



UNIUNEA EUROPEANA



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 5991-0413



Instrumentul de evaluare
2007-2013



DIPLOSDRU



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
NAȚIONALE
UNITATEA EXECUȚIVĂ PENTRU
FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
SUPERIOR, A CERCETĂRII
DEZVOLTĂRII ȘI INOVAȚIILOR

ACTIVITATEA: 1.6 Analiza practicii internationale in elaborarea rapoartelor de capital intelectual; identificarea cerintelor pentru invatamantul superior si cercetare stiintifica.

1.7 Recomandari privind cadrul metodologic pentru elaborarea raportului national pe capital uman in universitati si realizarea de specificatii pentru aplicatia informatica a Raportului IC

LIVRABIL: R 1.4 Raport privind cadrul metodologic pentru elaborarea raportului national de capital uman in universitati.

R 1.5 Raport privind bunele practice internationale in elaborarea rapoartelor de capital uman in universitati.

AUTORI: Elisabeta Mitroi, Cosmin Holeab, Iulia Maries

DATA: noiembrie 2012



Asigurarea calității în învățământul
superior prin abilitare și auditare



EUROPEAN UNION



GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRD



European Social Fund
SOPHRD 2007-2013



Structural Funds
2007-2013



MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
SOSOPHRD

uefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Investește în oameni!

FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Numele organizației: UEFISCDI

Codul proiectului: 123268

Titlul proiectului: **Asigurarea calitatii in invatamantul superior prin elaborarea si pilotarea metodologilor de abilitare si auditare**

Activitate: **1.7. Recomandări privind cadrul metodologic pentru elaborarea raportului național de capital uman în universități și realizarea de specificații pentru aplicația informatică a Raportului IC**

Tip document: Livrabil final

R 1.4. Raport privind cadrul metodologic pentru elaborarea raportului național de capital uman în universități

Solicită rambursare
FSE-POSDRU
Pasden [4/1-2] 5/123268

R





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPNRDEuropean Social Fund
SOPNRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
OOSOPNRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

CUPRINS

<i>Considerente metodologice ale raportului.....</i>	3
Metodologii de raportare a CI la nivelul universităților.....	3
Comisia Europeană: Proiectul RICARDIS	4
Comisia Europeană: Proiectul MERITUM.....	5
Observatorul Universității Europene (OEU)	7
Austrian Institute of Technology: Metodologie standardizată de raportare a CI pentru universitățile austriece	10
Alte inițiative europene relevante.....	13
Aspecte metodologice privind măsurarea CI	21
Metode și abordări pentru măsurarea CI din universități.....	25





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHROEuropean Social Fund
ISOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
CONSOPHROuefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

CONSIDERENȚE METODOLOGICE ALE RAPORTULUI

Capitalul Uman este definit, în cadrul acestui proiect, ca fiind o componentă a Capitalului Intelectual. Metodologia de măsurare și raportare a Capitalului Uman este integrată în metodologia de raportare a Capitalului Intelectual (livrabilul R 4.1. Metodologia de realizare a rapoartelor de capital intelectual în universitățile din România, care va fi publicată sub forma unui ghid de tip Blueprint: *A Strategic Approach for Intellectual Capital Management in European Universities. Guidelines for Implementation*).

Așadar, acest raport prezintă inițiativele de operaționalizare a Capitalului Uman din universități în contextul metodologic integrativ al Capitalului Intelectual.

METODOLOGII DE RAPORTARE A CI LA NIVELUL UNIVERSITĂȚILOR

Universitățile sunt organizații al căror capital este, în mare măsură, intangibil, bazându-se în principal pe resursele umane și pe cunoașterea pe care acestea o dețin și o produc pentru obținerea plus valorii și avantajului competitiv.

CI asociat universităților se referă la mai multe aspecte caracteristice unei organizații: capitalul uman reprezintă cunoștințele și experiența angajaților, a studenților și a absolvenților, capitalul structural reprezintă cunoașterea integrată în structură, procese și cultură instituțională/ profesională, iar capitalul relațional cuprinde relațiile din interior și de dincolo de granițele universității.

Universitățile se află într-un proces continuu de transformare, întreținut de noua societate bazată intensiv pe acumularea rapidă de cunoaștere, iar acest lucru determină o nevoie acută a universităților de a deveni mai flexibile, transparente și competitive. Pentru a face față unor astfel de provocări, universitățile trebuie să recunoască valoarea CI atât pentru dezvoltarea instituțională, cât și din perspectiva celei dea Treia misiuni. Astfel, universitățile trebuie să gestioneze în mod conștient fluxurile de cunoaștere și

3



Project co-financed through European Social Fund by Sectoral Operational Programme Human Resources Development 2007-2013

Quality Assurance in HE
through Habilitation and Auditing



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MDSOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL EDUCATION
DOSSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

procesele de creare a activelor lor bazate pe cunoștere și să poată măsura cât mai eficient valoarea activelor intangibile pe care le detin.

De cele mai multe ori, accentul este pus pe rolul și importanța resursei umane din cadrul universităților. Puterea acestei resurse poate fi însă de multe ori diminuată de o gestionare deficitară a celorlalte active intangibile (capitalul structural, capitalul relațional). Brătianu subliniază că elementul cheie al CI din universități este componenta structurală, acest capital fiind strâns legat de conceptele de guvernanță și autonomie universitară. (Brătianu, 2012)

Rolul instituțiilor de învățământ superior este deosebit de relevant în structurile economice naționale și regionale, întrucât acestea aduc valoare adăugată prin furnizarea de forță de muncă educată și dezvoltarea antreprenoriatului.

Noile moduri de guvernare a universităților și cererile pentru mai multă transparentă necesită o alocare adecvată a resurselor, dezvoltarea de noi competențe manageriale și introducerea de noi instrumente de raportare.

Deși literatura de specialitate și cele mai multe experiențe de la începutul studierii problematicii resurselor intangibile fac referire mai ales la un capital intelectual specific firmelor, în ultimele două decenii, interesul s-a extins de la organizațiile private cu profil economic la cele publice, în special asupra universităților și centrelor de cercetare. Astfel, sunt cunoscute câteva proiecte și inițiative la nivel european care au pus accentul pe importanța CI și necesitatea dezvoltării metodologilor de măsurare și raportare a acestuia.

COMISIA EUROPEANĂ: PROIECTUL RICARDIS

În 2006, Comisia Europeană a desemnat un grup de experți responsabili cu a promova ideea de raportare a capitalului intelectual pentru IMM-uri. Rezultatul a fost proiectul RICARDIS (*Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SME's* – Raportarea capitalului intelectual pentru a spori cercetarea,



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SDOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

dezvoltarea și inovarea în IMM-uri). Scopul proiectului RICARDIS a fost să caute modalități de a promova raportarea capitalului intelectual pornind de la premisa că acest lucru va spori activitățile de cercetare și dezvoltare. În raportul RICARDIS, capitalul intelectual este considerat un factor crucial într-o economie bazată pe cunoaștere. Deși RICARDIS a fost conceput cu focalizare pe IMM-uri, cu ocazia acestui proiect a fost evidențiat rolul universităților și organizațiilor de cercetare în sprijinirea IMM-urilor de cercetare și inovare. Una dintre recomandările documentului RICARDIS a fost de a promova elaborarea de rapoarte de CI în universități și în centre de cercetare.

COMISIA EUROPEANĂ: PROIECTUL MERITUM

Proiectul european FP5 Meritum, finalizat în anul 2001, și-a propus să îmbunătățească politica UE de luare a deciziilor în domeniul științei și tehnologiei, în special cu privire la inovare, prin furnizarea unei metode de măsurare fiabilă a investițiilor în resurse intangibile.

Obiectivele specifice ale proiectului au fost:

- Producerea unei clasificări a activelor intangibile;
- Analiza sistemelor de management și control pentru a identifica cele mai bune practici în cadrul companiilor europene în măsurarea investițiilor în active intangibile;

În urma implementării proiectului, a fost furnizat un ghid pentru măsurarea și managementul activelor intangibile (inclusiv a capitalului intelectual).

