

TESTAMENTUL DR. ȘTEFAN ODOBLEJA PENTRU TINERI – DESPRE CREAȚIE, INVĂȚARE ȘI ORGANIZAREA MINTII

Natalia ODOBLEJA¹, Ștefan ODOBLEJA JR.

natalia.odobleja@gmail.com

ABSTRACT: In this article we will describe the contribution of the Romanian scientist Dr. Ștefan Odobleja (1902–1978) to the definition of the needs for the training of young people to build a strong country. In a genuine testament for young people, Odobleja explains the following needs that young people have to take into account: the need for creation, the need for learning, the need to solve problems, the need to organize one's mind, the need for diversified work, the need to discipline their senses and imagination, to use experiments, the need for classification, comparison, analysis and synthesis, the need for living logically. Odobleja's contributions are all the more important if one takes into account that he is considered to be a physician, because they have created ideas and concepts complementary to some ideas introduced by N. Wiener. It can be appreciated that during 1920–1940 the ideas and studies on Cybernetics appeared, the science that laid the systems concept (for the man and the machine), the structure of the systems (control and communication between the components of a system), which led to the construction of the computing system (computer system). Dr. Ștefan Odobleja was recognized as a precursor of Cybernetics at the 4th International Cybernetics Congress, held in Amsterdam in August 1978. His Communication „Diversity and Unity in Cybernetics” was presented at the Congress by Dr. Stelian Bajureanu. After the presentation of Odobleja's work, the participants chanted „40 Years of Cybernetics,” although they were celebrating „30 Years of Cybernetics” and mathematician Norbert Wiener. Studying and researching the processes in the human body, Dr. Ștefan Odobleja defines and studies various concepts for the functioning of the human body organs through coordination

¹ Avocat, Fundația „Ștefan Odobleja” Drobeta-Turnu Severin, <https://odobleja.ro/>. Ștefan Odobleja jr. și Natalia Odobleja, fiul savantului, respectiv nepoata.

by the human brain, intuiting that it can reach the „mechanisation of thought” and that the „psychic machine” would be invented.

KEYWORDS: creation, learning, problem solving, the mind, experiments, analysis

Este vina societății și a familiei, a pedagogiei și a școlii că cei creativi nu evoluează spre destinul lor natural și că atât de des ajung niște epave ale societății, în loc să constituie stelele.

dr. Ștefan Odobleja

Introducere

Activitatea științifică a lui Ștefan Odobleja, medic militar, face din ideile, rezultatele și viziunile sale un precursor al ciberneticii și al inteligenței artificiale. Lucrarea sa majoră „*Psychologie consonantiste*”, publicată pentru prima dată în 1938 și 1939, la Paris, a stabilit multe dintre principalele teme ale ciberneticii și ale sistemelor de gândire cu zece ani înainte de opera lui Norbert Wiener (1894–1964) – matematician, publicată în anul 1948. Contribuțiile lui Odobleja sunt cu atât mai importante dacă avem în vedere că Odobleja era medic, deoarece au creat idei și concepte complementare unor idei introduse de N. Wiener. Se poate aprecia faptul că în perioada 1920–1940 au apărut ideile și studiile despre cibernetică, știința care a introdus conceptul de sistem (pentru om și mașină), structura sistemelor (control și comunicare între componentele unui sistem), care au dus la construirea sistemului de calcul – computer system (sistem informatic). Dr. Ștefan Odobleja a fost recunoscut ca un precursor al ciberneticii la cel de-al 4-lea Congres Internațional de Cibernetică, desfășurat la Amsterdam în august 1978. Comunicarea sa „*Diversitate și unitate în cibernetică*” a fost prezentată la Congres de Dr. Stelian Bajureanu. După prezentarea operei lui Odobleja, participanții au scandat *40 de ani de cibernetică*”, deși sărbătoreau *30 de ani de cibernetică* și pe matematicianul Norbert Wiener.



Fig. nr. 1 – Dr. Ștefan Odobleja

Sudiind și cercetând procesele din corpul uman, dr. Ștefan Odobleja

definește și studiază diverse concepte pentru funcționarea organelor corpului uman prin coordonarea de către creierul uman, intuind că se poate ajunge la *mecanizarea gândirii* și că va fi inventată *mașina psihică*. Prin aceste cercetări se ajunge la definirea celor 9 legi universale. Din aceste motive dr. Ștefan Odobleja poate fi considerat un precursor al *Inteligenței Artificiale*. De asemenea, poate fi considerat un precursor al *Informaticii* (Computer Science) deoarece a definit în cele două volume din anii 1938–1930 conceptul de *sistem* pe care se bazează un computer (computer system). Din concluziile generale la cele două volume rezultă că *Cibernetica* nu se ocupă numai cu conducerea ființei, ci și cu conducerea minții – cu „*conducerea conducerii*”. Conducerea minții, conducerea gândirii, conducerea cercetării, conducerea cunoașterii, conducerea științelor – toate acestea fac parte din conducerea în general și deci din cibernetică. În calitatea sa de știință a conducerii minții, cibernetică își însușește și încorporează întreaga metodologie („Logica este o aplicație a psihologiei”, de aceea un *Tratat de psihologie* ar trebui să cuprindă 20–30 de volume).

