

Iamze SurmanidzeE.mail: Surmanidze.iamze@bsu.edu.ge

Doctor in Business Administration

Batumi Shota Rustaveli State University

Batumi, Georgia

<https://orcid.org/0000-0002-4389-9250>**Natalia Robitashvili**E.mail: nato.robitashvili@bsu.edu.ge

Doctor in Business Administration

Batumi Shota Rustaveli State University

Batumi, Georgia

<https://orcid.org/0000-0001-7645-649>**Nino Kontselidze**E.mail: n.kontselidze@bsu.edu.ge

Ph.D. Student

Batumi Shota Rustaveli State University

Batumi, Georgia

<https://orcid.org/0000-0002-5683-4886>

STATISTICAL ANALYSIS OF THE MODERN TRENDS IN NATURAL MOVEMENT OF POPULATION OF THE AUTONOMOUS REPUBLIC OF ADJARA

Abstract: The demographic policy of the country, among other things, includes important issues such as population reproduction, marriage-divorce, birth rate, death rate, and so on. Their discussion is also necessary in the regional context in order to assess the demographic resources of the region and to develop an adequate political approach based on it, which in turn considers the policy of demographic security.

Regional demographics are always on the list of interest for both sociologists and economists. It is important to identify and study the peculiarities of demographic development in certain regions of the country, the problem of population decline and aging, its reproductive potential, on which both national demographic security and socio-economic development of the country (region) depend.

The article examines the dynamics of the absolute indicators of natural movement for the Autonomous Republic of Adjara and its peculiarities in the regional context. In particular, the study of the dynamics of marriages and divorces legally registered in Adjara showed that in the recent years there has been a decrease in the number of marriages and an increase in the number of divorces due to socio-cultural and economic factors, as well as delays in marriage age. This trend will have a negative impact on the birth rate, because high rate of divorce played a certain role in the decline in the number of births and in the long run it will aggravate the demographic situation in Adjara.

Despite the fact that natural increase was declining since 2014, it still had a positive mark, the birth rate exceeds the death rate. Declining trend of natural increase is due to many factors (biological, socio-

economic, etc.). The largest decline in natural increase in 2019 compared to the previous year was observed in highland municipalities, which is caused by factors such as changes in age-sex structure, eco-migration, lack of jobs. A greater part in the declining number of births is caused by changes in reproductive behavior and less was due to age structure. Adjara is characterized by high natural increase compared to other regions of Georgia.

In order to better assess the natural movement, the crude birth rate, death rate and natural increase were calculated. Calculations have shown that the general ratios of natural movement have changed slightly in recent years and are almost stable. The crude rate of natural increase is highest in Adjara and it is higher than the critical risk limit (0.0-1.0 per mille). Birth and mortality rates were also found beyond the critical risk limit (13 per mille). Unlike other regions of Georgia, depopulation is not observed in Adjara.

The dynamics of the economy of the natural movement of the population of Adjara shows that the replacement of the mother generation requires the birth of more than one girl by one woman, or reproduction at the expense of more human turnover and not at the expense of efficiency ("lower costs").

One of the factors in population reproduction, such as the sex ratio at birth, is gradually decreasing and largely approaching normal value (105-107). Another study of natural movement - the dynamics of mortality - has shown that the death toll of women of childbearing age is quite small and declining, giving a promising forecast for the future in terms of increasing birth rate.

The study of demographic aging of the population in the region showed that Adjara has moved from the initial level of aging to the average level (according to criteria of J. Beaujeu Garnier & R. Rosset's Demographic Aging scale), which is mainly caused by the outflow of the working age population from the country (external migration). However, unlike other regions of Georgia, Adjara has the lowest rate of demographic aging.

Although the demographic situation in Adjara is better than the general situation in the country, we can not call it positive and hopeful in the long run, because there is an increase in the number of divorces, a decrease in natural increase, demographic aging, a decrease in the economy.

Based on the conclusions, it can be said that the modern trends in natural movement of the population of Adjara are generally unfavorable, which will have a negative impact on the demographic and socio-economic development of the region in the future. Therefore, it is necessary to pursue a timely and adequate demographic policy in order to avoid a severe demographic crisis in the future.

Keywords: Reproduction, marriage, divorce, childbirth, natural increase, aging level.

JEL classification: J11, J12, J13, J14

იამზე სურმანიძე

E.mail: Surmanidze.iamze@bsu.edu.ge

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო

ბათუმი, საქართველო

<https://orcid.org/0000-0002-4389-9250>

ნატალია რობიტაშვილი

E.mail: nato.robitashvili@bsu.edu.ge

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო

ბათუმი, საქართველო

<https://orcid.org/0000-0001-7645-649>

ნინო კონცელიძე

E.mail:n.kontselidze@bsu.edu.ge

დოქტორანტი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო

ბათუმი, საქართველო

<https://orcid.org/0000-0002-5683-4886>

აჭარის ა. რ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის თანამედროვე ტენდენციების სტატისტიკური ანალიზი

აბსტრაქტი: ზოგადად ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მისი ცალკეული რეგიონების დემოგრაფიულ განვითარებაზე. წარმოდგენილი ნაშრომის მიზანია აჭარის ა. რ. დემოგრაფიული განვითარების თავისებურებების გამოვლენა და შესწავლა, თუ რამდენად დგას მოსახლეობის რიცხოვნობის შემცირებისა და დაბერების პრობლემა, როგორია რეგიონის დემოგრაფიული რესურსი, ზოგადად რა საფრთხის წინაშე დგას რეგიონში დემოგრაფიული განვითარება. ამ მიზნის მისაღწევად ნაშრომში გამოთვლილია აჭარის ა. რ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის აბსოლუტური და შეფარდებითი მაჩვენებლები. გამოვლენილია მათი თავისებურებები და გაანალიზებულია გრძელვადიანი განვითარების ტენდენციები. კონკრეტულად ეს მაჩვენებლებია: ქორწინება-განქორწინება, შობადობა-მოკვდავობა, ბუნებრივი მატება, 1 წლამდე ბავშვთა სიკვდილიანობა და მკვდრადშობადობა. ასევე ნაშრომში შეფასებულია ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიკური მოსახლეობის დაბერების დონე. ამ მაჩვენებლების განხილვამ აჩვენა, რომ აჭარის ა. რ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის ტენდენციები არასახარბიელოა, ისევე, როგორც მთელ საქართველოში, რაც მომავალში უარყოფითად აისახება რეგიონის დემოგრაფიულ განვითარებაზე. ამიტომ დემოგრაფიული კრიზისის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია დროული და ადეკვატური დემოგრაფიული პოლიტიკის გატარება.

საკვანძო სიტყვები: აღწარმოება, ქორწინება, განქორწინება, შობადობა, ბუნებრივი მატება, დაბერების დონე.

JEL კლასიფიკაცია: J11, J12, J13, J14

შესავალი

ქვეყნის დემოგრაფიული პოლიტიკა, სხვა საკითხებთან ერთად, მოიცავს ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორიცაა მოსახლეობის აღწარმოება, ქორწინება-განქორწინება, შობადობა და სიკვდილიანობა და სხვ. მათი განხილვა აუცილებელია ასევე რეგიონულ კონტექ-

სტში, რათა შეფასდეს რეგიონის დემოგრაფიული რესურსები და მის საფუძველზე შემუშავდეს ადეკვატური პოლიტიკური მიდგომა, რომელიც თავის თავში მოიაზრებს დემოგრაფიული უსაფრთხოების პოლიტიკას.

