

COVID-19 გავლენა მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილებაზე

რუსუდან ქინქლაძე

ეკონომიკის დოქტორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

შორენა მეტრეველი

ეკონომიკის დოქტორი
ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

ქეთევან ჩიტალაძე

ეკონომიკის დოქტორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასისტენტ პროფესორი

Covid-19-ით გამოწვეული კრიზისი დიდი გამოწვევა აღმოჩნდა თითქმის ყველა სახელმწიფოსთვის. რსრულიად შეცვალა ადამიანთა ყოფა - დააავადა მილიონობით ადამიანი, ხოლო ასობით ათასი გარდაიცვალა. მოსახლეობის დემოგრაფიული სტრუქტურის შესწავლა მეტად აქტუალურია, რაც თანამედროვე ეტაპზე ქვეყნის არა მხოლოდ სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თავისებურებებით, არამედ მსოფლიო ეკონომიკურ სივრცეში ეკონომიკური ინტეგრაციის მოთხოვნებით არის ნაკარნახევი. ამავე დროს, იგი ძალზედ მნიშვნელოვანია მოსახლეობის ზრდის კონკრეტული მექანიზმების გამოსავლენად. მოსახლეობის დემოგრაფიული ფაქტორი გავლენას ახდენს შრომითი პოტენციალის ფორმირებაზე, დიდწილად განსაზღვრავს ქვეყნის საწარმოო ძალების განვითარებას და განაწილებას. ნაშრომში განხილულია მოსახლეობის დემოგრაფიული სტრუქტურა, რომელიც ერთი მხრივ, განიცდის დემოგრაფიულ პროცესთა რიგი კომპლექსის გავლენას, რითაც საერთო ჯამში, მიიღება მოსახლეობის ესა თუ ის რეალური მაჩვენებელი, მეორე მხრივ კი, თავად ახდენს გავლენას ზრდის ხასიათზე. ნაშრომში წაროდგენილია საქართველოში COVID-19 პანდემიით გამოწვეული იმ მოვლენებისა და პრცესების სტატისტიკურ ანალიზი, რამაც გავლენა იქონია მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილებაზე. აღნიშნულია, რომ COVID-19-ის პანდემიამ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა დემოგრაფიულ მაჩვენებლებზე თუმცა მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ არ არის შესაძლებელი მათი სრულად შეფასება, გარკვეული დასკვნების გაკეთება უკვე შესაძლებელია.

საკვანძო სიტყვები: COVID-19-ის პანდემია, მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, შობადობა, სიკვდილიანობა, სიცოცხლის ხანგრძლივობა, ბუნებრივი და მიგრაციული საღდო

კორონავირუსის პანდემიამ გავლენა მოახდინა მსოფლიოს ყველა ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური ცხოვრების თითქმის ყველა ასპექტზე. COVID-19-ის პანდემიამ მნიშვნელოვანი ზეგავლენა იქონია დემოგრაფიულ მაჩვენებლებზე, თუმცა მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ არ არის შესაძლებელი მათი სრულად შეფასება, გარკვეული დასკვნების გაკეთება უკვე შესაძლებელია. პანდემიით გამოწვეულ დემოგრაფიულ ცვლილებასთან და მის სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგებთან დაკავშირებული პრობლემები მთელი მსოფლიოს მეცნიერთა კვლევებში წინა პლანზე წამოწია.

უნდა აღინიშნოს, რომ ბოლო 220 წლის განმავლობაში, მსოფლიოს მოსახლეობა 1800 წელს არსებული 1 მილიარდიდან 7,9 მილიარდამდე გაიზარდა. მსოფლიოს ქვეყნების მოსახლეობა იზრდება, მაგრამ გაცილებით ნელა, ვიდრე წინა საუკუნეებში. თუ 60 წლის წინ წლიური ზრდა იყო 1,84%, ახლა ის 1,23%-მდე დაეცა. მიზეზები არ არის გლობალური კატასტროფები, არამედ ის ფაქტი, რომ უფრო და უფრო მეტ ზრდასრულ ადამიანს ურჩევნია დრო დაუთმოს კარიერას, მოგზაურობას, გართობას და მხოლოდ ამის შემდეგ სურს შვილების გაჩენა. ამის გამო აღინიშნე-

ბა საშუალო ასაკის მატება 30 წლიდან 37-40 წლამდე. რა თქმა უნდა, დიდ როლს ასრულებს საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესება, მედიცინა და მთელი სოციალური კომპონენტი (Никитина А, 2021). საშუალოდ მსოფლიო მოსახლეობის რაოდენობა იზრდება 90 მილიონით ყოველწლიურად და 2022 წლის დასაწყისისთვის, მოსახლეობის მატებამ 12 მილიონზე მეტი იყო და ამჟამად 7 960 568 062 კაცი შეადგინა, რომლის 50,5% მამაკაცია, ხოლო 49,5% ქალი. ანალიტიკოსები თვლიან, რომ მსოფლიოს მოსახლეობა 2025 წლისთვის 8 მილიარდს მიაღწევს (Счетчик населения Земли, 2022).

კაცობრიობას არაერთხელ განუცდია სხვადასხვა ეპიდემია, მაგ, შუა საუკუნეებში შავი ჭირის ეპიდემია, მე-19 საუკუნეში - ქოლერა, მე-20 საუკუნის დასაწყისში - ესპანური გრიპი და მრავალი სხვ. უნდა აღინიშნოს, რომ მთლიანობაში, პანდემიებმა არ შეანელა გლობალური მოსახლეობის ეს ზრდა. გამონაკლისი იყო 1918 წლის ესპანური გრიპი, რომლის დროსაც, ერთ წელიწადში 50 მილიონამდე ადამიანი დაიღუპა (Garrett Thomas A., 2007, Baldwin, 2020, Ojo, 2020). COVID-19 კი ღრმა გლობალურ გავლენა მოახდინა, მან თვალის დახამხამებაში შეცვალა ევროპა და მსოფლიო. ფილიპ კაფარო (კოლორადოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფილოსოფიის პროფესორის და ჭარბი პოპულაციისა და ველური ბუნების დაცვის სპეციალისტი) ხაზს უსვამს, რომ „ნახევარი მილიონი გარდაცვალება დიდი დანაკლისი და დიდი უბედურებაა გარდაცვლილის მეგობრებისა და ახლობლებისთვის“, თუმცა, მიუხედავად ამისა, იგი თვლის, რომ Covid-19 არ არის პირველი და არც უკანასკნელი პანდემია, რომელსაც კაცობრიობა აწყდება.