Azi, următoarele instituții poartă numele savantului: Spitalul Clinic de Urgență Militar „Dr. Ștefan Odobleja” Craiova, Colegiul Național Pedagogic „Ștefan Odobleja” Drobeta-Turnu Severin, Colegiul „Ștefan Odobleja” Craiova și Liceul Teoretic „Ștefan Odobleja» București [1].



Fundația "Ștefan Odobleja" Drobeta-Turnu Severin, România

"Noi nu vedem cu ochii, ci cu mintea. Dacă mintea e goală, ochii privesc fără să vadă."

Dr. Ștefan Odobleja (1902 - 1978)

Fig. nr. 2 – Sigla Fundației „Ștefan Odobleja”

Textul scris de dr. Ștefan Odobleja pentru tineri, în anul 1966 (manuscris), este reprodus și prelucrat după Ștefan Odobleja jr. [3], pag. 219–229 (<https://odobleja.ro/>):

Nevoia de creație, Nevoia de învățare, Nevoia de a rezolva probleme, Nevoia de organizare a minții, Nevoia de muncă diversificată, Nevoia de disciplinare a simțurilor și a imaginației, de utilizare a experimentelor, Nevoia de clasificare, de comparare, de analiză și sinteză, Nevoia de Logică vie.

1. Nevoia de creație

Pentru a crea, trebuie să simțim și să elaborăm la maximum. Pentru a crea e nevoie de intensitate: de spirit viguros, solid și precis. E nevoie de profunzime și de pătrundere, de inteligență divinatorie și inventivă, de sagacitate, spirit de sinteză, mare forță de intuiție. E nevoie, de altă parte, de multă finețe, spirit de discernământ și analiză, aptitudine pentru lucrări minuțioase.

Pentru a crea, e nevoie de amplitudine: de o mare bogăție de material elaborat. Bogăție de memorie: spirit complex, larg, enciclopedic. Marile invenții au fost elaborate de savanți care erau, în același timp, erudiți. Cu simple incursiuni nu se poate realiza mare lucru. Trebuie atacat pe un front larg. Numai în acest fel se poate face o breșă importantă în frontul inamic al necunoscutului.

Pentru a crea e nevoie de durată, de perseverență, de fixitate, de răbdare, de o idee fixă urmărită cu îndârjire, pasiune, obsesie, concentrare durabilă și tenace. Geniul nu este decât o îndelungată răbdare.

Trebuie să păstrăm ideile și să le lășăm să se maturizeze; cu cât mai mare e gestația lor, cu atât sunt ele mai desăvârșite. Fără răbdare nu se poate realiza nimic important. Pentru a produce ceva ce depășește comunul, trebuie de asemenea să muncim și să gândim infinit mai mult decât alții. Înainte de a inventa ceva în știință sau chiar în artă, trebuie inventat mult în igiena personală.

Pentru a crea, sunt necesare o bună memorie, cunoștințe vaste, cunoștințe enciclopedice.

Creația științifică, filozofică, artistică sau tehnică, cere, în primul rând, punerea la curent cu actualitatea, cu ceea ce e deja dobândit, cunoscut, exprimat sau inventat. Cere epuizarea asimilării a tot ce s-a produs în domeniul respectiv: o vastă cultură, o erudiție specializată, concretă și bine clasată. Se cere, prin urmare, examinarea temeinică a tuturor lucrărilor apărute despre subiectul de care ne preocupăm. Să nu pierdem timp cu descoperirea prafului de pușcă sau a ceea ce este deja cunoscut.

Psihologia și Logica reprezintă fundamentul tuturor cunoștințelor umane și osatura tuturor științelor. Într-adevăr, cunoașterea presupune nu numai un lucru de cunoscut, ci și o minte cunoscătoare, un instrument de cunoaștere, iar logica este știința cunoașterii, știința mecanismelor intelectuale, știința normativă a metodelor de cunoaștere.

Metodele de cercetare și observare, metodele de gândire ca și metodele

de expunere sunt instrumentele cu care determinăm contururile și fizionomia științelor și aceste metode, care se aplică peste tot, fac parte din Logică. De aceea, teoria logică nu poate fi indiferentă pentru nicio Știință, nici nu o poate neglija. Căci, o bună metodă reprezintă un bun instrument, pe când o metodă rudimentară reprezintă un instrument rudimentar.

2. *Nevoia de învățare*

Trebuie să învățăm folosind metoda redescoperirii. Să învățăm fiecare lucru după mai mulți autori: să consultăm pentru fiecare problemă cât mai multe cărți. Să folosim jocuri de creație, jocuri de inteligență (familii de cuvinte, derivații, sinonimii, analogii, exerciții poetice). Să ne obișnuim cu contemplarea și meditația.

Să ne informăm în spiritul specific al creației pentru care ne pregătim: savantul trebuie să observe și să clasifice, filozoful trebuie să contacteze științele, să le sistematizeze, artistul trebuie să simtă și să exprime, tehnicianul trebuie să experimenteze și să combine obiectele reale.

Să evităm scepticismul, să cultivăm optimismul. Știința, filozofia, arta, tehnica nu sunt deloc epuizate; totdeauna sunt desoperiri de făcut. Fiecare trebuie să speră că el va avea șansa cea bună. În fiecare fapt nou trebuie presupus un mare adevăr.

Se va cultiva dragostea pentru cercetare prin lectura istoriei descoperirilor, a vieților savanților iluștri, autobiografiile ale filozofilor, savanților sau artiștilor. Se va cultiva curiozitatea prin probleme și așteptări.

