Sławomir Pasikowski

Katedra Badań Edukacyjnych

Wydział Nauk o Wychowaniu

Uniwersytet Łódzki

slawomir.pasikowski@uni.lodz.pl

**Ocena transparentności postępowania badawczego. Implikacje dla badań nad dzieciństwem**

**THE ASSESSMENT OF RESEARCH PROCEEDINGS TRANSPARENCY. THE IMPLICATIONS FOR STUDY ON CHILDHOOD**

**Abstrakt**

W artykule zaprezentowane zostało zagadnienie oceny transparentności raportów z badań realizowanej w oparciu o schemat metody szybkiego przeglądu. W dobie rosnącej liczby publikacji referujących wyniki badań nad dzieckiem i dzieciństwem oraz towarzyszącej temu przyrostowi potrzebie dysponowania środkami selekcji źródeł informacji metoda szybkiego przeglądu wydaje się interesującą propozycją wstępnego określania wiarygodności raportów z badań. Szczególną uwagę poświęcono autorskiemu instrumentowi oceny transparentności oraz ilustracji jego zastosowania w ocenie raportów z badań publikowanych w czasopismach poświęconych edukacji.

**Słowa klucze**: raport z badań, transparentność, metoda szybkiego przeglądu, badania nad dzieciństwem, edukacja

**Abstract**

The article presents the issue of assessing the transparency of research reports based on the rapid review method scheme. This rapid review method seems to be an interesting proposition of preliminary assessing of the credibility of research reports. Especially, when the number of publications regarding to childhood studies increase and when increase the need of selection of information sources. Particular attention was paid to the author's transparency assessment instrument and illustrations of its use in the evaluation of research reports published in educational journals.

**Keywords**: research report, transparency, rapid review method, education studies, childhood studies

**Wprowadzenie**

Zgodność postępowania badawczego z przyjętym w ramach określonej orientacji teoretycznej wzorcem decyduje o wiarygodności dokonywanych obserwacji i wniosków formułowanych na ich podstawie. W związku z tym kluczową rolę w procesie publikowania wyników badań odgrywa transparentność ich przebiegu, która jest rozumiana jako przejrzystość zabezpieczająca warunki wiarygodności prezentowanych danych[[1]](#footnote-1). Dane o przebiegu postępowania badawczego i jego wynikach przedstawiane są w raportach z badań. Jednak zasadniczym celem raportu jest dostarczenie informacji pozwalających czytelnikom oceniać wiarygodność zastosowanych procedur, uzyskanych rezultatów oraz odtworzyć warunki, w jakich dane empiryczne były gromadzone i analizowane[[2]](#footnote-2). Oznacza to zatem, że rola raportu z badań nie ogranicza się do komunikowania rezultatów badawczych. Jego ważną funkcją jest tworzenie podstawy pod projektowanie replikacji zaprezentowanego badania.

Zabieganie o transparentność raportu z badań trudno przecenić nie tylko z punktu widzenia konsumentów tych badań, ale też samych badaczy, i to niezależnie od metodologicznej orientacji jednych i drugich[[3]](#footnote-3). Transparentność umożliwia czytelnikom raportów wgląd w proces badawczy i zastosowane procedury. W rezultacie stwarza warunki oceny wiarygodności formułowanych konkluzji. Przestrzegając zasady transparentności autor ma możliwość, już podczas realizacji projektu badawczego, a później opisu przebiegu badań i ich rezultatów, dokonywać krytycznej oceny oraz wprowadzań konieczne korekty.

Wymóg transparentności wynika z zasady racjonalności wypowiedzi naukowej, domagającej się operowania językiem umożliwiającym intersubiektywną komunikowalność i intersubiektywną sprowadzalność[[4]](#footnote-4). Spełnienie tej zasad dokonuje się przez publikowanie rezultatów w języku podzielanym przez autora i adresatów raportu oraz wystawiania ich na krytykę środowiska naukowego [[5]](#footnote-5).