ახალი კორონავირუსით (SARS-CoV-2), რომელიც 2019 წლის დეკემბერში ვუჰანში (ჩინეთი) აღმოაჩინეს, 2020 წლის იანვრიდან COVID-19-ით ინფიცირების შემთხვევები მსოფლიოს რამდენიმე ქვეყანაში გამოჩნდა. COVID-19, რომელიც ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციამ (WHO) 2020 წლის 11 მარტს პანდემიად გამოაცხადა არის ვირუსული ეპიდემია, რომელმაც სერიოზულად დააზარალა მთელი მსოფლიო (Sohrabi et al., 2020).

იტალია იყო პირველი ქვეყანა ჩინეთის გარეთ, რომელიც მძიმედ დაზარალდა. COVID-19-ის საერთო შემთხვევების განაწილება მთელ მსოფლიოში იყო შემდეგი: ამერიკა (0.478), ევროპა (0.327), აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვა (0.094), სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზია (0.054), დასავლეთ წყნარი ოკეანე (0.027) და აფრიკა (0.020) (WHO, 2020a). გარდა ამისა, დაღუპულთა წილი იყო 0.457 (ევროპა), 0.455 (ამერიკა), 0.037 (აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვა), 0.026 (სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზია), 0.018 (დასავლეთ წყნარი ოკეანე) და 0.008 (აფრიკა) (WHO, 2020a). Covid-19-ის მსხვერპლთა რიცხვმა მთელ მსოფლიოში 5 714 656 ადამიანს გადააჭარბა, მსგავსი პანდემია 100 წელზე მეტია არ განუცდია მსოფლიოს. ვირუსმა გამოიწვია სერიოზული გაურკვევლობა და შფოთვა მთელ მსოფლიოში.

ბევრ მეცნიერსა და ანალიტიკოსს ვერ გადაუწყვეტია ეს ვირუსი არის ხელოვნურად შექმნილი თუ ბუნებრივი? და ვინ არის დამნაშავე ამის სწრაფ გავრცელებაში. თუ პანდემიის აფეთქება ადამიანის ხელით არის გამოწვეული, მაშინ ვინ სარგებლობს ამით და ვის სურს გამდიდრება წამლებისა და ვაქცინების გავრცელებით? როგორ იმოქმედებს ეს დემოგრაფიულ პროცესებზე.

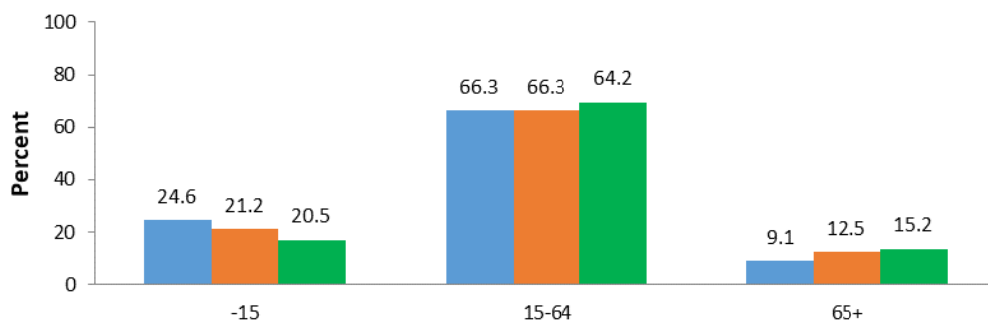
COVID-19 პანდემიის დაწყებიდან მოყოლებული, გაჩნდა დიდი რაოდენობით კვლევები ცალკეული ქვეყნების დემოგრაფიულ პრობლემებზე. მათში მოცემულია ვრცელი ინფორმაცია პანდემიის განვითარების, მისი თავისებურებებისა და სხვადასხვა ქვეყნებში დემოგრაფიულ მახასიათებლებზე გავლენის შესახებ. კვლევები, რომლებიც იკვლევს COVID-19 პანდემიის

გავლენას, ფოკუსირებულია სხვადასხვა თემებზე, ისეთი როგორიცაა სიკვდილიანობის მაჩვენებლები (Bonanad et al., 2020; Bulut, 2020; De Paz, C., et al., 2020; Jin, J. et al., 2020; Meo, S. A., et al., 2020; Robertson et al., 2020) ფსიქოლოგიური ეფექტები (Ahmed, 2020; Cao, et al., 2020; Gorrochategi, 2020; Shriram et al., 2020) ასევე დაავადების გავრცელება (Banerjee et al., 2020; Chen, . et al., 2020; DeBiasi et al., 2020; (Dolores De Luca, et al., 2020; Huang et al., 2020; Li et al., 2020; Liu et al., 2020b, c; Meo et al., 2020; Mustafa and Selim, 2020; Palmieri et al., 2020).

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში არსებობს რამდენიმე კვლევა, რომელიც იკვლევს COVID-19-ის გავლენას - სტატისტიკური ანალიზი, რომელიც აფასებს ასაკობრივ სტრუქტურასა და პანდემიას შორის ურთიერთობას, შეზღუდულია. დემოგრაფიული ვითარების დინამიკის დეტალური ანალიზი კი აუცილებელია იმისათვის, რომ მივიღოთ პოლიტიკური გადაწყვეტილებები, რომლებიც გავლენას მოახდენს საზოგადოების ინტერესებზე. იმის გასაგებად, იმოქმედა თუ არა კორონავირუსმა საქართველოს დემოგრაფიულ სურათზე, აუცილებელია ბოლო ოთხი წლის მონაცემების გაანალიზება (თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ეტაპზე ქვეყნის მასშტაბით 2021 წლის შესახებ მწირი სტატისტიკური ინფორმაცია გავაჩნია).

