

Indicele compozit al inegalităților: Notă metodologică

Autori:

Iurie Morcotîlo

Iulie 2019

Cuprins

Introducere.....	3
Metodologia de calculare a Indicelui compozit al inegalităților	4
Evoluția indicelui inegalităților în Republica Moldova	6
Anexa 1	8

Lista de figuri

Figura 1. Evoluția indicelui compozit al inegalităților în Republica Moldova (0 - minim, 1 - maxim)	6
Figura 2. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „bunăstare” (0 - minim, 1 - maxim)	6
Figura 3. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „mediu de reședință” (0 - minim, 1 - maxim)	7
Figura 4. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „sex” (0 - minim, 1 - maxim)	7

■ Introducere

Inegalitățile social-economice creează bariere importante în calea dezvoltării durabile a oricărei țări. De fapt, există o interdependență negativă dintre nivelul inegalităților și dinamica economică. Creșterea oricărei forme de inegalități (venituri, sex, mediu de reședință etc.) indică asupra faptului că beneficiile de la creșterea economică nu ajung la toate categoriile de populație. Polarizarea veniturilor și altor forme de inegalități, la rândul său, duce la concentrarea puterii de decizie în mâinile celor mai privilegiați, ceea ce poate stimula tensiuni în societate. De asemenea, creșterea decalajelor social-economice descurajează persoanele dezavantajate de a investi în capitalul său uman și de a participa în procesele economice. Aceste efecte a creșterii inegalităților fac ca economia să fie susceptibilă la crize și să aloce factorii de producție într-un mod suboptimal. Drept rezultat, țările cu niveluri mari de inechitate înregistrează o dinamică economică mai proastă pe termen lung decât societățile mai echitabile.¹ Din acest considerente, cuantificarea și monitorizarea tuturor formelor de inegalități trebuie să fie permanent în vizorul autorităților publice.

Cuantificarea cuprinzătoare a inegalităților social-economice este destul de dificilă din cauza complexității acestui fenomen. De obicei sunt cuantificate inegalitățile doar pe domenii distincte – venituri, sex, mediu de reședință etc. Această divizare pe domenii fragmentează însă imaginea generală a inegalităților, deoarece progresul pe un anumit domeniu poate să compenseze regresul pe altul, iar evoluția generală a stării de inegalități la nivel de țară poate fi favorabilă. Din acest considerent, este oportun ca starea de inegalitate să fie cuantificată printr-un indice compozit, care să cuprindă maximum domenii posibile cu potențiale inegalități. La nivel internațional, deocamdată, nu au fost calculați indicatori compoziți care să cuantifice inegalitatea din mai multe domenii.

Raportul dat vine să compenseze golul metodologic privind compilarea indicelui compozit al inegalităților, care va fi aplicat pentru Republica Moldova. Scopul principal al acestui raport, pe lângă elaborarea metodologiei de calcul al indicatorului inegalităților, este de a măsura progresul Republicii Moldova în acest domeniu. De asemenea, indicatorul dat va putea fi utilizat pentru a monitoriza evoluția inegalităților și de a identifica domeniile cele mai critice de intervenție din partea autorităților.

¹ E. Dabla-Norris, K. Kochhar, F. Ricka, N. Suphaphiphat, E. Tsounta "Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective", IMF Staff Discussion Note, 2015.

Metodologia de calculare a Indicelui compozit al inegalităților

Procesul de compilare a oricărui indice compozit este complex și este divizat în mai multe etape distincte. Numărul acestor etape variază în dependență de complexitatea metodelor aplicate la construcția indicelui final, dar pot fi reduse la patru cele mai esențiale.² Exemplificare și descrierea acestor etape în cazul Indicelui compozit al inegalităților (ICI) este următoarea:

