

Andrzej ABDANK-KOZUBSKI*

Falszerstwo z Piltdown a racjonalność nauki K. Poppera i socjologiczny redukcjonizm Szkoły Edynburskiej

Niewątpliwy wpływ na kształtowanie się takiej czy innej wizji nauki mają stwierdzone fakty występowania w historii błędnych teorii przez naukę wypracowanych. Okazało się bowiem, iż nie zawsze to, co jest wynikiem naukowych rozumowań w obrębie obowiązującego paradygmatu odpowiada faktycznemu stanowi rzeczy. Dany paradygmat może okazać się błędny. Ilustracją tej tezy może być historia odkrycia z dziedziny paleoantropologii zwanego Człowiekiem z Piltdown.

1. Fakty historyczne

W 1912 roku Charles Dawson, a później też współpracujący z nim Smith Woodward dokonali w pobliżu miejscowości Piltdown w Anglii odkrycia kopalnych szczątków ludzkiej kości czołowej i ciemieniowej oraz fragment prawej żuchwy z dwoma zębami trzonowymi o bardzo prymitywnych, przypominających małpy człekokształtne, cechach. Znalezione w bezpośrednim sąsiedztwie szczątki fauny kopalnej świadczyły o co najmniej dolnoplejstoceniowym, a może nawet plio-plejstoceniowym wieku istoty z Piltdown. Pozwoliło to Dawsonowi i Woodwardowi twierdzić, że są to szczątki najstarszej dotąd poznanej formy człowieka kopalnego¹. Twierdzenie to funkcjonowało do połowy lat pięćdziesiątych. Dopiero nowe zdobycze fizyki i chemii w dziedzinie metod badań pozwoliły ustalić, że jest to falszerstwo. Ustalono, że znalezione fragmenty kostne nie pochodzą z Piltdown, lecz z różnych innych stanowisk. Brązowe zabarwienie kości, sugerujące wysoki wiek, zostało sztucznie spreparowane. Zęby zaś zostały odpowiednio do ludzkiego sposobu żucia i żuwienia spiłowane².

* Instytut Ekologii i Bioetyki UKSW w Warszawie.

¹ B. HAŁACZEK, *Mechanizm rozwoju paleoantropologii w świetle historii człowieka z Piltdown*, „Studia Philosophiae Christianae” 1(1983), 54.

² F. SPENCER, *Piltdown. A Scientific Forgery*, Oxford University Press, London-New York 1990, 146.

Wiadomo, że teoretycznym zapleczem odkrycia z Piltdown była swoista wizja ludzkiej przeszłości zanegowana jednak przez odkrycie z Taung. Zadziwiające jest to, że nawet odkrywcy Australopiteka nie oszczędzili wysiłków w celu podtrzymania tej wizji. Trzeba było wielu nowych faktów wykopaliskowych i trzeba było zmian wielu przekonań w obrębie przyrodniczej antropogenezy, by paleontologia definitywnie zarzuciła dolnotrzeciorzędową i kranialną koncepcję antropogenezy fałszerstwo z Piltdown to przykład, w którym najznakomitsi przedstawiciele konkretnej dziedziny naukowej padli ofiarą zbiorowej pomyłki. Fakt niewątpliwie naukę kompromitujący, ale także fakt uwrażliwiający naukę na problematykę wielorakich uwarunkowań jej ocen i tez. Teoria naukowa ma znaczny wpływ na interpretację danych uzyskanych w doświadczeniu. Można wręcz powiedzieć, że wszelkie dane obciążone są teorią³. Obciążenie to może być zarówno pozytywne jak i negatywne. W przytoczonym przykładzie fałszerstwa z Piltdown mamy do czynienia z ewidentnym, negatywnym obciążeniem faktów teorią. Ową teorią był obowiązujący wówczas w antropologii paradygmat kranialnej antropogenezy⁴.

