საქართველოში მცხოვრები ბავშვების განათლების დონის სტატისტიკური შეფასება და მისი მნიშვნელოვნება

DOI:10.36962/ECS106/11-12/2024-25

გიორგი მიქელაძე
ეკონომიკის დოქტორი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
g.mikeladze@hotmail.com

ანა ვარამაშვილი
დოქტორანტი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
anna.varamashvili@gmail.com

კვლევა განხორციელდა „შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მხარდაჭერით“. პროექტის №FR-22-25281

რეზიუმე

განხილულია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევის მნიშვნელობა, მეთოდოლოგიური ასპექტები, კვლევის დიზაინი და განხორციელების ეტაპები. კერძოდ, დაგეგმილია საქართველოში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონალური სირთულეების გამოვლენა, სწავლების უნარების შეფასება და ფუნქციური სირთულეების გავლენის დადგენა სწავლების უნარებზე. პროექტის ფარგლებში განხორციელდება სტატისტიკური გამოკვლევა შინამეურნეობების გამოკითხვის მეშვეობით. კერძოდ, წინასწარ შემუშავებული კითხვარებით მოხდება შინამეურნეობებში მცხოვრები დედებისა და ბავშვების გამოკითხვა, პირისპირ ინტერვიუს მეთოდით. კვლევის ფარგლებში გამოყენებულ იქნება ვაშინგტონ ჯგუფის (Washington Group on Disability Statistics) ფუნქციური სირთულეების შესახებ კითხვების მოკლე ვერსია, საფუძვლიანი სწავლების უნარების შეფასების გაეროს ბავშვთა ფონდის (Unicef) მეთოდოლოგია და ცხოვრების დონის მაჩვენებლების გაანგარიშების ევროსტატის მეთოდოლოგია. პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირების, საფუძვლიანი სწავლების უნარებისა და საცხოვრებელი პირობების შესახებ საერთაშორისოდ შესადარისი მაჩვენებლების გაანგარიშება, კვლევის დეტალური ანგარიშის და მოკლე აღწერილობების (Snapshot) შექმნა და გავრცელება.

კვლევის ერთ-ერთ მთავარ მეცნიერულ სიახლეს წარმოადგენს მდგრადი განვითარების მიზნის ინდიკატორების (SDG 4.1.1 კითხვისა და მათემატიკის მინიმალური უნარები (კითხვა, 2/3 კლასი) და SDG 4.5.1 თანასწორობის ინდექსი), ევროსტატის სიმჭიდროვის მაჩვენებლის გაანგარიშება, საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების სწავლების დონის შეფასება სხვადასხვა სოციო-ეკონომიკურ ჭრილში (საცხოვრებელი პირობების, ფუნქციური სირთულეების, სქესის, ასაკისა და სხვა). სტატიაში წარმოდგენილია პროექტის შერჩევის დიზაინი, რომელიც ითვალისწინებს სამსაფეხურიანი კლასტერული შემთხვევითი შერჩევის განხორციელებას, სადაც შერჩევის პირველადი ერთეული (PSU) იქნება სააღწერო უბანი, შერჩევის მეორადი ერთეული (SSU) – შინამეურნე-

ობის მისამართი, ხოლო შერჩევის მესამედი ერთეული (TSU) შინამეურნეობებში მცხოვრები 7-14 წლის ბავშვ(ებ)ი. გარდა ამისა, შერჩევის ცდომილების შესამცირებლად შემოღებული იქნება სტრატიფიცირება (რეგიონი და დასახლება). სტატიაში წარმოდგენილია გამოკვლევის ინსტრუმენტარი, რომელიც შედგება 4 კითხვარისგან: დემოგრაფიული კითხვარი, შინამეურნეობების კითხვარი, ძირითადი კითხვარი და უარების ფურცელი, რომლებიც სრულად ეფუძნებიან ვაშინგტონ ჯგუფის, ევროსტატის და გაეროს ბავშვთა ფონდის მეთოდოლოგიებს. სტატიაში განსაზღვრულია შერჩევის ზომა მისაღები ფარდობითი ზღვრული ცდომილებისა და მაქსიმალური მნიშვნელობის დიზაინ ეფექტის გათვალისწინებით და წარმოადგენს 1200 შინამეურნეობას.

საკვანძო სიტყვები: განათლების სტატისტიკური მაჩვენებლები, ფუნქციური სირთულების სტატისტიკური მაჩვენებლები, საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევა, SDG4.1.1 კითხვისა და მათემატიკის მინიმალურ უნარების (კითხვა, 2/3 კლასი) მაჩვენებელი, SDG4.5.1: თანასწორობის ინდექსი.

