

Krzysztof Szmidt ORCID: 0000-0003-3951-4669

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk o Wychowaniu, Katedra Edukacji Artystycznej i Pedagogiki Twórczości;
e-mail: kjszmidt@wp.pl

Kreatywność metodologiczna w badaniach pedagogicznych

Najbardziej twórczy naukowcy to ci, którzy są szczególnie dobrzy w formułowaniu i zadawaniu nowych pytań.

R. K. Sawyer¹

Methodological Creativity in Educational Research

Abstract

The purpose of this paper is to describe and explain the phenomenon of methodological creativity (creativeness) in pedagogical (educational) research. “Methodological creativity” is a creative attitude adopted by researchers who are not limited to the duplication of existing research procedures and methods, they discover and define new research problems and innovatively construct and carry out research, and then create a new quality on this basis in the field of science. The author, on the basis of the definition of methodological creativity by Dariusz Kubinowski, describes in subsequent parts of the article the components of this creativity, broken down into stages of research. It also raises several questions about whether and how methodological creativity is used as a criterion for evaluating research projects and formulates a negative conclusion on the subject.

¹ R. K. Sawyer, *Explaining Creativity. The Science of Human Innovation*, second ed., Oxford University Press, New York 2012, s. 376.

Key words: methodological creativity, creativity in educational research, criterion for evaluating research projects.

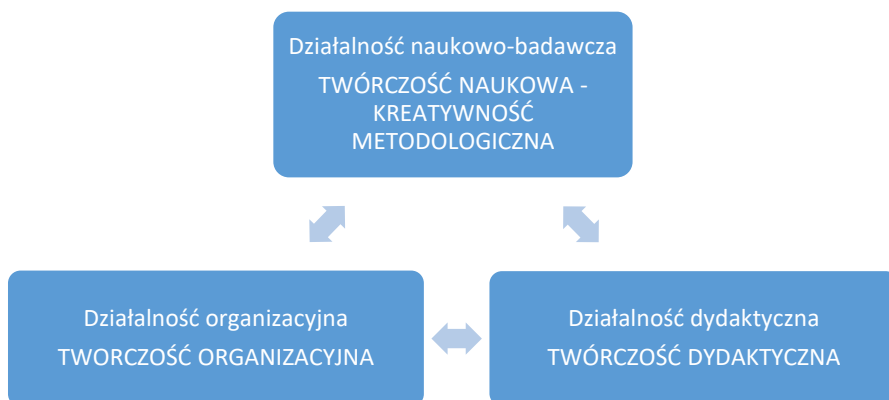
Wprowadzenie

Bezpośrednią inspiracją do powstania tego tekstu była lektura książki Dariusza Kubinowskiego pod nieco skomplikowanym tytułem *Idiomatyczność. Synergia. Emergencja. Rozwój badań jakościowych w pedagogice polskiej na przełomie XX i XXI wieku* (Kubinowski, 2013). Na jej kartach autor, opisując stan jakościowych badań pedagogicznych i formułując własny ich model teoretyczno-metodyczny, wielokrotnie używa pojęcia „kreatywność metodologiczna” w odniesieniu do różnych aspektów procesu konstruowania i realizowania procedury badań jakościowych i otwartości analizy oraz interpretacji ich wyników, a szerzej – w odniesieniu do tworzenia nowych, konkurencyjnych dla już istniejących, ugruntowanych w praktyce paradygmatów badawczych. W żadnym jednak miejscu autor nie wyjaśnia *implicite* tego pojęcia, lecz opisuje je kontekstowo, tworząc definicje sytuacyjne w zależności od określonego zjawiska metodologicznego, do którego owa kreatywność może się odnosić. Podzielając zasadnicze rozumienie „kreatywności metodologicznej” D. Kubinowskiego, określające postawę twórczą badacza, postanowiłem poddać je bliższemu i szerszemu oglądowi i odpowiedzieć na kilka podstawowych pytań. Czym jest „kreatywność metodologiczna” w badaniach pedagogicznych, jak ją można rozumieć na tle współczesnego dorobku kreatologii (nauk o twórczości)? W czym się przejawia (może się przejawiać) „kreatywność metodologiczna”, w jakich konkretnych aspektach procesu twórczego w badaniach: czy w określonych cechach postawy badacza, czy we właściwościach samego procesu lub w tworzonych rozwiązaniach (metodach, technikach, środkach badań) zastosowanych w procedurze badań? W którym etapie procesu twórczego w badaniach pedagogicznych owa kreatywność dochodzi najsilniej do głosu i ma zasadnicze znaczenie dla ich jakości: czy w fazie odkrywania i formułowania (redefiniowania) problemów badawczych, czy w fazie konstruowania metod i technik zbierania danych, a potem w ich realizowaniu „w terenie”, czy w końcowej fazie analizy, interpretacji oraz tworzenia raportu z badań?

Nie są to pytania, na które łatwo odpowiedzieć, a uważny czytelnik znajdzie przesłanki do tych odpowiedzi w wielu opublikowanych już wcześniej pracach metodologicznych, w których autorzy rozważają problemy otwartości paradygmatów badań pedagogicznych i twórczej postawy badacza, jak również w publikacjach z zakresu psychologii twórczości naukowej (zob. np. Hadamard,

1964; Runco, ed., 1997; 2012a; 2012b; Dunbar, 1999; Simonton, 2004; Sawyer, 2012; Root-Bernstein i Root-Bernstein, 2004; Weisberg, 2006; Klausen, 2013) oraz w klasycznych już publikacjach z zakresu ogólnej metodologii i filozofii nauki (np. Beveridge, 1960; Seyle, 1967; Kuhn, 1968; 1985; Feyerabend, 1996; Popper, 1999; 2002; Chalmers, 1997). O niektórych aspektach kreatywności metodologicznej pisali również polscy uczeni w zapomnianych już dzisiaj, a wciąż inspirujących esejach naukowych (Cackowski, 1964; Andreski, 2002; Pieter, 1971; Koziński, 1979; Motycka, 1984; 1998). Problem kreatywności metodologicznej to problem ogólniejszej twórczości naukowej.