Recomandările proiectului vizează pe de o parte *resursele intangibile*, definite ca active în sensul larg, incluzând: drepturile de proprietate intelectuală, mărcile comerciale, baze de date și tehnologiile informatic ale organizațiilor, rețelele și competențele angajaților. În ceea ce privește definirea Capitalului Uman, abordarea proiectului Meritum nu diferă de majoritatea abordărilor europene din domeniul măsurării CI în universități, dar nuantă existența acestei resurse într-un mod aparte: *totalitatea*





cunoștințelor pe care angajații le iau cu ei atunci când pleacă din organizație, incluzând cunoașterea, competențele și aptitudinile, experiența și abilitățile indivizilor. Unele dintre aceste resurse sunt unice fiecărui individ, altele sunt generice.

Pornind de la elementele identificate în cadrul proiectului, o încercare de descriere a subcomponentelor CI din universități poate fi regăsită în Tabelul 1. Aceste elemente sunt generice organizațiilor, fiecare universitate în parte având, după tipul și misiunea ei, diverse alte surse particulare și unice de CI.

Tabelul 1. Componente ale CI din universități

Capitalul uman	Capitalul structural	Capitalul relațional
Expertiza; Educația; <i>Know-how-ul</i> , cunoștințele și experiența profesorilor, cercetătorilor, personalului administrativ și tehnic; Competențele studentilor; Capacitatea de inovare; Capacitatea de învățare; Capacitatea de lucru în echipă.	Baze de date; Proiecte de cercetare; Infrastructură de cercetare; Cultura organizațională; Cercetarea și procesele educaționale; Existența unor centre de studii/ cercetare; Folosirea tehnologiilor informaționale; Drepturi de proprietate intellectuală.	Relațiile cu partenerii publici și privați; Renumele; Poziția și imaginea în rețele (sociale); Implicarea în activități de formare; Colaborări cu centre de cercetare internaționale; Implicarea în consorții universitare; Rețele de profesori și cercetători; Schimbul internațional de studenți și personal; Recunoașterea internațională a





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY FOR FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY.
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDuefiscat
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

		universităților.
--	--	------------------

OBSERVATORUL UNIVERSITĂȚII EUROPENE (OEU)

O altă inițiativă importantă a fost crearea Observatorului Universităților Europene (OEU) (Observatory of the European University - Proiectul PRIME, 2006) de către 15 universități și institute de cercetare din opt țări europene în cadrul rețelei de excelență PRIME, finanțată de Uniunea Europeană (*Policies for Research and Innovation in the Move Towards the ERA – Politici de cercetare și inovare în trecerea la ERA*). Scopul Observatorului a fost de a dezvolta un cadru comun pentru caracterizarea activităților de cercetare desfășurate în universități și de a produce un set de indicatori pentru sprijinirea managementului strategic al universităților.

Rezultatul principal al acestei inițiative a fost un ghid metodologic privind modalitatea de măsurare a cercetării și elementele ce ar trebui luate în considerare în vederea realizării acesteia. În acest sens, proiectul a sugerat o matrice strategică ca reprezentare a relațiilor dintre aspectele strategice și cele transversale (autonomie, capabilități strategice, atractivitate, profilul diferențiat și distribuție teritorială) și a cinci dimensiuni tematice (finanțare, resurse umane, producție academică, a treia misiune și guvernanță). Analiza inter-relațiilor (care corespunde celulelor din matrice) a fost făcută în primul rând prin formularea de întrebări cheie și sugerarea ulterioară de indicatori precisi pentru a răspunde acestor întrebări.

Ca parte a acestui ghid metodologic a fost dezvoltat un cadru specific pentru raportarea capitalului intelectual în universitățile europene, denumit Raportul de Capital Intelectual pentru Universități (*Intellectual capital Report for Universities – ICU Report*). (Observatory of the European University - Proiectul PRIME, 2006, pp. 223-251)

Scopul acestuia a fost de a furniza un model general acceptat de raportare a CI, cu o terminologie standard, pentru a fi utilizat pe plan internațional. Această abordare a





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MAFOPRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Încercat nu doar crearea unui instrument pentru sprijinirea managementului intern al universităților, ci și unul util pentru divulgarea informațiile către societate în ansamblu, într-o manieră omogenă. Astfel, se propunea ca un astfel de raport să cuprindă trei secțiuni: viziunea instituției, sumarul resurselor intangibile și al activităților și un sistem de indicatori care să fie atât de ordin finanțiar, cât și non-finanțiar.

ICU Report propune 43 de indicatori, clasificați după taxonomia generală cea mai răspândită: capital uman, capital organizațional și capital relațional.

Contribuția majoră a acestui raport în domeniul raportării CI din universități constă în îmbunătățirea metodologiilor propuse prin inițiativele europene anterioare. Așadar, metodologia PRIME construiește o Matrice Strategică de analiză prin raportare la viziunea instituțională și o transformă în cadrul de realizare a raportului de CI în universități (Tabelul 2). În acest mod, dincolo de a furniza universităților un instrument pentru îmbunătățirea managementului resurselor interne, ghidul PRIME contribuie la dezvoltarea unui cadru de raportare a resurselor intangibile care ia în calcul dimensiunea furnizării/ dezvăluirii informațiilor către societate în ansamblul acesteia.

Tabelul 2. Matricea Strategica OEU/ ICU Report

	Finanțare	Resurse Umane	Rezultate Academice	A 3-a Misiune	Guvernanta
Autonomie	<i>Întrebări cheie și Indicatori</i>				
Capacitate Strategică					
Atractivitate					
Profil de Diferențiere					
Misiune Regională					





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
SOPHRDuefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

În ceea ce privește măsurarea Capitalului Uman (CU), metodologia ICU propune cinci indicatori, prezențați în Tabelul 3:

Tabelul 3. Indicatori de măsurare a CU, conform ICU Report

EFICIENȚA	
1	Totalitatea fondurilor pentru CDI/ Număr de cercetători
2	Număr de doctoranți/ Număr de cercetatori
3	Număr de cercetători/ Număr personal administrativ
DESCRIDERE	
4	Număr de profesori colaboratori din alte universități/ Număr de cercetători pe domenii (A. Național; B. Internațional)
5	Număr de profesori colaboratori din alte universități/ Număr total de doctoranți pe domenii (A. Național; B. Internațional)

În ceea ce privește Capitalul Structural (Organizațional), metodologia ICU propune un set de 21 de indicatori pe dimensiunile *autonomie, codificarea cunoașterii prin publicare, codificarea cunoașterii prin proprietate intelectuală, decizii strategice*. Capitalul Relational conține un set de 17 indicatori despre *spin-off-uri, contracte și proiecte de CDI, transfer tehnologic, transfer de cunoaștere prin resurse umane, participare în procese de elaborare a politicilor publice, participare în viața socială și culturală, înțelegerea publică a științei*.

În concluzie, ghidul PRIME sugerează că analiza legăturilor dintre CI din universități și procesele interne de producere a cunoașterii, obiectivele strategice ale instituției și un set propriu de indicatori asociați, poate conduce la îmbunătățirea managementului intern și creșterea transparenței instituționale.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MDSOFRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOFRDPEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY: METODOLOGIE STANDARDIZATĂ DE RAPORTARE A CI PENTRU UNIVERSITĂȚILE AUSTRIECE

Alături de inițiativele demarate la nivelul Uniunii Europene, există încercări și metodologii particulare de măsurare și raportare a CI al universităților și organizațiilor de cercetare realizate de către anumite organizații individuale, în diferite țări.

Una dintre primele țări care adoptă la scară largă ideea raportării CI la nivel de universități și organizații de cercetare este Austria, unde, în anul 1999, apare primul raport de capital intelectual elaborat la nivel de instituție de cercetare de către Austrian Research Centers (ARC) cu sediul în Seibersdorf (astăzi, *Austrian Institute of Technology*). Acesta a fost primul raport european realizat pentru o organizație de cercetare, în ansamblul ei.

Primul raport de CI elaborat se sprijinea pe un model specific institutelor de cercetare (Leitner, et al., 2002). Rolul acestui raport a fost de a oferi informații pentru managementul investițiilor intangibile și de a dezvălui informații actorilor externi interesați.

