

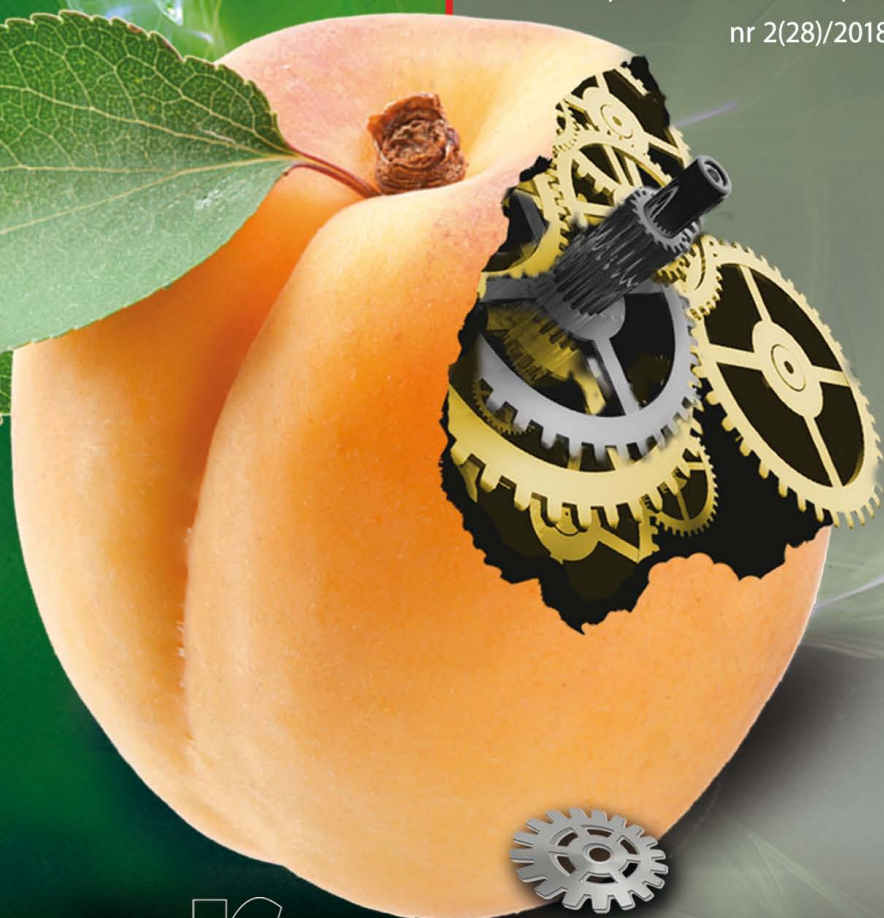


instytut lotnictwa
warszawa, rok założenia 1926

minib 28

marketing instytucji
naukowych i badawczych

nr 2(28)/2018



research
for future

eISSN 2353-8414

pISSN 2353-8503

czerwiec 2018



ETOS NAUKI A PODEJŚCIE DO PROMOCJI W NAUCE

ETOS NAUKI A PODEJŚCIE DO PROMOCJI W NAUCE

ETHOS OF SCIENCE AND THE APPROACH TO PROMOTION IN SCIENCE

dr Marzena Feldy

Ośrodek Przetwarzania Informacji, Państwowy Instytut Badawczy

Laboratorium Analiz Statystycznych i Ewaluacji

marzena.feldy@opi.org.pl

DOI: 10.14611/minib.28.06.2018.04



Streszczenie

W świecie nauki najbardziej liczy się jakość prowadzonych badań. Naukowiec, którego praca jest doskonała naukowo ma szansę zdobyć uznanie i stać się autorytetem w swojej dziedzinie. Warunkiem osiągnięcia pełnego sukcesu jest podejmowanie przez badacza skutecznych działań z zakresu marketingu osobistego. Celem tych działań jest wykreowanie i utrzymanie pożądanych postaw i/lub zachowań innych wobec naukowca oraz zbudowanie pozytywnego własnego wizerunku naukowego. Naukowiec angażujący się w autopromocję może jednak ściągnąć na siebie odium środowiska akademickiego. Stąd też o aktywności na tym polu decyduje postrzeganie przez badacza znaczenia działań z zakresu marketingu osobistego dla osiągnięcia sukcesu w nauce. Podejście do tego tematu może zaś różnić się w zależności od systemu wartości i norm uznawanych za obowiązujące ludzi nauki. Celem artykułu jest zbadanie różnic w postrzeganiu istotności działań z zakresu marketingu osobistego występujących między naukowcami utożsamiającymi się z odmiennymi etosami nauki.

Aby zrealizować postawiony cel, zbudowano dwie skale badawcze, które pozwoliły podzielić badaną zbiorowość naukowców na cztery grupy. Trzy spośród tych grup wyznawały odpowiednio etos nauki: akademickiej, przemysłowej i postakademickiej, a czwarta — nie utożsamiała się z żadnym z powyższych systemów wartości. W tak zdefiniowanych zbiorowościach badano postrzeganie znaczenia trzech potencjalnych czynników sukcesu w nauce: popularyzacji wyników badań, rozpoznawalności w środowisku naukowym i rozpoznawalności poza środowiskiem naukowym. Analizy przeprowadzono na danych pozyskanych od 800 naukowców, którzy wzięli udział w ogólnopolskim badaniu zrealizowanym metodą CAPI przez Ośrodek Przetwarzania Informacji — Państwowy Instytut Badawczy na przełomie 2015 i 2016 roku.

Według naukowców, ankietowanych w sondażu, najwięcej uwagi należy przykładać do popularyzowania wyników badań, a najmniej — do działań zapewniających rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym. Stosunkowo duże znaczenie do wszystkich trzech analizowanych aspektów autopromocji przywiązują badacze, którym bliski jest etos nauki postakademickiej, czerpiący zarówno z wartości nauki akademickiej, jak i przemysłowej. Na przeciwnym biegunie znajdują się zaś naukowcy utożsamiający się z etosem nauki akademickiej Mertona. Szczególnie nisko oceniają oni znaczenie budowania rozpoznawalności w środowisku pozanaukowym. Z kolei reprezentanci wartości nauki przemysłowej Zimana, zgodnie z intuicją, niżej niż inne grupy cenią zabieganie o rozpoznawalność w środowisku naukowym. Można więc zaryzykować stwierdzenie, że największą świadomość marketingową prezentują naukowcy uznający etos nauki postakademickiej, a najmniejszą — przedstawiciele etosu nauki akademickiej.

Słowa kluczowe: etos nauki, marketing osobisty, marka osobista, nauka akademicka, nauka przemysłowa, nauka postakademicka



Summary

The quality of research is the most important feature in the world of science. A researcher who achieves an excellence in science has a chance to win recognition and gain authority in her scientific field. In order to succeed in science, a researcher ought to undertake effective personal marketing efforts. The aim of personal marketing is to create and maintain a desirable attitude and/or behavior of others towards a scientist and build a positive scientific image of herself. A scientist who engages in self-promotion may, however, take on herself the odium of the academic community. Hence, the researcher's perception of the importance of personal marketing engagement for success in science determines her activity in this domain. The approach to the issue may vary depending on the system of values and norms recognized as valid in science. The purpose of the study is to examine the differences in perceptions of the importance of personal marketing engagement between researchers who identify themselves with different scientific ethos.

In order to achieve the objective of the study, I created two research scales and classified surveyed scientists into four groups. Three of these groups professed the ethos of academic, industrial and post-academic science respectively, and the fourth group did not identify with any of the value systems above. Then, I examined how the members of distinguished groups perceive the importance of three potential success factors in science, i.e.: popularization of research results, recognition in the scientific community and recognition outside the scientific community. The analyses were performed on data obtained from 800 scientists who participated in a nationwide CAPI study conducted by National Information Processing Institute at the turn of 2015 and 2016.

According to the surveyed scientists, the most attention should be paid to the popularization of research results, and the least attention should be given to the activities that ensure recognition outside the scientific community. Researchers who identify themselves with the ethos of post-academic science, that is based on values of both academic and industrial sciences, rate the importance of all three aspects of self-promotion relatively high. Scientists who acknowledge the Merton's ethos of academic science are at the opposite extreme. They rate extremely low the importance of striving for recognition in the non-scientific community. In accordance with intuition, researchers who incorporate the values of Ziman's industrial science appreciate recognition in the scientific community less than other respondents. It is safe to say that the greatest marketing awareness is characteristic for scientists who accept the ethos of post-academic science, and the poorest — for those who identify themselves with the ethos of academic science.

Keywords: ethos of science, personal marketing, personal brand, academic science, industrial science, post-academic science

Wprowadzenie

Tradycyjnie nauka utożsamiana była z poszukiwaniem prawdy, a wiedzę wytwarzaną w jej obrębie uważano za wartość autoteliczną. Naukowcy nie rościli sobie prawa do wytworów własnej pracy, a zabiegali jedynie o uznanie swojego autorstwa i zdobycie autorytetu w środowisku naukowym (Bauer, 2013; Maiväli, 2015; Ziman, 2000). Oczekiwano od nich zachowania pokory, gdyż w myśl słów Bernarda z Chartres, średniowiecznego filozofa i teologa, dokonują odkryć tylko dlatego, że „wspinają się na ramiona gigantów”, którzy zajmowali się poszukiwaniem prawdy przed nimi. Zamknięci w świecie „czystej nauki” nie podejmowali prób zainteresowania swoją działalnością ludzi spoza środowiska naukowego. Nauka niczym wieża z kości słoniowej miała być niezależna od reszty społeczeństwa (Ziman, 2000).

Zmiany społeczne i postępujący rozwój techniczny, których początków można upatrywać w połowie XX wieku, spowodowały, że nauka zaczęła mieć wymierną wartość ekonomiczną, a wiedza stała się produktem, który należy dostosować do potrzeb rynku. Kierowanie się ciekawością i prostym poszukiwaniem prawdy przy podejmowaniu badań ustąpiło miejsc dążeniu do dostarczania użytecznych rozwiązań, odpowiadających na aktualne potrzeby społeczeństwa i gospodarki (Bauer, 2013; Mittelstrass, 2012; Nowotny, 2006). Nauka jest postrzegana jako przedsięwzięcie niezwykle konkurencyjne, a praca naukowa upodabnia się do pracy korporacyjnej. Współzawodnictwo nasila się zarówno na poziomie instytucjonalnym, jak i jednostkowym (Kwiek, 2015a; Kwiek, 2015b). Wzrasta udział środków oferowanych na zasadzie konkursowego finansowania projektowego, a naukowcy znajdują się pod rosnącą presją pisania grantów i rywalizowania o fundusze (Nowotny, 2006; Ziman, 1996a; Ziman, 2000). Coraz większą rolę odgrywa jednostkowy sukces naukowy. Dlatego też nie wystarczy jedynie prowadzić oryginalne i wiarygodne badania, ale trzeba jeszcze popularyzować ich wyniki wśród szeroko rozumianego grona interesariuszy oraz zabiegać o budowanie pożądanego wizerunku siebie jako naukowca.

