

## ECONOMIA CUNOAȘTERII- O PROVOCARE PENTRU ROMÂNIA

**Lect. univ. dr. Haralambie George Alin**  
Universitatea Petrol Gaze Ploiești

### Rezumat

*Economia bazată pe cunoaștere este principalul pilon al societății cunoașterii. Conceptele cunoașterii, ale evoluției, ale interacțiunii și instituției ar trebui luate în considerare într-o viziune globală. Cunoașterea alături de informație reprezintă principalele forte ale economiei moderne.*

*Compatibilitatea între societatea românească și modelul societății bazate pe cunoaștere este, de asemenea, reliefată în articol.*

*În concluzie, am afirmat că economie bazată pe cunoaștere este singurul mecanism pentru o creștere economică rapidă în România. În societatea secolului XXI, valoarea nu este reprezentată de bunurile tangibile ci de cele intangibile: capitalul uman. Investițiile în capitalul uman, în educație, în cercetare și dezvoltare conferă externalități pozitive.*

Cuvinte cheie: economie, societate bazată pe cunoaștere, informația, creștere economică, capital uman.

### 1. Societatea cunoașterii –concept și rol

Cunoașterea și comunicarea reprezintă adevărate motoare ale dezvoltării economice. În ultimele decenii ale secolului XX are loc o expansiune a conceptului de nouă economie ca un nou tip de abordare legat de știința economică. Unii economiști consideră economiile moderne drept sisteme adaptative dinamice și nu sisteme închise de echilibru, așa cum s-a crezut multă vreme. Dintre aceștia, îi menționăm pe Kenneth Arrow, laureat al Premiului Nobel, unul dintre primii inițiatori ai modelului modern neo-clasic și pe Brian Arthur de la Santa Fe Institute. Nouă

## ORGANIZATIONAL L L L'ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE-UN DÉFI POUR LA ROUMANIE

**Lect. PhD Haralambie George Alin**  
Université de Pétrol et de Gaz de Ploiești

### Abstract

*L' économie de la connaissance est le principal pylône de la société de la connaissance. Les concepts de la connaissance, de l'évolution et de l'interaction et de l'institution devraient être considérés dans une vision compréhensive. Dans cet ouvrage je promue l'économie de la connaissance comme une science consensuelle. La connaissance avec l'information représentent les principales forces dans l'économie moderne.*

*La compatibilité entre la société roumaine et le modèle de la société de la connaissance est aussi présentée dans l'article. En guise de conclusion j'ai affirmé que l'économie de la connaissance représente le seul mécanisme pour une croissance économique rapide en Roumanie. Dans la société du XXI ième siècle la valeur n'est pas représentée pas les biens tangibles mais par les biens intangibles: le capital humain. Les investissements dans le capital humain, dans l'éducation, dans la recherche développement confèrent des externalités positives.*

Mots clés: l'économie, la société de la connaissance, l'information, la croissance économique, le capital humain.

### 1. La société de la connaissance-concept et rôle

La connaissance et la communication représentent de vrais moteurs de la société. Une expansion du concept de nouvelle économie comme un nouveau type d'abord lié de la science économique a lieu les dernières décennies du XX ième siècle. Certains économistes considèrent les économies modernes comme des systèmes adaptés dynamiques et pas de systèmes fermés d'équilibre, tel comme on a cru beaucoup de temps. Parmi eux il faut mentionner Kenneth Arrow, lauréat du Prix Nobel, l'un des premiers initiateurs du modèle moderne néo-classique et

economie este cunoscută și sub denumirea de școala economică de la Santa Fe, deoarece o mare parte a economiștilor preocupați de complexitate sunt afiliați la centrul de cercetări interdisciplinare din cadrul institutului. Complexitatea specifică mediului economiei moderne i-a determinat pe unii autori să pledeze pentru o nouă abordare a economiei fapt pentru care economiști care studiază noua economie sunt numiți și economiști ai complexității. Aceștia susțin că economiile sunt asemeni sistemelor biologice, urmând aceleași legi fundamentale. Diferența dintre abordarea echilibrului în economia clasică și noua economie este că economia clasică pune accent pe stabilitate și echilibru.

