

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი

სადოქტორო პროგრამა „ეკონომიკა“

ნესტან გაფრინდაშვილი

გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენა საზოგადოების კეთილდღეობაზე საქართველოში

ეკონომიკის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი
დისერტაცია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი ია ნაცვლიშვილი

თბილისი, 2024

აბსტრაქტი

გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ ყურადღება იზრდება მსოფლიოში არსებული ეკოლოგიური გამოწვევებიდან გამომდინარე. გარემოს დაცვა ათასწლეულის განვითარებისა და დღეს უკვე მდგრადი განვითარების მიზნების ერთ-ერთი საკვანძო მიმართულება გახდა და მისი როლი კეთილდღეობაზე ორიენტირებულ საჯარო პოლიტიკაშიც იმატებს. არაერთი სამეცნიერო შეფასება აჩვენებს, რომ ადამიანების კეთილდღეობა მჭიდროდ არის დამოკიდებული ცხოვრების არა მხოლოდ სოციალურ და ეკონომიკურ ასპექტებზე, არამედ, უპირველესად, ჯანსაღი ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნებასა და დედამიწის ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობაზე. ამ კავშირების კარგად ამხსნელია გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური ანალიზი. გარემოსდაცვითი საკითხების ეკონომიკური შეფასებები და მათი გამოყენება მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ მტკიცებულებებზე დამყარებული გადაწყვეტილებების პროცესის ხელშეწყობისთვის, არამედ გარემოს რესურსების სასიცოცხლო მნიშვნელობის შესახებ ფართო საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისთვისაც. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სადისერტაციო ნაშრომის მიზანია, შეფასდეს, ერთი მხრივ, გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენა საზოგადოების კეთილდღეობაზე და, მეორე მხრივ, გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების ანალიზის როლი კეთილდღეობის ეკონომიკაზე დაფუძნებული პოლიტიკის შექმნის პროცესში. წინამდებარე ნაშრომში „გარემოსდაცვითი შედეგები“ და „გარემოსდაცვითი ზეგავლენა“ სინონიმებია და გულისხმობს სხვადასხვა სახის გარემოსდაცვით ფაქტორსა და ინდიკატორს, რომლებიც გამოიყენება გარემოს ზოგადი მდგომარეობის აღწერისთვის ან მისი კონკრეტული ასპექტის შეფასებისთვის. მონაცემებზე ხელმისაწვდომობის გათვალისწინებით, რიგი აღნიშნული გარემოსდაცვითი ინდიკატორებისა შეირჩა წინამდებარე დისერტაციის მიზნებისთვის, განხილულია დეტალურად ნაშრომში და გამოყენებულია ცვლადებად ეკონომეტრიკულ ანალიზში.

დისერტაციაში გამოყენებულია როგორც პირველადი, ასევე მეორეული კვლევის ინსტრუმენტები, თვისებრივი და რაოდენობრივი მეთოდები. კვლევა ეყრდნობა წყაროების ფართო სპექტრს, მათ შორის, ოფიციალური სტატისტიკის სამსახურების მიერ

წარმოებულ მონაცემებს, რიგი საჯარო უწყებების მონაცემებს, ასევე საერთაშორისო ორგანიზაციების მონაცემთა ბაზებსა და შეფასებებს, საერთაშორისო ინდექსებს. სამაგიდე კვლევა წარიმართა დეტალური თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომების ანალიზითა და ლიტერატურის მიმოხილვის სახით; გაანალიზდა სამეცნიერო წიგნები, სტატიები, კვლევები და ანგარიშები, რომლებიც აღწერს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის კავშირს საზოგადოების კეთილდღეობასთან და ამ ზეგავლენის ეკონომიკური ანალიზის მნიშვნელობას. დამატებით, ნაშრომში მიმოხილულია საქართველოსთვის სხვადასხვა სახის რეგულაციები, პოლიტიკისა და სტრატეგიის დოკუმენტები, საერთაშორისო და ეროვნული ჩარჩო-შეთანხმებები, რიგი საჯარო თუ კერძო ორგანიზაციების ანგარიშები და კვლევის შედეგები. ეკონომეტრიკული ანალიზი არის გამოყენებული შერჩეულ გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის შესაფასებლად საქართველოსთვის.

დისერტაციის პირველ ნაწილში წარმოდგენილია თეორიული ჩარჩოს ანალიზი კეთილდღეობის ეკონომიკის კონტექსტში, გაანალიზებულია ისეთი ეკონომიკური კონცეფციები, როგორებიცაა სარგებლიანობა, ეფექტიანობა, ხარჯ-სარგებლის ანალიზი და მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება; ამავე ნაწილში განხილულია გარემოსდაცვითი რესურსების, როგორც ბუნებისეული კაპიტალის მართვასა და აღრიცხვიანობასთან დაკავშირებული გამოწვევები. ნაშრომის მეორე ნაწილი ეთმობა არსებული სიტუაციის მიმოხილვას, ძირითადი მონაცემებისა და სტატისტიკის განხილვას გარემოს დაცვის, ეკონომიკისა და კეთილდღეობის მიმართულებით გლობალურად და შემდეგ სპეციფიკურად საქართველოსთვის. ამავე ნაწილში წარმოდგენილია საქართველოში გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის პრაქტიკის შესწავლის შედეგები. დოკუმენტის მესამე ნაწილი ეთმობა პირველადი კვლევის საფუძველზე მიღებული მონაცემების ანალიზს: ჩადრმავებული ინტერვიუები ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან, ფოკუს-ჯგუფი სტუდენტებთან და საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვა. გამოვლენილია, რომ საქართველოში, როგორც არაერთ სოციალური გამოწვევის წინაშე მდგომ განვითარებად ქვეყანაში, საზოგადოებისთვის, ძირითადად, უპირატესია ეკონომიკური საკითხების მოგვარება, გარემოს დაცვის საკითხებთან შედარებით. გარდა

ამისა, გამოკვეთილია, რომ დღეისათვის ქვეყანაში ეკონომიკის ზრდასა და გარემოს დაცვაზე ორიენტირებული მხარეები ხშირად რადიკალური პოზიციებით გამოირჩევიან და ნაკლებად არის გაცნობიერებული ეკონომიკურ ზრდასა და გარემოს დაცვას შორის არსებული რეალურად მჭიდრო კავშირი. კვლევამ ასევე აჩვენა, რომ გარემოსდაცვითი ეკონომიკა და გარემოს ეკონომიკური ანალიზი, როგორც კვლევითი სფერო და აკადემიური დარგი, დღეისათვის ნაკლებად განვითარებულია ქვეყანაში. გამოიკვეთა, რომ უმაღლესი განათლების დაწესებულებებში ამ დარგის მიმართ სტუდენტების მოთხოვნა დაბალია, ვინაიდან მიიჩნევა, რომ ნაკლებად პრაქტიკული იქნება შემდგომ მისი გამოყენება შრომით ბაზარზე. დისერტაციის მესამე ნაწილის ბოლოს წარმოდგენილია ეკონომეტრიკული ანალიზი შერჩეულ ეკონომიკურ, გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის დასადგენად საქართველოსთვის. კეთილდღეობის მაჩვენებლები (მაგალითად, ადამიანის განვითარების ინდექსი და ბედნიერების ინდექსი), რომლებიც დღეს პრაქტიკაში ხშირად გამოიყენება, მოიცავს ეკონომიკური განვითარების კომპონენტებს, თუმცა, ნაკლებად გარემოსდაცვით ასპექტებს. კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ ეკონომიკური განვითარების ინდიკატორების გაუმჯობესების პარალელურად ეკოლოგიური მაჩვენებლების გაუარესება (მაგალითად, სათბური გაზის ემისიებისა და „ეკოლოგიური კვალის“ ზრდა) არ არის ასახული კეთილდღეობის შეფასებებში. საბოლოოდ, კვლევის შედეგების საფუძველზე, რეკომენდებულია, შემუშავდეს საქართველოსთვის ეროვნული კეთილდღეობის ინდექსი/მოდელი, რომელშიც, მდგრადობის ასპექტების გათვალისწინებით, ასახული იქნება არა მხოლოდ ეკონომიკური განვითარების ინდიკატორები, არამედ ასევე თანაბარი მნიშვნელობა მიენიჭება საზოგადოების სოციალური და გარემოსდაცვითი განვითარების მაჩვენებლებს.

საკვანძო სიტყვები: გარემოსდაცვითი შედეგები, კეთილდღეობა, კეთილდღეობის ეკონომიკა, ხარჯ-სარგებლის ანალიზი, მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება.

Abstract

Attention to environmental issues is increasing due to the ecological challenges in the world. Environmental protection has become one of the key directions of the millennium development goals and today's sustainable development goals, and its role in wellbeing-oriented public policy is also increasing. A number of scientific assessments show that people's wellbeing is closely dependent not only on the social and economic aspects of life, but primarily on the maintenance of a healthy natural environment and the vitality of the earth's ecosystem. Economic analysis of the environment and natural resources is a good explanation of these connections. Economic assessment of environmental issues and their application are important not only to facilitate the process of evidence-based decisions, but also to raise public awareness of the vital importance of environmental resources. Based on the above, the aim of the thesis is to assess, on the one hand, the impact of environmental results on the wellbeing of society and, on the other hand, the role of economic valuation of environmental impacts in the process of creating policies based on welfare economics. In this thesis, "environmental results" and "environmental impacts" are synonymous and refer to various types of environmental factors and indicators that are used to describe the general state of the environment or its specific aspect. Given the availability of data, a number of the environmental indicators were selected for the purposes of this thesis, they are discussed in detail in the paper and they are used as variables in the econometric analysis.

Both primary and secondary research tools, qualitative and quantitative methods are used in the dissertation. The research is based on a wide range of sources, including data produced by official statistical services, data from a number of public agencies, as well as databases and assessments of international organizations, international indices. The desk research was conducted in the form of a detailed theoretical-methodological approach analysis and literature review; Scientific books, articles, studies, and reports describing the relationship of environmental impacts to social wellbeing and the importance of economic analysis of these impacts were analyzed. Additionally, the work reviews various regulations, policy and strategy documents, international and national framework agreements, reports of a number of public and private

organizations and research results for Georgia. Econometric analysis is used to assess the relationship between selected environmental and wellbeing indicators for Georgia.

The first part of the thesis presents an analysis of the theoretical framework in the context of welfare economics, analyzes such economic concepts as utility, effectiveness, cost-benefit analysis and total economic value; In the same part, challenges related to the management and accounting of environmental resources as natural capital are discussed. The second part of the paper is devoted to the overview of the current situation, the discussion of basic data and statistics in the direction of environmental protection, economy and wellbeing globally and then specifically for Georgia. In the same part, the results of the study of the practice of economic analysis of the environmental field in Georgia are presented. The third part of the document is devoted to the analysis of data obtained on the basis of primary research: in-depth interviews with key stakeholders, a focus group with students and an online public survey. It has been revealed that in Georgia, as a developing country facing a number of social challenges, it is generally preferable for the society to solve economic issues, compared to issues of environmental protection. In addition, it is highlighted that today the parties focused on economic growth and environmental protection in the country are often characterized by radical positions and the real close connection between economic growth and environmental protection is not well understood. The study also showed that environmental economics and economic analysis of the environment as research and academic fields are currently underdeveloped in the country. It was revealed that the demand of students for this field in institutions of higher education is low, since it is considered that it will be less practical to use it further in the labor market. At the end of the third part of the dissertation, an econometric analysis is presented to determine the relationship between the selected economic, environmental and wellbeing indicators for Georgia. Indicators of wellbeing (for example, the human development index and the happiness index) that are often used in practice today include components of economic development, but less environmental aspects. The results of the study show that, along with the improvement of economic development indicators, the deterioration of ecological indicators (for example, the increase of greenhouse gas emissions and "ecological footprint") is not reflected in welfare assessments. Finally, based on the

results of the research, it is recommended to develop a national wellbeing index/model for Georgia, in which, taking into account sustainability aspects, not only economic development indicators will be reflected, but also the measures of social and environmental development of society will be given equal importance.

Keywords: environmental impact, wellbeing, welfare economics, cost-benefit analysis, total economic value.