Wraz z ewolucją reguł gry naukowej aktualizowany jest zestaw norm i wartości tworzących etos nauki. Odnalezienie się naukowców w nowym systemie jest uzależnione od ich postawy wobec zachodzących przemian. Tymczasem przejście od poszerzania i upowszechniania wiedzy do jej kapitalizacji budzi wiele kontrowersji. Udziałem niejednego naukowca jest po-

czucie wewnętrznego konfliktu, wynikające z postrzegania paradygmatu przedsiębiorczości jako zagrożenia dla tradycyjnej „czystości nauki” (Etzkowitz et al., 2000).

Aktualność wspomnianych zjawisk w polskim sektorze nauki stała się przesłanką do podjęcia próby zidentyfikowania etosów nauki wyznawanych przez krajowych naukowców, a następnie przeanalizowania, jak podchodzą oni do kwestii promocji w nauce. Aby zrealizować postawione cele, autorka sformułowała dwa pytania badawcze:

1. Z jakimi etosami nauki utożsamiają się polscy naukowcy?
2. Czy wyznawane etosy nauki różnicują postrzeganie znaczenia promocji w nauce?

Odpowiedzi na postawione pytania dostarczyła analiza statystyczna materiału pozyskanego od 800 naukowców, którzy wzięli udział w ogólnopolskim sondażu zrealizowanym przez Ośrodek Przetwarzania Informacji — Państwowy Instytut Badawczy (OPI PIB) na przełomie 2015 i 2016 roku.

Strukturę artykułu podporządkowano celom badania. W pierwszej kolejności charakterystyce poddano systemy norm, jakie dotychczas wykształciły się i rozpowszechniły w środowisku naukowym: etos nauki akademickiej, etos nauki przemysłowej i etos nauki postakademickiej. Następnie omówiono, jak zaangażowanie w działania promocyjne może przełożyć się na autorytet naukowca i przedstawiono główną hipotezę badawczą. Osobne miejsce poświęcono opisowi zastosowanej metody badawczej, aby następnie zaprezentować szczegółowe wyniki i zweryfikować prawdziwość sformułowanej hipotezy. Na koniec przedstawiono zaś wnioski płynące z przeprowadzonych analiz, a także ograniczenia badania oraz sugestie dalszych prac badawczych.

Etos nauki

Pojęcie etosu nauki wprowadził Robert Merton w opublikowanym w 1942 roku artykule *A Note on Science and Democracy*. Według R. Mertona (2002) jest to zabarwiony emocjonalnie zespół wartości i norm obowiązujących naukowców i w różnym stopniu przez nich internalizowany. Na

etos nauki składa się: wspólnotowość (*communism*), uniwersalizm (*universalism*), bezinteresowność (*disinterestedness*) i zorganizowany sceptycyzm (*organized skepticism*); łącznie określane w literaturze (od pierwszych liter nazw angielskich) akronimem CUDOS.

Wspólnotowość oznacza, że wiedza jako efekt współpracy stanowi własność wspólną, a naukowiec może zabiegać jedynie o uznanie swojego pierwszeństwa w dokonaniu określonego odkrycia. W sprzeczności z tą zasadą stoi patentowanie i niepublikowanie wyników badań, które postrzegane są jako niemoralne.

Zgodnie z drugim elementem etosu — uniwersalizmem — decyzja o tym, czy określona hipoteza badawcza jest prawdziwa powinna zapadać na podstawie obiektywnych kryteriów, bez względu na indywidualne cechy naukowca, takie jak na przykład: narodowość, pochodzenie etniczne, religia czy płeć. Oznacza to dostępność kariery naukowej dla każdej utalentowanej jednostki.

Trzecią dobrą praktyką w nauce jest bezinteresowność, której nie należy mylić z brakiem indywidualnej motywacji. Naukowiec może kierować się różnymi motywami przy podejmowaniu działalności naukowej — od pragnienia sławy i pieniędzy do troski o dobro ludzkości. Nie powinien jednak mieć bezpośrednich interesów ekonomicznych czy politycznych w prowadzonych badaniach, gdyż mogą one skutkować stronniczością przy ocenie wyników. Dlatego też czysta bezinteresowność charakteryzuje badaczy, którzy poszukują nowej wiedzy dla niej samej. Norma ta wspiera zasadę obiektywności w nauce i z tego punktu widzenia może usprawiedliwiać mentalność wieży z kości słoniowej jako warunek konieczny do zachowania bezinteresowności.

Z kolei zorganizowany sceptycyzm nakazuje solidarne i konsekwentne weryfikowanie dorobku nauki, a także laicyzację teorii, metod i technik badawczych, które mają wspierać naukowców w dążeniu do prawdy obiektywnej.

Chociaż kontekstem dla prac R. Mertona był rozwój nazizmu w Niemczech i związana z tym groźba podporządkowania nauki państwu totalitar-nemu (Enebakk, 2007; Krimsky, 2006), to zestaw wartości, jakie promują, jest obecny w zachodnioeuropejskiej myśli już od dwóch i pół tysiąca lat (Huff, 2007; Kalleberg, 2007). W przeszłości naukowcy uczestniczyli w swego rodzaju kulturze darów (*a gift economy*), systemie wymiany i bezpłatnego udostępniania efektów własnej pracy badawczej na zasadzie wzajemno-

ści i odpowiedzialności, w oczekiwaniu jedynie na uznanie ze strony środowiska naukowego (Mausss, 1990). Był to społeczny i filozoficzny ideał, który zapewniał każdemu członkowi społeczności naukowej poczucie stabilności. Dlatego wielu naukowców wciąż w ten sposób postrzega „czystą naukę” (Ziman, 2000).

W latach 70. etos nauki akademickiej został skrytykowany przez przedstawicieli powstałej do tego czasu socjologii nauki. Krytycy twierdzili, że nie istnieje homogeniczny etos nauki, a Mertonowskie normy są zbyt ogólnikowe i abstrakcyjne, aby mogły znaleźć zastosowanie do konkretnych badań. Dowodzili też, że tylko częściowo były one stosowane na etapie profesjonalnej nauki akademickiej (w przybliżeniu od połowy XIX wieku do pierwszej wojny światowej), a w pozostałym okresie okazały się nieistotne (Radder, 2010).

Do zmian norm i wartości tworzących etos nauki przyczyniają się procesy transformacji, dyferencjacji i hybrydyzacji środowiska naukowego (Bourliaguet, 2016). Etos nauki akademickiej ma charakter instytucjonalny i opisuje raczej sposób działania nauki jako całości niż dyspozycje pojedynczego naukowca (Knuuttila, 2012). W dobie nauki sprywatyzowanej może być odbierany jako przestarzały i nieprzystający do rzeczywistości (Bourliaguet, 2016; Rodriguez, 2007).

W wyniku industrializacji nauki kapitalizacja wiedzy zaczęła zyskiwać pierwszeństwo przed takimi wartościami jak: autonomia naukowca, obiektywność, wspólnotowość czy bezinteresowność (Etzkowitz, 1998; Kalleberg, 2007; Knuuttila, 2012; Krinsky, 2006). Nauka przemysłowa, która wyłoniła się do lat 60., stanowi prawie antytezę nauki akademickiej. Dzieje się tak, gdyż jej celem jest dostarczanie wyników o bezpośredniej wartości komercyjnej. Wprowadza normy obce kulturze akademickiej; jest własnościowa (*proprietary*), lokalna (*local*), autorytarna (*authoritarian*), zlecana (*commissioned*) i ekspercka (*expert*). Normy te funkcjonują w literaturze pod akronimem PLACE, utworzonym od pierwszych liter ich angielskich określeń. Oznaczają odpowiednio, że w ramach nauki przemysłowej: wytwarza się wiedzę zastrzeżoną, która niekoniecznie jest upubliczniana; skupia się na lokalnych problemach i potrzebach zamiast poszerzać rozumienie świata; prowadzi się badania raczej pod kierownictwem niż indywidualnie; dąży się do uzyskania zleconych, praktycznych wyników i wynajmuje do tego celu ekspertów (Ziman, 2000).

Dowodem zachodzących zmian są takie zjawiska jak: przekształcanie się uczelni w uniwersytety przedsiębiorcze, tworzenie spółek typu *spin-off*, pełnienie przez naukowców funkcji konsultantów, sponsorowanie badań przez przemysł, licencjonowanie i upowszechnienie prawa własności intelektualnej. Argumentem przeciw tym zjawiskom jest utrata bezstronności i neutralności naukowców, którzy współpracując z przemysłem, osiągają korzyści w postaci opłat licencyjnych lub dywidend z akcji (Rodriguez, 2007). Kontrowersje wzbudza również prywatyzacja rezultatów badań poprzez ich patentowanie, uniemożliwiająca innym naukowcom bezpłatne rozwijanie tych wyników w ramach swoich badań (Radder, 2010). Sytuacja ta przeczy Mertonowskiej normie wspólnotowości i jest określana mianem „tragedii prywatnego zawłaszczania” (*tragedy of anticommons*) (Heller i Eisenberg, 1998; Radder, 2010).

Według Johna Zimana (1996b) współcześnie nauka podlega przekształceniu do nowego wariantu, który nazywa kulturą postakademiacką. Świadczy o tym szereg czynników, wśród których należy wymienić: zespołowy charakter działalności naukowej, dynamiczny wzrost aktywności naukowców, niewystarczające publiczne finansowanie nauki i silniejszą konkurencję o środki na badania, a także wzrastającą industrializację i zwiększenie nacisku na tworzenie użytecznej wiedzy. Wprowadzenie nowego pojęcia sugeruje, że nauka obecnie nie pasuje już do modelu akademickiego ani do modelu przemysłowego. J. Ziman (2000) podkreśla jednak, że nauka postakademiacka wywodzi się z nauki akademickiej i stanowi jej kontynuację, a w związku z tym zachowuje wiele jej cech. Twierdzi, że w nauce postakademiackiej, nawet przy braku bezinteresowności, można zachować obiektywizm. Indywidualne interesy prowadzą bowiem jedynie do krótkookresowej utraty obiektywności i stronniczości, która jest korygowana przez społeczność naukowców, działających na podstawie pozostałych norm: zorganizowanego sceptycyzmu, wspólnotowości i uniwersalizmu.