Să se știe, că dealtfel, toate adevărurile au trecut prin faza de prostie; nu există un mijloc de a produce dintr-odată adevăruri perfecte.

Trebuie să fim optimiști; trebuie să credem în forțele și posibilitățile noastre. Dacă se dispune de o inteligență cu puțin deasupra mediei, se poate totdeauna avea încredere în sine.

Să lucrăm progresiv; să începem cu observațiile și ideile personale. Citind, să elaborăm. Să anticipăm și să devansăm totdeauna lectura; să citim numai pentru a confirma sau infirma ideile proprii. Să începem cu lectură puțină și cu cea mai ușoară, pentru a evita inhibiția blufului. Să citim, dacă e posibil, în ordinea evoluției științei respective.

În timpul lecturii să ne îndoim de toți și de toate. Să ne îndoim de toate adevărurile anterioare; să ne îndoim de tot ce s-a spus sau s-a scris în problema respectivă. Să citim în spirit critic, dificil și neîncrezător. Să ne îndoim de capacitatea autorului, în ciuda eventualei sale celebrități. Să nu

admitem nimic ca absolut, să acceptăm totul sub rezervă. Să nu ne lăsăm fascinați, idolatrizarea măștrilor este un mare obstacol în calea progresului. Să punem adevărul deasupra oricărei autorități sau celebrități.

3. Nevoia de a rezolva probleme

Să schimbăm, să refacem, să reclasăm tot ce citim. Să căutăm să oferim totul în modul cel mai clar și mai concentrat. Să căutăm noutatea și originalitatea; să reducem la clase sau legi mai generale, să raportăm la alte lucruri, să explicăm într-o altă manieră.

... dacă creația cere renunțare la un număr de plăceri și de distracții, ea oferă în compensație, propriile sale plăceri.

Să abandonăm celelalte probleme; nu se va lucra decât la o singură mare problemă.

Să ne concentrăm la maximum asupra studiului nostru, consacându-ne în întregime asupra a ceea ce facem la un moment dat. Marile atenții duc la marile invenții. Să evităm diletantismul și superficialitatea.

Să dezmembrăm tema, să atacăm separat fiecare din părțile sale, prin concentrări succesive. Să separăm, să diferențiem, să individualizăm, să specializăm, să distingem fiecare problemă. Să evităm amalgamul, amestecul, masa informă. Să deschidem subcapitole la fiecare pas. Să izolăm în capitole separate: istoricul, bibliografia, critica, aplicațiile, discuțiile. Să evităm presărarea la fiecare pas a criticilor, discuțiilor, ipotezelor și faptelor; e mai bine ca ele să fie separate.

... este o mare necesitate ca memoria să fie materializată, depunând-o pe hârtii, în fișe, în dosare, care astfel o vor suplini, substituindu-se. E o economie și o amplificare, în același timp.

... când se citește, când se fac observații etc. creatorul să se obișnuiască să omită tot ce nu are legătură cu munca sa. Să-și creeze o percepție selectivă, unilaterală, limitată, specializată. Să se întrebe mereu: ce trebuie reținut? În ce ordine de importanță?

... trebuie insistat îndelung asupra rarelor cărți, excepțional de bine scrise și gândite, și chiar să reluăm lectura lor.

Să notăm tot ce merită să fie reținut: observații, experiențe, evenimente, idei, lecturi. Să notăm toate detaliile, toate rezultatele, toate subtilitățile. Să notăm succesele la fel ca și insuccesele. Să notăm elementele rare, cât și pe cele frecvente, mai ales la început când e greu de ghicit în ce direcție se va găsi ceea ce este important. Să folosim memotehnica. Să

folosim fișierele generale, memoratoarele, formularele, rezumatele, cărțile, bibliotecile. Să notăm (să materializăm, să fixăm) senzațiile cu ajutorul aparatelor de înregistrare: fotografii, cinematografice, fonografice, busolă, aparate electrice de măsură, aparate mecanice de înregistrare, balanțe, detectoare chimice.

4. Nevoia de organizare a minții

Să notăm ideile noastre prin imaginile ce le compun. Să notăm chiar și evenimentele, prin schițe literare, sau prin expresiile lor muzicale (aceste note vor fi, ele singure, utile pentru artiști).

Să căutăm a pătrunde în fondul adânc al ideilor; să le reținem exclusiv pe acestea, sub forma lor cea mai simplă, cea mai pură și cea mai concretă. Să învățăm să căutăm ideile, să le descoperim sub coaja cuvintelor; să știm să le decorticăm. Să învățăm să dezbrăcăm ideile și să le detașăm de formă și de limbaj. Să nu înregistrăm sau să notăm decât clase și legi. Să extragem esența, să nu copiem textele cărților.

Să gândim fără a vorbi; să ne obișnuim cu asta. Dar, fiindcă e necesar a înregistra rodul gândirii proprii, trebuie, cel puțin, ca această înregistrare să se reducă la minimum. Se vor lua note foarte prescurtate (prin semne, desene, scheme sinoptice, schițe sau stenograme), care nu împiedică decât foarte puțin cursul gândirii. Ceva mai târziu (după momentele de inspirație) vor fi dezvoltate aceste note, care vor sugera restul gândirii. Uneori este util de a suprima orice înregistrare, timp de 5–30 minute, pentru a lăsa gândirii libertatea de a-și lua avânt. După care se vor recapitula și înregistra produsele.