În noua economie și în societatea cunoașterii, bazată pe inteligența și creativitatea umană, bunurile intangibile precum cunoștințele și managementul informației și cunoașterii devin noul nucleu al competențelor. În economia tradițională factorii de producție erau pământul, munca și capitalul în timp ce în noua economie cunoașterea devine componentă esențială a sistemului de dezvoltare economică și socială contemporan.

În contextul procesului de globalizare conceptele moderne e-economics și comerț electronic reclamă apelarea la un nucleu al competențelor unde cunoașterea este principala forță motrice. Noua economie presupune acordarea unui interes sporit așa-numitei societăți a cunoașterii, angajatului/salariatului, capitalului intelectual.

De-a lungul istoriei, victoria a fost în mâna celor care au folosit cunoașterea, fiind conștienți de potențialul lor de neegalat. Cunoașterea este mult mai importantă decât înainte, pentru că ne aflăm în mijlocul unei revoluții economice ce dă naștere Erei informațiilor.

În noua economie, cunoașterea are patru caracteristici:

✚ este tacită,

✚ este orientată spre acțiune,

Brian Arthur de l'Institut Santa Fé, parce qu'une grand partie des économistes préoccupés de complexité sont affiliés au centre de recherches interdisciplinaires au cadre de l'institut. La complexité spécifique du milieu économique moderne a déterminé quelques auteurs de plaider pour un nouvel abord de l'économie, fait pour lequel les économistes qui étudient la nouvelle économie sont connus aussi comme les économistes de la complexité. Ceux-ci affirment que les économies sont semblables aux systèmes biologiques, poursuivant les mêmes lois fondamentales. La différence entre l'abord de l'équilibre dans l'économie classique et la nouvelle économie est que l'économie classique met l'accent sur la stabilité et l'équilibre.

Dans la nouvelle économie et dans la société de la connaissance, basée sur l'intelligence et la créativité humaine, les biens intangibles comme les connaissances et le management de l'information et de la connaissance deviennent le nouveau noyau des compétences. Dans l'économie traditionnelle les facteurs de production étaient la terre, le travail et le capital, pendant que dans la nouvelle économie la connaissance devient un composant essentiel du système de développement economico-social contemporain.

Dans le contexte du processus de globalisation les concepts modernes e-economics et commerce électronique réclament l'appel à un noyau de compétences où la connaissance est la principale force motrice. La nouvelle économie suppose l'approbation d'un intérêt accru à la soi-disant société de la connaissance, à l'engagé/au salarié au capital intellectuel.

Le long de l'histoire, la victoire a appartenu à ceux qui ont utilisé la connaissance à leur propre intérêt, étant conscients de leur potentiel inégalable. Des nos jours la connaissance est plus importante qu'auparavant, parce que nous nous trouvons en pleine révolution économique qui mène à L'Ère des informations.

Dans la nouvelle économie, la connaissance a quatre caractéristiques:

✚ elle est tacite;

✚ se bazează pe reguli ,  
✚ se modifică în mod constant, transformă semnificativ economia unei națiuni.

Cunoașterea împreună cu informația sunt armele competitive ale economiei moderne. Cunoașterea este mai puternică și mai valoroasă decât resursele naturale și marile întreprinderi. Exemplul companiilor Microsoft și Toyota a devenit celebru datorită capitalului intelectual pe care l-au avut.

În societatea celui de-al treilea mileniu valoarea nu constă în activele tangibile, ci în cele intangibile. Capitalul intelectual este termenul atribuit activelor intangibile combinate care permit companiei să funcționeze eficient. Ele reflectă potențialul unei organizații . Exemplele pot include clienții și gradul lor de loialitate, canalele de distribuție, diferite contracte și acorduri.

Activele bazate pe proprietatea intelectuală includ know-how-ul, secretele de comercializare, copyright-ul, brevetele sau alte drepturi. Proprietatea intelectuală reprezintă mecanismul legal de protecție a mai multor active ale organizațiilor.