Kreatywność metodologiczna wydaje się składnikiem ogólnej twórczości naukowej jako jej komponent działaniowy, przejawiający się w różnorodnych formach badań empirycznych i teoretycznych. Gdybyśmy, tak jak to jest stosowane w ostatnich latach w ocenie parametrycznej naukowców, podzielili ich całą aktywność na trzy obszary: naukowo-badawczą, dydaktyczną i organizacyjną, to można by wyróżnić trzy rodzaje twórczości naukowców, wśród których poczesne miejsce znajdzie kreatywność metodologiczna. Ilustruje to poniższy schemat:



Schemat 1. Trzy rodzaje twórczości naukowej. Opracowanie własne

Te trzy rodzaje twórczości naukowej różnią się od siebie, wymagają bowiem różnego typu zdolności, umiejętności i wiedzy, a procesy twórcze zachodzące w nich są specyficzne. I właśnie być może dlatego wśród naukowców spotyka się częściej różnych twórczych badaczy, zdolniejszych i innowacyjnych dydaktyków oraz wytrwałych i pomysłowych organizatorów życia naukowego, a rzadko kogoś, u kogo te trzy kompetencje twórcze są reprezentowane.

wane jednocześnie i to na wysokim poziomie. Kreatywny badacz rzadko jest fascynującym i oryginalnym dydaktykiem, a ten ostatni nieczęsto znakomitym i pomysłowym organizatorem życia naukowego i innowatorem wdrażającym do praktyki nowatorskie dokonania własne lub swoich kolegów.

Kreatywność metodologiczna według Dariusza Kubinowskiego

„W prezentowanej tu wykładni naukowości »nowych« badań jakościowych w naukach społecznych zorientowanych humanistycznie nauka jako dziedzina twórczości człowieka ma fundamentalne znaczenie. Promuje się w nich bowiem kreatywność metodologiczną w każdym projekcie badawczym, co prowadzi do emergentnego poszerzania – i tak obszernego już – zasobu znanych i efektywnie zastosowanych metod jakościowych” – pisze Dariusz Kubinowski (2013, s. 48). Akcentuje więc jedną z istotnych funkcji twórczości – **generowanie nowości (funkcję produktywną)**. Kreatywność metodologiczna – jak można się domyślać – polega według autora na generowaniu nowych metod jakościowych w badaniach społecznych, co stanowić może istotę tej złożonej kompetencji naukowej.

Dotykając istoty kreatywności, a więc procesu ideacji nowych rozwiązań (zob. Szmidt, 2010; 2016), Kubinowski czym prędzej jednak zastrzega, że kreatywność metodologiczna nie powinna być sztuką dla sztuki, ponieważ „każda twórcza innowacja szanować winna dobrze ugruntowane tradycje, w tym wypadku cały dotychczasowy dorobek metodologii jakościowych i kreatywnie transgresyjnie je rozwijać” (tamże, s. 48). Szacunek dla tradycji oznacza według autora realizowanie przez innowacyjnego metodologa wymogu dobrego rozeznania w zakresie cech konstytutywnych badań jakościowych i różnych możliwości ich uprawiania, które praktykują inni badacze.

Przywołując podział twórczości naukowej autorstwa psychologa twórczości Stanisława Popka, rozróżniającego dwa bieguny tej działalności – twórczość „rzemieślniczą” na jednym i twórczość wizjonerską na drugim biegunie – Kubinowski wydaje się podzielać tezy o występujących pomiędzy nimi różnicach. Twórczość naukowa „rzemieślnicza” jest naśladowcza, wtórna, subiektywna i „sprawdza znane wyniki badań, tym samym mało wnosi w rozwój nauki, choć jest poprawna metodologicznie i na ogół wysoko oceniana przez recenzentów” (tamże). Twórczość naukowa wizjonerska jest działalnością wytwarzającą nowe hipotezy empiryczne i teoretyczne, tworzy nowe i wartościowe modele teoretyczne badań oraz metody i techniki ich stosowania, „posiada dużą wartość perspektywiczną w rozwoju nauki, choć często jest mało poprawna meto-

dologicznie na wstępnych etapach i na ogół nisko oceniana przez recenzentów” (tamże). A zatem Kubinowski zdaje sobie sprawę z podstawowego dylematu wszelkiej działalności twórczej i oceniania jej wytworów: co wartościować wyżej – perfekcyjne powielanie (reprodukowanie) tradycyjnych metod badawczych czy twórcze próbowanie metod nowych? Niezależnie od odpowiedzi, autor stanowczo twierdzi, iż kluczowe w ocenianiu wszelkiej pracy naukowej jest branie pod uwagę zawartego w niej pierwiastka twórczego.

Kreatywność metodologiczna jako zasada nowych badań jakościowych ma zdaniem Kubinowskiego ścisły związek z inną ważną właściwością, konstruującą nową „wykładnię” tych badań, a mianowicie z **emergencyjnością**. Pojęcie emergency oznacza ‘wynurzać się, wydobywać, wyłonić się, ukazać się’ (od łac. *e-mergo*). Emergency zatem to zjawisko powstawania nowych własności, jakości i przedmiotów w sposób nieoczekiwany i nieprzewidywalny (tamże, s. 110). Widzimy, iż cecha definiująca emergency stanowi jednocześnie istotę wszelkiej kreatywności – powstawanie czegoś jakościowo nowego (*creatio ex nihilo*). Zdaniem Kubinowskiego emergency jako kategoria metodologiczna w naukach społecznych oznacza „stopniowe, wynikające z poprzedniej fazy, cykliczne, elastyczne, empatyczne etc. przechodzenie do kolejnych, coraz bardziej uszczegółowionych, odpowiednio ukierunkowanych i uzasadnionych, na bieżąco weryfikowanych wersji wyjściowej koncepcji badań – bardzo ogólnej, programowo otwartej, zakładającej adekwatną plastyczność i kreatywność metodologiczną – oraz podejmowanie kolejnych decyzji dotyczących dobieranych i konstruowanych rozwiązań metodycznych dopiero po przeprowadzeniu wnikliwej, krytycznej analizy rezultatów poprzedniej fazy eksploracji” (tamże). Tak rozumiana emergency może występować, zdaniem Kubinowskiego, na poziomie globalnym, metodologicznym i metodycznym – dotyczy zatem „metodologii nauk społecznych w ogólności, ale także poszczególnych metod badawczych. Stale pojawiają się nowe metody oraz innowacyjne ich odmiany. Synergicznie łączone z innymi potęgują te kreatywność, zastosowane w konkretnym projekcie badawczym uzyskują swoje niepowtarzalne oblicze” – pisze autor (tamże, s. 112).

Dariusz Kubinowski twierdzi, że każdy badacz jakościowy stale stosuje zasadę emergency w swojej pracy naukowej (tamże, s. 113). Można zatem wnioskować, iż pierwiastek twórczej pracy jest immanentnie wpisany w badania jakościowe. Badacz jakościowy poszukuje

ciekawego, istotnego przedmiotu swoich badań, formułując i przeformułując problemy badawcze. Szuka adekwatnych metod ich rozwiązania, korygując pierwotne i kolejne koncepcje i rozwiązania metodyczne. Formułuje

uzasadnienia swoich decyzji w cyklicznie powtarzanej i coraz bardziej dojrzałej praktyce badawczej – generując dane, ich interpretacje, wyłaniające się twierdzenia, próby teoretyzowania, odpowiednie sposoby prezentacji materiału poprzez idiomatyczne reprezentacje i synergiczny raport badawczy. A także oczekuje na ciąg dalszy w postaci pojawiających się krytyk i komentarzy oraz pomysłów na kolejne badania (tamże, s. 113).