Ocena transparentności raportów z badań wymaga odpowiedniego przygotowania metodologicznego. Jest tak szczególnie wtedy, gdy ocena opiera się na systematycznym przeglądzie polegającym na dokładnej, niekiedy drobiazgowej, analizie zawartości raportu[[6]](#footnote-6). W obliczu lawinowo rosnącej liczby publikacji oraz tempa, w jakim należy podejmować decyzje pożądane są rozwiązania umożliwiające dokonywanie oceny wiarygodności badań w krótszym czasie i bez konieczności wysoce wyspecjalizowanej wiedzy. Jednym z nich jest tzw. metoda szybkiego przeglądu (rapid review method)[[7]](#footnote-7) opracowana i rozwijana pierwotnie w celu wspierania decyzji w zakresie sektora medycznego w oparciu o wyniki badań medycznych i farmakologicznych. W rezultacie aplikowania metody szybkiego przeglądu deficyty, zniekształcenia i artefakty występujące w raportach mają mniejsze szanse skrywania się za zasłoną skomplikowanej terminologii i zabiegów, na które wrażliwi są metodologicznie nieprzygotowani lub działający pod presją czasu konsumenci treści tych raportów. Rozwiązanie to nabiera szczególnego znaczenia, gdy raportowane badania wykorzystywane są w podejmowania decyzji i działań, których przedmiot stanowią delikatne procesy. Takim procesem jest także rozwój oraz edukacja człowieka, w szczególności we wczesnych latach życia. Innym powodem zabiegania o tworzenie procedur szybkiej oceny transparentności jest liczba publikacji i ograniczenia czasowe w ich recepcji[[8]](#footnote-8), co także odnieść można do obszaru badań nad dzieciństwem których znaczenie i ranga znacząco wzrosła w ostatnich dekadach[[9]](#footnote-9). Metodologia szybkiego przeglądu pozwala dokonywać stosunkowo łatwej wstępnej selekcji w oparciu o nieliczny zbiór wskaźników wiarygodności procedur oraz rezultatów badawczych opisywanych w raportach. Polega natomiast na aplikacji zalgorytmizowanych procedur, tzw. protokołów, co w przypadku presji czasu oraz braku dostatecznych kompetencji metodologicznych staje się niezwykle pomocne podczas selekcjonowania informacji pod kątem ich wartości i wiarygodności. Protokoły są, najkrócej rzecz ujmując, opisami kolejnych czynności oraz kryteriów pozwalających sformułować ocenę raportu. Metoda szybkiego przeglądu, ukierunkowana na ocenę transparentności raportów badawczych wydaje się interesującą ofertą dla konsumentów badań poświęconych zagadnieniu rozwoju i edukacji dziecka. Nie jest jednak łatwo wskazać gotowy instrument pozwalający wykorzystywać tę metodę w obszarze badań edukacji i rozwoju. Dlatego w prezentowanym artykule zgłoszona została propozycja takiego instrumentu podparta ilustracją jego zastosowania. W tym celu wykorzystano materiał badawczy i wyniki analiz których pełniejszy przegląd znajduje się w innym miejscu[[10]](#footnote-10).

Prezentowane badanie dotyczyło transparentności raportów badawczych publikowanych w czasopismach poświęconych zagadnieniom edukacji. Sformułowano trzy pytania badawcze:

1.Czy transparentność raportów z badań podlega zróżnicowaniu ze względu na strategię badań?

2. Czy poziom zaawansowania zastosowanych rozwiązań analitycznych pozostaje w związku transparentnością raportów badań?

3. Jakie inne aspekty powiązane są z transparentnością raportów z badań?

**Metoda**

***Próba***

Kwerendą objęto artykuły publikowane w latach 2008-2012 w 8 czasopismach poświęconych zagadnieniom edukacji: Kwartalnik Pedagogiczny, Rocznik Pedagogiczny, Ruch Pedagogiczny, Teraźniejszość-Człowiek-Edukacja, Nauka i Szkolnictwo Wyższe, Studia Edukacyjne, Kultura i Edukacja, Chowanna. Tytuły te wylosowano bezzwrotnie spośród 12 wysokopunktowanych w tych latach czasopism figurujących na liście ministerialnej[[11]](#footnote-11). Przyjęto 5-letni przedział czasu wzorując się na pracach innych autorów[[12]](#footnote-12). Za górna granicę tego przedziału przyjęto rok, w którym Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wprowadziło zmiany w zakresie punktacji czasopism. Ogólnie obserwacją objęto 1247 publikacji, z czego 356 rozpoznano jako raporty z badań i te poddano analizie. W przypadku 17 z nich językiem publikacji był angielski, a w 3 niemiecki.

***Narzędzie***

Do gromadzenia danych wykorzystano autorski formularz, aczkolwiek wzorowany na kwestionariuszu S. R. Hutchinson i Ch. D. Lovell[[13]](#footnote-13), pozwalający rejestrować informacje na temat: tytuł periodyku, autora i jego afiliacji, typu artykułu, występowania w publikacji komunikowania i opisu określonych elementów procesu badawczego, tj.: problemów badawczych lub hipotez, schematu badania, liczebności próby, typu doboru do próby, wykorzystanej strategii zbierania i analizy danych, metod zbierania danych, metod analizy danych, prezentowania wyników, prezentowania podsumowania i wniosków oraz generalizowania rezultatów badania.