Activele centrate pe resurse umane se referă la abilitatea și creativitatea manifestate în rezolvarea problemelor, precum și la calitățile de lider, antreprenor și manager pe care le dețin angajații unei organizații. Individul nu este abilitat să desfășoare doar o anumită activitate, ci dimpotrivă el trebuie să se dovedească o persoană dinamică care poate desfășura o varietate de activități de-a lungul timpului. Pe măsură ce devin mai competenți în activitatea pe care o desfășoară oamenii învață tot mai mult și ca atare devin tot mai valoroși.

Activele specifice infrastructurii au în vedere acele tehnologii, metode și procese care îi permit unei organizații să funcționeze eficient pe termen lung. Ele includ:

✚ cultura organizației,

✚ elle est orientée vers l'action;  
✚ se base sur les règles;  
✚ se modifie constamment, transforme d'une manière significative l'économie d'une nation;

La connaissance et l'information sont les armes compétitives de l'économie moderne. La connaissance est plus importante et plus précieuse que les ressources naturelles et les grandes entreprises; par exemple les compagnies Microsoft et Toyota sont rendues célèbres grâce à leurs capital intellectuel. Dans la société du III ième millénaire la valeur ne consiste pas dans les actifs tangibles mais dans les actifs intangibles. Le capital intellectuel est le terme attribué aux actifs intangibles combinés qui permettent le fonctionnement de la compagnie d'un manière efficace. Ils reflètent également le d'une organisation. On peut faire référence aux clients et à leur degré de loyauté, aux chaînes de distribution, aux différents contracts et accords.

Les actifs basés sur la propriété intellectuelle renferment le know-how, les secrets de la commercialisation, le copyright, les brevets ou d'autres droits. La propriété intellectuelle représente le mécanisme légal de protection de plusieurs actifs des organisations.

Les actifs centrés sur les ressources humaine se réfèrent au savoir-faire et à la créativité manifestés dans la solution des problèmes, aussi aux qualités de leader, entrepreneur et manager des engagés d'une organisation.

L'individu est habilité à dérouler non seulement une certaine activité mais par contre il doit démontrer qu'il est une personne dynamique qui peut faire des activités variées à travers le temps. À mesure que les gens apprennent de plus en plus ils deviennent plus compétents dans l'activité déroulée.

Les actifs spécifiques de l'infrastructure ont en vue des technologies, des méthodes et des processus qui permettent à une organisation le fonctionnement efficace à long terme. Ils renferment:

✚ la culture de l'organisation;  
✚ les méthodes de management;

- ✚ metodele de management,
- ✚ structura financiară,
- ✚ bazele de date și informațiile despre piață sau despre clienți,
- ✚ sistemele de comunicare precum e-mail-ul și sistemele moderne de teleconferință.

Activele centrate pe resursa umană cu care trebuie să opereze o organizație vor fi rare și scumpe. Toate sistemele pe care omul le percepe arată capacități cognitive limitate ale acestuia. Informatizarea în lumea modernă schimbă modul în care limitele cunoașterii sunt combinate, ele continuând să se manifeste. Computerele compensează capacitatea de calcul mai mare cu o capacitate mai mică de a categorisi informațiile.

## 2. Modelul economiei cunoașterii

Economiile moderne, interconectate, formează un sistem adaptativ complex. În astfel de sisteme, resursele naturale sunt rare precum și constrângerile cognitive ale indivizilor. Trecerea de la acumularea de capital fizic-cu randamente descrescătoare, la investițiile în capitalul uman, cercetare dezvoltare, inovare-cu randamente crescătoare reprezintă motoarele economiei moderne. Investițiile în capitalul uman, educație, cercetare dezvoltare conferă externalități pozitive.

Un proces susținut de creștere economică nu există decât dacă numărul ideilor noi create și aplicate în fiecare perioadă este crescător (Dinu, M.-*Societatea cunoașterii. O perspectivă postreferențială asupra resurselor*, Editura Economică, București, 2006). Cu cât numărul persoanelor care generează aceste idei, ca participanți în activitățile de cercetare dezvoltare, cu atât acestea vor avea un impact mai semnificativ, pentru că utilizarea ideilor este nonrivală și nonexclusivă.