რეგიონული დემოგრაფია ყოველთვის ექცევა როგორც სოციოლოგთა, ისე ეკონომისტთა ინტერესის და კვლევის ობიექტთა სიაში. ეს დარგი შეისწავლის ცალკეული რეგიონების მოსახლეობის ფორმირების და აღწარმოების თავისებურებებს. აქტუალურია ქვეყნის ცალკეული რეგიონების დემოგრაფიული განვითარების თავისებურებების გამოვლენა და შესწავლა, თუ რამდენად დგას მოსახლეობის შემცირებისა და მისი დაბერების პრობლემა, როგორია რეპროდუქციული პოტენციალი, რომელზეც მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული როგორც ეროვნული დემოგრაფიული უსაფრთხოება, ისე ქვეყნის (რეგიონის) სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება.

მოსახლეობის გამრავლება, იგივე აღწარმოება, ვიწრო გაგებით არის თაობათა ცვლის პროცესი ე. წ. ბუნებრივი გზით (შობადობა და გარდაცვალება). ფართო გაგებით კი ის არის მოსახლეობის მუდმივი განახლება ბუნებრივი მოძრაობის, მიგრაციის, ადამიანთა ერთი სოციალური ჯგუფიდან მეორეში გადასვლის შედეგად.

ბუნებრივი მოძრაობა ხასიათდება აბსოლუტური და შეფარდებითი მაჩვენებლებით. აბსოლუტურ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება: დაბადებულთა, გარდაცვლილთა რაოდენობები და მათი სხვაობა, ანუ აბსოლუტური ბუნებრივი ნამატი. შეფარდებით მაჩვენებლებს განეკუთვნებიან ქორწინება-განქორწინების, შობადობის და მოკვდავობის კოეფიციენტები. სწორედ ეს მაჩვენებლები და მათი სტატისტიკური ანალიზი გამოიყენება რეგიონში არსებული დემოგრაფიული სიტუაციის და პროცესების უკეთ შესაფასებლად.

აჭარის მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის მახასიათებლები

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, აჭარის მოსახლეობა 2023 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით შეადგენს 361,4 ათას კაცს და წინა წელთან შედარებით 1.7 %-ით გაიზარდა. აქედან საქალაქო დასახლებებში მოსახლეობის რიცხოვნობა შეადგენს 210,4 ათასს, ანუ 2.7%-ით გაზრდილია წინა წელთან შედარებით, ხოლო სასოფლო დასახლებებში 151,0 ათასს, რაც უმნიშვნელოდ განსხვავდება წინა წლის ანალოგიური მაჩვენებლისგან. ბათუმის მოსახლეობის რიცხოვნობა შეადგენს 179 ათასს, რაც აჭარის მთლიანი მოსახლეობის 49,5 %-ს შეადგენს.

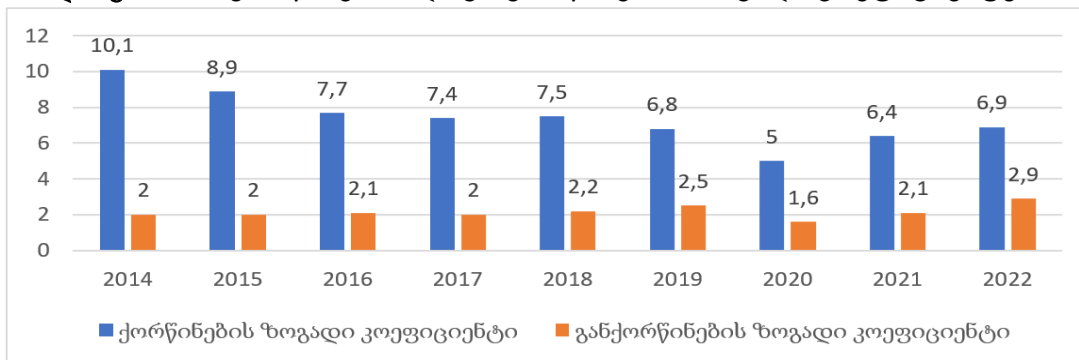
რეგიონის დემოგრაფიული მდგომარეობის შესწავლის ერთ-ერთი კომპონენტი მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის და მისი ტენდენციების შესწავლაა. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის მახასიათებლებში შედის ქორწინება-განქორწინების, შობადობის, მოკვდავობის, ბუნებრივი მატების, როგორც აბსოლუტური, ასევე შეფარდებითი მაჩვენებლები, ე. წ. ზოგადი კოეფიციენტები, რომლებიც იზომება პრომილებში (0/00). ისინი უჩვენებენ შესაბამისად ამ მაჩვენებლების რაოდენობებს მოსახლეობის 1000 სულზე (წულაძე გ., სულაბერიძე ა., 2016, გვ. 253).

აჭარის ა. რ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის ტენდენციების შესწავლა დავიწყით

ქორწინებისა და განქორწინებების მაჩვენებლების დინამიკის ანალიზით. ქორწინება წარმოადგენს დემოგრაფიული პროცესების მნიშვნელოვან ფაქტორს, რადგან ის მეტწილად განსაზღვრავს შობადობას. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკაში რეგისტრირებული ქორწინებებისა და განქორწინებების ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, დინამიკური განვითარება საკმაოდ ცვალებადი ტენდენციით ხასიათდება, თუმცა 2013 წლიდან დაიწყო ინტენსიური შემცირება, რაც გამოწვეულია როგორც სოციალურ-კულტურული და ეკონომიკური ფაქტორებით, ასევე ქორწინების ასაკის გადავადებით.

ოფიციალური მონაცემების მიხედვით, ბოლო 2 წელიწადში რეგისტრირებულ ქორწინებათა რაოდენობა გაიზარდა, თუმცა ჩამორჩება 2014-2019 წლებში ფიქსირებულ კლებად მაჩვენებლებს, ხოლო რეგისტრირებულ განქორწინებათა რაოდენობა გაიზარდა და აღემატება წინა პერიოდის მაჩვენებლებს. აჭარაში რეგისტრირებულ ქორწინებათა რაოდენობის შემცირებისა და განქორწინებათა რაოდენობის გაზრდის ტენდენციები ყურადსაღებია (იხ. დიაგრამა 1). აჭარაში შობადობის შემცირების ერთ-ერთი მიზეზი ეს ტენდენციაა, რაც დემოგრაფიულ ვითარებას აჭარაში მნიშვნელოვნად ამწვავებს. განქორწინებების რაოდენობის მატება დემოგრაფიული საფრთხის მანიშნებელია. გრძელვადიან პერსპექტივაში, როგორც ცნობილი დემოგრაფი, პროფესორი ანზორ თოთაძე აღნიშნავს, ეს ფაქტორი კიდევ უფრო შეამცირებს ისედაც შემცირებულ შობადობას (თოთაძე, „საქართველოს დემოგრაფიული განვითარების პროგრამა“, 2018).

