

Katarzyna Piwowar-Sulej

Eksperyment jako metoda badań problematyki zarządzania zasobami ludzkimi

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości zastosowania metody eksperymentu w kontekście badań prowadzonych w obszarze zarządzania zasobami ludzkimi. Pośrednimi etapami służącymi do realizacji wskazanego celu było omówienie ogólnych podejść do analiz w omawianym obszarze i wskazanie historycznych przykładów zastosowania eksperymentu w badaniach nad człowiekiem w procesie pracy. Następnie scharakteryzowano zasady prowadzenia badań przy użyciu analizowanej metody. Przedstawiono także dylematy związane z możliwościami stosowania eksperymentu oraz wskazano błędy, które obniżają rzetelność podjętych badań. Artykuł ma charakter problemowy i został oparty na studiach literaturowych połączonych z refleksją naukową.

Słowa kluczowe: subdyscyplina ZZZ (*human resources management academic discipline*), badania naukowe (*empirical research*), metoda eksperymentu (*experimental method*)

Wprowadzenie

Rozważania metodologiczne w naukach o zarządzaniu (NoZ) mają znaczenie szczególne. Wynika to z takich czynników, jak: młody wiek dyscypliny, bogactwo i dynamika praktyki gospodarczej, usytuowanie w dziedzinach nauk ekonomicznych i nauk humanistycznych oraz pragmatyczny charakter (por. Czakon, 2006, s. 9). Jedną z subdyscyplin NoZ jest zarządzanie zasobami ludzkimi (ZZL), w którego centrum zainteresowania znajduje się człowiek w procesie pracy. Wielowątkowy charakter analizowanej subdyscypliny powoduje, że wykorzystuje ona dorobek takich dyscyplin naukowych, jak psychologia czy socjologia.

Jak stwierdza J. Strużyńska (2005, s. 5), powołując się na takich autorów, jak J. A. Katz i T. M. Walbourn, wiek XX uważa się za złoty okres dla zarządzania zasobami ludzkimi. Rozwój badań czy wzrost liczby publikacji, konferencji, stowarzyszeń skupiających specjalistów z analizowanego obszaru wiedzy jest zauważalny. W różnych środowiskach powtarza się, że ludzie są najcenniejszym zasobem lub wręcz kapitałem, a specjaliści od zarządzania nimi powinni stać się partnerem biznesu. Ten sam autor podkreśla, że rozwój zarządzania zasobami ludzkimi ma przy tym swoje specyficzne cechy. Pierwszą z nich jest zróżnicowanie. Cecha ta sprawia, że kolejne prace zawierają częściowo powtarzalne treści, ale w pewnym stopniu – niosą ze sobą coś nowego, co niekoniecznie musi być oparte na badaniach empirycznych.

Badania empiryczne wymagają kreatywności, wysokich zdolności poznawczych i są często bardzo kosztowne. Jednakże trudno rozwijać teorię zarządzania bez podstaw w empirii. Wszak zarządzanie to nauka stosowana. W polskim środowisku naukowym skupiającym specjalistów z dyscypliny NoZ jest wielu zwolenników tzw. empirycznej szkoły zarządzania (zwanej także wrocławską empiryczną szkołą zarządzania), której twórcą był prof. dr hab. Ber Haus (<http://www.orgmasz.pl/wydawnictwo/files/wspomnienie-o-prof-Ber-Haus.pdf>).

Badania z zakresu nauk o zarządzaniu, a tym samym mieszczące się w subdyscyplinie ZZL, mogą być przeprowadzane w zgodzie z różnymi nurtami badawczymi, przy użyciu odmiennych metod. Stosunkowo rzadko jest wykorzystywana metoda eksperymentu. Dlatego też celem artykułu jest przedstawienie możliwości zastosowania właśnie eksperymentu w kontekście badań prowadzonych w obszarze ZZL. Pośrednimi etapami służącymi do realizacji wskazanego celu było omówienie ogólnych podejść do badań w analizowanym zakresie i wskazanie historycznych przykładów zastosowania eksperymentu w badaniach nad człowiekiem w procesie pracy. Następnie scharakteryzowano zasady prowadzenia badań przy użyciu analizowanej metody. Przedstawiono także dylematy związane z możliwościami stosowania eksperymentu oraz wskazano błędy, które obniżają rzetelność podjętych badań. Artykuł ma charakter problemowy i został oparty na studiach literaturowych połączonych z refleksją naukową.

