

CZU: 005.331:005.216.1

## ANALIZA CAPITALULUI INTELECTUAL – RESURSĂ ESEȚIALĂ ÎN ECONOMIA CREATIVĂ

*Conf. univ. dr. Raluca Florentina CREȚU,  
ASE București  
cretu\_raluca@yahoo.com*

*Economia creativă, care guvernează, în prezent, omenirea, justifică rolul și importanța capitalului intelectual în menținerea pe piață a entităților economice în condiții de criză, mai ales, dar și continuitatea activității. Valoarea „capitalului ascuns”, așa cum este denumit capitalul intelectual, reprezintă 93% din valoarea de achiziție a unei entități economice și numai 7%, din prețul de achiziție a unei companii cotate la bursă este justificat în bilanț. Pe baza indicatorilor economico-financiari, la nivelul sectorului farmaceutic din România, am analizat și evidențiat rolul și importanța capitalului intelectual, pe un interval de 8 ani, respectiv 2008-2015.*

***Cuvinte-cheie:** capital intelectual, indicatori economico-financiari, economie creativă, valoare socială.*

**JEL: A13, J24.**

**Introducere.** Capitalul intelectual constituie resursa de aur a oricărei entități economice. Analistii financiari, evaluatorii de firme și active necorporale [1], specialiștii în resurse umane au încercat, în decursul timpului, să determine care este valoarea capitalului intelectual într-o entitate economică? Informațiile și cunoștințele în economia creativă constituie motorul noii economii. Cea mai importantă materie primă a producției moderne o constituie cunoștințele. Valoarea neînregistrată în bilanț sau „valoarea ascunsă” reprezintă cea mai mare pondere a valorii de piață a firmelor cotate la burse.

În anul 2009, cercetătorii din Europa au elaborat un studiu, care arată că 93% [2] din prețul achitat pentru o firmă este reprezentat de elemente ale capitalului intelectual și numai 7% din prețul de achiziție a unei companii cotate la bursă este justificat în bilanț.

### **Analiza literaturii**

Numeroase lucrări de specialitate accentuează faptul că, la nivelul organizației, capitalul intelectual poate fi determinat scăzând din valoarea de piață valoarea activelor organizației (Han D. și Han I., 2004; Sveiby, 1997).

Conceptul de capitalul uman, în opinia lui Di Bartolo (1999), apare ca o „estimare a abilității unei persoane de a produce venituri prin munca proprie” [3]. După Kiker (1966), există șase motivații, care au dus, în jurul anilor '60, la tratarea ființei umane ca principal capital al unei organizații (figura 1) [4]:

CZU: 005.331:005.216.1

## ANALYSIS OF THE INTELLECTUAL CAPITAL – RESOURCE ESSENTIAL IN THE CREATIVE ECONOMY

*Assoc. Prof., PhD Raluca Florentina CREȚU,  
Bucharest University of Economic Studies  
cretu\_raluca@yahoo.com*

*Creative economy, that currently governs mankind, justifies the role and importance of intellectual capital in maintaining economic entities in the market especially in times of crisis, but also the continuity of activity. The value of “hidden capital”, the name given to intellectual capital, represents 93% of the acquisition value of an economic entity and only 7% of the acquisition price of a listed company is justified in the balance sheet. Based on the economic and financial indicators, at the level of the pharmaceutical sector in Romania we analysed and highlighted the role and the importance of the intellectual capital, for a period of 8 years, respectively 2008-2015.*

***Key words:** intellectual capital, economic and financial indicators, creative economy, social value*

**JEL: A13, J24.**

**Introduction.** Intellectual capital is the golden resource of any economic entity. Financial analysts, firm assessors and intangible assets [1], human resources specialists have tried over time to determine what is the value of intellectual capital in an economic entity? Information and knowledge in the creative economy is the engine of the new economy. The most important raw material of modern production is knowledge. The value not recorded in the balance sheet or “hidden value” represents the largest share of the market value of listed companies.