Od naukowców postakademiackich oczekuje się, że będą choć częściowo zwróceni w stronę aplikacyjności i świadomi potencjalnych zastosowań swojej pracy (Ziman, 1996a; Ziman, 2000). Kluczowe dla nauki akademickiej pojęcie wspólnoty zastąpiła współpraca. Zespoły badawcze zaczęły działać niczym małe przedsiębiorstwa biznesowe, a ich członkowie stali się konsultantami lub ekspertami, pełniącymi funkcje doradcze i przygotowującymi raporty na zlecenie (Ziman, 2000). Wspólnie pracują nad problemami, których sami nie postawili i są wynagradzani według swojego wkładu w sukces zespołu (Ziman, 1996b).

Promocja w nauce z perspektywy naukowca

Gdy w ramach indywidualnych wywiadów pogłębionych, realizowanych przez OPI PIB w 2015 roku¹, przedstawiono pracownikom naukowym sylwetki trzech naukowców: badacza, dydaktyka oraz przedsiębiorcy komercjalizującego wyniki swoich badań, z pytaniem w jakich jeszcze rolach zawodowych mogą występować, badani wskazywali popularyzatora nauki. Odpowiedzi te świadczą o tym, że informowanie o wynikach własnych prac badawczych jest niejako wpisane w zawód naukowca. Znaczenie komunikacji naukowej potwierdza też dostrzeżona na poziomie europejskim potrzeba angażowania w badania społeczeństwa, którą wyrażono w *Rome Declaration on Responsible Research and Innovation in Europe* w 2014 roku. Społeczeństwo występuje bowiem w podwójnej roli — sponsorując i konsumując wiedzę wytwarzaną przez naukowców, a popularyzacja nauki staje się w tej relacji pośrednikiem łączącym oba światy.

Waga komunikacji w nauce podkreślana jest nie tylko w odniesieniu do ogółu społeczeństwa, ale również w kontekście jego konkretnych grup. Oczekuje się, że naukowiec na różnych etapach prowadzonego projektu będzie docierał z informacją o swoim badaniu do wielu grup docelowych ze środowiska zarówno naukowego, jak i pozanaukowego. W pierwszej kolejności, zgodnie z tradycją, odbiorcami tych informacji powinni być inni naukowcy, ale również władze i jednostki administracyjne (w szczególności zajmujące się upowszechnianiem i promocją nauki) instytutu lub uczelni zatrudniającej badacza oraz sponsorzy projektu, w tym grantodawcy. Następnie komunikację naukową warto nawiązać również z przedstawicielami mediów, biznesu, organizacji branżowych czy liderami opinii, którzy zajmują się dziedziną nauki uprawianą przez badacza.

Jak zauważa Peter Weingart (1998), popularyzowanie nauki nie jest nowym zjawiskiem. *Novum* stanowi jedynie forma i natężenie tej działalności, które wynika z rosnącej zależności nauki od rzadkich zasobów i tym samym od akceptacji społecznej. Naukowcy, jeśli chcą pozyskać środki na swoje badania, muszą zabiegać o poparcie społeczne. Prowadząc działania komunikacyjne, mogą zwrócić uwagę opinii publicznej na badane zjawisko lub problem, wskazać jego rozwiązanie, dotrzeć z informacją do grup zainteresowanych wynikami (potencjalnych partnerów naukowych lub biznesowych). Za

taką aktywnością naukowców opowiadają się zatrudniające ich uczelnie i instytuty, gdyż w ten sposób zyskują dodatkowy rozgłos i umacniają konkurencyjność swoich jednostek (Kohring et al., 2013). W końcu działalność komunikacyjna pozwala budować własny wizerunek i rozpoznawalność naukowca w środowisku naukowym i pozanaukowym.

Na określenie całokształtu działań, podejmowanych przez naukowca w celu wykreowania i utrzymania pożądaných postaw i/lub zachowań innych wobec siebie oraz stworzenia swojego pozytywnego wizerunku naukowego, można użyć terminu marketing osobisty (Armstrong i Kotler, 2012; Shepherd, 2005). Pojęcie to odnoszone jest również do praktyki kontrolowania i wykorzystania w strategiczny sposób swojego wizerunku jako narzędzia zwiększającego własną atrakcyjność zawodową (Issitt, 2016). Dostosowując się do zmian, jakie zachodzą obecnie w środowisku naukowym, naukowcy mogą korzystać z bogatej i różnorodnej palety technik i narzędzi marketingu osobistego. Przy budowaniu autorytetu lub marki osobistej, jeśli będziemy posługiwali się terminologią z zakresu zarządzania, istotne okazują się umiejętności polityczne, takie jak: zdolność wpływania na ludzi, przenikliwość pozwalająca zrozumieć zachowania i motywów innych osób, a także umiejętność budowania sieci różnorodnych relacji (Ferris et al., 2000; Ferris et al. 2007). Przydają się również kompetencje z zakresu zarządzania wrażeniem (Reunes, 2013). O wizerunku osoby decyduje bowiem między innymi to, jak wygląda (tj. ubiór, postawa ciała, wyraz twarzy) i czy postępuje zgodnie z etykietą. Ważne są zarówno zachowania werbalne, jak i niewerbalne, ponieważ na postrzeganie osoby, oprócz treści wypowiedzi, oddziałują takie niuanse jak: ton głosu, gestykulacja czy kontakt wzrokowy.

Strategie stosowane offline powinny być zintegrowane z działaniami w internecie, które służą budowaniu marki osobistej online. Aby zwiększyć swoją widoczność, naukowiec może stworzyć stronę internetową poświęconą swoim osiągnięciom, prowadzić bloga i/lub podejmować aktywność na portalach społecznościowych, w tym dedykowanych badaczom (np. Academia, Mendeley, ResearchGate), a także być obecnym w innych serwisach tematycznych, które pozostają spójne z jego marką osobistą i w związku z tym wzmacniają jej przekaz. Dzięki tym zabiegom ma szansę dotrzeć ze swoim przekazem do odbiorców spoza świata nauki: dziennikarzy, partnerów biznesowych, organizacji pozarządowych i sponsorów.

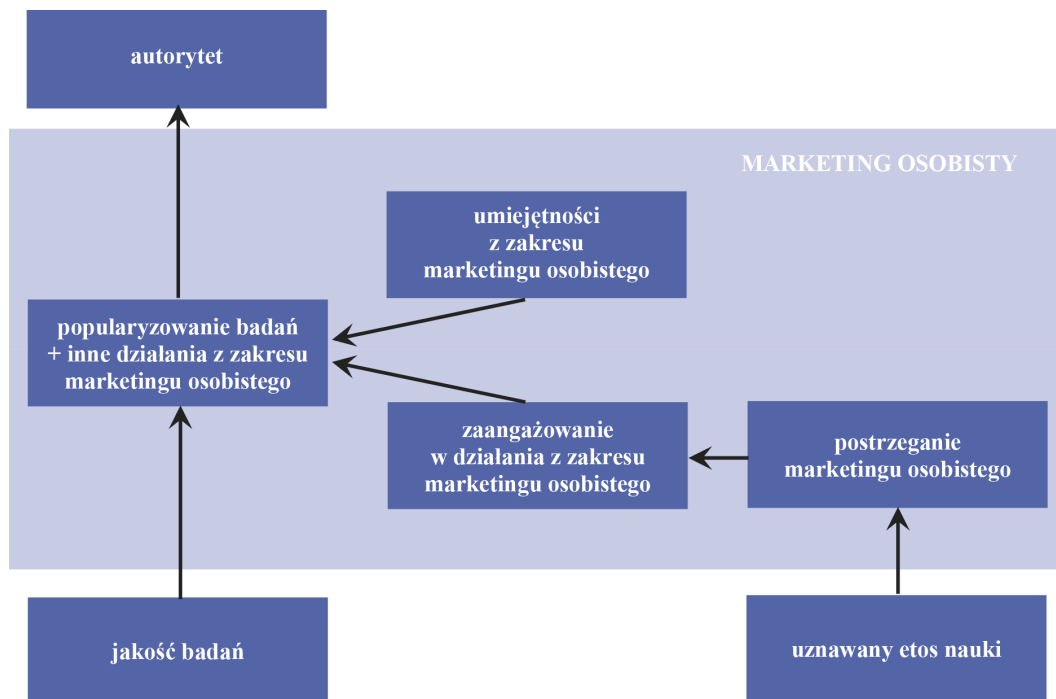
Przemiany zachodzące w sektorze nauki, jak zauważa Matthias Kohring

et al. (2013), przyczyniają się do profesjonalizacji działań komunikacyjnych. Powstają agencje *public relations* sprofilowane na potrzeby instytucji naukowych i ich pracowników (np. Science PR na polskim rynku), które dysponują wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do budowania pożądanego wizerunku oraz rozwoju i utrzymania pozytywnych relacji z otoczeniem, w tym z dziennikarzami. Dzięki temu naukowcy mogą korzystać ze wsparcia w zakresie promocji własnej osoby i swoich badań.

Przykładanie dużej uwagi do działań z zakresu autopromocji jest ważne, gdyż mogą one przełożyć się na sytuację zawodową naukowca. Uczony buduje swój autorytet realizując wysokiej jakości badania. Oddziaływanie projektów badawczych na kształtowanie się autorytetu jest jednak zapośredniczone poprzez sposób, w jaki naukowiec popularyzuje informacje na ich temat. Skuteczność działań komunikacyjnych z jednej strony warunkuje zaangażowanie badacza w tę aktywność, a z drugiej — jego kompetencje z zakresu marketingu osobistego. Poziom zaangażowania zależy zaś od postrzegania działań z zakresu marketingu osobistego, na co wpływ wywierać może uznawany przez uczonego etos nauki. Skonstruowany na potrzeby niniejszego badania uproszczony schemat kształtowania się autorytetu naukowca zaprezentowano na rysunku 1.