Să purificăm gândirea. Să ne obișnuim a gândi real, în imagini, a gândi fără cuvinte, a dezbrăca ideile noastre de verbalism și de prolixitate. Să le conferim un caracter concret, metaforic, să le readucem în simțuri. Să respingem toate ideile obscure, confuze, vagi sau să le clarificăm. Să nu manipulăm decât idei clare, precise, concrete și concretizabile, bine definite, reductibile la senzații și la simțuri.

Să exemplificăm întotdeauna. Să ne dăm exemple nouă înșine, înseamnă a da gândirii noastre o bază solidă. A exemplifica în timpul exprimării ideilor, echivalează cu a se face înțeleș.

Să concentrăm ideile noastre; să lucrăm cu idei pure și concentrate. Să le exprimăm în același mod; cititorii nu vor avea decât de câștigat. Știința este enormă pe când timpul e scurt și viața complexă. Se vor combate, deci, prolixitatea, divagațiile, inutilitățile, nimicurile, în scrieri ca și în gândire.

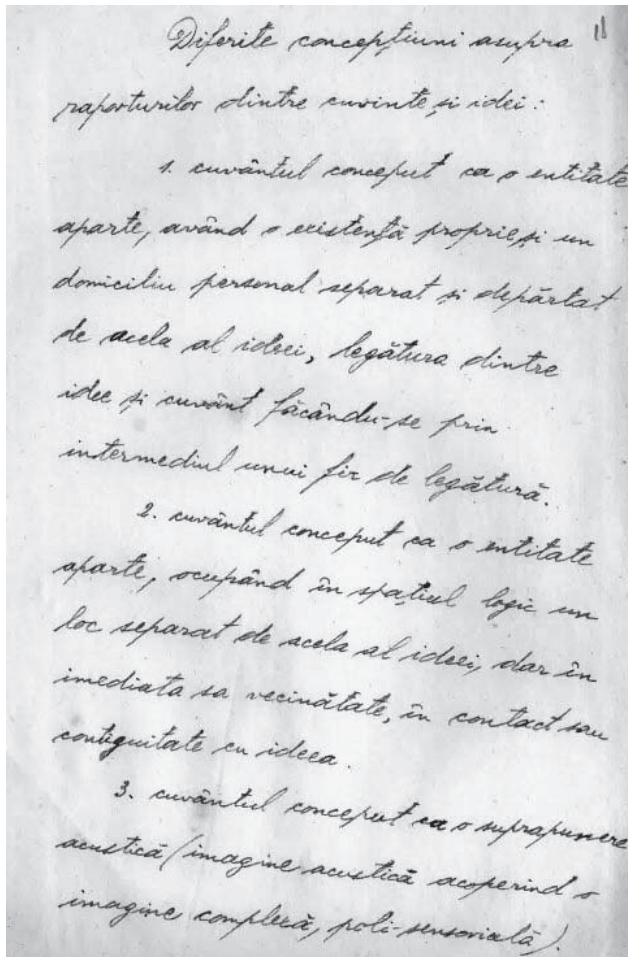


Fig. nr. 3 – Manuscris despre cuvinte și idei (arhivele Mehedinți, plan de logică)

Să gândim în tabele sinoptice; asta înseamnă a suprima greaua povară a imperfecțiunilor unei limbi (conjuncții, prepoziții, flexiuni, articole, genuri, pronume și mulțimea fără număr a sinonimelor). Să evităm divagațiile și inutilitățile.

... e preferabil să gândim fără a folosi cuvinte; să gândim în imagini sau reprezentări senzoriale directe.

5. *Nevoia de muncă diversificată*

Să reacționăm contra exceselor, a oboselii, a surmenajului. Să aplicăm regulile esteticii; să învățăm a deriva, a ne distra, a ne destinde.

Menționăm printre derivatele și divertismentele adecvate: munca manuală, mersul, plimbarea, bicicleta, călătoriile, călăria, înotul, gimnastica, sporturile, jocurile, frecțiile, masajul, poezia, literatura, lecturile umoristice, muzica, dansul.

Activitatea creatoare – ca și toate acțiunile noastre, de altfel – trebuie să fie ciclică, ritmică oscilatorie, pendulând neîncetat între diversele antiteze din care sunt compuse funcțiile noastre intelectuale și fizice. Inteligența este un miriapod ai cărui pași trebuie să alterneze succesiv. Trebuie, deci, să specializăm momentele, să le diferențiem, să le variem mereu. Munca de creație nu este un bloc; ea este reductabilă la numeroase faze, a căror succesiune trebuie să fie ciclică.

Trebuie să muncim ciclic. Să reluăm de câteva ori. Să revenim adeseori asupra lucrării până la perfectarea rezultatelor.

Să alternăm munca și repausul, exercițiul și relaxarea, stimularea și calmul, creația și recreația, concentrarea și distragerea.

Să alternăm însușirea cu elaborarea, observația cu meditația, lectura cu reluarea ei, percepția cu reflecția, senzațiile cu gândirea, formarea a percepției cu creația, incubația cu ecloziunea, gestația cu nașterea, preparația cu inspirația, preludiul cu „intuiția”, faptele cu ipotezele. Lectura excită productivitatea, iar productivitatea cere controlul prin noi lecturi. Astfel, lectura edifică și construiește, dar, de asemenea, lectura este aceea care verifică și distruge sau confirmă și liniștește.

