

Racjonalne powody akceptacji koncepcji pseudonaukowych: dążenie do prostoty, społeczny podział pracy w nauce i fałszywe dychotomie pojęciowe

Maciej Haman

Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski

Prowokacja T. Witkowskiego (Aulagnier, 2007) ujawniła trzy mechanizmy powstawania pseudonaukowych koncepcji na pograniczu psychologii naukowej i praktyki: irracjonalny, ekonomiczny oraz racjonalny, który jest przedmiotem tego artykułu. Odbiorca pseudonaukowych treści zawierających terminy pochodzące z innych dziedzin nauki akceptuje je na podstawie racjonalnego założenia o podziale pracy w nauce, oczekując, że stoją za nimi rzetelne, prowadzone przez ekspertów w tych dziedzinach badania. Prowokacja nie ujawnia natomiast komplementarnego mechanizmu, jakim jest dążenie do upraszczania pojęć i tworzenia fałszywych dychotomii. W niniejszym artykule przedstawiam ten mechanizm na przykładach rozróżnienia pamięci świadomej i nieświadomej (Bedford, 1997) oraz, zainspirowanych pracami Sperry'ego i współpracowników nad konsekwencjami przecięcia spoidła wielkiego, prób przypisania półkulom mózgowym ogólnych specjalizacji. W końcowej części staram się pokazać, jak współdziałanie tych mechanizmów prowadzi do złudnego poczucia możliwości kontroli przebiegu procesów psychicznych.

Słowa kluczowe: pseudonauka, redukcjonizm, społeczny podział pracy w nauce, fałszywe dychotomie

Prowokacja dr. Tomasza Witkowskiego (Aulagnier, 2007; Witkowski, 2007) ujawniła łatwość, z jaką pseudonaukowe treści trafiają do obiegu informacji na pograniczu nauki i praktyki psychologicznej. O ile autora prowokacji interesował głównie kontekst społeczny (i w tle ekonomiczny) oraz praktyczne konsekwencje tego zjawiska, mój głos w dyskusji dotyczyć będzie stojących za tym zjawiskiem mechanizmów poznawczych. Nie będę się natomiast odnosił do etycznych i praktycznych konsekwencji prowokacji. Jak sądzę, prowokacja pokazała trzy mechanizmy, na których bazuje pseudonauka: irracjonalny – odwołujący się do fascynacji tajemnicą i zjawiskami paranaukowymi, racjonalny – związany z charakterystycznym dla współczesnej cywilizacji i nauki w szczególności, podziałem pracy i wreszcie żerujący na dwóch poprzednich mechanizm cyniczno-ekonomiczny

– nakazujący „psychobiznesmenom” tworzyć takie produkty, które wsparte odpowiednim marketingiem dadzą się łatwo i z dużym zyskiem sprzedać. Autor prowokacji skupił się na mechanizmach irracjonalnym i ekonomicznym. Mechanizm racjonalny jest jednak również interesujący. Jednym z powszechnie akceptowanych estetycznych kryteriów w nauce jest prostota. Dążenie do prostoty sprawia, że dla wielu badaczy redukcjonizm w nauce jest wciąż atrakcyjnym programem. Fizycy poszukują teorii unifikacyjnej, psychologów przyciąga perspektywa redukcji stanów umysłu do procesów neurofizjologicznych, wydająca się obecnie, dzięki rozwojowi metod neuroobrazowania, coraz bardziej realna. Niektórzy badacze próbują sięgać dalej: może (żeby pozostać w obszarze o mocnych podstawach naukowych i opartym na wiarygodnych narzędziach matematycznych) umysł zachowuje się jak każdy biologiczny czy fizyczny układ złożony? A może (tu już powoli oddalamy się od twardej nauki) mózg generuje pola elektromagnetyczne, których złożona interakcja determinuje nasze stany wewnętrzne?¹

Maciej Haman, Wydział Psychologii, Uniwersytet Warszawski,
ul. Stawki 5/7; 00-183 Warszawa,
e-mail: meh@psych.uw.edu.pl

