to identify and characterize behavioural factors in risk management in Polish enterprises based on surveys carried out on a randomly selected research sample (722 medium and large enterprises) in 2019. The risk perception, risk appetite and risk attitudes characterizing the managers of the surveyed enterprises are successively analysed. Research shows that Polish medium and large enterprises perceived risk mainly as a threat. They are also characterized by a high declarative risk appetite, which is not directly reflected in risk attitudes (high domination of risk avoidance).

Keywords: risk management, risk perception, risk appetite, risk attitudes, risk in Polish medium and large enterprises

Jakub Drzewiecki¹¹

11 Dr Jakub Drzewiecki – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania, Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania.

Percepcja szans i zagrożeń w polskich przedsiębiorstwach w kontekście wykorzystania outsourcingu – rezultaty badań¹

Dr Jakub Drzewiecki

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania

Katedra Teorii Organizacji i Zarządzania

Wprowadzenie

Wśród licznych celów outsourcingu, będącego jedną z najpopularniejszych metod zarządzania², wyróżnić należy adaptację organizacji do wymagań jej otoczenia. Metoda ta umożliwia w szczególności modyfikację granic zewnętrznych organizacji, między innymi po to, by umożliwić jej wykorzystanie szans oraz zniwelowanie zagrożeń³. W tym miejscu należy wskazać na dwa istotne problemy badawcze. Pierwszy z nich dotyczy postrzegania znaczenia poszczególnych szans oraz zagrożeń przez polskie przedsiębiorstwa. Wydaje się, iż ocena dokonywana w tym zakresie przez menedżerów będzie mieć kluczowe znaczenie dla podejmowanych przez nich decyzji, w tym stosowanych metod zarządzania. Natomiast problem drugi dotyczy wpływu sposobu, w jaki polskie przedsiębiorstwa oceniają szanse i zagrożenia, na wybory w obszarze outsourcingu. W szczególności należy skierować uwagę na dwa główne aspekty decyzyjne: wybór stopnia, w jakim wykorzystywany będzie w danej organizacji outsourcing, jak również sposób jego implementacji. Oba te zagadnienia będą bowiem wpływać zarówno na skuteczność, jak i efektywność outsourcingu.

-
- 1 Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/09/D/HS4/00583.
 - 2 J. Drzewiecki, *Outsourcing application effectiveness in Polish enterprises – research results*, „Przegląd Organizacji” 2017, nr 12, s. 67–75.
 - 3 S. Cyfert, *Granice organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2012; J. Drzewiecki, *Outsourcing jako narzędzie zmiany modelu biznesu: perspektywa Business Model Canvas*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2019, s. 262–263.

Celem artykułu jest identyfikacja oraz analiza ewentualnego wpływu percepcji uwzględnionych w badaniu szans oraz zagrożeń w polskich przedsiębiorstwach na dwie podstawowe charakterystyki outsourcingu: zakres oraz dojrzałość. Opracowanie zawiera prezentację wyników badań ilościowych przeprowadzonych na próbie 281 polskich przedsiębiorstw z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety oraz metod pomocniczych (np. CATI). Jako metody analizy zgromadzonych w ten sposób danych wykorzystano natomiast w artykule statystyki opisowe oraz analizę korelacji. W badaniach posłużono się autorskimi koncepcjami pomiaru zakresu oraz dojrzałości outsourcingu, opisanymi pokrótce w kolejnym punkcie.

Charakterystyka próby badawczej oraz metodyka przeprowadzonych badań

Próba badawcza objęła 281 przypadków i miała charakter celowy. Podstawowym, w kontekście tematyki artykułu, kryterium doboru podmiotu do próby było wykorzystanie outsourcingu. Dodatkowo na tym etapie badań przyjęto dwa kryteria wynikające ze specyfiki projektu badawczego, z którego finansowane były badania:

- pochodzenie kapitału: badaniem zostały objęte przedsiębiorstwa polskie⁴;
- wielkość zatrudnienia: badano przedsiębiorstwa zatrudniające co najmniej dziesięciu⁵ pracowników⁶.
- Syntetyczną charakterystykę próby badawczej ukazuje tabela 1.

Tabela 1. Charakterystyka próby badawczej w przekroju wybranych cech jakościowych

Forma organizacyjno-prawna prowadzonej działalności	Wielkość przedsiębiorstwa			Suma (%)
	Mate	Średnie	Duże	
Przedsiębiorstwo państwowe	1	2	7	10 (3,6%)
Spółka akcyjna	3	5	19	27 (9,6%)
Spółka cywilna	21	50	13	84 (29,9%)
Spółka jawna	12	9	4	25 (8,9%)
Spółka komandytowa	0	0	1	1 (0,3%)
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	22	20	24	66 (23,5%)

4 Pojęciem „polskie przedsiębiorstwo” określano podmiot gospodarczy, którego dominującymi (większościowymi) właścicielami są w przypadku osób fizycznych obywatele Polski, a w przypadku osób prawnych przedsiębiorstwa z dominującym kapitałem polskim, Skarb Państwa lub polskie jednostki samorządu terytorialnego.

5 Warunkiem zakwalifikowania przedsiębiorstwa do próby było łączne spełnienie wskazanych trzech kryteriów.

6 J. Drzewiecki, *Sposoby realizacji outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, „Organizacja i Kierowanie” 2018, nr 1, s. 113–129.

Zakład osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą	44	23	1	68 (24,2%)
Suma	103	109	69	281 (100%)
Obszar działalności				
Działa tylko na rynku krajowym	66	72	30	168 (59,8%)
W głównej mierze działa na rynkach zagranicznych	2	3	5	10 (3,6%)
W głównej mierze działa na rynku krajowym	35	34	34	103 (36,6%)
Suma	103	109	69	281 (100%)
Stopień dywersyfikacji				
Firma prowadzi działalność w jednym sektorze (branży)	53	52	21	126 (44,8%)
Firma prowadzi działalność w kilku sektorach (branżach) spokrewnionych ze sobą	45	53	31	129 (45,9%)
Firma prowadzi działalność w kilku sektorach (branżach) niespokrewnionych ze sobą	4	3	7	14 (5%)
Firma prowadzi działalność w kilkunastu sektorach (branżach)	1	1	10	12 (4,3%)
Suma	103	109	69	281 (100%)

Źródło: J. Drzewiecki, Sposoby realizacji outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań, „Organizacja i Kierowanie” 2018, nr 1, s. 115.

Przygotowanie kwestionariusza poprzedził etap badań wstępnych, w którym zidentyfikowano listę dwunastu szans oraz zagrożeń uwzględnionych w badaniu. Kierowano się tutaj dwoma podstawowymi kryteriami. Pierwsze z nich dotyczyło możliwie jednoznacznego zakwalifikowania danego zjawiska jako szansy lub zagrożenia przez respondentów, tak by uniknąć między innymi problemu subiektywizmu w ocenie zmian zachodzących w środowisku danego podmiotu. Jednocześnie poszukiwano zjawisk uniwersalnych, to znaczy takich, które są istotne dla możliwie najszerszej grupy podmiotów gospodarczych, co wynikało ze zróżnicowania przedsiębiorstw w próbie względem cech jakościowych uwzględnionych w tabeli 1.

W dalszej kolejności zadano respondentom dwa pytania dotyczące prawdopodobieństwa wystąpienia poszczególnych szans i zagrożeń oraz siły ich wpływu na sytuację danego podmiotu. Do pomiaru wykorzystano skalę porządkową sześciostopniową od 0 („minimalne prawdopodobieństwo wystąpienia”) do 5 („nie-mal pewne pojawienie się szansy/zagrożenia”). Następnie, aby zmierzyć znaczenie określonej szansy lub zagrożenia dla danego podmiotu, pomnożono oba wspomniane wskaźniki (prawdopodobieństwo wpływu $\times$ siła wpływu)⁷. Zidentyfikowane szanse oraz zagrożenia, wraz z poziomem odpowiadających im zmiennych, przedstawiono w tabeli 2.

⁷ Wartość zmiennych odpowiedzialnych za pomiar znaczenia szans oraz zagrożeń kształtowała się zatem w przedziale między 0 a 25.

Tabela 2. Znaczenie szans i zagrożeń dla podmiotów w próbie

Rodzaj szansy	Śred- nia	Me- diana	Rodzaj zagrożenia	Śred- nia	Me- diana
Wyższy poziom zintegrowania produktów i/lub usług	3,77	2,00	Pojawienie się usług/ produktów substytucyjnych	4,53	4,00
Dokładniejsze dopasowanie produktów/usług do potrzeb klientów	6,28	4,00	Pojawienie się nowych konkurentów	7,59	6,00
Pogorszenie jakości produktów/usług konkurentów	4,04	3,00	Doskonalenie produktów/ usług konkurentów	5,77	4,00
Pojawienie się nowych potencjalnych segmentów klientów	4,66	4,00	Wystąpienie zakłóceń w dostawach zasobów niezbędnych do działalności podmiotu	4,83	4,00
Odejście klientów od konkurentów	6,24	4,00	Nagła utrata kluczowego zasobu	4,74	4,00
Pojawienie się nowych potencjalnych dostawców/ partnerów biznesowych	5,31	4,00	Wzrost cen kluczowych zasobów	4,90	4,00
Możliwość wykorzystania kanałów partnerów	3,53	2,00	Utrata klientów na rzecz dotychczasowego konkurenta	6,00	4,00
Możliwość tańszego pozyskania zasobów kluczowych dla podmiotu	4,42	4,00	Utrata klientów w efekcie pojawienia się produktów/ usług substytucyjnych	4,74	4,00
Możliwość bardziej efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów	5,01	4,00	Utrata kluczowego partnera	4,20	4,00
Możliwość większej standaryzacji działań	3,80	4,00	Nawiązanie współpracy przez kluczowego partnera z konkurencją	4,44	4,00
Możliwość wprowadzenia nowej technologii	6,67	6,00	Nadmierne uzależnienie się od partnera	3,11	1,00
Zacieśnienie relacji z klientami	7,80	8,00	Pogorszenie relacji z klientami	4,84	4,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Drzewiecki, *Outsourcing jako narzędzie zmiany modelu biznesu: perspektywa Business Model Canvas*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2019, s. 262–263.

Za najistotniejsze szanse badane przedsiębiorstwa uznały: zacieśnienie relacji z klientami, możliwość wprowadzenia nowej technologii, dokładniejsze dopasowanie produktów/usług do potrzeb klientów oraz odejście klientów od konkurentów. Jako najmniej istotne szanse wskazano natomiast: możliwość wykorzystania kanałów partnerów, wyższy poziom zintegrowania produktów i/lub usług oraz możliwość większej standaryzacji działań. Natomiast wśród zagrożeń największe znaczenie dla badanych podmiotów miały: pojawienie się nowych konkurentów, utrata klientów na rzecz dotychczasowego konkurenta oraz doskonalenie produktów/

usług konkurentów. Najniższe oceny uzyskały natomiast: nadmierne uzależnienie się od partnera, utrata kluczowego partnera oraz nawiązanie współpracy przez kluczowego partnera z konkurentem (konkurentami). Przeprowadzone badania wskazują zatem na świadomość czynników i zagadnień związanych przede wszystkim z konkurencyjnością podmiotu, głównie w wymiarze relacji z klientem oraz możliwości zaspokojenia jego potrzeb. Zwrócić należy również uwagę na niskie oceny uzyskane dla zagrożeń dotyczących współpracy z partnerami (jak utrata kluczowego partnera czy nadmierne uzależnienie się od partnera), które mogą wynikać ze stosowania przez badane przedsiębiorstwa outsourcingu, co wymaga posiadania przez dany podmiot specyficznych kompetencji, umożliwiających między innymi nawiązanie oraz zarządzanie relacjami z partnerami outsourcingu.

Jak wspomniano we wprowadzeniu, badaniem objęte zostały dwie kluczowe charakterystyki outsourcingu: jego zakres oraz dojrzałość. Aby dokonać pomiaru zakresu wykorzystania outsourcingu, w pierwszej kolejności zidentyfikowano piętnaście obszarów funkcjonalnych, potencjalnie wchodzących w skład łańcucha wartości badanych podmiotów⁸. W odniesieniu do każdego z obszarów zadano respondentom pytanie dotyczące odsetka czynności objętych outsourcingiem w każdym z nich, z dokładnością do 10%. Przyjęto tutaj zatem skalę porządkową 11-stopniową – od 0% (stopień 1) do 100% (stopień 11). Respondent miał również możliwość wskazania odpowiedzi „proces/funkcja nie występuje w firmie”.

Do pomiaru zakresu wykorzystania outsourcingu w badanych podmiotach wykorzystano autorski Syntetyczny Wskaźnik Outsourcingu (SWO), będący iloczynem szerokości outsourcingu (SO) oraz jego głębokości (GO):

$$SWO = SO \times GO.$$

Szerokość outsourcingu (SO) zdefiniowano jako „odsetek obszarów funkcjonalnych wchodzących w skład łańcucha wartości przedsiębiorstwa, w ramach których zastosowano outsourcing” (wartość wskaźnika mieści się w przedziale <0, 1>; im wyższa wartość wskaźnika, tym większa liczba obszarów funkcjonalnych objętych outsourcingiem):

$$SO = \frac{\text{liczba obszarów funkcjonalnych objętych outsourcingiem}}{\text{liczba obszarów wchodzących w skład łańcucha wartości przedsięwzięcia}}.$$

8 Szerzej o tej części badań (m.in. charakterystyce poszczególnych obszarów funkcjonalnych) w: J. Drzewiecki, *Outsourcing w kontekście obszarów funkcjonalnych polskich przedsiębiorstw – wyniki badań*, „Zarządzanie. Teoria i Praktyka” 2015, nr 12(2), s. 11–18.

Głębokość outsourcingu (GO) zdefiniowano natomiast jako „średni odsetek czynności wydzielonych w ramach funkcji objętych outsourcingiem” (wartość wskaźnika mieści się w granicach $<0, 1>$; im wyższa wartość tego wskaźnika, tym wyższy przeciętny odsetek wydzielanych czynności):

$$GO = \frac{GO_1 + GO_2 + \dots + GO_N}{N},$$

gdzie: N to liczba obszarów objętych outsourcingiem, a $GO_1, GO_2, \dots, GO_N$ to odsetek czynności wydzielonych w ramach każdego z N obszarów objętych outsourcingiem.

Jak wynika z przyjętego sposobu konstrukcji wskaźnika SWO, jego wartość kształtuje się w przedziale $<0, 1>$. Dzięki uwzględnieniu obu wskazanych wymiarów – zarówno szerokości outsourcingu, jak i jego głębokości – obliczenie wskaźnika umożliwia obiektywne określenie zakresu wykorzystania outsourcingu w przedsiębiorstwie⁹.

Jako punkt wyjścia do identyfikacji zmiennych odpowiadających za pomiar poziomu dojrzałości outsourcingu przyjęto autorską koncepcję jego dojrzałości, opartą na częstotliwości występowania określonych rozwiązań wynikających z czterech grup przesłanek:

- realizacji założeń outsourcingu strategicznego,
- formy kontraktu outsourcingowego,
- specyficznych cech relacji z partnerem outsourcingu oraz
- sposobu zarządzania outsourcingiem¹⁰.

Aby zmierzyć poziom dojrzałości outsourcingu, dokonano identyfikacji łącznie dwudziestu zmiennych: DO1–DO20. Do pomiaru poziomu tych zmiennych wykorzystano sześciostopniową skalę porządkową, przy czym odpowiedź „0” oznaczała „nigdy”, a odpowiedź „5” – „bardzo często”. W dalszej kolejności dokonano agregacji badanych zmiennych, do czego posłużyły analiza czynnikowa¹¹ oraz analiza rzetelności¹². W tabeli 3 przedstawiono zmienne uwzględnione w badaniu poziomu dojrzałości outsourcingu oraz charakterystykę czterech zmiennych syntetycznych będących efektem agregacji.

9 J. Drzewiecki, *Outsourcing jako narzędzie zmiany...*, s. 228–229.

10 Więcej o wykorzystanej koncepcji dojrzałości outsourcingu w artykule w: J. Drzewiecki, *Outsourcing jako narzędzie zmiany...*, s. 142–164 oraz s. 203–212.

11 W celu określenia liczby czynników przyjęto łącznie dwa kryteria: poziomy wartości własnych (powyżej 1) oraz kryterium osypiska Catella (R.B. Cattell, *The scree test for the number of factors*, „Multivariate Behavioral Research” 1996, vol. 1, s. 245–276). Po ustaleniu liczby czynników dokonano ich rotacji, opierając się na metodzie Varimax znormalizowanej.

12 Ocenę rzetelności zmiennych zagregowanych dokonano z wykorzystaniem współczynnika alfa-Cronbacha (wartości w przedziale od 0,80 do 0,91).

Tabela 3. Zmienne odpowiedzialne za pomiar dojrzałości outsourcingu oraz charakterystyka zmiennych syntetycznych

Symbol zmiennej syntetycznej	Zmienne wchodzące w skład zmiennej syntetycznej	Charakterystyka zmiennej syntetycznej
DO1	DO ₁ : podział zysków/korzyści DO ₂ : podział ryzyka/kosztów DO ₃ : współdzielenie zasobów ludzkich DO ₄ : współdzielenie zasobów rzeczowych DO ₅ : prowadzenie wspólnych inwestycji DO ₉ : organizowanie nieformalnych spotkań z partnerem outsourcingu DO ₁₀ : wymiana informacji, wiedzy o charakterze strategicznym i /lub kluczowych dla wyników osiągniętych przez firmę	Forma kontraktu, model wynagradzania partnera oraz komunikacja i wymiana wiedzy między partnerami
DO2	DO ₆ : występowanie umów zawieranych na dłużej niż rok DO ₇ : występowanie umów zawieranych na czas nieokreślony DO ₈ : występowanie umów zawieranych na okres co najmniej 3 lat	Czas trwania umowy
DO3	DO ₁₁ : analiza ryzyka outsourcingu DO ₁₂ : analiza kosztów utraconych korzyści DO ₁₃ : analiza jakości usług/produktów partnera outsourcingu DO ₁₄ : analiza doświadczenia partnera outsourcingu w realizacji analogicznych zadań/projektów	Czynności analityczne towarzyszące outsourcingowi
DO4	DO ₁₅ : powołanie zespołu wspólnie z przyszłym/potencjalnym partnerem outsourcingu DO ₁₆ : konsultowanie z partnerem outsourcingowym treści kontraktu w części dotyczącej wymagań względem partnera outsourcingowego DO ₁₇ : powoływanie zespołu odpowiedzialnego za negocjacje z partnerem outsourcingowym DO ₁₈ : pozyskiwanie informacji o partnerze od innych przedsiębiorstw/klientów partnera outsourcingowego/konkurentów DO ₁₉ : wykorzystanie w procesie outsourcingu konsultantów zewnętrznych DO ₂₀ : zwrócenie się do partnera outsourcingu z prośbą o opracowanie projektu umowy outsourcingowej	Organizacja oraz zarządzanie outsourcingiem

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Drzewiecki, *Outsourcing jako narzędzie zmiany...*, s. 233–234.

Efektem przeprowadzonej analizy czynnikowej, potwierdzonej weryfikacją rzetelności, było wyodrębnienie czterech zmiennych zagregowanych (DO1–DO4), odpowiadających za poszczególne wymiary dojrzałości outsourcingu (skrajna prawa kolumna tabeli 3).

