

Błędne teorie skuteczne w praktyce

Skuteczność nauki w praktyce jest dla ateisty gwarancją, że nauka odkrywa prawdę o świecie. Jednak wcale jedno z drugiego tu nie wynika bowiem błędne przekonania o świecie też mogą być skuteczne w praktyce. Teza, że skuteczność w praktyce implikuje prawdę jest jedynie wyznaniem wiary ateisty i postulatem metafizycznym, którego nie da się udowodnić bez wpadnięcia w błędne koło. Rzekomo "naukowy" światopogląd ateisty upada więc ostatecznie i okazuje się być nie do odróżnienia od dowolnego urojenia.

Przyznam szczerze, że czymś w rodzaju ostatniego włoska, na którym w moim mniemaniu wisi światopogląd „ateisty naukowego”, chcącego za wszelką cenę wykazać swą „empiryczną wyższość” nad światopoglądem teisty, było według mnie stwierdzenie, że ateista posiada „lepszy światopogląd” o tyle, że jest to światopogląd „umocowany w nauce”. A sama nauka może pochwalić się „sukcesami w praktyce”, co ma zdaniem niektórych wojujących ateistów, powołujących się na naukę, być gwarantem i poręczeniem tego, że nauka „poprawnie odkrywa prawdę o świecie”. Ateiści lubią mawiać w polemikach z teistami: „dzięki nauce masz choćby komputer z którego do mnie piszesz i nie działałby on gdyby nauka nie odkrywała prawdy o świecie”. Czyżby?

Okazuje się jednak, że ten ostatni włoszek, na którym wisi światopogląd „ateisty naukowego”, pięknie gdy weźmiemy pod uwagę fakt, że istnieją *porzucone* już teorie naukowe, które zostały uznane za *błędne* pomimo tego, że były jak najbardziej *skuteczne w praktyce*. Owe teorie nie tylko były *skuteczne* w praktyce ale niekiedy dostarczały one również dość zgrabnych wyjaśnień zjawisk jakich dotyczyły i niekiedy *dostarczały nawet skutecznych przewidywań nowych faktów*. Ta historyczna okoliczność jest gwoździem do trumny „ateizmu naukowego”. Poniżej podam listę przykładów teorii naukowych, które zostały uznane za *błędne* pomimo tego, że były całkiem *skuteczne w praktyce*. Co ciekawe, niektóre z *błędnych* teorii naukowych są *stosowane po dziś dzień w praktyce* i to wciąż z *niezłym skutkiem*. Nie podaję dokładnych opisów tych teorii za każdym razem gdyż nie miejsce tutaj na to i zakładam, że czytelnik zna już te koncepcje lub gdzieś doczyta sobie o nich jeśli go bardziej zainteresują (więcej informacji na temat tych teorii można znaleźć choćby w *Wikipedii*, za którą referuję większość poniższych informacji).

Prawa Keplera

Na tym miejscu zacytuję po prostu Karla Poppera, którego słowa mówią wystarczająco same za siebie:

„Teorię *obaloną* w przeszłości można zachować jako *użyteczną* mimo jej obalenia. W różnych celach *postugujemy się* na przykład prawami Keplera. Ale teoria obalona w przeszłości jest *nieprawdziwa*”[1]. Warto w tym miejscu dodać jeszcze słowa Jana Sucha, znanego polskiego metodologa nauki, który pisał w tonie podobnym do Poppera: „czasami hipotezy w sposób ewidentny fałszywe [...] nie tylko dobrze tłumaczą określone zespoły faktów, lecz nadto często pozwalają w sposób poprawny przewidywać nowe zjawiska” (Jan Such, *Czy istnieje experimentum crucis?*, Warszawa 1975, s. 312).

Teoria Newtona

Jak czytamy w jednej z publikacji, „Nawet teoria tak *dobrze potwierdzona* jak prawa Newtona okazała się na dalszą metę nie do utrzymania [...] prawa Newtona zostały *obalone!*”[2]. Jednak w pewnych małych zakresach (odległości i czasu) teoria Newtona *sprawdza się* dość dobrze aż po dziś dzień. Trudno o lepszy przykład *błędnej* teorii naukowej, która wciąż pozostaje *skuteczna w praktyce* w pewnych określonych obszarach.

Akroagoniny

Błędne teorie skuteczne w praktyce

Koncepcja akroagonin posłużyła po I wojnie światowej do opracowania i praktykowania pewnych metod medycznych w leczeniu stanów psychotycznych, na przykład leczenie wstrząsami insulinowymi, leczenie elektrowstrząsami lub gorączką malaryczną. Koncepcja wydawała się być potwierdzana przez skuteczność tych metod.

