

JEL Classification: I20, J10.

<https://doi.org/10.35945/gb.2022.13.014>

# DEMOGRAPHIC AGING PROCESS AND ITS INFLUENCE ON THE LABOR STRUCTURE OF THE POPULATION

**NANA JGHARKAVA**

Doctor of Economics, Associate professor

Samtskhe-Javakheti state University, Georgia

Nana.jgarkava123@gmail.com

**Abstract.** Development of the demographic aging is one of the characteristics out of many challenges of the modern world population. Demographic aging is demonstrated in increased number of the older population and is the sign of the aging structure evolution. The results of the demographic aging are obvious in many countries of the world, including Georgia. The outcomes are reflected in various fields, like family structure, savings, economic development, change of consumption forms, the balance of demand and supply at the labor market, healthcare and social protection services. Increased number of the elderly people will raise the costs of the retirement allowance and care and will be the kind of test for the country economy (Bruni ...2017, 20)

Despite the trend of increasing proportion of the elderly population in the world, demographic aging is characterized by significant variety. The paper reads the demographic indicators (evaluations and predictions), describes period between 1990 and 2050. The portion of the population above 65 in entire world of the period was increased from 6.2% to 9.3%. According to the UN scale the world is aged, though least developed countries still maintain demographic youth, though according to forecast, the mentioned counties will be aged from 2030.

Based on estimation of the correlation between demographic aging coefficient and factors influencing it there are the following findings, in particular, correlation between demographic aging and birth general coefficient (-0,876) for entire world, as well as total birth coefficient (-0,812) is strong. The linkage between less developed regions is the same, while there is average linkage in the developed regions. As for relationship with migration it is average in developed regions, while it is weak in less developed regions and countries. The most important correlation was identified between the demographic aging and median age reaching almost full relationship (0,973-0,981). It shows that change of median age is the key indicator influencing demographic aging.

Demographic changes has been started by reduction of the birth rate since 19th century in Georgia, while portion of the elderly population exceeded 8% since 20s of the twentieth century. The paper refers the data from the public census for description of the demographic aging stages in Georgia according to the age groups (1897-2002); the factors influencing demographic aging are also learnt. The aging index within Georgian population corresponds to the index of the developed regions; this is why the influencing factors on the aging (birth, median age, life-span) mainly look similar to developed regions' tendencies. It was reflected and will be reflected in aging and the rate forecasted by the UN for 2050 is around 21.8. As for migration, considered as one of the influencing factors on aging, it has a negative impact, characterized for less developed countries. According to the UN forecast migration coefficient for 2020 was 2.5, actually it reached 4.2, what can be the result of COVID 19 pandemics.

As for the demographic aging linkage with the influencing factors in Georgia, the correlation of birth indicator is medium (general birth rate is 0.395, total birth rate is 0.612), while the strong linkage was identified between the migration and median age (median age was 0,935; migration was 0,988).

The changes derived from demographic aging are reflected in the age structure of the work-capable population, reduction of labor supply. The paper provides three age groups of the labor-capable population (1994-2020), where there is the reduction by 42% of 15-29 age group compared to baseline period. This is the most serious result of the demographic aging.

Reduction of the youth share among the work-capable population can have significant losses in terms of innovation, as well as less adaptation to the technological development. It was more obvious during the COVID 19 pandemics. The pandemics highlighted unequal access of the population to the digital technologies. Elderly people are more digitally-isolated and have barriers in accessing commodities and services which are provided online more and more (Ageing in the Digital Era, 2021). The same problem is faced by the population of pre-retirement period as during working processes appliance of digital technologies has been increased in the services. It is estimated that when younger part of the work-capable population be in the young adulthood age, the access to the modern requirements and media literacy will be increased, it will reduce the risk estimated by many scientists on slowing economic development down due to demographic condition during the next few decades. The economy is able to adjust to the changes of the population age structure due to new technologies.

**KEYWORDS:** DEMOGRAPHIC AGING, BIRTH RATES, MIGRATION, POTENTIAL SUPPORT RATE.

**For citation:** Jgharkava, N. (2022). Demographic Aging Process and Its Influence on the Labor Structure of the Population. *Globalization and Business*. 13, 99-106. (In Georgian). <https://doi.org/10.35945/gb.2022.13.014>

JEL Classification: I20, J10.

<https://doi.org/10.35945/gb.2022.13.014>

# დემოგრაფიული დაბერების პროცესი და მისი გავლენა მოსახლეობის შრომით სტრუქტურაზე

## ნანა ჯარკავა

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი

სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველო

Nana.jgarkava123@gmail.com

**საკვანძო სიტყვები:** დემოგრაფიული დაბერება, შობადობის მაჩვენებლები, მიგრაცია, პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტი.

**ციტირებისთვის:** ჯარკავა, ნ. (2022). დემოგრაფიული დაბერების პროცესი და მისი გავლენა მოსახლეობის შრომით სტრუქტურაზე. *გლობალიზაცია და ბიზნესი*, 13, 99-106. <https://doi.org/10.35945/gb.2021.12.014>

### შესავალი

მრავალი გამოწვევიდან, რომელიც თანამედროვე მსოფლიოს მოსახლეობისათვის არის დამახასიათებელი, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია დემოგრაფიული დაბერების პროცესის განვითარება. მოსახლეობის დემოგრაფიული დაბერება ხანდაზმული მოსახლეობის რიცხვის ზრდაში ვლინდება და არის ასაკობრივი სტრუქტურის ევოლუციის განმსაზღვრელი ნიშანი.