Percepcja szans oraz zagrożeń a zakres outsourcingu

W tabeli 4 przedstawiono rezultaty analizy korelacji między poziomem zmiennych odpowiadających za pomiar znaczenia poszczególnych szans i zagrożeń oraz zakresem outsourcingu mierzonego z wykorzystaniem SWO.

Rezultaty przeprowadzonej analizy wskazują, iż wpływ percepcji szans i zagrożeń na poziom wykorzystania outsourcingu należy uznać za co najwyżej niski. Dla szans istotny statystycznie wpływ wystąpił w sześciu z dwunastu zidentyfikowanych zmiennych, przy czym w każdym z tych przypadków wystąpiła słaba korelacja¹³. Zależność ta okazała się jeszcze słabsza w przypadku zagrożeń, tutaj bowiem potwierdzona została ona statystycznie zaledwie w odniesieniu do trzech zagrożeń z dwunastu. Do zwiększenia zakresu outsourcingu skłaniały badane podmioty przede wszystkim: dążenie do wyższego poziomu zintegrowania produktów i usług, pojawienie się usług (produktów) substytucyjnych oraz doskonalenie produktów/usług konkurentów.

Uzyskane rezultaty w tej części badań pozwalają na wyciągnięcie kilku wniosków. Pierwszy z nich dotyczy prawdopodobnie niskiej świadomości celów realizowanego outsourcingu. Co najwyżej słaba korelacja między znaczeniem szans i zagrożeń a zakresem outsourcingu wskazuje również na możliwe wykorzystanie outsourcingu raczej jako metody rozwiązywania głównie bieżących, operacyjnych problemów niż narzędzia strategicznej zmiany organizacji. Uzyskane rezultaty mogą również wskazywać, iż w odniesieniu do implementacji outsourcingu kluczowy okazuje się nie tyle dobór jego zakresu, ile staranny i możliwie racjonalny wybór poszczególnych obszarów (funkcji, procesów, zadań) objętych wydzieleniem. Jednoznaczna weryfikacja tego zagadnienia wymagałaby jednak przeprowadzenia pogłębionej analizy uwzględniającej podział poszczególnych obszarów na podstawie określonych kryteriów (np. znaczenie danego obszaru w kontekście wartości tworzonej dla klienta), co umożliwiłoby podział funkcji (obszarów) na podstawowe/pomocnicze itp.

13 Do oceny siły zależności między zmiennymi wykorzystano w artykule klasyfikację zaproponowaną przez A. Stanisza, gdzie: 1) wartość współczynnika korelacji dla korelacji „słabej” zawiera się w przedziale od 0,1 do 0,3; 2) wartość współczynnika korelacji dla korelacji „przeciętnej” zawiera się w przedziale od 0,3 do 0,5; 3) wartość współczynnika korelacji dla korelacji „wysokiej” zawiera się w przedziale od 0,5 do 0,7; 4) wartość współczynnika korelacji dla korelacji „bardzo wysokiej” zawiera się w przedziale od 0,7 do 1 (A. Stanisław, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny*, Wydawnictwo StatSoft, Kraków 2006, s. 293).

Tabela 4. Rezultaty analizy korelacji w układzie: znaczenie szans i zagrożeń – zakres outsourcingu w próbie*

Rodzaj szansy	Wartość współczynnika korelacji ze zmienną SWO	Rodzaj zagrożenia	Wartość współczynnika korelacji ze zmienną SWO
Wyższy poziom zintegrowania produktów i/lub usług	0,23 ($p = 0,000$)	Pojawienie się usług/produktów substytucyjnych	0,21 ($p = 0,000$)
Dokładniejsze dopasowanie produktów/usług do potrzeb klientów	0,09	Pojawienie się nowych konkurentów	0,05
Pogorszenie jakości produktów/usług konkurentów	0,15 ($p = 0,011$)	Doskonalenie produktów/usług konkurentów	0,20 ($p = 0,001$)
Pojawienie się nowych potencjalnych segmentów klientów	0,13 ($p = 0,030$)	Wystąpienie zakłóceń w dostawach zasobów niezbędnych do działalności podmiotu	0,05
Odejście klientów od konkurentów	0,11	Nagła utrata kluczowego zasobu	-0,06
Pojawienie się nowych potencjalnych dostawców/partnerów biznesowych	0,02	Wzrost cen kluczowych zasobów	0,06
Możliwość wykorzystania kanałów partnerów	0,09	Utrata klientów na rzecz dotychczasowego konkurenta	0,08
Możliwość tańszego pozyskania zasobów kluczowych dla podmiotu	0,12 ($p = 0,041$)	Utrata klientów w efekcie pojawienia się produktów/usług substytucyjnych	0,02
Możliwość bardziej efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów	0,09	Utrata kluczowego partnera	-0,01
Możliwość większej standaryzacji działań	0,15 ($p = 0,011$)	Nawiązanie współpracy przez kluczowego partnera z konkurencją	0,02
Możliwość wprowadzenia nowej technologii	0,17 ($p = 0,005$)	Nadmierne uzależnienie się od partnera	0,15 ($p = 0,014$)
Zacieśnienie relacji z klientami	0,05	Pogorszenie relacji z klientami	0,08

* Kolorem szarym wyróżniono w tabeli korelacje istotne statystycznie na poziomie $p = 0,05$. W nawiasach podano dla tych korelacji wartości współczynnika p .

Źródło: opracowanie własne.

Percepcja szans oraz zagrożeń a dojrzałość outsourcingu

W kolejnych dwóch tabelach przedstawiono rezultaty analizy korelacji między szansami (tabela 5) i zagrożeniami (tabela 6) a dojrzałością outsourcingu, również w podziale na zidentyfikowane w badaniu i wskazane w części drugiej artykułu cztery wymiary dojrzałości (odpowiadające zmiennym DO1–DO4).

Uzyskane rezultaty potwierdziły wpływ percepcji szans oraz zagrożeń na wybory dotyczące sposobu realizacji outsourcingu. Istotnie, w badanych podmiotach wysokiemu poziomowi znaczenia szans i zagrożeń towarzyszyło zwiększenie stopnia dojrzałości outsourcingu. Jednocześnie podkreślić należy, iż zależność ta dotyczyła w nieznacznie wyższym stopniu szans niż zagrożeń.

W przypadku niemal wszystkich szans uwzględnionych w badaniu korelacja między zmiennymi kształtowała się na przeciętnym poziomie (wartości w przedziale 0,3–0,4). Jedynym wyjątkiem okazała się szansa dotycząca pojawienia się nowych potencjalnych dostawców/partnerów biznesowych (0,24, a więc zgodnie z przyjętą w artykule klasyfikacją – słaba korelacja). Wśród czterech zidentyfikowanych wymiarów dojrzałości outsourcingu percepcja znaczenia szans najsilniej wpłynęła na wymiar dotyczący czynności analitycznych towarzyszących outsourcingowi (zmienna DO3). Najniższe współczynniki korelacji zanotowano natomiast w przypadku formy kontraktu (zmienna DO1). Najsilniej na dojrzałość outsourcingu wpłynęły: szansa wykorzystania kanałów partnerów, możliwość tańszego pozyskania zasobów oraz ich bardziej efektywnego wykorzystania, jak również uzyskanie wyższego poziomu standaryzacji działań.

W przypadku większości zagrożeń (8 z 12) korelacja między percepcją znaczenia zagrożeń a dojrzałością outsourcingu kształtowała się na przeciętnym poziomie (wartości w przedziale 0,3–0,4). W pozostałych czterech przypadkach siłę korelacji należy uznać za słabą (przedział 0,21–0,25). Podobnie jak miało to miejsce w przypadku szans, najsilniej skorelowany okazał się wymiar dojrzałości dotyczący czynności analitycznych towarzyszących outsourcingowi. Zmienna odpowiadająca za pomiar tego wymiaru była istotnie statystycznie skorelowana ze wszystkimi zagrożeniami uwzględnionymi w badaniu, przy czym najsilniejsze korelacje uzyskano dla: wzrostu cen kluczowych zasobów (0,44), wystąpienia zakłóceń w dostawach zasobów niezbędnych do działalności podmiotu (0,43) oraz pojawienia się nowych konkurentów i doskonalenia produktów/usług konkurentów (0,41).

Tabela 5. Rezultaty analizy korelacji między znaczeniem szans a zmiennymi odpowiadającymi za pomiar dojrzałości outsourcingu w badanych podmiotach*

Rodzaj szansy	Wymiary dojrzałości outsourcingu (kod zmiennej)				Dojrzałość outsourcingu (DO)
	Forma kontraktu (DO1)	Czas trwania umowy (DO2)	Czynności analityczne towarzyszące outsourcingowi (DO3)	Organizacja oraz zarządzanie outsourcingiem (DO4)	
Wyższy poziom zintegrowania produktów i/lub usług	0,23	0,28	0,32	0,38	0,39
Dokładniejsze dopasowanie produktów/usług do potrzeb klientów	0,10	0,20 ($p = 0,001$)	0,44	0,15 ($p = 0,011$)	0,30
Pogorszenie jakości produktów/usług konkurentów	0,23	0,29	0,28	0,24	0,33
Pojawienie się nowych potencjalnych segmentów klientów	0,14 ($p = 0,022$)	0,20 ($p = 0,001$)	0,37	0,25	0,31
Odejście klientów od konkurentów	0,07	0,24	0,41	0,17 ($p = 0,003$)	0,30
Pojawienie się nowych potencjalnych dostawców/partnerów biznesowych	0,11	0,07	0,46	0,05	0,24
Możliwość wykorzystania kanałów partnerów	0,42	0,26	0,33	0,41	0,45
Możliwość tańszego pozyskania zasobów kluczowych dla podmiotu	0,28	0,32	0,38	0,42	0,45
Możliwość bardziej efektywnego wykorzystania posiadanych zasobów	0,21	0,33	0,43	0,33	0,43
Możliwość większej standaryzacji działań	0,29	0,29	0,44	0,35	0,44
Możliwość wprowadzenia nowej technologii	0,19 ($p = 0,001$)	0,38	0,28	0,15 ($p = 0,010$)	0,33
Zacieśnienie relacji z klientami	0,15	0,31	0,39	0,13	0,33

* Kolorem szarym wyróżniono w tabeli korelacje istotne statystycznie na poziomie $p = 0,05$. W nawiasach podano dla tych korelacji wartości współczynnika p , poza przypadkami, gdy $p = 0,000$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Rezultaty analizy korelacji między znaczeniem zagrożeń a zmiennymi odpowiadającymi za pomiar dojrzałości outsourcingu w badanych podmiotach*

Rodzaj zagrożenia	Wymiary dojrzałości outsourcingu (kod zmiennej)				Dojrzałość outsourcingu (DO)
	Forma kontraktu (DO1)	Czas trwania umowy (DO2)	Czynności analityczne towarzyszące outsourcingowi (DO3)	Organizacja oraz zarządzanie outsourcingiem (DO4)	
Pojawienie się usług/productów substytucyjnych	0,19 ($p = 0,001$)	0,32	0,26	0,30	0,35
Pojawienie się nowych konkurentów	0,13 ($p = 0,025$)	0,26	0,41	0,11	0,31
Doskonalenie produktów/usług konkurentów	0,24	0,35	0,41	0,22	0,40
Wystąpienie zakłóceń w dostawach zasobów niezbędnych do działalności podmiotu	0,09	0,04	0,43	0,07	0,21
Nagła utrata kluczowego zasobu	0,12 ($p = 0,046$)	0,08	0,33	0,19	0,24
Wzrost cen kluczowych zasobów	0,21	0,13 ($p = 0,027$)	0,44	0,26	0,34
Utrata klientów na rzecz dotychczasowego konkurenta	0,14 ($p = 0,020$)	0,21	0,35	0,06	0,25
Utrata klientów w efekcie pojawienia się produktów/usług substytucyjnych	0,15 ($p = 0,014$)	0,28	0,25	0,07	0,25
Utrata kluczowego partnera	0,27	0,20 ($p = 0,001$)	0,27	0,21	0,30
Nawiązanie współpracy przez kluczowego partnera z konkurencją	0,30	0,23	0,31	0,23	0,34
Nadmierne uzależnienie się od partnera	0,37	0,33	0,16 ($p = 0,006$)	0,37	0,38
Pogorszenie relacji z klientami	0,31	0,41	0,26	0,24	0,40

* Kolorem szarym wyróżniono w tabeli korelacje istotne statystycznie na poziomie $p = 0,05$. W nawiasach podano dla tych korelacji wartości współczynnika p , poza przypadkami, gdy $p = 0,000$.

Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Reasumując, przeprowadzone badania potwierdziły wpływ percepcji szans i zagrożeń przede wszystkim na sposób realizacji outsourcingu wyrażany przyjętymi kryteriami jego dojrzałości. Przedsiębiorstwa, które przypisywały uwzględnionym w badaniu szansom oraz zagrożeniom wysokie znaczenie, częściej stosowały bardziej zaawansowane formy outsourcingu (np. dzielenie korzyści i ryzyka), prowadziły staranną analizę działań towarzyszących implementacji tej metody, jak również zacieśniały współpracę z partnerem (wymiar współpracy, zaufania i zaangażowania). Potwierdza to adaptacyjne znaczenie outsourcingu w kontekście szans i zagrożeń występujących w otoczeniu polskich przedsiębiorstw. Jednocześnie nie potwierdzono jednoznacznie zależności statystycznej między percepcją znaczenia szans i zagrożeń a zakresem outsourcingu, co może wskazywać, iż znaczenie w trakcie implementacji outsourcingu ma nie tyle liczba wydzielonych czynności, ile specyfika danego obszaru objętego outsourcingiem.

W tym miejscu wspomnieć należy również o ograniczeniach przeprowadzonych badań, które wynikają przede wszystkim ze specyfiki próby badawczej oraz wykorzystanej w ich trakcie metody gromadzenia danych empirycznych. Badaniem objęto tylko polskie przedsiębiorstwa, co mogło wpłynąć na uzyskane rezultaty, biorąc pod uwagę uwarunkowania kulturowe oraz prawne prowadzonego biznesu, jak również stosunkowo młody wiek polskiej gospodarki.

Bibliografia

- Cattell R.B., *The scree test for the number of factors*, „Multivariate Behavioral Research” 1996, vol. 1, s. 245–276.
- Cyfert S., *Granice organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2012.
- Drzewiecki J., *Outsourcing application effectiveness in Polish enterprises – research results*, „Przegląd Organizacji” 2017, nr 12, s. 67–75.
- Drzewiecki J., *Outsourcing jako narzędzie zmiany modelu biznesu: perspektywa Business Model Canvas*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2019.
- Drzewiecki J., *Outsourcing w kontekście obszarów funkcjonalnych polskich przedsiębiorstw – wyniki badań*, „Zarządzanie. Teoria i Praktyka” 2015, nr 12(2), s. 11–18.
- Drzewiecki J., *Sposoby realizacji outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, „Organizacja i Kierowanie” 2018, nr 1, s. 113–129.
- Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA.PL na przykładach z medycyny*, Wydawnictwo StatSoft, Kraków 2006.

Streszczenie

Celem artykułu jest identyfikacja oraz analiza wpływu percepcji uwzględnionych w badaniu szans i zagrożeń na zakres oraz dojrzałość outsourcingu stosowanego w polskich przedsiębiorstwach. Artykuł zawiera prezentację wyników badań przeprowadzonych na próbie 281 polskich przedsiębiorstw. Uzyskane rezultaty badań wskazują na co najwyżej słaby poziom korelacji między percepcją szans i zagrożeń a zakresem wykorzystywanego outsourcingu. Jednocześnie przeprowadzone badania potwierdziły wpływ percepcji szans i zagrożeń na dojrzałość outsourcingu, przy czym wpływ ten okazał się nieznacznie silniejszy w przypadku szans niż zagrożeń. Wśród zidentyfikowanych czterech wymiarów dojrzałości outsourcingu percepcja szans i zagrożeń wpłynęła w najwyższym stopniu na sposób realizacji czynności analitycznych towarzyszących jego implementacji.

Słowa kluczowe: outsourcing, szansa, zagrożenie, zakres outsourcingu, dojrzałość outsourcingu

The perception of opportunities and threats in Polish companies within the context of outsourcing use – research results

Abstract

The purpose of the paper is to identify and analyse the impact of perceptions of opportunities and threats on the scope and maturity of outsourcing used in Polish enterprises. The article presents the results of quantitative research conducted on a sample of 281 Polish enterprises. The research results indicate at most a weak level of correlation between the perception of opportunities and threats and the scope of the outsourcing used. The study confirmed the impact of perception of opportunities and threats on outsourcing maturity, with this impact being slightly stronger for opportunities than threats. Among the four dimensions of outsourcing maturity identified, the perception of opportunities and threats had the greatest impact on the analytical activities accompanying its implementation.

Keywords: outsourcing, opportunity, threat, outsourcing scope, outsourcing maturity

Aspekty ekologicznego zarządzania ryzykiem w gospodarce magazynowej wyrobów gotowych branży FMCG

Dr hab. inż. Ewa Kulińska, prof. PO

Politechnika Opolska, Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, Katedra Logistyki

Mgr inż. Julia Giera

Politechnika Opolska, Wydział Inżynierii Produkcji i Logistyki, Katedra Logistyki

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich lat temat ekologii stał się nieodłącznym elementem życia ludzkiego. To właśnie społeczeństwo odpowiada za ochronę środowiska naturalnego. Powstające odpady są związane z działalnością człowieka oraz z systemem gospodarczym przedsiębiorstw. Również w obszarze logistyki temat ekologii jest istotny, w szczególności w gospodarce magazynowej.

Celem artykułu jest ukazanie ekologicznego aspektu zarządzania ryzykiem w logistycznym procesie magazynowania wyrobów gotowych z branży *Fast Moving Consumer Goods* (FMCG). Połączenie aspektu ekologii i prawidłowego funkcjonowania procesu magazynowego jest konieczne dla zrównoważonego rozwoju gospodarczego. Obszar magazynowy jest obciążony licznymi czynnikami ryzyka. Niedopuszczenie do wystąpienia zakłóceń oraz ochrona środowiska naturalnego wymagają opracowania ekologicznej procedury zarządzania ryzykiem w gospodarce magazynowej, która została ukazana w publikacji za pomocą metody IDEF.

Poprzez zastosowanie metodologii badawczej w postaci mapowania ryzyka wskazano poszczególne elementy, jakie muszą zostać wdrożone do przedsiębiorstw w celu ochrony środowiska naturalnego oraz eliminacji czynników ryzyka. Zastosowanie odpowiednich procedur to nie tylko postępowanie zgodnie z zasadami ekologii i prawidłowego funkcjonowania procesu magazynowego, ale również realne oszczędności finansowe i zasobowe przedsiębiorstw, co jest kluczowe dla współczesnego ekologicznego łańcucha dostaw.

Zarządzanie ryzykiem w procesie magazynowym

Ryzyko jest nieodłącznym elementem w logistyce, a szczególnie widoczne jest w gospodarce magazynowej. Ryzyko to możliwość wystąpienia zdarzenia, które wpłynie na realizację celów organizacji. Ma ono mierzalne prawdopodobieństwo oraz skutek. Postrzegane jest głównie jako zjawisko negatywne, którego powinno się unikać¹.

