

ACCESUL DESCHIS LA INFORMAȚIA DIGITALĂ – RESURSĂ ÎN ECONOMIA BAZATĂ PE CUNOAȘTERE

Carmen Elena Cîrnu

Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare în Informatică - ICI București

carmen.cirnu@ici.ro

Rezumat: Accesul deschis la informație reprezintă una dintre provocările societății moderne. Informația generează cunoaștere, iar crearea, acumularea și exploatarea cunoașterii constituie fundamentul expansiunii culturale și sociale, precum și cel al creșterii economice. În societatea în care cunoașterea reprezintă principalul avantaj competitiv, a avea acces la informație și a ști cum să utilizezi informația reprezintă sursă de putere.

Într-o astfel de ecuație se constată că există grupuri sociale mai avantajate cu acces mai facil la informație, în consecință la putere, iar managementul accesului la informație ridică o serie de probleme etice.

Scopul acestei lucrări este de a identifica noi mijloace pentru o mai corectă diseminare a cunoașterii, iar accesul deschis la informația digitală poate reprezenta un factor esențial în acest demers. Identificarea de noi canale de producere și distribuire a cunoașterii poate avea un impact major asupra societăților din zilele noastre. Accesul la informația digitală joacă un rol esențial în această ecuație și este necesară lărgirea spectrului de a vedea și folosi informația digitală ca mijloc de a ajunge la cunoaștere, și în consecință la putere. Accesul deschis la informația digitală ca și componentă de bază a procesului de acces și generare de cunoaștere, înțelegerea dinamicilor care stau în spatele său și gradul de pregătire pentru utilizarea la capacitate maximă a beneficiilor acesteia reprezintă mecanisme ale unei mai corecte diseminări a cunoașterii.

Cuvinte cheie: informație, informație digitală, cunoaștere, managementul cunoașterii.

Abstract: The open access to digital information represents one of the challenges of the modern society. Information generates knowledge and the creation, accumulation and exploitation of knowledge represents the foundation of the social and cultural growth and also the one of the economic growth. In a society where knowledge represents the main competitive advantage, the access to information and the knowledge of using the information become the source of power.

One can see that advantaged social groups easier have easier access to information, thus the power and access to information management raises a number of ethical issues.

The purpose of this paper is to identify new ways for a proper dissemination of knowledge and open access to digital information can be a key factor in this. Identifying new channels of production and distribution of knowledge can have a major impact on businesses today. Access to digital information plays a crucial role in this equation and requires broadening the spectrum to see and use digital information as a means to attain knowledge, and therefore power. The open access to digital information as a key component of the process of accessing and generating of knowledge, understanding the dynamics behind this and the readiness to use full capacity of its benefits represents an accurate mechanisms for the dissemination of knowledge.

Keywords: information, digital information, knowledge, knowledge management.

Întrucât potențialul cognitiv uman reprezintă principalul factor în cadrul procesului de creare a cunoașterii, sporirea capitalului uman rămâne o preocupare majoră în actuala societate bazată pe cunoaștere. Pentru a contribui la progresul social și economic, indivizi din toate părțile societății au nevoie de acces la cunoaștere relevantă. Accesul la informație și implicit accesul deschis la informația digitală mențin acest cerc al achiziției și creării de cunoaștere. Statele investesc astăzi în cercetare și dezvoltare, dar și în produse și sisteme care să permită digitizarea și accesul la informația digitală. De la aceste investiții se așteaptă nu doar să crească rata națională de inovație, dar și să garanteze avantaj competitiv națiunilor care investesc mai mult decât altele în economia cunoașterii, întrucât populația cu o educație mediocră întâmpină probleme în ceea ce privește rata scăzută a angajării și aceasta influențează economia în două moduri. În primul rând datorită probabilității scăzute a angajării, indivizii cu o educație mediocră e mai puțin probabil să participe în mod activ la acțiunile pieței și astfel să își aducă contribuția la creșterea productivității. În al doilea rând există șanse mari ca cetățenii care nu sunt integrați în acțiunea pieței să devină dependenți de transferurile sociale.

