

CREATIVITY FOR INNOVATION. CHALLENGES FOR REPUBLIC OF MOLDOVA

CREATIVITATEA PENTRU INOVARE. PROVOCĂRI PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

Alina SUSLENCO¹

Abstract

This paper analyses the functional aspects and especially the applicative ones of building an innovative economy, competitive for the Republic of Moldova. Therefore, we should mention that creativity and innovation are the pillars of creating a competitive economy. Thus, today, the economies of developed European countries put great emphasis on innovation as a basic link of economic growth and creation of sustainable economic relations. In this respect, the Republic of Moldova needs to investigate the fundamental aspects of creativity in order to create innovations, patents, and thus to have a competitive and sustainable economy. The research methodology is focused on the use of the following methods: analysis, synthesis, induction, deduction, abduction, qualitative research. As a result, in conclusion we can mention that the Republic of Moldova is in a good situation registering constant values at the Global Innovation Index for the period of 2014-2015, this showing a stabilization of reforms in this area and a permanent motorization of arisen changes.

Key words: innovation, creativity, global innovation indicators, sustainable development, competitiveness

JEL: I20, I21

Ultimele decenii ale secolului XX se caracterizează prin dezvoltarea vertiginoasă a tehnologiilor informaționale și evoluția accelerată a omeniilor de la o economie tradițională, bazată pe proprietatea privată asupra bunurilor tangibile, spre o nouă realitate, în care predomină proprietatea privată asupra lucrurilor intangibile: la baza noii economii se situează informația și cunoașterea, ca resurse ale dezvoltării [5].

Deși importanța informației este incontestabilă și epoca contemporană este deseori definită ca Societate Informațională, elementul definitoriu al acesteia este cunoașterea, iar generatorul și purtătorul ei este factorul uman, capabil să înțeleagă, să însușească și să transforme informația în cunoaștere: concepte, teorii, creații, soluții tehnice etc.

Obiectivele majore ale societății bazate pe cunoaștere sunt producerea cunoașterii, în principal prin cercetarea științifică, transmiterea prin educație și formare profesională, diseminarea prin tehnologiile informaționale și utilizarea prin inovare.

Așadar, un aspect nou al cunoașterii este acela de resursă economică, specificul căreia constă în următoarele:

- valorificarea ei cel mai des se realizează nu prin transferul de proprietate în cadrul pieței (vânzare-cumpărare) așa cum se obișnuia în cazul bunurilor materiale, ci prin garantarea unor drepturi de acces prin contracte specifice precum licențe, cesiuni, închirieri etc.;

- cunoașterea, spre deosebire de resursele materiale, nu este consumptibilă, ci dimpotrivă, cu cât mai mulți o accesează cu atât mai mari sunt efectele favorabile (așa numitul “network effect”);

- producerea de cunoaștere este potențată doar de apărarea strictă a drepturilor de acces la ea, fenomenul invers de “piratare” a acestui acces având un efect negativ și non-stimulativ [5].