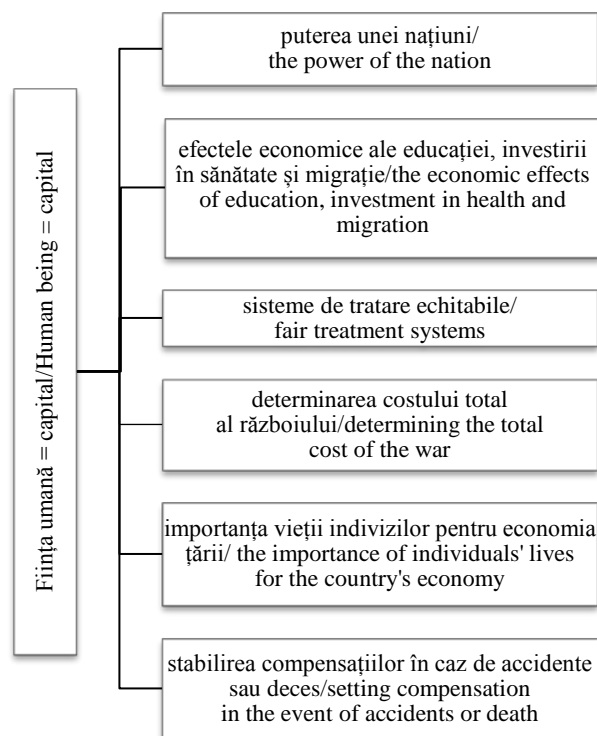
In 2009, researchers in Europe produced a study showing that 93% [2] of the price paid for a firm is represented by intellectual capital and only 7% of the acquisition price of a listed company is justified in the balance sheet.

### **Literature review**

Numerous specialized papers emphasize that, at the organization level, intellectual capital can be determined by subtracting from the market value the value of the assets of the organization (Han D. and Han I., 2004, Sveiby 1997).

The concept of human capital, according to Di Bartolo (1999), appears as an “estimate of a person’s ability to produce income through his own work” [3].

According to Kiker (1966) there are six motivations that lead to the treatment of the human being as the main capital of an organization around the 1960s (figure 1) [4]:



**Figura 1. Argumente pentru ființa umană (Kiker, 1966)/  
Figure 1. Arguments for the Human Being (Kiker, 1966)**

*Sursa: elaborată de autor după [4]/Source: adapted by authors on [4]*

Sveiby (1997) a creat modelul care încearcă să cuantifice capitalul intelectual. A elaborat, în acest sens, metodologia de evaluare a capitalului intelectual – Intangible Assets Monitor (IAM) [3].

În cadrul acestei metodologii, structura externă, structura internă și competențele [5] sunt descompuse în indicatorii:

- de creștere/reînnoire;
- de eficiență;
- de stabilitate.

Specialiștii actuali caută cele mai corecte metode de evaluare a activelor intangibile în vederea cuantificării lor cât mai eterogen ca structură, de la o entitate la alta. Metodele moderne de evaluare a activelor intangibile sunt:

1. Metode de evaluare prin prisma performanțelor;
2. Metoda IAM (Intangible Assets Monitor);
3. Metoda MERITUM etc.

**Material și metodă.** În vederea stabilirii rolului capitalului intelectual, la nivelul unui sector de activitate, am colectat datele furnizate de Ministerul Finanțelor Publice pe ultimii 8 ani, la nivelul sectorului farmaceutic din România, sector cu o contribuție mare în Produsul Intern Brut al României. Selectarea firmelor din sector am realizat-o după indicatorul Cifra de afaceri și am realizat un top al firmelor în intervalul 2008-2015. Indicatorul-suport a fost numărul de salariați, pe baza căruia au fost calculați doi indicatori

Sveiby (1997) created the model that attempts to quantify intellectual capital. In this respect, he developed the Intangible Assets Monitor (IAM) methodology [3].

