

BARBARA OAKLEY s-a născut în 1955 în Lodi, California. După ce a terminat liceul, s-a înrolat în armată și a fost trimisă la studii la Universitatea din Washington, unde a obținut o diplomă în studiul limbilor slave și în literatură. Apoi a fost trimisă ca ofițer în Germania, unde a stat patru ani.

După îndeplinirea îndatoririlor militare, s-a întors în SUA și s-a hotărât să-și schimbe viața. A vrut să testeze modul în care creierul ei, obișnuit cu studiul limbilor străine, ar putea să învețe și altceva, așa că a decis să studieze științele naturale. În 1986, Barbara Oakley a obținut o diplomă în științele naturale tot la Universitatea din Washington, iar în 1998 a devenit profesor de științe ale vieții la Universitatea din Oakland, după ce și-a luat doctoratul cu o teză despre sistemele electrice. Ulterior s-a implicat în numeroase arii de cercetare adiacente științelor și nu numai. De asemenea, a conceput, împreună cu cercetătorul în neurologie Terry Sejnowski, un curs online intitulat „Învață cum să înveți“, care poate fi accesat pe site-ul Coursera.

barbara oakley

mindshift, învață să înveți altfel

Traducere din engleză de
ANDREEA ROSEMARIE LUTIC

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

OAKLEY, BARBARA

Mindshift, învăț să înveți altfel / Barbara Oakley ;

trad. de Andreea-Rosemarie Lutic. - București:

Curtea Veche Publishing, 2018

ISBN 978-606-44-0172-4

I. Lutic, Andreea Rosemarie (trad.)

159.9

Redactori: Andreea-Cătălina Drăghici, Anca-Maria Pănoiu

Corector: Elena Tătaru

Tehnoredactori: Chirachița Dogaru, Irinel Niculae

CURTEA VECHE PUBLISHING

str. Aurel Vlaicu nr. 35, București, 020091

redacție: 0744 55 47 63

distribuție: 021 260 22 87, 021 222 25 36, 0744 36 97 21

fax: 021 223 16 88

redactie@curteaveche.ro

comenzi@curteaveche.ro

www.curteaveche.ro

BARBARA OAKLEY, PHD

Mindshift: Break Through Obstacles to Learning

and Discover Your Hidden Potential

Copyright © 2017 by Barbara Oakley

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with TarcherPerigee, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC

© CURTEA VECHE PUBLISHING, 2018

pentru prezența ediție în limba română

ISBN 978-606-44-0172-4

CUPRINS

CAPITOLUL 1

Transformarea 7

CAPITOLUL 2

A învăță nu înseamnă doar a studia 26

CAPITOLUL 3

Schimbarea culturii 43

CAPITOLUL 4

Trecutul „inutil“ poate constitui un avantaj 63

CAPITOLUL 5

Rescrierea regulilor 81

CAPITOLUL 6

Singapore. O națiune pregătită pentru viitor 106

CAPITOLUL 7

Nivelarea terenului de joc educațional 134

CAPITOLUL 8

Feriți-vă de rutină și de drumurile înfundate 175

CAPITOLUL 9

Când un vis se stinge, un altul se aprinde 217

CAPITOLUL 10

Când o criză se transformă într-o oportunitate 230

CAPITOLUL 11

Valoarea MOOC-urilor și a educației online 258

CAPITOLUL 12

Realizarea unui MOOC 294

CAPITOLUL 13

Dincolo de schimbarea modului de gândire 333

Mulțumiri 354

Ilustrații și credite foto 356

Referințe 359

Indice 371

CAPITOLUL 1

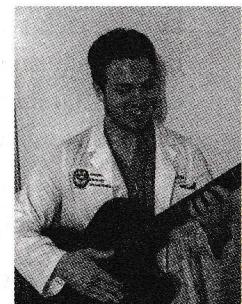
Transformarea

Cariera lui Graham Keir mergea înainte, ca un tren de mare viteză. Nici prin cap nu îi trecea că nu își urmează pasiunea: se lăsa condus de ea.

