



A XVI-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2016

CONCEPTUL DE INDUSTRIE BAZATĂ PE CLUSTERE INOVATIVE ÎN EUROPA: O ANALIZĂ A SECTORULUI SOFTWARE

Oana-Adriana PAVEL, Elena-Simina LAKATOS,
Alina-Oana CIOMOȘ, Daniel-Gheorghe LAKATOS

CONCEPT OF INDUSTRY BASED ON INNOVATIVE CLUSTERS IN EUROPE: AN ANALYSIS OF SOFTWARE SECTOR

This article presents the evolution of creative industries along the time and the growth of the enterprises from Europe in clusters. The literature that treats the cluster policy was also analyzed. The focus was on software companies, specifically on the comparison between ten countries that are in the Danube region, based on information provided by Cluster Observatory. The Cluster Observatory is an online, free and user-friendly platform that provides a single access point to data and an analysis of clusters, cluster organizations and regional microeconomic framework conditions in Europe.

Keywords: creative industries, cluster, innovation, software
Cuvinte cheie: industrii creative, cluster, inovare, soft

1. Introducere

„Politica de cluster va continua și se va impune, urmând ca în perioada următoare să existe grupuri de firme și nu concerne mari ca în momentul de față.”(Alvin Toffler)

Pe piața din Europa a apărut un concept relativ nou, numit “industrii creative”, în care cultura devine motorul dezvoltării regionale, naționale și internaționale. Afacerile creative pot reprezenta un colac de

salvare acolo unde economiile tradiționale, bazate pe industrie, comerț sau agricultură eșuează. Sunt acele sectoare ale creației și dezvoltării tehnologice ce generează profit și care regândesc cultura prin prisma economiei.

Industria creative reprezintă părți integrante ale conceptului umbrelă de creație intelectuală, concept care își are originea cu predilecție în sectorul juridic, și care este de asemenea un element esențial al progresului societății omenestii. Diversitatea formelor de exprimare a creației intelectuale a determinat într-un timp relativ scurt o dinamică accentuată ce vizează direcția economică.

Plaja istorică a acestui termen este una largă, astfel că pentru prima dată termenul de "industria culturii" a fost folosit în anul 1944, termen care de altfel a fost definit de Max Horkheimer și Theodor W. Adorno, fiind folosit ca o revoltă împotriva degradării consumatorului de la acea vreme [1]. Ulterior, în anul 1950, UNESCO dezvoltă acest termen, utilizând sintagma de "industrii bazate pe copyright". Îndreptându-ne spre anul 1969, Peter Drucker, cel mai important gânditor al managementului și al afacerilor din veacul al XX-lea, folosește termenul de "societate a cunoașterii", odată cu apariția conceptelor de "societate a educației permanente", "societate a învățării" și "societate informațională", urmând ca în anul imediat următor-1970, un grup de sociologi - Huet, Girard, Mattelart și Miege să inițieze termenul de "industrii culturale" [2]. Recent, în anul 2003, OMPI (Organizația Mondială de Proprietate Intelectuală) începe să folosească termenul de „industrii bazate pe copyright”, inițiind în același an un program special de evaluare a impactului economic al sectorului. Din această scurtă analiză istorică a termenului, rezultă că industriile creative constituie un concept relativ nou, lansat abia pe la mijlocul anilor 1990 în Australia și care ulterior a fost preluat și dezvoltat de Marea Britanie, în special prin contribuția fostului ministru britanic al Culturii, Chris Smith [3].

Termenul de industrii creative nu are o definiție unică. Generic, cuvântul "industrii" se referă la activități de producție, „creative”, la actul de a crea, iar termenul întreg de industrii creative, la acele activități de producție în care creativitatea și inovația joacă un rol hotărâtor [1]. Guvernul Marii Britanii a dat următoarea definiție industriilor creative: "acele industrii care își au originea în creativitatea, talentul și măiestria indivizilor și care au potențialul creării de locuri de muncă și prosperitate prin generarea și exploatarea proprietății intelectuale." Astfel, definiția din 2006 a Departamentului de Cultură, Media și Sport din UK (DCMS) identifică 12 sectoare în cadrul industriilor creative: 1-advertising/publicitate, 2-arhitectură, 3-arta și

piața antichităților, 4-meșteșuguri, 5-design (include designul comunicării), 6- modă, 7-film, video și fotografie, 8-dezvoltarea de softuri, jocuri și publicații electronice, 9-muzică, arte vizuale și performative, 10- edituri/publicații, 11-televiziune, 12-radio.