La scurt timp, și alte organizații de cercetare din Austria și Germania au inceput să utilizeze rapoarte de capital intelectual și să folosească parțial *benchmarking*-ul pe un set de indicatori comuni, pentru o învățare reciprocă. (Leitner & Warden, 2004)

În 2001, Ministerul Educației și Științei din Austria a inceput să pregătească o nouă lege a universităților, pe fondul necesității implementării declarației de la Bologna. Noua lege reglementa cadrul organizațional al tuturor universităților publice austrice, din punct de vedere al finanțării, guvernanței, structurilor de management, acreditării și evaluării și al drepturilor personalului universitar. Înainte de definitivarea legii în 2002, ministerul a adoptat și ideea raportării CI (*Wissensbilanz*), pe fondul identificării unei cereri în creștere pentru identificarea indicatorilor de comparație privind capitalul intelectual al universităților. Ideea de bază era că un management adecvat al CI al





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION,
SOCIAL PROTECTION AND SENIORITY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSSOPHRDUefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

universităților are un impact semnificativ asupra performanței și utilizării eficiente a fondurilor investite.

Reorganizarea universităților austriece a condus la o mai mare autonomie a lor, acestea devenind implicit direct responsabile de deciziile privind alocarea resurselor, a activelor tangibile și intangibile; în același timp, ministerul a căpătat oportunitatea unei priviri de ansamblu asupra dezvoltării sistemului universitar, prin accesul mai ușor la informații cu privire la resursele și rezultatele universităților. Austria oferă un model prin care raportarea CI ajunge să servească atât ca instrument de management pentru universități, cât și ca instrument de comunicare între universități și minister.

Avantajele raportării CI au reprezentat o temă de discuție în cadrul universităților austriece, fapt ce a condus implicit la o diversitate de abordări metodologice. Estimările divergente realizate de universitățile care raportează CI și instituțiile responsabile de gestiunea interfețelor, spre exemplu, autoritățile publice, au confirmat beneficiile și efectele raportării CI:

- furnizarea de informații pentru elaborarea strategiei de dezvoltare și stabilire a priorităților;
- utilizarea rapoartelor de CI pentru a controla și monitoriza realizarea obiectivelor și pentru a stabili măsuri corective;
- utilizarea rapoartelor de CI pentru alocarea de resurse și pentru management strategic, pe baza unui set de indicatori redus;
- creșterea transparenței interne și a motivației de a utiliza stimulente.

Printre provocările pentru punerea în aplicare a raportării CI în cadrul universităților austriece, au fost identificate:

- definirea obiectivelor unui proiect care introduce raportarea CI;
- coordonarea cu alte sisteme de raportare;
- formularea strategiilor și obiectivelor pentru universități (și unitățile lor organizatorice);

11



- selecția indicatorilor pentru cererile specifice ale fiecărei universități și institutelor sale;
- organizarea unui proces participativ, fără deficit de timp și energie;
- agregarea rapoartelor de capital intelectual de la nivelul institutului până la raportul pentru întreaga universitate;
- colecție de date, în special cele care până în prezent nu au fost dobândite.

În afară de raportarea CI, în Austria au fost stabilite și unele acorduri regulate de evaluare și performanță, cu rol de instrumente de management și guvernanță. Între 2002 și 2006, Ministerul Educației și Științei și Conferința Rectorilor Austrieci au elaborat un decret care stabilea 53 de indicatori spre a fi publicați de către toate universitățile, specifici a cinci categorii: capital uman, capital structural, capital relațional, educație și cercetare (ultimii 2 indicatori fiind interpretați ca *output*).

Logica acestui model de raportare a CI este asemănătoare proceselor de cercetare și inovare descrise în literatura de specialitate, care adesea distinge între *input*-uri, procese și *output* (Dodgson & Hinze, 2000). Instrumentul de raportare austriac este unic în sistemul de învățământ superior european și cuprinde informații comprehensive din cel puțin trei domenii de activitate universitară, conform legii *Universitätsgesetz* din 2002 (CHEPS, CHE, ESMU, NIFU, 2007):

- Activitatea universitară, țintele sociale și obiectivele și strategiile auto-impuse;
- Capitalul intelectual, care să cuprindă capitalul uman, structural și relațional;
- Procesele prevăzute în contractul de performanță, inclusiv rezultatele lor de tip *output*;
- impactul acestora.

Insistăm pe acest model austriac – adoptat obligatoriu la nivel național în Austria, întrucât este unul de referință în eforturile de propunere a unui cadru comun de raportare a CI la nivel sectorial. Pornind de la acest model, mai multe universități au



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
BESOPHRDuefiscodi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Început să publice rapoarte de capital intelectual, printre care, Universitatea Corvinus din Ungaria, care a publicat primul raport de acest fel în 2004, sau Universitatea din Liechtenstein, care a realizat un raport de CI în 2011, pentru a fi util organizării interne a universității.

Modelul austriac a fost preluat și adaptat inclusiv de către Statul German pentru realizarea de rapoarte de CI pentru IMM-uri și pentru regiuni. (Ministerul Federal pentru Economie și Muncă din Germania, Fraunhofer IPK, 2004)

ALTE INITIATIVE EUROPENE RELEVANTE

Printre alte inițiative de raportare a capitălului intelectual se numără diverse proiecte pilot și încercări de măsurare a CI efectuate în țări precum Spania, Italia, Polonia, Grecia, Lituania și Letonia, cu scopul de a sprijini managementul resurselor bazate pe cunoștere și de a facilita comunicarea cu diversi actori externi. Aceste experiențe, alături de experiența Austriei, au fost prezentate și discutate de către și cu experți direct implicați în aceste exerciții naționale de raportare a capitălului intelectual.

Pe lângă Austria, Spania este o altă țară foarte activă în ceea ce privește managementul capitalului intelectual, deși, până acum, încercările de raportare au fost realizate mai mult voluntar, fără o reglementare specifică la nivel național.

Dintre exercițiile efectuate, de amintit este proiectul realizat de către Institutul de Inovare și Management al Cunoașterii (*INGENIO*)¹. Proiectul a urmărit crearea unui “portal al cunoașterii” prin care universitățile spaniole să faciliteze managementul cunoașterii printr-un set de indicatori de *follow-up*, să identifice bune practici și să le disemineze. Procesul a permis și o mai bună înțelegere a elementelor de susținere și a barierelor pe care managementul cunoașterii le întâmpină în sistemul de învățământ spaniol.

¹ INGENIO este centrul comun de cercetare al Consiliului Spaniol de Cercetare (CSIC) și Universitatea Politehnica din Valencia.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MAEOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSEOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Proiectul spaniol PCI (2000-2003)² (Comunidad de Madrid, 2002) a avut ca scop studierea capitalului intelectual din universităile și centrele de cercetare din Madrid. Acest lucru s-a realizat în două modalități diferite: prin dezvoltarea unui Program al Indicatorilor de Capital Intelectual ce viza activitatea de cercetare și prin elaborarea unei propuneri a unui model de management al cunoașterii aplicat cercetării din universități și centre de cercetare.

Acest demers a urmărit, în principal, (1) creșterea transparenței prin îmbunătățirea relației și comunicării cu actorii externi și (2) inventarierea capabilităților de cercetare regionale în vederea optimizării alocării de resurse și maximizării profitului economic și social.

Obiectivul principal al Modelului de Management al Cunoașterii este de a realiza o evaluare – cât de mult posibil – cantitativă, pentru a arăta și înțelege mai bine relația dintre activele intangibile de tip *input* și cele de tip *output* din fluxul cercetării universităților și a centrelor de cercetare.

În anul 2011 a fost realizat un studiu privind nevoia universităților spaniole de a include informații asupra capitalului intelectual în sistemul de contabilizare (Ramírez Córcoles, et al., 2011). Rezultatele au arătat ca majoritatea respondentilor considerau esențial ca universitățile să ofere informații asupra capitalului lor intelectual și să dezvolte sisteme de contabilizare/ măsurare a acestuia pentru a facilita procesele de luare a deciziilor.