JEL Codes: P 20, P 31, P 40, P 52

შესავალი

კვლევის მიზანია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევა. კერძოდ, დაგეგმილია საქართველოში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონალური სირთულეების გამოვლენა, სწავლების უნარების შეფასება და ფუნქციური სირთულეების გავლენის დადგენა სწავლების უნარებზე. კვლევის აქტუალობას განაპირობებს რიგი მიზეზები: 1) საქართველოში მცხოვრები ბავშვების განათლების დონის და სწავლების უნარების შეფასება განსხვავებული კომპონენტების (წერა-კითხვის, გაანგარიშებების ცოდნა და ა.შ.) და მახასიათებლების (დასახლების ტიპის, ასაკობრივი ჯგუფების, სქესის და სხვა) ჭრილში; 2) ფუნქციური სირთულის არსებობის ზეგავლენის განსაზღვრა განათლებისა და სწავლების უნარების დაუფლებაზე. აღნიშნული გახდება საფუძველი შეფასდეს სკოლებში ფუნქციური სირთულეების მქონე ბავშვებთან მიმართებაში სპეციალური სამოქმედო პოლიტიკა, რომელიც ორიენტირებული იქნება ანულირება მოახდინოს განათლების დაუფლებაზე ფუნქციური სირთულის არსებობის ნეგატიური ფაქტორის; 3) შეფასდეს ფუნქციური სირთულეების მქონე ბავშვების პრობლემები და მოცემულის საფუძველზე მოხდეს მასწავლებელთა კვალიფიცირება, რაც უზრუნველყოფს აღნიშნული პრობლემის მქონე ბავშვების სწრაფ ადაპტაციას მის გარშემო მყოფებთან, აღნიშნული დადებითად აისახება არა მარტო პრობლემის მქონე ბავშვებზე, არამედ მის თანატოლებზეც, რაც გაზრდის ადრეული ასაკიდანვე მოსწავლეთა თვითშეგნებასა და თანადგომის მოტივებს; 4) შეფასდეს საქართველოში მცხოვრები ბავშვების სწავლების უნარები და შედარდეს სხვა ქვეყნის ანალოგიურ შედეგებს. რაც საფუძველი გახდება გამოვლინდეს სასკოლო განათლებაში აუცილებელი რეფორმები, ცვლილებების საჭიროება და მიმართულება.

მსგავსი ტიპის სტატისტიკური კვლევის აუცილებლობას წარმოადგენს კვლევის მდგრადი განვითარების მიზნის გლობალური მაჩენებლების (SDG 4.1.1 კითხვისა და მათემატიკის მინიმალური უნარები (კითხვა, 2/3 კლასი) და SDG 4.5.1 თანასწორობის ინდექსი) [5, გაერო, მდგრადი განვითარების მიზნის მაჩვენებლების მეტამონაცემები], ევროსტატის ინდიკატორის (სიმჭიდროვის მაჩვენებლის) გაანგარიშება, საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების სწავლების დონის შეფასება სხვადასხვა სოციო-ეკონომიკურ ჭრილში (საცხოვრებელი პირობების, ფუნქციური სირთულეების, სქესის, ასაკისა და სხვა).

საქართველოში განათლების შესახებ სტატისტიკური კვლევა (“PISA 2022”) ჩატარდა 2022 წელს განათლების სამინისტროს ორგანიზებით [14, შეფასების და გამოცდების ეროვნული ცენტრი (NAEC), პიზას გამოკვლევის შედეგები]. ამასთან, 2018 წელს განხორციელდა მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევა (MICS 2018 GEORGIA), რომელიც არ მოიცავდა საფუძვლიანი

სწავლების მოდულს [10, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) შედეგები]. დღესდღეობით საქართველოში არ არსებობს უახლესი სტატისტიკური ინფორმაცია საფუძვლიანი სწავლების, ფუნქციური სირთულეებისა და სწავლების უნარებზე ფუნქციური სირთულეების გავლენის შესახებ. აღსანიშნავია, რომ საქართველომ ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმების ფარგლებში განახორციელა მდგრადი განვითარების მიზნების ინდიკატორების ნაციონალიზაცია და აიღო პასუხისმგებლობა მათი წარმოების შესახებ, აღნიშნული საკითხი მნიშვნელოვნად ზრდის აღნიშნული კვლევის ჩატარების მნიშვნელოვნებას. განათლების და ცხოვრების დონის შესახებ დამატებითი და უახლესი სტატისტიკური მაჩვენებლების წარმოება ხელს შეუწყობს ქვეყანაში განათლების სისტემის შესახებ მტკიცებულებაზე დაფუძნებული პოლიტიკის და სამოქმედო გეგმის შემუშავებას, ასევე ქვეყნის დაახლოებას ევროკავშირთან და დაკისრებული ვალდებულებების წარმატებით შესრულებას.

საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევა

მეთოდოლოგიური ასპექტები და საველე ინსტრუმენტარი

საქართველოში ბავშვების განათლების დონის და ფუნქციონირების შესასწავლად აუცილებელია განხორციელდეს შერჩევითი სტატისტიკური გამოკვლევა შინამეურნეობების გამოკითხვის მეშვეობით. კერძოდ, წინასწარ შემუშავებული კითხვარების მეშვეობით უნდა მოხდეს შინამეურნეობებში მცხოვრები დედებისა და ბავშვების გამოკითხვა პირისპირ ინტერვიუს მეთოდით. კვლევის ფარგლებში აუცილებელია გამოყენებულ იქნას ვაშინგტონ ჯგუფის (Washington Group on Disability Statistics) ფუნქციური სირთულეების შესახებ კითხვების ვერსია [8, ვაშინგტონ ჯგუფი ფუნქციური სირთულეების შესახებ, ფუნქციური სირთულეების მოდული/კითხვათა ჯგუფი], საფუძვლიანი სწავლების უნარების შეფასების გაეროს ბავშვთა ფონდის (Unicef) მეთოდოლოგია [6, გაეროს ბავშვთა ფონდი (UNICEF), მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) ინსტუმენტარი] და ცხოვრების დონის მაჩვენებლების გაანგარიშების ევროსტატის მეთოდოლოგია [7, ევროსტატი, ცხოვრების დონის სტატისტიკა]. პროექტის ფარგლებში უნდა განხორციელდეს საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირების, საფუძვლიანი სწავლების უნარებისა და საცხოვრებელი პირობების შესახებ საერთაშორისოდ შესადარისი მაჩვენებლების გაანგარიშება, კვლევის დეტალური ანგარიშის და მოკლე აღწერილობების (Snapshot) შექმნა. დეტალურ ანგარიშში სტატისტიკურ ინფორმაციასთან ერთად წარმოდგენილი იქნება გამოკვლევის ძირითადი მიგნებები (Key messages), რომლებიც განათლების პოლიტიკის გამტარებლებს დაეხმარებათ სტატისტიკური მონაცემების ანალიზსა და სამომავლო პოლიტიკის შემუშავებაში.

გამოკვლევის ინსტრუმენტარი შედგება 4 კითხვარისგან: დემოგრაფიული კითხვარი, შინამეურნეობის კითხვარი, ძირითადი კითხვარი და უარების ფურცელი. აღნიშნული კითხვარების სამოდელო ვარიანტები, რომლებიც სრულად ეფუძნება ვაშინგტონ ჯგუფის, ევროსტატის და გაეროს ბავშვთა ფონდის მეთოდოლოგიებს. აღსანიშნავია, რიგი საკითხები: 1) წარმოდგენილი კითხვარები საჭიროებენ ადაპტაციას, რომელიც კვლევის ერთ-ერთ ეტაპს წარმოადგენს; 2) დემოგრაფიული კითხვარისა და გამოუპასუხებლობის ფორმის გამოყენება ეფუძნება მცირე შერჩევის პირობებში შესაფერისი რესპონდენტის მოძებნის, სტატისტიკური აგრეგირება-გაანგარიშების (სტატისტიკური წონების განსაზღვრის) და მცირე ბიუჯეტის ოპტიმალურად გამოყენების საკითხებს.

სტატისტიკურ გამოკვლევაში გამოსაყენებელი კითხვარების სამუშაო ვერსიები მოცემულია შემდეგ ელექტრონულ მისამართზე: https://drive.google.com/drive/folders/1zmAoIeKjAFe3eTTW8V2hNACg9s2UGd-J?usp=sharing

შენიშვნა: *წარმოდგენილი ელექტრონული მისამართი უსაფრთხოა და გადაგამისამართებთ პროექტის ავტორის ელექტრონული მეილის დრაივზე.*

გამოკვლევის ფარგლებში გამოყენებულ იქნება საველე საქმიანობის მონიტორინგისა და წარმართვის საერთაშორისო პრაქტიკა, საველე საქმიანობის მონიტორინგის ცხრილების (FCT) მექანიზმის გამოყენებით. ტაბულაციის გეგმის შედგენა, ხოლო შემდგომ სტატისტიკური მაჩვენებლების გაანგარიშება განხორციელდება ვაშინგტონ ჯგუფის, გაეროს ბავშვთა ფონდისა და ევროსტატის შესაბამისი მაჩვენებლების გაანგარიშების სინტაქსებისა და მეთოდოლოგიების გამოყენებით.

სტატისტიკური გამოკვლევის დიზაინი:

კვლევის მიზანია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევა. პროექტი ითვალისწინებს სტატისტიკური გამოკვლევის განხორციელებას და სამეცნიერო გრანტის მცირე ბიუჯეტიდან გამომდინარე რეპრეზენტატული მონაცემების მიღებას ქვეყნის დონეზე. 2014 წლის მოსახლეობის საყოველთაო აღწერის მიხედვით, საქართველო დაყოფილია 9 536 სააღწერო უბნად (დაახლოებით 100 შინამეურნეობა თითოეულში) [13, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქართველოს 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგები]. ინტერვიუერების სამგზავრო ხარჯების შესამცირებლად, გამოყენებულ იქნება სამსაფეხურიანი კლასტერული შემთხვევითი შერჩევა, სადაც შერჩევის პირველადი ერთეული (PSU) იქნება სააღწერო უბანი, შერჩევის მეორადი ერთეული (SSU) – შინამეურნეობის მისამართი, ხოლო შერჩევის მესამედი ერთეული (TSU) შინამეურნეობებში მცხოვრები 7-14 წლის ბავშვ(ებ)ი. გარდა ამისა, შერჩევის ცდომილების შესამცირებლად შემოღებული იქნება სტრატიფიცირება.

