

„BAZAT PE CUNOAȘTERE” - MAI MULT DECÂT METAFORĂ ÎN REALITĂȚILE PREZENTE ȘI VIITOARE

DANIEL HOMOCIANU *

„Knowledge based” - more than trope in the present and future realities

Abstract

What is called the Information Revolution may be actually the beginning of Knowledge Revolution. What has made it possible to automate processes is not the machine. That is just the trigger. A form of reorganization of traditional work, based on centuries of experience, became the synonym of the wellknown concept of software, through the application of knowledge and especially of systematic logical analysis. So the key is not electronics but cognitive science.

A possible reason for this paper is an unexpected finding of some unsustainable contradictory judgements upon the „knowledge based” nowadays term. Whether strange or unacceptable, the knowledge as appreciating asset, as well as the intellectual capital and the investment in education are becoming dominant facts. The material also points out some related issues of so called „knowledge based” approach and provides a short synthesis of two well-known „at least” economical and historical contexts.

Keywords: knowledge, knowledge (based) society, education, short synthesis of two historical contexts

Introducere

Phidias, sculptor grec al statuilor de deasupra Partenonului, la o remarcă malițioasă, aceea că nimeni nu poate vedea partea din spate a sculpturilor, a replicat: „Zeii le văd!”

Ceva mai târziu, Albert Einstein avea să aducă cu el, printre multe „cutremure” în lumea științei, celebrul adagio: „Nu tot ceea ce poate fi numărat contează și nu tot ceea ce contează poate fi numărat.” și asta pentru ca, și mai târziu, un gânditor de factură erudită, profesorul Peter Drucker, să susțină că: „Revoluția Informațională se situează în punctul în care se afla Revoluția Industrială la începutul anilor 1820, 40 de ani după îmbunătățirea motorului cu aburi a lui James Watt.”, remarcă, de altfel, cât se poate de simplă, însă pătrunzătoare prin puterea comparației.

Ideea că societatea umană a cunoscut anumite praguri de dezvoltare, fiecare dintre acestea aducând-o pe paliere superioare de organizare și funcționare, deși are o sonoritate destul de prozaică, este adevărată și susținută. James W. Michaels, despre erele prin care a trecut și trece omenirea, punctează: era pietrei, a fierului, a agriculturii, a industriei, a tehnologiei (informaționale), a cunoașterii. [Michaels, 1999, p.47] Cunoscute uzual ca revoluții, acestea se pot delimita începând cu sedentarizarea sau

* Doctorand la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor

întreruperea migrării - odată cu dezvoltarea unor forme incipiente de activități - și continuând cu cele două revoluții industriale, concretizate în apariția și dezvoltarea mașinilor, către care s-a asigurat transferul îndemnării umane, respectiv al unei părți a inteligenței.

De la date la cunoaștere

A explica noțiunea de cunoaștere poate debuta cu prezentarea datelor, informațiilor și cunoștințelor, ca puncte din lanțul valoric evolutiv al modelului mental uman [Davenport, Marchand, 2000, p.166].

Datele, ca semnale despre evenimente și activități umane zilnice, au o valoare intrinsecă scăzută, deși, tehnologic, sunt ușor de stocat și manipulat.

Informațiile, privite ca rezultat al interpretării și contextualizării datelor de către oameni, sunt instrumentul de comunicare și de exprimare a cunoștințelor. Au valoare mai mare decât datele, dar și un anumit grad de ambiguitate.

Cunoștințele, ca informații reprezentate în mintea oamenilor și conștientizate de aceștia, au valoare intrinsecă mai mare decât a datelor și informațiilor, pe baza lor oamenii creând noi idei, interpretări, judecăți de valoare, raționamente și aplicându-le direct în procesele de utilizare a informațiilor și de luare a deciziilor.

