MGR KATARZYNA WARCHOLAK

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług
doktorantka na kierunku Ekonomia
e-mail: kasia.warcholak@wp.pl

MGR KATARZYNA DĄBROWSKA

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług
doktorantka na kierunku Finanse
e-mail: kasiabiuro@o2.pl

LUKA KOMPETENCYJNA WŚRÓD KIEROWNIKÓW PROJEKTÓW W DOBIE *GOSPODARKI 4.0*

Słowa kluczowe: luka kompetencyjna, kompetencje, zarządzanie, *Przemysł 4.0*, zarządzanie projektami

Abstrakt. Głównym celem tego artykułu jest próba przedstawienia kluczowych kompetencji oraz luk kompetencyjnych u kandydatów na kierowników projektów w dobie czwartej rewolucji przemysłowej. Temat ten od kilku lat budzi duże zainteresowanie wśród naukowców, ale przede wszystkim pracodawców oraz przyszłych pracowników. W tekście rozwinięto zagadnienia dotyczące kompetencji, luki kompetencyjnej oraz zarys idei *Przemysłu 4.0*. Zainteresowanie przedsiębiorstw koncepcją *Przemysłu 4.0*, a co za tym idzie – robotyzacją oraz automatyzacją procesów doprowadziło do kształtowania się nowych kompetencji. Na skutek szybkiego rozwoju oraz wzrostu innowacji pojawił się ich niedobór na rynku pracy. Obserwowana rewolucja jest w pewnym sensie katalizatorem bardzo dużych zmian w branży przemysłowej. Tworzy ona ogromną szansę dla polskich przedsiębiorstw, które są w dobrej kondycji, o czym może świadczyć coraz większa liczba nowych projektów oraz rozbudowa istniejących zakładów. Opracowanie powstało na podstawie wnikliwej analizy literatury oraz badań. Wyniki wskazują, że na polskim rynku pracy występują luki kompetencyjne wśród kierowników projektów w obszarach miękkich oraz twardych.

Competency gap in *Industry 4.0*

Key words: competency gap, competences, management, *industry 4.0*, project management

Abstract. The main purpose of this article is an attempt to present key competences on the labor market in the era of the fourth industrial revolution. This topic has aroused great interest among scientists, but above all, employers and future employees. The text develops issues related to competence, competency gap and outline of the idea of the *industry 4.0*. The interest of enterprises in the concept of *industry 4.0*, and hence robotization and automation

of processes, led to the development of new competences. Due to the rapid development and growth of innovation, their shortage in the labor market appeared. The observed revolution is in a sense a catalyst for very large changes in the industrial sector. It creates a huge opportunity for Polish enterprises that are in good condition, which can be demonstrated by the increasing number of new projects and the expansion of existing plants. The analysis is based on a thorough analysis of the literature and research. The results indicate that there are competence gaps in various areas of the Polish labor market, including IT, digital and managerial competences.

Wprowadzenie

Rozwój koncepcji *Przemysłu 4.0* doprowadził do dużych zmian wewnątrz organizacji, nie tylko ich struktur i technologii, ale również doboru kadry pracowniczej, a przede wszystkim zarządzającej. Dobór pracowników stał się wyzwaniem, przed którym stoi każde przedsiębiorstwo, które chce się rozwijać z duchem czasu.

Kompetencje pracowników ulegają zmianie, ważne stają się aspekty behawioralne i techniczne spoza dziedzin pracy. Niniejszy artykuł ma na celu ukazanie tych zmian oraz wskazanie luki kompetencyjnej u kandydatów na kierowników projektów. Autorzy zwrócili się w kierunku ukazania konkretnych kompetencji project managerów w dobie *Gospodarki 4.0*. Postawiono hipotezy badawcze, które zostały zweryfikowane przez wnikliwą analizę literatury polskiej oraz obcojęzycznej i badania *desk research*.

Podjęte w opracowaniu rozważania mają za zadanie uzasadnić postawione hipotezy głównej: W dobie *Przemysłu 4.0* występuje luka kompetencyjna wśród project managerów.

Pomocnicze hipotezy częściowe to:

H1: W dobie *Gospodarki 4.0* niezbędne jest posiadanie specyficznych kompetencji, które powinny wyróżniać kierowników projektów w kontekście rozwoju i usieciowienia organizacji.

H2: Niezbędnymi cechami menedżera, oprócz umiejętności obsługi cyfryzacji procesów, są rozwinięte umiejętności analityczne.

