

CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT

Cuprins

Lista tabelelor și a figurilor

Lista Abrevierilor

ELEMENTE INTRODUCATIVE

Preambul

Motivația alegerii temei

Delimitări și limite ale cercetării

Considerații asupra ariei de cuprindere a studiului

Metodologia cercetării

Capitolul 1: Contextul economic actual, variabile care influențează existența aglomerărilor de afaceri

1.1 Considerații generale

1.2 Economia mondială contemporană. Modificări de structură care privesc contextul general în care apar și se manifestă aglomerările de afaceri

1.2.1 Revoluția industrială și dispariția ramurilor economice tradiționale

1.2.2 Consolidarea clasei de mijloc

1.2.3 Economii emergente

1.2.4 Creșterea Economică

1.2.5 Corporațiile Multinaționale

1.2.6 „Virtualizarea” economiei, crizele economice

1.3 Câteva considerații legate de influența condițiilor de mediu asupra dezvoltării aglomerărilor de afaceri

1.4 Geografia economică și unele aspecte legate de teoriile localizării activității economice

1.4.1 Considerații generale

1.4.2 Modelul lui von Thunen

1.4.3 Modelul lui Max Weber

1.4.4 Modelul lui Walter Christaller

1.4.5 Paradigma eclectică a lui John Dunning

Capitolul 2: Avantajele în producție, economiile de scară externe, cunoașterea și difuzia informațională

2.1 Randamentele crescătoare de scară. Economii de scară

2.2 Evoluția istorică a conceptului

2.3 Economii de aglomerație

2.4 Între economii de localizare și economii de urbanizare. Cunoașterea și difuzia informațională

2.4.1 Între economii de localizare și economii de urbanizare

2.4.2 Cunoașterea și difuzia informațională

2.5 Surse ale economiilor și diseconomiilor de scară externe

Capitolul 3 – Aglomerațiile de afaceri de tip cluster

3.1 Introducere

3.2 Competitivitatea și clusterelor

3.3 Tipologia clusterelor, de la district industrial la "milieux innovateurs"

3.4 Conceptul de cluster, un concept porterian?

3.5. De ce este nevoie de clusterelor? Care sunt motivele care le fac să apară?

3.6. Aglomerația industrială și efectul asupra zonei adiacente

3.7. Ciclul de viață al clusterului

Capitolul 4 – Descrierea unor tipologii de aglomerații de afaceri printr-un model 3x3

4.1. Considerații generale

4.2 Industria automobilului în Baden-Württemberg

4.3 Industria automobilului în Emilia-Romagna

4.4. Industria automobilului în Maharashtra

4.5. Industria tehnologiilor înalte din Silicon Valley

4.6. Industria tehnologiilor înalte în Cambridge

4.7. Industria tehnologiilor înalte din Bangalore

4.8. Industria plăcilor ceramice în Sassuolo

4.9 Industria plăcilor ceramice în Castellon

4.10 Industria plăcilor ceramice în Santa Catarina

Capitolul 5 – Conceptul de emergență. Emergența clusterelor

5.1 Conceptul de emergență aplicat cazului aglomerațiilor de afaceri

5.2 Clusterelor emergente, aglomerații în curs de dobândire a recunoașterii

5.3 Aglomerațiile emergente, clusterelor din economii emergente

5.4 Clusterelor emergente, aglomerații de afaceri din domenii de activitate emergente

Capitolul 6 – Eficiența clusterelor emergente

6.1 Considerații generale

6.2 Descrierea elementelor de eficiență a activității economice cu ajutorul analizei economico-financiare

6.2.1 Descrierea metodologiei și a ipotezelor de lucru

6.2.2 Exprimarea elementelor de eficiență și dinamică cu ajutorul analizei economico-financiare

6.3 Exprimarea elementelor de eficiență și dinamică cu ajutorul analizei statistice (regresie liniară)

6.4: Descrierea elementelor de eficiență a activității economice cu ajutorul analizei calitative

6.4.1 Interpretarea datelor rezultate în urmă administrării chestionarului

Concluzii și perspective ale cercetării

Bibliografie:

Anexe

CUVINTE CHEIE

aglomerări de afaceri, clustere de afaceri, economii de scară externe, eficiență, difuzie informațională, I.T. Cluj-Napoca, cluster emergent, analiză cantitativ-calitativă.

INTRODUCERE

Cercetarea în domeniul economiei presupune subsumarea obiectivului cercetării din domeniul realităților economice contemporane și nevoilor reale ale societății, unele dintre cele mai valoroase proiecte de cercetare fiind cele care explică funcționarea unor mecanisme economice sau cele care ilustrează evoluții probabile ale mediului economic relativ la unii parametri analizați, parametrii care influențează de o manieră categorică viața economică, adică schimburile comerciale, domeniul fiscal și cel al politicilor guvernamentale.

Dualitatea utilității cercetării derivă din esența acesteia, anume aceea de a avea un caracter bivalent, teoretic și practic, pe de o parte contribuie la sporirea zestrei de cunoștințe a umanității, pe de altă parte la descoperirea unor metode, tehnici și instrumente mai facile de analiză, într-o eră caracterizată de nevoia stringentă de a eficientiza orice activitate dar mai cu seamă pe cele din domeniul fundamental de cercetare asupra căruia se apleacă și această lucrare, cel economic.

Tema aleasă, în speță “Eficiența clusterelor emergente în economia mondială contemporană” propune spre analiză o dublă alăturare de elemente, elemente de noutate, chestiuni de interes, atât pentru mediul științific cât și pentru societate în general. Cele două elemente se referă la aducerea în prim plan și analiza conceptuală a noilor tendințe de aglomerare a industriilor și de formare a platformelor de afaceri, generic denumite clustere de afaceri precum și la analiză punctuală a modului în care ne putem raporta la aglomerările de afaceri emergente.

Vom încerca să conturăm câteva dintre elementele care surprind cea mai fidelă imagine a acestor structuri, mai mult, vom încerca să utilizăm instrumentul statistic pentru a trage câteva concluzii valide legate de instanța în care aceste aglomerări emergente pot fi considerate eficiente sau ineficiente și despre acele elemente care le califică ca având una dintre cele două stări de fapt. Un alt element care valorizează demersul nostru în sensul de a îi conferi o tentă practică dar și de interes local este încercarea noastră de a efectua setul de investigații mai sus amintite pe seama unei aglomerări pe care o considerăm emergentă și care funcționează în Cluj-Napoca, fiind construită pe scheletul unor entități economice având ca domeniu principal de activitate sectorul I.T.

Motivația demersului își are rădăcinile atât în orientarea doctorandului către ramura relațiilor internaționale, în recente evenimente de la nivel global, în dorința de a continua formarea

intelectuală pe această filieră, în interesul deosebit pe care îl manifestă comunitatea științifică pentru acest subiect, în importanța deosebită pe care o are fenomenul de aglomerare a afacerilor pentru economia contemporană, cât și în interesul pentru toate elementele specifice domeniului economiei internaționale (economii de scară, raport de schimb, concurență imperfectă, etc.).

Studiul nostru încearcă să se încadreze în tematica marcată de ceea ce înseamnă fenomenul aglomerării afacerilor, particularizat pentru cazul clusterelor emergente. Intenția imediată este de a determina criterii și elemente care să ne poată conduce la o metodă de stabilire (de exprimare) a eficienței sau a ineficienței procesului de aglomerare. Din acest punct de vedere, ne impunem anumite limite, unele fizice, legate de indisponibilitatea datelor care să ne permită analiza completă a tuturor variabilelor, altele care țin de subiectivitatea analizei, generată atât de autor cât și de masa subiecților care conturează componenta calitativă a acestui studiu.

De asemenea, considerăm oportun a ne delimita parțial de componenta geografică a studiilor de acest tip, vom încerca să insistăm asupra elementelor de dinamică economică și a celor motivaționale și mai puțin asupra celor legate de geometrie, de șabloane matematice sau de geografia economică. Oricum, vom acoperi tangențial această problematică, care deși una care nu face parte din interesele noastre imediate se constituie într-un element consistent al conectării diferitelor variabile din sistemul analizat de noi. De altfel, am încercat și să evităm pe cât posibil aprofundarea elementelor care țin de relația investiții străine directe – dezvoltare economică sau investiții străine directe – aglomerare economică, în măsura în care, în anii din urmă, o multitudine de studii s-au orientat spre această coordonată, explorările în această tematică fiind destul de cuprinzătoare.

Considerăm de asemenea oportun a admite că în lipsa unui cadru implementat, în lipsa unor modele clare și precise de analiză a tematicii pe care ne-am stabilit-o nu avem acele linii de ghidaj necesare verificării justeții demersului, în schimb, ceea ce ne dorim și ceea ce ar adăuga valoare acestei cercetări ar fi ca acesta să reprezinte o bază pentru noi demersuri în această direcție.

Delimităm conținutul demersului nostru și de o anumită afinitate puternică față de opiniile consacrate legate de acest subiect, considerăm însă că fiecare dintre teoriile existente se pretează mai bine explicării unor sub-componente sau sub-sisteme, am încercat a valorifica sintetic, din fiecare teorie la care am făcut referire acele porțiuni care apar a avea o construcție concordantă cu opiniile autorului și cu nevoile de a justifica unele construcții logice.

Așa cum afirmam anterior, cercetarea științifică în economie trebuie să urmeze una din cele două direcții¹, prima fiind cea a cercetării fundamentale, înclinată spre aspectele cele mai generale ale științei și acțiunii economice, ținând spre clarificarea bazelor teoretice, abstracte, de natură logică,

¹ Otiman Păun Ion, *Despre cercetarea științifică economică, cu luciditate*, pag. 1, document disponibil la adresa de internet: <http://www.acad.ro/com2009/doc/articolIOtiman.doc>

epistemologică și filosofică ale acestora. Cercetarea economică fundamentală își focalizează atenția spre identificarea principiilor pe care se fundamentează înțelegerea și explicația de tip economic. În mod concret, acest tip de abordare trebuie să elaboreze, testeze sau să delimiteze teorii, ipoteze și conexiuni cu privire la înțelegerea, descrierea, explicarea și proiectarea logică a proceselor economice generice, și nu a unui particular. Astfel că, în principal, cercetarea urmează intuiția cercetătorului fără a fi ghidată de reglementări ale instituției care îl încadrează, totuși, elaborarea strategiei de cercetare trebuie să vizeze principalele direcții indicate de cercetătorii prestigioși din domeniu.

Cea de-a doua direcție pe care cercetarea economică o poate urmări este cea aplicativă care are ca și rezultată imediată testarea sau transpunerea în practica economică a teoriilor și ipotezelor propuse de cercetarea economică fundamentală, de cele mai multe ori, acest tip de cercetare este chemat să testeze teoriile sau ipotezele incumbate. Cercetarea aplicativă devine mai degrabă una orientată de strategia instituțională și de tendințele în domeniu, decât de intuiția cercetătorului. Astfel, în multe cazuri, teorii, ipoteze ale căror fundamente științifice au fost enunțate corespunzător, au rămas mult timp în zestre intelectuală a umanității fără a li se identifica vreo aplicabilitate practică².

Aparent, cercetarea aplicativă devine utilă societății, în timp ce tipul celălalt de cercetare, cea fundamentală, în același registru aparent, pare a irosi resursele cercetătorului și până la urmă ale societății în general. În mod real, coexistența acestora, simbioza de formă și fond le alătură în mod indubitabil, nici una dintre acestea nu va genera elementul de noutate în lipsa celei de-a doua. Teoria apare ca o nevoie de explicare a fenomenelor, nevoie satisfăcută ulterior la nivel punctual prin cercetarea aplicativă, cantitativă. Situația ideală se înfățișează în postura combinării celor două tipuri de cercetare, care nu trebuie să rămână distincte și pure.

PREZENTAREA SINTETICĂ A CAPITOLELOR TEZEI DE DOCTORAT

Primul capitol este menit a introduce categoria studiată de noi (clusterelor de afaceri) în mediul economic actual, considerând cele mai importante modificări de structură ale economiei contemporane și încercând a face conexiuni între aceste modificări și modul în care este influențată dezvoltarea aglomerărilor de afaceri.

Cel de-al doilea capitol analizează elementele care generează forța de atracție a unei aglomerări, elementele care conduc la aglomerarea afacerilor, din acest punct de vedere considerăm economiile de scară și difuzia informațională, prima categorie datorită faptului că este un element

² după Otiman Păun Ion, Op. Cit., pag. 2

generic în descrierea fenomenului aglomerării afacerilor și cel de-al doilea datorită faptului că în cazul particular al clusterelor emergente se constituie într-un imbold consistent al concentrării afacerilor.

Capitolul numărul trei punctează succint elemente ale teoriilor localizării activității economice, fiind în principiu proiectat ca o reinterpretare a noțiunii de cluster de afaceri, reinterpretarea considerând racordarea unora dintre atributele proprii aglomerărilor de afaceri la standardele impuse de economia cunoașterii și sincronizarea elementelor definitorii ale noțiunii cu elementele particulare stării de urgență.

Următorul capitol este menit să ne elucideze în privința atribuirii aglomerărilor calitatea de a fi omogene sau eterogene. Acest capitol are o importanță destul de mare în economia demersului științific, în măsura în care, concluziile acestui capitol ne vor conduce pe una dintre cele două piste, situații total diferite ca abordare. Construind seturi de câte trei exemple de clusteruri vom încerca să observăm unele dintre elemente particulare ale acestora pentru a fi capabili să tragem o concluzie pertinentă relativ la omogenitatea sau eterogenitatea clusterelor emergente.

Capitolul numărul cinci, deși destul de redus ca întindere devine important pentru că delimitează conceptul de urgență, punctând elementele care clasifică o aglomerare ca fiind în această stare. Importanța conținutului acestui capitol izvorăște din particularitatea studiului nostru și aceea că își propune să investigheze clusterurile emergente, studiul de caz pe care îl concepem necesită fundamentare teoretică iar pentru ca să apară ca fiind veridic și complet este nevoie să încadrăm aglomerarea pe care ne dorim să o studiem în linia descrisă de scopul inițial al cercetării noastre.

Ultimul capitol încearcă să surprindă o aglomerare emergentă în dinamica sa, să identifice dacă există o aglomerare semnificativă, dacă pe un anumit interval studiat se constată eficiența sau ineficiența procesului de concentrare, să descopere acei factori care generează eficiența sau ineficiența aglomerării, prin extrapolare, să încerce să constate dacă există premisele considerării unor concluzii general valabile pentru aglomerările emergente sau dacă analiza se pretează doar individual pentru fiecare cluster.

Capitolul 1: Contextul economic actual, variabile care influențează existența aglomerărilor de afaceri

Acest capitol reprezintă o perspectivă asupra modului în care modificările de structură din economia mondială au afectat felul în care activitatea economică se concentrează în anumite puncte. Dintre acestea am considerat importante:

- **Revoluția industrială și dispariția ramurilor economice tradiționale:**

Era declanșată de revoluția industrială din Anglia secolului XVIII a fost, probabil, cel mai important eveniment din istoria umanității de după domesticirea animalelor³, nimic atât de important în evoluția economică a societății umane ca acest fapt nu s-a mai întâmplat de atunci și până în zilele noastre⁴. În sprijinul acestei afirmații pot fi aduse câteva date statistice care evidențiază și subliniază faptul că acest eveniment a avut un impact deosebit de puternic asupra evoluției societății umane, fapt pentru care, fără tăgadă, o putem considera modificarea structurală de cea mai mare amploare din punct de vedere al urmărilor sale.

Dacă în anul 1759, spre exemplu, produsul intern brut per capita al Angliei⁵ se situa în jurul valorii de 11,5 lire, în 2009, acesta ajunsese să fie la un nivel apropiat de 22600 de lire sterline⁶, în timp ce evoluția celui real a consemnat o creștere de la valori de 1560 de lire în 1759 la valori de aproximativ 20000 de lire în anul 2009⁷. Paradoxal, revoluția industrială a însemnat o creștere per ansamblu a bunăstării societății umane dar și un moment declanșator al apariției și lărgirii discrepanțelor între indivizi sau între economiile lumii. Astfel, la momentul actual, 5 % cei mai bogați indivizi de pe planetă dețin aproximativ o treime din bogăția mondială, iar cei mai bogați 10 % aproape jumătate, în timp ce procentul de 5 % din indivizii cei mai săraci abia 0,2 % din bogăția mondială iar cei mai săraci 10 % din indivizi doar o cotă parte de 0,7 % din bogăția mondială, cu alte cuvinte, discrepanțele dintre cei mai bogați 5 % din indivizi și cei mai săraci sunt uriașe, în medie, veniturile primilor sunt de 165 de ori mai mari decât cele ale celor din urmă, cei mai bogați câștigă în 48 de ore la fel de mult cât câștigă cei mai săraci într-un an întreg⁸.

Din perspectivă istorică, datele relevă faptul că, la începutul secolului al XIX-lea raportul dintre media veniturilor în cele mai bogate țări nu depășea de mai mult de trei ori media veniturilor din

³ Floud Roderick, Paul Johnson, *Cambridge economic history of modern Britain*, Times Education Supplement, Cambridge University Press, 2004, pag. 87

⁴ Lucas E. Robert Jr., *The industrial revolution: past and future*, *The Region*, 2004, vol. 18, pag 4.