Russel Ackoff mai adaugă [Ackoff, 1989, p.3-9]:

- *înțelegerea*: proces probabilistic, cognitiv și analitic, de interpolare, rafinare și sintetizare, care poate determina un plus de cunoaștere;

- *înțelepciunea*: proces nedeterminist, neprobabilist și de extrapolare; se sprijină pe nivelele prezentate anterior; conferă înțelegere despre ceea ce fusese anterior neînțeles și depășește înțelegerea; ridică probleme la care nu există răspuns sau acesta este foarte greu de găsit; prin ea putem discerne, judeca răul și binele, corectitudinea și greșeala.

După Gene Bellinger [systems-thinking.org], înțelegerea este suportul trecerii de la un nivel la altul, fără a fi un palier în sine, el realizând și un model reprezentativ în acest sens. Modelul original (fig. 1, mai puțin săgețile punctate) este temeinic combătut [Tuomi, 1999-2000, p.103-117], demonstrându-se că, pe scurt, datele sunt generate numai dacă dispunem de informații, pentru care e nevoie de cunoștințe prealabile.

Dar și această intervenție stă sub semnul relativității, dacă ne referim la modelul evoluției intelectului uman, în perioada imediat următoare nașterii, când individul nu dispune de cunoștințe și nici de informații prealabile, instinctele, de regulă, neputând fi asimilate, în totalitate, celor dintâi.

Cunoașterea în societatea cunoașterii, forța de muncă și educația

Prin anii 1970, o sintagma predominantă devenise aceea de *societate informatică*, cu idei și tendințe care vizau o societate informațională [Drăgănescu, 1976]. Cu toate că treptat conceptul de *societate informațională* câștigă tot mai mult teren și devine o realitate - mai ales odată cu momentul exploziei Internet-ului, și, în definitiv, cu toate că acest lucru s-a petrecut în ultimul deceniu al secolului al XX - lea, iar pentru prima parte a secolului al XXI - lea se puna deja problema *societății cunoașterii sau bazată pe cunoaștere*, termenul în sine nu a fost nou.

Încă din 1945, Hayek [***, 1945, p.519] a publicat un articol despre scopul societății cunoașterii, care ridică problema importanței cunoașterii.

În 1957, Drucker [Drucker, 1957], pentru mulți, un „guru” și în acest domeniu, scria că munca productivă, în societatea și în economia actuală, este munca care folosește viziunea și conceptele. Deși publicase această opinie, 44 de ani mai târziu avea să afirme oarecum derutant că societatea viitoare va fi societatea cunoașterii.

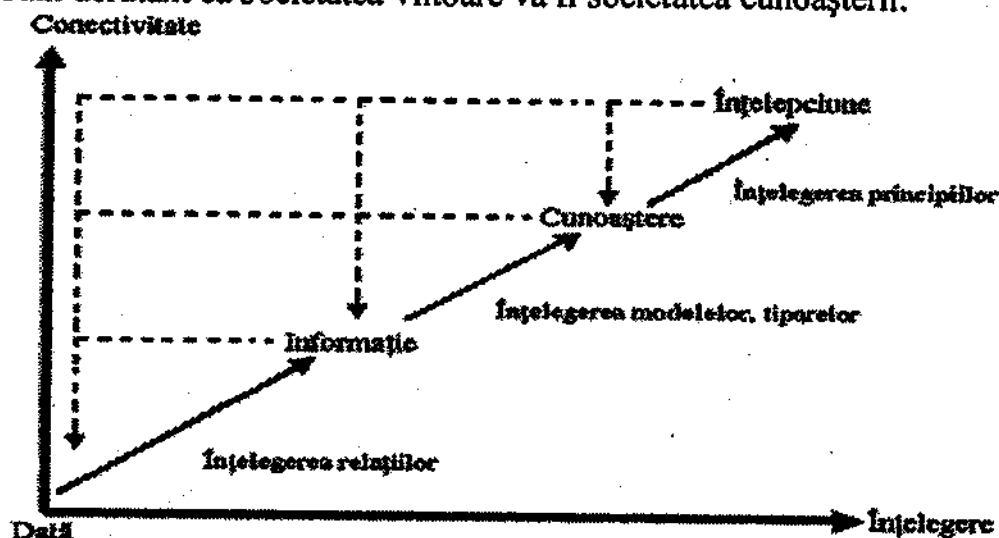


Fig. 1 Relațiile dintre palierele lanțului valoric mental

În societatea cunoașterii, verbul „a cunoaște” presupune „a ști” și „a acționa”, iar accesul larg la informație asigură creșterea coeziunii sociale și globalizarea economică. [Dale, Siesfeld, Cefola, 1998].