Podejścia do badań empirycznych z zakresu ZZL

Badania prowadzone w ramach ZZL mogą być utrzymane w paradygmacie fenomenologicznym, pozytywistycznym lub – według innej klasyfikacji – w nurcie interpretatywnym, funkcjonalistycznym, radykalnego strukturalizmu oraz postmodernistycznym. Jako konsekwencję przyjęcia wskazanych paradygmatów stosuje się określone podejścia i metody badawcze.

Pierwszy z wyżej wymienionych charakteryzuje brak założeń i zawieszenie przekonania o realnym świecie. Pozostaje on w zgodzie z podejściem idiograficznym, którego celem jest prezentacja i wyjaśnianie jednostkowych faktów i zdarzeń. Z kolei paradygmat pozytywistyczny zakłada obiektywne istnienie poznawalnego empirycznie świata, determinizm zjawisk (które mogą być poznane w drodze pomiaru na podstawie teorii przyjętej *a priori*). Jego odzwierciedleniem w naukach ekonomicznych są analizy ilościowe zgodne z podejściem nomotetycznym, którego celem jest formułowanie ogólnych praw i zasad naukowych w oparciu o reprezentacyjne, wielopodmiotowe badania (Wójcik, 2013).

Interpretatywizm kładzie przede wszystkim nacisk na pragmatyzm i koherencję. Założenia epistemologiczne realizują się w programach naukowych opartych na jakościowej, „miękkiej” metodologii badawczej. Paradygmat funkcjonalistyczny cechuje orientacja na tworzenie zintegrowanych systemów i weryfikację prawdy przy pomocy obiektywnych metod ilościowych. Paradygmat radykalnego strukturalizmu także bazuje na metodologii jakościowej. Przyjmuje jednak nastawienie krytyczne wobec społecznego *status quo*, co oznacza, że rolą badacza jest poznanie mechanizmów społecznych, a przede wszystkim zmiana rzeczywistości społecznej. Wreszcie model postmodernistyczny neguje możliwość dotarcia do obiektywnej prawdy (szerzej zob. Sulkowski, 2009, s. 122–128; Sulkowski, 2011, s. 8).

Badania z zakresu ZZL mogą być prowadzone różnymi metodami naukowymi, rozumianymi jako postępowanie przy wyznaczaniu problemu badawczego, jego rozwiązywanie oraz uzasadnianie i systematyzowanie odpowiedzi z zastosowaniem odpowiednich środków (Kamiński, 1992, s. 202). Pewne trudności pojawiają się już na etapie wyznaczania problemu badawczego i jego dezagregacji na hipotezy (przypuszczenia naukowe) lub pytania badawcze. Poprawność naukowa nakazuje weryfikowanie hipotez w warunkach, w których jest możliwa pełna statystyczna analiza wyników przeprowadzonych badań (zob. Marczak, 2013, s. 30). Ta z kolei jest związana z zagwarantowaniem reprezentatywności i losowości badanej populacji, na czym bazują metody ilościowe. Dla przykładu M. Ciesielski (2011, s. 5) – w autorskim wzorcu modelu rozprawy habilitacyjnej – proponuje określenie tylko celu pracy, a lepiej przygotowanie pytań badawczych.

Badania empiryczne realizuje się przy użyciu różnych procedur definiowanych jako sposób organizowania procesu pozyskiwania, przetwarzania i integrowania informacji (Chelpa, 2002, s. 350). Badacze powinni wykorzystywać przy tym uznane metody badawcze, zapewniające racjonalny dobór, układ i metodologiczną poprawność (Kuciński, 2010, s. 116). Stanowią one część metod naukowych obejmujących schematy czynności związanych z udzieleniem odpowiedzi na zadane pytania (zob. Nowak, 2011, s. 21–22). Powinny być jasne (zrozumiałe) i jednoznaczne, celowe

i skuteczne, niezawodne i ekonomiczne (Apanowicz, 2002, s. 60–61). Należy stosować metody najbardziej dopasowane do celu badań, paradygmatu czy podejścia badawczego. Jak wskazano wcześniej, w procesie badawczym można wyróżnić dwa zasadnicze podejścia: nomotetyczne, którego celem jest formułowanie ogólnych praw i zasad naukowych w oparciu o reprezentacyjne, wielopodmiotowe badania (badania ilościowe, oparte np. na ankiecie), oraz podejście idiograficzne, którego celem jest prezentacja i wyjaśnianie jednostkowych faktów i zdarzeń (badania jakościowe, oparte np. na wywiadach zogniskowanych).