შინაარსი

ცხრილების, დიაგრამებისა და სხვა ილუსტრაციების ჩამონათვალი.....	9
აბრევიატურების ჩამონათვალი.....	13
შესავალი	15
თავი 1. გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკური ღირებულების ანალიზის თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომები	25
1.1. კეთილდღეობის ეკონომიკა და ხარჯ-სარგებლის ანალიზი.....	25
1.2. ბუნებისეული კაპიტალი და „ბაზრის მარცხის“ პრობლემა გარემოს რესურსების მართვაში	32
1.3. მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV) გარემოსდაცვით სფეროში.....	40
თავი 2. გარემოს დაცვა და კეთილდღეობა: არსებული სიტუაციის მიმოხილვა, ძირითადი მონაცემები და სტატისტიკა	51
2.1. გლობალური ტენდენციების ანალიზი გარემოს დაცვისა და კეთილდღეობის მიმართულებით.....	51
2.2. გარემოს დაცვა და მდგრადობა საქართველოში: სახელმწიფოს განვითარების ძირითადი მიმართულებები	80
2.3. გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობის ინდიკატორების ანალიზი საქართველოში.....	98
2.4. გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის პრაქტიკა საქართველოში.....	110
თავი 3. გარემოსდაცვითი შედეგების, როგორც კეთილდღეობაზე მოქმედი ფაქტორების შეფასება საქართველოსთვის.....	118
3.1. საზოგადოების ცოდნისა და დამოკიდებულებების კვლევის შედეგების ანალიზი	118
3.2. გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის შეფასება	145
3.3. კეთილდღეობის მოდელის შემუშავება საქართველოსთვის	154
დასკვნები და რეკომენდაციები.....	156
გამოყენებული ლიტერატურა.....	162
დოქტორანტის მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები.....	184
დანართები.....	186
დანართი 1. პირველადი კვლევის მეთოდები და კვლევაში მონაწილე მხარეები	186
დანართი 2. დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ინტერვიუს კითხვარი	188
დანართი 3. სტუდენტებთან ჩატარებული ფოკუს-ჯგუფის კითხვარი.....	190
დანართი 4. საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვის კითხვარი	192

ცხრილების, დიაგრამებისა და სხვა ილუსტრაციების ჩამონათვალი

სქემები

სქემა 1.1.1. კეთილდღეობის მაქსიმიზაცია წონასწორულ ბაზარზე.....	28
სქემა 1.3.1. მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV).....	43
სქემა 2.1.1. „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდი“ (EKC).....	65

ცხრილები

ცხრილი 1.2.1. პროდუქტისა და მომსახურების სახეების მატრიცა.....	34
ცხრილი 2.1.1. HDI-ის და PHDI-ის რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2021.....	56
ცხრილი 2.1.2. „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშის“ რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2023.....	59
ცხრილი 2.1.3. "ეკოლოგიური კვალის" მიხედვით, სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2022	68
ცხრილი 2.1.4. EPI-ის მიზნები და კატეგორიები.....	69
ცხრილი 2.1.5. EPI-ის რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2022	69
ცხრილი 2.2.1. გარემოს დაცვის დაფინანსების წილი (%) საქართველოს სახელმწიფო და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებში, 2021-2023.....	89
ცხრილი 2.3.1. ტყის ფონდი და დაცული ტერიტორიები საქართველოში, 2005-2022	101
ცხრილი 2.3.2. "ეკოლოგიური კვალი" საქართველოსთვის, 2022.....	105
ცხრილი 2.3.3. EPI საქართველოსთვის, 2022	107
ცხრილი 3.1.1. დამოკიდებულებები კლიმატის ცვლილებისა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული საკითხების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022..	134
ცხრილი 3.1.2. არჩევანი განვითარების პროექტებსა და გარემოს დაცვას შორის / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	140
ცხრილი 3.1.3. დამოკიდებულება გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის გამკაცრების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	140

ცხრილი 3.2.1. ეკონომეტრიკულ ანალიზში გამოყენებული ინდიკატორები.....	146
ცხრილი 3.2.2. რეგრესიული ანალიზი: მშპ და ბედნიერების ინდექსი	149
ცხრილი 3.2.3. რეგრესიული ანალიზი: მეშ და HDI.....	149
ცხრილი 3.2.4. რეგრესიული ანალიზი: მშპ და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა ..	150
ცხრილი 3.2.5. რეგრესიული ანალიზი: მეშ და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა ..	150
ცხრილი 3.2.6. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და ბედნიერების ინდექსი	151
ცხრილი 3.2.7. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და HDI.....	151
ცხრილი 3.2.8. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა.....	152

დიაგრამები

დიაგრამა 2.1.1. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და HDI-ს შორის, 2021 ..	58
დიაგრამა 2.1.2. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და PHDI-ს შორის, 2021	59
დიაგრამა 2.1.3. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და "ბედნიერების ინდექსს" შორის, 2023.....	60
დიაგრამა 2.1.4. "ეკოლოგიურ კვალსა" და HDI-ს შორის კავშირი ქვეყნებში, 2019	67
დიაგრამა 2.1.5. EPI-ის ქულებსა და ეკონომიკურ შემოსავლებს შორის კავშირი ქვეყნებში, 2022	71
დიაგრამა 2.1.6. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება OECD-ის ქვეყნებში (ძირითადი კანონმდებლობა), 2021.....	76
დიაგრამა 2.1.7. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება OECD-ის ქვეყნებში (კანონქვემდებარე აქტები), 2021	76
დიაგრამა 2.1.8. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება EU-ს ქვეყნებში (ძირითადი კანონმდებლობა), 2021.....	77
დიაგრამა 2.1.9. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება EU-ს ქვეყნებში (კანონქვემდებარე აქტები), 2021	77

დიაგრამა 2.2.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსება გარემოს დაცვის მიმართულებით, 2015-2024	88
დიაგრამა 2.3.1. გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი სამართალდარღვევები საქართველოში, 2016-2022.....	102
დიაგრამა 2.3.2. გარემოზე მიყენებული ზიანის მოცულობა საქართველოში, 2016-2022	104
დიაგრამა 2.3.3. საქართველოს „ეკოლოგიური კვალი“ და ბიოლოგიური რეზერვი(+)/დეფიციტი(-), 1992-2022	105
დიაგრამა 2.3.4. სათბური გაზის ემისიები და ბიოლოგიური რეზერვი(+)/დეფიციტი(-) საქართველოში, 1990-2022.....	106
დიაგრამა 2.3.5. EPI საქართველოსთვის, 2006-2022.....	107
დიაგრამა 2.3.6. ბედნიერების ინდექსი და ადამიანის განვითარების ინდექსი, საქართველო, 2005-2021	109
დიაგრამა 2.3.7. ეკონომიკური განვითარება და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა საქართველოში, 2010-2022.....	109
დიაგრამა 3.1.1. ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების პრიორიტეტულობა / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	132
დიაგრამა 3.1.2. გარემოს დაცვის ყველაზე პრიორიტეტული საკითხები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	133
დიაგრამა 3.1.3. გარემოსდაცვითი საკითხების მნიშვნელოვნება / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	133
დიაგრამა 3.1.4. გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	135
დიაგრამა 3.1.5. ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	136
დიაგრამა 3.1.6. ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე დადებითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	136
დიაგრამა 3.1.7. გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ ინფორმირებულობა / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	137

დიაგრამა 3.1.8. გარემოსდაცვითი ინფორმირების წყარო / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	138
დიაგრამა 3.1.9. ინფორმირება გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ საქართველოსა და მსოფლიოში / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	138
დიაგრამა 3.1.10. მონაწილეთა დამოკიდებულებები სხვადასხვა მხარის გარემოსდაცვითი აქტივობების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	141
დიაგრამა 3.1.11. გარემოსდაცვითი სტანდარტებით დამზადებული პროდუქტისთვის „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	142
დიაგრამა 3.1.12. გარემოსდაცვითი ღონისძიებებისთვის „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022.....	143
დიაგრამა 3.1.13. შერჩეული გარემოსდაცვითი საკითხების მოსაგვარებლად „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022	144

აბრევიატურების ჩამონათვალი

გზშ	გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
მეპ	მთლიანი ეროვნული პროდუქტი
მეშ	მთლიანი ეროვნული შემოსავალი
მშპ	მთლიანი შიდა პროდუქტი
“საქსტატი”	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
BDD	ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების დოკუმენტი
CBA	ხარჯ-სარგებლის ანალიზი
CEA	ხარჯ-ეფექტიანობის ანალიზი
CICES	ეკოსისტემური სერვისების საერთო საერთაშორისო კლასიფიკაცია
CV	საკომპენსაციო ვარიაცია
EF	„ეკოლოგიური კვალი“
EIA	გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
EKC	გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდი
EPI	„გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი“
EU	ევროკავშირი
EV	ეკვივალენტური ვარიაცია
GCI	„გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი“
GFN	„გლობალური კვალის ქსელი“
HDI	„ადამიანის განვითარების ინდექსი“
IA	ზეგავლენის შეფასება
IPBES	ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური მომსახურებების მთავრობათაშორისი სამეცნიერო-პოლიტიკის პლატფორმა
MA	ათასწლეულის ეკოსისტემის შეფასება
MCA	მრავალკრიტერიუმული ანალიზი
NCA	ბუნებისეული კაპიტალის აღრიცხვა
NDC	ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი
NEAP	გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული გეგმა
OECD	ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია
ONS UK	გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული სტატისტიკის სამსახური
PHDI	პლანეტარულად მორგებული „ადამიანის განვითარების ინდექსი“
PIMA	სახელმწიფო ინვესტიციების მართვის შეფასება
RIA	რეგულირების ზეგავლენის შეფასება
RP	„გამოვლენილი უპირატესობა“
SDGs	მდგრადი განვითარების მიზნები
SDSN	„მდგრადი განვითარების გადაწყვეტების ქსელი“
SEEA	ეკოლოგიურ-ეკონომიკური აღრიცხვის სისტემა
SNA	ეროვნულ ანგარიშთა სისტემა
SP	„გაცხადებული უპირატესობა“
TEEB	ეკოსისტემისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკა

TEV	მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება
UN	გაერთიანებული ერები / გაერო
UNDP	გაეროს განვითარების პროგრამა
WAVES	სიმდიდრის აღრიცხვა და ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულების შეფასება
WB	მსოფლიო ბანკი
WEF	მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი
WHO	ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია
WTA	„მიღებისთვის მზადყოფნა“
WTP	„გადახდისთვის მზადყოფნა“

შესავალი

საკვლევი თემის აქტუალურობა

გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული საკითხები უფრო და უფრო მეტად აქტუალური ხდება მსოფლიოში არსებული ეკოლოგიური გამოწვევებიდან გამომდინარე. ამ გლობალური ტენდენციების ფონზე და მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის შესაბამისად, საქართველოშიც იმატებს გარემოსდაცვითი სფეროს მნიშვნელობა, როგორც მთლიანად ქვეყნის დონეზე, ასევე ინდივიდუალურად მოქალაქეების, ორგანიზაციების და ბიზნესის მასშტაბითაც. თუმცა, ქვეყანაში ჯერ კიდევ მნიშვნელოვანი სოციალური გამოწვევებია და ეს ერთ-ერთი მიზეზია იმისა, რომ საზოგადოების დიდი ნაწილისთვის ეკონომიკური საკითხების მოგვარება მეტად პრიორიტეტულია, გარემოსდაცვით საკითხებთან შედარებით. ამავე დროს, ეკონომიკური შემოსავლები რომ საზოგადოების განვითარების დონესა და კეთილდღეობას არასაკმარისად ასახავს, სიახლეს არ წარმოადგენს. თუმცა, ის, თუ რა როლი და მნიშვნელობა აქვს უშუალოდ გარემოსდაცვით ასპექტებს ადამიანების კეთილდღეობაში, ჯერ კიდევ არ არის საკმარისად შესწავლილი, განსაკუთრებით საქართველოსთვის.

ხშირად გარემოსდაცვითი შედეგების უგულვებელყოფა ხდება მათთვის ეკონომიკური ღირებულების მინიჭების სირთულიდან გამომდინარე. ეს იწვევს გარემოს ისეთი ასპექტების მნიშვნელოვნების არასათანადოდ გათვალისწინებას, როგორებიცაა, მაგალითად, სუფთა ჰაერი, სუფთა წყალი და ნიადაგი, სიმშვიდე და ნაკლები ხმაური, ბიომრავალფეროვნება, ლანდშაფტები და ხედები. ყველა ეს ასპექტი, თავის მხრივ, პირდაპირ მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობაზე, კეთილდღეობაზე, სიცოცხლისა და ცხოვრების ხარისხზე და, საბოლოოდ, საზოგადოების ეკონომიკურ განვითარებაზე. 21-ე საუკუნის ეკოლოგიური გამოწვევები და გლობალური განვითარების ტენდენციები ცხადყოფს, რომ საზოგადოებების კეთილდღეობა მჭიდროდ არის დამოკიდებული ცხოვრების არა მხოლოდ სოციალურ და ეკონომიკურ ასპექტებზე, არამედ გარემოს დაცვაზეც, დედამიწის ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობასა და ცოცხალი ორგანიზმებისთვის ჯანსაღი ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნებაზე.

გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკური შეფასებები და მათი გამოყენება მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ მტკიცებულებებზე დამყარებული გადაწყვეტილებების პროცესის ხელშეწყობისთვის, არამედ გარემოს რესურსების სასიცოცხლო მნიშვნელობის შესახებ ფართო საზოგადოების ცოდნის ამაღლებისთვისაც. გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ანალიზით ვარწმუნებთ დაინტერესებულ პირებს, ფართო საზოგადოებას, რომ გარემოს რესურსებს სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს და ეს დასაბუთებულია, არგუმენტებით გამყარებულია და ეკონომიკურად შეფასებულია. მონაცემების ეკონომიკური ანალიზით უფრო თვალსაჩინო ხდება საკითხის არსი საზოგადოების დაინტერესებული ჯგუფებისთვის, რაც, მოსალოდნელია, რომ გამოიწვევს ქცევის დადებით ცვლილებებს მოსახლეობაში და ეს ცვლილებები ზოგად კეთილდღეობაზეც პოზიტიურად აისახება. ნაშრომში „გარემოსდაცვითი შედეგები“ და „გარემოსდაცვითი ზეგავლენა“ სინონიმებია და გულისხმობს სხვადასხვა სახის გარემოსდაცვით ფაქტორსა და ინდიკატორს, რომლებიც გამოიყენება გარემოს ზოგადი მდგომარეობის აღწერისთვის ან მისი კონკრეტული ასპექტის შეფასებისთვის. მონაცემებზე ხელმისაწვდომობის გათვალისწინებით, რიგი აღნიშნული გარემოსდაცვითი ინდიკატორებისა შეირჩა წინამდებარე დისერტაციის მიზნებისთვის, ისინი განხილულია დეტალურად ნაშრომში და გამოყენებულია ცვლადებად ეკონომეტრიკულ ანალიზში.

ზეგავლენის შეფასება (impact assessment) და ეკონომიკური ღირებულების ანალიზი (economic valuation) კეთილდღეობის ეკონომიკასთან, ეფექტიანობისა და სარგებლიანობის ცნებებთან არის კავშირში. ეს კონცეფციები აქტიურად განვითარდა ეკონომიკურ თეორიებში მე-19 საუკუნიდან და მე-20 საუკუნიდან ისინი უკვე პრაქტიკულად აისახა საჯარო პოლიტიკასა თუ კერძო ინიციატივებში. ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასების მოდელები დღესაც მუდმივად ვითარდება. გარემოსდაცვითი ზეგავლენის, როგორც მდგრადი განვითარების ფარგლებში ერთ-ერთი საკვანძო ასპექტის, შეფასების როლი და მნიშვნელობა უფრო იზრდება ასეთ მოდელებში.

გარემოსდაცვითი შედეგების გათვალისწინება პრიორიტეტული ხდება განვითარებული ქვეყნებისთვის კეთილდღეობის შეფასებებში და ეს გამოიხატება

იმშიც, რომ არაერთ საერთაშორისო თუ ეროვნული კეთილდღეობის მოდელებსა და ინდექსებში თანდათანობით იმატებს გარემოსდაცვითი კომპონენტები, სოციალურ და ეკონომიკურ ასპექტებთან ერთად.

კვლევის მიზანი, ამოცანები, ჰიპოთეზები

სადისერტაციო ნაშრომზე მუშაობისას ჩამოყალიბდა კვლევის ორი მიზანი:

- I. გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენის შეფასება საზოგადოების კეთილდღეობაზე.
- II. გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების ანალიზის როლის შეფასება კეთილდღეობის ეკონომიკაზე დაფუძნებული პოლიტიკის შექმნის პროცესში.

ამ მიზნების მისაღწევად, კვლევაში დასახულია შესაბამისი ამოცანები:

- თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომების შესწავლა გარემოს დაცვის ეკონომიკური ანალიზის მიმართულებით;
- გარემოს დაცვასა და ეკონომიკურ განვითარებას შორის კავშირის შესწავლა.
- გარემოს დაცვასა და კეთილდღეობას შორის კავშირის შესწავლა;
- გარემოს დაცვისა და ეკონომიკური განვითარების როლის განსაზღვრა კეთილდღეობის შეფასების მოდელებში;
- გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის პრაქტიკის შეფასება და ძირითადი მახასიათებლების გამოვლენა;
- გარემოსდაცვითი სფეროს კვლევითი და აკადემიური განვითარების პერსპექტივების შეფასება;
- საზოგადოების ცოდნისა და დამოკიდებულებების შეფასება გარემოს დაცვის სფეროში.

მსოფლიოში მზარდი ეკოლოგიური გამოწვევების ფონზე მოსალოდნელია, რომ გარემოსდაცვითი შედეგები მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენს ინდივიდუალურად ადამიანების და ზოგადად ქვეყნის კეთილდღეობაზე. აღნიშნულიდან გამომდინარე, კვლევის ფარგლებში ჩამოყალიბდა შესაბამისი კვლევითი ჰიპოთეზები:

ჰიპოთეზა 1. საზოგადოებების კეთილდღეობის განმსაზღვრელი ფაქტორი არის არა ეკონომიკური განვითარება განცალკევებულად, არამედ მდგრადი განვითარება, რომელიც ასევე მოიცავს სოციალურ და გარემოსდაცვით ასპექტებს.

ჰიპოთეზა 2. კეთილდღეობის შეფასების დღეს დამკვიდრებულ პრაქტიკაში დიდ როლს ასრულებს ეკონომიკური ფაქტორები.

ჰიპოთეზა 3. კეთილდღეობის მოდელებში გარემოსდაცვითი სფეროს მეტად პრიორიტეტიზაციაზე დადებითად მოქმედებს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასებების განვითარება.

კვლევის ობიექტი და საგანი

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს გარემოსდაცვითი შედეგები და კეთილდღეობა საქართველოში.

კვლევის საგანია საქართველოში გარემოსდაცვით შედეგებსა და კეთილდღეობას შორის კავშირი.

კვლევის მეთოდოლოგია და ემპირიული ბაზა

წინამდებარე სადოქტორო დისერტაციისთვის დასახული კვლევის მიზნებისა და ამოცანების მისაღწევად გამოყენებულია სხვადასხვაგვარი კვლევითი მეთოდი, თეორიულ-მეთოდოლოგიური ინსტრუმენტები, ანალიზი, სინთეზი, შედარება და სხვა. ნაშრომი ასახავს როგორც პირველადი, ასევე მეორეული კვლევის შედეგებს. ეს უკანასკნელი ეყრდნობა წყაროების ფართო სპექტრს, მათ შორის, ოფიციალური სტატისტიკის სამსახურების მიერ წარმოებულ მონაცემებს, რიგი საჯარო უწყებების მონაცემებს, ასევე საერთაშორისო ორგანიზაციების მონაცემთა ბაზებსა და შეფასებებს.

სამაგიდე კვლევა წარმოადგენს დეტალური თეორიული ჩარჩოსა და ლიტერატურის მიმოხილვის სახით. მისი მიზანია, გაანალიზდეს შესაბამისი სამეცნიერო წიგნები, სტატიები, კვლევები და შეფასებები, რომლებიც აღწერს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის კავშირს საზოგადოების კეთილდღეობასთან და ამ შედეგების ეკონომიკური ანალიზის მნიშვნელობას. დამატებით, ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოსთვის შესაბამისი საკანონმდებლო და მარეგულირებელი დოკუმენტები, პოლიტიკისა და სტრატეგიის

მიმართულებები, საერთაშორისო და ეროვნული ჩარჩო-შეთანხმებები, რიგი საჯარო თუ კერძო ორგანიზაციების ანგარიშები და კვლევის შედეგები. დისერტაციაში დეტალურად დამუშავებულია ზემოხსენებული ქართული და საერთაშორისო მონაცემთა ბაზები, რის საფუძველზეც გაკეთებულია შესაბამისი სტატისტიკული ანალიზი.

პირველადი კვლევა ჩატარდა რამდენიმე მიმართულებით, როგორც თვისებრივი, ასევე რაოდენობრივი კვლევის მეთოდების გამოყენებით. პირველადი მონაცემების მოპოვების პროცესი მიმდინარეობდა 2022 წლის დეკემბრიდან 2023 წლის თებერვლის ჩათვლით. თვისებრივი კვლევის პირველი ნაწილი, კონკრეტულად კი, ჩაღრმავებული ინტერვიუები ჩატარდა ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან. ამისათვის კომუნიკაცია შედგა ათეულობით ორგანიზაციასთან სხვადასხვა სექტორიდან, მათ შორის, საჯარო სექტორი, ბიზნესი და ასოციაციები, კვლევითი და აკადემიური დაწესებულებები. გამოპასუხებებიდან გამომდინარე, საბოლოოდ, ინტერვიუ შედგა 12 ორგანიზაციის წარმომადგენელთან. ინტერვიუების საშუალო ხანგრძლივობა იყო 33 წუთი. თვისებრივი კვლევის მეორე ნაწილი ფოკუს-ჯგუფის სახით ჩატარდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის ეკონომიკის მიმართულების მაგისტრატურის დამამთავრებელი სემესტრის იმ სტუდენტებთან, რომელთაც გავლილი ჰქონდათ საგანი „ხარჯ-სარგებლის ანალიზი“. შეხვედრას ესწრებოდა 7 ადამიანი კვლევის ავტორის/მოდერატორის ჩათვლით. ჯგუფის მონაწილეები იყვნენ ქალები და ერთი კაცი, მონაწილეთა საშუალო ასაკი 25 წელს შეადგენდა. შეხვედრა გაგრძელდა დაახლოებით 50 წუთის განმავლობაში. რაც შეეხება რაოდენობრივ კვლევას, ჩატარდა საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვა და გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღეს, ძირითადად, გარემოსდაცვითი საკითხებით დაინტერესებულმა მოქალაქეებმა. გამოკითხვა მიმდინარეობდა 10 დღის განმავლობაში. შესაბამისი კითხვარი მოიცავდა 25 დეტალურ კითხვას (მათ შორის 3 ღია კითხვა და დანარჩენი - დახურული) გარემოსდაცვითი საკითხების გარშემო. კითხვარის შევსებაზე დახარჯული დრო საშუალოდ 24 წუთს შეადგენდა. გამოკითხვაში მონაწილედ დაფიქსირდა საბოლოოდ 318 ადამიანი და კითხვარი სრულად შეავსო მათგან 110-მა ადამიანმა.

დისერტაციის ბოლოს წარმოდგენილია ჩატარებული ეკონომეტრიკული ანალიზის შედეგები საქართველოსთვის გარემოსდაცვით, ეკონომიკურ და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის დასადგენად. იმის მიხედვით, თუ რამდენად იყო ხელმისაწვდომი მონაცემები ანალიზისთვის საჭირო დროით ჭრილში, კვლევაში გამოსაყენებელ ცვლადებად შეირჩა ზემოაღნიშნული ინდიკატორებიდან რიგი მათგანი. კერძოდ, გარემოსდაცვით ცვლადებად შეირჩა სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯები გარემოს დაცვის მიმართულებით, სათბური გაზის ემისიების მოცულობა ქვეყანაში და „გლობალური კვალის ქსელის“ მიერ შემუშავებული მაჩვენებლები „ეკოლოგიური კვალისა“ და „ბიოლოგიური შესაძლებლობების“ შესახებ. ეკონომიკურ ცვლადებად კვლევაში გამოყენებულია მთლიანი შიდა პროდუქტისა და მთლიანი ეროვნული შემოსავლის მაჩვენებლები. კეთილდღეობის ცვლადებად კვლევაში წარმოდგენილია სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებელი, ადამიანის განვითარების ინდექსი და მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშებში ასახული ბედნიერების ინდექსი. ეკონომეტრიკულ ანალიზში კეთილდღეობის ინდიკატორები წარმოდგენილია დამოკიდებულ ცვლადებად, ხოლო შერჩეული გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური მაჩვენებლები - დამოუკიდებელ ცვლადებად. ცვლადებს შორის კორელაცია და რეგრესიული ანალიზი ჩატარდა პროგრამა „Eviews“ (Eviews) გამოყენებით.

სადისერტაციო ნაშრომის მეცნიერული სიახლე

სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილი კვლევის მთავარი მეცნიერული სიახლეებია:

- ბიბლიოგრაფიული კვლევისა და პირველადი (რაოდენობრივი და თვისებრივი) კვლევის საფუძველზე დასაბუთებულია გარემოსდაცვითი ფაქტორების გათვალისწინების აუცილებლობა ეროვნულ თუ საერთაშორისო კეთილდღეობის მაჩვენებლებში;
- კეთილდღეობის ეკონომიკის, ბუნებისეული კაპიტალისა და მთლიანი ეკონომიკური ღირებულების კონცეფციების თეორიულ-მეთოდოლოგიური ანალიზით გამოვლენილია გარემოს რესურსების ეფექტიანად გამოყენებასა და საზოგადოების კეთილდღეობას შორის პირდაპირი კავშირები;

- თვისებრივი კვლევისა და პრაქტიკული შემთხვევების შესწავლის საფუძველზე გამოვლენილია გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის გამოწვევები საქართველოში;
- რაოდენობრივი კვლევის საფუძველზე გამოვლენილია გარემოს დაცვის სხვადასხვა ასპექტის მიმართ მოსახლეობის ცოდნისა და დამოკიდებულებების მთავარი მახასიათებლები;
- წრფივი რეგრესიის საფუძველზე შეფასებულია კავშირი საქართველოში გარემოსდაცვით შედეგებსა და კეთილდღეობას შორის, ასევე, ეკონომიკურ ფაქტორებსა და კეთილდღეობას შორის;
- დადგენილია გარემოსდაცვითი ცვლადების კორელაცია კეთილდღეობის ინდიკატორებთან;
- დასაბუთებულია საქართველოსთვის კეთილდღეობის ეროვნული ინდექსის შემუშავების საჭიროება და შემოთავაზებულია სახელმძღვანელო პრაქტიკული ჩარჩო ქვეყნის ეროვნული კეთილდღეობის მოდელის შესამუშავებლად.

