

მოსახლეობის უპროსაგლების დიფერენციაციის სტატისტიკის აქტუალური საკითხები საქართველოში

ნატალია რობიტაშვილი

ბიზნესის მართვის აკადემიური დოქტორი

მოსახლეობის ცხოვრების დონის ტრანსფორმაციული პროცესების გამოკვლევა თანამედროვე ეკონომიკური თეორიისა და პრაქტიკის აქტუალური ამოცანაა. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესი გავლენას ახდენს მოსახლეობის ცხოვრების დონეზე და შესაბამისად მის დიფერენციაციაზე. საქართველოში შემოსავლების მიხედვით საზოგადოების პირველმა მკვეთრმა დიფერენციაციამ დამოუკიდებლობის მოპოვების პირველ წლებში იჩინა თავი. საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პერიოდს ნეგატიური პროცესები დაერთო თან, როგორცაა სამოქალაქო ომი, ჰიპერინფლაცია, კრიმინალური მდგომარეობის გაუარესება, პოლიტიკური არასტაბილურობა. გარდამავალ პერიოდში საქართველოში მიმდინარე რეფორმები მოსახლეობის უმეტესი ნაწილისათვის ცხოვრების დონის შემცირების ხარჯზე წარიმართა. ცხოვრების დონის გაუარესება კი მოსახლეობის შემოსავლების კლებით იყო განპირობებული. შემოსავლების კლება შრომისუნარიანი მოსახლეობის უმუშევრად დარჩენამ განაპირობა. საქართველოში ეკონომიკურ კრიზისთან ერთად ღრმავდება სოციალური კრიზისი, რომელიც პირველ რიგში გამოიხატება მოსახლეობის სოციალური და მატერიალური დიფერენციაციის გაღრმავებაში, რაც სოციალურ დაძაბულობას იწვევს.

სოციალური მდგომარეობის განმსაზღვრელ მნიშვნელოვან ინდიკატორს მოსახლეობის შემოსავლების დონე წარმოადგენს. მოსახლეობის შემოსავლების შედარებით თანაბარზომიერ დიფერენციაციას, რომელიც განისაზღვრება საშუალო კლასის მრავალრიცხოვნობით, ახასიათებს ინტენსიური სოციალური მობილობა, სოციალური ძვრებისა და პროფესიონალური ზრდის ძლიერი სტიმული. და პირიქით, ლათინოამერიკული ქვეყნების ისტორიული გამოცდილების თანახმად, საზოგადოება შემოსავლების მკვე-

თრი დიფერენციაციტო ხასიათდება სოციალური არამდგრადობით, პროფესიონალური ზრდის სტიმულის არქონით, კრიმინოგენული მდგომარეობის გაუარესებით.

სოციალური დაყოფის ძირითადი ფაქტორები შეიძლება დავაჯგუფოთ შემდეგი სახით: დემოგრაფიული (მეურნეობის ზომა, მისი წევრების სქესი და ასაკი, დასაქმებულებზე დემოგრაფიული დატვირთვა და ა.შ.); სოციალურ-ეკონომიკური (შემოსავლების წყაროები, საოჯახო მეურნეობების წევრების განათლება და დასაქმება, საკუთრება და სხვა); გეოგრაფიული (ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, რეგიონული ეკონომიკის და პოლიტიკის თავისებურებანი შემოსავლების, დასაქმების, ღირებულების და სხვა სფეროებში). ამ ფაქტორების ურთიერთქმედების შედეგს წარმოადგენს მოსახლეობის დაყოფა შემოსავლების დონის მიხედვით.

მოსახლეობის შემოსავლებისა და ზოგადად, ცხოვრების დონის დიფერენციაციის გამომწვევ ფაქტორებს შორის შეიძლება გამოვყოთ შემდეგი:

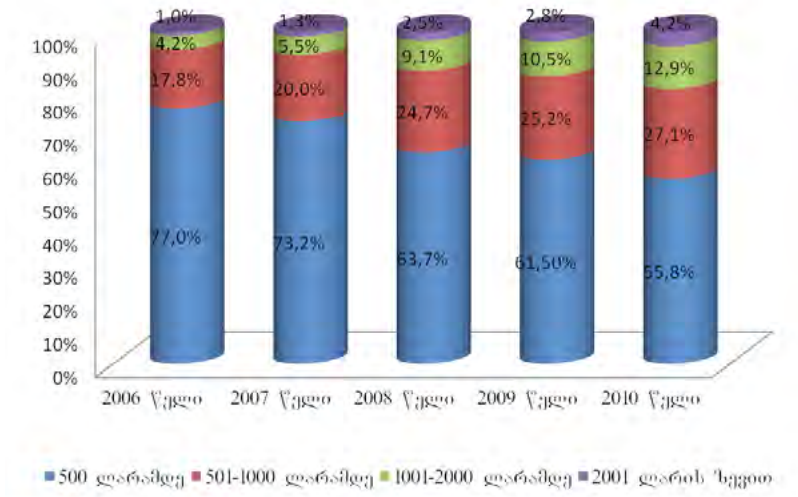
1. განსხვავება ფიზიკურ და ინტელექტუალურ შესაძლებლობებში, განათლებასა და კვალიფიკაციაში, პროფესიონალური ინიციატივებისა და რისკისადმი მიდრეკილებაში;
2. შრომისმოყვარეობა და მოტივაცია;
3. პროფესია;
4. წარმომავლობა, ოჯახის შემადგენლობა და წევრთა რაოდენობა, ბედი, ილბალი და დისკრიმინაცია;
5. საკუთრების ფლობა;
6. შრომის ბაზრის განუვითარებლობა;
7. ბატონობა ბაზარზე (მონოპოლიზმი);
8. კავშირები;
9. უბედური შემთხვევები.

სოციალური დაყოფის სტატისტიკას საფუძვლად უდევს საოჯახო მეურნეობების (მოსახლეობის) განაწილების სტატისტიკური რიგების წყობა შემოსავლების დონის მიხედვით. მოცემული სტატისტიკური რიგები წარმოადგენენ საოჯახო მეურნეობების ბიუჯეტების სტატისტიკის მონაცემებს, რანჟირებულს შემოსავლების დონიდან გამომდინარე (დიაგრამა 1).

პერონიკური თეორიის თანამართლება პრობლემაში

შინამეურნეობების განაწილება საშუალო თვიური შემოსავლების მიხედვით (%)

დიაგრამა 1



წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

სოციალური პრობლემების გადასაწყვეტად, მოსახლეობის შემოსავლებისა და ცხოვრების დონის მძლავრი დიფერენციაციის შესამცირებლად საჭიროა თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძვლების მეცნიერული გააზრება სტატისტიკური ხერხებისა და მეთოდების საშუალებით.

მოსახლეობის ცხოვრების დონის დიფერენციაცია განისაზღვრება დეცილური კოეფიციენტის მეშვეობით.

მოსახლეობის მთლიანი მოხმარება საშუალოდ თვეში ფულადი ხარჯების მიხედვით დეცილურ ჯგუფებში (ერთ სულზე)

ცხრილი 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2008	59.2	67.3	75.5	85.1	92.2	104.3	118.7	133.9	167.4	283.3
2009	55.7	68.3	75.7	82.2	90.2	101.0	116.3	136.2	170.7	277.6
2010	50.0	65.3	72.4	84.0	94.4	107.2	124.6	145.2	184.3	298.3

წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

დეცილური კოეფიციენტი 2008 წლისათვის განისაზღვრება:

$$K_1 = \frac{d_9}{d_1} = 2.8$$

2009 წლისათვის - $K_2 = 3.1$

2010 წლისათვის - $K_3 = 3.7$

მიღებული მაჩვენებელი მოსახლეობის ფენებს შორის დიფერენციაციის მაღალ დონესა და დინამიკაში ზრდაზე მეტყველებს.

რაც უფრო რთული და არასტაბილურია ცხოვრება, თანამედროვე ეტეპზე, მით უფრო საინტერესოა სოციალურ-პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, მეცნიერულ-ტექნიკურ მოვლენათა განვითარების ტენდენციების შესწავლა, შესაძლო დონეების განსაზღვრა, ცვლილებების ტემპებისა და მასშტაბების დადგენა, რასაც მეცნიერების დარგი – პროგნოზირება ემსახურება. მომავლის განსაზღვრის ინტერესი უშუალოდ დაკავშირებულია საზოგადოებრივი ცხოვრების პრაქტიკულ მოთხოვნილებასთან. საშუალოწლიური აბსოლუტური მატების გამოყენებით მოსახლეობის შემოსავლების მოცულობა პერსპექტიული პერიოდისათვის გაიანგარიშება შემდეგი ფორმულით:

$$S_t = S_0 + (t - 1)\bar{\Delta}$$

სადაც,

S_t – მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავლებია ერთ სულ მოსახლეზე პერსპექტიული პერიოდისათვის;

S_0 – მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავლების საწყისი მნიშვნელობაა პერსპექტიული პერიოდის დასაწყისში;

$\bar{\Delta}$ – მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავლების საშუალონ-
ლიური აბსოლიტური მატება წარსულ პერიოდში;

t – პერსპექტიული პერიოდის ხანგრძლივობა წლებში.

