

THOMAS KUHN – 60 DE ANI DE LA STRUCTURA REVOLUȚIILOR ȘTIINȚIFICE

DESPRE IDEALISMUL EPISTEMOLOGIC KUHNIAN

HENRIETA ȘERBAN

Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru” al Academiei Române

On the Kuhnian Epistemological Idealism. The contribution of Thomas Kuhn is technical and it becomes clearer and more accurately interpreted in the perspective of epistemological idealism. For Thomas Kuhn, there is an essential distinction (and an “essential tension” for the development of knowledge) between innovative, and obviously, creative science and mainstream science, science with authority – established, accepted and legitimized as such „scientific” and „objective”. However, approaching these terms against the backgrounds of the history of science, they become nuanced and in certain views, relativized. Traditions such as the one established by Carnap or perspectives such as the “internal realism” described by Hilary Putnam or the “network of trusts” used by the physicist W.V. Quine, nevertheless, give legitimizing nuances to epistemological idealism today and place as well in a more correct and serious light the contribution of Thomas Kuhn. The accent of the investigation is placed on the notion of *paradigm*, a valuable concept, devalued by its fame and glory, by a too loose cultural approach, as well as by the misunderstanding of the implications, place and considerable role of the epistemological idealism in contemporary philosophy of science.

Keywords: Thomas Kuhn, idealism, paradigm, “essential tension”, philosophy of science.

1. IDEALISM ȘI RAȚIONALISM. PROLEGOMENE LA FILOSOFIA KUHNIANĂ A ȘTIINȚEI

Putem porni o incursiune succintă în filosofia modernă și contemporană pentru a evidenția o „tradiție” în conlucrarea dintre idealism și raționalism, ca temei pentru respingerea ulterioară a etichetei de iraționalist aplicată lui Thomas Kuhn. În primul rând, idealismul s-a formulat în istoria filosofiei începând cu raționalismul modern, cu momente deosebite în filosofia lui Kant, idealismul german (Schopenhauer și Nietzsche), idealismul britanic și american, care au impus distincția și discuția critică a direcțiilor reprezentate de idealismul ontologic și idealismul epistemologic. Dacă idealismul ontologic se concentrează asupra mizei stărilor mentale pentru problema ființei, idealismul epistemologic abordează mizele stărilor mentale pentru cunoaștere.

Momente cruciale împărtășite de filosofia științei și de istoria ideilor în filosofie merită rememorate succint din perspectiva conlucrării dintre idealism și raționalism. Să pornim de la cei care au respins vehement „idealismul” cu argumente raționaliste.

Filosofi precum Moore și Russell consideră că nu se susțin nici argumentele pentru *esse est percipi* (Berkeley), nici cele care arată în spirit cartezian că gândirea ar implica ființa, ca la Bradley (Moore „Respingerea idealismului”, în *Studii filosofice*, 1903; Russell, *Probleme de filosofie*, 1912). Într-o formulare extrem de concisă ar fi greșit să identificăm conținutul conștiinței cu obiectul acesteia, așa cum arăta și Moore. Din această perspectivă, cunoașterea presupune realizarea unei relații de investigație cu un obiect independent de investigator, care există „în sine”. Dar aceste relații nu se pot emancipa de descrierea lor propozițională. În această discuție, conceptele nu sunt stări mentale, dar sunt descrieri propoziționale, ceea ce apropie idealismul ontologic de realismul ontologic și slăbește pozițiile apărate de criticii idealismului.

Idealismul a fost valorificat din perspectiva conceptualistă. Școala de la Marburg și neokantianismul au întemeiat investigarea metafizică pe conceptualizare, pe identificarea formelor simbolice (la Ernst Cassirer). Acest idealism metafizic avea valențe epistemologice și ontologice încă din premise. În temeiurile filosofiei analitice se poate recunoaște tocmai filonul acestui neokantianism. Ca exemplu, în lucrarea *Logical Construction of the World* (Rudolf Carnap, 1928), cunoașterea se realizează prin relații *construite* pornind de la *percepțiile* calităților obiectelor, privite dintr-o situație subiectivă și apelând la un anumit constructivism specific modului în care funcționează mintea umană, în care raționalismul joacă un rol intelectual. Nelson Goodman (1951) valorifică *aparența* inclusiv estetic și pragmatic, ca și Carnap, ca și Thomas Kuhn, în concepții care țin de un idealism epistemologic. În viziunea lui Kuhn despre schimbare paradigmatică în dezvoltarea științei, paradigmele nu sunt respinse pur și simplu la confruntarea cu contradicții, ci atunci când noi paradigme dovedesc o funcție explicativă mai eficientă și mai convingătoare pentru comunitățile științifice (care ajung să o considere benefică tocmai în acest proces de „rezolvare de probleme”).

Pentru Thomas Kuhn, există o distincție esențială (și o „tensiune esențială” pentru dezvoltarea cunoașterii) între știința novatoare, vădit creativă și știința de manual (*mainstream*), știința cu autoritate – așezată, acceptată și legitimată. Tradiții centrale în filosofia științei (și în istoria științei), cum ar fi cea stabilită de Carnap, sau perspective ceva mai recente precum „realismul intern”, descris de Hilary Putnam ori de „rețeaua de încredințări”, sintagmă surprinzătoare la care recurge totuși fizicalistul W.V. Quine, conferă nuanțări legitimizează idealismului epistemologic astăzi. Totodată, astfel de „iluminări” plasează într-o perspectivă mai corectă și mai serioasă contribuția lui Thomas Kuhn în opoziție cu criticile simpliste construite în jurul unei percepții superficiale despre „iraționalism” kuhnian.