დემოგრაფიული დაბერების საკითხებს მიეძღვნა მრავალი ნაშრომი. უ. ტომპსონი იყო ერთ-ერთი, რომელმაც გამოავლინა ზოგადი კანონზომიერებები ქვეყნების დემოგრაფიულ განვითარებაში სხვადასხვა ფაქტორების გავლენის მიხედვით, მათ შორის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის მიხედვით. მან გაამახვილა ყურადღება დემოგრაფიული დაბერების შედეგად მოსახლეობის სტრუქტურის შესაძლო ცვლილებებზე (Thompson, 1929). მოსახლეობის დაბერების საკითხის პოპულარიზაციაში მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნით ე. როსეტს (Rosset, 1968) და ა. სოვს (Sauvy, 1977). მათ მეცნიერულ კვლევებში დემოგრაფიული დაბერების კონცეპტუალური დასაბუთება მოცემულია დემოგრაფიული გადასვლის თეორიის ფარგლებში. მოსახლეობის სტრუქტურაში ხანდაზმული მოსახლეობის ზრდის ტენდენციამ მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში განსაკუთრებულ დონეს მიაღწია, რის საფუძველზეც დემოგრაფიულმა დაბერებამ სხვადასხვა ავტორის ნაშრომებში მიიღო სახელწოდებები „მშვიდი რევოლუცია“ (Denisenko, 2005) „ვერცხლის ცუნამი“ (Lebedeva, 2016), „ვერცხლის ცუნამი თუ ოქროს შესაძლებლობა“ (Lall, 2019). დემოგრაფიული დაბერების საკითხებს იხილავენ თავიანთ ნაშრომებში ქართველი დემოგრაფები ა. სულაბერიძე (Sulaberidze, 2016), გ. წულაძე (Tsuladze, 2013), მ. შელია (Shelia, 2013).

დემოგრაფიული დაბერების შედეგები საკმაოდ ნათლად ჩანს მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში, მათ შორის საქართვე-

ლოში. მისი შედეგები აისახება სხვადასხვა სფეროებზე, ოჯახის სტრუქტურაზე, დანაზოგებზე, ეკონომიკურ ზრდაზე, მოხმარების ფორმების ცვლილებაზე, შრომის ბირჟაზე მოთხოვნასა და მიწოდებას შორის ბალანსზე, ჯანდაცვისა და სოციალური დაცვის სერვისებზე. ხანდაზმულთა რიცხვის ზრდა გაზრდის პენსიებისა და ხანდაზმულთა ზრუნვის ხარჯებს და მოგვევლინება როგორც ქვეყნის ეკონომიკის ერთგვარი გამოცდა (Bruni, 2017, 20).

ნაშრომის თეორიული საფუძველია ქართველი და უცხოელი მეცნიერების ნაშრომები. მეთოდოლოგიური საფუძველია ზოგადი და კერძო მეთოდები – ანალიზის, სინთეზის, შედარების და სხვ. კვლევა ეფუძნება გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის (ეკონომიკურ და სოციალურ საკითხთა დეპარტამენტი), საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მასალებს. განსაზღვრულია კორელაციური კავშირი დემოგრაფიულ დაბერებასა და მასზე მოქმედ ფაქტორებს შორის როგორც მსოფლიოს, ასევე საქართველოსთვის. გაანგარიშებულია საქართველოს მოსახლეობის პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტი და შედარებულია მსოფლიოს განვითარებული და ნაკლებად განვითარებული რეგიონების შესაბამის მაჩვენებლებთან. გამოვლენილია დემოგრაფიული დაბერების შედეგები შრომისუნარიანი ახალგაზრდა მოსახლეობის მკვეთრი შემცირების ტენდენციით.

### ძირითადი ტექსტი

დემოგრაფიული დაბერების პროცესი დემოგრაფიული გადასვლის თეორიისა და დემოგრაფიული განვითარების ინსტიტუციონალური თეორიების კვეთაზე ვლინდება. ერთის მხრივ არ უნდა უარყოფოთ, რომ არსებობს დემოგრაფიული გადასვლის ფაზები ყველა ქვეყნისათვის, მეორე მხრივ, შეუძლებელია არ გავითვალისწინოთ დემოგრაფიული სტრუქტურის შეცვლის

პროცესის თავისებურებები; ასევე გარეგანი ზემოქმედება, როგორცაა ქვეყნის ეკონომიკური და პოლიტიკური ვითარება, ომები, კატასტროფები (Dobrokhleb, 2017, 99).

დემოგრაფიული დაბერების შესაფასებლად გამოიყენება სიბერის სხვადასხვა სკალები. გაეროს სკალით ბებერ მოსახლეობად ითვლება 65 წლის და უფროსი ასაკის კონტიგენტი. თუ ეს კოეფიციენტი მთელ მოსახლეობაში 4%-ზე ნაკლებია, ეს მოსახლეობა ახალგაზრდაა, 4-დან 7%-მდე სიბერის ზღვარზე მყოფი მოსახლეობაა, ხოლო 7 %-ზე მეტი მიეკუთვნება დაბერებულ მოსახლეობას. გავრცელებულია ასევე ბოჟე-გარნიეროსეტის სკალა. ამ გრადაციით ბებერს მიეკუთვნება ისეთი მოსახლეობა, როცა 60 წლის და უფროსი მოსახლეობის ხვედრითი წონა მთელ მოსახლეობაში 12%-ს გადააჭარბებს (A Short..., 2012, 67). გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისიის შესაბამისად (2014 წ.) 65 წელი მიჩნეულია ხანდაზმულობის საწყის ასაკად. ამიტომ ნაშრომში დემოგრაფიული დაბერების დასახასიათებლად გამო-

ყენებულია 65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილი.

მსოფლიოში ხანდაზმული მოსახლეობის წილის ზრდის ტენდენციის მიუხედავად დემოგრაფიული დაბერების პროცესი მაინც მნიშვნელოვანი დიფერენციაციით ხასიათდება. ისეთი დემოგრაფიული მაჩვენებლები, როგორცაა ასაკობრივი ცვლილებები, მასთან დაკავშირებული მედიანური ასაკი, აღნიშნული ცვლილებების მოსახლეობის სტრუქტურაზე დამოკიდებულების ამსახველი დემოგრაფიული დატვირთვის და პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტები (შეფასებები და პროგნოზები) წარმოდგენილია ცხრილი 1-ში.