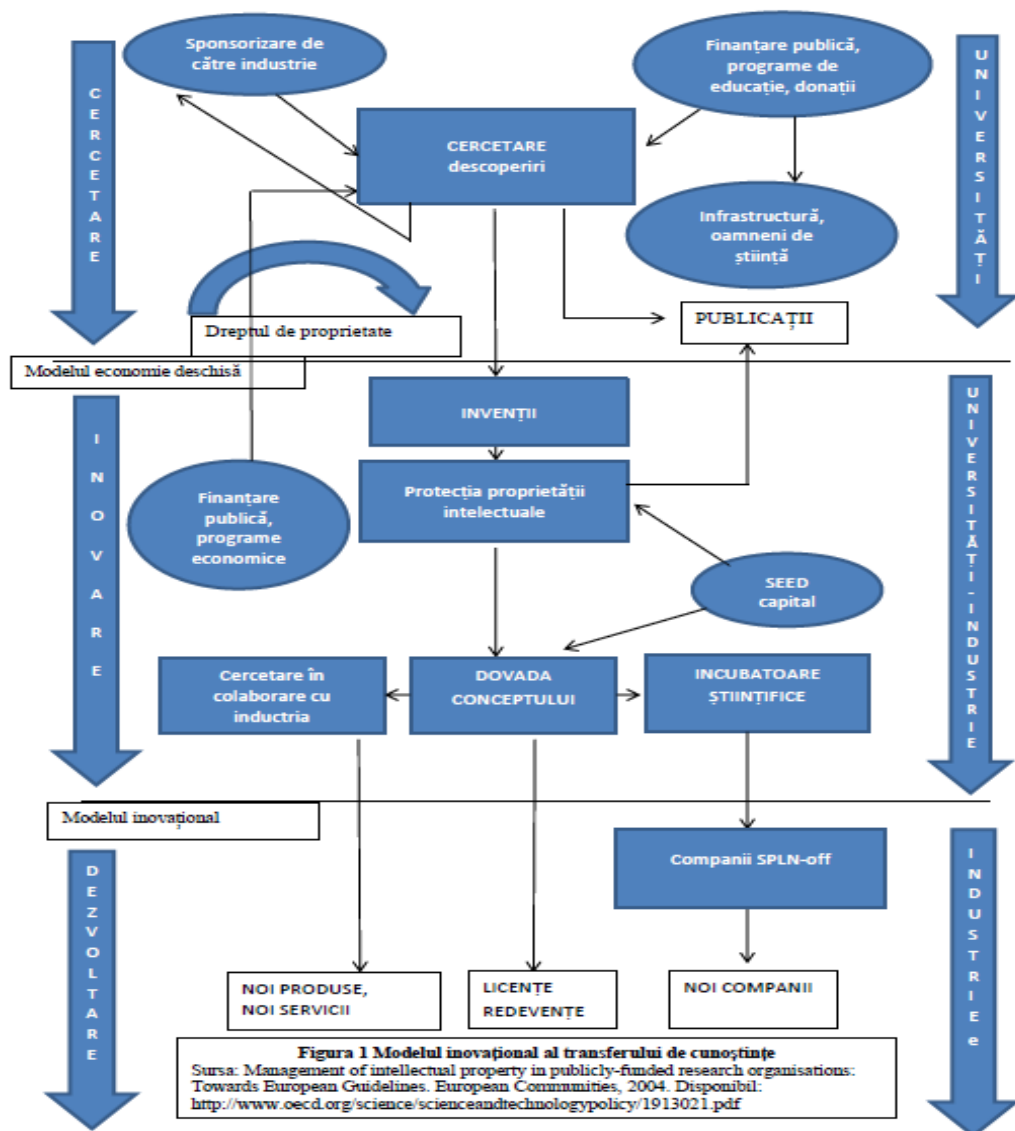
¹ Lect. univ. dr., Catedra de Științe Economice, Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului, Universitatea de Stat „Alecu Russo”, Bălți, Republica Moldova, alina.suslenco@mail.ru

În consecință, cunoașterea, în ansamblul său, reprezintă capitalul intelectual și “sistemul metric” de valori al noului mileniu. Folosirea acestui capital este cheia succesului în economia bazată pe cunoaștere.

Cunoașterea este în prezent recunoscută ca factor de productivitate și creștere economică, ceea ce pune un nou accent pe rolul informației, tehnologiei și învățării în performanța economică.

Termenul „Economia bazată pe cunoaștere” provine de la această recunoaștere deplină a rolului cunoașterii și tehnologiei în economia modernă [8].

Una dintre principalele trăsături ale cunoașterii este importanța crescândă a valorii bunurilor intangibile. Reformele politice menite să faciliteze procesul inovațional, transferul de tehnologie prin brevete, au un impact multilateral asupra instituțiilor de cercetare, centrelor universitare, companiilor, sistemului de cunoștințe științifice și asupra economiei în general. Numeroase studii dovedesc cu prisosință că există o corelație foarte puternică între eforturile dedicate cercetării și dezvoltării tehnologice inovative și a resurselor umane, pe de o parte, și ratele de creștere economică pe termen lung, reducerea șomajului și creșterea productivității, pe de altă parte [Prohnițchi: 2015].



Elaborarea de noi informații, cunoștințe și invenții reprezintă punctul de pornire al procesului inovațional, a cărui componentă fundamentală este creativitatea, redată în figura 5 [4].