Within this methodology, the external structure, internal structure, and skills [5] are broken down into indicators:

- growth / renewal;
- efficiency;
- stability.

Current specialists are looking for the most accurate methods of valuing intangible assets in order to quantify them as heterogeneously as a structure, from one entity to another. Modern methods of valuing intangible assets are:

1. Evaluation methods through performance;
2. Intangible Assets Monitor (IAM);
3. Method MERITUM, etc.

**Material and method.** In order to establish the role of intellectual capital in the sector of activity, we collected the data provided by the Ministry of Public Finance over the last 8 years, at the pharmaceutical sector in Romania, a sector with a large contribution to Romania's Gross Domestic Product. The selection of companies in the sector was based on the Turnover indicator and we achieved a top of companies in the period 2008-2015. The support indicator was the number of employees, on the basis of which two representative

reprezentativi, respectiv cifra de afaceri aferentă numărului de salariați și total active pe număr de salariați.

Cercetarea va continua pe indicatorii modelului Intangible Assets Monitor (IAM) al lui Sveiby prezentați sub forma de matrice în tabelul 1.

În literatura de specialitate, au fost identificați o serie de indicatori atât de natură financiară, cât și de natură non-financiară.

Indicatorii modelului creat de Sveiby, în anul 1997, Intangible Assets Monitor (IAM) sunt evidențiați în tabelul 1, pe tipuri de structuri (externă, internă), competențe și natură (stabilitate, eficiență și creștere/reînnoire).

Potrivit structurii externe, peste 90% din timp, experții din sectorul afaceri legate de folosirea intensivă a cunoașterii îl alocă alegerii clienților. Sveiby susține că pentru organizație, un factor important îl constituie selectarea clienților, care trebuie grupați pe categorii. Informațiile ce țin de modificările în structura clienților trebuie să fie folosite și utilizate în evaluarea progresului înregistrat de o entitate, într-o anumită perioadă de timp.

Structura internă permite cunoașterea activității angajaților (*personal de suport*), care lucrează în managementul organizațiilor (Sveiby, 1997), în contabilitate, resurse umane, administrație, recepție, gestiunea documentelor etc. și constă în menținerea și îmbunătățirea imaginii interne a entității.

indicators were calculated, namely the number of affiliations related to the number of employees and total assets per number of employees.

The research will continue on Sveiby's Intangible Assets Monitor (IAM) indicators presented as matrix in table 1.

A number of indicators, of both financial and non-financial nature, have been identified in the literature.

Model indicators created by Sveiby in 1997, Intangible Assets Monitor (IAM), are highlighted in table 1, by types of structures (external, internal), skills and nature (stability, efficiency and growth / renewal).

According to the external structure over 90% of the time, business experts related to intensive use of knowledge allocate to the choice of clients. Sveiby claims that for the organization an important factor is the selection of customers, which should be grouped by category. Changes in customer structure must be used and used to assess the progress of an entity over a given period of time.

The internal structure allows knowledge of employees (*support staff*) working in organizational management (Sveiby, 1997) in accounting, human resources, administration, reception, document management, etc. and consists in maintaining and improving the entity's internal image.

Tabelul 1/Table 1

**Indicatorii de cuantificare a capitalului intelectual după modelul IAM/  
Indicators of quantification of intellectual capital according to IAM model**