Oto w skrócie cykl procesu badawczego w badaniach jakościowych według Kubinowskiego, w których emergencja stanowi istotę twórczości badacza.

Interesujące, że zasada emergencyjności badań według Kubinowskiego jest zbieżna z emergencyjną teorią twórczości Keitha Sawyera (2003), w której istoty procesu twórczego upatruje się w rozwojowym, stopniowym akcie *wyłaniania się* nowej i użytecznej idei, we współpracy twórcy z grupą innych osób, często na zasadzie improwizacji, w określonym kontekście społecznym i kulturowym.

Kreatywność metodologiczna jako składnik twórczości naukowej

Jak już wcześniej zazaczyłem, kreatywność metodologiczną w rozumieniu Dariusza Kubinowskiego można postrzegać jako nieodzowny składnik szerzej rozumianej twórczości naukowej – swoistej i jednej z głównych dziedzin twórczości człowieka (obok sztuki, działalności społecznej, rekreacji i zabawy, technologii i wynalazczości i innych). Twórczość naukowa, jak twierdzi jej badacz Kevin Dunbar (1999, s. 525), jest postrzegana przez większość badaczy jako zjawisko złożone z tych samych procesów umysłowych, które są odpowiedzialne za inne formy twórczości. To, co różni twórczość naukową od sztuki czy wynalazczości, to jego zdaniem wymóg przestrzegania przez naukowca szeregu zasad (norm) związanych z praktyką badawczą, ustalonych przez przedstawicieli danej dziedziny nauki, ażeby jakieś dokonanie zostało uznane za odkrywcze i twórcze. Ten warunek twórczości naukowej wymaga z kolei posiadania rozległej wiedzy teoretycznej, technicznej i eksperymentalnej, bo tylko wtedy twórczy naukowiec może znacząco poszerzyć i wzbogacić istniejący dorobek naukowy.

Naukowe, a nie anegdotyczne badania nad twórczością naukową (np. w formie pamiętników czy biografii uczonych) doprowadziły do postrzegania tego rodzaju działań twórczych w kilku kontekstach teoretycznych:

- twórczość naukowa jako forma myślenia produktywnego (psychologia Gestalt);
- twórczość naukowa jako proces rozwiązywania problemów (np. H. Simon, R. Weisberg);

- twórczość naukowa jako proces ewolucyjny (D. Campbell, D. K. Simonton);
- twórczość naukowa jako forma myślenia poprzez analogie (K. Dunbar, K. J. Holyoak);
- twórczość naukowa jako złożona zdolność konstruowania i rekonstruowania reprezentacji umysłowych (psychologowie poznawczy);
- twórczość naukowa jako działanie zespołowe w kontekście społecznym (T. Amabile, R. K. Sawyer, M. Csikszentmihalyi).

Nie sposób w tym miejscu choć pobieżnie opisać tych teorii twórczości naukowej, zainteresowanych czytelników odsyłam do bibliografii zamieszczonej na końcu artykułu. Warto jednak wyraźnie zaznaczyć, iż współczesna kreatologia od wielu lat próbuje się uporać z kilkoma głównymi mitami dotyczącymi twórczości naukowej i twórczych naukowców, w które ciągle wierzą nie tylko publicyści, lecz również sami naukowcy. Jednym z nich jest **mit samotnego geniuszu**, innym **mit nagłego olśnienia** lub szczęśliwego przypadku. Jak wykazują staranne badania historyczne i eksperymentalne nad pracą naukowców (zob. Dunbar, 1999), największe osiągnięcia naukowe nie są wynikiem wysiłku pojedynczego, genialnego twórcy, lecz rezultatem żmudnej pracy zespołowej, a nowe i wielkie odkrycia naukowe mają raczej charakter procesu stopniowego i powolnego dochodzenia do celu, niż są wynikiem nagłej iluminacji czy olśnienia (zob. Weisberg, 2006; Simonton, 2004). Jak twierdzi Keith Sawyer (2012, s. 378), „Większość dyscyplin naukowych wymaga powolnej, metodycznej pracy, z niewielkimi olśnieniem zdarzającymi się każdego dnia”. Możemy jednak zasadnie założyć, iż w każdej dziedzinie nauki wielkie dokonania stanowią rezultat kreatywności metodologicznej badaczy. Nie ma twórczości naukowej bez kreatywności metodologicznej!

Kreatywność metodologiczna w trzech etapach procesu twórczego w nauce

Możemy przyjąć założenie, iż proces twórczy w nauce składa się z trzech głównych etapów:

1. Etap odkrywania i formułowania problemów badawczych (*problem finding*);
2. Etap konstruowania procedury badawczej i jej realizowania (*problem solving*);
3. Etap analizy i interpretacji wyników badań oraz ich komunikowania (*problem evaluating and valuating*).

Tabela 1. Przejawy kreatywności metodologicznej w trzech etapach postępowania badawczego. Opracowanie własne.