დიაგრამა 1. ქორწინების და განქორწინების ზოგადი კოეფიციენტები



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები

ბუნებრივი მატების ტენდენციების გამოსავლენად დაბადებისა და მოკვდავობის დინამიკის შესწავლამ აჩვენა, რომ სწორედ 2000 წლიდან მთელს საქართველოში დემოგრაფიული კრიზისის პერიოდი დაიწყო, კერძოდ, 2000-2005 წლებში მკვეთრად შემცირდა მოსახლეობის ბუნებრივი მატება. თუმცა დემოგრაფიული სიტუაციის გაუარესება ჯერ კიდევ XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან დაიწყო. აღნიშნული ნათლად ვლინდება ისეთ მაჩვენებლებში, როგორიცაა შობადობის კლება, მოკვდავობის ზრდა და შედეგად, მოსახლეობის ბუნებრივი მატების ტემპების დაცემა (ჩიქავა, 2014)

2014 წლის მოსახლეობის საყოველთაო აღწერის შედეგების მიხედვით, მოსახლეობის ბუნებრივი მატების მაჩვენებლები 2002 წლის აღწერის მონაცემებთან შედარებით,

მთლიანად საქართველოში გაიზარდა. თუმცა, რეგიონული თვალსაზრისით განსხვავებები იყო ბუნებრივ მატებაში, გამომდინარე შობადობას და მოკვდავობას შორის არსებული განსხვავებებიდან. მაღალი ბუნებრივი მატებით გამოირჩეოდა აჭარა და ქვემო ქართლი. ბუნებრივი მატება აჭარაში განპირობებული იყო მოკვდავობის დაბალი მაჩვენებლით (თითადაც, აჭარის მოსახლეობა, 2012). მიუხედავად იმისა, რომ მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის განვითარება დაწყებული 2000 წლიდან არათანაბრად იცვლება და ერთი გამოკვეთილი ტენდენცია არა აქვს, ბუნებრივი მატება უარყოფით ნიშნულზე არ ჩამოდის ანუ ყოველ წელს შობადობა ჭარბობს სიკვდილიანობას (იხ. ცხრილი 1).

ყველაზე დაბალი ბუნებრივი მატება ამ პერიოდში იყო 2005 წელს და ყველაზე მაღალ ბუნებრივ მატებას ადგილი ჰქონდა 2014 წელს, ხოლო 2014 წლიდან ბუნებრივ მატებას აქვს კლებადი ტენდენცია. ეს კლება განპირობებულია შობადობის შემცირებით და არა გარდაცვალების გაზრდით. ურბანიზაციის პროცესმა დიდი ზეგავლენა მოახდინა შობადობის დონის შემცირებაზე. ქალაქში დასაქმების მეტმა შესაძლებლობამ გაზარდა ქალების დასაქმება, რამაც ასახვა ჰპოვა შობადობის დონის შემცირებაზე. შობადობაზე ზეგავლენას ახდენს როგორც ბიოლოგიური, ასევე ეკონომიკურ-სოციალური (შემოსავლები, განათლება, ჯანმრთელობა და ა. შ.), პოლიტიკური, რელიგიური, კულტურული და ა. შ. ფაქტორები (წულაძე გ., სულაბერიძე ა., 2016, გვ. 168).

რაც შეეხება 1 წლამდე ასაკის ბავშვთა გარდაცვალებისა და მკვდრადშობადობის მაჩვენებლების დინამიკას, დაწყებული 2005 წლიდან მას კლებადი ტენდენცია აქვს, მიუხედავად არაერთგვაროვანი ცვლილებისა, რაც დადებითად აისახება სამომავლოდ ბუნებრივ მატებაზე.

ცხრილი 1. ბუნებრივი მოძრაობის აბსოლუტური მაჩვენებლების დინამიკა

წელიწადი	ცოცხლად დაბადება	გარდაცვალება	ბუნებრივი მატება	1 წლამდე ასაკის ბავშვთა გარდაცვალება	მკვდრადშობ ადოზა
2000	4 684	3 016	1 668	148	118
2001	4 353	2 765	1 588	176	108
2002	4 279	2 814	1 465	172	68
2003	4 161	2 670	1 491	170	96
2004	4 333	3 350	983	208	109
2005	4 154	3 426	728	258	99
2006	4 087	3 344	743	136	78
2007	4 284	3 384	900	132	61
2008	4 875	3 576	1 299	180	76
2009	5 521	3 464	2 057	146	58
2010	5 314	3 684	1 630	96	59
2011	4 871	3 280	1 591	82	53
2012	4 820	3 274	1 546	68	78
2013	4 917	3 290	1 627	68	56
2014	6 305	3 386	2 919	71	51
2015	6 299	3 475	2 824	58	70
2016	5 977	3 622	2 355	49	46
2017	6 108	3 480	2 628	51	57
2018	5 800	3 438	2 362	66	36
2019	5 703	3 370	2 333	43	54
2020	5 599	4 253	1 346	46	40
2021	5 399	4 260	1 139	53	30
2022	5 267	3 811	1 456	50	36

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები

საინტერესოა ბუნებრივი მატების მაჩვენებლის დინამიკა რეგიონის თვითმმართველი ერთეულების მიხედვით (იხ. ცხრილი 2):

ცხრილიდან ჩანს, 2019-2021 წლებში ბუნებრივი მატება შემცირდა ყველა მუნიციპალიტეტში, ყველაზე მეტი შემცირება მოხდა მაღალმთიან რაიონებში (ხულო, ქედა და შუახევი), რაც გამოწვეულია რამდენიმე ფაქტორით, კერძოდ: სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილება, ეკომიგრაცია, სამუშაო ადგილებისა და განათლების ხელმისაწვდომობის ნაკლებობა. 2022 წელს ბუნებრივი მატება გაიზარდა ყველა მუნიციპალიტეტში, გარდა ქედის და ხულოს მუნიციპალიტეტებისა.

ცხრილი 2. ბუნებრივი მატების დინამიკა მუნიციპალიტეტების მიხედვით

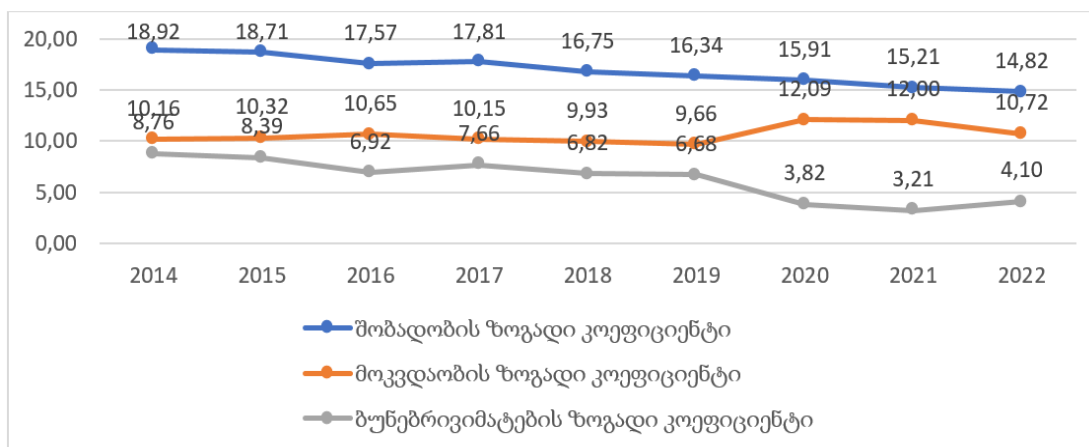
თვითმმართველი ერთეული	2019	2020	2021	2022
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა	2 333	1 346	1 139	1456
ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტი	1 531	1,083	917	1,209
ქედის მუნიციპალიტეტი	55	-23	9	-9
ქობულეთის მუნიციპალიტეტი	297	108	-5	44
შუახევის მუნიციპალიტეტი	37	-39	5	13
ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი	373	213	186	208
ხულოს მუნიციპალიტეტი	40	4	27	-9