Atunci când comunitatea științifică este convinsă de beneficiile științifice și pragmatice ale utilizării unei paradigme sau atunci când devine „convinsă” de acest lucru, se activează o rețea de convingeri, o arhitectură conceptuală provenită din activitatea științifică, care este elaborată pentru activitatea științifică curentă (operațională). Identificăm un aspect central al idealismului epistemologic în această rețea funcțională de *încredințări*, sau de convingeri, care se constituie paradigmatic

prin activitatea științifică. Paradigma se constituie de la experiență, de la principii și reguli de rezolvare a problemelor, care apoi se aplică *in corpore* experienței într-un mod funcțional, eficient și convingător.

Delimitările între idealismul epistemologic și realism nu sunt însă drastice. Funcționalitatea eficientă a unor astfel de principii-încredințări o mai regăsim ca variantă de idealism epistemologic și la Wilfrid Sellars, deși adept al realismului. În concepția de „spațiu al rațiunilor justificative” (*space of reasons*), *via* pragmatism, regăsim și ideea de raportare a convingerilor la un corpus de convingeri acceptate ca reper (nu la o realitate total independentă, neatinsă de convingeri)¹.

2. PARADIGMĂ ȘI IDEALISM EPISTEMOLOGIC

Să urmărim mizele stărilor mentale pentru cunoaștere, pentru a descrie idealismul epistemologic în cazul lui Thomas Kuhn, un idealism epistemologic care a fost expedit în mod superficial sub eticheta de iraționalism. Perspectiva noastră este că acest lucru s-a întâmplat tocmai fiindcă adevărul științific era (și continuă să fie) văzut ca un țel sau un punct terminus predeterminat (ca într-o călătorie).

Înțelegem idealismul epistemologic prezent la Thomas Kuhn, în corelație cu o viziune metaforică despre știință, o „călătorie a cunoașterii”, o călătorie ideatică, exploratorie și nu doar experimentală, în care rolul omului de știință este să analizeze viziuni și ipoteze, să documenteze ceea ce întâlnește în raport cu aceste direcții cu rol orientativ-organizator al cunoașterii și nu să ajungă la ceea ce știe deja. Mai degrabă, putem considera călătoria cunoașterii similară călătoriilor pe care omenirea le va realiza în spațiul cosmic.

Putem asocia cu această viziune și faptul că experimentele mentale au rolul lor în organizarea și orientarea cunoașterii. Situațiile posibile – sau le putem numi chiar lumile posibile animate prin experimentele de gândire – au rolul de a ilumina aspectele care nu vor putea fi altfel evidențiate, fiindcă nu totul se pretează la experimentarea obișnuită². Mai mult, „posibile situații furnizează dovezi care, după viziunea arogantă a realiștilor, dezvăluie judecățile noastre despre obiect a fi false.

¹ Wilfrid Sellars, *Empiricism and the Philosophy of Mind: with an Introduction by Richard Rorty and a Study Guide by Robert Brandom*, R. Brandom (ed.), Cambridge, MA, Harvard University Press, 1997, paragraful 36. James O’Shea surprinde calitatea multi-fațetată a conceptului de spațiu al rațiunilor justificative, dar nu identifică filonul unui idealism epistemologic pe care-l considerăm prezent. James O’Shea, “Normativity and Scientific Naturalism in Sellars’ ‘Janus-Faced’ Space of Reasons”, *International Journal of Philosophical Studies*, Vol. 18, No. 3, 2010, pp. 459–471. Chiar mai devreme, pe filiera unei discuții aprofundate despre funcție, se evidențiază la Ernst Cassirer un aspect corelabil cu idealismul epistemologic. Vezi și Ernst Cassirer, *Substance and Function* pentru o perspectivă asupra idealismului epistemologic.

² Henrieta Anișoara Șerban, *Experimentele gândirii: contribuții aduse de perspectiva lui Thomas Kuhn*, în Alexandru Surdu, Alexandru Boboc, Claudiu Baciu, Sergiu Bălan, Ion Tănăsescu (coordonatori), *Studii de istorie a filosofiei universale*, vol. XXVII, București, Editura Academiei Române, 2019, pp. 195–206 (201).

Eu susțin că, chiar și în aceste posibile cazuri în care, potrivit realiștilor, aflăm că judecățile noastre despre obiect[e] sunt greșite, vom continua să vorbim despre obiecte așa cum am făcut-o întotdeauna. Apoi susțin că cea mai bună explicație a acestui comportament este că, de fapt, adevărurile despre obiecte nu depășesc experiențele noastre așa cum presupun realiștii. Pe lângă faptul că ridică o provocare pentru realism, epistemologia discursului nostru [idealist] despre obiect are implicații pentru propria viziune metafizică pozitivă a idealistului”³. Idealismul epistemologic este considerat, din această perspectivă, mai avantajos sub aspect epistemologic decât realismul.

Pentru realist, un obstacol esențial este cel terminologic. A vorbi despre consens în probleme de cunoaștere pare a coborî dramatic nivelul specializat al discuției. Stările mentale asociate ajungerii la consens și consensul într-o privință a cunoașterii deschid discuția într-un mod deosebit de relevant. „Drumul spre un consens ferm al cercetării este extrem de anevoios”, arăta explicit Thomas Kuhn⁴. Iar *consensul* în vederea continuării și dezvoltării cercetării reprezintă o miză epistemologică și o confirmare a idealismului epistemologic al lui Thomas Kuhn.

De ce ar trebui să apară o astfel de noțiune sociologică în discuția despre cunoaștere? Pentru naturaliștii și realiștii care consideră că există o realitate pe care procedurile științifice și experimentele reliabile fie o indică, fie o confirmă. Cunoașterea științifică asimilată unui drum către adevărul de tip metafizic reține în continuare un orizont al demersurilor de cunoaștere.