Să alternăm elaborarea diverselor capitole (părți) ale lucrării. Să alternăm concepția și exprimarea ei, ideația și elocuția, meditația și redactarea, fondul și forma, concepția și stilul.

Să alternăm teoria cu practica, speculația cu aplicația, știința cu arta. Orice știință care nu se transformă în aplicații practice este o știință infirmă, șchioapă și inutilă.

Să alternăm sinteza și analiza, clasificarea și diviziunea, definiția și descrierea, generalitățile și detaliile, tezele și antitezele, fuziunea și discriminarea, asemănarea și diferențierea, vederea de departe și vederea de aproape. Să construim, să distrugem și să reconstruim de câteva ori.

Să muncim într-un ritm susținut; studiozitate, constanță, răbdare. Să folosim mai ales munca de dimineața și seara.

Să citim în ordinea dificultății, a complexității, a confuziei și a impreciziei. Să începem cu ceea ce este clar, ușor, simplu.

Să începem cu construirea scheletului unui plan, pe care cu timpul îl vom îmbrăca. Treptat schița acestui plan va fi înlocuită prin alta (mai bună, mai completă și mai adecvată).

Să scriem și să formulăm ideile noastre; ne inspirăm scriind. Să expunem ideile noastre în cadrul unei societăți științifice; criticile ce se vor exprima acolo ne vor orienta și, în același timp, ne vor stimula. Să ne angajăm în lupta de idei. Să conversăm și să ne întreținem cu cineva; conversația este o adevărată colaborare.

6. Nevoia de disciplinare a simțurilor și a imaginației, de utilizare a experimentelor

Să ne disciplinăm simțurile și imaginația. Să ne educăm voința de a gândi; fără activitatea voluntară randamentul imaginației creatoare va fi foarte redus.

Să fim prudenți; să nu pierdem echilibrul moral. În viața practică, să nu renunțăm la bunul simț salutar. Să evităm a ne lăsa înșelați de propriile noastre idei; să ne menținem pe linia de mijloc.

Să provocăm apropierea experimentală; să experimentăm. Să punem fenomenului (sau obiectului) studiat toate întrebările posibile, aplicându-i-se tot felul de tehnici imaginabile. Să învățăm tehnica experimentală; există astăzi o mulțime de cărți în această privință. Să nu ne limităm niciodată la o singură experiență; ar însemna să ne expunem la o eroare certă. Trebuie făcute sute. Să repetăm de câteva ori experiențele ale căror rezultate sunt simple, constante, ușor de descifrat.

Să încercăm inventarierea de noi tehnici, realizându-se noi apropieri. Să nu ne resemnăm la experiențele obișnuite, banalizate sau deja folosite în domeniul respectiv. O experiență banală este o experiență epuizată; ea nu poate oferi decât un adevăr banal și nimic original. Să căutăm deci să adaptăm tehnici noi. În acest scop să consultăm toate experiențele executate în alte ramuri ale științei (fizică etc). trecându-le în revistă se obțin sugestii utile. Să clasificăm tehnicile cunoscute, pentru a putea inventa altele noi.

Când vrem să studiem o știință, trebuie să comparăm și să o apropiem de toate celelalte științe: fizice, biologice psihice etc. Fiecare ramură restrânsă a unei științe, trebuie căutată în toate celelalte ramuri ale științei

respective (și în toate celelalte ramuri ale altor științe) fenomenele, legile clasele și noțiunile analoge, echivalente sau înrudite.

În domeniul fiecăreia, să citim câteva tratate, cu ideea preconcepută de a găsi asemănări cu știința particulară de care ne preocupăm. Să insistăm până când ele vor fi găsite, fiindcă există cu siguranță. Se va realiza o recoltă bogată de idei științifice valabile. Apoi nu rămâne altceva de făcut decât de a filtra treptat asemănările până ce vom surprinde firul lor unificator, care este, cel mai adesea, o cauză sau o lege comună.

La fiecare subiect, la fiecare capitol, la fiecare problemă, după ce au fost consultați câțiva autori, ei trebuie așezați paralel într-un tabel comparativ sinoptic.

Se va recurge frecvent la dicționare; la fiecare cuvânt se vor căuta toate sinonimele sale. Cuvântul respectiv să fie urmărit în traducere într-o limbă străină; de asemenea, să fie urmărit în retraducere. Se vor găsi astfel noi sinonime și noi semnificații, care sunt tot atâtea idei noi, noi mai ales pentru domeniul particular al cercetărilor respective. Fiecare cuvânt nou evocă o mulțime de idei colaterale.

7. Nevoia de clasificare, de comparare, de analiză și sinteză

Tot ce se face, se va face în serie; se va învăța, se va gândi, se va clasifica, se va compara, se va critica, se va defini, se va diviza, se va sintetiza sau se va analiza în serie. Se vor diviza toate capitolele și toate noțiunile în aceeași zi; nu se vor face, în acest timp, decât diviziuni. Într-o altă zi se va defini fiecare noțiune; nimic altceva decât definiții. Într-o altă zi, iarăși, nu se vor studia decât legi.