ნაშრომის პრაქტიკული და თეორიული მნიშვნელობა

ნაშრომში განხილული თემები შეიძლება შეფასდეს როგორც პრაქტიკული, ასევე თეორიული გამოყენების თვალსაზრისით. ერთი მხრივ, გარემოსდაცვითი შედეგების კონცეპტუალური მნიშვნელობის წარმოსაჩენად და თეორიული მიმართულების მეტად განსავითარებლად უნდა გაანალიზდეს კეთილდღეობის ეკონომიკის საწყისები, მისი მთავარი პრინციპები და მიდგომები, რამაც მე-20 საუკუნის დასაწყისში ხარჯ-სარგებლის ანალიზი წარმოშვა. სწორედ ამ ეკონომიკური თეორიების გათვალისწინებით, ნაშრომი წარმოაჩენს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ანალიზის მნიშვნელობას კეთილდღეობის შეფასებებში. მეორე მხრივ, გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მასშტაბებზე დასაკვირვებლად აუცილებელია ეკონომიკური ღირებულების შეფასებითი მეთოდების თანამედროვე და უახლესი მიდგომების გაზიარება, განვითარება და პრაქტიკაში დანერგვა. სწორედ ამ კუთხით, ღირებულებითი შეფასებების განვითარების მიზნით, ნაშრომში წარმოაჩენილია როგორც ობიექტური მონაცემების, ასევე სუბიექტური

ხასიათის მონაცემების მოპოვებისთვის საჭირო კვლევების საჭიროება და აუცილებლობა. დამატებით, დისერტაცია წარმოადგენს ბუნებრივი და გარემოსდაცვითი რესურსების, როგორც ბუნებისეული კაპიტალის არსსა და მნიშვნელობას. შეიძლება ითქვას, რომ ბუნებისეული კაპიტალის აღრიცხვიანობის გაუმჯობესება და მისი პრაქტიკულად დანერგვა ეროვნულ ანგარიშთა სისტემებში არის დღეს გარემოსდაცვითი ეკონომიკის განვითარების მთავარი გამოწვევა და ამოცანაც. ასევე, მნიშვნელოვანია მკვლევრებისა და ეკონომისტებისთვის, რომ მეტი ყურადღება მიექცეს კეთილდღეობის შეფასებებს და მდგრადი განვითარების ასპექტების, მათ შორის, გარემოსდაცვითი შედეგების როლს ამ შეფასებებში. ნაშრომი, ასევე, ყურადღებას ამახვილებს გარემოსდაცვითი ეკონომიკის, როგორც მეცნიერული და კვლევითი დარგის მნიშვნელობაზე.

ნაშრომში წარმოდგენილია სახელმძღვანელო პრაქტიკული ჩარჩო ქვეყნის ეროვნული კეთილდღეობის მოდელის შემუშავებისთვის. კვლევის შედეგებმა კიდევ ერთხელ დაადასტურა, რომ მხოლოდ ეკონომიკური განვითარების ინდიკატორებით საზოგადოების კეთილდღეობის შეფასება არ არის მიზანშეწონილი. უფრო მეტიც, მონაცემები აჩვენებს, რომ ეკონომიკური წინსვლის პარალელურად გარემოს რესურსების ჭარბი გამოყენება ხდება, რაც, თავის მხრივ, გრძელვადიან პერიოდში, ადამიანების კეთილდღეობასა და სიცოცხლის ხარისხს უქმნის საფრთხეს. მდგრადი განვითარების პრინციპების საფუძველზე შექმნილი ეროვნული კეთილდღეობის მოდელის არსებობა საზოგადოების განვითარებას ახლებური ხედვით შეაფასებს და, მოსალოდნელია, რომ გამოიწვევს დადებით ქცევით ცვლილებებს როგორც უშუალოდ მოქალაქეებში, ასევე სახელმწიფო პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიმღები პირებისა და ბიზნესების, ფართო საზოგადოების დონეზე.

ნაშრომის გამოყენება შეიძლება:

- ეკონომისტებისა და მკვლევრების მიერ გარემოს დაცვასა და კეთილდღეობას შორის კავშირის შესასწავლად;
- გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასებითი მეთოდების თანამედროვე და უახლესი მიდგომების გაზიარების, განვითარებისა და პრაქტიკაში დანერგვისთვის;

- ქვეყნის ეროვნული კეთილდღეობის მოდელის შემუშავებისთვის;
- სტუდენტებისთვის უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების სასწავლო კურსებში.

სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა

ნაშრომის მოცულობა კომპიუტერზე ნაბეჭდი 204 გვერდია. ნაშრომი შედგება შემდეგი ნაწილებისგან: შესავალი, 3 თავი, 10 ქვეთავი, 30 დიაგრამა, 21 ცხრილი, 3 სქემა, 4 დანართი, დასკვნები და რეკომენდაციები, გამოყენებული ლიტერატურა (223 დასახელების წყარო) და დოქტორანტის მიერ გამოქვეყნებული ნაშრომების ჩამონათვალი.

დისერტაციის პირველ თავში წარმოდგენილია თეორიული ჩარჩოს ანალიზი კეთილდღეობის ეკონომიკის კონტექსტში, მიმოხილულია ამ სფეროში ცნობილი ეკონომისტების მიერ ჩამოყალიბებული კონცეფციები და მოდელები. კვლევის ამ ნაწილში გაანალიზებულია ისეთი ეკონომიკური საკითხები, როგორებიცაა სარგებლიანობა, ეფექტიანობა და ხარჯ-სარგებლის ანალიზი; აღწერილია ბუნებისეული კაპიტალის არსი და ნაჩვენებია ბუნებრივი და გარემოსდაცვითი რესურსების, როგორც საერთო და საზოგადოებრივი ხასიათის მქონე რესურსების მართვასთან დაკავშირებული გამოწვევები; შემდეგ ეს ნაწილი მიმოხილავს მთლიანი ეკონომიკური ღირებულების კონცეფციას და ღირებულების შეფასების მეთოდებს; აქვე დეტალურად არის გაანალიზებული საერთაშორისო პრაქტიკაში დამკვიდრებული ეკონომიკური ღირებულების შეფასების ისეთი მეთოდები და მიდგომები, როგორებიცაა „გაცხადებული უპირატესობა“, „გამოვლენილი უპირატესობა“, „სუბიექტური კეთილდღეობა“.

ნაშრომის მეორე თავი ეთმობა გარემოს დაცვისა და კეთილდღეობის სფეროში არსებული სიტუაციისა და ძირითადი მონაცემების მიმოხილვას. ამ ნაწილში წარმოდგენილია გლობალური ტენდენციების ანალიზი, ძირითადი მონაცემები და სტატისტიკა, რომლებიც აჩვენებს კავშირს გარემოს დაცვას, ეკონომიკასა და კეთილდღეობას შორის; ეკონომიკისა და გარემოს დაცვის როლი საზოგადოების კეთილდღეობის შეფასებებში წარმოდგენილია რიგი საერთაშორისო ინდექსების (მათ შორის, ადამიანის განვითარების ინდექსი და ბედნიერების ინდექსი) დეტალური

ანალიზით; ამ ნაწილში ასევე განხილულია „ისტერლინის პარადოქსისა“ და „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდის“ შემთხვევები სხვადასხვა ქვეყნების მაგალითზე; შეფასებულია გარემოზე ზემოქმედებისა და მდგრადი განვითარების გათვალისწინების საკითხები ეკონომიკურად მაღალგანვითარებული ქვეყნების საჯარო პოლიტიკაში. შემდეგ, ეს ნაწილი გრძელდება საქართველოში არსებული სიტუაციის მიმოხილვით რამდენიმე მიმართულებით: გარემოსდაცვითი პოლიტიკა და რეგულაციები, საზოგადოების ცოდნისა და დამოკიდებულებების კვლევის შედეგები და გარემოსდაცვითი ზეგავლენის შეფასების პრაქტიკა. აქვე წარმოდგენილია შერჩეული გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და კეთილდღეობის ინდიკატორების დეტალური ანალიზი საქართველოსთვის.

ნაშრომის მესამე თავი ეთმობა, ერთი მხრივ, საქართველოსთვის პირველადი კვლევის (როგორც თვისებრივი, ასევე რაოდენობრივი მეთოდებით) საფუძველზე მიღებული მონაცემების განხილვას და მეორე მხრივ, ჩატარებული ეკონომეტრიკული ანალიზის შედეგებს. თვისებრივი კვლევის შედეგები წარმოდგენილია ორი მიმართულებით: ჩაღრმავებული ინტერვიუები ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან და ფოკუს-ჯგუფი სტუდენტებთან. რაც შეეხება რაოდენობრივ კვლევას, წარმოდგენილია საზოგადოებასთან ჩატარებული ონლაინ-გამოკითხვის შედეგები. ეკონომეტრიკული ანალიზის ქვეთავში აღწერილია საქართველოსთვის გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის შესწავლილი კავშირის შედეგები. ნაშრომის მესამე ნაწილის ბოლოს განხილულია ეროვნული კეთილდღეობის მოდელის შემუშავების საჭიროება საქართველოსთვის და წარმოდგენილია ამ მოდელის შესაძლო კომპონენტები ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი მიმართულებებით.

დისერტაცია სრულდება ნაშრომის დასკვნისა და რეკომენდაციების ნაწილით, სადაც შეჯამებულია კვლევის შედეგები და დასახულია საკვლევი საკითხების შემდგომი შესწავლისთვის ჩასატარებელი კვლევების პერსპექტივები.

ნაშრომის ბოლოს წარმოდგენილია გამოყენებული წყაროების დეტალური სია და დანართები.

თავი 1. გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკური ღირებულების ანალიზის თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომები

1.1. კეთილდღეობის ეკონომიკა და ხარჯ-სარგებლის ანალიზი

საზოგადოების ისტორიის მანძილზე კეთილდღეობა იყო ფილოსოფიური, სოციოლოგიური და უფრო ფართო სამეცნიერო აზროვნების საგანი. ეკონომიკის ადრეული განვითარების შემდეგ, კეთილდღეობის კონცეფცია ირიბად და აშკარად გამოიხატა სარგებლიანობის (utility) თეორიების საშუალებით. ამ თეორიების ცნობილი წარმომადგენლები იყვნენ ინგლისელი ფილოსოფოსები ჯერემი ბენტამი¹ და ჯონ სტიუარტ მილი². ისინი ცნობილნი არიან, როგორც ე.წ. „კონსექვენციალისტები“ (consequentialists). ისინი თვლიდნენ, რომ ადამიანური ქმედებების ღირსება ან ნაკლოვანება უნდა შეფასდეს იმ სიამოვნების ან ტკივილის, ან ორივეს მიხედვით, რასაც ეს ქმედებები იწვევს და არა ამ ქმედებების სხვა შინაგანი ღირსების ან ნაკლის მიხედვით (მაგალითად, რელიგიური შეზღუდვები). სხვა სიტყვებით, „კონსექვენციალიზმი“ (consequentialism) არის თეორია, რომელიც ამბობს, რომ კონკრეტული ქმედება არის კარგი თუ ცუდი, დამოკიდებულია მის შედეგებზე (Stanford Encyclopedia of Philosophy 2014). ქმედება, რომელსაც უფრო მეტი სარგებელი მოაქვს, ვიდრე ზიანი, კარგია; ხოლო ქმედება, რომელიც უფრო მეტ ზიანს იწვევს, ვიდრე სარგებელს, ცუდია. ეს თეორია ცნობილია უტილიტარიზმის (utilitarianism) სახელით და ჯ. ბენტამი და ჯ.ს. მილი მისი ცნობილი წარმომადგენლები არიან (Mill 1863), (Bentham 1781). მიუხედავად იმისა, რომ უტილიტარიზმის სხვადასხვაგვარი გაგება არსებობს, მისი ძირითადი იდეა ყველასთვის ერთია, რომ მოხდეს სარგებლიანობის მაქსიმალურად გაზრდა. ჯერემი ბენტამმა სარგებლიანობა აღწერა იმის ფლობით, რაც წარმოქმნის დადებით შედეგებს: სარგებელს, უპირატესობას, სიამოვნებას, სიკეთეს, ბედნიერებას და ა.შ. ან თავიდან იცილებს უარყოფით შედეგებს: ზიანს, ტკივილს, ბოროტებას, უბედურებას და ა.შ. შესაბამისი

¹ ჯერემი ბენტამი / Jeremy Bentham (1748–1832) - ინგლისელი ფილოსოფოსი, იურისტი, სოციალური რეფორმატორი; მიიჩნევა თანამედროვე „უტილიტარიზმის“ დამაარსებლად.

