

Andrei Timu , Doctorand,
Cercetător științific,
Institutul Național de Cercetări Economice
al Republicii Moldova
a-timush@rambler.ru,
andrei.timush@gmail.com

1. Introducere.

Astăzi, inovarea nu se limitează la cele mai avansate economii sau la sectoarele de înaltă tehnologie. Inovarea a devenit astăzi un fenomen global, afectând toate sectoarele economiei ale unei țări.

Indicele Inovațional Global (*în continuare - GII*) a fost conceput de către (1) *Cornell SC Johnson College of Business*, (2) *INSEAD (The Business School of the World)*, (3) *WIPO (World Intellectual Property Organization)* în perioada 2006-2007 în colaborare cu mai multe organizații internaționale ca un model oficial care să ajute să arate gradul în care țările răspund provocării inovației.

Acest răspuns este direct legat de capacitatea țării de a adopta și de a beneficia de tehnologiile înalte, de capacitățile umane sporite, de evoluțiile organizaționale și operaționale și de îmbunătățirea performanțelor instituționale.

În articolul nominalizat, autorul utilizează noțiunea "**inovație**", descris în Manualul OSLO, versiunea 3 din anul 2005 - "**O inovație este implementarea unui produs nou sau îmbunătățit semnificativ (un bun sau serviciu), sau a unui proces, a unei metode noi de marketing, sau a unei metode de organizare noi în practica afacerilor, în organizarea locurilor de muncă sau în relațiile externe**". Cerința minimă pentru o inovație este aceea că **produsul, procesul, metoda de marketing sau metoda de organizare trebuie să fie noi (sau semnificativ îmbunătățite) pentru firmă**.

Indicele Inovațional Global pe țară, conform autorului, contribuie la crearea unui mediu în care factorii de inovare sunt evaluați în mod continuu. Acesta oferă un instrument-cheie pentru măsurători detaliate pentru 126 de economii, reprezentând 90,8% din populația lumii și 96,3% din PIB-ul mondial (în dolari SUA).

2. Metodologia calculării GII este următoarea:

Clasamentul statelor lumii, conform GII, sunt analizate și reflectate conform celor șapte piloni: (1) instituții, (2) capital uman și cercetare, (3) infrastructură (TIC, energie, sustenabilitate ecologică), (4) sofisticarea pieței, (5) sofisticarea afacerilor, (6) ieșiri de cunoștințe și tehnologie, (7) ieșiri creative.

Se calculează patru Indicatori::

- 1) **Scorul general al GII** - este media simplă a scorurilor indicilor de intrare și ieșire;
- 2) **Sub-indicele Intrări de Inovații** - este alcătuit din cinci piloni de intrare care măsoară elementele ale economiei naționale ce facilitează activitatea inovatoare: (1) Instituții, (2) Capital uman și cercetare, (3) Infrastructură, (4) sofisticarea pieței și (5) Sofisticarea afacerilor.
- 3) **Sub-indicele Ieșiri de Inovații** furnizează informații despre rezultatele activităților inovatoare din cadrul economiei. Există doi piloni de ieșire: (6) Cunoștințe și rezultate tehnologice și (7) Ieșiri creative.
- 4) **Rata eficienței inovării** este raportul dintre scorul Sub-indicelui de Ieșiri și scorul sub-indicelui de Intrare și arată productivitatea inovațională a țării, fiind un coeficient măsurat de la 0 până la 1.

Fiecare pilon este împărțit în trei sub-piloni, care la rândul său sunt compuse din indicatori individuali, pentru un total de 80 de indicatori (vezi Tabelul nr.1).

Tabelul nr.1: Metodologia calculării GII.