Principalii piloni pe care se fundamentează economia bazată pe

- ✚ lastructure financiare;
- ✚ les bases de dates et les informations sur le marché ou sur les clients;
- ✚ les systèmes de communication comme e-mail-ul et les systèmes modernes de téléconférence;

Les actifs centrés sur la ressource humaine avec lesquelles doit opérer une organisation seront rares et chers. Tous les systèmes que l'homme perçoit montrent ses capacités cognitives limitées. L'informatisation dans le monde moderne change la manière dans laquelle sont combinées les limites de la connaissance elles continuent à se manifester. Les ordinateurs compensent la capacité de calcul plus grande avec une moindre capacité de classer les informations.

## 2. Le modèle de l'économie de la connaissance

Les économies modernes, interconnectées forment un système adaptatif complexe. Dans de tels systèmes, les ressources naturelles sont rares comme les contraintes cognitives des individus. Les passages de l'accumulation de capital physique avec des profits en baisse, aux investissements dans le capital humain, recherche-développement, innovation-avec des profits en hausse, représentent les moteurs de l'économie moderne. Les investissements dans le capital humain, dans l'éducation, dans la recherche développement confèrent des externalités positives.

Un processus soutenu par la croissance économique n'existe que dans le nombre des nouvelles idées créées et appliquées dans chaque période est croissant (Dinu, M.-*La société de la connaissance-Une perspective postreferențiale sur les ressources*, Edition Économique, Bucarest, 2006). Plus le nombre des personnes qui produisent ces idées comme des participants aux activités de recherche développement, est grand plus celles-ci auront un impact significatif, parce que leur utilisation est nonexclusive et nonrival.

Les principaux piliers sur lesquels se basent l'économie sont:

- ✚ les innovations technologiques et les

cunoaștere sunt:

- ✚ inovațiile tehnologice și cheltuielile de cercetare dezvoltare-factor al creșterii economice;
- ✚ învățarea din practică și difuzarea cunoștințelor-fapt ce conduce la creșterea randamentelor;
- ✚ acumularea capitalului-care generează externalități tehnologice pozitive;
- ✚ ameliorarea educației și a formării profesionale-prin care s-ar realiza creșterea productivității muncii, ca motor al unei creșteri economice sustenabile;

În economia cunoașterii, statul ar trebui să aibă un rol important. Prioritățile funcției publice ar trebui să fie:

- ✚ promovarea unor politici publice care să stimuleze investițiile ( în cercetare dezvoltare, educație, tehnologie, comunicați, IT );
- ✚ subvenționarea activității generatoare de externalități, pozitive;
- ✚ crearea mecanismelor de stimulare și de implementare a inovațiilor (brevete) ;
- ✚ dezvoltarea de proiecte în ceea ce privește infrastructura de transport;
- ✚ susținerea investiției în educație;

Ceea ce trebuie să facem și să înțelegem este trecerea de la modelul societății umane de până acum bazată pe progres prin cunoaștere, la modelul societății cunoașterii. Între aceste două modele există o diferență. Când societatea ajunge să realizeze cunoaștere cu predilecție și să consume cunoaștere cu preponderență, ea chiar devine societatea cunoașterii.

### 3. România și modelul european al societății cunoașterii

O societate europeană a cunoașterii presupune centrarea pe învățământ, ca centru de iradiere a inovării.

În realizarea societății bazate pe cunoaștere, Europa trebuie să pună accentul pe trei poli

dépenses de recherche développement-factor de la croissance économique;

✚ l'apprentissage de la pratique et la diffusion des connaissances-fait qui mène à la croissance des rendements;

✚ l'accumulation du capital-qui produisent des externalités technologiques positives;

✚ l'amélioration de l'éducation et de la formation professionnelle-par laquelle on réaliserait la croissance de la productivité du travail, comme moteur d'une croissance économique soutenue;

Dans l'économie de la connaissance, l'État devrait avoir un rôle important. Les priorités de la fonction publique devrait être:

✚ la promotion des politiques publiques-qui stimulent les investissements (dans la recherche développement, l'éducation la technologie, les communication, IT);

✚ la subvention de l'activité génératrice d'externalités positives;

✚ la création des mécanismes de stimulation et d'implémentation des innovation (brevets);

✚ le développement de projets en ce qui concerne l'infrastructure de transport;

✚ le soutien de l'investissement dans l'éducation;

Ce qu'il faut faire et comprendre et le passage du modèle de la société humaine basée sur le progrès par la connaissance au modèle de la société de la connaissance. Entre les deux modèles il y a une différence. Quand la société réalise de la connaissance avec prédilection et consomme de la connaissance avec prépondérance, elle devient même une société de la connaissance.