1. Kompetencje – pojęcie

Od kilku lat coraz więcej przedsiębiorstw prowadzi badania idące w kierunku ulepszenia doboru kandydatów aplikujących na dane stanowiska pracy. Niemal każdy praktyk i teoretyk zarządzania zdaje sobie sprawę z tego, jak kompetencje zawodowe wpływają na organizacje. Jak mawiał Schaschl (1995, s. 5): „przedsiębiorstwo

jest tak dobre, jak dobrzy są jego ludzie”. Wyrażenie *dobrzy ludzie* oznacza kompetentnych oraz zmotywowanych pracowników. Przedsiębiorstwa skupiają się na kompetencjach, które łączą ze sobą trzy podstawowe elementy niezbędne do pełnienia konkretnej funkcji w organizacji – zasób wiedzy i doświadczenia, odpowiednie umiejętności oraz postawy osobiste.

Wybierając najbardziej odpowiednią definicję, możemy wskazać, że kompetencje to „podstawowe cechy danej osoby, które wykazują związek przyczynowo-skutkowy z (mierzoną w oparciu o określone kryteria) efektywnością pracy i ponadprzeciętnymi jej wynikami, osiąganymi w trakcie realizacji określonego zadania lub też w danej sytuacji” (Spencer, 1993, s. 9). Współcześnie kompetencje rozumiane są jako umiejętności poznawcze i społeczne, wiedza merytoryczna, motyw, potrzeby, postawy oraz indywidualne wartości.

Pośród wszystkich grup kompetencji, do najważniejszych musimy zaliczyć kompetencje kluczowe. Odnoszą się one zarówno do organizacji jako całości, stanowisk pracy, jak i konkretnych pracowników. Kompetencje kluczowe zostały uznane za najważniejsze. Możemy do nich zaliczyć: wiedzę, doświadczenie i umiejętności, kreatywność i innowacyjność, samodzielność, odpowiedzialność, przedsiębiorczość, orientację biznesową, profesjonalizm, decyzyjność, skuteczność i efektywność, komunikatywność, zdolność do współpracy, postępowanie etyczne, inteligencję, kulturę osobistą i kulturę pracy, asertywność (Oleksyn, 2006, s. 43–91).

W trakcie rozpatrywania parametrów opisujących kompetencje pracownicze istotnym elementem jest usytuowanie ich w regułach i zasadach funkcjonowania danej organizacji. Każde przedsiębiorstwo samo definiuje i określa oczekiwania wobec pracowników, którzy aplikują na konkretne stanowisko – z jednej strony precyzując oczekiwania wobec wszystkich pracowników, natomiast z drugiej – pełniąc rolę regulatora w określaniu kompetencji przez pracowników organizacji.

2. Gospodarka 4.0 – pojęcie i badania

Gospodarka 4.0 to zbiorcze pojęcie oznaczające integrację inteligentnych maszyn, systemów oraz wprowadzanie zmian w procesach produkcyjnych mających na celu podnoszenie konkurencyjności i reindustrializacja gospodarek różnych krajów. Środkiem do realizacji tego celu jest zastosowanie zaawansowanych technologii cyfrowych, automatyzacji i robotyzacji oraz w przypadku *Przemysłu 4.0* systemów cyberfizycznych. Efektem ma być możliwość powrotu aktywów przemysłowych do krajów macierzystych dzięki produkcji na oczekiwanym poziomie kosztów.

Dla polskiego przemysłu program *Gospodarki 4.0* jest ogromnym wyzwaniem. W raporcie „Cyfrowa Polska” opracowanym przez firmę McKinsey (Broniatowski,

2016, s. 16) ukazano, że w relacji Polski do Stanów Zjednoczonych i Europy Zachodniej występuje znacznie niższy stopień cyfryzacji (o 34% niższy od Europy Zachodniej). Z badań poziomu automatyzacji w Polsce w zakładach produkcyjnych (Hajkuś, 2015) możemy wyczytać, że 15% fabryk jest w pełni zautomatyzowanych, a 76% tylko w części. Według Międzynarodowej Federacji Robotyki (IFR report, 2015) gęstość robotyzacji w Polsce wynosi 19, natomiast w Niemczech 292, średnia w krajach europejskich zaś to 82. Cały czas widać niedopasowanie zarządzających fabrykami w Polsce w dobie *Przemysłu 4.0*.