Cunoașterea nu caută adevăruri temporare. Cu toate acestea, istoria științei ne oferă din abundență adevăruri temporare, asociate unor paradigme perimate al căror rol se limitează astăzi exact la acest statut de „momente” într-o istorie a științei.

La Colocviul Internațional de Filosofia Științei din 1965 organizat de Societatea Britanică pentru Filosofia Științei și Școala de Economie și Științe Politice din Londra, Thomas Kuhn a participat cu o viziune comparativă Kuhn-Popper despre „dezvoltarea cunoașterii științifice” (*the growth of scientific knowledge*), chiar la secțiunea condusă de Karl Popper. John Watkins, Stephen Toulmin, Pearce Williams, Karl Popper și Margaret Masterman i-au dedicat lucrări critice⁵.

Criticat pentru neclaritatea ideii de paradigmă (în celebra lucrare realizată de Margaret Masterman și publicată în 1970), Thomas Kuhn clarifică problema în „Postfața” celei de-a doua ediții⁶, explicând conceptul de paradigmă prin ideile

³ Robert Smithson, “A New Epistemic Argument for Idealism”, Goldschmidt & Pearce (eds.), *Idealism: New Essays in Metaphysics*, Oxford, Oxford University Press, 2018, pp.17–33 (17).

⁴ Thomas Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, cu un studiu introductiv de Mircea Flonta, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976, p. 58.

⁵ Imre Lakatos, Alan Musgrave, “Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science” [Bedford college, London, from July 11th to 17th 1965], Vol. 4, *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970. Margaret Masterman, M., 1970. “The nature of a paradigm”, in I. Lakatos, A. Musgrave, (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, pp. 59–89.

⁶ Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd edition, Chicago, IL, University of Chicago Press, 1970.

de „matrice disciplinară” și model exemplar. Metodologia și practica științifică demonstrează relația biunivocă dintre acestea.

Paradigma este o imagine a științei la un moment dat și un instrument (supra)specializat.

Practicienii unor domenii foarte diferite, de pildă, astronomia și botanica taxinomică, sunt educați prin contactul cu realizări întru totul diferite, descrise în cărți foarte diferite. Și chiar cei care, fiind în aceleași domenii, sau în unele foarte apropiate, încep prin a studia aceleași cărți și rezultate pot ajunge să asimileze, în cursul specializării profesionale, paradigme cu totul diferite. (...) ⁷ Astfel, fiind întrebați despre atomul de heliu dacă este sau nu moleculă un distins fizician și un eminent chimist au răspuns pe loc, fizicianul că nu, pentru că nu indică niciun spectru molecular și chimistul că da, din perspectiva teoriei cinetice a gazelor ⁸.

Omul de știință este familiarizat cu rețele de opțiuni conceptual-instrumentale, teoretice și metodologice care compun o adevărată *matrice* disciplinară, care indică atât cum arată lumea, cât și cunoașterea existentă despre lume. Știința normală valorifică în modul cel mai corect, eficient și uneori creativ opțiunile prezentate de matricea disciplinară pentru rezolvarea unor *puzzles*, a unor probleme ⁹. În calitate de matrice disciplinară, paradigmele se întemeiază pe structurile de rezistență generate de concepte, teorii și metode, pe regulile care decurg din acestea, dar fără a se limita la un set de reguli. „Știința normală poate fi determinată, în parte, prin examinarea directă a paradigmatelor, procedură care este adesea facilitată – deși nu depinde – de formularea regulilor și presupuzițiilor. Într-adevăr, existența unei paradigme nici măcar nu implică existența vreunei mulțimi complete de reguli.” ¹⁰ Pot exista reguli și presupuziții în curs de formulare și precizare tocmai prin practică și altele încă neexplicitate. Problemele și rezolvările acumulate de practica științifică normală presupun și activități de precizare a asemănarilor și diferențelor, clarificând o anumită sumă de caracteristici comune, atunci când și dacă apare. Noul, acumulările științifice se instalează între limitele paradigmatică într-un edificiu cel puțin comun dacă nu *unitar* de cunoaștere în mod comparativ, prin „asemănare și prin modelare cu o parte sau alta a edificiului științific pe care comunitatea respectivă îl recunoaște deja printre realizările ei consacrate” ¹¹.

Educația, „ucenicia” științifică, facilitează practica și, în materie de acumulări de cunoaștere, modelarea, comparația și validarea paradigmatică. Kuhn arată: „Oamenii de știință lucrează după modele dobândite prin educație și prin asimilarea ulterioară a literaturii de specialitate, adesea neștiind și neavând nevoie să știe ce caracteristici

⁷ Thomas Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, cu un studiu introductiv de Mircea Flonta, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976, pp. 93–94.

⁸ *Ibidem*, pp. 94–95.

⁹ *Ibidem*, p. 86.

¹⁰ *Ibidem*, p. 88.

¹¹ *Ibidem*, p. 90.

au conferit acestor modele statutul de paradigme ale comunității” și „*pot* determina știința normală fără intervenția unor reguli reperabile”¹².

