

*Witold Rekowski, Alicja Przyłuska-Fischer,
Joanna Różyńska, Barbara Fijałkowska*
Katedra Psychospołecznych Podstaw Rehabilitacji
i Bioetyki Wydział Rehabilitacji AWF Warszawa

Środowiskowe przyzwolenie na łamanie zasad dobrej praktyki badawczej w opinii społeczności akademickiej¹

Do najpoważniejszych występów względem dobrej praktyki badawczej zalicza się powszechnie: fałszerstwa, fabrykowanie oraz plagiaty. Fanelli dokonał pierwszej metaanalizy badań empirycznych, w których starano się określić rozmiary zjawiska nierzetelności wśród badaczy. Okazało się, że średnio 2% naukowców przyznało się do popełnienia przynajmniej raz w karierze zawodowej fabrykacji bądź fałszerstwa, a prawie jedna trzecia do różnych innych, budzących wątpliwości praktyk badawczych. Od 14% do 72% respondentów zaobserwowało te praktyki u swych współpracowników.

Zgodnie z wiedzą autorów, jak dotąd nie przeprowadzono żadnego badania dotyczącego nierzetelności badawczej w nauce wśród polskich naukowców. Celem prezentowanych badań było zbadanie z użyciem kwestionariusza opinii o środowiskowym przyzwoleniu dla nierzetelności badawczej w dwóch środowiskach: doktorantów i pracowników naukowo-dydaktycznych uczelni wyższej

Obie badane grupy wyrażają opinie o stosunkowo wysokim poziomie braku przyzwolenia na dopuszczanie się nierzetelności w trakcie procedury badań naukowych. Stwierdzono jednak istotne różnice opinii pomiędzy badanymi grupami. Grupa doktorantów o około 20% częściej wskazuje na istnienie środowiskowego przyzwolenia dla łamania norm. Pracownicy naukowcy w większości (85-95%) wyrażają opinie o braku akceptacji dla nierzetelności naukowej, jednak także wśród nich daje się wyróżnić grupę wskazującą na stosunkowo wysoki poziom przyzwolenia. Uzyskane wyniki potwierdzają spostrzeżenia innych autorów o trudności mierzenia zjawiska nierzetelności w nauce i wskazują na konieczność prowadzenia dalszych badań.

Słowa kluczowe: nierzetelność w nauce, fabrykacja, fałszerstwo, plagiat, badanie.

Acceptance for scientific misconduct among academic community

Fabrication, falsification and plagiarism are serious forms of scientific misconduct. D. Fanelli conducted the first meta-analysis of surveys aiming to define the level of scientific misconduct among scientists. It found that on average, about 2% of scientists admitted to have fabricated or falsified their researches at least once in their carrier, and up to one third admitted a variety of other questionable research practices. From 14% up to 72% of respondents observed such conduct among their associates.

To Authors best knowledge, no one has ever conducted a study on scientific misconduct among Polish scientists. This paper details the findings of the first survey of PhD students and academic employees of one of Warsaw universities concerning the respondents' perception of the level of acceptance for fabrication, falsification and plagiarism within the university community. In this research a questionnaire was used where respondents had to estimate the level of acceptance for scientific misconduct.

Both groups of respondents express relatively a high level of non-acceptance for scientific misconduct. However, there are significant differences between the opinions of both groups. Ca 20% more PhD students than academic employees expressed the view that there is acceptance for questionable research practices. Majority of academic employees (85-95%) did not share that view, however even among themselves there exist a group that indicates that there is a high level of acceptance for scientific misconduct. Findings confirm opinions expressed by many

¹ Badanie zrealizowano w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego DS. – 148 AWF w Warszawie.

researchers that scientific misconduct is a phenomenon hard to investigate. Academic employees' opinions are rather declaratory than descriptive, most probably because of their strong sense of professional solidarity. Doctoral students significantly more often express the view that there is an acceptance for questionable research practices.

Key words: scientific misconduct, fabrication, falsification, plagiarism, survey

Wprowadzenie

Do najpoważniejszych występów względem dobrej praktyki badawczej zalicza się powszechnie: fałszerstwa, fabrykowanie oraz plagiatorstwo (tzw. FFP). Poza tymi trzema, występują jeszcze inne rodzaje nierzetelności w nauce²:

– związane z danymi (np. nienależyte zabezpieczenie danych, nieodpowiednie zarządzanie danymi itd.)

– związane z postawami (np. niezasłużona pozycja lidera badań, brak poszanowania dla norm społecznych lub kulturowych itd.)

– związane z praktyką badawczą (np. stosowanie krzywdzących metod badawczych, formułowanie wniosków na podstawie zbyt ubogiej próby, błędy rachunkowe i statystyczne, brak odpowiedniej dokumentacji)

– związane z publikacjami (np. niezasłużone współautorstwo, przemilczane współautorstwo, sztuczne pomnażanie publikacji itd.)

– związane z finansowaniem badań (np. konflikt interesów, nieautoryzowane zakupy itd.).

Niektóre źródła traktują również zaniechanie poinformowania odpowiednich władz o zaobserwowanym dopuszczeniu się nierzetelności (lub planowaniu dopuszczenia się nierzetelności w nauce) jako szczególny przypadek nierzetelności³.

Nierzetelność w nauce to klasa zachowań nieakceptowanych z moralnego punktu widzenia. Zachowania takie podważają społeczne zaufanie do instytucji nauki⁴. Charakteryzują się dwiema wspólnymi cechami: budują fałszywy obraz badanego zjawiska lub/i nie spełniają zasad poszanowania własności intelektualnej. Nierzetelność to nie tylko zaplanowane i przeprowadzone z premedytacją działania nieuczciwe, ale także te mające źródło w niedbalstwie bądź lekkomyślności badacza. Wszystkie tego rodzaju działania mogą mieć miejsce na etapie aplikowania o granty na badania, na etapie prowadzenia badań i wreszcie na etapie publikowania, recenzowania bądź prezentowania wyników badań. W prezentowanej pracy byliśmy szczególnie zainteresowani pierwszymi trzema typami wskazanych nierzetelności. Niżej przedstawiamy przyjęte na użytek pracy rozumienia tych terminów^{5, 6}.

² OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) [2007]: *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*, s. 3.

³ Steneck N.H. [2007]: *Introduction of the Responsible Conduct of Research*, Office of Research Integrity, s. 13.

⁴ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) [2007]: *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*, s. 1.

⁵ OECD [2007], *op. cit.*, s. 3-4.

⁶ U.S. Department of Health and Human Services (HHS) [2005]: *Public Health Service Policies on Research Misconduct.*, s. 28377.