დღეს კორონავირუსის შემთხვევების რაოდენობა მსოფლიო მასშტაბით არის 396 787 860 კაცი, მათ შორის დაღუპულთა რაოდენობა შეადგენს 5 760 851, ხოლო გამოჯანმრთელებულთა რიცხვი კი არის 313 215 309. საქართველო მსოფლიო მასშტაბით კორონავირუსით დაინფიცირებულთა რაოდენობის მიხედვით 44 ადგილს იკავებს. 2022 წლის თებერვლის მიხედვით საქართველოში 1 325 838 დაინფიცირებულთა და 15 246 გარდაცვლილთა რაოდენობაა (კორონავირუსის ბოლო მონაცემები კოვიდ-19, 2020). სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით გავაანალიზოთ კორონავირუსის პანდემიასთან დაკავშირებული შექმნილი დემოგრაფიული მდგომარეობა.

საქართველო დემოგრაფიულად დაბერებული ქვეყანაა, რომელმაც ეს სტატუსი ჯერ კიდევ 1970-იან წლებში შეიძინა. 1990-2008 წლებში საქართველოში მოსახლეობა შემცირდა 19,5 პროცენტით, მაშინ როდესაც 1975-1990 წლებში იზრდებოდა 11 პროცენტით. 2021 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით, საქართველოს მოსახლეობის რიცხოვნობამ 3 728.6 ათასი კაცი შეადგინა, რაც წინა წლის შესაბამისი პერიოდის მაჩვენებელთან შედარებით 0.3 პროცენტით მეტია. 0-14 წლის მოსახლეობის წილი მთელ მოსახლეობაში 20.5 %-ია, შრომისუნარიან ასაკში მყოფი მოსახლეობის წილი (15-64 წლის ასაკობრივი ჯგუფი) – 64.2 %, ხოლო 65 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი – 15.2 %. (ნახ. 1)



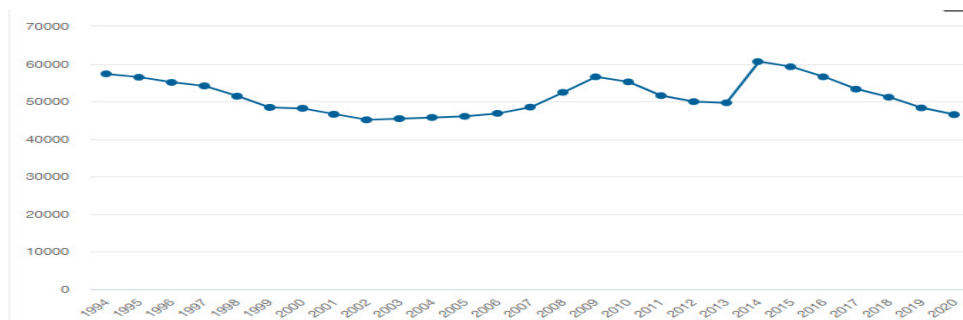
ნახ. 1 მოსახლეობა ასაკის მიხედვით (1990, 2000 და 2021) წლები (%)

წყარო: www.geostat.ge

1980-იანი წლების ბოლოს, საბჭოთა კავშირის დაშლამდე, საქართველოში შობადობის მაჩვენებელი მარტივი აღწარმოების დონეზე მაღალი იყო (შობადობის ჯამობრივი კოეფიციენ-

ტი იყო დაახლოებით 2.2) და ევროპის ბევრი პოსტკომუნისტური ქვეყნის მაჩვენებელს უტოლდებოდა. 1990-იანი წლების პირველ ნახევარში შობადობის ჯამობრივი კოეფიციენტი მოულოდნელად შემცირდა და 21-ე საუკუნის პირველი ათწლეულის დასრულებამდე იყო დაახლოებით 1.5, რაც აღწარმოების დონეზე დაბალი მაჩვენებელია. აღნიშნული პერიოდიდან ამ მაჩვენებელმა ზრდა იწყო და 2015 წელს 2.2 გახდა.

2005 წლიდან 2012 წლამდე არსებულ სტატისტიკურ მონაცემებში ყურადღებას იქცევს ცოცხლად დაბადებულთა მატება, კერძოდ, 2009 და 2014 წლებში ზრდამ შესაბამისად მიაღწია 22.8% და 31.6%, თუმცა ბოლო წლებში ისევ კლების დინამიკაა შესამჩნევი მიუხედავად იმისა, რომ 2020 წელს 2005 წელთან შედარებით ზრდა 0.99 % დაფიქსირდა. (იხ. ნახ. 2)

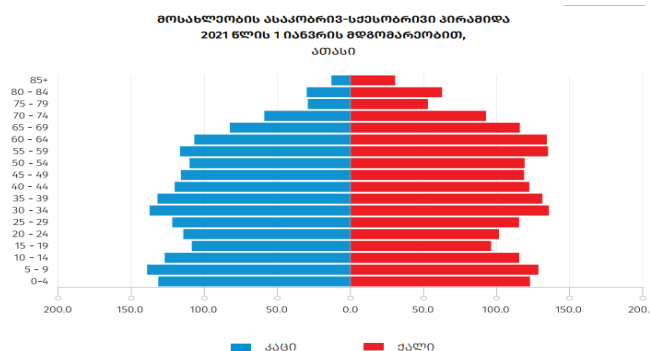


ნახ 2. ცოცხლად დაბადებულთა რიცხვი (კაცი)

წყარო: www.geostat.ge

ზრდა დაფიქსირდა როგორც ქალაქებში, ასევე სოფლებში. თუმცა, შობადობასთან დაკავშირებით ექსპერტები პესიმისტურ პროგნოზებს აკეთებენ. 2012 წლის მონაცემებით 100 გოგონაზე 109,7 ბიჭი დარეგისტრირდა. რაც შეეხება შემდეგ წლებს, ბიჭების რაოდენობა 100 გოგონაზე ასეთი იყო: 2014 წელს 106,9, 2016 წელს 104,4, 2018 წელს 107,9, 2020 წელს 109,3 და 2021 წელს 109,1, რაც მიუთითებს რეგულარულ კოეფიციენტზე.