Lecturile se vor face în serie; se vor consulta, în aceeași zi, toți autorii asupra unei probleme oarecare (limitată și circumscrișă) din subiectul care ne preocupă. Se va repeta apoi, același lucru pentru fiecare din celelalte probleme sau capitole. Ideea trebuie „clocită”.

Ea nu trebuie părăsită niciodată; trebuie păstrată totdeauna pe primul plan al gândirii. Ea trebuie purtată totdeauna cu noi; ea trebuie să ne însoțească pretutindeni, în călătorie ca și acasă, în societate sau în solitudine; noaptea și ziua, în vis sau în reverie. În tot timpul cât vor dura cercetările, să fim obsedați de această idee fixă. Să rămânem mereu absorbiți și meditativi. Să savurăm mereu această idee și să ne pasionăm de ea.

Se vor armoniza stările afective cu procesele intelectuale și invers. Se

va provoca, de o parte, sentimentul adecvat procesului pe care vrem să-l efectuăm. Pe de altă parte, se va exploata prezența diverselor sentimente muncind în concordanță cu cazul; se va profita de momentele de exaltare și de optimism pentru a critica pe alții și a crea ipoteze; se vor folosi momentele de pesimism și depresiune (amărăciunile, decepțiile și ezitățile) pentru a se autocritica, a se verifica, a se controla.

Să căutăm ambianța, apropierea, contactul, cunoștința, prietenia marilor creatori. Să încercăm a-i imita, a-i înțelege, să ne contaminăm de virtuozitatea, de sensibilitatea și de inteligența lor.

Se vor organiza cataloage de teme, cu diviziuni și subdiviziuni. Înainte de orice pregătire particulară, se va revedea planul general. Planul general va fi pus frecvent de acord cu noul stadiu al cunoștințelor. Se va resintetiza deseori; lucrările se vor reclasifica în sensul noilor vederi. Se va studia planul general al fiecărei opere citate; se vor colecționa planurile generale și se vor compara. După aceasta va trebui a se decide alegerea celei mai bune. Se vor colecționa clasificări; se va căuta a le unifica. Se vor colecționa punctele de vedere și vor fi sistematizate după importanța lor practică. Vor fi clasificate metodele; să nu se înainteze la întâmplare. Alături de planul lucrării trebuie întocmit un plan de muncă. Timpul trebuie bine reglat, adică clasificat.

8. Nevoia de Logică vie

Logica formală – logica clasică de ieri și de azi – este față de logica reală, adevărată, în același raport în care o pasăre împăiată este față de una vie și adevărată. Într-adevăr, în afară de pene și aspect exterior, încolo îi lipsesc cam toate, îi lipsesc măruntaiele, îi lipsesc simțirea și mișcarea, îi lipsește viața.

Adepții logicii formale pretind că ei se ocupă cu studiul adevărurilor. Dar cum vei putea să cunoști adevărul dacă ignori gândirea care-l produce? Cine ar îndrăzni să pretindă că a studiat temeinic făina, dacă nu cunoaște totodată și moara care macină grâul din care provine?

Adevărul nu ne interesează numai ca produs, ci și ca producere ba chiar mai mult ca producere decât ca produs. Adevărul fiind produsul gândirii, gândirea ne interesează cel puțin în aceeași măsură cât și produsul ei, chiar și mai mult. Un studiu asupra adevărului care ignoră gândirea producătoare de adevăr, ar fi un non sens. Metodele de obținere a adevărului sunt mai importante decât metodele de încercare și recunoaștere a lui.

A răspunde la întrebarea: „cum se naște și cum putem obține adevărul” este mai important decât a răspunde la întrebarea: „ce este și cum este adevărul”. Un tipar valorează mai mult decât o tipăritură, fiindcă posedând un tipar vom putea avea cu ajutorul lui, sute și mii de tipărituri. Tot astfel, cunoașterea gândirii valorează mai mult decât cunoașterea adevărului, fiindcă stăpânind secretele gândirii poți produce multe și prețioase adevăruri. Producerea adevărilor ne interesează mai mult decât adevărilor produse. Tot așa precum crearea operelor literare prețuiește mai mult decât evaluarea lor de către criticii literari. În consecință, logica statică, inertă, trebuie să facă loc alteia dinamice și genetice. Logica produsului trebuie completată printr-o logică a producerii, știința adevărului trebuie inclusă și subordonată științei gândirii.

10

Logica ^{pură, a} ideilor și ^a gândirii ^{este} vie, ~~este~~ ca fierul fierat
 de fasole, care, pentru ca să ^{urce și să} se țină în sus, are nevoie
 de sprijinul aracului — ^{stăruie, ține și moș, dar} mai ~~solid~~, mai, material, „mai
 „obiectiv”. Logica verbală și gramaticală (logica nominalistă,
 logica propozițiilor) ^{îndeplinire} ~~face~~ față de cea dinții robul aracului.
 Datorită faptului că aceasta din urmă este concretizată și
 materializată în cuvinte și propoziții, ea posedă mai multă
 realitate și precizie, mai multă stabilitate și mai puțin echivoc.
 Nu se face că și cei care preferă o logică a gândirii neverbale
 nu pot să revinute la ajutorul logicii verbale și nu-i pot
 contesta meritele, nici dacă-i sesizează defectele.