Academicianul Mihai Drăgănescu [Stehr, 2001] sintetizează principalele trăsături ale societății cunoașterii în următoarea manieră:

- extindere și aprofundare a cunoașterii științifice și a adevărului despre existență;
- utilizarea și managementul cunoașterii existente, sub forma cunoașterii tehnologice și organizaționale;
- producerea de cunoaștere tehnologică nouă prin inovare;
- diseminare fără precedent a cunoașterii către toți cetățenii prin mijloace noi, folosind cu prioritate Internetul și cartea electronică și folosirea metodelor de învățare prin procedee electronice (e-learning);
- nouă economie în care procesul de inovare devine determinant; influența Internetului ca piață în societatea informațională și recunoașterea importanței valorii bunurilor (activelor) intangibile, în special cunoașterea, reprezintă caracteristici ale noii economii;
- capabilă să sigure suport din punct de vedere ecologic;
- cu caracter global și factor al globalizării;
- nouă etapă a culturii.

„Muncitorii cunoașterii” sau, altfel spus, specialiștii [Drucker, 1994], minoritate a forței de muncă, dar clasă dominantă în societatea cunoașterii, prin caracteristici, poziție socială, valori și așteptări, diferă fundamental de orice alt grup istoric.

„Muncitorul cunoașterii” obține accesul la muncă, slujbă și poziție socială prin intermediul educației formale. O mare parte din așa-zisa „muncă a cunoașterii” va necesita abilități manuale deosebite și muncă manuală substanțială - capacitatea de

performanță în neurochirurgie, de exemplu, are la bază educația formală și cunoștințele teoretice, absența abilităților manuale descalificând, însă, pentru munca de neurochirurg; pe de altă parte, doar abilitățile manuale, indiferent cât de avansate, nu vor face niciodată din cineva un neurochirurg.

Educația formală necesară pentru "munca cunoașterii" poate fi dobândită în și prin formarea școlară și nu prin ucenicie. Ca mărime și tip de cunoaștere formală cerută, "munca cunoașterii" va diferi enorm. O anumită categorie va avea cerințe modest de joase, o alta va cere tipul de cunoaștere pe care specialistul trebuie să o posede. Chiar dacă cunoașterea propriu zisă este destul de primitivă, doar educația formală o poate furniza.

Printre implicațiile care decurg de aici, se pot enumera:

- educația va deveni centrul societății cunoașterii, iar școlarizarea, instituția sa cheie; ca subrezultantă - o sumă de probleme: Ce combinație de cunoaștere va fi necesară pentru fiecare? Ce este calitatea în învățare și predare? Pot deveni acestea preocupări centrale și rezultante de politică centrală?
- achiziția și distribuirea cunoașterii formale va ajunge să ocupe, în politicile societății cunoașterii, locul pe care îl dețineau, până nu demult, achiziționarea și distribuirea proprietății și venitului;
- în mod paradoxal, școala, așa cum o știm, nu va deveni, neapărat, mai importantă; în societatea cunoașterii, din ce în ce mai multă cunoaștere și, în special, cunoaștere avansată, va fi achiziționată eficient după școlarizarea formală altfel spus în și prin procesele educaționale care se centrează pe educația sistematică și continuă oferită la locul de muncă; în același timp, sunt câteva dubii legate de faptul că performanța și valorile primare ale școlilor vor deveni o preocupare în creștere a societății ca întreg - deși ar putea fi considerate chestiuni profesionale de lăsat în seama educatorilor.