Industria creative își găsește aplicarea practică prin prisma înființării clusterelor de afaceri. Conform „Cadrului Comunitar pentru Ajutor de stat pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare -The Community Framework for State Aid for Research, Development and Innovation”, clusterelor reprezintă grupări de companii independente (startup-uri inovative, IMM-uri) și organizații de cercetare, care activează într-un anumit domeniu și într-o anumită regiune, în scopul stimulării activităților inovative, prin promovarea interacțiunilor intensive, accesului la facilități comune, schimburilor de experiență și cunoștințe și prin contribuția la transferul tehnologic, networking și diseminarea informațiilor [4].

2. Clustere inovative internaționale

Majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii duc o lipsă acută de resurse, facilități și cunoștințe tehnice. Ca urmare, pentru a porni o strategie cu șanse reale de succes în inovarea produselor și serviciilor în actualele condiții ale economiei bazată pe cunoaștere, a devenit impetuos necesar ca firmele să participe în rețele, alianțe și alte modele colaborative pentru a reduce costurile din ce în ce mai ridicate ale transferului tehnologic, asociindu-se astfel în cluster de afaceri [5], [6].

Deși globalizarea oferă o putere de tranzacționare la nivel mondial, clusterelor se regăsesc doar în țările dezvoltate, cu economii care pot sprijini interacțiuni multidisciplinare, iar crearea acestora trebuie să fie urmată și de țările în curs de dezvoltare care doresc să progreseze în acest domeniu [7].

În literatura de specialitate, s-au identificat mai multe definiții ale clusterului, dincolo de cea oferită de Cadrul Comunitar privind Ajutor de stat pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare.

De departe cea mai importantă este cea a profesorului Michael Porter, care definește clusterul ca fiind o “concentrare geografică (regiune, țară) de companii interconectate (în special IMM), furnizori specializați, furnizori de servicii, firme din industrii înrudite, universități, institute de cercetare și asociații de comerț, administrații publice locale din domenii specifice, care se concurează dar și cooperează”.

În accepțiunea lui Porter, clusterelor au următoarea componentă [8]:

- industrii interconectate și alte entități, cum ar fi furnizorii specializați, precum și infrastructura aferentă;
- canale de distribuție și clienți, producători de produse complementare;
- companii afiliate din punct de vedere al competențelor, tehnologiilor etc.;



Fig. 1 Avantajele clusterelor

- instituții conexe, cum ar fi organizații de cercetare, universități, organisme de standardizare, centre de formare profesională, și altele, care colaborează dar rămân în competiție.

Avantajele clusterelor sunt reprezentate în figura 1 [11].

Din punct de vedere al organizării, clusterul inovativ are personalitate juridică, având ca scop stimularea activităților de inovare prin promovarea interacțiunilor susținute între membrii săi (sprijinirea implicării companiilor în activități colaborative de cercetare – dezvoltare

– inovare, schimb de facilități și know-how) și sprijinirea contribuției efective la cercetare, dezvoltare, inovare, transfer tehnologic, networking și diseminarea de informații între membrii clusterului [9]. În ceea ce privește clusterelor, în general ele sunt constituite din afaceri care activează în același domeniu de activitate (clusteror orizontale) sau în domenii diferite de producție, dar care aparțin aceluiași canal de distribuție (clusteror verticale) [10].

La nivel European este nevoie de o industrie puternică, competitivă, inovatoare bazată pe clusteror și rețele de clusteror și un sistem de brevetare eficient, și coerent care să încurajeze inovarea. Proprietatea industrială, formată din brevete de invenție, modele de utilitate, mărci, desene și modele, trebuie protejată pentru a permite clusterelor să beneficieze de veniturile realizate în urma investițiilor. În aceeași măsură, este nevoie de clusteror inovative în Europa pentru că aceste reprezintă un instrument pentru relansare economică, fiind cunoscut faptul că fenomenul de “criză” a reprezentat un catalizator pentru schimbare și a oferit oportunitatea pentru colaborare într-o societate inovatoare și antreprenorială. De asemenea, este nevoie de cluster inovativ în Europa pentru implicarea tuturor factorilor de decizie, abordare care să se facă la nivel regional, național și internațional. (abordare de tip bottom up) [12].