გამოკვლევის ძირითადი ინდიკატორები და სამოდელო კითხვარი შედგენილია ბინალური პასუხების მქონე კითხვებით, რაც საშუალებას იძლევა პილოტური გამოკვლევის განუხორციელებლად მოხდეს წინასწარ გამოსაკითხი შინამეურნეობების რაოდენობის განსაზღვრა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ვარიაციის განსასაზღვრად გამოყენებულ უნდა იქნას პროპორციული ვარიაციის ფორმულა [1, გაბიძაშვილი]:

$$\mathbf{VAR = p(1-p)} \qquad (1)$$

შერჩეული შინამეურნეობების რაოდენობის განსასაზღვრად განხილულ უნდა იქნას შემთხვევა, როდესაც ვარიაცია იღებს მაქსიმალურ მნიშვნელობას, რათა მივიღოთ რეპრეზენტატული შედეგები. ვარიაციის მაქსიმიზაციისთვის ვიპოვოთ მისი (1) ტოლობის ექსტრემუმის წერტილი.

$$(\frac{\partial VAR}{\partial p} = 1 - 2p = 0) => p = 0.5 \qquad (2)$$

შერჩევის ზომის განსასაზღვრად უნდა მოხდეს მისაღები ფარდობითი ზღვრული ცდომილებისა და მაქსიმალური მნიშვნელობის დიზაინ ეფექტის გათვალისწინებით. კერძოდ, კვლევის მისაღებ მაქსიმალურ ფარდობით ზღვრულ ცდომილებას სამეცნიერო გრანტის ბიუჯეტის გათვალისწინებით წარმოადგენს 8%. ამასთან, საქართველოში განხორციელებული სტრატიფიცირებული შინამეურნეობების გამოკვლევების დიზაინ ეფექტების მნიშვნელობები ყოველთვის ნაკლებია 4-ზე [11, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, მეტამონაცემები]. შესაბამისად ზღვრული ცდომილების ფორმულის მოდიფიცირებით, მისაღები მაქსიმალური ფარდობითი ზღვრული ცდომილების და თეორიულად მაქსიმალური დიზაინ ეფექტის საფუძველზე მივიღებთ:

$$RME = \frac{z\frac{SD*\sqrt{DE}}{\sqrt{n}}}{p} * 100 \qquad n \approx 1200 \quad (3)$$

საქართველო მოიცავს 13 ადმინისტრაციულ რეგიონს. ამასთან, საქართველოს შინამეურნეობები

ერთმანეთისგან განსხვავდებიან საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით (სოფლად და ქალაქად მცხოვრები შინამეურნეობები). შესაბამისად დაგეგმილია სტრატიფიცირება შესაბამისი ორი ცვლადის (რეგიონისა და დასახლების ტიპის) გამოყენებით. ვინაიდან ცხინვალისა და აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონები წარმოადგენენ საქართველოს ცენტრალური ხელისუფლების მიერ არაკონტროლირებად ტერიტორიებს, შესაბამისად, შერჩევა განაწილდება დანარჩენ რეგიონებზე.

თუ მთლიანი შერჩევის ზომა (n_g) განაწილდებოდა მოსახლეობის პროპორციულად, შედარებით მცირე რეგიონების (გურია, სამცხე-ჯავახეთი, მცხეთა-მთიანეთი, რაჭა-ლეჩხუმი, ქვემო სვანეთი) შერჩევის ზომა იქნებოდა ძალიან მცირე. შესაბამისად, გადაწყდა, რომ შერჩევის ზომა გადანაწილებულიყო შინამეურნეობების რიცხვიდან (H_i)კვადრატული ფესვის პროპორციულად.

შერჩევის ზომა თითოეულ რეგიონში (n_i) გამოითვლება შემდეგი ფორმულით [3, Lohr]:

$$n_i = \frac{\sqrt{H_i}}{\sum \sqrt{H_i}} n_G \quad (4)$$

ერთი მხრივ, როგორც შერჩევითი გამოკვლევები აჩვენებს, კლასტერების რაოდენობის ზრდა იწვევს დიზაინ ეფექტის შემცირებას.

მეორე მხრივ, კლასტერების რაოდენობის ზრდა დაკავშირებულია ინტერვიუერის მგზავრობის პრობლემებთან, განსაკუთრებით მაღალმთიან დასახლებებში, სადაც სოფლები შედარებით მცირე ზომისაა და ერთი სოფელი წარმოადგენს ერთ სააღწერო უბანს. გარდა ამისა, სოფლები საკმაოდ დაშორებულია ერთმანეთისგან და გზების არასახარბიელო მდგომარეობიდან გამომდინარე, საკმაოდ დიდი პრობლემა იქნებოდა გამოკვლევის დროულად განხორციელება.