În continuare, vom trece în revistă, pe scurt, inițiativele din Italia, Polonia, Lituania și Letonia.

În Italia, Agenția Națională de Evaluare a Universităților și Institutelor de Cercetare (ANVUR) are misiunea de a promova calitatea sistemului universitar și de

² Proiectul PCI a fost implementat de un grup de cercetare de la Institutul de Administratie a Afacerilor (*Instituto Universitario de Administración de Empresas - IADE*), aparținând de Universitatea Autonomă din Madrid și condus de Prof. Eduardo Bueno.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDuefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

cercetare italian. În acest sens, ANVUR folosește metode și principii de evaluare recunoscute internațional și definește parametri și criterii pentru acreditarea periodică a universităților și a organizațiilor de cercetare. Evaluarea vizează două mari dimensiuni: cercetarea și cea de-a treia misiune a universităților. Criteriile prevăzute pentru evaluarea cercetării sunt calitatea, atractivitatea, mobilitatea, internaționalizarea, învățământul superior, resursele proprii și perfecționarea.

În ceea ce privește a treia misiune, criteriile fac referire la: patente, *spin-off*-uri, incubatoare, consorții, muzeu, situri arheologice și activități asociate acestora.

Primul raport de evaluare universitar a fost livrat în iunie 2013 și a luat în considerare indicatori de performanță specifici criteriilor enunțate mai sus.

Evaluarea realizată de ANVUR nu face referire directă la termenul de capital intelectual, însă, elementele pe care baza cărora ea se realizează, sunt diferite forme de capital intelectual al unei universități. Astfel, evaluarea privind cercetarea vizează în principal capitalul structural (contractele de cercetare, fondurile obținute pentru cercetare) și capitalul uman (mobilitatea, internaționalizarea, doctoranții etc.). Capitalul relațional se regăsește în evaluarea privind a treia misiune a universității, sub forma incubatoarelor, consorțior, contractelor de consultanță cu clienți externi etc.

În Polonia, primul proiect de măsurare a capitalului intelectual a fost realizat sub coordonarea lui Amir Fazlagić, la Universitatea Poznań de Economie, sub denumirea „Raportul de Capital Intelectual al Universității Poznań de Economie 2005” (Fazlagic, 2005). Raportul de CI a urmărit modelul realizat de către Agenția Daneză pentru Dezvoltarea Comerțului și Industriei (Danish Agency for Development of Trade and Industry, 2000), care face referire la capitalul intelectual din punct de vedere al resurselor, activităților și rezultatelor. Un exemplu de împărțire a acestora în categorii de măsurare a capitalului intelectual este matricea de măsurare a capitalului intelectual, astă cum a fost detaliată de Fazlagić (Tabelul 4Error! Reference source not found.).

Tabelul 4. Matricea de măsurare a CI

15

Quality Assurance in HE
through Habilitation and Auditing



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDuefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
INNOVATION AND
INNOVATION FUNDING

Tipuri/ Categorii	Ce există? Resurse	Ce a fost investit? (Activități)	Rezultate/ Obiective atinse
Capital uman	Numărul de cercetători; Ponderea cercetătorilor în totalul locurilor de muncă; Vârstă medie a unui cercetător; Femeile din știință (ponderea femeilor în forța de muncă); <i>Inbreeding</i> (cota cercetătorilor care au absolvit universitatea);	Cheltuieli cu cercetarea (pe angajat); Cheltuieli de TIC (pe angajat); Timpul petrecut în seminarii interne (pe angajat);	Numărul de personal nou recrutat; Numărul de contracte refuzate cu regret; Satisfacția personalului; Fluctuații de personal (exprimate în procente pe o perioadă de timp); Valoarea adăugată per angajat; Indicele de satisfacție al angajaților; Numărul mediu de publicații per cercetător;
Capital structural	Ponderea femeilor în poziții de management; Numărul catedre (de departamente); Numărul de angajați pe departamente;	Total investiții în infrastructura de cercetare; Rata de succes a câștigării de proiecte; Cheltuieli cu cercetarea per departament; Participarea la	Numărul de studenți internaționali; Ponderea personalului internațional; Reputația și recunoașterea numelui (pe baza clasificărilor din presă); Indicele de satisfacție





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND SOLIDARITYEuropean Social Fund
SDOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGH EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

		<p>conferințe internaționale (numărul de conferințe cu participare din partea universității, numărul de cercetători care au participat la conferințe);</p> <p>Numărul de proiecte în curs de implementare (inclusiv cele internaționale)</p>	<p>a studenților;</p> <p>Numărul de studenți;</p> <p>Numărul de cursuri;</p> <p>Numărul mediu de publicații pe departament.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sursa: Adaptare după Matricea de măsurare a CI (Fazlagic, 2005)

Una dintre provocările măsurării CI a fost incompatibilitatea anumitor tipuri de date. Unele informații referitoare la activitățile didactice au fost disponibile în format de an universitar, iar altele au fost disponibile în format de an calendaristic.

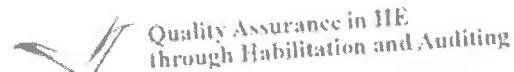
Proiectul a arătat că sistemul de raportare financiar universitar se axează în special pe respectarea standardelor de contabilitate, iar informațiile privind CI au fost foarte puține și limitate, în mare parte, la resursele umane, și mai puțin la capitalul structural. Deficitul de date financiare care să sprijine raportarea CI nu a fost o provocare tehnică, ci mai degrabă una culturală.

Proiectul a dus însă lipsă de suportul unei reglementări la nivel de sistem privind măsurarea CI (așa cum s-a procedat în Austria) care ar fi putut face posibilă o raportare eficientă, iar în anul 2008 a fost întrerupt. De mentionat însă că există totuși un sistem

17

Investing in
PEOPLE

Project co-financed through European Social Fund by Sectoral Operational Programme Human Resources Development 2007-2013





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHROEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013

DOSOPHRO

EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

polonez care conține elemente de raportare a capitalului intelectual, sub forma auditului privind asigurarea calității pe care sunt încurajate să îl desfășoare organizațiile de cercetare și cele de învățământ superior – această evaluare nu constituie însă o obligativitate.

În Lituania, de aproape zece ani, universitățile publică rapoarte anuale cu elemente de CI. Raportarea a fost inițiată ca parte a reformelor de management strategic care impuneau obligația de a publica rapoarte privind punerea în aplicare a planurilor strategice. De-a lungul anilor, domeniul de aplicare al rapoartelor anuale s-a extins și include în prezent o serie de indicatori privind cele trei tipuri generale de capital intangibil. Cu toate acestea, principiile de management al CI și de raportare a acestuia nu sunt adoptate și utilizate la scară largă.

Universitățile din Letonia pregătesc în fiecare an trei rapoarte diferite, reglementate prin trei legi diferite: legea privind bugetul și finanțele care reglementează raportul public anual, legea cu privire la activitatea științifică care reglementează rapoartele publice anuale ale instituțiilor științifice și legea cu privire la instituțiile de învățământ superior care reglementează publicarea anuarului universității. Aceste trei rapoarte pot fi consolidate și publicate, de asemenea, și într-un singur document. Până în prezent, niciuna dintre universitățile letone nu a inclus însă în rapoarte informații concrete despre capitalul intelectual; rapoartele anuale includ totuși informații de bază ce țin de capitalul uman, capitalul structural și relațional, printre care, analiza detaliată a numărului de studenți și de absolvenți, a programelor de studii, a numărului de doctoranzi, și a numărului de teze de doctorat, a numărului de personal, informații detaliate cu privire la proiecte de cercetare, brevete, publicații și alte activități de cercetare, informațiile cu privire la relațiile internaționale, precum și la activități culturale și sportive, premii câștigate de personal și studenți, și.a.