Skrzyżowanie ze sobą dwóch z wymienionych wyżej wymiarów, to jest jakości badań i skuteczności działań z zakresu marketingu osobistego, pozwala stworzyć macierz, w którą można wpisać każdego naukowca ze względu na właściwy mu autorytet. Jak widać na rysunku 2, macierz autorytetu naukowego składa się z czterech ćwiartek. Posuwając się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, w pierwszej ćwiartce mieszczą się naukowcy, którzy są dojrzałymi autorytetami. Można ich określić mianem „gwiazd nauki”, gdyż realizują wysokiej jakości badania i jednocześnie prowadzą skuteczne działania z zakresu marketingu osobistego. Druga ćwiartka grupuje zaś naukowców, którzy co prawda prowadzą badania wysokiej jakości, ale zaniedbują autopromocję i/lub nie mają odpowiednich umiejętności umożliwiających im czerpanie profitów z marketingu osobistego. Z tego powodu napotykają trudności w budowaniu swojego autorytetu w szerokich kręgach i co najwyżej spotykają się z lokalnym uznaniem. Podjęcie skutecznej działalności komunikacyjnej pozwoliłoby im zmienić tę sytuację na korzyść, dlatego można ich nazwać „naukowcami z potencjałem”.

Rysunek 1. Schemat kształtowania się autorytetu naukowca

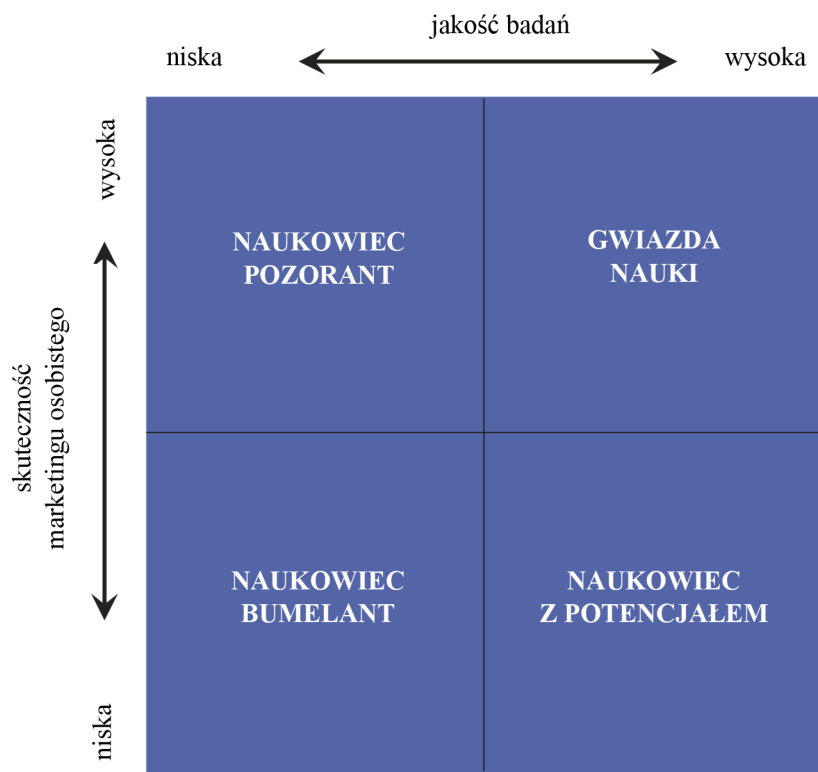


Źródło: opracowanie własne.

Do trzeciej ćwiartki macierzy trafiają „naukowcy bumelanci”, którzy również cierpią z powodu braku autorytetu. W ich przypadku powodem takiego stanu rzeczy jest jednak nie tylko brak skutecznych działań z zakresu marketingu osobistego, ale również realizacja badań niskiej jakości. Można spodziewać się, że przedstawiciele tej grupy, jeśli nie podejmują działań naprawczych, będą przegrywali konkurencję z innymi naukowcami o granty i stopnie naukowe, co ostatecznie zmusi ich do opuszczenia sektora nauki.

W zupełnie odmiennej sytuacji znajdują się naukowcy, którzy wpisują się w czwartą ćwiartkę macierzy autorytetu naukowego. Chociaż osoby te prowadzą badania niskiej jakości, to cieszą się jednak uznaniem, zwłaszcza w kręgach pozanaukowych. Dzieje się tak, gdyż dzięki talentowi w zakresie marketingu osobistego i dużemu zaangażowaniu w tę działalność odnoszą sukcesy medialne. Można ich tym samym nazwać pozornymi autorytetami naukowymi.

Rysunek 2. Macierz autorytetu naukowego



Źródło: opracowanie własne.

Hipoteza badawcza

We wspomnianym na początku poprzedniego podrozdziału badaniu zrealizowanym przez OPI PIB zdania rozmówców na temat popularyzowania nauki i zasadności budowania swojego wizerunku naukowego były podzielone. Część badanych uważała, że naukowiec powinien promować wyniki swoich badań, o czym świadczą poniższe wypowiedzi:

- „Oczekuje się od nas promowania swoich badań na zewnątrz, bo to jest istotne z punktu widzenia takiego wizerunkowego” (doktor habilitowany, przedstawiciel nauk humanistyczno-społecznych, pracownik instytutu PAN);

- „Popularyzowanie wiedzy naukowej jest bardzo ważne w pracy naukowców, dzielenie się wiedzą, obalanie mitów, zamiast [uprawiania] nauki dla nauki” (doktor, przedstawiciel nauk ścisłych i technicznych, pracownik szkoły wyższej);
- „Można być pasjonatem zamkniętym w czterech ścianach i nie wychodzić do ludzi, ale to nie jest dobre, bo wiedzę powinno się przekazywać innym” (doktor, przedstawiciel nauk o życiu, pracownik instytutu PAN).

Inni w negatywny sposób postrzegali podejmowanie w nauce aktywności z zakresu marketingu osobistego. Wskazują na to następujące opinie:

- „Popularyzowanie — nie mam czasu i tego nie robię. (...) Prestiż to albo się ma, albo się go nabędzie. Nie ma co o to walczyć, jak człowiek będzie uczciwie pracował, to samo przyjdzie. (...) Sława, rozgłos szkodzi wyłącznie” (doktor habilitowany, przedstawiciel nauk ścisłych i technicznych, pracownik instytutu badawczego);
- „To, co nie powinno zaprzętać głowy naukowca, to rozgłos i sława. Dziś w świecie nauki pojawiają się celebryci, dla których ważny jest rozgłos, sława i tak poniekąd definiują właśnie uprawianie nauki, że często goszczą w mediach” (doktor, przedstawiciel nauk humanistyczno-społecznych, pracownik szkoły wyższej).

Zaprezentowane przykłady potwierdzają spostrzeżenia Bruna Bourliaguet (2016), który zauważa, że społeczność naukowa przestała być jednorodna. Również Alice Lam (2010) zwraca uwagę na fakt, że uczeni różnie reagują na zmiany zachodzące w nauce od drugiej połowy XX wieku. Często mają oni odmienne, a nawet sprzeczne, poglądy na temat społecznej roli naukowców i ich etosu (Bucchi, 2015). Sanjay Jain, Gerard George i Mark Maltarich (2009) twierdzą, że rolę społeczną, z jaką utożsamia się badacz, można odwzorować na kontinuum od „czystego” naukowca, postępującego w zgodzie z Mertonowskimi normami i koncentrującego się na publikowaniu, do „czystego” przedsiębiorcy, posiadającego kompetencje biznesowe i aktywnego w zakresie transferu wiedzy i technologii. Zdaniem wspomnianych autorów zaangażowanie w tę ostatnią działalność zależy od stopnia, w jakim komercjalizacja zakłóca naukowcowi wypełnianie obowiązków akademickich oraz ogranicza mu rozpowszechnianie rezultatów badań,

w związku z koniecznością zachowania tajemnicy i zapewnienia ochrony patentowej. Natomiast tradycyjne wartości naukowe, jak pokazują badania Craiga Boardmana i Branco L. Ponomariova (2009), nie mają negatywnego wpływu na współpracę z przemysłem.

Naukowcy coraz częściej rozpatrują wyniki swoich badań pod kątem ich potencjału technologicznego i ekonomicznego, gdyż dążą do osiągnięcia zarówno fundamentalnych postępów w zakresie wiedzy, jak i odkrycia wynalazków, które mogą zostać opatentowane i wprowadzone na rynek. Tym samym rozwój teorii przestaje być postrzegany w opozycji do postępu technologicznego i oba te elementy stają się podstawą spójnej tożsamości naukowca (Etzkowitz, 1998). S. Jain, G. George i M. Maltarich (2009) nazywają tę tożsamość hybrydową, aby podkreślić, że łączy w sobie dwie role społeczne: akademicką i przedsiębiorczą.

W obliczu przytoczonych faktów celem badania własnego stało się, po pierwsze, rozstrzygnięcie, na ile etos nauki akademickiej oraz etos nauki przemysłowej zgadza się z ideami i poczuciem tożsamości polskiej społeczności naukowej oraz w jakim stopniu krajowi naukowcy łączą oba systemy wartości. Po drugie, za zasadne uznano uwzględnienie perspektywy społeczno-psychologicznej przy próbie odpowiedzi na pytanie o znaczenie promocji w nauce. Ostatecznie sformułowano następującą hipotezę badawczą:

Naukowcy utożsamiający się z innymi etosami nauki odmiennie postrzegają znaczenie działalności promocyjnej w nauce.

Hipoteza została zweryfikowana na podstawie materiału empirycznego zgromadzonego w badaniu ilościowym.

Metoda badania

Prezentowane niżej dane pochodzą z ogólnopolskiego badania realizowanego przez OPI PIB od grudnia 2015 do stycznia 2016 roku. Badanie przeprowadzono metodą kwestionariuszową, posługując się techniką CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*). Badaną populacją był zbiór aktywnych zawodowo pracowników nauki co najmniej ze stopniem doktora, zatrudnionych w krajowych instytutach badawczych, jednostkach PAN oraz publicznych i niepublicznych szkołach wyższych. Łącznie przebadano 800 naukowców, którzy zostali dobrani w sposób losowy. Po zastosowaniu wag

analitycznych zrealizowana próba była reprezentatywna dla populacji ze względu na takie cechy naukowca jak: płeć, stopień/tytuł naukowy i typ reprezentowanej jednostki naukowej. Rozkład próby z uwagi na podstawowe charakterystyki badanych zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1. Liczebność próby zrealizowanej i struktura próby ważonej

Udział naukowców ze względu na	N (próba zrealizowana)	Struktura (prób ważona)
płeć	800	100,0%
mężczyzna	484	57,3%
kobieta	316	42,7%
stopień/tytuł naukowy	800	100,0%
doktor	541	68,5%
doktor habilitowany	142	18,4%
profesor	117	13,2%
typ jednostki naukowej	800	100,0%
uczelnia publiczna	502	79,1%
uczelnia niepubliczna	89	9,6%
instytut badawczy	111	6,5%
jednostka PAN	98	4,8%

Źródło: opracowanie własne.