2021 წელს საქართველოში შემცირდა შობადობა, 2021 წლის 11 თვეში სულ 41,043 ბავშვი დაიბადა. თუკი დავუშვებთ, რომ დეკემბერშიც დაახლოებით იმდენი ბავშვი დაიბადა, რამდენიც ნოემბერში, მაშინ გამოდის, რომ ჯამურად 2021 წელს ქვეყანაში 44,832 ბავშვი დაიბადა, ეს კი 1994 წლის შემდეგ შობადობის ყველაზე მცირე რაოდენობაა გასული 11 თვეში საქართველოს ბუნებრივი მატება მინუს 12,401 იყო, რაც ასევე რეკორდულად ცუდი მაჩვენებელია (bm.ge, 2020) (იხ. ნახ. 3)



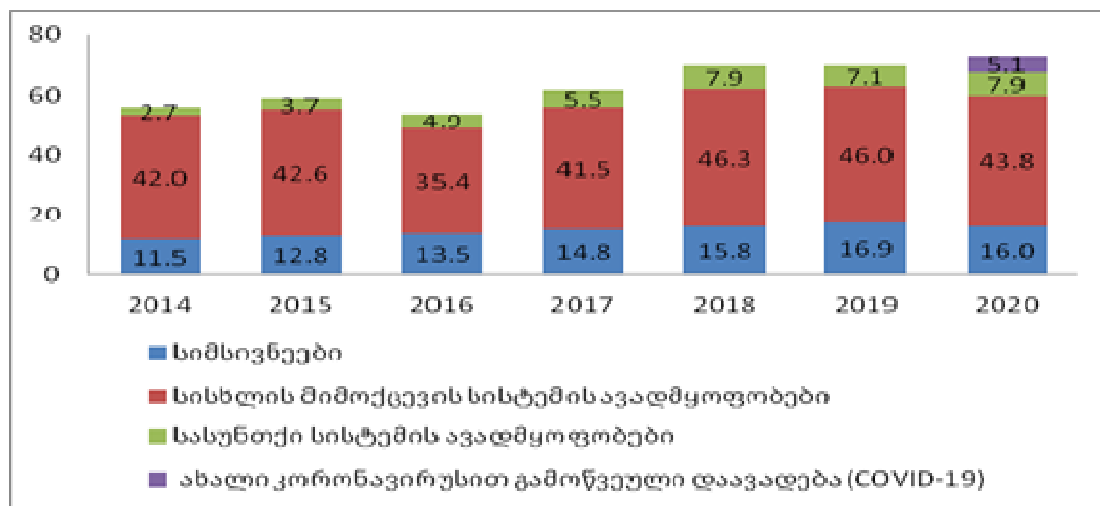
ნახ. 3 მოსახლეობა სქესის და ასაკის მიხედვით 2021 წელს (კაცი)

წყარო: www.bm.ge

კორონავირუსული კრიზისის უფრო გრძელვადიან შედეგებთან დაკავშირებით, დემოგრაფიის უმეტესობა ელოდება, რომ შობადობის მაჩვენებლები შემცირდება, რადგან წინა კვლევები აჩვენებს, რომ ადამიანებს ნაკლებად აქვთ ბავშვების ყოლის სურვილი გაურკვევლობის პერიოდში. გაურკვევლობის დროს ინდივიდების აღქმის როლი უკვე არის ევროპაში ნაყოფიერების ექსპერტების აკადემიური დღის წესრიგის ერთ-ერთი მთავარი საკითხი. ინტერვიუში in New York Times-ში, დემოგრაფი ჯენიფერ ჯონსონ-ჰენქსი ამტკიცებს, რომ „ფერტილობის ასაკში ბევრ ქალს უკვე აწუხებდა თავისი მომავალი და ახლა მათ შესაძლოა უმუშევრობის შიშიც დაემატოს. ასეთი შფოთვა კი არ არის ხელსაყრელი ბავშვის გაჩენისთვის“ (Yuhas, 2020). ახალი მონაცემების შეგროვებამ კი შესაძლებელია უფრო მეტი ნათელი მოჰფინოს ამ ჰიპოთეზას უახლოეს მომავალში. იგივე მოსაზრება შეიძლება გამოვიყენოთ საქართველოს რეალობაზეც.

2021 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით, მდგომარეობით, მამაკაცთა რიცხოვნობამ 1 796,2 ათასი, ხოლო ქალების - 1 932,4 ათასი კაცი შეადგინა. წინა წელთან შედარებით, მამაკაცებისა და ქალების რიცხოვნობა 0,3 პროცენტით გაიზარდა. სქესთა რაოდენობრივი თანაფარდობის მაჩვენებელი 93-ს შეადგენს, რაც იმას ნიშნავს, რომ ყოველ 100 ქალზე 93 კაცი მოდის.