⁵ Considerăm Anglia țară de referință din motive care țin de disponibilitatea datelor, rezultatele și evoluția indicilor pot fi extrapolate și pentru alte economii, sunt neglijate aspecte privind structura economiei pentru a releva diferențele absolute între indicii analizați

⁶ Officer H. Lawrence, *What was the UK GDP then? A data study*, bază de date disponibilă on-line la adresa de internet <http://www.measuringworth.com/datasets/ukgdp/result.php#> (PIB per capita calculat în echivalent lire sterline 2009 – prețuri curente)

⁷ Idem (PIB per capita calculat în echivalent lire sterline 2005 – prețuri curente)

⁸ Milanovic Branko, *Global income inequality: what it is and why it matters*, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Working paper no. 26, 2006, pag. 16

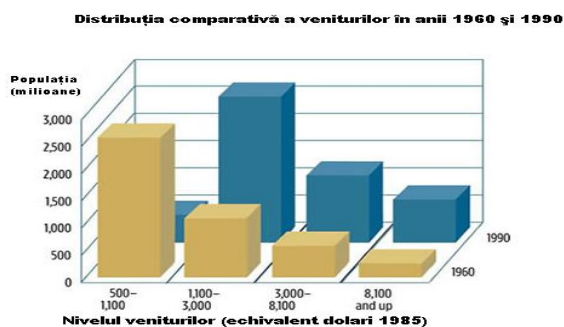
cele mai sărace societăți, la începutul celui de-al XX-lea discrepanțele erau deja de 10 ori, mai mult, la începutul noului mileniu diferențele ajunseseră să fie de aproape 6000 %⁹.

În 1900 agricultura era principalul domeniu de activitate, înglobând aproximativ jumătate din forța de muncă din Europa și Asia la acea vreme, devenind în anul 2000 o preocupare a doar 5 % din cei apti de muncă¹⁰. Pe cale de consecință, putem afirma că principala ocupație a omului, încă din antichitate, aproape că a ”dispărut” în doar câteva zeci de ani, în societățile dezvoltate.

➤ Consolidarea clasei de mijloc

O altă modificare de structură este trecerea populației globului, simultan cu creșterea produsului mondial brut și a producției de bunuri și servicii pe curbe superioare ale nivelului veniturilor, după cum este ilustrat în graficul următor:

Figura nr. 1: Evoluția comparativă a distribuției veniturilor medii pe intervale în anii 1960 și 1990



Sursa: Lucas E. Robert Jr. , *The industrial revolution: past and future, The Region*, 2004, vol. 18 , pag 11

➤ Economii emergente

O caracteristică de bază a economiei mondiale contemporane o reprezintă apariția și dezvoltarea fără precedent a unor economii, așa numite „emergente”¹¹, economii care în urmă cu 2 sau

⁹ World Trade Organization, *Trade liberalisation statistics*, document disponibil la adresa de internet http://www.gatt.org/trastat_e.html

¹⁰ Boltho Andrea, Toniolo Gianni, *The assesment: the twentieth century – achievements, failures, lessons*, Oxford review of Economic Policy, vol. 15, no.4, pag. 3-4

¹¹ Acest termen a fost introdus de către Antoine van Agtmael, funcționar în cadrul Băncii Mondiale, care, pentru a evita utilizarea denumirii de „țară a lumii a treia”, considerată a fi o sintagmă care aducea deservicii economiilor catalogate astfel, ele fiind evitate de investitorii străini, folosește denumirea de „economie emergentă”. În prezent, Banca Mondială clasifică economiile în funcție de produsul intern brut per capita, divizându-le în 4 categorii generice: a) țări cu venituri mici, adică sub 995 de \$, b) țări cu venituri medii-mici, între 996 și 3945 de dolari, c) țări cu venituri medii- mari, peste 3946 dar sub 12195 dolari și d) economii care au

3 decenii erau catalogate ca făcând parte din cele ale lumii a treia, acum, recent, fiind responsabile de asigurarea sau de echilibrarea unor capitole din economia mondială.

Pentru a ilustra forța economică a acestor puteri mondiale putem aduce în prim plan faptul că la momentul actual, UNCTAD estimează rezervele de capital ale Chinei ca fiind valoric în zona a 2,9 trilioane de dolari SUA¹², cele ale Rusiei la nivelul de 507 miliarde de dolari¹³, cele ale Braziliei în cuantum de aproximativ 287 de miliarde de dolari¹⁴ iar India deține rezerve de peste 276 de miliarde de dolari¹⁵ de maniera în care, spre exemplu, rezervele Chinei erau de puțin peste 3 miliarde în anul 1980 și puțin peste 30 de miliarde în 1990¹⁶.

Cele mai populate patru țări din lume (China, India, Indonezia și Brazilia) au progresat mult în ceea ce înseamnă dezvoltarea economică, având în ultimul deceniu creșteri medii de peste 6 procente pe an, ceea ce pentru cetățenii acestor state, adică pentru aproximativ 40 % din populația globului nu poate însemna decât augmentarea în termeni nominali dar și reali a nivelului de trai¹⁷. Se manifestă aceleași tendințe și în cazul unor economii emergente din noul val cum ar fi Chile sau Peru, Tunisia sau Ghana, etc. Numărul indivizilor care locuiesc în economii cu venituri ridicate sau cu venituri similare mediei membrilor OECD a crescut în ultimii 30 de ani de 4 ori, de la un nivel de 1 miliard de indivizi la 4 miliarde.

➤ Creșterea Economică

Creșterea economică devine o noțiune, un concept care a căpătat noi conotații în ultimele decenii, ambele direcții ale cercetării, atât cea teoretică cât și cea empirică au deschis calea unor noi viziuni, interpretări ale acestui concept. Pe plan teoretic, dezvoltări de acest gen, analiza creșterii endogene determinată de progresul tehnologic în conexiune cu problematica economiilor de scară au reușit să ofere o percepție mai bună asupra mecanismelor care determină creșterea economică.

Totuși, există și autori care consideră conceptul de creștere economică și dezvoltare durabilă ca fiind paradigme imposibil de implementat în practica socială, nesustenabile, invocând cel puțin trei

un PIB/capita mai mare de 12196 dolari S.U.A, adică țări cu venituri mari. (<http://data.worldbank.org/about/country-classifications>);

¹² UNCTAD, *Unctad Handbook of Statistics*, 2011, pag. 412; Rezervele le includ și pe cele de aur, volum corespunzător anului 2010;

¹³ La data de 20.07. 2012, conform Băncii Naționale a Rusiei, includ și rezervele de aur statistică disponibilă la adresa de internet: http://www.cbr.ru/eng/pwe.aspx?file=/eng/press/120726_153206eng_res.htm

¹⁴ UNCTAD, *Document citat*, Pag. 412

¹⁵ Idem

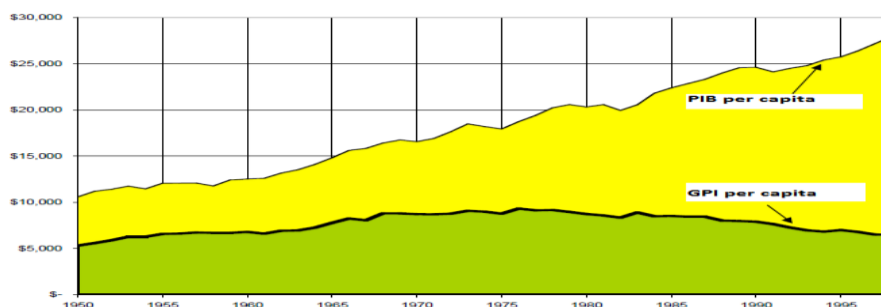
¹⁶ Idem

¹⁷ Lin Yifu Justin, Monga Celestin, The World Bank Economic Development Series, *The growth report and new structural economics*, Policy research working paper 5336, iunie 2010, pag. 3

motive¹⁸: antrenează creșterea și adâncirea inegalităților și a in justiției în lume, între cei bogați și cei săraci; creează imaginea unei bunăstări iluzorii a generațiilor prezente, concomitent cu sacrificarea și diminuarea șanselor de bunăstare ale generațiilor viitoare; economia creșterii și dezvoltării nu îndeamnă omenirea spre moderație și alegerea unui model de societate durabilă ci creează o societate bolnavă de propria-i bogăție.

Pe de altă parte, comensurarea externalităților negative derivate din activitatea economică ne dă o imagine mult mai clară asupra conceptului de creștere economică, un astfel de indicator care să ilustreze mai mult decât avansul PIB agregat în evidențierea creșterii economice a fost propus de Herman Daly, acesta introduce GPI (Genuine Progress Indicator – Indicele Progresului Autentic), un indicator care este egal cu diferența dintre Produsul Intern Brut și suma costurilor sociale implicate, a costurilor poluării aerului apei, solului, etc.. Diferențele dintre evaluarea creșterii economice prin intermediul PIB sau GPI se observă și la nivelul detaliilor, PIB nu distinge între cheltuielile pentru producerea unor bunuri noi (progres) și cele prilejuite de externalitățile negative. Pentru exemplificare prezentăm evoluția comparativă a PIB și GPI în Statele Unite ale Americii pe intervalul 1950-2000:

Figura nr. 1¹⁹: Evoluția comparativă a PIB și GPI în S.U.A. pe intervalul 1950-2000



Sursa: Miller Peter, Westra Laura, Anielski Mark, Soskolne Colin, *Just ecological integrity: the ethics of maintaining planetary life*, Rowman&Littlefield Publishers, Maryland, 2002, pag. 90

Creșterea economică este un subiect intens tratat în literatura de specialitate, un fenomen care are o mulțime de factori favorizanți dar și o mulțime de factori inhibitori. Se pare că în ultima perioadă doar acei factori care favorizează creșterea economică s-au manifestat, în pofida numeroaselor sincope ale economiei și ale percepției general pesimiste, din punct de vedere matematic am demonstrat faptul că, per ansamblu, putem discuta despre creștere economică. Pe de altă parte, considerăm că percepția

¹⁸ Popescu Gheorghe, Filimon Ruben, *Nicholas Georgescu Roegen, Epistemologia evoluționistă, săgeata timpului*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2009, Pag. 253-260

¹⁹ PIB calculat echivalent dolari 1985, PPC

pesimistă poate fi asimilată faptului că etalonul de confort al indivizilor este într-o creștere continuă iar uneori, anumite sincope economice îl plafonează sau îl reduc temporar generând această senzație²⁰.

➤ Corporațiile Multinaționale

O altă dimensiune a modificărilor de structură din economia mondială contemporană poate fi considerată cea a corporațiilor multinaționale, poli de putere ai noii economii, purtători, vehicule ale fluxurilor de capital și tehnologie, uneori grupuri de presiune, alteori influențe benefice, mai ales pentru economiile în curs de dezvoltare, subiect al controverselor, entități care își dezvoltă structura sub forme din ce în ce mai flexibile și mai eficiente, în esență, forme de manifestare în mediul privat a caracteristicilor pe care ar trebui să le îndeplinească un stat sau o grupare de state.

Motivarea acestui fapt derivă din analiza câtorva aspecte cum ar fi: dimensiunea lor foarte mare (din punct de vedere al cifrei de afaceri cât și din punct de vedere al forței de muncă angajată în procesul de producție, al activelor deținute sau al legăturilor pe care le dezvoltă cu entități publice sau private); importanța deosebită pe care o au în angajarea capitalurilor în procesul reproducerii (transportul capitalurilor între economii, suplینirea statului ca agent investițional); corporațiile multinaționale devin substituate ale entităților statale în problematica înnoirii elementelor de capital fix (mai ales în ultimii ani și cu precădere în cazul economiilor în curs de dezvoltare); în anumite domenii de activitate, monopolurile sau oligopolurile fac ca aceste entități, preponderent private, să devină furnizori unici de bunuri și servicii.

Pentru a susține afirmațiile făcute vom aduce în prim plan câteva date statistice care ilustrează pe deplin poziția pe care am conturat-o în ceea ce privește corporațiile transnaționale: spre exemplu, compania Wal-Mart Stores, considerată a fi liderul topului acestui clasament relativ la cifra de afaceri realizată, a înregistrat în anul 2011 venituri de peste 421 miliarde de dolari²¹, mult peste PIB al unor state membre U.E. cum ar fi Austria, Grecia, Ungaria, România, etc.

➤ „Virtualizarea” economiei, crizele economice

O altă chestiune de interes care privește nemijlocit subiectul modificărilor de structură din economia mondială se referă la bursele de valori moderne și la elementele conexe acestora, dezvoltarea fără precedent a metodelor și produselor din acest tip de tranzacții dând naștere și încurajând atitudinile speculative, generând o economie virtuală de dimensiuni colosale, unde certitudinea devine o noțiune abstractă. Una dintre tendințele ultimilor ani a fost folosirea pe scară

²⁰ Rovinaru Flavius, Mada Florin Manuel, *Economic growth, a constant in human evolution*, Revista Economică, nr. 2, 2011, pag. 567

²¹ Conform topului Fortune 500, document disponibil on-line la adresa de internet http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2011/full_list/

largă a așa-numitelor derivate financiare²². Investițiile în aceste produse financiare structurate au crescut mereu, tentația unor potențiale câștiguri substanțiale a făcut ca tranzacțiile să își sporească volumul constant, creșterea a fost atât de mare încât în anul 2008 au ajuns să depășească volumul produsului mondial brut de peste 10 ori, producția agregată de bunuri și servicii pe glob fiind de aproximativ 61,3 trilioane de dolari²³ iar piața produselor financiare a însumat în același an 672,5 trilioane de dolari²⁴.

În esență, având în vedere dimensiunile acestei piețe și raportul de forțe dintre economia reală și piețele financiare putem afirma că economia reală, producția de bunuri și servicii devine o subsidiară a economiei ”virtuale”, componenta reală fiind în principiu, după acest șablon doar una simbolică. Capacitatea acestor piețe de a inova continuu cât și multiplicarea formelor sub care există devin în sine o consistentă și foarte importantă modificare de structură în economia mondială contemporană, remodelând multe dintre șabloanele și certitudinile sub care acestea existau în trecut.

Au fost numeroase sincopile economiei mondiale după revoluția industrială, însă se pare că, dezvoltarea fără precedent a canalelor prin care economia comunică a făcut ca aceste crize să nu mai poată fi izolate ci să se transmită rapid, asemeni unui virus agresiv, periclitând situația socială și economică a tuturor statelor, în special a celor aflate în curs de dezvoltare.

- Geografia economică și unele aspecte legate de teoriile localizării activității economice

Din perspectiva istorică putem constata că geografia economică a analizat mai îndeaproape acele chestiuni care țineau de amplasarea, ordonarea și dependențele care se stabileau între diferitele așezări umane, de amplasarea optimă a unităților productive și de structura geografică a comerțului și comunicațiilor. Din această cauză, geografia economică a fost puternic ancorată în teoriile clasice ale localizării și în metodele și tehnicile de identificare și calculare a optimului propuse de literatura economică²⁵. Totuși, modificările de dată recentă observate în tendințele apărute în cadrul geografiei

²² Aceste produse financiare au ca active suport acțiuni, indici, materii prime, etc., astfel că nu fluctuează independent ci simultan cu activele suport care le definesc. Apariția lor a fost într-o măsură mare determinată de volatilitatea mecanismelor de schimb ale anilor 70-80, aceste produse financiare devenind populare mai ales pentru companiile care desfășurau operațiuni în străinătate și deveneau astfel labile în fața fluctuațiilor cursurilor de schimb.

²³ Date ale Băncii Mondiale disponibile la adresa de internet <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W?display=graph>

²⁴ Date ale Băncii Reglementelor Internaționale, disponibile la adresa de internet <http://www.bis.org/statistics/otcder/dt1920a.pdf>

²⁵ Clark Gordon, Feldman Maryann, Gertler Meric, *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, Oxford, 2000, pag. VII

economice sugerează că direcțiile de studiu s-au multiplicat, orizontul de interes s-a lărgit iar întrepătrunderile cu alte științe sunt mai numeroase și mai profunde, acestea fiind determinate și alimentate de modificările de structură din economia contemporană.

O anumită locație poate genera ecuații diferite ale funcționării firmei în funcție de unii parametri, influențând astfel entitatea economică să ia în considerare mai multe variante. Este deci important pentru actorul economic să găsească locația care poate să îi ofere cele mai mici costuri de producție, în măsura în care, firmele sunt capabile să substituie diferitele tipuri de inputuri pentru a asigura o structură optimă a costurilor.

Legat de modelele apărute până la momentul actual considerăm oportun a aminti, mai ales în contextul general al interesului nostru științific despre următoarele perspective: modelul lui von Thunen, modelul lui Alfred Weber, modelul lui Walter Christaller, paradigma eclectică a lui John Dunning. În teza de doctorat sunt prezentate pe larg cele mai importante aspecte legate de modul în care aceste teorii apar ca fiind utile în determinarea optimului locațional.

Capitolul 2: Avantajele în producție, economiile de scară externe, cunoașterea și difuzia informațională

Pentru a putea discuta în termeni care să nu aibă echivoc despre economiile de scară și randamentele de scară este necesar a puncta una dintre caracteristicile fluxurilor comerciale din zilele noastre și anume aceea că schimburile la nivel internațional se desfășoară per ansamblul lor sub auspiciile unui climat de concurență imperfectă. Chiar dacă teoriile clasice ale comerțului își bazează ipotezele pe un set de premise inițiale dintre care menționăm: imobilitatea factorilor de producție între economii dar mobilitatea perfectă în interiorul fiecăreia sau existența și acțiunea randamentelor constante de scară, în practică, după Revoluția Industrială s-a observat faptul că în cadrul unor activități economice, sporirea nivelului intrărilor de factori de producție (input) determina o modificare mai mult decât proporțională a nivelului ieșirilor din activitățile desfășurate (output), astfel, una dintre premisele sine-qua-non a teoriilor clasice ale comerțului părea a fi infirmată. Acest fenomen, de sporire cu mai mult de un procent al nivelului output-urilor pentru un increment de un procent al input-urilor a fost denumit randament crescător de scară. Evident, poate exista și situația opusă, output-urile cresc cu mai puțin de un procent la sporirea cu un procent a nivelului input-urilor, situație denumită randamente descrescătoare de scară.

Evoluția teoretizării acestor idei se leagă indubitabil de începuturile producției industriale de masă, de standardizarea proceselor de producție, de dezvoltarea managementului ca știință, de modul în care acesta a revoluționat gestionarea proceselor productive din industrie, de valorificarea justă a

invențiilor secolului XIX, de înlocuirea muncii manuale cu munca mașinilor, muncă care a eficientizat și accelerat orice operație și operațiune din procesul producției de bunuri și nu în ultimul rând de capacitatea de percepție a economiștilor care a evoluat continuu.