Fabrykowanie danych polega głównie na częściowym lub całkowitym preparowaniu danych badania. Fałszowanie z kolei to wszelkie rodzaje manipulowania zebrany materiałem, wykorzystywanym sprzętem czy też użytą metodą, także zmienianie lub pomijanie niewygodnych danych lub wyników. Plagiatem nazywa się natomiast przywłaszczenie cudzych idei, metod, wyników, a także określeń bez odpowiedniego odniesienia. Do oczywistych plagiatów należy literalne przepisanie fragmentów czyjejś pracy, skopiowanie czyjegoś pomysłu lub idei, czy też przypisanie sobie autorstwa czyjegoś artykułu w całości. Do mniej oczywistych należy plagiat przypisów lub bibliografii – gdy autor w swojej pracy odsyła do źródeł, których w oryginale wcale nie oglądał⁷. Problematiczną kwestią jest określenie minimalnej długości przepisanej fragmentu czyjejś pracy, aby mówić o zjawisku plagiatu. Bywa również, że trudno jest jednoznacznie wskazać moment, w którym jakaś idea staje się tak popularna, iż zanika obowiązek opatrzenia jej odpowiednim przypisem⁸. Nieuczciwością jest także popełnienie tzw. autoplagiatu, czyli zapodanie jako nowych treści wcześniej opublikowanych przez tego samego autora⁹.

Dyskusja na temat definicji różnych form nierzetelności naukowej, przyczyn tego zjawiska i skali jego występowania toczona jest w literaturze naukowej od wielu lat, jednak opinie na temat częstości tego rodzaju zjawisk w środowisku naukowym i akademickim są przedmiotem kontrowersji. Z jednej strony można spotkać się z pesymistyczną opinią, że ujawnione i nagłośnione przypadki fabrykowania lub fałszowania danych oraz plagiatu są „szczytem góry lodowej”, a bardzo wielu przypadków nierzetelności naukowej nigdy nie poznamy. Ponadto, ponieważ są one ujawniane po opublikowaniu, świadczą nie tylko o rosnącym przyzwoleniu na odstępstwa od zasad dobrej praktyki badawczej, ale ujawniają także słabości istniejącego systemu recenzyjnego i wydawniczego oraz naruszają integralność etyki badacza. Z drugiej strony wielu przedstawicieli środowiska akademickiego uważa, że badacze dopuszczający się nierzetelności naukowej są jedynie „zgniłymi jabłkami”, które nie mogą świadczyć o erozji wartości etosu naukowca, a dyskusja na ten temat obniża prestiż nauki¹⁰. Rozstrzygnięcie tego sporu nie jest możliwe bez przeprowadzenia badań oceniających postawy naukowców i stopień przyzwolenia na zachowania niezgodne z dobrymi praktykami badawczymi oraz skalę i częstotliwość rzeczywistych odstępstw od przyjętych zasad.

⁷ McNamee M., Olivier S., Wainwright P. [2007]: *Research Ethics in Exercise, Health and Sport Sciences*. New York: Routledge, s. 117-118.

⁸ Olivier P. [2011]: *The student's guide to research ethics*. Berkshire: Open University Press, s. 154.

⁹ Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego [2012]: *Rzetelność w badaniach naukowych oraz poszanowanie własności intelektualnej*.

¹⁰ LaFollette M. [2000]: *The Evolution of the "Scientific Misconduct" Issue: An Historical Overview*. "Experimental Biology and Medicine" 224(4): 211-215; Fanelli D. [2009]: *How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data*, PLoS ONE, Volume 4, Issue 5, e5738; Steneck N.H. [2002]: *Assessing the Integrity of Publicly Funded Research* [w:] Steneck N.H., Scheetz M.D. (eds): *Investigating Research Integrity. Proceedings of the First ORI Research Conference on Research Integrity*, HHS Logo 2002, p. 1-16.

Pomimo, że literatura na temat nierzetelności naukowej jest dość obszerna, to ze względu na to, że badania prowadzone są przy użyciu różnych metod badawczych porównywanie uzyskanych wyników jest niezmiernie trudne, jeśli nie niemożliwe. Badacze zazwyczaj pytają respondentów o własne doświadczenia w tym względzie, tzn. o to czy sami dopuścili się kiedykolwiek odstępstwa od dobrych praktyk badawczych lub czy znają kogoś, kto to zrobił. Drugą często wykorzystywaną metodą badawczą jest zebranie opinii przedstawicieli środowiska akademickiego na temat oceny moralnej takiego postępowania. Z punktu widzenia porównywania wyników badań różnice w metodologii – czy pytano o swoje doświadczenia, czy o zachowania innych naukowców, czy też o opinię; czy ankieta była rozsyłana pocztowo, wręczana do ręki, czy przeprowadzana przez ankietera; czy użyto słów: fabrykacja, fałszowanie i plagiat, czy pojęcia te zostały zdefiniowane, czy tylko opisywano sytuację, która ma być oceniana – ma dosyć istotne znaczenie¹¹. Ze zrozumiałych względów trudno jest także wykonać badania, które pokazałyby rzeczywisty poziom nierzetelności naukowej. Do nielicznych należą badania, w których usiłuje się ustalić rzeczywisty poziom plagiatu w pisanych przez studentów na zaliczenie kursu esejach, na podstawie analizy danych pochodzących ze stosowanych w danej uczelni narzędzi informatycznych wykrywających plagiat (systemy antyplagiatowe) oraz analizujące praktyczne wnioski płynące z edukacji anty-plagiatowej i prowadzenia kursów z etyki badawczej¹².

Pierwszą metaanalizę 18 badań na temat częstotliwości fabrykacji i fałszowania danych z lat 1987-2008 przeprowadził Fanelli¹³. Analiza ta nie obejmuje zjawiska plagiatu, który z punktu widzenia integralności nauki uważany jest za mniej szkodliwy, choć ma oczywiście negatywny wpływ na kształtowanie się opinii o wiarygodności naukowej danego badacza. Autor wyklucza także badania, w których pytano jedynie o opinię, a nie doświadczenie oraz takie, w których brali udział studenci. Pozytywne odpowiedzi naukowców na pytanie, czy kiedykolwiek fabrykowali lub fałszowali dane badawcze, lub modyfikowali je w taki sposób, aby „udoskonalic wynik” wynosiły średnio 2%, natomiast do innych form nadużyć w nauce przynależała się 1/3 badanych. W badaniach dotyczących zaobserwowanych zachowań innych naukowców wyniki te wynosiły odpowiednio od 14 do 72%.

