

## ԼԻԼԻԹ ԳԱՐԻԿԻ ՀԱԿՈԲՅԱՆ

Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան, ասպիրանտ

### ՀՀ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԲԵՎԵՇՎԱՑՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՔԱՏՈՒՄՆ ԸՍ ԵԿԱՄՏԻ ԶԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՆԵՐԻ

Բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարության գնահատման ամենատարածված և առավել հաճախ կիրառվող գործիքները հանդիսանում են անհավասարության ինդեքսները, որոնք լայնորեն օգտագործվում են սոցիալ-տնտեսական տարրեր հետազոտություններում։ Այս ինդեքսները կիրառվում են ինչպես տարրեր երկրների միջև համեմատական վերլուծությունների, այնպես էլ կոնկրետ երկրի ներսում անհավասարության գնահատման ժամանակ։

Անհավասարության ինդեքսների տեսակները բազմազան են, սակայն եկամուտների բաշխման վրա եկամուտների ձևավորման աղյուրներից յուրաքանչյուրի ազդեցության գնահատման տեսանկյունից առավել նպատակահարմար է Զինիի գործակցի կիրառությունը։ Վերջինս, ի տարբերություն անհավասարության մյուս ինդեքսների, հաշվի է առնում յուրաքանչյուր անհատի եկամտի մակարդակի շեղումը ոչ միայն միջին եկամտի մակարդակից, այլ նաև մյուս բոլոր անհատների եկամուտների մակարդակներից։

Ընդհանրացված Զինի գործակիցն ընդունված է ներկայացնել հետևյալ բանաձևով.

$$G = \frac{2}{\bar{y}^n} \sum_{i=1}^n \left( r_i - \frac{n+1}{2} \right) y_i$$

որտեղ  $n$ -ը հասարակության անդամների կամ տնային տնտեսությունների քանակն է,  $y_i$ -ն՝  $i$ -րդ անդամի (տնային տնտեսության) եկամուտն է,  $\bar{y}$ -ը միջին եկամուտն է,  $r_i$ -ն՝  $i$ -րդ անդամի (տնային տնտեսության) կարգն է եկամուտների սանդղակում։ Եկամուտների ամենացածր մակարդակ ունեցող անդամի (տնային տնտեսության) համար  $r_i$ -ն հավասար է 1, իսկ ամենաբարձրի համար՝  $n$ ։

Գործակիցն ընդունում է 0-ից 1-ն ընկած արժեքները. Զինի գործակիցի 0 արժեքը համապատասխանում է բացարձակ հավասարությանը, իսկ 1 արժեքը՝ բացարձակ անհավասարությանը (առկա բոլոր եկամուտները կենտրոնացած են հասարակության որոշակի խմբի կամ որևէ անհատի ձեռքում)<sup>1</sup>։

Թեև Զինիի գործակիցը բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարության գնահատման ամենատարածված ինդեքսն է, այնուամենայնիվ վերջինիս տրոհումն ըստ առանձին խմբերի ամբողջությամբ հնարավոր չէ։ Այսինքն ամբողջ հասարակության համար հաշվարկված Զինիի գործակիցը հավասար չէ առանձնացված խմբերի Զինիի գործակիցների հանրագումարին<sup>2</sup>։ Եթե փորձենք տրոհել Զինիի գործակիցն ըստ բնակչության առանձնացված խմբերի, ապա բացի միջիմբային և ներխմբային հավասարությունները բնութագրող անդամներից կունենանք նաև մնացորդային անդամ, որի խմասն այդքան էլ ըմբռնելի չէ։ Միևնույն ժամանակ, Զինիի ինդեքսը լիովին տրոհելի է՝ տրոհումից առաջացած մնացորդը հավասար է 0-ի, եթե առանձնացված յուրաքանչյուր խմբում աղքատից հարուստ դասակարգումը չի խախտվում, այսինքն՝ դիտարկվող խմբում յուրաքանչյուր անհատի համապատասխան կարգը նույնն է ինչ եկամտի ընհանուր բաշխման մեջ<sup>3</sup>։ Այսպիսով, Զինիի գործակիցը հնարավոր է տրոհել ըստ եկամտի

<sup>1</sup> Christine Jones, Ana Revenga and others “Making Transition Work for Everyone: Poverty and Inequality in Europe and Central Asia”, Appendix A, The World Bank, October 2000, page 373.