Sau cel puțin aşa credea.

Graham era obsedat de muzică încă din școala primară. Era un copil vesel, care cânta la vioară de la patru ani, extinzându-și apoi rapid repertoriul și apucându-se de chitară la opt ani. În perioada liceului s-a simțit atras de lumea fumurie a jazzului și a început să cânte această muzică neconvențională aşa cum respiră.

Graham trăia în apropiere de Philadelphia, care pe vremuri fusese căminul unor maeștri ai jazzului precum Billie Holiday, John Coltrane, Ethel Waters și Dizzy Gillespie. Seara se furișa din casa în stil victorian aflată foarte aproape de gară și lua un tren zgomotos către oraș. Cobora pe betonul pătat din Philadelphia pentru a păsi în lumea magică a cluburilor de jazz și a improvizărilor live. Ascultând jazz, simțea că se trezește la viață.



Trecerea lui Graham Keir de la muzica pe care o adora la matematica pe care nu putea să o suferă a fost un soc chiar și pentru el. Dar astăzi este cum nu se poate mai fericit.

Mai târziu, Graham avea să urmeze două dintre cele mai bune școli de muzică, Eastman School of Music și Juilliard School, și avea să fie numit de revista *DownBeat* cel mai bun interpret solist aflat la nivelul studiilor universitare. Dar Graham nu se bucura de aceleși reușite și în celelalte domenii ale vieții. Nici pe departe. Cam tot ce nu avea legătură cu muzica nu primea prea multă atenție din partea lui. Matematica era o adevărată frustrare pentru el – la algebră și geometrie bâjbâia serios, iar de analiză matematică și statistică nici nu se atingea. Avea note proaste la toate materialele care țineau de științe exacte. După ultimul examen la chimie, s-a întors acasă și și-a ars toate lucrările în șemineu, de bucurie că luase examenul. Cu o seară înainte de SAT¹, în timp ce alți studenți reciteau nervoși demonstrații în loc să doarmă, Graham s-a dus la un concert de jazz, ignorându-și cu bună știință mediocritatea intelectuală.

Știa că voia să fie muzician și atât. Simplul fapt de a se gândi la matematică și la alte științe exacte îl stânjenea.

Însă apoi s-a întâmplat ceva. N-a fost un accident, un deces în familie sau o întorsătură neașteptată a sorții. A fost ceva mult mai puțin spectaculos, schimbarea fiind astfel cu atât mai profundă.

Schimbarea modului de gândire

De decenii întregi mă fascinează oamenii care își schimbă cariera, lucru pe care-l observ mai cu seamă la cei cu o situație materială bună, care dispun de o „plasă de siguranță” solidă. Însă chiar dacă ai parte de toată susținerea posibilă, o

1. Examen pe care îl dau elevii din SUA, echivalent al bacalaureatului. (N. red.)

schimbare majoră a carierei poate fi la fel de înfricoșătoare ca un salt dintr-un tren de mare viteză în altul. De asemenea, mă interesează oamenii care, dintr-un oarecare motiv, decid să învețe ceva neașteptat sau dificil, precum expertul în limbi române care își depășește deficiențele la matematică, pasionatul de jocuri pe calculator care reușește să se afirme profesional pe o piață competitivă cum este cea din Singapore sau tetraplegicul care absolvă facultatea de calculatoare și devine asistent online. Într-o eră a schimbărilor frenetice, m-am convins că schimbările dramatice ale carierei și decizia de a învăța toată viața, atât într-un cadru formal, cât și în afara lui, constituie o forță creativă vitală. Cu toate acestea, importanța acestei forțe trece adesea neobservată.

Persoanele care și schimbă cariera sau care încep să învețe ceva nou la o vîrstă nu tocmai Tânără se simt adesea ca niște diletanți, ca niște novici care n-au nicio șansă de a-și prinde din urmă colegii. Asemenea unor vrăjitori care au impresia că s-au născut fără niciun har deosebit, de multe ori nu sunt conștienți de puterea lor.