Kreatywność metodologiczna w trzech etapach procesu badawczego		
Etap odkrywania i formułowania problemów badań – <i>problem finding</i>	Etap konstruowania procedury badawczej i jej realizowania – <i>problem solving</i>	Etap analizy i interpretacji wyników badań oraz ich komunikowania i oceny – <i>problem evaluating and valuating</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Badacz dostrzega nowy problem warty zbadania, którego inni badacze nie widzą, i trafnie oraz odkrywczo go definiuje. – Badacz redefiniuje w nowy i odkrywczy sposób stary problem, inspirując nowe badania. – Wnikliwie opisuje nową sytuację problemową, wartość dociekliwego rozpoznania w przyszłych badaniach. – Badacz zachowuje „świeże oko”, dostrzegając rzeczy i zjawiska warte zbadania, jest otwarty na treści płynące z różnych źródeł i dyscyplin naukowych, zaciękawiony i nie traci zdolności dziwienia się wraz z osiągnięciem kolejnych stopni naukowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Badacz konstruuje nową i oryginalną procedurę badań, nie powielając znanych już i zastosowanych sposobów badań. – Wymyśla i testuje nową metodę lub techniki oraz narzędzia badawcze, które odważnie stosuje w praktyce empirycznej. – Rekonstruuje, zmienia, modyfikuje istniejące już metody lub narzędzia badawcze, unikając ich czystego reprodukowania. – Redefiniuje problemy badawcze i cele badań pod wpływem zmieniającej się lub dogłębniej poznanej rzeczywistości empirycznej (badania jakościowe). – Elastycznie zmienia, modyfikuje i dostosowuje metody lub narzędzia badań do wymogów sytuacji badawczej i charakteru badanej grupy (badania jakościowe), podążając „za grupą”. 	<ul style="list-style-type: none"> – Badacz odkrywa i definiuje oraz wyjaśnia nowe zjawisko, tworząc nieznane do tej pory pojęcia ogólne i język opisu. – Formułuje nową, owocną i o większej zawartości empirycznej koncepcję teoretyczną badanego przedmiotu, opisuje, wyjaśnia i tworzy predykcje w nowy i lepszy sposób, niż do tej pory czynili inni badacze. – Wymyśla nową i nieznaną metodę analizy danych jakościowych, dobrze ugruntowaną w pozyskanych danych empirycznych. – Nawiązuje do znanych już analiz i interpretacji teoretycznych, odkrywając jednak i rozwijając nowe ich aspekty. – Poddaje ewaluacji i waluacji przeprowadzoną procedurę badań i uzyskane wyniki, formułując konstruktywne wnioski do przyszłych badań tego typu dla innych badaczy. – Píše interesujący, oryginalny raport z badań (monografię, artykuł), unikając sztampy i myśląc o jego przyszłych czytelnikach (również studentach).

Źródło: opracowanie własne

Na ogół w podręcznikach z zakresu metodologii badań społecznych i humanistycznych, w tym badań pedagogicznych, wymienione fazy postępowania badawczego dzieli się na mniejsze i bardziej konkretne etapy (np. oddziela się konceptualizację metod i technik badań od ich zastosowania „w terenie”, choć w badaniach jakościowych trudno mówić o oddzielnych procesach umysłowych i technicznych – zob. Kubinowski, 2013). Dla naszych jednak celów taki ogólny podział wydaje się wystarczający, gdyż moim celem jest wskazanie w ogólnych etapach procesu badawczego tych elementów (działań) badacza,

które stanowią/mogą stanowić przedmiot jego kreatywności. Działania te podzieliłem zgodnie z wymienionymi fazami procedury badań, wskazując w nich na główne przejawy kreatywności metodologicznej badacza. Rzecz jasna, jest to propozycja autorska i jako taka dyskusyjna, powstała w wyniku doświadczeń badawczych autora oraz analizy pracy twórczej wielu innych badaczy, być może niepełna.

Na ogół **etap odkrywania i formułowania (redefiniowania) problemów badań** jest niedoceniany przez metodologów badań pedagogicznych, choć w świetle dzisiejszych teorii twórczości naukowej uchodzi za bardzo istotny czynnik krytyczny, niemal decydujący o odkrywczości badań (zob. Jay i Perkins, 1997; Runco, 2014; Sawyer, 2012; Szmidt, 2006). Ta faza procesu twórczego jest różnie określana w literaturze anglojęzycznej: *problem finding, framing problem, identify problem, posing questions, questioning and challenging, define goals*. Dostrzeżenie nowego problemu, którego inni badacze nie widzą, lub nowe i odkrywczcze zredefiniowanie istniejącego już problemu wydają się kluczową dyspozycją badacza, żyjącego dzisiaj w czasach nadmiaru badań na niemal wszystkie tematy, prowadzonych na całym świecie przez dziesiątki tysięcy przedstawicieli (rywali?) tej samej dyscypliny nauki. Kreatywność metodologiczna na tym etapie wymaga spostrzegawczości, wrażliwości, ciekawości poznawczej, otwartości na nowe i sprzeczne informacje, radzenia sobie z dysonansem poznawczym i tolerowania niepewności, zdolności do „przekształcania” ciekawości w stan zaciekawienia oraz „świeżego oka” – umiejętności nowego spojrzenia na stare rzeczy. Wymaga zespołu zdolności, które od wielu lat określam jako myślenie pytajne (Szmidt, 2012). Wymaga też odwagi i ducha buntowniczości.

Ponad 45 lat temu Józef Pieter w książce *Psychologia nauki* (1971, s. 46) pisał, używając notabene obrazowego języka, już zapomnianego przez współczesnych psychologów:

W niepokoju twórczym mieszają się zazwyczaj przejawy niezadowolenia ze starego i radość z wizji nowego, ale nie tylko to; jest w nim ponadto – u twórcy dzieł oryginalnych – niemała doza śmiałości i ducha buntowniczego. Dzieła twórcze już wykonane zobowiązują, zniewalają do posłuszeństwa wobec mistrza, do naśladownictwa, do podziwu. Tymczasem wielcy twórcy byli zawsze buntownikami. Nie tylko po prostu urzeczywistniali dzieła nowe, ale o nowość walczyli i – najczęściej – walczyć musieli. Konsumenci kultury niełatwo nadążają za odkrywcami nowych dróg, a twórcy małego formatu z reguły patrzą z niechęcią, co najmniej zaś z rezerwą i przekąsem, na nowatorów. [I dalej:] Marząc twórczo, kształtując

zarysowo pomysły twórcze, uczony krąży – cichym słowem, uczuciem, czasem żywym plastycznym wyobrażeniem – dookoła badań już wprawdzie wykonanych, problemów już wprawdzie rozwiązanych, ale przecież budzących wątpliwości, nasuwających nowe możliwości, w jakimś punkcie, czasami w wielu punktach niezadowolających, otwartych itp. (tamże).

Rodzi się zatem pytanie, jak traktujemy w komisjach naukowych twórczych buntowników, którzy podają w wątpliwość wyniki znanych badań, formułują odważne pytania lub redefiniują problemy stare, wychwytyjąc w rozwiązaniach badawczych prominentnych nieraz uczonych błędy i nieścisłości? Kogo bardziej cenimy: posłusznych wobec mistrzów czy śmiałych „twórców dużego formatu”?

A zatem kreatywny metodologicznie pedagog w tej bardzo ważnej z punktu widzenia twórczości naukowej fazie procesu badań dostrzega nowy, niezauważony przez innych badaczy problem warty wysiłku badawczego, który go nurtuje i niepokoi, lecz wywołuje stan zaciekawienia i trwałe zainteresowanie, motywuje do działań twórczych, a nie do ucieczki od problemu lub nerwicy. Badacz trafnie definiuje (określa, formułuje) ten problem, stawiając na ogół pytanie dopełnienia, a nie pytanie rozstrzygnięcia (to drugie jest charakterystyczne dla badań weryfikacyjnych, korelacyjnych i eksperymentalnych i jako takie stanowi stałą dążność w większości badań psychologicznych – w badaniach jakościowych zasadą jest wyjście od problemu otwartego – dopełnienia typu „Jak...?”, „W jaki sposób...?”, „Na czym polega...?”). Trafne sformułowanie odkrywczego problemu badań wydaje się warunkiem *sine qua non* kreatywności metodologicznej. O ilu znanych nam w różnorodnych postępowaniach badawczych w pedagogice problemach możemy tak powiedzieć? Kto z recenzowanych przez nas badaczy jest twórczy w tej fazie badań?