Teza o kluczowej pozycji Eoantropa w rodowodzie człowieka zyskała zaskakująco dużą aprobatę w środowisku naukowców. Kiedy dziś wiadomo już, że odkrycie z Piltdown było czczym oszustwem i cała teoria zbudowana na nim legła w gruzach, rodzi się pytanie o mechanizm rozwoju przyrodoznawstwa. Piltdown jest tylko jednym ze znanych w historii oszustw na terenie nauki. Temu podobnych było więcej. Zdarzenia te wyraźnie ukazują uwarunkowania, jakim podlegają poszczególne twierdzenia i całe koncepcje na terenie nauk przyrodniczych. Ich analiza stwarza dobrą okazję do lepszego zrozumienia mechanizmu powstawania, funkcjonowania i zamierania hipotez i teorii przyrodniczych w tych wszystkich naukach, które znajdują się u progu swego rozwoju i nie dysponują jeszcze wykształconymi paradygmatami. W naukach dysponujących już określoną tradycją badawczą analizy te pomagają w wyciągnięciu konstruktywnych dla samej nauki wniosków. Chęć wyjaśnienia wszystkich dostępnych faktów w ramach jednej, przez określoną grupę badaczy zaakceptowanej, teorii zmusza do krytycznej analizy każdego faktu kolidującego z tą teorią.

Tak w nauce, jak i w życiu codziennym negatywny wpływ na to, co widzimy ma to, co chcemy zobaczyć, do czego jesteśmy przyzwyczajeni.

³ I. G. BARBOUR, *Mity, Modele, Paradygmaty. Studium porównawcze nauk przyrodniczych i religii*, ZNAK, Kraków 1984, 75.

⁴ B. HAŁACZEK, *Paradygmat australopitekalnej filogenezy człowieka*, w: PIONTEK J., WIERCIŃSKI A., *Człowiek w perspektywie ujęć biokulturowych*, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań 1993, 46.

Ten fakt w znacznym stopniu przyczynia się do porzucenia wizji nauki jako stabilnego gmachu, mocno opartego na fundamencie sięgającym początków refleksyjnego myślenia człowieka, do którego kolejne pokolenia uczonych dorzucają tylko swoje cegiełki.

2. Racjonalność metody naukowej K.R. Poppera

Pierwszym z zajmujących się teorią nauki, który dostrzegł i zaczął pisać o dynamizmie nauki był Karl R. Popper. Centralnym zagadnieniem w rozważaniach Poppera staje się poszukiwanie reguł logicznych i metodologicznych, na mocy których dokonuje się w nauce przejście od jednych teorii do drugich. Przyjętym przez Poppera aksjomatem była wiara w to, że wymiana teorii dokonuje się według pewnych logicznych reguł. Chodziło mu o logikę uzasadniania i sprawdzania nowych idei i teorii w nauce, na mocy której zostają one zaakceptowane i włączone do skarbcza wiedzy⁵.

Typowy proces konstruowania teorii przyrodniczej można scharakteryzować od strony logicznej przez zastosowanie metod indukcyjnych. Dokonuje się np. wielu obserwacji, eksperymentów i na podstawie otrzymanych danych formuluje się zdania ogólne, hipotezy czy teorie. Popper pyta: czy ten sposób postępowania można równocześnie przyjąć jako dobry sposób uzasadniania teorii i hipotez fizycznych? Odpowiadając pisze: „z logicznego punktu widzenia wcale nie jest oczywiste, czy uprawnione jest wnioskowanie, wiodące od zdań jednostkowych, niezależnie od ich liczby, do zdań uniwersalnych; każdy wniosek na tej drodze osiągnięty zawsze może okazać się fałszywy”⁶. Popper od samego początku odrzuca indukcję jako satysfakcjonujący sposób logicznego uzasadniania i jako zdecydowanie pewne kryterium prawomocności teorii i hipotez naukowych⁷.

