

DEVELOPMENT THROUGH INNOVATION IN WEST REGION OF ROMANIA DURING 2007-2013

Adrian Basarabă, Assoc. Prof., PhD, University of the West, Timișoara

Abstract: The paper presents the results of a sociological research which I coordinated during a project of the West Regional Development Agency for illustrating the way in which theory is combined with its applications in such a way that the European funds to be accessed through successful regional projects. In these programs the methods and techniques proper to social sciences are used to produce a high quality result for durable regional development.

Keywords: Innovation Regional Strategy, West Region, Small and Medium Enterprises, Research Institutes, University Departments

Strategia Regională de Inovare – regiunea Vest¹

Inovarea și cunoașterea sunt factori determinanți ai creșterii competitivității micro și macroeconomice la nivelul economiei regionale prezente, bazate din ce în ce mai mult pe producerea de valoare adăugată non-materială.

Inovarea este un proces social, pe lângă faptul că este unul tehnologic și de aceea este important să se creeze un mediu adecvat inovării. În consecință, mediul teritorial apare drept cadrul ideal pentru facilitarea integrării politicilor de inovare cu altele care asigură creșterea calității vieții populației și, în mod special, a celor implicați în cunoaștere.

Proiectul *Strategia Regională de Inovare Regiunea Vest (RIS)* a fost propus de către Agenția pentru Dezvoltare Regională a Regiunii Vest în cadrul Programului Cadru 5 - Măsura „Strategii Regionale de Inovare în Țările Asociate”. Proiectul a fost finanțat de către Uniunea Europeană, cu un buget în valoare de 445.000 EURO și a fost primul de acest tip din România care a beneficiat de finanțarea Uniunii Europene, bazat pe un parteneriat regional larg, din care face parte administrația publică din Regiunea Vest, camere de comerț, instituții de învățământ și cercetare, companii active în domeniul inovării, IMM-uri, dar și parteneri externi - Regiunea Aragon (Spania), regiunile Lazio și Puglia (Italia) și regiunea Sud-Est (Ungaria).

Obiectivele prioritare ale Strategiei Regionale de Inovare în Regiunea Vest definite prin proiect au fost următoarele:

- Conștientizarea la nivel regional a importanței introducerii conceptelor de inovare și transfer tehnologic drept cadru permanent al dezvoltării economice a Regiunii Vest;
- Dezvoltarea unui consens regional asupra priorităților de investiție în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și al inovării;
- Creșterea nivelului de inovare în Regiunea Vest prin intermediul consolidării sectoarelor țintă de IMM-uri;
- Sporirea potențialului inovativ în termeni de resurse umane, în special prin intermediul inovării tehnicilor manageriale.

Proiectul a avut o durată de 32 de luni și a fost divizat în *trei etape* succesive:

- Etapa-0, concentrată în principal pe înființarea structurii de management cu o

¹ Mulțumesc domnișoarei Raluca Cibu-Buzac, manager de proiect RIS, pentru amabilitatea de a-mi pune la dispoziție informații deosebit de utile în realizarea acestui articol

participare regională largă. Durata estimată a fost de 12 luni.

- Etapa-1, care a plasat un accent particular pe analiza nevoilor întreprinderilor din regiune, compararea cu tehnologia regională și prevederea privind transferul de inovare. Durata estimată a fost de 12 luni.

- Etapa-2, cu obiectivul de a dezvolta și implementa un Plan de Acțiune Regional care să abordeze deficitele identificate. Durata estimată a fost de 8 luni.

Fiecare din cele trei etape a avut prin metodologia proiectului stabiliți următorii pași de lucru:

Etapa-0	PL1:Stabilirea structurilor de cooperare cu regiunile partenere UE PL2:Crearea structurilor organizaționale PL3: Adoptarea metodologiei proiectului PL4:Construirea consensului regional PL5:Conștientizare la nivel regional
Etapa-1	PL6: Analiza necesităților firmelor regionale (sondaj, audituri de inovare, ateliere) PL7: Analiza resurselor regionale (interviuri, ateliere) PL8: Implementarea celorlalte măsuri din Etapa 0 (grupuri de lucru, analiza tendințelor tehnologice, analiză SWOT)
Etapa-2	PL9: Definirea și adoptarea cadrului strategic PL10: Definiere, testare și implementare a acțiunilor concrete PL11: Crearea unui sistem de monitorizare și evaluare PL12: Crearea de structuri de cooperare trans-regionale

Rezultatele cercetării și tendințele privind inovarea la nivel regional

Obiectivul principal al primei etape a proiectului a fost elaborarea unei analize detaliate a sistemului de inovare din Regiunea Vest. În acest scop, s-a utilizat o abordare calitativă și cantitativă (prelucrare statistică, analiză și SWOT), care a permis în final aprecierea corectă a realității regionale și tipurile de măsuri care trebuie propuse în cadrul strategiei de inovare.