1. Definirea conceptuală a fenomenului. Există o multitudine de grupuri social-economice în cadrul cărora se pot manifesta diferite forme de inegalități. Aceste inegalități pot ține de nivelul de bunăstare, sexul, etnia, religia, limba sau mediul de reședință. Construirea unui indice al inegalităților comprehensiv ar trebui să cuprindă cât mai multe grupuri social-economice pasibile unor procese de excluziune sau dezvoltare asimetrică. Includerea unui grup în indice trebuie să țină cont de disponibilitatea datelor statistice și gravitatea problemei într-o anumită țară a grupului respectiv.³ Din aceste considerente, pentru ICI s-au ales domeniile cu cele mai multe date statistice disponibile și cele mai des urmărite în comunitatea mondială – inegalități de venituri (înalte vs. reduse), inegalități între sexe (bărbați vs. femei) și între mediile de reședință (rural vs. urban). Aceste domenii vor forma pilonii principali a ICI (Tabelul 1). Pentru alte grupe vulnerabile (persoane cu dezabilități, minorități etnice etc.) nu sunt disponibile un set sistemic de indicatori statistici (identificați la etapa 2) pentru ca ele să fie incluse la momentul actual în indicele calculat. Odată cu extinderea cercetărilor statistice în mod sistematic asupra acestor grupuri vulnerabile, ele vor fi incluse în ICI.

2. Selectarea indicatorilor individuali pentru fiecare domeniu în parte. Fiecare indicator trebuie să fie inclus în dependență de așa criterii ca relevanța, disponibilitatea, periodicitatea publicării etc. Pe lângă aceste aspecte, indicatorii au fost selectați prin prisma contribuției lor la dezvoltarea umană, iar drept exemplu a fost luat Indicele de dezvoltare umană și Indicele de dezvoltare gender a Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.⁴ Acești indicatori vor reflecta discrepanțele/inegalitățile pentru fiecare domeniu identificat mai sus în următoarele aspecte – sănătate, educație, venituri și ocupare (Tabelul 1).

Tabelul 1. Lista domeniilor și indicatorilor al Indicelui inegalităților

Domeniu	Grupul	Indicator
Bunăstarea	Quintila V	Cheltuielile de consum (medii lunare pe o persoană, MDL)
	Quintila I	Cheltuielile de consum (medii lunare pe o persoană, MDL)
Mediu de reședință	Urban	Cheltuielile de consum (medii lunare pe o persoană, MDL)
		Nivelul de instruire (ponderea populației 15+ ani cu nivelul de instruire de cel puțin mediu general)
		Speranța de viață la naștere (ani)
		Rata de ocupare (%)
	Rural	Cheltuielile de consum (medii lunare pe o persoană, MDL)
		Nivelul de instruire (ponderea populației 15+ ani cu nivelul de instruire de cel puțin mediu general)
		Speranța de viață la naștere (ani)
		Rata de ocupare (%)
Sex	Bărbați	Salariul mediu lunar (MDL)
		Nivelul de instruire (ponderea populației 15+ ani cu nivelul de instruire de cel puțin mediu general)

• M. Mazziotta, A. Pareto "Methods for constructing composite indices: One for all or all for one?", Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica, Volume LXVII n.2 Aprile – Giugno 2013.

• M. Vremiş, V. Toartă, A. Rojco, D. Cheianu-Andrei „Abordări ale excluziunii sociale în Republica Moldova. Aspecte metodologice și statistice”, Biroul Național de Statistică, 2010.

• <http://hdr.undp.org/en/content/gender-development-index-gdi>

		<i>puțin mediu general)</i>
		Speranța de viață la naștere (ani)
		Rata de ocupare (%)
	Femei	Salariul mediu lunar (MDL)
		Nivelul de instruire (ponderea populației 15+ ani cu nivelul de instruire de cel puțin mediu general)
		Speranța de viață la naștere (ani)
		Rata de ocupare (%)