Popper sugeruje konieczność dokonania bardzo ważnego rozróżnienia. Chodzi o rozróżnienie między etapem, na którym badacz wpada na pomysł teorii naukowej, a późniejszym procesem sprawdzania, czy teoria ta jest dobra. Rozróżnienie to weszło na stałe do słownika filozofii nauki jako rozróżnienie pomiędzy „kontekstem odkrycia” i „kontekstem uzasadniania”. Oba te konteksty wyraźnie widać przy okazji analizy fałszerstwa z Piltown. Problemami kontekstu odkrycia powinna zajmować się psychologia empiryczna, nie metodologia. Eliminuje się w ten sposób z rozważań metodologicznych problemy psychologiczne, łączące się z ak-

⁵ K. R. POPPER. *What is Dialectic, w: Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, London 1974, 312-335.

⁶ Tamże, 328.

⁷ W. KRAJEWSKI, *Relacja między teoriami a rozwój nauki*, Wrocław 1979, 43.

tem tworzenia wiedzy naukowej oraz wszelkiego rodzaju hipotezy o wpływach różnych czynników warunkujących powstanie teorii

Popperowska koncepcja zakłada, iż cechą nauki nie jest linearny, ciągły rozwój, ale „błądzenie” wyrażające się w ciągłym szukaniu, cofaniu się, a nieraz wręcz odrzucaniu takich czy innych teorii. Kryterium decydującym o tym, czy jakieś zdanie lub teoria zasługuje na określenie mianem naukowego, jest podatność na falsyfikowalność. Znaczy to, że obiektywność zdań nauki zapewniona jest przez fakt, że istnieje możliwość ich intersubiektywnego sprawdzenia. A sprawdzanie to polega na tym, by wszystkie tezy jakie proponuje nauka cechowała potencjalna możliwość ich zakwestionowania. Czynnikiem istotnymi dla nauki okazują się zatem hipotetyczne domysły i modyfikowane ciągle teorie. Jednomyślność zaś jawi się jako cecha pejoratywna.

Idea intersubiektywnej sprawdzalności teorii jest podstawowym pojęciem dla metodologii nauk Poppera. Przybiera ona postać ogólnej idei intersubiektywnego krytycyzmu, polegającego na nieustannej, racjonalnej kontroli teorii i poglądów poprzez krytyczną dyskusję. Cała myśl filozoficzna Karla Poppera zorganizowana jest wokół dwóch kluczowych kategorii: racjonalności i krytycyzmu. Na terenie metodologii uwydatniają się one w postulacie mającym podstawowe znaczenie dla Poppera – postulatcie falsyfikacji, czyli krytycznej testowalności i obalności teorii. Postulat ten domaga się, by przed podjęciem badań uczony z góry określił zespół warunków, których spełnienie pozwoliłoby mu odrzucić podstawowe założenia danej teorii. Warunki te określają dziedzinę falsyfikowalności teorii, tzn. precyzują, w jakich konkretnych realiach można uznać teorię za fałszywą. W nauce dochodzi się do prawdy metodą prób i błędów. Falsyfikacja już istniejących i potencjalnie możliwych teorii stanowi znacznie efektywniejszy środek odkrywania prawdy niż confirmacja na podstawie weryfikacji. Proponowana przez Poppera droga odkrywania prawdy jest drogą prób i błędów.

Popper wielokrotnie podkreślał, że zasada falsyfikowalności pełni w jego filozofii jedynie kryterium demarkacji, oddzielenia tego, co naukowe od tego, co nienaukowe⁸. Nie jest to zaś kryterium sensowności w ogóle. Istnieje obszerny zbiór zdań, np. zdań metafizyki, które – wbrew deklaracjom Koła Wiedeńskiego – pozostają sensowne, mimo iż są nefalsyfikowalne. Teoria powstała na gruncie znaleziska z Piltown w pełni była teorią podlegającą falsyfikacji a jednak nie została dzięki temu zweryfikowana.

Fakt ten nieuchronnie prowadzi zarówno do odchodzenia od potocznych, zdroworoządkowych ujęć teoriopoznawczych jak i od przekonania o możliwości osiągnięcia wiedzy pewnej, definitywnej i ostatecznej⁹.

⁸ K. R. POPPER, *What is Dialectic...*, 333.