Jak zauważa B. R. Kuc (2012, s. 2), ograniczenia poznawcze, organizacyjne, kompetencyjne i finansowe powodują, że tylko 12% zakrojonych pierwotnie na dużą skalę badań empirycznych kończy się naukowym sukcesem. Ponad 70% pracowników naukowych nigdy nie przeprowadziło żadnego szerokiego badania terenowego. Autor posiłkuje się przy tym przykładem ankiety rozdanej wśród studentów na temat „polityki kadrowej w twojej firmie”, którą – jak zaznacza – trudno uznać za „naukowe badania”. Na tym tle zostanie przedstawiona metoda eksperymentu.

Charakterystyka metody eksperymentu

Eksperyment może być traktowany zarówno jako jedna z procedur, jak i metod badań ilościowych (zob. tab. 1).

Tabela 1. Eksperyment jako procedura i metoda badawcza

Procedura	Metoda
Eksperyment	Eksperyment laboratoryjny
	Eksperyment terenowy (naturalny)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Chelpa, 2002, s. 360

Częściej jednak eksperyment określany jest po prostu jako metoda badawcza lub odmiana jednej z metod – metody obserwacji (uważanej za metodę badań jakościowych). W takim ujęciu eksperyment ma charakter obserwacji czynnej (sprovokowanej), polegającej na wywołaniu określonego zdarzenia i rejestrowaniu jego przebiegu (Hajduk, 2007, s. 119–121). Eksperyment polega na celowym wprowadzeniu do procesu poznania naukowego uwarunkowania, który jest czynnikiem doświadczalnym (zmienną niezależną). Obserwowane zmiany, jakie powstają pod wpływem tego czynnika, są traktowane jako zmienne zależne. Eksperyment dostarcza relatywnie bardziej wiarygodnych wyników niż inne metody badawcze, takie jak wywiady ustrukturyzowane czy obserwacje, z uwagi na niewielki dystans, jaki dzieli

badacza od badanego obiektu (Ottoson, Bjoerk, 2004, s. 866, za: Stańczyk-Hugiet, 2015, s. 212).

Eksperyment daje odpowiedź na pytania badawcze typu „jak?” oraz „dlaczego?” (Yin, 2009, s. 8). Do podstawowych składowych tej metody zalicza się (Apanowicz, 2002, s. 63–64):

- zmienną niezależną i założenie przypuszczalnego kierunku zmian przez nią powodowanych;
- proces sprawdzania słuszności przypuszczeń (hipotez) poprzez wprowadzanie zmiennej niezależnej;
- pomiar i rejestrowanie zmiennych zależnych.

Eksperyment może mieć formę badania w rzeczywistych warunkach. Wtedy przybiera postać eksperymentu naturalnego. W sytuacji gdy dane zjawisko wywołuje się sztucznie, mamy do czynienia z eksperymentem laboratoryjnym. Niezależnie od tego, o jaki typ eksperymentu chodzi, główne zasady, zgodnie z którymi należy posługiwać się analizowaną metodą badawczą, sprowadzają się do (Apanowicz, 2002, s. 64):

- wyodrębnienia badanego zjawiska od wpływów ubocznych;
- ustalenia zmiennych badanego zjawiska i określenia warunków mających stanowić przedmiot czynnej ingerencji eksperymentatora;
- wywołania zmian w wyodrębnionym zjawisku;
- stwierdzenia charakteru i zakresu wywołanej zmiany czynnej (zmiennych zależnych).