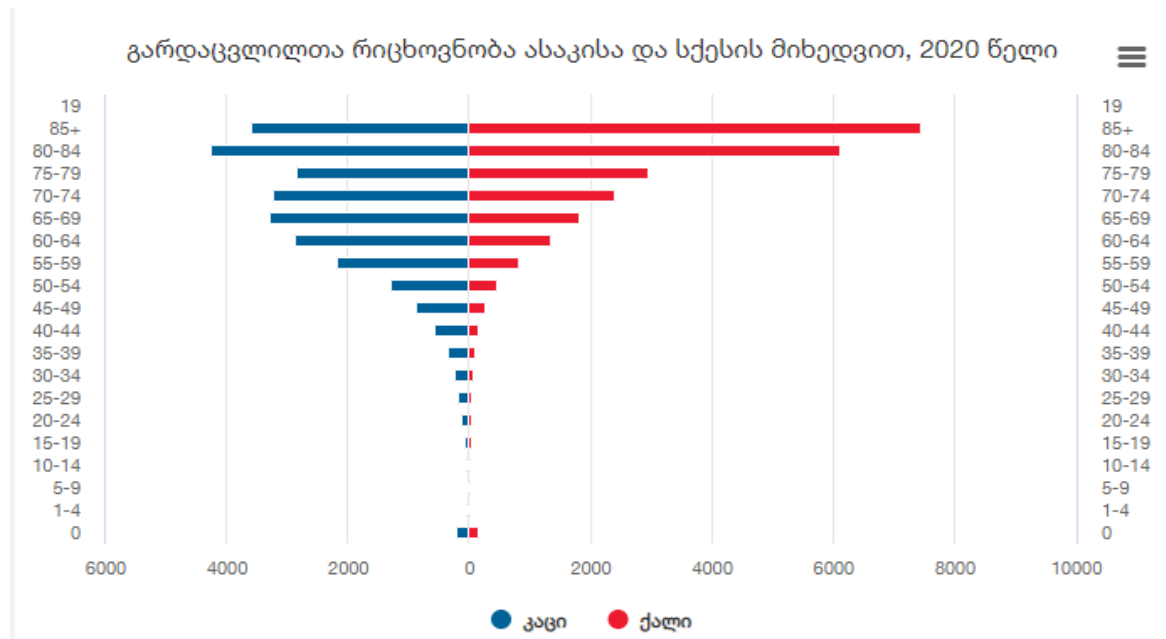
2020 წელს საქართველოში 50 537 ადამიანი გარდაიცვალა. გარდაცვალების მიზეზებს შორის ჭარბობს სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებები, რომელზეც მოდის გარდაცვლილთა 43.8 %, სიმსივნეები (16.0 %) და სასუნთქი სისტემის ავადმყოფობები (7.9 %). 2020 წელს, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ, ავადმყოფობათა და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული პრობლემების საერთაშორისო კლასიფიკატორის მეათე ვერსიას (ICD-10) დაემატა გარდაცვალების ახალი მიზეზი, „U07.1 - ახალი კორონავირუსით გამოწვეული დაავადება (COVID-19), რომელიც ლაბორატორიულად იდენტიფიცირებულია“. აღნიშნული მიზეზით, 2020 წელს საქართველოში 2 587 ადამიანი გარდაიცვალა, რაც ქვეყანაში გარდაცვალების შემთხვევების 5.1 % შეადგენს (ნახ.4).



ნახ. 4. გარდაცვლილთა რიცხოვნობა 2014-2020წწ. დაავადებათა მაღალი წილის სახეების მიხედვით
წყარო: www.geostat.ge, INDI, 2022

1994-2020 წლებში ქვეყანაში გარდაცვალების მაჩვენებელი 46 ათასიდან - 51 ათასამდე მერყეობდა, გასული წლის განმავლობაში ქვეყანაში გარდაცვლილთა რაოდენობა 8%-ით გაიზარდა, რაც გასული წლების განმავლობაში უპრეცედენტო ზრდას წარმოადგენს. 2020 წელს სა-

ქართველოში 50,537 ადამიანი გარდაიცვალა, მათ შორის 3,773-ის სიკვდილის პირდაპირი მიზეზი COVID-19 იყო, ამასთან გარდაცვალები ყველაზე მაღალი ნიშნული დაფიქსირდა 65 და მეტ ასაკობრივ ჯგუფში (იხ. ნახ. 5).



ნახ. 5. გარდაცვალებულთა რიცხოვნობა სქესისა და ასაკის მიხედვით (2020 წ.)

წყარო: www.geostat.ge

წინასწარი მონაცემებით 2021 წელს ბოლო 28 წლის განმავლობაში გარდაიცვალა ყველაზე მეტი ადამიანი - 59,638 (bm.ge, 2020). რაც 2020 წლის დაზუსტებულ მაჩვენებელს 9,101-ით (+18%) აღემატება. გარდაცვალების მაჩვენებლის ასეთი რადიკალური ზრდა დაკავშირებულია კორონავირუსის პანდემიასთან, ამის თქმის ულებას ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად გვაძლევს, საიდანაც ჩანს, რომ მოსახლეობის რიცხოვნობასა და კორონავირუსით გარდაცვლილ მოსახლეობას შორის კავშირი 0.92-ის ტოლია, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. დემოგრაფებმა წარმოადგინეს დასაბუთება, რომელიც აჩვენებს, რომ ქალაქებში, სადაც უფრო მერი რაოდენობის ადამიანები ცხოვრობენ და უფრო ძლიერი სოციალური კავშირები აქვთ, COVID-19 შემთხვევების უფრო მეტი რაოდენობა აღინიშნებოდა (Mogi and Spijker, 2020; Balbo et al., 2020). თუ გადავხედავთ სტატისტიკას, საქართველოშიც ანალოგიური სიტუაციის დავინახავთ, უფრო ინფიცირების მაღალი დონე სწორედ დიდ ქალაქებში, განსაკუთრებით თბილისსა და ბათუმში ფიქსირდება.

სიკვდილიანობის მაჩვენებლები, რომლებიც დაკავშირებულია COVID-19-თან, უფრო მაღალია 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში, ვიდრე ახალგაზრდებში, და ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 დაავადების ინტენსივობის გავლენა საზოგადოების ფსიქოლოგიაზე განსხვავებულია. ასაკის მატებასთან ერთად, უარყოფითი ფსიქოლოგიური ეფექტები, როგორიცაა სტრესი, შფოთვა და დეპრესია, უფრო ხშირი იყო 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში. ვირუსის სპეციფიკურ მახასიათებლებს, როგორიცაა ინფიცირების მაღალი მაჩვენებელი და სიკვდილის რისკი, სხვადასხვა ასაკობრივი სტრუქტურის მქონე მოსახლეობაზე განსხვავებული ეფექტი აქვს. მაგ, COVID-19 ინფექციის მაჩვენებელი უფრო მაღალია ბავშვებში და მცირე ასაკობრივ ჯგუფებში, ხოლო სიკვდილიანობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია ხანდაზმულებში, განსაკუთ-

რებით 65 წელზე მეტი ასაკის. COVID-19 პანდემიის გავლენა ქრონიკული დაავადებების მქონე ადამიანებზე, როგორცაა ჰიპერტენზია და გულის უკმარისობა (Chen Y. et al., 2020; Ip et al., 2020; Polverino et al., 2020; Roncon et al., 2020), დიაბეტი (Bornstein et al. 2020; Guo et al. 2020; Liu et al. 2020c; Zhang et al. 2020c, d) და კიბო (Fratino et al. 2020; Zhang et al. 2020a) უფრო სერიოზულია. ქრონიკული დაავადება განსაკუთრებით მაღალია ხანდაზმულებში (Atella et al., 2018; Zhao et al., 2018; NCOA National Council on Aging [NCOA], 2020), რადგან დაბერების დროს გენის ექსპრესიის ცვლილებები განიხილება ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ბიოლოგიურ მოვლენად. დაბერების და ქრონიკული დაავადებების მარკერები (Mueller et al., 2020).

მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს რამდენიმე კვლევა, რომელიც იკვლევს COVID-19-ის გავლენას სხვადასხვა პერსპექტივიდან შესაბამის ლიტერატურაში, ეკონომიკური ანალიზი, რომელიც აფასებს ასაკობრივ სტრუქტურასა და პანდემიის შორის ურთიერთობას, შეზღუდულია. გარდა ამისა, შეიძლება ითქვას, რომ არსებული ლიტერატურის უმეტესობა შედარებით და/ან ეკონომეტრიკულ ანალიზს წარმოადგენს. ძალზედ საინტერესო იქნება COVID-19 შემთხვევებისა და სიკვდილიანობის ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორების შესწავლა, თუმცა მონაცემები ამის საშუალებას ჯერჯერობით არ იძლევა.

ევროკავშირის შიგნით, და მ.შ. საქართველოშიც, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კვლევის ამოცანა არის სიკვდილიანობასა და სიცოცხლის ხანგრძლივობის ტენდენციებზე COVID-19-ით დაღუპულთა გავლენის რაოდენობრივი შეფასება. თუმცა ამის მიღწევა რთულია მონაცემთა ხარისხის, მონაცემთა ნაკლებობისა და დროის პრობლემების გამო. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) დაწვრილებითი რეკომენდაციების მიუხედავად, COVID-19 ტესტირების რუტინა და სიკვდილის მიზეზის იდენტიფიცირება რადიკალურად განსხვავებულია ევროპის ქვეყნებში, დემოგრაფია რამდენიმე ჯგუფის მიერ მიღებული კვლევის ყველაზე თვალსაჩინო ხაზად მხოლოდ ჭარბი სიკვდილიანობის ანალიზი რჩება.

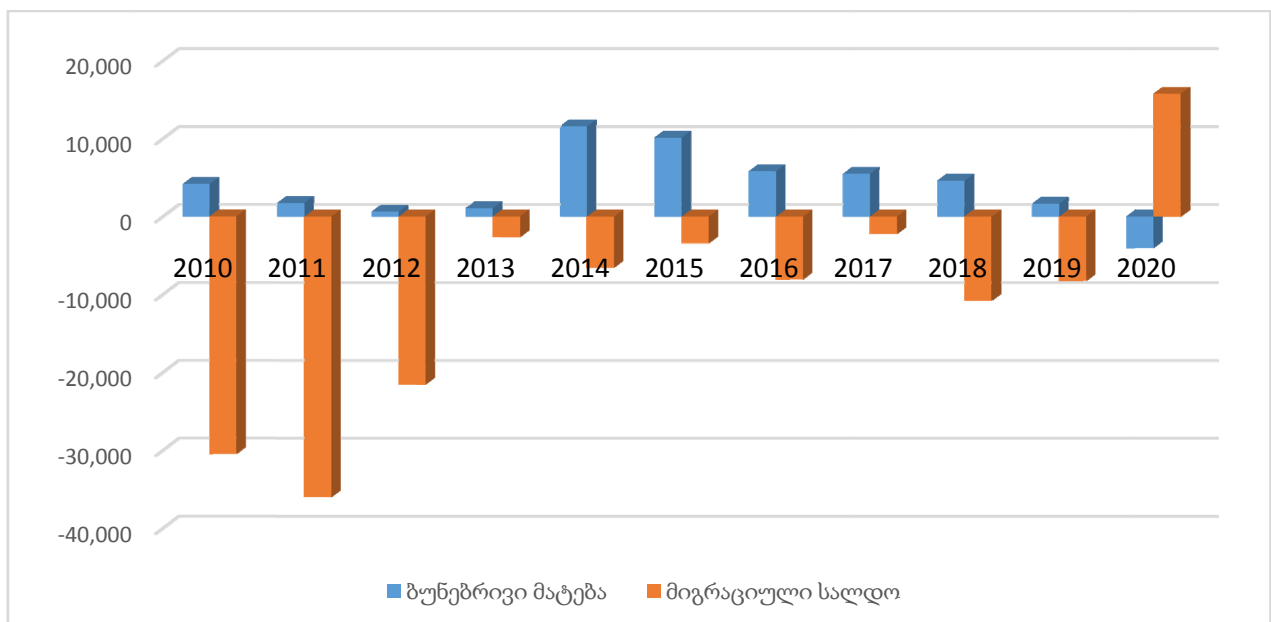
ყველა ქვეყანაში, მ.შ. საქართველოშიც, 2005-დან 2019 წლამდე, აღინიშნებოდა სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის ზრდის ტენდენცია, როგორც მამაკაცებში, ასევე ქალებში. თუმცა, სიცოცხლის ხანგრძლივობა უმეტეს ქვეყნებში 2020 წელს შემცირდა, დაბადებისას სიცოცხლის ხანგრძლივობის ყველაზე დიდი საერთო კლება (წლებში) დაფიქსირდა რუსეთში (-2,32), აშშ-ში (1,98), ბულგარეთი (-1,75), ლიტვა (-1,61), იტალიაში, ესპანეთში, ინგლისსა და უელსში შესაბამისად იყო -1.35, -1.27 და -1.02 2019 წელს საქართველოში სიცოცხლის ხანგრძლივობა შეადგენდა მთელი მოსახლეობისთვის 74.1 წელს, მათ შორის ქალისთვის 78,4 წელი, ხოლო კაცისთვის 69,8 წელს, იგივე მონაცემები 2020 წლისთვის იყო სულ 73,4 წელი, ქალისთვის 77,7 და კაცისთვის 69,1. სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის შემცირება COVID-19-ის გამო ქვეყანაში სიკვდილიანობის ზრდამ განაპირობა.