Steneck zwraca uwagę na to, że ocena znaczenia nierzetelności naukowej nie może być sprowadzana jedynie do oszacowania ilości przypadków, ale musi uwzględniać jej wymiar społeczny – marnotrawienie funduszy przeznaczonych na badania, wprowadzanie w błąd innych badaczy do czasu wykrycia oszustwa oraz – w przypadku badań biomedycznych – negatywny wpływ na zdrowie pacjentów.

¹¹ Introna L., Hayes N., Blair L., Wood E. [2003]: *Cultural Attitudes Towards Plagiarism. Developing a better understanding of the needs of students from diverse cultural backgrounds relating to issues of plagiarism*, Lancaster University; Fanelli D. [2009], op.cit.; LaFollette M. [2000], op.cit.

¹² Walker J. [2010]: *Measuring plagiarism: researching what students do, not what they say they do*. “Studies in Higher Education” 35(1):41-59.

¹³ Fanelli D. [2009], op. cit.

Nie bez znaczenia dla poziomu oszacowania nierzetelności naukowej są też niepokojące wyniki badań dotyczących powszechności oszukiwania na wszystkich poziomach edukacji oraz zasadność pytania o to, na ile akceptacja takich zachowań może się przełożyć na jakość przyszłej pracy zawodowej¹⁴.

Badania dotyczące plagiatu prowadzone są zazwyczaj wśród studentów na różnych poziomach kształcenia. Ich celem jest poznanie przyczyn i uwarunkowań tego zjawiska, opracowanie wytycznych do zmniejszania jego skali – zapobiegania i wykrywania plagiatu – oraz stworzenie forum do dyskusji na ten temat. Badacze zajmujący się zjawiskiem plagiatu zwracają także do wyjaśnienia i analizy przyczyn wzrostu akceptacji i skali tego zjawiska w środowisku akademickim. Jedną z nich, niepodważaną przez nikogo, jest oczywiście ułatwienie – dzięki Internetowi – dostęp do źródeł i tekstów w wersji elektronicznej. Drugą z kolei jest brak ścisłej definicji plagiatu, brak odpowiedniej wiedzy na temat obowiązujących zasad dobrej praktyki badawczej oraz nienależyte egzekwowanie kar za odstępstwa od przyjętych zasad. Badania Wilkinsona wykazały na przykład, że choć 90% badanych nauczycieli akademickich twierdziło, że ostrzegęło studentów przed popełnieniem plagiatu, to tylko 9% studentów przyznało, że uzyskali taką informację¹⁵. Kolejną przyczyną, mającą szczególne znaczenie w warunkach polskich, jest spadek jakości kształcenia wynikający z umasowienia szkolnictwa wyższego, zwiększenie ilości studentów przypadających na jednego wykładowcę, wieloletowość nauczycieli akademickich, praca zarobkowa studentów i erozja charakterystycznej dla praktyki akademickiej relacji mistrz – uczeń. W raportach z badań podkreśla się także presję na uzyskiwanie dobrych wyników w nauce, presję finansową i konflikt interesów. Te motywy – presja finansowa i dążenie do sukcesu w procedurach grantowych – podkreślane są także w analizie wyników badań dotyczących innych form oszustwa w nauce, szczególnie fabrykowania i fałszowania wyników badań.

Szczególnie interesujące są interpretacje, wynikające z porównania badań prowadzonych w wielu krajach, także o różnych systemach religijnych i politycznych, lub wśród studentów rodzimych i obcokrajowców, zwracające uwagę na kulturowe różnice dotyczące rozumienia i oceny moralnej plagiatu. Podkreślają one, że różnice w akceptowanych w danych krajach systemach wartości mają wpływ na przyjmowane w poszczególnych systemach edukacji metody przekazywania wiedzy, uczenia się, komunikacji i sprawdzania efektów kształcenia. Pojawiają się także analizy wiążące poziom akceptacji różnych form oszustwa w nauce i procesie

¹⁴ Steneck N.H. [2009], *op. cit.*; Magnus J.R., Polterovich V.M., Danilov D.L., Savvateev A.V. [2002]: *Tolerance of Cheating: An Analysis Across Countries*, "The Journal of Economic Education", Vol. 33, No. 2, p. 125-135; Hrabak M., Vujaklija A., Vodopivec I., Hren D., Marusić M., Marusić A. [2004]: *Academic misconduct among medical students in a post-communist country*, "Medical Education" 38: 276-285.

¹⁵ Wilkinson J. [2009]: *Staff and Student Perceptions of Plagiarism and Cheating*, "International Journal of Teaching and Learning in Higher Education", Volume 20, Number 2, p. 98-105.

edukacji z poziomem korupcji¹⁶. Lepsze zrozumienie kulturowych i społecznych uwarunkowań plagiatu powinno mieć istotne implikacje dla edukacji w zakresie etyki badawczej oraz praktyki nauczania.¹⁷

Zwraca się też uwagę na to, że plagiat uważany jest w kulturze zachodniej za moralnie niewłaściwy, ponieważ jest formą intelektualnej kradzieży. Podejście do własności tekstu może być jednak inne w innych kulturach, a podlegało także zmianie w kulturze zachodniej. Literatura w okresie przedmodernistycznym – biblijnym, starożytnym i średniowiecznym – była anonimowa, ważny był tekst a nie autor. Źródła rozumienia plagiatu jako przestępstwa przeciwko autorowi tekstu znaleźć można dopiero w okresie odrodzenia. Do ambiwalentnej oceny plagiatu przyczynia się także fakt, że inaczej jest on oceniany w świecie naukowym i akademickim, niż w „realnym życiu” – w świecie biznesu i polityki (np. *ghostwriter*). W dyskusji na ten temat podkreśla się także proces alienacji z celu i znaczenia oceniania. Z procesem alienacji mamy do czynienia wtedy, kiedy wewnętrzne powody do oceny (samorozwój, zwiększenie wiedzy) zostają całkowicie zastąpione przez czynniki zewnętrzne, takie jak autoocena w oparciu o wyobrażone standardy środowiskowe, konkurencję, regulacje i nagrody.

Wyniki badań nad zjawiskiem plagiatu prowadzone wśród studentów studiów podyplomowych Lancaster University wykazały, że opinie na temat naganności moralnej plagiatu różnią się znacząco w zależności od sformułowania pytania, źródła kopiowanego materiału oraz od kraju pochodzenia studenta. Odpowiedzi na pytanie, czy zdarzyło im się skopiować słowo w słowo tekst innego autora i przedstawić go, jako własny wahały się od 19% (studenci brytyjscy) do 40% (studenci chińscy). Ocena moralna takiego postępowania także była znacząco odmienna, 40% studentów azjatyckich uznało takie postępowanie za dopuszczalne moralnie, podczas gdy 93% studentów greckich uznało to za poważne odstępstwo od przyjętych zasad dobrej praktyki badawczej. Skopiowanie kilku zdań bez wskazania źródła aprobuje 100% badanych studentów z Azji południowo-wschodniej, 64% greckich, 63% brytyjskich, 60% chińskich. Natomiast plagiatowanie z materiałów dostępnych w Internecie uważane jest za mniejsze przestępstwo i jest akceptowane przez 19% brytyjskich studentów studiów podyplomowych, 29% greckich, 60% chińskich i aż 75% z Azji południowo-wschodniej¹⁸.