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} \Delta_t}{n-1} \quad \Delta_{t-1} = y_t - y_{t-1}$$

ცხრილი 2.

შინამეურნეობების შემოსავლები

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
საშუალოთვიური შემოსავალი ერთ სულზე (ლარი)	92.3	102.6	115.2	147.2	154.5	178.6

წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

შესაბამისად,

$\Delta_1 = 10,3$ ლარი; $\Delta_2 = 12.6$ ლარი; $\Delta_3 = 32$ ლარი; $\Delta_4 = 7.3$ ლარი; $\Delta_5 = 24.1$ ლარი.

აქედან, $\bar{\Delta} = 17.3$ მაშინ, $S_t = 178.6 + 17.3t$

პერსპექტიული პერიოდისათვის,

2013 წლისათვის – $S_t = 178.6 + 17.3 \cdot 2 = 213.2$ ლარი

2020 წლისათვის – $S_t = 178.6 + 17.3 \cdot 9 = 334.3$ ლარი

მოსახლეობის შემოსავლების დროის ფაქტორზე დამოკიდებულიება შეიძლება ერთფაქტორული წრფივი ფუნქციის სახით გამოვსახოთ:

$y = a_0 + a_1 t$ სადაც, a_0 და a_1 ურთიერთკავშირის პარამეტრებია.

ურთიერთკავშირის პარამეტრების განსაზღვრისათვის ვიყენებთ ნორმალურ განტოლებათა სისტემას:

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum yt \end{cases}$$

შეიძლება მივმართოთ ამ სისტემის ამოხსნის გამარტივების წესს, წლების ათვლა გადავიტანოთ დინამიკური მწკრივის ცენტრში, მაშინ

$$\sum y = 0 \quad a_0 = \frac{\sum y}{n} \quad a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2}$$

ერთ კაცზე საშუალო თვიური შემოსავლების მონაცემების მიხედვით შეგვიძლია ავაგოთ ცხრილი:

ცხრილი 3.

	Y	T	Yt	t^2
2006	102.6	-2	-205.2	4
2007	115.2	-1	-115.2	1
2008	147.2	0	0	0
2009	154.5	1	154.5	1
2010	178.6	2	357.2	4
Σ	698.1	0	191.3	10

წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

აქედან, $a_0 = 139.6$ $a_1 = 19.1$

ექსტრაპოლაციის მეთოდის მეშვეობით, რომელიც მომდევნო უცნობი დონის პოვნას ითვალისწინებს, შეგვიძლია განვსაზღვ-

პროგნოზური თეორიის თანამედროვე პრობლემები

რომ მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავლის შესაძლო მნიშვნელობა ერთ სულზე.

$$y = a_0 + a_1 t = 139.6 + 19.1 \times 3 = 196.9 \text{ ლარი}$$

ე.ი მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავალი ერთ სულზე 2013 წლისათვის – $y = a_0 + a_1 t = 139.6 + 19.1 \times 5 = 235.1$ ლარი

2020 წლისათვის კი – $y = a_0 + a_1 t = 139.6 + 19.1 \times 12 = 368.8$ ლარი

როგორც ვხედავთ, პროგნოზირების ორივე მეთოდი ამტკიცებს, რომ მოსახლეობის საშუალო თვიური შემოსავლის სიდიდე ერთ სულზე დინამიკაში იზრდება, თუ შემთხვევითი, გაუთვალისწინებელი ფაქტორები არ იმოქმედებენ მასზე.

პროგნოზების თანახმად, მოსახლეობის შემოსავლები იზრდება, თუმცა საინტერესოა, ლარის მსყიდველობითუნარიანობა პერსპექტიული პერიოდისათვის, რადგან სწორედ ინფლაცია განაპირობებს მიღებული შემოსავლების ხარჯვით სტრუქტურასა და დონეს. წლიური ინფლაციის 2010 წლისათვის 11.2%-ული ერთეულით განისაზღვრა. დინამიკაში იგი არათანაბრად ვითარდება (ცხრილი 4.).

ცხრილი 4.