Concluzionând din experiențele prezentate și literatura parcursă, principalele beneficii ale utilizării managementul raportării de capital intelectual în universități pot fi

PROIECTUL LOCAL DE INVESTIȚII

Investing in
PEOPLE

Project co-financed through European Social Fund by Sectoral Operational Programme Human Resources Development 2007-2013

Quality Assurance in HE
through Habilitation and Auditing



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHIDEuropean Social Fund
BOSPHID 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
BOSOPHIDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

restrâns, în linii mari și din punct de vedere al implicațiilor interne și externe universității, astfel: Managementul capitalului intelectual:

- definește și actualizează misiunea universităților;
 - ajută la identificarea priorităților în ceea ce privește cercetarea și predarea (curricula), definind astfel profilul universității/ organizației;
 - Nivel intern – permite alinierarea obiectivelor individuale cu cele instituționale;
 - conectează obiectivele strategice de țintele pe termen lung și bugetele anuale;
 - monitorizează atingerea obiectivelor și evaluează performanța organizației de-a lungul timpului.
-
- Nivel Extern { – îmbunătățește gradul de transparență;
 - oferă informații comprehensibile și valoroase actorilor interesați (profesori, studenți, cercetători, ministere, mediul de afaceri, agenții de finanțare, societate în ansamblu)
 - facilitează diseminarea rezultatelor, ceea ce poate îmbunătăți atragerea fondurilor și, în general, spori competitivitatea.

Prin experiențele prezentate mai sus și scurta parcurgere a literaturii în domeniul capitalului intelectual am urmărit atât setarea contextului privind elaborarea de rapoarte de capital intelectual la nivel de universități, cât și trasarea unor lecții învățate și a unor indicii cheie a modului în care universităților românești ar putea stabili un set general de principii pentru măsurarea capitalului intelectual. Unele dintre aceste principii au fost discutate și asumate de către o echipă de experți străini și români și concretizate într-o propunere a unui model de adoptat pentru România, ce va fi descris ulterior în acest capitol.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
BOSOPHRDEuropean Social Fund
BOSOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
BOSOPHRDefiscați
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

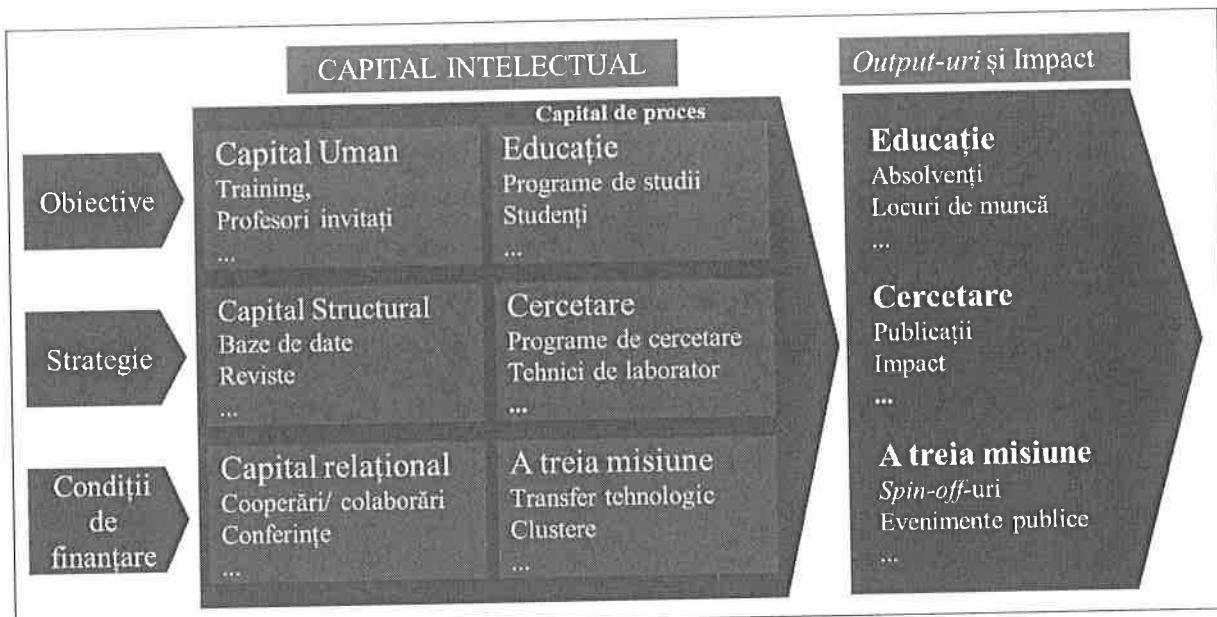
Figura 1 oferă o imagine generală a sistemului de management al capitalului intelectual aplicat universităților care trebuie să țină seama de diferitele niveluri de capital intelectual dar și de tipurile de activități diferite și rezultate urmărite de universități. Modelul propune o abordare orientată spre proces, care se concentrează nu numai asupra diferitelor forme de active intangibile, ci și asupra modului în care acestea sunt utilizate de către universitate și cum ele influențează rezultatele și impactul.

Figura 1. Sistemul de management al CI în universități





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF NATIONAL EDUCATION,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
PROTECTIONEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013uefiscatⁱ
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Sursa: adaptare după Leitner (Leitner, 2010)

ASPECTE METODOLOGICE PRIVIND MĂSURAREA CI

După Van Buren, CI al unei organizații include abilitățile angajaților, procesele care au loc în organizație și valoarea relațiilor cu clienții. Prin urmare, activele financiare nu fac parte din structura capitalului intelectual. (Van Buren, 1999)

În viziunea lui Edvinsson și Malone, capitalul intelectual al unei organizații este divizat în trei forme de bază:

- capitalul uman;
- capitalul structural;
- capitalul de clienți. (Edvinsson & Malone, 1997)

Ansamblul alcătuit din competențe individuale, abilități, experiență, creativitate și spirit de inovare al angajaților și al personalului de conducere, aparține capitalului uman. Capitalul structural reprezintă infrastructura de sprijinire a capitalului uman. Aceste

21



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MOLAFSEEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
MNEEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

cuprinde elemente cum ar fi bazele de date sau brevetele de invenție care aparțin organizației. Capitalul de clienți include relațiile dintre organizație și clienții săi. (Edvinsson & Malone, 1997)

Sveiby susține organizarea tripartită a CI după cum urmează: competența angajaților, structura internă și structura externă. Aceste trei elemente sunt definite similar formulărilor care aparțin lui Edvinsson și Malone, cu excepția încadrării culturii și filosofiei de management ale organizației. Dacă după Edvinsson și Malone, acestea aparțin primului element (capitalului uman), după Sveiby, ele aparțin structurii interne. (Sveiby, 1997)

Brooking fragmentează capitalul intelectual în patru categorii:

- active centrate pe factorul uman (*human-centered assets*);
- active infrastructurale (*infrastructural assets*);
- active de proprietate intelectuală (*intellectual property assets*);
- active de piață (*market assets*). (Brooking, 1996)

Acest cadru diferă de cele precedente deoarece a doua entitate (capitalul structural sau structura internă) este divizată în două entități separate. Activele infrastructurale includ procesele, metodele și tehnologiile, în timp ce activele de proprietate intelectuală se referă la brevete și la drepturi de autor.

Marr propune un model numit *Knowledge Assets Map* (Harta activelor de cunoaștere) bazat pe interpretarea activelor de ordin intelectual ale organizației ca sumă a două resurse organizaționale:

- resursele de tip *stakeholder*:
 - relațiile cu stakeholder-ii externi;
 - relațiile cu stakeholder-ii interni;
- resursele structurale:
 - infrastructura fizică (tangibilă);
 - infrastructura virtuală (intangibilă). (Marr, et al., 2002)



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND SOLIDARITY
MASOPHRD

je

European Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Problematica și aspectele legate de structura capitalului intelectual țin de spectrul larg al definiției sale convenționale, care ține seama de toți factorii ce devansează valoarea contabilă a organizației.

Leif Edvinsson a realizat un model și un limbaj standardizat pentru prezentarea capitalului intelectual. În suplimentul raportului anual al companiei Skandia pentru anul 1994, Edvinsson ajunge la concluzia că rezultatul scăderii valorii contabile din valoarea de piață a unei organizații semnifică de fapt capitalul intelectual existent în acea organizație, conform formulei: *valoarea de piață = capitalul financiar + CI*

Leif Edvinsson a divizat capitalul intelectual în patru zone distințe:

- capitalul uman;
- capitalul de clienți;
- capitalul de proces;
- capitalul de inovare.