Modelul IAM/ Model IAM		Indicatorii/ Indicators		
1	2	Structuri externe/ External structure	Structuri interne/ Internal structure	Competențe/ Skills
Indicatorii/ Indicators	Creștere/reînnoire/ Growth/renewal	Profit/client/ Profit / client Creștere organică/ Organic growth Clienți care îmbunătățesc imaginea organizației/ Customers who improve the organization's image	Investiții/ Investment Investiții în tehnologia informației/ Investments in information technology Clienți care îmbunătățesc structura/ Clients who improve the structure	Vechimea în profesie/ Age in the profession Nivelul în educație/ Level in education Costurile educației/ Education costs Calificative/ Ratings Rata de fluctuație/ Fluctuation rate Clienți care îmbunătățesc competențele/ Clients who improve their skills
	EFICIENȚĂ	Indicele clienților satisfăcuți/ Customer satisfaction index Vânzări/client/ Sales / customer Indice câștig/pierdere/ Index earnings / losses	Pondere personalului suport/ Share of support staff Indice valori/atitudini/ Index values / attitudes	Pondere profesioniștilor/ Share of professionals Efectul de potențare/ Effect of potentiation Valoarea adăugată/angajat/ Value Added / Employee Profit/angajat/ Profit / employee Profit/profesionist/ Profit / professional

1	2	3	4	5
	<b>STABILITATE</b>	Pondere clienților importanți/ Share of key customers Structura de vârstă/ Age structure Pondere clienților devotați/ Share of devoted customers Frecvența comenzilor repetate/ Frequency of repeated orders	Vârsta organizației/ Age of the organization Rata de fluctuație a personalului suport/ Fluctuation rate of support staff Raport angajați cu vechime/debutanți/ Report Employees with seniority / debutants	Rata de fluctuație a profesioniștilor/ Fluctuation rate of professionals Retribuția relativă/ Relative remuneration Pondere angajaților cu vechime/ Share of senior employees Structura de vârstă/ Age structure

*Sursa:* Curaj A., *Capitalul intelectual*, pag. 17-18, adaptare/ *Source:* Curaj A., *Intellectual capitalul*, pg. 17-18, adaptare

**Rezultate și discuții.** Datele studiului de caz aparțin industriei farmaceutice din România, iar indicatorii furnizați de Ministerul Finanțelor Publice, pe ultimii 8 ani, indică o ușoară fluctuație a numărului de firme din sector, maximumul fiind atins în anul 2013[7]. Dinamica cifrei de afaceri prezintă un trend crescător, maximumul fiind atins în anul 2015. Numărul de salariați a cunoscut o scădere în intervalul 2008-2011, urmată de o perioadă de creștere 2012-2014 și, din nou, o perioadă de scădere în ultimul an.

**Results and discussions.** The case study data belongs to the pharmaceutical industry in Romania, and the indicators provided by the Ministry of Public Finance over the last 8 years indicate a slight fluctuation of the number of companies in the sector, the maximum being reached in 2013[7]. The dynamics of the turnover show an increasing trend, Reaching 2015. The number of employees decreased in the period 2008-2011, followed by a growth period 2012-2014 and again a decrease period in the last year.

*Tabelul 2/ Table 2*

**Evoluția principalilor indicatori economico-financiari din sectorul farmaceutic/  
Evolution of the main economic and financial indicators in the pharmaceutical sector**

Total industrie/ Total industry	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Nr.companii CA &gt; 0/ No. companys Turnover &gt; 0</b>	<b>120</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>131</b>	<b>127</b>	<b>120</b>
211 Fabricarea produselor farmaceutice de bază/ 211 Manufacture of basic pharmaceutical products	40	38	38	37	37	40	35	30
212 Fabricarea preparatelor farmaceutice/ 212 Manufacture of pharmaceutical preparations	80	80	82	82	84	91	92	90
		-2	2	-1	2	10	-4	-7
<i>Dinamica numărului de companii/ Dynamics of the number of companies</i>		-1,7%	1,7%	-0,8%	1,7%	8,3%	-3,1%	-5,5%
<b>CA totală/ Total turnover</b>	<b>2.034.553.982</b>	<b>2.350.837.181</b>	<b>2.748.548.517</b>	<b>2.777.262.808</b>	<b>3.119.147.333</b>	<b>2.894.232.391</b>	<b>3.582.208.710</b>	<b>3.735.664.922</b>
211 Fabricarea produselor farmaceutice de bază/ 211 Manufacture of basic pharmaceutical products	732.394.297	711.534.152	809.664.203	1.276.085.717	817.770.091	879.087.536	900.330.391	892.636.881
212 Fabricarea preparatelor farmaceutice/ 212 Manufacture of pharmaceutical preparations	1.302.159.685	1.639.303.029	1.938.884.314	1.501.177.091	2.301.377.242	2.015.144.855	2.681.878.319	2.843.028.041