Aby dokonać pomiaru akceptacji norm i wartości charakterystycznych dla nauki akademickiej oraz nauki przemysłowej (odpowiednio CUDOS i PLACE), respondentów poproszono o ustosunkowanie się do 16 stwierdzeń odnoszących się do obu systemów. Badani oceniali stwierdzenia na jedenastostopniowej skali, gdzie 0 oznaczało „zdecydowanie nie zgadzam się”, a 10 — „zdecydowanie zgadzam się”. Zebrany materiał empiryczny został poddany analizie czynnikowej z wykorzystaniem metody głównych składowych i rotacji Varimax z normalizacją Kaisera. Najlepszy wynik tej procedury pod względem parametrów statystycznych, umożliwiający jednocześnie merytoryczną interpretację, otrzymano przy założeniu istnienia dwóch czynników. Miary adekwatności doboru zmiennych wykazały zasadność przeprowadzenia analizy czynnikowej ($KMO = 0,669$; test sferyczności Bartletta: $\chi^2 = 654,807$, $df = 36$, $p < 0,001$).

Otrzymane czynniki wyjaśniły łącznie 41% wariacji, w tym: 20,7% czynnik I i 20,3% czynnik II. Na czynnik I złożyło się pięć pozycji, spośród któ-

rych dwie uzyskały ładunki przekraczające odpowiednio wartości 0,7 i 0,6, a trzy pozostałe miały wartości powyżej 0,5. Z kolei czynnik II utworzyły cztery pozycje, z których trzy osiągnęły ładunki czynnikowe na poziomie zbliżonym do wartości 0,7, a jedna pozycja — powyżej 0,5. Biorąc pod uwagę treść pozycji, jakie weszły w skład każdego z czynników, zaproponowano dla nich nazwy odpowiednio: nauka akademicka i nauka przemysłowa. Szczegółowe przyporządkowanie pozycji do skal przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Własności psychometryczne pozycji przy wyodrębnieniu dwóch czynników

Pozycja	Norma/Wartość	Ładunek
Czynnik I — Nauka akademicka		
Działalność badawcza powinna być podporządkowana tylko i wyłącznie poszukiwaniu prawdy.	bezinteresowność	0,702
Nauka powinna poszerzać nasze rozumienie świata bez względu na to, czy jej ustalenia mają doraźne praktyczne zastosowanie.	bezinteresowność	0,609
Twierdzenia naukowe powinny być oceniane wyłącznie na podstawie ich zgodności z danymi empirycznymi i wcześniej potwierdzoną wiedzą, nigdy zaś ze względu na to, kto i z jakich pobudek je ogłosił.	uniwersalizm	0,593
Naukowiec powinien być nieufny wobec wszelkich powszechnie podzielanych sądów, bo tylko dzięki takiej sceptycznej postawie możliwy jest rozwój nauki.	zorganizowany sceptycyzm	0,549
Odkrycia naukowe są własnością całej wspólnoty naukowców, toteż trzymanie ich w sekrecie lub udostępnianie ich za pieniądze jest nieetyczne.	wspólnotowość	0,505
alfa Cronbacha	0,557	
Czynnik II — Nauka przemysłowa		
Nauka służy przede wszystkim rozwiązywaniu problemów praktycznych o ograniczonym zasięgu — pożytek z ogólnych teorii jest niewielki.	lokalna	0,695
Wiedza wytworzona w procesie naukowym powinna być własnością tego, kto sfinansował badania, nawet jeżeli wiąże się to z prawnym ograniczeniem możliwości jej wykorzystania przez innych.	własnościowa	0,670
Przy obecnej rozległości wiedzy naukowej, tylko zawężenie obszaru badań do wąskiej specjalizacji umożliwia dokonywanie nowych odkryć.	zlecana/ekspercka	0,660
Praca naukowa podlegać powinna ścisłej kontroli i zarządzaniu, tak jak to ma miejsce w przedsiębiorstwach produkcyjnych.	autorytarna	0,531
alfa Cronbacha	0,557	

Źródło: opracowanie własne.

Choć współczynnik rzetelności *alfa* Cronbacha dla każdej z utworzonych skal osiągnął jedynie wartość zbliżoną do 0,6, to nie usunięto żadnej z pozycji, gdyż spowodowałoby to pogorszenie parametrów analizy. Uzyskany poziom *alfa* Cronbacha może wskazywać na konieczność utworzenia osobnych skal dla każdej z norm wchodzących w skład obu systemów wartości. W związku z niemożnością realizacji tego postulatu w niniejszym badaniu, analizy kontynuowano w celu zapewnienia wstępnego rozpoznania podjętego tematu.

Dla każdej osoby badanej obliczono wyniki uzyskane na skalach nauki akademickiej i nauki przemysłowej. Wyniki te stanowiły średnie arytmetyczne z odpowiedzi udzielonych na pozycje składające się na każdą ze skal i mogły zawierać się w przedziale $<0; 10>$. Statystyki opisowe dotyczące obu skal obliczone dla całej próby przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Statystyki opisowe dla utworzonych skal

Skala	Mediana	Średnia	Odczylenie standardowe	Skośność	Kurtoza	Minimum	Maksimum
Nauka akademicka	8,20	7,93	1,48	-0,93	1,17	1,4	10,0
Nauka przemysłowa	4,25	4,17	2,01	0,05	-0,67	0	9,5

Źródło: opracowanie własne.

Aby zrealizować cel badania, dokonano podziału respondentów na grupy na podstawie ich wyników uzyskanych na utworzonych skalach. Kryterium podziału była mediana, która dla skali nauki akademickiej wyniosła 8,2, a w przypadku skali nauki przemysłowej ukształtowała się na poziomie 4,25. W efekcie każdy z badanych został zaklasyfikowany do jednej z grup wyróżnionych ze względu na wyznawany etos. Grupę naukowców utożsamiających się z etosem nauki akademickiej utworzyli respondenci, którzy uzyskali wynik na skali nauki akademickiej równy lub wyższy od mediany i równocześnie osiągnęli niższy od mediany wynik na skali nauki przemysłowej. Z kolei naukowcy, dla których odnotowano równy lub wyższy od mediany rezultat na skali nauki przemysłowej oraz niższy od mediany wynik na skali nauki akademickiej, zostali zaliczeni do grupy uznającej etos nauki przemysłowej. Natomiast badani, którzy jednocześnie uzyskali równe lub

wyższe od mediany wyniki na obu skalach, utworzyli grupę przedstawicieli etosu nauki postakademickiej. Dodatkowo naukowcy z wynikami na każdej ze skal poniżej mediany trafili do grupy osób niewyznających żadnego etosu nauki. Szczegółowe kryteria podziału oraz strukturę próby ze względu na uznawany etos nauki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Kryterium podziału oraz liczba i struktura naukowców ze względu na uznawany etos nauki

Numer grupy	Uznawany etos nauki	Kryterium podziału (mediana)	Liczebność grupy	Struktura zbiorowości
1	Etos nauki akademickiej	nauka akademicka $\geq 8,2$ i nauka przemysłowa $< 4,25$	214	26,8%
2	Etos nauki przemysłowej	nauka akademicka $< 8,2$ i nauka przemysłowa $\geq 4,25$	220	27,5%
3	Etos nauki postakademickiej	nauka akademicka $\geq 8,2$ i nauka przemysłowa $> 4,25$	188	23,5%
4	Brak etosu nauki	nauka akademicka $< 8,2$ i nauka przemysłowa $< 4,25$	177	22,1%

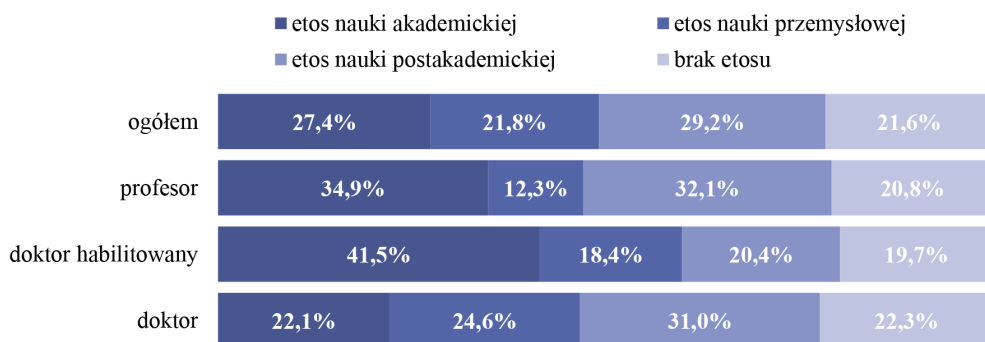
Źródło: opracowanie własne.

Respondenci oceniali również znaczenia, jakie dla odniesienia sukcesu w nauce powinny mieć trzy czynniki związane z działalnością promocyjną: *popularyzacja wyników badań, rozpoznawalność w środowisku naukowym oraz rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym*. Odpowiedzi udzielali na pięciostopniowej skali, gdzie 1 oznaczało, że określony czynnik *nie powinien mieć żadnego znaczenia*, a 5 — *powinien mieć bardzo duże znaczenie*. Aby sprawdzić istnienie między naukowcami utożsamiającymi się z poszczególnymi etosami nauki różnic dotyczących ich poglądów na temat promocji w nauce, przeprowadzono testy Kruskalla-Wallisa. Następnie, w celu stwierdzenia między jakimi grupami naukowców różnice w ocenach są istotne statystycznie, zastosowano test U Manna-Whitney'a. Dodatkowo przeprowadzono test Friedmana, a następnie test Wilcozona, aby stwierdzić, który z badanych czynników jest postrzegany jako najważniejszy, a który jako najmniej ważny w osiągnięciu sukcesu w nauce w całej próbie naukowców, bez względu na wyznawany etos. W badaniu wykorzystano testy nieparametryczne, gdyż zmienne mierzone były na skalach porządkowych.

Wyniki badania

Tradycyjny etos nauki akademickiej jest najbardziej rozpowszechniony wśród doktorów habilitowanych, zaś najmniej popularny — wśród doktorów (por. rysunek 3). Ci ostatni najczęściej utożsamiają się z etosem nauki postakademickiej. Z kolei aprobata dla etosu nauki przemysłowej maleje wraz z rozwojem kariery naukowej. Choć w żadnej z grup naukowców ten system wartości nie dominuje, to największym uznaniem cieszy się wśród doktorów, a najmniejszym — wśród profesorów. Niezależnie od posiadanego stopnia/tytułu naukowego średnio co piąty naukowiec nie utożsamia się z żadnym etosem nauki.