INDICELE INOVAȚIONAL GLOBAL (80 indicatori)						
Sub-indicele Intrări de Inovații (57 Indicatori)					Sub-indicele Ieșiri de Inovații (23 indicatori)	
1. Instituții.	2. Capitalul uman și cercetare.	3. Infrastructura	4. Sofisticarea pieței	5. Sofisticarea afacerilor	6. Cunoștințe și rezultate tehnologice	7. Ieșiri creative.
1.1. Mediul politic.	2.1. Educația.	3.1. Tehnologiile Informației și Comunicațiilor (TIC).	4.1. Credit.	5.1. Lucrători din domeniul cunoașterii.	6.1. Crearea cunoștințelor.	7.1. Imobilizări Necorporale.
1.2. Cadrul de reglementare.	2.2. Învățământul superior.	3.2. Infrastructura generală.	4.2. Investiții.	5.2. Conexiuni de inovare.	6.2. Impactul cunoștințelor.	7.2. Bunuri și Servicii Creative.
1.3. Mediul de Afaceri.	2.3. Cercetare și dezvoltare (R&D)	3.3. Sustenabilitatea Ecologică.	4.3. Comerțul, Concurența și Capacitatea Pieței.	5.3. Absorbția Cunoștințelor.	6.3. Difuzarea cunoștințelor.	7.3. Creație Online.

Sub-indice

IEȘIRI de INOVAȚII

Rata eficienței inovării = -----

Sub-indice

INTRĂRI de INOVAȚII

Sursa: conform datelor preluate de autor din rapoartele WIPO, Cornell SC Johnson College of Business, INSEAD (The Business School of the World), WIPO (World Intellectual Property Organization) pentru anii 2007-2018.

3. Top-10 economiilor-inovaționale în GII.

Analiza scorului GII în perioada 2007-2018 permite de a constata luptă concurențială intensă a statelor lumii pentru ocuparea poziției în «Top-10 economiilor inovaționale».

În primul raport pentru anul 2007 „The world’s top innovators – INSEAD Global Innovation Index 2007” [1] liderul Top-10 a fost numit SUA, urmate de Germania și Britania Mare.

Totodată pentru a simplifica vizualizarea celor 10 state inovatoare autorul propune prezentarea schimbării poziției economiilor în Top-10 pentru anii 2007, 2013 și 2018 în Tabelul nr. 2, luând în considerare pasul schimbării anilor (+ 5) de la publicarea primului raport, precum și începerea schimbărilor în relațiile economice internaționale din anul 2013 (începerea așa numitor „războaielor economice”).

Analiza scorului Top-10 permite să evidențieze 5 state ale lumii (SUA, Marea Britanie, Elveția, Singapore și Olanda), care pe parcursul celor 11 ani au păstrat poziția sa, fiind modificat numai locul acestora. Iar începând cu anul 2013 în Top-10 intră încă 5 state (Suedia, Finlanda, Danemarca, Irlanda și Germania). Aceste 10 state în perioada 2013-2018 sunt liderii inovaționali ale economiei mondiale în conformitate cu scorul final al Indicelui Inovațional Global, schimbând poziționarea sa numai între cele Top-10.

Tabelul nr. 2 Top-10 state inovatoare.

	2007		2013		2018	
1	SUA	1	Elveția	1	Elveția	1
2	Germania (15)	2	(12) Suedia	2	Olanda	2
3	Marea Britanie	3	Marea Britanie	3	Suedia	3
4	Japonia (22, 13)	4	Olanda	4	Marea Britanie	4
5	Franța (20, 16)	5	SUA	5	Singapore	5
6	Elveția	6	(13) Finlanda	6	SUA	6
7	Singapore	7	Hong Kong (China) (14)	7	Finlanda	7
8	Canada (11,18)	8	Singapore	8	Danemarca	8
9	Olanda	9	(11) Danemarca	9	Germania	9
10	Hong Kong (China)	10	(21) Irlanda	10	Irlanda	10

Sursa: conform datelor preluate de autor din rapoartele WIPO, Cornell SC Johnson College of Business, INSEAD (The Business School of the World), WIPO (World Intellectual Property Organization) pentru anii 2007-2018.