În cazul în care se adaugă capitalul financiar acestor patru zone, se obține valoarea de piață a organizației respective. Acest model poartă denumirea de *Skandia Navigator*. Modelele create trătau capitalul intelectual din perspectiva capitalului uman și din perspectiva capitalului structural. Împreună, capitalul de clienți, capitalul de proces și capitalul de inovare alcătuiesc capitalul structural al lui Leif Edvinsson. (Skandia , 1994)

Moore consideră modelele prezentate anterior ca având o utilitate restrânsă. Astfel, Moore prezintă un model de lanț valoric denumit *Enterprise Value Chain (EVC)*. (Moore, 1996)

În cadrul acestui model, patru subsisteme (conducere, clienți, oameni, operații) sunt în legătură cu trei determinanți valorici (competențe de bază, preferința consumatorului și valoarea transferată acționarilor). Modelul *Enterprise Value Chain (EVC)* ia în considerare dinamismul organizațiilor și faptul că procesele menționate mai sus pot fi întâlnite în orice tip de organizații, ceea ce duce la o percepere unitară a capitalului intelectual. Conform lui Moore, în evaluarea unei organizații, au importanță

23



Project co-financed through European Social Fund by Sectoral Operational Programme Human Resources Development 2007-2013





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHROEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHROUefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

măsurătorile realizate la finalul proceselor, care au în vedere câștigurile reale înregistrate.

În 1988 un grup de cercetători suedezi, numit The Konrad Group a elaborat un model pentru descrierea capitalului intelectual al organizațiilor comerciale. Informațiile au fost înregistrate în documentul intitulat *Den Osynliga Balansräkningen* sau *The Invisible Balance Sheet*.

Karl-Erik Sveiby a extins modelul pe care l-a intitulat *Intangible Asset Monitor (IAM)*. Conform acestui model, organizația beneficiază de două tipuri de capital: capitalul financiar tradițional și capitalul de cunoaștere. Capitalul de cunoaștere poate fi împărțit în alte subcategorii, însă, de interes sunt capitalul de cunoaștere individual și capitalul de cunoaștere structural (organizațional). Capitalul de cunoaștere de care dispune organizația este constituit pe baza capitalului structural și din ansamblul de cunoștințe dobândit de către angajații organizației. Capitalul de cunoaștere individual este alcătuit din abilitățile personale, individuale și sociale ale angajaților, precum și din cunoașterea obținută de către aceștia prin experiență și prin educație.

Sveiby (1997) încadrează activele intangibile în trei categorii:

- structura externă;
- structura internă;
- competențele. (Sveiby, 1997)

În modelul *IAM*, categoriile menționate anterior (structura externă, structura internă, și competențele) sunt divizate în continuare în indicatori de creștere/reînnoire, indicatori de eficiență și indicatori de stabilitate.

În cadrul modelului, se face distincție între personalul administrativ și experți deoarece aportul acestora la performanța organizației este de natură diferită. Astfel, dacă experții sunt cei care planifică, realizează și prezintă produsele finale clientului, personalul administrativ este cel care desfășoară activități administrative și financiare.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MDSOPHROEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATIONEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH,
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Personalul administrativ este alcătuit din persoane considerate experți în domeniul lor de activitate, însă în concepția lui Sveiby deși sunt foarte importante, acestea nu aparțin sferei competențelor, nu generează venituri în mod direct, ci mai exact, sunt focalizate pe dezvoltarea structurii interne a organizației.

După Sveiby, există două scopuri principale în vizualizarea activelor intangibile și două grupuri țintă care ar putea fi interesante de acest lucru:

- scopul 1: prezentarea transparentă a companiei grupului țintă extern alcătuit din clienți, instituții de credit sau acționari;

scopul 2: evaluarea internă a companiei ca modalitate utilizată de grupul țintă intern, constituit din managementul acesteia, pentru a-și îndeplini funcția de control.

METODE ȘI ABORDĂRI PENTRU MĂSURAREA CI DIN UNIVERSITĂȚI

Măsurarea CI la nivelul unei universități poate fi realizată prin diverse metode pe care le enumerez în tabelul de mai jos, urmând ca pe unele dintre acestea să le descriem succint ulterior – punând accent pe aplicabilitatea lor în sfera universităților.

Tabelul 5. Metode de măsurare a CI

Etape	Instrumente și metode
Strategie și planificare	Analiza strategică Analiza competențelor cheie (<i>core competencies</i>) Analiza SWOT Stabilirea priorităților de cercetare Sistemul de Management Strategic - <i>Balanced Scorecard (BSC)</i> Formularea strategiei
Măsurare	Analiza abaterilor

25

Investing in
PEOPLE

Project co-financed through European Social Fund by Sectorial Operational Programme Human Resources Development 2007-2013

Quality Assurance in HE
through Habilitation and Auditing



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPNDREuropean Social Fund
SOPHRO 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOFINDUefiscdi
EXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

	Auto-evaluarea
Conștientizarea capitalului intangibil	Liste de verificare ale CI Auto-evaluare Analiza strategică Analiza competențelor cheie (<i>core competencies</i>) Analiza SWOT
Măsurarea CI	Definirea indicatorilor Metode de colectare a datelor cantitative și calitative Analiza rețea socială Sistemele informatiche
Optimizarea unor indicatori specifici	Benchmarking (analiză comparativă) Analiza deviațiilor Definirea indicatorilor
Raportarea CI	Raportarea „colorată” (<i>Colorized Reporting</i>) Liste de verificare ale CI Vizualizarea cunoașterii
Interpretarea și integrarea indicatorilor	Analiza abaterilor Benchmarking Auditul de proces

Analiza strategică:

O analiză de acest fel presupune, de obicei, colectarea informațiilor de mai multe feluri privind mediul intern și extern al universităților, conducând astfel la o cunoaștere teoretică asupra mediului operațional și la o înțelegere a modului în care universitățile interacționează cu mediul extern. Acest lucru determină îmbunătățirea eficienței organizației și a capacitații de a distribui și redistribui resursele intangibile. În acest fel,





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF FAMILY, LABOR,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MASOPHROEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATIONEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

universitatea își trasează direcția strategică și metodele, pașii prin care își îndeplinește misiunea și viziunea.

Următoarele întrebări sprijină analiza strategică a unei universități:

- Care este orientarea fundamentală a universității?
- Care sunt factorii externi, tendințele și provocările la nivel politic, economic, tehnologic, societal care pot influența activitatea universității? Există posibilitatea unei discontinuități în aceste tendințe?
- Care sunt principalele capabilități și competențele specifice ale universității?
- Care sunt condițiile ca universitatea să fie competitivă pe piața educației?
- Care sunt așteptările specifice la nivel de sistem/ minister?
- Cum este oferta de studii comparativ cu a celorlalți competitori?

Analiza competențelor cheie (core competencies):

Competențele cheie sunt principalele puncte tari/ activele care conferă avantaj strategic unei universități. Acestea reprezintă combinația dintre cunoștințele și capabilitățile tehnice care îi permit organizației să fie competitivă, majoritatea dintre acestea referindu-se în principal la abilitățile personalului, a resursei umane. Pentru a considera că o resursă este una cheie, trebuie ca ea să fie greu de imitat de către competitori. Active foarte valoroase sunt premiile prestigioase obținute de cercetători (e.g. premiile Nobel), care oferă un avantaj considerabil în clasificările internaționale ale universităților. Există și competențe cheie derivate din renumele universității, tradiție sau amplasament (locația în marile orașe sau în regiuni dezvoltate economic).

Următoarele pot fi exemple generale de competențe cheie a unei universități: Cercetători cu rezultate unice de cercetare; Rezultate peste medie în rândul afacerilor de tip start-up ale absolvenților; Servicii excelente pentru studenți; *Leadership* vizionar; Contribuții proeminente la rezultate inovatoare în cercetare.