Într-o economie în care cunoașterea începe să fie adevăratul capital și cel mai important motor al dezvoltării, companiile se confruntă cu noi provocări, în ceea ce privește performanța și responsabilitatea. Noua economie înseamnă mai mult decât înalta tehnologie și Internet, ea presupune utilizarea în mod creativ și eficient a inovării. Inovarea este larg recunoscută ca proces esențial pentru succesul întreprinderilor și afacerilor, asigurând creștere, sustenabilitate și competitivitate [3].

Cunoștințele din punct de vedere economic sunt totalitatea de dovezi științifice și expertiză umană care sunt utile în producerea și livrarea bunurilor și în inventarea și designul produselor și procedeele noi. Cunoștințele pot fi sistematizate și codificate sau pot fi tacite (atunci când acestea nu sunt transpuse în limbaj dar rezultă din știința persoanei de a face ceva).

Inovația are loc atunci când un produs sau procedeu ce rezultă din cunoștințe noi sau existente este implementat nemijlocit în activitatea economică. Astfel, inovația este nucleul unui proces complex care este precedat de o invenție și urmat de adopție la scară largă a produsului nou de către consumatori sau adopția procedeeului – cea mai bună practică de către majoritatea companiilor. Prin acest stadiu final și are loc diseminarea cunoștințelor noi.

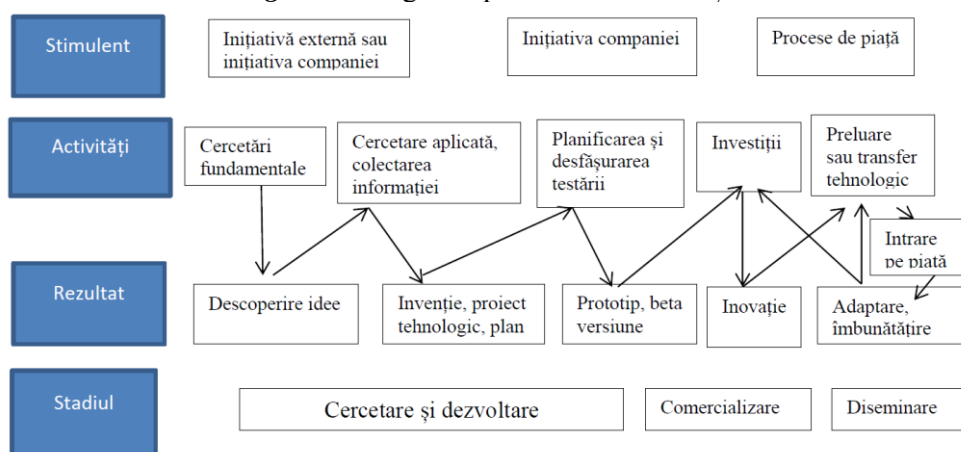
În noile condiții de creștere economică endogenă, dezvoltarea cunoștințelor și schimbările tehnologice conduc la o creștere durabilă mai degrabă, decât acumularea simplă de capital, iar transformarea potențialului științific și tehnologic în inovații profitabile are o importanță strategică.

Autoritățile pot influența bazele creșterii economice prin participarea la dezvoltarea cunoștințelor, unul dintre principalele motoare ale inovării. Guvernele pot influența, de asemenea, „distribuția” de cunoștințe și competențe în economie și în societate în general. De exemplu, prin facilitarea mobilității persoanelor și interacțiunile dintre companii și surse externe de expertiză, inclusiv universități, dar și prin dezvoltarea unui mediu concurențial sănătos și prin lupta împotriva corporatismului.

Un alt termen utilizat frecvent în conexiune cu inovația și cunoștințele este tehnologia. Prin tehnologie se înțelege setul curent de tehnici de producție utilizate pentru a elabora, fabrica, împacheta și oferi bunuri și servicii în economie [5]. Deci, tehnologia este aplicarea unei părți selectate de cunoștințe în activități de producere. În cadrul unei companii tehnologia în combinație cu alți factori determină capacitatea sa de producție.