Teorii sociale și politice contemporane au explorat cu precădere relația dintre cunoaștere și

putere : Lukes¹ a descris trei dimensiuni ale puterii, de la puterea vizibilă până la puterea invizibilă, instituționalizată. Forma cea mai puțin vizibilă este puterea instituționalizată, care constă în definirea realității pentru individ cu ajutorul normelor sociale. Odată internalizate, normele sociale dictează comportamente adecvate și devin auto-regulatorii. Cu ajutorul puterii instituționalizate sau ideologice, percepțiile, dorințele și gândurile indivizilor sunt definite în așa fel încât aceștia acceptă *status quo*-ul chiar și atunci când îi dezavantajează (spre exemplu, femei care susțin o societate patriarhală).

Factorii sociali legați de putere au favorizat de-a lungul istoriei producția de cunoaștere științifică. O cantitate covârșitoare de cunoaștere legată de toate disciplinele a fost produsă și diseminată de anumite grupuri sociale care s-au bucurat de privilegiile economice și sociale mai mult decât altele (culturile vestice față de restul lumii, bărbații față de femei, albi față de negri). Prin crearea și diseminarea cunoașterii aceste grupuri au creat astfel realitatea pentru cei care nu au avut acces la putere, au stabilit standarde ale normalității pentru a-i judeca pe alții și au devenit *referentul ascuns*².

O serie de autori au argumentat, spre exemplu, că teoriile organizaționale și sociale nu au inclus valorile și experiențele femeilor, reducând astfel vocile lor în procesul de producere a cunoașterii. Este demonstrat că femeile vorbesc, învață, se comportă și conduc diferit față de bărbați^{3 4 5}. Într-o manieră similară, studiile psihologice referitoare, spre exemplu, la conducere sugerează că definițiile curente ale unei bune activități de conducere iau în considerare majoritar valorile masculine^{6 7}. De asemenea, majoritatea acestor studii au fost realizate în culturile anglo-saxone, de unde și problema referitoare la relevanța unei asemenea cunoașteri în înțelegerea și adresarea problemelor referitoare la procesul de conducere în diferite medii culturale. În afara dimensiunii referitoare la gen(sex), exemple de *voci neauzite* în producerea și distribuția cunoașterii se referă la rasă, statut socio-economic sau locație geografică.

Ierarhiile sociale continuă să restrângă și astăzi accesul la cunoaștere grupurilor lipsite de putere, în ciuda unei retorici idealiste ce sugerează că tehnologiile informaționale și de comunicare vor permite oricui, oriunde accesul la cunoaștere relevantă. Pentru a ajunge la idealul unei societăți bazate pe cunoaștere mai corecte, aceste dinamici ale puterii trebuie luate în discuție.

Cerința principală pentru crearea, cumularea și transferul atât al cunoașterii tacite, cât și al celei explicite o reprezintă interacțiunea socială între indivizi. Transferul de cunoaștere se intensifică când schimburile sociale și culturale se intensifică între indivizi. Cunoașterea tacită este înțeleasă și aplicată subconștient, este dificil de articulat, se dezvoltă direct din experiență și acțiune și este de obicei împărtășită prin intermediul conversației, al povestirilor și al experienței.

Caracteristica societății bazate pe cunoaștere⁸ nu este faptul că dispune de o imensă cantitate de informații, ci că în cadrul ei trebuie întotdeauna să se cunoască mai mult. Iar capacitatea de a ajunge să se cunoască mai mult face apel la subiectul cunoașterii, la ființa umană. Așadar informația este ceva extern, care se pune la dispoziția noastră. Cunoștința în schimb, este o dezvoltare internă, un avans făcut nouă înșine, o îmbogățire a existenței noastre practice, o potență a capacității noastre operative. Informația are valoare doar pentru cel care știe ce să facă cu ea: unde să o caute, cum să o aleagă, să aprecieze informația pe care a obținut-o, și – în cele din urmă – cum să o utilizeze.

¹ Lukes, S., *Power: A radical view*, Macmillian, London, 1974

² Powell, G. N., *Handbook of Gender and Work*, Sage Publications, Thousand Oaks, 1999.