Procesul identificării competențelor cheie începe încă din faza definirii obiectivelor și a strategiei și ar trebui să răspundă următoarelor întrebări:



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILIES,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MOLOFREEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

- Care este planul strategic și care sunt obiectivele?
- Care sunt rezultatele critice?
- Care sunt principaliii factori de succes?

Analiza SWOT:

Analiza SWOT aplicată unei organizații constă în identificarea punctelor tari și a celor slabe din interior și a oportunităților și risurilor presupuse de mediul extern. În cazul universităților, o astfel de analiză ajută la identificarea și definirea misiunii, a caracteristicilor principale și a planului strategic. Un efect secundar și benefic al analizei este acela că oferă indicii cu privire la bunul demers al întregii instituții și potențialul de succes. În cazul universităților, aplicarea instrumentului de tip SWOT permite identificarea diferenților factori interni și externi cu implicații asupra bunului mers al universității ca organizație și a valorificării capitalului intelectual:

S

Identificarea punctelor tari și a competențelor cheie.

În această etapă este esențială, alături de identificarea punctelor tari, și evaluarea competențelor cheie, a elementelor prin care universitățile se diferențiază și care le asigură un avantaj competitiv.

W

Identificarea punctelor slabe și a deficiențelor competitive.

Pe lângă stabilirea punctelor slabe, universitățile trebuie să se concentreze în această etapă și pe identificarea abilităților și expertizei mai puțin folosite proceselor specifice și a căror manifestare pot împiedica sau restricționa șansele de succes. Trebuie descoperite acele deficiențe care se pot manifesta în domenii competitive importante, cum ar fi infrastructura, sistemul de asigurare a calității sau reputația pe care universitatea o are în rândul studenților, cercetătorilor și în societate.

O

Identificarea oportunităților.

În plus față de identificarea tendințelor predominante cu rol de oportunități din zona învățământului superior și a cercetării, o

T

Identificarea amenințărilor externe și al dezvoltărilor viitoare.

Amenințările externe împiedică șansele universității de a-și valorifica punctele forte și potențialele oportunități.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY FOR THE FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND SENIORS
MASOPHRD

je

European Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

analiză SWOT de succes aplicată universităților evaluează potențialul de creștere și dezvoltare a fiecărui spațiu relevant de cercetare specific învățământului superior și cercetării (e.g. EHEA, ERA).

Amenințările se pot manifesta în diferite moduri, pot proveni din direcția reglementărilor guvernamentale, a politicilor legate de învățământul superior și cercetare sau din schimbări în sistemul de finanțare, schimbări demografice, etc.

Stabilirea priorităților de cercetare:

Dezvoltare strategică și managementul în universități urmărește, în general, definirea priorităților de cercetare și predare. De multe ori, acest lucru presupune și o redistribuire a resurselor, i.e. zonele didactice și de cercetare cu mai puțin succes nu ar trebui să fie extinse în continuare. Acest proces vine în sprijinul filosofiei care admite că strategia trebuie să se bazeze în principal pe valorificarea resurselor pentru a avea avantaj competitiv, astfel, universitatea trebuie să se uite la resursele pe care le deține și să stabilească un plan prin care unele resurse să fie dezvoltate în continuare, iar altele să fie redistribuite.

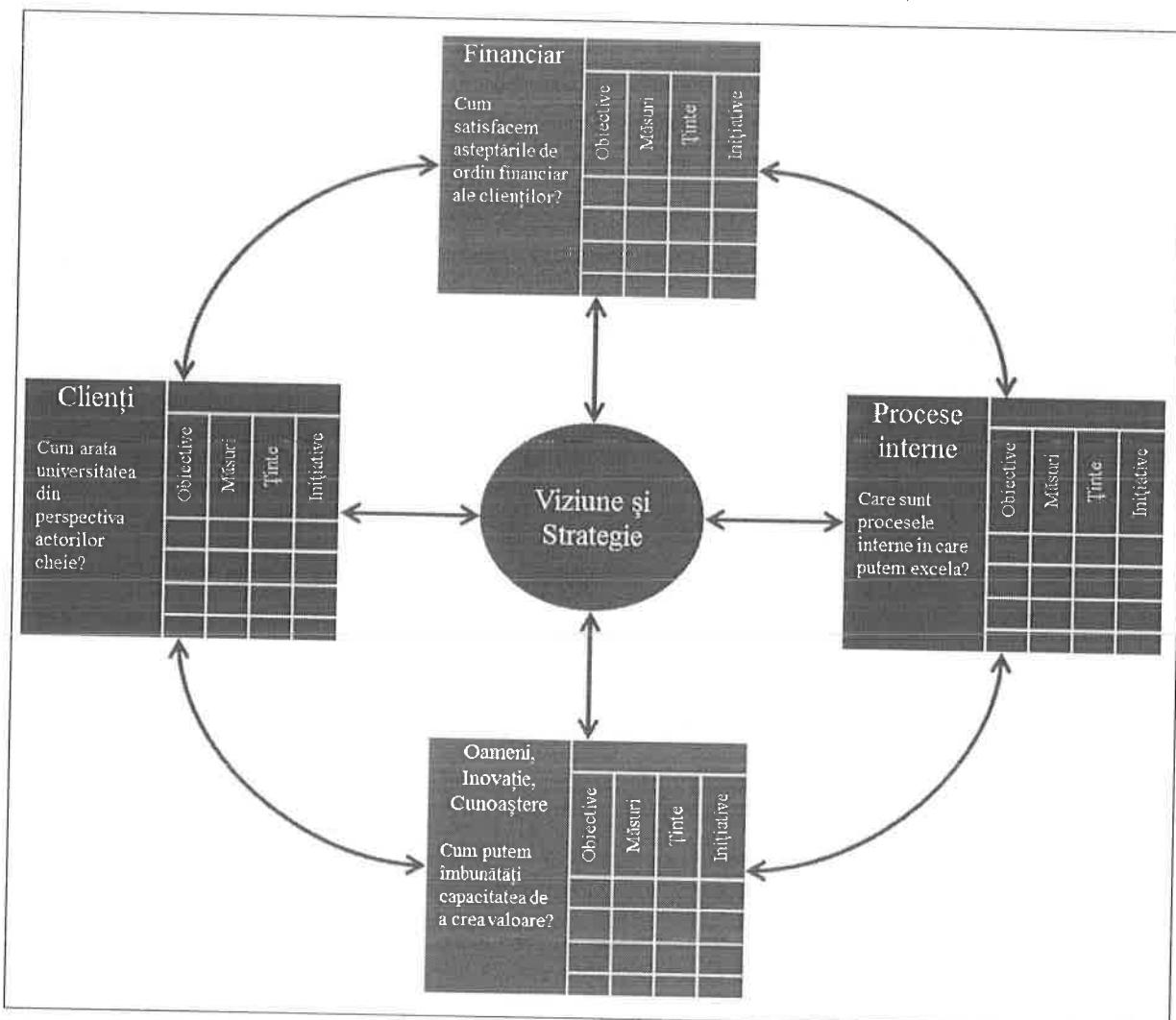
Sistemul de management strategic Balanced Scorecard (BSC):

BSC este o măsură managerială de a dirija performanța și de a recupera deficiențele măsurilor financiare din trecut (Kaplan & Norton, 2004). Este un instrument de management strategic care se concentrează pe viziune și strategie, iar prin raportare la acestea, oferă posibilitatea cuantificării resurselor intangibile. Așa cum a fost definit inițial de către Kaplan și Norton (Kaplan & Norton, 1992), BSC reține indicatorii financiari tradiționali. Dar indicatorii financiari reflectă evenimentele trecute, o abordare potrivita pentru companiile din era industrială, în cazul carora investitiile în capabilități durabile, precum și în relațiile cu clientii nu sunt decisive în obținerea succesului. Totuși, acești indicatori financiari sunt inadecvati pentru ghidarea și evaluarea efortului pe care companiile din era informațională trebuie să-l realizeze pentru a crea valori viitoare prin investiția în clienți, furnizori, angajați, procese, tehnologie și inovare.