Sursa: Compilarea autorului

3. Normalizarea și agregarea indicatorilor pe domenii. Pentru fiecare domeniu se calculează raportul dintre fiecare indicator dintre grupurile respective. Raportul se face între grupul cel mai dezavantajat și cel mai avansat. De exemplu – pentru domeniul „Bunăstare” se calculează raportul dintre cheltuielile de consum dintre quintila I (QI, 20% din gospodării cu cele mai reduse venituri) și quintila V (QV, 20% din gospodării cu cele mai mari venituri). La fel se face și pentru restul domeniilor. Agregarea pentru fiecare domeniu se face prin media aritmetică, fără a face normalizarea acestor ponderi (Formula 1). Lipsa normalizării în cazul acesta este rezonabilă deoarece toți indicatorii au aceeași unitate de măsură, dar este și necesară din motivul că ICI este calculat doar pentru Republica Moldova și va fi utilizată odată ce va fi compilat și pentru alte țări. Astfel, valorile fiecărui indicator vor arăta performanța relativă a unui grup de comparație în raport cu altul pe parcursul timpului.

Formula 1. Agregarea indicatorilor în cadrul fiecărui domenii

$$Indice\ pe\ domeniu_i = \frac{Indicator_1 + Indicator_2 + \dots + Indicator_n}{n}$$

Unde:

i – „Bunăstarea”, „Mediu de reședință” și „Sex”;

n – numărul de indicatori incluși în fiecare domeniu, e.g. Speranța de viață la naștere etc.

4. Agregarea indicelui final. ICI va fi compilat drept medie geometrică a indicilor obținuți pentru fiecare domeniu (Formula 2). Deoarece fiecare indicator se calculează drept raport dintre grupurile de comparație, valorile finale ale ICE variază între 0 (inegalitate maximă) și 1 (egalitate maximă).

Formula 2. Agregarea indicilor pe domenii în ICI

$$ICI = (Ind_{Bunăstare} * Ind_{Reședință} * Ind_{Sex})^{1/3}$$

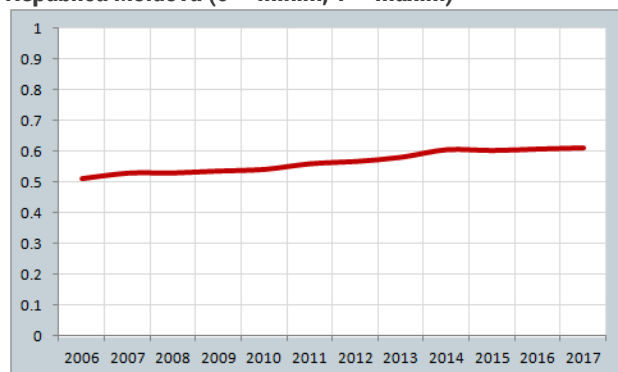
Unde $Ind_{Bunăstare}$ etc., sunt indicii calculați pe domenii conform Formulei 1.

■ Evoluția indicelui inegalităților în Republica Moldova

Datele finale privind ICI arată o tendință de diminuare a nivelului de inegalități în Republica Moldova. Pe parcursul perioadei 2006 – 2017, valoare ICI s-a îmbunătățit de la 0,513 la 0,613 (1,0 – maxim) (Figura 1).⁵ Luând în considerație că egalitate maximă în majoritatea domeniilor (în special a veniturilor) nu este înregistrată nici într-o țară, dinamica ICI în Republica Moldova arată o tendință clară de îmbunătățire. Totodată, ritmurile de creștere a ICI nu a fost uniformă în perioada menționată. Până în anul 2014 inegalitatea multidimensională cuantificată prin ICI se diminuea rapid până în 2014, apoi urmând practic o stagnare la acest nivel. Contribuția la creșterea ICI a fost diferită însă pe domenii atât ca pondere, cât și ca dinamică. De asemenea, fiecare domeniu este sensibil tipologia indicatorilor utilizați.