Atunci când, în producție întâlnim situația în care se înregistrează per ansamblul unei industrii randamente crescătoare de scară iar manifestarea acestora rezează o tendință și nu o întâmplare, orizontul de timp în care acestea se manifestă fiind cel lung, putem discuta despre existența economiilor de scară.

Ciclicitatea vieții economice oferă analistului posibilitatea explicării unor fenomene, în ceea ce urmează vom încerca a utiliza această oportunitate, uzând de caracteristicile unui ciclu de lungă durată pentru a identifica și puncta câteva aspecte legate de apariția economiilor de scară. Observarea corelațiilor dintre diversele faze ale ciclului economic și tipul de randamente care le caracterizează facilitează o mai bună înțelegere a succesiunii acestora, o mai bună delimitare și un preambul pentru următoarele considerații în legătură cu subiectul analizat în prezentele paragrafe. Pentru exemplificare vom utiliza desfășurarea unui ciclu care definește evoluția economică pe termen lung și anume ciclul de tip Kondratiev²⁶ în paralel cu reprezentarea grafică a curbei costului unitar mediu pe termen scurt.

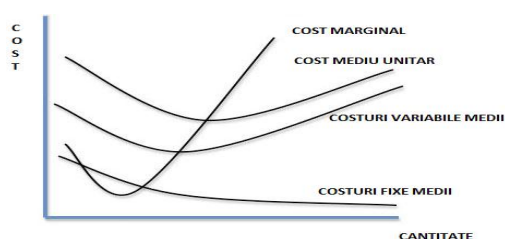


Figura 2a)

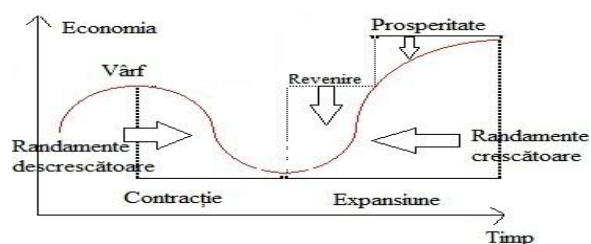


Figura 2b)

Figura nr. 2: Curba costului mediu pe termen scurt

Sursa: prelucrări proprii

Figura nr. 3: Apariția randamentelor neproportionale în cazul ciclului Kondratiev

Sursa: prelucrări proprii

Se poate observa în figura nr. 11 că inițial costul mediu unitar este ridicat, în principiu datorită faptului că toate acele cheltuieli prilejuite de investiția inițială afectează structura acestuia prin intermediul costurilor fixe, datorită subutilizării capacităților de producție, etc. dar prin sporirea

²⁶ Numit după cel care a popularizat această noțiune, Nikolai Kondratiev, ciclul ilustrează evoluția economiei mondiale pe o perioadă de circa 40-60 de ani, având în medie o durată de 50 de ani, apare sub forma unei sinusoide care prezintă un punct de plecare, un punct de minim și de maxim, în principiu, observațiile plasează aceste cicluri între două evenimente importante din economie, evenimente care au schimbat modalitățile de producție, astfel, după revoluția industrială poate fi considerată următoarea succesiune de cicluri Kondratiev: Revoluția Industrială - din 1771, Epoca aburului și a căilor ferate - din 1830, Epoca industriei metalurgice, a electricității și a industriei grele - din 1880, Epoca petrolului, a automobilului și a producției de masă - din 1910, Epoca informației și a telecomunicațiilor - din 1970.

producției, deci prin suplimentarea intrărilor de prod-factori, costul mediu unitar scade sub acțiunea randamentelor crescătoare de scară, costurile marginale scăzând mai mult decât costul mediu unitar, până într-un anumit punct, unde costul marginal este mai mic decât costul mediu unitar și este minim.

În cazul ciclului Kondratieff, primul vârf, faza cea mai înaltă de dezvoltare economică a ciclului anterior este caracterizată de o creștere a dobânzilor, o creștere a prețului materiilor prime ca și consecință a sporirii cererii pe piața acestora, o urmare directă a expansiunii economice, apoi o sporire a veniturilor personale, o creștere a prețului forței de muncă, deci, în definitiv, o creștere a costului mediu unitar în producție, în directă legătură cu ajungerea la maturitate a tehnologiei care a propulsat economia până în acest punct. Dincolo de acest punct economia traversează o fază de recesiune, de tensiuni economice, de creștere a costului mediu unitar, tehnologia care a acționat ca și mobil al ciclului găsindu-se în perioada de declin. Faza acută a acestei perioade o reprezintă criza economică, aceasta fiind și punctul de plecare al relansării economice. Trecerea pe o nouă dimensiune a producției, scăderea prețului capitalului, disponibilitatea forței de muncă de a evalua prestația ei la niveluri inferioare dar și scăderea prețului materiilor prime datorată în principal cererii reduse determină sporirea producției prin creșterea volumului de prod-factori introduși în proces dar și scăderea costului mediu unitar cât și a celui marginal, generând astfel, din nou, randamente crescătoare de scară și economii de scară actorilor din economie.

Literatura de specialitate consacră acestui fenomen un spațiu destul de generos, mai ales cea de sorginte modernă, însă primele consemnări referitoare la aceste concepte se găsesc în opera lui Anne Robert Jacques Turgot, reprezentant al Școlii Fiziocrate, acesta pune la mijlocul secolului al XVIII-lea bazele faimoasei ”legi a randamentelor neproporționale”. În același registru, în problematica pe care am considerat-o, Alfred Marshall punctează câteva aspecte de o manieră nouă la acea dată, distinge faptul că din componența capitalului, în general, o mare parte este constituită din organizare și cunoștințe²⁷, dintre acestea o parte sunt proprietate privată, iar cealaltă parte nu are proprietate privată, observând astfel, probabil pentru prima dată în istoria literaturii economice legătura dintre avantajele în producție generate de economiile de scară și factorii externi entității economice care determină apariția acestora.

Economiști contemporani cum sunt Paul Krugman sau Michael Porter ori economiști moderni cum au fost Bertil Ohlin sau Paul Samuelson prezintă o viziune deosebită ca formă dar identică ca esență în privința fenomenului investigat, totuși diferențele apar ca urmare a modificărilor din economia contemporană, ele fiind integrate în structura care le definește viziunea. Cele mai noi referințe la acest subiect aduc foarte des în discuție problematica platformelor de afaceri ca fiind conexe economiilor de scară, aceste două noțiuni apar deseori în tandem, ca și un cuplu de elemente care se influențează reciproc.

²⁷ Marshall Alfred, *Principles of economics*, Prometheus Books, New-York, 1997, pag. 79

Interacțiunile dintre firmele care se localizează în proximitate dau naștere la două tipuri de avantaje, economii de localizare și economii de urbanizare, astfel, putem considera categoria economiilor de aglomerare, având două subcategorii distincte, două tipologii sub care apar, sub care se manifestă economiile de scară datorate concentrării activităților economice în centre urbane. Prima dintre acestea este reprezentată de categoria economiilor de localizare iar pe cea de-a doua o putem numi cea a economiilor de urbanizare²⁸. Acestea fac ca economiile de scară să se manifeste liber, să poată fi captate „din aer”, entitățile beneficiază de aceste avantaje fără a se ralia unor organizații, ca simplu avantaj al poziționării activității în zone urbane. Acest tip de economii de scară a fost inițial observat de Marshall. Economii de localizare apar în instanța în care, într-un areal restrâns funcționează multe entități având același obiect de activitate deci făcând parte din aceeași ramură sau industrie iar economiile de urbanizare apar acolo unde într-un spațiu restrâns funcționează în proximitate un număr mare de firme reprezentând diverse ramuri economice.

Din punctul nostru de vedere, în dinamica unei aglomerări urbane, suma economiilor de localizare (dacă acestea există și sunt semnificative) devine mai importantă decât economiile de urbanizare care apar, tocmai pentru că, în condițiile în care există domenii de activitate în care concentrarea economică este puternică, acestea vor conduce în final la obținerea economiilor de urbanizare, mai mult, vor acționa ca și o ancoră a mediului economic local, în timp ce existența economiilor de urbanizare nu este condiționată de aglomerarea puternică a unor sectoare ci de existența unei piețe semnificative, care în cazul marilor orașe susține majoritatea domeniilor de activitate.

Pe lângă aspectele legate de micșorarea costurilor de transport în cazul industriilor care se bazează pe schimbul intens de bunuri între parteneri, de apropierea de piețe și/sau de lanțurile de furnizori sau distribuitori, putem aduce în prim plan și problematica cea mai relevantă în cazul analizei punctuale pe care ne dorim să o desfășurăm în acest subcapitol și anume aceea a avantajelor legate de cunoaștere, de competențe și de difuzia acestora.

Teoretizat întâi de Alfred Marshall, fenomenul difuziei informaționale a atras apoi atenția unor cercetători consacrați cum ar fi Robert Solow, Paul Romer, Paul Krugman, etc., încercările lor fiind printre altele de a explica modul în care dispersia spațială a inovației generează efecte corespondente în producția efectivă de bunuri și servicii. Una dintre premisele studiilor întreprinse de Michael Porter este că în interiorul clusterelor de afaceri, zone cu o înaltă concentrare a activității economice, competiția este mai acerbă și deci stimulează nevoia de inovare a firmelor în măsura în care firmele inovative au șanse să supraviețuiască mai mult în peisajul economic, în detrimentul celor care nu reușesc să inoveze.

²⁸ O'Flaherty Brendan, *City Economics*, Harvard University Press, Londra, 2005, pag. 31

Putem astfel distinge între procesele de inovare care au la bază cunoașterea de o manieră sintetică și cele care au la bază cunoașterea de o manieră analitică. Primul tip de procese apare în industrie în care inovarea ia forma unui șir de combinații între diferitele elemente de noutate existente în acel domeniu, apărute ca urmare a nevoii stringente de a rezolva probleme specifice industriei, generate de interacțiunile cu clienții sau furnizorii²⁹ iar cunoașterea de tip analitic caracterizează acele sisteme productive în care cercetarea științifică ocupă un loc important, oricum, cele două tipologii reprezintă extremele acestei problematice, în realitate, de obicei, procesele de inovare, cercetare sau dezvoltare care au loc pe baza cunoașterii de tip sintetic sau analitic se desfășoară în tandem, în funcție de tipul de bunuri sau servicii pe care le produce, o firmă se va poziționa pe acest traseu într-un punct intermediar situat între cele două extreme și definit prin cuplul (% cunoaștere analitică, % cunoaștere sintetică) pe care îl incumbă procesul inovativ.

Inovația apare atunci când cercetarea științifică are la bază un set de coordonate aparținând unei paradigme care este testată, această metodă fiind cea mai propice pentru a genera modificări ale acelei paradigme. Inovațiile ca și noutăți factuale și invențiile ca și noutăți în teorie apar atunci când în procesul testării paradigmei, al cercetării, cei implicați observă o anomalie³⁰ iar din punct de vedere al utilității comerciale, inovațiile apar ca și rezultat al interacțiunii dintre un produs, fie acesta bun sau serviciu, care deține caracteristici distincte celorlalte bunuri sau servicii care concurează pe piețe și nevoile consumatorilor. În momentul în care apare o corelație directă iar produsul nou reușește să satisfacă mai bine o nevoie existentă sau să creeze un alt tip de nevoie pe care să o satisfacă, putem discuta despre un produs inovator și deci despre inovație ca și proces în urma căruia a rezultat acel bun sau serviciu. Totuși, în contextul în care discutăm despre întreprinderi mici și mijlocii inovația nu poate lua întotdeauna forma unei descoperiri revoluționare ci mai degrabă poate fi considerată o îmbunătățire marginală a produselor sau proceselor care apar astfel ca fiind noi pentru firmă.

Rețelele de cunoaștere pot fi definite ca fiind sisteme de transmisie a informațiilor științifice, a normelor și metodelor de producție, a noutăților din domeniu, a unor idei care se doresc a fi supuse judecății colective, aceste rețele pot lua forma unor jurnale științifice, mass-media, internet, rețele formale de interacțiune socială, interacțiuni sociale izolate, etc. Importanța forței de muncă devine vitală pentru succesul firmei prin prisma faptului că angajații sunt cei colectează informația din rețelele de cunoaștere disponibile sau accesibile local sau chiar global și le prelucrează.

Capacitatea de absorbție a informației utile din rețelele de cunoaștere locale stă la baza diferențierii care se face între firmele dintr-un cluster. Cunoașterea nu reprezintă o categorie omogenă,

²⁹ Wolfe A. David, *Cluster policies and cluster strategies: lessons from the ISRN national study*, pag. 7, document descărcat de la adresa de internet : <http://www.utoronto.ca/isrn/publications/NatMeeting/index.html>

³⁰ Kuhn Thomas, *The structure of scientific revolutions*, University of Chicago, second edition, 1970, pag. 52

care așa cum afirma Marshall despre economiile de scară ”plutește în aer” și poate fi acumulată în mod egal de toți membrii aglomerării ci din contră, în concordanță cu capacitatea individuală de absorbție a firmelor, distribuția acesteia se va face cu predilecție către un nucleu de firme care au capacitatea cea mai mare, însă apropiată, de acumulare a volumului de informație utilă.

Pentru firma care preia informațiile din mediu, acestea reprezintă un avantaj însă pentru cea care le pune la dispoziția rețelei de cunoaștere poate reprezenta un dezavantaj în măsura în care poate știrbi din avantajele concurențiale pe care o firmă le dobândește datorită procesului inovațional. Construirea unui climat de încredere între partenerii din aglomerare este o chestiune foarte importantă în acest proces de difuzie informațională întrucât doar dacă aceasta există, și doar dacă există premisa unui transfer de sens invers entitatea acceptă tacit ca informația să se transmită în interiorul aglomerării, altfel, va exercita un control deosebit de puternic asupra aceluși activ (informația, descoperirea, elementul de noutate) care îi poate garanta consolidarea poziției sau sporirea competitivității. Încrederea între parteneri nu apare decât într-o singură circumstanță, atunci când interacțiunile repetate pun baza unei rețele solide atât la nivelul firmelor cât și la nivelul angajaților din firme.

Difuzia informațională este în primul rând un fenomen local, totuși, în sectoarele emergente ale economiei mondiale pe care ne dorim a le trata, primirea elementului de noutate pe care o invenție/inovație îl aduce este rapidă, difuzia informației urmărește șablonul menționat, adică influențează inițial mediul economic local și apoi se răspândește dar viteza mare la care acest fenomen se întâmplă face ca externalitățile pozitive să fie dificil de reperat și fixat în mediul aglomerării emergente.

De aceea, este de cele mai multe ori greu a identifica o distribuție spațială ordonată a firmelor din aglomerări de industrii emergente în funcție de sursa difuziei informaționale, pentru că deși în mod natural distanța geografică, fizică, influențează difuzia informațională, viteza de transmitere a acesteia face ca potențialul avantaj al localizării în proximitatea imediată a sursei să nu poată fi valorificat în timp util, durata scurtă de timp în care un anumit concept, idee sau patent domină piața face ca avantajul să se epuizeze foarte repede. Dacă sursa inițială a difuziei este capabilă să mențină acest ritm atunci clusterul se va aglomera după acest șablon concentric, dacă însă sursa difuziei se modifică constant vom putea identifica o aglomerare care nu respectă un șablon specific ci se va dezvolta sub o formă neregulată.

În clusterelor emergente există un potențial mare de sporire a nivelului tehnologic specific firmelor care compun aglomerarea. Complexitatea tehnologiei utilizate în aceste clusterelor emergente devine un factor important de analiză a modului în care cunoașterea difuzează sau este procurată, mai mult, modul în care cunoașterea privită ca și generator de avantaje în producție influențează concepția bunurilor sau serviciilor, reclamă o tipologie diferită a sistemelor de transmitere a informației care pot

să susțină ritmurile înalte de sporire a complexității activităților din cluster. În clusterelor emergente inovația apare mai degrabă de la nivelul produsului spre nivelul procesului și nu invers.

Capitolul 3 – Aglomerările de afaceri de tip cluster

În continuare, cercetarea noastră se apleacă asupra unora dintre acele elemente de fond și formă care guvernează formarea și existența aglomerărilor economice. Cele mai importante aspecte demne de evaluat, care vor deveni parte integrantă a demersului nostru sunt acelea referitoare la modul în care apar, necesitățile care generează apariția lor, circumstanțele generale cât și cele particulare care determină dezvoltarea dar și dispariția punctelor de aglomerare a activităților economice.

Putem considera clusterelor ca fiind un set de activități economice, entități economice și instituții, concentrate geografic la nivel regional sau local, care stabilesc între ele relații formale sau informale, orizontale și verticale, pentru favorizarea acelui segment de afaceri (industrie sau mai recent servicii) care devine motiv al schimbului de bunuri, informații, sau cunoștere în scopul dezvoltării unui produs sau interes comun.

Studiul clusterelor apare ca fiind conex studiului competitivității economice. Observațiile de la care Michael Porter, economistul creditat cu revigorarea interesului pentru categoria economică a aglomerărilor, pornește în construirea conceptului de cluster sunt cele cu privire la faptul că firmele de succes din industriile unei economii, cele competitive la nivel internațional adică cele care prin exporturi concurează cu succes pe piețele internaționale, nu reprezintă povești de succes izolate ci fac parte dintr-o rețea, dintr-un grup de parteneri care rivalizează cu alte grupuri în cadrul unei industrii din economia națională.

În opinia noastră, în condițiile mediului economic extrem de instabil, ale liberalizării fluxurilor de capital, bunuri sau servicii, ale globalizării, ale capitalismului, ale informatizării și virtualizării accelerate nu se poate discuta despre competitivitate ca fiind o funcție constantă în timp sau măcar liniară pe termen lung, ci mai degrabă putem discuta despre un atribut câștigat cu eforturi mari însă și mai greu de menținut pe durate îndelungate.