საბოლოოდ, ოპტიმალურად მიჩნეულ იქნა შემდეგი მიდგომა:

- ქალაქის სტრატა – 15 დემოგრაფიული და 5 შინამეურნეობის გამოკითხვა ძირითადი კითხვარებით;
- სოფლის სტრატა – 24 დემოგრაფიული და 8 შინამეურნეობის გამოკითხვა ძირითადი კითხვარებით.

სტატისტიკური გამოკვლევის ეტაპები:

კვლევის საწყის ეტაპზე უნდა მოხდეს გამოკვლევის მეთოდოლოგიის შემუშავება. კერძოდ, სამოდელო კითხვარი ეფუძნება ვაშინგტონ ჯგუფის (Washington Group on Disability Statistics) ფუნქციური სირთულეების შესახებ კითხვების მოკლე ვერსიას [8, ვაშინგტონ ჯგუფი ფუნქციური სირთულეების შესახებ, ფუნქციური სირთულეების მოდული/კითხვათა ჯგუფი], საფუძვლიანი სწავლების უნარების შეფასების გაეროს ბავშვთა ფონდის (Unicef) მეთოდოლოგიასა [6, გაეროს ბავშვთა ფონდი (UNICEF), მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) ინსტუმენტარი] და ცხოვრების დონის მაჩვენებლების გაანგარიშების ევროსტატის მეთოდოლოგიას [7, ევროსტატი, ცხოვრების დონის სტატისტიკა]. კვლევის საწყის ეტაპზე აუცილებელია აღნიშნული კითხვებისა და მოდულების ადაპტაცია საქართველოსთვის, რაც გულისხმობს თითოეული კითხვარისა თუ მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელოს დეტალურ შესწავლას და შესაბამისი მეთოდოლოგიური სამუშაოების განხორციელებას. საქართველოში მცხოვრები სხვადასხვა ეთნიკური მოსახლეობიდან გამომდინარე, გამოკითხვა უნდა განხორციელდეს რამდენიმე ენაზე. გამოკვლევის ფარგლებში დაგეგმილია გამოკითხვის განხორციელება ქართულ, აზერბაიჯანულ და სომხურ ენებზე, ვინაიდან საქართველოს 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგების მიხედვით საქართველოში მცხოვრები მოსახლეობის 86.8% ქართველ, 6.3% აზერბაიჯანელ, ხოლო 4.5% სომეხ ეთნიკურ ჯგუფს მიეკუთვნება, ჯამში 97.6%. ამასთან, თითოეული დანარჩენი ეთნიკური ჯგუფის წარმომადგენლის წილი ნაკლებია 1%-ზე [13, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქართველოს 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგები]. ამასთან, მეთოდოლოგიის შემუშავების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ეტაპს წარმოადგენს სტატისტიკურ მაჩვენებელთა სიის განსაზღვრა, რომლის მნიშვნელობების გაანგარიშებაც დაგეგმილია კვლევის ფარგლებში. შესაბამისად, კვლე-

ვის საწყის ეტაპზე განხორციელდება ტაბულაციის გეგმის (ინდიკატორების დეტალური გაანგარიშების) დოკუმენტირებული ფორმის და სასურველი სამოდელო გამოსაქვეყნებელი ცხრილების შექმნა. გამოკვლევაში მისამართების აქტუალიზებისთვის, შინამეურნეობების შერჩევისა და შეწონვისთვის აუცილებელია 2014 წლის საქართველოს საყოველთაო აღწერის მონაცემთა ბაზა. კონფიდენციალობის პრინციპიდან გამომდინარე საქართველოს სტატიტიკის ეროვნული სამსახური 2014 წლის საქართველოს საყოველთაო აღწერის მონაცემთა ბაზას პერსონალურ და შინამეურნეობების ერთეულების დონეზე არ გასცემს, თუმცა, აღნიშნული ბაზა ხელმისაწვდომია სააღწერო უბნის დონეზე. შინამეურნეობის და პერსონალურ დონეზე არ არსებული ბაზიდან და მოძველებული ინფორმაციიდან (2014 წლის ბაზა) გამომდინარე პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია მისამართების აქტუალიზების განხორციელება. კვლევის ფარგლებში შეიქმნება შერჩევისა და შეწონვის მეთოდოლოგიური დოკუმენტი და 2014 წლის საქართველოს საყოველთაო აღწერის ბაზიდან განხორციელდება უბნების შერჩევა მისამართების აქტუალიზებისთვის, ხოლო აქტუალიზაციის შედეგების მიხედვით ძირითადი საველე საქმიანობისთვის განხორციელდება შინამეურნეობების შერჩევა. საწყის ეტაპზევე განხორციელდება საველე პერსონალის ტრენინგი, მისამართების აქტუალიზება და დაიწყება ძირითადი ველის განხორციელება. სტატისტიკური გამოკვლევების საველე საქმიანობის თანამედროვე მექანიზმს წარმოადგენს საველე საქმიანობის მონიტორინგის ცხრილების (FCT) შექმნა და მისი წარმოება. პროექტი ითვალისწინებს ძირითად მაჩვენებლებზე საველე საქმიანობის მონიტორინგისთვის ცხრილების შექმნას და მისი ადმინისტრირების მიზნით, რათა მიღებული პირველადი მონაცემები იყოს გადაუადგილებელი და მაღალი ხარისხის.

