

# Capitolul 1

## Prețul ascuns al lucrurilor pe care le cumpărăm

---

Acum câțva timp am cumpărat ceva din impuls: o mașinuță de curse din lemn de un galben strălucitor, cu o bilă verde ce ținea loc de cap al șoferului și patru discuri lipite pe părți în loc de roți. Jucăria costa doar 99 de cenți. Am cumpărat-o pentru nepoțelul meu de opt luni, cu gândul că-i va plăcea la nebunie.

După ce-am ajuns acasă cu mașinuța de curse din lemn, am citit din întâmplare că, datorită faptului că plumbul din vopsele face culorile (în special galbenul și roșul) să pară mai strălucitoare și să fie mai rezistente în timp – și costă mai puțin decât alternativele –, e mai probabil ca jucăriile mai ieftine să-l conțină. Apoi am dat peste un articol de ziar în care se semnala că un test făcut pe 1200 de jucării luate de pe rafturile magazinelor – inclusiv lanțul de magazine din care cumpărasem acea mașinuță – a scos la iveală faptul că un mare procent dintre jucării conțineau plumb în diferite cantități.

N-am nici cea mai vagă idee dacă vopseaua de un galben strălucitor de pe mașinuța de jucărie conține sau nu plumb – dar eram mai mult ca sigur că, odată ajunsă în mâinile nepoțelului meu, acesta o va băga imediat în gură. Acum, la câteva luni după, acea mașinuță de jucărie se află încă pe biroul meu, pentru că nu i-am mai dat-o nepoțelului.

Lumea noastră, a abundenței materiale, are un preț ascuns. Nu ne putem da seama de măsura în care lucrurile pe care le

cumpărăm și pe care le folosim zi de zi au și alt fel de costuri – taxa de mediu, de sănătate a consumatorului și de lucru a celor care, prin munca lor, ne oferă confortul și ne satisfac necesitățile. Trecem prin viața noastră de zi cu zi scâldându-ne într-o mare de lucruri pe care le cumpărăm, le folosim și le aruncăm, le stricăm sau le păstrăm cu grijă. Fiecare dintre aceste lucruri își are propriul trecut și propriul viitor, povești și finaluri ascunse de ochii noștri, o țesătură de efecte uitate de-a lungul drumului de la origine sau de la inventarea ingredientelor, în timpul fabricării și al transportului, trecând prin subtilele consecințe ale utilizării sale în casele sau la locurile noastre de muncă, până la ziua în care îl aruncăm. Și totuși, aceste efecte nevăzute ale tuturor acelor lucruri pot fi cel mai important aspect al lor.

Tehnologiile noastre de fabricație și procesele chimice pe care le implică au fost în mare parte alese cu mult timp în urmă, când comercianții și inginerii industriali își permiteau luxul de a nu acorda prea mare atenție consecințelor negative a ceea ce se producea. În schimb, erau mulțumiți, oarecum de înțeles, de beneficii: electricitate generată prin arderea cărbunilor, cu rezerve care să le-ajungă secole întregi; materiale plastice ieftine și maleabile produse dintr-o aparent nesfârșită mare de petrol; o comoară de compuși chimici sintetici; pudră de plumb ieftină care dă strălucire și viață vopselelor. Nu au luat în seamă costurile acestor alegeri, bine intenționate la acea vreme, asupra planetei noastre și a oamenilor.

Deși compoziția și consecințele acestor lucruri pe care le cumpărăm și le folosim zilnic sunt în cea mai mare parte rezultatul deciziilor luate cu mult timp în urmă, ele încă urmează același proces de producție – și ajung în casele noastre, în școli, în spitale și la locurile de muncă. Moștenirea materială pe care ne-au lăsat-o invențiile-minune de altădată ale erei industriale ce au rezistat de-a lungul secolului al XX-lea ne-a făcut viața mult mai

comodă decât aceea a bunicilor noștri. Ingenioase combinații de molecule, nemaiîntâlnite până acum în natură, au dat naștere unui șir de miracole cotidiene. Folosite ca atare în mediul de afaceri din trecut, produsele chimice și procesele industriale își aveau cu siguranță rostul lor, rost pe care acum nu și-l mai găsesc. Consumatorii și comercianții deopotrivă nu-și mai permit să nu țină seama de produsele chimice și de procesele industriale prin care au fost create și de impactul acestora asupra mediului.