Pytania odkrywcze?

W prowadzonych na Wydziale Nauk o Wychowaniu Uniwersytetu Łódzkiego w ostatnich dziesięciu latach rozprawach doktorskich z pedagogiki możemy odnaleźć takie główne problemy badań prowadzonych przez młodych adeptów nauki:

- Jaka jest przestrzeń społeczna szkoły? Jak kształtują się relacje społeczne w przestrzeni szkoły? Jakie elementy symboliczne/niewidzialne występują w przestrzeni szkoły? (Monika Wojtczak)
- Czy i w jakim zakresie trening wpływa na wzrost zdolności uczniów klas początkowych w tworzeniu analogii i metafor? Czy zastosowanie

określonych technik treningu twórczości wpływa na rozwój zdolności tworzenia analogii prostej, personalnej, symbolicznej i fantastycznej? Czy zastosowanie określonych technik treningu twórczości wpływa na rozwój zdolności tworzenia metafory percepcyjno-wizualnej, percepcyjno-fizjonomicznej i wizualno-obrazowej? (Monika Just)

- Jak kształtuje się międzypokoleniowe uczenie się nauczycieli w szkole podstawowej i gimnazjum? Jakie są warunki międzypokoleniowego uczenia się nauczycieli w wymiarze poznawczym, emocjonalnym i społecznym? Co jest przedmiotem międzypokoleniowego uczenia się nauczycieli w wymiarze poznawczym, emocjonalnym i społecznym? Co jest rezultatem międzypokoleniowego uczenia się nauczycieli w tych trzech wymiarach? Co sprzyja, a co utrudnia i różnicuje to uczenie się? (Marcin Rojek)
- Jak wygląda praca socjalna z osobami kategoryzowanymi przez pracownika socjalnego jako zaburzone psychicznie? Jakie uwarunkowania interakcyjne decydują o przypisywaniu przez pracownika socjalnego osoby do kategorii „klient zaburzone psychicznie”? Jakie uwarunkowania (biograficzne, instytucjonalne, dyskurs itp.) oddziałują na sposoby pracy pracownika socjalnego z tą kategorią klientów? Jakie działania podejmowane są przez pracownika socjalnego wobec kategorii „klient zaburzone psychicznie”? (Anna Jarkiewicz)
- Jak kształtują się doświadczenia przedstawione w narracjach? (użytkowników ośrodka wsparcia) (Katarzyna Gajek)
- Kto lub co w dobie transformacji społeczno-ustrojowej jest dla młodzieży akademickiej autorytetem? Co jest źródłem autorytetu wychowawczego? Jaka postawę wobec autorytetu reprezentują nauczyciele? Jakie wywołuje nastawienia autorytet wśród przyszłych nauczycieli? Czy istnieją różnice w odbiorze emocjonalnym tego zjawiska wśród studentów uczelni państwowych i niepaństwowych? (Magdalena Błędowska)
- W jakich sytuacjach biorą udział młodzi ludzie w wielkomiejskim środowisku życia i jak sobie w nich radzą? (Anita Gulczyńska)
- Jakie strategie psychodydaktyki twórczości występują w nauczaniu/uczeniu się języka francuskiego? W jakim stopniu działania twórcze są wykorzystywane jako strategia optymalizująca nauczanie języka francuskiego w wybranych szkołach ponadgimnazjalnych Zielonej Góry? Jakie miejsce zajmują działania twórcze we współczesnych

podręcznikach języka francuskiego? Jaka jest rola technik ekspresji dramaturgicznej w kształceniu sprawności mówienia uczących się języka francuskiego? (Elżbieta Jastrzębska)

- Jakie funkcje pracy socjalnej realizują organizacje pozarządowe zorientowane na pracę z rodziną? (Elżbieta Skoczylas-Namielska)
- W jaki sposób tworzą twórcy codzienni, jakie procesy intelektualne, emocjonalne, motywacyjne oraz behawioralne biorą udział w powstawaniu nowego i wartościowego produktu? Jakie przejawy (wytwory) twórczości codziennej występują u badanych? Jakie czynniki wpływają na podejmowanie twórczości codziennej oraz jej kontynuowanie? Jakie czynniki wpływają na zaprzestanie twórczości codziennej? Jaka jest cech znacząca ich [pedagogów – dop. K.J.Sz.] życia? (Monika Modrzejewska-Świgulska)
- Jakie jest znaczenie zasobów psychospołecznych w dokonywaniu twórczych transgresji pedagogicznych? Jakie siły i cnoty charakteru składają się na jego zasoby? Jakie ważne wartości i zadania życiowe stara się realizować w trakcie życia? Jakie są źródła jego gotowości do przekraczania granic? Jaka jest świadomość istniejących granic? Jak działalność transgresyjna i doświadczenia z nią związane wpływają na osobę *beyonder* i jej biografie? Na których poziomach w ujęciu Diltsa (środowisko, zachowania i umiejętności, przekonania i wartości, tożsamość, duchowość) badani deklarują swoje zasoby? W czym przejawiają się twórcze transgresje we współczesnych naukach pedagogicznych, w opinii badanych? Jak wygląda proces adaptacji/konwencjonalizacji społecznej transgresji w środowisku pedagogicznym? Jak dokonuje się twórcza transgresja (w oparciu na jakich mechanizmach)? Jakie strategie i heurystyki stosują badani w procesie transgresji? Jakie zasoby stanowią stymulatory procesu transgresji? Jakie są inhibitory procesu transgresji? Jaki wpływ na dokonywanie transgresji miały osoby znaczące? (Aleksandra Chmielińska)