Zarządzanie ryzykiem w procesach logistycznych to planowanie, organizowanie, realizacja oraz kontrola przepływowej formy organizacji, tworzona w celu maksymalnego ograniczenia częstotliwości występowania czynników ryzyka, a w przypadku ich wystąpienia – minimalizacja negatywnych skutków, która polega na zmniejszeniu powstałych strat².

W celu uzyskania efektów poprzez zarządzanie ryzykiem powinno być ono realizowane po zaznajomieniu się z czynnikami, które oddziałują na jego występowanie w procesach logistycznych.

Prawdopodobieństwo wystąpienia czynnika ryzyka w procesie magazynowym jest wysokie. Wzrasta w szczególności, gdy składujemy towary przez długi czas, występuje duża rotacja dóbr, towar jest transportowany wewnątrz magazynu oraz przekazujemy dobra z jednego magazynu do innych magazynów organizacji, włącznie z magazynami wysyłkowymi³.

Elementy, które tworzą zagrożenie dla wyrobu gotowego w procesie magazynowym, to:

- obiekty magazynowe,
- urządzenia magazynowe,
- środki transportu wewnętrznego oraz zewnętrznego,
- czynnik ludzki⁴.

W gospodarce magazynowej występuje kilkanaście rodzajów czynników ryzyka. Zakłócenia zostały pogrupowane na:

- proces magazynowy,
- infrastrukturę oraz wyposażenie magazynu,
- model zarządzania gospodarką magazynową.

W tabeli 1 przedstawiono czynniki ryzyka w procesie magazynowym.

-
- 1 E. Kulińska, *Aksjologiczny wymiar zarządzania ryzykiem procesów logistycznych. Modele i eksperymenty ekonomiczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2011, s. 46.
 - 2 E. Kulińska, *Parametryzacja kosztów ryzyka procesów logistycznych*, Wydawnictwo PLACET, Warszawa 2015, s. 63.
 - 3 T. Kaczmarek, *Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2010, s. 156–157.
 - 4 B. Galińska, *Gospodarka magazynowa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 148–152.

Poniżej wymieniono najważniejsze zagrożenia, jakie mogą wystąpić w procesie magazynowym. Poszczególne czynniki ryzyka na różnych etapach procesu magazynowego są podobne lub takie same pod względem skutku, jaki ze sobą niosą. Ułatwia to identyfikację oraz podjęcie odpowiednich kroków w celu ich eliminacji lub ograniczenia.

Tabela 1. Czynniki ryzyka w gospodarce magazynowej

Czynniki ryzyka procesu magazynowego	
Etap procesu magazynowego	
Proces przyjęcia	• Przyjęcie niewłaściwego towaru na magazyn • Dostawa niezamawianego towaru • Przyjęcie niezgodnej ilości wyrobu • Otrzymanie uszkodzonego dobra • Wady ukryte produktu • Uszkodzenie towaru podczas przyjęcia wyrobu do magazynu • Przyjęcie produktu z niepełną lub źle wypełnioną dokumentacją • Niewłaściwa identyfikacja dóbr • Błędne posortowanie produktów • Nieprawidłowe oznakowanie towaru • Nieprawidłowe określenie terminu dostawy
Proces składowania	• Posiadanie zapasów zbędnych • Zmniejszenie liczby wydań towaru z magazynu • Uszkodzenie towaru podczas magazynowania • Magazynowanie wyrobów w niewłaściwym miejscu • Nieprawidłowe zabezpieczenie towarów składowanych
Proces kompletacji	• Nieprawidłowe skompletowanie partii towarów • Pobranie niewłaściwego towaru • Pobranie wyrobów z nieodpowiedniego miejsca składowania • Nieodpowiednie zabezpieczenie wyrobu • Niewykonanie kompletności zamówienia • Nieprawidłowe oznakowanie jednostki ładunkowej
Proces wydań	• Występowanie braków materiałowych • Wady ukryte materiału • Wydanie z magazynu nieprawidłowego towaru • Wydanie z magazynu nieprawidłowej ilości towaru • Pobranie towaru z nieprawidłowego miejsca na magazynie • Uszkodzenie wyrobów podczas załadunku towarów na środek transportu zewnętrznego • Wydanie nieprawidłowo sporządzonej dokumentacji wysyłkowej
Infrastruktura magazynu i model zarządzania gospodarką magazynową	
Infrastruktura oraz wyposażenie magazynu	• Nieodpowiednia powierzchnia składowa • Brak oznakowania pól znakowania • Brak pól odkładczych • Brak podziału magazynu na materiały szybkiej oraz wolnej rotacji • Awaria sprzętu • Posiadanie nieodpowiedniego sprzętu do składowania wyrobów oraz zastosowanej metody składowej • Lokalizacja magazynów

Tabela 1. (cd.)

Czynniki ryzyka procesu magazynowego	
Model zarządzania gospodarką magazynową	• Brak klasyfikacji materiałów • Brak szczegółowych danych dotyczących poszczególnych zapasów • System kontroli jakości materiałów • Kwalifikacje i doświadczenie pracowników • Niedobór pracowników • Nieprawidłowo sporządzona dokumentacja magazynowa • Nieprawidłowy przepływ informacji pomiędzy pracownikami magazynu • Nieprawidłowy przepływ informacji pomiędzy podmiotami łańcucha dostaw • Optymalizacja zapasów wyłącznie pod kątem jednego kryterium

Źródło: opracowanie własne.

Ekologistyka w gospodarce magazynowej

Globalizacja współczesnej gospodarki wywiera znaczącą presję na przedsiębiorstwa. Jej celem jest zwrócenie uwagi na logistyczne ujęcie zarządzania. Wiąże się to z usprawnieniem procesów w przedsiębiorstwie, takich jak zaopatrzenie, magazynowanie, dystrybucja oraz transport. Celem składowania zapasów jest możliwość ciągłości wykonywania zadań organizacji. Konieczność posiadania przez przedsiębiorstwo magazynów jest uwarunkowana różnicą w wielkości popytu i podaży, chęcią uniknięcia braków towarowych, wspomagania procesów produkcyjnych oraz względami ekonomicznymi.

Organizacja gospodarki magazynowej tworzy całokształt możliwości podejmowanych przedsięwzięć, które są stosowane podczas zarządzania magazynem. Celem jest koordynacja wszystkich funkcji magazynu i tym samym osiągnięcie jak najlepszych efektów przy minimalizacji pracy.

Przepływy wyrobów gotowych przez poszczególne ogniwa łańcucha dostaw należą do branży *Fast Moving Consumer Goods*⁵. Są to artykuły spożywcze, kosmetyki, detergenty, papierosy oraz alkohol. Towary należące do tej branży często są kupowane przez klientów, dlatego jest ona nazywana branżą towarów szybko rotujących. Większość artykułów z branży FMCG ma terminy ważności do spożycia, dlatego w logistyce istotna jest płynność przepływu ładunków przez łańcuchy dostaw, w celu niedopuszczenia do przeterminowania się artykułów⁶.

Na przestrzeni lat tematyka ekologii stawała się coraz bardziej istotna dla przedsiębiorstw. Przepisy prawne wskazują na konieczność odpowiedniego zarządzania

5 P. Miller, *Analiza wpływu innowacyjnego narzędzia na wspomaganie działalności firm z branży FMCG na rynku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 350.

6 K. Liczmańska, *Strategie marek produktowych na rynku FMCG*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2016, s. 130.

powstałymi odpadami na terenie magazynu. Również łańcuchy dostaw wywierają presję na przedsiębiorstwa w celu odpowiedniej ochrony środowiska naturalnego.

Dla zrównoważonego rozwoju istotne jest zagospodarowanie odpadów, czyli możliwość zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń, lecz bez przekraczania granic, które będą mieć długoletni wpływ na ekosystem Ziemi. Ważnym elementem w gospodarce magazynowej odpadów jest odpowiednie przygotowanie magazynów pod kątem prawidłowego funkcjonowania. Dotyczy to następujących elementów:

- odpowiedniego wyposażenia magazynów pod względem: miejsca składowego (regałów), urządzeń transportowych, których celem jest zapewnienie odpowiednich warunków do składowania dóbr,
- prawidłowe zagospodarowanie towarów pochodzących ze zwrotu,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Prawidłowe przygotowanie magazynu pod względem składowania dóbr przemisszczalnych stanowi podstawę prowadzenia gospodarki magazynowej bez zakłóceń. Niedopuszczenie do wystąpienia czynników ryzyka spowoduje zmniejszenie ilości dodatkowej pracy w magazynie i wykorzystania dodatkowych materiałów, a tym samym w mniejszym stopniu będzie oddziaływać negatywnie na środowisko naturalne gospodarki magazynowej.

Podmioty badawcze⁷

Aspekt wdrażania ekologicznych elementów do procesu magazynowego jest oparty na analizie 30 podmiotów badawczych. Przedsiębiorstwa są podzielone na dwie grupy:

- przedsiębiorstwa świadczące usługi outsourcingu magazynowego (18 podmiotów),
- przedsiębiorstwa posiadające magazyn własny (12 podmiotów).

Badaniom podlegały przedsiębiorstwa świadczące usługi magazynowe, dysponujące:

- magazynami zmechanizowanymi,
- budynkami wysokiego składowania,
- obiektami posiadającymi od 15 000 do 30 000 miejsc paletowych,
- magazynami stosującymi kody kreskowe jako technikę automatycznej identyfikacji towarów.

⁷ Badania finansowane z projektu badawczego Narodowego Centrum Nauki – projekt nr UMO-2012/05/B/HS4/04139.

Wśród badanych podmiotów przeprowadzono audyt logistyczny. Na jego podstawie określono czynniki ryzyka w procesie magazynowym przedsiębiorstw. Następnie wyłoniono grupy zakłóceń, w których mogą zostać wdrożone elementy ekologicznego zarządzania ryzykiem.

Procedura zarządzania ryzykiem w procesie magazynowym

Prawidłowe i efektywne funkcjonowanie procesu magazynowego poprzez eliminację czynników ryzyka jest najważniejszym elementem w gospodarce magazynowej. W tabeli 2 przedstawiono procedurę, jaką badane podmioty mogą wdrożyć do magazynów zmechanizowanych w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Tabela 2. Procedura zarządzania ryzykiem w procesie magazynowym

Czynnik ryzyka	Zarządzanie czynnikami ryzyka pod kątem ekologicznym
Uszkodzenie towaru wewnątrz magazynu	
• Uszkodzenie towaru podczas przyjęcia wyrobu do magazynu • Uszkodzenie towaru podczas magazynowania • Nieprawidłowe zabezpieczenie towarów składowanych • Uszkodzenie wyrobów podczas załadunku towarów na środek transportu zewnętrznego	Uszkodzony towar w magazynie należy podzielić na dwie kategorie: zniszczone opakowanie i uszkodzony wyrób gotowy. W przypadku uszkodzenia opakowania w miarę możliwości, pod kątem jakościowym, należy je naprawić. Produkty, które nie uległy całkowitemu zniszczeniu, mogą zostać sprzedane na rynku wtórnym. Wyroby, które nie mogą zostać sprzedane, należy poddać recyklingowi lub przekazać do utylizacji. Istotnym elementem podczas rozładunku i załadunku towaru jest sama paleta. Większość badanych podmiotów jest wyposażona w europalety, które łatwo ulegają zniszczeniu. Palety, które nie nadają się do dalszej eksploatacji, powinny zostać przekazane do recyklingu, jednakże elementy z palety, które nie uległy zniszczeniu, powinny zostać w magazynie i pełnić funkcję części zamiennych dla palet, które uległy drobnemu uszkodzeniu. Warto również zainwestować w palety z innego materiału niż drewniane, które są bardziej odporne na zniszczenie, np. aluminiowe lub plastikowe. Wybrane wyroby gotowe (np. towary mające wysoką cenę) należy umieszczać w plastikowych skrzyniopaletach z pokrywą. W tym przypadku nie będzie już konieczności stosowania dodatkowo palet do transportu. Tak zabezpieczony towar będzie bezpieczny podczas załadunku/rozładunku przez operatora wózka widłowego i w ten sposób zostanie ograniczona ilość uszkodzonych dóbr w magazynie. Organicznie ruchu pojazdów wewnątrz magazynu ma wiele plusów dla przedsiębiorców. Głównym celem jest zredukowanie zużycia energii, zmniejszenie prawdopodobieństwa spowodowania wypadku przez operatora wózka widłowego oraz zredukowanie ilości uszkodzonego towaru składowanego w magazynie. Odpowiednie metody wydania towaru z magazynu, zgodne z charakterystyką składowanych towarów (branż FMCG), to metody FIFO (<i>First In, First Out</i>) lub FEFO (<i>First Expired, First Out</i>).
Otrzymanie uszkodzonego produktu	

Czynnik ryzyka	Zarządzanie czynnikami ryzyka pod kątem ekologicznym
Otrzymanie uszkodzonego dobra	Jeżeli otrzymany towar ma wadę, należy zgłosić to nadawcy towaru. W porozumieniu z dostawcą powinna zostać podjęta próba naprawy wyrobu, w szczególności jeśli uszkodzeniu uległo wyłącznie opakowanie. W przypadku braku możliwości naprawy towar powinien zostać zwrócony dostawcy. Nie należy wysyłać jednej uszkodzonej palety, lecz po zebraniu odpowiedniej liczby palet wysłać całość towaru. Ten schemat zniweluje tworzenie pustych przebiegów.
Materiały zabezpieczające produkt i pełniące funkcję nośnika informacji	
- Nieprawidłowe oznakowanie towarów - Nieodpowiednie zabezpieczenie wyrobu składowanego	Pudła, taśmy, przekładki transportowe, folia stretch do stabilizacji i ochrony produktów na palecie to podstawowe materiały stosowane do ochrony zapasu. Jeżeli zastosowanie folii ma na celu wyłącznie stabilizację produktu, można ją zastąpić pasem zabezpieczającym, który jest produktem wielokrotnego użytku. Przedsiębiorstwa powinny zainwestować w owijkę – maszynę, której celem jest idealne nałożenie folii na paletę i mniejsze zużycie surowca. Pozostałe materiały, które w wyniku eksploatacji stały się odpadem, powinny być starannie posegregowane. Przedsiębiorcy powinni pamiętać o cyklicznych szkoleniach pracowników na temat ochrony towaru oraz prawidłowej identyfikacji wyrobu. Wraz ze zmniejszającą się liczbą błędów, ilość używanych surowców również się zmniejszy, będzie także powstawało mniej odpadów. W badanych podmiotach stosowano kody kreskowe jako technikę automatycznej identyfikacji towarów. W większości organizacji były używane etykiety papierowe. Ten rodzaj surowca łatwo ulega zniszczeniu, a oderwanie etykiety z palety, która jest owinięta folią stretch, sprawia, że konieczne jest ponowne użycie nowej folii w celu prawidłowego zabezpieczenia towaru. Powoduje to potrzebę wykorzystania dodatkowego surowca oraz powstanie niepotrzebnego odpadu.
Dokumentacja magazynowa	
- Przyjęcie produktów z niepełną lub źle wypełnioną dokumentacją - Wydanie nieprawidłowo sporządzonej dokumentacji wysyłkowej - Nieprawidłowo sporządzona dokumentacja magazynowa	Dokumentacja papierowa jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania łańcucha dostaw artykułów należących do branży FMCG. Atest jakości, dokument CMR czy dokument wydania zewnętrznego muszą zostać wydrukowane i zarchiwizowane. Jednakże wiele dokumentów, w szczególności e-maili, nie musi być drukowanych. Podstawowe elementy, takie jak drukowanie jedynie kartek wypełnionych tekstem, stosowanie funkcji druku dwustronnego, regulacja marginesów, nie spowodują zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia czynnika ryzyka związanego z dokumentacją magazynową, a w znaczny sposób zminimalizują liczbę zużywanych kartek.

Tabela 2. (cd.)

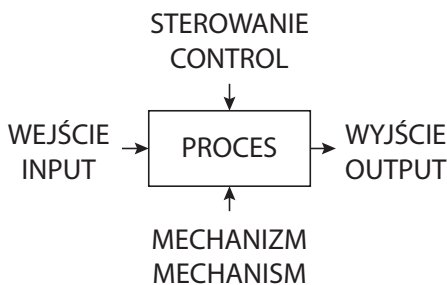
Czynnik ryzyka	Zarządzanie czynnikami ryzyka pod kątem ekologicznym
Stany magazynowe	
- Nieprawidłowe określenie terminu dostawy - Zmniejszenie liczby wydań towaru z magazynu - Posiadanie zapasów zbędnych	Niski poziom rotacji wyrobów powoduje powstanie zapasów zbędnych. Na podstawie tych czynników ryzyka należy rozdzielić sposób postępowania ze względu na rodzaj magazynu: - magazyn outsourcingowy – informacja do producenta/właściciela artykułów o posiadaniu dodatkowych palet wyrobów, nieujętych w systemie komputerowym, - magazyn własnościowy – zgłoszenie informacji do działu dystrybucji o posiadaniu towarów zbędnych oraz o niskim poziomie rotacji poszczególnych artykułów.

Źródło: opracowanie własne.

Zakłócenia występują na każdym etapie procesu magazynowego.

Kostka ICOM w procesie magazynowym

W procesie magazynowania występują liczne czynniki ryzyka. W tabeli 2 został dokonany ich podział ze względu na negatywne skutki, jakie ze sobą niosą. Dla każdej grupy zakłóceń wskazano sposoby zarządzania ryzykiem ze zwróceniem uwagi na aspekt ekologiczny. W celu przedstawienia w formie graficznej procedur wdrażania zarządzania ryzykiem w sposób ekologiczny w gospodarce magazynowej wyrobów gotowych została zastosowana metoda IDEF (*Integration Definition*)⁸. Kostka ICOM zbudowana jest z prostokąta, za pomocą którego można przedstawić fragment funkcjonowania danego procesu. Na rysunku 1 za pomocą schematu ukazano budowę kostki ICOM.

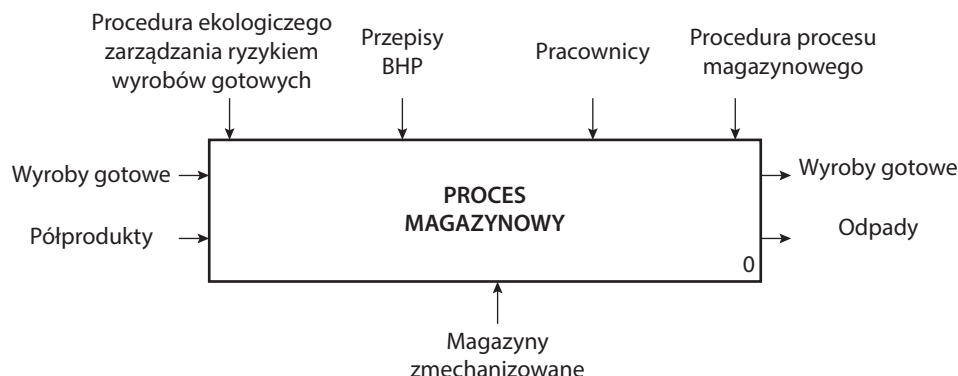


Rysunek 1. Kostka ICOM

Źródło: A. Ulan, J. Sitkowska, J. Duda, *Wykorzystanie techniki IDEF0 do graficznego przedstawienia procesu wytwarzania cementu*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania, Opole 2014, s. 1057.

8 A. Stawowy, A. Macioł, R. Wrona, *Procesowy model zakładu odlewniczego*, Komisja Odlewnictwa Polskiej Akademii Nauk Oddział w Katowicach, Kraków 2005, s. 279–286.