Precum Graham, am simțit din fragedă copilărie un dezgust profund față de matematică și față de științele exacte, aşa că eram un dezastru la aceste materii. Dar, spre deosebire de el, nu dădeam dovadă de niciun fel de talent sau abilități speciale. Întrucât tatăl meu lucra în armată, eram mereu pe drumuri, ajungând deseori să locuim la periferia zonelor suburbane. Pe vremea aceea, terenurile din asemenea zone erau ieftine, ceea ce înseamnă că ne permitem să avem animale – animale mari. În fiecare zi, după ce ieșeam de la școală, lăsam cărțile deoparte, aruncam cărțile cât colo, mă suiam pe cal, fără șa, și o porneam la drum. Ce-mi păsa mie de școală sau de carieră când puteam să călăresc fără griji sub soarele după-amiezii?

Respect pentru oameni și cărti

La mine în casă toți vorbeau doar engleza, iar la orele de spaniolă din clasa a șaptea, treaba mergea tare greu. Înțeleptul meu tată mi-a ascultat văicările, după care mi-a spus: „Te-ai gândit că s-ar putea ca nu profesorul să fie de vină, ci tu?“

După ce ne-am mutat din nou, s-a dovedit, în mod surprinzător, că tatăl meu greșea. Noul profesor de limbi străine de la liceu m-a inspirat, făcându-mă să mă întreb cum ar fi să gândesc în diverse limbi. Mi-am dat seama că îmi plăcea să studiez limbile străine, aşa că m-am apucat de franceză și germană. E important să ai un profesor care te motivează. Pe lângă faptul că îți dezvăluie frumusețea materiei pe care o predă, îți dă încredere în tine.

Tatăl meu mă presa să mă specializez într-un domeniu legat de matematică și științe exacte. Voia să fiu în stare să mă descurc în lume. Dar eu mi-am păstrat convingerea că nu eram făcută pentru matematică și științele exacte. La urma urmei, mă descurcasem tare greu la aceste materii încă din școala primară, până la gimnaziu și apoi la liceu. Voiam să studiez o limbă străină. Pe vremea aceea nu existau împrumuturi pentru studenți, aşa că, în loc să mă înscriu la facultate, m-am înrolat în armată, unde puteam să fiu plătită pentru a învăța o limbă străină. Si chiar am învățat o limbă străină – rusa.

Dar în pofida oricărora așteptări – și a planurilor mele inițiale –, acum sunt profesoară de inginerie, ferm înrădăcinată în lumea matematicii și a științelor exacte. Iar împreună cu Terrence Sejnowski, profesor la Institutul Salk, predau cel mai popular curs online din lume – „Învăță cum să înveți“ – pentru Coursera/UC San Diego. Este un curs MOOC (Massive Open Online Course – un curs online conceput astfel încât să poată fi urmat de un număr nelimitat de persoane prin

TRANSFORMAREA

11

internet), iar în primul an am avut un milion de studenți din peste două sute de țări. Când veți citi aceste pagini, numărul studenților va fi trecut deja de două milioane. Cursul are o rază de acțiune și un impact fără precedent – este împedea că oamenii sunt dornici să învețe, să se schimbe și să se dezvolte. Am o listă de cariere și locuri de muncă extrem de variată, de la chelneriță și femeie de serviciu la scriitoare, soție, mamă casnică, ofițer în armata SUA, traducător de limba rusă pe traulerele sovietice din Marea Bering și operator radio la stația de la Polul Sud. Am descoperit, mai mult sau mai puțin întâmplător, că am o capacitate de a învăța și de a mă schimba mai vastă decât am crezut vreodată. Ceea ce am învățat într-o anumită profesie mi-a permis adesea să mă bucur de succes într-un mod creativ în următoarea fază a vieții mele. Si, deseori, informațiile apparent inutile dintr-o carieră anterioară au constituit o fundație solidă pentru cariera următoare.