Etap konstruowania procedury badawczej i jej realizowania to sedno kreatywności metodologicznej, polega bowiem na generowaniu przez twórczego badacza nowych i trafnych metod i technik zbierania danych, a następnie na innowacyjnym ich zastosowaniu „w terenie”. Badacz, podobnie jak wynalazca, tworzy nowy i adekwatny do celu produkt, którym jest albo pomysłowa procedura przeprowadzenia całych badań, albo metoda, technika lub narzędzie

badawcze. Można w sposób bardzo twórczy sformułować odkrywczy i ważny problem badawczy, który następnie zostanie poddany operacjonalizacji typowej, reprodukcyjnej, nic nowego niewnoszącej do dorobku danej dyscypliny naukowej. Kreatywność metodologiczna na najwyższym poziomie to według mojej opinii stworzenie nowej, rzetelnej i owocnej metody lub techniki badań, nieznannej do tej pory lub będącej twórczą modyfikacją już istniejącej (nowy test pedagogiczny, nowy rodzaj wywiadu lub schemat obserwacji, nowy rodzaj analizy danych ilościowych lub dokumentów/wytworów itp.). To również nowatorskie zrealizowanie procedury badań w środowisku, odbiegające od sztam-py typowych badań monograficznych lub prostych sondaży diagnostycznych na niewielkiej próbie, jakie nader często spotykamy w badaniach pedagogicznych i które powodują u recenzentów wrażenie, że „to wszystko już było”. W tym ważnym etapie postępowania badawczego kreatywność metodologiczna może przejawiać się w następujących zachowaniach:

- Badacz tworzy nową i oryginalną procedurę badań, nie ograniczając się jedynie do powtórzenia znanych już w danej dyscyplinie i zastosowanych przez wielu badaczy sposobów badań – badacz odchodzi od „znanego”.
- Konstruuje i testuje nową metodę lub techniki oraz narzędzia badawcze, które wdraża do praktyki badawczej, modyfikuje i ulepsza, poddając sprawdzianom w wielu różnych grupach respondentów lub na różnym materiale empirycznym (teksty, materiały źródłowe) – badacz tworzy narzędzia badań i weryfikuje ich wartość.
- Redefiniuje problemy badawcze i cele badań pod wpływem zmieniającej się lub dogłębniej poznanej rzeczywistości empirycznej, zgodnie z zasadą emergencji i synergiczności badań jakościowych.

Twórczość metodologiczna w tym etapie to, mówiąc metaforycznie, wynalazczość badawcza (metodologiczna) – badacz może być postrzegany jak każdy inny wynalazca czy twórca wytworów nowych i użytecznych, zaspokajających potrzeby ludzkie lepiej i na wyższym poziomie. Taka jest natura wszelkiej twórczości użytecznej – generowanie rozwiązań i ich implementowanie (Cropley i Cropley, 2015).

Jak twierdzi Gregory Feist (2006, s. 106–109), najbardziej twórczy i doświadczeni naukowcy (eksperci) różnią się od mniej twórczych i nowicjuszy tym, że:

- są bardziej od nich skłonni do modyfikowania i odrzucania hipotez;
- wykazują się większą kompleksowością zdolności poznawczych, kiedy dyskutują o swojej domenie naukowej;

- rozwiązują problemy naukowe i oceniają wyniki badań, bazując na abstrakcyjnych, a nie na zdroworozsądkowych reprezentacjach poznawczych;
- częściej niż tamci odkrywają użyteczne analogie;
- prospektywnie pracują nad istniejącymi informacjami, a nie – jak nowicjusze – retrospektywnie nad możliwymi rozwiązaniami;
- interesują się węzłowymi i najbardziej istotnymi problemami reprezentowanej przez siebie wiedzy przedmiotowej.

Etap analizy i interpretacji wyników badań oraz ich komunikowania i oceny to czas na twórczą weryfikację wyników badań i budowanych w oparciu na nich wniosków i generalizacji. To także czas tworzenia koncepcji teoretycznych, które – być może – okażą się lepsze od już istniejących na dany temat; lepsze – to znaczy cechujące się:

- dużą wartością informacyjną, zawierającą szerszą treść empiryczną niż teorie inne;
- dużą mocą eksplanacyjną, czyli zawierającą wyjaśnienia faktów, których inne teorie nie są w stanie wyjaśnić;
- dużą płodnością (owocnością, heurystycznością), oznaczającą, że nowa teoria jest zdolna do generowania pytań problemowych i hipotez dotyczących nowych faktów, innych niż te, dla których wyjaśnienia została zaprojektowana (Popper, 1999).

Kreatywność metodologiczna powoli zamienia się w tym etapie w szerzej rozumianą twórczość naukową, gdyż ostatecznym, jak sądzę, celem uprawniania tego rodzaju twórczości nie jest, jak sądzi wielu nawet utytułowanych badaczy, prowadzenie jak największej liczby badań empirycznych, lecz tworzenie nowych i płodnych teorii o powyższych cechach. Przejawami kreatywności badacza pedagoga w tej ważnej fazie są następujące działania:

- Wymyśla nową i nieznaną metodę analizy danych jakościowych, dobrze ugruntowaną w pozyskanych danych empirycznych².
- Badacz na nowo definiuje oraz wyjaśnia nowe zjawisko, tworząc nieznane do tej pory pojęcia ogólne i język opisu.

² Nie jest to jednak wystarczające kryterium pozytywnej oceny, o czym autor mógł się przekonać w jednym z postępowań habilitacyjnych, w którym autorka badań opracowała nowatorskie narzędzie analizy jakościowej rysunku dzieci i młodzieży, i z powodzeniem je wykorzystwała w zakrojonych na wielką skalę badaniach porównawczych, jakich jeszcze w Polsce nie było. Ten twórca walor pracy nie wystarczył, by otwarto jej procedurę habilitacyjną.

- Formułuje nową, owocną i o większej zawartości empirycznej koncepcję teoretyczną badanego przedmiotu, opisuje, wyjaśnia i tworzy predykcje w nowy i lepszy sposób niż do tej pory czynili to inni badacze.
- Poddaje ewaluacji i waluacji (twórczemu udoskonaleniu – dowartościowaniu) przeprowadzoną procedurę badań i uzyskane wyniki, formułując konstruktywne wnioski do przyszłych badań dla innych badaczy.

Wynikiem tych działań powinien być interesujący raport z badań i ogłoszenie nowej koncepcji teoretycznej lub zweryfikowanie już istniejących³. Przepisy formalne związane z oceną dorobku naukowego powodują, iż badacze z większą uwagą traktują tworzenie artykułów naukowych do licznych czasopism punktowanych niż prac monograficznych (książek). Rośnie w ten sposób liczba tekstów naukowych, lecz nie ich jakość i odkrywczość – wybitna produktywność naukowa nie zamienia się w wybitną kreatywność (zob. Szmidt, 2013). Powrócę do tego problemu w uwadze końcowej artykułu.

Kreatywności metodologicznej i twórczości naukowej powinny sprzyjać procedury recenzji i oceny prac badawczych pedagogów, które powinny pełnić funkcję stymulatorów uprawiania tej dziedziny twórczości. Niestety, jak się często okazuje, procedury te są często inhibitorami twórczości. O problemie tym piszę w ostatniej części tego tekstu.