Se poate, de asemenea, previziona, cu o probabilitate ridicată, că vom redefini ceea ce numim astăzi persoană educată. Tradițional și mai ales în ultimii două sute de ani, cel puțin în Occident și Japonia, o persoană educată era aceea care deținea un set obișnuit de cunoștințe formale, ceea ce germanii numeau „Cultura Generală”, iar englezii și, mai târziu, americanii, „Științele Umaniste”. O persoană educată va fi, din ce în ce mai mult, cineva care a învățat cum să învețe și care, în decursul vieții, continuă să învețe, în special în și în afara educației formale. Există pericole evidente în legătură cu aceasta:

- societatea poate degenera ușor într-una în care accentul se pune pe titluri în dauna capacității de performanță;
- poate degenera ușor într-una total sterilă, de tip confucianist;
- poate, pe de altă parte, să alunece pe panta supraevaluării a ceea ce este util pe moment, cunoașterea practică, cu finalitate economică, și a subestimării importanței principiilor fundamentale și a experienței.

Cunoașterea și impactul ei asupra economiei cunoașterii

Prin prisma obiectivului fundamental, o economie este eficientă, dacă poate satisface maximum de nevoi date, cu resurse limitate. Informația, ca resursă, este nelimitată - are cea mai mare capacitate de autogenerare. Adesea, din cunoaștere rezultă mai multă cunoaștere, din care, o parte considerabilă, ca bun public. Odată descoperită, este practic liber accesibilă tuturor, mai puțin cea protejată prin dreptul de proprietate

intelectuală. După ce a fost făcută publică, adăugarea de noi utilizatori acesteia are un cost marginal nul.

Tabelul 1 - Economia cunoașterii / vechea economie industrială [Murphy, 2003]

	VECHEA ECONOMIE INDUSTRIALĂ	NOUA ECONOMIE A CUNOAȘTERII
PIEȚELE		
DEZVOLTAREA ECONOMICĂ	Fermă și liniară, destul de previzibilă	- Volatilită - schimbări foarte rapide, cu avânturi și scăderi bruște; - Haotică - direcția schimbărilor economice nu este foarte clară.
VELOCITĂȚILE ȘI RITMUL ECONOMIEI	Lente și liniare	Rapide și imprevizibile
MODUL DE VIAȚĂ AL PRODIGILOR ȘI TALENTILOR ECONOMICI	Orientată către furnizor	Orientată către client
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Lung	Scurt
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI INDUSTRIALE MARI	Firme industriale mari	Firme bazate pe cunoaștere, inovative sub aspect antreprenorial
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Local	Global (hipercompetiție)
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Mărimea: cel mai mare îl înghite pe cel mai mic	Viteza: cea mai rapid îl înghite pe cel mai lent
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Marketing de masă	Diferențiere
INTREPRINDEREA		
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Lent	Rapid cu așteptări în creștere
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Stabilitate	Managementul schimbării
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Piramida strategiilor: viziune, misiune, scopuri, planuri acțiune	- Orientare către oportunitate; - Strategie dinamică;
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Profitul	Capitalizarea de piață
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	De masă	Flexibilă, eficientă
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Capitalul	Resurse ca: oameni, cunoaștere, aptitudini
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Cercetarea	Cercetarea, Inovația sistemică, Managementul cunoașterii, Integrarea, Crearea noilor afaceri, Strategii speculative, Modelele noi de afaceri
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Automatizarea și mecanizarea	Informația și tehnologia comunicării, E-business, CAD, CAM
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Acces la: - materie primă; - forță de muncă ieftină; - capital de conversie; - reducerea costului prin economiile de scară	Abilități distincte: - superioritate instituțională; - dinamică; - resurse umane; - parteneriat cu clienții; - strategii diferențiate, competitive
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Capitalul financiar	Capitalul uman
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Verticală	Distribuită
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Periodice, liniare	Continue, sistematice
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Procese interne	ansamblul lanțului valoric
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Aliere rară, individualism	Aliere pentru a adăuga resurse complementare
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Structură piramidală, ierarhică, birocratică, funcțională	Subsisteme interconectate, flexibile, transferabile, delegare de responsabilități, structură plată sau în rețea
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Tradițional: comandă și control	Nou: reorientat către oameni, cunoaștere și înțeles
FORȚA DE MUNCĂ		
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Verticală	Colaborativă: delegarea responsabilităților și autodirijarea
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Preponderent bărbați, în proporție mare semicalificați	Fără discriminări de sex, mare proporție de absolvenți
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Mono-calificare, standardizare	Pluri-calificare, flexibilitate
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Abilități sau certificări	Învățare continuă
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Confruntări	Cooperare, spirit de echipă
SCALA DE DIMENSIUNI A FIRMEI	Cheltuieli	Investiții

O paralelă cu sistemul clasic, al economiei industriale, este în măsură să definească atât esența economiei cunoașterii, cât și rolul cunoașterii, în acest nou context.