Formularz zawierał rozbudowaną część poświęconą 3-stopniowej ocenie poziomu zaawansowania metod statystycznej analizy danych oraz wyznaczoną grupę 8 pozycji przeznaczonych do oceny transparentności raportów. Te pozycje dotyczyły następujących elementów: problemy lub hipotezy badawcze, procedura, zastosowane metody zbierania danych, typ doboru do próby, wielkość próby, rzetelność i trafność badania lub narzędzi, występowanie prezentacji wyników, uwzględnianie dyskusji.

Jeśli chodzi o część poświęconą ocenie poziomu zaawansowania metod statystycznej analizy danych, to w zakresie analiz poziomu podstawowego znalazły się statystyki podstawowe, testy różnic międzygrupowych (dla grup zależnych i niezależnych) oraz korelacji w wersji parametrycznej i nieparametrycznej (np. jednoczynnikowa ANOVA, ANOVA Friedmana, test Kruskala-Wallisa, test t, test Z, test U Manna-Whitneya, test Wilcoxona, r Pearsona, ρ Spearmana). Statystyk z poziomu średniozaawansowanego obejmowały wieloczynnikową ANOVA, regresję wieloraką, analizę kowariancji jedno i wieloczynnikową (ANCOVA), analizę ścieżek, analizę czynnikowa, analizę skupień. W grupie statystyk zaawansowanych znalazły się: analiza dyskryminacyjna, analiza korespondencji, analiza kanoniczna, analiza logistyczna, analiza log-liniowa, nieliniowe modele regresji, MANOVA i MANCOVA, modelowanie strukturalne, sieci neuronowe, drzewa strukturalne.

Formularz przystosowany był do gromadzenia danych w formacie tekstowym (np. frazy, w oparciu o które odtwarzano informacje na temat schematu badań lub metod gromadzenia i analizy danych) oraz numerycznym. Dane numeryczne wystąpiły w dwojakiej postaci: pierwotne, czyli wartości liczbowe podawane przez autorów publikacji, oraz wtórne, będące efektem zliczania częstości występowania egzemplarzy reprezentujących ustalone kategorie. W tym ostatnim przypadku, chodziło o wartości powstałe w drodze przydzielania 1 punktu, gdy w publikacji występował dany element, lub 0 punktów, gdy nie było obecny. 0,5 punktu rezerwowano dla sytuacji niejednoznacznych. Poziomu zaawansowania metod statystycznej analiz danych określano w oparciu o sumę punktów pomnożonych przez wagi. Waga analiz z poziomu opisowych i podstawowego wynosiła 1, analiz z poziomu średniozaawansowanego 2, a analiz z poziomu zaawansowanego 3. Suma punktów za odpowiedzi na 8 wydzielonych pozycji stanowiła numeryczny wskaźnik transparentności. Z kolei ważona suma punktów ważonych poziom zaawansowania metod analizy. Opisany formularz stanowił podstawowy instrument szybkiego przeglądu.

***Procedura***

W pierwszym kroku oceniano czy artykuł stanowi raport z badań. W kolejnym rejestrowano dane umożliwiające identyfikację artykułu, w tym afiliację autora. Następnie oceniano występowanie właściwości określonych wstępnie w zaprojektowanym formularzu, przydzielając im odpowiednią wartość punktową. Rejestrowano także informacje nie poddające się kategoryzacji przewidzianej w wyjściowej wersji formularza, by następnie w oparciu o nie wprowadzić nowe kategorie. Wprowadzanie nowych kategorii polegało na poszukiwaniu w literaturze metodologicznej terminów adekwatnie określających rozwiązanie przyjęte przez autora badanej publikacji. Takie postępowanie pozwalało rozwijać formularz szybkiego przeglądu oraz weryfikować gromadzone dane podczas ponownej oceny badanych publikacji realizowanej pod kątem występowania nowowprowadzanych kategorii.

Co do poziomu zaawansowania metod, to w bieżącym projekcie uwaga skupiona została na rozwiązaniach statystycznych. Metodologia oceny niestatystycznych metod analizy danych znajduje się w opracowaniu. Stosowanie rozwiązań statystycznych wymaga specyficznego rygoru w raportowaniu przebiegu i opisu wyników prowadzonych analiz. Rygor ten wyraża się w formalizacji algorytmów postępowania obejmującej również podawanie argumentów uzasadniających zastosowanie określonego rozwiązania oraz potwierdzeń uzyskiwanych efektów, których dostarcza zazwyczaj kompleks współczynników (np. wartość statystyk opisowych, statystyki testowej oraz liczbą stopni swobody, na podstawie których weryfikować można wyniki podawane przez autora raportu). Wymóg wspomnianej argumentacji i potwierdzeń jest tym silniejszy, im wyższy jest poziom zaawansowane metody analizy danych. Autor nie zachowujący tego rygoru bezpośrednio naraża się na zarzut niewiedzy i niekompetencji. Zwykle też naturalną konsekwencja wykorzystania określonej metody statystycznej jest podanie opisu warunków i wyników jej zastosowania zgodnie z przyjętym standardem. Ułatwieniem jest wspomniana algorytmizacja postępowania.