¹⁶ Pupovac V., Bilić-Zulle L., Petrovecki M. [2008]: *On academic plagiarism in Europe. An analytic approach based on four studies* [w:] Comas R., Sureda J. (eds.) [2008]: *Academic cyberplagiarism* [online dossier]. Digithum, No. 10. UOC.

¹⁷ Introna L., Hayes N., Blair L., Wood E. [2003]: *Cultural Attitudes Towards Plagiarism. Developing a better understanding of the needs of students from diverse cultural backgrounds relating to issues of plagiarism*. Lancaster: Lancaster University; Hayes N., Introna L. [2005]: *Cultural Values, Plagiarism, and Fairness: When Plagiarism Gets in the Way of Learning*. "Ethics & Behavior" 15(3):213-231.

¹⁸ Introna L., Hayes N., Blair L., Wood E. [2003], *op. cit.*

Problem i cel pracy

Biorąc pod uwagę fakt, że odstępstwa od norm dobrej praktyki badawczej w badaniach naukowych należą do problemów, które możemy określić jako trudno badalne lub nawet niebadalne opisanymi wcześniej metodami obiektywnymi, podjęliśmy próbę zastosowania w prowadzonym badaniu mechanizmu projekcyjnego. Ponieważ nie jesteśmy w stanie określić poziomu (stopnia) nasilenia mechanizmu projekcji, problem badawczy należy sformułować jako próbę określenia poziomu przyzwolenia dla łamania zasad dobrej praktyki badań naukowych (DPBN) w środowisku badanej uczelni wyższej w opinii studentów studiów III stopnia i pracowników naukowo-dydaktycznych. Zatem przedmiotem naszego badania były opinie badanych na tematy poruszone w kwestionariuszu. Ewentualne wnioski w oparciu o przedstawione niżej wyniki badania o rzeczywistym stopniu nasilenia w badanych środowiskach zjawisk łamania norm etyki badań naukowych uważamy za wątpliwe, aczkolwiek nie niemożliwe. Nasze badanie traktujemy jako eksploracyjne i w związku z tym nie formułujemy hipotez badawczych, sprawdzenie których umożliwiłoby by formułowanie wniosków o przyczynach przestrzegania norm lub ich łamania.

Przystępując do badań sformułowaliśmy następujące pytania badawcze:

1. Jak kształtuje się opinia badanych o ogólnym stopniu środowiskowego przyzwolenia dla łamania zasad DPBN?
2. Jaki jest w opinii badanych stopień środowiskowego przyzwolenia dla łamania zasad DPBN w obszarach:
 - a) Fabrykacji danych badawczych?
 - b) Fałszowania danych z badań i uzyskanych wyników?
 - c) Plagiatu?
3. Jakie charakterystyki społeczne badanych osób sprzyjają kształtowaniu się opinii o środowiskowym przyzwoleniu na łamanie zasad DPBN?

Przed badaniami postawiliśmy również zadanie sprawdzenia rzetelności narzędzia, którego użyliśmy w badaniach.

Metoda badań

W badaniu wykorzystaliśmy znany w psychologii i socjologii mechanizm pytan projekcyjnego, stosowany w sytuacji, kiedy chcąc się czegoś dowiedzieć od respondenta nie pytamy go wprost lecz pośrednio, dając możliwość projekcji własnych przekonań na inną jednostkę lub grupę, do której należy, przyjmując, że wyrazi on własny pogląd, bowiem będzie on mu najbliższy.

W preambule do kwestionariuszy zawarto prośbę do respondentów o ocenienie „... w jakim stopniu w Pani/Pana środowisku badawczym uznaje się każdy z przedstawionych wariantów działania za moralnie akceptowalny bądź nieakceptowalny.

Bardzo prosimy o szybkie, intuicyjne zaznaczanie odpowiedzi na załączonych skalach.”

Odrębnie przygotowano kwestionariusze dla dwóch grup badawczych. Zawierały one opisy siedmiu sytuacji, ich bohaterowie stawiani byli w moralnie trudnych sytuacjach, które mogą rozwiązać na trzy sposoby. Wszystkie rozwiązania są niewłaściwe z etycznego punktu widzenia i każde działanie łamie jakąś normę etyki badań naukowych. Opisane sytuacje odnosiły się do różnych aspektów życia akademickiego, głównie dydaktyki oraz badań naukowych. Do przestrzegania norm etyki badań odnosiły się trzy spośród nich, jedna dotyczyła fabrykacji danych, druga fałszowania i ostatnia plagiowania. Sytuacje te, aby można je było porównywać międzygrupowo były treściowo tożsame. Sytuacje pozostałe dotyczące innych aspektów etyki akademickiej zostaną przedstawione w odrębnej publikacji. Zadaniem badanych było ocenić na 5 punktowych skalach Likerta poziom akceptacji dla łamania norm charakterystyczny dla ich środowiska naukowego. Uzyskane oceny zagregowano wyliczono miary tendencji centralnej oraz rozproszenia. Wyniki badania przedstawiono w procentach gdzie 100% to opinia o całkowitym braku akceptacji dla łamania norm, a wartości niższe określają stopień postrzeganego przyzwolenia dla odstępstw. W przypadku studentów studiów doktoranckich kwestionariusze były zbierane metoda audytoryjną, wobec pracowników zastosowano metodę pocztową, wykorzystując ścieżki kancelaryjnego obiegu dokumentów w uczelni. Do analizy zebranych danych wykorzystano nieparametryczne testy porównania średnich oraz tablice kontyngencji wraz z dedykowanymi im miarami.

Materiał badań

Badaniami staraliśmy się objąć całość populacji obu badanych grup. Łącznie zebraliśmy na przełomie 2011 i 2012 roku 227 kwestionariuszy. Przebadano 132 pracowników naukowo-dydaktycznych oraz 95 doktorantów, co stanowi odpowiednio 64% i 68% badanych populacji i jest wynikiem określanym, jako dobry¹⁹, pozwalającym wnioskować o niewielkim obciążeniu badanych prób.

¹⁹ Babbie E. [2004]: *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, s. 288.

Tab. 1. Charakterystyki społeczno-demograficzne grupy pracowników naukowo-dydaktycznych.