Anumite întrebări esențiale trebuie considerate: „De ce este realizarea științifică concretă (ca reper al angajării profesionale) anterioară diferitelor concepte, legi, teorii și puncte de vedere ce pot fi abstrase din ea? În ce sens o paradigmă comună este o unitate fundamentală pentru cercetătorul dezvoltării științei, o unitate care nu poate fi pe deplin redusă la constituenții ei logici elementari care ar putea funcționa în locul ei?”¹³ Într-o lucrare anterioară, identificam presupuzițiile acestor întrebări: 1. „Realizarea științifică concretă (ca reper al angajării profesionale) este anterioară diferitelor concepte, legi, teorii și puncte de vedere ce pot fi abstrase din ea”; și 2. „O paradigmă comună este o unitate fundamentală pentru cercetătorul dezvoltării științei, o unitate care nu poate fi pe deplin redusă la constituenții ei logici elementari care ar putea funcționa în locul ei.”¹⁴ Dacă direcțiile definiției principale, și anume „matrice disciplinară” și modelul exemplar, nu clarifică suficient conceptul de paradigmă, atunci aceste presupuziții pot acționa clarificator în acest sens.

Mircea Flonta surprinde la Thomas Kuhn, ca punct de pornire în elaborarea conceptului de „paradigmă”, diferențierea dintre munca omului de știință și cea a istoricului naturii.

Dacă am căuta o formulă care să exprime, în toată generalitatea natura activității pe care o desfășoară astăzi atât cercetătorul de rând, cât și cel de elită din disciplinele fizice sau din alte discipline cu profil metodologic asemănător, o formulă prin care ei să-și recunoască cât mai bine preocupările curente, acestea ar fi probabil „formularea și rezolvarea de probleme”¹⁵.

Fie și rezumând viziunea despre activitatea științifică la rezolvarea de probleme, atât în faza de ucenicie, cât și în practica științifică normală, fie considerând activitatea științifică o activitate complexă cu numeroase etape, aspecte și paliere, stările mentale joacă un rol de neignorat. Extraparadigmatic, vorbim despre incomensurabilitate: paradigmele nu pot fi comparate între ele și nu fac obiectul unui consens științific.

Intraparadigmatic însă, acumularea cunoașterii se realizează prin demersuri comparative, atât cognitive și critice, cât și emoționale în natura lor. În calitatea lor de exemple standard (vezi și ideea de *exemplaritate*), paradigmele sunt soluții acceptate la problemele cercetării și modele explicative, toate cu rolul de a și

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ibidem*, p. 54.

¹⁴ Henrieta Anișoara Șerban, *Conceptul de paradigmă la Thomas Kuhn*, în Angela Botez, Henrieta Anișoara Șerban, Oana Vasilescu, Marius Augustin Drăghici, Gabriel Nagăț, *Thomas Kuhn despre revoluție și paradigmă în dezvoltarea științei*, București, Ed. Pro Universitaria, 2014, pp. 220–243. Vezi și Henrieta Anișoara Șerban, „Incursiune în incomensurabilitatea exemplului paradigmatic”, în *Studii de epistemologie și teoria valorilor*, coord. Al. Surdu, M.A. Drăghici, G. Nagăț, București, Editura Academiei Române, 2016, pp. 71–81.

¹⁵ Mircea Flonta, „Studiu introductiv”, în Thomas S. Kuhn, *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, traducere de Any Florea, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982, p. 11.

cuprinde și descrie un anumit „câmp” paradigmatic. Prin acumularea de cunoaștere, „sfera și precizia unei paradigme”¹⁶ se extind.

Acordul dintre teorie și natură depinde de aplicabilitatea, adecvarea și verificabilitatea paradigmei respective. „Pentru a fi un *puzzle*, o problemă trebuie să se distingă prin mai mult decât o soluție garantată. Trebuie să existe, de asemenea, reguli care limitează atât natura soluțiilor acceptabile, cât și etapele prin care sunt obținute”.¹⁷ Această „munca de grădinarit”¹⁸ păstrează o anumită etapizare și standardizare specifice unei activități științifice, pe care se bazează repetabilitatea și caracterul verificabil, deci, *reliabilitatea activității de cunoaștere* [subl. ns.; vom discuta acest aspect și în corelație cu conceptul popperian despre reproductibilitatea experimentului științific și, până la urmă, a rezultatului științific, ca parte importantă a discuției despre obiectivitate în cunoașterea științifică].

„Angajamentele comunitare” de tip paradigmatic se întemeiază pe această reliabilitate științifică de tip teoretico-metodologic și procedural, dar nu pe seducții iraționale. Ceea ce ține laolaltă practicienii vechii generații și ceea ce atrage noii practicieni sunt diferite definiții riguroase ale domeniului. Termeni sociologici și socio-politici de tipul „adeziunii”, „consensului” și „convertirii” pot fi înșelători, deși considerăm că sunt totuși termeni adecvați pentru descrierea fenomenului de menținere a acordului față de o paradigmă științifică, sau, de trecere la o altă paradigmă, tocmai prin forța mare de sugestie a acestora. Definițiile riguroase ale domeniului contribuie esențial la formarea „consensului paradigmatic”, respectiv la declanșarea „convertirii”, nefiind vorba de procese întemeiate pe irațional. Demersul acumulării de cunoaștere rămâne un demers științific, chiar dacă nu îmbrățișează convingerea realistă (ori pozitivistă, ori naturalistă) a surprinderii unei realități independente de minte și stări mentale.

Dacă lumea investigată nu este considerată a fi neapărat lumea în sine, totuși, investigația paradigmatică ridică în mod necesar o ordine științifică de expertiză descriptiv-explicativă, cu rol în rezolvarea de probleme, adică, în rezolvarea a ceea ce se consideră (încă) neînțeles despre lume. Expansiunea descriptiv-explicativă a unei paradigme (în mod specific unui demers științific riguros) nu se poate însă disocia de stabilirea unor restricții: „*restricțiile*, născute din încrederea într-o paradigmă se dovedesc esențiale pentru dezvoltarea științei”¹⁹. Astfel, restricțiile stimulează studierea unor probleme neacoperite de explicații și descrieri, țintind „o parte a naturii în detalii și adâncimi de neatins în alte condiții”²⁰.