Współczesna cywilizacja opiera się na społecznym podziale pracy, w którym każdy uczestnik ma swój zakres kompetencji (Durkheim, 1997). Ten podział sięga też oczywiście nauki, w tym nauk o umyśle i, wreszcie, jest zinternalizowany przez nasz system myślenia (Wilson i Keil, 2000). A układy złożone, pola elektromagnetyczne, aktywność neuronalna, anatomia mózgu to obszary kompetencji matematyków, fizyków i neurobiologów. Gdy spotykamy terminy związane z tymi obszarami, zakładamy racjonalnie (co bynajmniej nie zawsze znaczy słusznie), że stoją za nimi wiedza ekspertów, rzetelne metodologicznie metody pomiaru i badania naukowe. Na mocy obowiązującego podziału pracy przypisujemy im atrybut naukowości, nie dokonując samodzielnie żadnego testu. I, niestety, tu otwiera się furtka dla paranauki, bo skoro może być *pole elektromagnetyczne* to dlaczego nie *pole morfogenetyczne*? Strażników furtek – ekspertów w dwóch lub więcej dziedzinach naraz (lub multidyscyplinarnych zespołów badawczych) jest zbyt mało, natomiast presja związana z nieracjonalnymi i ekonomicznymi mechanizmami olbrzymia.

Prowokacja Witkowskiego (podobnie jak słynna prowokacja Sokala) demonstruje jeden z działających tu mechanizmów poznawczych. Furtkę na granicy nauki i uzurpacji można sforsować, postulując pojęcia nazwane złożonymi terminami, których jedna składowa oznacza znane (w sensie osłuchania, a nie zrozumienia) pojęcie z innej „twardszej” naukowo dziedziny, a druga składowa to długie obce (najlepiej mające łaciński lub starogrecki źródłosłów) słowo. Odpowiednia kombinacja pewnej liczby tego rodzaju konstruktów sugeruje, że mamy do czynienia z nowoczesną, zaawansowaną, ale opartą na klasycznej, „sprawdzonej” nauce koncepcją stanowiącą spójny system. Zarazem też rozbudza naszą potrzebę obcowania z tym, co tajemnicze i nieznanne.

Dążenie do prostoty rodzi jednak jeszcze inny mechanizm tworzenia pseudonaukowych koncepcji (w tym na potrzeby szeroko rozumianego psychobiznesu), który prowokacja Witkowskiego oszczędziła. Może więc warto by było skorzystać z toczącej się dyskusji i ujawnić również ten mechanizm, tym bardziej że, jak pokazał Bedford (1997), działa on nie tylko na pograniczu nauki i praktyki, ale nawet w „najtwardszych” obszarach psychologii naukowej. Chodzi o błąd fałszywych dychotomii pojęciowo-teoretycznych: gdy postulowany jest nowy konstrukt teoretyczny, opisujący mechanizm jakiejś funkcji umysłowej, na mocy ukrytego założenia powoływany jest natychmiast inny, dopełniający mechanizm, który wyjaśnić miałby przeciwstawne funkcje. Bedford pokazał to na trzech przykładach: rozróżnienia pamięci świadomej i nieświadomej, rozróżnienia systemu percepcji obiektu

i percepcji przestrzeni (*what* i *where systems*) oraz wnioskowania o strukturze systemu kontroli ruchów na podstawie analizy jej zaburzeń w chorobie Huntingtona.