Płeć; Kobiety 44,7%		Mężczyźni 55,3%
Wiek; 28 – 42 lata 14,4%	43 – 55 lat 56,1%	55 – 74 lata 29,0%
St. naukowy; magister 14,4%	Doktor 56,1%	Dr. habilitowany 29,0%
Stanowisko; Asystenci 14,5%	Adiunkt – Docent 62,6%	Profesor 22,9%

Tab. 2. Charakterystyki społeczno-demograficzne studentów studiów III^o (doktorantów).

Płeć; Kobiety 44,7%		Mężczyźni 55,3%
Wykształcenie ojca; średnie i niższe 54,7%		Wyższe 45,3%
Miejsce zam.; Małe ośrodki 31,6%		Duże ośrodki 68,4%
Ukończony licencjat; szkoły publiczne 78,9%		Szkoły niepubliczne 21,1%
Rok studiów; I 28,4%	II 36,8%	III 37,7%
Wiara; niewierzący 8,4%	Wierzący 60,0%	Wierzący praktykujący 31,6%

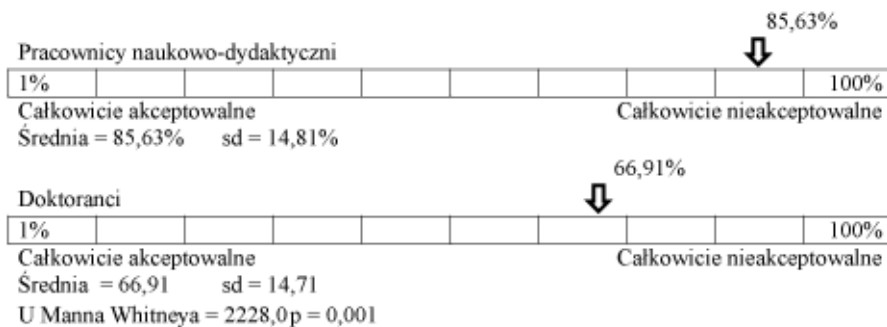
Odnosząc się do danych zawartych w tab. 1 i 2 warto zwrócić uwagę na cechę, jaką jest wiek pracowników naukowo-dydaktycznych. Dane pogrupowane z pomocą analizy skupień metodą k-średnich – wydają się trafnie wskazywać związane z charakterystycznymi dla wieku etapami kariery akademickiej, co potwierdzają także rozkłady cech, jakimi są posiadany stopień naukowy oraz zajmowane stanowisko. W przypadku doktorantów zwracają uwagę: spory odsetek osób deklarujących średnie i niższe wykształcenie ojca, co traktowaliśmy, jako wskaźnik raczej niższej pozycji społecznej zajmowanej przez rodzinę oraz duży odsetek osób deklarujących, że są osobami wierzącymi.

Wyniki badań

Oceniając poziom postrzeganego ogólnego środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN sumowaliśmy oceny, które badani wskazywali we

wszystkich trzech przypadkach odnoszących się do etyki badań naukowych (fabrykacji, fałszowania i plagiatowania), dane zostały przedstawione w procentach aby można je było porównywać pomiędzy wymienionymi trzema obszarami łamania zasad DPBN i oceną ogólną. Wyniki przedstawiono na rycinie 1. Uwagę zwraca wyraźnie wyższy brak przyzwolenia na łamanie norm DPBN w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych w stosunku do doktorantów, różnica wynosi 18,72 punktów procentowych. Niższa średnia i odniesiona do niej wartość odchylenia standardowego wskazują na większe rozproszenie ocen w grupie doktorantów.

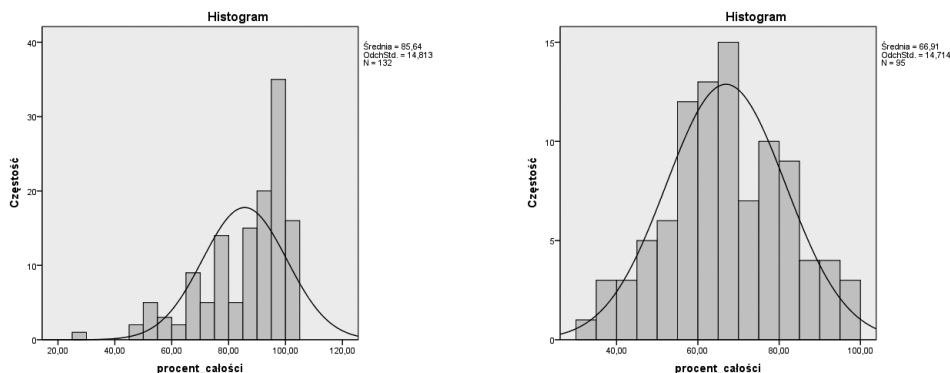
Ryc. 1. Postrzegany poziom ogólnego środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN.



Charakteryzując oceny ogólne, warto zwrócić uwagę na rozkłady ocen w obu badanych grupach, gdyż informują one o dodatkowych charakterystykach tych ocen oraz grup. W przypadku ocen poziomu ogólnego środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN w grupie studentów studiów III^o uzyskano rozkład normalny, co sprawdzono testem Shapiro-Wilka. W grupie pracowników naukowo-dydaktycznych rozkład odpowiedzi jest lewoskośny, wartość mediany wynosi 90,47%, co informuje, że w tej grupie badanych 50% ocen lokuje się w przedziale 90-100%. Lewy histogram przedstawiający rozkład ocen w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych wskazuje ponadto liczącą około 14% badanych grupę obserwacji odstających w kierunku opinii o przyzwoleniu na łamanie norm DPBN w tej grupie. Dokonana statystyczna eksploracja rozkładów ocen w tej grupie nie wskazuje, że są to obserwacje podejrzenie odstające, zostały więc one uwzględnione w analizach. Można sformułować wniosek, że ci respondenci stanowią swoistą grupę outsider'ów w środowisku pracowników naukowo-dydaktycznych badanej uczelni.