³ Gilligan, C., *In a different voice: Psychological theory and women's development*, Harvard University Press, Cambridge, 1982.

⁴ Tannen, D., *You just don't understand*, Virago, London, 1991.

⁵ Rosener, J., *Ways women lead*, Harvard Business Review, Nov. – Dec. 1990, pp.119-25.

⁶ Schein, V. E., *A global look at psychological barriers to women's progress in management*, Journal of Social Issues, Vol.57, 2001.

⁷ Eagly, A. H. and Karau, S. J., *Role congruity theory of prejudice toward female leaders*, Psychological Review, Vol. 10, 2002.

⁸ Muntean M., Dănișă D., Margea C., *Managementul cunoștințelor în societatea bazată pe cunoaștere*, Revista Informatică Economică, nr. 2 (18), 2001.

Pentru a defini cunoștințele este necesară identificarea apariției lor: urmând scara evoluției, mai întâi apar datele, apoi informația, iar cunoștințele sunt pe o treaptă superioară celor precedente. Se constată că în literatura de specialitate există o multitudine de opinii diferite în privința definirii celor trei concepte: date, informații și cunoștințe.

Conform Collins Concise Dictionary⁹:

- datele reprezintă o serie de observații, măsurători sau fapte;
- informațiile sunt definite ca reprezentând actul de informare sau condiția de a fi informat;
- cunoștințele sunt fapte sau experiențe cunoscute de o persoană sau un grup de persoane; cunoașterea sau înțelegerea acumulate (câștigate) prin experiență sau învățare.

Dacă urmărim conexiunile dintre cele trei, informațiile ar fi un ansamblu de date care au fost organizate într-o anumită structură, au fost încadrate într-un context și li s-a dat un anumit sens sau înțeles¹⁰, iar cunoștința este o informație codificată suplimentar. Nonaka și Takeuchi¹¹ vorbeau despre o spirală care urcă de la nivelul individual și cuprinde mai departe nivelele de grup, organizațional și interorganizațional.

Datele, informațiile și cunoștințele se referă la aceleași lucruri, dar definițiile se schimbă pe măsură ce ele devin mai însemnate, mai valoroase, iar noi învățăm cum să le manipulăm¹². Având în vedere cele expuse anterior, în figura nr. 1 încercăm o reprezentare a noțiunilor în care să evidențiem dependențele și elementele care le diferențiază, modul în care ele evoluează de la simplu la complex.

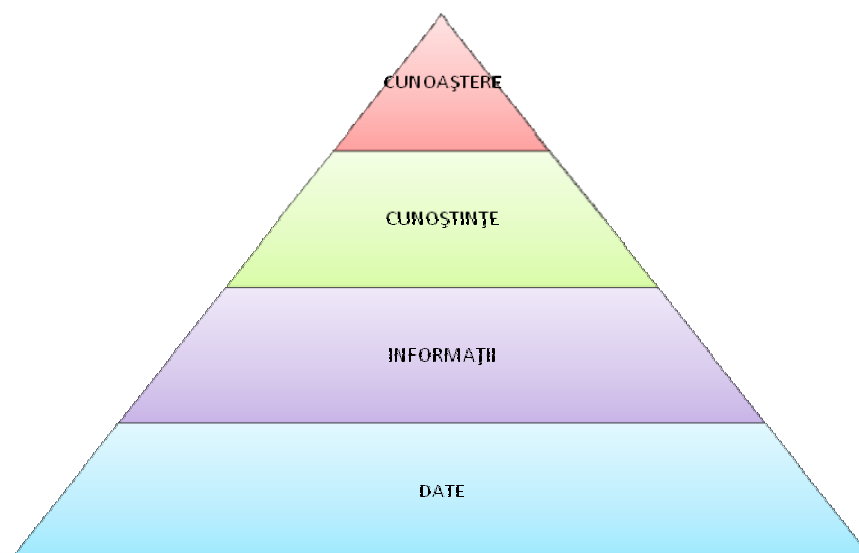


Figura 1¹³

Datele se află la baza piramidei. Ele sunt scoase dintr-un anumit context și nu au sens luate ca atare. Atunci când se pot încadra într-un anumit context sau li se poate da un anumit sens, datele devin informații. Informațiile reprezintă secțiunea imediat următoare a piramidei, secțiune care evident este mai redusă decât cea de la bază. Explicația constă în faptul că datele devin informații pe care le putem folosi într-un mod util.