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები

მეთოდოლოგია

დემოგრაფიული სიტუაციის უკეთ შესაფასებლად გამოიყენება ბუნებრივი მოძრაობის შეფარდებითი მაჩვენებლები, გაანგარიშებული მოსახლეობის 1000 სულზე (იზომება პრო-მილებში), ე.წ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის ზოგადი კოეფიციენტები, კერძოდ: შობადობის ზოგადი კოეფიციენტი (წლის მანძილზე დაბადებულთა რიცხვის შეფარდება მოსახლეობის საშუალო წლიურ რიცხოვნობასთან), მოკვდავობის ზოგადი კოეფიციენტი (წლის მანძილზე გარდაცვლილთა რიცხვის შეფარდება მოსახლეობის საშუალო წლიურ რიცხოვნობასთან) და ბუნებრივი მატების ზოგადი კოეფიციენტი (შობადობისა და მოკვდავობის ზოგად კოეფიციენტებს შორის სხვაობა) (დიაგრამა 2).

დიაგრამა 2. ბუნებრივი მოძრაობის ზოგადი კოეფიციენტები.

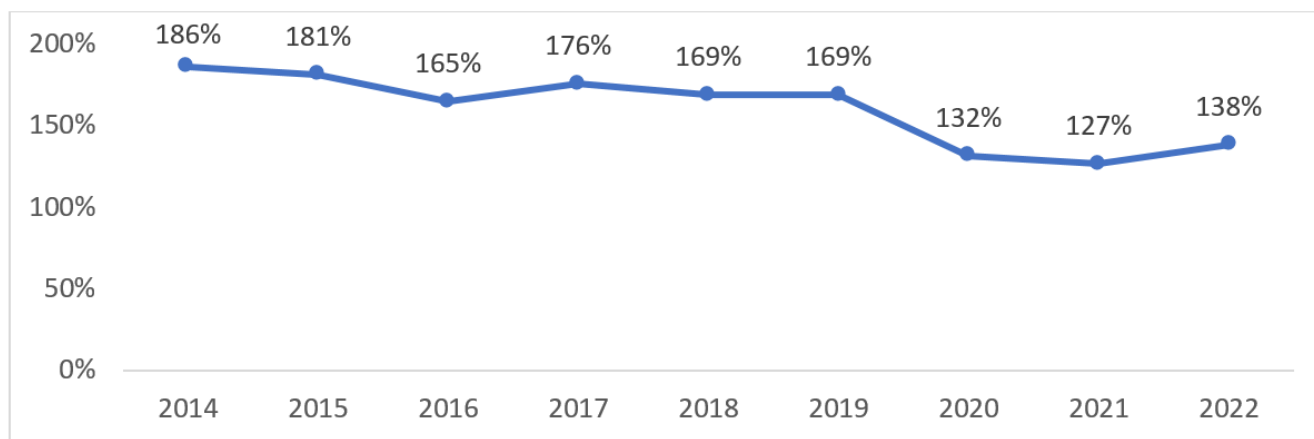


წყარო: ავტორიტა მიერ შესრულებული გაანგარიშებანი

მოსახლეობის აღწარმოების დასახასიათებლად ასევე გამოიყენება პოკროვსკი-პირლის

ინდექსი, ე. წ. „სიცოცხლიანობის“ კოეფიციენტი, რომელიც უჩვენებს თანაფარდობას შობადობას და მოკვდავობას შორის (გელაშვილი ს. ..., 2013, გვ. 86) (დაბადებულთა რიცხვის შეფარდება გარდაცვლილთა რიცხვთან $\times 100\%$) (იხ. დიაგრამა 3).

დიაგრამა 3. სიცოცხლიანობის კოეფიციენტი



წყარო: ავტორთა მიერ შესრულებული გაანგარიშებანი

როგორც ცხრილი 3 და დიაგრამა 3-დან ჩანს, ბოლო წლებში ყველა კოეფიციენტი მცირდება. ყველაზე მაღალი შობადობის და ბუნებრივი მატების ყველაზე მაღალი კოეფიციენტები დაფიქსირდა 2014-2015 წწ. მოკვდავობის კოეფიციენტი - 2010 წელს. 2016 წლიდან დღემდე ბუნებრივი მატების კოეფიციენტები თითქმის თანაბარია, ხოლო „სიცოცხლიანობის“ კოეფიციენტი მაქსიმუმს აღწევს 2014 წელს. ამასთან, 2014 წლიდან ეს კოეფიციენტი ბევრად აღემატება 2014 წლამდე არსებულ მნიშვნელობებს, რაც საკმაოდ დამაიმედებელი ფაქტია, ვინაიდან მოკლევადიან პერსპექტივაში მოსახლეობის კატასტროფული შემცირების საშიშროება არ დგას, თუმცა, გრძელვადიან პერსპექტივაში ეს ტენდენცია დამაფიქრებელია.

„სიცოცხლიანობის“ კოეფიციენტის შებრუნებული სიდიდეა დეპოპულაციის კოეფიციენტი (გარდაცვლილთა რიცხვის შეფარდება დაბადებულთა რიცხვთან). დეპოპულაციას ადგილი აქვს, როცა სახეზეა უარყოფითი ბუნებრივი მატება, ანუ მომდევნო თაობების რიცხოვნობა ნაკლებია წინაზე. უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს ზოგიერთი რეგიონისგან განსხვავებით დეპოპულაცია აჭარაში არ შეინიშნება. ბუნებრივი მატების კოეფიციენტი ყველაზე მაღალი აჭარაშია და ის საფრთხის კრიტიკულ ზღვარზე (0,0-1,0 პრომილე) მაღალია. ასევე საფრთხის კრიტიკულ ზღვარს (13 პრომილე) მიღმა აღმოჩნდნენ შობადობისა და მოკვდავობის კოეფიციენტები (წულაძე გ., სულაბერიძე ა., 2016, გვ. 24).

შობადობასთან დაკავშირებით მნიშვნელოვანი საკითხია ასევე სქესთა რაოდენობრივი თანაფარდობა ცოცხლად დაბადებულებში, ანუ მდედრობითი და მამრობითი სქესის პირთა რაოდენობის თანაფარდობა (მამაკაცთა რაოდენობა, რომელიც მოდის 100 ქალზე) სქესთა

რაოდენობრივ თანაფარდობაზე დამოკიდებულია მოსახლეობის აღწარმოება. მასზე მოქმედებს როგორც ბიოლოგიური მექანიზმები, ასევე დემოგრაფიული ქცევის ფაქტორი. აჭარაში დროის გრძელვადიან პერიოდში სქესთა რაოდენობრივი თანაფარდობა თანდათან მცირდება და მეტ-ნაკლებად ნორმალურს (105-107) უახლოვდება (იხ. ცხრილი 4).