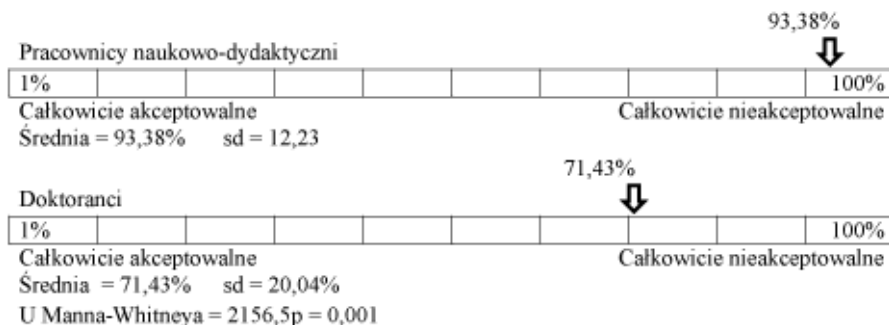
Określając poziom postrzeganego środowiskowego braku przyzwolenia dla fabrykacji danych w obu badanych środowiskach zwraca uwagę opinia o wysokim stopniu braku przyzwolenia dla łamania norm DPBN w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych i wyraźnie różniącą się (o 21,95%) opinia doktorantów

Rycina 2. Rozkłady ocen ogólnego środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN w badanych grupach



w powyższej sprawie. Wartości średnich i odchyłeń standardowych wskazują na większe zróżnicowanie opinii w grupie doktorantów niż pracowników. Różnica pomiędzy średnimi jest istotna statystycznie.

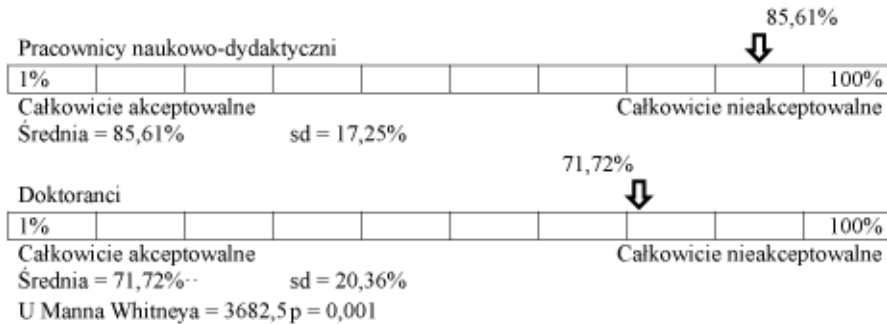
Ryc. 3. Postrzegany poziom środowiskowego braku przyzwolenia dla fabrykacji danych.



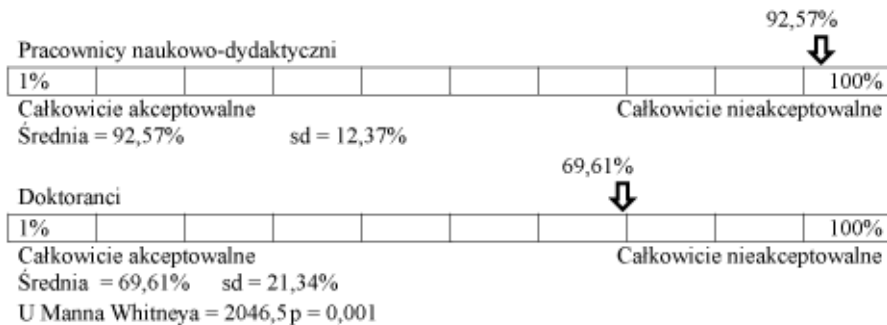
Analizując postrzegany poziom środowiskowego braku przyzwolenia dla fałszowania danych (patrz rycina 4) zwraca uwagę niewielki wzrost opinii wśród pracowników naukowo-dydaktycznych w kierunku środowiskowego przyzwolenia na stosowanie takich procedur. Opinie doktorantów w tej sprawie są podobne jak w przypadku fabrykacji danych i różnią się od opinii pracowników o 13,89%. Można uznać, że w kwestii fałszowania danych i badań opinie badanych środowisk zbliżają się do siebie. Różnica pomiędzy średnimi jest istotna statystycznie.

Jak pokazuje rycina 5 opinie o środowiskowym braku przyzwolenia na plagiatowanie wskazują na niską tolerancję dla tych procedur w obydwu badanych grupach. Różnica średnich jest istotna statystycznie i wynosi 22,96%.

Ryc. 4. Postrzegany poziom środowiskowego braku przyzwolenia dla fałszowania badań naukowych.



Ryc. 5. Postrzegany poziom środowiskowego braku przyzwolenia dla plagiatowania.



Przystępując do dalszych analiz pogrupowaliśmy wszystkich badanych wykorzystując analizę skupień metodą k-średnich na dwie kategorie. Pierwszą stanowią osoby mające skłonność do wyrażania opinii o istnieniu środowiskowego przyzwolenia na łamanie norm DPBN; drugą stanowią ci, którzy są zdania przeciwnego, to znaczy uważają, że w ich środowisku przyzwolenie takie nie występuje. Powyższej kategoryzacji dokonaliśmy w odniesieniu do opinii na temat ogólnego braku przyzwolenia oraz dla poszczególnych jego obszarów (fabrykacji, fałszowania i plagiatowania). Charakterystyki tak wyróżnionych grup zostały przedstawione w tab. 3. Zamieszczone tam dane generalnie rzecz biorąc kategoryzują badanych w dwóch przedziałach pierwszym do ocen niższych niż około 75% i drugim powyżej tej wartości, sugerują one również pewną homogeniczność wyróżnionych grup w poszczególnych obszarach.

Następnym krokiem w analizach było zbadanie rozkładów w tabelach kontyngencji, w których zmienną niezależną była przynależność badanych do grupy doktorantów lub pracowników naukowo dydaktycznych, a zmienną zależną wyrażana

Tab. 3. Charakterystyka grup badanych wyróżnionych ze względu na postrzegany poziom braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN.

Obszary braku przyzwolenia	Kategorie przyzwolenia	Średnia	Minimum	Maksimum	Sd
Ogółem	Przyzwolenie	59,61%	27,62%	74,28%	10,04%
	Brak przyzwolenia	90,18%	75,24%	100,00%	7,80%
Fabrykacja	Przyzwolenie	52,78%	20,00%	66,67%	12,29%
	Brak przyzwolenia	92,62%	73,33%	100,00%	7,80%
Fałszowania	Przyzwolenie	52,79%	20,00%	66,66%	12,62%
	Brak przyzwolenia	89,94%	73,33%	100,00%	10,11%
Plagiatowanie	Przyzwolenie	51,66%	20,00%	66,66%	14,08%
	Brak przyzwolenia	92,26%	73,33%	100,00%	9,53%

opinia na temat braku środowiskowego przyzwolenia dla łamania norm DPBN. Istotność statystyczną rozkładów sprawdzano testem niezależności chi-kwadrat Pearsona, siłę związku określano miarą ϕ Yula przyjmującą wartość 0 – 1.

Tab. 4. Przynależność do badanych grup a opinie na temat środowiskowego ogólnego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN.