Alfred Marshall punctează, inspirat de mediul economic de la acea dată câteva din caracteristicile aglomerărilor industriale pe care le observă în contextul elementelor considerate a genera forțe de atracție, numește structura economică care aglomerează producția de bunuri district industrial, considerând această categorie ca având o forță de atracție proprie, aceasta apare odată cu generarea masei critice, masă formată din avantajele localizării prezentate mai devreme, când aceasta devine semnificativă, întreprinzătorii din alte zone vor căuta proximitatea structurii.

Clusterul de tip "hub and spoke" (butuc și spițe sau nod și legături) presupune existența unui număr mare de firme locale de dimensiune medie și mică care funcționează în proximitate datorită unui sau a unor producători de dimensiune considerabilă care desfășoară activități economice în zonă³¹. Acest tip de cluster apare din ce în ce mai des în peisajul economic actual, în măsura în care, capacitatea districtelor industriale de a susține efortul productiv și cel în sensul obținerii sau menținerii competitivității sunt din ce în ce mai mari, dimensiunea redusă a firmelor din districte nu le permite asigurarea capitalului necesar dezvoltării.

Clusterelor satelit reprezintă o altă categorie aparte, sunt formate în principal din subsidiare sau din subcontractori ai unor entități economice mai mari, apar în zone adiacente ale marilor aglomerări urbane³², se prezintă sub forma unor platforme industriale, împrumută unele din caracteristicile acestora prezentate de noi într-un paragraf anterior, totuși, rămân în principiu unități de producție coordonate de la distanță.

Spre deosebire de conceptul generic de cluster, care are de asemenea ca element definitoriu proximitatea spațială, următorul concept pune accent puternic pe proximitatea socio-culturală, care este indispensabilă existenței unui "milieu innovateur". Combinația între proximitatea spațială și cea socio-culturală crește foarte tare probabilitatea ca în aglomerare să se inițieze interacțiuni și colaborări, rezultatele care iau naștere în urma acestor interacțiuni repetate putând fi numite "capital relațional"³³. Conceptul de "milieu innovateur" gravitează și în jurul ideii de eficiență colectivă, acesta aduce în prim plan atât efectele fortuite cât și cele programate, planificate sau urmărite și încearcă să surprindă ideea conform căreia competitivitatea nu poate fi înțeleasă sau îmbunătățită concentrând atenția doar asupra firmelor individuale.

Proximitatea fizică, înțeleasă atât ca și apropiere spațială sau organizațională nu este în sine decât o precondiție a sinergiei proceselor economice, însă totuși una indispensabilă apariției acestui tip de structuri. Complementar apropierii, trebuie dezvoltată capacitatea entităților de a acționa independent dar pentru un scop comun, așa numita "relaționare în proximitate" sau "capital relațional" al comunităților economice. Acesta se construiește pe scheletul unor elemente diferite, unele aparținând mediului macro- altele mediului micro-economic, având uneori caracter tangibil, alteleori unul intangibil, toate având măcar tangență cu noțiuni precum încredere, reputație, spirit civic, socializare³⁴.

³¹ Markusen Ann, *Sticky places in a slippery space: a typology of industrial districts*, Economic Geography, vol. 72, no.3, 1996, pag. 302

³² Markusen Ann, *Op. Cit.*, pag. 304

³³ Camagni Roberto, *Op. Cit.*, pag. 18

³⁴ Camagni Roberto, *Op. Cit.*, pag. 3

O firmă izolată stabilește greu relații de afaceri cu partenerii, fiind nevoită să inițieze căutări pe cheltuiala sa pe când proximitatea altor entități face ca și costurile prilejuite de acest proces să fie mult scăzute. O entitate izolată va atrage mai puțini potențiali clienți pe când o aglomerare de industrii va atrage un număr semnificativ de cumpărători, care vor angaja contacte, având certitudinea posibilității de negociere și de obținere a unui preț convenabil.

Dincolo de aceste scurte exemple este cert că o aglomerare de afaceri apare de regulă atunci când există două particularități ale mediului unei zone: prima se referă la existența unor avantaje legate de factori naturali care se găsesc în abundență sau care prezintă anumite particularități (climă, sol, resurse ale solului sau subsolului, căi navale și terestre de comunicare, etc.) iar o altă explicație se referă la așa numitele „accidente”, un antreprenor decide să întemeieze o entitate într-un anumit domeniu de activitate, cu timpul această activitate devine una prosperă și importantă, fie pentru că inițiatorul s-a dovedit a fi un vizionar, fiind deschizător de drumuri și inovator într-un anumit domeniu fie pentru că, în timp, a apărut o cerere locală puternică pentru acele produse.

Întâlnim uneori și situația în care o inițiativă locală susținută de autorități poate deveni una de succes. Autoritățile locale fac demersuri în direcția atragerii afacerilor dintr-un anumit domeniu într-un spațiu bine delimitat, spațiu care de obicei poartă denumirea de platformă industrială, parc tehnologic, zonă industrială, etc.

Teritoriul poate fi considerat un spațiu geografic neutru care nu prezintă particularități, nu are capacitatea de a genera de la sine avantaje economice. Din punct de vedere economic, un teritoriu devine important atunci când unele dintre atributele care îl caracterizează devin viabile pentru a fi valorificate profitabil. Capacitatea firmelor de a deveni competitive nu ține neapărat de proximitatea fizică ca înțeles imediat ci de proximitatea unor resurse de calitate care nu pot fi procurate sau generate decât în prezența altor firme, mai ales în condițiile adâncirii diviziunii muncii.

Proximitatea poate fi înțeleasă ca reprezentând trei niveluri, cea fizică, nivelul primar, specifică districtelor industriale descrise de Marshall, presupune coexistența într-un spațiu restrâns a firmelor, instituțiilor de învățământ și a factorilor de decizie, al doilea nivel poate fi considerat apropierea organizațională, pe lângă alăturarea fizică presupune și ca entitățile grupate în spațiul considerat să facă parte dintr-un sistem integrat, de cele mai multe ori unul care implică interdependențe financiare sau tehnologice sau cointeresare iar cel de-al treilea nivel pe care îl putem considera îl reprezintă proximitatea cultural-tehnologică, aceasta însemnând că firmele împărtășesc aceleași valori, utilizând tehnologii și sisteme apropiate sau identice de producție, apropierea poate fi una fizică sau virtuală, ultimul tip de proximitate fiind din ce în ce mai des întâlnită, proprie acelor firme care utilizează spații virtuale pentru a realiza tranzacții sau schimburi de idei.

Aglomerările industriale traversează în existența lor câteva faze, cea în care sunt abia emergente, cea în care masa critică este generată și aglomerarea începe să funcționeze tinzând spre optim, cea de maxim de eficiență, cea de declin și în final cea de dispariție. Totuși, nu înseamnă că orice aglomerare va urma acest traseu al dezvoltării, unele ar putea să nu devină niciodată competitive, să apară ca fiind emergente și apoi datorită lipsei condițiilor propice să dispară, altele ar putea să se transforme mereu, ocolind faza de declin.

Atunci când sunt emergente, aglomerările prezintă elemente caracteristice unui cluster funcțional doar că le lipsește consistența, masa critică a elementelor, faza de maturitate este aceea în care aglomerarea devine competitivă pe plan regional, național sau internațional, acumularea continuă de informații, capital, strategii, competențe determină apariția economiilor de scară atât la nivelul individual al firmelor (interne) cât și la nivelul aglomerării (externe), a invențiilor, inovațiilor, etc, însă în funcție de anumite circumstanțe, aglomerările pot supraviețui mai mult sau mai puțin în peisajul economic. Unele își trăiesc intens perioada de apogeu, apoi dispar la fel de rapid cum au apărut, în schimb, unele rezistă perioade mai îndelungate de timp.

Clusterelor pot fi capabile de transformare în limitele unor parametri dar de obicei sunt incapabile să își modifice radical structura și tehnologia de producție pe termen scurt³⁵. Motivele care conduc la dispariția unei aglomerări ca și entitate țin de: dezagregarea structurii, de reorientarea firmelor spre alte rețele de afaceri, chiar dacă proximitatea fizică nu dispare, dispar legăturile dintre membrii și astfel și forța de atracție reciprocă care a generat apariția aglomerării, apoi de apariția unor aglomerări mai competitive în zona adiacentă a acesteia, a dependenței de rețeau informațională din cluster, etc.

Capitolul 4 – Descrierea unor tipologii de aglomerări de afaceri printr-un model 3x3

Această secțiune a lucrării noastre încercă să ofere câteva explicații practice, să prezinte câteva exemple de aglomerări industriale care s-au consacrat dar și să descrie exemplul unora care au toate caracteristicile unui cluster emergent. Prin relatarea modului în care au luat naștere și a celui în care funcționează, a modului în care se stabilesc legăturile în interiorul structurii sau a celui în care autoritățile centrale sau locale impulsionează dezvoltarea acestora, dorim a genera anumite șabloane care să folosească la încadrarea aglomerărilor în tipologii racordate la realitatea actuală.

³⁵ Poudier R., St. John C.H., *Hot spots and blind spots, geographical clusters of firms and innovation*, Academy of Management Review, vol. 21, pag. 1120

Pentru primul dintre studiile de caz am ales industria automobilului și trei aglomerări reprezentative. Dintre acestea, una a luat naștere ca urmare a valorificării tradiției în domeniu, a acumulării treptate de competențe, a doua ca urmare a transpunerii practice a ambițiilor puternice ale unor antreprenori vizionari, cea de-a treia pentru a exploata avantajele oferite de o economie în curs de dezvoltare.

Industria germană a automobilului impune standardele de calitate în domeniu iar din punct de vedere al cifrelor statistice se prezintă ca o industrie care a generat în 2010 o producție în cuantum de 249 de miliarde de euro, din care 175 de miliarde au însemnat exporturile. Producătorii din Baden-Württemberg contribuie cu peste 30 % la totalul producției de autoturisme și autoutilitare germane. Industria auto din Baden-Württemberg mobilizează în jur de 342.000 de muncitori, însemnând că în sectorul manufacturier-industrial din regiune, una din patru slujbe sunt în domeniul auto, mai mult, industria de profil angajează în jur de 41 % din totalul forței de muncă în industria automobilului din Germania și aproximativ o șesime la nivelul EU-27³⁶.

Dintre avantajele care au propulsat grupările industriale din regiune în postura în care se află la momentul de față putem menționa cu siguranță tradiția industrială în domeniul metalurgiei și mai ales transmiterea cunoștințelor tehnice din generație în generație în condițiile existenței unui sistem educațional în domeniu foarte consistent și puternic susținut. Cercetarea-dezvoltarea în domeniu beneficiază în această regiune de un cuantum de finanțare uriaș, astfel, aglomerarea din Baden-Württemberg finanțează segmentul amintit cu sume uriașe, reprezentând 40 % din totalul cheltuielilor cu cercetarea-dezvoltarea efectuate în industria germană de profil și aproximativ aceeași cotă o reprezintă și cheltuielile cu instruirea și supra-specializarea personalului.

Figura nr. 4: Principalele inițiative de aglomerare în domeniul auto din Baden-Württemberg

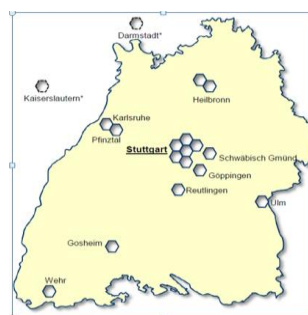


Figura 18: Agenția pentru Cooperare Economică Internațională, Gesellschaft für internationale wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit, *The automotive industry in Baden-Württemberg*, BW-invest, pag. 7

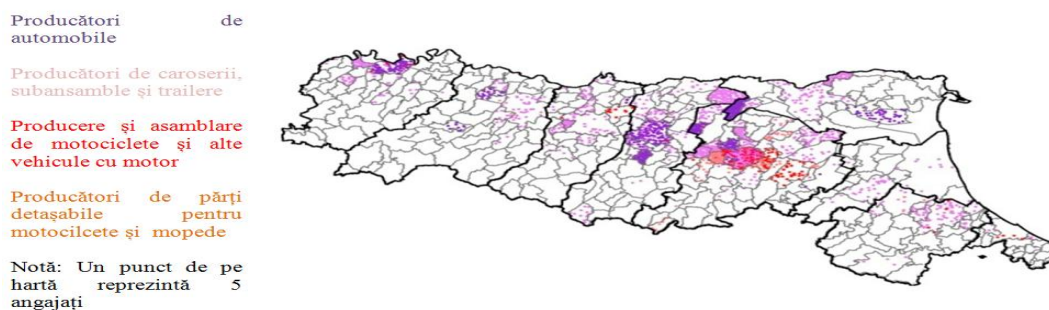
³⁶ Agenția pentru Cooperare Economică Internațională, Gesellschaft für internationale wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit, *The automotive industry in Baden-Württemberg*, BW-invest, pag. 3, document descărcat de la adresa de internet: http://www.bw-invest.de/eng/index_eng_75.aspx

Un alt studiu de caz pe care l-am considerat util în încercarea de a prezenta anumite tipologii și particularitățile lor este exemplul industriei mașinilor sport din regiunea Emilia-Romagna din Italia. Una dintre caracteristicile cele mai importante ale mediului economic italian este prezența preponderentă a firmelor mici și mijlocii în peisajul economic. În această regiune a Italiei au luat naștere trei dintre cele mai cunoscute și apreciate mărci auto din segmentul sport-premium: Ferrari, Lamborghini și Maserati.

Această aglomerare s-a născut, spre deosebire de cea din Baden-Wurttemberg din pasiunea unor entuziaști ai automobilismului care și-au dorit inițial să construiască mașini performante, dedicate unei clientele asemănătoare lor ca structură, implicațiile financiare fiind trecute în plan secund iar apoi sesizând nișa de piață existentă au făcut toate eforturile necesare construirii unei imagini de marcă și unor produse care să le garanteze cote de piață importante, poziții privilegiate în acest segment.

Incapacitatea firmelor mici și mijlocii tipice districtului industrial italian de a susține financiar efortul de dezvoltare este o chestiune ușor observabilă, la momentul actual importante părți sociale ale tuturor celor trei producători au fost achiziționate de concerne de anvergură, (Volkswagen Aktiengesellschaft Group și FIAT Group).

Figura nr. 5: Distribuția spațială a firmelor din industria auto în regiunea Emilia-Romagna relativ la numărul de angajați, în 2006



Sursa: Agenția de dezvoltare regională Emilia-Romagna, ERVET (Emilia-Romagna Valorizzazione Economica Teritorio S.p.A., *Investire nella motoristica*, document descărcat de la adresa de internet http://www.investinemiliaromagna.it/wcm/investiner/pagine/schede_filieri_produttive/Investire_nella_motoristica.pdf

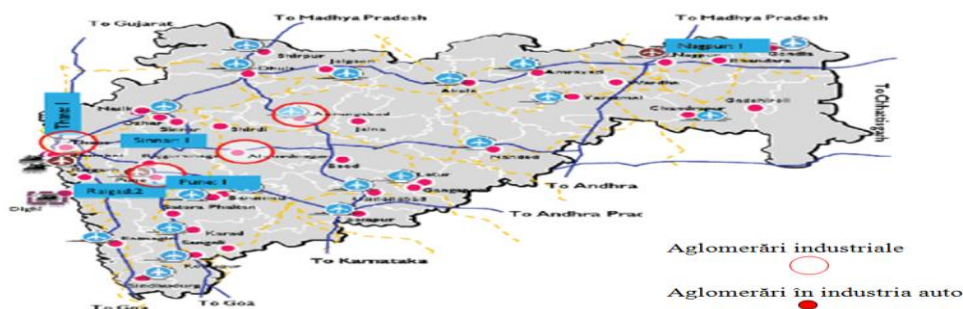
Spre deosebire de clusterul din Baden-Wurttemberg care reușește să mențină un nivel sporit de competitivitate prin adâncirea integrării verticale a membrilor aglomerației, aglomerația italiană se menține competitivă în acest segment datorită capacității de a modifica structura și componența sa ori de câte ori este nevoie.

În regiunea Maharashtra din India, în exercițiul financiar 2009-2010, au fost aprobate pentru a fi puse în practică proiecte investiționale în cuantum de 1.512.090.000.000 rupii, adică aproape 29.000.000.000 dolari, inițiativele de afaceri urmând a angaja în câmpul muncii peste 230.000 de

persoane. În provincia Maharashtra, sunt concentrate facilități de producție ale unor mari concerne internaționale cum ar fi: Daimler-Chrysler, Fiat, VAG (Skoda Auto), Tata Motors, cât și producători autohtoni de automobile sau subansamble cum sunt: Mahindra&Mahindra, Bajaj Auto, Bharat Forge, Kinetic Engineering, etc. Din cele 6 provincii, Pune este cea în care industria de profil prezintă cea mai mare concentrare, în această regiune a provinciei Maharashtra peste 4000 de unități de manufacturare în domeniul auto își desfășoară activitatea³⁷. În această zonă sunt concentrate în principal unități de producție ale Bajaj Auto, Daimler, Tata Motors dar și ale furnizorilor acestora, distanța dintre membrii aglomerării fiind mică, furnizorii de piese și subansamble funcționând în apropierea imediată a producătorilor.

Astfel, aglomerările de acest tip prezintă ca și caracteristici distincte puternica apropiere fizică dintre membrii clusterului, mai ales ca rezultat al dezvoltării spațiale coordonate apoi etrogenitate puternică, unii dintre cei care compun clusterul valorifică avantajele de natura continuității industriale și a unei clientele stabile, alții avantajele de natura capacității de a câștiga cote importante de piață datorită superiorității calitative a produselor comercializate iar strategiile producătorilor diferă foarte mult.