⁹ J. ŻYCIŃSKI, *Teizm i filozofia analityczna*, t.1, Znak, Kraków 1985, 170-171.

3. Krytyka racjonalności w Szkole Edynburskiej

Krytyka tezy o wewnętrznej racjonalności nauki znalazła odzwierciedlenie w poszukiwaniach teoretycznych uzasadnień dla różnych wersji relatywizmu poznawczego. Efektem takich poszukiwań jest na przykład nowa forma redukcjonizmu metanaukowego, w której elementy epistemiczne takie, jak: prostota określonej teorii, jej zdolności predykcyjne, walory heurystyczne sprowadza się do czynników socjologicznych. Redukcjonizm taki uprawiany jest na przykład w tzw. szkole edynburskiej.

U podstaw teorii nauki reprezentującej tę szkołę leży założenie, iż poznanie rzeczywistej istoty nauki staje się możliwe dopiero po uwzględnieniu jej socjologicznych i psychologicznych uwarunkowań. David Bloor i Barry Barnes uważani są za twórców tzw. mocnego programu (ang. the Strong Programme) w zakresie socjologii wiedzy. Program ten prowadzi do ukazania koncepcji nauki radykalnie różnej od tej, która zawarta jest w tradycyjnej filozofii nauki. Nowość polega na zakwestionowaniu klasycznych przeciwstawięć między racjonalnymi i irracjonalnymi elementami nauki. Rozróżnienia te uwarunkowane są, zdaniem Barnes'a, czasem i czynnikami lokalnymi¹⁰. Według niego bowiem wszelkie klasyfikacje, także epistemologiczne, są funkcją zrelatywizowanych kulturowo i społecznie założeń, przyjmowanych często w sposób nieświadomy. Zmiana w uprawianiu filozofii nauki ma polegać, zdaniem Barnes'a i Bloora, na zastąpieniu spekulacji dotyczącej wewnętrznej racjonalności nauki przez analizę danych empirycznych dostarczanych przez socjologię nauki¹¹.

Proponowana zmiana została przedstawiona przez Bloora w formie czterech podstawowych postulatów należących do wspomnianego już wyżej tzw. „Mocnego Programu”. Są nimi postulaty przyczynowości, bezstronności, symetrii i zwrotności¹².

Postulat przyczynowości mówi o tym, że w wyjaśnianiu zdań należących do danej nauki należy brać pod uwagę związki przyczynowe. Przyczyny tłumaczące badane zjawiska mogą należeć do dziedziny badań socjologicznych lub też mogą wykraczać poza nią.

Postulat bezstronności domaga się tego, by analizy dostarczane przez socjologię wiedzy tłumaczyły twierdzenia zarówno prawdziwe jak i fałszywe.

Postulat symetrii mówi, iż ten sam typ przyczyn może tłumaczyć zarówno genezę teorii czy twierdzeń, którym przypisuje prawdziwość, jak i tych, które okazują się fałszywe.

¹⁰ B. BARNES, *Scientific Knowledge and Sociological Theory*, Roudledge and Kegan Paul, London 1974, 115.

¹¹ Zob. B. BARNES, *Interests and the Growth of Knowledge*, Roudledge and Kegan Paul, London 1976. oraz L. LAUDAN, *The Pseudo-science of Science*, w: BROWN J.R. (red.), *Sociological Rationality: The Sociological Turn*, D. Reidel, Dordrecht 1984, 57.

¹² D. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*, Roudledge and Kegan Paul, London 1976, 6.

Wreszcie postulat zwrotności orzeka, iż warunki interpretacji naukowej stosowane w innych dziedzinach nauki należy stosować także w odniesieniu do socjologii wiedzy.