აღსანიშნავია, რომ 2020 წელს პირველად დაფიქსირდა უარყოფითი ბუნებრივი მატება (-4 017), ხოლო 2021 წლის პირველ ნახევარში ბუნებრივი მატება (-3 982) კაცით განისაზღვრა (იხ. ნახ. 6). თუმცა 2020 წლის მოსახლეობის რიცხოვნობა წინა წელთან შედარებით გაიზარდა, რაც დადებითი მიგრაციული საღდოს (15 732) შედეგია. 2021 წლის განმავლობაში საქართველოში დღეში საშუალოდ 123 ბავშვი იზადებოდა, მაგრამ გარდაცვლილთა რაოდენობა ამაზე გაცილებით მეტი იყო - დღეში 160 ადამიანი. ასეთი მკვეთრი დისბალანსი გარდაცვლილებსა და დაბადებულებს შორის საქართველოს მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ არ ყოფილა. 2018 წელს დღეში 140 კაცი დაიბადა; გარდაიცვალა 127; 2019 წელს - დაიბადა 132, გარდაიცვალა

- 128 ; 2020 წელს - დაიაბადა 127 და გარდაიცვალა 138 კაცი. ეს 1994 წლიდან მოყოლებული ნებისმიერი სრული წლის სიკვდილიანობის სტატისტიკაზე გაცილებით მეტი და შობადობის ყველაზე მცირე რაოდენობაა.

ბუნებრივი მატების დადებითი მაჩვენებელი მხოლოდ ქვეყნის ორ რეგიონში დაფიქსირდა: აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში (717) და ქვემო ქართლში (195) 2020 წელს საქართველოს მოსახლეობის ბუნებრივი კლების მიზეზად შეიძლება განხილული იყოს აღნიშნული პანდემია, გარდაცვლილთა ყველაზე დიდი წილი დედაქალაქზე მოდის (27,5%), მათ შორის კორონავირუსით გარდაცვლილთა წილი ასევე თბილისში იყო ყველაზე მაღალი (30%), შემდეგ მოდის იმერეთი, აჭარა და ა.შ. ყველაზე ნაკლები კი რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში ფიქსირდება, რაც მოსახლეობის მცირე რაოდენობით არის განპირობებული. ცნობილია რომ შემდეგ წლებში კორონავირუსით გარდაცვლილთა რაოდენობა გაზრდილია, თუმცა რეგიონების მიხედვით ჩაშლილი მონაცემები ამ ეტაპზე არ მოიპოვება.

მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ცვლილების ერთერთ კრიტერიუმს წარმოადგენს მიგრაციული პროცესები. სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციის მიხედვით 2020 წელს, ემიგრანტების რიცხოვნობამ 74 264 კაცი შეადგინა, რაც წინა წელთან შედარებით 29.3 % - ით ნაკლებია, ხოლო იმიგრანტების რიცხოვნობა 7.1 %-ით შემცირდა და 89 996 კაცი შეადგინა, შესაბამისად მივიღეთ მიგრაციის დადებითი სალდო: 15,732. ეს იყო ბოლო 10 წლის განმავლობაში პირველი დადებითი მიგრაციული სალდო (იხ. ნახ. 6). რამაც 2020 წელს მოსახლეობის ზრდა განაპირობა (პანდემიის ნეგატიური გავლენების მიუხედავად). ამავე პერიოდში, იმიგრანტების 85.8 % და ემიგრანტების 86.2 %, შრომისუნარიან ასაკში მყოფ მოსახლეობას (15-64 წლის ასაკობრივი ჯგუფი) წარმოადგენენ. ასევე აღსანიშნავია, 2020 წელს, იმიგრანტების 74.1%, ხოლო ემიგრანტების 58.4% საქართველოს მოქალაქეები წარმოადგენენ.



ნახ. 6. საქართველოს მოსახლეობის ბუნებრივი და მექანიკური მოძრაობა 2010-2020 წწ.

წყარო: www.geostat.ge

დასკვნა: კვლევის შედეგად მიღებულ იქნა შემდეგი სახის შედეგები:

1. სიკვდილიანობის მაჩვენებლები, რომლებიც დაკავშირებულია COVID-19-თან, უფრო მაღალია 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში, ვიდრე ახალგაზრდებში,

2. ასაკობრივ ჯგუფებში, COVID-19 დაავადების ინტენსივობის გავლენა საზოგადოების ფსიქოლოგიაზე განსხვავებულია. ასაკის მატებასთან ერთად, უარყოფითი ფსიქოლოგიური ეფექტები, უფრო ხშირი იყო 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანებში.
3. ვირუსის სპეციფიკური მახასიათებლები, როგორიცაა ინფიცირების მაღალი მაჩვენებელი და სიკვდილის რისკი, განსხვავებული ეფექტი აქვს სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში - COVID-19 ინფექციის მაჩვენებელი უფრო მაღალია ახალგაზრდებში, ხოლო სიკვდილიანობის მაჩვენებელი უფრო მაღალია ხანდაზმულებში, განსაკუთრებით 65 წელზე მეტი ასაკის;
4. მსოფლიოს მთელ რიგ ქვეყნებში და მ.შ. საქართველოშიც შემცირდა სიცოცხლის ხანგრძლივობის (წლებში);
5. 2020 წელს პირველად ბოლო 10 წლის განმავლობაში დაფიქსირდა ბუნებრივი მატების უარყოფითი სალდო და მიგრაციის დადებითი სალდო.