W badaniu McKinsey Industry 4.0 Global Expert Survey 2016 wskazywane jest, że 6 na 10 firm produkcyjnych miało do czynienia z wieloma barierami zarządzczymi podczas próby wdrażania transformacji *Gospodarki 4.0*. Do głównych barier zaliczane są:

- trudności w koordynowaniu działań wielu jednostek organizacyjnych,
- strach przed zmianami,
- brak niezbędnych talentów,
- trudności z bezpieczeństwem cybernetycznym,
- problemy z inwestycjami w technologie informatyczne.

Obecnie na świecie wyraźnie zarysowuje się trend, który rozpoczyna „cyfrową transformację”, co oznacza, że przedsiębiorstwa bazują na usługach *on-line*, zaawansowanej technologii oraz robotyce i automatyzacji procesów. Zjawisko to dotyczy firm przemysłowych, internetowych oraz coraz częściej tradycyjnych, które w szybki sposób mogą podnieść swoje efekty działania dzięki włączeniu technologii w procesy przedsiębiorstwa. Wszystko to, do czego dążą organizacje, nie może się odbyć bez zaangażowania kadry pracowniczej oraz doświadczonych menedżerów.

Przedstawione przez Hays Poland wyniki badań ukazują, że największym wyzwaniem dla polskich przedsiębiorców będzie zbudowanie marki pracodawcy w celu zatrzymania specjalistów oraz kadry kierowniczej. Dodatkowo firmy muszą stworzyć nowoczesne struktury oparte na elastycznych modelach zarządzania, które połączą biznes i IT.

Znaczenie menedżerów, którzy skutecznie oraz sprawnie będą wdrażać nowe technologie, będzie bardzo duże. Menedżerowie *Przemysłu 4.0* będą musieli cały czas rozwijać swoje umiejętności w celu dostosowania się do nowych trendów.

Firma Astor w 2016 roku przeprowadziła badania dotyczące kompetencji inżynierów, mając na uwadze zmiany, jakie niesie za sobą *Przemysł 4.0* (Gracel, Stoch, Biegańska, 2017). Ukazały one lukę kompetencyjną w przypadku kadry zarządzającej – brak kompetencji menedżerskich. Doprowadziła ona do braku rozwoju inżynierów. Widząc zamiany technologiczne, firmy są zmuszone do przekwalifikowywania swoich pracowników i planowania ich rozwoju (Gracel i in., 2017, s. 38).

Konieczność rozwoju umiejętności twardych oraz ciągłe zmiany w procesie produkcji, a także wprowadzanie nowych technologii oznaczają, że umiejętności miękkie w dzisiejszych czasach nabierają większego znaczenia.

Badania pokazują, że 86% osób ankietowanych wskazało, że w najbliższym czasie będą musieli rozwinąć umiejętności twarde spoza swojej dziedziny, natomiast 61% widzi konieczność rozwoju w swojej dziedzinie. 47%, czyli prawie połowa ankietowanych, wykazało potrzebę rozwoju kompetencji miękkich (Gracel i in., 2017, s. 30). Możemy zauważyć, z jakim niedoborem kompetencji mamy do czynienia oraz jakie wymagania będą stawiane menedżerom w dobie *Przemysłu 4.0*.

3. Kluczowe kompetencje project managera

Analizując profil kompetencji, trudno jest wskazać, że wybrane kompetencje będą najważniejsze, i jednocześnie najlepiej określające skutecznego pracownika. W przypadku projektów innowacyjnych, inżynierskich, a więc tych, które najczęściej występują w dobie czwartej rewolucji przemysłowej, będziemy badać kompetencje kierowników projektów.

Wykorzystując literaturę przedmiotu, można zidentyfikować trzy obszary kompetencji project managerów: wiedzę, umiejętności oraz postawę. Każdy z tych obszarów może zawierać zbiór kilkunastu kompetencji (Dziekoński, 2016, s. 86–87):

- a) w ramach obszaru „postawa” można wskazać następujące kompetencje kierowników projektów: inteligencja, kreatywność, umiejętność okazywania zaufania, asertywność, pewność siebie, umiejętność budowania autorytetu, empatia, ambicja, umiejętność radzenia sobie ze stresem, łatwość nawiązywania kontaktów, umiejętność pracy w zespole;
- b) w ramach obszaru „umiejętności menedżerskie” można wskazać następujące kompetencje kierowników projektów: umiejętność podejmowania decyzji, umiejętność oceny skutków działań, umiejętność formułowania celów, umiejętność organizacji pracy zespołu, umiejętność skutecznego komunikowania się, umiejętność motywowania członków zespołu, udzielanie pomocy w rozwiązywaniu problemów, orientacja na cele, umiejętność rozwiązywania konfliktów, umiejętność negocjacji;
- c) w ramach obszaru „wiedza” można wskazać następujące kompetencje kierowników projektów: doświadczenie w zarządzaniu projektami, umiejętność zastosowania odpowiedniej metodyki zarządzania projektami, kompetencje w danej dziedzinie, umiejętność zastosowania oprogramowania do zarządzania projektem, umiejętność zarządzania zakresem, czasem i kosztem projektu, elastyczność w stylu zarządzania.