როგორც ცხრილი 1-ის მონაცემებიდან, ჩანს 65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილი მთლიანად მსოფლიოში განხილულ პერიოდში 6,2-დან 9,3%-მდე გაიზარდა, თუმცა განვითარების დონის მიხედვით აღნიშნული მაჩვენებელი მნიშვნელოვანი დიფერენციაციით ხასიათდება - განვითარებულ ქვეყნებში 12,5%-დან 19,3%-მდე, ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში - 4,4%-დან 7,4%-მდე, ხოლო ყველაზე ნაკლე-

**ცხრილი 1. ზოგიერი დემოგრაფიული მაჩვენებელი (მსოფლიო 1990-2050 წ.წ.)**

	15-	15-24	25-64	65+	მედიანური ასაკი	დატვირთვის კოეფიციენტი	პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტი
<b>1990</b>							
მსოფლიო	32,8	18,9	42,1	6,2	24,1	137,6	6,8
a	20,6	14,7	52,2	12,5	34,4	91,6	4,2
b	36,2	20,1	39,3	4,4	21,8	154,4	8,9
c	41,5	19,5	32,8	3,1	17,6	204,7	10,6
<b>2000</b>							
მსოფლიო	30,1	17,7	45,3	6,9	26,3	120,6	6,6
a	18,4	13,7	53,6	14,3	37,3	86,6	3,8
b	33,0	18,6	43,3	5,1	24,1	130,7	8,5
c	43,1	20,0	33,7	3,3	18,2	196,5	10,4
<b>2010</b>							
მსოფლიო	27	17,5	48	7,6	28,5	108,4	6,3
a	16,6	12,9	54,5	16,0	39,9	83,4	3,4
b	29,2	18,6	46,6	5,8	26,4	114,7	8,1
c	41,5	19,8	35,3	3,4	19,0	183,4	10,4
<b>2020</b>							
მსოფლიო	25,5	15,5	49,6	9,3	30,9	101,2	5,3
a	16,4	11,0	53,3	19,3	42,0	87,5	2,8
b	27,2	16,4	49,0	7,4	29	104,1	6,6
c	38,8	20,0	37,6	3,6	20,3	166,0	10,5
<b>2030</b>							
მსოფლიო	23,6	15,1	49,6	11,7	33,0	101,7	4,3
a	15,4	11,3	50,5	22,9	44,1	98,1	2,2
b	25,1	15,8	49,4	9,7	31,2	102,4	5,1
c	35,9	19,5	40,5	4,2	22,1	147,0	9,6
<b>2050</b>							
მსოფლიო	23,6	15,1	49,6	11,7	36,2	103,2	3,1
a	15,0	10,3	47,7	26,9	46,0	109,5	1,8
b	22,0	14,3	49,5	14,2	34,9	102,2	3,5
c	30,4	17,9	45,3	6,4	26,1	120,7	7,1

ცხრილი აგებულია UN World Population Prospects 2019-ის მონაცემების საფუძველზე (a - განვითარებული ქვეყნები, b - ნაკლებად განვითარებული, c - უფრო ნაკლებად განვითარებული)

ბად განვითარებულ ქვეყნებში – 3,1%-დან 3,6%-მდე. გაეროს სკალის მიხედვით მსოფლიო დაბერებულია, თუმცა ყველაზე ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები ჯერ კიდევ ინარჩუნებენ დემოგრაფიულ ახალგაზრდობას. გაეროს პროგნოზის მიხედვით აღნიშნული ქვეყნები 2030 წლისათვის უკვე დაბერებული იქნება, რაზეც გავლენას ახდენს ასევე მედიანური ასაკის ზრდა. მსოფლიოს მასშტაბით მედიანური ასაკის მატების ტემპი 1990–2020 წლებში 8,6-ს შეადგენს, განვითარებულ ქვეყნებში 6,8-ს, ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში 9,9-ს, ხოლო ყველაზე ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში 4,9-ს.

დემოგრაფიული ცვლილებების პროცესის ასახვა მოსახლეობის სტრუქტურაზე კარგად ჩანს ასაკის დატვირთვის და პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტების სახით (ცხრ. №1). რა თქმა უნდა ცვლილებებმა ასაკობრივ სტრუქტურაში, შობადობის და მიგრაციის მაჩვენებლებში განსაზღვრა დატვირთვის კოეფიციენტის გაზრდა (რომელიც გაანგარიშებულია 24 წლამდე ასაკის და 65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის თანაფარდობით 25–64 წლის მოსახლეობასთან) და პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტის შემცირება (რომელიც გაანგარიშებულია 25–64 წლის მოსახლეობის თანაფართობით 65 წელს გადაცილებულ მოსახლეობასთან). პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტი გაეროს მიერ გაანგარიშებულია სიბერის ორი ბარიერის გათვალისწინებით, რომელიც გამოიყენება გაეროს დაბერების 2019 წლის პროფილებში შესაბამისი ეკვივალენტობის კრიტერიუმთან. მოსახლეობის დაბერების ზომები ორი ზღვრის გამოყენებით წარმოქმნის განსხვავებულ შეხედულებებს მოსახლეობის დაბერების ისტორიისა და საეარაუდო მომავლის შესახებ (Sanderson, 2020). ამიტომ ჩვენ ვიყენებთ 65 წელს, როგორც სიბერის ზღვარს.

დემოგრაფიულ დაბერებაზე მოქმედ ფაქტორებს მიეკუთვნება შობადობის და მიგრაციის მაჩვენებლები, რომელიც წარმოდგენილია ცხრილი 2-ში.

როგორც ცხრილი 2-დან ჩანს მთლიანად მსოფლიოში მცირდება როგორც შობადობის ზოგადი, ასევე ჯამობრივი კოეფიციენტი და გრძელდება ტენდენცია შესაბამისად პროგ-

ნოზშიც. ხოლო რაც შეეხება მიგრაციის კოეფიციენტს, განვითარებულ ქვეყნებში დადებითი სალდოთი ხასიათდება, ხოლო დანარჩენი ქვეყნებისათვის განხილულ პერიოდში გვაქვს უარყოფითი სალდო. პროგნოზში მიგრაციის კოეფიციენტში მცირედი ცვლილებები შეინიშნება, რის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ მიგრაციული პროცესები დაბერების მაჩვენებლებზე მნიშვნელოვან გავლენას შეიძლება ახდენდეს მხოლოდ იმ ცალკეული ქვეყნებისთვის, რომელთაც გამოხატული მიგრაციული პროცესები ახაიათებს.