ლიტერატურა:

1. Ahmed, A. A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian J. Psychiatry* 51:102092. doi:10.1016/j.ajp.2020.102092
2. Baldwin, R. a. (2020). *Economics in the Time of COVID-19*. London: CEPR Press.
3. Banerjee, A. P.-I. (თ. გ.). Estimating excess 1-year mortality associated with the COVID-19 pandemic according to underlying conditions and age: a population-based cohort study. *Lancet* 395, 1715–1725. doi:10.1016/S0140-6736(20)30854-0
4. bm.ge. (2020). 2021 დემოგრაფიული სურათი. bm.ge: www.bm.ge
5. Bonanad et al., (2020). The effect of age on mortality in patients with COVID-19: a meta-analysis with 611,583 subjects. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(7), 915-918.
6. Bulut, C. &. (2020). Epidemiology of COVID-19. *journal of medical sciences*, 50(SI-1), 563-570.
7. Cao, W. F. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 287:112934. doi:10.1016/j.psychres.2020.112934
8. Chen, Y. G. (2020). Effects of hypertension, diabetes and coronary heart disease on COVID-19 diseases severity: a systematic review and meta-analysis. *Chen, Y., Gong, X., Wang, L., & Guo, J. (2020). Effects of hypertension, diabetes and* *Chen, Y., Gong, X., Wang, L., & Guo, J. (2020). Effects of hypertea systematic review and meta-analysis. medRxiv [Preprint].* doi:10.1101/2020.03.25.20043133
9. De Paz, C., Muller, M., Munoz Boudet, A. M., and Gaddis, I. (2020). *Gender Dimensions of the COVID-19 Pandemic*. he World Bank Group Policy Notes: <http://documents.worldbank.org/curated/en/618731587147227244/Gender-Dimensions-of-the-COVID-19-Pandemic>
10. DeBiasi, R. L. (თ. გ.). Severe COVID-19 in children and young adults in the Washington, DC metropolitan region. *J. Pediatrics* 223, 199–203. doi:10.1016/j.jpeds.2020.05.007
11. Dolores De Luca, C. D. (2020). Covid-19 in children: a brief overview after three months experience. *Paediatric Respir. Rev.* 35, 4–14. doi:10.1016/j.prrv.2020.05.006
12. Garrett Thomas A. (2007). *Economic effects of the 1918 influenza pandemic*. Federal Reserve Bank of St. Louis, 26. https://ericdorfman.files.wordpress.com/2020/04/pandemic_flu_report.pdf
13. geostat. (2022). საქართველოს მოსახლეობა ასაკობრივი სტრუქტურა. საქსტატი: www.geostat.ge
14. geostat.ge. (2022). ცოცხლად დაბადებულთა რიცხვი. geostat.ge: www.geostat.ge
15. Gorrochategi, M. P. (2020). Stress, anxiety, and depression in people aged over 60 in the COVID-19 outbreak in a sample collected in Northern Spain. *Am. J. Geriatric Psychiatry* 28, 993–998. doi:10.1016/j.jagp.2020.05.022
16. INDI. (2022 წლის 22 იანვარი). საქართველოში გარდაცვლილთა სტატისტიკა. indi.ge: <https://idfi.ge/ge/mortality-rate-in-georgia>
17. Jin, J., Bai, P., He, W., Wu, F., Liu, X. F., Han, D. M., et al. . (2020). *Gender differences in patients with COVID-19: focus on severity and mortality*. *Front. Public Health* 8:152. doi:10.3389/fpubh.2020.00152
18. Meo, S. A., Al-Khlaiwi, T., Usmani, A. M., Meo, A. S., Klonoff, D. C., Hoang, T. D., et al. (თ. გ.). Biological and epidemiological trends in the prevalence and mortality due to outbreaks of novel coronavirus COVID-19. *Meo, S. A., Al-Khlaiwi, T., Usmani, A. M., Meo, A. S., Klonoff, D. C., & Hoang, T. D. (2020). Biological and epidemiological trends in the prevalence and mo* *Journal of King Saud University-Science*, 32 (4), 2495-2499. doi:10.1016/j.jksus.2020.04.004

19. Ojo, O. B. (2020). Socio-economic impacts of 1918–19 Influenza epidemic in Punjab. *Journal of Asian and African Studies*, 55(7), 1023–1032.
20. Robertson, T. C. (2020). *Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study*. *Lancet Global Health* 8, e901–e908. doi:10.1016/S2214-109X(20)30229-1
21. Shrira, A. H. (თ. გ.). COVID-19 related loneliness and psychiatric symptoms among older adults: the buffering role of subjective age. *Am. J. Geriatr. Psychiatry* 28, 1200–1204. doi:10.1016/j.jagp.2020.05.018
22. Sohrabi et al., (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International journal of surgery* , 79, 71–79. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.02.034
23. WHO. (2020a). *Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic*. Available online at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
24. Никитина А. (2021 წლის 19 06). Численность населения стран мира: данные на 2022 год. migrantum: <https://migrantumir.com/naselenie-stran/>
25. Счетчик населения Земли. (2022 წლის 1 თებერვალი). countrymeters: https://countrymeters.info/ru/World#population_clock
26. კორონავირუსის ბოლო მონაცემები კოვიდ-19. (2020). TRT: https://www.trt.net.tr/georgian/covid19?fbclid=IwAR1y3vKeDj7rdmgNG3HrSnw_kW_B37j4w6Ofi_D6jImNDLsO5D99LkyS_Iw

COVID-19 Impact on the Change of the Gender-age Structure of the Population

Rusudan Kinkladze

*Doctor of Economics,
Georgian Technical University Associate Professor*

Shorena Metreveli

*Doctor of Economics,
Business and Technology University Associate Professor*

Ketevan Chitaladze

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University Assistant Professor

SUMMARY

The Covid-19 crisis has been a major challenge for almost every state. It completely changed the lives of people - millions of people became ill and hundreds of thousands died. The study of the demographic structure of the population is very relevant, which at the present stage is dictated not only by the peculiarities of the socio-economic development of the country, but also by the demands of economic integration in the world economic space. At the same time, it is very important to identify specific mechanisms of population growth. The demographic factor of the population influences the formation of labor potential, largely determines the development and distribution of the productive forces of the country. The paper discusses the demographic structure of the population, which on the one hand is affected by a number of complex demographic processes, thus, in general, this or that real indicator of the population is obtained, and on the other hand, influences the nature of growth. The paper presents a statistical analysis of the events and processes caused by the COVID-19 pandemic in Georgia, which had an impact on the change of the sex-age structure of the population. It is noted that the COVID-19 pandemic has had a significant impact on demographics although although it is not yet possible to fully assess them, some conclusions can already be drawn.

Keywords: *COVID-19 pandemic, sex-age structure of the population, birth rate, mortality, life expectancy, natural and migratory balance*