Kreatywność metodologiczna jako kryterium oceny projektów badawczych

Dariusz Kubinowski, o czym wspominałem wcześniej, domaga się, by kreatywność metodologiczna i oryginalność (niepowtarzalność, nieschematyczność – w sumie pomysłowość) projektu badawczego stanowiły ważne kryteria ich oceny, dzięki którym jego autor może uzyskać cenny grant lub wysokie oceny w postępowaniach o stopnie i tytuły naukowe. To ważny postulat i w pełni się z nim zgadzam! Niestety, moje doświadczenia i obserwacje poczynione w licznych komisjach doktorskich, habilitacyjnych i jury konkursów na projekty badawcze upoważniają mnie do wniosku, iż na razie jest to często postulat bez pokrycia. Następujące zjawiska zawierają moją uwagę:

³ Jak twierdzi Peter Medawar (za: Wolpert, 1996, s. 117), „każdy opublikowany tekst naukowy jest swego rodzaju oszustwem, ponieważ nie oddaje rzeczywistego przebiegu pracy badawczej: wyobraźni, zakłopotania, determinacji, pasji – wszystkie te problemy związane z naukową twórczością są pomijane”.

1. Kryterium kreatywności pracy, w tym kreatywności metodologicznej, ginie wśród wielu innych kryteriów oceny projektu, wśród których na czoło wysuwa się poprawność w jej różnych odmianach: metodologiczna, językowa, formalna, treściowa, ponadto znaczenie (aktualność) problemu i adekwatność tytułu do treści i sposób wykorzystania literatury przedmiotu. A zatem poprawność projektu (raportu) wydaje się ważniejsza niż jego oryginalność.
2. W konkursach na granty badawcze przepadają projekty, których autorzy w nieszablonowy sposób próbują łączyć nie tylko różne metody zbierania i analizy danych – ilościowe i jakościowe w badaniach mieszanych – lecz również różnorodne podejścia teoretyczne i metodologiczne, chcąc dogłębnie zbadać nie tylko statystykę zjawiska, ale i jego znaczenie dla badanych osób. Kreatywność metodologiczna, rozumiana jako tworzenie nowych metod i technik badawczych (np. testów, ankiet, technik projekcyjnych, scenariuszy wywiadów pogłębionych itp.), przegrywa z prostą i w istocie nietwórczą praktyką sięgania do istniejących testotek i kombinowania ze sobą technik już istniejących i „sprawdzonych”. Cierpi na tym odkrywczność projektów badawczych i postulowana przez Kubinowskiego synergia badań.
3. Poprawność metodologiczna we wszystkich etapach postępowania badawczego oraz logiczno-formalna i językowa poprawność końcowego raportu badawczego wydają się ważniejsze dla recenzentów niż odkrywczność, wartość (istotność), heurystyczność (twórcza zarodkowość – *germinality*) i aktualność sformułowanego problemu badawczego. Pozytywne oceny zbierają projekty poprawne, lecz mało odkrywcze, mieszczące się w głównym nurcie badawczym danej subdyscypliny wiedzy pedagogicznej⁴. Stąd się bierze wrażenie często spotykane w komisjach doktorskich i habilitacyjnych, że „to wszystko już było”. Nie ma jednak się co dziwić, iż wśród młodych badaczy kwitną naukowe postawy konformistyczne, skoro ich bardziej odważni i kreatywni koledzy ponoszą porażki na wszystkich szczeblach selekcji naukowej.
4. Bardzo ściśle kryteria oceny publikacji badawczych formułują redakcje i komitety naukowe punktowanych czasopism naukowych, pozosta-

⁴ Zob. na ten temat: K. J. Szmidt, *Geneza pytań problemowych w badaniach pedagogicznych: dziedziczenie, odkrycie, zredefiniowanie*, W: *Metodologiczne problemy tworzenia wiedzy w pedagogice. Oblicza akademickiej praktyki*, red. J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajac, K. J. Szmidt, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2010.

wiając mały margines swoim recenzentom na ich własne kryteria oceny tego, co jest wartościowe i nadaje się do druku. Przemózna chęć zachowania jakiegoś rodzaju doskonałej obiektywności recenzentów doprowadziła do panoszenia się zjawiska recenzji tzw. *double blind*, które polega na tym, iż zarówno autor, jak i recenzent mają nie wiedzieć, kim jest ta druga osoba. Rzecz jasna, odcytany recenzent szybko odkrywa, czyj tekst ocenia. Redakcje czasopism narzucają autorom i recenzentom nie tylko formalną strukturę tekstu do publikacji, ale – co moim zdaniem działa inhibitująco na twórczość naukową i kreatywność metodologiczną z większą siłą – preferują jeden ze sposobów badań, którym ciągle jest podejście ilościowe (indukcyjno-analityczne). Wiele renomowanych czasopism naukowych, nie tylko z zakresu kreatologii, ciągle nie dopuszcza do publikacji artykułów będących relacjami z badań jakościowych (narracyjnych, biograficznych itp.). Nic dziwnego, że jako recenzent wielu punktowanych czasopism pedagogicznych coraz częściej mam wrażenie, iż czytam doskonale poprawne artykuły, które są miłą i nic nieznaczące dla rozwoju danej subdyscypliny naukowej. Poprawne i nietwórcze.

5. Jawne lub ukryte kryteria oceny projektów badawczych, przyjmowane przez różnorodne komisje naukowe, powodują, iż młodzi badacze tworzą projekty „pod komisję” i jej członków. Inteligentny i konformistyczny badacz szybko się orientuje, jakie są wymagania danych komisji i jej czołowych przedstawicieli, i tak konstruuje swój projekt, aby zaspokoić ich wymagania, a nie zrealizować własny ambitny i twórczy zamiar. „Giełda” programów badawczych na różnym, często centralnym, szczeblu pełna jest plotek i opinii, dotyczących preferencji danej komisji, które trzeba zrealizować, żeby w ogóle przejść do wstępnych etapów konkursu naukowego. To rodzi konformizm i działa na szkodę twórczości naukowej.

Uwaga końcowa

Nie mam wątpliwości, iż tak ważna dla twórczości naukowej kreatywność metodologiczna nie jest wysoko ceniona w ewaluacji dorobku naukowego pedagogów akademickich. Wszystkie praktyki ewaluacyjne wskazują, iż głównym kryterium pozytywnej oceny stała się liczba publikacji w punktowanych czasopismach z list ministerialnych. Zaczynamy wobec tego realizować tak krytykowaną w USA zasadę „publikuj albo gin”. To prawda, iż najwybitniejsi

naukowcy, podobnie jak wybitni kompozytorzy czy pisarze, są na ogół bardzo produktywni (Simonton, 2017), ale w twórczości naukowej ilość rzadko przechodzi w jakość.