² ჯონ სტიუარტ მილი / John Stuart Mill (1806 – 1873) - ინგლისელი ფილოსოფოსი, პოლიტიკური ეკონომისტი, პარლამენტის წევრი და საჯარო პირი.

მხარისთვის. ბენტამმა ბედნიერებისა და ტკივილის სრული შედეგების ღირებულებითი შეფასების მცდელობას „ბედნიერების გამოთვლა“ (felicific calculus) უწოდა (Mitchell 1918)³. შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ეს იგივეა, რაც „კეთილდღეობის ანალიზი“, რასაც მთლიანი „სოციალური ნამეტი“ (social surplus) გამოხატავს მიწოდებისა და მოთხოვნის მრუდებზე („მწარმოებლის ნამეტისა“ (producer surplus) და „მომხმარებლის ნამეტის“ (consumer surplus) ჯამი). აღნიშნული „სოციალური ნამეტის“ მაქსიმიზაციისკენ ისწრაფვიან კეთილდღეობის ეკონომისტები. უტილიტარისტებისთვის ყველას ბედნიერება თანაბარი მნიშვნელობისაა. გარდა ამისა, როდესაც საქმე ეხება სოციალური თუ ეკონომიკური მიმართულებით კონკრეტული პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიღებას, უტილიტარული ფილოსოფია მიზნად ისახავს მთლიანად საზოგადოების მდგომარეობის გაუმჯობესებას. უტილიტარიზმის მიხედვით, ქმედება სწორია, თუ ის იწვევს საზოგადოებაში ან ჯგუფში ადამიანების უდიდესი რაოდენობის ბედნიერებას („the greatest amount of good for the greatest number“⁴) (Stanford Encyclopedia of Philosophy 2021). ეს დაახლოებით ის იდეაა, საფუძვლად რომ უდევს თანამედროვე კეთილდღეობის ეკონომიკას. მე-19 საუკუნის უტილიტარიზმი შეიძლება ჩაითვალოს ინტელექტუალურ საფუძვლად იმისა, რაც ახლა ცნობილია, როგორც „კეთილდღეობის ეკონომიკა“ (welfare economics) და ხარჯ-სარგებლის ანალიზი (CBA).

კეთილდღეობის ეკონომიკა იყენებს მიკროეკონომიკის მეთოდებს საზოგადოების საერთო კეთილდღეობის შესაფასებლად. იგი, როგორც ეკონომიკური თეორიის დამოუკიდებელი ნაწილი, მე-20 საუკუნეში დამკვიდრდა სამეცნიერო წრეებში. კეთილდღეობის ეკონომისტები შეისწავლიან ეკონომიკური რესურსების განაწილებას და ეკონომიკის ეფექტიანობას; მათ აინტერესებთ, რესურსების არსებული განაწილება

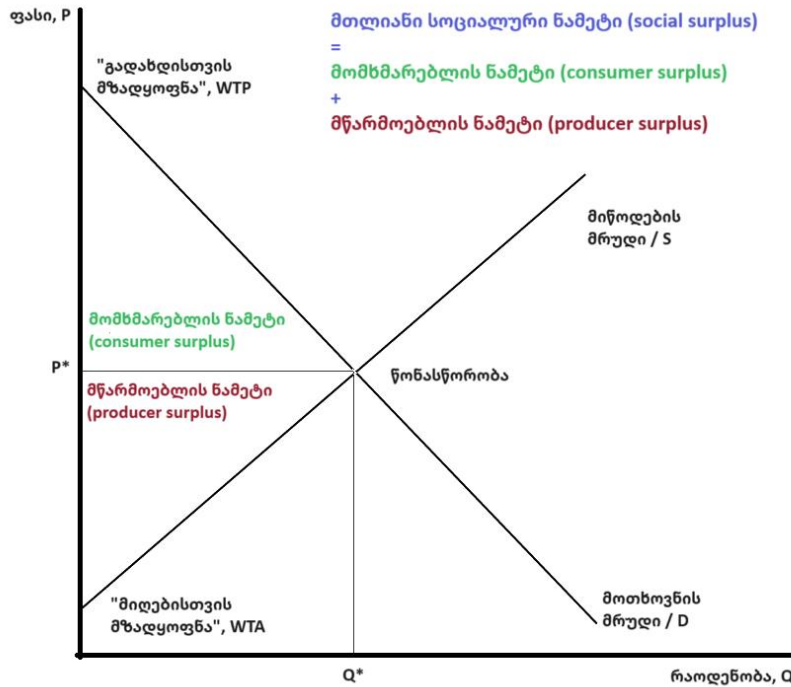
³ „ბედნიერების გამოთვლა“ (felicific calculus) - ეს არის ალგორითმი ბედნიერების ხარისხის ან რაოდენობის გამოსათვლელად, რომელსაც კონკრეტული ქმედება სავარაუდოდ გამოიწვევს. ამ გამოთვლაში ჩართულია რამდენიმე ცვლადი (ან ვექტორი), რომლებსაც ბენტამმა უწოდა "გარემოებები", ესენია: (1) ინტენსივობა (intensity); (2) ხანგრძლივობა (duration); (3) განსაზღვრულობა (certainty or uncertainty); (4) სიახლოვე (propinquity or remoteness); (5) გამრავლებადობა (fecundity); (6) სიწმინდე (purity); (7) განფენილობა/სიდიდე (extent).

⁴ ჯერემი ბენტამის ფუნდამენტალური აქსიომა: „უდიდესი რაოდენობის ადამიანთა უმაღლესი დონის ბედნიერება არის სიმართლისა და სიცრუის საზომი“ („it is the greatest happiness of the greatest number that is the measure of right and wrong“).

როგორ მოქმედებს მთლიან კეთილდღეობაზე და როგორ უნდა განაწილდეს ეს რესურსები, რომ მოხდეს საზოგადოების კეთილდღეობის მაქსიმიზაცია. კეთილდღეობის ეკონომიკა, ძირითადად, გამოიყენება საჯარო პოლიტიკაში. იგი აწვდის ეკონომისტს და პოლიტიკოსს გარკვეულ სტანდარტებს, რის საფუძველზეც უნდა შეფასდეს და ჩამოყალიბდეს ეს პოლიტიკა (Scitovsky 1951). კეთილდღეობის ეკონომიკა ცდილობს, ეკონომიკური პოლიტიკა შეფასდეს საზოგადოების კეთილდღეობაზე მისი გავლენის თვალსაზრისით და შესაბამისად, გატარებული პოლიტიკა გახდეს მაქსიმალური სარგებლის მომტანი მთლიანად საზოგადოებისთვის.

კეთილდღეობის ეკონომიკა, თავის მხრივ, ხარჯ-სარგებლის ანალიზის (CBA) თეორიული საფუძველია (Romijn and Gusta 2013), (Boardman 1996), (Boadway and Bruce 1984). CBA არის სისტემური მეთოდოლოგიური მიდგომა, რომელიც აფასებს სხვადასხვა ალტერნატივის ხარჯებსა და სარგებელს კონკრეტული პოლიტიკის (პროექტის, ინიციატივის) ფარგლებში და შესაბამისად, წარმოადგენს საუკეთესო ალტერნატივას მთლიანი საზოგადოების პერსპექტივით (ანუ კეთილდღეობის მაქსიმიზაციის მიზნით). ხარჯ-სარგებლის ანალიზში ღირებულების შეფასება ემყარება ორ მნიშვნელოვან პრინციპს: [1] „ალტერნატიული ხარჯის“ (opportunity cost) პრინციპი. მისი არსი მდგომარეობს იმაში, რომ რესურსების მიმართვა ერთი კონკრეტული პროექტის მიმართულებით გამორიცხავს მათ გამოყენებას ნებისმიერი სხვა დანიშნულებით (მაგალითად, დაცული ლანდშაფტების შექმნა რამე სახის სამშენებლო-ინფრასტრუქტურული საქმიანობის მაგივრად). „ალტერნატიული ხარჯი“ არის ამ რესურსების ღირებულება, თუ ისინი გამოყენებული იქნებოდა ყველაზე საუკეთესო ალტერნატიულ პროექტში. [2] „გადახდისათვის მზადყოფნის“ (WTP) ან „მიღებისათვის მზადყოფნის“ (WTA) პრინციპი. WTP წარმოადგენს იმ მაქსიმალურ ოდენობას, რისი გადახდისთვისაც მზად არის ინდივიდი თუ საზოგადოება კონკრეტული პროდუქტისა თუ მომსახურების შესაძენად (მაგალითად, დამატებითი სარეკრეაციო პარკი ქალაქში). WTA ასახავს იმ მოცულობას, რომლის მიღებისთვისაც მზად არის ინდივიდი თუ საზოგადოება დაკარგული პროდუქტისა თუ მომსახურების საკომპენსაციოდ (მაგალითად, დაბინძურებული ჰაერი მძიმე მრეწველობის საწარმოების

ფუნქციონირების შედეგად). WTP-სა და გადახდილ ფასს შორის სხვაობას გრაფიკულად გამოსახავს „მომხმარებლის ნამეტი“ (consumer surplus), ხოლო გადახდილ ფასსა და WTA-ის შორის სხვაობას - „მწარმოებლის ნამეტი“ (producer surplus) (სქემა 1.1.1).



სქემა 1.1.1. კეთილდღეობის მაქსიმიზაცია წონასწორულ ბაზარზე

CBA-ს ეკონომიკური საფუძველი განავითარა ფრანგმა ინჟინერ-ეკონომისტმა ჟულ დიუპუმ⁵ თავის ნაშრომში მომხმარებლის დანაზოგის შესახებ (Dupuit 1844), რასაც მოჰყვა შემდგომ ალფრედ მარშალის⁶ ნამუშევრები სარგებლიანობის (utility) და მომხმარებლის დანაზოგის შესახებ (Marshall 1890) და ვილფრედო პარეტოს⁷ საფუძვლიანი კვლევები შემოსავლებისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის განაწილების შესახებ (Pareto 1896), (Pareto 1906). ვ. პარეტოს ნაშრომებიდან გამომდინარე, ჩამოყალიბდა ე.წ. „პარეტო გაუმჯობესების“ კონცეფცია, რომლის თანახმადაც „პარეტო გაუმჯობესება“ მიიღწევა იმ შემთხვევაში, როდესაც რესურსების გადანაწილება აუმჯობესებს ერთი ადამიანის მდგომარეობას მაინც და არავის მდგომარეობას არ აუარესებს. მეორე მხრივ, „პარეტო

⁵ ჟულ დიუპუ / Arsène Jules Étienne Juvenel Dupuit (1804-1866) - იტალიაში დაბადებული ფრანგი ინჟინერი და ეკონომისტი.

⁶ ალფრედ მარშალი/Alfred Marshall (1842 - 1924) - ინგლისელი ეკონომისტი

⁷ ვილფრედო პარეტო/Vilfredo Pareto (1848-1923) - იტალიელი ინჟინერი, სოციოლოგი, ეკონომისტი, პოლიტიკური მეცნიერი და ფილოსოფოსი.

ეფექტიანობა“ ასახავს იმ მდგომარეობას, როდესაც „პარეტო გაუმჯობესება“ მეტად ვეღარ განხორციელდება.