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Nr. mediu de salariați/ Average number of employees</b>	<b>9.417</b>	<b>9.180</b>	<b>9.164</b>	<b>8.785</b>	<b>9.106</b>	<b>8.964</b>	<b>9.412</b>	<b>9.295</b>
211 Fabricarea produselor farmaceutice de baza/ 211 Manufacture of basic pharmaceutical products	3.338	2.996	2.956	3.377	2.876	2.950	2.767	2.781
212 Fabricarea preparatelor farmaceutice/ 212 Manufacture of pharmaceutical preparations	6.079	6.184	6.208	5.408	6.230	6.014	6.645	6.514

*Sursa: Ministerul Finanțelor Publice 2008-2015/ [7] Source: Ministry of Public Finance 2008-2015 [7]*

O analiză aprofundată a evoluției indicatorilor cifra de afaceri/salariați și total active/salariați indică faptul că acești indicatori au variat în funcție de numărul de salariați, componentă a capitalului intelectual (tabelul 3). Se impune o cercetare amănunțită ce ține de indicatorii financiari sau non-financiari, cum ar fi:

- procentul din numărul de angajați, care au studii superioare, medii;
- numărul de ore de training, la care au participat managerii firmelor din top 10 farma (după cifra de afaceri);
- satisfacția angajaților față de manageri, sesiunile de training, sistem de remunerare;
- satisfacția clienților care au intrat în contact cu o parte din salariații entității economice;
- procentul dintre salariații care și-au schimbat postul etc.

An in-depth analysis of the evolution of the turnover / employee and total assets / employee indicators indicates that these indicators varied according to the number of employees, a component of the intellectual capital (table 3). A thorough research into financial or non-financial indicators, such as:

- the percentage of the number of employees with upper secondary education;
- number of training hours attended by the managers of the top 10 farms (after turnover);
- employee satisfaction with managers, training sessions, remuneration system;
- satisfaction of customers who have come into contact with a part of the employees of the economic entity;
- percentage of employees who have changed their position, etc.

*Tabelul 3/Table 3*

**Evoluția principalilor indicatori economico-financiari din sectorul farmaceutic/  
Evolution of the main economic and financial indicators in the pharmaceutical sector**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>CA/salariați (lei/an)/ Turnover/employee (RON/year)</b>	<b>216.051</b>	<b>256.082</b>	<b>299.929</b>	<b>316.137</b>	<b>342.538</b>	<b>322.873</b>	<b>380.600</b>	<b>401.900</b>
211 Fabricarea produselor farmaceutice de bază/ 211 Manufacture of basic pharmaceutical products	219.411	237.495	273.905	377.876	284.343	297.996	325.381	320.977
212 Fabricarea preparatelor farmaceutice/212 Manufacture of pharmaceutical preparations	214.206	265.088	312.320	277.585	369.402	335.076	403.593	436.449
<b>TA/salariați (lei/an)/ Total assets / employee (RO/year)</b>	<b>456.858</b>	<b>500.879</b>	<b>507.601</b>	<b>483.397</b>	<b>533.669</b>	<b>527.427</b>	<b>550.890</b>	<b>541.446</b>
211 Fabricarea produselor farmaceutice de bază/ 211 Manufacture of basic pharmaceutical products	341.668	352.548	381.377	440.972	447.194	452.679	460.049	471.303
212 Fabricarea preparatelor farmaceutice/212 Manufacture of pharmaceutical preparations	520.109	572.742	567.704	509.889	573.589	564.093	588.717	571.392

*Sursa: www.webfin.ro/ Radiografia economiei românești 2008-2015/ prelucrări proprii [8]/*

*Source: www.webfin.ro/ Radiography of the Romanian economy 2008-2015 / own processing [8]*

Din tabelul 3, se poate observa o creștere a indicatorului cifra de afaceri/salariat în intervalul 2008-2012 și 2013-2015, dar și o scădere înregistrată în perioada 2012-2013, evoluție care este similară cu cea a numărului de salariați.