ცხრილი 4. სქესობრივი თანაფარდობა ცოცხლად დაბადებულებში

წელი	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
თანაფარდობა	115	108	104	109	105	105	106	109	108	109	107

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები

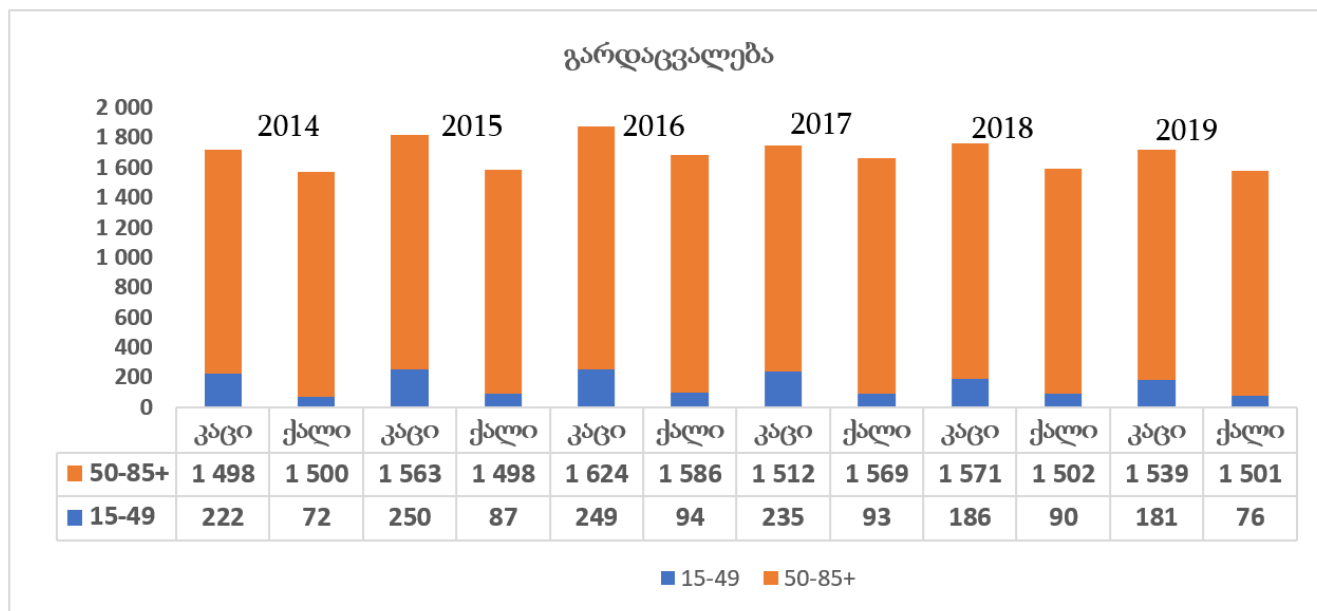
2005 წლის და შემდგომი პერიოდის დინამიკა გვამღებს იმის ვარაუდის საშუალებას, რომ 15 წლის შემდეგ, ანუ დაწყებული 2020 წლიდან, სხვა თანაბარ პირობებში, გაიზრდება ოჯახების შექმნის ალბათობა.

განვიხილოთ ბუნებრივი მოძრაობის კიდევ ერთი მაჩვენებლის - გარდაცვალების დინამიკა სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის მიხედვით.

აჭარაში გარდაცვალების ყველაზე მეტი წილი მოდის 70 წლის და უფროსი ასაკის კატეგორიაზე და ეს ბუნებრივიცაა. საინტერესოა ფერტილობის პერიოდში ქალთა გარდაცვალების რაოდენობრივი ანალიზი, რამეთუ სწორედ ქალთა ეს ასაკობრივი კატეგორია უზრუნველყოფს მომავალი თაობების გამრავლებას. გარდაცვლილთა რაოდენობა მამაკაცებში უფრო მეტია, ვიდრე ქალებში ორთავე ასაკობრივ კატეგორიაში. ამის მიზეზი როგორც ბიოლოგიური, ასევე სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორია. ფერტილობის პერიოდში სიკვდილიანობის კლებადი დინამიკა 2016 წლის შემდეგ იძლევა მომავლის დამაიმედებელ პროგნოზს შობადობის რესურსის გაზრდის თვალსაზრისით (იხ. დიაგრამა 4).

იმის მიხედვით, თუ როგორია შობადობის დონე და ბუნებრივი მატება, განისაზღვრება მოსახლეობის აღწარმოება. რა თქმა უნდა, თუ ახალი თაობების რიცხოვნობა ნაკლები იქნება წინა თაობასთან შედარებით, საქმე გვექნება დემოგრაფიულ კრიზისთან. ქვეყნის დემოგრაფიული მომავალი კი განისაზღვრება მოსახლეობის დემოგრაფიული განწყობით და დემოგრაფიული ქცევით, რომელიც ახალგაზრდა ასაკში უკვე ჩამოყალიბებულია. აქვე ხაზგასასმელია ის ფაქტიც, რომ დემოგრაფიულ განწყობაზე დიდ გავლენას ახდენს დემოგრაფიული ცოდნა (გელაშვილი ს., ..., 2019).

დიაგრამა 4. გარდაცვალება 15-49 და 50-85+ ასაკში



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ საქსტატის მონაცემების მიხედვით.

მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობა შეიძლება დავახასიათოთ მისი ეკონომიურობის ზომით. ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიურობა გულისხმობს შობადობის და გარდაცვალების ჯამში (ადამიანთბრუნვაში) ბუნებრივი მატების წილის მეტობას. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, რაც მეტი სიდიდის ბუნებრივი მატება (პრომილე) და ნაკლები ადამიანთბრუნვა გვაქვს, ადგილი აქვს ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიურობას (ხმალაძე, 2018).

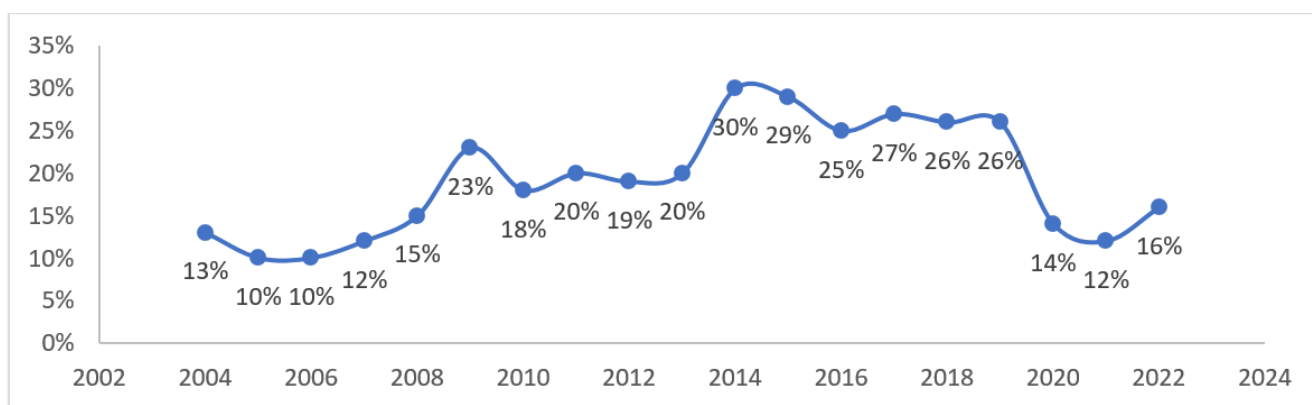
$$\text{ეკონომიურობა} = \frac{\text{ბუნებრივი მატება}}{\text{ადამიანთბრუნვა}} \cdot 100\%$$

ეკონომიურობა შეიძლება განვსაზღვროთ როგორც „მარტივი აღწარმოების ფასი“ ანუ დანახარჯები, ასე ვთქვათ რესურსი, რომელიც უზრუნველყოფს ახალი თაობის ჩანაცვლებას. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ის წარმოადგენს ქალიშვილების თაობის მიერ დედათა თაობის შენაცვლების რაოდენობრივ მაჩვენებელს, თუ საშუალოდ რამდენი გოგო უნდა გააჩინოს ერთმა ქალმა, რომ უზრუნველყოს მარტივი აღწარმოება. ეკონომიურობა მით უფრო მაღალია, რაც უფრო ახლოსაა „აღწარმოების ფასი“ 1-თან, ანუ ერთმა ქალმა 1 გოგო მაინც უნდა გააჩინოს, რომ უზრუნველყოს დედათა თაობის მარტივი შენაცვლება (წულაძე გ., სულაბერიძე ა., 2016, გვ. 240).