Grupa		ogólny brak przyzwolenia		Ogółem
		przyzwolenie	brak przyzwolenia	
Doktoranci	Liczebność	65	30	95
	%	68,4%	31,6%	100,0%
Pracownicy naukowo-dydaktyczni	Liczebność	27	105	132
	%	20,5%	79,5%	100,0%
Ogółem	Liczebność	92	135	227
	%	40,5%	59,5%	100,0%

$$\text{Chi}^2 = 52,73 \quad P = 0,001, \quad \phi = 0,48 \quad p = 0,001$$

Rozkłady danych zawarte w tabelach od 4 do 7 pozwalają określić liczebności i udziały osób w badanych grupach deklarujących opinie o środowiskowym braku przyzwolenia lub przyzwoleniu na łamanie norm DPBN. Największe odsetki osób wyrażające opinię o istnieniu środowiskowego przyzwolenia ujawniają się w przypadku ogólnego braku przyzwolenia, wśród doktorantów jest to 2/3 takich osób, natomiast wśród pracowników 1/5, co stanowi istotną statystycznie i dosyć zasadniczą różnicę pomiędzy wyróżnionymi grupami. Wartość współczynnika ϕ pozwala określić siłę związku pomiędzy zmiennymi jako średnią. W przypadku

Tab. 5. Przynależność do badanych grup a opinie na temat środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN w obszarze fabrykacji danych.

Grupa		Brak przyzwolenia na fabrykację		Ogółem
		Przyzwolenie	Brak przyzwolenia	
Doktoranci	Liczebność	40	55	95
	%	42,1%	57,9%	100,0%
Pracownicy naukowo-dydaktyczni	Liczebność	8	124	132
	%	6,1%	93,9%	100,0%
Ogółem	Liczebność	48	179	227
	%	21,1%	78,9%	100,0%

$\chi^2 = 43,04$ $P = 0,001$, $\phi = 0,43$ $p = 0,001$

Tab. 6. Przynależność do badanych grup a opinie na temat środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN w obszarze fałszowania badań naukowych.

Grupa		Brak przyzwolenia na fałszowanie		Ogółem
		Przyzwolenie	Brak przyzwolenia	
Doktoranci	Liczebność	37	58	95
	%	38,9%	61,1%	100,0%
Pracownicy naukowo-dydaktyczni	Liczebność	25	107	132
	%	18,9%	81,1%	100,0%
Ogółem	Liczebność	62	165	227
	%	27,3%	72,7%	100,0%

$\chi^2 = 11,14$ $P = 0,001$, $\phi = 0,22$ $p = 0,001$

Tab. 7. Przynależność do badanych grup a opinie na temat środowiskowego braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN w obszarze plagiatowania.

Grupa		Brak przyzwolenia na plagiat		Ogółem
		Przyzwolenie	Brak przyzwolenia	
Doktoranci	Liczebność	45	50	95
	%	47,4%	52,6%	100,0%
Pracownicy naukowo-dydaktyczni	Liczebność	7	125	132
	%	5,3%	94,7%	100,0%
Ogółem	Liczebność	52	175	227
	%	22,9%	77,1%	100,0%

$\chi^2 = 55,35$ $P = 0,001$, $\phi = 0,49$ $p = 0,001$

wyróżnionych obszarów fabrykacji, fałszowania i plagiatowania opinie o istnieniu środowiskowego przyzwolenia ujawniają się zdecydowanie częściej w środowisku doktorantów. Pracownicy naukowo-dydaktyczni postrzegają niewielkie środowiskowe przyzwolenie na łamanie norm wyłącznie w obszarze fałszowania badań. Rozkłady danych są istotne statystycznie przy średniej sile związków pomiędzy zmiennymi.

W tabelach 8 i 9 podano charakterystyki społeczno-demograficzne osób częściej wyrażających opinie o środowiskowym przyzwoleniu na łamanie norm DPBN. Dane przedstawiono w procentach. Odsetki pochodzą z tabel kontyngencji sporządzonych oddzielnie dla doktorantów i pracowników naukowo-dydaktycznych, gdzie zmiennymi niezależnymi były cechy społeczno-demograficzne, a zależnymi opinie dotyczące środowiskowego przyzwolenia lub braku przyzwolenia na łamanie norm DPBN. Rozkłady danych w tych tabelach nie były istotne statystycznie, jednak analiza profili procentowych wskazuje na istnienie pewnych tendencji w obydwu badanych grupach.

Tab. 8. Charakterystyki badanych postrzegających środowiskowe przyzwolenie na łamanie norm DPBN w grupie pracowników naukowo-dydaktycznych.

Płeć; kobiety 27,1%		Mężczyźni – 19,2%	
St. naukowy; magister – 15,8%	Doktor – 25,7%	Dr habilitowany – 18,4	
Aktywność naukowa; niska – 26,5%	Średnia – 12,9%	Wysoka – 25,0%	

Tab. 9. Charakterystyki badanych postrzegających środowiskowe przyzwolenie na łamanie norm DPBN w grupie doktorantów.

Płeć; Kobiety – 51,8%		Mężczyźni – 41,0%	
Miejsce zamieszkania; Małe ośrodki – 63,3%		Duże ośrodki – 40%	
Ukończony licencjat; Szkoły publ. – 41,3%		Szkoły niepubliczne – 70,0%	
Wyksz. ojca; średnie i niższe – 61,5%		Wyższe – 30,2%	
Rok studiów; I – 5,6%	II – 37,1%	III – 51,5%	

W obydwu badanych grupach osobami, które częściej wyrażają opinie o środowiskowym przyzwoleniu są kobiety. W grupie pracowników naukowo-dydaktycznych tendencja do częstszego wyrażania opinii o środowiskowym przyzwoleniu charakteryzuje osoby ze stopniem naukowym doktora oraz te, które deklarują niską i wysoką subiektywnie ocenianą aktywność naukową. Wśród doktorantów – poza wspomnianymi wyżej kobietami – tendencja do częstszego postrzegania środowiskowego przyzwolenia ujawnia się wśród studentów I i III roku studiów, osób pochodzących

z małych ośrodków, kończących studia licencjackie w uczelniach niepublicznych i wywodzących się z rodzin, w których ojciec miał wykształcenie średnie i niższe.

Oceny rzetelności zastosowanych narzędzi badawczych dokonano odrębnie dla kwestionariuszy zastosowanych w obu badanych grupach. Badania dokonano metodą α Cronbacha; jej wartość dla narzędzia zastosowanego w odniesieniu do doktorantów wyniosła 0,91, dla pracowników naukowo dydaktycznych 0,94, co pozwala obydwu narzędziom ocenić jako rzetelne.