Rysunek 3. Odsetek naukowców wyznających określony etos nauki według stopnia/tytułu naukowego



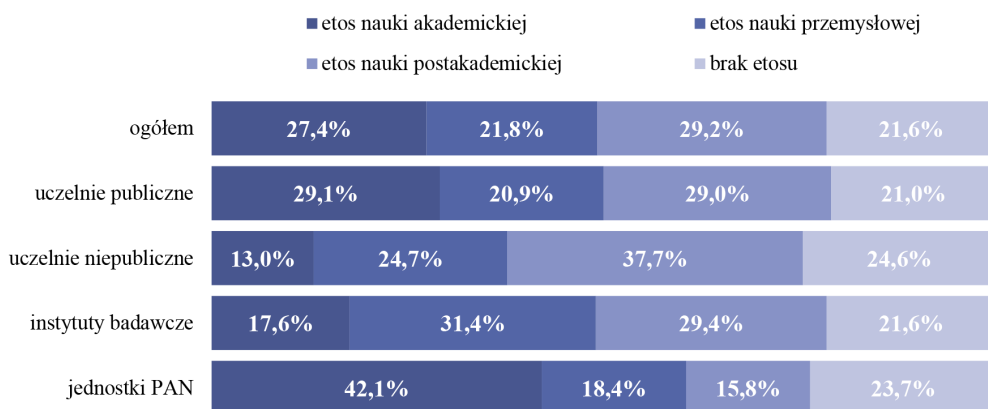
Źródło: opracowanie własne.

Najwięcej zwolenników etosu nauki akademickiej jest zatrudnionych w jednostkach PAN, a najmniej — na uczelniach niepublicznych i w instytutach badawczych (por. rysunek 4). Wśród pracowników niepublicznych szkół wyższych dominuje etos nauki postakademickiej. Natomiast największy odsetek naukowców utożsamiających się z etosem nauki przemysłowej odnotowano w instytutach badawczych.

Wyniki testu Friedmana ($\chi^2(2) = 392,227$, $p < 0,001$) wskazują, że respondenci odmiennie oceniają znaczenie poszczególnych czynników związanych z promocją dla osiągnięcia sukcesu w nauce. Rezultaty testu

Wilcoxona, przedstawione w tabeli 5, pozwoliły stwierdzić istotne statystycznie różnice występujące między następującymi parami badanych czynników:

Rysunek 4. Odsetek naukowców wyznających określony etos nauki według typu instytucji naukowej



Źródło: opracowanie własne.

- rozpoznawalność w środowisku naukowym a popularyzacja wyników badań;
- rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym a popularyzacja wyników badań;
- rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym a rozpoznawalność w środowisku naukowym.

Tabela 5. Postrzeganie znaczenia promocji w nauce w całej próbie — test Wilcoxona

Pary pozycji	test Wilcoxona (na bazie dodatnich rang)
rozpoznawalność w środowisku naukowym — popularyzacja wyników badań	$Z = -7,505^{***}$
rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym — popularyzacja wyników badań	$Z = -16,880^{***}$
rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym — rozpoznawalność w środowisku naukowym	$Z = -13,209^{***}$

*** Korelacja jest istotna na poziomie 0,001.

Źródło: opracowanie własne.

Według ogółu badanych spośród wymienionych czynników największy wpływ na sukces w nauce ma popularyzacja wyników badań (por. rysunek 5). Nieco niżej oceniane jest znaczenie rozpoznawalności w środowisku naukowym, a najmniejszą wagę respondenci przywiązują do rozpoznawalności poza środowiskiem naukowym.

Przedstawione w tabeli 6 wyniki testu H Kruskala-Wallisa wskazują na występowanie istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami wyodrębnionymi ze względu na wyznawany etos² w przypadku wszystkich badanych czynników związanych z promocją.

Tabela 6. Postrzeganie znaczenia promocji w nauce a etos nauki — test H Kruskala-Wallisa

Pozycja	Test H Kruskala-Wallisa
popularyzacja wyników badań	$\chi^2(3) = 8,799^*$
rozpoznawalność w środowisku naukowym	$\chi^2(3) = 14,555^{**}$
rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym	$\chi^2(3) = 18,932^{***}$

*** Korelacja jest istotna na poziomie 0,001.

** Korelacja jest istotna na poziomie 0,01.

* Korelacja jest istotna na poziomie 0,05.

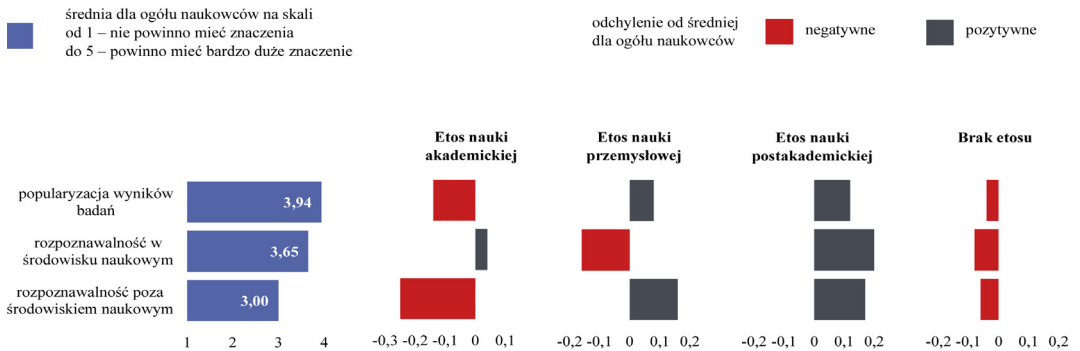
Źródło: opracowanie własne.

Rezultaty testu U Manna-Whitney'a (por. tabela 7) świadczą o występowaniu istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupą pierwszą i drugą oraz między grupą pierwszą a trzecią w zakresie oceny znaczenia popularyzacji wyników badań oraz rozpoznawalności poza środowiskiem naukowym. Zarówno przedstawiciele etosu nauki przemysłowej, jak i osoby utożsamiające się z etosem nauki postakademickiej wyżej oceniali znaczenie tych dwóch czynników dla odniesienia sukcesu w nauce niż naukowcy wyznający etos nauki akademickiej (por. rysunek 5).

Ponadto istotne statystycznie różnice wystąpiły między dwoma parami grup w zakresie oceny wagi rozpoznawalności w środowisku naukowym. Naukowcy, którym bliski jest etos nauki postakademickiej, uważają ten czynnik za ważniejszy dla osiągnięcia sukcesu w nauce niż osoby utożsamiające się z etosem nauki przemysłowej oraz badani nieuznający żadnego z etosów (por. rysunek 5).

Na podstawie uzyskanych wyników hipotezę badawczą, według której naukowcy utożsamiający się z innymi etosami nauki odmiennie postrzegają znaczenie działalności promocyjnej w nauce, można uznać za udowodnioną.

Rysunek 5. Ocena przez naukowców znaczenia czynników związanych z promocją dla sukcesu w nauce



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Postrzeganie znaczenia promocji w nauce a etos nauki — test U Manna-Whitney'a

Pozycja	Średnie rangi		Test U Manna-Whitney'a
popularyzacja wyników badań	Grupy 1: 194,26	Grupy 2: 219,06	Grupy 1–2: $Z = -2,273^*$
	Grupy 1: 175,35	Grupy 3: 202,36	Grupy 1–3: $Z = -2,566^{**}$
	Grupy 1: 176,65	Grupy 4: 184,96	Grupy 1–4: $Z = -0,801$
	Grupy 2: 199,59	Grupy 3: 206,02	Grupy 2–3: $Z = -0,601$
	Grupy 2: 200,61	Grupy 4: 186,41	Grupy 2–4: $Z = -1,339$
	Grupy 3: 183,73	Grupy 4: 166,48	Grupy 3–4: $Z = -1,702$
rozpoznawalność w środowisku naukowym	Grupy 1: 219,59	Grupy 2: 200,51	Grupy 1–2: $Z = -1,684$
	Grupy 1: 179,96	Grupy 3: 200,87	Grupy 1–3: $Z = -1,943$
	Grupy 1: 184,21	Grupy 4: 180,48	Grupy 1–4: $Z = -0,351$
	Grupy 2: 182,50	Grupy 3: 225,68	Grupy 2–3: $Z = -3,914^{***}$
	Grupy 2: 188,56	Grupy 4: 202,36	Grupy 2–4: $Z = -1,259$
	Grupy 3: 186,28	Grupy 4: 162,70	Grupy 3–4: $Z = -2,298^*$

cd. tabeli 7

Pozycja	Średnie rangi		Test U Manna-Whitney'a
rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym	Grupy 1: 185,71	Grupy 2: 229,65	Grupy 1-2: $Z = -3,829^{***}$
	Grupy 1: 168,16	Grupy 3: 209,72	Grupy 1-3: $Z = -3,822^{***}$
	Grupy 1: 173,69	Grupy 4: 191,75	Grupy 1-4: $Z = -1,674$
	Grupy 2: 198,33	Grupy 3: 203,18	Grupy 2-3: $Z = -0,434$
	Grupy 2: 201,69	Grupy 4: 184,99	Grupy 2-4: $Z = -1,496$
	Grupy 3: 181,73	Grupy 4: 164,68	Grupy 3-4: $Z = -1,634$

Grupa 1: naukowcy uznający etos nauki akademickiej.

Grupa 2: naukowcy uznający etos nauki przemysłowej.

Grupa 3: naukowcy uznający etos nauki postakademickiej.

Grupa 4: naukowcy nieuznający żadnego etosu.

*** Korelacja jest istotna na poziomie 0,001.

** Korelacja jest istotna na poziomie 0,01.

* Korelacja jest istotna na poziomie 0,05.

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski i dyskusja

Utożsamianie się naukowca z określonym etosem nauki może mieć istotny wpływ na postrzeganie przez niego elementów marketingu osobistego, takich jak: popularyzowanie wyników badań oraz rozpoznawalność w środowisku naukowym i poza tym środowiskiem. Syntetyczne zestawienie różnic występujących w tym zakresie zawiera tabela 8.