Procesul de inovație poate fi redat prin intermediul unei diagrame, redate în figura de mai jos.

Figura 2. Diagrama procesului de inovație



Sursa: Studiu inovare, AGEPI, 2015, disponibil:

http://agepi.gov.md/sites/default/files/2015/11/Studiu_inovare.pdf

Din această diagramă, putem observa că influențează o mulțime de factori în procesul inovării. Astfel, în final consumatorul este actorul principal, care apreciază succesul sau insuccesul inovației.

Activitatea inovațională este foarte complexă și include un șir de alte activități de tip științific, tehnic, tehnologic, organizatoric, financiar, comercial etc. Ea vizează atât utilizarea și comercializarea rezultatelor cercetărilor științifice, cât și diversificarea, eficientizarea și îmbunătățirea calității producției de bunuri și servicii, perfecționarea tehnologiei de producere, urmată de implementarea ei eficientă pe piețele interne și din străinătate [Ganea: 2014].

Problematica în cauză a fost abordată în cadrul diferitor seminare, simpozioane, mai multe studii au fost efectuate atât la nivel național, în diferite țări, cât și la nivel internațional, în scopul evidențierii problemelor ce persistă în domeniul inovării 43. Toate ele conțin o analiză, mai mult sau mai puțin completă, a sistemelor de inovare, sau a unor aspecte ce țin de activitatea inovațională și scot în evidență atât deficiențele cât și căile de încurajare a procesului inovațional.

Pentru Republica Moldova în acest sens prezintă interes experiența țărilor care se află aproximativ în aceeași situație social-economică și culturală. Astfel, un studiu consacrat expertizei barierei în calea comercializării rezultatelor cercetării în Ucraina 44 a condus la următoarele concluzii preliminare: principala cauză a apariției acestor bariere este lipsa unei abordări sistemice a activității de inovare în general și a managementului acesteia la toate etapele ciclului de viață al produselor inovative - de la nașterea ideii inovatoare până la obținerea profitului din inovare, în particular.

Au fost identificate cel puțin 50 de bariere în calea transformării rezultatelor cercetării în produse inovative și a fost efectuată estimarea acestora pe o scală de cinci puncte. Barierele au fost sistematizate în 5 grupuri mari, având aproximativ aceiași incidență asupra activității inovative:

- lipsa de competență a subiecților activității de inovare ($3,68 \pm 0,84$);
- finanțarea insuficientă a inovării ($3,67 \pm 0,71$);
- neajunsuri ale cadrului legal de inovare ($3,52 \pm 0,87$);
- lipsa infrastructurii efective de inovare ($3,39 \pm 1,00$);
- managementul inovativ ineficient ($3,31 \pm 1,01$).

grupul cel mai important al barierei se referă la lipsa de competențe ale subiecților de inovare în ceea ce privește comercializarea rezultatelor cercetării. În opinia autorilor, anume de aici ar trebui să înceapă lucrul de distrugere și îndepărtare ulterioară a barierei existente [5].

Sub aspectul contribuției companiei la dezvoltarea unei inovații convențional se pot identifica câteva categorii de companii în calitate de furnizori ai inovațiilor:

- furnizor dominat – companie ce contribuie minim prin cercetare proprie, preferând importul de elemente tehnologice noi;
- furnizor intensiv – companie ce contribuie destul de mult la inovații prin cercetări proprii;
- furnizor specializat – companie ce se concentrează pe generarea produselor inovaționale noi complementare (ce contribuie la procesul de producție a produsului de bază) pentru a fi utilizate în alte sectoare;
- furnizori științifici – companii ce dezvoltă produse inovaționale noi în parteneriat cu instituții din sfera științei și inovării;
- furnizori de informații și capital – companiile din domeniul financiar, vânzări cu amănuntul și de editare/publicare;
- furnizori de software – companii ce dezvoltă produse informaționale inovaționale utilizate în procesul de producere și/sau prestare de servicii [5].

Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI) anunță, de obicei, despre publicarea Raportului „Indicele Global al Inovației 2014” (IGI). Raportul a fost lansat de OMPI în comun cu INSEAD, renumită Școala Internațională de Afaceri (The Business School for The World) și Universitatea americană Cornell.

