

PAŞI PESTE GRANİTE

Leonard Mlodinow este doctor în fizică al Universității Berkeley din California și profesor la California Institute of Technology (Caltech). Este autorul mai multor cărți de succes, printre care *Euclid's Window* (2002), *Feynman's Rainbow* (2003), *War of the Worldviews* (în colaborare cu Deepak Chopra, 2008), *The Drunkard's Walk* (2009), *The Grand Design* (în colaborare cu Stephen Hawking, 2010; trad. rom. *Marele plan*, Humanitas, 2012). Este de asemenea coscenașt al serialului *Star Trek: The Next Generation*.

Leonard Mlodin

Subliminal

**Cum ne determină
inconștientul comportamentul**

Traducere din engleză de
DOINA LICĂ

 HUMANITAS
BUCUREȘTI

Redactor: Vlad Russo
Coperta: Ioana Nedelcu
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
Corectori: Iuliana Glăvan, Cristina Jelescu
DTP: Emilia Ionașcu, Dan Dulgheru

Tipărit la R.A. Monitorul Oficial

Leonard Mlodinow
Subliminal. How Your Unconscious Mind Rules Your Behaviour
Pantheon Books
© 2012 by Leonard Mlodinow

© HUMANITAS, 2013, pentru prezenta versiune românească

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Mlodinow, Leonard
Subliminal: cum ne determină inconștientul
comportamentul / Leonard Mlodinow; trad.: Doina Lică. –
București: Humanitas, 2013
ISBN 978-973-50-4145-8
I. Lică, Doina (trad.)
159.923

EDITURA HUMANITAS
Piața Presei Libere 1, 013701 București, România
tel. 021/408 83 50, fax 021/408 83 51
www.humanitas.ro

Comenzi online: www.libhumanitas.ro
Comenzi prin e-mail: vanzari@libhumanitas.ro
Comenzi telefonice: 0372 743 382 / 0723 684 194

*Lui Christoph Koch, K-lab
și tuturor celor care și-au dedicat cariera
înțelegerii minții omenеști*

Prolog

„Aspectele subliminale a tot ceea ce ni se întâmplă joacă aparent un rol insignifiant în viața noastră cotidiană. Dar [...] ele sunt rădăcinile, aproape invizibile, ale gândurilor noastre conștiente.“

Carl Jung*

În iunie 1879, filozoful și omul de știință american Charles Sanders Peirce călătorea cu vaporul de la Boston la New York, când i s-a furat ceasul de aur din cabină.¹ Peirce a reclamat furtul și a insistat ca toți membrii echipajului să se alinieze pe punte. I-a interogat pe toți, dar n-a aflat nimic. Apoi, după o scurtă plimbare, a făcut un lucru ciudat. A decis să ghicească cine a comis fapta, deși n-avea pe ce să-și sprijine bănuiala, ca un jucător de poker care își pune toți banii la bătaie având doar o pereche de doiari. De îndată ce și-a formulat presupunerea, Peirce a fost convins că a picat pe cine trebuia. „Am făcut un mic ocol în plimbarea mea“, va scrie el mai târziu, „care a durat mai puțin de un minut, și când m-am întors spre ei, orice umbră de îndoială a dispărut“.²

Sigur pe el, Peirce s-a apropiat de suspect, dar omul a ținut piept caecalmaiei și a respins acuzația. Neavând nici o dovadă și nici un argument logic care să-i susțină afirmația, Peirce n-avea ce face – până la sosirea vaporului în port. Dar odată ajuns, el a luat imediat o trăsură până la biroul local al agenției Pinkerton și a angajat un detectiv care să investigheze cazul. Acesta i-a găsit ceasul la o casă de amanet în ziua următoare. Peirce l-a rugat pe patron să-l descrie pe cel care amanetase

* C.G. Jung, *Analiza viselor*, selecție de texte, introducere și note de Jean Chiriac, București, Editura Aropa, 1998, p. 55. (*N.t.*)

ceasul. Potrivit lui Peirce, cămătarul l-a descris pe suspect „în chip atât de sugestiv, încât nu încăpea nici o îndoială că era vorba de omul meu“. Peirce s-a întrebat atunci cum se face că a nimerit identitatea hoțului. A ajuns la concluzia că a fost ghidat de un fel de percepție instinctuală, ceva care a funcționat sub nivelul conștientului.