În domeniul universităților, sistemul elaborat de Kaplan și Norton (Kaplan & Norton, 1996), poate fi adaptat conform schemei din

Figura 2.

Figura 2. Schema adaptării BSC la universități



Sursa: adaptare după Robert S. Kaplan și David P. Norton (Kaplan & Norton, 1996, p. 76)



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND SOLIDARITY
MASOPHROEuropean Social Fund
SOPHRO 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHROEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

Formularea strategiei:

Problema elaborării strategiei a fost și este descrisă și dezbatută în mai multe feluri; în funcție de procesul adoptat pentru formularea acesteia, au fost identificate două moduri generale de adoptare a unei strategii: *bottom-up* și *top-down*. De-a lungul timpului, fiecare abordare în parte a fost criticată, iar în practică, un model eficient de urmat recomandat este o combinație între cele două. Acest lucru poate fi implementat asemănător unui proces de negociere - prioritățile pot fi stabilite prin implicarea diferitelor niveluri pe verticală ale personalului universității, conducere și grupuri.

Esențiale în procesul de definire și implementare a unei strategii inovative sunt posibilitatea și modul de a răspunde unor întrebări precum:

- Are universitatea o strategie formală și explicită?
- Care este raportul dintre abordarea de tip *bottom-up* și cea de tip *top-down* privind procesul de definire a strategiei? Există un echilibru între cele două abordări?
- Care este importanța și rolul viziunii, a misiunii și a valorilor în strategie?
- Cine este implicat în procesul elaborării strategiei și cine este responsabilul principal?
- Cum și până la ce punct este strategia comunicată, ca parte a culturii organizaționale?
- În ce mod este strategia actualizată și revizuită?
- Câte resurse sunt implicate în implementarea strategiei? Există o legătură între alegerile strategice, resurse și bugete?

Analiza abaterilor:

Este un element cheie de contabilitate pentru planificare și de control al costurilor. În literatura tradițională de management se regăsesc mai multe metode (care



EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF LABOUR, FAMILY,
SOCIAL PROTECTION AND ELDERLY
MOLOFHEAEuropean Social Fund
SOPHID 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

se pot aplica și la nivelul universităților) pentru a analiza și compara cei mai relevanți indicatori pentru diagnosticarea capitalului intelectual:

- O comparație între valorile planificate și valorile reale;
- O comparație pe diferite perioade de timp (anual, trimestrial etc);
- Comparație de tip *benchmarking* între departamente, discipline sau universități.

Analiza de rețea socială:

Această analiză ajută la măsurarea relațiilor și a fluxurilor dintre oameni, grupuri, organizații, etc, oferind atât o imagine vizuală, o hartă a conexiunilor, cât și o analiză matematică a relațiilor umane. De asemenea, analiza pune accent pe fluxurile de cunoaștere, actuale și potențiale, și nu pe cantitatea de cunoaștere.

Acest tip de analiză oferă o perspectivă asupra diferitelor roluri și grupări într-o rețea – ne arată care sunt conectorii, experții, liderii, zonele izolate, care sunt clusterele și cine se află în ele, ce este în centrul rețelei, și ce/ cine se află la periferie. Această metodă permite analiza intensității legăturilor sociale ale universității și poate sprijini cercetarea interdisciplinară, analiza eficienței structurii organizaționale, calitatea de leadership, s.a.

Sistemele informatici:

Universitățile ar trebui să utilizeze rețele sociale și instrumentele informatici pentru implicarea în diferite activități a părților interesate (interne și externe), cum ar fi cercetători, studenți și diversi colaboratori. O platformă/ instrumentele online pot susține discuțiile comune în cadrul universităților și facilitează activitățile și deciziile de tip *bottom-up*. Acest lucru ajută și la realizarea unui proces bazat pe dovezi (*evidence-based*).

De asemenea, suportul tehnologic și informatic ar trebui să permită și colectarea sistematică și filtrarea tuturor informațiilor relevante de capital intelectual.





EUROPEAN UNION

GOVERNMENT OF ROMANIA
MINISTRY OF FAMILY,
NATIONAL MINORITIES AND ELDERLY
MASOPHRDEuropean Social Fund
SOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013MINISTRY OF
NATIONAL
EDUCATION
DOSOPHRDEXECUTIVE AGENCY FOR
HIGHER-EDUCATION, RESEARCH
DEVELOPMENT AND
INNOVATION FUNDING

De asemenea, universitățile apelează și la sisteme de tip CRIS (*Current Research Information System*)³ pentru a permite accesul la informațiile privind rezultatele de cercetare și diseminarea acestora.

Benchmarking-ul (analiza comparativă)

Acest tip de analiză este larg folosită de organizații și poate fi folosită cu succes și de universități, în special pentru a susține, în mod critic faza de interpretare și de optimizare a indicatorilor. De asemenea, este utilă setării și eventualei reformulări a obiectivelor.

Aplicat universităților și învățământului superior, *benchmarking-ul* este mai mult decât o analiză comparativă a indicatorilor, este un proces pentru a descoperi cele mai bune practici și de învățare reciprocă.

Raportarea colorată (Colorized Reporting):

Acest termen a fost inițial introdus de Steven Wallman⁴ care sugera că bilanțurile financiare tradiționale (alb-negru) pot prinde culoare prin introducerea informațiilor referitoare la activele intangibile. Astfel, printre noile *culori* se pot regăsi informații de măsurare a satisfacției clienților și a angajaților, a valorii forței de muncă calificate etc.

Această metodă poate fi folosită pentru identificarea și capitalizarea activelor intangibile, în faza specifică raportării CI. Capitalul intelectual poate fi intuit și din secțiunea bilanțului care este atribuită eventualelor problemele de solvabilitate, definire sau măsurare a anumitor elemente, active.

Vizualizarea cunoașterii:

Vizualizarea cunoașterii este o abordare care poate oferi un răspuns rapid și eficient provocării ridicate de răspândirea rapidă a informațiilor la nivel global. Informațiile sunt potențial de cunoaștere, însă, datele nestructurate, nefiltrate sau

³ Mai multe despre dezvoltarea sistemului CRIS și modelul CERIF susținut de EuroCRIS, la:

<http://www.eurocris.org/Index.php?page=CERIFintroduction&t=1> (20.11.2013)

⁴ Steven Wallman, fost membru în Comisia de Burse și Valori din Statele Unite ale Americii.



EUROPEAN UNION

NATIONAL CENTER FOR
RESEARCH AND DEVELOPMENTEuropean Social Fund
EOPHRD 2007-2013Structural Funds
2007-2013

structurate deficitar își pierd această valoare care ar putea fi capitalizată. Se vorbește în prezent tot mai des despre *big data*, iar noi sisteme tehnologice sunt dezvoltate pentru stocarea și interpretarea datelor⁵. Tehnicile cuprind și moduri de vizualizare a datelor sunt forma graficelor, imaginilor, hărților cunoașterii, etc., care pot sprijini comunicarea, diseminarea și managementul intern. A-i atrage atenția unei persoane și a o face, în același timp, să înțeleagă ceea ce transmiți poate fi uneori dificil, iar un bun exemplu de răspuns la această provocare este utilizarea infograficelor; acestea reprezintă instrumente eficiente de creare de conținut într-un mod vizual atractiv, care de cele mai multe ori transmit și o poveste.

Auditul de process:

Această metodă sprijină luarea deciziei și faza de interpretare a modelului de maturitate și presupune evaluarea eficienței proceselor care duc la îndeplinirea obiectivelor. Pentru a servi la măsurarea CI, auditul este aplicat în special activităților de bază ale universităților, i.e. activităților educaționale, de cercetare și inovare. Astfel, auditul proceselor specifice se bazează pe o evaluarea multicriterială care ia în calcul, de exemplu, potențialul de creare a cunoștințelor, capacitatea de integrare într-un sistem relațional, capacitatea de structurare a activităților, capacitatea de exploatare a proprietății intelectuale etc.

Aprobat,
Iulia Marines
Coordonator activitate

Intocmit,
Cosmin Holeab
Expert



⁵ E.g. *Big Data Initiative, cloud computing, machine learning*.