დემოგრაფიული დაბერების კოეფიციენტსა და მასზე მოქმედ ზემოთაღნიშნულ ფაქტორებს შორის კორელაციის გაანგარიშების საფუძველზე გამოვლინდა შემდეგი. კერძოდ, მთლიანად მსოფლიოს მასშტაბით დემოგრაფიულ დაბერებასა და შობადობის ზოგად კოეფიციენტს შორის კავშირი მცირედით, მაგრამ მაინც უფრო ძლიერია (-0,876), ვიდრე დემოგრაფიულ დაბერებასა და შობადობის ჯამობრივ კოეფიციენტს შორის (-0,812). განვითარების დონის მიხედვით ეს ტენდენცია რჩება ძალაში, მაგრამ კავშირი უფრო ძლიერია ნაკლებად განვითარებულ რეგიონებში და ყველაზე ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში (დემოგრაფიულ დაბერებასა და შობადობის ზოგად კოეფიციენტს შორის კავშირი: - 0,777 (a), -0,881(b), -0,934(c), დემოგრაფიულ დაბერებასა და შობადობის ჯამობრივ კოეფიციენტს შორის - 0,351(a), -0,826(b), -0,891(c)). მოვლენებს შორის კორელაციური კავშირის განსაზღვრისას გამოიკვეთა, რომ განვითარებულ რეგიონებში დემოგრაფიული დაბერების კავშირი შობადობის ჯამობრივ კოეფიციენტთან და მიგრაციასთან საშუალოა, ხოლო ნაკლებად განვითარებულ რეგიონებში და უფრო ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში დემოგრაფიული დაბერებისა და მიგრაციის კავშირი სუსტია. ყველაზე მნიშვნელოვანი კავშირი გამოიკვეთა დემოგრაფიულ დაბერებასა და მედიანურ ასაკს შორის, რომელიც ყველა განხილულ რეგიონებსა და ქვეყნებში თითქმის სრულ კავშირს უახლოვდება (0,973–0,981), რაც იმაზე მიუთითებს, რომ მედიანური ასაკის ცვლილება უშუალოდ და ყველაზე მეტად აისახება დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებლებზე.

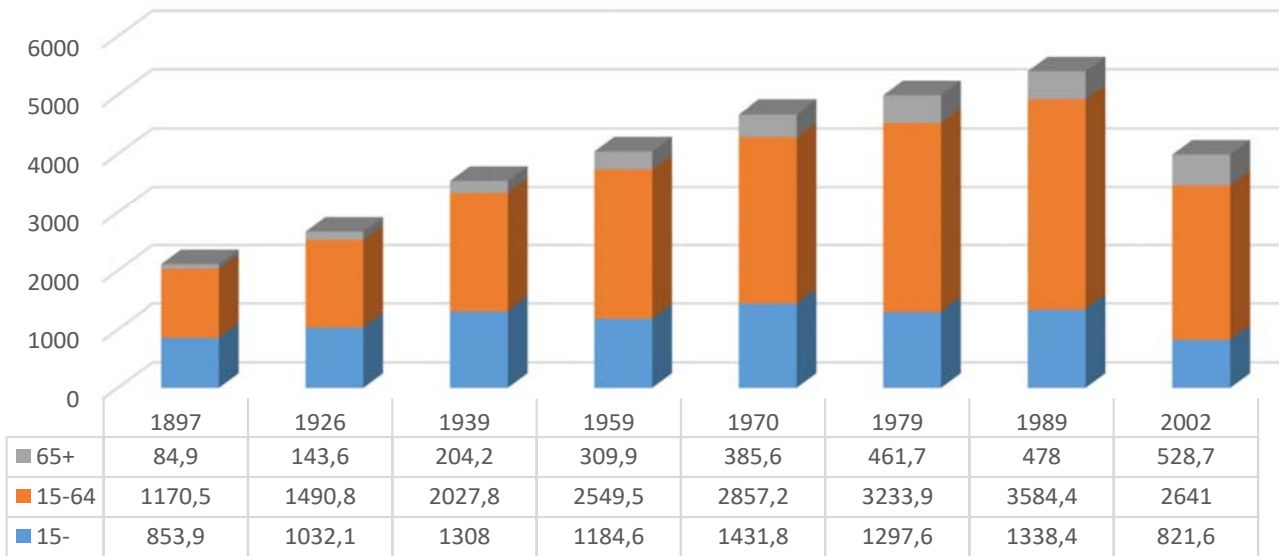
**ცხრილი 2. მოსახლეობის შობადობისა და მიგრაციის მაჩვენებლები (მსოფლიო 1990–2050 წ.წ.)**

	შობადობის ზოგადი კოეფიციენტი				შობადობის ჯამობრივი კოეფიციენტი				მიგრაციის კოეფიციენტი		
	მსოფ	a	b	c	მსოფ	a	b	c	a	b	c
1985-1990	27,4	13,9	31,2	43,3	3,44	1,81	3,90	6,17	1,2	-0,4	-1,6
2000-2005	21,0	11,0	23,4	37,6	2,66	1,58	2,87	5,00	2,8	-0,6	-1,3
2010-2015	19,5	11,1	21,2	33,5	2,52	1,67	2,66	4,31	2,3	-0,5	-1,7
2015-2020	18,5	10,6	20,1	31,6	2,47	1,64	2,59	4,00	2,2	-0,6	-1,0
2025-2030	16,6	9,9	17,9	28,3	2,38	1,67	2,47	3,52	1,7	-0,3	-0,7
2045-2050	14,6	9,8	15,4	22,6	2,21	1,73	2,26	2,87	1,8	-0,3	-0,5

ცხრილი აგებულია UN World Population Prospects 2019-ის მონაცემების საფუძველზე (a – განვით ქვეყნები, b – ნაკლებად განვითარებული, c – უფრო ნაკლებად განვითარებული)



დიაგრამა 1. საქართველოს მოსახლეობის ასაკობრივი ცვლილებები აღწერის მასალების მიხედვით



წყარო: დიაგრამა აგებულია საქსტატის მონაცემების საფუძველზე.