პროექტის შემდეგ ეტაპზე მოხდება სტატისტიკური წონების გაანგარიშება. ამასთან, ტაბულაციის გეგმის შესაბამისად მოხდება წინასწარი შედეგების გაანგარიშება. მიღებული შედეგების ვალიდაციით განხორციელდება სტატისტიკური მახასიათებლების შემოწმება (ზღვრული ცდომილების, სიხშირის და სხვა) თითოეულ ჭრილში (დასახლების ტიპის, სქესისა და ა.შ) და მოხდება მიღებული შედეგების შედარება უკვე არსებული მსგავსი ტიპის მონაცემებთან.

დასკვნები და რეკომენდაციები

კვლევის ფარგლებში დაგეგმილია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირებისა და საფუძვლიანი სწავლების უნარების სტატისტიკური გამოკვლევის განხორციელება. კერძოდ, დაგეგმილია საქართველოში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონალური სირთულეების გამოვლენა, სწავლების უნარების შეფასება და ფუნქციური სირთულეების გავლენის დადგენა სწავლების უნარებზე. პროექტის ფარგლებში განხორციელდება სტატისტიკური გამოკვლევა შინამეურნეობების გამოკითხვის მეშვეობით. წინასწარ შემუშავებული კითხვარებით მოხდება შინამეურნეობებში მცხოვრები დედებისა და ბავშვების გამოკითხვა, პირისპირ ინტერვიუს მეთოდით. კვლევის ფარგლებში გამოყენებულ იქნება ვაშინგტონ ჯგუფის (Washington Group on Disability Statistics) ფუნქციური სირთულეების შესახებ კითხვების მოკლე ვერსია [8, ვაშინგტონ ჯგუფი ფუნქციური სირთულეების შესახებ, ფუნქციური სირთულეების მოდული/კითხვათა ჯგუფი], საფუძვლიანი სწავლების უნარების შეფასების გაეროს ბავშვთა ფონდის (Unicef) მეთოდოლოგია [6, გაეროს ბავშვთა ფონდი (UNICEF), მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) ინსტუმენტარი] და ცხოვრების დონის მაჩვენებლების გაანგარიშების ევროსტატის მეთოდოლოგია [7, ევროსტატი, ცხოვრების დონის სტატისტიკა]. პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების ფუნქციონირების, საფუძვლიანი სწავლების უნარებისა და საცხოვრებელი პირობების შესახებ საერთაშორისოდ შესადარისი მაჩვენებლების გაანგარიშება, კვლევის დეტალური ანგარიშის და მოკლე აღწერილობების (Snapshot) შექმნა და გავრცელება. დეტალურ ანგარიშში სტატისტიკურ ინფორმაციასთან ერთად წარმოდგენილი იქნება გამოკვლევის ძირითადი მიგნებები (Key messages), რომლებიც განათლების პოლიტიკის გამტარებლებს დაეხმარებათ სტატისტიკური მონაცემების ანალიზსა და სამომავლო პოლიტიკის შემუშავებაში.

კვლევის ერთ-ერთ მთავარ მეცნიერულ სიახლეს წარმოადგენს მდგრადი განვითარების მიზ-

ნის გლობალური მაჩვენებლების (SDG 4.1.1 კითხვისა და მათემატიკის მინიმალური უნარები (კითხვა, 2/3 კლასი) და SDG 4.5.1 თანასწორობის ინდექსი) [5, გაერო, მდგრადი განვითარების მიზნის მაჩვენებლების მეტამონაცემები], ევროსტატის სიმჭიდროვის მაჩვენებლის გაანგარიშება, საქართველოს შინამეურნეობებში მცხოვრები ბავშვების სწავლების დონის შეფასება სხვადასხვა სოციო-ეკონომიკურ ჭრილში (საცხოვრებელი პირობების, ფუნქციური სირთულეების, სქესის, ასაკისა და სხვა).