Dacă povestea s-ar încheia cu o simplă speculație, un om de știință ar considera explicația lui Peirce cam la fel de convingătoare precum afirmația: „Mi-a spus mie o păsărică.“ Peste cinci ani însă, el a găsit o modalitate de a-și transpune ideile despre percepția inconștientă într-un experiment de laborator, prin adaptarea unui procedeu folosit pentru prima dată de fiziologul E.H. Weber în 1834. Weber a așezat, pe rând, mici greutateți diferite într-un anumit loc pe pielea unui subiect, pentru a determina diferența minimă de greutate detectabilă.³ În experimentul realizat de Peirce și asistentul său, Joseph Jastrow, subiecților participanți la studiu li s-au aplicat greutateți între care existau diferențe sub pragul minim detectabil (subiecții au fost de fapt chiar Peirce și Jastrow, Jastrow experimentând pe Peirce și Peirce pe Jastrow). Apoi, deși n-au putut face în mod conștient diferența între greutateți, și-au cerut unul altuia să încerce să identifice totuși greutatea cea mai mare și să indice pe o scară de la 0 la 3 gradul de siguranță al fiecărei presupunerii. Evident că la aproape toate încercările amândoi au ales 0. Dar, în ciuda nesiguranței, ei desemnaseră de fapt obiectul corect în peste 60 la sută din încercări, semnificativ mai mult decât se puteau aștepta să nimerescă la întâmplare. Iar când Peirce și Jastrow au repetat experimentul în alte situații, cum ar fi aprecierea suprafețelor cu ușoare diferențe de strălucire, au obținut rezultate comparabile – au reușit deseori să nimerescă răspunsul corect, chiar în lipsa accesului conștient la informația care le-ar fi permis să-l obțină. A fost prima de-

monstrație științifică a faptului că inconștientul cunoaște lucruri care scapă conștientului.

Peirce avea să compare mai târziu capacitatea de a percepe semnale inconștiente cu un grad considerabil de precizie cu „capacitatea de a cânta și capacitatea de a zbura a unei păsări... ea este pentru noi, la fel cum acele capacități sunt pentru ele, cea mai importantă dintre capacitățile noastre pur instinctive“. În altă parte, s-a referit la ea ca la o „lumină interioară... o lumină fără de care specia umană ar fi dispărut de mult din cauza totalei sale neputințe în lupta pentru existență“. Cu alte cuvinte, activitatea îndeplinită de inconștient este o parte esențială a mecanismului nostru de supraviețuire în cursul evoluției.⁴ De peste un secol, psihologii – fie că fac cercetare, fie că sunt clinicieni – știu că avem cu toții o viață inconștientă bogată și activă, care se desfășoară în paralel cu gândurile și sentimentele noastre conștiente și are un efect puternic asupra lor, în modalități pe care abia acum începem să le putem măsura cu un anumit grad de precizie.

Carl Jung scria: „Există anumite evenimente de care nu am luat notă în mod conștient; ele au rămas, ca să spunem așa, sub pragul conștientului. Au avut loc, dar au fost asimilate subliminal.“⁵ Rădăcina latină a cuvântului „subliminal“ înseamnă „sub prag“. Psihologii folosesc termenul pentru a desemna ceea ce se află sub pragul conștientului. Cartea de față se ocupă de efectele subliminale în acest sens larg – de procesele inconștientului și de modul în care acestea ne influențează. Pentru a înțelege cu adevărat experiența umană, trebuie să ne înțelegem atât eul conștient, cât și pe cel inconștient și modul în care ele interacționează. Creierul nostru subliminal este invizibil pentru noi, și totuși ne influențează experiența conștientă a lumii în mod fundamental: cum ne privim pe noi înșine și cum îi privim pe ceilalți, sensurile pe care le atribuim evenimentelor zilnice ale vieții noastre, capacitatea de a judeca

rapid și de a lua decizii în situații de viață și de moarte, precum și acțiunile în care ne angajăm în urma tuturor acestor experiențe instinctuale.