Analiza necesităților IMM-urilor regionale a presupus o abordare multilaterală, în care atât metodele cantitative cât și cele calitative au fost aplicate, iar nevoile exprese și latente ale companiilor au fost identificate. În cadrul interviurilor, studiilor, workshop-urilor și analizei informațiilor, a fost folosit un concept larg asupra inovării. Acesta a luat în considerare nu numai problemele strict tehnologice, dar și elemente de marketing, finanțe, personal și activități pe piețele externe. În paralel cu analiza firmelor din regiune, s-a elaborat analiza unităților cercetare și a departamentelor universitare pe baza chestionarelor poștale și apoi prin intermediul interviurilor. Scopul acestora a fost de a oferi o imagine completă asupra modului în care serviciile unităților de cercetare-dezvoltare-inovare corespund întreprinderilor.

Analiza ofertei de inovare

Prezentăm în continuare *Analiza ofertei de inovare*, așa cum rezultă ea din *diagnosticul asupra unităților de Cercetare-Dezvoltare-Inovare* din regiune. Dat fiind faptul că diagnosticul similar realizat asupra *departamentelor universitare* care derulează activitate CDI s-a referit, în mare măsură, la aceleași teme, nu l-am tratat separat în această lucrare.

Ca și în cazul IMM-urilor, sondajul în rândul unităților de cercetare din Regiunea Vest s-a realizat pe un eșantion reprezentativ la nivelul regiunii, utilizându-se două instrumente:

- chestionarul poștal;
- interviul structurat față-în-față.

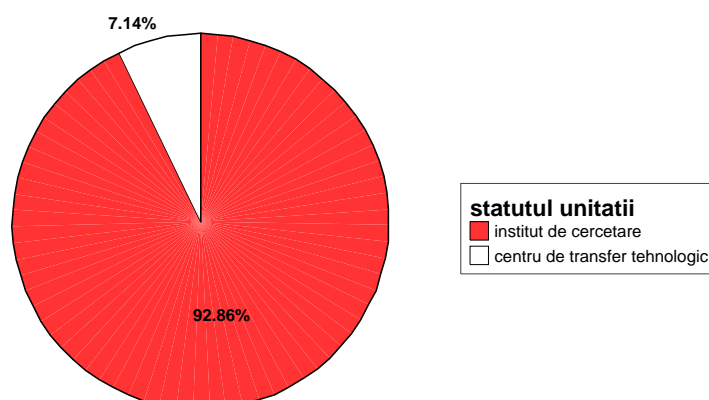
Realizarea instrumentelor și aplicarea lor s-a realizat de către Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest în colaborare cu firma INFYDE din Spania, consultant de proces internațional în cadrul proiectului.

Pentru sporirea reprezentativității s-a folosit un eșantion stratificat după următoarele criterii:

- ✓ județul în care firmele își au sediul;
- ✓ mărimea unităților (numărul personalului).

Analiza primară a chestionarelor poștale

Unitățile din eșantionul nostru au statutul de institute de cercetare într-o proporție de 92,86%, restul de 7,14% fiind centre de transfer tehnologic, după cum se vede din graficul următor:



Analizând modul cum se finanțează unitățile de cercetare se constată că 44,59% din venitul total revine finanțării de bază, un procent aproximativ egal (44,35%) din venitul total revine finanțării prin intermediul proiectelor, restul de 11,06% revenind altor surse de finanțare (a se vedea tabelul următor).

