



MANAGEMENTUL CUNOAȘTERII ÎN INFRASTRUCTURILE CRITICE LA ÎNCEPUTUL SECOLULUI XXI – ASPECTE GENERALE

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN CRITICAL INFRASTRUCTURE AT THE BEGINNING OF XXI CENTURY – GENERAL ASPECTS

Ing. Ștefan - Gabriel GEORGESCU*

În acest articol am tratat managementul cunoașterii și modul în care acesta este înțeles și aplicat în societățile bazate pe competitivitate privind infrastructurile critice la începutul secolului XXI. Motivul pentru care am ales să continui studiul este legat de actualitatea și de potențialul acestuia în infrastructurile critice. Obiectul acestui studiu îl constituie definirea locului, a rolului și a implicațiilor infrastructurilor critice, în contextul societății informaționale și al societății cunoașterii (SI-SC). Scopul pe care l-am urmărit este acela de a realiza integrarea tot mai accentuată a organizației militare, în ansamblul său. Pe de altă parte, aprofundarea subiectului s-a bazat și pe considerente profesionale de dezvoltare ulterioară a domeniului de referință. Ipoteza principală a acestui articol a fost că prin folosirea managementului cunoașterii și prin utilizarea sistemelor bazate pe acest concept sau pe algoritmele care stau la baza acestuia, societățile competitive consolidează cadrul de desfășurare a viitoarelor societăți bazate pe cunoaștere. Întrebarea pentru care am căutat un răspuns pune în raport cauzalitatea procesuală a demersului evolutiv, respectiv dacă societățile competitive în infrastructurile critice vor da naștere societăților bazate pe cunoaștere sau dacă societățile bazate pe cunoaștere vor scoate treptat din uz societățile competitive. Obiectivul acestui articol este legat de imaginarea unor modele de observare și de analiză a managementului cunoașterii privind infrastructurile critice din societățile competitive și prin extrapolare din societatea românească. Obiectivul final este integrarea tuturor capacităților informaționale și informatice privind managementul cunoașterii într-o rețea informațională națională de apărare (RINA), care, la rândul ei, va fi integrată în rețelele informaționale NATO.

In this article I discussed knowledge management and how it is understood and applied in societies based on critical infrastructures competitiveness in the 21st century. The reason I chose to continue studying this topic is related to the timeliness and its potential critical infrastructure. The object of this study is to define the place, role, and implications of critical infrastructure in the context of information society and knowledge society (SI-SC). The aim that we have pursued is to achieve ever-increasing integration of the military organization as a whole. On the other hand, deepening the subject was based on professional considerations and on further developing the reference range. The main hypothesis of this article was that the use knowledge management and the one of systems based on this concept or the algorithms that underpin its competitive companies strengthen the deployment of future knowledge-based society. The question to which we sought an answer put proceedings in relation to the approach to evolutionary causality, ie whether companies competitive in critical infrastructure will give rise to knowledge-based societies or whether the knowledge based companies are phasing out competitive companies. The objective of this article is related to devise models of observation and analysis on critical infrastructures in knowledge management and competitive companies extrapolation from Romanian society. The ultimate aim is to integrate all information and informatics capabilities on knowledge management in a national defense information network (RINA), which, in turn, will be integrated into NATO information networks.

Cuvinte-cheie: managementul cunoașterii; competitivitate; societate bazată pe cunoaștere; infrastructuri critice; societatea cunoașterii; SIC; rețea informațională.

Keywords: knowledge management; competitive; knowledge-based society; critical infrastructure; knowledge society; SIC; information network.

*Universitatea din București – Facultatea de fizică
Centrul de cercetare 3 Nano-SAE
e-mail: stefan.georgescu@3nanosae.org



Noțiuni generale despre management

Economia politică a ocupat, de-a lungul istoriei, un loc foarte important în viața oamenilor, prin aspectele și conceptele pe care le tratează și cu ajutorul cărora indivizii pot observa anumite comportamente socio-economice și, prin extrapolare, socio-politice. În acest context, s-a urmărit satisfacerea cât mai multor nevoi prin utilizarea cât mai eficientă a resurselor limitate. Conform acestei orientări de acțiune, s-a observat din partea actorilor de pe scena economică faptul că rata eficienței crește dacă aceștia nu mai acționează separat și dacă se asociază în vederea administrării resurselor în mod logic și rațional. Astfel, în urma acumulării experiențelor într-un spațiu comun, urmată de diviziunea muncii, s-a putut observa necesitatea unui sistem care să gestioneze și să supravegheze interacțiunile și relațiile care apar în cadrul procesului de producție. Sistemul avea atât scopul de asigurare a desfășurării într-un mod cât mai eficace a procesului, cât și scopul de inovare a tuturor mecanismelor sau resurselor care dădeau dovadă de uzură fizică sau morală.

Abordările specialiștilor cu privire la „management” au avut ca rezultat peste nouăzeci de definiții care au fost atribuite conceptului¹. Cu toate acestea, în limba română a fost acceptată o versiune generală și permisivă care nu se apropie foarte mult de caracterul evolutiv al conceptului. Ținând cont de stadiul incipient în care se află această știință, precum și de transdisciplinaritatea acesteia, este acceptată ca fiind un cumul de principii și de tehnici prin care se urmărește eficacitatea utilizării resurselor umane și naturale.

În încercarea descrierii managementului ca știință, caracteristica principală s-a regăsit în cercetarea mecanismelor și a interacțiunilor din cadrul organizațiilor. Obiectivul cercetării a fost de a observa regulile și principiile care au fost folosite și au determinat funcționalitatea procesului în vederea obținerii de noi metode prin care acesta să fie optimizat. Astfel, analiza proceselor și a interacțiunii acestora în cadrul organizației a constituit elementul primar al studiului. Deoarece managementul este caracterizat de aspectul operativ, rolul acestuia este foarte important în administrarea și în luarea deciziilor în orice tip de organizație.

Economia politică a reprezentat, pentru management, mediul propice de dezvoltare, deoarece interesele și intențiile erau mult mai ușor

de îndeplinit și mult mai profitabile ca rezultat. Istoria economiei politice a relevat o evoluție rapidă. După 1940², managementul era înțeles drept o tehnică de gestiune a efortului mâinii de lucru cu scopul îndeplinirii obiectivelor. După 1980³, acesta a fost perceput ca un mecanism prin care climatul, în care forța de muncă își desfășura activitatea, să fie proiectat astfel încât să asigure creșterea productivității sau a eficienței. La momentul actual, abordarea generală îi atribuie caracterul de știință prin care se asigură conducerea eficientă și administrarea globală a întreprinderilor.

Diferența temporală între desfășurarea unor activități asemănătoare managementului și reprezentarea acestuia ca știință este remarcabilă pentru evoluția sa. Esența administrativă a managementului poate fi observată, în istorie, încă din timpul comunităților primitive ale oamenilor, însă, știința managementului s-a dezvoltat la începutul secolului al XX-lea, când activitatea economică s-a intensificat și a necesitat un nou sistem de conducere bazat pe predictibilitate. Frederik Taylor⁴ și Henri Fayol⁵ pot fi considerați pionieri în această privință datorită modului în care au conceptualizat prezența managementului la nivelul întreprinderilor. Mai târziu, în anul 1941, James Burnham, în lucrarea „The Managerial Revolution: What is Happening in the World”⁶, a introdus termenul de „management” și i-a recunoscut rolul în evoluția economică globală. De asemenea, conceptul de „manager” a fost recunoscut ca factor inovator în activitatea organizațiilor.

Noțiunile au evoluat și au căpătat noi caracteristici care le-au diferențiat și care le-au încadrat în sfera cercetării ca știința managementului și managementul științific. Această deosebire este necesară pentru a menține relevanța și claritatea în cadrul literaturii de specialitate. Astfel, prin management științific se înțelege totalitatea de procese care își desfășoară activitatea cu ajutorul elementelor teoretice și metodologice preluate din știința managementului și care au aplicabilitate în practica socială. În completare, știința managementului produce soluții pentru diverse probleme existente în mediul economic, cu scopul atingerii eficienței și de maximizare a profitului.

În acest sens, Henry Fayol a analizat și a identificat cele cinci funcții principale ale proceselor de management⁷. Prima funcție, cea de previziune, determină care sunt obiectivele



unei organizații, care sunt resursele, precum și mijloacele de atingere ale acelor obiective. În teorie, previziunile sunt urmate de prognoze, care se pot extinde pe perioade de minim zece ani și care au caracter general; în continuare sunt planurile care se pot extinde de la o lună la cinci ani și care acoperă aspecte amănunțite; apoi programele care sunt proiectate pentru perioade scurte, respectiv de la ore la o săptămână și care au un grad ridicat de detaliere. A doua funcție, cea de organizare, este cea cu ajutorul căreia se stabilesc procesele de muncă fizică sau intelectuală și amănuntele care țin de ele, respectiv timpul de desfășurare, operațiile vizate și sarcinile atribuite. În acest context, funcția se împarte în două subcategorii, respectiv organizarea generală a întreprinderii și gestionarea principalelor departamente. A treia funcție, cea de coordonare, are rolul de a sincroniza și de a pune în acord deciziile conducerii și acțiunile specifice efectuate de către personalul angajat și de subsistemele conexe. Asemănător celei de-a doua funcții, a treia funcție se împarte în două subcategorii, respectiv coordonarea bilaterală și coordonarea multilaterală. În cazul coordonării bilaterale, sunt folosite mecanisme și protocoale prin care se urmărește limitarea transmiterii eronate a mesajelor, iar în cazul coordonării multilaterale, acțiunea se desfășoară în sedințe sau în reuniuni în cadrul cărora mesajul este transmis în masă, dar cu un posibil dezavantaj în ceea ce privește înțelegerea acestuia. A patra funcție, cea de antrenare sau de comandă, este compusă din stimulente și mesaje prin care se urmărește angrenarea angajaților și ridicarea nivelului de implicare a acestora. Nu în ultimul rând, cea de-a cincea funcție a proceselor de management este reprezentată de măsurile de evaluare și de control prin care se analizează rezultatele anterioare în vederea comparării cu cele noi, urmate de plasarea în perspectiva obiectivelor inițiale pentru determinarea nivelului de realizare a acestora. În cazul observării unei execuții defectuoase sau necorespunzătoare, se poate determina cauza abaterilor, iar apoi se pot efectua corecțiile necesare.