Tym co stanowi o specyfice mocnego programu Szkoły Edynburskiej jest trzeci postulat, nazwany postulatem symetrii. Postulat ten sugeruje, że zarówno prawda jak i fałsz są kreowane przez te same mechanizmy przyczynowe. W tradycyjnej filozofii nauki przyjmuje się asymetrię związków przyczynowych. Asymetria ta przejawia się w tym, że inne mechanizmy przyjmuje się dla wytłumaczenia genezy twierdzeń prawdziwych, a inne dla wytłumaczenia twierdzeń fałszywych. Aprobuje się także tzw. zasadę aracionolności, według której treść określonych twierdzeń nauki należy tłumaczyć przez odwołanie się do innych twierdzeń, połączonych związkami wynikania logicznego¹³. Według zasad tradycyjnej filozofii nauki odwoływanie się do pozamerytorycznych czynników usprawiedliwia jedynie fakt niemożliwości racjonalnego wyjaśnienia genezy określonych tez nauki przez ich logiczne uzasadnienie na gruncie innych twierdzeń.

Bloor twierdzi, że tradycyjne rozróżnianie elementów epistemicznych i społeczno-kulturowych jest bezpodstawne, ponieważ wszystkie czynniki gwarantujące wewnętrzną racjonalność nauki są takimi właśnie z racji określonych warunków społecznych. Rozumowanie takie prowadzi twórców Szkoły Edynburskiej do założenia możliwości swoistej unifikacji nauki. Podobne sugestie wypływały z pozytywistycznej koncepcji nauki. Tam jednak było to wynikiem wiary w wewnętrzną racjonalność nauki. Unifikacja proponowana przez radykalnych socjologów wiedzy jest wynikiem wiary w to, że racjonalność jest wytworem uwarunkowań społecznych¹⁴.

Podjmując zagadnienie istoty badań naukowych Bloor nie rozstrzyga kwestii różnicy, jaka zachodzi pomiędzy działalnością naukową a paranaukową. Mówi natomiast o istniejącej praktyce badawczej, która – jego zdaniem – jest ważniejsza od metateoretycznych ustaleń¹⁵. Prawa, teorie naukowe i metody są jedynie konwencjami społecznymi. Nie stanowi to jednak możliwości utożsamienia nauki z ideologią. Twórcy Mocnego Programu zwracają uwagę na różnicę między społecznymi interesami uczonych a nadużyciem tych interesów przez ideologów. Niejasnym pozostaje jednak w ich ujęciu sam termin „ideologia”. Przejawem ideologii jest dla Bloora bowiem między innymi przekonanie tradycyjnej filozofii nauki o istnieniu wewnętrznej racjonalności metod i procedur badawczych¹⁶.

¹³ L. LAUDAN, *The Pseudo-science of Science...*, 210.

¹⁴ Zob. J. ŻYCIŃSKI, *Racjonalność nauki a socjologiczny redukcjonizm Szkoły Edynburskiej*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 1(1990), 109-127.

¹⁵ D. BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme*, w: BROWN J. R. (red.), *Sociological Rationality: The Sociological Turn*, D. REIDEL, Dordrecht 1984. 90.

¹⁶ D. BLOOR, *Knowledge and Social Imagery...*, 83.

Przyjmując tezy redukcjonizmu socjologicznego Szkoły Edynburskiej kwestionuje się wprost klasycznie rozumianą racjonalność nauki. Wniosek taki wydaje się koniecznym biorąc pod uwagę stwierdzenie Bloora, iż racjonalność związków logicznych można traktować jako uwarunkowane historycznie zjawisko „konstytuowane społecznie”¹⁷. Cała nauka sprowadzana jest do zbioru akceptowanych przez społeczeństwo konwenansów¹⁸. Preferowana przez Bloora i Barnesę epistemologia zawiera elementy wiary w to, że jest jedyną słuszną teorią dostarczającą ostatecznych i niekwestionowalnych rozwiązań wszystkich problemów nurtujących naukowców. Tych, którzy nie chcą akceptować takich rozwiązań Bloor porównuje do ślepców, którzy uparcie ignorują wszelkie fakty¹⁹. Sformułowany przez Barnesę postulat symetrii zakłada, iż o prawdziwości sądów można rozstrzygać przy pomocy kategorii socjologicznych. Postulat ten prowadzi do daleko idących następstw zmieniających radykalnie całą koncepcję racjonalności wiedzy. Obecnie próbuje się zmodyfikować postulat symetrii mówiąc, iż zarówno racjonalne jak i irracjonalne przekonania mogą stanowić punkt wyjścia dla socjologii nauki²⁰. Nie twierdzi się więc, że prawda generowana jest przez warunki społeczne, lecz tylko, że refleksja nad społecznymi uwarunkowaniami prawdy może okazać się wartościowa poznawczo. W szczególny sposób te uwagi wydają się tłumaczyć „fenomen” falszerstwa z Piltown. Pewna modyfikacja Mocnego Programu mogłaby też polegać na ograniczaniu jego stosowalności do tych dyscyplin, w których mechanizmy społeczne rzeczywiście odgrywają znaczącą rolę.