În prezent, când urmăresc cum se mobilizează milioane de oameni din întreaga lume pentru a învăța și a se schimba, îmi dau seama că e momentul să facem ceva nou. Avem nevoie de un manifest despre importanța schimbării modului de gândire pentru a crea o societate creativă, vibrantă și pentru a-i ajuta pe oameni să-și împlinească întregul potențial.

O schimbare a modului de gândire (*mindshift*) reprezintă o schimbare profundă a vieții noastre, survenită ca urmare a procesului de învățare. Despre acest lucru vom discuta în cartea de față.

Respect pentru oameni și cărți

O schimbare a modului de gândire (*mindshift*) reprezintă o schimbare profundă a vieții noastre, survenită ca urmare a procesului de învățare. Despre acest lucru vom discuta în cartea de față. Vom vedea oameni care s-au schimbat învățând și care, scoțând la iveală cunoștințe aparent perimale sau neesențiale, au contribuit la creșterea lumii din jurul lor în moduri extraordinar de creative. Și vom vedea că toți putem fi inspirați de exemplul lor – și de ceea ce știm despre învățătură și schimbare – pentru a învăța, a crește și a ne împlini întregul potențial.

Descoperirea potențialului ascuns

Parcursul nostru profesional se schimbă adesea în moduri neașteptate. Într-o dimineață, te așezi la birou cu gândul să te apuci de treabă, când iată că apare șeful tău, flancat de paznici, gata să îți arate drumul de ieșire din clădire. Dintr-odată, ai fost pus pe liber, după două decenii în care ai muncit din greu, câștigând experiență și devenind un adevarat maestru al sistemelor companiei – sisteme care vor avea aceeași soartă ca tine. Sau... să spunem că lucrezi pentru un nemernic și, din senin, apare o ocazie extraordinară de a scăpa din încisoare – cu condiția să fii dispus să înveți ceva nou, ceva care te pune la încercare.

Poate simți că n-ai de ales. Poate că ești copilul cuminte care și-a ascultat întotdeauna părinții și acum te simți captiv la un loc de muncă bine plătit, Tânjind încă în inima ta după cariera pe care nu ai ales-o.

Poate că îți-ai croit cu mari eforturi drumul într-un domeniu în care era greu să găsești o slujbă bună. Nu vrei să-ți asumi riscul de a-ți schimba profesia, mai ales fiindcă ai copii, care vor avea de suferit dacă o dai în bară.

Sau... poate că mama ta a murit în noaptea dinaintea unui examen foarte important și ai fost unul dintre milioanele de studenți care au dat greș într-un sistem conceput parcă anume pentru a-i elimina pe toți, iar ca urmare ești blocat la un loc de muncă prost plătit.

Sau... poate că ai absolvit cu succes universitatea la care ai învățat ca un fanatic deoarece erai hotărât să-ți urmezi pasiunea. (La urma urmei, aşa te-au sfătuit întotdeauna prietenii.) Apoi, dintr-odată, îți dai seama că părinții tăi aveau dreptate – că ești prost plătit, că ai o slujbă ca vai de capul ei și, pe deasupra, că ai de plătit o grămadă de datorii de pe vremea studenției.

Sau... poate că ești foarte pasionat de ceea ce faci, dar simți că există și altceva.

Ce-i de făcut?

Când vrei să deprinzi abilități noi și să-ți schimbi cariera, diferențele situații personale și sociale îți pun în cale diverse obstacole – dintre care unele par insurmontabile. Dar veste bună este că, pe plan global, întrăm într-o nouă eră, în care educația și perspectivele de care pe vremuri se puteau bucura doar câțiva norocoși încep să devină accesibile pe scară largă, cu costuri personale și financiare mai mici decât oricând. Asta nu înseamnă că e ușor să-ți schimbi modul de gândire. De obicei nu e aşa. Dar, în multe cazuri, obstacolele sunt mai ușor de depășit.