Eksperyment znajduje zastosowanie przy zjawiskach powtarzających się. Ponadto aby móc nazwać daną metodę badawczą eksperymentem w pełni tego słowa znaczeniu (tzw. eksperymentem klasycznym), badacz musi wprowadzić do modelu zarówno grupę eksperymentalną, jak i grupę kontrolną, oraz musi być zachowany losowy dobór osób do badania (randomizacja) (Sulek, 1986, s. 57). Grupa eksperymentalna jest poddawana eksperymentowi, natomiast kontrolna służy do kontroli pomiaru i nie jest wystawiona na wpływ wybranego czynnika. Pomiar jest zazwyczaj powtarzany wobec grupy eksperymentalnej (internetowa *Encyklopedia zarządzania*). Klasyczny schemat eksperymentalny ma swoje wady. Trudno jest spełnić jego wymagania, czyli przede wszystkim dobrać dwie ujednolicone względem siebie grupy, zapewnić im takie same warunki i zmierzyć je w dwóch, rozdzielonych wprowadzeniem bodźca momentach. Można zatem spotkać w literaturze stanowisko, w którym eksperymentem nazywa się badanie bez udziału grupy kontrolnej lub oparte tylko na jednym pomiarze (Kaczmarczyk, 2003, s. 239).

Dyskursywnych podstaw do uzasadnienia hipotez przyczynowych dostarcza logika indukcji eliminacyjnej, a dokładnie reguły wnioskowania, znane jako kanony

J. S. Milla (szerzej zob. Sulek, 1979, s. 28). Najczęściej w procesie weryfikacji hipotez stosuje się kanon jednej różnicy, który najlepiej tłumaczy następujące zdanie: jeśli zjawiska A i B są podobne pod względem cech istotnych, a różnią się jedynie cechą X, to różnice w przebiegu zjawiska w trakcie eksperymentu należy przypisać cesze X. W ramach badań nad człowiekiem w procesie pracy oznaczałoby to np., że jeśli dwie grupy pracowników są takie same pod względem istotnych cech i są poddawane takim samym bodźcom, to jeśli pod wpływem zastosowania dodatkowego bodźca w przypadku grupy A uzyskamy różny wynik pracy niż w grupie B, ową różnicę zawdzięczamy dodatkowemu bodźcowi. Jako narzędzie testowania w przypadku zmiennych ilościowych jest natomiast wykorzystywany test t-Studenta (test różnic między średnimi).

Nie można się nie zgodzić z R. B. Kucem (2012, s. 17), że w przeciwieństwie do nauk ścisłych i przyrodniczych, w których eksperyment jest podstawową metodą badawczą i głównym źródłem wiedzy, w naukach o zarządzaniu eksperyment jest marginalną procedurą badawczą. Dotyczy to także obszaru ZZL. Z drugiej strony – jak wskazano wcześniej – ZZL bazuje w dużej mierze na dorobku psychologii czy socjologii. Warto zatem spojrzeć na metodę eksperymentu z perspektywy pozostałych wymienionych dyscyplin naukowych, tym bardziej że wczesne podejście do badań nad tzw. psychologią pracy bazowało właśnie na metodach ilościowych. Metodolog badań psychologicznych prof. J. Brzeziński (1978, s. 60) stwierdził wręcz, że o dojrzałości danej dyscypliny empirycznej świadczy to, w jakim stopniu jej hipotezy są sprawdzane na drodze eksperymentalnej. W kolejnym punkcie artykułu zostaną przedstawione przykłady zastosowania eksperymentu jako metody badań problematyki związanej z zarządzaniem ludźmi.

Przykłady zastosowania eksperymentu w badaniach nad problematyką ZZL

Niewątpliwie ZZL wykorzystuje wyniki badań eksperymentalnych dostarczonych przez podstawowy dział psychologii, tj. psychologię ogólną, zajmującą się prawidłowościami życia psychicznego człowieka. W tym miejscu warto podkreślić, że istnieje też dział tzw. psychologii pracy i organizacji – ściślej związany z ZZL. Wśród tzw. psychologów przemysłowych i organizacyjnych szczególną rolę w wykorzystaniu eksperymentu przypisuje się takim autorom, jak H. Münsterberg i W. D. Scott. Z kolei w ramach NoZ najbardziej znanymi eksperymentatorami są psycholog i socjolog E. Mayo oraz inżynier F. W. Taylor. Wszyscy wymienieni badacze przeprowadzali eksperymenty w warunkach naturalnych.