Figura nr. 6: Disponerea teritorială a principalelor aglomerări industriale din sectorul auto în provincia Maharashtra, India



Sursa: Maharashtra industrial Development Corporation, *Invest destination: auto sector, Putting Maharashtra on Fast Lane*, Knowledge Partner Ernst&Young, pag. 11

Se poate constata o dispunere ordonată, rezultat clar al unei planificări inițiale, toate centrele din acest domeniu sunt dispuse pe traiectul arterelor principale de comunicație, există în număr sensibil mai mare în partea vestică a regiunii, în apropierea marilor porturi. Spre deosebire de aglomerările din Baden-Wurttemberg sau Emilia-Romagna acestea nu se concentrează în jurul unor nuclee puternice reprezentate de marile orașe ci sunt dispersate în teritoriu.

În majoritatea companiilor din Silicon Valley este obișnuit ca odată ce firma a atins un nivel critic de dezvoltare, unii dintre oamenii importanți în cadrul companiei să deschidă propriile afaceri,

³⁷ Maharashtra industrial Development Corporation, *Invest destination: auto sector, Putting Maharashtra on Fast Lane*, Knowledge Partner Ernst&Young, pag. 9, document descărcat de la adresa de internet: <http://www.midindia.org/Sector%20Profile/Auto-Auto%20Ancillary%20Sector.pdf>

fiind imposibil să pună în practică idei personale în cadrul organizației pentru care muncesc, în multe cazuri, aceasta din urmă asigură o parte a finanțării necesare demarării noilor afaceri. Dacă începuturile acestei aglomerări se identifică cu o perioadă în care erau mai importante descoperirile științifice decât viabilitatea lor economică, finanțarea cercetărilor era adesea o chestiune de mobilizare a fondurilor proprii, acum, finanțarea poate fi mai ușor obținută, primordial fiind impactul dar mai ales profitul pe care o inovare îl poate genera. Silicon Valley rămâne o destinație preferată a așa numitului ”venture capital”, importanța acestor tipuri de capital rezidă în componența lor duală. Investitorul va transfera în mod voluntar mai mult decât capitalul propriu-zis, necesar demarării unei afaceri.

Poveștile de succes din Silicon Valley s-au născut ”la o cafea”, această afirmație reprezintă dincolo de o descriere colocvială a atributului principal al anilor de expansiune a industriei IT din aglomerare o subliniere a importanței rețelelor informale pentru dezvoltarea unei aglomerări. În acest cluster sunt disponibile toate ingredientele necesare succesului rapid în afaceri: capital, competențe, vizibilitate. Clusterul este unul puternic omogen ca structură și domeniu de activitate, marea majoritate a firmelor activează în industria tehnologiilor înalte sau a informației dar puternic eterogen atunci când analizăm modul în care firmele își gestionează activele, își concep strategiile sau abordează piața.

Acum 30 de ani, în Cambridge și în zona imediat adiacentă orașului își desfășurau activitatea în jur de 20 de firme din domeniul IT. Între timp, regiunea în discuție a ajuns să fie un centru important al industriei tehnologiilor înalte. La momentul actual, în jur de 1400 de companii din acest segment de afaceri au sedii în oraș sau în imediata proximitate a acestuia, având împreună peste 40.000 de angajați³⁸. Pe plan european este regiunea cu cea mai mare sumă investită pe cap de locuitor în industria high-tech, fiind fruntașă și în clasamentul celor mai multe inițiative de afaceri în domeniul high-tech sprijinite prin programe guvernamentale, fiind constant utilizată drept etalon de către Uniunea Europeană în acest sens.

Clusterul din această zonă, denumit ”Silicon Fen”, ”Cambridge Technopole” sau ”Cambridge Phenomenon” se definește ca fiind spațiul cuprins într-o rază de 25 de km în jurul orașului Cambridge, zonă de intensă activitate de inovare în industria tehnologiilor înalte³⁹. La momentul actual, masa critică de firme, angajați și competențe pe care gruparea o deține ridică problema unei strategii pe termen mediu și lung care oscilează între o dezvoltare independentă a clusterului sau o includere a ”Silicon Fen” în ”superclusterul” format în triunghiul delimitat de Londra, Oxford și Cambridge. Arhitectura aglomerării poate fi definită ca fiind una clasică, în sensul în care există o anumită simbioză sau legătură de condiționare între activitatea economică din aglomerare și evenimentele care

³⁸ East of England Development Agency, *East of England technopole report, an overview of the UK's leading high technology region*, St John's Innovation Centre Ltd., Cambridge, 2010, pag. 6

³⁹ East of England Development Agency, *Cambridge technopole report – an overview of the UK's leading high technology business cluster*, St. John's Innovation Centre Ltd., Cambridge, 2011, pag. 1

au loc în cele trei universități din cluster, astfel, o instituție de învățământ superior devine catalizator sau determinant al proceselor care au loc în acel areal.

Această aglomerare prezintă particularitatea de a fi devenit între timp un punct focal pentru mai mult decât o industrie, în ultimii 30 de ani a evoluat de la o grupare de firme competitive în industria semi-conductorilor și a componentelor hardware înspre un pol al competitivității în industria software, electronică, nanotehnologii sau biotehnologii. Modul de formare al clusterului din Cambridge este tributar spin-off-urilor, de maniera în care acestea apar similar diviziunii celulare, de cele mai multe ori efectul exercitat asupra mediului de afaceri nu este de înjumătățire ci de dublare.

Cel de-al treilea studiu de caz ales pentru a descrie aglomerări industriale pe care le-am inclus în categoria celor de dimensiune medie este Bangalore, centru al industriei tehnologiilor înalte din India, adesea denumit Silicon Valley din Asia. La momentul actual este locul unde își desfășoară activitatea peste 1500 de firme din sectorul IT și multe alte firme din domeniul electronicii, electrotehnicii sau al biotehnologiilor.

Anii 1950-1960 au prilejuit investiții majore ale guvernului federal în Bangalore, acestea fiind concretizate prin înființarea unor societăți comerciale cum ar fi Hindustan Machine Company, Bharat Electronics Limited, Bharat Heavy Electricals Limited, Hindustan Aeronautics Limited, Indian Telephone Industries, etc. Apoi, programul de export de software (Software Export Schema) a însemnat una dintre primele și cele mai importante imbolduri acordate dezvoltării sectorului IT în India, interesul imediat fiind stimularea exporturilor de software. Un alt factor de influență majoră în dezvoltarea aglomerării de afaceri din Bangalore poate fi considerată marea masă de licențiați ai universităților tehnice din India care au emigrat în anii 1970-1980, odată cu înmulțirea oportunităților de afaceri din India, unii dintre ei s-au întors, repatriind nu doar capital și aptitudini ci și deprinderi manageriale moderne, având capacitatea de a racorda mediul de afaceri din zonă la rigorile și tendințele de pe piețele mature pe care au concurat⁴⁰.

O altă chestiune importantă care certifică anvergura actuală a clusterului indian o reprezintă performanța deosebită a companiilor din cluster în a asigura standarde înalte de calitate în procesul producției în perioada recentă, în perioada recentă, foarte multe dintre companiile care operează pe teritoriul Indiei au obținut o serie de certificări de anvergură, recunoscute internațional.

Totuși, la momentul actual Bangalore riscă să devină victima propriilor avantaje, acestea au atras multinaționale în număr mare dar lipsa unei infrastructuri adecvate, sporirea nivelului salariilor din sector, creșterea prețului proprietăților imobiliare, promovarea agresivă pe care o fac alte regiuni

⁴⁰ Saxenian Annalee, *The Bangalore boom: from brain drain to brain circulation* în Kenniston Kenneth, Kumar Deepak, *Bridging the digital divide: lessons from India*, Sage Publishers, Delhi, 2004, pag. 170

indiene propriilor platforme industriale au determinat plecarea unor investitori spre alte zone, alții luând deja în calcul această posibilitate.

Ultimul dintre cele trei seturi de câte trei aglomerări, cele de dimensiune spațială mai redusă prezintă clustere din industria plăcilor ceramice.

Piața mondială a plăcilor ceramice a fost dominată de industria italiană de profil timp de peste 30 de ani. În orașul Sassuolo și în împrejurimile acestuia au apărut, valorificând tradiția manufacturării obiectelor din lut o serie de mici producători de plăci ceramice ale căror utilizări inițiale au cuprins cele de semne de circulație, numere de casă, pavarea podelelor caselor, etc. Acești pionieri au fost cei care au inițiat tranziția dinspre artizanat spre prelucrare industrială.

În anul 2010, 81 % din producția de profil din Italia se realiza în perimetrul orașului Sassuolo, peste 10 % în alte zone ale regiunii Emilia-Romagna și doar 8,71 % în restul Italiei⁴¹ fapt care atestă importanța și concentrarea deosebită pe care o are industria plăcilor ceramice în regiune. La începuturile activităților productive, marea masă a utilajelor era importată din alte țări, însă proximitatea unui pol de competențe în industria constructoare de mașini a susținut îmbunătățirea utilajelor și a proceselor tehnologice din această industrie chiar la locul în care erau folosite. Competitivitatea acestui cluster a fost câștigată prin eforturi din interior, dificultățile legate de lipsa materiilor prime sau de cheltuielile mari de producție în comparație cu rivalii externi au fost surmontate pe rând.

Importanța cererii interne în această industrie este subliniată și de procentul tranzacțiilor de pe piețele naționale, care în anul 2009 au reprezentat 79,5 % din totalul tranzacțiilor cu plăci ceramice, mai mult, este elocvent exemplul Spaniei, țară în care sectorul imobiliar a înregistrat unul dintre cele mai pronunțate declinuri din Europa, acest fapt a atras scăderea cotei de participare a industriei spaniole la producția mondială aproape la jumătate (de la 609.000.000 m² în 2005 la 324.000.000 m² în 2009), după 2006 industria spaniolă de profil a coborât în topul mondial al producătorilor de plăci ceramice nu mai puțin de patru locuri, din poziția secundă până pe poziția a șasea⁴².

Numărul de firme din aglomerare a crescut constant până la jumătatea anilor 1970, apoi rivalitatea acerbă a devenit sufocantă, unii proprietari au decis să vândă afacerile pentru a evita competiția puternică sau pentru a evita succesiunile. Canibalismul economic este evident în aglomerare, tendința firmelor de a crește în dimensiune aduce nevoia de concentrare a activității de

⁴¹Confindustria Ceramica, *Indagini statistiche sull'industria italiana*, Piastrelle di ceramica 31a edizione, Assopiastrelle Italia, 2010, pag. 16

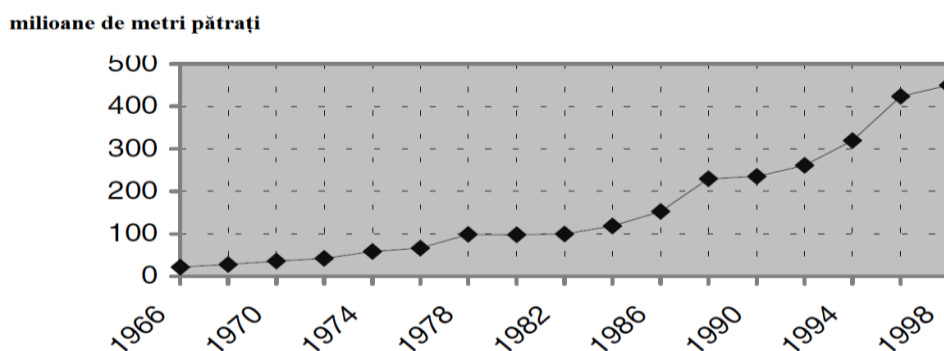
⁴² David Stock, infotile.com, *World production and consumption of ceramic tiles*, 2009, pag. 2, utilizând date ale Ceramic World Review Magazine, document descărcat de la adresa de internet <http://www.infotile.com/pdfFile/advicetopic/1404201140909.pdf>

producție, spre exemplu, în 1998, cele mai importante 10 firme din clusterul italian relativ la cota de piață deținută contau împreună pentru peste 61 % din producția aglomerării⁴³. Dacă la începuturile sale aglomerarea apărea sub forma unui district industrial, recent, aceasta apare sub forma unei aglomerări de tip ”nod și legături”. Tendința accentuată de concentrare a activității economice în unități de dimensiuni mari este în opinia noastră un răspuns adecvat la apariția puternicilor competitori externi dar este în același timp unul dintre elementele care subminează esența districtului italian, aceea de a funcționa ca o structură formată din firme mici și mijlocii.

Aglomerarea industrială din Sassuolo beneficiază de puține legături cu instituții suport, mediul academic este doar tangențial implicat în procesele de cercetare-dezvoltare care au loc în aglomerare, acestea fiind în principal apanajul mediului privat.

În regiunea Castellon, în spațiul delimitat de localitățile Alcora, Borriol, Onda, Nules și Castellon de la Plana, o zonă rurală compusă din localități de meșteșugari s-a transformat în decursul a 30 de ani într-un centru mondial al producției de plăci ceramice. Ca esență, dispersia geografică a unităților productive pare a fi similară aglomerării italiene, firmele spaniole din domeniul industriei ceramice sunt grupate în proporție de peste 80 % în această regiune, pe o rază de aproximativ 20 de km. Astfel, dacă aglomerarea italiană se prezintă sub forma unui foarte mare punct focal mărginit de puncte mici, răspândite dezordonat, clusterul spaniol apare sub forma unui punct focal de dimensiune mare delimitat de sateliți de dimensiune medie poziționați în localitățile menționate. Între punctul focal și sateliți legăturile sunt puternice.

Figura nr. 7: Evoluția producției de plăci ceramice în Spania între 1966 și 2000



Sursa: Albors Jose, *Networking and technology transfer in the Spanish ceramic tiles cluster: it's role in the sector competitiveness*, Journal of Technology Transfer, no. 27, 2002, pag. 264

⁴³ Mayer-Stamer Jorg, Maggi Claudio, Seibel Silene, *Creating competitive advantage in ceramic tile clusters in Italy, Spain and Brazil*, Institute for Development and Peace, report 54/2001, pag. 15

Aglomerarea industrială din zonă concentra în 2004 în jur de 80 % din numărul de firme și aproximativ 95 % din volumul producției spaniole de plăci ceramice, peste 90 % din firme fiind de dimensiune mică și medie⁴⁴.

Tabel nr. 1: Evoluția cumulată a cifrei de afaceri pentru firmele producătoare de plăci ceramice între 2005 și 2011

Anul	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Exporturi (milioane euro)	2041	2183	2295	2211	1673	747	1870
Piața autohtonă	1609	1799	1871	1460	918	801	700
Cifra de afaceri	3650	3982	4166	3671	2591	548	2570

Sursa: Ascer (Asociația producătorilor spanioli de plăci ceramice), *Topline figures from Spain's ceramic tile industry in 2011*, pag. 1

Așa cum am amintit și mai devreme, industria spaniolă de profil rămâne dependentă și foarte sensibilă la fluctuațiile pieței interne, cererea autohtonă, cea care a determinat inițial sporirea în dimensiune a aglomerării este și elementul care poate determina contractarea activității și restrângerea dimensiunii aglomerării. Faptul că are în componență preponderent întreprinderi mici și mijlocii pune aglomerarea din Castellon în postura de a avea o imunitate scăzută și de a fi ușor influențată de mișcările pieței interne. Producătorii italieni au o structură a exporturilor concentrată pe piețele nord-americană, franceză și germană în timp ce spaniolii o structură foarte eterogenă, adică cote mici pe o mulțime de piețe.

Lipsa tradiției ingineresti în zonă și criza industriei celulozei și hârtiei și a celei a produselor textile din anii 1960, industriile de tradiție ale regiunii, au determinat închiderea atelierelor mecanice din zonă și diluarea competențelor în domeniu⁴⁵, ceea ce pentru industria plăcilor ceramice care încerca dezvoltarea unor rețele locale de producție a însemnat crearea unei dependențe de utilaj tehnologic din import, în special din Italia. Totuși, clusterul din Castellon deține două avantaje prețioase, primul se referă la capacitatea mai bună a firmelor din această aglomerare de a înțelege producerea de plăci ceramice din punct de vedere fenomenologic iar cel de-al doilea la performanțele deosebite obținute în segmentul smalțurilor utilizate la ornarea plăcilor ceramice. Capacitatea de a înțelege științific fabricarea plăcilor ceramice crește șansele ca în viitor aglomerarea să dezvolte metode de producție care să revoluționeze această industrie dar creează în același timp și avantajul de a reduce semnificativ durata în care un proiect inovațional ajunge în postura de a fi utilizat efectiv în producție.

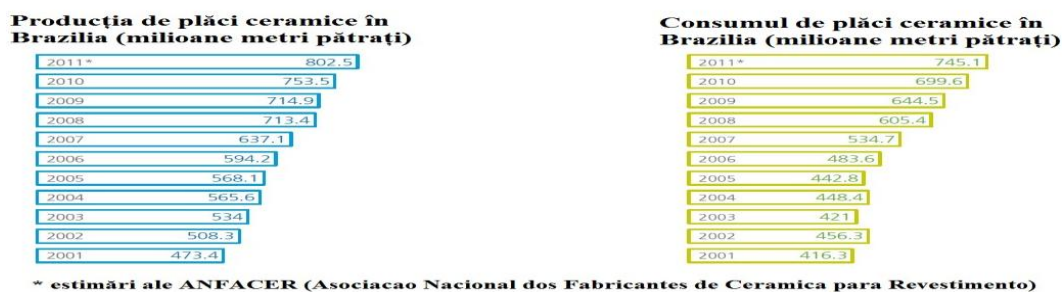
⁴⁴ Vidal-Alegre Joaquin, Alcami-Lapedra Rafael, Gomez-Chiva Ricardo, *Linking operations strategy and product innovation: an empirical study of Spanish tile producers*, Research Policy, no. 33, 2004, pag. 832

⁴⁵ Albors Jose, *Networking and technology transfer in the Spanish ceramic tiles cluster: its role in the sector competitiveness*, Journal of Technology Transfer, no. 27, 2002, pag. 268

Relativ la structura și densitatea instituțiilor suport putem considera aglomerarea spaniolă un exemplu, modul în care acestea s-au implicat în evoluția clusterului ne permit să afirmăm că succesul producătorilor din Castellon dar și gradul ridicat de concentrare la care a ajuns industria plăcilor ceramice în această regiune se datorează și acelor organisme care au sprijinit și impulsionat inițiativele industriale.