Zastosowanie metody IDEF umożliwi prawidłowe zrozumienie procedury zarządzania ryzykiem wyrobów gotowych z branży FMCG, wzbogaconej o elementy ekologiczne. Schematy opracowane zgodnie z tą metodą są łatwiejsze do przyswojenia dla pracowników dzięki czytelności i przejrzystości. Graficzne przedstawienie zarządzania ryzykiem procesu magazynowego wzbogaconego o aspekt ekologiczny zostało ukazane za pomocą kostki ICOM, wykorzystując metodę IDEF0 (rys. 2).



Rysunek 2. Kostka ICOM procesu magazynowego

Źródło: opracowanie własne.

Kostka ICOM przedstawia proces magazynowy produktów. Danymi wejściowymi dla procesu magazynowego jest wyrób gotowy z branży FMCG. Elementami wspomagającymi proces przyjęcia wyrobu do magazynu są półprodukty, których celem jest ochrona dóbr oraz pomoc w wykonywaniu czynności manipulacyjnych. Elementami wyjściowymi są wyroby gotowe oraz powstałe odpady – zarówno z półproduktów, jak i z wyrobów gotowych, które na jednym z etapów procesu magazynowego uległy uszkodzeniu i nie mogą zostać wysłane do kolejnego ogniwa łańcucha dostaw lub odbiorcy finalnego.

Segmentami sterującymi procesem magazynowym są:

- przepisy BHP w magazynie,
- pracownicy: stanowiska administracyjne oraz operatorzy magazynowi,
- procedura postępowania w procesie magazynowym,
- procedura ekologicznego zarządzania ryzykiem wyrobów gotowych – zastosowanie procedur zapobiegawczych w celu niedopuszczenia do wystąpienia czynnika ryzyka oraz w przypadku wystąpienia zakłócenia łagodzenia jego negatywnych konsekwencji, wskazując na elementy związane z ekologią w celu prowadzenia działalności gospodarczej w zgodzie ze środowiskiem naturalnym.

Mechanizm zastosowany w gospodarce magazynowej to wykorzystanie kodów kreskowych jako nośnika informacji, a praca jest wykonywana za pomocą wózków widłowych.

Rozwinięciem kostki ICOM jest blok A0 zawierający kilka kostek, tzw. kostki dzieci. Poszczególne kostki procesu magazynowego mają przypisane właściwe sobie numery w celu wskazania chronologii wykonywania działań. Poniżej znajduje się blok A0 (rysunek 3), za pomocą którego przedstawiono proces naprawczy uszkodzonego zapasu.

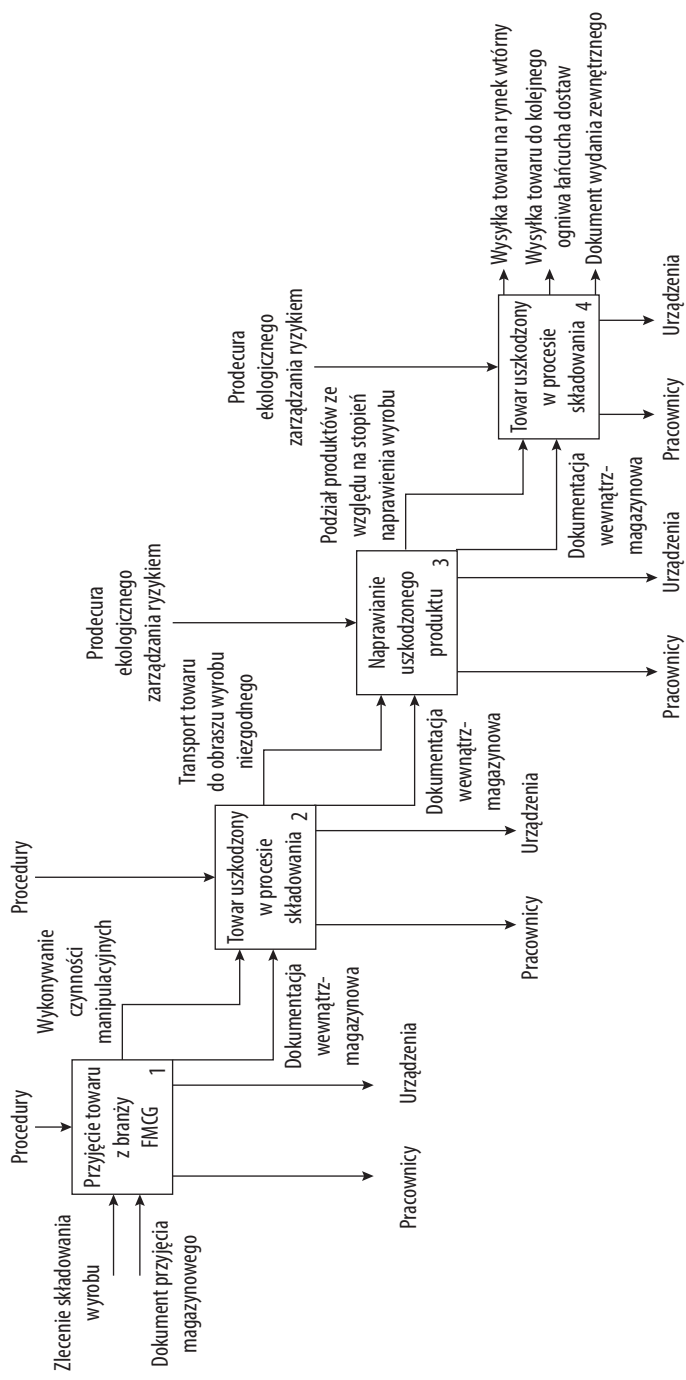
Blok A0 składa się z czterech kostek. Za pomocą mapy procesu ukazano mechanizmy naprawcze wyrobu w celu dalszego zbytu produktu. Kluczowymi elementami są kostki o numerach 3 i 4, w których została wdrożona procedura ekologistycznego zarządzania ryzykiem zgodnie z przedstawionymi w tabeli 2 mechanizmami. Uszkadzając towar w procesie magazynowym, badane podmioty nie będą mogły zrealizowanie zamówienia klienta, biorąc pod uwagę to, iż w magazynie nie ma wyrobów, którymi można by zastąpić dany produkt. Zobowiązania wobec klientów nie będą wykonane, zostaną więc złamane zasady umowy, które niejednokrotnie wiążą się z olbrzymimi karami finansowymi. Należy również mieć na uwadze koszty uszkodzonego towaru. Głównym celem łańcucha dostaw jest utrzymanie stałego przepływu produktów przez poszczególne jego ogniwa – od producenta, przez przedsiębiorstwa świadczące usługi magazynowe, aż do odbiorcy ostatecznego.

Elementy, które będą naprawiane zgodnie z procedurą ekologistycznego zarządzania ryzykiem badanych podmiotów, to:

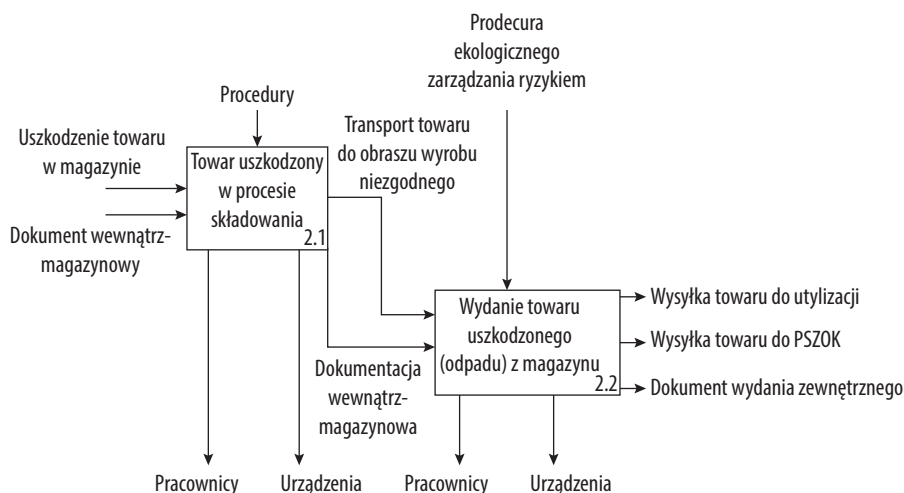
- opakowanie zewnętrzne wyrobu,
- poszczególne części wyrobów gotowych (wymiana lub naprawa),
- zabezpieczenia ochronne produktów (wzmocnienie).

Zgodnie ze wdrażaną procedurą po czynnościach naprawczych produkt będzie podlegał badaniom pod kątem jakości. Kontrola jest bardzo ważnym elementem nie tylko w procesie produkcji, lecz również podczas magazynowania wyrobów. To w tym miejscu towar znajduje się najdłużej w przedsiębiorstwie i jego jakość na przestrzeni czasu może ulec zmianie.

Kostka A0 pełni funkcję kostki „rodzica” dla kostki niższego rzędu A2, będącej kostką „dzieckiem”. Na rysunku 4 przedstawiono mapę procesu A2.



Rysunek 3. Mapa procesu A0
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Mapa procesu A2

Źródło: opracowanie własne.

Mapa procesu A2 jest zbudowana z dwóch kostek i ukazuje inne postępowanie z uszkodzonym wyrobem, niż przedstawiono na mapie procesu A0. Mapa procesu prezentuje sytuację braku możliwości zastosowania metody naprawczej wyrobu. Występuje wtedy konieczność prawidłowego zagospodarowania powstałego w procesie magazynowania odpadu. Ten krok w procedurze ekologicznego zarządzania ryzykiem w procesie magazynowym jest podrzędną metodą zarządzania czynnikami ryzyka, ponieważ powstaje odpad w gospodarce magazynowej. Towar nienadający się do wysyłki do kolejnego ogniwa łańcucha dostaw musi zostać przetransportowany do obszaru wyrobu niezgodnego na terenie magazynu, gdzie będzie składowany do czasu wydania wyrobu na zewnątrz. Zgodnie z procedurą wyroby powinny być wydawane do utylizacji, na przykład do gospodarstw wiejskich (gdzie uszkodzony artykuł spożywczy pełnić będzie funkcję paszy dla zwierząt) lub do Punktu Selekttywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Zakończenie

Głównym problemem w ekologii gospodarki magazynowej są powstające podczas składowania dóbr odpady z wyrobów gotowych. Na podstawie przeprowadzonego audytu logistycznego w badanych podmiotach określono czynniki ryzyka występujące w procesie magazynowym. Zebrane dane stanowiły podstawę do opracowania ekologicznych procedur zarządzania ryzykiem w gospodarce magazynowej. Schemat działania przedsiębiorstw zgodnie z zalecanymi elementami

ma na celu zminimalizowanie powstawania odpadów, a także prawidłową ochronę składowanych zapasów oraz wskazanie na produkty, które mogą stać się zasobem do wykorzystania w innej formie. Z perspektywy prawidłowo funkcjonującego procesu magazynowego uszkodzenie towaru jest najgroźniejsze dla organizacji. Jest to związane z licznymi konsekwencjami, między innymi brakiem możliwości realizacji zlecenia klienta czy kosztami finansowymi utraconego dobra.

Aby prawidłowo wprowadzić ekologiczną procedurę zarządzania ryzykiem dla badanych podmiotów, jako metodologię badawczą zastosowano mapowanie ryzyka, czyli kostkę ICOM. Celem zastosowania tej metody jest ukazanie w sposób chronologiczny oraz przejrzysty etapów, jakie należy podjąć, aby nie dopuścić do wystąpienia czynników ryzyka, oraz wskazanie elementów, w których można w mniejszy sposób negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. Za pomocą mapy procesu ukazano wszystkie elementy, z jakich musi się składać prawidłowo wykonany proces magazynowy, uwzględniający aspekty ekologiczne, czyli elementy wejściowe i wyjściowe, zastosowane mechanizmy oraz segment sterowniczy. Zarządzając poszczególnymi czynnikami ryzyka w procesie magazynowym, należy pamiętać o ekologii. Opracowane odpowiednio procedury zarządzania ryzykiem wskazują przedsiębiorstwom, że głównym celem jest nadal zabezpieczenie magazynowanego dobra, jednak można również realnie wpłynąć na ochronę środowiska naturalnego, nie obniżając efektywności procesu magazynowego, a wręcz usprawniając gospodarkę magazynową.

Bibliografia

- Galińska B., *Gospodarka magazynowa*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.
- Kaczmarek T., *Zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2010.
- Kulińska E., *Aksjologiczny wymiar zarządzania ryzykiem procesów logistycznych. Modele i eksperymenty ekonomiczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole 2011.
- Kulińska E., *Parametryzacja kosztów ryzyka procesów logistycznych*, Wydawnictwo PLACET, Warszawa 2015.
- Miller P., *Analiza wpływu innowacyjnego narzędzia na wspomaganie działalności firm z branży FMCG na rynku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016.
- Liczmańska K., *Strategie marek produktowych na rynku FMCG*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2016.
- Stawowy A., Macioł A., Wrona R., *Procesowy model zakładu odlewniczego*, Komisja Odlewnictwa Polskiej Akademii Nauk Oddział w Katowicach, Kraków 2005.
- Ulan A., Sitkowska J., Duda J., *Wykorzystanie techniki IDEF0 do graficznego przedstawienia procesu wytwarzania cementu*, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania, Opole 2014.

Streszczenie

Współczesna gospodarka magazynowa nie może wyłącznie opierać się na ochronie składowanych wyrobów. Musi również zostać wzbogacona o elementy chroniące środowisko naturalne. Celem artykułu jest ukazanie aspektu ekologicznego zarządzania ryzykiem w logistycznym procesie magazynowania wyrobów gotowych z branży *Fast Moving Consumer Goods*. W badaniach zostały określone poszczególne czynniki ryzyka procesu magazynowego. Wskazano metody przeciwdziałania wystąpieniu danego czynnika ryzyka, chroniąc przy tym środowisko naturalne. Zastosowana w artykule metodologia badawcza to kostka ICOM. Za jej pomocą rozpoznano ryzyka mogące wystąpić w procesie magazynowym oraz wskazano wszystkie elementy mające wpływ na dany proces.

Wdrożenie zmian w funkcjonowanie procesu magazynowego wpłynie znacząco na środowisko naturalne oraz przyniesie przedsiębiorstwom magazynowym wiele korzyści, w tym oszczędności finansowe oraz zasobowe.

Słowa kluczowe: ekologiczność w procesie magazynowym, zarządzanie ryzykiem, kostka ICOM

Aspects of ecologic risk management in the warehouse of finished goods in the FMCG industry

Abstract

Modern warehouse management can't be based solely on the protection of stored products. It must be also enriched with elements protecting the natural environment. The aim of the article is the environmental aspect of risk management in the logistics process of storing finished products from the Fast Moving Consumer Goods industry. The research identified specific risk factors for the warehouse process. Methods of preventing the occurrence of a given risk factor have been indicated, while protecting the natural environment. The research methodology used in the article is ICOM cubes. Using this method, the risks that may occur in the warehouse process were identified and all elements influencing the given process are indicated.

The implementation of changes in the operation of the warehouse process will significantly affect the natural environment and bring many benefits to warehouse companies, including financial and resource savings.

Keywords: ecologic in the warehouse process, risk management, ICOM cube

Paweł Derek⁹

9 Mgr Paweł Derek – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Strategii i Metod Zarządzania.

Rola narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych w zarządzaniu ryzykiem kryzysowym związanym z katastrofami naturalnymi na przykładzie Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego

Mgr Paweł Derek

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Katedra Strategii i Metod Zarządzania

Wprowadzenie

Niemal każdy dzień przynosi informacje o ekstremalnych zjawiskach pogodowych, które powodują znaczące straty materialne oraz pozbawiają życia ludzi. Instytucje międzynarodowe podejmują inicjatywy mające na celu ograniczenie skutków zmian klimatu. Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO), skupiająca w swoich szeregach 192 państwa, zajmuje się głównie organizacją i koordynowaniem działań służb meteorologicznych różnych krajów, ujednolicaniem metod obserwacji meteorologicznych i rozpowszechnianiem prognoz pogody. Widząc coraz większy wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych na funkcjonowanie gospodarek, opracowała rekomendowany zbiór zadań dla narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych funkcjonujących w krajowych strukturach zarządzania kryzysowego. Celem artykułu jest przedstawienie zaleceń formułowanych przez WMO oraz przeanalizowanie ich implementacji na przykładzie

IMGW-PIB jako narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej, realizującej określone polskim prawem zadania w ramach krajowych struktur zarządzania kryzysowego.

Zagrożenia

*Słownik języka polskiego PWN*¹ definiuje pojęcie zagrożenia jako sytuację lub stan, które komuś zagrażają lub w których ktoś czuje się zagrożony, a także jako kogoś, kto stwarza taką sytuację. Jako uzupełnienie definicji pojawia się czasownik odrzeczownikowy *zagrozić – zagrażać*, który można rozumieć w dwojaki sposób: jako „postraszenie kogoś, aby zmusić go do określonego zachowania” lub „stanie się dla kogoś lub czegoś realnym niebezpieczeństwem”.

Przegląd literatury pozwala stwierdzić, że opisów pojęcia zagrożenia jest wiele. Widoczne są dwa nurty formułowania definicji. Pierwszy odnosi się do systemu, otoczenia, organizacji. Według Ficonia jest to „zdarzenie spowodowane przyczynami losowymi (naturalnymi) lub nielosowymi (celowymi), które wywiera negatywny wpływ na funkcjonowanie danego systemu lub powoduje niekorzystne (niebezpieczne) zmiany w jego otoczeniu wewnętrznym lub zewnętrznym”². W podobnym tonie zagrożenie opisuje *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego* – jako sytuację, w której pojawia się prawdopodobieństwo powstania stanu niebezpiecznego dla otoczenia³. Samo niebezpieczeństwo może być obiektywnie rzeczywiste lub pozorne. Drugi nurt prezentuje podejście opisujące zagrożenie jako stan psychiki (świadomości) człowieka⁴, wynikający z odbioru otaczającej rzeczywistości lub wybranych elementów ocenianych jako mogące naruszyć lub zniszczyć istotną dla niego wartość bądź pozbawić życia⁵.

Opracowania poświęcone zagrożeniom obfitują w szereg klasyfikacji zagrożeń (tabela 1).

Szczególną uwagę należy poświęcić naturalnym (środowiskowym) źródłom zagrożeń (tabela 2), mającym wpływ na bezpieczeństwo narodowe oraz stan gospodarek krajowych, w tym działania służb publicznych oraz funkcjonowanie infrastruktury.

1 *Słownik języka polskiego PWN*, <http://sjp.pwn.pl> (dostęp: 21.12.2019).