აჭარის ა. რ. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიურობის დინამიკა (დიაგრამა 5) გვიჩვენებს, რომ 2005-2006 წლებში ეკონომიურობა ორჯერ შემცირდა 2000-2003 წლებთან შედარებით, რაც იმას ნიშნავს, რომ დედათა თაობის შენაცვლებისთვის ერთი ქალის მიერ

ორჯერ მეტი გოგონას გაჩენა იყო საჭირო („მეტი დანახარჯები“), ხოლო 2014 წელს ეკონომიურობამ ყველაზე მაღალ ნიშნულს (30 %) მიაღწია. ამის შემდეგ კი ეს მაჩვენებელი შემცირდა, მაგრამ ის მაინც აღემატება მანამდე დაფიქსირებულ მაჩვენებლებს. აჭარის ა. რ. ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიურობის დონის ზრდადი ტენდენცია ნიშნავს, რომ დედათა თაობის შენაცვლებისთვის ერთ ქალს უფრო ნაკლების გოგოს გაჩენა უწევს წინა წლებთან შედარებით, თუმცა მისი მნიშვნელობა (1-ზე ნაკლები) მიუთითებს, რომ აღწარმოება მეტი ადამიანთბრუნვის ხარჯზე ხდება და არა ეფექტურობის („ნაკლები დანახარჯების“) ხარჯზე.

დიაგრამა 5. მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობის ეკონომიურობა



წყარო: შედგენილია ავტორთა მიერ შესრულებული გაანგარიშების მიხედვით

რეგიონში დემოგრაფიული პროცესების შესწავლისას მნიშვნელოვანია მოსახლეობის დაბერების დონის შესწავლა. დემოგრაფიული დაბერება გამოიხატება 60 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილის ზრდით მთლიან მოსახლეობაში, რაც ასახავს ჰპოვებს შობადობის შემცირებაზე (რადგან მცირდება რეპროდუქციულ ქალთა კონტიგენტი (15-49 წწ.)), მოკვდავობის ზრდაზე, მოსახლეობის საშუალო ასაკის ზრდაზე, ეკონომიკურად აქტიური მოსახლეობის შემცირებაზე (შელია, 2013, გვ. 100)

საქართველოს მოსახლეობის საყოველთაო აღწერის შედეგების მიხედვით, აჭარაში დაბერების კოეფიციენტი (60 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილი მთლიან მოსახლეობაში) 2002 წლის 13,4 %-დან 2014 წელს 15,7 %-მდე გაიზარდა (იხ. ცხრილი 5).

ცხრილი 5. მოსახლეობის ასაკობრივი განაწილება

წელი	2002		2014	
ასაკობრივი ჯგუფი	0-14	60+	0-14	60+
ორივე სქესი	24%	13,40%	19,70%	15,70%
ქალი	22,40%	15,30%	18%	18%
მამაკაცი	25,70%	11,40%	21,30%	13,10%

წყარო: ავტორთა მიერ გაანგარიშებული მაჩვენებლები საქსტატის მონაცემების მიხედვით

დემოგრაფიული სიბერის დონის ე. როსეტ-ბოჟე-გარნიეს სკალის მიხედვით, აჭარა დაბერების საწყისი დონიდან გადავიდა დაბერების საშუალო დონეზე, რაზეც მთავარი გავლენა მოახდინა ემიგრაციამ - საშუალო ასაკის მოსახლეობის ქვეყნიდან გადინებამ სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით. თუმცა, დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებელი მცირეა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, სადაც სახეუა დაბერების მაღალი და ძალიან მაღალი დონეები (შელია, 2013, გვ. 69). ასაკობრივი განაწილების მიხედვით, მამაკაცების წილი 60+ ასაკობრივი კატეგორიაში უფრო ნაკლებია, რაც მეტწილად გამოწვეულია ბიოლოგიური ფაქტორებით (მამაკაცთან შედარებით, ქალების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა უფრო მეტია).

გაეროს სკალის მიხედვით, 65 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი რეგიონის მთლიან მოსახლეობაში (2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემებით) შეადგენს 11 %-ს, რაც აღემატება გაეროს დემოგრაფიული დაბერების ნიშნულს (7%). ეს იმას ნიშნავს, რომ აჭარაში სახეუა დაბერებული მოსახლეობა, თუმცა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარა დემოგრაფიული სიბერის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლით გამოირჩევა. ამასთან, ეს მაჩვენებელი სასოფლო დასახლებებში (12,5 %) აღემატება საქალაქო დასახლებების მაჩვენებელს (9,7%), რაც ძირითადად შიდა მიგრაციული პროცესების შედეგია (წიკლაშვილი ნ.,..., 2019).

შედეგები. სტატიაში შესწავლილია აჭარის ა. რ. ბუნებრივი მოძრაობის აბსოლუტური მაჩვენებლების დინამიკა და გამოვლენილია მათი თავისებურებები რეგიონულ ჭრილში. კერძოდ:

- აჭარაში რეგისტრირებული ქორწინებებისა და განქორწინებების მაჩვენებლების დინამიკის შესწავლამ აჩვენა, რომ ბოლო წლებში ადგილი აქვს ქორწინებათა რაოდენობის შემცირებას და განქორწინებათა რაოდენობის გაზრდას, რაც გამოწვეულია როგორც სოციალურ-კულტურული და ეკონომიკური ფაქტორებით, ასევე ქორწინების ასაკის გადავადებით. ეს ტენდენცია უარყოფითად აისახება შობადობაზე და გრძელვადიან პერსპექტივაში ის კიდევ უფრო გაამწვავებს დემოგრაფიულ ვითარებას აჭარაში.
- მთლიანად საქართველოში შემცირებული ბუნებრივი მატების ფონზე, სხვა რეგიონებთან შედარებით, აჭარა გამოირჩევა მაღალი ბუნებრივი მატებით, ანუ შობადობა ჭარბობს მოკვდავობას. თუმცა, 2014 წლიდან ადგილი აქვს ბუნებრივი მატების კლებად ტენდენციას, რაც განპირობებულია მრავალი ფაქტორით (ბიოლოგიური, სოციალურ-ეკონომიკური და ა. შ.). ბუნებრივი მატების ყველაზე მეტი შემცირება 2019 წელს წინა წელთან შედარებით დაფიქსირდა მაღალმთიან მუნიციპალიტეტებში, რაც გამოწვეულია ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილება, ეკომიგრაცია, სამუშაო ადგილების ნაკლებობა.
- ბუნებრივი მოძრაობის უკეთ შესაფასებლად გაანგარიშებული იქნა შობადობის, მოკვდავობის და ბუნებრივი მატების ზოგადი კოეფიციენტები. გამოთვლებმა აჩვენა,

რომ ბოლო წლებში ბუნებრივი მოძრაობის ზოგადი კოეფიციენტები უმნიშვნელოდ იცვლება და თითქმის სტაბილურია. საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარაში დეპოპულაცია არ შეინიშნება.