¹⁶ Henrieta Anișoara Șerban, *Conceptul de paradigmă la Thomas Kuhn*, în Angela Botez, Henrieta Anișoara Șerban, Oana Vasilescu, Marius Augustin Drăghici, Gabriel Nagăț, *Thomas Kuhn despre revoluție și paradigmă în dezvoltarea științei*, București, Ed. Pro Universitaria, 2014, pp. 220–243. Vezi și Henrieta Anișoara Șerban, „Incursiune în incomensurabilitatea exemplului paradigmatic”, în *Studii de epistemologie și teoria valorilor*, coord. Al. Surdu, M.A. Drăghici, G. Nagăț, București, Editura Academiei Române, 2016, p. 79.

¹⁷ *Ibidem*, p. 81.

¹⁸ *Ibidem*, p. 67.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ *Ibidem*, p. 68.

3. ANTI-POPPERIANISM? IRAȚIONALISM?

De ce a fost cu atât de multă ușurință preluată eticheta de iraționalist atașată lui Thomas Kuhn? Tocmai fiindcă în comunitățile științifice funcționează și convingerile. Dacă sociologia cunoașterii reprezintă o disciplină separată de epistemologie, ethosul comunitar este parte a realității științifice în derulare.

Acuzația de iraționalism s-a conturat în raport cu concepția hegemonică despre știință pe care o regăsim expusă cu claritate la Karl Popper, în *Logica descoperirii științifice* (1935). Pentru Popper, știința este chemată să elucideze și nu să cosmetizeze relația dintre percepții și enunțurile științifice. De aceea, metaforele nu au ce căuta între percepții și enunțuri. Aspectele psihologice trebuie separate de cele logice și metodologice ale problemelor. Trebuie să distingem, arată Popper, între experiențele noastre subiective și sentimentele noastre de convingere (care rămân interesante exclusiv pentru investigația psihologică) și relațiile logice obiective care se pot stabili între enunțurile științifice, precum și în interiorul acestor enunțuri²¹.

Cheia realismului popperian stă în distincția clară între „obiectivitatea științifică” și „convingerea subiectivă”. Caracterul științific al unui enunț este privit kantian: dacă un enunț este valid, atunci pentru orice persoană care posedă rațiune, enunțul poate fi testat, verificat, înțeles de oricine și va avea *temeiuri obiective și suficiente*²². Deși acceptă că teoriile științifice nu sunt mereu pe deplin „justificabile” sau „verificabile”, Karl Popper consideră că acestea sunt mereu testabile, în mod „inter-subiectiv”²³.

Popper nu exclude nici anumite principii sau enunțuri științifice acceptate ca rezultate de etapă, deocamdată, mai greu testabile. Terminologic însă, repudiază termenul reprezentat de „convingere”, în mare parte dintr-o interpretare accentuat psihologistă a acestui termen, pe care o discutăm în cele ce urmează într-un mod diferit.

Din punctul de vedere al acestui demers de interpretare, un anumit idealism epistemologic este identificabil și în poziția lui Karl Popper. Chiar dacă în mod obișnuit în filosofia științei pozițiile lui Thomas Kuhn și Karl Popper sunt abordate ca poziții contrastante, tocmai acest termen „inter-subiectiv” asociat testării teoriilor științifice ne apare ca fiind foarte important pentru a evidenția o zonă a activității științifice corelabilă cu idealismul epistemologic mai greu de evitat chiar și atunci când accentul este plasat de epistemolog pe stabilirea obiectivității științifice.

Într-adevăr, mulți dintre comentatori observă sensul kantian al termenului „subiectiv” la Popper, care este de altfel admis explicit de acesta, ca termen kantian, asociat „sentimentelor de convingere”. De asemenea, Popper arată explicit faptul că „Probabil pentru prima dată, Kant realizează că obiectivitatea enunțurilor științifice este îndeaproape corelată cu construirea teoriilor, cu utilizarea ipotezelor și a

²¹ Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, London, Routledge Classics, 2002, p. 21.

²² *Ibidem*, p. 22.

²³ *Ibidem*.

enunțurilor universale”.²⁴ Dar faptul că repetabilitatea observațiilor în contextele testării aduce împreună subiectivități într-o convingere comună, căci astfel înțelegem științificitate atestată prin testare intersubiectivă, reprezintă un aspect mai puțin discutat la perspectiva popperiană privind dezvoltarea cunoașterii științifice. Reproducibilitatea testelor devine o garanție a științificității, a „ridicării” enunțului științific pe planul rigorii științifice, de pe cel al „coincidenței”. Pentru a întemeia comentariile următoare este necesar să redăm aici un pasaj mai amplu. Popper arată:

Într-adevăr, efectul fizic semnificativ din punct de vedere științific poate fi definit ca acela care poate fi reprodus în mod regulat de oricine care efectuează experimentul corespunzător modului prescris. Niciun fizician serios nu ar oferi spre publicare, ca descoperire științifică, vreun astfel de „efect ocult”, așa cum îmi propun să-l numesc – unul pentru a cărui reproducere nu putea da instrucțiuni. „Descoperirea” ar fi respinsă foarte curând ca himerică, pur și simplu pentru că încercările de a o testa ar duce la rezultate negative. (De aici rezultă că orice controversă pornită de la întrebarea dacă evenimentele irepetabile și unice au loc vreodată nu poate fi decisă de știință, fiind o controversă metafizică.) Putem reveni acum la un punct expus în secțiunea anterioară: la teza mea că o experiență subiectivă sau un sentiment de convingere nu poate justifica niciodată o afirmație științifică și că în știință aceasta nu poate juca niciun rol decât cel al unui obiect al unei cercetări empirice (psihologice). Oricât de intens ar fi un sentiment de convingere, nu poate justifica niciodată o afirmație²⁵.