Bibliografia

- BARBOUR I. G., 1984 – *Mity, Modele, Paradygmaty. Studium porównawcze nauk przyrodniczych i religii*, ZNAK, Kraków.
- BARNES B., 1974 – *Scientific Knowledge and Sociological Theory*, Roudledge and Kegan Paul, London.
- BARNES B., 1976 – *Interests and the Growth of Knowledge*, Roudledge and Kegan Paul, London.
- BARNES B., 1982 – *T. S. Kuhn and Social Science*, New York.
- BLOOR D., 1976 – *Knowledge and Social Imagery*, Roudledge and Kegan Paul, London.
- BLOOR D., 1984 – *The Strengths of the Strong Programme*, w: Brown J.R. (red.), *Sociological Rationality: The Sociological Turn*, D. Reidel, Dordrecht, 73-105.

¹⁷ D. BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme...*, 298.

¹⁸ B. BARNES, *T. S. Kuhn and Social Science*, New York 1982, 30.

¹⁹ D. BLOOR, *The Strengths of the Strong Programme...*, 90.

²⁰ M. B. HESSE, *Revolutions and the Reconstructions in the Philosophy of Science*, Harvester, Brighton 1980, 31.

- HAŁACZEK B., 1983 – *Mechanizm rozwoju paleoantropologii w świetle historii człowieka z Piltdown*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 1(1983).
- HAŁACZEK B., 1993 – *Paradygmat australopitekalnej filogenezy człowieka*, w: PIONTEK J., WIERCIŃSKI A., *Człowiek w perspektywie ujęć biokulturowych*, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań, 33-117.
- HESSE M. B., 1980 – *Revolutions and the Reconstructions in the Philosophy of Science*, Harvester, Brighton.
- KRAJEWSKI W., 1979 – *Relacja między teoriami a rozwój nauki*, Wrocław.
- LAUDAN L., 1984 – The Pseudo-science of Science, w: BROWN J. R. (red.), *Sociological Rationality: The Sociological Turn*, D. REIDEL, Dordrecht, 42-67.
- SPENCER F., 1990 – *Piltdown. A Scientific Forgery*, Oxford University Press, London-New York.
- POPPER K. R., 1974 – *What is Dialectic*, w: *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, London.
- ŻYCIŃSKI J., 1985 – *Teizm i filozofia analityczna*, t.1, Znak, Kraków.
- ŻYCIŃSKI J., 1990 – *Racjonalność nauki a socjologiczny redukcjonizm Szkoły Edynburskiej*, „*Studia Philosophiae Christianae*” 1(1990), 109-127.

Piltdown Mistification in View of the K. Popper Science Rationality and Sociological Reductionism of Edinburgh School

SUMMARY

Historically evidenced faulty scientific theories undoubtedly influenced the formation of particular concepts of science. The paleoantropological case known as a discovery of Piltdown Human illustrates this statement. In this context, the persistent tendency for rescuing questioned hypothesis or theories is a characteristic feature of science. Despite natural expectations, it is just the feature which guarantees the correct development of science. The statement corresponds to the K.R.Popper concept of rationality of science, as well as to some particular postulates of the Edinburgh School.