Przedstawienie kluczowych kompetencji liderów wskazuje, że powinni oni mieć cechy kreatorów innowacyjności, uwalniania talentów pracowników oraz włączenia ich do kreowania geniuszu zbiorowości w celu generowania nowych pomysłów. Doświadczeni liderzy zespołów projektowych powinni posiadać umiejętności skutecznej i elastycznej facylitacji pracy talentów, która jest konieczna w celu generowania nowych idei i wyboru najlepszych rozwiązań (Heron, 2004).

Badania przeprowadzone przez Project Management Institute Poland Chapter (PMI Poland Chapter) oddział w Białymstoku (rozesłano 32 ankiety) ukazują istotność cech kompetencji project managerów, które ukazano na rysunku 1.

Rysunek 1. Istotność kompetencji osobowościowych liderów projektów

Źródło: Dziekoński, Jurczuk (2013).

Przedstawione na rysunku 1 wyniki badań wskazują na znaczące (90%) „zapotrzebowanie” na liderów projektów, którzy posiadają umiejętności podejmowania decyzji i skutecznej komunikacji oraz motywowania członków zespołu projektowego. Respondenci równie wysoko oceniają umiejętności definiowania celu projektu, oceny skutków podejmowanych decyzji i rozwiązywania konfliktów. Wzorcowy profil kierownika projektu w przedsiębiorstwie uzupełnia inteligencja, zdolność organizacji pracy, zorientowanie na cele i umiejętność pracy w zespole. Ankietowani za najmniej „wartościowe” cechy kierownika projektu uznali: okazywanie zaufania, ambicję i empatię.

Reasumując, do kluczowych kompetencji menedżerów należą między innymi: umiejętności komunikacyjne, motywacyjne oraz znajomość metodyk zarządzania projektami. Współczesnych kierowników projektów możemy nazwać profesjonalistami posiadającymi bardzo dobrze rozwinięte kompetencje techniczne oraz behawioralne.

4. Luka kompetencyjna kierowników projektów – rozpoznanie praktyczne

Kluczowe kompetencje wyodrębnione przez organizacje nie zawsze pokrywają się z kompetencjami, jakie posiadają przyszli pracownicy. W tym miejscu pojawia się luka kompetencyjna – różnica między aktualnie wykazywanymi kompetencjami a kompetencjami pożądanymi.

Luki kompetencyjne, a w zasadzie ich identyfikacja oraz szczegółowa analiza, powinny stanowić podstawę budowania zespołów projektowych. W niniejszym artykule autorzy skupili się głównie na kierowniku zespołu. Lider może kierować zespołem powołanym długoterminowo lub na okres konkretnego projektu. Jednak aby luki kompetencyjne stanowiły bazę do wyboru najlepszego kandydata na lidera, musi w organizacji zostać spełniony warunek konieczny: organizacja powinna posiadać wiedzę na temat zakresu oraz poziomu kompetencji nowo przyjętego kandydata.

Proces identyfikacji poziomu kompetencji w przedsiębiorstwie składa się z kolejnych etapów (Baskiewicz, Ożóg, 2017):

1. Opis stanowiska pracy.
2. Wykaz kluczowych kompetencji niezbędnych do realizowania pracy na wy-szczególnionym stanowisku.
3. Określenie skali pozwalającej ocenić poziom kompetencji jednostki zajmującej dane stanowisko oraz wyznaczenie oczekiwanego poziomu kompetencji na danym stanowisku. Warto zaznaczyć, że na danym stanowisku poziom kompetencji może być wykazany hierarchicznie, na przykład: specjalista I stopnia – kompetencja na poziomie 2, ale specjalista III stopnia – kompetencja na poziomie 7. Takie praktyki są często stosowane. Motywują one członków organizacji do podnoszenia swych kwalifikacji, co również przekłada się na gratyfikacje pieniężne i pozapieniężne za wykonywaną pracę.
4. Ocena poziomu kompetencji jednostek organizacji. Badanie powinno być przeprowadzane raz w roku. Takie postępowanie pozwala na stałe śledzenie potencjału kompetencyjnego posiadanych zasobów ludzkich oraz identyfi-

ację wszelkich zmian poziomu kompetencji – zarówno korzystnych, jak i niekorzystnych.