<sup>2</sup> Jonathan Haughton, Shahidur R. Khandker “Handbook on Poverty and Inequality”, The World Bank, Washington, 2009, chapter 6, pages 104-106.

<sup>3</sup> Lorenzo Giovanni Bellù, Paolo Liberati “Policy Impacts on Inequality: Decomposition of Income Inequality by Subgroups” Analytical tools, Module 052, page 4.

ձևավորման աղբյուրների և գնահատել յուրաքանչյուր աղբյուրի տեսակի ազդեցությունը եկամուտների բաշխման վրա:

Նշանակենք  $G_k^*$ -ով եկամտի k-րդ բաղադրիչի կոնցենտրացիայի գործակիցը.

$$G_k^* = \frac{2}{\bar{y}n^2} \sum_{i=1}^n \left( r_i - \frac{n+1}{2} \right) y_{k,i}$$

որտեղ  $y_{k,i}$ -ն i-րդ անհատի եկամտի k բաղադրիչն է:

Զինի գործակիցը նշված կոնցենտրացիայի գործակիցների կշռված գումարն է.

$$G = \sum_{k=1}^K \frac{\bar{y}_k}{\bar{y}} G_k^* = \sum_{k=1}^K S_k G_k^*$$

որտեղ  $S_k$ -ն k-րդ բաղադրիչի կշռն է ամբողջ եկամտում: k-րդ բաղադրիչի տոկոսային մասնակցությունը եկամտային անհավասարության մեջ կներկայացվի հետևյալ կերպ.

$$P_k = S_k \frac{G_k^*}{G} \times 100\%$$

Անհավասարության ամբողջական ուսումնասիրության համար անհրաժեշտ է նաև իմանալ եկամտի յուրաքանչյուր տեսակի սահմանային մասնակցության չափը անհավասարության մեջ: Այլ կերպ ասած, որքանո՞վ անհավասարությունը կաճի եթե եկամտի k-րդ բաղադրիչն աճի x տոկոսով: Զինի գործակիցի եկամտիկությունն ըստ  $S_k$ -ի ներկայացվում է ստորև բերված բանաձևով.

$$\epsilon_{G,S_k} = \frac{S_k(G_k^* - G)}{G}$$

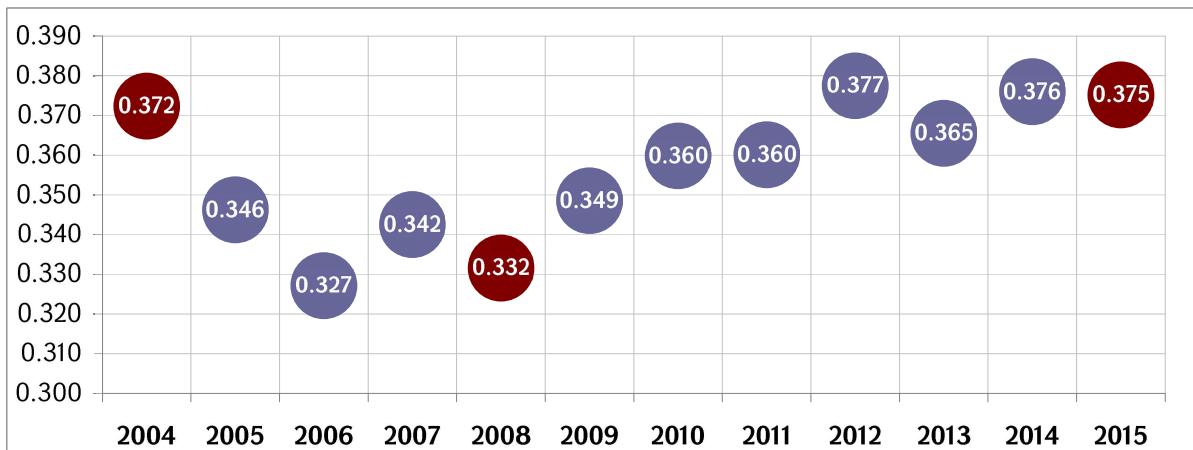
Այսպիսով, եթե k-րդ բաղադրիչի կոնցենտրացիայի գործակիցն ավելի մեծ է, քան Զինի ընդհանուր գործակիցը, ապա եկամտի k-րդ աղբյուրի աճը կհանգեցնի անհավասարության ավելացմանը: Համապատասխանաբար եթե k-րդ աղբյուրի կշռն աճի 1 տոկոսով, անհավասարությունը կաճի  $\epsilon_{G,S_k}$  տոկոսով<sup>1</sup>:

ՀՀ բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարության մակարդակը 2004-2015 թվականների ընթացքում խիստ տատանողական բնույթ է կրել. 2004-2006 թվականներին անհավասարության մակարդակը կրճատման միտում է դրսնորել, իսկ 2009 թվականից ի վեր սկսել է աճել: Արդեն իսկ 2015 թվականին գրանցված անհավասարության 0.38 ցուցանիշը 0.05 կետով գերազանցում է 2006 թվականի ցուցանիշը, որն ամենացածրն է եղել դիտարկված տարիների ընթացքում:

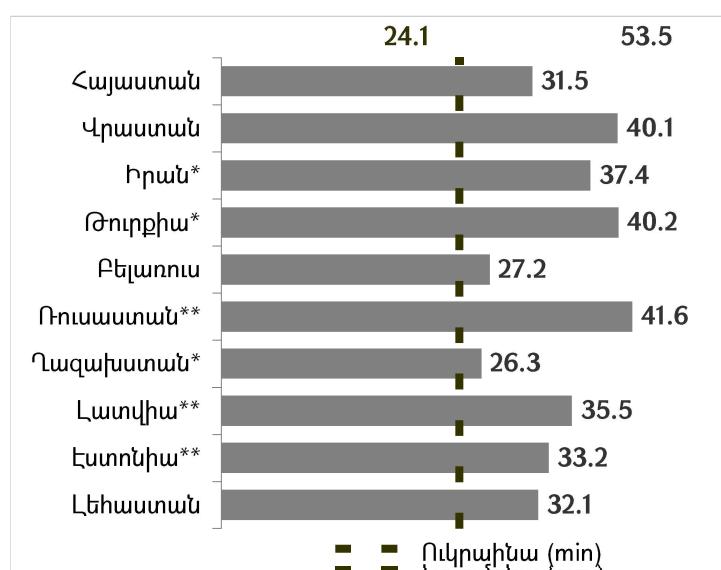
Հարկ է նշել, որ Զինի գործակիցը գնահատվել է ըստ SS մեկ չափահասի հաշվով եկամտի ցուցանիշի հիմնվելով ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից 2004 թվականից հրապարակվող Տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջական հետազոտության (ՏՏԿԱՀ) բազաների վրա (տե՛ս գծապատկեր 1):

Հայաստանում ամենահարուստ և ամենաաղքատ խավերի եկամուտների միջև տարբերությունը թեև վերջին տարիներին շարունակաբար ավելացել է, այնուամենայնիվ հարևան երկրների և Օուսաստանի համեմատությամբ սոցիալական բնեուացվածությունը բավականին մեղմ է: Համաշխարհային բանկի գնահատականների համաձայն 2014 թվականին Հայաստանում Զինի գործակիցը կազմել է 31.5, այն պարագայում, եթե այս ցուցանիշը Վրաստանում 40.1 է եղել Իրանում՝ 37.4, Թուրքիայում՝ 40.2, և Օուսաստանում՝ 41.6 (տե՛ս գծապատկեր 2):

<sup>1</sup> Christine Jones, Ana Revenga and others “Making Transition Work for Everyone: Poverty and Inequality in Europe and Central Asia”, Appendix A, The World Bank, October 2000, pages 374-375.



Գծապատկեր 1. Զինիի գործակցը 2004-2014 թվականներին ՀՀ-ում<sup>1</sup>



Նշում՝ \*2013թ., \*\*2012թ.