### 3. La Roumanie et le modèle européen de la société de la connaissance

Une société européenne de la connaissance suppose la concentration sur l'enseignement comme centre de rayonnement de l'innovation.

Dans la réalisation de la société basée sur la connaissance, l'Europe doit mettre l'accent sur trois piliers du triangle de la connaissance:

✚ l'éducation;

✚ la recherche;

ai triunghiului cunoașterii, respectiv:

- ✚ educația,
- ✚ cercetarea
- ✚ inovarea.

În realizarea Strategiei Lisabona, învățământul joacă un rol crucial, de motor al noii paradigme, bazată pe cunoaștere (Roșca, G.I.-*Societatea cunoașterii*, Editura Economică, București, 2006). Deși Europa este o societate cu un nivel ridicat de educație, numai 21% din populația activă are pregătire postuniversitară, procent mult mai mic decât cel din Statele Unite (38%). Dacă nu luăm în considerare universitățile din Marea Britanie, atunci nici o universitate europeană nu se află în primele 20 de universități din lume, în conformitate cu clasificările internaționale.

Din perspectiva societății cunoașterii România se află la început de drum. Investiția în capitalul uman și investiția în tehnologie avansată, know-how, cercetare dezvoltare abia au început să se facă simțite.

În ceea ce privește capitalul uman, ponderea cheltuielilor publice cu educația în PIB în România (4% din PIB) este mai redusă din UE-27 (5,4% din PIB). În România două persoane dintr-o sută sunt implicate în procesul de învățare continuă.

Investiția în cercetare-dezvoltare, inovare, know-how, este ne semnificativă. Ponderea de cercetare-dezvoltare în PIB-ul României (în anul 2009) este cea mai mică pondere din UE-25. De altfel, România are cea mai mică pondere și în ceea ce privește cheltuielile cu echipamentele IT în PIB, comparativ cu UE-25. Din punctual de vedere al gradului de penetrare a Internetului în gospodăria, România înregistrează un decalaj imens față de țările europene.

Numărul de patente înregistrate în România la Biroul European de Patente este foarte mic comparativ cu UE-15 sau UE-25. Există multe invenții dar puține inovații. O pondere mare dintre invenții sunt implementate în producție în străinătate.

✚ l'innovation;

Dans la réalisation de la Stratégie de Lisbonne l' rôle très important, de moteur d' une nouvelle paradigme, basée sur la connaissance (Roșca, G.I.-La société de la connaissance, Edition Economique, Bucarest 2006 ). Même si l' Europe est une société à un niveau élevé d' éducation, il n' y a que 21% de la population active a une préparation postuniversitaire, pourcentage beaucoup plus petit que celui des Etats-Unis 38%. Si on prend en considération les Universités de la grande Bretagne, alors aucune université européenne ne se trouve parmi les 20 universités du monde, conformément aux classifications internationales.

De la perspective de la société de la connaissance la Roumanie se trouve au début. L' investissement dans le capital humain et l' investissement dans la technologie avancée, know-how, recherche développement à peine font leur présence. En ce qui concerne le capital humain ,le poids des dépenses publiques avec l' éducation dans le Produit Interne Brut (PIB) en Roumanie (4% de PIB) est plus réduit que dans l' Union Européenne-27 (5,4% de PIB) .En Roumanie deux personnes sur cent sont impliquées dans le processus d' apprentissage continu.

L' investissement dans la recherche-développement, innovation, know-how est insignifiant. Le poids de recherche-développement dans le PIB de la Roumanie ( en 2009) est le moindre de l' Union Europeenne. D' ailleurs c' est la même chose en ce qui concerne les équipements IT. Du point de vue du degré de pénétration de l' Internet dans les ménages, la Roumanie enregistre un décalage immense par rapport aux pays européens. Le nombre des brevets enregistrés au Bureau Européen de Brevets est très petit en comparaison avec l' Union Europeenne 15 ou UE 25. Il y a beaucoup d' inventions mais peu d' innovations mises en pratique en étranger.