În scrierile mele anterioare am explorat ce înseamnă să fii inteligent emoțional și, mai recent, social. Aici analizez felul în care împreună putem să devenim mai atenți cu privire la impactul ecologic al vieții pe care o ducem – și modul în care inteligența ecologică și transparența pieței pot crea un mecanism pentru o schimbare pozitivă.

Să fiu sincer, în ceea ce privește inteligența ecologică știu la fel de puțin precum cei mai mulți dintre noi. Dar în timpul în care m-am documentat și am scris această carte, am fost îndeajuns de norocos să dau peste o rețea virtuală de oameni – atât directori, cât și oameni de știință – care excelează într-una sau alta din setul de abilități de care avem urgent nevoie ca să construim tezaurul uman al inteligenței ecologice și să lăsăm cunoașterea să ne ghideze deciziile în direcții mai bune. Schițând posibilitățile acestei viziuni, m-am inspirat din formarea mea ca psiholog și jurnalist științific pentru a cerceta lumea comerțului, a proceselor de fabricație, pentru a explora ideile de ultimă oră din domenii precum neuroeconomia sau informatica, și mai ales dintr-o disciplină nouă, ecologia industrială.

Acest drum continuă unul pe care l-am început acum mai bine de douăzeci de ani, când am scris într-o carte despre autoamăgire că obiceiurile noastre de consum la scară mondială creează un deficit ecologic nemaiîntâlnit de-a lungul istoriei, „numai din cauza nepăsării noastre cu privire la legătura dintre deciziile pe

care le luăm zilnic – de exemplu, de a cumpăra un lucru în locul altuia – și costul la care ne supun aceste decizii“.

Atunci îmi imaginam că într-o zi vom deveni cumva capabili să apreciem cu exactitate pagubele survenite în urma unui anumit proces de fabricație sau de ambalare, transport și depozitare a unui anumit produs și rezumarea acestor aspecte într-o unitate de măsură ușor de utilizat. Știind aceste lucruri despre un televizor sau despre o cutie învelită în foiță de aluminiu, consideram că am deveni mai responsabili cu privire la impactul pe care îl au deciziile noastre individuale asupra planetei. Dar brusc mi-am pierdut energia și interesul de a continua, recunoscând: „Nu există astfel de informații, și cei mai preocupați dintre noi de aspectul ecologic nu cunosc cu adevărat efectul real al modului nostru de viață asupra planetei. Și astfel, ignoranța de care dăm dovadă ne lasă să cădem într-o mare autoamăgire cum că micile sau marile decizii din viața noastră materială nu ar avea cine știe ce consecințe.“

În toți acești ani nu auzisem de ecologia industrială, disciplină care, în mod obișnuit, face chiar acele analize pe care mi le doream. Ecologia industrială ia ființă în punctul în care chimia, fizica și ingineria întâlnesc ecologia și reunește aceste domenii pentru a calcula impactul pe care îl au asupra naturii lucrurile create de om. În trecut, atunci când îmi doream ca acest domeniu să existe, acea disciplină încă necunoscută de-abia se închea. În anii '90, un grup de cercetare din cadrul Academiei Naționale de Inginerie a pus bazele acestui domeniu și prima ediție a revistei *Journal of Industrial Ecology* a apărut în 1997, la mai bine de zece ani de când simțisem nevoia existenței unui astfel de domeniu.

Ecologia industrială își are rădăcinile în înțelegerea faptului că sistemele industriale le copiază pe cele naturale în multe privințe: șuvoiul de obiecte fabricate care curge de la o companie la alta, extrase din pământ și prelucrate în combinații noi, poate fi măsurat în termeni de articole, echipament, material, fonduri

pentru producție și producția în sine reglementate de un fel de metabolism inferior. În această privință, și industria poate fi considerată un fel de ecosistem, unul care are un efect profund asupra tuturor celorlalte sisteme ecologice. Domeniul include subiecte la fel de diverse precum estimarea emisiilor de dioxid de carbon rezultate din orice proces industrial sau analizarea fluxului global al fosforului, până la modul în care etichetarea electronică ar putea eficientiza reciclarea deșeurilor și consecințele ecologice ale unui număr crescut de camere de baie luxoase în Danemarca.