Ceea ce se poate observa din această scurtă prezentare a funcționalității managementului este modul în care se urmărește executarea eficientă a sarcinilor și îndeplinirea scopurilor prin intermediul resurselor disponibile. În orice caz, procesul se desfășoară prin utilizarea cunoașterii despre fiecare

nivel în parte, într-un ansamblu de mecanisme, procese și elemente strâns interconectate.

Noțiuni generale despre cunoaștere

„Cunoașterea” reprezintă o noțiune care a fost analizată și care s-a dezvoltat încă din perioada Antichității, iar acest fapt este observabil în dificultatea sa de definire. Datorită prezenței în toate domeniile și numeroaselor semnificații și interpretări primite de-a lungul istoriei, acest concept poate fi definit doar cu ajutorul unei multitudini de noțiuni complexe. Cu toate acestea, interpretările diferite reprezintă doar fațete ale aceleiași idei. De exemplu, în Dicționarul Explicativ al Limbii Române, cuvântul are următoarea definiție simplă: „Acțiunea de a cunoaște și rezultatul ei. Reflectare în conștiință a realității existente, independent de subiectul cunoscător”⁸.

Aprofundând partea lexicologică a conceptelor „cunoaștere” sau „cunoștință”, trebuie explicat faptul că pentru a le putea înțelege sensul, este necesar să urmărim o perspectivă evolutivă și să extragem din întreaga dinamică conceptuală doar explicația cea mai simplă și, totodată, cuprinzătoare. Vizavi de distincția între „cunoștințe”⁹ și „cunoaștere”¹⁰, putem stabiliza multitudinea de interpretări prin utilizarea termenului împrumutat din limba engleză, „knowledge”, și să extragem înțelesul acestora din scopul pe care toate îl îndeplinesc. Se poate observa, cu ușurință, că, în decursul unui ciclu școlar și academic, explicația unui cuvânt poate trece prin schimbări în ceea ce privește sursele oficiale. Astfel, termenul „cunoștințe”¹¹ a suferit modificări atât de ordin cantitativ, dar și calitativ, după cum se poate observa în ultima ediție a Dicționarului Explicativ al Limbii Române. Mai mult, acestea se îndepărtează de cele de la nivel internațional prin omiterea sensului de informație utilă sau utilizabilă¹².

Generic vorbind, „cunoașterea” poate fi observată atât ca un concept de sine stătător, ca un fenomen sau proces, dar și ca un rezultat al acumulării informațiilor care au reieșit din anumite activități umane. Efectul evoluției societății și a științei moderne a fost augmentarea volumului de cunoștințe rezultate din cercetarea științifică atât în domeniile științelor socio-umane, cât și în domeniile științelor exacte. Comparativ, cele două au avut evoluții diferite, cea a științelor exacte fiind mult mai dinamică decât cea a



științelor socio-umane, rezultând astfel o societate științifică disproportționată. Cauzele acestui efect se regăsesc în abordările diferite, din punct de vedere operațional¹³ și operativ.

Despre cunoaștere, Peter Drucker sublinia că prin aceasta se poate observa „informația efectivă în acțiune, informație concentrată pe rezultate, văzută în afara persoanei, cu rol în societate și economie sau în promovarea cunoașterii înseși”¹⁴ și menționa trei tipuri de cunoștințe noi: pentru îmbunătățirea continuă a proceselor¹⁵, produselor și serviciilor; pentru exploatarea continuă a cunoștințelor existente, în scopul dezvoltării și inovația propriu-zisă¹⁶. Întrebarea care reiese în urma acestei diferențieri este: „În ce mod va fi administrată cunoașterea?”. Această întrebare a cauzat puternice dispute referitoare la intensitatea și la importanța procesului de valorizare a capitalului intelectual, fapt care a influențat pozitiv derularea proiectelor și a proceselor cu o ramificare extinsă a structurilor cunoașterii.

Cu scopul de a înțelege cum își desfășoară anumite procese toate operațiile, observatorul trebuie să țină cont, în mod continuu, de relevanța lor vizavi de scopul principal, apoi de cauzalitatea sistemică proprie fiecărui element. În acest sens, conceptul de „cunoaștere” a fost analizat și destructurat pentru a putea înțelege care este cursul urmat de elementele fundamentale ale cunoașterii, respectiv de datele brute, până la stadiul de înțelepciune. Această prezentare a fost făcută, în anul 1989, de către Russell Ackoff, în *Journal of Applied System Analysis*.¹⁷

Datele brute trec, astfel, prin următoarele stadii care sunt definitorii procesului de raționalizare¹⁸:

„Simbol – poate avea sau nu o anumită semnificație atunci când este prezentat;

Informația – răspunde la întrebările „Cine? Ce? Unde? Când?”;

Cunoașterea – aplicarea informațiilor primite; răspunde la întrebarea „Cum?”;

Înțelegerea – o apreciere a întrebării „De ce?”;

Înțelepciunea – înțelegerea sistemică.”¹⁹

Russell Ackoff precizează faptul că primele patru fac referire la trecut, adică ce a fost și ce se cunoaște, iar cea de-a cincea categorie se concentrează pe viitor prin încorporarea inovațiilor²⁰ și previziunilor. Luând în considerare aceste aspecte, gândirea critică a utilizatorului trebuie să fie atot-prezentă, în vederea asigurării continuității²¹,

atunci când sunt considerate orientări sau decizii de dezvoltare²².

Considerat „întemeietorul” gândirii critice, Socrate a clasificat pașii cei mai simpli urmați de mecanismul critic. Primul pas este reprezentat de identificarea problemei, urmat de prezentarea instrumentelor folosite, apoi de oferirea unei soluții potențiale²³. Scopul acestui demers nu era de simplă informare, ci de producere a cunoașterii noi. Astfel, se poate presupune că gândirea critică reprezintă o modalitate viabilă de perfecționare continuă²⁴ și poate fi limitată doar de abilitatea utilizatorilor de inovare a metodelor și mijloacelor de fructificare a cunoașterii noi. De asemenea, Pappus din Alexandria susținea că orice cadru de cunoaștere necesită două componente, una obiectivă și una în baza căreia cunoașterea să poată fi transmisă către noile generații. Aceste două componente, la care face referire, sunt analiza și sinteza care au fost considerate a fi un proces de cunoaștere propriu-zisă urmat de un proces de transmitere a cunoștințelor către viitoarele generații.

Procesul analitic presupune deconstrucția obiectului sau subiectului de studiu în elementele fundamentale. Investigarea amănunțită a fiecărui detaliu și observarea modului în care interacționează cu celelalte elemente ale sistemului va permite înțelegerea fiecăruia în parte, iar în final acumularea de informație, respectiv cunoaștere. În acest punct, în anumite situații, procesul trebuie legat și de conceptul de „risc al informației” și „securitatea informației”. Riscul posibil poate face referire la elementele analizate și transmise către un alt utilizator, mai exact la modul de interpretare și de asigurare a formei inițiale, într-un stadiu nealterat. Fundamentul riscului este constituit de raportul dintre protecția informației și riscul informației. Importanța secvenței informaționale presupune un nivel ridicat de securitate. În cazul de față, prin „securitate” nu fac referire la forțe militare sau alte autorități, ci la protejarea integrității secvenței în starea inițială. Un alt aspect, care contribuie la asigurarea securității, este factorul de controlabilitate a secvenței și a mediilor prin care trece. Prin aceasta, crește nivelul de stabilitate și de soliditate a secvenței, fapt care se traduce în creșterea probabilității de asumare a unui risc în perspectiva unei decizii din viitor.

Sinteza, pe de-altă parte, sortează, clasifică și cataloghează toate elementele relevante prelevate



În urma analizei, iar rezultatul este furnizat utilizatorului în vederea atingerii scopului propus. În cazul cunoașterii, ca proces, sinteza asigură transmiterea, într-o formă compactă, a tuturor elementelor relevante pentru noul cadru temporal. Astfel, procesul de acumulare a cunoașterii se desfășoară în două etape, respectiv parcurgerea propriu-zisă a procesului de cunoaștere și pregătirea noilor generații²⁵.

Din punct de vedere socio-politic, prin continuitatea procesului de acumulare a cunoașterii se îmbunătățesc constant relațiile dintre generații, iar reducerea riscurilor și creșterea predictibilității evenimentelor viitoare dau naștere unor probabilități care sunt uneori interpretate ca „certitudini”. Desigur, pentru a putea determina cu acuratețe nivelul certitudinii, trebuie conceptualizat și proiectat un mecanism prin care se poate măsura incertitudinea. În acest fel, prin eliminarea cât mai multor riscuri, probabilitatea ca un eveniment sau un fenomen să aibă loc va crește.

Procesul de proiectare a mecanismului de măsurare a incertitudinii începe cu clasificarea sau evidențierea trăsăturilor caracteristice subiectului sau obiectului de studiu. Pentru a putea întreprinde o astfel de acțiune, trebuie identificate criteriile de relevanță pentru contextul dat. Al doilea pas poate consta în determinarea unui concept reprezentat de o anumită clasificare, precum și modul în care acesta a fost determinat va fi perceput în societatea în care va fi prezentat. De exemplu, psihofizica²⁶ reprezintă un curent psihologic orientat către studiul pe cale experimentală a raporturilor dintre intensitatea stimulilor fizici și a stărilor psihice corespunzătoare. Prin acest proces se poate deduce o formulare matematică a concluziilor și astfel, în viitor, se pot dezvolta modele de predicție în baza cunoașterii. Prin intermediul procesului analitic, sunt detectate elementele cauzalității²⁷, conform unor modele de repetitivitate sau succesivitate, iar în urma procesului de sinteză sunt identificate acele structuri care pot releva modele de predicție cu privire la evenimentele încă nedesfășurate. În exemplul socio-economic, pornind de la raționamentul anterior, se pot identifica intențiile înainte de a se manifesta.

