

Critici ale falsificabilității

Nicolae Sfetcu

18.06.2019

Sfetcu, Nicolae, "Critici ale falsificabilității", SetThings (18 iunie 2019), URL = <https://www.setthings.com/ro/critici-ale-falsificabilitatii/>

Email: nicolae@sfetcu.com



Acest articol este licențiat sub Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International. Pentru a vedea o copie a acestei licențe, vizitați <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>.

Extras din:

Sfetcu, Nicolae, "Distincția dintre falsificare și respingere în problema demarcației la Karl Popper", SetThings (3 iunie 2018), MultiMedia (ed.), DOI: 10.13140/RG.2.2.10444.72329, ISBN 978-606-033-139-1, URL = <https://www.setthings.com/ro/e-books/distinctia-dintre-falsificare-si-respingere-in-problema-demarcatiei-la-karl-popper/>

Thomas Kuhn a criticat falsificabilitatea pentru că a caracterizat "întreaga întreprindere științifică în termeni care se aplică doar părților revoluționare ocazionale" (Kuhn 1970). Potrivit lui Kuhn, modul în care știința funcționează în astfel de ocazii nu poate fi folosit pentru a caracteriza întreaga întreprindere științifică. În opinia lui Kuhn, un criteriu de delimitare trebuie să se refere la funcționarea științei normale (Kuhn 1970, 802). Dar *Kuhn a ignorat falsificarea sofisticată* a lui Popper și programul de cercetare pe care l-a inițiat.

Kuhn obiectează împotriva întregii teorii a lui Popper și exclude *orice* posibilitate de reconstrucție rațională a dezvoltării științei. În opinia lui *Kuhn, nu poate exista logică, ci doar psihologia descoperirii.*

Într-o comparație succintă a lui Hume, a lui Carnap și a lui Popper, Watkins subliniază că dezvoltarea științei este *inductivă și irațională conform lui Hume, inductivă și irațională conform lui Carnap, neinductivă și rațională după Popper*. (Watkins 1968) Extinzând această comparație, se poate adăuga că dezvoltarea științei este *neinductivă și irațională conform lui Kuhn*.

Popper a criticat criteriul de demarcație al lui Kuhn, afirmând că criteriul lui Kuhn conduce la un "dezastru major ... înlocuirea unui criteriu rațional al științei cu cel sociologic.". (Hansson 2017)

Stephen Toulmin afirmă că T.S. Kuhn a expus practic trei teorii succesive ale schimbării științifice, depărtându-se de teoria originală a "revoluțiilor științifice". Kuhn interpretează contrastul între schimbarea "normală" și "revoluționară" în două moduri alternative: uneori ca o analiză filosofică, uneori ca o ipoteză sociologică, astfel încât "paradigma" este în mod corespunzător ambiguă. (Toulmin 1967)

Paul Feyerabend, au susținut că nu este nici posibil, nici de dorit, o distincție între știință și non-știință. (Feyerabend 2010) El a respins și argumentul lui Lakatos pentru ipotezele ad-hoc, argumentând că știința nu ar fi progresat fără a folosi toate metodele disponibile pentru a susține noile teorii. Pentru Feyerabend, un statut special al științei poate deriva doar din valoarea socială și fizică a rezultatelor sale, și nu din metoda sa.

Imre Lakatos afirmă că, prin falsificabilitate, Popper a realizat o deconectare între jocul științei (falsificabilitatea) și scopul științei (dezvoltarea unor teorii adevărate). Pentru a restabili legătura dintre joc și scopul său, Lakatos afirmă că Popper a introdus în joc o "adiere de "inductivism"." ¹

¹ "un principiu inductiv care corelează metafizica realistă cu aprecieri metodologice, verosimilitudinea cu coroborarea, care reinterpretează regulile "jocului științific" ca o teorie conjecturală despre semnele creșterii cunoașterii, adică despre semnele verosimilitudinii crescânde a teoriile noastre științifice." (Champion 1985, 156)

De reținut că această critică a lui Lakatos împotriva lui Popper, este la fel de valabilă și împotriva lui însuși. (Musgrave and Pigden 2016)

Falsificabilitatea lui Popper a fost criticată atât pentru excluderea științei legitime (Hansson 2006), cât și pentru acordarea statutului științific unor pseudo-științe (Agassi 1991) (Mahner 2007, 518–19). Conform lui Larry Laudan (Laudan 1983, 121), "are consecința nefericită de a considera drept "științific" orice revendicare care face afirmații false concludente".