## Conclusions

## Concluzii

Se impune o modificare de paradigmă în ceea ce privește investițiile publice, dezvoltarea bazată pe inovare, cercetare dezvoltare, investiția în capitalul uman. Consolidarea unei economii bazată pe cunoaștere în România presupune stabilirea unor priorități, precum:

- ✚ crearea unor stimulente economice și instituționale, esențiale pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial;
- ✚ investiții în educație, pentru a crește nivelul capitalului uman și a fluidiza procesele de utilizare și difuzare a cunoștințelor;
- ✚ existența unui sistem inovativ eficient format din firme, centre de cercetare, universități care să permită creșterea stocului global de cunoștințe, asimilarea, adaptarea, crearea noilor tehnologii și dezvoltarea IT&C (utilizarea calculatorului, acces la telecomunicații, la internet).

Analiza economiei cunoașterii reprezintă o adevărată provocare pentru economistul modern. Teoria echilibrului general bazată pe analiza statistică a acțiunii agenților economici, considerați a fi „raționali”, este necesar să fie revizuită. În analiza clasică, agentul economic folosește informațiile complete pe care le deține pentru a-și maximiza funcția de bunăstare. Această ipoteză este considerată de un număr din ce în ce mai mare de economiști ca nefuncțională, pur teoretică.

În concluzie, în România-trecerea de la motorul clasic al creșterii economice-capitalul fizic, la motoarele creșterii economice endogene-cercetare dezvoltare, capital uman, know-how, IT reprezintă cucerirea mileniului III.

On impose une modification de paradigme en ce qui concerne les investissements publics: le développement basé sur l'innovation, recherche développement, l'investissement dans le capital humain. Le renforcement d'une économie basée sur la connaissance en Roumanie suppose l'établissement des priorités comme:

- ✚ la création des stimulants économiques et institutionnels, essentiels pour le développement de l'esprit d'entrepreneur;
- ✚ des investissements dans l'éducation pour élever le niveau du capital humain et de fluidiser les processus d'utilisation et de diffusion des connaissances;
- ✚ l'existence d'un système innovatifs efficient formé d'entreprises, de centres de recherche, d'universités qui permettent la croissance du stock global de connaissances, l'assimilation, l'adaptation, l'création des nouvelles technologies et le développement IT (l'utilisation de l'ordinateur de l'accès aux télécommunications, à l'Internet);

L'analyse de l'économie de la connaissance représente une vraie provocation pour l'économiste moderne. La théorie de l'équilibre général basé sur l'analyse statistique de l'action des agents économiques, considérés être „raisonnables” est nécessaire d'être examinée de nouveau. Dans l'analyse classique, l'agent économique utilise les information complètes qu'il a pour maximiser la fonction de bien-être. Cette hypothèse est considérée par bon nombre d'économistes comme pure théorique, nonfonctionnelle.

Par conséquent, en Roumanie le passage du moteur classique de la croissance économique-le capital physique-aux moteurs de la croissance économique endogène-recherche développement, capital humain, know-how, IT représente la conquête du III ième millénaire.

## BIBLIOGRAFIE

1. Dinu, M.-*Societatea cunoașterii. O perspectivă postreferențială asupra resurselor*, Editura Economică, București,

## BIBLIOGRAPHY

1. Dinu, M.-*La société de la connaissance-Une perspective postréférencielles sur les ressources*, Edition Économique, Bucharest,

2006,pg.156;  
2.Roșca,G.I.-*Societatea cunoașterii*, Editura Economică, București, 2006,pg.58;  
3.Comisia Europeană (2005),*Mobilising the brainpower of Europe:enabling universities to make their full contribution to Lisbon Strategy*,COM 152,Bruxelles;

2006,pg. 156;  
2. Roșca, G.I.-*La société de la connaissance*, Edition Economique, Bucarest 2006, pg.58;  
3. Commission Europeenne (2005), *Mobilising the brainpower of Europe:enabling universities to make their full contribution to Lisbon Strategy*,COM 152,Bruxelles;