Un alt element important al proceselor prezentate este reprezentat de necesitatea ca factorii să fie cuantificabili și comparabili, iar aceasta se poate întâmpla doar prin folosirea unor mecanisme

sau metode bazate pe relevanță sau utilitate²⁸. Scopul principal pe care totalitatea acestor puncte o are în societate, cu precădere în sistemul economic, este de a produce avantaj competitiv și pentru a-i asigura utilizatorului în continuu²⁹ valoarea adăugată care îi va garanta acestuia „rezistența pe piață economică”³⁰. Așadar, putem conchide că managementul cunoașterii, aplicat în mod eficace, reduce variabilitatea riscurilor, consolidează cadrul de siguranță, iar, în final, identifică certitudini pentru viitor. Revenind la rolul managementului cunoașterii în societățile bazate pe informație și pe competitivitate, se poate concluziona că prin intermediul acestuia se pot lua decizii informate care pot constitui avantaj competitiv.

Noțiuni generale despre societăți și despre societățile competitive

În cadrul acestei lucrări, prin „societate” mă refer la orice tip de colectivitate de oameni care are un scop. Așadar, prin utilizarea unor sinonime, nu foarte îndepărtate, precum „organizație”, „comunitate”, „colectivitate”, „companie”, „întreprindere”, „corporație” etc. încerc să ofer un oarecare context minimal pentru mediul cel mai probabil de referință, dar nu limitat la acesta.

În vederea creării contextului într-un mod cât mai relevant pentru lucrarea de față, am prezentat mai întâi definiția găsită în Dicționarul Explicativ al Limbii Române³¹ și continuând către detalii mai amănunțite ale acesteia, a putut fi remarcat faptul că, după consolidarea primelor comunități, până astăzi, structura societală a evoluat atât în domeniul teoretic, cât și în cel aplicat. Societatea actuală s-a dezvoltat și s-a consolidat, de-a lungul istoriei, în contextul transformării către o societate informațională. În momentul de față, societatea se află într-o interacțiune continuă cu individul/cetățeanul și statul, fără de care societatea informațională nu ar putea exista. Tranziția de la starea de natură a individului a fost caracterizată de constituirea comunităților, de apariția activităților economice, iar mai târziu de dezvoltarea relațiilor economico-politice. Întreținerea activităților economice a pus bazele societății în stadiul incipient, în care supraviețuirea nu mai era singurul scop, iar dezvoltarea economică s-a plasat pe primul loc pe lista priorităților. În acest context, apariția statului a fost inevitabilă, deoarece rolul principal al acestuia era de a reglementa modul în care



activitățile economice aveau loc între indivizi. Astfel, definitivarea relațiilor între stat, societate și individ s-a clarificat, iar odată cu trecerea timpului acestea au dezvoltat noi fațete care au deviat foarte puțin de la raționamentul de bază.

Evoluția societății a fost orientată către tranzacționarea informației deoarece activitățile economice au devenit mai profitabile, au necesitat mai multă eficiență, iar deținerea informației înaintea competiției a însemnat avantajul competitiv din care rezulta plus valoarea în cazul utilizării. Astfel, cu cât nivelul cantitativ al informațiilor creștea, iar acestea erau utilizate în mod eficient, cu atât creștea profitul, respectiv activitatea economică era mai dezirabilă și mai productivă. Desigur, sistemul politic a fost direct influențat de aceste aspecte și a trecut prin diferite trepte de dezvoltare pentru a se putea adapta circumstanțelor schimbătoare³².

Actualmente, între sistemul politic și societate s-au format subsisteme interactive complexe de norme și procese care produc, în mod constant, noi valori materiale sau imateriale care, la rândul lor, favorizează supraviețuirea și progresul social. Pe de altă parte, sistemele economice au variat și în funcție de decizii unilaterale, nefiind influențate direct de societate, iar exemplele centralizate, caracterizate prin ineficacitate, au eșuat în defavoarea celor fundamentate pe economia de piață. Aceasta oferă actorilor libertatea de acțiune, cât timp nu se abat de la normele legale. Instituțional vorbind, acest tip de norme conțin drepturi ca proprietatea privată, acționarea liberă asupra elasticității cerere-ofertă etc. Tocmai aceste drepturi reprezintă motorul principal al acestui sistem economic prin faptul că permite concurența, iar actorii sunt obligați, în mod indirect, să se adapteze cerințelor pieței și să țină cont de prezența ofertei înainte de a depune efortul producerii un anumit bun. Concurența, din această perspectivă, oferă posibilitatea reală de optimizare a mecanismelor și a procedurilor de maximizare a profitului³³. Desigur, pot apărea și situații speciale de monopol, oligopol sau alte excepții care tind să atragă sistemul către unul centralizat, dar la nivel statal există mecanisme prin care astfel de comportamente din partea actorilor economici să fie limitate, moderate sau chiar stopate.

Componentele principale care stau la baza economiei de piață și care reglează, în mod activ și continuu, relația ofertă-cerere sunt costurile de producție a bunurilor, prețurile de vânzare ale

acestora și profitul obținut de actorul economic. De asemenea, există elemente care favorizează evoluția³⁴ pozitivă a economiei de piață, precum banii, care sunt reprezentarea standardizată a valorii bunurilor sau a serviciilor, în cadrul schimburilor economice. Specializarea sau limitarea extinderii actorilor economici, relativ la domeniul de lucru și de activitate, reprezintă un alt element. Nu în ultimul rând, proprietatea individuală reprezintă cel mai important element al economiei de piață prin drepturile pe care le oferă proprietarului, și anume: posesiunea, utilizarea, dispoziția și uzufructul. Pe de altă parte, economia de piață este consolidată pe principii, precum garantarea proprietății private și neimplicarea statului în activitatea economică decât prin instrumente specializate de ajustare.

Urmărind aceste principii și componente pe care economia de piață este fundamentată, cel mai important, și anume cel al concurenței, are un impact covârșitor asupra societății. Datorită concurenței, în cadrul societății apare competitivitatea atât la nivelul societăților comerciale, cât și la nivelul indivizilor, pentru profit, beneficii sau recunoaștere. Astfel, se poate afirma că există societăți competitive, ținând cont că elementele constitutive sunt într-o continuă relație de competitivitate. Dinamismul, din cadrul societății, asigură un flux constant de dezvoltare și de compactare atât a cunoașterii, cât și a relațiilor interpersonale, respectiv a relațiilor dintre actorii economici. Continuând pe axa logică a ierarhiei proceselor și științelor care au în vedere aspectele prezentate, ajungem la știința politică. Partea operațională a acestei științe, în cadrul prezentat, fiind bazată pe cunoaștere, are rolul de a oferi variante de alegere bine documentate astfel încât partea operativă să poată lua cele mai bune decizii de acțiune pe planul socio-economic.

În baza acestor principii și atribuții, economia de piață este utilizată la nivel național în majoritatea statelor democratice. Acest aspect este cel mai permisiv cu privire la prezența concurenței, iar efectele sale pătrund foarte adânc în structura funcțională³⁵ a societății. Un efect principal care apare în urma utilizării acestui sistem economic este competitivitatea, care poate avea un caracter variabil de la individ până la nivel global. În concluzie, apare și se dezvoltă noul concept al „societăților competitive” care este observabil la nivel internațional, în modul cel mai evident, prin campaniile de branding de țară pe care statele le

implementează. Astfel, prezența acestor mecanisme conferă societăților un spațiu de dezvoltare liberă, iar probabilitatea dezvoltării relațiilor interumane și economice crește. Urmând acest raționament se pot observa caracteristici interdisciplinare care fac trecerea către știința politică, iar din punct de vedere teoretic aceasta beneficiază de o multitudine de mecanisme care-i favorizează procesul decizional, respectiv cunoașterea necesară implicării în vederea îndeplinirii obiectivelor și scopurilor proprii.

În concluzie, societățile competitive sunt cele mai eficiente atunci când își desfășoară activitățile în baza elementelor fundamentale care derivă din relațiile dintre indivizi, iar pe de altă parte constituie mediul propice pentru ca știința politică să își poată îndeplini obiectivele holistice.

Dinamica cunoașterii în contextul managementului cunoașterii

Rezultatul combinării elementelor prezentate anterior este procesul prin care se poate tranzacționa cunoașterea sub forma unui element cuantificabil și ușor transferabil. În vederea înțelegerii extinse a elementului tranzacționabil trebuie înțeleasă, mai întâi, „dinamica cunoașterii” și mai exact, ce înseamnă „dinamică” și ce înseamnă „cunoaștere” în esența lor. Dacă am începe cu cele mai simple definiții ale ambelor concepte, ar trebui mai întâi, de fapt, să înțelegem care sunt componentele fundamentale ale amândurora ca mai apoi să dezvoltăm definițiile primare și să le putem înțelege în profunzimea lor.

Pentru „dinamică”³⁶ sau pentru un „proces dinamic”, trebuie să luăm în calcul un sistem care este compus din două sau mai multe elemente și din a căror interacțiune vor apărea unul sau mai multe rezultate; aceste rezultate pot fi alte elemente, la rândul lor, sau modificări pe care le suferă primele elementele în urma interacțiunii lor. Astfel, orice proces în interiorul căruia o astfel de acțiune are loc, poate fi considerat sau caracterizat ca fiind un proces dinamic. Drept sinonime, putem menționa: „schimbare”, „modificare”, „reformare” și poate cel mai important pentru acest subiect, „evoluție”.

Concluzia este că pentru a putea folosi conceptul de „dinamică” trebuie să avem un sistem pe care să-l caracterizăm în acest fel. Desigur, conform teoriei relativității, sistemele pot varia în funcție de observatorul acestui sistem; astfel sistemele pot fi mai mult sau mai puțin dinamice.

Dinamismul este dat de nivelul de la care privim sistemul, de exemplu, o minge care este așezată pe sol, observată de la nivelul jucătorilor, va fi statică până când va fi lovită de către unul dintre aceștia; în schimb, observată la nivel atomic sau chiar subatomic, mingea este în sine ei un sistem dinamic prin interacțiunile atomilor sau chiar din perspectiva degradării legăturilor dintre aceștia.