W. W. Bartley în 1978 a susținut, (Bartley 1976) că Popper a distrus dialogul. "Distanța dintre modul de a face filosofie al lui Popper și cea a majorității filozofilor profesioniști contemporani este la fel de mare ca și cea dintre astronomie și astrologie". Rafe Champion afirmă (Champion 1985) că "teoria sa a cunoștințelor conjecturale nici măcar nu pretinde că oferă fundații pozitive justificate."

Putnam (Putnam, Gasper, and Trout 1974) susține că acceptarea inițială pe scară largă a mecanicii newtoniene a avut puțin sau nimic de-a face cu predicții falsificabile, deoarece oamenii de știință au acceptat mai degrabă succesul teoriei în explicarea fenomenelor stabilite anterior.

Hacking (Hacking 1983) afirmă că multe aspecte ale practicii științifice, inclusiv experimente, nu pot fi interpretate ca încercări de falsificare sau coroborare.

Fizicienii Alan Sokal și Jean Bricmont au criticat falsificabilitatea că nu descrie cu exactitate felul în care funcționează știința, (Sokal and Bricmont 1999) și că falsificabilitatea nu poate face distincția între astrologie și astronomie.

Unii economiști, precum cei ai școlii austriece, consideră că macroeconomia este nefalsificabilă din punct de vedere empiric. (Heath 2015) (von Mises 2014)

De asemenea, mulți filozofi afirmă că matematica nu este falsificabilă experimental, și deci nu e o știință conform definiției lui Karl Popper. (Shasha and Lazere 1998)

Unii critică la Popper faptul că teoria lui nu oferă o alternativă legitimă față de propunerile inductiviste pe care le critică. Jeffrey (Jeffrey 1975) susține că *bayesianismul*, cu accentul pus pe gradul în care dovezile empirice susțin o ipoteză, este mult mai apropiat de practica științifică decât falsificabilitatea lui Popper.

Una din marile provocări ale falsificabilității este teza Duhem-Quine. (Quine 1953) Referitor la prima lege de mișcare a lui Newton, a inerției, se presupune că un corp nu se găsește nici în repaus, nici în mișcare uniformă într-o linie dreaptă și, aparent, nu este acționat de o forță externă. Această observație pare să respingă legea lui Newton, dar în realitate acest lucru nu este neapărat adevărat. Newton însuși a constatat că, de ex., orbitele eliptice ale planetelor, sunt acționate de forțele gravitaționale. "Fizicianul nu poate supune niciodată o ipoteză izolată testului experimental, ci doar un întreg grup de ipoteze; atunci când experimentul este în dezacord cu previziunile sale înseamnă că cel puțin una dintre ipotezele care constituie acest grup este inacceptabilă și ar trebui să fie modificată, dar experimentul nu desemnează care dintre ele ar trebui schimbată". (Ariew 2014) Deoarece prima lege este folosită împreună cu multe presupuneri, nu este posibilă respingerea legii în cazul în care ceea ce legea prevede nu este realizat, deoarece presupunerile sau ipotezele suplimentare ar putea fi de vină. Prin urmare, prima lege a lui Newton este nefalsificabilă. (Mitra 2016) Popper a răspuns la problema menționată mai sus, utilizând un model de trei niveluri de tipuri de declarații împărțite pe baza falsificabilității și confirmării lor.