Deși aspectele inconștiente ale comportamentului uman au fost speculate intens de Jung, de Freud și de mulți alții în secolul trecut, metodele folosite – introspecția, observarea comportamentului manifest, studierea persoanelor cu deficiențe mentale, implantarea de electrozi în creierul animalelor – au dus doar la o cunoaștere imprecisă și indirectă. În același timp, adevăratele origini ale comportamentului uman au rămas obscure. Astăzi lucrurile stau altfel. Tehnologiile noi, sofisticate, au revoluționat modul nostru de a înțelege acea parte a creierului omenesc care funcționează sub nivelul conștientului nostru – ceea ce numesc aici lumea subliminală. Aceste tehnologii au făcut posibilă, pentru prima dată în istoria omenirii, o adevărată știință a inconștientului. Ea constituie subiectul cărții de față.

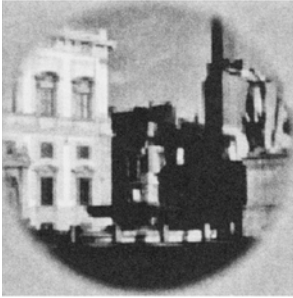
Înainte de secolul XX, fizica a descris, cu mult succes, universul fizic așa cum era el perceput în experiența umană de zi cu zi. Oamenii au observat că, de obicei, ce urcă coboară din nou, și în final au măsurat cât de repede are loc schimbarea. În 1687, Isaac Newton a dat o formă matematică acestei înțelegeri a realității obișnuite în cartea sa *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, titlu în latină însemnând *Principiile matematice ale filozofiei naturale*. Legile formulate de Newton au fost atât de solide, încât au putut fi folosite pentru a calcula cu precizie orbita lunii și a planetelor îndepărtate. Dar în jurul anului 1900, această concepție clară și confortabilă despre lume a fost zdruncinată. Oamenii de știință au descoperit că la baza reprezentării obișnuite a lui Newton se află o realitate diferită, adevărul mai profund pe care astăzi îl numim teoria cuantică și teoria relativității.

Oamenii de știință formulează teorii ale lumii fizice; noi toți, ca ființe sociale, formulăm „teorii“ personale despre lumea noastră socială. Aceste teorii fac parte din aventura participării la societatea omenească. Ele ne determină să interpretăm comportamentul celorlalți, să le anticipăm acțiunile, să facem presupuneri despre cum să obținem ce vrem de la ei și să decidem, până la urmă, ce simțim față de ei. Le-am încredințat banii noștri, sănătatea noastră, mașinile, carierele, copiii – sau sufletele noastre? Așa cum s-a verificat în lumea fizică, și în universul social există o realitate foarte diferită la baza celei pe care o experimentăm în chip naiv. Revoluția în fizică a avut loc atunci când, în secolul al XIX-lea și la începutul secolului XX, noile tehnologii au dezvăluit comportamentul neobișnuit al atomilor și al recent descoperitelor particule subatomice, ca fotonul și electronul; în mod asemănător, noile tehnologii ale neuroștiinței le permit astăzi cercetătorilor să dezvăluie o realitate mentală mai profundă, o realitate care, în toată istoria precedentă a omenirii, a fost ascunsă vederii.

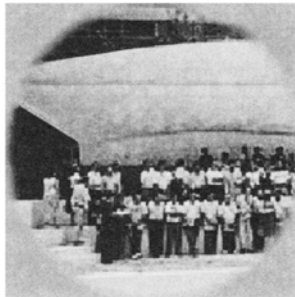
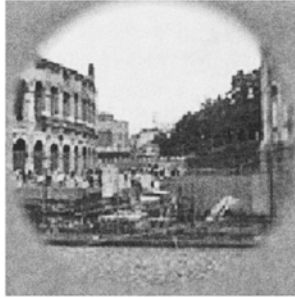
Știința minții a fost revoluționată în special de una dintre noile tehnologii. Imagistica prin rezonanță magnetică funcțională, sau IRMF, a apărut în anii 1990. Ea este legată de imagistica prin rezonanță magnetică obișnuită, pe care o folosesc medicii, doar că IRMF descrie activitatea diferitelor structuri ale creierului, detectând fluxul de sânge care crește și scade ușor, pe măsură ce această activitate variază. Astfel, IRMF oferă imagini tridimensionale ale creierului în activitate, în interior și în exterior, reprezentând, cu o rezoluție de aproximativ un milimetru, nivelul activității din întregul organ. Pentru a ne face o idee despre ceea ce poate realiza IRMF, să analizăm următorul lucru: oamenii de știință pot folosi acum date colectate din creierul nostru pentru a reconstitui o imagine la care ne uităm.⁶