Eter (fizyka)

Wielu badaczom wydawało się, że istnienie eteru jest naturalną *koniecznością* dla ówczesnej nauki, by elektrodynamika Maxwella była słuszna. Maxwell wprowadził do nauki koncepcję „eteru elektromagnetycznego”, a następnie udowodnił, że jest on tożsamy z „eterem światłonośnym”. Doprowadziło go to do odkrycia elektromagnetycznej natury światła. Co ciekawe, w 1902 roku o *błędnej* teorii eteru pisano w jednym ze sztandarowych podręczników do fizyki, że „prawdopodobieństwo hipotezy eteru **zbliża się do pewności**”[3]. Warto o tym wspomnieć choćby dlatego, że ateści bardzo często lubią powtarzać, że darwinowska teoria ewolucji również jest „bliska pewności”.

Teoria flogistonu

Teoria flogistonowa była teorią mechanizmu spalania i powstała w XVII wieku, wywodząc się z wcześniejszych koncepcji alchemicznych. Zakładała ona występowanie w ciałach palnych substancji zwanej flogistonem. Późniejsze prace eksperymentalne, między innymi Łomonosowowa i Lavoisiera, wykazały, że jest ona całkowicie *błędna*. Teorię flogistonową krytykował również holenderski fizyk Herman Boerhaave (1668-1738), który twierdził, że spalanie i rdzewienie są dwoma odrębnymi zjawiskami z powodu braku płomienia w drugim przypadku. Niejaki Georg E. Stahl (1660-1734) odpierał te zarzuty, wykazując, że w przypadku spalania utrata flogistonu jest gwałtowna, a w przypadku rdzewienia powolna, przez co płomień jest niewidoczny. Paradoksalnie, w tym przypadku *miał częściowo rację*, gdyż współcześnie oba te procesy opisuje się jako reakcje utleniania. Spalanie to szybkie utlenianie a korozja to utlenianie powolne. Jak widzimy, *błędna* teoria flogistonowa miała *prawidłowe przewidywania* w tym konkretnym przypadku. Teoria flogistonowa podawała skuteczne wyjaśnienia również w innych kwestiach i wyjaśniała na przykład dlaczego tak dużo substancji palnych jest ciemnych, błyszczących i przewodzi ciepło, czego żadna z nowszych teorii nie była już w stanie wytłumaczyć (por. R.G.A. Dolby, *Niepewność wiedzy. Obraz nauki w końcu XX wieku*, Warszawa 1998, s. 348).

Teoria geocentryczna

Proces upadku teorii geocentrycznej jako opisu świata był długotrwały. Spotykał się z powolną akceptacją środowisk uniwersyteckich ówczesnej Europy. Powodem tego stanu rzeczy była – paradoksalnie – mniejsza zgodność teorii Kopernika z obserwacjami, szczególnie niewytłumaczalne niezmiennie położenie gwiazd. Z punktu widzenia kinematyki różnica między teorią geocentryczną i heliocentryczną sprowadza się do wyboru układu odniesienia. Teoria heliocentryczna opisuje ruchy planet w układzie odniesienia związanym ze Słońcem, teoria geocentryczna wykorzystuje układ odniesienia związany z Ziemią. Z tego punktu widzenia obie teorie są prawidłowe. Pewne zagadnienia jednak wygodniej jest rozważać w układzie geocentrycznym (na przykład ruch satelitów Ziemi) oraz w astronawigacji. Jak widać, *błędna* teoria geocentryczna po dziś dzień może jak najbardziej mieć swoje *użyteczne* zastosowania w praktyce.

Hipoteza kontrakcji

Hipoteza ta *tłumaczyła* wszelkie deformacje skorupy ziemskiej kurczeniem się Ziemi w trakcie jej ochładzania. W wyniku tego procesu i zapadania się części powierzchni powstają geosynkliny, które później są zgniatanie przez sztywniejsze obszary - kry kontynentalne. W ten sposób powstają pasma fałdowe. Teoria ta została jednak zarzucona i uznana za *błędna*. Pewne jej elementy można jednak *skutecznie zastosować* do wyjaśnień odnoszących się do planety Merkury, gdzie rzeczywiście obserwujemy efekty termicznego

kurczenia się wnętrza planety.