Industria braziliană a gresiei și faianței este construită pe șablonul celei italiene sau spaniole cu mențiunea că aceasta nu este la fel de polarizată, nu există puncte care să concentreze majoritatea activităților de producție. Totuși, o aglomerare de dimensiuni mari, prima apărută în Brazilia în industria plăcilor ceramice este cea formată în regiunea Santa Catarina, în jurul orașului Criciuma.

Figura nr. 8: Evoluția producției și a consumului de plăci ceramice în Brazilia între 2001 și 2011



Sursa: Anfacer (Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimento), *Numeros do setor, Produção Brasileira de revestimento de cerâmicos e vendas de revestimento cerâmicos no mercado interno*, grafic descărcat de la adresa de internet: <http://www.anfacer.org.br/>

Se observă faptul că există o corelație puternică între evoluția cererii pe piața internă și avansul producției braziliene, o dependență similară celei manifestate de industria spaniolă de profil, totuși, spre deosebire de aceasta, cererea pentru elemente de ceramică sanitară a crescut constant în Brazilia ceea ce a făcut ca și industria să reacționeze în consecință.

Producția de plăci ceramice este concentrată de o manieră foarte consistentă în patru aglomerări industriale, trei dintre acestea de dimensiune medie, situate în regiunea Sao Paulo (Grande Sao Paulo, Santa Gertrudes și Mogi Guacu), și cea de dimensiune mai mare, subiectul cercetării noastre, aglomerarea industrială din jurul localității Criciuma din provincia Santa Catarina. Începutul anilor '90 au însemnat pentru aglomerarea din Santa Catarina o perioadă de convulsii economice, scăderea cererii pe piața internă datorată gravelor dezechilibre macro-economice cât și sporirea competiției determinată de ascensiunea puternică a firmelor din gruparea Santa Gertrudes, specializate între timp în producerea plăcilor ceramice ieftine au reclamat măsuri radicale, restructurarea sistemelor

productive, mai ales în cazul firmelor mari din aglomerarea Santa Catarina⁴⁶. Una dintre măsuri a fost re tehnologizarea liniilor de producție care nu mai fuseseră înnoite din anii de început ai producției de masă iar altă modificare importantă a fost reprezentată de regândirea structurii operaționale a firmelor, acestea au renunțat la a funcționa ca și producători integrați ci au externalizat unele activități spre parteneri de afaceri din aglomerare care ulterior și-au orientat integralmente activitatea în această direcție.

Firmele din această aglomerare erau responsabile pentru aproximativ o treime din producție și două treimi din exporturi⁴⁷, gruparea fiind constituită la mijlocul anilor 2000 din interacțiunile a 10 producători de plăci ceramice, 14 furnizori de materii prime și 5 producători de echipament, smalturi sau coloranți⁴⁸. Această aglomerare rămâne un caz clasic de cluster în care majoritatea activităților se leagă de producție, relațiile între firme nu depășesc decât ocazional nivelul de furnizor-distribuitor, tip de relații evidente în cadrul lanțurilor valorice. Din punct de vedere al instituțiilor suport remarcăm amplitudinea implicării SEBRAE, element de sprijin al întreprinderilor mici și mijlocii dar și al ANFACER care reprezintă asociația producătorilor de plăci ceramice din Brazilia, cele mai multe dintre inițiative vizează evidențierea sectorului manufacturier brazilian pe plan mondial.

Agglomerarea braziliană are avantajul de a beneficia de o piață internă foarte mare, în continuă expansiune, capabilă să compenseze lipsa mecanismelor care să permită angajarea pe piețele internaționale. Pe termen mediu, proximitatea pieței americane, scăderea apetitului acesteia pentru bunuri italiene de marcă, înalt calitative însă foarte scumpe, faptul că nu există o concurență puternică în sectorul manufacturier al plăcilor ceramice pe continentul american și că majoritatea economiilor din zonă au reușit augmentarea nivelului de trai poate reprezenta pentru producătorii brazilieni, în special pentru cei din aglomerarea Criciuma, producători de plăci ceramice de calitate mai bună, șansa de a spori vânzările, mai ales în contextul în care comunitățile sud-americane din Statele Unite și Canada sunt din ce în ce mai numeroase.

Capitolul 5 – Conceptul de emergență. Emergența clusterelor

Termenul ”emergență” este deseori utilizat de cercetători pentru a descrie apariția spontană a unor modificări fără precedent în ordinea naturală, utilizarea lui în descrierea fenomenelor științifice îi

⁴⁶ Garcia Renato, Scur Gabriela, *Knowledge management in the Brazilian tile industry and new challenges of competition in the global value chain*, Journal of Knowledge Management Practice, vol. 11, no.1, 2010, document disponibil în format electronic la adresa de internet: <http://www.tlinc.com/articl213.htm>

⁴⁷ Mayer-Stamer Jorg, Maggi Claudio, Seibel Silene, *Op. Cit.*, pag. 38

⁴⁸ Garcia Renato, Scur Gabriela, *Op. Cit.*

este atribuită lui John Stuart Mill. Conotațiile acestui termen sunt tangente imaginii unui obiect care iese din starea de a fi ascuns, fiind vizibil pentru prima dată, ceva fără precedent și surprinzător⁴⁹.

Din punctul de vedere al autorului, emergența în cazul clusterelor apare ca fiind definită de o triplă perspectivă: putem considera emergente acele aglomerări de afaceri care prezintă potențial sporit de dezvoltare, adică un nivel puternic al interacțiunilor, avantaje concrete și viabile pe care le exploatează însă cărora le lipsește masa critică, acel plafon al densității de afaceri care să facă aglomerarea vizibilă, perceptibilă de mediul de afaceri; putem considera substratul termenului emergent ca reprezentând o categorie aparte și atunci când sintagma este folosită pentru a numi aglomerări care provin din economii emergente - legăturile macro-mediului economic cu nivelul micro-economic, influențele pe care starea generală a economiei o are asupra firmelor în general și asupra aglomerărilor de afaceri în particular pot fi considerate legături directe, judecând în acest context putem afirma că, în principiu, starea de urgență a unei economii naționale va imprima și mediului micro-economic o stare de urgență, astfel, putem considera că într-o economie emergentă majoritatea aglomerărilor de afaceri se vor afla în starea de urgență; apoi putem discuta despre această calitate și atunci când avem în prim plan perspectiva unei aglomerări de afaceri al cărei punct focal este reprezentat de o industrie aflată în plin avans, o industrie de perspectivă, un domeniu de activitate a cărui importanță sporește mereu și care contează pentru o parte din ce în ce mai importantă a volumului afacerilor la nivel mondial.

Capitolul 6 – Eficiența clusterelor emergente

În esență, studiul aglomerărilor de afaceri se referă la analiza modului în care într-un anumit teritoriu delimitat geografic, redus ca întindere și care reprezintă expresia modificărilor economico-sociale pe care le suportă, o industrie devine mai densă decât altele, formând alături de firme din alte domenii de activitate și instituții suport o structură eterogenă ca și compoziție însă relativ omogenă în ceea ce privește obiectivele localizării în proximitate.

Din punct de vedere al elementelor constitutive putem distinge la o primă vedere firmele și legăturile care se stabilesc între ele. Dacă firmele reprezintă ”cărămizile” unei aglomerări de afaceri, legăturile dintre ele și celelalte instituții care mediază sau iau parte la activitățile economice care au loc în interiorul acesteia reprezintă liantul care se pune între aceste ”cărămizi” pentru ca structura să aibă rezistență și o anumită doză de flexibilitate.

⁴⁹ Deacon W. Terrence, *Emergence: The hole at the wheel's hubs*, în Clayton Philip și Davies Paul, *The re-emergence of emergence*, Oxford University Press, 2006, pag. 121

Eficiența trebuie să caracterizeze orice activitate economică. În mod formal, eficiența se reprezintă printr-un raport dintre rezultate și cheltuieli (raport efect/efort) sau între consumul de factori și rezultate (efort/efect). Eficiența în sens larg trebuie să reliefeze ansamblul efectelor pe care le produce o activitate economică dată, nu întotdeauna aceste efecte sunt cuantificabile sau certe (identificabile) sub aspectul provenienței.⁵⁰

Orientându-ne după standardele internaționale am considerat oportun a include în categoria pe care o numim generic industria tehnologiilor înalte următoarele grupe de activități economice triate în funcție de poziția lor CAEN cu 3 cifre: grupa 26 (1,2,3,4,5,6,7,8), grupa 58.2, grupa 61 (1,2,3,9), grupa 62 (0), grupa 63 (1,9).

Datorită faptului că am demonstrat în capitolul patru faptul că aglomerările de afaceri apar ca fiind eterogene ca fond și formă, vom încerca să analizăm eficiența și dinamica unei singure aglomerări industriale, să tragem unele concluzii, și apoi, relativ la diferențele considerate între diferitele tipuri de aglomerări de afaceri am putea construi un tablou care să conțină elemente proprii fiecărei categorii distincte. Această opțiune apare ca necesară, obligatorie, în măsura în care este imposibil a crea o imagine credibilă și exactă a dinamicii generale pentru toate clusterelor din economia mondială contemporană. Încercarea noastră este de a prezenta eficiența din punct de vedere general, adică ca și o medie a prestațiilor individuale a firmelor, evident, în interiorul unei aglomerări de afaceri unele firme vor înregistra performanțe economice mai bune, altele vor înregistra performanțe mai proaste, însă ceea ce contează rămâne rezultanta care reprezintă o imagine dinamică pentru majoritatea firmelor din aglomerare.

Într-o aglomerare, activitatea fiecărei firme în parte depinde de modul în care relaționează cu partenerii și cu instituțiile din aglomerare, deci, vom încerca să tratăm eficiența și din punct de vedere al componentei sale calitative, ca o măsură de comensurare a caracteristicilor legăturilor dintre firme.

În contextul existenței câtorva inițiative anterioare de concepere și punere în practică a unei structuri formale de tip cluster în Cluj-Napoca, pe domeniul IT, am considerat oportun a analiza starea de fapt a acestei aglomerări emergente, studiul cantitativ-calitativ sperăm să ofere câteva repere însă și câteva soluții în ceea ce privește modul cum putem percepe, gestiona sau îmbunătăți eficiența aglomerărilor de afaceri moderne sau emergente. Considerăm aglomerarea I.T. din Cluj ca fiind semnificativă pentru acest nivel teritorial, mai ales în contextul în care există dezbateri în sensul începerii demersurilor pentru a pune bazele unui ”Silicon Valley” al României la Cluj.

Putem să calificăm aglomerarea IT clujeană ca fiind emergentă și datorită următoarelor atribute pe care le are: nu există o structură formală care să definească clusterul, este o aglomerare care

⁵⁰ Ciobanu Gheorghe (coord.), *Tranzacții Economice Internaționale*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009, pag 659

este în curs de legitimare pe plan regional, european și care are încă o capacitate sporită de atragere și formare de noi afaceri. Este emergentă datorită faptului că are în centrul său o industrie aflată în plină expansiune pe plan mondial, încă o industrie bazată mult pe cercetare și dezvoltare desfășurată de corporațiile multinaționale, industrie care necesită un set bine conturat de precondiții pentru a se dezvolta corespunzător și care nu și-a atins potențialul maxim, deci, din punctul nostru de vedere se află încă în faza de emergență. Fiind plasat într-o economie în curs de dezvoltare, deci, după unele definiții, emergentă, aglomerării i se translatează această stare proprie mediului macro-economic și anume cea de emergență. Cu alte cuvinte, îndeplinește toate cele trei criterii amintite în capitolul anterior.

În ceea ce privește modalitatea concretă de lucru, am început prin a ne concentra pe două părți distincte, una dintre ele fiind analiza în dinamică a aglomerării iar cealaltă analiza calitativă a relațiilor care se stabilesc în aglomerare. Sursa datelor o reprezintă o bază de date (cea mai completă identificată de noi), achiziționată de la Borg Design România dar și un chestionar elaborat de noi și administrat firmelor din eșantionul considerat. Am avut la dispoziție date pentru intervalul de timp 2002-2010.

Din punct de vedere al dinamicii, constatăm imediat tendința de sporire a numărului de firme din aglomerare, progresia fiind una moderată, dezvoltată mai degrabă după o componentă aritmetică și nu geometrică.

Tabel nr. 2: Numărul de firme din aglomerarea I.T. din Cluj după codul CAEN al activității principale din 2002 până în 2012

An	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
26	1	4	7	7	9	13	14	14	15	15	15
58.2	7	13	26	31	40	53	58	64	64	73	82
61	9	17	32	4	53	66	76	89	90	93	95
62	22	72	129	189	257	315	370	404	435	530	573
63	6	21	33	33	56	70	85	90	99	127	135

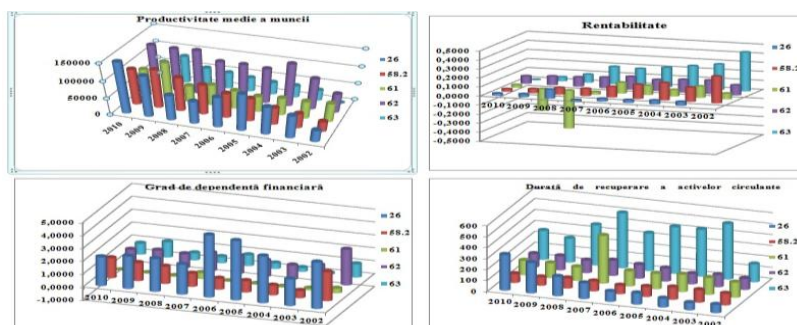
Sursa: Prelucrări proprii ale înregistrărilor din baza de date furnizată de S.C. Borg Design S.R.L.

Din motive care țin de influența foarte puternică a performanțelor economice ale Nokia România S.A. asupra indicatorilor calculați de noi în scopul exprimării performanțelor generale ale activității firmelor din aglomerare am decis a exclude Nokia România S.A. din setul de firme analizat și de a îi dedica câteva paragrafe exclusive.

Am considerat relevant pentru dinamica firmelor din aglomerare calculul și interpretarea mediei cifrei de afaceri, a profitului mediu, a mediei activelor circulante și a numărului mediu de angajați pentru firmele incluse în categoria celor din industria I.T., atât în ansamblul lor cât și comparativ pentru fiecare grupă CAEN identificată, în parte. Apoi, am considerat oportun să analizăm câțiva indicatori cum ar fi productivitatea medie a muncii, rata marjei brute a exercițiului, gradul de

dependență financiară și durata de recuperare a creanțelor. Din analiza acestora am desprins câteva concluzii pertinente relativ la evoluția dar și la tendințele prezente în activitatea economică a firmelor din clusterul I.T. Cluj Napoca.

Figura nr. 9: Evoluția simultană a indicatorilor analitici calculați pentru cele cinci grupe considerate, în intervalul 2002-2010



De asemenea, am utilizat regresia liniară ca și metodă de stabilire a influențelor care apar între cele câteva elemente luate în considerare. S-a testat cu ajutorul metodei statistice ANOVA influența variabilelor profituri, active circulante, active imobilizate, datorii, capitaluri proprii și număr de angajați asupra variabilei dependente cifră de afaceri. S-au realizat testările de rigoare și s-a construit modelul statistic cel mai potrivit din punct de vedere al relevanței, adică al gradului de încredere. Prelucrarea statistică s-a efectuat cu ajutorului programului informatic STATA iar output-ul regresiei pentru anul 2010 îl vom prezenta în cele ce urmează. S-au efectuat analize detaliate pentru fiecare an în parte însă din lipsa spațiului acestea nu vor fi prezentate în acest rezumat.

```
. regress ln_ca ln_profit ln_datorii ln_capitaluriproprii ln_angajati
```

Source	SS	df	MS			
Model	945.288889	4	236.322222	Number of obs =	361	
Residual	170.711191	356	.479525816	F(4, 356) =	492.82	
Total	1116.00008	360	3.1000022	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.8470	
				Adj R-squared =	0.8453	
				Root MSE =	.69248	

ln_ca	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ln_profit	.2047914	.0273991	7.47	0.000	-.1509069 .2586758
ln_datorii	.2704394	.0255524	10.58	0.000	-.2201867 .3206921
ln_capitaluri	-.1098695	.0295422	3.72	0.000	-.0517705 .1679686
ln_angajati	-.626097	.0422763	14.81	0.000	-.5429543 .7092397
_cons	5.465721	.3251609	16.81	0.000	4.826243 6.105199

Apare ca evident faptul că varianța explicată de model, MSS=945,288889, este mult mai mare decât cea reziduală, RSS=170,711191, ceea ce ne oferă un prim indiciu asupra faptului că modelul este reprezentativ și că o mare parte din evoluția cifrei de afaceri este condiționată de factorii aleși. Împărțind ESS la TSS obținem valoarea Adj R-squared (R^2 ajustat) = 0,8453 (84, 53 %), aceasta arată că factorii explică evoluția variabilei în proporție de 84,53% . Deci, în cazul modelului nostru, variabila endogenă (cifră de afaceri) este explicată în proporție de 84,53% de variabilele exogene (factori). Mai mult, având în vedere că valoarea obținută pentru testul Fisher, care evaluează eficiența modelului, este 0, se poate aprecia că modelul este reprezentativ și că poate fi folosit pentru predicții.