Tema din anul 2014 a IGI este „Factorul uman în dezvoltarea inovației” – explorarea capitalului uman în procesul de inovare și accentuarea interesului tot mai mare a întreprinderilor mici și mijlocii și guvernelor față de persoanele creative.

Indicele a evoluat într-un instrument valoros menit să faciliteze dialogul public-privat. Indicele Global al Inovației 2014 a studiat 143 de economii din întreaga lume, folosind 81 de indicatori printre care: capitalul uman și de cercetare, infrastructura, creditele, investițiile, interconexiunile, inovarea și rezultatele activității creative etc.

Potrivit Indicelui Global al Inovației 2014, Elveția rămâne lider pentru al patrulea an consecutiv, urmată de Marea Britanie, Suedia, Finlanda, Olanda, SUA, Singapore, Danemarca, Luxemburg, Hong Kong [6].

Republica Moldova s-a plasat pe locul 43 din 143 de țări în clasamentul Indicelui Global al Inovației. Țara noastră a acumulat 40.74 de puncte din 100 posibile. Astfel, Moldova a urcat 2 poziții în comparație cu anul precedent (45). Aceasta poziție ocupată de țara noastră se datorează în mare parte performanțelor înregistrate la capitolele „Crearea de cunoștințe” și „Active necorporale”, care includ și obiectele de proprietate intelectuală, unde au fost înregistrate cele mai înalte rezultate. Ele demonstrează că Oficiul Național de Proprietate Intelectuală – AGEPI - este eficient, iar legislația în domeniul proprietății intelectuale este în conformitate cu principiile și standardele internaționale și europene [6].

Grupul țărilor care își îmbunătățesc rapid capacitățile de inovație este format din 12 state cu venituri mari și medii joase, Republica Moldova aflându-se pe primul loc, urmată de China, Mongolia, Vietnam, India, Armenia, Ucraina, Georgia etc. Cele 12 state au înregistrat performanțe datorită îmbunătățirii cadrului instituțional, a infrastructurii, a mediului de afaceri etc.

Raportul din anul 2014 demonstrează că în ciuda crizei economice globale, domeniul de cercetare și inovare a înregistrat progrese remarcabile. Astfel, o mai bună înțelegere și apreciere a dinamicii locale de inovare poate contribui la identificarea unor noi surse de creștere a economiei naționale, care simultan poate duce la crearea a noi locuri de muncă. În clasamentul Indicelui Global al Inovației, Federația Rusă s-a situat pe poziția 49, România pe 55, iar Ucraina pe 63.

Dacă analizăm datele din Raportul Indicele Global al Inovației pentru anul 2015, putem menționa că țara noastră a reușit să ocupe prima poziție în categoria țărilor cu venit național brut mai jos de mediu, raportat la numărul de locuitori. Potrivit acestui raport, țara noastră a ocupat locul 44 din 141 de țări monitorizate.

Indicele Global al Inovației se bazează pe 81 de indicatori, printre care capitalul uman și de cercetare, infrastructura, creditare, investiții, interconexiuni, inovarea și rezultatele activității creative. Republica Moldova a acumulat 40.5 de puncte din 100 posibile.

Printre punctele forte ale țării noastre, OMPI remarcă domeniul educației, inovațiilor și rezultatele activității creative. În anul 2015, Republica Moldova ocupă primul loc în lume după numărul cererilor depuse pentru înregistrarea mărcilor comerciale naționale și a celor conform aranjamentului de la Madrid, raportate la populație [7].

Printre punctele slabe se remarcă colaborarea mediului universitar și industrie (poziția 120) și dezvoltarea clusterelor (poziția 133) [7].

Pe primele poziții în acest top s-au plasat Elveția, Marea Britanie și Suedia. Conform Indicelui Global al Inovației, Republica Moldova a reușit să depășească țări precum România, Federația Rusă și Georgia.

Analizând, raportul Indicelui Global al Inovării pentru anii 2014-2015, trebuie să trecem în revistă și cei mai importanți indici care au contribuit la formarea lui, care sunt redați în tabelul 1.