Îi consider pe ecologiștii industriali – împreună cu cei situați în avangarda domeniilor precum sănătatea mediului – premergătorii unei ere a conștientizării, una care ar putea furniza piesa fundamentală în eforturile noastre colective de a ne proteja planeta și oamenii care trăiesc pe ea. Imaginează-ți ce s-ar întâmpla dacă informațiile deținute acum doar de specialiști precum ecologiștii industriali ar fi cunoscute de noi toți: predate copiilor în școli, accesate cu ușurință pe web, reduse la esențial în evaluări ale lucrurilor pe care le cumpărăm și le producem, și rezumate atunci când suntem pe cale de a cumpăra ceva.

Chiar dacă suntem doar un singur cumpărător, un agent de achiziții în cadrul unei organizații sau un director care conduce o firmă, dacă am cunoaște consecințele ascunse ale lucrurilor pe care le cumpărăm, vindem sau producem cu precizia unui ecologist industrial, am putea deveni modelatori ai unui viitor mai bun, aliniindu-ne mai bine deciziile la valorile noastre. Toate metodele de a face aceste informații cunoscute publicului larg sunt deja luate în considerare. În momentul în care aceste informații vor ajunge în mâinile noastre, vom intra într-o eră pe care eu o numesc una a *transparenței radicale*.

Transparența radicală transformă lanțurile care leagă fiecare produs și multiplele lui consecințe – amprente de carbon, elemente chimice, condițiile de muncă ale lucrătorilor și altele

asemenea – în forțe sistematice importante în domeniul vânzărilor. Transparența radicală dă naștere unei generații viitoare de aplicații tehnice, în care software-ul manipulează colecții masive de date și le prezintă într-o formă în care este posibil ca printr-o simplă citire să se poată lua deciziile potrivite. Odată ce cunoaștem adevăratul efect al alegerilor noastre, putem folosi aceste informații pentru a accelera un număr din ce în ce mai mare de schimbări pozitive.

Bineînțeles, avem deja un număr de etichete ecologice bazate pe date de înaltă calitate care evaluează categorii de produse. Dar următorul pas în ceea ce privește transparența ecologică va fi mult mai radical – mai cuprinzător și mai detaliat – și va inunda totul în cale. Pentru a face utilizabilă această masă de informații, transparența radicală trebuie să scoată la iveală ceea ce a fost ascuns până acum ochilor noștri și să o facă într-un mod mult mai cuprinzător și mai bine organizat decât evaluările produselor, uneori întâmplătoare, pe care le avem acum. Având datele potrivite, dorite, o cascadă continuă de schimbări determinate de consumator ar influența lumea comerțului, de la cea mai îndepărtată fabrică și până la rețeaua electrică din regiune, deschizând un nou front în bătălia pentru cota de piață.

Transparența radicală va aduce cu sine sinceritatea necesară în privința consecințelor lucrurilor pe care le producem, vindem, cumpărăm și pe care le aruncăm, sinceritate care depășește zonele actuale de confort ale celor mai multe activități comerciale. Va remodela mediul marketingului pentru a asigura o mai bună receptare a varietății imense de tehnologii și de produse mai puțin poluante și mai prietenoase cu mediul care sunt pe cale să apară – stimulându-ne și mai mult să renunțăm la cele vechi în favoarea acestora.

Informații ecologice atât de amănunțite aduc o traiectorie inovatoare: aplicând impactului ecologic al lucrurilor pe care le

cumpărăm înaltele standarde de transparență solicitate, de exemplu în situațiile financiare, ea va pune la îndemâna cumpărătorilor informații cu privire la alegerile lor asemănătoare celor pe care analiștii bursieri le aplică în calcularea profiturilor și a pierderilor companiilor. Va oferi managementului o mai mare claritate în executarea mandatelor companiilor de a fi mai responsabile din punct de vedere social și mai sustenabile, dar va putea anticipa și mișcările pieței.