H. Münsterberg (1913) swoje eksperymenty nad procesem pracy opisał w książce *Psychology and Industrial Efficiency*. Można tutaj odnaleźć między innymi opis badań

nad skłonnościami umysłowymi operatorów telefonicznych, przy czym do owych skłonności zaliczono: pamięć, uwagę, inteligencję, dokładność i szybkość. Innym przykładem są eksperymenty nad problemem monotonii w pracy. Z kolei W. D. Scott jest uznawany za pioniera zastosowania psychologii w procesach selekcji kandydatów do pracy. Dzięki zastosowaniu metody eksperymentu opracował m.in. skalę ratingową do określenia prawdopodobieństwa odniesienia sukcesu w pracy sprzedawców, lingwistów i żołnierzy (http://www.angelfire.com/biz/pottershose/walterdillscott/bio_w_d_scott_feature1.html).

E. Mayo prowadził badania z dziedziny socjologii pracy w zakładach przemysłowych. Badał wpływ warunków fizycznych na wydajność pracowników. Prowadząc eksperyment związany z oświetleniem miejsca pracy, grupa badawcza E. Mayo zauważyła, że wpływ eksperymentalnej poprawy oświetlenia na wydajność pracy nie da się zredukować do wpływu wzrostu siły światła, gdyż sam fakt zmiany i wzrost zainteresowania robotnikami przyczynia się do większej wydajności pracy (Sulek, 1979, s. 36).

Dwa najbardziej znane eksperymenty F. W. Taylora dotyczą zwiększania wydajności pracowników zatrudnionych przy sortowaniu kulek do łożysk rowerowych oraz ładowaczy takich materiałów, jak ruda, węgiel czy koks. W wyniku tych badań podzielono cały proces produkcyjny na jak najprostsze czynności, których opis dostawali robotnicy każdego dnia; uzależniono płacę od wykonanych zadań oraz wyeliminowano najsłabszych pracowników (Martyniak, 1989, s. 16–22; <https://kierownikprojektu...>).

Z uwagi na rosnące znaczenie innowacji w rozwoju organizacji coraz częściej w ramach subdyscypliny ZZL bada się organizacyjne uwarunkowania kreatywności czy innowacyjności pracowników. Dlatego uznano, że warto w tym miejscu przywołać nazwisko psychologa K. Dunckera, który w roku 1945 w sposób eksperymentalny – z użyciem świecy – badał zdolność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem kreatywności. Zauważył, że wielu ludzi wykazuje tendencję do przypisywania rzeczom tylko jednej funkcji. Ten sam eksperyment przeprowadził później naukowiec S. Glucksberg, który badał wpływ nagrody na motywację. Grupa, która miała dostać nagrodę za wykonanie zadania, pracowała nad nim dłużej od tej, której nie obiecywano nagrody (Wójtowicz, 2012). Ciekawe badania na temat motywacji przeprowadził w 1969 roku E. Deci na Uniwersytecie Carnegie Mellon. Okazało się, że badani, którzy nie dostali żadnego wynagrodzenia, byli zainteresowani zadaniem polegającym na układaniu kostki Soma przez cały czas trwania eksperymentu. Ci jednak, którym najpierw zapłacono, a potem wynagrodzenie zabrano, przestali przejmować się zadaniem, przestało się im ono podobać (Czy stracił..., 2013). Opisane wyżej badania miały charakter laboratoryjny.

Mając na uwadze ostatnie 10-lecie, należy stwierdzić, że eksperyment został wykorzystany jako metoda badań nad generowaniem pomysłów przez pracowników jednej z firm ubezpieczeniowych. Zmienną niezależną był tutaj intranet (a dokładnie oparty na tej technologii bank pomysłów), którego wprowadzenie miało wpłynąć na wzrost liczby pomysłów pracowniczych. Eksperyment się nie udał (Sarensen i wsp., 2010, s. 316, za: Stańczyk-Hugiet, 2015, s. 217). Z kolei w roku 2015 portal Pracuj.pl postanowił sprawdzić, które elementy CV są najbardziej istotne dla rekruterów i jak wiele uwagi im poświęcają. W tym celu przeprowadził eksperyment z udziałem 21 specjalistów, którzy na co dzień weryfikują nadsyłane do pracodawców CV. Wykorzystano przy tym narzędzia okulograficzne (eyetrackingowe). Eksperyment pokazał, że dla rekruterów najważniejsze przy ocenie CV jest doświadczenie zawodowe kandydata (*CV w oku...*, 2015). W eksperymencie tym nie wystąpiła grupa kontrolna.