Dyskusja i wnioski

Przeprowadzone przez nas badanie potwierdza spostrzeżenia LaFolleta i Fanellego o trudnościach badania zjawisk związanych z łamaniem norm DPBN wynikających ze wskazanych przez nich przesłanek związanych ze stosowaną metodologią oraz niechęcią badaczy do ujawniania osobiście popełnianych odstępstw oraz niewłaściwych zachowań obserwowanych w środowiskach naukowych, w których funkcjonują.

Obie badane grupy deklarują opinie o wysokim poziomie ogólnego przestrzegania norm etyki badań naukowych w swoich środowiskach, co może wskazywać na zauważaną w literaturze niechęć badanych do ujawniania obserwowanych w ich środowiskach i popełnianych osobiście wykroczeń wobec znanych im i uznawanych za obowiązujące norm. Spostrzeżenie powyższe dotyczy szczególnie grupy pracowników naukowo-dydaktycznych, co może wskazywać na istnienie w tej grupie wysokiego poziomu solidarności środowiskowej i wynikającą z powyższego deklaratywność odpowiedzi.

Badanie ujawniło wyraźne zróżnicowanie opinii na temat środowiskowego przyzwolenia na łamanie norm DPBN pomiędzy dwoma badanymi przez nas grupami we wszystkich trzech obszarach. Studenci studiów doktoranckich zdecydowanie częściej wyrażają opinię o istnieniu w ich środowisku przyzwolenia na nieuczciwe praktyki w prowadzeniu badań naukowych, co potwierdza spostrzeżenia innych badaczy.

Badani pracownicy naukowo-dydaktyczni częściej wyrażają opinie o istnieniu środowiskowego przyzwolenia dla procedur łamania DPBN w obszarze fałszowania badań niż w obszarach fabrykacji danych i plagiatu.

Grupa doktorantów ujawnia opinie o najwyższym poziomie przyzwolenia na łamanie norm dotyczących plagiatowania. Może to wynikać z ich doświadczeń związanych z uczestnictwem w procesie dydaktycznym, a szczególnie z zaliczaniem przedmiotów i zdawaniem egzaminów oraz przygotowywaniem prac zaliczeniowych czy dyplomowych. Wiele przytaczanych wcześniej wyników badań wskazuje, że w środowiskach studenckich można obserwować stosunkowo duże przyzwolenie na praktykę korzystania z cudzych prac i dostępnych w piśmiennictwie i Internecie artykułów. Uzyskane przez nas wyniki wydają się potwierdzać tę tendencję.

Wśród pracowników naukowo dydaktycznych daje się wyodrębnić grupa osób stanowiąca około 1/5 badanych, którzy wyrażają opinię o istnieniu w ich środowisku naukowym stosunkowo wysokiego poziomu przyzwolenia na łamanie norm DPBN. Opinie takie ujawniają się szczególnie w odniesieniu do ogólnego przestrzegania norm oraz w obszarze fałszowania badań. Osoby deklarujące takie opinie to częściej kobiety niż mężczyźni, osoby ze stopniem naukowym doktora oraz wykazujące niską i wysoką aktywność w prowadzeniu badań naukowych. Nie daje to jednak podstawy do generalizowania z uwagi na metodologiczne ograniczenia badań. Zostały one przeprowadzone w jednym środowisku naukowym, opierały się na metodzie projekcyjnej, która nie pozwala na jednoznaczną interpretację i nie pozwala na rozstrzygnięcie pytania, czy powyższe odpowiedzi związane są z bardziej sceptycznym i krytycznym nastawieniem do otaczającej badanych rzeczywistości naukowej, czy też wyraża ich osobiste moralne przekonania.

Badania potwierdziły stawianą przez wielu badaczy tezę, że problem uczciwości badawczej wymaga dalszych naukowych eksploracji.

Bibliografia

1. Babbie E. [2004]: *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, s. 288.
2. Fanelli D. [2009]: *How Many Scientists Fabricate and Falsify Research? A Systematic Review and Meta-Analysis of Survey Data*, PLoS ONE, Volume 4, Issue 5, e5738.
3. Hrabak M., Vujaklija A., Vodopivec I., Hren D., Marusić M., Marusić A. [2004]: *Academic misconduct among medical students in a post-communist country*, "Medical Education" 38: 276–285.
4. Introna L., Hayes N., Blair L., Wood E. [2003]: *Cultural Attitudes Towards Plagiarism. Developing a better understanding of the needs of students from diverse cultural backgrounds relating to issues of plagiarism*, Lancaster: Lancaster University.
5. Introna L., Hayes N., Blair L., Wood E. [w:] Hayes N., Introna L. [2005]: *Cultural Values, Plagiarism, and Fairness: When Plagiarism Gets in the Way of Learning*. "Ethics & Behavior" 15(3):213-231.
6. LaFollette M. [2000]: *The Evolution of the "Scientific Misconduct" Issue: An Historical Overview*. "Experimental Biology and Medicine" 224(4): 211-215.
7. Magnus J.R., Polterovich V.M., Danilov D.L., Savvateev A.V. [2002]: *Tolerance of Cheating: An Analysis Across Countries*, "The Journal of Economic Education", Vol. 33, No. 2, p. 125-135.
8. McNamee M., Olivier S., Wainwright P. [2007]: *Research Ethics in Exercise, Health and Sport Sciences*. New York: Routledge.
9. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego [2012]: *Rzetelność w badaniach naukowych oraz poszanowanie własności intelektualnej*.
10. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) [2007]: *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*.
11. Olivier P. [2011]: *The student's guide to research ethics*. Berkshire: Open University Press.
12. Pupovac V., Bilić-Zulle L., Petrovecki M. [2008]: *On academic plagiarism in Europe. An analytic approach based on four studies* [w:] Comas R., Sureda J. (eds.) [2008]: *Academic cyberplagiarism* [online dossier]. Digithum, No. 10. UOC.

13. Steneck N.H. [2002]: *Assessing the Integrity of Publicly Funded Research* [w:] Steneck N.H., Scheetz M.D. (eds): *Investigating Research Integrity. Proceedings of the First ORI Research Conference on Research Integrity*, HHS Logo 2002, p. 1-16.
14. Steneck N.H. [2007]: *Introduction of the Responsible Conduct of Research*, Office of Research Integrity.
15. U.S. Department of Health and Human Services (HHS) [2005]: *Public Health Service Policies on Research Misconduct*.
16. Walker J. [2010]: *Measuring plagiarism: researching what students do, not what they say they do*. "Studies in Higher Education" 35(1):41-59.
17. Wilkinson J. [2009]: *Staff and Student Perceptions of Plagiarism and Cheating*, "International Journal of Teaching and Learning in Higher Education", Volume 20, Number 2, p. 98-105.