პროექტი ითვალისწინებს სამსაფეხურიანი კლასტერული შემთხვევითი შერჩევის განხორციელებას, სადაც შერჩევის პირველადი ერთეული (PSU) იქნება სააღწერო უბანი, შერჩევის მეორადი ერთეული (SSU) – შინამეურნეობის მისამართი, ხოლო შერჩევის მესამედი ერთეული (TSU) შინამეურნეობებში მცხოვრები 7-14 წლის ბავშვ(ებ)ი. გარდა ამისა, შერჩევის ცდომილების შესამცირებლად შემოღებული იქნება სტრატიფიცირება (რეგიონი და დასახლება). გამოკვლევის ინსტრუმენტარი შედგება 4 კითხვარისგან: დემოგრაფიული კითხვარი, შინამეურნეობის კითხვარი, ძირითადი კითხვარი და უარების ფურცელი, რომლებიც სრულად ეფუძნება ვაშინგტონ ჯგუფის, ევროსტატის და გაეროს ბავშვთა ფონდის მეთოდოლოგიებს. შერჩევის ზომა განსაზღვრულია მისაღები ფარდობითი ზღვრული ცდომილებისა და მაქსიმალური მნიშვნელობის დიზაინ ეფექტის გათვალისწინებით და წარმოადგენს 1200 შინამეურნეობას. საქართველო მოიცავს 13 ადმინისტრაციულ რეგიონს, ვინაიდან ცხინვალისა და აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონები წარმოადგენენ საქართველოს ცენტრალური ხელისუფლების მიერ არაკონტროლირებად ტერიტორიებს, შესაბამისად, შერჩევა განაწილდება დანარჩენ რეგიონებზე. დაგეგმილია ქალაქის სტრატაში 15 დემოგრაფიული და 5 შინამეურნეობის გამოკითხვა ძირითადი კითხვარებით, ხოლო სოფლის სტრატაში – 24 დემოგრაფიული და 8 შინამეურნეობის გამოკითხვა ძირითადი კითხვარებით. გამოკვლევის ფარგლებში გამოყენებულ იქნება საველე საქმიანობის მონიტორინგისა და წარმართვის საერთაშორისო პრაქტიკა, საველე საქმიანობის მონიტორინგის ცხრილების (FCT) მექანიზმის გამოყენებით. ტაბულაციის გეგმის შედგენა, ხოლო შემდგომ სტატისტიკური მაჩვენებლების გაანგარიშება განხორციელდება ვაშინგტონ ჯგუფის, გაეროს ბავშვთა ფონდისა და ევროსტატის შესაბამისი მაჩვენებლების გაანგარიშების სინტაქსებისა და მეთოდოლოგიების გამოყენებით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. გაბიძაშვილი, ბ. სტატისტიკა ეკონომიკაში, ბიზნესსა და მენეჯმენტში.უნივერსალი, 2011;
2. Cochran, William G. Sampling techniques. John Wiley& Sons, 1977;
3. Lohr, Sharon L. Sampling: design and analysis. Chapman and Hall/CRC, 2021;
4. Wooldridge, Jeffrey M. Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education, 2015;
5. გაერო, მდგრადი განვითარების მიზნის მაჩვენებლების მეტამონაცემები, ხელმისაწვდომია ელ-მისამართზე:https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=&Target=, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;
6. გაეროს ბავშვთა ფონდი (UNICEF), მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) ინსტუმენტარი. ხელმისაწვდომია ელ-მისამართზე:https://mics.unicef.org/tools?round=53,ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;
7. ევროსტატი, ცხოვრების დონის სტატისტიკა, ხელმისაწვდომია ელ-მისამართზე: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;
8. ვაშინგტონ ჯგუფი ფუნქციური სირთულეების შესახებ, ფუნქციური სირთულეების მოდული/კითხვათა ჯგუფი, ხელმისაწვდომია ელ-მისამართზე: https://www.washingtongroup-disability.com/question-sets/, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;
9. მდგრადი განვითარების მიზნის მაჩვენებლების საქართველოს ელექტრუნული პლატფორმა, მდგრადი განვითარების მიზნის მაჩვენებლები, https://sdg.gov.ge/sdg-tracker, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;

10. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, მრავალინდიკატორული კლასტერული გამოკვლევის (მე-6 რაუნდი) შედეგების. ხელმისაწვდიმია ელ-მისამართზე: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/707/mravalindikatoruli-klasteruli-gamokvleva, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;

11. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, მეტამონაცემები. ხელმისაწვდომია ელ-მისამართზე: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/582/metadata-tskhovrebis-done-saarsebo-minimumi, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;

12. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქართველოს 2014 წლის საყოველთაო აღწერის მეთოდოლოგია და ინსტუმენტარი. ხელმისაწვდიმია ელ-მისამართზე: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/124/methodologia-mosakhleobis-aghtsera-da-demografia, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;

13. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, საქართველოს 2014 წლის საყოველთაო აღწერის შედეგები. ხელმისაწვდიმია ელ-მისამართზე:https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/737/mosakhleobis-2014-tslis-saqoveltao-aghtseris-shedegebi, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024;

14. შეფასების და გამოცდების ეროვნული ცენტრი (NAEC), პიზას გამოკვლევის შედეგები, ხელმისაწვდიმია ელ-მისამართზე:https://naec.ge/#/ge/post/1499, ვებ-გვერდი ბოლოს ნანახია 14.10.2024.