Często uczestnikami eksperymentów są grupy studentów – studenci wcielają się w role pracowników liniowych lub menedżerów. Było tak chociażby w przywołanym wyżej eksperymencie E. Deciego. Czy jednak pracujący w korporacji pracownik zachowa się tak samo jak student w symulowanych warunkach? Dobór próby, a w tym podkreślana wcześniej randomizacja, jest niewątpliwie jednym z warunków poprawnego przeprowadzenia badania.

Dylematy stosowania eksperymentu w analizowanym obszarze

Eksperyment musi być starannie zaprojektowany, by uniknąć błędów wpływających na trafność i rzetelność pomiarów. Za główne źródła powstawania błędów podczas eksperymentów uznaje się (internetowa *Encyklopedia zarządzania*):

- wpływ pierwszego pomiaru;
- wpływ czynników zewnętrznych (niekontrolowanych);
- samą reakcję respondentów, tj. zmiany w zachowaniu zachodzące niezależnie od eksperymentu, np. związane z procesem starzenia się;
- wpływ instrumentu pomiarowego, tj. zmianę instrumentu pomiaru lub sposobu jego wykorzystania w przeprowadzanych pomiarach (pretest i posttest);
- zmianę składu prób (grupy eksperymentalnej, grupy kontrolnej);
- niewystarczający czas pomiarów lub liczbę pomiarów.

Trafność eksperymentu obniżyć może interakcja bodźca z pretestem (pierwszym pomiarem) (szerzej zob. Sulek, 1979, s. 101–102). Pod wpływem pretestu, gdy badani poznają jego wynik, mogą uwrażliwić się na bodziec eksperymentalny i zmienić swoje zachowanie. Co więcej, często nie da się zabezpieczyć przed pośred-

nim oddziaływaniem wprowadzonego w grupie eksperymentalnej bodźca na grupę kontrolną (poprzez interakcje osób należących do obu grup).

Eksperyment jest nietatwą metodą do zrealizowania w badaniach społecznych, a zatem i nad problematyką ZZL. Wynika to z trudności manipulowania zjawiskami społecznymi, a swoboda takiej manipulacji jest warunkiem koniecznym powodzenia eksperymentów (Kuc, 2012, s. 21). Pojawiają się także pewne dylematy moralne. Skoro piętnowane jest prowadzenie eksperymentów medycznych na zwierzętach, to czy wolno prowadzić eksperymenty na ludziach („objektach” myślących i posiadających uczucia, emocje)? Te problemy próbuje się ograniczać poprzez zagwarantowanie dobrowolności udziału w badaniu, anonimowości, poufności informacji oraz zakaz wprowadzania uczestników w błąd (szerzej zob. Lipka i wsp., 2015, s. 94–95).

W przypadku eksperymentów laboratoryjnych – w tym opartych na uczestnikach – studentach – nie ma pewności, czy badani zachowywaliby się tak samo w naturalnym środowisku pracy. Poza tym sama świadomość badanych, że biorą udział w eksperymencie, może wpłynąć na ich zachowanie. Dlatego też J. Apanowicz (2002, s. 40) zaleca, by procesy społeczno-gospodarcze badać w takiej postaci, w jakiej realnie one występują. Koniecznością staje się uwzględnianie wszystkich wielorakich uwarunkowań. Z tego też względu metoda eksperymentu musi być stosowana bardzo rozważnie. W sytuacji funkcjonowania określonego podmiotu gospodarczego trudno wybrać jeden czynnik i ocenić jego wpływ na procesy ZZL, odseparowując inne uwarunkowania. Organizacja podlega ciągłym zmianom, co implikuje brak możliwości powtórzenia eksperymentu w takich samych warunkach.

Niewątpliwie źródłem błędów może być także nieprawidłowy dobór próby. Dla przykładu, w badaniach dotyczących ludzkiej osobowości H. J. Eysenck (1966, s. 1–28, za: Malim i wsp., 1994, s. 84) zaleca, by eksperymenty obejmowały przynajmniej 27 typów osób badanych, tak aby grupy eksperymentalne reprezentowały wszystkie możliwe kombinacje zmiennych, takich jak: wysoka, średnia i niska inteligencja; wysoka, średnia i niska ekstrawersja; wysoki, średni i niski stopień neurotyczności. Brakuje takich wskazówek w odniesieniu do budowy próby na potrzeby wielowątkowej problematyki ZZL.