3. Analiza Clusterelor utilizând Programul European Cluster Observatory

European Cluster Observatory reprezintă o platformă gratuită care asigură acces la date și analize privind clusterelor, organizații de tip cluster și condiții economice regionale în Europa. Mai mult decât atât, oferă programe de instruire pentru constituirea și managementul clusterului.

Un alt aspect important regăsit în bazele programului este faptul că acesta identifică top 15 țări la nivel internațional care au cele mai puternice și de impact clusteror în industrie creativă. Sunt incluse cele mai puternice aglomerații cu dispersie, în regiunile cele mai inovatoare din Uniunea Europeană. Potrivit Center for Strategy and Competitiveness, (CSC), aceste țări sunt: Austria, Belgia, Republica Cehă, Finlanda, Franța, Germania, Irlanda, Italia, Lituania, Polonia, Portugalia, Slovenia, Spania, Suedia și Marea Britanie [13]. Aceste

clusterare, datorită activităților sporite, au ajutat prin a aduce o vizibilitate crescută în mediul de afaceri, în special pentru factorii de decizie politică. Clusterelor mature tind să aibă calitatea de membru formal, având finanțare variată, în timp ce clusterelor recent înființate se bazează de obicei pe finanțare publică [12].

Cu ajutorul programului Cluster Observatory, am realizat o analiză a companiilor software din clusterare, bazată pe numărul evolutiv al acestora, în intervalul cuprins între anii 1995 și 2011. În analiză au fost cuprinse un număr de 10 țări din regiunea Danubiană. A fost utilizat codul culorilor pentru reprezentarea diferențiată a variației numărului de firme cuprinse în clusterare.

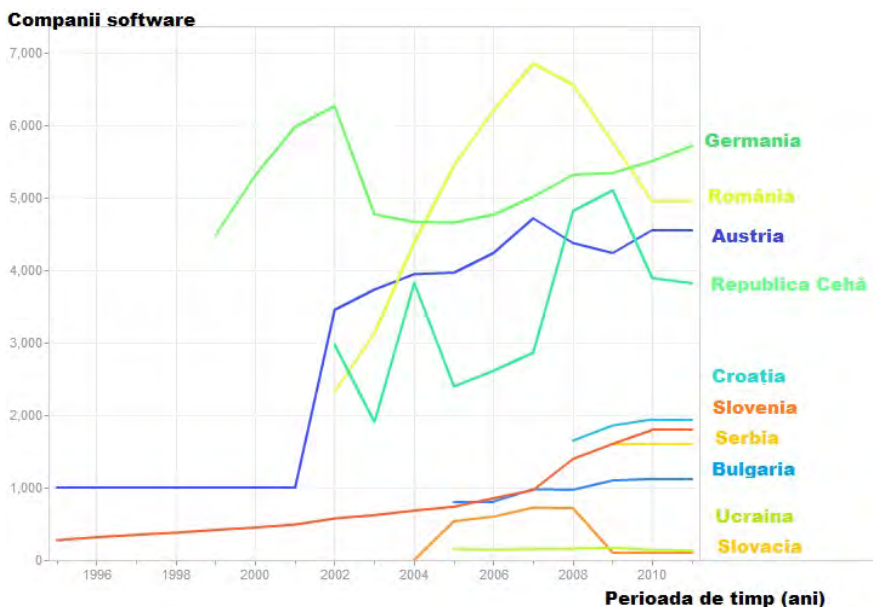


Fig. 2 Analiza evoluției companiilor software din clusterare pe o perioadă de 15 ani

Din analiza figurii 2, se observă că între anii 1995 și 1999, existența companiilor de software în cadrul clusterelor era foarte redusă, singurele clusterare specializate în software fiind cele ce proveneau din Austria și Slovenia. În acest interval de timp, s-a

observat o creștere exponențială a companiilor de software din clustere pentru Slovenia, care în anul 1995 a început cu 275 de companii, urmând ca în anul 1996 să se mărească la 317, în anul 1997 la 350, în anul 1998 crescând cu 29 de companii, iar în anul 1999 s-a ajuns la cifra de 418 companii. Nu același lucru se poate afirma și despre Austria, care pe aceeași perioadă de timp și-a menținut numărul de companii de software din clustere la 1007.