REFERENCES:

1. Gabidzashvili, B. Statistics in Economics, Business, and Management. Universal, 2011;

2. Cochran, William G. Sampling techniques. John Wiley& Sons, 1977;

3. Lohr, Sharon L. Sampling: design and analysis. Chapman and Hall/CRC, 2021;

4. Wooldridge, Jeffrey M. Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education, 2015;

5. UN, Sustainable Development Goal Indicator Metadata, available at: https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=&Target=, website last accessed on 14.10.2024;

6. UNICEF, Multiple Indicator Cluster Survey (6th Round) Tools. Available at: https://mics.unicef.org/tools?round=53, website last accessed on 14.10.2024;

7. Eurostat, Living Conditions Statistics, available at: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Living_conditions, website last accessed on 14.10.2024;

8. Washington Group on Disability Statistics, Functional Difficulty Module/Question Set, available at: https://www.washingtongroup-disability.com/question-sets/, website last accessed on 14.10.2024;

9. Electronic Platform of Sustainable Development Goals' Indicators Georgia, Sustainable Development Goals Indicators, available at: https://sdg.gov.ge/sdg-tracker, website last accessed on 14.10.2024;

10. National Statistics Office of Georgia, Results of the Multiple Indicator Cluster Survey (6th Round). Available at: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/707/mravalindikatoruli-klasteruli-gamokvleva, website last accessed on 14.10.2024;

11. National Statistics Office of Georgia, Metadata. Available at: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/582/metadata-tskhovrebis-done-saarsebo-minimumi, website last accessed on 14.10.2024;

12. National Statistics Office of Georgia, Methodology and Tools for the 2014 General Census of Georgia. Available at: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/124/methodologia-mosakhleobis-aghtsera-da-demografia, website last accessed on 14.10.2024;

13. National Statistics Office of Georgia, Results of the 2014 Population Census of Georgia. Available at: https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/737/mosakhleobis-2014-tslis-saqoveltao-aghtseris-shedegebi, website last accessed on 14.10.2024;

14. National Assessment and Examinations Center (NAEC), PISA Survey Results, available at: https://naec.ge/#/ge/post/1499, website last accessed on 14.10.2024.

STATISTICAL ASSESSMENT OF THE EDUCATION LEVEL OF CHILDREN LIVING IN GEORGIA AND ITS IMPORTANCE

Georgi Mikeladze
PhD, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University.
g.mikeladze@hotmail.com

Anna Varamashvili
PhD student, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University.
anna.varamashvili@gmail.com

This work was supported by Shota Rustaveli National Science Foundation of Georgia (SRNSFG) Project №FR-22-25281

RESUME

The article discusses the significance of the statistical survey of the functioning and foundational learning skills of children living in Georgian household, along with its methodological aspects, research design, and implementation stages. In particular, it is planned to identify the functional difficulties of children living in Georgia and to assess learning skills and to determine the impact of functional difficulties on learning skills. The project will conduct a statistical survey through a household survey. In particular, pre-designed questionnaires will be used to interview mothers and children in households through face-to-face interviews. The study will use a short version of Questions on Functional Difficulties of the Washington Group on Disability Statistics, the United Nations Children's Fund (UNICEF) methodology for assessing foundational learning skills, and the Eurostat methodology for calculating living standards. Within the framework of the project, it is planned to calculate internationally comparable indicators on the functioning, foundational learning skills and living conditions of children living in Georgian households, to create and disseminate a detailed research report and snapshots

The main scientific novelty of the project is calculation of the Sustainable Development Goal Indicators (SDG 4.1.1, which focuses on minimum proficiency levelin reading and mathematics for grades 2/3, and SDG 4.5.1, the parity indices) for all education indicators on this list that can be disaggregated), Eurostat Indicator (overcrowding rate) and assessment of the level of education of children living in Georgian households in various socio-economic contexts (living conditions, functional difficulties, sex, age, etc.).

The article presents the survey's sampling design, which involves a three-stage clustered random sampling process. The primary sampling unit (PSU) is a census enumeration area, the secondary sampling unit (SSU) is the household address, and the tertiary sampling unit (TSU) is a child aged 7-14 living in the household. Additionally, stratification by region and type of settlement will be introduced to reduce sampling error. The article includes the survey's instruments, consisting of four questionnaires: a demographic questionnaire, a household questionnaire, a main questionnaire, and a refusal form, all of which are based on the methodologies of the Washington Group, Eurostat, and UNICEF. The sample size, taking into account acceptable relative margin of error and the maximum design effect, is set at 1,200 households.

Key words: Educational statistics, statistics of functional difficulties, Statistical Survey on Functioning and Foundational Learning Skills of Children Living in Georgian Households, SDG indicator 4.1.1 minimum proficiency level in reading and mathematics for grades 2/3, SDG indicator 4.5.1: parity indices.

JEL Codes: P 20, P 31, P 40, P 52