დემოგრაფიული ცვლილებები საქართველოში მე-19 საუკუნის დამდეგს დაიწყო. ცვლილებები გამოხატული იყო შობადობის შემცირებით და გაგრძელდა მე-20 საუკუნის ოციან წლებამდე. ამ დროიდან ხანდაზმული მოსახლეობის წილმა 8%-ს გადააჭარბა. დემოგრაფიული დაბერების შემდგომი ეტაპი მეოცე საუკუნის 70-იან წლებამდე გაგრძელდა და მისთვის დამახასიათებელი იყო მოსალოდნელი სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის ზრდა. მესამე ეტაპი — 70-იანი წლებიდან 90-იან წლებამდე გაგრძელდა. ამ ეტაპზე მოსახლეობის შემდგომ განვითარებას უკვე ჩამოყალიბებული სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა განაპირობებდა. 60 წლისა და უფროსი ასაკის მოსახლეობის მოკვდაობის ზრდის ხარჯზე იზრდება მოკვდაობის ზოგადი მაჩვენებელი. 90-იანი წლებიდან გრძელდება დემოგრაფიული დაბერების მეოთხე ეტაპი. ამ ეტაპზე დაბერების პროცესი დაჩქარდა, რაც განპირობებული იყო შობადობის მკვეთრი კლებითა და ქვეყნის მრავალსაუკუნოვან ისტორიაში უმაგალითო ემიგრაციული პროცესებით. მიგრანტად იქცა მილიონზე მეტი ადამიანი, რომელთა უმრავლესობა სამუშაო ასაკში იმყოფებოდა. სწორედ ამან განაპირობა დაბერება "შუადან" (არა „ზემოდან“ ან „ქვემოდან“), რაც გამოწვეული იყო შუა ასაკის მოსახლეობის ინტენსიური ემიგრაციით.

დემოგრაფიული დაბერების პროცესი დიფერენცირებულად მიმდინარეობს სხვადასხვა ეთნოსოციალურ გარემოში. იგი დამოკიდებულია ეთნოკვლეებში დემოგრაფიული ქცევის თავისებურებებზე, რომელიც განპირობებულია ისტორიულად ჩამოყალიბებული ტრადიციებით, წეს-ჩვეულებებით, რელიგიით, მსოფლმხედველობით, ოჯახისა და ყოფის შესახებ შეხედულებებით (Shelia, 2013, 91).

ძირითადი ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით მოსახლეობის რიცხოვნობის შესახებ აღწერებით მიღებული მონაცემები ახასიათებს დემოგრაფიული დაბერების ეტაპებს საქართველოში.

როგორც დიაგრამა 1-დან ჩანს, 0-14 წლის ასაკობრივი ჯგუფი ყველაზე მეტი რაოდენობით წარმოდგენილია 1970 წელს, დროთა განმავლობაში ეს ადგილი დაიკავა 15-64 წლის ასაკობრივ ჯგუფმა — 1989 წელს, ხოლო 65 წელს გადაცილებულთა ჯგუფმა 2014 წელს.

შესწავლილია დემოგრაფიულ დაბერებაზე მოქმედი ფაქტორები, ასევე მისი ამსახველი მაჩვენებლები საქართველოში (ცხრილი 3).

გემოთაღნიშნული მონაცემებისა და პროგნოზის საფუძველზე უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს მოსახლეობაში დაბერების მაჩვენებელი (65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილი) შეესაბამება განვითარებული რეგიონების მაჩვენებელს; სწორედ ამიტომ დაბერებაზე მოქმედი ფაქტორებიც (შობადობა, მედიანური ასაკი, სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაჩვენებელი) უმეტესწილად ემსგავსება განვითარებული რეგიონების ტენდენციას. რაც თავისთავად აისახა და მომავალშიც აისახება დაბერებაზე, რომელსაც გაერო საქართველოში 2050 წლისათვის 21,8-ის ფარგლებში პროგნოზირებს. რაც შეეხება მიგრაციას, როგორ დაბერებაზე მოქმედ ფაქტორს, უარყოფითი საღლოთი ხასიათდება, როგორც ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისთვის არის დამახასიათებელი. აღსანიშნავია, რომ გაეროს პროგნოზის მიხედვით მიგრაციის კოეფიციენტი 2020 წლისათვის -2,5 იყო პროგნოზირებული. რეალურად მან 4,2 შეადგინა, რაც სავარაუდოა, რომ კოვიდ-19-ით გამოწვეული პანდემიის შედეგია.

მოსახლეობის დაბერების პროცესის დასახასიათებლად გამოყენებული დატვირთვის კოეფიციენტი, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მიერ გაანგარიშებულია როგორც 15 წლამდე და 65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის რიცხოვნობა ყოველ ას 15-64 წლის პირზე, ხოლო გაეროს მიერ აღნიშნული მონაცემები წარმოდგენილია, როგორც

რც 25 წლამდე და 65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის თანაფარდობა 25-64 წლის მოსახლეობასთან. ამიტომ ჩვენ შესაძარისობისათვის შევეცადეთ აღნიშნული მაჩვენებელი გაგვეანგარიშებინა 65 წელს გადაცილებულ მოსახლეობასთან მიმართებაში. დაბერების ერთ-ერთი ფართოდ გამოყენებული საზომი პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტი ნაშრომში გაანგარიშებულია (ცხრ. 2) როგორც 25-64 წლის ასაკის მოსახლეობის თანაფარდობა 65 წელს გადაცილებულ მოსახლეობასთან. მსოფლიოს მასშტაბით შესაბამის მაჩვენებლებთან შედარება გვიჩვენებს, რომ დემოგრაფიული დატვირთვის კოეფიციენტის მიხედვით საქართველო განვითარებული რეგიონების მსგავსი ტენდენციით ხასიათდება და ასევე მაჩვენებლები უახლოვდება ამ რეგიონების მაჩვენებლებს. იგივე შეიძლება ითქვას პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტის შესახებ. მხოლოდ გამონაკლისს წარმოადგენს 2000 წელი საქართველოსთვის, როდესაც მხარდაჭერის კოეფიციენტი საკმაოდ მაღალია (6,2) და არ შეესაბამება არც წინა და არც მომდევნო განხილულ პერიოდებს. ამის მიზეზი კი რა თქმა უნდა არის აღნიშნულ პერიოდში ცნობილი საქართველოში გააქტიურებული მიგრაციული პროცესები.