Schemat analizy przewidywał uwzględnienie zastosowanej strategii badań jako zmiennej różnicującej wyniki. Wszystkie hipotezy statystyczne testowano przy założonym poziomie istotności α=0,05.

**Wyniki**

W zbiorze 1247 artykułów poddanych kwerendzie 356 stanowiło raporty z badań, czyli nieco ponad 28 % zbioru. W przypadku 3 z nich językiem publikacji był niemiecki. Ze względów translacyjnych zostały one pominięte w dalszych etapach analizy. Zestawienie wyników wykazało, iż w ponad 71% (n=251) raportów określono problem badawczy lub hipotezy, metodę zbierania danych w 42% (n=148), wiarygodność badań i narzędzi badawczych zaledwie w 9% (n=32), procedurę postępowania badawczego w ponad 29% (n=104), typ doboru w 28% (n=98), za to wielkość próby w 84% (n=297). Prawie we wszystkich artykułach zaprezentowano wyniki (n=343) i ich dyskusję (n=334).

Większość raportów (n=249; 70,53%) przedstawiała wyniki badań realizowanych w ilościowej strategii gromadzenia i analizy danych. Następne pod względem liczebności były raporty z badań prowadzonych w strategii jakościowej (n=73; 21,68%), a najmniej liczebną grupę stanowiły raporty z badań mieszanych (n=29; 8,21%).

W następnym etapie analiz testowano hipotezę o istnieniu różnicy w transparentności pomiędzy raportami z badań o odmiennych typach strategii. Ze względu na niespełnienie założenia o normalności rozkładów zmiennych oraz jednorodności wariancji porównywanych grup zastosowano w analizie różnic międzygrupowych test Kruskala-Wallisa będący nieparametrycznym odpowiednikiem jednoczynnikowej analizy wariancji. Wyniki pokazały, że grupy raportów nie różnią się pod względem transparentności (Kruskal-Wallis: H (2, 351)=6,23, p=0,0444, E2R=0,018; raporty ilościowe: m=4,73, sd=1,43, me=5, średnia rang=184,48; raporty jakościowe: m=4,29, sd=1,52, me=4, średnia rang=156,67; raporty mieszane: m=4,24, sd=1,47, me=4, średnia rang=151,88). Mimo wartości p niższej niż α=0,05 współczynnik rozmiaru efektu E2R sugeruje brak związku strategii badań z transparentnością ich komunikacji[[14]](#footnote-14).

Kolejna z testowanych hipotez dotyczyła związku transparentności raportów z badań z poziomem zaawansowania zastosowanych rozwiązań analitycznych. Wyniki analizy potwierdziły ten związek (ρ Spearmana=0,33; t(331)=6,54; p=0,0000), tzn. im wyższy poziom wykorzystanych statystyk w raporcie, tym wyższy poziom jego transparentności mierzonej przy pomocy 8 opisanych wyżej wskaźników. Siła tego związku nie jest jednak zbyt duża, co może być spowodowane objęciem analizą także raportów z badań jakościowych oraz mieszanych, w których wykorzystanie rozwiązań statystycznych nie jest popularne. Powtórnie wykonano więc analizę, lecz z pominięciem raportów z badań jakościowych i mieszanych. W efekcie tego zabiegu siła związku wzrosła (ρ Spearmana=0,43; t(247)=7,50; p=0,0000). Wykluczenie raportów z badań ilościowych skutkowało z kolei brakiem współzmienności zmiennych (ρ Spearmana=0,01; t(102)=0,15; p=0,8778). Te rezultaty umacniają tezę o powiązania transparentności badań z poziomem zawansowania zastosowanych statystyk w analizie danych, aczkolwiek należy podkreślić, że dotyczy to raportów z badań ilościowych. W tabeli 1 zaprezentowane zostało zestawienie metod statystycznych, których wykorzystanie zakomunikowane zostało w raportach objętych badaniem.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metoda | Łącznie | | Strategia badań | | | |
| ilościowa | | mieszana | |
| n | %\* | n | % | n | % |
| sumy, wskaźniki struktury (%) | 236 | 68,85 | 204 | 57,79 | 32 | 9.10 |
| inne statystyki opisowe | 68 | 19,26 | 62 | 17,56 | 6 | 1.70 |
| korelacje  (parametryczne, nieparametryczne) | 65 | 18,41 | 60 | 17,00 | 5 | 1.41 |
| testy różnic międzygrupowych (parametryczne, nieparametryczne) | 68 | 19,26 | 64 | 18,13 | 4 | 1.13 |
| analiza regresji (prosta, wieloraka) | 24 | 6,80 | 24 | 6,80 | 0 | 0 |
| analiza mediacji i moderacji | 2 | 0,57 | 2 | 0,57 | 0 | 0 |
| wieloczynnikowa ANOVA | 7 | 1,98 | 7 | 1,98 | 0 | 0 |
| MANOVA | 1 | 0,28 | 1 | 0,28 | 0 | 0 |
| analiza czynnikowa | 10 | 2,83 | 10 | 2,83 | 0 | 0 |
| analiza skupień | 7 | 1,98 | 7 | 1,98 | 0 | 0 |
| analiza dyskryminacyjna | 2 | 0,57 | 2 | 0,57 | 0 | 0 |
| modelowanie równań strukturalnych | 3 | 0,85 | 3 | 0,85 | 0 | 0 |
| regresja logistyczna | 3 | 0,85 | 3 | 0,85 | 0 | 0 |
| regresja probitowa | 1 | 0,45 | 1 | 0,63 | 0 | 0 |