2 K. Ficoń, *Inżynieria zarządzania kryzysowego. Podejście systemowe*, BEL Studio, Warszawa 2007, s. 76.

3 B. Zdrodowski (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 186.

4 K. Klimek, *Bezpieczeństwo człowieka w perspektywie gerontologicznej*, „Edukacja dla Dorosłych” 2011, nr 1, s. 56.

5 B. Hołyst, *Wiktymologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 64–65.

Tabela 1. Typologia zagrożeń bezpieczeństwa narodowego według wybranych kryteriów

Kryterium	Rodzaje zagrożeń	
Przedmiotowe	• Polityczne • Militarne • Ekonomiczne	• Społeczne • Ekologiczne
Źródło zagrożeń	• Naturalne • Techniczne • Ustrojowe • Demograficzne • Ideologiczne	• Gospodarcze • Edukacyjne • Psychologiczne • Kulturowe • Inne
Środowisko	• Przyrodnicze • Społeczne • Polityczne	• Gospodarcze • Naukowo-techniczne
Skala zagrożeń	• Światowe • Międzynarodowe	• Państwa • Jednostki administracyjnej
Skutki zagrożeń	• Fizyczne	• Psychiczne
Miejsce zagrożeń	• Wewnętrzne	• Zewnętrzne
Dynamika rozwoju	• Dynamiczne	• Pełzające
Charakterystyka stosunków społecznych	• Konfliktowe	• Niekonfliktowe
Zasięg zagrożeń	• Globalne • Kontynentalne	• Regionalne • Lokalne

Źródło: R. Jakubczak, *Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP*, Dom Wydawniczy BELLONA, Warszawa 2003, załącznik 5 według Przeworskiego.

Tabela 2. Podział zagrożeń naturalnych

Powodzie	• Opadowe • Roztopowe	• Zatorowe • Sztormowe
Pożary	• Lasy • Torfowiska	• Uprawy rolne
Lawiny	• Śniegowe • Ziemne	• Skalne • Mieszane (błotne, śmieciowo-wodne)
Opady	• Grad • Deszcz	• Śnieg (zamiecie)
Wiatry	• Burzowe • Trąby powietrzne	• Huragany
Trzęsienia ziemi	• Tektoniczne • Zapadowe	• Indukowane • Wulkaniczne
Mrozy		
Susze		

Źródło: opracowanie własne na podstawie R. Jakubczak, *Obrona narodowa...*, załącznik 33 według Przeworskiego.

W krajach należących do Unii Europejskiej w latach 1980–2017 ekstremalne formy naturalnych zagrożeń pogodowych wywołały straty w kwocie blisko 426 mld EUR (według wartości z 2017 r.), co stanowiło 83% ogółu strat pieniężnych,

przyczyniły się także do śmierci ponad 87 tys. ludzi (tabela 3). Polska, mimo że jest krajem leżącym w strefie umiarkowanego klimatu, narażona jest na działanie zjawisk w hydrosferze oraz atmosferze i w wyżej wymienionym okresie odnotowała odpowiednio ponad 15 mld EUR strat i ponad 1200 ofiar śmiertelnych⁶.

Tabela 3. Udział rodzajów zagrożeń naturalnych w stratach pieniężnych i ofiarach śmiertelnych w krajach członkowskich UE (1980–2017)

Zdarzenie	Straty pieniężne		Ofiary śmiertelne	
	procentowo	kwotowo	procentowo	liczbowo
Meteorologiczne	38,4	163,3 mld EUR	3,8	3317
Hydrologiczne	37,5	159,5 mld EUR	3,7	3201
Klimatyczne	24,1	102,8 mld EUR	92,5	80873
Razem	100,0	425,6 mld EUR	100,0	87391

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Environment Agency, *Economic losses from climate-related extremes in Europe*, Copenhagen 2019, s. 10.

Wzrost strat ekonomicznych oraz liczby ofiar klęsk żywiołowych i katastrof w ujęciu globalnym zostały dostrzeżone przez Organizację Narodów Zjednoczonych. W grudniu 1999 roku Zgromadzenie Ogólne ONZ przyjęło Międzynarodową Strategię na Rzecz Zmniejszenia Liczby Katastrof (ISDR – International Strategy for Disaster Reduction)⁷.

Obecnie ONZ poprzez Biuro ds. Zmniejszenia Ryzyka Związanego z Klęskami Żywiołowymi (UNDRR) wspiera wdrażanie, monitorowanie i przegląd Ramowego Programu Działań Sendai na lata 2015–2030. Został on przyjęty w Japonii 18 marca 2015 roku podczas III Konferencji Narodów Zjednoczonych na temat Redukcji Ryzyka Katastrof. Jego sygnatariuszem było 187 państw członkowskich ONZ, w tym Polska. Program jest piętnastoletnim, dobrowolnym, niewiążącym porozumieniem, które wyznacza szerokie, skoncentrowane na ludziach podejście do ograniczania ryzyka katastrof, zastępującym Ramowy Program Działań Hyogo, obowiązujący w latach 2005–2015.

Definiuje on następujące cele do osiągnięcia do 2030 roku⁸:

- znaczącą redukcję liczby ofiar śmiertelnych w wyniku klęsk żywiołowych;
- znaczącą redukcję osób poszkodowanych w wyniku klęsk żywiołowych;
- zmniejszenie bezpośrednich strat gospodarczych związanych z klęskami żywiołowymi w stosunku do globalnego produktu krajowego brutto (PKB);

6 European Environment Agency, *Economic losses from climate-related extremes in Europe*, Copenhagen 2019, s. 4.

7 UNDRR, <https://www.unisdr.org> (dostęp: 28.12.2019).

8 UNISDR, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, Sendai 2015, s. 12.

- znaczącą redukcję szkód infrastruktury krytycznej oraz ograniczenie zakłóceń w dostępie do podstawowych usług, przede wszystkim ochrony zdrowia i edukacji;
- znaczące zwiększenie liczby państw mających narodowe i lokalne strategie ograniczania ryzyka katastrof;
- znaczące wzmocnienie współpracy międzynarodowej z krajami rozwijającymi się, poprzez wsparcie podejmowanych przez nie działań na rzecz implementacji Programu Ramowego;
- znaczące zwiększenie dostępności do systemów wczesnego ostrzegania oraz informacji na temat ryzyka katastrof dla ludzi.

Od września 2018 roku punktem kontaktowym ONZ ds. wdrażania Programu w Polsce jest Rządowe Centrum Bezpieczeństwa⁹.

Narodowe Służby Hydrologiczno-Meteorologiczne w procesie zarządzania ryzykiem przed zagrożeniami naturalnymi – przypadek IMGW-PIB

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony obywateli jest jednym z najważniejszych obowiązków państwa¹⁰. Realizacja zadań odbywa się poprzez powołane do tego celu organy administracji publicznej oraz instytucje. Informacja o zagrożeniach (m.in. naturalnych) jest niezbędna, aby mogły one wykonywać powierzone obowiązki i podejmować decyzje.

Pojęcie ryzyka w odniesieniu do klęsk żywiołowych opisuje prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwych konsekwencji wynikających z interakcji pomiędzy zagrożeniami naturalnymi (np. powódzie, fale upałów lub mrozów, sztormy, susze) oraz ludźmi.

Zrozumienie charakteru zagrożeń i identyfikacja podatności społeczności na nie pozwalają lepiej określić wyzwania związane z łagodzeniem skutków katastrof. Swoją rolę w procesie zarządzania ryzykiem związanym z katastrofami mają narodowe służby hydrologiczno-meteorologiczne¹¹, które odgrywają niebagatelną rolę w:

9 Globalna Platforma na rzecz Ograniczenia Ryzyka Katastrof, <https://rcb.gov.pl/5-globalna-platforma-na-rzecz-ograniczenia-ryzyka-katastrof/> (dostęp: 21.12.2019).

10 Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).

11 D. Rogers, V. Tsirkunov, *Implementing Hazard Early Warning Systems*, GFDRR WCIDS Report 11-03, World Bank, Washington 2011, s. 5.

- identyfikacji ryzyka poprzez:
 - systematyczne obserwacje i monitorowanie parametrów hydrometeorologicznych,
 - archiwizację i dostarczanie danych w czasie rzeczywistym,
 - analizę i mapowanie zagrożeń,
 - prognozowanie zagrożeń;
- zmniejszaniu ryzyka poprzez zapewnienie prognoz, ostrzeżeń w krótkim, średnim i długim horyzoncie czasowym;
- monitorowaniu przemieszczania się ryzyka poprzez dostarczenie historycznych i aktualnych danych o zagrożeniach wraz z analizami, opracowanie scenariuszy wystąpienia zagrożeń w zależności od zmian parametrów pogodowych.

W Polsce narodową służbą hydrologiczno-meteorologiczną jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB), który na podstawie prawa wodnego:

- opracowuje i przekazuje organom administracji publicznej ostrzeżenia przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze;
- wykonuje modelowanie hydrologiczne i hydrauliczne w zakresie zagrożeń powodziowych oraz zjawiska suszy¹².

W tym celu utrzymuje państwową służbę hydrologiczno-meteorologiczną (PSHM), wykonującą zadania państwa w zakresie osłony hydrologicznej i meteorologicznej społeczeństwa, środowiska, dziedzictwa kulturowego, gospodarki i rozpoznawania zagrożeń niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze lub hydrosferze, a także na potrzeby rozpoznania i kształtowania oraz ochrony zasobów wodnych kraju¹³.

Zadania wynikające z prawa wodnego realizowane przez IMGW-PIB w ramach PSHM są zgodne z rekomendacjami Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO)¹⁴ i Banku Światowego (WB)¹⁵ (tabela 4).

IMGW-PIB realizuje również obowiązki wynikające bezpośrednio z ustawy o zarządzaniu kryzysowym i deleguje (na wniosek właściwego wojewody) swoich przedstawicieli do udziału w pracach wojewódzkich zespołów zarządzania kryzysowego¹⁶.

12 Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.).

13 Tamże.

14 WMO, *Multi-hazard Early Warning Systems: A Checklist*, Geneva 2018, s. 1.

15 D. Rogers, V. Tsirkunov, *Implementing...*, s. 5.

16 Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 89, poz. 590 z późn. zm.).

Tabela 4. Sposób realizacji rekomendacji WMO i WB przez IMGW-PIB

Rola narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej w zarządzaniu ryzykiem związanym z katastrofami wg rekomendacji WMO i WB	Sposób realizacji przez IMGW-PIB
1. Identyfikacja ryzyka	
Systematyczne obserwacje i monitorowanie parametrów hydrometeorologicznych	Utrzymanie i pozyskiwanie danych z podstawowej sieci pomiarowo-obszaryjnej: • stacji synoptycznych • stacji klimatologicznych • stacji opadowych • stacji wodowskazowych • stacji pomiarów aerologicznych • radarów meteorologicznych (POLRAD) • stacji lokalizacji wyładowań atmosferycznych (PERUN) • stacji odbioru meteorologicznych danych satelitarnych • boi pomiarowych z Morza Bałtyckiego • lotniskowych stacji meteorologicznych
Archiwizacja i dostarczanie danych w czasie rzeczywistym	Dane bieżące dostępne przez serwisy: • www.pogodynka.pl • monitor.imgw.pl • dane.imgw.pl Dane zarchiwizowane dostępne przez serwis: • dane.imgw.pl
Analiza i mapowanie zagrożeń	Analiza i mapowanie zagrożeń realizowane przez: • Biura Prognoz Meteorologicznych działające w ramach Centrum Meteorologicznej Osłony Kraju • Biura Prognoz Hydrologicznych działające w ramach Centrum Hydrologicznej Osłony Kraju • Zakład Badań Morskich • Zakład Oceanografii i Monitoringu Bałtyku • Zakład Badań Środowiskowych • Zakład Gospodarki Wodnej i Systemów Wodnogospodarczych • Zakład Meteorologii i Klimatologii • Zakład Modelowania Zanieczyszczeń Powietrza • Zakład Hydrologii • Zakład Ochrony Zasobów Wodnych • Zakład Monitorowania Jakości Powietrza
Prognozowanie zagrożeń	Przygotowywanie prognoz oraz komunikatów meteorologicznych i hydrologicznych przez: • Biura Prognoz Meteorologicznych działające w ramach Centrum Meteorologicznej Osłony Kraju • Biura Prognoz Hydrologicznych działające w ramach Centrum Hydrologicznej Osłony Kraju

Tabela 4. (cd.)

Rola narodowej służby hydrologiczno-meteorologicznej w zarządzaniu ryzykiem związanym z katastrofami wg rekomendacji WMO i WB	Sposób realizacji przez IMGW-PIB
2. Zmniejszanie ryzyka poprzez zapewnienie prognoz oraz ostrzeżeń w krótkim, średnim i długim horyzoncie czasowym	
	Przygotowanie ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze przez: • Biura Prognoz Meteorologicznych działające w ramach Centrum Meteorologicznej Ostrony Kraju • Biura Prognoz Hydrologicznych działające w ramach Centrum Hydrologicznej Ostrony Kraju Przygotowanie prognoz numerycznych przez: • Laboratorium Zaawansowanych Metod Modelowania Meteorologicznego (ALADIN, COSMO)
3. Monitorowanie przemieszczania się ryzyka poprzez dostarczenie historycznych i aktualnych danych o zagrożeniach wraz z analizami, opracowanie scenariuszy wystąpienia zagrożeń w zależności od zmian parametrów pogodowych	
	Analiza i mapowanie zagrożeń realizowane przez: • Biura Prognoz Meteorologicznych działające w ramach Centrum Meteorologicznej Ostrony Kraju • Biura Prognoz Hydrologicznych działające w ramach Centrum Hydrologicznej Ostrony Kraju • Zakład Badań Morskich • Zakład Oceanografii i Monitoringu Bałtyku • Zakład Badań Środowiskowych • Zakład Gospodarki Wodnej i Systemów Wodnogospodarczych • Zakład Meteorologii i Klimatologii • Zakład Modelowania Zanieczyszczeń Powietrza • Zakład Hydrologii • Zakład Ochrony Zasobów Wodnych • Zakład Monitorowania Jakości Powietrza

Źródło: opracowanie własne.

Przytoczona ustawa zobowiązuje do stworzenia Krajowego Planu Zarządzania Kryzysowego. Dokument ma charakter planistyczny i jest opracowywany przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa. Po ostatniej aktualizacji przez Radę Ministrów (z 8 stycznia 2018 roku) składa się z dwóch części – A i B. Pierwsza z nich koncentruje się na działaniach organów administracji publicznej, mających na celu minimalizację ryzyka wystąpienia sytuacji kryzysowej (faza zapobiegania i przygotowania). Druga opisuje działania administracji po wystąpieniu kryzysu (faza reagowania i odbudowy).

W Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego w części A zostały określone zadania i obowiązki IMGW-PIB jako uczestnika procesu dla faz zapobiegania i przygotowania (tabela 5).

Tabela 5. Zadania i obowiązki IMGW-PIB w Krajowym Planie Zarządzania Kryzysowego ze względu na rodzaj zdarzenia kryzysowego

Faza	Podmiot	Zadania
Huragan		
Zapobiegania	Współpracujący	• Monitorowanie zagrożeń hydrologiczno-meteorologicznych • Opracowywanie i przekazywanie prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych • Opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze
Przygotowania	Współpracujący	• Wykonywanie bieżących analiz meteorologicznych i ocen sytuacji hydrologicznej oraz meteorologicznej • Opracowywanie i przekazywanie prognoz, komunikatów i ostrzeżeń organom administracji publicznej oraz mediom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej • Uświadamianie społeczeństwa i powszechna edukacja
Katastrofa morska		
Zapobiegania	Współpracujący	• Zapewnienie ostony hydrologicznej i meteorologicznej na potrzeby żeglugi morskiej
Powódź		
Zapobiegania	Wiodący	• Monitorowanie zagrożeń hydrologiczno-meteorologicznych • Opracowywanie i przekazywanie prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych • Wykonywanie modelowania hydrologicznego i hydraulicznego w zakresie zagrożeń powodziowych • Wykonywanie zadań w zakresie nadzoru nad stanem technicznym i stanem bezpieczeństwa budowli piętrzących i przekazanie dotyczącej ich oceny Prezesowi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz właściwemu dyrektorowi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej • Sporządzanie i przekazanie raportu o stanie bezpieczeństwa budowli piętrzących Prezesowi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie oraz Głównemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego • Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie hydrologii, meteorologii i oceanologii
Przygotowania	Współpracujący	• Wykonywanie bieżących analiz meteorologicznych i ocen sytuacji hydrologicznej oraz meteorologicznej • Wykonywanie modelowania hydrologicznego i hydraulicznego w zakresie zagrożeń powodziowych • Opracowywanie i przekazywanie prognoz, komunikatów i ostrzeżeń organom administracji publicznej oraz mediom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej

Tabela 5. (cd.)

Faza	Podmiot	Zadania
		• Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie hydrologii, meteorologii i oceanologii • Współpraca z organami administracji publicznej w zakresie ograniczania skutków niebezpiecznych zjawisk zachodzących w atmosferze i hydrosferze
Silny mróz/intensywne opady śniegu		
Zapobiegania	Współpracujący	• Monitorowanie zagrożeń hydrologiczno-meteorologicznych • Opracowywanie i przekazywanie prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych
Przygotowania	Współpracujący	• Wykonywanie bieżących analiz meteorologicznych i ocen sytuacji hydrologicznej oraz meteorologicznej • Opracowywanie i przekazywanie prognoz, komunikatów i ostrzeżeń organom administracji publicznej oraz mediom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej • Uświadamianie społeczeństwa i powszechna edukacja
Skażenie chemiczne na morzu		
Przygotowania	Współpracujący	• Wykonywanie bieżących analiz meteorologicznych i ocen sytuacji meteorologicznej, hydrologicznej oraz hydrodynamicznej Bałtyku • Opracowywanie i przekazywanie prognoz, komunikatów i ostrzeżeń organom administracji publicznej oraz mediom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej • Gotowość do podjęcia badań terenowych na zlecenie ministra właściwego ds. środowiska lub innych organów uprawnionych do monitorowania stanu środowiska morskiego
Susza/upał		
Zapobiegania	Wiodący	• Monitorowanie zagrożeń hydrologiczno-meteorologicznych • Wykonywanie bieżących analiz i ocen sytuacji hydrologicznej oraz meteorologicznej • Opracowywanie i przekazywanie prognoz meteorologicznych oraz hydrologicznych • Opracowywanie i przekazywanie organom administracji publicznej ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze • Wykonywanie modelowania hydrologicznego i hydraulicznego w zakresie zjawiska suszy
Przygotowania	Wiodący	• Wykonywanie bieżących analiz meteorologicznych i ocen sytuacji hydrologicznej oraz meteorologicznej • Opracowywanie i przekazywanie biuletynów, prognoz, komunikatów, ostrzeżeń przed suszą • Uświadamianie społeczeństwa i powszechna edukacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie RCB, *Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego 2017*, Warszawa 2017.

Tabela 6. Monitorowanie zagrożenia – powódź

Podmiot odpowiedzialny	Podlegają monitoringowi	Wykorzystywane metody	Rodzaj i częstotliwość zbierania danych	Źródła informacji	Sposób wykorzystania informacji
Dyrektor Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Podmioty wykonujące zadania Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej Zarządy Zlewni Nadzory Wodne Dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego	Groźne zjawiska hydrologiczne i meteorologiczne Stan rezerw zasobów wód podziemnych Stan rezerwy powodziowej w zbiornikach Zjawiska lodowe na zbiornikach i głównych rzekach Zagrożenie osuwiskowe Poziom zwierciadła wód podziemnych	System pomiarowo-obsługowy (stacje hydrometeorologiczne, teledetekcja naziemnej i aerologicznej) System przesyłania danych (w tym sieci komputerowe i radiotelefoniczne) Własne bazy danych System gromadzenia, przetwarzania i dystrybucji danych System gromadzenia i przetwarzania danych hydrogeologicznych Obserwacje	Dane o sytuacji meteorologicznej i hydrologicznej zbierane całodobowo, ocena dokonywana co 3 godziny Stan zlodzenia, akcja lodofamania i stan na zbiornikach – raz dziennie Dane dotyczące suszy i rezerw zasobów wodnych – raz na kwartał Obserwacje wód podziemnych w zależności od rodzaju stacji: ciągłe, dobowe lub tygodniowe	Sieć automatycznych stacji telemetrycznych Obserwatorzy stacji meteorologicznych i hydrologicznych Służba nadzoru wodnego Sieć obserwacyjno-badawcza wód podziemnych	W przypadku wystąpienia zagrożenia – informacje i raporty do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji: • meteorologiczne i hydrologiczne w okresie normalnym – raz na dobę, • podczas zagrożenia – całodobowo co 3 godziny, • hydrogeologiczne w okresie normalnym – raz na kwartał

Źródło: RCB, Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego aktualizacja na 2019 rok, część B, Warszawa 2019, s. 11.