რაც შეეხება დემოგრაფიული დაბერების კავშირს მასზე მოქმედ ფაქტორებთან საქართველოში, შობადობის მაჩვენებლების კავშირი საშუალოა (შობადობის ზოგადი კოეფიციენტის 0,395, შობადობის ჯამობრივი კოეფიციენტის 0,612), ხოლო მიგრაციასთან და მედიანურ ასაკთან მიმართებაში გამოიკვეთა ძლიერი კავშირი (მედიანური ასაკის 0,935; მიგრაციის 0,988).

ზემოთგანხილულ მოვლენებს შორის კავშირის განმსაზღვრელი კორელაციის კოეფიციენტების განხილვის საფუძველზე ვხედავთ, რომ საქართველოს შესაბამისი მაჩვენებლები მოსახლეობის დემოგრაფიულ დაბერებაზე მოქმედ ფაქტორებთან დაკავშირებით არ შეესაბამება მსოფლიოს არც განვითარებულ და არც ნაკლებად განვითარებული რეგიონების შესაბამის კოეფიციენტებს. თუმცა დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებლის მიხედვით უახლოვდება განვითარებული რეგიონების შესაბამის მაჩვენებელს, რაზეც ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მედიანური ასაკის ცვალებადობა და მიგრაციული პროცესები, მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო პერიოდში ეს უკანასკნელი დადებითი საღლოთი ხასიათდება.

დემოგრაფიული დაბერების შედეგად წარმოშობილი ცვლილება აისახება შრომისუნარიანი მოსახლეობის ასაკობრივ სტრუქტურაში. შრომის ასაკის დაბერების კოეფიციენტი განხილულ პერიოდში 45%-დან 52 %-მდე გაიზარდა. უფრო მკაფიოდ რომ გამოჩნდეს აღნიშნული ცვლილებები, შრომისუნარიანი მოსახლეობა შეიძლება სამ ჯგუფად წარმოვიდგინოთ 15-დან 29 წლამდე (ახალგაზრდობა), 30-დან 49 წლამდე (შუა ასაკი) და 50-დან 59 წლამდე ქალები, 50-დან 64 წლამდე კაცები (წინასაპენსიო ასაკი). შრომისუნარიანი მოსახლეობის ასაკობრივი ცვლილებები წარმოდგენილია დიაგრამა 2-ის სახით.

როგორც დიაგრამა 2-დან ჩანს, განხილულ პერიოდში მცირდება ყველა ასაკობრივი ჯგუფის მოსახლეობის რიცხოვნობა, გარდა წინასაპენსიო ასაკისა. მაგრამ ამავე დროს ჩვენთვის საინტერესო შრომისუნარიან ასაკობრივ ჯგუფებს თუ დავაკვირდებით, აშკარაა, რომ შუა ასაკის და წინასაპენსიო ასაკობრივ ჯგუფებში საბაზისო პერიოდთან მიმართებაში კლება 18-19%-ს შეადგენს, ხოლო 15-29 წლების ჯგუფის მოსახლეობაში 42 %-იანი კლებააწორედ ეს არის ყველაზე მძიმე შედეგი დემოგრაფიული დაბერებისა.

მოსახლეობის დაბერების ყველაზე აშკარა შედეგი არის შრომის მიწოდების შემცირება. მიწოდების შემცირებას ხელს უწყობს ასევე უმაღლესი განათლების მიღებისათვის საჭირო დრო. თუმცა განათლების დონის მატება ამცირებს შრომის ბაზრიდან გასვლას და ახანგრძლივებს დასაქმებას ოფიციალური საპენსიო ასაკის მიღწევის შემდეგ (Kapelyushnikov, 2021, 6).

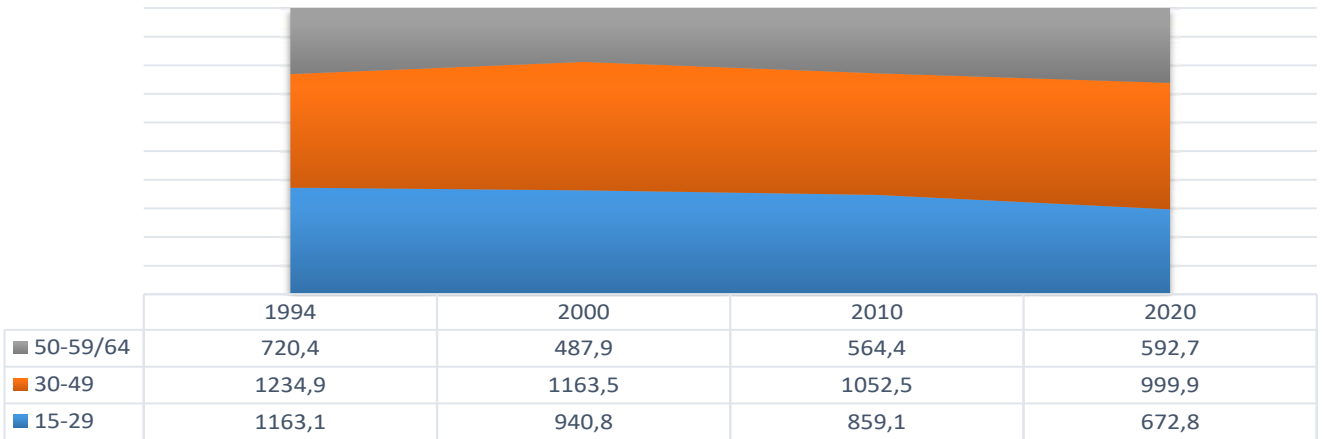
როგორც ვხედავთ დემოგრაფიულ დაბერებას აქვს მნიშვნე-

**ცხრილი 3. ზოგიერთი დემოგრაფიული მაჩვენებელი (საქართველო 1994-2050 წ.წ.)**

	1994 წ.	2000 წ.	2010 წ.	2020 წ.	2030 წ.	2050 წ.
სულ მოსახლეობა	4929,9	4116,8	3773,6	3716,9		
15-	23,1	21,0	18,2	20,4	18,6	17,7
15-24	15,6	15,6	15,4	11,4	13,5	11,6
25-64	50,9	50,6	52,8	53,1	49,3	48,9
65+	10,5	12,7	14,2	15,1	18,5	21,8
მედიანური ასაკი	32	34	36	37	40,5	40,9
შობადობის ზოგადი კოეფიციენტი	11,9	11,8	14,6	12,6	12,7	13,8
შობადობის ჯამობრივი კოეფიციენტი	1,53	1,59	2,00	1,97	1,98	1,88
მიგრაციის კოეფიციენტი	-40,2	-19,4	-8,0	4,2	-2,6	-2,8
დატვირთვის კოეფიციენტი	96,5	88,6	90,6	88,4	102,8	104,5
პოტენციური მხარდაჭერის კოეფ.	4,9	6,2	3,9	3,6	2,7	2,3

წყარო: ცხრილი აგებულია საქსტატისა და UN World Population Prospects 2019-ის მონაცემების საფუძველზე, დატვირთვის და პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტები გაანგარიშებულია ავტორის მიერ.