D.C. Stove (Stove 1978) consideră că teoria lui Popper despre declarațiile științifice (non-statistice) și neștiințifice sunt simple negări sau simple afirmații ale existenței sau existenței locale. Ceea ce Stove consideră "simple afirmații ale existenței locale", Popper le numește "afirmații ale existențiale singulare". Practic, spune el, "criteriul de falsificabilitate" al lui Popper cere ca o declarație, pentru a fi empirică, să fie inconsistentă cu o anumită declarație de bază în sensul

precizat de Stove. Iar o "simplă negare a existenței locale", Popper o numește "afirmație de non-existență singulară", care, atunci când este empirice, este "declarație instanțială". Conform lui Stove, o lege (non-statistică) sau teorie a științei empirice poate fi inconsecventă cu o alta, dar filozofia lui Popper despre declarații științifice este incompatibilă cu acest fapt evident, pentru că Popper identifică legi sau teorii cu simple negări ale existenței, și simpla negare a existenței nu poate fi inconsecventă cu o alta. Mai mult, Stove afirmă că criteriul de falsificabilitate al lui Popper exclude din știința empirică toate acele afirmații care, conform lui Popper însuși, constituie baza de observație a științei.

A. O'Hear consideră că epistemologia lui Popper duce la un scepticism inacceptabil, neputând evita un angajament față de procedurile inductive. Similar, W. Salmon (Salmon and Hitchcock 2017) susține că ideea lui Popper de coroborare a teoriei presupune referirea la procedurile inductive.

Mulți alți cercetători, precum Miller, Tichý și Grünbaum, au argumentat defectele definițiilor oficiale ale teoriei lui Popper. Astfel, se consideră că verosimilitudinea este în mare măsură importantă în sistemul lui Popper datorită aplicării sale la teorii despre care se știe că sunt *false*. În acest sens, Popper scrisese:

"În cele din urmă, ideea de verosimilitudine este cea mai importantă în cazurile în care știm că trebuie să lucrăm cu teorii care sunt cel mai bine aproximative - adică teorii despre care știm că ele nu pot fi adevărate. (Acesta este adesea cazul în științele sociale). În aceste cazuri, putem vorbi despre aproximări mai bune sau mai rele cu adevărul (și, prin urmare, nu avem nevoie să interpretăm aceste cazuri într-un sens instrumentalist)." (K. Popper 1963, 235)

Deficiențele descoperite de critici în definițiile formale ale lui Popper au fost văzute ca fiind importante, pentru că au fost legate de nivelurile de veridicitate ale teoriilor false. În 1974, Miller și Tichý au demonstrat că condițiile de verosimilitudine specificate de Popper pentru compararea conținutului teoriilor cu conținut de adevăr și falsitate pot fi satisfăcute numai atunci

când teoriile sunt adevărate. În cazul crucial important al teoriilor false, definițiile lui Popper sunt oficial defecte. (Thornton 2017) Prin urmare, condițiile lui Popper de a compara nivele de verosimilitate nu pot fi îndeplinite niciodată.

După eșecul definițiilor lui Popper în 1974, unii critici au ajuns să considere că întregul edificiu al falsificabilității a fost subminat. Popper a recunoscut deficiențele ("eroarea mea principală a fost că nu am văzut imediat că ... dacă conținutul unei declarații false a depășește valoarea unei afirmații b , atunci conținutul de adevăr al lui a depășește conținutul adevărului b , și aceleași aspecte ale conținutului lor de falsitate ", (K. R. Popper 1979, 371) dar a susținut că "cred că nu ar trebui să concluzionăm din eșecul încercărilor mele de a rezolva problema [de definire a verosimilitudinii] că problema nu poate fi rezolvată." (K. R. Popper 1979, 372) El a mutat sarcina de a defini în mod formal conceptul din stadiul central în filosofia sa a științei, afirmând că nu a intenționat niciodată să sublinieze că "gradele de verosimilitudine ... pot fi determinate valoric, cu excepția anumitor cazuri limitate", (K. R. Popper 1979, 59) și susținând în schimb că valoarea principală a conceptului este euristică și intuitivă, în care absența unei definiții formale adecvate nu este un impediment insurmontabil al utilizării sale în evaluarea reală a teoriilor relativizate la probleme în care avem un interes. Efortul acestei strategii pare să reflecte cu adevărat semnificația conceptului de verosimilitudine în sistemul lui Popper, dar nu a satisfăcut pe toți criticii lui. (Thornton 2017)