Pierwszy z tych przykładów jest chyba najciekawszy z punktu widzenia prowadzonej tu dyskusji. Jak od doświadczenia dawna wiadomo, rozległa lezja w obrębie hipokampa prowadzi do znacznego lub wręcz całkowitego uszkodzenia mechanizmów świadomego uczenia się i pamięci. Pacjenci z uszkodzeniami hipokampa pamiętają to, czego nauczyli się przed chorobą, ale nie są w stanie zapamiętać nowych informacji, mimo ich świadomego przetwarzania i rozumienia na bieżąco. Jednakże od lat 80. XX wieku coraz więcej badań pokazuje, że choć pacjenci z uszkodzeniami hipokampa nie rozpoznają nowych przedmiotów, nie opanowują nowych słów, nie zapamiętują osób, zdarzeń, wiadomości, to jednak ich ślad pozostaje w pamięci, przyspieszając decyzje leksykalne. Chorzy opanowują też dość złożone procedury czynności (choć nie potrafią zapamiętać instrukcji ich wykonania), *ergo* uczą się nieświadomie (por. np. Schachter, 2003). Wniosek wydaje się oczywisty: mamy związany z hipokampem mechanizm świadomego zapamiętywania i komplementarny, niekorzystający z hipokampa mechanizm uczenia się bez udziału świadomości. W rzeczywistości za tym rozumowaniem kryje się błąd. O ile możemy uznać istnienie specyficznego mechanizmu świadomego zapamiętywania (przynajmniej póki komuś nie uda się wykazać, że w pewnych sytuacjach możliwe jest świadome uczenie się pomimo lezji w obrębie hipokampa), o tyle badania uczenia się nieświadomego pokazują tylko to, że jest ono możliwe i że może przebiegać bez udziału hipokampa, natomiast nie pozwalają stwierdzić, że stanowi ono jednolity zarówno psychologicznie, jak i neurologicznie mechanizm. Do tego trzeba by pokazać, że niezależnie od materiału i modalności te same prawa psychologiczne rządzą nieświadomym uczeniem się i, ewentualnie, że istnieje struktura mózgową, której uszkodzenie powoduje selektywne zaburzenie nieświadomego zapamiętywania, bez zniesienia innych funkcji, takich jak percepcja czy uczenie się świadome. Dostępne obecnie wyniki wskazywałyby na coś przeciwnego: nieświadome uczenie się rządzi się specyficznymi dla modalności prawami. Utworzona dychotomia pojęciowa jest błędna: w rzeczywistości istnieje co najmniej jeden mechanizm zapamiętywania świadomego i wiele niezależnych mechanizmów nieświadomego. Tyle w nauce. Jak pojęcie nieświadomej pamięci wpłynęło na praktykę psychologiczną i jak wykorzystywane jest przez psychobiznesowy marketing pisać chyba nie muszę.

Jednak (moim zdaniem) najbardziej spektakularnym pod tym względem przykładem jest to, jak pogranicze

nauki i praktyki wykorzystało słynne badania Sperry'ego i współpracowników nad skutkami przecięcia spoidła wielkiego (tzw. rozszczepionym mózgiem; por. np. Sperry, Gazzaniga i Bogen, 1969). Skoro nasze półkule mózgowe mogą działać jako niezależne, choć nierównoważne mózgi, to pewnie nasz umysł ma dwie podstawowe funkcje czy dwa sposoby działania, przypisane odpowiednio do obu półkul. A więc od dawna wiadomo, że lewa jest językowa – a! w takim razie prawa wzrokowa. A może lewa analityczna? Tak! Więc prawa globalna. A może globalno-wzrokowa, czyli wyobrazeniowa? Albo z grubszej rury: lewa racjonalna, prawa emocjonalna? Badania nad asymetrią półkulową w naukach neuropoznawczych w ciągu ponad 40 lat od pierwszych publikacji Sperry'ego dość jednoznacznie pokazują, że procesy językowe, wyobrażeniowe, myślenie logiczne i pragmatyczne, spostrzeganie emocji i podejmowanie decyzji w rzeczywistości wymagają integracji wielu mechanizmów składowych, za których realizację odpowiedzialne są struktury mózgowe leżące i w lewej, i prawej półkuli, jak też i ośrodki podkorowe (por. Gazzaniga, 2000). Wystarczy jednak zajrzeć na strony internetowe towarzystw propagujących różne metody terapii i psychoedukacji, by powrócić do świata prostych dychotomii pojęciowych, do porad, jak wzmocnić twórczą działalność prawej półkuli i uniezależnić ją od hamującego wpływu trzymającej się sztywnych reguł półkuli lewej.