წლიური ინფლაციის დონე

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
წლიური ინფლაციის დონე	6.2	8.8	11.0	5.5	3.0	11.2
	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	y_6

წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

დინამიკური მწკრივის დანიშნულებაა სწორი წარმოდგენა მოგვცეს მოვლენის განვითარების ტენდენციაზე. როდესაც იგი არათანაბრად ვითარდება, საჭიროა ზრდიდან კლებაში და კლები-

დან ზრდაში გადასვლის ლიკვიდაცია და განვითარების საერთო სურათის გამოსავლენად მწკრივის მოსწორება. ყველაზე მარტივი ხერხია მოსწორება სრიალა საშუალოს მეშვეობით:

$$\begin{aligned}\widehat{y}_1 &= \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3} = 8.6 \\ \widehat{y}_2 &= \frac{y_2 + y_3 + y_4}{3} = 8.4 \\ \widehat{y}_3 &= \frac{y_3 + y_4 + y_5}{3} = 6.5 \\ \widehat{y}_4 &= \frac{y_4 + y_5 + y_6}{3} = 6.6\end{aligned}$$

მაშასადამე, ზოგადად ინფლაციის დონე კლებულოს 2010 წლამდე, სამაგიეროდ, 2010 წელს მაღალი მაჩვენებლით 11.2%-ით ხასიათდება და 2011 წლის მაისისათვის საშუალო ინფლაციის დონე 13.6% განისაზღვრა (წინა თვესთან შედარებით ინფლაციის დონემ 0.4% შეადგინა).

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მოსახლეობის შემოსავლები პერსპექტიულ პერიოდში კი გაიზრდება, მაგრამ ინფლაციური პროცესების გავლენის შედეგად ცხოვრების დონე არ გაუმჯობესდება.

თუ როგორ შეიცვლება მომდევნო წლებში მოსახლეობის შემოსავლებისა და ცხოვრების დონის დიფერენცია, შეიძლება განვსაზღვროთ პროგნოზირების მეთოდის მეშვეობით.

ცხრილი 5.

მოსახლეობის შემოსავლების განაწილება განვიხილოთ დეცილური ჯგუფების მიხედვით

წლები დეცილი	2006	2007	2008	2009	2010
1	2.5	2.3	2.5	2.4	2.1
9	16.3	16.6	16.5	16.7	16.9

წყარო: მასალები აღებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებიდან.

პირველი რიგის დეცილური ჯგუფებისათვის:

	Y	T	Yt	t^2
2006	2.5	-2	-5	4
2007	2.3	-1	-2.3	1
2008	2.5	0	0	0
2009	2.4	1	2.4	1
2010	2.1	2	4.2	4

პირველადი მონაცემების წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

$$y = a_0 + a_1 t$$

სადაც, a_0 და a_1 ურთიერთკავშირის პარამეტრები

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = 2.4 \quad a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = -0.07$$

2013 წლისათვის პირველი რიგის დეცილური ჯგუფის შემოსავლები განისაზღვრება:

$$y = 2.4 - 0.07 \times 5 = 2.05$$

$$2020 \text{ წლისათვის: } y = 2.4 - 0.07 \times 12 = 1.6$$

პროგნოზების მიხედვით, პირველი დეცილური ჯგუფის შემოსავლები დინამიკაში მცირდება.

მეცხრე რიგის დეცილური ჯგუფებისათვის:

	Y	T	Yt	t^2
2006	16.3	-2	-32.6	4
2007	16.6	-1	-16.6	1
2008	16.5	0	0	0
2009	16.7	1	16.7	1
2010	16.9	2	33.8	4

პირველადი მონაცემების წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

საიდანაც,

$$a_0 = \frac{\sum y}{n} = 16.6 \quad a_1 = \frac{\sum yt}{\sum t^2} = 0.13$$

2013 წლისათვის მეცხრე რიგის დეცილური ჯგუფის შემოსავლები განისაზღვრება:

$$y = 16.6 + 0.13 \times 5 = 17.25$$

$$2020 \text{ წლისათვის: } y = 16.6 + 0.13 \times 12 = 18.16$$

მეცხრე დეცილური ჯგუფის შემოსავლები დინამიკაში იზრდება.

მოსალოდნელი დიფერენციაცია მოსახლეობის შემოსავლების მიხედვით დეცილურ ჯგუფებში შეგვიძლია გავიანგარიშოთ დეცილური კოეფიციენტის მეშვეობით:

2013 წლისათვის:

$$K_1 = \frac{d_9}{d_1} = 8.4$$

2020 წლისათვის:

$$K_1 = \frac{d_9}{d_1} = 11.4$$

მოსახლეობის შემოსავლები კი მატულობს, მაგრამ იზრდება დიფერენციაციის დონე, განსხვავება დაბალშემოსავლიან და მაღალშემოსავლიან შინამეურნეობებს შორის.