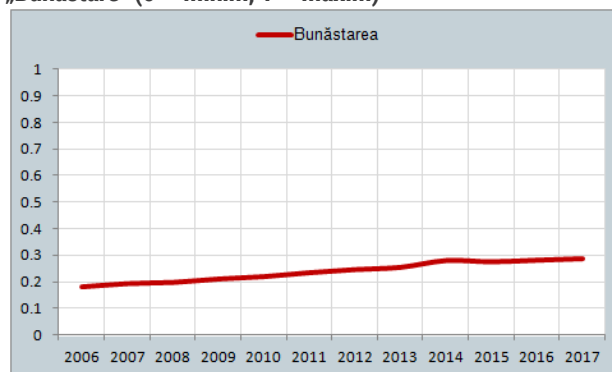
Cel mai rapid s-au diminuat inegalitățile de venituri, deși discrepanțele rămân destul de mari. În perioada 2006 – 2017, sub-indicele „Bunăstare” a crescut rapid de la 0,179 la 0,287 (Figura 2). De fapt, această evoluție înseamnă că veniturile și cheltuielile populației din quintila 1 (Q1, 20% din gospodăriile cu cele mai reduse venituri) au crescut mai rapid decât cele din quintila 5 (Q5, 20% din gospodăriile cu cele mai mari venituri). Cea mai rapidă convergență în nivelul veniturilor și cheltuielilor a avut loc însă doar până în anul 2014, după care a urmat o stagnare. Totodată, discrepanțele dintre grupurile de populație cu nivel înalt și jos de venituri rămân înalte și pot fi încă mai mari în realitate din considerentul că metodologia actuală de estimare a veniturilor gospodăriilor casnice subestimează cu mult veniturile populației din Q5.⁶ De asemenea, analiza surselor de venituri a populației scoate în evidență limitele de convergență care practic au fost atinse către anul 2017.

Figura 1. Evoluția Indicelui compozit al inegalităților în Republica Moldova (0 – minim, 1 – maxim)



Sursa: Calculările autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică

Figura 2. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „Bunăstare” (0 – minim, 1 – maxim)



Sursa: Calculările autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică

Diminuarea inegalităților în venituri se datorează aproape exclusiv implicării mai active a populației cu venituri joase în procesele de migrației externe. Acest fapt rezultă din comparația ponderii veniturilor gospodăriilor din Q1 cu cele din Q5. Astfel, pe parcursul perioadei 2006 – 2017 ponderea remiterilor în totalul veniturilor gospodăriilor din Q1 practic s-a dublat de la 8,6% la 18,3%. Implicarea mai activă în procesele de migrație a persoanelor din Q1 a dus și la convergența veniturilor din transferuri a gospodăriilor din Q1 cu Q5. Dacă în anul 2006 veniturile din transferuri a persoanelor din Q5 erau de 8 ori mai mare decât aceleași venituri

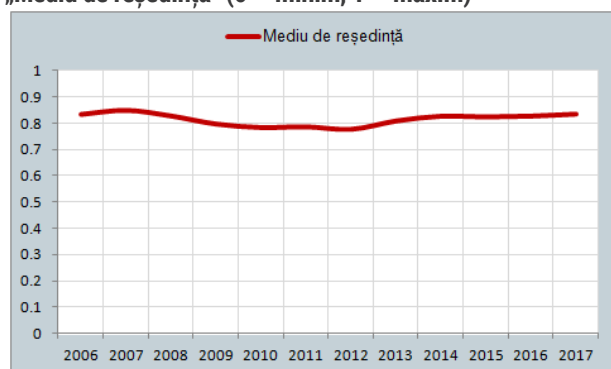
⁵ Calcularea ICI a fost posibilă doar începând cu anul 2006, când Biroul Național de Statistică a început să publice datele din Cercetarea bugetelor gospodăriilor casnice.

⁶ Un neajuns semnificativ al Cercetării gospodăriilor casnice este rata mare de ne-răspunsuri sau sub-raportare a veniturilor din partea persoanelor din Q5.

din transferuri în Q1, atunci în anul 2017 acest raport s-a diminuat doar 2,8 ori.⁷ De fapt, către anul 2015 pondere remiterilor în veniturile atât Q1, cât și Q5 s-a stabilizat la nivelul de 18%, ceea ce vorbește despre limitele de convergență a veniturilor din contul remiterilor în anii viitori. De asemenea, limitele de convergență devin și mai clare dacă analizăm veniturile din salarii a populației din Q1 și Q5. În aceeași perioadă veniturile salariale din Q5 au crescut mai rapid decât celor din Q1.