Această carte îmi urmărește drumul personal în această lume, începând cu discuția pe care am avut-o cu ecologiștii industriali despre complexitatea imensă a procesului de producție chiar și a celui mai simplu produs și despre această nouă știință care studiază la fiecare pas impactul asupra mediului, a sănătății și a societății. Voi explora apoi motivele pentru care aceste informații ne rămân în mare parte necunoscute și de ce remediul stă în stimularea inteligenței ecologice, în înțelegerea colectivă a impactului ecologic ascuns și în hotărârea de a-l îmbunătăți.

Voi arăta cum ne putem stimula inteligența ecologică făcând cunoscute aceste date cumpărătorilor – și voi merge să vorbesc cu inventatorii unei tehnologii pe cale să facă această transparență radicală să devină realitate. În continuare, voi analiza dovezile care sugerează cum acest lucru ar putea schimba cota de piață până la un punct în care companiile vor vedea mai clar avantajele competitive ale ameliorării ecologice la o scară mult mai mare decât în momentul de față. Voi examina un exemplu potrivit: controversele privind produsele chimice industriale, văzute prin prisma neurocercetătorilor ce analizează deciziile de cumpărare, arată de ce reacțiile emoționale ale consumatorilor la impactul ecologic al produselor pot fi importante în domeniul vânzărilor.

În cele din urmă, voi trece de la psihologia cumpărătorului la strategiile vânzătorilor și voi discuta cu un cerc de oameni de afaceri care se află în fața acestui nou val și care deja și-au schimbat

felul în care administrează lanțurile de aprovizionare ale companiilor pentru a ameliora impactul, astfel încât afacerile lor au prosperat într-o piață a transparenței radicale. Acești directori înțeleg că, la nivel emoțional, o afacere bună înseamnă relații bune, și demonstrându-și preocupările ecologice îi fac și pe consumatori să se simtă importanți. Misiunea mea aici este să-i anunț de venirea noului val pe cei care dețin afaceri, un val care va îneca orice companie care lansează pe piață produse fabricate de om.

Auzim peste tot că trebuie să ajutăm planeta schimbându-ne obiceiurile – deplasează-te cu bicicleta, nu cu mașina; folosește noile becuri fluorescente economice; reciclează sticlele; și alte obiceiuri care influențează negativ mediul. Toate aceste treceri la obiceiuri ecologice sunt lăudabile; iar dacă mai mulți dintre noi ar face acest efort, ele ar aduce mari beneficii.

Dar putem merge și mai departe. Adevăratul impact a ceea ce *cumpărăm* a fost ignorat în cazul majorității bunurilor. Recunoscând gravitatea impactului ecologic ascuns pe care-l are un produs de-a lungul ciclului său de viață, de la fabricarea și până la aruncarea la gunoi a acestor biciclete, becuri și sticle, precum și a celorlalte lucruri din cameră, se deschide calea pentru acțiunea efectivă. Înțelegând mai bine impactul pe care-l au lucrurile de care ne folosim pentru a ne ghida când ne hotărâm să cumpărăm ceva, putem influența și mai mult lumea comerțului și a industriei.

Acest fapt ne oferă o mare oportunitate de a fi beneficiarii propriului viitor. Pentru cumpărător, acest mecanism simplu poate adăuga forță voinței noastre colective de a proteja planeta și oamenii de răul neintenționat pe care-l poate face comerțul. Pentru domeniul afacerilor, această aliniere a valorilor consumatorului cu opțiunile lui de cumpărare va stimula o nouă scenă a avantajelor competitive – o oportunitate financiară mai sigură și mai promițătoare decât actuala piață „verde“ (ecologică). Poate că nu vom putea să ne cumpărăm drumul spre ieșirea din actuala



criză, dar transparența radicală ne oferă încă o cale spre schimbarea esențială.

Suntem asediați de mesaje despre înfricoșătoarele amenințări cu încălzirea globală și cu substanțele toxice din obiectele pe care le folosim zi de zi și de cereri de a ne schimba într-un fel înainte de a fi prea târziu. O variantă a acestei litanii ne este prea cunoscută: temperaturi din ce în ce mai ridicate, uragane din ce în ce mai puternice, secete cumplite și transformări rapide ale unor regiuni în deșert, în timp ce în altele se înregistrează precipitații abundente. Unii prezic vremuri de lipsă a hranei și a apei la scară mondială în următoarea decadă sau – având experiența uraganului Katrina în Golful Mexic drept vestitor – evacuarea mai multor orașe de pe glob din cauza degradării mediului.