⁹ Collins Concise Dictionary, Australian Edition, 3rd Edition, Harper Collins, Sydney, 1995

¹⁰ Glazer, R., *Marketing in an Information Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset*, Journal of Marketing, No. 55, 1991

¹¹ Nonaka, I., Takeuchi, H., *The knowledge-creating company - how Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press, Oxford, 1995

¹² www.km-forum.org

¹³ Cîrnu, C. E., *Educația virtuală ca modalitate de a asigura distribuirea etică a cunoașterii*, Teza de doctorat, București, 2011

Cunoștințele se situează la un nivel mai înalt al piramidei. Informațiile devin cunoștințe atunci când cel care le folosește este capabil de a înțelege modelele care există în informații pentru a le putea utiliza imediat sau în viitor. E vorba de fapt de a înțelege cum lucrează informațiile și cum pot fi ele folosite cu succes.

După unii autori^{14 15} se mai poate adăuga încă un concept deasupra cunoștințelor, care ar fi stadiul suprem în evoluția acestui concept – vârful piramidei. Este vorba de conceptul de cunoaștere cu sens de înțelepciune (*wisdom*). Fluxul de date în continuă creștere poate fi privit ca o resursă abundentă, vitală și indispensabilă. Cu o suficientă pregătire, ar trebui să putem canaliza acest rezervor inepuizabil, prin utilizarea unor căi noi de direcționare a datelor brute spre informații utile. Aceste informații, la rândul lor, pot deveni apoi cunoștințe, care conduc spre cunoaștere / înțelepciune¹⁶.

Aceste principii fundamentale sunt universale și complet dependente de context. Desigur că această ultimă formulare este un soi de joc de cuvinte redundant: dacă principiul a fost complet dependent de context atunci el nu poate fi universal valabil. În concluzie, pot fi făcute următoarele asocieri:

- informațiile se referă la descriere, definire sau perspectivă (ce, cine, când, unde);
- cunoștințele includ strategii, practici, metode sau abordări (cum);
- cunoașterea cuprinde principii, judecăți, morale sau arhetipuri (de ce).

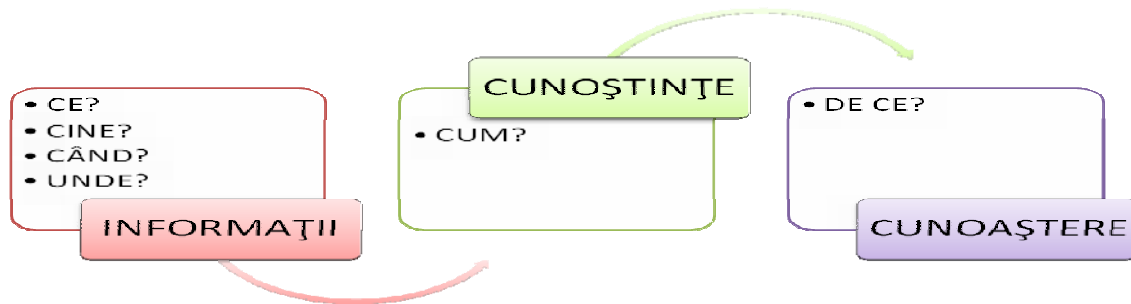


Figura 2¹⁷

Peter Drucker¹⁸ remarca orientarea spre cunoaștere ca resursă fundamentală: cunoștințele au devenit resursa, în loc de o resursă. Cunoașterea a marginalizat capitalul și forța de muncă pentru a deveni ea unicul factor de producție. Productivitatea cunoașterii urmează să fie factorul determinant al poziției competitive al unei firme, al unei industrii, al unei întregi țări. Nicio țară, nicio industrie sau firmă nu mai are un avantaj sau dezavantaj natural. Singurul avantaj pe care îl poate avea este abilitatea de a genera cunoaștere.