Pentru „cunoaștere”, în acest context, putem încerca elaborarea unei definiții doar după ce delimităm un sistem în care să o încadrăm și în care să o modelăm. Necesitatea acestui tip de sistem este dată de variațiile percepțiilor observatorilor atunci când vine vorba despre abordarea unei perspective unilateral acceptate. Desigur, o astfel de perspectivă rezistă mai mult sau mai puțin probei timpului, dar pentru a-i asigura o activitate îndelungată, exactitatea trebuie garantată. Mai departe, pentru acest sistem trebuie să delimităm și un scop, deoarece, în caz contrar, ne vom afla în situația în care vom crede că putem încadra cunoașterea în anumite domenii/zona și în altele nu. De exemplu, există anumiți „cercetători”³⁷ care susțin că „cunoașterea” este specifică oamenilor. Aș putea fi de acord cu o astfel de afirmație dacă ar fi făcută în cadrul analizei evoluției cunoscute până acum asupra ființelor vii de pe planeta Pământ. Altfel, această apreciere este nepotrivită pentru că nu încadrează și alte elemente sau sisteme care dau dovadă de „cunoaștere”. Acum, pentru a putea generaliza conceptul de „cunoaștere” la maximum acceptat, trebuie să înțelegem care sunt limitele acestuia și care sunt conceptele de care este încadrat. Descrierea făcută de către Russell Ackoff, în *Journal of Applied System Analysis*³⁸, cu privire la stadiile prin care trec datele, oferă această posibilitate. Astfel, datele brute trec astfel prin următoarele stadii:

„Simbol – poate avea sau nu o anumită semnificație atunci când este prezentat;

Informația – răspunde la întrebările „Cine? Ce? Unde? Când?”;

Cunoașterea – aplicarea informațiilor primite; răspunde la întrebarea „Cum?”;

Înțelegerea – o apreciere a întrebării „De ce?”;

Înțelepciunea – înțelegerea sistemică.”³⁹

Ceea ce putem observa este că, la fel ca sistemele pe care le descriam anterior, și în aceste cazuri putem discuta despre câteva sisteme care nu sunt delimitate foarte exact. Dacă vorbim despre „cuvinte” și despre sensul acestora, desigur, putem



observa, foarte ușor, că acestea variază în timp și spațiu geografic. Variația în timp este dată de inflexibilitatea limbii de a accepta cuvinte noi și, astfel, schimbă sensul unora mai vechi; mai mult, această varianță este foarte influențată de variația în spațiul geografic. Nu numai că oamenii sau „utilizatorii” nu consultă dicționarele sau textele în care sunt descrise sensurile pe care le poate lua un „cuvânt”, ci, mai grav, scriu la rândul lor noi texte în care cuvintele folosite pot căpăta noi înțelesuri doar din contextul în care sunt folosite. Astfel „dinamica” cuvântului însuși este accelerată și rapidă.

Revenind la „cunoaștere”, o putem privi atât ca pe un concept de sine stătător, dar și ca pe un proces. De sine stătătoare, „cunoașterea” poate delimita un set sau un pachet de informații acumulate de către un utilizator și care îi servesc îndeplinirii unui scop. Altfel spus, este informație utilizabilă. Desigur, utilitatea informației poate fi dată și de contextul în care se află utilizatorul, de exemplu, un neurochirurg nu poate juca fotbal la fel de bine ca un sportiv, cum nici sportivul nu poate opera în sala de neurochirurgie; aici intervine specializarea. Ca proces, „cunoașterea” poate fi delimitat ca interacțiunea între senzori sau între Sistemul Nervos Central sau orice alt sistem de analiză, percepție și proiecție și mediului înconjurător, precum și desigur ajutorul dat de memorie. Astfel putem generaliza „cunoașterea” ca fiind acel proces prin care o entitate, care are anumite caracteristici, precum cele descrise mai sus, își poate crește rata proporțională a supraviețuirii pe măsură ce procesul de introducere date, memorare și prezentare relevantă se repetă.

Conceptul care rezultă din combinarea acestor două idei, respectiv „dinamica cunoașterii”, va determina un sistem care, nu numai că își menține singur supraviețuirea, dar beneficiază și de creștere accelerată de fiecare dată când este vorba despre noi șiruri de informație nouă din care, în combinație cu cunoașterea precedentă, rezultă cunoaștere nouă și astfel se reia procesul de reconsolidare a cunoașterii. Practic, dinamica procesului cunoașterii asigură integritatea, soliditatea și autosustenabilitatea cunoașterii de sine stătătoare. Altfel spus, făcând o analogie la sistemul financiar și la conceptul de „bani”, „cu cât aceștia sunt tranzacționați mai mult, cu atât procentul de profit crește”, iar în termeni mai apropiați de managementul cunoașterii, „împărțirea cunoașterii are ca rezultat producerea

de cunoaștere nouă”. Acumularea de cunoaștere nouă sau simpla acumulare de cunoaștere, pentru că nu se poate reacumula ceva ce deja era deținut, diferă în funcție de sistemul de referință. Astfel, dacă este vorba despre oameni, acumularea de cunoaștere se face cu un raport nefavorabil al eficienței. În schimb, dacă este vorba doar despre acumularea informației care apoi să fie transformată în cunoaștere, un sistem digitizat prezintă un raport net superior celui anterior. Astfel, folosindu-ne de raționamentul de delimitare sau de definire a „dinamicii” și a „cunoașterii”, combinat cu procesul de acumulare din procesul de cunoaștere, putem deduce faptul că un sistem informatic/digital este redus la stadiul de simplă mașinărie doar pentru că nu funcționează pe aceeași frecvență cu creierul uman. Ceea ce vreau să exprim este faptul că abilitățile și capacitățile creierului uman sunt superioare unui sistem digital doar prin viteza de accesare a informației și prin seria de senzori specializați în perceperea informațiilor. Rezultatul inevitabil, în acest caz, este că inteligența artificială sau cunoașterea artificială nu este foarte îndepărtată de realitate, nici ca teorie, nici ca practică.

Unul dintre cele mai apropiate mecanisme de management al cunoașterii care se desfășoară după principiile menționate este reprezentat de una dintre metodele de analiză a impactului pe care îl are o anumită disciplină tehnologică asupra comunității științifice. Aceasta este activitatea de bază a scientometriei prin care este posibilă identificarea relațiilor dintre diverse tehnologii și afaceri⁴⁰. Toate brevetele, studiile specializate, reprezintă o îmbinare momentană a factorilor relevanți pentru soluționarea problemelor sau nevoilor directe sau indirecte ale indivizilor sau ale societății. Prin detectarea informațiilor, relevante din fiecare articol sau studiu științific, se pot crea hărți multidimensionale cu ajutorul cărora utilizatorii se pot orienta în sfera de cunoaștere disponibilă⁴¹. Astfel, se poate infera cu privire la tipologia cercetătorilor și interesul lor față de modul de redactare a studiilor. Ceea ce se poate afirma, momentan, în baza analizelor, este că cercetătorii concentrați pe metoda științifică vor utiliza noile descoperiri în studiile lor, iar bibliografiile vor conține un procent mai mare de referințe la noile studii. În caz contrar, dacă cercetătorii sunt axați pe tehnologie, studiilor lor vor fi bogate într-o bibliografie comparativă a tehnologiilor⁴².



Un altfel de mecanism, mai degrabă un supercomputer, este dezvoltat, în prezent, de International Business Machines (IBM) care face pași mari în această direcție prin dezvoltarea sistemului WATSON⁴³. Această inteligență artificială a depășit așteptările multor experți în domeniu și a convins mulți sceptici de puterea unor „simple” mașinării. Desigur, a dat naștere unor noi teorii ale conspirației sau unor noi legende urbane despre dominația calculatoarelor sau a roboților, dar nu s-a ținut cont de pașii logici prin care s-a ajuns la astfel de idei. Anumite salturi în raționament pot fi făcute doar cu ajutorul imaginației și creativității, dar trebuie ținut cont și de structura de bază a unui sistem de operare artificial, de fundamentul fiecărui sistem informatic sau digital, de codul binar, de „0” și de „1”. Problema care reiese, în acest caz, nu este reprezentată de faptul că o serie de roboți sau o inteligență artificială nouă ar distruge rasa umană, ci dimpotrivă, că rasa umană nu ar putea evolua astfel încât să se poată încadra în reguli, în propriile reguli, între „bine” sau „rău”. Pe de altă parte, în cazul în care s-ar putea îndeplini aceasta, oamenii ar putea pierde chiar umanitatea, caracterul uman, compasiunea și bunăvoința. Întrebarea care reiese imediat este: „Oare nu poate fi programat un astfel de comportament?”, iar răspunsul este, cu siguranță, afirmativ. Pentru aceasta, trebuie să revenim la problema definirii termenilor pe care îi folosim, pentru că presupunerea/prejudecata folosită este că „mila, compasiunea și bunăvoința” sunt caracteristici specifice oamenilor, însă, nu ținem cont de faptul că nu numai oamenii dau dovadă de acestea, ci și animalele, în alte forme. Nu putem presupune că ceva nu există doar pentru că noi nu știm despre existența aceluia „ceva”. La fel de ușor, putem presupune că există o rasă extraterestră, încă necunoscută nouă, care ar putea, la rândul ei, presupune că nu poate exista un organism asemănător oamenilor care să dea dovadă de conștiință, compasiune etc. Aceste tipuri de conjuncturi trebuie evitate în anumite momente pentru că ar putea cauza panică printre indivizii mai puțin obișnuiți cu evenimente, fenomene sau concepte noi. Astfel ajungem să înțelegem că posibilitățile sunt nenumărate, iar că avansul nostru, ca specie, rezultă doar din efortul nostru de a împărtăși, consolida sau de a înmulți cunoașterea.

Idei și modele aplicate în infrastructurile critice

Societatea cunoașterii⁴⁴ reprezintă mai mult decât societatea informațională⁴⁵ și decât societatea informatică, reprezentând de fapt ansamblul acestora în infrastructurile critice. Momentul intervenției internetului, cu multiplele beneficii oferite: e-mail, comerț electronic, tranzacții electronice, e-payments, distribuția susținută de informații; prin încadrarea în sfera informației electronice a unui număr cât mai mare de indivizi, se face trecerea la societatea informațională. Cunoașterea este informație cu înțeles și care poate fi aplicată în modul operativ. De aceea, societatea cunoașterii este posibilă doar în cazul în care este menținută ca parte integrată a societății informaționale și nu poate fi separată de aceasta. În același timp, ea este mai mult decât societatea informațională, prin rolul major pe care-l joacă sub forma îmbinării informației-cunoaștere în societate.

Cel mai bun înțeles al societății cunoașterii infrastructurilor critice este cel de societate informațională și a cunoașterii. Denumirea de societate a cunoașterii este utilizată la nivel mondial datorită implementării în majoritatea sistemelor sau proceselor socio-economice⁴⁶. Această denumire este o prescurtare a termenului *societate bazată pe cunoaștere*. În repetate rânduri, sintagma „economie bazată pe cunoaștere” a fost folosită atât la nivel european, cât și în România⁴⁷.