- მოსახლეობის აღწარმოების ერთ-ერთი ფაქტორი, როგორცაა დაბადებისას სქესთა თანაფარდობა, თანდათან მცირდება და მეტწილად ნორმალურს (105-107) უახლოვდება. ბუნებრივი მოძრაობის კიდევ ერთი მაჩვენებლის - გარდაცვალების დინამიკის შესწავლამ აჩვენა, რომ კლებადი დინამიკით ხასიათდება ქალთა გარდაცვალება ფერტილობის ასაკში, რაც იძლევა დამამიმედებელ პროგნოზს სამომავლოდ, შობადობის რესურსის გაზრდის თვალსაზრისით.
- რეგიონში მოსახლეობის დაბერების დონის შესწავლამ აჩვენა, რომ დემოგრაფიული სიბერის დონის ე. როსეტ-ბოჟე-გარნიეს სკალის მიხედვით, აჭარა დაბერების საწყისი დონიდან გადავიდა საშუალო დონეზე, რაც ძირითადად გამოწვეულია შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობის ქვეყნიდან გადინებით (გარე მიგრაცია) სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით. გაეროს სკალის მიხედვით, 65 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი რეგიონის მთლიან მოსახლეობაში (2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემებით) შეადგენს 11 %-ს, რაც აღემატება გაეროს დემოგრაფიული დაბერების ნიშნულს (7%). ეს იმას ნიშნავს, რომ აჭარაში სახეზეა დაბერებული მოსახლეობა, თუმცა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარა დემოგრაფიული სიბერის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლით გამოირჩევა. ამასთან, ეს მაჩვენებელი სასოფლო დასახლებებში (12,5 %) აღემატება საქალაქო დასახლებების მაჩვენებელს (9,7%), რაც ძირითადად შიდა მიგრაციული პროცესების შედეგია.

დასკვნები

დემოგრაფიული სიბერის დონის ე. როსეტ-ბოჟე-გარნიეს სკალის მიხედვით, აჭარა დაბერების საწყისი დონიდან გადავიდა დაბერების საშუალო დონეზე, რაზეც მთავარი გავლენა მოახდინა ემიგრაციამ - საშუალო ასაკის მოსახლეობის ქვეყნიდან გადინებამ სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით. თუმცა, დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებელი მცირეა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, სადაც სახეზეა დაბერების მაღალი და ძალიან მაღალი დონეები (შელია, 2013, გვ. 69). ასაკობრივი განაწილების მიხედვით, მამაკაცების წილი 60+ ასაკობრივი კატეგორიაში უფრო ნაკლებია, რაც მეტწილად გამოწვეულია ბიოლოგიური ფაქტორებით (მამაკაცთან შედარებით, ქალების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა უფრო მეტია).

გაეროს სკალის მიხედვით, 65 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი რეგიონის მთლიან მოსახლეობაში (2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემებით) შეადგენს 11 %-ს, რაც აღემატება გაეროს დემოგრაფიული დაბერების ნიშნულს (7%). ეს იმას ნიშნავს, რომ აჭარაში სახეზეა დაბერებული მოსახლეობა, თუმცა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარა დემოგრაფიული სიბერის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლით გამოირჩევა.

ამასთან, ეს მაჩვენებელი სასოფლო დასახლებებში (12,5 %) აღემატება საქალაქო დასახლებების მაჩვენებელს (9,7%), რაც ძირითადად შიდა მიგრაციული პროცესების შედეგია (წიკლაშვილი ნ.,..., 2019).

შედეგები. სტატიაში შესწავლილია აჭარის ა. რ. ბუნებრივი მოძრაობის აბსოლუტური მაჩვენებლების დინამიკა და გამოვლენილია მათი თავისებურებები რეგიონულ ჭრილში. კერძოდ:

- აჭარაში რეგისტრირებული ქორწინებებისა და განქორწინებების მაჩვენებლების დინამიკის შესწავლამ აჩვენა, რომ ბოლო წლებში ადგილი აქვს ქორწინებათა რაოდენობის შემცირებას და განქორწინებათა რაოდენობის გაზრდას, რაც გამოწვეულია როგორც სოციალურ-კულტურული და ეკონომიკური ფაქტორებით, ასევე ქორწინების ასაკის გადავადებით. ეს ტენდენცია უარყოფითად აისახება შობადობაზე და გრძელვადიან პერსპექტივაში ის კიდევ უფრო გაამწვავებს დემოგრაფიულ ვითარებას აჭარაში.

- მთლიანად საქართველოში შემცირებული ბუნებრივი მატების ფონზე, სხვა რეგიონებთან შედარებით, აჭარა გამოირჩევა მაღალი ბუნებრივი მატებით, ანუ შობადობა ჭარბობს მოკვდავობას. თუმცა, 2014 წლიდან ადგილი აქვს ბუნებრივი მატების კლებად ტენდენციას, რაც განპირობებულია მრავალი ფაქტორით (ბიოლოგიური, სოციალურ-ეკონომიკური და ა. შ.). ბუნებრივი მატების ყველაზე მეტი შემცირება 2019 წელს წინა წელთან შედარებით დაფიქსირდა მაღალმთიან მუნიციპალიტეტებში, რაც გამოწვეულია ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილება, ეკომიგრაცია, სამუშაო ადგილების ნაკლებობა.

- ბუნებრივი მოძრაობის უკეთ შესაფასებლად გაანგარიშებული იქნა შობადობის, მოკვდავობის და ბუნებრივი მატების ზოგადი კოეფიციენტები. გამოთვლებმა აჩვენა, რომ ბოლო წლებში ბუნებრივი მოძრაობის ზოგადი კოეფიციენტები უმნიშვნელოდ იცვლება და თითქმის სტაბილურია. საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარაში დეპოპულაცია არ შეინიშნება.

- მოსახლეობის აღწარმოების ერთ-ერთი ფაქტორი, როგორიცაა დაბადებისას სქესთა თანაფარდობა, თანდათან მცირდება და მეტწილად ნორმალურს (105-107) უახლოვდება. ბუნებრივი მოძრაობის კიდევ ერთი მაჩვენებლის - გარდაცვალების დინამიკის შესწავლამ აჩვენა, რომ კლებადი დინამიკით ხასიათდება ქალთა გარდაცვალება ფერტილობის ასაკში, რაც იძლევა დამაიმედებელ პროგნოზს სამომავლოდ, შობადობის რესურსის გაზრდის თვალსაზრისით.