Fig. nr. 4 – Manuscris despre logică (arhivele Mehedinți, plan de logică)

Dacă vechea logică pune accentul principal pe idei sau gânduri, logica viitorului o va considera în primul rând și cu precădere ideea sau gândirea. În locul ideilor care stau, idei care se mișcă. În locul ideilor presate și uscate, fixate cu câte un bold în insectarul logic, logica viitorului pune idei vii, în plină mișcare și în plină evoluție logică. Nu ne vom mulțumi numai cu catalogarea diferitelor figuri rezultate din asocierea ideilor, ci vom căuta să descifrăm cauza determinantă a asocierii și mecanismul intim prin care se formează acele figuri logice. Nu ne vom limita la ideile fixate și imobilizate în tipare și forme fixe, ci vom urmări mai ales ideile mobile, mobilitatea ideilor și legile acestei mobilități. Epuizând studiul formelor, urmează să trecem acum la studiul formării formelor.

În vechea logică, principiile n-aveau decât misiunea să stea înscrise pe frontispiciul ei. Despre ele se vorbea odată pentru totdeauna, la început, într-un capitol introductiv. Mai departe, nimic nu le mai reamintea. Azi, noi cerem principiilor logice nu să stea, ci să activeze, să lucreze și să prelucreze, să dinamizeze, să colaboreze, să conducă, să inițieze, să atragă și să respingă, să tragă și să împingă, să impulsioneze și să inhibe, să organizeze întreaga logică, să pătrundă peste tot și să facă totul. Principiile fac conceptul, ele construiesc judecata și silogismul și tot prin acțiunea lor se produce clasificarea și diviziunea ca și toate celelalte procese logice. Principiile sunt legile naturale prezente la originea tuturor faptelor logice.

Logica de până azi era livrescă: ea studia gândul conservat, gândul pus pe hârtie sub formă de propozițiuni și fraze. În locul ei se impune azi o logică reală, care să studieze gândirea proaspătă, gândirea nemumificată și încă neîngropată în sarcofagul hârtii.

Logica de până astăzi era o logică verbalistă, indirectă. Ea studia ideile și gândirea prin intermediul cuvintelor care le exprimă, ideile traduse în cuvinte. În locul ei, noi propunem o logică ideativă, directă, neverbalistă, studiind gândirea direct pe gândire și ideile direct pe idei.

Logica de până azi era o logică postumă: ea studiază gândirea mai mult sau mai puțin târziu după ce ea fusese gândită. Ea precedea să cerceteze gândirea – adică ceva viu – așteptând ca mai întâi să moară și făcându-se apoi autopsia. Disecând cadavrele ideilor, ea pretindea să afle totul asupra ideilor. Disecând rămășițele pământești ale gândirii, ea pretindea să cunoască toate secretele acesteia, ceea ce era exagerat, deoarece secretul cel mai interesant – viața – se sustrăgea acestor investigațiuni post-mortem. În locul acestui fel de logică noi preconizăm o logică pe viu, care să studieze

gândirea în plin mers, iar ideile și adevărurile în stare născândă în curs de constituire.



Fig. nr. 5 – Timbru emis de Filatelia Română (2011), dedicat lui Ștefan Odobleja, părintele Ciberneticii generalizate

Vechea logică plutea în văzduh ca un balon rătăcitor, nelegată de nimeni și nimic, izolată în timp și spațiu, desprinsă din lanțul cauzalității și dispartate de restul științelor. În locul unei astfel de logici – monstruos și absurd copac sburător lipsit de rădăcini – noi vedem o logică legată de om, de natură, înlănțuită cauzalității universale. O logică ramură a psihologiei, ea însăși ramură a fiziologiei cerebrale care la rândul ei este în strânsă legătură cu fizica electronică. Logica nu poate exista în afara creierului. Și fiindcă creierul funcționează ca un automat electronic, logica nu se poate rupe de fizică, după cum ea nu se poate rupe de fiziologie.

Luând atitudine contra logicii formale, nu-i vom contesta acesteia meritele ce-i revin atât ca etapă istorică cât și ca parte din întreg. Nu vom părăsi și ignora logica formală, ci vom proceda numai la completarea și depășirea ei. Nu propovăduim renunțarea la procedeele ei verbaliste și livrești, dar propunem ca aceste procedee să fie completate prin procedeul vivisecțiunii gândirii, pentru a construi astfel o logică reală și vie, o logică fiziologică depășind etapa matematică și ancorând solid în fizică.

Nu suntem primii și nici singurii pe acest drum. Hegel este, desigur, cel mai proeminent militant în același sens. Printre comorile ascunse ale logicei hegeliene, aceasta este desigur cea mai prețioasă. Hegel a cultivat o logică genetică și dinamică, inspirându-se din analiza directă și introspectivă a gândirii în curs de elaborare. Alături de el putem adăuga pe A. Bain, precum și pleiada logicienilor, care, în tendința lor de a construi o logică neverbală, au trebuit să cerceteze direct la sursele gândirii, mai înainte de a face echivalarea cu matematica.

Astfel corectată și completată, logica se va apropia de realitate, de viață, de fiziologie. Logica trebuie să devină o parte integrantă din Fiziologia creierului – o fiziologie a gândirii, fiziologia cunoașterii. Aceasta ca o primă etapă, fiindcă fiziologia nu este decât o etapă de tranziție spre fizico-chimie și ea se rezolvă în ultimă analiză în mecanică, fizică și chimie. Cât despre fiziologia gândirii, ea pare a se rezolva în primul rând în fizică și mecanică, și anume în fizica electronică. Lămurirea definitivă a acestei probleme este o chestiune de viitor. Algebrizarea, azi deja atât de avansată a logicei, este, în această privință, de bun augur și ea constituie o introducere promițătoare spre logica fizică.