Să privim imaginile de mai jos. În fiecare caz, imaginea din stânga este imaginea reală, la care se uită subiectul, iar cea din dreapta este cea reconstituită de computer. Reconstituirea

Imaginea reală:



Reconstrucția computerului:



Prin amabilitatea lui Jack Gallant

s-a făcut pe baza interpretării electromagnetice a activității creierului subiectului, prin IRMF, fără nici o legătură cu imaginea reală. Ea s-a realizat combinând date din zone ale creierului ce corespund anumitor regiuni din câmpul vizual al unei persoane cu date din alte părți ale creierului ce corespund altor teme. Un computer a selectat apoi dintr-o bază de date de șase milioane de imagini și a ales-o pe cea care s-a potrivit cel mai bine cu acele interpretări.

Rezultatul unor asemenea aplicații a fost o răsturnare la fel de radicală ca și cea a revoluției cuantice: o nouă înțelegere a modului în care funcționează creierul și a identității noastre ca ființe umane. Această revoluție are un nume, sau cel puțin noul domeniu care a apărut în urma ei. El se numește neuroștiința socială. Prima întrunire oficială dedicată acestui domeniu a avut loc în aprilie 2001.⁷

Carl Jung socotea că, pentru a cunoaște experiența umană, este important să studiezi visele și mitologia. Istoria este relatarea evenimentelor care au avut loc în cadrul civilizației, dar visele și miturile sunt expresia sufletului omenesc. Temele și arhetipurile viselor și miturilor noastre, sublinia Jung, transcend timpul și cultura. Ele apar din instinctele inconștiente care ne-au determinat comportamentul cu mult înainte ca civilizația să le pună în umbră și să le ascundă, și de aceea ne învață ce înseamnă să fii om la cel mai profund nivel. Astăzi, când stabilim cum funcționează creierul, putem studia direct instinctele umane, ca să le aflăm originile fiziologice din creier. Descoperind activitatea inconștientului, putem înțelege cel mai bine în ce mod suntem legați de alte specii și ce anume ne face să fim unici ca oameni.

Capitolele care urmează prezintă o explorare a moștenirii noastre evolutive, a forțelor surprinzătoare și neobișnuite ce acționează sub nivelul de suprafață al propriului nostru creier și a impactului acestor instincte inconștiente asupra a ceea ce

este considerat de obicei comportament intenționat, rațional – un impact mult mai puternic decât credeam înainte. Dacă dorim cu adevărat să înțelegem universul social, dacă dorim cu adevărat să ne înțelegem pe noi înșine și pe ceilalți, și mai ales dacă dorim cu adevărat să depășim multe dintre obstacolele care ne împiedică să ne trăim viața cât mai desăvârșit și mai din plin cu putință, trebuie să înțelegem influența lumii subliminale ascunse în fiecare dintre noi.

Cuprins

Prolog.	7
--------------	---

Partea I CREIERUL CU DOUĂ NIVELURI

1. Noul inconștient.	17
2. Simțuri plus minte egal realitate.	42
3. Amintirea și uitarea.	70
4. Ce înseamnă să fii social.	104

Partea a II-a INCONȘTIENTUL SOCIAL

5. Citirea oamenilor.	141
6. Judecarea oamenilor după aspect.	166
7. Clasarea oamenilor și a lucrurilor.	190
8. In-group și out-group.	211
9. Sentimentele.	231
10. Sinele.	257
<i>Mulțumiri</i>	289
<i>Note</i>	291