Pannaukowe skomplikowane teorie, pełne złożonych terminów, zapewniają poczucie, że świat jest zrozumiały, a w ramach podziału pracy czuwają nad tym eksperci, uwalniając nasze umysły od samodzielnej pracy. Dychotomie pojęciowe działają w sposób komplementarny. Są tak atrakcyjne, ponieważ dają poczucie zrozumienia: zamiast złożonych interakcji wielu mechanizmów, które pojąć mogą tylko eksperci i to zwykle tylko w części należącej do ich kompetencji, mamy prosty, zrozumiały dla wszystkich podział na dwa. Każdy może się poczuć ekspertem, podział pracy przestaje być potrzebny (znaczna część wyznawców i terapeutów różnych metod psychoedukacyjnych nie ma nawet wykształcenia psychologicznego). Ale za poczuciem zrozumienia idzie znacznie bardziej niebezpieczne w praktyce poczucie kontroli: skoro mechanizmy umysłu są tak proste, skoro wyjaśnić

je można za pomocą prostych podziałów na dwa, to sterowanie nimi przypomina włącznik do światła. Naciskam – pali się, naciskam – gaśnie. A za poczuciem kontroli idzie poczucie mocy: skoro mam dostęp do przełącznika, mogę go dowolnie ustawić. I tu oba mechanizmy się spotykają: jeśli stworzymy pseudoteorię opisującą sposoby sterowania systemem kilku „przełączników”, to wydaje się, że możemy je dowolnie ustawiać (w jednym z języków takich „teorii”: „zaprogramować neurolingwistycznie”), uzyskując pożądane efekty w niemal dowolnym zakresie od pamięci, przez motywację, kontrolę relacji społecznych, po terapię.

LITERATURA CYTOWANA

- Aulagnier, R.. (2007). Wiedza prosto z pola. *Charaktery*, 10, 34–37.
- Bedford, F. L. (1997). False categories in cognition: the Not-The-Liver fallacy. *Cognition*, 64, 231–248.
- Durkheim, E. (1997). *O podziale pracy społecznej*. Warszawa: PWN.
- Gazzaniga, M. S. (2000). Cerebral specialization and interhemispheric communication. Does the corpus callosum enable the human condition? *Brain*, 123, 1293–1326.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Schachter, D. (2003). *Siedem grzechów pamięci*. Warszawa: PIW.
- Sperry, R. W., Gazzaniga, M. S., Bogen, J. E. (1969). Interhemispheric relationship: The neocortical commissures; syndromes of hemisphere disconnection. W: P. J. Vinken, G. W. Bruyn (red.), *Handbook of clinical neurology*, vol. 4. Amsterdam: North Holland.
- Wilson, R. A., Keil, F. C. (2000). The shadows and shallows of explanation. W: F. C. Keil, R. A. Wilson (red.), *Explanation and cognition*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Witkowski, T. (2007). Modne bzdury wciąż modne. *Nauka*, 4, 149–157.

PRZYPISY

1. Warto w tym miejscu przypomnieć, że pojęcie „pola” wprowadził do psychologii Lewin (1936), nie interpretując go jednak w kategoriach biofizycznych, lecz jako system relacji między potrzebami jednostki a jej środowiskiem. To, jak terminy wprowadzone w innym kontekście zaczynają żyć własnym życiem w innych kontekstach, jest też ciekawym mechanizmem tworzenia pseudonauki.

Rational reasons for acceptance of pseudoscientific theories: Need for simplicity, division of labor in science and false conceptual dichotomies

Maciej Haman

Faculty of Psychology, University of Warsaw

Abstract

T. Witkowski's provocation has shown three groups of mechanisms (irrational, rational, and socio-economic) of building pseudoscientific "theories" at the junction of scientific psychology and practice. This paper is focused on rational mechanisms. It is argued that pseudoscientific concepts are often accepted on the basis of an implicit assumption that they are guaranteed by experts and the research in other domains from which they borrow their terminology. This assumption is a consequence of the division of labor in science. A complementary mechanism is the tendency to build false conceptual dichotomies, illustrated in the commentary by the concept of explicit/implicit memory (Bedford, 1997), as well as the dichotomized assignment of mental function to brain hemispheres, inspired by works of Sperry and his colleagues on the "split brain". Finally I try to show how these mechanisms together may lead to the false feeling of understanding and belief that functions of the mind can be controlled.

Key words: pseudoscience, reductionism, the division of labor in science, false dichotomies