Din modul în care apar coeficienții variabilelor independente putem constata că influența cea mai importantă asupra cifrei de afaceri este cea a numărului de angajați. Dincolo de evidența faptului că o firmă cu angajați mai mulți va avea, în principiu, o cifră de afaceri mai mare, deși cifra de afaceri a crescut continuu, numărul de angajați a rămas constant în perioada analizată. Din acest punct de vedere considerăm că această influență manifestată asupra cifrei de afaceri apare mai degrabă ca un rezultat al sporirii productivității medii a muncii. Astfel, putem afirma că sporirea cifrei de afaceri în aglomerarea clujeană are ca principal efect endogen (din interiorul aglomerării), sporirea productivității medii a muncii. O altă influență importantă este cea a datoriei, nu putem să interpretăm această influență decât ca sumele împrumutate au fost utilizate pentru dezvoltare, cifra de afaceri fiind în fiecare dintre cei nouă ani ai analizei influențată într-o proporție destul de însemnată de datorii, de o manieră directă și pozitivă.

În scopul realizării analizei calitative am conceput un chestionar cu 25 de întrebări relevante acestei analize. Am încercat să urmărim, interpretăm și să comensurăm prin intermediul întrebărilor propuse, opinia subiecților în legătură cu diferite segmente ale studiului eficienței pe care le-am imaginat: eficiența locațională, eficiența poziționării în interiorul aglomerării, eficiența interacțiunilor în interiorul nucleului și cu entități din afară, eficiența formării masei de competențe, eficiența proceselor de cercetare-dezvoltare-inovare și altele.

Datorită faptului că este dificil a condensa răspunsurile individuale vom exprima câteva idei semnificative în scopul formulării unor concluzii: majoritatea subiecților nu cunosc semnificația și atributele conceptului de cluster, modul cum funcționează sau utilitatea participării într-o asemenea structură, nu consideră că ar putea aduce avantaje dar paradoxal își doresc să participe într-o grupare de acest tip; majoritatea firmelor consideră mediul de afaceri local ca fiind caracterizat de concurență acerbă și colaborare ocazională, sunt reticenți la a colabora cu partenerii și fac acest lucru doar dacă implică avantaje imediate; majoritatea firmelor preferă să angajeze tineri cu sau fără pregătire formală pe care să îi instruiască la locul de muncă, cei mai mulți angajați sunt absolvenși ai UT Cluj, UBB Cluj și alte universități din Cluj; o mare parte dintre firme s-a dezvoltat cu ajutorul capitalurilor străine și are ca și clienți principali firme din afară țării, mai mult, majoritatea firmelor nu desfășoară activități de cercetare semnificative.

Concluzii și perspective ale cercetării:

Aglomerările de afaceri emergente, chiar dacă apar peste tot pe glob, sunt specifice domeniilor de activitate aflate în expansiune și economiilor în curs de dezvoltare. Datorită multitudinii de criterii care le definesc (locație, domeniu de activitate, structură, formă de organizare, mod de apariție, etc.) clusterelor emergente apar ca fiind un grup eterogen, marcat de diferențe de fond dar mai ales de formă.

Datorită faptului că se prezintă sub forma unei structuri complexe, eficiența unui cluster emergent nu poate fi exprimată în funcție de un singur criteriu, ci este o sumă a eficienței locaționale, a eficienței funcționării firmelor privită prin intermediul indicatorilor economico-financiari, a eficienței sistemului educațional, etc. Din acest punct de vedere, este important a analiza eficiența prin metode consacrate, folosind cât mai multe criterii în scopul de a întregi tabloul eficienței aglomerații, deci al funcționării unui cluster emergent. Putem considera mai eficientă și cu o perspectivă mai mare de dezvoltare o aglomerație emergentă care valorifică economiile de localizare. Astfel, acele aglomerații care se grupează în jurul unei surse de avantaje care poate fi menținută și îmbunătățită în timp (pol de forță de muncă bine pregătită, tradiție în domeniu, sistem educațional performant, etc.), sursa acestora fiind mai degrabă dependentă de elemente endogene, au șanse mai mari de a deveni pe deplin funcționale și deci eficiente.

Funcționalitatea deplină a unei aglomerații apare atunci când aglomerația este recunoscută la nivel internațional, atunci când aceasta capătă o identitate proprie, când dezvoltă mărci proprii și are abilitatea de a multiplica afacerile prin intermediul capitalurilor acumulate în interiorul său.

O aglomerație de afaceri eficientă are nevoie de o "piață virtuală" a informațiilor fără de care aceasta nu poate să se dezvolte suficient de mult încât să devină pe deplin funcțională. Eficiența modului în care sunt folosite în comun informațiile depinde în principal de două componente, de pregătirea forței de muncă, influențând la modul direct maniera de sortare, interpretare și utilizare a datelor de pe această "piață virtuală" și de intensitatea și numărul conexiunilor dintre firme.

Fără cele menționate mai sus și fără o stare de fapt în care să existe un anumit grad de cooperare între firme care concurează, acestea fiind conștiente că rivalitatea din aglomerație este mai puțin periculoasă pentru ele decât cea cu firmele din exterior iar cooperând în aglomerație au șansa de a își spori competitivitatea în raport cu firmele din exteriorul aglomerației, aglomerația, per ansamblul său nu poate deveni competitivă în raport cu alte aglomerații.

Am constatat și faptul că în aglomerațiile emergente structura inițială apare ca fiind una de district industrial, rareori clusterelor emergente se formează în jurul unei sau a unor entități economice de dimensiune mai mare, abia după încheierea unui nucleu în domeniu apar și investițiile străine materializate de obicei prin implantarea unor corporații multinaționale.

Am identificat trei criterii care definesc statutul de emergent al unui cluster, acestea fiind: dintr-un domeniu de activitate aflat în expansiune, în curs de afirmare și de concentrare sau dintr-o economie în curs de dezvoltare, aceste criterii definesc obiectul studiului nostru, însă nu toate aglomerațiile îndeplinesc acest statut, unele vor îndeplini doar unul sau două criterii, altele niciunul. Din acest motiv, concluziile studiului nostru nu pot fi extrapolate și pentru cazul acestora, decât cu unele ajustări necesare.

În aglomerările emergente, coeziunea necesară apariției unei sinergii consistente este greu de obținut, maturitatea actorilor din cluster apare relativ târziu în ciclul de viață al clusterului, de multe ori tardiv, după ce suma avantajelor care a determinat aglomerarea a fost pierdută în detrimentul altor grupări de firme, deci devine necesar ca factorii de decizie sau instituțiile de educație să suplinească lipsa de motivație a firmelor de a se angaja în activități comune, prin acțiuni țintite și strategii dirijate.

Este foarte important ca firmele din clusterelor emergente să funcționeze în simbioză pentru a genera și beneficia de pe urma economiilor de scară externe. Acțiunile întreprinse de fiecare firmă în direcția coeziunii poate reprezenta un avantaj câștigat de partenerii din aglomerare, acest fenomen funcționând pe bază de reciprocitate. În fazele incipiente de dezvoltare, este aproape imposibil pentru firme, datorită dimensiunii reduse de a genera și a beneficia de pe urma economiilor de scară interne, pot însă să contribuie la dezvoltarea unui mediu economic propice dezvoltării mutuale. Mai mult, în contextul concurențial actual, funcționarea în simbioză poate însemna sporirea capacității concurențiale a aglomerării prin efectul de însumare a unor competențe individuale ale firmelor.

O mare influență asupra dezvoltării unei aglomerări emergente și asupra eficienței sau ineficienței activităților din acest tip de structură o are modul în care evoluează productivitatea medie a muncii. În cazul analizei noastre particulare aceasta s-a constituit într-o influență majoră, fiind elementul a cărui modificare determină cea mai consistentă variație a cifrei de afaceri. Am putut observa și faptul că productivitatea medie a muncii a crescut semnificativ odată cu apariția și sporirea numărului firmelor care au în structura acționariatului capital străin dar și sub impactul faptului că a crescut numărul firmelor care au ca și clienți majori entități economice din străinătate. Am putut să consemnăm și influența importantă a datoriilor, regresia liniară ne indică că utilizarea capitalurilor împrumutate a influențat în fiecare an al analizei noastre punctuale, direct și pozitiv cifra de afaceri.

Apariția clusterelor este condiționată de aceleași elemente în măsura în care masa critică necesară emergenței unei structuri de acest gen este influențată în egală măsură de unele dintre elementele enumerate mai sus dar și de unii factori aleatori care apar ca și conjuncturi neobișnuite la un anumit moment, determinând traseul evoluționist al unei aglomerări. Acești factori nu pot fi incluși în analiză decât ca valoare reziduală, manieră în care am procedat și noi în analiza econometrică realizată. În cazul nostru, pentru aglomerarea studiată de noi, valoarea reziduurilor este semnificativă în toți cei zece ani studiați, însemnând că valoarea cifrei de afaceri a fost influențată într-o măsură destul de mare și de alți factori pe care nu i-am inclus din lipsa datelor sau pentru că nu pot fi comensurați numeric.

Ineficiența unei structuri de acest tip apare ca urmare a faptului că dintre factorii enunțați, cei mai mulți fie nu apar, fie apar dar au un nivel insuficient depășirii unui prag critic. Din punctul nostru de vedere, este deosebit de important ca un cluster emergent să reziste într-o anumită conformație sau să o modifice în sensul sporirii dimensiunilor pe o perioadă de cel puțin două cicluri de afaceri pentru

a putea fi considerat un cluster eficient. Argumentele care ne-au condus la această concluzie se referă la faptul că avantajele care susțin dezvoltarea și maturizarea unui cluster emergent sunt greu de menținut pe parcursul a mai mult de două cicluri de afaceri, fapt confirmat și de unele exemple practice pe care le-am studiat. Mai mult, în afara acelor clustere care se construiesc pe scheletul unor activități extractive și care sunt evident influențate de graficul și natura procesului de extracție, celelalte se pot dezvolta doar dacă firmele din aglomerare reușesc să își sporească competitivitatea. Astfel, din punctul nostru de vedere, dacă pe parcursul a cel puțin două cicluri de afaceri firmele dintr-un cluster reușesc să se mențină competitive sau să își sporească competitivitatea, putem discuta despre existența un cluster eficient.

Bibliografie:

1. Acs, Audretsch, Feldman, *R&D Spillovers and innovative activity*, Managerial and Decision Economics, no. 15, 1994
2. Agenția de dezvoltare regională Emilia-Romagna, ERVET (Emilia-Romagna Valorizzazione Economica Teritorio S.p.A.), *Investire nella motoristica*, 2009
3. Agenția pentru Cooperare Economică Internațională, Gesellschaft für internationale wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit, *The automotive industry in Baden-Wurttemberg, BW-invest*, 2010
4. Albors Jose, *Networking and technology transfer in the Spanish ceramic tiles cluster: it's role in the sector competitiveness*, Journal of Technology Transfer, no. 27, 2002
5. Alcacer Juan, McKinsey & Company, World Economic Forum, *Fostering innovation to adress social challenges*, Committee for Scientific and Technological Policy, Paris, 25-26 mai 2009
6. Anderson Philip, Tushman Michael, *Technological discontinuities and dominant designs: a cyclical model of technological change*, Administrative Science Quarterly, no. 35, 1990
7. Anselin Luc, Varga Attila, Acs Zoltan, *Local Geographic Spillovers between University Research and High Technology Innovations*, Journal of Urban Economics, no. 42, 1997
8. Ascer (Asociația producătorilor spanioli de plăci ceramice), *Topline figures from Spain`s ceramic tile industry in 2011*
9. Audretsch David, Feldman Maryann, *R&D spillovers and the geography of innovation and production*, The American Economic Review, 1996
10. Bagwell Susan, *Creative clusters and city growth*, Creative Industries Journal, vol. 1, 2008
11. Balatchandirane G., *IT clusters in India*, Institute of Developing Economies, Chiba, Japonia, discussion paper no. 85, document descărcat de la adresa de internet: <http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Dp/pdf/085.pdf>
12. Ban Irina Marilena, *Structura și evoluția aglomerărilor industriale în România, înainte de integrarea în Uniunea Europeană*, Revista de Studii și Cercetări economice "Virgil Madgearu", anul III, nr.2, Editura Alma-Mater, Cluj-Napoca, 2010
13. Banca Mondială, Comisia pentru creștere și dezvoltare economică, *The growth report – Strategies for sustained growth and inclusive development*, 2008
14. Basant Rakesh, *Bangalore cluster: Evolution, growth and challenges*, Indian Institute of Management, Working paper no. 2006/05/02, 2006
15. Basant Rakesh, Chandra Pankaj, *University-industry links and enterprise creation in India: some strategic and policy issues* în Shahid Yusuf, Kaoru Nabeshima, *How universities promote economic growth*, The World Bank, 2007
16. Bătrâncea Ioan (coord.), *Analiza financiară a entităților economice*, editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2007
17. Berlin Leslie, *The man behind the microchip, Robert Noyce and the invention of Silicon Valley*, Oxford University Press, 2005
18. Birkner Guido, Preuber Jacqueline-editori, F.A.Z.-Institut fur Management Markt und Medieninformationen GmbH, L-Bank, *Investment guide Baden-Wurttemberg*, 2009
19. Boltho Andrea, Toniolo Gianni, *The assesment: the twentieth century – achievements, failures, lessons*, Oxford review of Economic Policy, vol. 15, no.4
20. Breschi Stefani, Lissoni Francesco, *Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical survey*, Industrial and Corporate Change, Oxford University Press, 2001, vol. 10
21. Buckley Peter J., Casson Mark, *The future of multinational enterprise*, Holmes and Meier, New-York, 1976
22. Camagni Roberto, *Regional clusters, regional competencies and regional competition, Cluster management in structural policy – lucrare prezentată în conferința International experiences and consequences for Northrhine-Westfalia*, Duisburg, 5 dec. 2003
23. Cambridge advanced learner`s dictionary, 3rd edition, Cambridge University Press, 2010

24. CER – Il giornale della ceramica, Assopiastrelle (Asociația italiană a producătorilor de plăci ceramice), *Le infrastrutture del distretto ceramico emiliano*, no. 330, noiembrie/decembrie 2011
25. Chelcea Septimiu, *Cum să redactăm o lucrare de diplomă, o teză de doctorat, un articol științific în domeniul științelor socioumane*, Editura comunicare.ro, București, 2003
26. Chen Liang-Chih, *Learning through informal local and local linkages: the case of Taiwan`s machine tool industry*, *Research Policy*, no. 38, 2009
27. Ciobanu Gheorghe (coord.), *Tranzacții Economice Internaționale*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2009
28. Clark Gordon, Feldman Maryann, Gertler Meric, *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, Oxford, 2000
29. Confindustria Ceramica, *Indagini statistiche sull`industria italiana*, Piastrelle di ceramica 31a edizione, Assopiastrelle Italia, 2010
30. David Stock, infotile.com, *World production and consumption of ceramic tiles*, 2009
31. Davies James, Sandstrom Susanna, Wolff Edward, United Nations University, World Institute for Development Economics Research, *Estimating the level and distribution of global household wealth*, research paper no. 77
32. Deacon W. Terrence, *Emergence: The hole at the wheel`s hubs*, în Clayton Philip și Davies Paul, *The re-emergence of emergence*, Oxford University Press, 2006
33. Directorate of Economics and Statistics, Planning Department, Government of Maharashtra, Mumbai, *Economic Survey of Maharashtra*, 2010-2011
34. Dragoș Cristian, *Bazele econometriei și modelării econometrice*, editura Mediamira, 2008
35. Drofiak Alex, Garnsey Elizabeth, *The Cambridge high tech cluster: resilience and response to cyclical trends*, University of Cambridge Centre for Technology Management Working Paper Series 2009/01
36. Dunning H. John, *Location and the multinational enterprise: a neglected factor?*, *Journal of International Business Studies*, vol. 29, no. 1, 1998
37. Dunning H. John, Lundan N. Sarianna, *Multinational enterprises and the global economy- second edition*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, Anglia, 2008
38. Dunning H. John, *The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity*, *International Business Review*, no.9, 2000
39. Kroll Luisa, *The World Billionaires 2011: Inside the list*, revista Forbes, 9 martie 2011, articol descărcat de la dresa de internet <http://blogs.forbes.com/luisakroll/2011/03/09/the-worlds-billionaires-2011-inside-the-list/>
40. East of England Development Agency, *Cambridge technopole report – an overview of the UK`s leading high technology business cluster*, St. John`s Innovation Centre Ltd., Cambridge, 2011
41. East of England Development Agency, *East of England technopole report, an overview of the UK`s leading high technology region*, St John`s Innovation Centre Ltd., Cambridge, 2010
42. Edwards E. Mary, *Regional and Urban Economics and Economic Development*, Auerbach Publications, Taylor and Francis Group, Boca Raton, 2007
43. Ellis F.R. George, *On the nature of emergent reality*, în Clayton Philip și Davies Paul, *The re-emergence of emergence*, Oxford University Press, 2006
44. Enright J. Michael, *Regional Clusters: What we know and what we should know* în Johannes Broucker, Dirk Dohse, Rudiger Soltwedel, *Innovation clusters and interregional competition*, Editura Springer-Verlag, Berlin, 2003
45. Estevan-Gabaldon Daniel, Molina-Morales Francesc Xavier, Fernandez-de-Lucio Ignacio, *Research contracts and patents in the Spanish ceramic tile district innovation system*, Ingenio working paper no. 2009/01, 2004
46. Ethier Wilfried, *Modern International Economics*, Third Edition, W.W. Norton & Company, 1995
47. European Cluster Alliance, *The use of data and analysis as a tool for cluster policy – an overview of international good practices and perspectives*, prepared for the European Comission, ianuarie 2009
48. European Commission, *Final Report of the Expert Group on Enterprise Clusters and Networks*, Brussels, 2003