\* procent ogólnej liczby raportów, n - liczebność

Tabela 1. Metody statystyczne i ich podział za względu na strategię badań

Uwagę zwraca brak występowania metod klasyfikacji oraz metod badania tabel krzyżowych w przypadku mieszanej strategii badań (np. analiza skupień, drzewa klasyfikacji, analiza log-liniowa). Są bowiem one użyteczne i pomocne w pracy z danymi jakościowymi i mieszanymi, poszukiwaniu nadrzędnych kategorii (zmiennych) oraz tworzeniu typologii.

Przy okazji mówienia o metodach analizy danych ilościowych należy wspomnieć, że z powodu znikomych w raportach "jakościowych" informacji na temat stosowanych rozwiązań charakterystyka metod analiz jakościowych była utrudniona. W przypadku analiz danych jakościowych nie występują bowiem specyficzne dla metody oznaczenia, a przechodzenie od przywoływania fragmentów materiału empirycznego do jego opisu, analizy i wniosków jest płynne.

W świetle wyżej zaprezentowanych wyników rodzi się przypuszczenie, iż zachodzi związek przynależności ośrodkowej z transparentnością raportów z badań. Przypuszczenie to zyskuje wzmocnienie w ustaleniach związku transparentności raportów z preferencjami w zakresie strategii gromadzenia i analizy danych[[15]](#footnote-15). Dlatego w ostatnim kroku ocenie poddana została relacja pomiędzy transparentnością a afiliacją autorów.

W tabeli 2 zestawiono liczebność publikacji afiliowanych przy ośrodkach reprezentowanych w próbie największą liczbę razy. Pomijano w zestawieniu te publikacje wieloautorskie, których autorzy reprezentowali odmienne ośrodki. W tabelarycznym zestawieniu uwzględniono tylko ośrodki reprezentowane najliczniej w publikacjach. Arbitralnie, między innymi ze względów rachunkowych, przyjęto liczbę piętnastu wystąpień jako kryterium uwzględnienia ośrodka w zestawieniu najliczniej reprezentowanych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ośrodek | n | % | n pominiętych |
| Uniwersytet Gdański (UG) | 17 | 4,78 | 1 |
| Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej (APS) | 19 | 5,34 | 0 |
| Uniwersytet Warszawski (UW) | 26 | 7,30 | 5 |
| Uniwersytet Adama Mickiewicza (UAM) | 47 | 13,20 | 6 |
| Uniwersytet Śląski (UŚ) | 53 | 14,89 | 2 |
| Łącznie | 184 | 51,69 | 14 |