Ceea ce Popper nu ia în considerare (și nici „popperienii” nu o fac) este faptul că acel „sentiment de convingere” nu trebuie cu necesitate tratat ca ceva separat, deconectat și chiar opus unui demers științific uzual.

Un aspect eludat de discuțiile asociate controverselor Kuhn-Popper asupra problemei dezvoltării științei și a filosofiei științei în general este tocmai un ingredient ce ține de idealism epistemologic. Atunci când un cercetător Y repetă spre testare ceea ce a propus cercetătorul X și ceea ce X a descris în mod minuțios într-un enunț științific „E” (care rezumă rezultatul testului numărul 1), Y o face fiindcă este convins, înainte de derularea științifică a re-examinării, că acea repetabilitate merită timpul și efortul investite. Rezultatul obținut de X în urma testării (etapizată explicit, astfel încât să se poată reproduce acel episod al testării) suscită suficientă forță de convingere la finalizarea testului numărul 1 efectuat de X, pentru ca Y să pregătească și să deruleze testul al doilea în baza unei convingeri, care declanșează decizia de a verifica ceea ce a realizat X.

²⁴ *Ibidem*, p. 23.

²⁵ *Ibidem*, pp. 23–24. Pentru o discuție interesantă a raportării critice a viziunilor Kuhn-Popper, vezi și Gabriel Nagâț, „Suspiciuni popperiene și justificare kuhniană”, traducere în limba română a capitolului “Popperian Suspicions and Kuhnian Vindication”, de Steven Fuller, în Angela Botez et al., *Thomas Kuhn despre revoluție și paradigmă în dezvoltarea științei*, București, Ed. Pro Universitaria, pp. 338–341.

Cu alte cuvinte, convingerea joacă un rol important și *înaintea* actului de verificare și *după* finalizarea testului nr. 2 care a confirmat testabilitatea și repetabilitatea experimentului respectiv, întărind științificitatea enunțului științific „E” (Popper propune sintagma de „enunțuri de protocol” pentru descrierile care încă nu au trecut testele repetabilității). Nu este nimic „ocult” și nimic strict „psihologic” în convingerea pe care se bazează derularea testului numărul 2 de către cercetătorul Y. Și în acest sens, Popper nu are dreptate: contează dacă sentimentul de convingere pe care îl are Y înainte de a decide implicarea sa în derularea testului numărul 2 este „slab” sau „puternic”. Un sentiment de convingere slab îl va descuraja pe Y și îl va determina să decidă că nu merită să verifice concluzia prezentată de X în enunțul „E”. Dimpotrivă, un sentiment „puternic” de convingere va contribui la decizia lui Y de a derula testul numărul 2 pentru a confirma repetabilitatea rezultatului. Iată în ce mod sentimentul de convingere își are locul în câmpul științei, tot astfel cum idealismul epistemologic își are locul său în câmpul științei.

Revenim acum la aspectul intersubiectivității în practica științifică, un termen prezent în mod surprinzător (considerăm noi) în perspectiva lui Popper.

Oricare ar fi răspunsul nostru eventual la întrebarea ridicată pe baze empirice, un lucru trebuie să fie clar: dacă menținem cererea noastră conform căreia afirmațiile științifice trebuie să fie obiective, atunci acele afirmații care țin de baza empirică a științei trebuie să fie și ele obiective, și trebuie să fie testabile inter-subiectiv. Cu toate acestea, testabilitatea inter-subiectivă implică întotdeauna că, din afirmațiile care urmează să fie testate, pot fi deduse alte enunțuri testabile. Astfel, dacă enunțurile de bază, la rândul lor, trebuie să fie testabile inter-subiectiv, nu pot exista enunțuri finale în știință: nu pot exista afirmații în știință care să nu poată fi testate și, prin urmare, nici una care să nu poată fi infirmată în principiu, prin falsificarea unor concluzii care pot fi deduse din acestea. Ajungem astfel la următoarea viziune. Sistemele de teorii sunt testate prin deducerea din ele afirmații de un nivel mai mic de universalitate. Aceste afirmații, la rândul lor, din moment ce trebuie să fie testabile inter-subiectiv, trebuie să fie testabile în același mod – și astfel la infinit. S-ar putea crede că această viziune duce la un regres infinit și, prin urmare, este de nesustenut. (...) când am criticat inducția, am ridicat obiecția că aceasta poate duce la un regres infinit; și s-ar putea să i se pară cititorului acum că aceeași obiecție poate fi formulată împotriva acelei proceduri de testare deductivă pe care eu însumi o susțin. Totuși, acest lucru nu este chiar așa²⁶.

Ceea ce ne interesează să discutăm valorificând concepția lui Popper despre necesitatea testării intersubiective este tocmai participarea intersubiectivă care conduce la convingeri similare, rezonabile și împărtășite, totodată rezonabil de puternice, care stau la baza acestei înlănțuriri științifice justificată și motivată de testări.

Pe Popper îl îngrijorează această înlănțuire care pare să conducă la regres infinit și argumentează de ce nu este cazul, testarea în vederea reproductibilității

²⁶ *Ibidem*, p. 25.

rezultatelor fiind în principal deductivă. Numai dacă discutăm în general lanțul testărilor poate părea infinit, precizarea perspectivelor epistemologice, a contextelor epistemologice a ipotezelor, a premiselor și a metodelor oferă de obicei criterii și rațiuni suficiente pentru a limita în mod rezonabil ciclul testărilor necesare.