	Mean
cum se finanteaza unitatea?...finantare de baza (%)	44.59
cum se finanteaza unitatea?...finantare prin intermediul proiectelor (%)	44.35
cum se finanteaza unitatea?...altele (%)	11.06

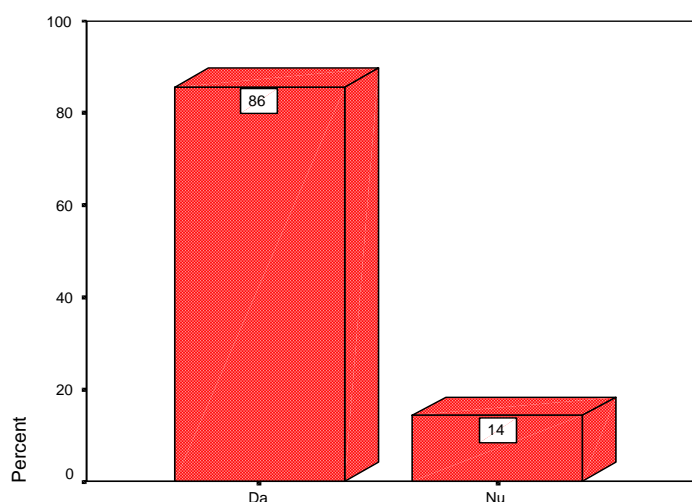
În ceea ce privește organizațiile cărora se adresează serviciile oferite de unitățile de cercetare avem distribuția prezentată în tabelul următor:

	Mean
sectoare sau industrii concrete (%)	65.00
firme de anumite dimensiuni (%)	15.53
firme tinere / create recent (%)	4.27
alte organizatii (%)	15.87

Analizând răspunsurile la întrebarea „În care dintre următoarele domenii regăsiți activitatea unității Dumneavoastră?” avem următoarele rezultate:

	Procent unități
Diagnostic al problemelor (analiză de tehnologie, analiză a curenților tehnologici, noi cereri pe piață, etc.)	70.6
Oferirea de posibile soluții (cercetare aplicată, dezvoltare de proiecte, etc.)	82.4
Diseminarea soluțiilor (transfer tehnologic, etc.)	82.4
Oferirea de instrumente pentru procesul de inovare (finanțare, echipamente, resurse umane, etc.)	17.6
Administrarea inovării (patente, strategii și politici de tehnologie regională, etc.)	23.5
Altele	23.5

După cum se vede în graficul următor, la întrebarea „Există cooperare cu alte organizații în activități de cercetare-dezvoltare?” marea majoritate (86 %) a unităților de cercetare au răspuns „Da”.



La nivel regional, cei mai importanți parteneri în derularea proiectelor de cercetare sunt:

- ✓ întreprinderile, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 58,8%;
- ✓ universitățile, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 35,3%;
- ✓ centrele de cercetare, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 35,3%;

- ✓ *agenția pentru dezvoltare regională*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 17,6%;
- ✓ *centrele tehnologice*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 17,6%.

La nivel național, cei mai importanți parteneri în derularea proiectelor de cercetare sunt aceeași ca și la nivel regional:

- ✓ *întreprinderile*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 52,9%;
- ✓ *universitățile*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 29,4%;
- ✓ *centrele de cercetare*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 29,4%;
- ✓ *agenția pentru dezvoltare regională*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 17,6%;
- ✓ *centrele tehnologice*, cu un procent al variantei de răspuns „Mult” de 17,6%.

În schimb, *la nivel european*, toți partenerii de cercetare lipsesc cu desăvârșire sau există un parteneriat sporadic cu ei, unitățile alegând cu o largă majoritate pentru toți posibiii parteneri variantele de răspuns „Deloc” și „Puțin”.

Analiza primară a interviurilor structurate

Numărul mediu de angajați al unităților de cercetare din eșantionul nostru este 47,3. Structura personalului unităților de cercetare este prezentată în tabelul următor:

	Mean
cercetatori (cu doctorat) ai unitatii (%)	9.5043
cercetatori (cu diploma de licenta) ai unitatii (%)	44.1400
cercetatori (cu calificari intermediare) ai unitatii (%)	6.2286
tehnicieni (%)	11.1864
economisti (%)	3.0529
bursieri în cercetare (cu grant de cercetare) (%)	1.9200
personal administrativ (%)	7.9979
alte categorii de personal (%)	15.9700

Se observă că cea mai numeroasă categorie de personal este cea a cercetătorilor cu diplomă de licență, care reprezintă aproape jumătate (44,14%) din totalul personalului unităților de cercetare. Se remarcă însă procentul scăzut (9,5%) al cercetătorilor cu doctorat, depășiți de alte categorii de personal (muncitori, femei de serviciu, etc.), cu un procent mediu de 15,97%, sau de tehnicieni, cu un procent mediu de 11,19%.