Bibliografie

- Agassi, Joseph. 1991. "Popper's Demarcation of Science Refuted." *Methodology and Science* 24.
- Ariew, Roger. 2014. "Pierre Duhem." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Fall 2014. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/duhem/>.
- Bartley, W. W. 1976. "III: Biology – Evolutionary Epistemology." *Philosophia* 6.
- Champion, Rafe. 1985. "Agreeing to Disagree: Bartley's Critique of Reason." 1985. <http://www.the-rathouse.com/bartagree.html>.
- Feyerabend, Paul K. 2010. *Against Method*. 4th edition. London ; New York: Verso.

- Hacking, Ian. 1983. *Representing and Intervening: Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science*. Cambridge University Press.
- Hansson, Sven Ove. 2006. "Falsificationism Falsified." *Foundations of Science* 11 (3): 275–86. <https://doi.org/10.1007/s10699-004-5922-1>.
- . 2017. "Science and Pseudo-Science." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Summer 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/pseudo-science/>.
- Heath, Joseph. 2015. "Methodological Individualism." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Spring 2015. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/methodological-individualism/>.
- Jeffrey, Richard C. 1975. "Probability and Falsification: Critique of the Popper Program." *Synthese* 30 (1–2): 95–117.
- Kuhn, Thomas. 1970. "Logic of Discovery or Psychology of Research?" *Criticism and the Growth of Knowledge*.
- Laudan, Larry. 1983. "The Demise of the Demarcation Problem." In *Physics, Philosophy and Psychoanalysis*, 111–27. Boston Studies in the Philosophy of Science. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-009-7055-7_6.
- Mahner, Martin. 2007. "Demarcating Science from Non-Science." ResearchGate. 2007. https://www.researchgate.net/publication/286895878_Demarcating_Science_from_Non-Science.
- Mises, Ludwig von. 2014. "Human Action." Text. Mises Institute. 2014. <https://mises.org/library/human-action-0>.
- Mitra, Suddhachit. 2016. "What Constitutes Science: Falsifiability as a Criterion of Demarcation." ResearchGate. 2016. https://www.researchgate.net/publication/304462826_What_Constitutes_Science_Falsifiability_as_a_Criterion_of_Demarcation.
- Musgrave, Alan, and Charles Pigden. 2016. "Imre Lakatos." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Winter 2016. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/lakatos/>.
- Popper, Karl. 1963. *Conjecturi Și Infirmări*.
- Popper, Karl R. 1979. *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford University Press.
- Putnam, Hilary, Philip Gasper, and J. D. Trout. 1974. *The 'Corroboration' of Theories - In The Philosophy of Science*. Vol. The 'corroboration' of Theories. MIT Press.
- Quine, W. V. O. 1953. "Two Dogmas of Empiricism." In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Two_Dogmas_of_Empiricism&oldid=840214769.
- Salmon, Wesley C., and Christopher Hitchcock. 2017. *The Foundations of Scientific Inference: 50th Anniversary Edition*. University of Pittsburgh Press. <https://muse.jhu.edu/book/52596>.
- Shasha, Dennis Elliot, and Cathy A. Lazere. 1998. "Out of Their Minds: The Lives and Discoveries of 15 Great Computer Scientists." 1998. https://books.google.ro/books/about/Out_of_their_Minds.html?id=-0tDZX3z-8UC&redir_esc=y.

- Sokal, Alan, and Jean Bricmont. 1999. *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. 1st edition. New York: Picador.
- Stove, D. C. 1978. "Popper on Scientific Statements." *Philosophy* 53 (203): 81–88.
<https://doi.org/10.1017/S0031819100016326>.
- Thornton, Stephen. 2017. "Karl Popper." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, Summer 2017. Metaphysics Research Lab, Stanford University.
<https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/popper/>.
- Toulmin, Stephen. 1967. "Conceptual Revolutions in Science." *Synthese* 17 (1): 75–91.
<http://www.jstor.org/stable/20114536>.
- Watkins, J. W. N. 1968. "Hume, Carnap and Popper." *The Problem of Inductive Logic*.