Vreau doar să subliniez faptul că ideea că testele nu pot continua pentru totdeauna nu intră în conflict cu cererea mea ca fiecare declarație științifică să fie testabilă. Căci nu cer ca fiecare afirmație științifică să fi fost de fapt testată înainte de a fi acceptată. Cer doar ca fiecare astfel de afirmație să poată fi testată; sau, cu alte cuvinte, refuz să accept opinia conform căreia există afirmații în știință pe care trebuie să le acceptăm, resemnați, ca adevărate doar pentru că nu pare posibil, din motive logice, să le testăm²⁷.

Viziunea popperiană nu este total emancipată de „urme” ale idealismului epistemologic. Din punctul nostru de vedere, ceea ce este interesant în sensul discutării elementelor de idealism epistemologic este această intersubiectivitate ca „angajament” (un termen kuhnian) al cercetătorilor în ceea ce privește aspecte diverse precum importanța și posibilitatea testării, ori în ceea ce privește testele derulate efectiv, care apropie întrucâtva perspectiva popperiană, de fapt, de ideea de „paradigmă”, de ideea „colegiilor invizibile” și de ideea de „știință normală”, centrale în perspectiva lui Thomas Kuhn.

Cercetătorii implicați de intersubiectivitatea popperiană sunt animați de interese de cunoaștere și viziuni similare, care îi determină să remarce un enunț testabil „E”, să îl considere meritoriu a fi testat, tocmai pentru că răspunde unor perspective clarificatoare potențiale sau actuale. În aceasta ar consta o apropiere de ideea de „paradigmă” (în sens de „matrice disciplinară”, de adeziune teoretică incomensurabilă, care orientează toate aspectele activității științifice) împărtășită de cercetători care, la Kuhn, sunt aduși împreună de o metodologie de remarcare, enunțare și rezolvare de probleme, iar la Popper, sunt aduși împreună de o aspirație la obiectivitate care se realizează prin testarea intersubiectivă a reproductibilității științifice a unor aspecte experimentale.

Acești cercetători sunt parte a unor „colegii invizibile” sau virtuale, în sensul că nu sunt localizate fizic și pot aduce împreună cercetători care nu se cunosc poate, din diverse colțuri ale lumii, care au interese de cunoaștere și practică științifică ce pot fi corelate sau descrise printr-o aceeași matrice disciplinară.

Știința normală se ocupă cu aplicarea matricii disciplinare, adică inclusiv cu testarea, verificabilitatea și evaluarea privind reproductibilitatea unor rezultate științifice, acumulând cunoaștere științifică din perspectiva și în temeiul matricii disciplinare, inclusiv prin teste și enunțuri reproductibile. Pentru Kuhn, „unitatea de măsură a reușitei științifice este problema rezolvată”²⁸. Dacă Thomas Kuhn nu este interesat de aspectul validării reproductibilității unor rezultate științifice, acest aspect este din punct de vedere logic inclus în modalitatea corectă din punct de

²⁷ *Ibidem*, p. 26.

²⁸ *Ibidem*, p. 213.

vedere paradigmatic de rezolvare a unor *puzzles*. Argumentele kuhniene vin în mare parte din istoria științei și se referă explicit la activitatea științifică consacrată ca normală, o activitate ce include teste, experimente și nu avem de ce exclude din viziunea despre știința normală re-testarea, repetarea unor teste, spre exemplu, în etape precum „ucenicia” științifică sau în acumularea de cunoaștere. Independența majoră de teorie este ceea ce consideră Kuhn greu de susținut, fiind și centrul de greutate al idealismului epistemologic kuhnian. Iată un citat care iluminează suplimentar apropierea relativă a conceptului popperian de științificitate atestată prin testare intersubiectivă și poziția lui Kuhn:

Cum alege cineva și cum este cineva ales ca membru al unei comunități particulare, științifice sau nu? Care este procesul și care sunt etapele de socializare pentru includerea în grup? Ce consideră grupul, în mod colectiv, drept scopuri; ce devieri, individuale sau colective va tolera grupul; și cum controlează acesta aberațiile impermisibile? O înțelegere mai deplină a științei va depinde de aceste răspunsuri, precum și de altele, la alte întrebări, și nu există niciun domeniu în care să fie necesar atât de mult studiu. Cunoașterea științifică, la fel ca și limbajul, este în mod intrinsec proprietatea comună a unui grup, altfel nefiind nimic. Pentru a înțelege cunoașterea științifică vom avea nevoie să cunoaștem caracteristicile speciale ale grupului care o creează și o folosește²⁹.

CÂTEVA CONCLUZII. ANGAJAMENTE COMUNITARE ȘI IDEALISM EPISTEMOLOGIC

Teoria lui Thomas Kuhn a fost subiect a numeroase neînțelegeri dintre care, în cele ce urmează, vom adresa acuzațiile de „iraționalitate” și „relativitate”. Totuși, cum am putea reduce activitatea științifică la activitatea pozitivistă, strict experimentală și, cum s-ar putea disocia chiar și această activitate strict experimentală, într-un mod drastic, de palierul ideatic al conceptualizărilor în înregistrarea, interpretarea ori diseminarea de rezultate?

Faptul că autorul propune o viziune definitorie flexibilă despre paradigmă a fost o sursă continuă de confuzii și de utilizări laxe ale conceptului. Thomas Kuhn propune paradigma cu sensuri diferite: o „constelație de convingeri, valori, metode etc., împărtășite de membrii unei comunități date. Pe de altă parte, el denotă un tip de element din acea constelație, soluțiile concrete ale *puzzles*-urilor care, folosite ca metode sau ca exemple, pot înlocui reguli explicite ca bază pentru rezolvarea celorlalte *puzzles* ale științei normale”³⁰.