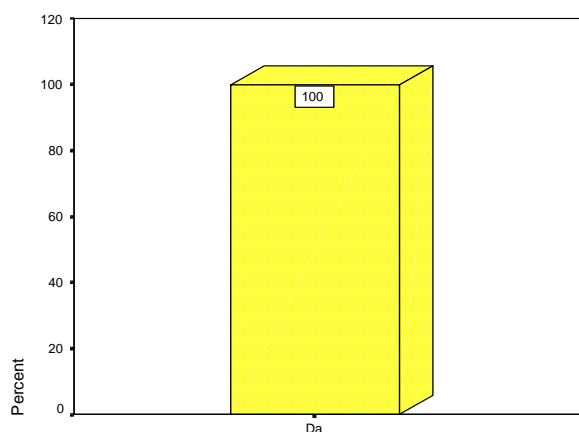
Fiecare unitate de cercetare are mai multe departamente, fiecare din aceste departamente având obiective și domenii de aplicare specifice, care depind de domeniile de cercetare ale unităților respective.

Toate unitățile de cercetare din eșantionul nostru (cu excepția Institutului Social Român Banat Crișana) utilizează tehnologii, infrastructură și echipamente dintre cele mai diverse în funcție de domeniile de activitate ale fiecăruia.

În ceea ce privește numărul mediu de laboratoare al unităților noastre de cercetare se constată că acesta este 3,36, limita minimă fiind de 0 laboratoare, iar cea maximă de 12

laboratoare. Tipurile acestor laboratoare sunt, de asemenea, foarte diverse depinzând desigur de domeniile de activitate ale unităților respective.

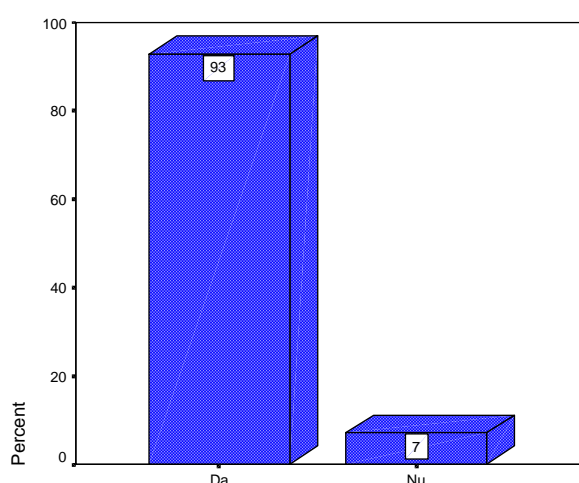
După cum se vede în graficul următor, la întrebarea „A participat organizația în ultimii trei ani în cadrul unor programe naționale de cercetare?” toate unitățile de cercetare au răspuns „Da”.



În marea majoritate a proiectelor (63,9%) la care au participat, unitățile din eșantionul nostru au avut rolul de coordonator de proiect, iar principalele programe la care acestea au participat au fost:

- ✓ RELANSIN, cu o participare a 28,6% din unități;
- ✓ ORIZONT 2000, cu o participare a 21,4% din unități.

La întrebarea „Cunoaște organizația Dumneavoastră Programul Cadru al Comisiei Europene?” aproape în totalitate (92,9%) unitățile de cercetare au răspuns „Da”, așa cum se vede și în graficul următor:



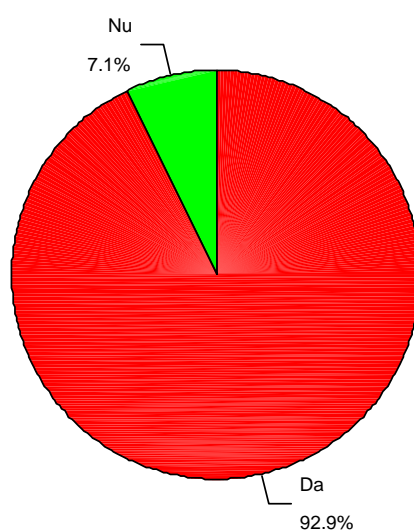
În pofida acestui fapt doar o singură unitate de cercetare din eșantionul nostru (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale) a participat

în cadrul Programului Cadru al Comisiei Europene, ca partener al unor institute din Uniunea Europeană și din Europa de Est în cadrul PC 5 – EUREKA.