Cunoștințele, spre deosebire de orice alte bunuri, remarca Arrow¹⁹, au câteva caracteristici ireductibile²⁰:

- cunoștințele au un caracter public, în sensul că de ele, în măsura în care nu sunt secretizate sau nu fac obiectul altor drepturi de proprietate care să genereze plata unor compensații financiare, beneficiază întreaga comunitate, adică orice utilizator competent poate dispune

¹⁴Bellinger, G., *Knowledge Management – Emerging Perspectives*, www.outsights.com/system/kmgmt/kmgmt.htm

¹⁵Data, Information, Knowledge, & Wisdom, <http://igsrnt1.er.usgs.gov/gils/pattern.html>

¹⁶ <http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm#alb95>

¹⁷ Cîrnu, C. E., *Educația virtuală ca modalitate de a asigura distribuirea etică a cunoașterii*, Teza de doctorat, București, 2011

¹⁸ Drucker, P., *Societatea post-capitalistă*, Editura Image, București, 1999

¹⁹ Arrow, K.J., *The Economic Implication of Learning by Doing*, *Review of Economic Studies*, No.29, 1962, pp.155-173.

²⁰ Stoenescu, C., *Noua economie imaterială și managementul cunoașterii*, *Sfera Politicii*, No. 145, 2010.

de ele ca de un bun de folosință publică. Cunoștințele sunt un bun public pur²¹;

- din momentul în care au fost făcute publice, cunoștințele sunt non-exclusive sau, în termenii preferați de filosoful român Constantin Noica, se distribuie fără să se împartă. Cunoștințele nu încetează să aparțină celui ce le deține dacă acesta le-a împărtășit altei persoane. Odată ce o cunoștință a devenit publică nu se mai poate exercita un control privat asupra folosirii ei, reglementările vizând doar drepturile de proprietate intelectuală. De cunoștințele produse de o anumită persoană și făcute publice poate beneficia oricine altcineva fără să se producă în mod voluntar o tranzacție comercială pe piață;
- spre deosebire de orice alte bunuri, cunoștințele sunt o resursă inepuizabilă, adică nu sunt distruse în timp prin utilizarea lor, fiind consumabile la infinit. Utilizarea unei cunoștințe publice de către un agent economic nu presupune producerea ei în prealabil special pentru acest agent. Aceasta înseamnă că agenții economici nu intră în competiție unii cu alții în legătură cu consumul unor cunoștințe făcute deja publice. Carluer²² identifică două aspecte ale acestei absențe a rivalității. Mai întâi, un agent care are acces la o anumită cunoștință se poate folosi de o ea de oricât de multe ori, fără ca acest fapt să-l ducă la costuri suplimentare. Al doilea, la un moment dat, de o anumită cunoștință se pot folosi oricât de mulți agenți economici, fără ca prin aceasta vreunul dintre ei să fie privat de această posibilitate. Altfel spus, costul marginal de întreținere este nul. Utilizarea cunoașterii publice existente este gratuită și este imposibilă fixarea unor costuri pentru cazul în care o anumită cunoștință este folosită de mai multe ori;
- altă proprietate specifică a cunoștințelor ține de caracterul lor cumulativ cel puțin în raport cu utilizările lor economice, în sensul că noile cunoștințe se adaugă celor deja existente, formând o tradiție de cercetare și inovare ce le conferă autenticitate. Orice cunoștință poate fi factor al producerii de alte cunoștințe noi care, la rândul lor, nu vor putea fi doar consumate la infinit de o infinitate de agenți economici, ci vor genera alte cunoștințe. Cunoștințele sunt produse de o comunitate științifică și sunt apoi folosite de alte grupuri sau organizații. În legătură cu acest aspect, Cohen și Levinthal vorbesc despre capacitatea de absorbție, definită drept capacitate a unei organizații de a recunoaște valoarea unei noi informații, de a o asimila și utiliza în scopuri comerciale²³.