Աղյուր՝ Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

Գծապատկեր 2. Զինիի գործակցը ընտրված երկրներում, 2014 թվական

2015 թվականին, ինչպես և նախորդող տարիններին, ՀՀ բնակչության SS մեկ շնչի հաշվով եկամուտների կառուցվածքում էական դերակատարում ունեն վարձու աշխատանքից ստացված եկամուտը՝ 52.1 տոկոս, և պետական տրանսֆերտները (բոշակներն ու նպաստները)՝ 16.7 տոկոս, հաջորդում են ինքանզբաղվածությունից ստացված եկամուտը (8.8 տոկոս) ու տրանսֆերտները (8.5 տոկոս): Ոչ դրամական եկամուտները կազմում են ընդամենը 5.3 տոկոսը (տե՛ս աղյուսակ 1):

Եկամուտների բաշխման անհավասարության մակարդակում եկամտի աղյուրներից յուրաքանչյուրի մասնակցության գնահատման համար Զինիի անհավասարության գործակիցը տրնենք ըստ եկամտի ձևավորման հիմնական աղյուրների: Ստացված արդյունքների համաձայն (տե՛ս աղյուսակ 2) սոցիալական բնեուացվածության 92.6 տոկոսը պայմանավորված է եկամուտների 3 տեսակներով, 72.1 տոկոսը պայմանավորված է վարձու աշխատանքից ստացվող եկամուտով, 10.3 տոկոսը տրանսֆերտներով, 10.2 տոկոսը՝ ինքնազբաղվածությունից եկամուտով: Եկամուտների մյուս տեսակների ունեցած դերը բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարության մեջ բավականին փոքր է:

<sup>1</sup> Գծապատկեր 1-ում, աղյուսակ 1-ում և 2-ում տվյալները հաշվարկվել են հեղինակի կողմից:

**Տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով ամսական եկամտի կառուցվածքն  
ըստ եկամտի ձևավորման աղբյուրների, տոկոս**

	2004	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Դրամական եկամուտներ</b>	<b>85.7</b>	<b>90.8</b>	<b>91.6</b>	<b>92.3</b>	<b>92.9</b>	<b>93.1</b>	<b>94.1</b>	<b>94.7</b>
Եկամուտ վարձու աշխատանքից	41.6	49.0	48.6	48.9	48.7	48.0	47.9	52.1
Եկամուտ ինքնազբաղվածությունից	6.9	8.1	6.4	6.3	7.2	7.5	9.3	8.8
Եկամուտ գյուղմթերքի և կենդանիների վաճառքից	9.5	6.0	3.4	4.7	5.3	5.4	5.0	4.8
Եկամուտ սեփականությունից	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.4	0.4	0.2
Պետական թոշակներ և նպաստներ	11.6	16.5	17.1	17.5	17.1	16.6	15.8	16.7
Տրանսֆերներ	11.6	16.5	11.4	11.1	10.0	10.5	11.6	8.5
Այլ եկամուտներ	5.2	2.0	4.6	3.4	4.3	4.7	4.1	3.6
<b>Ոչ դրամական եկամուտներ</b>	<b>14.3</b>	<b>9.2</b>	<b>8.4</b>	<b>7.7</b>	<b>7.1</b>	<b>6.9</b>	<b>5.9</b>	<b>5.3</b>
<b>Ընդամենը</b>	<b>100.0</b>							

Աղյուր՝ ՀՀ ԱՎԾ

**Զինի գործակցի տրոհումն ըստ եկամտի աղբյուրների, 2015 թվական**

	Կշիռը ընդամենը $S_k$	Կոնցենտրացիայի գործակից $G_k^*$	Բացարձակ մասնակցություն $S_k G_k^*$	Հարաբերական մասնակցություն $P_k$
Եկամուտ վարձու աշխատանքից	0.527	0.513	0.270	0.721
Եկամուտ ինքնազբաղվածությունից	0.090	0.425	0.038	0.102
Պետական թոշակներ և նպաստներ	0.161	0.041	0.007	0.017
Տրանսֆերներ	0.083	0.469	0.039	0.103
Ոչ դրամական եկամուտներ	0.054	0.077	0.004	0.011
Այլ եկամուտներ	0.086	0.200	0.017	0.046
<b>Ընդամենը</b>	<b>1.000</b>	-	<b>0.375</b>	<b>1.000</b>

Եկամուտների բաշխման անհավասարության մակարդակի վրա պետական տրանսֆերների և ոչ դրամական եկամուտների ազդեցությունը բացասական է, իսկ վարձու աշխատանքից և ինքնազբաղվածությունից եկամտի, տրանսֆերների ազդեցությունը դրական: Անհավասարության և եկամտի աղբյուրների միջև այսպիսի հարաբերակցության մասին է վկայում Զինի գործակցի էլաստիկությունն ըստ եկամտի առանձին աղբյուրների (տե՛ս աղյուսակ 3):