După cum se vede în tabelul următor, numărul mediu de patente al unităților de cercetare este foarte ridicat în cazul patentelor naționale aflate în arhivă (7,93), destul de ridicat în cazul patentelor naționale aflate în exploatare (3,57) și foarte scăzut în cazul patentelor europene aflate în arhivă (0,21) sau în exploatare (0,14).

	Mean
număr de patente naționale in arhiva	7.93
număr de patente europene in arhiva	0.21
număr de patente naționale in exploatare	3.57
număr de patente europene in exploatare	0.14

Cu o foarte largă majoritate (92,9%) unitățile de cercetare consideră că activitatea lor este cunoscută atât de întreprinderi, cât și de alte organizații, așa cum se vede din graficul următor:



Remarcăm aici, ținând cont de analiza cererii de inovare din Regiunea V-Vest, că firmele au menționat ca primă cauză a lipsei cooperării cu unitățile de cercetare faptul că „nu au informații despre oferta acestora”.

Deci, rezultă un lucru extrem de grav: cererea nu se întâlnește cu oferta, datorită lipsei cunoașterii, unitățile crezând că oferta lor este cunoscută, în timp ce firmele declară că nu cunosc oferta acestora.

Să analizăm atunci modalitățile prin care se desfășoară politica de marketing a unităților de cercetare. Proporțiile activităților care se desfășoară cel mai des sunt prezentate în tabelul următor:

	Procent răspuns „În număr mare”
Vizite la întreprinderi	64.3
Participare la târguri și expoziții	21.4
Materiale promoționale video	7.1
Vizite la alte organizații	28.6
Seminarii	28.6
Broșuri/Cataloage	21.4
Articole și publicații de specialitate	42.9
Altele	28.6

Se constată că marea majoritate a unităților de cercetare au rămas prizoniere modului „ceaușist” de promovare a ofertei, 64,3% din acestea optând pentru modalitatea „Vizite la întreprinderi”. În condițiile în care numărul întreprinderilor a crescut exponențial după 1989, credem că nu mai este cazul să ne mirăm că majoritatea întreprinderilor declară, așa cum am arătat, că nu cunosc oferta unităților de cercetare. În schimb, modalitatea „Materiale promoționale video” se află pe ultimul loc în opțiunile unităților, cu un procent de doar 7,1%, deși această modalitate are în România cea mai largă penetrabilitate în rândul potențialilor clienți. Este îmbucurător, totuși, faptul că 28,6% menționează la „alte” modalități de marketing existența unei pagini Web, care va reprezenta, în perspectiva integrării în Uniunea Europeană, modalitatea cu cea mai largă penetrabilitate în rândul potențialilor clienți și pentru realizarea interoperabilității cu unitățile de cercetare cu același profil.

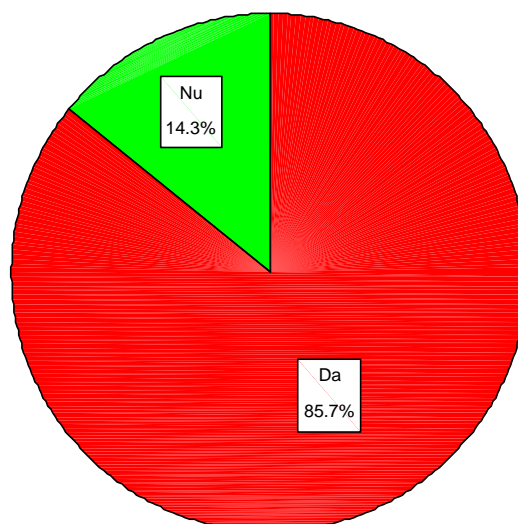
Prezentăm în tabelul următor care sunt sursele externe de informare și comunicare folosite „în mare măsură” de unitățile de cercetare din eșantionul nostru:

	Procent răspuns „În mare măsură”
Reviste de specialitate	64.3
Baze de date	57.1
Congrese	14.3
Cursuri și seminarii	14.3
Târguri și expoziții	28.6
Clienți	42.9
Furnizori	7.1
Universități	21.4
Centre tehnologice	7.1
Altele	14.3

Pe primele trei locuri se află:

- ✓ revistele de specialitate;
- ✓ bazele de date;
- ✓ clienții.