Înțelese ca resurse economice imateriale, cunoștințele sunt analizabile în diverse contexte disciplinare și interdisciplinare. Astfel, de cercetarea surselor sau a formelor cunoașterii se ocupă epistemologia, o analiză a specificului cunoașterii științifice este realizată de filosofia științei, și, mai nou, științele cognitive își propun o cercetare integrată asupra diverselor procese de cunoaștere. Aspectele de tip organizațional sunt cercetate de sociologia cunoașterii, epistemologia socială și managementul cunoașterii. Aspectele tehnologice sunt abordate de teoria informației și științele comunicării, iar economiei cunoașterii îi revine cercetarea aspectelor comerciale, a relației dintre cunoștințe și procesul economic²⁴.

Am încercat în această lucrare să punem într-o nouă perspectivă relația dintre informații, cunoștințe, cunoaștere și actualele relații economice bazate pe acest nou tip de resurse. Digitizarea și accesul deschis la informația digitală devin modalități de generare de cunoaștere, iar cunoașterea devine factor de producție și principalul avantaj competitiv în economie.

²¹ Stiglitz, J., *Knowledge as a Global Public Good*, in Kaul, I., Grunberg, I., Stern, M., (eds), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, Oxford University Press, 1999, 308-325.

²² Carluer, Fr., *Management et économie du savoir*, Ellipses, Paris, 2009, p.12.

²³ Cohen, W., Levinthal, D., *Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation*, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, 1990, pp.128-152.

²⁴ Stoenescu, C., *Noua economie imaterială și managementul cunoașterii*, *Sfera Politicii*, No. 145, 2010.

BIBLIOGRAFIE

1. **ARROW, K. J.:** The Economic Implication of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, No. 29, 1962, pp.155-173.
2. **BELLINGER, G.:** Knowledge Management – Emerging Perspectives. www.outsights.com/system/kmgmt/kmgmt.htm
3. **CÎRNU, C. E.:** Educația virtuală ca modalitate de a asigura distribuirea etică a cunoașterii. Teza de doctorat, București, 2011.
4. Collins Concise Dictionary, Australian Edition, 3rd Edition, Harper Collins, Sydney, 1995.
5. **CARLUER, F. R.:** Management et économie du savoir. Ellipses, Paris, 2009, p.12.
6. **COHEN, W.; LEVINTHAL, D.:** Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, 1990, pp.128-152.
7. **DRUCKER, P.:** Societatea post-capitalistă. Editura Image, București, 1999.
8. **EAGLY, A. H.; KARAU, S. J.:** Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological Review*, Vol. 10, 2002.
9. **GILLIGAN, C.:** In a different voice: Psychological theory and women's development. Harvard University Press, Cambridge, 1982.
10. **GLAZER, R.:** Marketing in an Information Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset. *Journal of Marketing*, No. 55, 1991.
11. **LUKES, S.:** Power: A radical view. Macmillian, London, 1974.
12. **MUNTEAN, M.; DĂNĂIAȚĂ, D.; MARGEA, C.:** Managementul cunoștințelor în societatea bazată pe cunoaștere. *Revista Informatică Economică*, nr. 2 (18), 2001.
13. **NONAKA, I.; TAKEUCHI, H.:** The knowledge-creating company - how Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press, Oxford, 1995
14. **POWELL, G. N.:** Handbook of Gender and Work. Sage Publications, Thousand Oaks, 1999.
15. **ROSENER, J.:** Ways women lead. *Harvard Business Review*, Nov. – Dec. 1990, pp.119-25.
16. **SCHEIN, V. E.:** A global look at psychological barriers to women's progress in management, *Journal of Social Issues*, Vol. 57, 2001.
17. **STIGLITZ, J.:** Knowledge as a Global Public Good, in Kaul, I., Grunberg, I., Stern, M., (eds), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*. Oxford University Press, 1999, pp. 308-325.
18. **STOENESCU, C.:** Noua economie imaterială și managementul cunoașterii. *Sfera Politicii*, No. 145, 2010.
19. **TANNEN, D.:** You just don't understand. Virago, London, 1991.
20. www.km-forum.org
21. <http://igsrnt1.er.usgs.gov/gils/pattern.html>
22. <http://www.outsights.com/systems/kmgmt/kmgmt.htm#alb95>