- რეგიონში მოსახლეობის დაბერების დონის შესწავლამ აჩვენა, რომ დემოგრაფიული სიბერის დონის ე. როსეტ-ბოჟე-გარნიეს სკალის მიხედვით, აჭარა დაბერების საწყისი დონიდან გადავიდა საშუალო დონეზე, რაც ძირითადად გამოწვეულია შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობის ქვეყნიდან გადინებით (გარე მიგრაცია) სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესების მიზნით. გაეროს სკალის მიხედვით, 65 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი რეგიონის მთლიან მოსახლეობაში (2014 წლის საყოველთაო აღწერის მონაცემებით) შეადგენს 11 %-ს, რაც აღემატება გაეროს დემოგრაფიული დაბერების

ნიშნულს (7%). ეს იმას ნიშნავს, რომ აჭარაში სახეზეა დაბერებული მოსახლეობა, თუმცა საქართველოს სხვა რეგიონებისგან განსხვავებით, აჭარა დემოგრაფიული სიბერის ყველაზე დაბალი მაჩვენებლით გამოირჩევა. ამასთან, ეს მაჩვენებელი სასოფლო დასახლებებში (12,5 %) აღემატება საქალაქო დასახლებების მაჩვენებელს (9,7%), რაც ძირითადად შიდა მიგრაციული პროცესების შედეგია.

გამოყენებული ლიტერატურა

- [1] გელაშვილი ს. ... (2013). სოციალური სტატისტიკა. თბილისი: თსუ.
- [2] გელაშვილი ს., ... (2019). სტუდენტთა დემოგრაფიული განვითარების პროგრამა. ეკონომიკა და ბიზნესი, XI(4).
- [3] თოთაძე, ა. (2012). აჭარის მოსახლეობა. თბილისი: უნივერსალი.
- [4] თოთაძე, ა. (2018). საქართველოს დემოგრაფიული განვითარების პროგრამა. პრინტ ავენიუ.
- [5] რობიტაშვილი, ნ. (2018). საქართველოს მოსახლეობის დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები. სტატისტიკის სწავლება და სტატისტიკური კვლევები საქართველოში. თბილისი: თსუ-ს სამეცნიერო გამოცემა.
- [6] საქსტატი. (2018). საქართველოს 2014 წლის მოსახლეობის საყოველთაო აღწერის შედეგები. სტატისტიკური პუბლიკაცია, თბილისი. მოპოვებული <https://www.geostat.ge/media/20679/2014-wlis-aRweris-ZiriTadi-Sedegebi.pdf>-დან
- [7] საქსტატი. (2019). დემოგრაფიული ვითარება საქართველოში-2018. სტატისტიკური პუბლიკაცია. მოპოვებული <https://www.geostat.ge/media/27214/demograpia-2018.pdf>-დან
- [8] სურმანიძე, ი. (2020). აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მოსახლეობის რიცხოვნობისა და სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის სტატისტიკური ანალიზი. (გვ. 351-359). თბილისი: პ. გუგუშვილის დაბადებიდან 115-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული. მოპოვებული <http://conferenceconomics.tsu.ge/doc/2020konf.pdf>-დან
- [9] შელია, მ. (2013). ხანდაზმული მოსახლეობა საქართველოში (სოციალური და ეკონომიკური პრობლემები). თბილისი: უნივერსალი. მოპოვებული <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39713.pdf>-დან
- [10] ჩიქავა, ლ. (2014). საქართველოს მოსახლეობის აღწარმოების საერთო ტენდენციები და რეგიონული თავისებურებანი. დემოგრაფიის და სოციოლოგიის პრობლემები (გვ. 6-20). თბილისი: ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის დემოგრაფიისა და სოციოლოგიის ინსტიტუტი. მოპოვებული <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39642.pdf>-დან
- [11] წიკლაშვილი ნ.,... (2019). აჭარის მთიანეთის შიგა მიგრაციული გადანაწილების პროცესი თანამედროვე ეტაპზე. გლობალიზაცია და ბიზნესი(8), 83. მოპოვებული <https://eugb.ge/uploads/content/N8/Natela-Tsiklashvili.pdf>-დან
- [12] წულაძე გ., სულაბერიძე ა. (2015). დემოგრაფიის საფუძვლები. Rome: ილიაუნი. doi:10.14207/ejsd.2021.v10n1p513
- [13] წულაძე გ., სულაბერიძე ა. (2016). საქართველოს რეგიონების დემოგრაფიული თავისებურებები. თბილისი: ილიაუნი.
- [14] წულაძე, გ. (2016). დემოგრაფიის საფუძვლები. თბილისი: იალიაუნი.
- [15] ხმაღაძე მ., ჩიტაღაძე ქ. (2020). დემოგრაფიული სტატისტიკა.

- [16] ხმალაძე, მ. (2018). მოსახლეობის ბუნებრივი მოძრაობა პოსტსაბჭოთა საქართველოში. მოპოვებული
https://www.researchgate.net/publication/335741456_mosakhleobis_bunebrivi_modzraoba_postsabchota_sakartveloshi-და5

References

- [1] Gelashvili S., Shonia Z., Kinkladze R. (2013). Social statistics. Vol., TSU, 213 p.
- [2] Gelashvili S., Mindorashvili M., Maghradze N. (2019). "Demographic knowledge level of students in Georgia". Economics and Business, Volume XI, #4.
- [3] Totadze A. (2018). "Demographic Development Program of Georgia". Tb., "Print Avenue" publishing house, 32 p.
- [4] Totadze A. (2012). "Population of Adjara". Tb., publishing house "Universal", 80 p.
- [5] Surmanidze I. (2020). Statistical analysis of the population size and gender-age structure of the Autonomous Republic of Adjara. P. A collection of materials of the international scientific conference dedicated to the 115th anniversary of Gugushvili's birth "Modern economy, economic science and pandemic problems of the economy: challenges, solutions" (pp. 351-359). October 17-18, 2020. Tbilisi.
- [6] Shelia M. (2013). Elderly population in Georgia (social and economic problems). Tb., publishing house "Universal", 234 p. Available at <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39713.pdf>
- [7] Chikawa L. (2014). "General trends and regional peculiarities of the population of Georgia". Problems of demography and sociology, a collection of works. Tb., Institute of Demography and Sociology of Ilia State University, p. 6-20. Chikawa L. (2014). "General trends and regional peculiarities of the population of Georgia". Problems of demography and sociology, a collection of works. Tb., Institute of Demography and Sociology of Ilia State University, p. 6-20. Available at <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39642.pdf>
- [8] Khmaladze M. (2018). "Natural Population Movement in Post-Soviet Georgia". Available at https://www.researchgate.net/publication/335741456_mosakhleobis_bunebrivi_modzraoba_postsabchota_sakartveloshi
- [9] Robitashvili N. Socio-economic aspects of the demographic aging of the population of Georgia. Statistics teaching and statistical research in Georgia. Tbilisi: TSU scientific publication.
- [10] Tsiklashvili N. ... (2019.) THE PROCESS OF INTERNAL MIGRATION OF THE ADJARIAN HIGHLANDS TO THE MODERN STAGE. Globalization and Business, 4(8), 83-89.
<https://doi.org/10.35945/gb.2019.08.009>
- [11] Tsuladze G., Sulaberidze A. (2015). Fundamentals of demography. Tb., Iliuni, 370 p.
<https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39658.pdf>
- [12] Tsuladze G., Sulaberidze A., 2016. Demographic characteristics of the regions of Georgia. Tb., Iliuni, 90 p. <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39663.pdf>
- [13] Geostat. Demographic situation in Georgia 2018. Statistical publication, Vol., 2019, 144 p.
<https://www.geostat.ge/media/27214/demograpia-2018.pdf>
- [14] Geostat. The main results of the 2014 population census of Georgia. Vol., 2018, 380 p.
<https://www.geostat.ge/media/20679/2014-wlis-aRweris-ZiriTadi-Sedegebi.pdf>
- [15] Geostat. Regional statistics.
<https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/93/regionuli-statistika>