პრაქტიკაში თითქმის შეუძლებელია, რომ შევხვდეთ „პარეტო ეფექტიანობის“ მდგომარეობას, ვინაიდან, როგორც წესი, საზოგადოებრივად მნიშვნელოვანი და ერთი შეხედვით, ყველაზე სასიკეთო გადაწყვეტილების მიღებასაც კი თან ახლავს საზოგადოების გარკვეული ჯგუფ(ებ)ისთვის რამე სახის, თუნდაც მცირედი დანაკარგი და მდგომარეობის გაუარესება. შესაბამისად, საჯარო პოლიტიკაში მიღებული თითქმის ყველა გადაწყვეტილების შედეგად საზოგადოებაში ჩნდებიან როგორც „გამარჯვებულები“, ასევე „დამარცხებულები“. ამ რეალობის გათვალისწინებით, პარეტოს კრიტერიუმის შედარებით უფრო რეალისტური ჩამანაცვლებელი აღმოჩნდა ე.წ. „პოტენციური პარეტო“ ანუ „კალდორ-ჰიქსის“ კრიტერიუმი (Kaldor-Hicks Criterion), რომელიც 1930-იან წლებში შეიმუშავეს ბრიტანელმა ეკონომისტებმა ნიკოლას კალდორმა⁸ (Kaldor 1939) და ჯონ ჰიქსმა⁹ (Hicks 1939). ამ კრიტერიუმის ძირითადი აზრი მდგომარეობს იმაში, რომ არ არის აუცილებელი, პოლიტიკას/პროექტს ეფექტიანი ეწოდოს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ის არავის მდგომარეობას არ აუარესებს. არამედ, კალდორ-ჰიქსის კრიტერიუმის მიხედვით, პოლიტიკა/პროექტი მისაღებია და ეკონომიკურად ეფექტიანი, თუ ის სარგებელი, რასაც „გამარჯვებულები“ მიიღებენ, აღემატება იმ ხარჯებს, რასაც „დამარცხებულები“ გაიღებენ და შესაბამისად, ადგილი აქვს „წმინდა სარგებელს“. ამ შემთხვევაში პოტენციურად იარსებებს მიღებული წმინდა სარგებლის ტრანსფერის შესაძლებლობა ამ ორ მხარეს შორის და დაკმაყოფილდება პარეტოს კრიტერიუმი. ამ გზით წმინდა სარგებლის, როგორც ეფექტიანობის საზომის გამოყენება ერთმანეთისგან აცალკევებდა ეფექტიანობასა (efficiency) და გადანაწილებით (distributional) შედეგებს და ამ უკანასკნელს პოლიტიკოსების და არა-ეკონომისტების განსასჯელ საკითხად ტოვებდა. ამდენად, ნ. კალდორისა და ჯ. ჰიქსის წინადადებით, გადაწყვეტილების მიმღებმა პირებმა უნდა გადაწყვიტონ სამართლიანობასთან (equity) დაკავშირებული ეთიკური საკითხები ხარჯ-სარგებლის ანალიზის მიღმა. მიუხედავად

⁸ ნიკოლას კალდორი / Nicholas Kaldor (1908-1986) - უნგრეთში დაბადებული ინგლისელი ეკონომისტი.

⁹ ჯონ ჰიქსი / Sir John Richards Hicks (1904-1989) - ინგლისელი ეკონომისტი.

იმისა, რომ „კალდორ-ჰიკსის“ კრიტერიუმი თანამედროვე CBA-ს სტანდარტად მიიჩნევა დღესაც, სამართლიანობისა და ეფექტიანობის ცალ-ცალკე საკითხად გადაწყვეტის შეთანხმებაზე იცვლება მოსაზრებები და მისი ჭეშმარიტება კითხვის ნიშნის ქვეშ დგება (Zebre, და სხვ. 2013). ის, თუ რა იქნება მორალურად სწორი, რა არის სამართლიანი დღეს და მომავალში, რა იქნება ადმინისტრაციულად შესაძლებელი და ა.შ. მსგავსი საკითხები ხარჯ-სარგებლის ანალიზში თანდათანობით უფრო მეტად გათვალისწინებული ხდება (Pearce, Atkinson and Mourato 2006). თანამედროვე CBA უფრო მეტად ფოკუსირდება არა მხოლოდ აგრერირებული სარგებლისა და ხარჯების შეფასებაზე, არამედ იმაზეც, თუ როგორ ნაწილდება ეს ზეგავლენა (distributional impacts) საზოგადოების სხვადასხვა ჯგუფს შორის, ვინ რჩება „დამარცხებული“ და ვინ - „მოგებული“.

ხარჯ-სარგებლის ანალიზი დღესაც ვითარდება ეკონომიკურ თეორიაში. მაგალითად, არასაბაზრო¹⁰ ზეგავლენის შეფასების მეთოდების შესახებ მიღწევებმა მნიშვნელოვნად გააფართოვა CBA-ში ეკონომიკური ანალიზი (UK HM Treasury 2022). CBA აქტიურად გამოიყენება განვითარების პროექტების და საინვესტიციო-ინფრასტრუქტურული პროექტების შესაფასებლად როგორც წინასწარ (ex-ante), ასევე შუალედურ (interim) და საბოლოო (ex-post) ეტაპებზე (EC 2014), (ADB 2013). საუკეთესო შემთხვევაში, CBA მოითხოვს, რომ მოხდეს როგორც სარგებლის, ასევე ხარჯების მაქსიმალურად რაოდენობრივ მაჩვენებელში გადატანა და მათი მონეტიზაცია (ფულად ღირებულებაში ასახვა). CBA-ს გამოყენება მნიშვნელოვნად დაიხვეწა და გაფართოვდა მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან განვითარებული ქვეყნების საჯარო პოლიტიკაში რეგულირების ზეგავლენის შეფასების (RIA) დანერგვასთან ერთად, რომელიც მეთოდოლოგიურად CBA-ს ეფუძნება, ასევე მის ალტერნატიულ ფორმებს, როგორებიცაა ხარჯ-ეფექტიანობის ანალიზი (CEA), მრავალკრიტერიუმის ანალიზი (MCA) და სხვა

¹⁰ არასაბაზრო ზეგავლენის (non-market impacts) შესახებ სხვადასხვა განმარტება არსებობს. თუმცა, ზოგადი კონტექსტით, არასაბაზრო ზეგავლენა ეწოდება იმ ტიპის პროდუქტებს (outcomes), საქონელს (good) ან მომსახურებას (service), რომელთა გაცვლა ან ტრანზაქცია პირდაპირ არ ხდება ბაზარზე. შესაბამისად, მათი საბაზრო ფასები, როგორც წესი, არ არის დაკვირვებადი. მიუხედავად ამისა, ეს შედეგები ხშირად საკვანძო ხდება იმის გადაწყვეტაში, რეალურად რა სარგებელს ან/და ზარალს მოიტანს კონკრეტული პოლიტიკა/ინიციატივა/პროექტი და შესაბამისად, მათი ჩართვა ეკონომიკურ შეფასებებში უმნიშვნელოვანესია. არასაბაზრო ზეგავლენის მაგალითები უმეტესად გვხვდება სოციალური, ჯანდაცვის, გარემოსდაცვითი და სხვა მსგავსი სფეროების ანალიზში.

მსგავსი (UK HM Treasury 2022), (EC 2021), (NSW Government 2017), (NZ Government 2015), (EC 2009), (OMB 2003). აღსანიშნავია, რომ მაგალითად CEA აქტიურად გამოიყენება სახელმწიფოს საბიუჯეტო პროგრამების ანალიზის დროს. ამ დროს ხარჯების შეფასება შედარებით ადვილია, ვინაიდან, როგორც წესი, ფიქსირებულია კონკრეტული მიმართულებით სახელმწიფოს მიერ გამოყოფილი რესურსის მოცულობა. ამ შემთხვევაში სხვადასხვა ალტერნატივას შორის უკეთესი გამოვლინდება მისაღები სარგებლის მიხედვით, რომელიც შეიძლება მონეტიზებული არ იყოს და რაოდენობრივად ან/და ხარისხობრივად იყოს შეფასებული მისი მოცულობა. შესაბამისად, უკეთესად მიიჩნევა ის პროექტი, რომელიც არსებული საბიუჯეტო რესურსის ფარგლებში მეტად „ხარჯ-ეფექტიანი“ იქნება, ე.ი. მეტ სარგებელს მოიტანს. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სახელმწიფო ბიუჯეტების დროს პროგრამების შეფასებისას გამოსადეგი მეთოდია CEA, განსაკუთრებით ისეთი მიმართულებებით, როგორებიცაა ჯანდაცვა, სოციალური და განათლების პროგრამები (Levin and Mcewan 2001). რაც შეეხება MCA-ის, ის მრავალგანზომილებიანი შეფასების მეთოდია და იქ, სადაც CBA-ის და CEA-ის საშუალებით ვერ ხერხდება ზეგავლენის (ხარჯებისა და სარგებლის) შეფასება, ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, პირობითი ქულებისა და წონების მინიჭებით გამოავლინოს საუკეთესო ალტერნატივა. ხშირად არასაბაზრო, მაგალითად, სოციალური და გარემოსდაცვითი ეფექტები რაოდენობრივი და მონეტიზებული შეფასების მიღმა რჩება და ამ დროს განსაკუთრებით სარგებლიანი შეიძლება აღმოჩნდეს MCA-ის მეთოდი.

დამატებით, აღსანიშნავია, რომ 1960-იანი წლებიდან ფართოდ გავრცელდა მსოფლიოში გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (EIA), რომელიც უფრო სიღრმისეულად აფასებს იმ შედეგებს, რომლებიც დგება გარემოს მიმართ კონკრეტული პოლიტიკისა თუ პროექტის განხორციელების შედეგად. ძირითადი განსხვავება EIA-სა და CBA-ს შორის არის ის, რომ (ა) EIA უშუალოდ გარემოსდაცვით ეფექტებზე აკეთებს აქცენტს და (ბ) EIA მოიცავს უარყოფითი გარე ეფექტების შერბილებისა და მართვის შესახებ კონკრეტულ რეკომენდაციებს (Mouter 2021). EIA-სა და CBA-ს შორის მთავარი მსგავსება კი ის არის, რომ EIA, CBA-ის მსგავსად, საუკეთესო შემთხვევაში გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკურ ღირებულებებსაც უნდა მოიცავდეს.

გარემოსდაცვით შეფასებებში მნიშვნელოვანი საკითხი არის პლანეტის შეზღუდული რესურსები და იქიდან გამომდინარე, რომ ეკონომიკა არის მეცნიერება შეზღუდული რესურსების მართვის შესახებ, თავისთავად ცხადი ხდება ეკონომიკის დიდი როლი გარემოსდაცვითი სფეროს ანალიზის პროცესში (Polasky, et al. 2019). როგორც საინვესტიციო პროექტების, ასევე რეგულირების ზეგავლენის შეფასების დოკუმენტები შეგვიძლია განვიხილოთ სწორედ კეთილდღეობის ეკონომიკის და სარგებლის მაქსიმიზაციის კონტექსტში. ორივე სახის დოკუმენტში, საუკეთესო შემთხვევაში, წარმოდგენილი უნდა იყოს გარემოსდაცვითი სფეროს (ისევე როგორც ეკონომიკური, სოციალური და სხვა მიმართულებების) ეკონომიკური ანალიზი და შესაბამისი ეფექტების ეკონომიკური ღირებულების შეფასებები.

1.2. ბუნებისეული კაპიტალი და „ბაზრის მარცხის“ პრობლემა გარემოს რესურსების მართვაში

ბუნებისეული კაპიტალი (natural capital) სხვადასხვაგვარად შეიძლება განიმარტოს, თუმცა, ზოგადი მნიშვნელობით იგი მოიცავს ყველა იმ ასპექტს ბუნებრივ გარემოში, რომლებიც ადამიანისთვის მნიშვნელოვან ღირებულებას ჰქმნის. ბუნებისეული კაპიტალი მოიცავს გარემოს რესურსებს და ბუნებრივ რესურსებს, ეკოსისტემებს¹¹ და ბიომრავალფეროვნებას¹², ეკოსისტემურ მომსახურებებს. 1970-იანი წლების დასაწყისიდან ინტერესი ბუნებისეული კაპიტალის მიმართ მნიშვნელოვნად გაიზარდა როგორც აკადემიურ წრეებში, ასევე საჯარო პოლიტიკაში, ბიზნესში, სამოქალაქო საზოგადოებაში. ეკონომისტებმა აჩვენეს, რომ ბუნების რესურსებს აქვს ღირებულება და იგი გამოიხატება, ერთი მხრივ, იმაში, რომ გარემოზე მიყენებული ზიანი არის შეუქცევადი (irreversible) და მეორე მხრივ, გარემოს კონკრეტული არეალის

¹¹ ეკოსისტემა არის ბუნებრივი ერთეული/კომპლექსი, რომელიც შედგება ყველა მცენარის, ცხოველისა და მიკროორგანიზმის (ბიოტური) ფაქტორებისგან მოცემულ ტერიტორიაზე და ურთიერთქმედებენ ამ გარემოს ყველა არაცოცხალ ფიზიკურ და ქიმიურ (აბიოტურ) ფაქტორებთან.

¹² ბიომრავალფეროვნება არის სიცოცხლის მრავალფეროვნება ყველა მისი ფორმით და ყველა დონეზე, გენების, სახეობებისა და ეკოსისტემების ჩათვლით. ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კონვენცია (CBD) განსაზღვრავს ბიომრავალფეროვნებას, როგორც "ცოცხალი ორგანიზმების მრავალფეროვნებას ყველა წყაროდან, მათ შორის, ხმელეთის, საზღვაო და სხვა წყლის ეკოსისტემები და ეკოლოგიური კომპლექსები, რომელთა ნაწილიც ისინი არიან; ეს მოიცავს მრავალფეროვნებას სახეობებში, სახეობებს შორის. და ეკოსისტემებს შორის“.