În Germania, primele eforturi pentru a sprijini clusterelor au fost făcute pe la mijlocul anilor 1990, însă abia prin anul 1996 în cadrul "Raportului Federal asupra Cercetării" a fost inclus pentru prima oară oficial termenul de cluster ca și modalitate de a sprijini inovarea. Astfel, putem observa că în domeniul software-ului, activitatea firmelor se impune odată cu anul 1999, când numărul firmelor din clustere este de 4492. În continuare, analiza se va axa pe studiul evoluției firmelor prin raportare la numărul de ani, cu mențiunea că se va efectua o condensare a acestora.

Începând cu anul 2000, găsim o creștere accentuată a companiilor de software din Germania, unde după numai un an de activitate în clustere, se ajunge la 5312 de companii. În schimb, în Austria, numărul acestora stagnează, pe când în Slovenia numărul acestora atinge o creștere de 452 de companii.

Anul 2003 însă aduce în scenă încă o țară și anume Republica Cehă, cu 1906 companii. România ajunge la 3131 de companii software. Numărul companiilor din Germania scade însă considerabil, ajungând la cifra de 4770, pe când Austria își menține traseul de creștere și ajunge să însumeze 3735 de companii software, iar Slovenia ajunge la abia 621 de companii.

În anul 2005, toate țările analizate raportează înființări de companii software în clustere. Potrivit graficului, România ajunge să depășească Germania, devenind lider de piață în domeniul companiilor software. Este urmată de Germania, care înregistrează 4658 de companii, apoi Austria cu 3966 de companii software, Republica Cehă cu 2398 de companii, Bulgaria cu 810 companii, Slovenia cu 738 de companii, Slovacia cu 536 companii și Ucraina cu 154 de companii software.

În 2007, România atinge pragul cel mai mare de companii software din perioada între anii de analiză, cu 6849 de companii.

Germania înregistrează o ușoară creștere și ajunge astfel la 5013 companii. Austria își păstrează parcursul ascensional, înregistrând o cifră de 4716 companii. Republica Cehă ajunge la 2862 de companii, Bulgaria la 980, urmată fiind de aproape de Slovenia cu 969 de companii. Slovacia crește puțin și ajunge la cifra de 726 de companii, iar ultima dintre țări rămâne Slovacia, cu 156 de companii.

Astfel, în anul 2009, România rămâne pe poziție fruntașă, atingând cifra de 5764 de companii. Germania ajunge la 5340, Republica Cehă la 5105 companii, Austria scade la 4239 de companii, Croația la 1858 de companii, Serbia 1605, Slovenia 1604, Bulgaria 1101, Ucraina 172, iar Slovacia la 107.

Germania devine lider în materie de companii software în anul 2011, ajungând la cifra de 5716, urmată fiind de România cu 4954 companii, Austria cu 4553 companii, Republica Cehă cu 3821 companii, Croația cu 1941 companii, Slovenia cu 1795 companii, Serbia cu 1605 companii, Bulgaria cu 1123 de companii, Ucraina cu 135 companii, iar Slovacia cu 107.

4. Concluzii

- Fenomenul de cluster este tot mai des întâlnit în ultimii ani în Europa, în principal datorită avantajelor pe care membrii săi le au în urma acestor asocieri și datorită exemplului de bune practici pe care le promovează. De la mijlocul anilor 90 până în anii 2000, înțelesul conceptului de industrii bazate pe creativitate a luat amploare, fenomen ce aduce până în prezent un plus valoare economiei Europei, prin colaborarea eficientă a companiilor internaționale în clustere.

- Inițiativele de tip clustere și clusterelor organizate au devenit în prezent un lucru obișnuit în întreaga lume.