Warto na koniec przytoczyć zabawną, choć wychowawczo cenną w kontekście omawianych przeze mnie spraw, uwagę Stanisława Adreskiego z jego słynnej na świecie i ciągle mało znanej w Polsce książki ukazującej manowce twórczości naukowej *Czarnoksiężstwo w naukach społecznych* (2002, s. 212):

Wiele amerykańskich uczelni opracowało metodę pomiaru kompetencji kandydata do awansu lub nagrody polegającą na przydzielaniu odpowiedniej liczby punktów za każdą książkę, każde zorganizowane sympozjum, każdy artykuł – w zależności od długości publikacji i notowań wydawcy. Profesor socjologii na jednym z wielkich amerykańskich uniwersytetów [...] powiedział mi, że po to, aby sprawiedliwie wybrać kandydatów do awansu, dziekan wydziału każe swojej sekretarce zważyć ich publikacje ... dosłownie – na wadze.

Oto nowa miara kreatywności naukowej – waga dzieł!

Bibliografia

- Andreski, S. (2002). *Czarnoksiężstwo w naukach społecznych*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
- Beveridge, W. I. B. (1960). *Sztuka badań naukowych*. Warszawa: PZWL.
- Cackowski, Z. (1964). *Problemy i pseudoproblemy*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Chalmers, A. (1997). *Czym jest to, co zwiemy nauką?* Wrocław: Wydawnictwo Siedmioróg.
- Cropley, D. H., Cropley, A. J. (2015). *The Psychology of Innovation in Organizations*. New York: Cambridge University Press.
- Dunbar, K. (1999). *Science*, W: M. A. Runco, S. R. Pritzker (red.), *Encyclopedia of Creativity*, San Diego: Academic Press.
- Feist, G. J. (2006). *The psychology of science and the origin of the scientific mind*. New Haven: Yale University Press.
- Feyerabend, P. K. (1996). *Przeciw metodzie*. Wrocław: Wydawnictwo Siedmioróg.
- Hadamard, J. (1964). *Psychologia odkryć matematycznych*. Warszawa: PWN.
- Jay, E. S., Perkins, D. N. (1997). Problem Finding: The Search for Mechanism, W: M. A. Runco (red.), *The Creativity Research Handbook*, Volume one. Cresskill: Hampton Press.

- Klausen, S. H. (2013). Sources and conditions of scientific creativity, W: K. Thomas, J. Chan (red.), *Handbook of Research on Creativity*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Kozielecki, J. (1979). *Nauka a osobowość*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Kubinowski, D. (2013). *Idiomatyczność. Emergencja. Synergia. Rozwój badań jakościowych w pedagogice polskiej na przełomie XX i XXI wieku*. Lublin: Wydawnictwo Makmed.
- Kuhn, T. S. (1968). *Struktura rewolucji naukowych*. Warszawa: PWN.
- Kuhn, T. S. (1985). *Dwa bieguny*. Warszawa: PIW.
- Motycka, A. (1984). *Relatywistyczna wizja nauki. Wprowadzenie: filozoficzny spór o naukę*. Wrocław: Ossolineum.
- Motycka, A. (1998). *Nauka a nieświadomość*. Wrocław: Wydawnictwo Leopoldinum.
- Pieter, J. (1971). *Psychologia nauki*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Popper, K. R. (1999). *Droga do wiedzy. Domysły i refutacje*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Popper, K. R. (2002). *Logika odkrycia naukowego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Root-Bernstein, R., Root-Bernstein, M. (2004). Artistic Scientists and Scientific Artists: The Link Between Polymathy and Creativity, W: R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko, J. L. Singer (red.), *Creativity. From Potential to Realization*. Washington: American Psychological Association.
- Runco, M. A. (red.) (1997). *The Creativity Research Handbook*, volume 1. Cresskill: Hampton Press.
- Runco, M. A. (red.) (2012a). *The Creativity Research Handbook*, volume 2. Cresskill: Hampton Press.
- Runco, M. A. (red.) (2012b). *The Creativity Research Handbook*, volume 3. Cresskill: Hampton Press.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity. Theories and Themes: Research, Development and Practice*, second ed., San Diego: Academic Press.
- Sawyer, R. K. (2003). Emergence in Creativity and Development, W: R. K. Sawyer, V. John-Steiner, S. Moran, R. J. Sternberg, D. H. Feldman, J. Nakamura, M. Csikszentmihalyi (red.), *Creativity and Development*. New York: Oxford University Press.
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining Creativity. The Science of Human Innovation*, second ed. New York: Oxford University Press.
- Selye, H. (1967). *Od marzenia do odkrycia naukowego*. Warszawa: PWZL.

- Simonton, D. K. (2004). *Creativity in Science. Chance, Logic, Genius, and Zeitgeist*. New York: Cambridge University Press.
- Simonton, D. K. (2017). Creative Productivity Across Life Span, W: J. A. Plucker (red.), *Creativity and Innovation. Theory, Research, Practice*. Waco: Prufrock Press Inc.
- Szmidt, K. J. (2006). Teoretyczne i metodyczne podstawy procesu rozwijania zdolności myślenia pytajnego, W: W. Limont i J. Cieślikowska (red.), *Dylematy edukacji artystycznej*, tom II. *Edukacja artystyczna a potencjał twórczy człowieka*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Szmidt, K. J. (2010a). *ABC kreatywności*. Warszawa: Difin.
- Szmidt, K. J. (2010b). Geneza pytań problemowych w badaniach pedagogicznych: dziedziczenie, odkrycie, zredefiniowanie, W: J. Piekarski, D. Urbaniak-Zajęc, K. J. Szmidt (red.), *Metodologiczne problemy tworzenia wiedzy w pedagogice. Oblicza akademickiej praktyki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Szmidt, K. J. (2013). Szkoła wyższa kuźnią geniuszy czy buchalterów naukowych? Rozważania krytyczne o jakości kształcenia w świetle teorii pomiaru geniuszu naukowego Deana K. Simontona, W: J. Piekarski, L. Tomaszewska, A. Głowała, M. Kamińska (red.), *Nowa jakość w edukacji*. Płock: Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.
- Szmidt, K. J. (2016). *Sesje twórczej pomysłowości dla pedagogów, psychologów i trenerów grupowych*. Gliwice: Wydawnictwo HELION.
- Weisberg, R. W. (2006). *Creativity. Understanding Innovation in Problem Solving, Science, Invention and the Arts*. Hoboken: John Wileys & Sons Inc.
- Wopert, L. (1996). *Nienaturalna natura nauki*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.