Faptul că avem la dispoziție noi metode de a învăța – noi instrumente pentru schimbarea modului de gândire – poate fi de-a dreptul copleșitor, iar la nivel colectiv, deseori are ca rezultat o reacție de felul: „Nu, nu, vechile sisteme de formare și educație sunt foarte bune. Sunt singurele care

Respect pentru oameni și cărti

contează! Chestiile astea noi sunt doar un foc de paie.“ Cu toate acestea, revoluția are loc treptat și, adesea, pe neobservate. Schimbarea modului de gândire nu implică doar formarea unor aptitudini noi sau alegerea altei cariere, ci și schimbarea atitudinii, a vieții personale și a relațiilor personale. Ea poate consta într-o activitate secundară, o ocupație cu normă întreagă sau ceva intermedian.

Există dovezi solide că înclinația spre succes într-un anumit domeniu nu este ceva fix. Conform lui Carol Dweck, cercetătoare la Stanford, „mentalitatea de creștere“ se bazează pe ideea că schimbarea este posibilă dacă avem o atitudine pozitivă cu privire la capacitatea noastră de a ne schimba.² Dar în calitate de adulți e greu de aflat cum se manifestă această atitudine în viața reală. În ce fel ne putem schimba interesele, aptitudinile și cariera? Care sunt cele mai recente sugestii practice bazate pe cercetări științifice? și ce rol joacă în aceste procese noile instrumente de învățare?

În cartea de față vom vorbi despre oameni din toată lumea care au realizat schimbări neobișnuite ale carierei și au depășit dificultăți imense încercând să învețe ceva nou. Vă voi împărtăși idei profunde ale acestor persoane care și-au oferit o nouă sansă în viață, idei care vă vor fi de ajutor, indiferent ce carieră vreți să lăsați în urmă sau să îmbrățișați, indiferent ce dorîți să învățați. Vom vorbi despre persoane care au trecut dintr-un domeniu umanist în cel al științelor exacte sau de la tehnologie la arte frumoase. Vom afla ce au în comun depășirea depresiei și începerea unei noi afaceri;

2. Carol S. Dweck, *Mindset*, Random House, New York, 2006. (N. a.) Vezi și Carol S. Dweck, *Mindset. O nouă psihologie a succesului*, ediția a 2-a, traducere din engleză de Simona Karner, Curtea Veche Publishing, București, 2017. (N. red.)

vom vedea că până și cei mai străluciți cercetători din lume pot fi obligați să-și schimbe cariera; vom vedea că o inteligență mediocru se poate dovedi de mare folos atunci când trebuie să învăță un lucru dificil. Vom cerceta ce anume îi motivează pe oameni și vom afla trucurile pe care le folosesc pentru a se menține pe linia de plutire în timpul unor schimbări majore care se dovedesc adesea deconcertante. Vom face cunoștință cu persoane fascinante care s-au apucat de învățat la vârsta adultă și vom vedea cum putem învăța lucruri noi, mai ales în această eră digitală. (Pont: jocurile video pot fi de ajutor.) Vom vedea ce are de spus știința despre noile perspective pe care le deschid schimbarea carierei și procesul de învățare la vârsta adultă și vom afla idei practice din neuroștiințe, care ne permit să înțelegem mai bine modul în care continuăm să ne dezvoltăm pe plan mental chiar și la multă vreme după ce am ajuns la maturitate. De asemenea, vom face cunoștință cu un grup de persoane care recurg la învățarea online pentru a-și modela viața într-o manieră creativă.

Schimbarea modului de gândire este atât de importantă, încât unele țări chiar concep sisteme pentru stimularea acestui proces. Prin urmare, vom călători în Singapore, una dintre țările cele mai inovatoare, pentru a afla despre noi strategii care ne pot îmbunătăți cariera. Locuitorii acestei mici insule asiatiche ne vor învăța să găsim moduri creative de a rezolva dilema „pasiune – aspecte practice“, care îi terorizează pe mulți dintre noi.

Pe parcursul acestei cărți, vom călători împreună prin lume ca să vă împărtășesc perspectiva mea asupra procesului de învățare, din poziția de autoare a celui mai popular curs despre învățare din lume. Cum este să privești în obiectivul unei camere de filmat având la celălalt capăt