5. Identyfikacja różnic pomiędzy poziomami oczekiwanym a faktycznym, innymi słowy – luki kompetencyjnej. Z reguły luka powstaje, gdy kompetencje oczekiwane są wyższe niż faktyczne. Jednak zdarza się, że kompetencje faktyczne są wyższe niż oczekiwane na danym stanowisku. Sytuacja taka, z pozoru korzystna, wcale taką nie jest, ponieważ często budzi roszczeniową postawę u pracownika, który domaga się podwyżki czy też zmiany stanowiska, a nie zawsze jest to możliwe.
6. Podjęcie działań ukierunkowanych na eliminację luk kompetencyjnych. Eliminacja odbywa się poprzez podejmowanie wszelkiego rodzaju szkoleń, które mogą być zarówno zlecane firmom zewnętrznym (szkolenia zewnętrzne), czy i podejmowane przez specjalistów zatrudnionych w danej organizacji (szkolenia wewnętrzne).

Powyższy proces nie tylko przyczyni się do zdiagnozowania luki kompetencyjnej, ale również doprowadzi do jej eliminacji. Zatem proces wskazania różnicy pomiędzy kompetencjami wymaganymi oraz faktycznymi, w przypadku kierownika projektu, powinien kształtować się następująco:

1. Określenie celu realizacji projektu (cel musi być mierzalny).
2. Ustalenie niezbędnych kompetencji lidera w kontekście realizowanego projektu oraz zespołu projektowego.
3. Ustalenie niezbędnego, oczekiwanego poziomu wyszczególnionych kompetencji.

Rysunek 2. Oczekiwany poziom wyszczególnionych kompetencji dla kierownika projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań PMI Poland Chapter oraz analizy literatury.

4. Rekrutowanie potencjalnych kierowników projektów przy uwzględnieniu stopnia dopasowania kompetencji indywidualnych do kompetencji niezbędnych, by zrealizować konkretny projekt.

Rysunek 3. Poziom kompetencji kandydata na stanowiska kierownika projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wywiadu w agencji zatrudniania Randstad Holding.

5. Ukazanie luki kompetencyjnej kierownika projektów.

Rysunek 4. Luka kompetencyjna kierownika projektu

Źródło opracowanie własne.

Przedstawiony powyżej projekt został zaprezentowany przez autorów na podstawie analizy literatury oraz badań. Ukazany schemat uwidacznia lukę kompetencyjną na poziomie:

- odporności na stres,
- komunikatywności,
- zdolności decyzyjnych,
- zdolności percepcyjnych,

- zdolności organizacyjnych.

Możemy tu również zauważyć, że do silnych stron dzisiejszych kierowników projektów można zaliczyć zdolności intuicyjne.

Zarówno procedury oceny pracowniczej, jak i doboru odpowiedniej karty zarządzającej, w tym kierownika projektu, są mało efektywne, jeśli same niezbędne kompetencje zostaną błędnie określone czy też wyodrębnione na niewłaściwym poziomie.

Warto zwrócić uwagę, że kompetencje mogą być zarówno miękkie, jak i twarde. *Przemysł 4.0* łączy inteligencję ludzi i maszyn, a przedsiębiorstwa muszą się odnaleźć w tym nowym świecie. Te relacje ukazują nowy sposób pracy i struktury organizacyjnej. Kierownicy projektów powinni znać metodyki zarządzania oraz posiadać zdolności programistyczne, organizacyjne czy też percepcyjne.

Podsumowanie

Kwestia kompetencji jest coraz częściej poruszana w organizacjach. Dążą one do doboru idealnych menedżerów, którzy odnajdą się w nowej sytuacji i przeprowadzą wymagane zmiany w dobie *Przemysłu 4.0*. Jak wynika z przedstawionego artykułu, hipoteza główna oraz hipotezy pomocnicze zostały potwierdzone. W przypadku zawodu kierownika projektu możemy wykazać luki kompetencyjne.

Organizacje w dobie *Gospodarki 4.0* mają duże możliwości eliminacji tych luk przez, na przykład, szkolenia dla pracowników. Kadra zarządzająca wymaga ciąglego doszkalania kompetencji twardych (nie tylko w swojej dziedzinie) oraz miękkich, które mają duże znaczenie w dzisiejszych czasach.