Societatea cunoașterii reprezintă o nouă economie în care procesul de inovare devine determinant. Astfel, capacitatea de a asimila și a converti cunoașterea nouă, pentru a crea noi servicii și produse, urcă pe o nouă poziție⁴⁸. Inovarea, în societatea cunoașterii, urmărește îmbunătățirea productivității, nu numai productivitățile clasice în raport cu munca și capitalul, ci și productivitățile noi în raport cu resursele energetice și materiale naturale, în raport cu protecția mediului. În consecință, noua economie presupune încurajarea creării și dezvoltării întreprinderilor inovatoare, cu o structură proprie de cunoaștere⁴⁹.

Societatea cunoașterii este necesară în mod fundamental pentru a se asigura o societate sustenabilă din punct de vedere ecologic, deoarece fără cunoaștere științifică, cunoaștere tehnologică și managementul acestora nu s-ar putea produce acele bunuri și transformări tehnologice și economice⁵⁰. Richard Boulton⁵¹ caracterizează diferența dintre



vechea și noua economie, astfel: în primul exemplu contează bunurile tangibile, în schimb în al doilea exemplu contează activele intangibile care crează valoare. Intangibilul este nematerial, greu de descris și mai ales de cuantificat și măsurat. Activul intangibil are valoare și creează valoare.

Societatea cunoașterii este astfel societatea informațională și sustenabilă. Un alt mod pentru sustenabilitate, în afara societății cunoașterii, este necunoscut la momentul actual. Societatea cunoașterii are caracter global și este un factor al globalizării⁵². Prin ambele componente, informațională și sustenabilitatea, societatea cunoașterii va avea un caracter global. Cunoașterea însăși, ca și informația, va avea un caracter global⁵³.

Internetul și rețelele electronice produc un flux de informație⁵⁴ care este separat tot mai mult de lucrurile fizice. Astfel, vechea legătură dintre obiectul fizic și informație este destructurată. „O conexiune rămâne totuși, dar eliberată de o constrângere imediată”⁵⁵. Acest lucru duce, însă, la fructificarea unui mare potențial economic latent, care se transformă în valoare. „Nanoelectronica este în curs de a deveni principalul suport fizic pentru procesarea informației, dar și pentru multe alte funcții, nu numai ale societății cunoașterii, dar și ale societății conștiinței.”⁵⁶

Wurster și Evans⁵⁷ au elaborat o teorie a bogăției și atingerii informației, prin care interpretează efectul economiei informației în contextul separării relative, dar pronunțate, de lucrurile fizice. Teoria se aplică și în cazul în care principalul produs este informația. Bogăția informației înseamnă de fapt calitatea informației.⁵⁸ De exemplu, banda de transmisie care permite numai text este îngustă, iar banda de transmisie care permite imagine în mișcare este largă. Atingerea informației înseamnă numărul de oameni care pot primi o anumită informație. În organizarea navigației informaționale, intervine și atragerea sistematică a unui cerc de clienți potențiali și beneficiari. Acesta este fenomenul de colaborare, devenit foarte important în noua economie. Spațiul bidimensional bogăție-atingere, devine atunci spațiul tridimensional bogăție-atingere-afiliere⁵⁹.

Se poate observa cum de fapt se creează o nouă cultură specifică societății cunoașterii. Rolul liderilor în noile organizații sau a celor deconstruite și reconstruite este acela de a contribui la susținerea noii culturi⁶⁰. De exemplu, publicația *NATO Open Source Intelligence* facilitează accesul

celor interesați de domeniul inteligenței complexe; atât fundamentele strategiei OSINT (*Open Source Intelligence*), cât și principalele îndatoriri ale specialiștilor care participă la operațiuni militare în cadrul coalițiilor. Termenul de OSINT (*Open Source Intelligence*) se referă la dosarele și la informațiile la care are acces și publicul larg, față de cele clasificate. Cartea *Nato Open Source Intelligence Handbook*, înglobează informații neclasificate pentru publicul larg. Cele patru puncte de bază pentru o strategie de tipul OSINT⁶¹ sunt: sursele, software-ul, serviciile⁶² și analiză. În ceea ce privește sursele media sunt considerate importante, deoarece prin intermediul acestora se transmit știrile externe. De asemenea, Internetul este considerat o sursă importantă, dar trebuie analizat cu atenție, deoarece chiar dacă rata oamenilor care folosesc Internetul este în continuă creștere și poate să furnizeze agenți, informațiile nu sunt întotdeauna la zi și nu sunt de încredere. *Factiva*, *Lexis-Nexis*, *Dialog* sunt exemple de surse care au o reputație bună și de unde se pot obține, contra unui anumit cost, informațiile de care este nevoie. O altă formă de informare este tot online prin intermediul site-urilor diferitelor trusturi media și nu numai.

Astfel, sursele tradiționale media constau în mijloace de printare externă și de difuzare, radio, televiziune și produse electronice de uz curent. Internetul, din 1994 până în prezent, a reușit să cumuleze miliarde de utilizatori, grație bunei colaborări a specialiștilor în probleme de inteligență. Sursele de comerț online premium sunt platformele online care pun condiția achitării unei taxe de înregistrare sau de utilizare, varianta cea mai simplă de alegere a surselor premium serioase fiind prin contactarea brokerilor profesioniști în informații sau prin alegerea altor forme de informare online, specializate.

„Grey literature” este o formă legală și disponibilă din punct de vedere etic și este folosită, în general, în cadrul serviciilor de informații, în medicină, de către bibliotecari și reprezintă mai mult partea tehnică, de specialitate care nu este prezentă prin intermediul mass-mediei. Ultima „sursă” este omul datorită calităților sale de observator. Industria imaginilor comerciale⁶³ are o pondere importantă în domeniul militar, prin varietatea de servicii de observare (inclusiv prin radio, satelit sau radar) a diverselor target-uri esențiale, precum avioane, rachete sau situri antibalistice. Nu în ultimul rând,



plasarea informației (generic vorbind) în servere este considerată o operațiune esențială care necesită atât o strategie de organizare a datelor, conform intereselor celor care le accesează, cât și un plan de reducere a costurilor.

Trecând la subiectul software, acesta primește o ierarhizare complexă care constă într-o sursă de intrare, trei secțiuni (A, B și C) și o sursă de ieșire; concret, software-ul îmbină funcționalitățile de management de publicare și de producție, munca în echipă și instrumente de procesare și de conversie automată a datelor. Importanța software-ului este relevantă, deoarece fără acesta nu poate avea loc o analiză corectă și o sinteză relevantă.

Se pune accentul în același timp și pe desfășurarea procesului, și anume pe „cei 4 D” – descoperire, discriminare, distilare și diseminare a informațiilor⁶⁴. Pentru organizarea procesului este responsabil conducătorul programului și nu neapărat serviciile de informații naționale. Conducători subordonați sunt din majoritatea departamentelor guvernelor care se ocupă de apărare.

Cele mai importante surse ale OSINT sunt reprezentate de organisme ale guvernelor: servicii naționale de informații, misiuni diplomatice, camerele de comerț, organizații nonguvernamentale, cum ar fi Crucea Roșie sau Medici Fără Frontiere, dar și organizațiile religioase. Comandanții și stafful trebuie să evalueze foarte atent informațiile pe care le obțin și să hotărască relevanța acestora, deoarece OSINT este mijlocul fundamental de a împlini nevoia de informații generale.

Acest tip de informații se imparte în trei subtipuri: analyst-driven, event-driven și cele periodice. Aceste subtipuri ghidează procesul de colectare a informațiilor din surse externe. Pentru colectarea de informații, dar, în același timp, și pentru protejarea cercetătorului sunt folosite protocoalele din categoria OPSEC (Operational Security). O metodă de a-i ascunde identitatea este de a se folosi de intermediari de încredere, iar ce-a de-a doua metodă este de a utiliza acordurile de nedezvăluire. Aceste acorduri sunt folosite atunci când trebuie protejate discuțiile directe ale unui comandant, referitoare la preocupările și intențiile sale.

În contextul NATO, OSINT este o sursă pentru toate tipurile de informații de care organizația are nevoie. Atât în perioade de stabilitate, dar și în perioade de criză, profesioniștii OSINT trebuie să se concentreze pe abilitatea lor de a identifica

rapid experți în domenii de interes direct pentru misiunea lor și să colecteze informații de la aceștia. Eventuala problemă întâmpinată este reprezentată de legile interne ale statelor pe teritoriul cărora se găsesc astfel de specialiști, care sunt obligați să le respecte.

În calea rețelilor relevante pentru competențele NATO în OSINT, au fost identificate patru obstacole: lipsa de cunoaștere, teama de a nu periclita o anchetă oficială, lipsa finanțării (pentru cei care oferă informațiile) și dificultatea de a muta informațiile de pe Internet în baze de date secretizate. Toate acestea pot fi depășite prin rezultatele unui nou Open Source Intelligence, prin definirea și rezolvarea fiecăreia⁶⁵.

Programul OSINT are capacitatea de a permite căutarea anonimă de informații pe Internet, întrucât anumite operațiuni NATO de informare trebuie să rămână secrete. O variantă care să permită aflarea de date, fără a permite descoperirea identității celui interesat de acel subiect, poate fi folosirea unui firewall, însă acesta poate fi ori ineficient, fie poate atrage atenția hackerilor. De asemenea, vizitarea oricărui site produce lăsarea unei semnături electronice, care poate permite identificarea celui care a accesat site-ul. Singura soluție este utilizarea unui ISP civil, pentru a nu putea fi aflat numele organizației care a efectuat căutarea, sau utilizarea ISP-ului unei țări străine, însă numai după ce data și ora au fost actualizate în concordanță cu specificitățile țării respective.

Educarea personalului care are acces la Internet este foarte importantă, deoarece fiecare site înregistrează numărul și semnătura electronică a vizitatorului, iar vizualizarea repetată a unei pagini web care tratează o temă sensibilă reflectă importanța sporită acordată acestuia, ceea ce nu este întotdeauna de dorit. În plus, în situația în care este necesară comunicarea cu alte persoane, există posibilitatea ca identitatea și ocupația să trebuiască să rămână confidențiale și, deci, să fie necesare informațiile unei persoane anonime, însă aceste lucruri diferă în funcție de caz. Toate obstacolele prezentate pot fi înlăturate în cazul programului OSINT, deoarece acesta are capacitatea de căutare anonimă a informațiilor pe serverele de Internet, astfel permite operațiunilor de informare ale NATO să se desfășoare în secret.