Concluzii

Prin studiile privind constituirea gândirii logice, Dr. Ștefan Odobleja descrie și procesele ce duc la formele logice, sau chiar la formalismul ei. Începând de la tema „principiul rezonanței” (am putea spune: al consonanței) între idei, lucrarea lui Odobleja propune și descrie, sub numele de „principii” câteva metode și căi încă nesemnificate ale gândirii, precum: dinamogenia și inhibiția, nivelarea și denivelarea, instantaneitatea și acțiunea la distanță, suprapunerea, alegerea inversată etc.

Constantin Noica

În decursul vieții, dr. Ștefan Odobleja a practicat medicina și a scris importante lucrări despre *Cibernetică* și *Psihologia consonantistă* (Psihologia consonantistă este „*Cibernetica lui Odobleja*). Cine va studia lucrările sale va observa o rigurozitate și ordine în prezentarea conceptelor și termenilor, descrierea clară și precisă a fenomenelor și proceselor studiate. Pentru studiile sale în conceperea celor 2 volume din „*Psychologie consonantiste*”, Paris, 1938, 1939, s-a documentat studiind aproape 1000 de titluri apărute în perioada 1800–1937.

Dacă numai matematicienii au stilul prezentării lucrărilor științifice prin precizare de „*Definiții*”, găsim acest stil și la dr. Ștefan Odobleja, el nefiind matematician.

Exemplu: *Definiție*. Limbajul² este corelativul gândirii: el este gândirea exteriorizată. E o consonanță ideo-motorie, o traducere reactivă a gândirii. „O experiență prezentă care ne sugerează posibilitatea unei experiențe posibile” (Taine). El reprezintă anumite senzații împreunate cu anumite sunete”.

O idee nu trebuie părăsită niciodată; trebuie păstrată totdeauna pe primul plan al gândirii. Ea trebuie purtată totdeauna cu noi; ea trebuie să ne însoțească pretutindeni, în călătorie ca și acasă, în societate sau în solitudine; noaptea și ziua, în vis sau în reverie. În tot timpul cât vor dura cercetările, să fim obsedați de această idee fixă. Să rămânem mereu absorbiți și meditativi. Să savurăm mereu această idee și să ne pasionăm de ea.

Adevărul nu ne interesează numai ca produs, ci și ca producere ba chiar mai mult ca producere decât ca produs. Adevărul fiind produsul gândirii, gândirea ne interesează cel puțin în aceeași măsură cât și produsul ei, chiar și mai mult. Un studiu asupra adevărului care ignoră gândirea producătoare de adevăr, ar fi un non sens. Metodele de obținere a adevărului sunt mai importante decât metodele de încercare și recunoaștere a lui.

Logica viitorului pune idei vii, în plină mișcare și în plină evoluție logică. Nu ne vom mulțumi numai cu catalogarea diferitelor figuri rezultate din asocierea ideilor, ci vom căuta să descifrăm cauza determinantă a asocierii și mecanismul intim prin care se formează acele figuri logice. Nu ne vom limita la ideile fixate și imobilizate în tipare și forme fixe, ci vom urmări mai ales ideile mobile, mobilitatea ideilor și legile acestei mobilități. Epuizând studiul formelor, urmează să trecem acum la studiul formării formelor.

O logică ce este o ramură a psihologiei, ea însăși ramură a fiziologiei cerebrale care la rândul ei este în strânsă legătură cu fizica electronică. Logica nu poate exista în afara creierului. Și fiindcă creierul funcționează ca un automat electronic, logica nu se poate rupe de fizică, după cum ea nu se poate rupe de fiziologie.

² Ștefan Odobleja, *Psihologia Consonantistă*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982, pag. 454

Bibliografie:

- [1] Fundația „Ștefan Odobleja” din Drobeta-Turnu Severin, 2020, <https://odobleja.ro/>, accesare 2021
- [2] Acad. Alexandru Surdu, Ștefan Odobleja – logica rezonanței, <https://www.art-emis.ro/stiinta/stefan-odobleja-logica-rezonantei>, accesare 2021
- [3] Ing. Ștefan Odobleja jr., *Destinul unui vizionar Ștefan Odobleja*, Editura Publicitaria, 2017 – <https://www.scribd.com/document/468470146/Destinul-unui-Vizionar-dr-%C8%98stefan-Odobleja-2017>, accesare 2021
- [4] M. Vlada, *Proiectul ROINFO – Pionierii informaticii românești*, 2020 –CIBERNETICA S-A NĂSCUT ÎN ROMÂNIA (1938–1939), <http://www.c3.cniv.ro/?q=2020/pionieri-ro>, accesare 2021
- [5] Marin Vlada, Adrian Adăscăliței, ICVL 2017 – The 12th International Conference on Virtual Learning, University of Bucharest, Ștefan Odobleja: A Scientific Visionary, precursor of Cybernetics and Artificial Intelligence, 2017, http://c3.icvl.eu/papers2017/icvl/documente/pdf/section1/section1_paper2.pdf, accesare 2021