Hipoteza pomostowa

Z uwagi na znalezienie licznych dowodów na łączność pomiędzy kontynentami w różnych epokach geologicznych postulowano istnienie pomostów lądowych między kontynentami, które później zapadły się. Koronnymi argumentami na istnienie pomostów lądowych było występowanie tych samych gatunków fauny i flory na obu brzegach dzisiejszych oceanów. Chodzi tu o gatunki, które nie były w stanie przebyć oceanów. Na dwóch brzegach oceanów istnieją też podobne struktury geologiczne. Mimo zanegowania możliwości zapadania się fragmentów skorupy kontynentalnej w oceanicznej, *w mocy pozostały wszystkie argumenty dowodzące łączności między kontynentami* - Europą i Afryką a obu Amerykami, Afryką, Indiami i Azją, Azją i Australią, Australią i Ameryką, Antarktydą i Ameryką Południową, Afryką i Australią. Jak widać kolejna *błędna* hipoteza wciąż może dostarczać *zadowalającego wyjaśnienia* choćby w kwestii występowania tych samych gatunków fauny i flory na obu brzegach dzisiejszych oceanów.

Koronium

Koronium, newtonium – hipotetyczny pierwiastek chemiczny zaproponowany na przełomie XIX i XX wieku, którego obecnością tłumaczono występowanie jednej z linii emisyjnych w widmie korony słonecznej. Tak więc jest to kolejna *błędna* hipoteza, która coś jednak *skutecznie wyjaśniała*.

Lemuria

Lemuria – hipotetyczny zatopiony kontynent na Oceanie Indyjskim, nazwany tak przez Philipa Sclatera, wskazywany przez XIX-wiecznych darwinistów w celu wyjaśnienia izolacji lemurów na Madagaskarze i występowania skamieniałości ich przodków w Afryce i południowo-wschodniej Azji. Ernst Haeckel, niemiecki darwinista, użył teorii o istnieniu Lemurii dla *wyjaśnienia* nieobecności skamieniałości „brakującego ognia” między ludźmi a małpami, twierdząc, że znajdują się one pod morzem.

Model atomu Lewisa

Choć model ten został przez współczesną naukę uznany za *błędny*, to pomimo to pozwala on jednak *przewidzieć* niektóre własności wiązań chemicznych (na przykład regułę Abegga). Był również punktem wyjścia do opracowania przez Lewisa teorii wiązania kowalencyjnego i koncepcji struktury punktowej.

Neptunizm

Neptunizm zakładał, że wszystkie skały powstały poprzez krystalizację lub osadzanie ze środowiska wodnego. Koncepcja ta, choć dziś już zarzucona, okazała się mimo to słuszna w odniesieniu do niektórych skał osadowych.

Teoria świetlika

Liczne zjawiska optyczne całkiem udanie tłumaczy (też ontologicznie *błędna*) teoria świetlika. Za jej pomocą daje się *skutecznie wyjaśnić* prawa soczewek i zwierciadeł.

Teoria ciepłika

W 1824 roku Nicolas Carnot w oparciu o teorię ciepłika sformułował zasadę działania silników cieplnych. Pracę tę rozwinął Benoît Clapeyron w 1834 roku. Silniki cieplne istniały już przed Carnotem i Clapeyronem, niemniej jednak w oparciu o *błędny* paradygmat teorii ciepłika *wyjaśniali* oni zasadę działania

Błędne teorie skuteczne w praktyce

skutecznych w praktyce silników cieplnych.

Frenologia

Frenologia, choć dziś uznawana już za całkowicie *błędna*, jak najbardziej miała silny wpływ na rozwój prawdziwej nauki - neurologii i neuropsychologii.

Teoria Wegenera

W 1915 roku w swojej pracy pt. *O pochodzeniu kontynentów i oceanów (Die Entstehung der Kontinente und Ozeane)* niemiecki geofizyk i meteorolog Alfred Wegener przedstawił teorię, że kiedyś wszystkie lądy tworzyły jeden ogromny ląd, który nazwał Pangeą, czyli „Wszechziemią”. Zebrał w tej książce wszystkie dotychczas otrzymane dowody topograficzne, geologiczne i paleontologiczne.

Terra Australis

W czasach odkryć geograficznych, gdy tego kontynentu nie można było jeszcze odkryć, nadal umieszczano go na mapach uznając argumentację ówczesnych naukowców, że musi istnieć na południu kontynent, który równoważyłby masę kontynentów północnej półkuli. Nowa Zelandia po odkryciu w 1642 roku przez Abela Tasmana była uznawana za *Terra Australis*. Tak więc jest to kolejna *błędna* hipoteza, która coś jednak *skutecznie wyjaśniła*.