De menționat, totodată, că începând cu anul 2011 și până în prezent, liderul Top-10 al GII este Elveția, iar Germania, Japonia, Franța, Canada și Hong Kong, fiind lideri în diferite ramuri ale economiei mondiale, păstrând, totodată, *Rata de Inovare* la un nivel înalt, se poziționează în Top-20 al GII în perioada analizată.

4. Republica Moldova în clasamentul Indicelui Inovațional Global.

În anul 2018 Republica Moldova a obținut scorul 37.60, plasându-se pe locul 48 din cele 141 state ale lumii, examinate.

De menționat, totodată, că în perioada anilor 2007-2018 poziționarea Republicii Moldova în clasamentul GII a suferit modificări esențiale, fiind reflectat în Tabelul nr. 3. Autorul prezintă mai jos poziționarea Republicii Moldova la nivel regional, cu reflectarea pentru comparație a poziției celor două state vecine – Ucraina (țara în tranziție, precum și până în august 2018 - membru a CSI) și România (țara-membru a Uniunii Europene).

Tabelul nr.3: Indicele Inovațional Global: poziționarea Republicii Moldova, Ucrainei și României în anii 2007-2018.

Țara	2007	2008-2009	2009-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
România											
<i>Poziția:</i>	62	69	52	50	52	48	55	54	48	42	49
<i>Scorul:</i>	2,44	2,92	3,22	36,83	37,8	40,33	38,08	38,20	37,90	39,16	37,60
Republica Moldova											
<i>Poziția:</i>	82	116	n/a	39	50	45	43	44	46	54	48
<i>Scorul:</i>	2,11	2,21	n/a	38,7	39,2	40,94	40,74	40,50	38,39	36,84	37,60
Ucraina											
<i>Poziția:</i>	75	79	61	60	63	71	63	64	56	50	43
<i>Scorul:</i>	2,24	2,77	3,06	35,01	36,1	35,78	36,26	36,50	35,72	37,62	38,50

Sursa: conform datelor preluate de autor din rapoartele WIPO, Cornell SC Johnson College of Business, INSEAD (The Business School of the World), WIPO (World Intellectual Property Organization) pentru anii 2007-2018.

Analiza scorului indicelui GII și poziției Republicii Moldova în anii 2007-2009 arată în general o tendință negativă de scădere. În anul 2007 poziția țării noastre a atins 82, din cele 107 state analizate, iar în anul 2009 – poziția 116, din cele 130 state analizate. Totodată, de menționat, că în anul 2010 poziția Republicii Moldova a fost atât de nesemnificativă încât nici nu a fost poziționată dintre cele 132 state examinate pentru anul respectiv.

Începând cu anul 2011, atât scorul, cât și poziția în clasamentul GII a Republicii Moldova se modifică esențial. Se ating schimbări semnificative. În acest an poziția Republicii Moldova este 39, atingând cel mai înalt nivel pentru perioada examinată (2007-2018), și plasează țara noastră printre cele 40 de economii cu scoruri tradițional înalte în GII.

În următorii ani (2012-2018) putem observa o fluctuație atât pozitivă, cât și negativă, în comparație cu anii precedenți, a poziției RM în GII - de la poziția 50, dintre cele 141 economii examinate în anul 2012, până la poziția 48, dintre cele 126 economii examinate în anul 2018. Analiză indicatorilor, care au influențat această fluctuație vor fi prezentate mai jos. De asemenea, în comparație cu cele două state vecine (România și Ucraina), Republica Moldova, fiind lider pe parcursul anilor 2011-2016, a început să cedeze poziția, plasându-se pe locul 3 în comparație cu statele vecine în anul 2018.

Analiza scorurilor sub-indicelui **Intrări de Inovații** și **Ieșiri de Inovații** ale Republicii Moldova pentru anii 2011-2018 va fi realizată în publicațiile ulterioare.