Un alt refren care se aude, pe zi ce trece, mai puternic în urechile noastre ne relatează că substanțele chimice obținute de om care se află în compoziția obiectelor pe care le utilizăm zilnic ne otrăvesc, încetul cu încetul, pe noi și pe copiii noștri. Această toxicitate care se infiltrează depășește cu mult plumbul din jucării. Sunt unele voci care avertizează că acești compuși folosiți pentru a întări sau a înmuia materialele plastice infiltrează substanțe cancerigene în obiecte cu o utilizare frecventă, de la pungile de transfuzii din spitale până la aripioarele pentru înot; substanțele chimice pentru catifelare din rujuri constituie alte pericole pentru sănătate; computerul elimină o substanță toxică, în timp ce imprimanta emană un nor de substanță, la fel de toxică. Se pare că industria manufacturieră produce o supă chimică ce poluează ușor-ușor ecosistemul reprezentat de organismul nostru.

Toate aceste avertizări arată spre aceiași vinovați: fiecare dintre noi. Activitatea umană a devenit principalul motor al acestor crize care începe să se facă simțită, una care ne amenință foarte tare pe fiecare în parte.

Suntem cu toții prinși în activități care ne pun în pericol în mod implacabil nișa ecologică în care este posibilă existența umană. Efectul continuu rezultat în urma acțiunilor noastre din trecut se va face simțit peste zeci de ani sau peste secole; substanțele chimice toxice care se infiltrează în apă și în sol, alături de creșterea nivelului gazelor cu efect de seră, își vor cere tributul în anii care urmează.

Acest scenariu catastrofic poate foarte ușor să creeze sentimente de neputință, chiar de disperare. La urma urmelor, cum ar putea cineva să oprească tsunamiul efectelor devastatoare declanșate ca rezultat al activităților umane?

Cu cât mai repede vom reuși să micșorăm amploarea acestui val, cu atât mai mici vor fi pagubele. Dacă ne vom analiza mai atent rolul în distrugerea nișei noastre pe această planetă, am putea găsi puncte în care schimbări simple și graduale ar putea opri sau chiar inversa efectul contribuției noastre la acest cataclism.

În calitate de cumpărător individual, fiecare dintre noi este obligat să aleagă dintr-o gamă arbitrară de produse, o gamă determinată de deciziile inginerilor industriali, ale chimiștilor și ale inventatorilor de toate felurile, la o oarecare distanță în timp și spațiu. Avem iluzia libertății de a alege, dar numai în termenii dictați de aceste mâini invizibile.

Pe de altă parte, din moment ce putem alege cunoscând toate informațiile, puterea se transferă de la vânzător la cumpărător, fie el o mamă la magazinul din cartier, un agent de achiziții pentru un vânzător sau o instituție ori un administrator de firmă. Devenim astfel creatorii destinelor noastre, mai degrabă decât niște victime pasive. Prin simplul fapt că mergem la magazin, putem vota cu banii noștri.

Făcând acest lucru, vom crea avantaje competitive complete noi pentru companii care oferă genul de produse de care are nevoie viitorul nostru colectiv. Aceste alegeri informate vor modela noi

dispoziții pentru inginerii, chimiștii și inventatorii de azi. Aș spune chiar că această forță de piață va conduce la o cerere mare de inovații, fiecare dintre ele reprezentând o oportunitate antreprenorială. În acest fel, dezvoltându-ne inteligența ecologică, vom determina o perioadă de avânt care va schimba în bine procesele industriale prin care producem tot ceea ce cumpărăm. Șocuri mondiale precum creșterea subită și rapidă a prețului petrolului creează un sinergism cu urmărirea promovării ecologiei, schimbând radical ecuațiile costului, intensificând urgența găsirii alternativelor avantajoase.

Cum controlul asupra datelor trece de la vânzător la cumpărător, companiile ar face bine să se pregătească de această schimbare. Regula întreprinderilor desprinsă din experiența ultimului secol – mai bine înseamnă mai ieftin – este completată de o nouă mantra de succes: mai bine înseamnă mai sustenabil, mai bine înseamnă mai sănătos și mai bine înseamnă mai uman. Acum știm mai precis cum să aplicăm această mantra.