Poniżej podaję nazwy kolejnych błędnych i zarzuconych już koncepcji naukowych, które w mniejszym lub większym stopniu przyczyniały się do wyjaśnienia czegoś. Gwiazdka obok nazwy oznacza, że dana teoria była w jakiś sposób skuteczna w praktyce (gwiazdka w nawiasie oznacza, że owa skuteczność była kwestią sporną): Brokkizm, Hipoteza ekspandującej Ziemi* (argumenty zwolenników ekspansji można znaleźć choćby w *Wikipedii*), Lamarkizm, Neolamarkizm, Mechanolamarkizm(*), Psycholamarkizm, Łysenkizm, Model atomu Rutherforda, Model atomu Thomsona, Nemesis, Neutretto, Poliwoda, Preformacja, Promienie N(*), Teoria pustej Ziemi, Teoria grawitacji Le Sage'a(*), Teoria humoralna, Teoria samoródtwa, Teoria stanu stacjonarnego(*), Witalizm, Wulkan (planeta), Wyspa Kalifornia.

Jak zatem widać, *błędne* teorie naukowe mogą być jak najbardziej *skuteczne* w praktyce. Praktyczna skuteczność uznawanych obecnie za słuszne teorii naukowych nie może więc „z automatu” zagwarantować ateście epistemologicznej prawdziwości owych teorii. Mogą one bowiem być *skuteczne w praktyce* jak i zarazem mówić nam *nieprawdę* o świecie. Wojujący ateista przy pomocy takich przykładów nie wykaże więc w żaden sposób teście lub komukolwiek innemu, że „światopogląd naukowy” daje mu jakąkolwiek przewagę w sporach.

Ktoś zapyta: jak to możliwe, że teorie, które z punktu widzenia współczesnej nauki mówią nam *nieprawdę* o świecie, mogły okazać się *skuteczne w praktyce*? Odpowiedź na to pytanie jest prosta: skuteczność czegoś zakłada, że dostrzegło się gdzieś pewną prawidłową i w miarę powtarzalną korelację pomiędzy skutkiem i przyczyną. W żaden sposób *nie gwarantuje* to jednak, że opisałiśmy coś poprawnie poza dostrzeżeniem samej tej korelacji. Dlatego właśnie nawet *błędne* teorie naukowe mogą być i były jak najbardziej *skuteczne* w praktyce. Nie oznacza to jednak w żaden sposób, że mówią nam one „z automatu” cokolwiek prawdziwego o świecie. Taka implikacja zachodzić już wcale nie musi. Jest tak również dlatego, że sama idea „skuteczności w praktyce” jest oparta na błędnym kole w rozumowaniu. To my przy pomocy odgórnych kryteriów ustalamy co jest „skuteczne w praktyce”, po czym przy pomocy tych samych kryteriów „dowodzimy” skuteczności czegoś w praktyce. Błędne koło w tym rozumowaniu jest ewidentne. Jeśli ktoś tego nadal nie rozumie to niech spojrzy sobie choćby na zwykły nóż leżący na stole. Czy zawiera on w sobie cokolwiek skutecznego w praktyce? Nie. Dopiero my dodajemy do tego noża ideę skuteczności w praktyce, na przykład taką, że nóż nadaje się do krojenia chleba. Jednak w samym nożu nie zawiera się pierwotnie

Błędne teorie skuteczne w praktyce

żadna taka idea. Inaczej pod kątem skuteczności w praktyce będzie patrzeć na nóż gospodarza zabierająca się za obiad, a inaczej morderca zamierzający użyć tego samego noża jako narzędzia zbrodni. Preparujemy tu zatem ogólnie pewną tautologię prawdziwą jedynie na mocy siebie samej. Idea skuteczności czegoś w praktyce jest więc zagadnieniem czysto teoretycznym i dlatego zawodzi przy jakichkolwiek próbach powiązania jej z zagadnieniem prawdy absolutnej. Jeśli zechcemy to nawet fałsz będzie skuteczny w praktyce, co ukazałem na licznych przykładach opisanych powyżej w niniejszym tekście.

Jan Lewandowski, listopad 2017

[1] Karl Popper, *Wiedza obiektywna. Ewolucyjna teoria epistemologiczna*, Warszawa 2002, s. 91, kursywy ode mnie.

[2] G. Kemeny, *Nauka w oczach filozofa*, Warszawa 1967, s. 49, 127, kursywy ode mnie.

[3] Cyt. za Imre Lakatos, *Pisma z filozofii nauk empirycznych*, Warszawa 1995, s. 124 przypis 272, pogrubienie ode mnie.

Author: Jan Lewandowski

<http://lewandowski.apologetyka.info/ateizm/bedne-teorie-skuteczne-w-praktyce,1065.htm>