49. Evans Mark, Garnsey Elizabeth, *The Cambridge high-tech cluster on the eve of the financial crisis*, University of Cambridge Centre for Technology Management Working Paper Series 2009/05
50. Evans P., *Indian informatics in the 1980s: The changing character of state involvement*, World Development, vol. 20, no. 1
51. FIAT, *Annual report 2010*
52. Financial Times, *The Global 500*, 2011
53. Floud Roderick, Paul Johnson, *Cambridge economic history of modern Britain*, Times Education Supplement, Cambridge University Press, 2004
54. Folta Timothy, Cooper Arnold, Baik Yoon-suk, *Geographic cluster size and firm performance*, Journal of Business Venturing, no. 21, 2006
55. Friedman Thomas, Pământul este plat, Editura Polirom, 2007
56. Funaric-Radman M, Galic K., *Research of potential cluster development in Pannonian Croatia*, World Academy of Science, Engineering and Technology, issue 77, 2011
57. Garcia Renato, Scur Gabriela, *Knowledge management in the Brazilian tile industry and new challenges of competition in the global value chain*, Journal of Knowledge Management Practice, vol. 11
58. Gilbert Brett, McDougall Patricia, Audretsch David, *Clusters, Knowledge spillovers and new venture performance: an empirical examination*, Journal of Business Venturing, no. 23, 2008
59. Giuliani Elisa, Pietrobelli Carlo, Rabellotti Roberta, *Upgrading in global value chains: lessons from latin America clusters*, World Development, vol. 33, no. 4, 2005
60. Glover Carol, Behrens Carl, *Energy: useful facts and numbers*, Congressional Research Service, Report for Congress, 2004
61. Goldman Sachs Global Economic Group, *BRICs and Beyond*, document descărcat de la adresa de internet <http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/book/BRIC-Full.pdf>
62. Gordon Ian, McCann Philip, *Industrial clusters: complexes, agglomeration and/or social networks*, Urban Studies, no. 37, 2000
63. Guo Bin, Guo Jing-Jing, *Patterns of technological learning within the knowledge systems of industrial clusters in emerging economies: evidence from China*, Technovation, no. 31, 2011
64. Hanson G, *Firms, workers and the geographic concentration of economic activity*, Oxford Handbook of Economic Geography, Oxford, University Press, Oxford, 2000
65. He Jiang, Fallah Hosein, *Is inventor network structure a predictor of cluster evolution?*, Technological Forecasting & Social Change, no. 76, 2009
66. He Jiang, Fallah Hosein, *The typology of technology clusters and its evolution – Evidence from the hi-tech industries*, Technology Forecasting & Social Change, no. 78, 2011
67. Hughes Jennifer, *Bric creator adds newcomers to list*, Financial Times, 16 ian. 2011, articol disponibil on-line la adresa de internet <http://www.ft.com/cms/s/0/f717c8e8-21be-11e0-9e3b-00144feab49a.html#axzz1CYdvutTW>
68. Institutul Național de Statistică din Germania, *Statistische ämter der länder, Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen*, Deutschlands, 1991 bis 2010, Reihe 1, Band 1, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 2011
69. Isard Walter, *Location and space-economy: a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure*, The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley and Sons, New York, 1956
70. Jaffe Adam, Trajtenberg Manuel, Henderson Rebecca, *Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations*, The quarterly journal of economics, MIT Press, vol 180, 1993
71. Jolliffe David, Willard Tony, *Lamborghini: Fourty Years First Edition*, Motorbooks, 2004
72. Kroll Luisa, *The World Billionaires 2011: Inside the list*, revista Forbes, 9 martie 2011, articol descărcat de la adresa de internet <http://blogs.forbes.com/luisakroll/2011/03/09/the-worlds-billionaires-2011-inside-the-list/>
73. Krugman Paul *How did economists get it so wrong?*, The New York Times, 6 septembrie 2009
74. Krugman Paul, *Competitiveness: A dangerous obsession*, Foreign Affairs, vol. 73, no.2
75. Krugman Paul, Obstfeld Maurice, *Economie Internationale*, variantă în limba franceză tradusă de Capelle-Blancard Gunther, Crozet Matthieu, Pearson Education France, Paris, 2006

76. Krugman Paul, *Rethinking international trade*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1994
77. Krugman Paul, Venables Anthony, Fujita Masahita, *The Spatial Economy, Cities, regions and International Trade*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999
78. Kuhn Thomas, *The structure of scientific revolutions*, University of Chicago, second edition, 1970
79. Lacour Claude, *Debat, Apropos de l'Ouvrage Milieux Innovateurs, theorie et politiques*. Textes reunis par Roberto Camagni et Denis Maillat în Colin Armand, *Revue D'Economie Regionale et Urbaine*, 2007
80. Lateef Asma, *Linking up with the global economy: a case study of the Bangalore software industry*, NIO Programme, ISBN 92-9014-599-4, ILO Discussion Paper, 1997
81. Lewis Michael, *The new, new thing – A Silicon Valley story*, Norton&Norton, New York, 2000
82. Library House, *Competitive Advantage, The Cambridge Cluster Report 2008*, Library House Publishing, Cambridge, 2008
83. Lin Yifu Justin, Monga Celestin, *The World Bank Economic Development Series, The growth report and new structural economics*, Policy research working paper 5336, iunie 2010
84. Lucas E. Robert Jr., *The industrial revolution: past and future*, The Region, 2004, vol. 18
85. Mada Florin Manuel, *Aspecte conceptuale privind aglomerările industriale, economiile de aglomerare, platformele industriale și clusterelor de afaceri*, Revista de Cercetări economice "Virgil Madgearu", Anul III, nr. 2, Editura Alma-Mater, Cluj Napoca, 2010
86. Maharashtra industrial Development Corporation, *Invest destination: auto sector, Putting Maharashtra on Fast Lane*, Knowledge Partner Ernst&Young, 2010
87. Malmberg Anders, Solvell Orjan, Zander Ivo, *Spatial clustering, local accumulation of knowledge and firm competitiveness*, Geografiska Annaler, series B, Human Geography, vol. 78, nr. 2, Blackwell Publishing, 1996
88. Manning Stephan, Ricart Joan, Rique Rosatti Maria Soledad, Lewin Arie, *From blind spots to hot spots: how knowledge services clusters develop and attract foreign investment*, Journal of International Management, 2010
89. Marchi Gianluca, *Reti e sistemi di piccole imprese, i prodotti di macchine e impianti nel distretto ceramico di Sassuolo*, ACIMAC, Milano, 1999
90. Markusen Ann, *Sticky places in a slippery space: a typology of industrial districts*, Economic Geography, vol. 72, no.3, 1996
91. Marshall Alfred, *Principles of economics*, Prometheus Books, New-York, 1997
92. Martin Ron, Sunley Peter, *Forms of emergence and the evolution of economic landscapes*, Journal of Economic Behavior&Organization, vol. 82, no.2, 2012
93. May W., Mason C., Pinch S., *Explaining industrial agglomeration: the case of the British high-fidelity industry*, Geoforum, nr. 32, 2001
94. Mayer-Stamer Jorg, Maggi Claudio, Seibel Silene, *Creating competitive advantage in ceramic tile clusters in Italy, Spain and Brazil*, Institute for Development and peace, report 54/2001
95. Mayer-Stamer Jorg, *Path Dependence in Regional Development: Persistence and Change in Three Industrial Clusters in Santa Catarina / Brazil*. World Development, Vol. 26, No. 8
96. Menzel Max Peter, Fornahl Dirk, *Cluster life cycles-dimensions and rationales of cluster evolution*, Industrial and Corporate Change, no. 19, 2010
97. Meyer-Stamer Jorg, Bernhard Adam, Stefan Bantle, *Industrielle Netzwerke und Wettbewerbsfähigkeit. Das Beispiel Santa Catarina /Brasilien*. Berlin: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 1996
98. Meyer-Stamer Jorg, *Technology, Competitiveness and Radical Policy Change: The Case of Brazil*. London: Frank Cass, 1997
99. Milanovic Branko, *Global income inequality: what it is and why it matters*, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Working paper no. 26, 2006
100. Miller Peter, Westra Laura, Anielski Mark, Soskolne Colin, *Just ecological integrity: the ethics of maintaining planetary life*, Rowman&Littlefield Publishers, Maryland, 2002
101. Morosini Piero, *Industrial clusters, knowledge integration and performance*, World Development, vol. 32, no.2, 2004
102. Nemirovsky Adolfo, Yoguel Gabriel, *Dynamics of High-Technology firms in the Silicon Valley*, Druid Working Paper, 2001

103. Nicolas Georges, *Walter Christaller, from "exquisite corpse" to "corpse resuscitated"*, Sapiens, vol.2, no.2, 2009
104. O'Flaherty Brendan, *City Economics*, Harvard University Press, Londra, 2005
105. O'Sullivan Kevin J., *Strategic intellectual capital management in multinational organizations:sustainability and successful implications*, Business Science Reference, IGI Global, New-York, 2010
106. OECD, *Guide to measuring the information society*, 2011
107. Officer H. Lawrence, *What was the UK GDP then? A data study*, bază de date disponibilă on-line la adresa de internet <http://www.measuringworth.com/datasets/ukgdp/result.php#>
108. Orjan Solvell, *Clusters, Balancing evolutionary and constructive forces*, Ivory Tower Publishers, Stockholm, 2008
109. Otiman Păun Ion, *Despre cercetarea științifică economică, cu luciditate*, document disponibil la adresa de internet: <http://www.acad.ro/com2009/doc/articolIOtiman.doc>
110. Patton L. Randall, Parker B. David, *Carpet capital:The rise of a new South Industry*, University of Georgia Press, 2003
111. Pop Atanasiu (coord.), *Model și bază de date sectorială destinate analizei financiare:aplicație pentru Transilvania*, editura Alma Mater, 2006
112. Popescu Constantin, Dumitru Ciucur, Gheorghe Răboacă, Daniela Iovan, *Metodologia cercetării științifice economice*, Editura ASE, București, 2006
113. Popescu Gheorghe, *Dezvoltarea economică în profil teritorial a României 1900-1985*, Editura Sincron, 1994
114. Popescu Gheorghe, *Evoluția gândirii economice, ediția a-III-a*, Editura Academiei Române, București, 2004
115. Popescu Gheorghe, Filimon Ruben, *Nicholas Georgescu Roegen, Epistemologia evoluționistă, săgeata timpului*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, 2009
116. Porter E. Michael, *Clusters and the new economics of competition*, Harvard Business Review, 1998
117. Porter E. Michael, *The Competitive Advantage of Nations*, Harvard Business Review, 1990
118. Porter E. Michael, *The competitive advantage of nations*, Macmillan Press, Londra, 1994
119. Postelnicu Cătălin, *Economie Internațională*, Editura Presa Universitară Clujeană, 2004
120. Postelnicu Gheorghe (coordonator), *Economie Politică, vol. 2*, Cluj-Napoca, 2000
121. Poudier R., St. John C.H., *Hot spots and blind spots, geographical clusters of firms and innovation*, Academy of Management Review, vol. 21
122. PriceWaterhouseCoopers, National Venture Capital Association, Thomson Reuters, *Money Tree Report, 2011*
123. Ron Martin, Sunley Peter, *Deconstructing clusters:chaotic concept or policy panacea?*, Journal of Economic Geography, no. 3, 2003
124. Rosenthal Stuart, Strange William, *Geography, Industrial Organization and Agglomeration*, The Review of Economics and Statistics, vol. 85, 2003
125. Rovinaru Flavius, Mada Florin Manuel, *Economic growth, a constant in human evolution*, Revista Economică, nr. 2, 2011
126. Saxenian Annalee, *Regional advantage: culture and competition in Sillicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, 1996
127. Saxenian Annalee, *Technology, Entrepreneurship and Path Dependence: Industrial Clustering in Silicon Valley and Route 128*, Industrial and Corporate Change, vol. 8, no.1, 1999
128. Saxenian Annalee, *The Bangalore boom: from brain drain to brain circulation* în Kenniston Kenneth, Kumar Deepak, *Bridging the digital divide: lessons from India*, Sage Publishers, Delhi, 2004
129. Schmitz Hubert, Nadvi Khalid, *Clustering and industrialization:Introduction*, World Development, vol. 27, no. 9
130. Schmitz, Hubert, *Collective efficiency: growth path for small-scale industry*, Journal of Development Studies, vol. 31, no. 4
131. Scott J. Allen, *The changing global geography of low-technology, labor-intensive industry:clothing, footwear and furniture*, World Development, vol. 34, no. 9

132. Scur Gabriela, Garcia Renato, *Knowledge and innovation in local production systems of ceramic tiles and the new challenges of the international competition*, Producao, vol.18, no.3, Sao Paulo, 2008
133. Solvell Orjan, Lindqvist Goran, Ketels Christian, *The Cluster Initiative Greenbook*, Bromma, Stockholm, 2003
134. Taeube Florian, Sonderegger Petra, *Cluster lifecycle and diaspora effects: evidence from the indian IT cluster in Bangalore*, Copenhagen Business School Conference, 2009
135. The Economist, *Being eaten by the dragon*, 11 nov. 2010
136. The Economist, *The world in 2011, The world in 2036, Jim O'Neill looks at the global economy of 2036*, 22 noiembrie 2010, disponibil în format electronic la adresa de internet <http://www.economist.com/node/17493408>
137. U.N. Asian and Pacific Development Institute, *A glossary of terms in regional planning and development*, Asia Composing Agency, 1980
138. UNCTAD, *Unctad Handbook of Statistics*, 2011
139. United Nations, *World Population Prospects, The 2008 Revision Population Database*, bază de date disponibilă la adresa de internet <http://esa.un.org/unpp/>
140. VDA, Verband der Automobilindustrie, *Annual Report 2011*
141. Vidal-Alegre Joaquin, Alcamí-Lapedra Rafael, Gomez-Chiva Ricardo, *Linking operations strategy and product innovation: an empirical study of Spanish tile producers*, Research Policy, no. 33, 2004
142. Volkswagen Group, *Annual Report 2010*
143. Voth Hans Joachim, *Time and work in England, 1750-1830*, Oxford Historical Monographs, Oxford University Press, New-York, 2000
144. Weber Alfred, *Alfred Weber's theory of the location of industries*, traducere de Friedrich C.J., University of Chicago Press, 1926
145. Webster's New World College Dictionary, 4th edition, *Defining the english language for the 21st century*, Macmillan U.S.A., 1999
146. Wolfe A. David, *Cluster policies and cluster strategies: lessons from the ISRN national study*, 2009

Sit-uri internet consultate:

<http://annualreport2010.volkswagenag.com/divisions/audi.html>

<http://cambridgenetwork.co.uk/aboutus/>

<http://comtrade.un.org/db/>

<http://cordis.europa.eu/paxis/src/spring.htm>

<http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS>

<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W?display=graph>

http://epp.eurostat.ac.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

<http://esa.un.org/unpp/>

<http://library37.library.cornell.edu/public/english/bureau/inst/papers/1997/dp96/index.htm>

http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2011/full_list/

<http://oica.net/category/production-statistics/>

http://pwt.econ.upenn.edu/php_site/pwt_index.php

<http://sapiens.revues.org/843>

http://whatmatters.mckinseydigital.com/flash/innovation_clusters

<http://www.acad.ro/com2009/doc/articolIOtiman.doc>

<http://www.anfacer.org.br/>

<http://www.bis.org/statistics/otcder/dt1920a.csv>

<http://www.bis.org/statistics/otcder/dt1920a.pdf>

<http://www.bnr.ro/Cursul-de-schimb-3544.aspx>

<http://www.ceramichepiemme.it/VALENTINO/tabid/60/language/en-US/Default.aspx>

<http://www.versace-tiles.com/eng/chi-siamo.asp>

<http://www.economist.com/node/17493408>

<http://www.eeda.org.uk/files/UKEngineGrowthProsperity.pdf>

http://www.en.anfia.it/index.php?modulo=view_studi_mercato_italia

<http://www.fas.org/sgp/crs/RL31849.pdf>

http://www.ferrari.com/English/about_ferrari/History/Pages/Enzo_Ferrari.aspx

http://www.fiatspa.com/en-US/investor_relations/financial_reports/FiatDocuments/Bilanci/2010/Relazione_Finanziaria_UK.pdf

<http://www.fkfs.de/english>

<http://www.forbes.com/wealth/billionaires/list?page=1>

<http://www.ft.com/cms/s/0/f717c8e8-21be-11e0-9e3b-00144feab49a.html#axzz1CYdvutTW>

http://www.gatt.org/trastat_e.html

<http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Dp/pdf/085.pdf>

<http://www.imf.org/external/data.htm>

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/weoselgr.aspx>

<http://www.infotile.com/pdfFile/advicetopic/1404201140909.pdf>

http://www.investinemiliaromagna.it/wcm/investiner/pagine/schede_filiere_produttive/Investire_nella_motoristica.pdf

<http://www.measuringworth.com/datasets/ukgdp/result.php#>

<http://www.midcindia.org/Sector%20Profile/Auto-Auto%20Ancillary%20Sector.pdf>

<http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:1991-10-05;317>

<http://www.oecd.org/dataoecd/28/28/43277898.pdf>

http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-guide-to-measuring-the-information-society-2011_9789264113541-en

<http://www.proinno-europe.eu/newsroom/new-eca-report-use-data-and-analysis-tool-cluster-policy>

<http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=91788190>

<http://www.tlainc.com/articl213.htm>

<http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=3148&lang=1>

<http://www.utoronto.ca/isrn/publications/NatMeeting/index.html>

<http://www.vda.de/en/publikationen/jahresberichte/index.html>

<http://www.vda.de/en/zahlen/jahreszahlen/allgemeines/>

<http://www.vda.de/en/zahlen/jahreszahlen/automobilproduktion/index.html>

<http://www.zf.ro/business-hi-tech/guvernul-vrea-un-silicon-valley-romanesc-vedeti-aici-unde-ar-putea-fi-dezvoltat-9696459>

<http://www2.goldmansachs.com/ideas/brics/book/BRIC-Full.pdf>

<https://www.pwcmoneytree.com/MTPublic/ns/index.jsp>

https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon?locale=EN_GB

www.developer.android.com

www.indexmundi.com

www.welcometoromania.ro

www.xda-developers.com