Tabela 2. Liczebność raportów badawczych zależnie od afiliacji akademickiej

W związku z dużą różnicą w liczebności porównywanych grup oraz braku spełnienia kryterium normalności do testowania hipotezy o braku różnicy w natężeniu transparentności pomiędzy wyodrębnionymi grupami raportów zastosowano test Kruskala-Wallisa. Rezultaty (tabela 3) wskazują przewagę raportów afiliowanych przy UŚ i UAM. Jednocześnie okazało się również, że transparentność różnicowana jest przez afiliację. Rozmiar efektu (E2R) podnosi wagę uzyskanego rezultatu. W zgromadzonym zbiorze raportów dominują te afiliowane przy APS. Raporty autorów rekrutujących się z UW okazały się podobnie transparentne do raportów autorów z APS, ale jednocześnie bardziej transparentne niż raporty afiliowane przy UŚ. Warto podkreślić, że jedynie w przypadku raportów z APS i UW mediana oceny transparentności przekroczyła wartość połowy możliwych do uzyskania punktów.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jednostka | n | m | sd | me | m rang | Kruskal-Wallis  H (4,162) | rozmiar efektu (E2R) | p | post hoc |
| UG | 17 | 4,23 | 1,30 | 4 | 73,00 | 28,97 | 0,11 | 0,0000 | APS > UG, UAM, UŚ  UW > UŚ |
| APS | 19 | 5,97 | 1,30 | 6 | 125,08 |
| UW | 26 | 5,00 | 1,20 | 5 | 100,29 |
| AMU | 47 | 4,27 | 1,45 | 4 | 73,80 |
| UŚ | 53 | 4,01 | 1,25 | 4 | 66,22 |

m - średnia arytmetyczna, sd - odchylenie standardowe, me - mediana

Tabela 3. Różnice w transparentności raportów badawczych zależnie od afiliacji akademickiej

**Dyskusja i wnioski**

Zaproponowany instrument oceny transparentności raportów z badań pozwolił gromadzić dane w sposób zorganizowany i według wzorca inspirowanego metodą szybkiego przeglądu oraz propozycjami innych autorów. W rezultacie przeprowadzonych analiz na tychże danych ustalono, że poziom transparentności raportów objętych obserwacją generalnie nie jest wysoki oraz, że nie różnicuje go strategia badań. Wyraża się to tym, że w raportach z badań ilościowych, jakościowych i mieszanych pomijane są najczęściej informacje na temat wiarygodności badań, ich przebiegu, metod doboru próby oraz zastosowanej metody gromadzenia danych. Również niezależnie od strategii badawczej w raportach dominuje nastawienie na prezentowanie wyników badań oraz dyskusji, któremu towarzyszyły deficyty w zakresie informacji o metodach i procedurach badawczych oraz rozwiązaniach zabezpieczających wiarygodność uzyskiwanych wyników i formułowanych konkluzji.

Wyniki analizy ujawniły istnienie związku pomiędzy transparentnością raportu a poziomem zaawansowania rozwiązań analitycznych. Wprawdzie warunki badania pozwalają odnosić to ustalenie tylko do raportów z badań realizowanych w strategii ilościowej, jednak jego wartość należy docenić, jako inspirująca do stawiania hipotez dotyczących kompetencji badawczych i świadomości metodologicznej możliwych do rozwijania w toku edukacji metodologicznej.

Osobnego komentarza wymaga związek pomiędzy wyborem strategii badań a afiliacją autora. Możliwe, że w ten sposób manifestuje się ówczesny poziom zaawansowania metodologicznego badaczy afiliujących publikacje przy Uniwersytecie Warszawskim oraz Akademii Pedagogiki Specjalnej. Ten kierunek interpretacji wymagałby jednak pogłębionych badań. Również nadreprezentacja raportów ilościowych afiliowanych przy tych kilku ośrodkach wymaga pogłębionej obserwacji i zaplanowania odrębnego projektu. Otóż zdecydowanie mylne mogłoby okazać się formułowanie przypuszczenia o ogólnie większej aktywności publikacyjnej autorów reprezentujących konkretne ośrodki akademickie. Ten prosty rezultat, który ujawnił się w prezentowanym badaniu, może bowiem wynikać z warunków wydawniczych, tj. przewaga częstości artykułów afiliowanych przez te instytucje, które jednocześnie wydają swoje czasopisma.

Podkreślić należy, że przestawione wyniki nie dotyczą faktycznego prowadzenia, lecz ich raportowania. To spostrzeżenie pozwala zdać sobie sprawę, iż o zawartości i formule raportów decydować może nie tylko świadomość metodologiczna badacza. Inspiruje ono do formułowania hipotez na temat warunków akceptacji odchyleń od wzorca raportowania wyników badań. Zasady racjonalności stojące u podstaw komunikacji naukowej wymagają transparentnych opisów zastosowanych rozwiązań badawczych i przebiegu postępowania badawczego. Jednak niewykluczone, że pomijanie określonych informacji jest lokalnie legitymizowane. To rzucałoby nowe światło na problem transparentności raportów z badań, lub w ogóle na zagadnienie komunikacji w wybranych dyscyplinach lub dziedzinach nauk.