Diferența majoră dintre OSINT și alte surse de informații secrete consistă în felul în care sunt tratate



rapoartele. Acestea conțin un cuprins analitic și oferă evaluări și aprecieri, precum și accesul direct la sursele primare, astfel încât celui cărui îi este destinat raportul să i se ofere posibilitatea de a se documenta suplimentar. OSINT utilizează și tabele de linkuri care pot servi ca referințe pentru anumite subiecte, fără a fi astfel necesară întocmirea unui raport de informare. Programul Distance Learning este locul de depozitare a informațiilor biografice sau despre anumite țări, astfel încât personalul să aibă în permanență acces la ele. Odată ce o sursă de informare a fost formată în cadrul OSINT, propagarea datelor este stabilită de NATO WAN, în concordanță cu politicile de securitate ale organizației⁶⁶.

O metodă este utilizarea unei rețele virtuale private (VPN) care limitează accesul la informații; această rețea putând fi accesată numai de membrii organizației. Dintre numeroasele forme de păstrare a anonimatului, cele mai folosite sunt: firewall-urile, interschimbările ISP-urilor sau apelarea la ISP-uri din alte țări.

Concluzia care poate fi trasă din aceste aspecte este nivelul scăzut de interes al comunității de interese cu care NATO colaborează în vederea dezvoltării OSINT, dar cu toate acestea există potențialul formării unor grupe de experți, în domenii interdisciplinare, care să asigure managementul datelor și informațiilor, la nivelul scontat de această organizație internațională.

Concluzii

Noul trend reprezentat de managementul cunoașterii în infrastructurile critice privind mecanismul de conducere al organizațiilor de orice fel are potențial foarte mare de optimizare și de valorificare. Acesta reprezintă modul inteligent în care cunoașterea umană este procesată și, ulterior, accesată în scopul diseminării. Printr-un management al cunoașterii aplicat se asigură și se garantează evoluția continuă în cadrul organizației sau societății. Pentru ca toate tehnicile, mecanismele și deciziile să fie cât mai optime, acestea trebuie controlate de un manager specializat care înțelege importanța și influența pe care o are în cadrul unei organizații. Acest subiect al managerului de cunoaștere poate fi abordat în viitoare studii de cercetare datorită importanței pe care o are ca individ ce controlează procesul de management al cunoașterii, mai ales în România unde nivelul de

utilizare este foarte scăzut. Totodată, managerul trebuie să îndeplinească prin munca sa cea mai importantă trăsătură a acestui sistem și anume că la finalul fiecărui ciclu de strângere de date și de introducere a lor în context să se formeze cunoaștere nouă care, în timp, să formeze o colecție impresionantă de meta-date sau informații despre informații. Prin aceasta, trebuie să clarifice relațiile dintre informații sau să introducă mai mult context, inovația fiind obiectivul final. O astfel de acțiune din partea unui singur individ, element al mediului social global, permite reutilizarea, respectiv inovarea, din partea tuturor celorlalți membri ai societății. Acest lucru, realizat la rândul lui și de către ceilalți membri ai societății globale sau măcar de către membrii societății academice, ar permite dezvoltarea cunoașterii atât pe plan cantitativ, dar și pe plan calitativ, prin deliberare și prin prezentarea diferitelor argumente spre confirmarea sau infirmarea ipotezelor.

Pentru dezvoltarea managementului cunoașterii, societății informaționale și a noii economii, trebuie păstrat în vedere faptul că tehnologizarea proceselor de management este un factor important în crearea de baze de date care să fie constant îmbunătățite. Aceste baze de date pot constitui fundamentul următoarelor dezvoltări în materie de gândire sau de percepție a mediului înconjurător. Trebuie reținut faptul că individul se dezvoltă pe atât de repede pe cât, astăzi, tehnologia i-o permite. Astfel, dacă în trecut informația și cunoașterea se transmiteau în urma parcurgerii unui număr impresionant de volume sau prin petrecerea unei bune părți din viață alături de un „învățător”, se poate conchide că procesele de analiză și sinteză și stocare nu erau tocmai eficiente, ceea ce făcea ca avansul în cunoaștere să fie puternic afectat.

Astăzi, prezența mijloacelor tehnologizate, a computerelor personale, a telefoanelor mobile cu capacități crescute de utilizare a Internetului, respectiv a sursei nou dezvoltată de informație, face ca orice individ să-și îmbunătățească cunoașterea despre lume, respectiv cultura generală, într-un timp deosebit de scurt și mult mai eficient. O nouă tehnologie care și-a făcut apariția și s-a dezvoltat este cea a realității augmentate⁶⁷. Această tehnologie și-a început evoluția încă din anii '50, iar până astăzi a avansat în mod exponențial, comparativ cu alte tehnologii sau concepte prezentate în acea perioadă. Nu numai că prin beneficiile aduse de



această tehnologie se completează cunoștințele precedente către viziunea tridimensională, dar și ritmul de dezvoltare și de extrapolare a științelor exacte și socio-umane este accelerat. Aceste noi idei sunt relevante pentru lucrarea de față, deoarece fac parte din noua societate creată și anume societatea virtuală care este prezentă, într-un mod complementar, la nivel global. Un aspect remarcabil al acestui tip de societate este că la momentul actual reprezintă peste 20% din populația globului, iar toate acestea sunt posibile desigur cu dorința, motivația și acțiunea propriu-zisă a individului, respectiv a utilizatorului.

Ceea ce trebuie reținut este că, prin îmbunătățirea abilităților de management al cunoașterii, dezvoltarea personală sau dezvoltarea organizațiilor sau instituțiilor este facilitată până la o posibilă creștere exponențială a valorii intelectuale. Singurul factor care poate încetini dezvoltarea în timp este abilitatea de adaptare la nou, concept care este studiat pe larg și dezvoltat pentru a permite societății să evolueze într-un ritm mai rapid, dar și mai sigur. Aici trebuie legat de conceptul de risc și cel de securitate a informației, putând implica și riscul insesizabil. Riscul apărut, în momentul în care elementele informației sunt procesate și transmise către un alt utilizator, ține de interpretarea și securitizarea formei inițiale, nealterate. Baza riscului o constituie relația dintre protecția unei informații și riscul informației. Cu cât mai important este un fragment de informație, cu atât mai mult securitatea cu care acesta trebuie tratat este mai înaltă. A nu se înțelege prin securitate că este nevoie de o anumită forță militară sau autoritate națională, ci doar protecția integrității informației în stadiul în care ea a fost creată. La fel de important este ca toate elementele să se afle într-un cadru controlabil. Controlabilitatea este esențială, dacă vrem să ne asumăm un risc, deoarece, prin aceasta, în urma finalizării acțiunii sau operației, se oferă stabilitate și soliditate.

Noua orientare academică în acest sens, în instituția universității, reprezentată de centre de cercetare, bazate pe cunoaștere, constituie un amplificator sau un catalizator pentru dinamica cunoștințelor. Aceste procese contribuie la analizarea, catalogarea, clasificarea și evaluarea noilor metodologii de lucru cu cunoașterea sau cunoștințele. Această concentrare pe acest tip de abordare științifică se apropie de scientometrie

prin utilizarea statistică a rezultatelor analizelor științifice. Astfel, impactul pe care îl au cercetările științifice de profunzime poate fi contabilizat sau cuantificat, iar în urma analizei acestei dinamici, pot fi luate decizii informate și care pot da naștere unor noi proiecte de cercetare sau pot oferi noi orientări științifice. Absorbția exponențială și continuă este un mecanism prin care este descris modul în care devin noile informații sau noua cunoaștere, model de dezvoltare pentru toate celelalte domenii. Pe scurt, orice acțiune desfășurată cu un minim de strategie sau un minim de inteligență, ar putea fi considerată foarte ușor ca parte integrantă a managementului cunoașterii.

Datorită celor explicate anterior, cred că printr-o teorie fundamentală a cunoașterii, pe care o propun spre dezvoltare în urma scurtei analize a evoluției sistematice a conceptelor o putem încadra de analogiile la teoria evoluției, teoria big bang-ului și teoria M^{68} . Observabile în toate teoriile menționate anterior, există mai multe variabile, mai multe constante și mai multe păreri. Problema care apare cu adevărat, când epistemologii lucrează, este că duc lipsă de un spațiu comun de împărtășire a ideilor. Nu numai un spațiu comun, dar și un timp comun, un limbaj comun și o viziune comună. Ceea ce vreau să spun este că, pentru a avea un avantaj mai mare, în vederea înțelegerii universale, trebuie să învățăm ce înseamnă înțelegerea ca proces și cum se leagă la celelalte elemente ale teoriei fundamentale a cunoașterii. Simplitatea teoriei ar putea consta în acceptarea tuturor posibilităților, până la proba contrarie, dar cu păstrarea informațiilor pentru trasarea de conjecturi paralele care ar putea folosi în viitor. Astfel, ceea ce propun este cercetarea în vederea dezvoltării unui sistem abil/inteligent de stocare a informației și, mai important, de acces și procesare a unor volume foarte mari de cunoaștere. Dictonul care face referire la tot ceea ce există în univers, și anume „nimic nu se pierde, nimic nu se câștigă, totul se transformă” se referă, mai întâi, la proces și abia apoi la entități. Astfel, ar trebui să ne gândim, întâi, la procesul propriu-zis și la infinitatea acestuia. Evoluția, transformarea, procesul, sunt cuvinte diferite, dar care pleacă de la aceleași înțelesuri. Evoluția, după cum știm, conține și o parte de „adaptare”, dar aceasta face referire de cele mai multe ori la îmbunătățirea unui nou sistem de supraviețuire dedicat noului mediu în care intrăm și din nou de cele mai multe



ori renunțarea la vechiul sistem. Pe de altă parte, evoluția conține și acea parte de „memorie”, de stocare a informației provenite din „experimentele” pe care sistemele le făceau în fiecare moment, și de acumulare a informațiilor despre mediile de tranziție cu scopul apărării de noi posibile derivări ale pericolelor anterioare. Altfel spus, probabilitatea de dezvoltare, în cazul uman, a unor noi anticorpi pentru noi virusuri dezvoltate în aceleași medii exterioare „spațiului de întâlnire a pro-ului și a contrei”. De exemplu, dacă observăm Teoria Big Bang-ului și la Teoria M, putem conjectura că atât materia, cât și antimateria au nevoie de un „spațiu de întâlnire” în care interacțiunea lor s-ar petrece. Făcând un salt logic, ajungem la întrebarea dacă materia și antimateria, spațiul și timpul sunt numai formele prezente ale unor ingrediente aflate încă în starea de evoluție. Rezultatul sau concluzia acestor devieri conjecturale este că în domeniul cunoașterii, managementul cunoașterii este ultimul, cel mai complex, cel mai adaptat sistem de asigurare a echilibrului în universul cultural cunoscut până acum.