Terminologia originală și sugestivă propusă de Thomas Kuhn a condus la aprecieri superficiale și grăbite. Implicarea „convingerii” în demersul științific a

²⁹ Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, ediția a treia, Chicago și Londra, The University of Chicago Press, 1996, pp. 209–210.

³⁰ *Ibidem*, p. 220.

fost echivalată cu psihologizare și cu neînțelegerea obiectivității științifice redusă la subiectivism și relativism distructiv. Evidențierea aspectului paradigmatic axiologic și subiectiv nu exclude interesul științific pentru cunoaștere *reliabilă*.

Atât paradigmele, cât și rezultatele acumulării paradigmatică de cunoaștere sunt constituite de contribuții subiective, de eforturi și convingeri subiective (ale participanților la comunitatea științifică), care ajung sau nu să fie validate de comunitatea științifică, prin raportarea la criterii științifice. În terminologia kuhniană, criteriile se regăsesc în seturile de reguli, în exemplele călăuzitoare, verificabilitatea fiind succesul aplicării acestor reguli și devenind modele în rezolvarea de probleme. Astfel putem concepe „Constelația angajamentelor de grup”³¹, în calitatea sa de liant al comunității științifice, care este cu totul altceva decât un club care consacră în mod relativ discreționar enunțuri drept cunoaștere. Acest termen simplu, cu valențe sociologice, se referă la aspectul *științific* prezent în conceptele de „constelație”, angajamente” și „convingere”. Aceste concepte, deși desprinse din limbajul curent și, în acest sens înșelătoare, sunt fie purtătoare de reguli și criterii, fie consecințe ale unor decizii bazate pe reguli și criterii. Dacă sunt apreciate în mod deschis drept subiective sau intersubiective, acest lucru este întemeiat pe faptul că nu putem disocia cunoașterea de indivizii concreți dedicați cunoașterii și de comunitățile întemeiate în primul rând pe acorduri în probleme științifice, așa cum nu putem disocia activitatea științifică a acestora de dimensiunea mentală, ideatică, o activitate implicată inclusiv în situațiile asociate experimentării științifice.

Idealismul epistemologic al lui Thomas Kuhn este un demers imediat recognoscibil drept pragmatism: exclude idealizarea științei cuprinsă în suprapunerea experimentării realității și a concepțiilor bine testate despre realitate cu realitatea însăși, precum și imaginea progresului liniar către un adevăr prestabilit fiind un demers epistemologic distinctiv în raportare la planul metafizic, ca și la realism. Demersul kuhnian rămâne însă un demers epistemologic în sensul deplin al cuvântului, încă relevant și valorificat în cercetări disciplinare, inter- și transdisciplinare, actuale.

BIBLIOGRAFIE

- Flonta, Mircea, „Studiu introductiv”, în Thomas S. Kuhn, *Tensiunea esențială. Studii despre tradiție și schimbare în știință*, traducere de Any Florea, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1982.
- Kuhn, Thomas, *Structura revoluțiilor științifice*, cu un studiu introductiv de Mircea Flonta, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1976.
- Kuhn, Thomas, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd edition, Chicago, IL, University of Chicago Press 1970.
- Kuhn, Thomas, *The Structure of Scientific Revolutions*, 3rd edition, Chicago, London, The University of Chicago Press, 1996.
- Lakatos, Imre, Musgrave, Alan, Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science [Bedford college, London, from July 11th to 17th 1965], Vol. 4, *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970.

³¹ *Ibidem*, p. 227.

- Masterman, M., "The nature of a paradigm", I. Lakatos, A. Musgrave, (eds.), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, pp. 59–89.
- O'Shea, James, "Normativity and Scientific Naturalism in Sellars' 'Janus-Faced' Space of Reasons," *International Journal of Philosophical Studies*, Vol. 18, No. 3, 2010, pp. 459–471.
- Popper, Karl, *The Logic of Scientific Discovery*, London, Routledge Classics, 2002.
- Sellars, Wilfrid, *Empiricism and the Philosophy of Mind: with an Introduction by Richard Rorty and a Study Guide by Robert Brandom*, R. Brandom (ed.), Cambridge, MA, Harvard University Press, 1997
- Smithson, Robert, "A New Epistemic Argument for Idealism", Goldschmidt & Pearce (eds.), *Idealism: New Essays in Metaphysics*, Oxford, Oxford University Press, 2018, pp.17–33.
- Șerban, Henrieta Anișoara, „Incurșiune în incommensurabilitatea exemplului paradigmatic”, în *Studii de epistemologie și teoria valorilor*, coord. Al. Surdu, M.A. Drăghici, G. Nagăț, București, Editura Academiei Române, 2016, pp. 71–81.
- Șerban, Henrieta Anișoara, *Conceptul de paradigmă la Thomas Kuhn*, în Angela Botez, Henrieta Anișoara Șerban, Oana Vasilescu, Marius Augustin Drăghici, Gabriel Nagăț, *Thomas Kuhn despre revoluție și paradigmă în dezvoltarea științei*, București, Ed. Prouniversitaria, 2014, pp. 220–243.
- Șerban, Henrieta Anișoara, *Experimentele gândirii: contribuții aduse de perspectiva lui Thomas Kuhn*, în Alexandru Surdu, Alexandru Boboc, Claudiu Baci, Sergiu Bălan, Ion Tănăsescu (coordonatori), *Studii de istorie a filosofiei universale*, vol. XXVII, București, Editura Academiei Române, 2019, apariție 2020, pp. 195–206.