Salariații influențează indicatorul active totale/numărul de salariați în sensul creșterii acestuia în perioadele 2008-2010, 2011-2012, 2013-2015 și scăderii acestuia în perioadele 2010-2011, 2012-2013.

**Concluzii.** În economia creativă, valoarea capitalul intelectual are o pondere însemnată în evoluția principalilor indicatori economico-financiar la nivelul unei sector de activitate, așa cum a fost prezentat în această lucrare sectorul farmaceutic din România.

Radiografia celor 8 ani indică faptul că resursele financiare, capitalul și tehnologia sunt resurse secundare față de resursa intelectuală, capabilă să asigure stabilitatea, echilibrul sectorului în perioadele de criză economică (așa cum a fost cea înregistrată în perioada 2010-2011 în România) și ajută la continuarea activității entității economice.

În această lucrare, au fost prezentate doar câteva argumente solide aduse capitalului intelectual, ca „resursă ascunsă” a fiecărei entități economice, care asigură stabilitatea și echilibrul entității în ciclicitate a activității economice. Se impune continuarea și aprofundarea cercetării pe elementele prezentate mai sus, acesta fiind subiectul unui viitor articol științific.

In table 3 we can notice an increase in the turnover / employee indicator between 2008-2012 and 2013-2015, but also a decrease in 2012-2013, which is similar to that of the number of employees.

Employees influence the total active indicator / number of employees in the period 2008-2010, 2011-2012, 2013-2015 and its decrease in 2010-2011, 2012-2013.

**Conclusions.** In creative economy the value of the intellectual capital has a significant weight in the evolution of the main economic and financial indicators in a sector of activity, as presented in this paper, the pharmaceutical sector in Romania. 8-year radiography indicates that financial resources, capital and technology are secondary resources to the intellectual resource capable of ensuring stability, the balance of the sector during periods of economic crisis (as was the case for 2010-2011 in Romania) and Helps to continue the activity of the economic entity.

In this paper, only a few solid arguments for intellectual capital were presented as a “hidden resource” of each economic entity that ensure the stability and balance of the entity in cyclicity of economic activity. It is necessary to continue and deepen the research on the elements presented above, this being the subject of a future scientific article.

#### Bibliografie/Bibliography:

1. STAN, S., ANGHEL, I., GRUZSNICZK, V. *Capitalul intelectual al întreprinderii*, Editura IROVAL, 2006, pag.7.
2. Conferințele „*Capitalul intelectual – motorul afacerilor de succes*” din 9 februarie 2012 la Râmnicu Vâlcea și 22 februarie 2012 la București, CELERIS Innovative Solutions în parteneriat cu HABAR-ul.
3. SVEIBY, K. E. *The Intangible Assets Monitor*, Journal of Human Resource Costing & Accounting, Vol 2 Issue: 1, 1997, pag. 73.
4. KIKER, B. F. *Historical Roots of the Concept of Human Capital*, „Journal of Political Economy” 74 (October): 481-499, reprodus în Kiker (1971), 1966.
5. CURAJ, A. *Capitalul intelectual, 2012*, pag. 17-23, <https://www.slideshare.net/andreeacalin77/capital-intelectual-15384059>, accesat 10 mai 2017.
6. [www.mfinante.ro](http://www.mfinante.ro), site-ul Ministerului Finanțelor Publice din România.
7. [www.webfin.ro](http://www.webfin.ro) platforma Departamentului de Analiză și Evaluare Economico-Financiară, ASE București.