**Զինի գործակցի էլաստիկությունն ըստ եկամտի աղբյուրների, 2015 թվական**

	Էլաստիկության գործակից $E_{G,S_k}$
Եկամուտ վարձու աշխատանքից	<b>0.194</b>
Եկամուտ ինքնազբաղվածությունից	<b>0.012</b>
Պետական թոշակներ և նպաստներ	<b>-0.143</b>
Տրանսֆերներ	<b>0.021</b>
Ոչ դրամական եկամուտներ	<b>-0.043</b>
Այլ եկամուտներ	<b>-0.040</b>

Ընդ որում, ընդամենը եկամտում վարձու աշխատանքից եկամտի կշռի 1 տոկոսով աճը կհանգեցնի անհավասարության մակարդակի 0.19 տոկոս ավելացմանը, համապատասխան-

բար պետական տրանսֆերտների 1 տոլու աճը կհանգեցնի անհավասարության կրծատմանը 0.14 տոկոսով:

Այսպիսով, ՀՀ բնակչության շրջանում առկա սոցիալական քևեռացվածությունը մեծամասնությամբ պայմանավորված է վարձու աշխատանքից ստավող եկամտով: Իսկ անհավասարության մակարդակը մեղմելու լավագույն տարբերակը կարող են հանդիսանալ պետական տրանսֆերտները:

## **ՀՀ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԲԵՎԵՌԱՑՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՔԱՏՈՒՄԸ ԸՆՏԵԿԱՄՏԻ ԶԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՆԵՐԻ**

### **ԼԻԼԻԹ ԳԱՐԻԿԻ ՅԱԿՈԲՅԱՆ**

*Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան, ասպիրանտ*

#### **Յամառուտագիր**

Հայաստանում վերջին տարիներին նկատվող սոցիալական քևեռացվածության աճը պահանջում է եկամուտների բաշխման ավելի խորը ուսումնասիրություն: Հորդվածում ներկայացվել է Զինիի գործակցի տրոհման միջոցով եկամուտների բաշխման վրա եկամուտների ձևավորման աղբյուրների ազդեցության գնահատման մեթոդաբանությունը և այն կիրառվել է ՀՀ բնակչության եկամուտների համար: Գնահատվել և վերլուծվել են անհավասարության մակարդակի վրա եկամուտների յուրաքնայուր տեսակի ազդեցության բնույթը և չափը:

*Քանայի բառեր. Եկամուտների բաշխում, սոցիալական քևեռացվածություն, անհավասարության ինդեքսներ, Զինիի գործակցի, Զինիի գործակցի տրոհում, Զինիի գործակցի էլաստիկություն, եկամուտների ձևավորման աղբյուրներ, կոնցենտրացիայի գործակցի:*

## **ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РА ПО ИСТОЧНИКАМ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДОВ**

### **ЛИЛИТ ГАРИКОВНА АКОПЯН**

*аспирант Армянского государственного экономического университета*

#### **Аннотация**

Рост социальной поляризации населения, наблюдаемый в последние годы в Армении, требует более глубокого изучения распределения доходов. В статье представлена методология оценки влияния источников формирования доходов на распределение доходов с помощью коэффициента Джини в разбивке. Даны оценка и произведен анализ характера и степени влияния каждого вида дохода на уровень неравенства.

*Ключевые слова: распределение доходов, социальная поляризация, индекс неравенства, коэффициент Джини, коэффициент Джини в разбивке, эластичность коэффициента Джини, источники формирования доходов, коэффициент концентрации.*

## **THE ASSESSMENT OF THE SOCIAL POLARIZATION OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA BY SOURCES OF INCOME**

### **LILIT GARIK HAKOBYAN**

*Ph.D. Student, Armenian State University of Economics*

#### **Abstract**

The growth of social polarization of the population observed in recent years in Armenia requires a deeper study of the income distribution. The article presents a methodology for assessing the impact of sources of income on income distribution using the Gini coefficient in the breakdown. The assessment and the analysis of the nature and the extent of the impact of each type of income on the level of inequality have been carried out.

*Keywords: Income distribution, social polarization, inequality index, Gini coefficient, Gini coefficient in the breakdown, the elasticity of the Gini coefficient, sources of income, the concentration coefficient*