Powyższe ustalenia i wnioski mimo, że odnoszą się do projektu badawczego przywołanego w tym tekście jako ilustracja, rzucają światło na warunki i możliwości selekcjonowania źródeł informacji metodą szybkiego przeglądu i wykorzystującej kryterium transparentności. Sugerowana ostrożność i możliwe zastrzeżenia nie powinny jednak przesłaniać korzyści jakie odnosić można stosując zaprezentowane rozwiązania, tam gdzie pomimo presji czasu oraz niedostatecznych kompetencji metodologicznych pojawia się potrzeba oceny wiarygodności publikowanych wyników badań, aby oceną tą wspierać proces podejmowania decyzji. Obszarem, w którym bez wątpienia taka potrzeba się pojawia i w którym jej podsycanie uchodzić może za imperatyw, jest rozwoju i edukacja dziecka.

**Bibliografia**

Ajdukiewicz, K., *Język i poznanie* (Vol. 2), PWN, Warszawa 1965.

Cohen, L., Manion, L., Morison, K., *Research Method in Education. 6th Edition,* Routledge, London, New York 2007.

Cox, D., *Applied statistics: a review*, “The Annals of Applied Statistics”, 1(2007) (1), pp.1- 16.

Dimsdale, T., Kutner, M., *Becoming an Educated Consumer of Research: A Quick Look at the Basics of Research Methodologies and Design*, American Institutes for Research, Sacramento 2004.

Haby, M. M., Chapman, E., Clark, R., Barreto, J., Reveiz, L., Lavis, J. N., *What are the best methodologies for rapid reviews of the research evidence for evidence-informed decision making in health policy and practice: a rapid review*, „Health Research Policy and Systems”, 14 (2016), e83.

Hutchinson, S. R., & Lovell, C. D., *A Review of Methodological Characteristics of Research Published in Key Journals in Higher Education: Implications for Graduate Research Training*, “Research in Higher Education”,45(2004) (4), pp. 382-403.

Johnston, L., *Software and Method: Reflections on Teaching and Using QSR NVivo in Doctoral Research*, “Inernational Journal of Social Research Methodology”,  *9* (2006) *(5)*, pp. 379–391.

Lee, M.-H., Wen, L., Tsai, C.-C., *Research Trends in Science Education from 2003 to 2007: A content analysis of publications in selected journals*, „International Journal of Science Education”, 31 (2009) (15), pp. 1999–2020.

Kehily, M. J. *Zrozumieć dzieciństwo: wprowadzenie w kluczowe tematy i zagadnienia*, [w:] *Wprowadzenie do badań nad dzieciństwem*, red. M. J. Kehily, Wydawnictwo WAM, Kraków 2008.

Pasikowski, S. *Kultura metodologiczna i raportowanie badań empirycznych publikowanych w wiodących czasopismach poświęconych zagadnieniom edukacji*, „Kultura i Edukacja”, 2 (2014 a), s. 103-133.

Pasikowski, S. *Transparency of research published in the leading polish educational journals*, [in:] *INTED 2014 Proceedings,* ed.A. L. L. Gómez Chova, IATED Academy, Valencia 2014b.

Pasikowski, S., *Transparentność w publikowaniu wyników badań empirycznych poświęconych edukacji*, “Przegląd Badań Edukacyjnych”, 1 (2013) (16), ss. 107-111.

Spencer, L., Ritchie, J., Lewis, J., Dillon, L., *Quality in Qualitative Evaluation: A framework for assessing research evidence. A Quality Framework*, National Centre for Social Research, 2003.

Such, J., Szcześniak, M., *Filozofia nauki*, Wydawnictwo naukowe UAM, Poznań 2006.

Tricco, A. C., Antony, J., Zarin, W., Strifler, L., Ghassemi, M., Ivory, J., i in.., *A scoping review of rapid review methods*, „BMC Medicine”, 2015, e224.

Tsai, C.-C., Wen, L., *Research and trends in science education from 1998 to 2002: a content analysis of publication in selected journals*, „International Journal of Science Education*”,* 27 (2005) (1), pp. 3-14.

Varker, T., Forbes, D., Dell, L., Weston, A., Merlin, T., Hodson, S., O’Donnell, M., *Rapid evidence assessment: increasing the transparency of an emerging methodology*, „Journal of Evaluation in Clinical Practice”, 21 (2015), pp. 1199-1204.

Walker, V., *Transforming Science into Law: Default Reasoning in International Trade Disputes*, [in:] Rescuing Science from Politics Regulation and the Distortion of Scientific Research, ed. W. Wagner, R. Steinzor, Cambridge University Press, New York 2006.