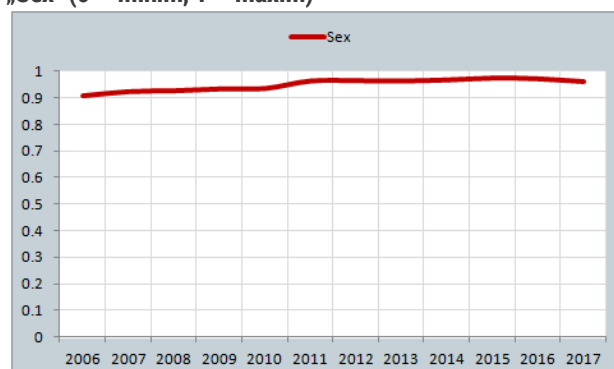
Spre deosebire de venituri, discrepanțele între zonele urbane și cele rurale nu au cunoscut o diminuare semnificativă. Din contra, inegalitățile regionale s-au adâncit odată cu criza economică din 2009 și au început să se diminueze doar din 2013. Totuși, valoarea sub-indicelui de inegalități pentru „Mediu de reședință” înregistrat în 2017 așa și nu a atins nivelul maxim din 2007 (Figura 3). Mai mult decât atât, indicii pentru acest domeniu are o tendință ciclică foarte pronunțată, deoarece în anul 2015 cu o descreștere economică el a înregistrat o ușoară diminuare. Principalii indicatori care conferă o astfel de dinamică indicelui „Mediu de reședință” sunt cheltuielile populației și ocuparea. În perioadele de criză veniturile și ratele de ocupare au scăzut mai puternic în zonele rurale, decât în cele urbane. De asemenea, din 2007 crește permanent și discrepanța la indicatorul speranței de viață la naștere. Unicul indicator la care s-a atestat o ușoară convergență a fost nivelul de instruire a populației (Anexa 1).

Figura 3. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „Mediu de reședință” (0 – minim, 1 – maxim)



Sursa: Calculele autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică

Figura 4. Evoluția sub-indicelui de inegalități pe domeniul „Sex” (0 – minim, 1 – maxim)



Sursa: Calculele autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică

Din toate domeniile incluse în ICI cele mai mici discrepanțe se atestă între bărbați și femei. Sub-indicele pentru domeniul „Sex” s-a majorat aproape constant în perioada 2006 – 2015 de la valoare 0,908 la 0,973 (1,0 este egalitate absolută), deci aproape de egalitate. Doar în ultimii doi s-a înregistrat o ușoară scădere (Figura 4). Această dinamică pozitivă a fost preponderent cauzată de convergența în nivelul de remunerare și educație obținute de bărbați și femei, în timp ce discrepanțele pe ocupare și speranță de viață la naștere au rămas practic stabile pe parcursul perioadei analizate cu mici oscilații (Anexa 1).

⁷ <https://www.expert-grup.org/ro/biblioteca/item/1667-inechitatea-sociala-care-este-rolul-coruptiei>

■ Anexa 1

Valorile indicatorilor al Indicelui inegalităților

Domeniu	Indicator	2006	2012	2017
Bunăstarea	Cheltuielile de consum	0,179	0,246	0,288
Mediu de reședință	Cheltuielile de consum	0,770	0,684	0,716
	Nivelul de instruire al persoanelor de 15+ ani (mediu general +)	0,694	0,688	0,738
	Speranța de viață la naștere	0,954	0,946	0,946
	Rata de ocupare	0,912	0,794	0,938
	Total „Mediu de reședință”	0,833	0,778	0,834
Sex	Salariul mediu lunar	0,681	0,871	0,865
	Nivelul de instruire al persoanelor de 15+ ani (mediu general +)	0,944	0,970	0,984
	Speranța de viață la naștere	1,12	1,12	1,11
	Rata de ocupare	0,890	0,899	0,884
	Total „Sex”	0,908	0,964	0,961
ICI	Total	0,513	0,569	0,613

Sursa: Calculele autorului în baza datelor Biroului Național de Statistică