მიღებული შედეგების მიხედვით დასკვნა ერთგვაროვანია. სოციალური მიმართულებით ქვეყანაში მნიშვნელოვანი წინსვლა არაა ნაგარაუდები: იზრდება უმუშევრობის დონე, მატულობს ინფლაციის ტემპები, მნიშვნელოვნად არ იზრდება ხელფასები და პენსიები, სამაგიეროდ იზრდება ფასები საკვებსა და პირველადი მოხმარების საგნებზე. ღარიბი მოსახლეობა უფრო დუხჭირულ მდგომარეობაში აღმოჩნდება, მათი შემოსავლები 7–8-ჯერ განსხვავდება „მდიდარი“ მოსახლეობის შემოსავლებისაგან.

„ქართველი და ევროპელი ექსპერტების განცხადებით, მთავრობის ულტრალიბერალური ეკონომიკური პოლიტიკის განხორ-

ციელება მოსახლეობის სოციალურ დიფერენციაციას უფრო მკვეთრს ხდის.” (www.presage.tv/?m=bp&AID=3036) მოსახლეობის მცირე ნაწილი მდიდრდება, დიდი ნაწილი სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ ცხოვრობს. თუმცა, მოსახლეობის შემოსავლებისა და ცხოვრების დონის დიფერენციაცია დამახასიათებელია საბაზრო ეკონომიკის ქვეყნებისათვის. იგი ეკონომიკური სტიმულატორის როლს თამაშობს, რადგან ადამიანი ცხოვრების დონის გაუმჯობესების მიზნით ცდილობს დამატებით გამოიყენოს საკუთარი უნარი, ცოდნა და შესაძლებლობები შემოსავლების ზრდისა და ცხოვრების დონის გაუმჯობესების მიზნით.

მოსახლეობის შემოსავლების, ცხოვრების დონისა და მისი დიფერენციაციის პროგნოზირებისათვის საჭიროა იმ მნიშვნელოვან ფაქტორთა გათვალისწინება, რომლებიც ყველაზე დიდ გავლენას ახდენენ მოსახლეობის ცხოვრების დონეზე. ასეთ ფაქტორთა რიცხვს კი მიეკუთვნება შობადობის მაჩვენებლები, ინფლაციის დონე, უმუშევრობის დონე, სოციალური დახმარებების მოცულობა ერთ სულ მოსახლეზე, ეროვნული შემოსავლის მოცულობა, საბიუჯეტო ხარჯებში სოციალურ სფეროზე განეული დანახარჯების წილი და სხვა მრავალი ფაქტორები, რომლებიც თავს იჩენენ საზოგადოების კონკრეტულ ისტორიულ განვითარების პირობებში. პროგნოზირების სტატისტიკური ხერხებისა და მეთოდების გამოყენებით დადგინდა, რომ მოსახლეობის შემოსავლები დინამიკაში გაიზრდება, თუ მასზე შემთხვევითი, უარყოფითი ფაქტორები არ მოახდენენ გავლენას. ერთ-ერთ ასეთ ფაქტორს ინფლაცია წარმოადგენს. ინფლაციის დონე ზრდის ტენდენციით ხასიათდება, ამიტომ შემოსავლების ზრდა მოსახლეობის ცხოვრების დონეზე მნიშვნელოვნად არ აისახება. მოსახლეობის ცხოვრების დონის ასამაღლებლად და დიფერენციაციის შესამცირებლად სახელმწიფოს მიერ გატარებული სწორი სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკა, სახელმწიფო და საერთაშორისო ორგანიზაციების პროგრამები და პროექტები დაეხმარება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. გაბიძაშვილი...2011: გაბიძაშვილი ბიკენტი, „სტატისტიკა ეკონომიკაში, ბიზნესსა და მენეჯმენტში“, გამომც. „უნივერსალი“, თბილისი.
2. გაბიძაშვილი 2008: გაბიძაშვილი ბიკენტი, „პოპულარული სტატისტიკა ეკონომიკაში“, ბიზნესსა და მენეჯმენტში, სახელმძღვანელო, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი.
3. გელაშვილი 1993: გელაშვილი ს., „სტატისტიკური მოდელირება და პროგნოზირება“, ლექციების მოკლე კურსი, ნაწ. I, თბილისი.
4. მესხია...2004: მესხია ი., გაბელაშვილი კ., „მოსახლეობის ცხოვრების დონე“ (ანალიზი და პროგნოზები), თბილისი.
5. რობიტაშვილი 2009: რობიტაშვილი ნ., „მოსახლეობის ცხოვრების დონის დიფერენციაციის გაანგარიშების სტატისტიკური მეთოდის შესახებ“, ეკონომიკა, ყოველთვიური საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი, №5-6, თბილისი. [ნწნ.გელსტატ.გე](#)