Zgodnie z obowiązującą siatką bezpieczeństwa IMGW-PIB (dla fazy reagowania i odbudowy), wraz z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie (PGW WP), Regionalnymi Zarządami Gospodarki Wodnej (RZGW), Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym (PIG-PIB), realizuje zadania monitoringu powodzi (tabela 6)¹⁷. Jest również wsparciem dla podmiotów odpowiedzialnych za monitorowanie innych zagrożeń:

- Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego, Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego w zakresie monitorowania bezpieczeństwa roślin (skażenie środowiska w gospodarce rolno-spożywczej)¹⁸,
- Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w zakresie monitorowania zagrożeń radiacyjnych¹⁹.

Nadzór IMGW-PIB w zakresie udzielania instytucjom i obywatelom informacji o aktualnych warunkach hydrologicznych i meteorologicznych oraz wykonywania zadań państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej sprawuje Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (w ramach katalogu IX zadania ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej, zawierającego zadanie główne – zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego oraz przeciwdziałanie skutkom suszy)²⁰. Interesariuszy ostrzeżeń przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze, prognoz meteorologicznych, hydrologicznych, komunikatów meteorologicznych, hydrologicznych, biuletynów i roczników określają przepisy²¹. Są to:

- Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej,
- Marszałek:
 - Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej,
 - Senatu Rzeczypospolitej Polskiej,
- Prezes Rady Ministrów,
- Minister właściwy do spraw:
 - budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa,

17 RCB, *Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego aktualizacja na 2019 rok, część B*, Warszawa 2019, s. 11.

18 Tamże, s. 21.

19 Tamże, s. 25.

20 Tamże, s. 43.

21 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej (Dz.U. z 2019 r., poz. 1215).

- gospodarki morskiej,
- łączności,
- transportu,
- pracy,
- zabezpieczenia społecznego,
- rolnictwa,
- rozwoju wsi,
- wewnętrznych,
- środowiska,
- gospodarki wodnej,
- zdrowia,
- oświaty i wychowania,
- szkolnictwa wyższego,
- administracji publicznej,
- informatyzacji,
- zagranicznych,
- żeglugi śródlądowej,
- energii,
- gospodarki złożami kopalin,
- rybołówstwa,
- Minister Obrony Narodowej,
- Minister Sprawiedliwości,
- Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Prezes Prokuraturii Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej,
- Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej,
- Szef Obrony Cywilnej Kraju,
- Szef Biura Bezpieczeństwa Narodowego,
- Komendant Służby Ochrony Państwa,
- Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
- Główny Inspektor Sanitarny,
- Komendant Główny Policji,
- Komendant Główny Straży Granicznej,
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- Główny Geodeta Kraju,
- Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego,
- Prezes Państwowej Agencji Atomistyki,
- Prezes PKP Polskich Linii Kolejowych Spółka Akcyjna,
- Dyrektor Generalny Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe,

- Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad,
- Dyrektor Rządowego Centrum Bezpieczeństwa,
- Dyrektor Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa,
- Dyrektor Lotniczego Pogotowia Ratunkowego,
- marszałkowie województw,
- wojewodowie,
- dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- dyrektorzy urzędów morskich,
- dyrektorzy urzędów żeglugi śródlądowej,
- Prezes Zarządu Polskiego Radia – Spółka Akcyjna,
- Prezes Zarządu Telewizji Polskiej – Spółka Akcyjna,
- Prezes Zarządu Polskiej Agencji Prasowej – Spółka Akcyjna.

Zakończenie

Postępujące zmiany klimatu, a wraz z nimi nasilenie się intensywności, częstotliwości i różnorodności zjawisk naturalnych będą czynnikami wzmacniającymi rolę narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych w systemach zarządzania kryzysowego. Precyzja obserwacji monitorowania i prognozowania zjawisk, szybkość oraz jednoznaczność przekazywania informacji w zakresie oczekiwanym przez interesariuszy będą decydować o sprawnym funkcjonowaniu krajowych systemów zarządzania kryzysowego. Monitorowania i ciągłego doskonalenia będzie wymagać system dystrybucji informacji, chociażby ze względu na stały rozwój technologii informatycznych i telekomunikacyjnych, które umożliwią tworzenie nowych, szybszych i dedykowanych obszarowo sposobów komunikowania o zagrożeniach w atmosferze i hydrosferze. Uwzględniając jeszcze zmiany regulacji płynące ze strony WMO czy Unii Europejskiej, można z pełnym przekonaniem uznać, że będzie to obszar dla kolejnych wartościowych badań i analiz.

Bibliografia

- European Environment Agency, *Economic losses from climate-related extremes in Europe*, Copenhagen 2019.
- Ficoń K., *Inżynieria zarządzania kryzysowego. Podejście systemowe*, BEL Studio, Warszawa 2007.
- Globalna Platforma na rzecz Ograniczenia Ryzyka Katastrof, <https://rcb.gov.pl/5-globalna-plat-forma-na-rzecz-ograniczenia-ryzyka-katastrof/> (dostęp: 21.12.2019).
- Hołyst B., *Wiktyologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Jakubczak R., *Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP*, Dom Wydawniczy BELLO-NA, Warszawa 2003.
- Klimek K., *Bezpieczeństwo człowieka w perspektywie gerontologicznej*, „Edukacja dla Dorosłych” 2011, nr 1, s. 53–64.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483 z późn. zm.).
- RCB, *Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego 2017*, Warszawa 2017.
- RCB, *Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego aktualizacja na 2019 rok, część B*, Warszawa 2019.
- Rogers D., Tsirkunov V., *Implementing Hazard Early Warning Systems*, GFDRR WCIDS Report 11–03, World Bank, Washington 2011.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ostrzeżeń, prognoz, komunikatów, biuletynów i roczników państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej (Dz.U. z 2019 r., poz. 1215).
- Słownik języka polskiego PWN, <http://sjp.pwn.pl> (dostęp: 21.12.2019).
- UNDRR, <https://www.unisdr.org> (dostęp: 28.12.2019).
- UNISDR, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*, Sendai 2015.
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 89, poz. 590 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.).
- WMO, *Multi-hazard Early Warning Systems: A Checklist*, Geneva 2018.
- Zdrodowski B. (red.), *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2008.

Streszczenie

Zmiany klimatu wywołujące ekstremalne zagrożenia naturalne mają znaczące odzwierciedlenie w stratach materialnych i ludzkich. Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO), świadoma narastającego problemu, określa rolę narodowych służb hydrologiczno-meteorologicznych w krajowych strukturach zarządzania kryzysowego. W artykule dokonano analizy implementacji wymogów stawianych przez WMO w odniesieniu do zadań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego (IMGW-PIB), który jest aktywnym uczestnikiem procesów w państwowych strukturach zarządzania kryzysowego. Zadania zdefiniowane dla IMGW-PIB przez obowiązujące przepisy odpowiadają oczekiwaniom WMO. Należy się spodziewać, że będą one ewoluowały wraz z nasilaniem się intensywności, częstotliwości i różnorodności zjawisk naturalnych.

Słowa kluczowe: zarządzanie kryzysowe, monitorowanie zagrożeń, ostrzeżenia hydrologiczne, ostrzeżenia meteorologiczne, IMGW-PIB

The role of the national hydrological and meteorological services in managing crisis risk related to natural disasters on the example of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute

Abstract

Climate change causing extreme natural hazards is significantly reflected in material and human losses. The World Meteorological Organization (WMO), aware of the growing problem, recommends the role of national hydrological and meteorological services in national crisis management structures. The article analyzes the implementation of the requirements set by WMO in relation to the tasks of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute which is an active participant in processes in state crisis management structures. The tasks defined for IMGW-PIB by applicable regulations are in line with WMO expectations. It should be expected that they will evolve along with the intensification and frequency of diversity of natural phenomena.

Keywords: crisis management, threat monitoring, hydrological warnings, meteorological warnings, IMGW-PIB

Znormalizowane systemy zarządzania w świetle partycypacji pracowników w zakresie bhp – wyniki badań

Dr Konrad Niziołek

Politechnika Łódzka, Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji

Katedra Zarządzania Produkcją i Logistyki

Dr Katarzyna Boczkowska

Politechnika Łódzka, Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji

Katedra Zarządzania Produkcją i Logistyki

Wprowadzenie

Dorobek naukowy w zakresie analizy i oceny skuteczności wdrożonych na całym świecie systemów zarządzania bhp, oparty na standardzie OHSAS 18001, jest dość ograniczony¹. Rozważania badaczy skupiają się wokół różnych aspektów potwierdzających słuszność i skuteczność wdrożenia OHSAS. Pozytywne aspekty wdrożenia systemu bhp w przedsiębiorstwach potwierdzone zostały badaniami dotyczącymi między innymi: poprawy wyników finansowych firmy², wydajności pracy³, poprawy warunków pracy zapewniających zgodność z obowiązującymi przepisami prawa⁴, zwiększenia zaangażowania, praktyk i promocji w obszarze bhp⁵. Celem systemowego zarządzania bhp jest zapewnienie akceptowalnego

-
- 1 B. Fernández-Muñiz, J.M. Montes-Peón, C.J. Vázquez-Ordás, *Occupational risk management under the OHSAS 18001 standard: analysis of perceptions and attitudes of certified firms*, „Journal of Cleaner Production” 2012, vol. 24.
 - 2 M. Ionaşcu i wsp., *Exploring the impact of ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 Certification on financial performance: the case of companies listed on the Bucharest Stock Exchange*, „Amfiteatru Economic” 2017, vol. 19, no. 44.
 - 3 K. Halíčková, M. Basovníková, E.A. Pavlíková, *The implementation of the occupational health and safety management at work and its influence on the economic performance of the company*, „Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis” 2016, vol. 19, no. 2.
 - 4 N.S.N. Yiu i wsp., *Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles*, „Safety Science” 2019, vol. 117.
 - 5 M.N. Vinodkumar, M. Bhasi, *A study on the impact of management system certification on safety management*, „Safety Science” 2011, vol. 49, no. 3; Ö. Paas, K. Reinhold, P. Tint,

poziomu ochrony zdrowia i życia przed zagrożeniami występującymi w środowisku pracy. Należy zatem uznać, że skuteczność OHSAS 18001 powinna być oceniana na podstawie ostatecznych wyników bezpieczeństwa, takich jak wskaźnik wypadków przy pracy lub urazów⁶. Niezmiennie od wielu lat wnioski badaczy przeprowadzających obszerne badania literaturowe w tym zakresie⁷ są niejednoznaczne i należy do nich podchodzić z dużą ostrożnością. Główne uwagi badaczy dotyczą przesłanek wdrożenia systemu, na przykład chęci legitymizacji, poprawy wizerunku⁸, a nie realnej chęci poprawy wyników bhp. Systemy istnieją zwykle jako zestaw formalnych rejestrów i dokumentów w całkowitej izolacji od faktycznie stosowanych praktyk i procedur, w którym nie ma miejsca na uczestnictwo pracowników⁹. Wiarygodność danych wykorzystywanych w badaniach jest wątpliwa, dane zbierane są bowiem od organizacji¹⁰ i bazują często na retoryce sukcesu.

Niejednorodność stosowanych metod badawczych i często ich dyskusyjna jakość metodologiczna uniemożliwiają dokonywanie uogólnień i wyciąganie jednoznacznych wniosków wyłącznie na podstawie posiadania lub nie certyfikatu OHSAS. Może kluczowym elementem jest faktyczna i realna aktywność osób przy

Estimation of safety performance by MISHA method and the benefits of OHSAS 18001 implementation in Estonian manufacturing industry, „Agronomy Research” 2015, vol. 13, no. 3; Õ. Paas, K. Reinhold, P. Tint, *OHSAS 18001 contribution to real and formal safety elements in safety management system in manufacturing*, „Agronomy Research” 2015, vol. 13, no. 5.

- 6 J. Abad, E. Lafuente, J. Vilajosana, *An assessment of the OHSAS 18001 certification process: Objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity*, „Safety Science” 2013, vol. 60, DOI: 10.1016/j.ssci.2013.06.011, <http://10.0.3.248/j.ssci.2013.06.011>.
- 7 L.S. Robson i wsp., *The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review*, „Safety Science” 2007, vol. 45, no. 3; D. Podgórski, *Measuring operational performance of OSH management system – A demonstration of AHP-based selection of leading key performance indicators*, „Safety Science” 2015, vol. 73; I. Heras-Saizarbitoria i wsp., *OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection*, „Journal of Safety Research” 2019, vol. 68.
- 8 S.A. Silva i wsp., *Organizational practices for learning with work accidents throughout their information cycle*, „Safety Science” 2017, vol. 99, part A; I. Heras-Saizarbitoria i wsp., *OHSAS 18001...*; C.-Y. Chen i wsp., *A comparative analysis of the factors affecting the implementation of occupational health and safety management systems in the printed circuit board industry in Taiwan*, „Journal of Loss Prevention in the Process Industries” 2009, vol. 22, no. 2.
- 9 C. Gallagher, M. Rimmer, E. Underhill, *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of Their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*, National Occupational Health and Safety Commission, Sydney 2001.
- 10 I. Heras-Saizarbitoria, O. Boiral, *Symbolic adoption of ISO 9000 in small and medium-sized enterprises: The role of internal contingencies*, „International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship” 2015, vol. 33, issue 3; I. Heras-Saizarbitoria, K. Dogui, O. Boiral, *Shedding light on ISO 14001 certification audits*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 51, no. 1.

opracowywaniu zasad postępowania i wdrażaniu odpowiednich praktyk do organizacji, czyli rzeczywista partycypacja pracowników?

Problem partycypacji pracowników w obszarze bhp był podnoszony przez badaczy¹¹, jednak nie jako odrębny, usystematyzowany problem badawczy, a jedynie jako niewielki element zarządzania bhp. Artykuł wypełnia tę lukę poznawczą (*cognitive gap*) i wzbogaca wiedzę z zakresu partycypacji pracowników w obszarze bhp.

Celem artykułu jest egzemplifikacja ram konceptualno-teoretycznych partycypacji pracowniczej w zakresie bhp, na bazie wymagań prawa i norm OHSAS, z uwzględnieniem głębokości i zakresu partycypacji. Ponadto przeprowadzono badania poziomu partycypacji pracowników w obszarze bhp w kontekście certyfikowanych systemów zarządzania, w szczególności systemu OHSAS.

Materiał i metody

Partycypacja pracowników w obszarze bhp

Partycypacja pracownicza wyposaża pracowników w umiejętności, wiedzę i zasoby umożliwiające wdrażanie pomysłów, przyczynianie się do podejmowania świadomych decyzji strategicznych oraz efektywnego wdrażania ich poprzez dystrybucję władzy i informacji, a także tworzenie motywatorów¹². Uczestnictwo pracowników zmniejsza stronniczość na stanowiskach kierowniczych, co prowadzi do lepszych decyzji strategicznych¹³, a wysiłek, jaki pracownicy wnoszą do zadania, zwiększa się wraz z ich aktywnym udziałem i wewnętrzną motywacją¹⁴.

-
- 11 A. Ghahramani, S. Salminen, *Evaluating effectiveness of OHSAS 18001 on safety performance in manufacturing companies in Iran*, „Safety Science” 2019, vol. 112; G. Hrenov, K. Reinhold, P. Tint, *Working environment specialist's role in improvement of safety level in Estonian enterprises*, „Engineering for Rural Development – International Scientific Conference” 2017, vol. 24; Ö. Paas, K. Reinhold, P. Tint, *Estimation of safety performance...*; Ö. Paas, K. Reinhold, P. Tint, *OHSAS 18001...*; A. Skład, *Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System's effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach*, „Safety Science” 2019, vol. 117; M.N. Vinodkumar, M. Bhasi, *A study on the impact...*
 - 12 M. Schaarschmidt, *Frontline employees' participation in service innovation implementation: The role of perceived external reputation*, „European Management Journal” 2016, vol. 34, no. 5.
 - 13 M. Ketokivi, X. Castañer, *Strategic Planning as an Integrative Device*, „Administrative Science Quarterly” 2004, vol. 49, no. 3.
 - 14 R. Gibbons, R. Henderson, *Relational Contracts and Organizational Capabilities*, „Organization Science” 2012, vol. 23, no. 5.

Skutecznego zarządzania bhp nie można oddzielić od skutecznego zarządzania w ogóle, w tym zarządzania zasobami ludzkimi¹⁵. W procesie stymulowania kreatywnych i innowacyjnych zachowań pracowników ważne jest tworzenie środowiska pracy sprzyjającego wymianie myśli i autonomii działań, a zatem partycypacji pracowniczej¹⁶. W skład zachowań zorientowanych na relacje lider – członek zespołu wchodzi: wsparcie, docenianie i konsultowanie¹⁷ i/lub delegowanie odpowiedzialności¹⁸. Efektywność uczestnictwa pracowników i ich wpływ na jakość warunków pracy można analizować w dwóch obszarach, takich jak zakres decyzji, które są otwarte na uczestnictwo pracowników, i głębokość uczestnictwa, czyli stopień dozwolonego wpływu pracowników i/lub ich przedstawicieli. Głębokość uczestnictwa można traktować jako kontinuum – od „braku zaangażowania”, po „otrzymywanie informacji”, „wspólne konsultacje”, „wspólne podejmowanie decyzji” i „kontrolę pracowników”¹⁹. Nie jest to więc dychotomia między zaangażowaniem lub brakiem zaangażowania ludzi w podejmowanie decyzji, które ich dotyczy. Uczestnictwo to łańcuch odzwierciedlający odmienny dostęp członków organizacji do faktycznego podejmowania decyzji lub ilość wpływu, jaki mogą wywierać na dany wynik decyzji²⁰.

Wymagania prawne i systemowe w zakresie partycypacji bhp

Z badań literaturowych wynika istnienie luki teoretycznej w obszarze modelowego opisu partycypacji pracowniczej bhp, uwzględniającej zakres i głębokość partycypacji. W związku z powyższym podjęliśmy próbę opracowania ram koncepcyjno-teoretycznych partycypacji pracowniczej w zakresie bhp na bazie fundamentów teoretycznych związanych z szeroko pojmowaną partycypacją pracowniczą oraz wymagań prawnych i normatywnych OHSAS/PN-N 18001 (rysunek 1).

15 T. Mylett, R. Markey, *Worker Participation in OHS in New South Wales (Australia) and New Zealand: Methods and Implications*, „Employment Relations Record” 2007, vol. 7, no. 2.