Przedstawiciele etosu nauki akademickiej nadają mniejsze znaczenie popularyzowaniu wyników badań oraz rozpoznawalności poza środowiskiem naukowym niż naukowcy utożsamiający się z etosem nauki przemysłowej i etosem nauki postakademickiej. Koresponduje to z systemem wartości Mertonowskich, według którego naukowcy nie powinni mieć bezpośredniego kontaktu ze społeczeństwem, aby nie wykorzystywali wiedzy dla osobistego zysku. Kontestowanie istotności działań komunikacyjnych zgodne jest z normą bezinteresowności, która zakłada poszukiwanie wiedzy dla niej samej. Za takim podejściem do promocji przemawia dodatkowo obecny system ewaluacji nauki, zgodnie z którym najważniejsza jest jakość badań, a prezentowanie dokonań naukowych nie przekłada się wprost na pozycję zawodową naukowca.

Tabela 8. Postrzeganie znaczenia elementów marketingu osobistego przez naukowców utożsamiających się z różnymi etosami nauki

	Etos nauki akademickiej	Etos nauki przemysłowej	Etos nauki postakademickiej	Brak etosu
popularyzowanie wyników badań	mniej ważne niż dla uznających etos nauki przemysłowej i etos nauki postakademickiej	ważniejsze niż dla uznających etos nauki akademickiej	ważniejsze niż dla uznających etos nauki akademickiej	
rozpoznawalność w środowisku naukowym		mniej ważna niż dla uznających etos nauki postakademickiej	ważniejsza niż dla uznających etos nauki przemysłowej i nieuznających żadnego etosu nauki	mniej ważna niż dla uznających etos nauki postakademickiej
rozpoznawalność poza środowiskiem naukowym	mniej ważna niż dla uznających etos nauki przemysłowej i etos nauki postakademickiej	ważniejsza niż dla uznających etos nauki akademickiej	ważniejsza niż dla uznających etos nauki akademickiej	

Źródło: opracowanie własne.

Z przywiązania do wartości etosu nauki akademickiej mogą wynikać uprzedzenia wobec medialnych naukowców, którzy piszą poczytne książki popularnonaukowe, czy stosunkowo często występują w radiu i/lub telewizji. Negatywny odbiór tych osób wiąże się z obawą, że sukces poza środowiskiem naukowym wykorzystają w celu poprawy swojej pozycji w świecie nauki (Ziman, 2000).

Rozwój krajowych mediów spowodował wzrost popytu na ekspertów komentujących bieżące wydarzenia społeczne, polityczne, gospodarcze i naukowe. Jako kandydaci do tej roli w naturalny sposób postrzegani są naukowcy, których uważa się za niezależnych i obiektywnych badaczy rzeczywistości. Niektórzy z nich tak mocno angażują się we współpracę z dziennikarzami, że są gotowi wypowiadać się na każdy temat niezależnie od tego, jak bardzo odbiega od ich specjalizacji. Wygłaszanie przez tych naukowców

prywatnych opinii, nieodzwierciedlających stanu wiedzy w określonej dziedzinie, uzasadnia odium, z jakim spotykają się w środowisku naukowym. Działaniami takimi wpisują się w czwartą ćwiartkę macierzy autorytetu naukowego, w której mieszczą się naukowcy pozoranci (por. rysunek 2).

Z drugiej strony, jak zauważa Wiktor Niedzicki (2017, s. 179), uznany popularyzator nauki w Polsce, „bez promocji sukcesy naukowe szybko odchodzą w niepamięć”. Misją mediów jest przekazywanie w przystępnej formie odkryć naukowych do publicznej wiadomości. Kontrola nad adekwatnością tego przekazu spoczywa po stronie naukowców. Jednak według części z nich, w szczególności wyznających wartości Mertonowskie, upowszechnianie wiedzy przez media prowadzi do jej zniekształcenia (Bucchi, 2015). Mimo to warto współpracować z dziennikarzami, gdyż dzięki obecności w mediach informacja o osiągnięciu naukowym może zyskać większy zasięg. Tym samym buduje opiniotwórczy wizerunek naukowca oraz instytucji, w której pracuje (Osica, 2017).

P. Weingart (1998) wyróżnił dwa typy oddziaływania mediów na autorytet naukowca. Według pierwszego z nich, który występuje częściej, ugruntowanie się autorytetu naukowca w środowisku naukowym poprzedza rosnące zainteresowanie jego osobą ze strony mediów. Dziennikarze traktują reputację jako dowód na kompetencje i wiarygodność naukowca. Właściwości te nie są jednak wystarczające, aby mogły zagwarantować uczonemu obecność w mediach. Goodell (1977) w swojej pionierskiej pracy dotyczącej „widocznego naukowca” (*visible scientist*) wskazuje cechy, jakie musi on posiadać, aby zainteresować media. Zalicza do nich: wyróżniającą się osobowość, wysoki poziom komunikatywności, dobrą prezencję i poruszanie w pracach naukowych tematów odnoszących się do problemów i obaw społecznych. Drugi wzór oddziaływania mediów jest przeciwieństwem pierwszego i prowadzi do wzrostu uznania naukowca w społeczności naukowej *post hoc* — w następstwie wyeksponowania jego osoby w środkach masowego przekazu.

W porównaniu z przedstawicielami etosu nauki akademickiej, większą otwartością na społeczeństwo oraz działania z zakresu marketingu osobistego, dzięki którym naukowiec może stać się widoczny nie tyle w środowisku naukowym co w świecie biznesu, charakteryzują się osoby utożsamiające się z etosem nauki przemysłowej. Jest to związane z dążeniem tej grupy do wytwarzania użytecznej wiedzy, która może znaleźć zastosowanie

w praktyce. Uprawianie takiej nauki nie jest zaś możliwe bez współpracy między badaczami i użytkownikami efektów ich pracy (Dabic, González-Loureiro, Daim, 2015). Nieefektywność działań informacyjno-promocyjnych uważana jest za poważną barierę w rozwoju współpracy badawczo-rozwojowej na linii nauka-biznes (Instytut Zachodni, 2012; Kaymaz i Eryigit, 2011; OPI PIB i Millward Brown, 2014; Poznańska et al., 2012). Zamknięcie naukowców na otoczenie sprawia, że w sektorze przedsiębiorstw umacniają się negatywne stereotypy. Naukowcy postrzegani są jako oderwani od życia, skupieni głównie na działalności teoretycznej, mniej kompetentni od pracowników firm i niezainteresowani rozwiązywaniem problemów biznesowych.

Naukowcy wyznający etos nauki przemysłowej wydają się świadomi tego, że to w ich gestii leży inicjacja kontaktu z potencjalnym partnerem biznesowym. Zdają sobie też sprawę, że bez prowadzenia skutecznych działań z zakresu marketingu komercjalizacja wyników prowadzonych przez nich badań może stanowić trudność. Co więcej, wychodząc z założenia, że na nich spoczywa odpowiedzialność za pozyskanie środków na badania, postrzegają sektor prywatny jako potencjalne źródło finansowania działalności naukowej.

Podobną świadomość w tym zakresie przejawiają naukowcy utożsamiający się z etosem nauki postakademickiej, którzy również wyżej oceniają znaczenie popularyzowania wyników badań oraz rozpoznawalności poza środowiskiem naukowym niż przedstawiciele etosu nauki akademickiej. Dodatkowo przywiązują większą wagę do rozpoznawalności w środowisku naukowym w porównaniu z uczonymi, którym bliski jest etos nauki przemysłowej oraz naukowcami nieutożsamiającymi się z żadnym etosem nauki.

Dostrzegana przez naukowców wyznających etos nauki postakademickiej potrzeba budowania rozpoznawalności w środowisku naukowym wynika ze wzrostu znaczenia liczby cytowań i wskaźników bibliometrycznych (głównie indeksu Hirscha) w systemie awansowania pracowników naukowych oraz przyznawania grantów na badania. Oprócz liczby prac naukowych przygotowanych przez danego naukowca oraz prestiżu i dostępności czasopism, w których prace te są publikowane, na wspomniane miary oddziałuje rozpoznawalność autora publikacji. Naukowcy cieszący się dużym uznaniem są pod tym względem w uprzywilejowanej sytuacji, gdyż mogą li-

czyć na większe zainteresowanie wynikami swoich prac w porównaniu z osobami, które nie mają jeszcze ugruntowanej pozycji w środowisku naukowym.

Wspomniane zjawisko stanowi element efektu św. Mateusza, który w kontekście nauki został opisany przez R. Mertona (1974) i oznacza, że naukowcy obecnie cieszący się prestiżem w środowisku, w przyszłości spotkają się z większym uznaniem za pracę tej samej jakości niż mniej znani uczeni. Z powodu tego efektu raz osiągnięta przez naukowca pozycja jest trudna do utracenia i uznani członkowie społeczności naukowej często pozostają autorytetami jeszcze długo po tym, jak ich potencjał naukowy ulegnie obniżeniu (Ziman, 2000).

Stosowanie rozwiązań z zakresu marketingu osobistego będzie jednak korzystne również dla naukowców, którzy nie mają jeszcze ugruntowanej pozycji w środowisku naukowym. W wyniku działań autopromocyjnych zwiększy się bowiem ich widoczność, co przy założeniu wysokiej jakości pracy naukowej, w dłuższej perspektywie czasu powinno zaowocować wzrostem autorytetu naukowego.

W dobie ograniczonych zasobów i coraz większej konkurencji o środki na badania autorytet naukowca zyskuje coraz większe znaczenie. Dzięki zaufaniu, jakie wzbudza, cenionemu naukowcowi łatwiej jest pozyskać granty naukowe i osiągnąć kolejne stopnie naukowe (Maiväli, 2015). Uznanie w środowisku otwiera mu również drzwi do lepiej opłacanych stanowisk, może przyspieszyć awans i przyczynić się do uzyskania większych wpływów społecznych (Ziman, 2000). W efekcie nierzadko przekłada się na sukces finansowy, a nawet polityczny naukowca.

W porównaniu z innymi naukowcami, przedstawiciele etosu nauki postakademickiej wyróżniają się największą świadomością marketingową i w związku z tym mają też największe szanse, aby wpisać się w pierwszą ćwiartkę macierzy autorytetu naukowego i stać się gwiazdami nauki (por. rysunek 2). Natomiast pozostałe osoby, przy założeniu prowadzenia prac naukowych wysokiej jakości, bez większego zaangażowania w działalność promocyjną mogą co najwyżej stać się lokalnymi autorytetami i dołączyć do grona naukowców z potencjałem.

Zakończenie

W związku z tym, że w ostatnich dziesięcioleciach idea konkurencyjności w nauce nie była obecna w Polsce, wielu krajowych naukowców nie dostrzega potrzeby promowania swoich osiągnięć naukowych. Uczeni ci muszą przekonać się, że podejmowanie działań promocyjnych nie jest szkodliwe dla ich wizerunku naukowego, a wręcz przeciwnie dzięki osiągnięciu synergii między wysoką jakością badań i skutecznym marketingiem osobistym mogą umocnić swój autorytet. U podstaw tej przemiany znajduje się zmiana uznawanych przez nich etosów nauki — ta zaś zachodzi powoli i wymaga czasu.