Literatura

- Bartkowiak, G., (2003). *Skuteczny kierownik – model i jego empiryczna weryfikacja*. Poznań: Wyd. AE w Poznaniu.
- Baskiewicz, N., Ożóg, T. (2017). *Eliminacja luk kompetencyjnych jako podstawa kształtowania zespołów w organizacjach zarządzanych zgodnie z koncepcją lean management*. Częstochowa: Politechnika Częstochowska.
- Broniatowski, M. (2016). *Cyfrowa Polska. Szansa na skok technologiczny do globalnej pierwszej ligi gospodarczej*. Warszawa: McKinsey & Company, Forbes.
- Czakon, W., Klimas, P. (2017). Odczuwalna luka kompetencyjna potencjalnych przedsiębiorców z sektora ICT. Studium porównawcze. W: J. Harasim (red.), *Nauki o zarządzaniu: dokonania, trendy, wyzwania*. Katowice: Wyd. UE w Katowicach.
- Dvir, D., Sadeh, A., Malach-Pines, A. (2006). Projects and Project Managers: The Relationship between Project Managers' Personality, Project Types, and Project Success. *Project Management Journal*, 37 (5), 36–38.
- Dziekoński, K. (2016). Kompetencje kierowników innowacyjnych projektów budowlanych w Polsce. W: E. Stroińska, J. Trippner-Hrabi (red.), *Znaczenie kapitału intelektualnego w zarządzaniu nowoczesną organizacją* (s. 83–97). Łódź, Warszawa: Wyd. Społecznej Akademii Nauk.
- Dziekoński, K., Jurczuk, A. (2013). Kompetencje osobowościowe lidera projektu. Społeczne problemy zarządzania projektami. W: T. Listwan (red.), *Społeczne problemy zarządzania projektami. Część I* (s. 37–51). Łódź: Wyd. Społecznej Akademii Nauk.
- Filipowicz, G. (2004). *Zarządzanie kompetencjami zawodowymi*. Warszawa: PWE.
- Gracel, J., Makowiec, M. (2017). Kluczowe kompetencje menedżera w dobie czwartej rewolucji przemysłowej – przemysłu 4.0. *Acta Universitatis Nicolai Copernici. Zarządzanie*, 4, 105–129.
- Gracel, J., Stoch, M., Biegańska, A. (2017). *Inżynierowie przemysłu 4.0 (nie)gotowi do zmian?*. Kraków: Astor Whitepaper.
- Hajkuś, J. (2015). *W jakie technologie inwestują firmy produkcyjne?* Kraków: Astor.
- Hamel, G. (2012). Prahalad C.K.: The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, May–June, 2–15.
- Hays Poland (2018). *Raport płacowy 2018. Trendy na rynku pracy*.
- Heron, J. (2004). *The Complete Facilitator's Handbook*. London: Kogan Page Ltd.
- IFR International Federation of Robotics (2015), *World Robotics 2015 (report)*.
- Kiełtyka, L. (2016). Rola menedżera we współczesnych organizacjach. *Przegląd Organizacji*, 8, 4–10.
- Lichtarski, J. (2015). *Praktyczny wymiar nauk o zarządzaniu*. Warszawa: PWE.
- Müller, R., Turner, R. (2010). Leadership Competency Profiles of Successful Project Managers. *International Journal of Project Management*, 28 (5), 437–448.
- Musioł-Urbańczyk, A. (2010). *Kompetencje kierownika projektu i możliwości ich kształtowania*. Gliwice: Wyd. Politechniki Śląskiej.

- Oleksyn, T. (2006). *Zarządzanie kompetencjami. Teoria i praktyka*. Kraków: Oficyna Wydawnicza.
- Schaschl, E. (1995). As austriackiego managmentu. *Zarządzanie na Świecie*, 10.
- Skurzyńska-Sikora, U. (2011). Doskonalenie kompetencji organizacji we współpracy z profesjonalnym doradcą. *Organizacja i Zarządzanie*, 3 (15), 19–32.
- Spencer, L.M., Spencer, S.M. (1993). *Competence at Work*. New York: Wiley.
- Udo, N., Koppensteiner, S. (2004). *What Are the Core Competencies of a Successful Project Manager?* PMI Global Congress 2004-Europe. Proceedings, Project Management Institute. Pobrane z: www.marketplace.pmi.org (20.08.2018).
- Walkowiak, R. (2007). *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Kompetencje. Nowe trendy. Efektywność*. Toruń: TNOiK.