Wreszcie obecnie w naukach o zarządzaniu ważnym trendem staje się wykorzystywanie metod jakościowych, pozwalających na bardziej precyzyjne uchwycenie specyfiki zjawisk i uwzględniające wpływ zmiennych niemierzalnych lub trudno mierzalnych na procesy zarządzania współczesnymi organizacjami (Matejun, 2011, s. 203). Taki trend badawczy jest zauważalny od wielu lat. W wysoko punktowanych periodykach naukowych coraz częściej można spotkać artykuły wykorzystujące metodę analizy przypadku.

Zakończenie

Wiedza naukowa rozwija się nie tylko poprzez tworzenie nowych pojęć, ale także – a w przypadku ZZL przede wszystkim – poprzez zmiany w metodach rozwiązywania zidentyfikowanych wcześniej problemów. Trudno zatem o rozwój teorii, koncepcji czy praw bez rzetelnych badań naukowych.

W artykule przedstawiono eksperyment jako jedną z metod badawczych możliwych do zastosowania w obszarze ZZL. Zaprezentowano przykłady badań wykorzystujących analizowaną metodę. Zwrócono także uwagę na trudności w jej stosowaniu.

Autorka niniejszego artykułu żywi nadzieję, że promowana w wielu środowiskach w Polsce współpraca nauki z praktyką znajdzie w ciągu najbliższych kilku lat odzwierciedlenie w prawidłowo przeprowadzonym, rzetelnym eksperymencie naturalnym nad problemami ZZL.

Literatura

- Apanowicz J. (2002), *Metodologia ogólna*, Gdynia, Wyd. Bernardinum.
- Brzeziński J. (1978), *Elementy metodologii badań psychologicznych*, Warszawa, PWN.
- Ciesielski M. (2011), Model rozprawy habilitacyjnej w naukach o zarządzaniu, *Przegląd Organizacji*, nr 10.
- Chelpa S. (2002), Metody badań problematyki kadrowej, w Listwan T. (red.), *Zarządzanie kadrami*, Warszawa, C.H. Beck.
- CV w oku rekrutera* (2015), dostęp 22 lutego 2018, <<http://www.hrpolka.pl/kadry/czytelnia/cv-w-ok-rekrutera.html>>.
- Czakon W. (2006), Łabędzie Poppera – case studies w badaniach nauk o zarządzaniu, *Przegląd Organizacji*, nr 9.
- Czy stracisz chęć do robienia tego, co kochasz, jeśli ci za to zapłacą?* (2013), dostęp 22 lutego 2018, <<http://weblog.infopraca.pl/2013/05/czy-stracisz-chec-do-robienia-tego-co-kochasz-jesli-ci-za-to-zaplac/>>.
- Eysenck H. J. (1966), Personality and experimental psychology, *Bulletin of the British Psychological Society*, nr 19.
- Hajduk Z. (2007), *Ogólna metodologia nauk*, Lublin, Wyd. KUL.
- Northwestern's Number One Alumnus*, <http://www.angelfire.com/biz/pottershouse/walterdillscott/bio_w_d_scott_feature1.html>, dostęp 22 lutego 2018.
- internetowa Encyklopedia zarządzania*, dostęp 22 lutego 2018, <<https://mfiles.pl/pl/index.php/Eksperyment>>.
- Kaczmarczyk S. (2003), *Badania marketingowe. Metody i techniki*, Warszawa, PWE.
- Kamiński S. (1992), *Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Lublin, Wyd. KUL.