1. L. Spencer, J. Ritchie, J. Lewis, L. Dillon, *Quality in Qualitative Evaluation: A framework for assessing research evidence*. A Quality Framework, 2003. [↑](#footnote-ref-1)
2. D. Cox, *Applied statistics: a review*,“The Annals of Applied Statistics” 1(1), 2007, p. 1-16; L. Johnston, *Software and Method: Reflections on Teaching and Using QSR NVivo in Doctoral Research*, “Inernational Journal of Social Research Methodology”, 9 (2006) (5), p.379–391; L. Spencer, J. Ritchie, J. Lewis, L. Dillon, *Quality in Qualitative Evaluation: A framework for assessing research evidence. A Quality Framework*, 2003; V. Walker, *Transforming Science into Law: Default Reasoning in International Trade Disputes*, [in:] *Rescuing Science from Politics Regulation and the Distortion of Scientific Research*, ed. W. Wagner, R. Steinzor, New Yourk, 2006, pp. 165-192. [↑](#footnote-ref-2)
3. S. Pasikowski, *Transparentność w publikowaniu wyników badań empirycznych poświęconych edukacji*, “Przegląd Badań Edukacyjnych”, 1 (2013) (16), s. 107-111. [↑](#footnote-ref-3)
4. K. Ajdukiewicz, *Język i poznanie* (Vol. 2), Warszawa 1965, s. 269-270. [↑](#footnote-ref-4)
5. J. Such, M. Szcześniak, *Filozofia nauki*, Poznań 2006. [↑](#footnote-ref-5)
6. M.M.Haby, E.Chapman,, R. Clark, J. Barreto, L. Reveiz, J.N.Lavis, *What are the best methodologies for rapid reviews of the research evidence for evidence-informed decision making in health policy and practice: a rapid review*, „Health Research Policy and Systems”, 14 (2016), e83. [↑](#footnote-ref-6)
7. A.C.Tricco, J. Antony, W. Zarin, L. Strifler, M. Ghassemi, J. Ivory, i in.., *A scoping review of rapid review methods*, „BMC Medicine”, 2015, e224. [↑](#footnote-ref-7)
8. M.M.Haby, E.Chapman,, R. Clark, J. Barreto, L. Reveiz, J.N.Lavis, *What are the best methodologies for rapid reviews of the research evidence for evidence-informed decision making in health policy and practice: a rapid review*, „Health Research Policy and Systems”, 14 (2016), e83; T. Varker, D. Forbes, L. Dell, A. Weston, T. Merlin, S. Hodson, M. O’Donnell, *Rapid evidence assessment: increasing the transparency of an emerging methodology*, „Journal of Evaluation in Clinical Practice”, 21 (2015), pp. 1199-1204. [↑](#footnote-ref-8)
9. J.M. Kehily, *Zrozumieć dzieciństwo: wprowadzenie w kluczowe tematy i zagadnienia*, [w:] *Wprowadzenie do badań nad dzieciństwem,* red.M. J. Kehily, Kraków 2008. [↑](#footnote-ref-9)
10. S. Pasikowski, *Kultura metodologiczna i raportowanie badań empirycznych publikowanych w wiodących czasopismach poświęconych zagadnieniom edukacji*, “Kultura i Edukacja”, 2 (2014a), s. 103-133; S. Pasikowski, *Transparency of research published in the leading polish educational journals*, [in:] *INTED 2014 Proceedings, ed.* A. L. L. Gómez Chova, Valencia 2014b, pp. 4152-4159. [↑](#footnote-ref-10)
11. *Lista ministerialna czasopism naukowych z roku 2010*, część B. [↑](#footnote-ref-11)
12. C. C. Tsai, L. Wen, *Research and trends in science education from 1998 to 2002: a content analysis of publication in selected journals*, “International Journal of Science Education”,27 (2005) (1), p. 3-14; M.H. Lee, L. Wen, C.C.Tsai, *Research Trends in Science Education from 2003 to 2007: A content analysis of publications in selected journals*, “International Journal of Science Education”,31 (2009) (15), p. 1999–2020. [↑](#footnote-ref-12)
13. S. R. Hutchinson, C. D. Lovell, *A Review of Methodological Characteristics of Research Published in Key Journals in Higher Education: Implications for Graduate Research Training*, “Research in Higher Education”,45 (2004) (4), p. 382-403. [↑](#footnote-ref-13)
14. E2R - współczynnik epsilon-kwadrat będący miarą efektu dla testu Kruskala-Wallisa. Współczynnik przyjmuje wartości z przedziału <0,1>. [↑](#footnote-ref-14)
15. S. Pasikowski, *Kultura metodologiczna i raportowanie badań empirycznych publikowanych w wiodących czasopismach poświęconych zagadnieniom edukacji*, “Kultura i Edukacja”, 2 (2014a), s. 103-133. [↑](#footnote-ref-15)