Luând în considerare acești factori, îi putem utiliza, cu bun folos, în știința politică, cu toate că fac referire la concepte care sunt prezente, mai cu seamă în domeniul economiei politice și cel al sociologiei. Interdisciplinaritatea științelor socio-umane permite, în acest caz, relaționarea directă la știința politică. Astfel, pornind de la ideea că știința politică se bazează pe cunoaștere, iar prin management se obține optimizarea proceselor, metodelor și tehnicilor, managementul cunoașterii în știința politică are un impact global, datorită tuturor efectelor care decurg din acțiunea propriuzisă a domeniului.

Concluzia finală al acestui articol se bazează pe sublinierea aspectului că managementul cunoașterii și modul în care acesta este utilizat în societățile competitive este unul dintre cele mai importante aspecte, iar decizia de a-l folosi în cadrul societății și al științei politice ar optimiza procesul decizional și ar facilita avansarea societății bazată pe competitivitate și pe concurență către societatea bazată pe cunoaștere.

NOTE:

- 1 MANAGEMENT s. n. Activitatea și arta de a conduce.
2. Ansamblul activităților de organizare, de conducere și de gestiune a întreprinderilor.
3. Știința și tehnica organizării și conducerii unei întreprinderi. [Pr.: me-nigi-ment] - Cuv. engl.

Sursa: Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

2 James Burnham, *The Managerial Revolution: What is Happening in the World*, New York, John Day Co., 1941.

3 Peter F. Drucker, „The Coming Of The New Organization”, *Harvard Business Review*, January-February, 1988, pp. 45-53.

4 Frederick Winslow Taylor, *Shop Management*, New York, American Society of Mechanical Engineers, 1903.

5 Henri Fayol, *Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle*, H. Dunod et E. Pinat, Paris, 1916.

6 James Burnham, *The Managerial Revolution: What is Happening in the World*, New York, John Day Co., 1941.

7 Henri Fayol, *op.cit.*, p. 12.

8 Academia Română. Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1996.

9 CUNOȘTINȚĂ, *cunoștințe*, substantiv feminin 1. Cunoaștere (2). | Expr. *A avea (sau a lua) cunoștință de ceva* = a ști, a fi informat. *A aduce (ceva) la cunoștința cuiva* = a informa pe cineva (despre ceva). *A aduce la cunoștința publică* = a da de știre tuturor. *În cunoștință de cauză* = cunoscând bine ceva. *A-și pierde cunoștința* = a nu mai ști de sine, a leșina. | (Rar) *A-și veni în cunoștință* = a se trezi din leșin. | (Rar) Minte, rațiune. 2. (La plural) Totalitatea noțiunilor, ideilor, informațiilor pe care le are cineva într-un domeniu oarecare. 3. Persoană pe care vorbitorul o cunoaște. | Expr. *A face cunoștință cu cineva* = a lega relații sociale cu o persoană. (Fam.) *A face cuiva cunoștință cu cineva* = a prezenta pe cineva cuiva. 4. (Înv.) Mulțumire, recunoștință. - Cunoaște + sufix *-ință* (cu sensul 3 după limba franceză *connaissance*). Sursa: Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

10 CUNOĂȘTERE, *cunoașteri*, substantiv feminin Acțiunea de a cunoaște și rezultatul ei. 1. Reflectare în conștiință a realității existente independent de subiectul cunoscător. • *Teoria cunoașterii* = ramură a filosofiei care studiază posibilitatea, izvoarele, formele și legitățile cunoașterii; gnoseologie. 2. Faptul de a poseda cunoștințe, informații, date asupra unui subiect, asupra unei probleme; cunoștință (1). - V. cunoaște. Sursa: Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

11 CUNOȘTINȚĂ ~e f. 1) Posedare a unor informații speciale. • A lua ~ de ceva a se pune la curent cu ceva. A aduce la ~ a informa pe cineva despre ceva. În ~ de cauză cu competență. 2) *la pl.* Totalitate a informațiilor pe care le deține cineva. ~e vaste. 3) Persoană cunoscută. • A face ~ a cunoaște pe cineva. [G.-D. cunoștinței] *la cunoaște* + suf. *~ință*. Sursa: Academia Română. Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a revăzută și adăugită, Editura Univers Enciclopedic Gold, București, 2012.

12 <http://oxforddictionaries.com/definition/english/knowledge> - „facts, information, and skills acquired through experience or education; the theoretical or practical



understanding of a subject.”, trad. „fapte, informații, și abilități dobândite prin experiență sau educație, înțelegerea teoretică sau practică a unui subiect”.

13 Karl Weick, Kathleen Sutcliffe, *Organizing and the Process of Sensemaking*, Department of Management and Organizations, Ross School of Business, University of Michigan, p. 410.

14 Peter Drucker, *Societatea post-capitalistă*, Editura Image, București, 1999, p. 147.

15 Karl Weick, Kathleen Sutcliffe, *Organizing and the Process of Sensemaking*, Department of Management and Organizations, Ross School of Business, University of Michigan, p. 410.

16 Peter Drucker, *Societatea post-capitalistă*, Editura Image, București, 1999, p. 147.

17 R. L. Ackoff, *From Data to Wisdom*, Journal of Applies Systems Analysis, Volume 16, 1989, pp 3-9.

18 Karl Weick, Kathleen Sutcliffe, *Organizing and the Process of Sensemaking*, Department of Management and Organizations, Ross School of Business, University of Michigan, p. 410.

19 Ackoff R. L., *From Data to Wisdom*, Journal of Applies Systems Analysis, Volume 16, 1989, pp 3-9.

20 *Ibidem*.

21 *Idem*.

22 Karl Weick, Kathleen Sutcliffe, *Organizing and the Process of Sensemaking*, Department of Management and Organizations, Ross School of Business, University of Michigan, p. 410.

23 Ackoff, R. L., *op.cit.*, pp. 3-9.

24 Peter Drucker, *Societatea post-capitalistă*, Editura Image, 1999, București, p. 147.

25 Ackoff, R. L., *From Data to Wisdom*, Journal of Applies Systems Analysis, Volume 16, 1989, pp 3-9.

26 Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 2009.

27 Alexandru Dimitrie Xenopol, *Cauzalitatea în succesiune*, Analele Academiei Române, seria a II-a, tom. XXVIII, Memoriile Secțiunii Istorice, nr. 7, 1906, pp. 531-577.

28 Thomas Davenport, *Manage your Knowledge - not Your Time*, Knowledge Management Review, vol. 3, no. 5, 2000.

29 Alexandru Dimitrie Xenopol, *op.cit.*, pp. 531-577.

30 Thomas Davenport, *Manage your Knowledge - not Your Time*, Knowledge Management Review, vol. 3, no. 5, 2000.

31 SOCIETATE ~ăți f. 1) Totalitate a oamenilor care trăiesc împreună și între care există anumite relații bazate pe legi comune; colec-tivitate. 2) Organizație (cu caracter național sau internațional) având drept scop acțiuni de interes comun. ~ științifică. ~ sportivă. 3) Întreprindere întemeiată pe investirea de capital de către două sau mai multe persoane, care desfășoară o activitate socială sau lucrativă. 4) Grup de persoane care își petrec timpul liber împreună; companie. [G.-D. societății; Sil. -ci-e-] /<lat. societas, ~atis, fr. société, it. Società. Academia Română. Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Univers Enciclopedic, București, 2009.

32 Alexandru Dimitrie Xenopol, *Cauzalitatea în succesiune*, Analele Academiei Române, seria a II-a, tom. XXVIII, Memoriile Secțiunii Istorice, nr. 7, 1906, pp. 531-577.

33 Peter F. Drucker, *The Coming Of The New Organization*, Harvard Business Review, January-February, 1988, pp. 45-53.

34 Alexandru Dimitrie Xenopol, *Cauzalitatea în succesiune*, Analele Academiei Române, seria a II-a, tom. XXVIII, Memoriile Secțiunii Istorice, nr. 7, 1906, pp. 531-577.

35 Alexandru Dimitrie Xenopol, *Cauzalitatea în succesiune*, Analele Academiei Române, seria a II-a, tom. XXVIII, Memoriile Secțiunii Istorice, nr. 7, 1906, pp. 531-577.

36 DINÁMIC, -Ă, dinamici, -ce, adj., s. f. I. Adj. 1. (Mec.) De mișcare, de forță; privitor la mișcare, la forță. 2. Plin de mișcare, de acțiune, activ; care este în continuă (și intensă) mișcare, evoluție; care se desfășoară rapid. • Verb reflexiv dinamic = verb reflexiv care exprimă o acțiune ce se face cu participarea intensă sau cu un interes special din partea subiectului. El se gândește. Ea își amintește. | (Despre oameni) Care dovedește forță vitală, putere de a se afirma și de a acționa; energic. II. S. f. 1. Parte a mecanicii care studiază legile mișcării corpurilor ținând seama de masele lor și de forțele care se exercită asupra lor. 2. (Tehn.) Raport între valorile maxime și minime ale unui semnal. 3. Dezvoltare intensă, schimbare continuă, bogăție de mișcare. • Dinamica populației = totalitatea schimbărilor (cantitative) care au loc în cadrul unei unități de populație. - Din fr. Dynamique, sursa: Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1998.

37 Sofia Elena Colesca, *Aspecte ale Managementului Cunoștințelor în sectorul public*, Revista „Administrație și Management Public”, nr. 5. 2005, p. 19.

38 R. L. Ackoff, *From Data to Wisdom*, „Journal of Applies Systems Analysis”, Volume 16, 1989, pp 3-9.

39 *Ibidem*.