- Din analizele oferite de platformă, s-a ajuns la concluzia că în materie de software, începând cu anul 2005, toate statele care au făcut obiectul analizei prezentei lucrări au procedat la înființarea de companii de software în clustere, numărul acestora crescând spectaculos de la an la an, fruntașe fiind țări precum România, Germania și Austria. Analizele efectuate, cu titlu de recomandare, pot acționa ca o sursă de inspirație pentru managerii de cluster, precum și

pentru alți factorii de decizie, în activitatea lor de construire a bunurilor bazate pe industria creativă. Cunoștințele despre cercetare și rezultatele obținute pe care le furnizează diversele platforme specializate în studiul clusterelor, pot ajuta pentru a îmbunătăți politicile și programele de grup, și de asemenea pot să sprijine managementul clusterului prin eforturile lor.

NOTĂ: Această lucrare a beneficiat de suport financiar prin proiectul "Studiul privind evaluarea atitudinii față de mediul înconjurător și față de adoptarea unor noi modele de comportament și de consum responsabil în rândul consumatorilor", Centrul pentru Inițiere și Dezvoltare Organizațională, Cluj-Napoca.

BIBLIOGRAFIE

- [1] * * * Asociația Cluj-Napoca 2021 Capitală Culturală Europeană, *Strategia Industrii Creative 2014-2020 Cluj-Napoca: Smarter City*. Cluj-Napoca: Facultatea de Științe Politice, Administrative și ale Comunicării, Universitatea "Babeș-Bolyai", 2014.
- [2] Delia Mucică A.O., – coordonator, Becuț A., Bălșan B., Croitoru C., Pîrvu I., Nițulescu P., *Culturii și patrimoniului național*. București, Centrul de Cercetare și Consultanță în Domeniul Culturii, 2014.
- [3] Tomescu-Dumitrescu, C., and Niculescu, G., *Analele Universității Constantin Brâncuși din Târgu Jiu, Seria Litere și Științe Sociale, Nr.2/2011,* no. 2, pp. 33–43, 2011.
- [4] * * * D. G. P. I. și C. Ministerul Economiei, *Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ Ghid pentru implementarea în România a conceptului de cluster inovativ*. Bucuresti: Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale A ROMÂNIEI, 2009.
- [5] Lakatos, E.S., *Abordarea responsabilității sociale corporative prin parteneriate între mediul de afaceri și ONG*. Editura MEGA, Cluj-Napoca, 2014.
- [6] Tanțău, A.D., *Ghid de bună practică pentru cluster și rețele de firme* Coordonator, 2011.
- [7] Matei, R., *Crearea poliilor de competitivitate economică – un model sustenabil pentru obținerea avantajului competitiv*, vol. 8, no. 8, pp. 42–54, 2013.
- [8] Porter, M.E., *Clusters and the New Economics of Competition Do No opyor* Post Harvard Business Review opyo TO SELL INFORMATION WORK AND LIFE: THE END OF MANAGING PROFESSIONALS r Post," no. November, 2010.
- [9] * * * CIIS, *Instrumente structurale în sprijinul mediului de afaceri*. Ministerul Afacerilor Europene - Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale, Bucuresti, p. 64, 2012.
- [10] Ewen, M., *Micro-clusters and networks*. Routledge, 2006.

[11] * * * Clubul Intreprinzatorului Român, “*Despre cluster*,” 2013.

[12] Sölvell, Ö., and Williams, M., *Building the Cluster Commons*, p. 58, 2013.

[13] * * * EC, *Strong Clusters in Innovative Regions*, no. May, p. 5, 2011.

Jur., Oana Adriana PAVEL
Centrul pentru Inițiere și Dezvoltare Organizațională, Cluj-Napoca
e-mail: oana.pavel@cios.ro

Dr. Ing., ec. Elena-Simina LAKATOS
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Centrul pentru Inițiere și
Dezvoltare Organizațională, Cluj-Napoca - membru AGIR
e-mail: simina.lakatos@mis.utcluj.ro

Dr. ec. Alina-Oana CIOMOȘ
Centrul pentru Inițiere și Dezvoltare Organizațională, Cluj-Napoca
e-mail: alina.cimos@cios.ro

Dr. Ing. Daniel-Gheorghe LAKATOS
Centrul pentru Inițiere și Dezvoltare Organizațională,
Cluj-Napoca - membru AGIR
e-mail: daniel@matrixsolutions.ro