**დიაგრამა 2. შრომისუნარიანი მოსახლეობის შიგადაკობრივი ცვლილებები საქართველოში (1994–2020 წ.წ.)**



წყარო: დიაგრამა ავებულია საქსტატის მონაცემების საფუძველზე.

ლოჯანი შედეგები, მაგრამ ნამდვილად არ არსებობს რაიმე შესაძლებლობა, მზა რეცეპტი, რაც ამ პროცესს შეაჩერებს. დაბერების პროცესი არ არის თავისთავად ეკონომიკური პრობლემა, არამედ სირთულეები დაკავშირებულია ეკონომიკის ახალ დემოგრაფიულ ვითარებასთან ადაპტაციის აუცილებლობასთან.

მოსახლეობის დაბერება არ წარმოადგენს გადაუღალბავ გამოწვევას ერისთვის, აუცილებელია, რომ გონივრული პოლიტიკა მალე განხორციელდეს, რათა კომპანიებსა და შინამეურნეობებს პასუხის გაცემის საშუალება მიეცეს. შეთავაზებულ უნდა იქნას პრაქტიკული მიდგომები რესურსებისთვის შინამეურნეობების მომავალი მოხმარების მხარდასაჭერად (Bronikowski, 2010).

ზემოთაღნიშნული პრობლემები, რომელსაც აჩენს დემოგრაფიული დაბერება, პროგნოზის მიხედვით შესაძლებელია გამწვავდეს. დღევანდელი პანდემიის პირობებში ზოგიერთ დემოგრაფიულ მაჩვენებელთან მიმართებაში (მოკვდაობის მაჩვენებელი ნაშრომში არ არის განხილული, როგორც დემოგრაფიული დაბერებაზე მოქმედი მნიშვნელოვანი ფაქტორი) მნიშვნელოვანი ცვლილებებია მოსალოდნელი. რადგან როგორც ცნობილია მსოფლიოში პანდემიით გარდაცვლილთა რაოდენობა შეადგენს 5 271 358-ს, ხოლო საქართველოში 12 407-ს. ამის ფონზე მთლიანად მსოფლიოში მოკვდაობის მაჩვენებელი მაღალია წინა უახლოეს პერიოდებთან მიმართებაში. ასევე გაეროს პროგნოზის მიხედვით მომავალში იზრდება აღნიშნული მაჩვენებელი, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ბუნებრივ მატებას. საქართველოშიც იგივე ვითარებაა 2020 წლის მოკვდაობის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად აღემატება წინა წლის მაჩვენებლებს. ამის ფონზე მოსალოდნელია მომავალში ასაკობრივ სტრუქტურაში გარკვეული ცვლილებები.

შრომისუნარიანი მოსახლეობის ახალგაზრდების წილის შემცირებას შეიძლება ჰქონდეს მნიშვნელოვანი დანაკარგები ინოვაციების თვალსაზრისით, ასევე ნაკლები ადაპტაცია ტექნოლოგიურ განვითარებასთან. კოვიდ 19-ით გამოწვეული პანდემიის პირობებში ეს უფრო ნათლად გამოვლინდა. პანდემი-

ამ ხაზი გაუსვა ციფრულ ტექნოლოგიებზე არათანაბარ წვდომას მოსახლეობაში და მის შიგნით. ხანდაზმული ადამიანები უფრო მეტად არიან ციფრულად გარიყულნი და განიცდიან ბარიერებს საქონელსა და სერვისებზე წვდომისას, რომლებიც სულ უფრო მეტად არის მოწოდებული ონლაინ რეჟიმში (Ageing in ..., 2021). აღნიშნული პრობლემა გამოვლინდა ასევე წინასაპენსიო ასაკის მოსახლეობაში, რადგან სამუშაო პროცესებში, სერვისებში გაიზარდა ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება. ვფიქრობთ მომავალში შრომისუნარიანი მოსახლეობის ახალგაზრდა ნაწილი აღმოჩნდება მაღალ ასაკობრივ ჯგუფებში, თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად გაიზრდება ხელმისაწვდომობა და ციფრული წიგნიერება. რაც შეამცირებს მრავალი მეცნიერის შიშს იმის შესახებ, რომ დემოგრაფიული ვითარება შეანელებს ეკონომიკურ ზრდას მომავალ ათწლეულებში. ეკონომიკას შეუძლია მოერგოს მოსახლეობის ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილებებს ახალი ტექნოლოგიების წყალობით.

## დასკვნა

დემოგრაფიული დაბერება გლობალური ფენომენია. გაეროს სკალის მიხედვით მსოფლიო დაბერებულია, თუმცა ყველაზე ნაკლებად განვითარებული ქვეყნები ვერ კიდევ ინარჩუნებენ დემოგრაფიულ ახალგაზრდობას. პროგნოზის მიხედვით 2030 წლისათვის ისინიც შეუერთდებიან დაბერებულ მსოფლიოს. არსებული მონაცემები საშუალებას გვაძლევს აღვნიშნოთ ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილების ერთი ვექტორის არსებობაზე მთლიანად მსოფლიოში (ხანდაზმულთა პროპორციის ზრდა). მოსახლეობის დაბერება მკვეთრად განსხვავდება მსოფლიოს ცალკეულ რეგიონებში, რაც ადასტურებს დიფერენციაციის არსებობას ასაკობრივი სტრუქტურის შეცვლის პროცესებში. დემოგრაფიულ დაბერებაზე მოქმედი ფაქტორებიდან გამოვლენილია ცვლადები, რომელთა კავშირი საკმაოდ

ძლიერია (მედიანური ასაკი, შობადობის მაჩვენებლები, მიგრაციული პროცესები). კავშირი განსხვავებულია მსოფლიოს ცალკეულ რეგიონებში და შესაბამისად საქართველოში.