მომავალი ღირებულება ხშირად არის გაურკვეველი (uncertain). შესაბამისად, სარგებელი შემცირდება იმ განვითარების პროექტებისა, რომლებიც გარემოს შეუქცევადად გარდაქმნის (Arrow and Fisher 1974). როდესაც „მდგრადი განვითარების“ (sustainable development) შესახებ პირველად გაკეთდა განაცხადი (World Commission on Environment and Development 1987), იგი განმარტეს, როგორც „განვითარება, რომელიც აკმაყოფილებს მიმდინარე საჭიროებებს ისე, რომ არ ხდება კომპრომისი მომავალი თაობების საჭიროებების დაკმაყოფილებასთან“. თუმცა, ამ განაცხადში ნაკლებად იყო საუბარი იმაზე, როგორ უნდა გაიზომოს მდგრადი განვითარება და რეალურად რას გულისხმობს იგი. შემდგომ პერიოდში არაერთმა ეკონომისტმა მიუძღვნა ნაშრომი მდგრადობისა და კეთილდღეობის გაზომვას, სადაც გარემოსა და ბუნების რესურსების, როგორც ბუნებისეული კაპიტალის მნიშვნელობას გაესვა ხაზი და იგი ქვეყნის სიმდიდრის (wealth) აუცილებელ აქტივად (asset) წარმოადგინდა (Arrow, Dasgupta, et al. 2012), (Dasgupta and Mäler 2000). გაკეთდა შეფასებები, რომ მხოლოდ ეკონომიკური შემოსავლები, რის ინდიკატორსაც კლასიკურად მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) წარმოადგენს, არ არის საზოგადოების განვითარებისა და მდგრადობის კარგი საზომი. ის, თუ რამდენად მაღალია ამა თუ იმ საზოგადოების კეთილდღეობა და რამდენად მდიდარია ქვეყანა, დამოკიდებულია არა მხოლოდ შემოსავლებზე, არამედ აქტივებზე უპირველესად. თუ აქტივები მუდმივად მცირდება (განიცდის „ცვეთას“), შემოსავლების ზრდაც ბუნებრივად შემცირდება გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ და შესაბამისად, ასეთი განვითარება არ იქნება მდგრადი (ბუნებისეული კაპიტალის შემთხვევაში, როდესაც კაცობრიობის მოთხოვნა აღემატება მისი რეგენერაციის ტემპს, ეკოსისტემების „ცვეთა“ ხდება (Dasgupta 2021)). აქტივები, თავის მხრივ, წარმოადგენს კაპიტალს. ტერმინი „ბუნებისეული კაპიტალი“ გამოიყენება სწორედ იმაზე ხაზგასასმელად, რომ ის კაპიტალური აქტივია, ისევე როგორც წარმოებული კაპიტალი (მაგალითად, გზები და შენობები) და ადამიანისეული კაპიტალი (ცოდნა და უნარები) (Dasgupta 2021). ჯერ კიდევ მე-18 საუკუნეში ადამ სმიტმა¹³ სწორედ ხალხთა სიმდიდრის (wealth) აღწერას მიუძღვნა

¹³ ადამ სმიტი/ Adam Smith (1723-1790) - შოტლანდიელი ეკონომისტი და ფილოსოფოსი. მას ეკუთვნის კლასიკური ნაშრომი ეკონომიკურ თეორიაში „გამოკვევა ხალხთა სიმდიდრის ბუნებისა და მიზეზების შესახებ (1776).

თავისი მთავარი ნაშრომი (Smith 1776) და კაპიტალის დაგროვებისა და მისი პროდუქტიულად გამოყენების მნიშვნელობაზე ისაუბრა. მართალია, მას პირდაპირ არ აღუწერია ბუნებისეული კაპიტალი, როგორც ამ სიმდიდრის ნაწილი, თუმცა, დღევანდელი გადასახედიდან შეგვიძლია მივიჩნიოთ, რომ ა. სმიტმა ბუნების რესურსების მნიშვნელობა წარმოადგინა სასოფლო-სამეურნეო მიწის კაპიტალთან კავშირში (Dasgupta 2021), (Wolloch 2020).

ბუნებისეული კაპიტალი არის მარაგი განახლებადი და არაგანახლებადი ბუნებრივი და გარემოს რესურსებისა („ეკოსისტემები“), რომლებიც ადამიანებისა და ეკონომიკური საქმიანობისთვის სარგებლის მომტანია („ეკოსისტემური მომსახურებები“). აღნიშნულ რესურსებს აქვთ თავისი ეკონომიკური შინაარსი. მაგალითად, მიიჩნევა, რომ როგორც არაგანახლებადი, ასევე განახლებადი ბუნებრივი რესურსები (natural resources) არის „საერთო საქონელი“ (common-pool resources) ეკონომიკური გაგებით (ცხრილი 1.2.1). ეს იმას ნიშნავს, რომ ხშირად მათზე წვდომა შეზღუდული არ არის, თუმცა, არის კონკურენტული. ასეთი რესურსების მაგალითებია საძოვრები, სათევზაო ადგილები, ტყეები და ა.შ. ვინაიდან ეს რესურსები მატერიალური ხასიათისაა, მათ აქვთ საბაზრო ღირებულება, თუმცა საბაზრო ღირებულებები ყოველთვის არ ასახავს მათ ნამდვილ ღირებულებას საზოგადოებისთვის. ბუნებრივი რესურსები შეიძლება იყოს კერძო, საზოგადოებრივი ან სახელმწიფო საკუთრება.

ცხრილი 1.2.1. პროდუქტისა და მომსახურების სახეების მატრიცა

პროდუქტისა და მომსახურების სახეების მატრიცა	
<p>გამორიცხვადი (Excludable)</p> <p><i>განმარტება: ნებისმიერი გამორიცხვადი საქონელი ან მომსახურება არის ის, რომელზეც ხელმისაწვდომობა ვერ იქნება შესაძლებელი მათთვის, ვინც მისი მიღებისთვის შესაბამის თანხას არ გადაიხდის.</i></p>	<p>არაგამორიცხვადი (Non-excludable)</p> <p><i>განმარტება: ნებისმიერი საქონელი ან მომსახურება, რომელზეც წვდომაზე ვინმეს ხელი ვერ შეეშლება შესაბამისი საფასურის გადაუხდელობის გამო.</i></p>

<p>კონკურენტული (Rivalrous)</p> <p><i>განმარტება: ერთი ადამიანის მიერ საქონლის ან მომსახურების მოხმარება/გამოყენება ამცირებს საქონლის ან მომსახურების ხელმისაწვდომობას სხვა პირისთვის.</i></p>	<p>კერძო საქონელი (Private Goods).</p> <p>მაგალითად, მანქანა, სმარტფონი, საკვები თუ თვითმფრინავის ბილეთი.</p>	<p>საერთო საქონელი (Common-Pool Resources).</p> <p>მაგალითად, ბუნებრივი რესურსები/natural resources (სათევზაო ადგილები, ტყეები, საძოვრები, ნავთობის საბადოები).</p>
<p>არაკონკურენტული (Non-rivalrous)</p> <p><i>განმარტება: ერთი ადამიანის მიერ საქონლის ან მომსახურების მოხმარება/გამოყენება არ ამცირებს საქონლის ან მომსახურების ხელმისაწვდომობას ან სარგებლიანობას სხვა პირისთვის.</i></p>	<p>კლუბური (Club Goods) ან ფასიანი საქონელი (Toll Goods).</p> <p>მაგალითად, საკაბელო ტელევიზია, კომპიუტერული პროგრამული უზრუნველყოფა, კერძო პარკებზე წვდომა, რელიგიური ორგანიზაციების წევრობა.</p>	<p>საზოგადოებრივი საქონელი (Public Goods).</p> <p>მაგალითად, ეროვნული თავდაცვა, საზოგადოებრივი პარკები, ქუჩების განათება, შუქურები, ხედების სილამაზე, სუფთა ჰაერი, ბიომრავალფეროვნება, ზოგადად გარემოს რესურსები/environmental resources.</p>

გარემოსდაცვითი რესურსები (environmental resources) არის ის, რითაც სარგებლობს საზოგადოება, მაგრამ ძნელია, და შეუძლებელიც კი, მათი ფლობა. მათ ეკონომისტებმა დაარქვეს „საზოგადოებრივი საქონელი“ (public goods) და მისი მაგალითებია სუფთა ჰაერი, ლამაზი ლანდშაფტები, მდინარეებისა და მცენარეების არსებობა, ხედების და ლანდშაფტების სილამაზე და ა.შ. ამ შემთხვევაში რესურსები არის არაკონკურენტული და სრულად ხელმისაწვდომი ყველასთვის (არაგამორიცხვადი). ორივე ზემოხსენებული, ბუნებრივი რესურსები და გარემოს რესურსები ეკონომიკაში მნიშვნელოვანია საზოგადოებისთვის მათი გამოყენების ან პოტენციური გამოყენების ღირებულების თვალსაზრისით, ანუ „უტილიტარული“ შეხედულებით.

„საერთო საქონლისა“ და „საზოგადოებრივი საქონლის“ შემთხვევებს (რომლებსაც, როგორც ზემოთ აღინიშნა, უმეტესად მიეკუთვნება სწორედ ბუნებრივი რესურსები და გარემოს რესურსები) ხშირად მივყავართ ისეთ სიტუაციამდე, რომელიც ეკონომიკაში „ბაზრის მარცხის“ (market failure) (იგივე „საბაზრო ჩავარდნა“) სახელით არის ცნობილი. ეს ხდება მაშინ, როდესაც ეკონომიკაში წარმოებული პროდუქტებისა ან/და

მომსახურებების გადანაწილება თავისუფალ ბაზარზე არაეფექტიანია (არაოპტიმალური), როდესაც მიწოდებული საქონლის ან/და მომსახურების რაოდენობა არ არის მოთხოვნილი საქონლის ან/და მომსახურების რაოდენობის ტოლი. „ბაზრის მარცხის“ შემთხვევაში, საზოგადოების გარკვეული ჯგუფი იღებს ძალიან დიდ ზარალს ან ძალიან მცირე სარგებელს. „საბაზრო ჩავარდნა“ ზოგადად და, მათ შორის, გარემოსდაცვით სფეროში, შეიძლება მოხდეს რამდენიმე მიზეზის გამო, როგორცაა:

I. *გარე ეფექტები*. გარე ეფექტები გულისხმობს ხარჯს ან სარგებელს, რომლებიც წარმოიქმნება ისეთი ეკონომიკური ტრანზაქციის შედეგად, რომელიც გავლენას ახდენს ამ პროცესში არა-მონაწილე მესამე მხარეზე. ეს გავლენა შეიძლება იყოს დადებითი ან უარყოფითი. დადებითი გარე ეფექტები მისაღები და სასარგებლოა მესამე მხარისთვის. მაგალითად, კარგი საჯარო განათლებით ძირითადად სარგებლობენ მოსწავლეები/სტუდენტები, მაგრამ ამ სიკეთის სარგებელი მთელ საზოგადოებაზე ვრცელდება. მეორე მხრივ, უარყოფითი გარე ეფექტი იწვევს არასასურველ შედეგებს მესამე მხარისთვის. მაგალითად, გარკვეული სამრეწველო წარმოების შედეგად გამოწვეული გარემოს დაბინძურება და ჰაერის ხარისხის გაუარესება არის უარყოფითი გარე ეფექტის მაგალითი. უარყოფითი გარე ეფექტების შემთხვევაში (ა) ბაზარი მიდრეკილია დააწესოს ძალიან დაბალი ფასი საქონლისთვის, რომელიც იწვევს ამ ეფექტს და (ბ) შედეგად, ბაზარი აწარმოებს ასეთი უარყოფითი გარე ეფექტის გამომწვევ საქონელს უფრო მეტი რაოდენობით (სოციალურად ოპტიმალურ დონესთან შედარებით) (CALS Arizona n.d.). როგორც ეკონომისტმა ნიკოლას სტერნმა განაცხადა (Stern 2008), სათბური გაზის ემისიები და კლიმატის ცვლილება არის უარყოფითი გარე ეფექტები და წარმოადგენს ყველაზე დიდ „საბაზრო ჩავარდნას“, რაც კი ოდესმე მსოფლიოს უნახავს.

მე-20 საუკუნეში კეთილდღეობის ეკონომიკასთან ერთად განვითარდა ე.წ. „სამართლისა და ეკონომიკის“ (Law and Economics) მიმართულება, რომლის წარმომადგენლებმაც შეიმუშავეს მნიშვნელოვანი თეორიები გარე ეფექტების პრობლემის გადასაწყვეტად. ბრიტანელი ეკონომისტის რონალდ ქოუზის¹⁴ თეორემის მიხედვით, კარგად განსაზღვრული საკუთრების უფლებების პირობებში, გარე ეფექტებით ვაჭრობა

¹⁴ რონალდ ქოუზი / Ronald Harry Coase (1910 – 2013) - ბრიტანელი ეკონომისტი.