Przeprowadzone badanie pozwoliło jedynie na wstępne rozpoznanie poruszonego tematu. Z przedstawionego schematu kształtowania się autorytetu naukowca został przebadany zaledwie pierwszy poziom, na który składa się oddziaływanie uznawanego etosu nauki na postrzeganie marketingu osobistego. Dalszej analizie empirycznej należałoby poddać wpływ postaw względem marketingu osobistego na podejmowanie działań z tego zakresu. Warto też zreplikować niniejsze badanie, konstruując kwestionariusz, który pozwoli na dokonanie pomiaru uznawanych przez respondentów etosów nauki na wyższym poziomie rzetelności. Kontynuacja podjętych studiów powinna umożliwić uszczegółowienie i rozwinięcie zaproponowanego ogólnego zarysu kształtowania się autorytetu w nauce.

Przypisy

¹ Grupą docelową, którą objęto badaniem były osoby ze stopniem naukowym doktora lub wyższym, zatrudnione w krajowych jednostkach naukowych, tj. instytutach badawczych, instytutach Polskiej Akademii Nauki i szkołach wyższych, prowadzące badania naukowe przynajmniej od pięciu lat. Aby zapewnić reprezentację wszystkich obszarów nauk i obecność w próbie po co najmniej dwóch przedstawicieli posiadających takie same charakterystyki w zakresie dwóch z trzech kryteriów selekcyjnych (tj. obszar nauki, rodzaj instytucji zatrudniającej naukowca, etap kariery naukowej), przeprowadzono 18 wywiadów pogłębionych: dziewięć z doktorami bez habilitacji do 40. roku życia i dziewięć z osobami po 40. roku życia legitymującymi się co najmniej stopniem doktora habilitowanego.

² Badano różnice pomiędzy naukowcami utożsamiającymi się z etosem nauki akademickiej (grupa 1), etosem nauki przemysłowej (grupa 2), etosem nauki postakademickiej (grupa 3) oraz naukowcami nieutożsamiającymi się z żadnym z etosów (grupa 4).

Bibliografia

1. Armstrong, G., Kotler, P. (2012). *Marketing: wprowadzenie*. Warszawa: Wolters Kluwer.
2. Bauer, H. H. (2013). *Three Stages of Modern Science*. *Journal of Scientific Exploration*, 27 (3), 505–513.
3. Boardman, P.C., Ponomariov, B.L. (2009). University researchers working with private companies. *Technovation*, 29 (2), 142–53.
4. Bourliaguet, B. (2016). A Weberian Approach to the Ethos of Science. *Theory of Science*, 38, 113–128.
5. Bucchi, M. (2015). Norms, competition and visibility in contemporary science: The legacy of Robert K. Merton. *Journal of Classical Sociology*, 15 (3), 233–252.
6. Dabic, M., González-Loureiro, M., Daim, T.U. (2015). Unraveling the attitudes on entrepreneurial universities: The case of Croatian and Spanish universities. *Technology in Society*, 42, 167–178.
7. Enebak, V. (2007). The Three Merton Theses. *Journal of Classical Sociology*, 7 (2), 221–238.
8. Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research Policy*, 27, 823–33.
9. Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, Ch., Terra, B.R.C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29, 313–330.
10. Ferris, G.R., Perrewe, P.L., Anthony, W.P., Gilmore, D.C. (2000). Political Skill at Work. *Organizational Dynamics*, 28 (4), 25–37.
11. Ferris, G.R., Treadway, D.C., Perrewe, P.L., Brouer, R.L., Douglas, C., Lux, S. (2007). Political Skill in Organizations. *Journal of Management*, 33 (3), 290–320.
12. Goodell, R. (1977). *The Visible Scientists*. Boston: Little Brown.
13. Heller, M., Eisenberg, R. (1998). Can patents deter innovation? The anticommons in biomedical research. *Science*, 280, 698–701.
14. Huff, T.E. (2007). Some Historical Roots of the Ethos of Science. *Journal of Classical Sociology*, 7 (2), 193–210.
15. Instytut Zachodni (2012). *Badanie potrzeb wielkopolskich przedsiębiorców w zakresie współpracy ze sferą B+R*. Poznań: Instytut Zachodni.
16. Issitt, M. (2016). *Personal branding*. Salem Press Encyclopedia.
17. Jain, S., George, G., Maltarich, M. (2009). Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity. *Research Policy*, 38, 922–935.
18. Kalleberg, R. (2007). A Reconstruction of the Ethos of Science. *Journal of Classical Sociology*, 7 (2), 137–160.
19. Kaymaz, K., Eryigit, K. Y. (2011). Determining Factors Hindering University-Industry Collaboration: An Analysis from the Perspective of Academicians in the Context of Entrepreneurial Science Paradigm. *International Journal of Social Inquiry*, 4 (1), 185–213.
20. Knuuttila, T. (2012). Contradiction of Commercialization: Revealing the Norms of Science? *Philosophy of Science*, 79, 833–844.
21. Kohring, M., Marcinkowski, F., Linder, Ch., Karis, S. (2013). Media orientation of German university decision makers and the executive influence of public relations. *Public Relations Review*, 39, 171–177.

22. Krimsky, Sh. (2006). Autonomy, Disinterest, and Entrepreneurial Science. *Society*, May/June, 22–29.
23. Kwiek, M. (2015a). Młoda kadra: różnice międzypokoleniowe w pracy naukowej i produktywności badawczej. Czym Polska różni się od Europy Zachodniej? Center for Public Policy Studies, *Research Papers Series (CPP RPS)*, 87, 1–46.
24. Kwiek, M. (2015b). Słowo wstępne: W obliczu nadchodzącej fali reform szkolnictwa wyższego w Polsce. Argumentacja i wizja wspierająca najważniejsze kierunki zmian. *Nauka i szkolnictwo wyższe*, 2 (46), 7–16.
25. Lam, A. (2010). From 'ivory tower traditionalists' to 'entrepreneurial scientists': Academic scientists in fuzzy university-industry boundaries. *Social Studies of Science*, 40, 307–340.
26. Maiväli, Ü. (2015). *Interpreting Biomedical Science: Experiment, Evidence, and Belief*. Amsterdam–Boston–Heidelberg–London–New York–Oxford–Paris–San Diego–San Francisco–Singapore–Sydney–Tokyo: Academic Press.
27. Mauss, M. (1990). *The Gift: Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies*. London–New York: Routledge.
28. Merton, R.K. (1942). A Note on Science and Democracy. *Journal of Legal and Political Sociology*, 1, 115–126.
29. Merton, R.K. (1974). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigation*. Chicago–London: The University of Chicago Press.
30. Merton, R.K. (2002). *Teoria socjologiczna i struktura społeczna*. Warszawa: PWN.
31. Mittelstrass, J. (2012). Science and values: on values and credibility in science and scholarship. *Rendiconti Lincei*, 23 (suppl. 1), 29–33.
32. Niedzicki, W. (2017). Jak prezentować naukę. W: N. Osica, W. Niedzicki, *Sztuka promocji nauki. Praktyczny poradnik dla naukowców* (67–181). Warszawa: OPI PIB.
33. Nowotny, H. (2006). Real science is excellent science — how to interpret post-academic science, Mode 2 and the ERC. Comment. *Journal of Science Communication*, 5 (4), 1–3.
34. OPI PIB, Millward Brown (2014). *Ewaluacja instrumentów wsparcia B+R w ramach perspektywy finansowej 2007–2013. Raport końcowy z badania ewaluacyjnego opracowany dla Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju*. Warszawa: OPI PIB, Millward Brown.
35. Osica, N. (2017). Jak promować naukę. W: N. Osica, W. Niedzicki, *Sztuka promocji nauki. Praktyczny poradnik dla naukowców* (7–66). Warszawa: OPI PIB.
36. Poznańska, K., Zarzecki, M., Matuszewski, P., Rudowski, A. (2012). *Innowacyjność przedsiębiorstw na Mazowszu oraz współpraca ze szkołami wyższymi*. Warszawa: Politechnika Warszawska.
37. Radder, H. (2010). Mertonian Values, Scientific Norms, and the Commodification of Academic Research. In: H. Radder (ed.), *The Commodification of Academic Research: Science and the Modern University* (231–258). Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
38. Reunes, G. (2013). Branding yourself: a necessity? An analysis of the perceptions of young professionals towards the concept of „personal branding”. Gandawa: Universiteit Gent.
39. Rodriguez, V. (2007). Merton and Ziman's modes of science; the case of biological and similar material transfer agreements. *Science and Public Policy*, 34 (5), 355–363.
40. Shepherd, I.D.H. (2005). From Cattle and Coke to Charlie: Meeting the Challenge of Self Marketing and Personal Branding. *Journal of Marketing Management*, 21, 589–606.

41. Weingart, P. (1998). Science and the media. *Research Policy*, 27, 869–879.
42. Ziman, J.M. (1996a). Postacademic Science: Constructing Knowledge with Networks and Norms. *Science Studies*, 1, 67–80.
43. Ziman, J. (1996b). Is Science Losing Its Objectivity? *Nature*, 382, 751–754.
44. Ziman, J.M. (2000). *Real Science: What It Is, and What It Means*. Cambridge: Cambridge University Press.

dr Marzena Feldy, OPI — Państwowy Instytut Badawczy, Polska — doktor nauk ekonomicznych w dyscyplinie nauk o zarządzaniu, adiunkt w Ośrodku Przetwarzania Informacji — Państwowym Instytucie Badawczym. Kieruje pracami Laboratorium Analiz Statystycznych i Ewaluacji OPI PIB, które zajmuje się badaniami z zakresu polityki naukowej i innowacyjnej. Jest autorką publikacji i analiz dotyczących sektora nauki i szkolnictwa wyższego, jak również zachowań konsumenckich i komunikacji marketingowej. Ukończyła Szkołę Główną Handlową w Warszawie i Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego. W swoich badaniach stosuje podejście interdyscyplinarne, wykorzystując wiedzę zarówno z zarządzania, jak i psychologii.



Instytut Lotnictwa
Wydawnictwa Naukowe
al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa
tel.: 22 846 00 11 wew. 551
e-mail: minib@ilot.edu.pl

www.minib.pl

www.twitter.com/EuropeanMINIB

www.facebook.com/EuropeanJournalMINIB