Concluzii

Trecând prin aceste ipostaze, pe cât de diferite, pe atât de interconectate, speranța este aceea de a fi justificat consistența sintagmei "bazat pe cunoaștere", care, dincolo de a fi o pretenție frivolă sau un simplu titlu / pretext care "sună bine", rămâne un termen profund ancorat în realitate, din câteva motive simple:

1. cunoașterea a stat întotdeauna la baza realizărilor și progresului;
2. accesul la achiziția cunoașterii tinde să nu mai depindă de obținerea unei educații prestabilite, specifice unei anumite vârste;
3. cunoașterea este, în același timp, factor de producție care, de regulă, se apreciază prin utilizare și bun economic - de aceeași factură; în plus, limitarea sa pare să țină mai puțin de latura fizică propriuzisă (cum se întâmplă în cazul resurselor clasice) și acest fapt poate determina efecte radicale;
4. a devenit o condiție vizibilă a existenței economice și sociale.

Bibliografie

1. Ackoff, R., L., *From Data to Wisdom, Journal of Applied Systems Analysis*, Volume 16, 1989
2. *American Economic Review XXXV*, No 4, September 1945 - http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/hcsc_back_en.pdf
3. Dale, N., Siesfeld, A., Cefola, J., *The Economic Impact of Knowledge*, 1998
4. Davenport, T., Marchand, D., *Is Km just good information management?*, în *Mastering Information Mangement*, Financial Times Prentice Hall, Great Britain, 2000
5. Drăgănescu, M., *Sistem și Civilizație*, Colecția *Idei Contemporane*, Editura politică, București, 1976 - <http://www.edemocratie.ro/publicatii/Soc%20info%20si%20a%20cunoasterii%20-%20vectorii%20cunoasterii.pdf>
6. Drucker, P., *Knowledge Work and Knowledge Society. The Social Transformations of this Century*, 1994 - <http://www.ksg.harvard.edu/ifactory/ksgpress>
7. [/www/ksg_news/transcripts/drucklec.htm](http://www/ksg_news/transcripts/drucklec.htm)
8. Drucker, P., *Landmarks of Tomorrow*, Harper and Row, 1957 - http://europa.eu.int/comm/employment_social/knowledge_society/hcsc_back_en.pdf
9. Michaels, J., W., *How New is the New Economy?*, Forbes, no. 11, 1999
10. Murphy, E., C., Murphy, M., A., *Leading at the Edge of Chaos*, Prentice Hall, 2003 - [http://www.1000ventures.com/business_guide/crosscuttings/new_economy](http://www.1000ventures.com/business_guide/crosscuttings/new_economy_transition.html)
11. [transition.html](http://www.1000ventures.com/business_guide/crosscuttings/new_economy_transition.html)
12. Stehr, N., *A world made of knowledge*, Deutschland, E1, No.1, 2001 - <http://www.edemocratie.ro/publicatii/Soc%20info%20si%20a%20cunoasterii%20-%20vectorii%20cunoasterii.pdf>
13. [vectorii%20cunoasterii.pdf](http://www.edemocratie.ro/publicatii/Soc%20info%20si%20a%20cunoasterii%20-%20vectorii%20cunoasterii.pdf)
14. Tuomi, I., *Data is more than Knowledge: Implications of the Reversed Knowledge Hierarchy for Knowledge Management and Organizational Memory*, Journal of Management information Systems, Winter 1999-2000, vol.16, no.3

16. http://ro-gateway.ro/node/181669/comfile/download/Knowledge%20Economy.doc?version_id=186999
17. <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>