16 S. Hunter, K. Bedell, M. Mumford, *Climate for Creativity: A Quantitative Review*, „Creativity Research Journal” 2007, vol. 19, no. 1.

17 G. Yukl, M. O'Donnell, T. Taber, *Influence of leader behaviors on the leader-member exchange relationship*, „Journal of Managerial Psychology” 2009, vol. 24, no. 4.

18 J. Geary, K. Sisson, U. Europea, *Conceptualising direct participation in organisational change: the EPOC project*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1994.

19 P. Blyton, P. Turnbull, *The Dynamics of Employee Relations*, 3rd ed., Houndmills, Basingstoke 2004.

20 H.P. Dachler, B. Wilpert, *Conceptual Dimensions and Boundaries of Participation in Organizations: A Critical Evaluation*, „Administrative Science Quarterly” 1978, vol. 23, no. 1.



Rysunek 1. Ramy konceptualno-teoretyczne badań partycypacji pracowników w obszarze bhp

Źródło: opracowanie własne.

Problematyka partycypacji pracowniczej w obszarze bhp znajduje swoje odzwierciedlenie w systemie prawnym bhp. Polski Kodeks pracy²¹ nakłada na pracodawcę liczne obowiązki związane z informowaniem, przeprowadzaniem konsultacji z pracownikami niższego szczebla. Partycypacji pracowniczej poświęcono wiele miejsca w wymaganiach znormalizowanych systemów zarządzania bhp

21 Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 1974 r. Nr 24, poz. 141).

OHSAS 18001²² i w jego polskim odpowiedniku²³ oraz ISO 45001²⁴. W normach zwraca się uwagę, że sukces wprowadzenia systemu zarządzania bhp uzależniony jest od zaangażowania wszystkich służb na wszystkich poziomach organizacji, w szczególności najwyższego kierownictwa. Zależy on od zapewnienia szerokiego współudziału pracowników na etapie projektowania, wdrożenia i utrzymywania wszystkich elementów tego systemu.

Prawo wyróżnia zatem dwa poziomy partycypacji pracowniczej: informowanie i konsultowanie, norma OHSAS/PN-N 18001 wyróżnia zaś trzy poziomy partycypacji pracowniczej: informowanie, konsultowanie i współdecydowanie. Ten swoisty trójpodział partycypacji pracowniczej uprawnia, według nas, do odniesienia się do koncepcji zaproponowanej przez innych badaczy²⁵.

Łącząc wymagania prawne i normatywne, autorzy niniejszego artykułu opracowali ramy koncepcyjno-teoretyczne partycypacji pracowniczej w zakresie bhp (rysunek 1) i określili syntetycznie zakres partycypacji z wyszczególnieniem zakresu wymaganego regulacjami prawnymi (kolor czerwony) wraz z dodatkowymi wymaganiami normatywnymi systemu bhp.

Jak wynika z rysunku 1, zakres obowiązków prawnych w obszarze informowania oraz konsultacji pracowniczych pogłębiony został o elementy związane ze strategią/polityką, badaniem wypadków oraz przeglądem systemu zarządzania. Powyższy model stał się podstawą do opracowania narzędzia badawczego do oceny poziomu partycypacji pracowniczej, tj. kwestionariusza ankiety. Uwzględniono w nim tylko głębsze poziomy partycypacji, tj. konsultowanie i współdecydowanie, jako najważniejsze z punktu widzenia aktywności pracowników. Rezygnacja z obszernego bloku dotyczącego informowania (rysunek 1) wynikała również z chęci uproszczenia i skrócenia czasu trwania badania. Opracowany kwestionariusz ankiety składał się z metryczki oraz 15 pytań merytorycznych z zakresu: konsultacji pracowników (12 pytań) i aktywnego uczestnictwa, tj. współdecydowania (3 pytania).

W kolejnym etapie określono minimalną wielkość próby – sto obserwacji, trzymając się zasady, że liczba obserwacji powinna być nie mniejsza niż pięciokrotność

22 OHSAS 18001: 2007 Occupational health and safety management systems. Requirements, British Standards Institution, London 2007.

23 PN-N-18001: 2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2004.

24 ISO 45001: 2018–06 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use, International Organization for Standardization, Geneva 2018.

25 A. Wilkinson, P.J. Gollan, M. Marchington, D. Lewin, *The Oxford Handbook of Participation in Organizations*, Oxford University Press, Oxford 2010; P. Blyton, P. Turnbull, *The Dynamics...*; H.P. Dachler, B. Wilpert, *Conceptual Dimensions...*

liczby zmiennych użytych w modelu²⁶. W badaniu wykorzystano wygodny dobór próby (*convenience sampling*). Badanie prowadzono w 2018 roku przy użyciu metody PAPI na grupie 195 firm. Respondentami byli pracownicy nienależący do kadry menedżerskiej ani służb bhp.

W czwartym etapie przeprowadzono analizę czynnikową. Diagnoza poziomu zaangażowania pracowników w sferze bhp, jako zjawiska latentnego (nieobserwowalnego), wymagała opracowania konstruktów. Mając teoretyczną wiedzę na temat badanego zjawiska (opracowane ramy – rysunek 1), wykorzystano konfirmacyjną analizę czynnikową (*confirmatory factor analysis* – CFA). Dla wyodrębnionych 15 zmiennych zastosowano pięciostopniową skalę porządkową od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało brak partycypacji, a 5 pełne zaangażowanie pracowników (konsultacje, współdecydowanie).

W celu dokonania oceny poziomu partycypacji pracowników w obszarze bhp, zgodnie z modelem badawczym (rysunek 2), sformułowano cztery hipotezy badawcze.

H1 – W firmach z certyfikowanym systemem zarządzania poziom pracowników w obszarze bhp jest wyższy niż w firmach bez certyfikowanego systemu zarządzania.

H2 – W firmach z certyfikowanym systemem zarządzania bhp OHSAS/PN-N 18001 poziom partycypacji pracowników w obszarze bhp jest wyższy niż w firmach bez systemu zarządzania.

H3 – W firmach z certyfikowanym systemem zarządzania bhp OHSAS/PN-N 18001 poziom partycypacji pracowników w obszarze bhp jest wyższy niż w firmach z certyfikowanym systemem zarządzania innym niż OHSAS/PN-N 18001.

H4 – W firmach z dwoma lub większą liczbą certyfikowanych systemów zarządzania poziom partycypacji pracowników w obszarze bhp jest wyższy niż w firmach z jednym certyfikowanym systemem zarządzania.

Weryfikacji hipotez dokonano z wykorzystaniem SPSS Statistics.

W badaniu, po weryfikacji prawidłowości i kompletności danych, wzięły udział osoby ze 195 przedsiębiorstw. Średni czas funkcjonowania firmy na rynku to 27 lat. Ponad jedna czwarta respondentów ($n = 49$) reprezentowała sektor przetwórstwa przemysłowego. Charakterystykę respondentów w kontekście posiadania certyfikatu systemu zarządzania przedstawiono w tabeli 1.

Dominującym systemem, jaki został wdrożony w organizacjach, był system zarządzania jakością ISO 9001 ($n = 80$, 41%), a kolejnymi: system zarządzania środowiskowego ISO 14001 ($n = 45$, 23,1%) oraz system zarządzania bhp PN-N lub

26 J. Górniak, *Analiza czynnikowa i analiza głównych składowych*, „Ask: Research and Methods” 1998, vol. 7, issue 1.

OHSAS 18001 ($n = 24$, 12,3%). W 25 przypadkach pracownicy deklarowali, że w ich przedsiębiorstwach zostały wdrożone inne niż wyżej wymienione znormalizowane systemy zarządzania: ISO/TS 16949, ISO/IEC 27001, ISO 13485, ISO 50001, ISO 27018, ISO 22301, ISO 22000, ISO/IEC 17020, AS 9100, GDP, GMP, BRC czy IFS.

Tabela 1. Posiadanie znormalizowanych systemów zarządzania

	Liczba obserwacji	Udział %
Brak wdrożonego systemu	104	53,3
Wdrożony minimum jeden system zarządzania	91	46,7
Razem	195	100
Wdrożony wyłącznie jeden system zarządzania	41	21
Wdrożony system zarządzania bez systemu PN-N 18001	67	34,4
Wdrożony system PN-N 18001	24	12,3
Wdrożone co najmniej dwa systemy zarządzania	50	25,6

Źródło: opracowanie własne.

Związek między poziomem partycypacji pracowników w obszarze bhp a certyfikowanymi systemami zarządzania – wyniki

Przeprowadzona przez autorów konfirmacyjna analiza czynnikowa (CFA)²⁷, opublikowana we wcześniejszej publikacji²⁸, pozwoliła na wyodrębnienie z piętnastu zmiennych trzech zagregowanych czynników:

- KPBHP1 – konsultacje pracodawcy z pracownikami w zakresie: wykazu prac w warunkach szczególnie szkodliwych czy wykonywanych przez co najmniej dwie osoby oraz zmian organizacji pracy i wyposażenia stanowiska pracy, wprowadzania nowych procesów technologicznych i nowych substancji chemicznych i ich mieszanin;
- KPBHP2 – konsultacje pracodawcy z pracownikami w zakresie wyznaczenia osób do udzielania pierwszej pomocy i ewakuacji oraz szkolenia pracowników w dziedzinie bhp;
- WPBHP1 – współdecydowanie pracowników w zakresie: opracowania polityki/strategii bhp, oceny ryzyka zawodowego oraz badania przyczyn wypadków przy pracy i chorób zawodowych.

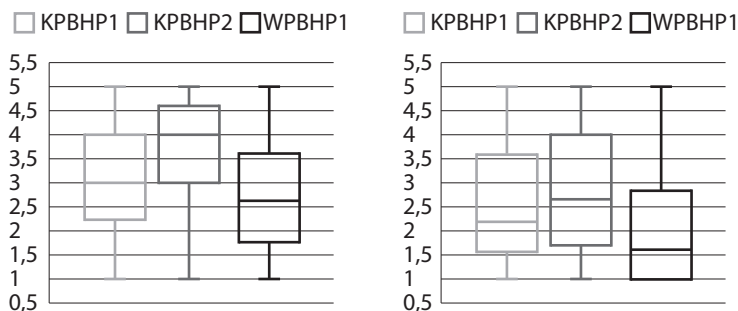
27 B. Thompson, *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*, American Psychological Association, Washington 2004.

28 K. Boczkowska, K. Niziołek, *Partycypacja pracowników w zakresie bhp – koncepcja metody pomiaru*, „Międzynarodowe Studia Humanistyczne/Society and Education. International Studies in Humanities – Społeczeństwo i Edukacja” 2018, t. 29, nr 2.

W celu weryfikacji hipotez dokonano porównania czynników KPBHP1, KPBHP2 i WPBHP1 w wyodrębnionych grupach z wykorzystaniem testu U Manna-Whitneya. Zastosowano cztery kryteria podziału respondentów – na:

- zatrudnionych w firmach z wdrożonym systemem zarządzania oraz zatrudnionych w firmach bez systemu zarządzania,
- zatrudnionych w firmach z wdrożonym systemem zarządzania bhp oraz zatrudnionych w firmach bez systemu zarządzania,
- zatrudnionych w firmach z wdrożonym systemem zarządzania innym niż bhp oraz zatrudnionych w firmach z wdrożonym systemem zarządzania bhp,
- zatrudnionych w firmach z wdrożonym wyłącznie jednym systemem zarządzania oraz zatrudnionych w firmach z więcej niż dwoma wdrożonymi systemami zarządzania.

W pierwszym etapie porównano grupę pracowników firm, w których wdrożono co najmniej jeden ze znormalizowanych systemów zarządzania oraz pracowników firm, w których takiego systemu nie było. Analiza przy zastosowaniu testu U Manna-Whitneya wykazała, że widoczne są istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami w zakresie wszystkich trzech czynników (rysunek 2).



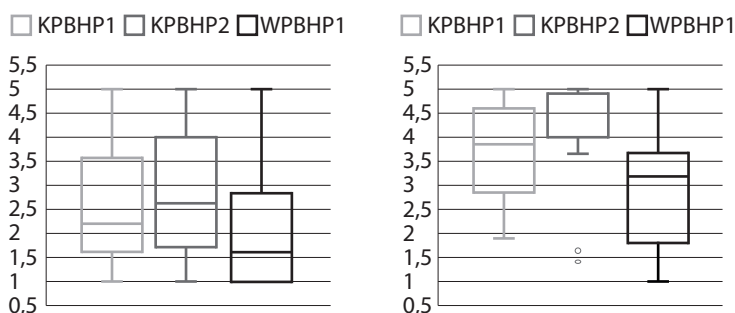
Rysunek 2. Rozkład statystyk respondentów zatrudnionych w firmach:
a) z wdrożonym znormalizowanym systemem zarządzania, b) bez wdrożonego znormalizowanego systemu zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

Analizując uzyskane wyniki dla czynnika KPBHP2, widoczne jest, że poziom konsultacji jest wyższy w stosunku do czynnika KPBHP1. Dla obu wydzielonych grup respondentów rozkład wyników jest zbliżony do normalnego, a mediana czynnika KPBHP2 zatrudnionych w firmach bez wdrożonego systemu wynosi 2,67, natomiast dla przedsiębiorstw ze znormalizowanym systemem zarządzania mediana przyjmuje wartość 4. Trzeci czynnik – WPBHP1 – został oceniony przez pracowników znacznie niżej. Mediana dla pracowników zatrudnionych w firmach bez wdrożonego systemu przyjmuje wartość jedynie 1,67, rozkład wykazuje

znaczącą asymetrię prawostronną. Dla zatrudnionych w organizacjach z systemem zarządzania rozkład jest zbliżony do normalnego, z medianą na poziomie 2,67.

Kolejna analiza dotyczyła porównania czynników KPBHP1, KPBHP2 i WPBHP1 pracowników zatrudnionych w firmach, które nie wdrożyły znormalizowanego systemu zarządzania oraz tych, które mają wdrożony system zarządzania bhp OHSAS lub PN-N 18001. Wyniki testu U Manna-Whitneya wykazały, podobnie jak wcześniej, że pomiędzy grupami występują istotne statystycznie różnice (rysunek 3).



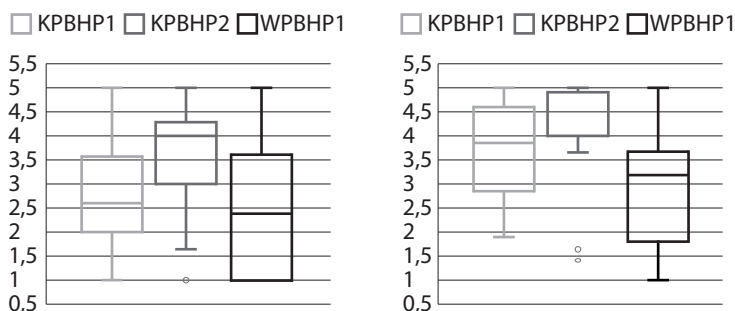
Rysunek 3. Rozkład statystyk respondentów zatrudnionych w firmach: a) w których nie wdrożono systemu zarządzania, b) z systemem zarządzania bhp PN-N/OHSAS 18001

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki badań dla wszystkich trzech czynników, widać duże dysproporcje pomiędzy rozważanymi grupami. Zdecydowanie wyższy poziom konsultacji z pracownikami w zakresie czynników KPBHP1 i KPBHP2 oraz współdecydowanie w zakresie czynnika WPBHP1 uzyskali pracownicy zatrudnieni w przedsiębiorstwach, w których został wdrożony system bhp. Podobnie jak we wcześniejszej analizie najwyższy poziom uzyskano w zakresie czynnika KPBHP2. W tym przypadku dla firm, które mają wdrożony system OHSAS/PN-N 18001, uzyskano niemal idealny wynik, gdyż mediana wynosi 4,67. Rozkład jest skrajnie asymetryczny lewostronnie, w połowie firm z wdrożonym systemem bhp niemal wszystkie aspekty w ramach czynnika KPBHP2 są konsultowane z pracownikami. Najgorsze noty w badaniu odnotowano w zakresie czynnika WPBHP1. W tym przypadku mediana dla firm z systemem OHSAS/PN-N 18001 jest na poziomie 3,17, przy medianie przyjmującej wartość 1,67 dla firm bez wdrożonego znormalizowanego systemu zarządzania.

W kontekście wyników uzyskanych we wcześniejszych analizach rodzi się pytanie, czy występują statystycznie istotne różnice pomiędzy grupą przedsiębiorstw – posiadaczy jakiegokolwiek znormalizowanego systemu zarządzania, ale bez systemu OHSAS/PN-N 18001, a firmami, które wdrożyły OHSAS/PN-N 18001. Test

U Manna-Whitneya ujawnił, że w zakresie konsultacji pracodawcy z pracownikami zagadnień będących przedmiotem czynnika KPBHP1 i KPBHP2 pomiędzy analizowanymi grupami występują istotne statystycznie różnice. Natomiast w odróżnieniu od wcześniejszych porównań czynnik WPBHP1, dotyczący współdecydowania – wyższej formy partycypacji pracowniczej, nie wykazuje statystycznie istotnych różnic (rysunek 4).



Rysunek 4. Rozkład statystyk respondentów zatrudnionych w firmach:
a) w których wdrożono system zarządzania bez PN-N/OHSAS 18001,
b) z systemem zarządzania bhp PN-N/OHSAS 18001

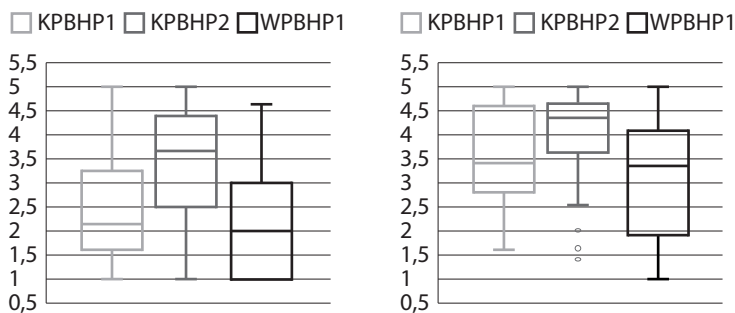
Źródło: opracowanie własne.

Jeśli chodzi o konsultacje pracodawców z pracownikami w zakresie czynnika KPBHP1, to jest on na jednym z najniższych poziomów. Mediana w tym przypadku przyjmuje wartość 2,6 i jest niewiele wyższa od grupy zatrudnionych w przedsiębiorstwach, w których nie wdrożono znormalizowanego systemu zarządzania ($Me = 2,2$; rysunek 3a). W aspekcie zagadnień stanowiących czynnik KPBHP2 w omawianej grupie pracowników jest on na poziomie firm, które mają wdrożony jakikolwiek system zarządzania. Mediana jest jedną z najwyższych i wynosi 4. Podobnie jak w przypadkach innych analiz czynnik WPBHP1 jest na niższym poziomie niż KPBHP1 i KPBHP2.

W celu odpowiedzi na pytanie, czy liczba wdrożonych znormalizowanych systemów ma wpływ na poziom partycypacji pracowniczej w zakresie badanych aspektów, dokonano porównania czynników KPBHP1, KPBHP2 i WPBHP1 między grupami pracowników zatrudnionych w firmach, w których wdrożono jeden system oraz firmach z co najmniej dwoma znormalizowanymi systemami zarządzania. Statystyka U Manna-Whitneya dowiodła występowania istotnych statystycznie różnic w obszarze wszystkich trzech czynników (rysunek 5).