საქართველოს მოსახლეობაში დაბერების მაჩვენებელი (65 წელს გადაცილებული მოსახლეობის წილი) შეესაბამება განვითარებული რეგიონების მაჩვენებელს; სწორედ ამიტომ დაბერებაზე მოქმედი ფაქტორებიც (შობადობა, მედიანური ასაკი, სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაჩვენებელი) უმეტესწილად ემსგავსება განვითარებული რეგიონების ტენდენციას. რაც თავისთავად აისახა და მომავალშიც აისახება დაბერებაზე, რომელსაც გაერო საქართველოში 2050 წლისათვის 21, 8-ს ფარგლებში პროგნოზირებს. რაც შეეხება მიგრაციას, როგორ დაბერებაზე მოქმედ ფაქტორს, უარყოფითი საღდოთი ხასიათდება, როგორც ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისთვის არის დამახასიათებელი.

დემოგრაფიული ცვლილებების პროცესის ასახვა მოსახლეობის სტრუქტურაზე მოცემულია დემოგრაფიული დატვირთვის და პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტების სახით. საქართველოსთვის გაანგარიშებული მაჩვენებლები შედარებულია მსოფლიოს შესაბამის მაჩვენებლებთან, რის საფუძველზეც დემოგრაფიული დატვირთვის კოეფიციენტის

მიხედვით საქართველო განვითარებული რეგიონების მსგავსი ტენდენციით ხასიათდება და ასევე მაჩვენებლები უახლოვდება ამ რეგიონების შესაბამის მაჩვენებლებს. იგივე შეიძლება ითქვას პოტენციური მხარდაჭერის კოეფიციენტის შესახებ. მხოლოდ გამონაკლისს წარმოადგენს 2000 წელი საქართველოსთვის, როდესაც მხარდაჭერის კოეფიციენტი საკმაოდ მაღალია (6,2) და არ შეესაბამება არც წინა და არც მომდევნო განხილულ პერიოდებს. ამის მიზეზი კი რა თქმა უნდა არის აღნიშნულ პერიოდში ცნობილი საქართველოში გააქტიურებული მიგრაციული პროცესები.

დემოგრაფიული დაბერების მნიშვნელოვანი შედეგი არის შრომისუნარიანი მოსახლეობის ასაკობრივ სტრუქტურაში ახალგაზრდების წილის შემცირება. შემცირება წარმოდგენილია საქართველოში შრომისუნარიანი ასაკის მოსახლეობის სამი ასაკობრივი ჯგუფის სახით, სადაც ახალგაზრდა მოსახლეობაში საბაზისო პერიოდთან მიმართებაში 42%-იანი კლებაა. მომავალში შრომისუნარიანი მოსახლეობის ახალგაზრდა ნაწილი (ადაპტირებული ტექნოლოგიურ განვითარებასთან) აღმოჩნდება მაღალ ასაკობრივ ჯგუფებში და არ იქნება დანაკარგების საშიშროება ინოვაციების თვალსაზრისით, ეკონომიკური ზრდის შენელების თვალსაზრისით.

### გამოყენებული ლიტერატურა/REFERENCES:

- A Short Encyclopedic Dictionary of Demographics. (2012). UNFPA. 280. (In Georgian).
- Ageing in the Digital Era. (2021). UNECE Policy Brief on Ageing. 26 [https://unece.org/sites/default/files/2021-07/PB26-ECE-WG.1-38\\_0.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-07/PB26-ECE-WG.1-38_0.pdf)
- Bronikowski, A. (2010). Aging and Its Demographic Measurement.
- Bruni, B., & Sichinava, M. (2017). Population aging and the elderly in Georgia. UNFPA (In Georgian). [https://www.geostat.ge/media/20625/2.-Ageing\\_GEO\\_Print-\\_F\\_0.pdf](https://www.geostat.ge/media/20625/2.-Ageing_GEO_Print-_F_0.pdf)
- Denisenko, M. B. (2005). A quiet Revolution, Domestic Notes. 2005, 3. (In Russian);
- Dobrokhleb V.G., & Barsukov V.N. (2017). Demographic Theories and the Regional Aspect Aging Population, Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 10, 6, 89-103. (In Russian). <https://iliauni.edu.ge/uploads/other/39/39662.pdf>
- <https://lki.lk/blog/ageing-in-asia-silver-tsunami-or-golden-opportunity/>
- <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/aging-and-its-demographic-measurement-16821152>
- Kapelyushnikov, R. (2021) Aging Forever: How Population Aging Affects the Economy. (In Russian). <https://www.hse.ru/news/expertise/442362720.html>
- Lall, P. (2019). Ageing in Asia – Silver Tsunami or Golden Opportunity?
- Lebedeva, I.P. (2016). Silver Tsunami in Japan, Asia and Africa Today. 5, 43-49. (In Russian).
- National Statistics Office of Georgia - <https://www.geostat.ge/ka>
- Rosset, E. (1968). Aging Process of Population. Moscow, Statistika, 508. (In Russian).
- Sanderson, W., & Scherbov, S. (2020). Choosing between the UN's Alternative Views of Population Ageing. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0233602>
- Sauvy, A. (1977). General Theory of Population. 2, Moscow, Progress, 520. (In Russian).
- Shelia, M. (2013). Elderly Population in Georgia. (Social and Economic Problems). Tbilisi. 234. (In Georgian).
- Sulaberidze, A., Sulaberidze, V., & Gomelauri N. (2016). Demographic Aging and Peculiarities of the Formation of the Second Demographic Dividend in Georgia, TSU. Conference materials, Tbilisi, 68-72. (In Georgian);
- Thompson, W. (1929). Population, American Journal of Sociology. 34 (6), 959-975.
- Tsuladze, G. (2013). Demographic Perspectives of Georgia: 2015-2300, Tbilisi, Institute of Demography and Sociology. 35. (In Georgian).
- World Population Ageing. (2019), Highlights. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>
- World Population Prospects 2019, V.II: Demographic Profiles. [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019\\_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf)