

Identificarea pseudoștiinței

Nicolae Sfetcu

22.08.2020

Sfetcu, Nicolae, "Identificarea pseudoștiinței", URL = <https://www.telework.ro/ro/e-books/identificarea-pseudostiintei/>

Email: nicolae@sfetcu.com



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

Text online: <https://www.telework.ro/ro/cum-stim-daca-e-stiinta-sau-pseudostiinta/>

Extras din:

Sfetcu, Nicolae, "*Pseudoștiință? Dincolo de noi...*", pg. 5-7, MultiMedia Publishing (2015), ISBN 978-606-033-048-6, URL = <https://www.telework.ro/ro/e-books/pseudostiinta-dincolo-de-noi/>

Un domeniu, practică, sau set de cunoștințe, ar putea în mod rezonabil să fie numit pseudoștiință atunci când este prezentat ca fiind în conformitate cu normele de cercetare științifică, dar din punctul de vedere al demonstrației nu respectă aceste norme.

Karl Popper a declarat că nu este suficient să se facă distincția între știință și pseudoștiință, sau metafizică, prin criteriul de aderare riguroasă la metoda empirică, care este în esență inductivă, bazată pe observare sau experimentare. El a propus o metodă de a distinge între metode empirice autentice, non-empirice sau chiar pseudo-empirice. Acest din urmă caz a fost exemplificat prin astrologie, care face apel la observare și experimentare. În timp ce aceasta a avut dovezi empirice uimitoare bazate pe observație, pe horoscoape și biografii, nu a reușit esențial să adere la standardele științifice acceptabile. Popper a propus falsificabilitatea ca un criteriu important în diferențierea dintre știință și pseudoștiință.

Pentru a demonstra acest punct de vedere, Popper a oferit ca exemple două cazuri de comportament uman și explicații tipice din teoriile lui Freud și Adler: "un om care împinge un copil în apă cu intenția de a-l îneca, și un om care își sacrifică viața într-o încercare de a salva copilul." Din perspectiva lui Freud, primul om ar fi suferit de pe urma represiunii psihologice, probabil derivată dintr-un complex Oedip, în timp ce al doilea a atins sublimarea. Din perspectiva lui Adler, și primul și al doilea bărbat au suferit de sentimente de inferioritate și a trebuit să își dovedească lui însuși, ceea ce l-a condus să comită infracțiunea sau, în al doilea caz, să salveze copilul. Popper nu a fost în stare să găsească niciun contraexemplu al comportamentului uman în care comportamentul nu ar fi putut fi explicat în termenii teoriei lui Adler sau a lui Freud. Popper a susținut că observația întotdeauna s-a potrivit cu sau a confirmat teoria care, mai degrabă decât puterea, a fost de fapt slăbiciunea sa.

În schimb, Popper a dat exemplul teoriei gravitaționale a lui Einstein, care a prezis că "lumina trebuie să fie atrasă de corpuri grele (cum ar fi Soarele), la fel cum sunt atrase corpurile materiale." Ca urmare, stelele mai aproape de Soare vor părea că sunt la o distanță mică de Soare, și depărtate între ele. Această previziune a fost deosebit de frapantă pentru Popper, deoarece a implicat un risc considerabil. Strălucirea Soarelui a împiedicat acest efect să fie observat în condiții normale, astfel încât fotografiile au trebuit să fie luate în timpul unei eclipse și comparate cu fotografiile efectuate pe timp de noapte. Popper afirmă: "Dacă observațiile ar fi arătat că efectul prezis este cu siguranță absent, atunci teoria ar fi fost pur și simplu respinsă." Popper a rezumat criteriu său pentru statutul științific al unei teorii ca depinzând de falsificabilitatea, refutabilitatea, sau testabilitatea sa.

Paul R. Thagard a folosit astrologia ca un studiu de caz pentru a distinge știința de pseudoștiință și pentru a delimita principiile și criteriile propuse. În primul rând, astrologia nu a progresat, prin aceasta că nu a fost actualizată și nici nu s-a adăugat nicio putere explicativă de la Ptolemeu încoace. În al doilea rând, a ignorat problemele nerezolvate, cum ar fi precesia echinoțiilor din astronomie. În al treilea rând, teoriile alternative de personalitate și comportament au crescut progresiv pentru a cuprinde explicații ale fenomenelor pe care astrologia le atribuie static forțelor cerești. În al patrulea rând, astrologii au rămas dezinteresați în dezvoltarea teoriei pentru a se ocupa cu problemele nerezolvate sau în evaluarea critică a teoriei în raport cu alte teorii. Thagard a intenționat să extindă acest criteriu la alte domenii decât astrologia. El a crezut că ar delimita ca pseudoștiințifice practici cum ar fi vrăjitoria și piramidologia, lăsând în același timp fizica, chimia și biologia în domeniul științei. Bioritmurile, care la fel ca astrologia s-au bazat în mod necritic pe datele de naștere, nu au îndeplinit criteriul de pseudoștiință la acel moment, deoarece nu au existat explicații alternative pentru aceleași observații. Utilizarea acestui criteriu

are drept consecință faptul că o teorie poate la un moment dat să fie științifică și la un alt moment pseudoștiințifică.

Știința se distinge, de asemenea, de revelație, teologie, sau spiritualitate, prin faptul că oferă o perspectivă asupra lumii fizice obținută prin cercetare și testare empirică. Din acest motiv, predarea științei creației și a creației inteligente a fost condamnată ferm în declarațiile de poziție din partea organizațiilor științifice. Disputele cele mai notabile se referă la evoluția organismelor vii, ideea de strămoș comun, istoria geologică a Pământului, formarea sistemului solar, și originea universului. Sistemele de credință care derivă din cunoașterea divină sau inspirațională nu sunt considerate pseudoștiință în cazul în care nu pretind nici a fi științifice nici nu resping știința bine stabilită. Mai mult, unele revendicări religioase specifice, cum ar fi puterea rugăciunii prin mijlocitor pentru a vindeca pe bolnavi, deși ele pot fi bazate pe convingeri netestabile, pot fi testate prin metode științifice.

Unele afirmații și credințe obișnuite în știința și populară ar putea să nu îndeplinească criteriile de știință. Știința populară poate estompa diferențele dintre știință și pseudoștiință în rândul publicului larg, și poate implica, de asemenea, ficțiunea științifică. Într-adevăr, știința populară este diseminată către, și poate de asemenea emana cu ușurință de la, persoanele care nu sunt responsabile de metodologii științifice și de expertiză evaluare *inter pares*.

În cazul în care pretențiile unui anumit domeniu pot fi testate experimental și normele metodologice sunt respectate, ea nu este "pseudoștiință", deși ciudate, surprinzătoare, sau contraintuitive. În cazul în care revendicările formulate nu sunt compatibile cu rezultatele experimentale sau teoriile stabilite existente, dar metodologia este solidă, este necesară prudență; știința constă în ipoteze de testare care se pot dovedi a fi false. În acest caz, activitatea poate fi mai bine descrisă ca idei care "nu sunt încă general acceptate". Protoștiința este un termen folosit uneori

pentru a descrie o ipoteză care nu a fost încă testată în mod adecvat prin metoda științifică, dar care altfel este în concordanță cu știința existentă sau care, în cazul în care inconsecventă, oferă motive rezonabile de inconsecvență. Aceasta poate descrie, de asemenea, trecerea de la un set de cunoștințe practice la domeniul științific.