Wyniki uzyskane w firmach z wdrożonym jednym systemem zarządzania w zakresie czynnika KPBHP1 właściwie nie różnią się od wyników uzyskanych w grupie przedsiębiorstw, które nie mają wdrożonego żadnego systemu zarządzania, w obu

przypadkach mediana jest na poziomie 2,2. Dla pracowników zatrudnionych w firmach mających co najmniej dwa systemy zarządzania w zakresie czynnika KPBHP1 są znacznie lepsze niż w przypadku jednego systemu zarządzania. Choć rozkład jest asymetryczny prawostronnie, to mediana przyjmuje wartość 3,4. Oznacza to, że poziom konsultacji pracowników w zakresie zagadnień zregulowanych we wspomnianym czynniku w firmach o większej liczbie wdrożonych systemów zarządzania jest znacznie wyższy. Tak jak w poprzednich przypadkach wyniki dla czynnika KPBHP2 w obu grupach są na wyższym poziomie niż dla czynnika KPBHP1. W obu przypadkach rozkłady są asymetryczne lewostronnie. Mediana dla wyników uzyskanych przez pracowników zatrudnionych w firmach z wdrożonym jednym systemem przyjmuje wartość 3,67, natomiast w grupie z co najmniej dwoma znormalizowanymi systemami zarządzania wynosi 4,34. Współdecydowanie pracowników w zakresie zagadnień wchodzących w skład czynnika WPBHP1 na ogół przyjmuje podobne wartości jak w przypadku czynnika KPBHP1. Mediana czynnika WPBHP1 dla pracowników zatrudnionych w firmach z wdrożonym jednym systemem zarządzania wynosi 2, natomiast w drugiej analizowanej grupie przyjmuje wartość 3,34. Analizując pracowników zatrudnionych w firmach z dwoma i większą liczbą znormalizowanych systemów zarządzania, należy zwrócić uwagę, że choć 17 przedsiębiorstw miało wdrożony jakiś system branżowy, to wszystkie z 50 firm zakwalifikowanych do tej grupy wdrożyły system zarządzania jakością ISO 9001. Zdecydowana większość, bo 44 organizacje, wdrożyły system zarządzania środowiskowego ISO 14001. W grupie tej znajdują się również 24 podmioty, w których wdrożono OHSAS/PN-N 18001.



Rysunek 5. Rozkład statystyk respondentów zatrudnionych w firmach:

a) w których wdrożono jeden system zarządzania, b) w których wdrożono dwa i więcej znormalizowane systemy zarządzania

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, istniejący stan rzeczy może być spowodowany tym, że wśród firm z jednym systemem zarządzania duży był udział organizacji, które wdrożyły

zalecany lub zostały zobligowane do wdrożenia systemu zarządzania niezbędnego do wykonywania swojej podstawowej działalności. Wyniki wskazują na to, że takie wdrożenie sprowadza się najprawdopodobniej do spełnienia wymogów formalnych, głównie o charakterze dokumentacyjnym, nie zaś jako zestaw właściwych praktyk.

Podsumowanie i wnioski

Badacze dostrzegają ważność współudziału pracowników w kształtowaniu warunków pracy²⁹. Niektórzy zwracają uwagę na zakres i głębokość partycypacji w obszarze bhp³⁰.

Mimo dynamicznego rozwoju badań eksploracyjnych w zakresie szeroko rozumianej partycypacji pracowniczej istnieje wolna przestrzeń do pogłębionych czy też nowych analiz w tym zakresie, czego przykładem jest właśnie sfera zarządzania bhp. Niestety, problem partycypacji pracowniczej w zakresie bhp w świetle badań empirycznych nie jest traktowany jako odrębny i ważny element zapewnienia bezpieczeństwa w organizacji. Aktywność pracowników, zaangażowanie kadry menedżerskiej i pracowników służb bhp są poddawane ocenie, jednak w sposób dyskusyjny³¹.

Badania nie opierają się na rzetelnej analizie teoretycznej z zakresu partycypacji pracowniczej, całkowicie pomijany jest w nich zakres i głębokości partycypacji. Widoczna jest dowolność w używaniu sformułowań traktowanych jako synonimy, takich jak „komunikacja”, „partycypacja”, „współpraca”, „informowanie”, „współdecydowanie”, „głos pracowników”. Ponadto w badaniach uczestniczą zazwyczaj przedstawiciele kadry kierowniczej, pracownicy służb bhp, którzy dokonują często samooceny własnych działań i zaangażowania (retoryka sukcesu), bez konfrontacji z oceną szeregowych pracowników.

Niniejsze badania wypełniają lukę teoretyczną w zakresie modelowego podejścia do partycypacji w obszarze bhp. Opracowane przez autorów ramy konceptualno-teoretyczne bazują na wymaganiach prawnych i normatywnych OHSAS/PN-N

29 J. Geary, K. Sisson, U. Europea, *Conceptualising direct participation in organisational change...*; J.K.M. Gevers, *Worker Participation in Health and Safety in the EEC: The Role of Representative Institutions*, „International Labour Review” 1983, vol. 122, issue 4; M.M. Hammond i wsp., *Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis*, „Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts” 2011, vol. 5, no. 1; S. Hunter, K. Bedell, M. Mumford, *Climate for Creativity...*; G. Yukl, M. O'Donnell, T. Taber, *Influence of leader behaviors...*

30 P. Blyton, P. Turnbull, *The Dynamics...*; H.P. Dachler, B. Wilpert, *Conceptual Dimensions...*; A. Wilkinson, *The Oxford Handbook...*

31 G. Hrenov, K. Reinhold, P. Tint, *Working environment specialist's role...*; Ö. Paas, K. Reinhold, P. Tint, *Estimation of safety performance...*; Ö. Paas, K. Reinhold, P. Tint, *OHSAS 18001...*

18001, i w sposób uporządkowany klasyfikują poziomy partycypacji bhp zgodnie z wytycznymi teorii partycypacji³². To podejście do partycypacji pracowniczej bhp umożliwiło, na bazie przeprowadzonych badań (pracownicy z 195 firm), określić trzy główne czynniki konstruktów: KPBHP1, KPBHP2, WPBHP1. Konstrukty te mogą być przydatnym narzędziem oceny w obszarze bhp, tj. konsultowania i współdecydowania pracowników.

Oceniając wyniki przedstawionych badań, należy zauważyć, że – po pierwsze – pracodawcy w zdecydowanej większości przypadków nie wypełniają wymagań stawianych przez polskie ustawodawstwo, większość badanych zagadnień dotyczących konsultacji pochodzi bowiem właśnie z wymagań prawa. Po drugie, przeprowadzone analizy dowiodły, że poziom konsultacji pracowników z menedżerami (czynniki KPBHP1, KPBHP2) w badanych przedsiębiorstwach był wyższy niż współdecydowanie pracowników (WPBHP1). Kwestie konsultacji pracodawcy z pracownikami w celu wyznaczenia osób do udzielania pierwszej pomocy i ewakuacji oraz szkolenia pracowników w dziedzinie bhp (czynnik KPBHP2) są w każdej przeprowadzonej analizie na najwyższym poziomie. Po trzecie, przeprowadzone analizy porównawcze poszczególnych grup firm dowodzą istnienia związku pomiędzy wdrożeniem znormalizowanego systemu zarządzania a poziomem konsultacji i współdecydowania z pracownikami w obszarze bhp.

Ponadto badania potwierdziły, że:

- poziom partycypacji pracowniczej w obszarze konsultowania (czynniki KPBHP1 oraz KPBHP2) i współdecydowania (czynnik WPBHP1) jest statystycznie wyższy w firmach z wdrożonym systemem zarządzania niż w firmach bez wdrożonego systemu zarządzania, co stanowi potwierdzenie hipotezy H1;
- poziom partycypacji pracowniczej w obszarze konsultowania (czynniki KPBHP1 oraz KPBHP2) i współdecydowania (czynnik WPBHP1) jest statystycznie wyższy w firmach z wdrożonym systemem zarządzania bhp niż w firmach bez systemu zarządzania, co stanowi potwierdzenie hipotezy H2;
- poziom partycypacji pracowniczej w obszarze konsultowania (czynniki KPBHP1 oraz KPBHP2) jest statystycznie wyższy w firmach z wdrożonym systemem zarządzania bhp niż w firmach z innym niż bhp systemem zarządzania, na przykład ISO 9001, ISO 14001, GDP, GMP, BRC, ISO 22000, IFS czy ISO 17020; natomiast w obszarze współdecydowania (czynnik WPBHP1) obie grupy zachowują się podobnie, co tylko częściowo potwierdza hipotezę H3;
- poziom partycypacji pracowniczej w obszarze konsultowania (KPBHP1 oraz KPBHP2) i współdecydowania (zmienna WPBHP1) jest statystycznie

wyższy w firmach z co najmniej dwoma wdrożonymi systemami zarządzania niż w firmach z jednym wdrożonym systemem zarządzania, co stanowi potwierdzenie hipotezy H4; liczba wdrożonych systemów ma zatem istotnie dodatni wpływ na poziom partycypacji w obszarze bhp.

Niniejsze badania potwierdziły pośrednio wcześniejsze ustalenia innych badaczy³³, którzy stwierdzili, że wdrożenie systemu ISO 9001 jest dodatnio skorelowane z praktykami w zakresie bhp w obszarach: zaangażowania najwyższego kierownictwa i pracowników, szkoleń bhp, komunikacji, zasad i procedur bhp oraz zachowań pracowniczych. Bez wątpienia pozytywny wpływ na stopień konsultacji (czynniki KPBHP1, KPBHP2) i współdecydowania (czynnik WPBHP1) zagadnień z zakresu bhp ma wdrożenie systemu zgodnego z PN-N lub OHSAS 18001.

Przeprowadzone badania porównawcze stanowią wkład w teorię systemowego podejścia do bhp.

Powyższe badania niepozbawione są ograniczeń. Zgromadzony materiał badawczy, ze względu na wygodny dobór próby, nie odzwierciedla struktury zbiorowości generalnej, ponadto badania przeprowadzone na większej próbie pomogłyby w optymalizacji opracowanego narzędzia. Przeprowadzone badania należy uznać za pilotażowe i powinny one stanowić wstęp do dalszych badań analizowanego zjawiska.

W dobie starzejącego się społeczeństwa szczególnie ciekawe byłoby przebadanie organizacji zatrudniających osoby 50+ oraz osoby z niepełnosprawnościami. Obecność tych szczególnych grup zawodowych w organizacjach wydaje się nadal poza sferą badań i dociekań badaczy. Różnorodna niepełnosprawność pracowników powinna wymuszać potrzebę konsultacji i współdziałania z ich strony. Istnieje zatem przestrzeń do pogłębionych czy też nowych analiz eksploracyjnych w tym zakresie, co będzie przedmiotem dalszych badań autorów.

Bibliografia

- Abad J., Lafuente E., Vilajosana J., *An assessment of the OHSAS 18001 certification process: Objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity*, „Safety Science” 2013, vol. 60, s. 47–56.
- Blyton P., Turnbull P., *The Dynamics of Employee Relations*, 3rd ed., Houndmills, Basingstoke 2004.
- Boczkowska K., Niziołek K., *Partycypacja pracowników w zakresie bhp – koncepcja metody pomiaru*, „Międzynarodowe Studia Humanistyczne/Society and Education. International Studies in Humanities – Społeczeństwo i Edukacja” 2018, t. 29, nr 2, s. 77–86.
- Chen C.-Y., Wu G.-S., Chuang K.-J., Ma C.-M., *A comparative analysis of the factors affecting the implementation of occupational health and safety management systems in the printed circuit*

33 M.N. Vinodkumar, M. Bhasi, *A study on the impact...*

- board industry in Taiwan, „Journal of Loss Prevention in the Process Industries” 2009, vol. 22, no. 2, s. 210–215.
- Dachler H.P., Wilpert B., *Conceptual Dimensions and Boundaries of Participation in Organizations: A Critical Evaluation*, „Administrative Science Quarterly” 1978, vol. 23, no. 1, s. 1–39.
- Ferández-Muñiz B., Montes-Peón J.M., Vázquez-Ordás C.J., *Occupational risk management under the OHSAS 18001 standard: analysis of perceptions and attitudes of certified firms*, „Journal of Cleaner Production” 2012, vol. 24, s. 36–47.
- Gallagher C., Rimmer M., Underhill E., *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of Their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*, National Occupational Health and Safety Commission, Sydney 2001.
- Geary J., Sisson K., Europea U., *Conceptualising direct participation in organisational change: the EPOC project*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1994.
- Gevers J.K.M., *Worker Participation in Health and Safety in the EEC: The Role of Representative Institutions*, „International Labour Review” 1983, vol. 122, issue 4, s. 411–428.
- Ghahramani A., Salminen S., *Evaluating effectiveness of OHSAS 18001 on safety performance in manufacturing companies in Iran*, „Safety Science” 2019, vol. 112, s. 206–212.
- Gibbons R., Henderson R., *Relational Contracts and Organizational Capabilities*, „Organization Science” 2012, vol. 23, no. 5, s. 1350–1364.
- Górniak J., *Analiza czynnikowa i analiza głównych składowych*, „Ask: Research and Methods” 1998, vol. 7, issue 1, s. 83–102.
- Halíčková K., Basovníková M., Pavlíková E.A., *The implementation of the occupational health and safety management at work and its influence on the economic performance of the company*, „Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis” 2016, vol. 19, no. 2, s. 50–58.
- Hammond M.M., Neff N.L., Farr J.L., Schwall A.R., Zhao X., *Predictors of individual-level innovation at work: A meta-analysis*, „Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts” 2011, vol. 5, no. 1, s. 90–105.
- Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., *Symbolic adoption of ISO 9000 in small and medium-sized enterprises: The role of internal contingencies*, „International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship” 2015, vol. 33, issue 3, s. 299–320.
- Heras-Saizarbitoria I., Dogui K., Boiral O., *Shedding light on ISO 14001 certification audits*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 51, no. 1, s. 88–98.
- Heras-Saizarbitoria I., Boiral O., Arana G., Allur E., *OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection*, „Journal of Safety Research” 2019, vol. 68, s. 33–40.
- Hrenov G., Reinhold K., Tint P., *Working environment specialist's role in improvement of safety level in Estonian enterprises*, „Engineering for Rural Development – International Scientific Conference” 2017, vol. 24, s. 832–840.
- Hunter S., Bedell K., Mumford M., *Climate for Creativity: A Quantitative Review*, „Creativity Research Journal” 2007, vol. 19, no. 1, s. 69–90.
- Ionașcu M., Ionașcu I., Săcărin M., Minu M., *Exploring the impact of ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 Certification on financial performance: the case of companies listed on the Bucharest Stock Exchange*, „Amfiteatru Economic” 2017, vol. 19, no. 44, s. 166–180.
- ISO 45001: 2018–06 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use, International Organization for Standardization, Geneva 2018.
- Ketokivi M., Castañer X., *Strategic Planning as an Integrative Device*, „Administrative Science Quarterly” 2004, vol. 49, no. 3, s. 337–365.
- Mylett T., Markey R., *Worker Participation in OHS in New South Wales (Australia) and New Zealand: Methods and Implications*, „Employment Relations Record” 2007, vol. 7, no. 2, s. 15–30.

- OHSAS 18001: 2007 Occupational health and safety management systems. Requirements, British Standards Institution, London 2007.
- Paas Ö., Reinhold K., Tint P., *Estimation of safety performance by MISHA method and the benefits of OHSAS 18001 implementation in Estonian manufacturing industry*, „Agronomy Research” 2015, vol. 13, no. 3, s. 792–809.
- Paas Ö., Reinhold K., Tint P., *OHSAS 18001 contribution to real and formal safety elements in safety management system in manufacturing*, „Agronomy Research” 2015, vol. 13, no. 5, s. 1260–1274.
- PN-N-18001: 2004 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy – Wymagania, Polski Komitet Normalizacyjny, Warszawa 2004.
- Podgórski D., *Measuring operational performance of OSH management system – A demonstration of AHP-based selection of leading key performance indicators*, „Safety Science” 2015, vol. 73, s. 146–166.
- Robson L.S., Clarke J.A., Cullen K., Bielecky A., Severin C., Bigelow Ph.L., Irvin E., Culyer A., Mahood Q., *The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review*, „Safety Science” 2007, vol. 45, no. 3, s. 329–353.
- Schaarschmidt M., *Frontline employees’ participation in service innovation implementation: The role of perceived external reputation*, „European Management Journal” 2016, vol. 34, no. 5, s. 540–549.
- Silva S.A., Oliveira M.J., Carvalho H., Jacinto C., Fialho T., Guedes Soares C., *Organizational practices for learning with work accidents throughout their information cycle*, „Safety Science” 2017, vol. 99, part A, s. 102–114.
- Skład A., *Assessing the impact of processes on the Occupational Safety and Health Management System’s effectiveness using the fuzzy cognitive maps approach*, „Safety Science” 2019, vol. 117, s. 71–80.
- Thompson B., *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*, American Psychological Association, Washington 2004.
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz.U. z 1974 r. Nr 24, poz. 141).
- Vinodkumar M.N., Bhasi M., *A study on the impact of management system certification on safety management*, „Safety Science” 2011, vol. 49, no. 3, s. 498–507.
- Wilkinson A., Gollan P.J., Marchington M., Lewin D., *The Oxford Handbook of Participation in Organizations*, Oxford University Press, Oxford 2010.
- Yiu N.S.N., Chan D.W.M., Shan M., Sze N.N., *Implementation of safety management system in managing construction projects: Benefits and obstacles*, „Safety Science” 2019, vol. 117, s. 23–32.
- Yukl G., O’Donnell M., Taber T., *Influence of leader behaviors on the leader-member exchange relationship*, „Journal of Managerial Psychology” 2009, vol. 24, no. 4, s. 289–299.

Streszczenie

Celem artykułu jest egzemplifikacja ram konceptualno-teoretycznych partycypacji pracowniczej w zakresie bhp w kontekście znormalizowanych systemów zarządzania, szczególnie systemów zarządzania bhp. Uzyskane wyniki badań przeprowadzonych metodą PAPI wśród przedstawicieli 195 organizacji pozwoliły na zbudowanie konstruktów z wykorzystaniem konfirmacyjnej analizy czynnikowej. Przy użyciu opracowanego konstruktów zbadano wpływ wdrożenia znormalizowanych systemów zarządzania na poziom partycypacji pracowników w obszarze bhp. Badania wykazały, że poziom partycypacji pracowniczej w bhp determinowany jest przez fakt posiadania jakiegokolwiek systemu zarządzania, choć w przypadku wdrożonych systemów zarządzania bhp poziom ten jest istotnie wyższy.

Słowa kluczowe: partycypacja pracownicza, zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, znormalizowane systemy zarządzania

Standardized management systems in the light of employee participation in OSH – research results

Abstract

The aim of this article is the exemplification of framework of employee participation in health and safety in the context of standardized management systems, particularly health and safety management systems. Obtained results of research carried out by the PAPI method among representatives from 195 organizations allowed to build a construct using confirmatory factor analysis. Using the developed construct, the impact of implementing standardized management systems on the level of employee participation in the area of OSH was examined. Studies have shown that the level of employee participation in OSH is determined by the fact of having any management system, although in the case of implemented OSH management systems this level is significantly higher.

Keywords: employee participation, occupational health and safety management, standardized management systems