- Kuc B. R. (2012), *Funkcje nauki. Wstęp do metodologii. Nauka nie jest grą*, Warszawa, Wyd. PTM, dostęp 6 czerwca 2016, <<http://docplayer.pl/1535433-Badania-empiryczne-i-ich-znaczenie-w-pracy-naukowej.html>>.
- Kuciński K., red. (2010), *Metodologia nauk ekonomicznych. Dylematy i wyzwania*, Warszawa, Difin.
- Lipka A., Waszczak S., Winnicka-Wejs A. (2015), *Eksperyment w obszarze HR*, Warszawa, CeDeWu.pl.
- Malim T., Birch A., Wadeley A. (1994), *Wprowadzenie do psychologii*, Warszawa, PWN.
- Marczak M. (2013), Wybrane metodologiczne problemy w naukach o zarządzaniu, *Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej*, nr 52.
- Martyniak Z. (22 lutego 2018, <<https://kierownikprojektu.com/2016/08/18/prekursorzy-zarzadzania-czesc-2/>>.
- Matejun M. (2011), Metoda studium przypadku w pracach badawczych młodych naukowców z zakresu nauk o zarządzaniu, *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, nr 19 (666).
- Münsterberg H. (1913), *Psychology and Industrial Efficiency*, dostęp 22 lutego 2018, <<http://livros01.livrosgratis.com.br/ps000150.pdf>>.
- Nowak S. (2011), *Metodologia badań społecznych*, Warszawa, PWN.
- Ottoson S., Bjoerk E. (2004), Research on dynamic systems – some considerations, *Technovation*, vol. 24.
- Sarensen F., Mattsson J., Sunbo J. (2010), Experimental Methods in Innovation Research, *Research Policy*, vol. 39.
- Stańczyk-Hugiet E. (2015), Metody eksperymentu i symulacji w naukach o zarządzaniu, w Czakon W. (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, wydanie 3 rozszerzone, Warszawa, Oficyna a Wolters Kluwer business.
- Strużyna J. (2005), *Poza normatywnym zarządzaniem zasobami ludzkimi*, Dąbrowa Górnicza, Wyd. Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej.
- Sulek A. (1979), *Eksperyment w badaniach społecznych*, Warszawa, PWN.
- Sulek A. (1986), Badania eksperymentalne i quasi-eksperymentalne, w *Metody analizy socjologicznej: wybór tekstów*, Warszawa, Instytut Socjologii UW.
- Sulkowski Ł. (2009), Paradygmaty nauk społecznych w zarządzaniu zasobami ludzkimi, *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*, nr 6 (71).
- Sulkowski Ł. (2011), Natura poznania w naukach o zarządzaniu, *Przegląd Organizacji*, nr 10.
- Wojtowicz A. (2012), *Zaskakujące odkrycie dotyczące motywacji*, dostęp 22 lutego 2018, <<http://wizjoner.org/zaskakujace-odkrycie-dotyczace-motywacji/>>.
- Wójcik P. (2013), Znaczenie studium przypadku jako metody badawczej w naukach o zarządzaniu, *E-Mentor*, nr 1 (48), dostęp 22 lutego 2018, <<http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/48/id/983>>.
- Yin R. (2009), *Case study research: design and methods*, Thousand Oaks, Sage.

Experiment as an Empirical Research Method for Matters of Human Resource Management

Summary

The aim of the article is to present the possibility of applying the experimental method in empirical research conducted in the field of human resource management. The intermediate steps leading to this objective involve a discussion on approaches to general research in the field. They also include the identification of historical examples of using experimentation in studying people in the work process. At the same time there are dilemmas coupled with the ability to actually perform experiments and an indication of errors that lower the reliability of performed experiments is provided. The paper shows a problem-oriented approach and is based on topical literature studies combined with academic reflection.

Katarzyna Piwowa-Sulej – doktor habilitowana nauk ekonomicznych, adiunkt na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół tematyki ZZL w organizacjach o specyficznych warunkach funkcjonowania. W sferze jej aktywności naukowej znajdują się również zagadnienia dotyczące kształtowania proinnowacyjnego środowiska pracy. Posiada praktyczne doświadczenie w prowadzeniu projektów HR oraz zarządzaniu departamentem personalnym. Jest autorką ponad 90 publikacji, laureatką dwóch konkursów stażowych, finansowanych przez EFS, uczestniczką ponad 40 konferencji naukowych i biznesowych. Jest członkiem Zespołu Młodych przy Komitecie Nauk o Pracy i Polityce Społecznej PAN oraz komitetu redakcyjnego czasopisma naukowego „Universal Journal of Industrial and Business Management”. Jej indywidualne osiągnięcia naukowe zostały sześciokrotnie wyróżnione Nagrodą JM Rektora UE we Wrocławiu.