Marea majoritate a unităților de cercetare au facilitat întreprinderilor din regiune contactul cu organizații de cercetare-dezvoltare din alte regiuni în domeniile în care unitatea nu posedă resurse, așa cum se vede din graficul următor:



În final, am văzut „Ce demersuri ar trebui prioritizate pentru a soluționa nevoile, problemele sau provocările adresate întreprinderilor?”

- ✓ Obținerea de finanțări prin câștigarea mai multor programe naționale și europene;
- ✓ Reducerea poverii fiscale, care depășește în prezent 100% din valoarea venitului net al angajaților;
- ✓ Înnouirea și îmbunătățirea dotării cu echipamente și aparatură de laborator.

Concluzii și perspective

Principalul rezultat al proiectului RIS Vest a fost *Strategia de Inovare Regională a Regiunii Vest România 2004-2008* ce reprezintă documentul strategic pe care Regiunea Vest, pionier al programelor RIS/RITTS finanțate de Comisia Europeană – Directoratul Întreprinderi în România, l-a propus partenerilor săi instituționali în vederea implementării pe parcursul următorilor cinci ani. Schema cadru ce a dus la realizarea acestei strategii este prezentată în figura următoare:



În cadrul strategiei au fost identificate următoarele patru arii principale de intervenție:

- ❖ Aria 1 – Dezvoltarea infrastructurii de suport a inovării și transferului tehnologic cu scopul de a valorifica activitatea de cercetare în beneficiul întreprinderilor
- ❖ Aria 2 – Stimularea inițierii proiectelor inovative în cadrul întreprinderilor
- ❖ Aria 3 – Calificarea resurselor umane pentru a răspunde cerințelor în permanentă evoluție de pe piața muncii
- ❖ Aria 4 – Promovarea culturii de inovare la nivel regional

Impactul elaborării și implementării unei *Strategii Regionale de Inovare în Regiunea Vest* este extins și se referă la un grup amplu de beneficiari, dintre care menționăm IMM-urile, institutele de învățământ și cercetare, administrația publică sau firmele de consultanță. Pachetul de acțiuni și măsuri care a fost inclus în această strategie a presupus, în majoritatea etapelor proiectului, *implicarea activă a actorilor locali și regionali cheie*.

Efectele multiplicatoare cele mai importante ale proiectului au fost următoarele:

- ✓ influențarea deciziilor politice – introducerea RIS în planificarea regională;
- ✓ mobilizarea de fonduri publice pentru finanțarea procesului;
- ✓ intraconectarea instituțiilor partenere – transversalitate și complementaritate;
- ✓ perfecționarea și diversificarea serviciilor în sprijinul inovării la nivel regional;
- ✓ construirea unei rețele de expertiză în domeniul inovării la nivel regional;
- ✓ crearea unui sistem de facilitare și susținere a proiectelor inovative la nivel regional;
- ✓ crearea unui centru regional de inovare și transfer tehnologic.

BIBLIOGRAFIE:

BASARABĂ, Adrian, *Analiză statistică și interpretarea datelor*, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2003

BASARABĂ, Adrian, *Politică regională*, Editura EUROBIT, Timișoara, 2008

- CIBU-BUZAC, Raluca, NETEDU, Magdalena, NIȚOI, Claudia, MUNTEANU, Nicolae, FARBAȘ, Nicolae, ȘTEFEA, Petre, BASARABĂ, Adrian, *Regional Innovation Strategy of West Region Romania 2005-2008*, Agenția pentru Dezvoltare Regională, Timișoara, 2004
- PASCARIU, Gabriel, *Politica de dezvoltare regională în UE și în statele membre*, în revista „Sociologie Românească”, Nr. 3-4, Editura Polirom, Iași, 2000, pp. 69 – 94
- SANDU, Dumitru, *Dezvoltare comunitară. Cercetare, practică, ideologie*, Editura Polirom, Iași, 2005
- ZAMFIR, Cătălin, STĂNESCU, Simona (coord.), *Enciclopedia dezvoltării sociale*, Editura Polirom, Iași, 2007