Tabelul 1. Subindicii care au condus la formarea Indicelui Global al Inovării

Denumirea	Valoarea, 2015	Poziția, 2015	Valoarea, 2014	Poziția, 2014
Indicele Global al Inovării	40,5	44	40,7	43
Sub-indicii de inovare de ieșire	40,1	31	42,1	30
Sub-indicii de inovare de intrare	41,0	74	39,4	80
Eficiența ratei de inovare	1,0	5	1,1	1
1. Instituții	59,0	75	58,4	80
Mediul politic	47,0	78	55,5	75
1.2. Mediul de reglementare	56,1	98	55,9	101
1.3. mediul de afaceri	74,0	53	53,7	74
2. Capitalul uman și de cercetare	27,6	74	28,6	71
2.1. Educația	55,8	26	55,8	21
2.2. Educația terțiară	21,5	100	24,0	92
2.3. Cercetare și Dezvoltare (C&D)	5,7	78	6,0	81
3. Infrastructură	36,0	82	31,9	88
3.1. Tehnologiile informaționale și de comunicare	55,1	48	43,0	58
3.2. Infrastructura generală	24,1	104	25,2	111
3.3. Sustenabilitatea ecologică	28,9	98	27,5	104
4. Dezvoltarea pieței	50,6	52	51,4	49
4.1. Credite	36,6	51	42,9	51
4.2. Investiții	38,9	56	35,6	66
4.3. Comerț și competiție	76,2	72	75,7	68
5. Dezvoltarea afacerilor	31,7	83	26,8	102
5.1. Lucrătorii din domeniul cunoașterii	36,8	74	36,0	81
5.2. Legăturile de inovare	20,9	121	18,7	132
5.3. Absorbția cunoașterii	37,4	72	25,8	66
6. Cunoașterea și tehnologiile output	39,6	26	40,8	26
6.1. Crearea cunoașterii	43,2	20	48,0	16
6.2. Impactul cunoașterii	42,6	45	36,8	74
6.3. Difuzarea cunoașterii	33,0	47	37,6	40
7. Output-ul creativ	40,5	38	43,3	32
7.1. Active necorporale	68,1	3	68,4	3
7.2. Bunuri creative și servicii	21,7	62	22,6	53
7.3. Creativitatea online	4,3	93	14,0	80

Sursa: Raportul Indicelui Global al Inovării, 2014, 2015

În concluzie, putem menționa că Republica Moldova a dat dovadă că are un potențial foarte vast pentru a crea, pentru a edifica o economie inovațională, de a trece spre o economie competitivă, dezvoltată unde accentual de bază este pus pe inovare și transfer tehnologic. O problemă, care totuși rămâne, este faptul că foarte puține din creațiile, din ideile și invențiile care se crează ajung ca produs nou în fața consumatorului final. Aici, Republica Moldova trebuie să mai depună eforturi în vederea utilizării tuturor ideilor, invențiilor și a scoaterii lor pe piață, în fața consumatorului final.

Bibliografie

1. Ganea Victoria. Finanțarea activității inovatoare din perspectiva macroeconomică. Teză de doctor habilitat în științe economice. Chișinău, 2014.
2. Prohnițchi Valeriu. Integrarea Republicii Moldova în Uniunea Europeană. Acțiuni și implicații geoeconomice. Disponibil: www.moldova.md.
3. Curs Managementul Inovării. Disponibil: http://www.academia.edu/7004106/Curs_managementul_inovarii
4. Management of intellectual property in publicly-funded research organisations: Towards European Guidelines. European Communities, 2004. Disponibil: <http://www.oecd.org/science/scienceandtechnologypolicy/1913021.pdf>
5. Studiu inovare, AGEPI, 2015. Disponibil: http://agepi.gov.md/sites/default/files/2015/11/Studiu_inovare.pdf
6. Raportul Indicelui Global al Inovării, 2014. Disponibil: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-2014-v5.pdf>
7. Raportul Indicelui Global al Inovării, 2015. Disponibil: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/GII-2015-v5.pdf>
8. The knowledge-based economy. organisation for economic co-operation and development, Paris, 1996. Disponibil: <http://www.oecd.org/science/scienceandtechnologypolicy/1913021.pdf>