40 http://www.google.ro/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.smallcitycommerce.eu%2Ffiles%2Fguidebook_for_knowledge_management_2.pdf&ei=-VKhUbnmFK6w4QT-14FI&usg=AFQjCNFPq_gHmA_3Sn1LZqCFJjbKnH-CEA&sig2=_qjnsN0zt_yc0vSiQTuqEg, pp. 22-23, accesat la 14.03.2016.

41 http://www.google.ro/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.smallcitycommerce.eu%2Ffiles%2Fguidebook_for_knowledge_management_2.pdf&ei=-VKhUbnmFK6w4QT-14FI&usg=AFQjCNFPq_gHmA_3Sn1LZqCFJjbKnH-CEA&sig2=_qjnsN0zt_yc0vSiQTuqEg, pp. 22-23, accesat la 14.03.2016.

42 http://www.google.ro/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.smallcitycommerce.eu%2Ffiles%2Fguidebook_for_knowledge_management_2.pdf&ei=-VKhUbnmFK6w4QT-14FI&usg=AFQjCNFPq_gHmA_3Sn1LZqCFJjbKnH-CEA&sig2=_qjnsN0zt_yc0vSiQTuqEg, pp. 22-23, accesat la 14.03.2016.

43 <http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/>, accesat la 14.03.2016.



44 Mihai Drăgănescu, *Cunoașterea și societatea cunoașterii, comunicare la sesiunea de lansare a programului strategic SI-SC*, Academia Română, 10 aprilie 2001.

45 Mihai Drăgănescu, *Societatea cunoașterii*, Diplomat Club, 2001, nr. 6, pp. 1-2.

46 Mihai Drăgănescu, *Societatea informațională și a cunoașterii. Vectorii societății cunoașterii*, publicat în *Strategii și soluții pentru Societatea Informațională – Societatea Cunoașterii în România*, coordonator acad. Florin Gh. Filip, Editura Expert, București, 2001, p. 23.

47 <http://portal.edu.ro/index.php/articles/mediacover/5152>, accesat la 13.03.2016.

48 Mihai Drăgănescu, *op.cit.*, p. 23.

49 *Ibidem*, p. 24.

50 *Ibidem*, p. 23.

51 Richard Boulton, Expunere la Conferința *Noua Economie – O șansă pentru România*, organizată de către Arthur Andersen și Oracle, sub patronajul Primului Ministru al României, Adrian Năstase, în colaborare cu Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației și Ministerul Industriei și Resurselor, București, 20 martie 2001.

52 Mihai Drăgănescu, *Societatea informațională și a cunoașterii. Vectorii societății cunoașterii*, publicat în *Strategii și soluții pentru Societatea Informațională – Societatea Cunoașterii în România*, coordonator acad. Florin Gh. Filip, Editura Expert, București, 2001, pp. 25-26.

53 *Ibidem*, p. 24.

54 Mihai Drăgănescu, *Societatea conștiinței*, cuvânt la Fundația Henri Coandă, Atheneul Român, 30 iunie 2001.

55 *Ibidem*.

56 Mihai Drăgănescu, *Conștiința, frontieră a științei, frontieră a omenirii*, comunicare la sesiunea CRIFST, Academia Română, 18 oct. 2000, Revista de filosofie, XLVII, nr. 1-2, 2000, pp. 15-22.

57 Thomas Wurster, Ph. Evans, *Strategy and the New Economics of Information*, Harvard Business Review, sept.-oct. 1997.

58 Mihai Drăgănescu, *Societatea informațională și a cunoașterii. Vectorii societății cunoașterii*, publicat în *Strategii și soluții pentru Societatea Informațională – Societatea Cunoașterii în România*, coordonator acad. Florin Gh. Filip, Editura Expert, București, 2001, pp. 25-26.

59 Thomas Wurster, Ph. Evans, *op.cit.*

60 *Ibidem*.

61 NATO Open Source Intelligence, Capitolul al doilea: *Private Sector Information Offerings*, noiembrie 2001.

62 Sorin Gabriel Sebe, *Mass-Media, Revoluția Surselor Deschise, Geneva OSINT*, intervenție în cadrul mesei rotunde „Societate, Democrație, Intelligence”, organizată de SRI și CNAp, București, 2008, p. 4.

63 NATO Open Source Intelligence, Capitolul al doilea: *Private Sector Information Offerings*, noiembrie 2001.

64 *Ibidem*.

65 *Ibidem*.

66 *Ibidem*.

67 Michael Haller, Mark Billingham, Bruce H. Thomas, *Emerging Technologies of Augmented Reality: Interfaces and Design*, Idea Group Publishing, 2006.

68 Face referire la „membrană”.

BIBLIOGRAFIE

Ackoff Russell Lincoln, *Creating The Corporate Future*, John Wiley & Sons, New York, 1981.

Ackoff Russell Lincoln, *From Data to Wisdom*, Journal of Applied Systems Analysis, Volume 16, 1989.

Billinghurst Mark, Haller Michael, Thomas Bruce, *Emerging Technologies of Augmented Reality: Interfaces and Design*. Idea Group Publishing, 2006.

Brooking A., *Intellectual Capital: Core Asset For The Third Millennium Enterprise*, Int. Thomson Business Press, London, 1996.

Burnham James, *The Managerial Revolution: What is Happening in the World*. New York: John Day Co., 1941.

Burstein F. & Linger H., *Supporting post-Fordist work practices: A knowledge management framework for dynamic intelligent decision support*, Journal of Information, 2003.

Crawford John, *The Era Of Human Capital: The Emergence Of Talent, Intelligence, And Knowledge As The Worldwide Economic Force And What It Means To Managers And Investors*, Harper Business, New York, 1991.

Davenport Thomas, *Manage your Knowledge – not Your Time*, Knowledge Management Review, vol. 3, no. 5, 2000.

Davenport Thomas, Prusak Laurence, *Working Knowledge – How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1998.

Dragomir Ștefănescu, Camelia, *Managementul bazat pe cunoștințe – o nouă provocare a societății moderne*, workshop PROIECT eCEL, 2006.

Drăgănescu Mihai, *Conștiința, frontieră a științei, frontieră a omenirii*, comunicare la sesiunea CRIFST, Academia Română, 18 oct. 2000, Revista de filosofie, nr. 1-2, 2000.

Drăgănescu Mihai, *Cunoașterea și societatea cunoașterii*, comunicare la sesiunea de lansare a programului strategic SI-SC, Academia Română, 2001.

Drăgănescu Mihai, *Societatea cunoașterii*, Diplomat Club, nr. 6, 2001.

Drăgănescu Mihai, *Societatea informațională și a cunoașterii. Vectorii societății cunoașterii*, publicat în „Strategii și soluții pentru Societatea



Informațională – Societatea Cunoașterii în România”, coordonator acad. Filip Florin Gh., Editura Expert, București, 2001.

Drăgănescu Mihai, *The Economy of the Knowledge Society*, intervenție la Conferința „Noua economie – o șansă pentru România”, București, 2001.

Drucker Peter Ferdinand, *Managing For The Future: The 1990's And Beyond*, Truman Talley Books/Dutton, New York, 1992.

Drucker Peter Ferdinand, *Societatea post-capitalistă*, Editura Image, București, 1999.

Fayol Henri, *Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle*, H. Dunod et E. Pinat, Paris, 1916.

Frederick Winslow Taylor, *Shop Management*, American Society of Mechanical Engineers, New York, 1903.

Goldman A.I., *Knowledge in a social world*, Oxford: Clarendon Press, 1999.

Hacking I., *Representing and intervening*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

Ichijo, Kazuo, Nonaka Ikujiro, *Knowledge creation and management – New Challenges for Managers*, Oxford University Press, 2006.

Itami H., Roehl T.W., *Mobilizing Invisible Assets*, Harvard University Press, Cambridge, 1987.

King Gary, Keohane O. Robest, Verba Sidney, *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1994.

Kitcher P., *The advancement of science*, Oxford, Oxford University Press, 1993.

Leonard-Barton D., *Wellsprings Of Knowledge: Building & Sustaining The Sources Of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, 1995.

Machup F., *The Economics Of Information And Human Capital*, Princeton University Press, Princeton, 1984.

Munteanu Igor, Ioniță Veaceslav, *Managementul cunoștințelor*, Chișinău, 2005.

Nonaka I., Takeuchi H., *The knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, 1995.

Peter F. Drucker, „The Coming Of The New Organization”, *Harvard Business Review*, January-February, 1988.

Platon, *Apărarea lui Socrate*, în Opere, vol I, traducere, notă introductivă și note de F. Băltăceanu, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 17 c-d, 1974.

Polanyi Michael, Prosch Harry, *Meaning*, Chicago, University of Chicago Press, 1975.

Popper Karl, *Logica cercetării*, traducere de M. Flonta, A. Surdu, E. Tiving, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

Roos J., Roos G., Edvinsson L., Dragonetti N.C., *Intellectual Capital: Navigating In The New Business Landscape*, Macmillian Business, New York, 1997.

Sebe Sorin Gabriel, *Mass-Media, Revoluția Surselor Deschise, Geneza OSINT*, Text aferent intervenției cu același titlu, din cadrul mesei rotunde „Societate, Democrație, Intelligence”, organizată de SRI și CNAp, București, 2008.

Stewart T.A., *Intellectual Capital: The New Wealth Of Organizations*, Doubleday, New York, 1997.

Taylor Frederick Winslow, *Shop Management*, New York, NY, USA: American Society of Mechanical Engineers, 1903.

Voegelin Eric, *The New Science of Politics. An introduction*, The University of Chicago Press, Chicago, 1974.

Weick E. Karl, Sutcliffe M. Kathleen, *Organizing and the Process of Sensemaking*, Department of Management and Organizations, Ross School of Business, University of Michigan.

Wurster S. Thomas, Evans Philip, *Strategy and the New Economics of Information*, Harvard Business Review, sept.-oct. 1997.

Xenopol Alexandru Dimitrie, *Cauzalitatea în succesiune*, Analele Academiei Române, seria a II-a, tom. XXVIII, Memoriile Secțiunii Istorice, nr. 7, 531-577, 1906.

Academia Română, Institutul de Lingvistică „Iorgu Iordan”, *Dicționarul Explicativ al Limbii Române*, Ediția a II-a, Editura Univers Enciclopedic, București, 1996.

NATO Open Source Intelligence Handbook, noiembrie 2006.