შესაძლებელია და თუ საკმარისად დაბალია ტრანზაქციის ხარჯები, მხარეებს შორის ვაჭრობა მიგვიყვანს „პარეტო-ეფექტიან“ შედეგამდე (Coase 1960). უფრო ადრე, 1920 წელს ბრიტანელმა ეკონომისტმა არტურ პიგუმ¹⁵ წამოაყენა იდეა გადასახადის დაწესების შესახებ უარყოფითი გარე ეფექტების წამომქმნელ საბაზრო ტრანზაქციებზე (Pigou 1920). ამის გაგრძელებაა დღეს ფართოდ ცნობილი „დამბინძურებელი იხდის“ პრინციპი (polluter pays principle). მისი არსი ის არის, რომ ბუნებრივ გარემოზე მიყენებული ზიანის გადახდაზე პასუხისმგებლობა დაეკისროს შესაბამის მხარეს (დამბინძურებელს). ამ პრინციპს აქვს ძლიერი მხარდაჭერა ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციაში (OECD), ამერიკის შეერთებულ შტატებსა (აშშ) და ევროკავშირის (EU) ქვეყნებში.

II. ხარვეზები საკუთრების უფლებების უზრუნველყოფაში. საკუთრების უფლებათა კარგი სტრუქტურა უზრუნველყოფს ბუნებრივი რესურსების ეფექტიან გამოყენებას და გადანაწილებას კარგად ფუნქციონირებად საბაზრო ეკონომიკაში. როდესაც საკუთრების უფლებები არ არის დაცული, ეს იწვევს შესაბამისი ბუნებრივი რესურსების ხელყოფასა და მათზე უკანონო წვდომას. საკუთრების უფლებების მნიშვნელობაზე წერდა ჯერ კიდევ არისტოტელე თავის „პოლიტიკაში“: *“საკუთრებას, რომელიც საერთოა უმეტესობისთვის, ყველაზე ნაკლები ყურადღება ექცევა. ადამიანები ყველაზე მეტად ზრუნავენ საკუთარ პირად საკუთრებაზე და ნაკლებად - საერთო საკუთრებაზე, ვინაიდან ფიქრობენ, რომ სხვები იზრუნებენ მასზე“* (Aristotle, Politics n.d.). გარემოს რესურსებთან დაკავშირებით საერთო საკუთრების საკითხი სამეცნიერო ლიტერატურაში ხშირად არის დაკავშირებული „საერთო რესურსების ტრაგედიასთან“ (tragedy of the commons), რომელიც მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან განსაკუთრებული ყურადღების ქვეშ მოექცა (Hardin 1968). ამ კონცეფციის თანახმად, თუ ადამიანებს აქვთ შეუზღუდავი წვდომა ამოწურვად, ღირებულ ბუნებრივ რესურსებზე, (როგორცაა, მაგალითად, სამოვრები, სათევზაო ადგილები), ისინი მიდრეკილნი იქნებიან მისი ზედმეტად გამოყენებისკენ და შეიძლება საბოლოოდ გაანადგურონ მისი ღირებულება. ამ რესურსების გამოყენებისგან ნებაყოფლობითი თავშეკავება არ არის რაციონალური არჩევანი ინდივიდებისთვის,

¹⁵ არტურ პიგუ / Arthur Cecil Pigou (1877 – 1959) - ინგლისელი ეკონომისტი.

ვინაიდან ამ შემთხვევაში უბრალოდ სხვა ადამიანები ჩაანაცვლებენ მათ და პროგნოზირებადი შედეგი იქნება „ყველასთვის ტრაგედია“. საკუთრების უფლებების საკითხის მოგვარება მნიშვნელოვნად ამცირებს „საერთო რესურსების ტრაგედიით“ გამოწვეულ შედეგებს.

III. *ბაზრის კონტროლი.* ბაზრის კონტროლი ხდება მაშინ, როდესაც მყიდველს ან გამყიდველს აქვს უფლება, განსაზღვროს საქონლის ან მომსახურების ფასი ბაზარზე. ასეთი ძალაუფლება ხელს უშლის მოთხოვნისა და მიწოდების ბუნებრივ ძალებს, დაადგინონ საქონლის ფასები თავისუფალ ბაზარზე. მიწოდების მხარეს, გამყიდველებს შეუძლიათ გააკონტროლონ საქონლისა და მომსახურების ფასები, თუ არის მხოლოდ რამდენიმე მსხვილი გამყიდველი (ოლიგოპოლია) ან ერთი მსხვილი გამყიდველი (მონოპოლია). მოთხოვნის მხარეს, მყიდველებს აქვთ საქონლის ფასების კონტროლის ძალა, თუ ბაზარი მოიცავს მხოლოდ ერთ მსხვილ მყიდველს (მონოფსონია) ან რამდენიმე მსხვილ მყიდველს (ოლიგოფსონია). გარემოზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება ხშირად ხდება მძიმე წარმოებისა და წიაღისეული რესურსების მოპოვებისა და დამამუშავებელ დარგებში, სადაც კომპანიები, როგორც წესი, დიდი საბაზრო ძალაუფლებით გამოირჩევიან.

IV. *არასრულყოფილი ინფორმაცია.* ბაზრის მარცხი ასევე შეიძლება გამოწვეული იყოს მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საჭირო ინფორმაციის ნაკლებობით. მყიდველის მხარეს ინფორმაციის ნაკლებობა გამოიხატება მაშინ, როდესაც მყიდველს შეუძლია გადაიხადოს უფრო მაღალი ან დაბალი ფასი პროდუქტისთვის იმის გამო, რომ მან არ იცის პროდუქტის რეალური სარგებელი. გამყიდველის მხარეს არაადეკვატური ინფორმაციის ფლობა შეიძლება გამოიხატოს მაშინ, როდესაც ისინი თანხმდებიან მიიღონ პროდუქტისთვის უფრო მაღალი ან დაბალი ფასი, ვიდრე არის მისი ალტერნატიული ღირებულება. საზოგადოებაში გარემოსდაცვით შედეგებს, ეკონომიკურსა და სოციალურ ზეგავლენასთან შედარებით, ხშირად დაბალ მნიშვნელობას ანიჭებენ და ამის ერთ-ერთი მიზეზი სწორედ ისაა, რომ ადამიანების უმეტესობას არასრულყოფილი ინფორმაცია აქვს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების

ღირებულების შესახებ, ასევე მათ პირდაპირ კავშირზე ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობასთან.

V. *განსხვავება სოციალურ და კერძო დისკონტის განაკვეთებს¹⁶ შორის.* ოპტიმალური დისკონტის განაკვეთი ეკონომისტებსა და მკვლევრებს შორის ბევრი განხილვის ობიექტია. მიზეზები, რის გამოც კერძო სექტორის დისკონტის განაკვეთი შეიძლება აღემატებოდეს სოციალური დისკონტის განაკვეთს, მოიცავს ისეთ ფაქტორებს, როგორებიცაა ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური მდგომარეობა, სიღარიბე, სხვადასხვა პოლიტიკური რისკები და გაურკვევლობები, არასრულყოფილი საკრედიტო ბაზრები და ა.შ. კერძო დისკონტის განაკვეთები ხშირად უფრო მაღალია განვითარების და ინფრასტრუქტურულ პროექტებში, ასევე უშუალოდ ბუნებრივი რესურსებისა და წიაღისეული მოპოვების დარგებში, რაც იწვევს ბუნებრივი რესურსების უფრო სწრაფ და არამდგრად მოპოვებას, ვიდრე ეს შეესაბამება სოციალურად ოპტიმალურ დონეს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, „ბაზრის მარცხის“ პრობლემის მოგვარება გარემოსდაცვით სფეროში, უპირველესად, დაკავშირებულია საკუთრების უფლებების საკითხის მოგვარებასთან, გარე ეფექტების სწორ რეგულირებასთან და რაც მთავარია, საზოგადოების ცოდნისა და ინფორმირებულობის ზრდასთან როგორც უშუალოდ მოქალაქეების, ასევე ბიზნესებისა და სახელმწიფო ორგანიზაციების დონეზე. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია, რომ ბუნებისეული კაპიტალი და გარემოს რესურსები საზოგადოების მთლიანი სიმდიდრისა და კეთილდღეობის შეფასებებში ასახული იყოს და განვითარდეს ეკოსისტემების ღირებულებითი შეფასებები. საერთაშორისო პრაქტიკაში ცნობილია ისეთი მნიშვნელოვანი მიღწევები გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის სტანდარტის დამკვიდრების მიმართულებით, როგორებიც არის

¹⁶ დისკონტის/ფასდაკლების განაკვეთი (discount rate) ასახავს ფულის დროში ღირებულების იდეას. იგი გვიჩვენებს განაკვეთის იმ დონეს (%), რაზეც თანახმა ვართ, დავთმოთ დღევანდელი მოხმარება მომავალში მოხმარების სანაცვლოდ (დაკავშირებულია ალტერნატიულ ღირებულებასთან). განასხვავებენ სხვადასხვა სახის დისკონტის განაკვეთს, მათ შორის: (I) სოციალური დისკონტის განაკვეთი (SDR), რომელიც მთლიანად საზოგადოებისთვის ასახავს კაპიტალის ღირებულებას დროთაშორის პერსპექტივიდან. ცნობილია მისი ორი სახე: (ა) უკუგების სოციალური განაკვეთი კერძო ინვესტიციებისთვის (SRRI); (ბ) დროითი უპირატესობის სოციალური განაკვეთი (SRTP). (II) ფინანსური (საბაზრო) დისკონტის განაკვეთი (FDR) წარმოადგენს კერძო კაპიტალის ალტერნატიულ ღირებულებას. მისი შეფასებისთვის იყენებენ რამდენიმე მაჩვენებელს: (ა) კაპიტალის ღირებულების საშუალო შეწონილი (WACC); (ბ) ფინანსური აქტივების შესაფერისი პორტფელიდან ამონაგები; (გ) ამონაგები სახელმწიფო ფასიან ქალაქებზე.

„ათასწლეულის ეკოსისტემის შეფასება“ (MA 2001), „ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკა“ (TEEB 2007), „სიმდიდრის აღრიცხვა და ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულების შეფასება“ (WAVES 2010). ვინაიდან გარემოს რესურსები მნიშვნელოვანია საზოგადოებისა და ეკონომიკისთვის, ის უნდა იყოს აღიარებული, როგორც აქტივი და მისი წვლილი (მომსახურებები) უკეთ იყოს ინტეგრირებული ეროვნულ ანგარიშთა სისტემებშიც (SNA) და აღიარდეს ბუნებისეული კაპიტალის მარაგები და ნაკადები. აღსანიშნავია, რომ სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ ვითარდება ბუნებისეული კაპიტალის აღრიცხვის (NCA) ისეთი სისტემები, როგორებიცაა, მაგალითად, ეკოლოგიურ-ეკონომიკური აღრიცხვის სისტემა (SEEA) (UN 2012), ეკოსისტემური სერვისების საერთო საერთაშორისო კლასიფიკაცია (CICES) (EEA 2013), ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემური მომსახურებების მთავრობათაშორისი სამეცნიერო-პოლიტიკის პლატფორმის (IPBES) კონცეპტუალური ჩარჩო (IPBES 2014). ზემოაღნიშნული ჩარჩო-მეთოდოლოგიები ბუნებისეული კაპიტალის აღრიცხვისა და ეკოსისტემური შეფასებების მიმართულებით მნიშვნელოვანი მიღწევებია საერთაშორისო დონეზე. თუმცა, ჯერჯერობით მათი ასახვა ეროვნულ ანგარიშთა სისტემებში გლობალურად არ არის გავრცელებული.

1.3. მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV) გარემოსდაცვით სფეროში

„ეკონომიკური ღირებულება“ (economic value) არის ერთგვარი საზომი კეთილდღეობისა, რომელსაც ინდივიდები და საზოგადოებები იღებენ საქონლისა თუ მომსახურების წარმოებისა და მოხმარების შედეგად (Brander, et al. 2023). ეკონომიკური ღირებულების შეფასება არის საშუალება იმისათვის, რომ გადაწყვეტილების მიმღებ პირებს მიეწოდოს ინფორმაცია კონკრეტული ზეგავლენის/შედეგის (მაგალითად, გარემოსდაცვითი ზიანი, ცვლილებები ბუნებრივი რესურსების ხელმისაწვდომობაში, ეკოსისტემის მომსახურებები) მნიშვნელობის შესახებ. ეკონომიკური ღირებულების დადგენის უპირატესობა არის ის, რომ იგი გადმოსცემს გარემოსდაცვითი შედეგების მნიშვნელობას უშუალოდ ადამიანის კეთილდღეობის თვალსაზრისით და იყენებს ამისათვის საერთო საზომ ერთეულს (მაგალითად, ფულს). შესაბამისად, შესაძლებელი

ხდება, რომ გარემოსდაცვითი შედეგების ღირებულებები შედარდეს სხვა საქონლისა და მომსახურებების, მათ შორის, სხვა არასაბაზრო ზეგავლენის ღირებულებებთან. მიუხედავად იმ სირთულეებისა, რაც უკავშირდება არასაბაზრო ზეგავლენისთვის ეკონომიკური ღირებულების მინიჭებას, აღნიშნული ზეგავლენის (როგორც ხარჯის, ასევე სარგებლის სახით) შეფასებების გამოტოვება მნიშვნელოვნად აზიანებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესს, რაც, თავის მხრივ, საზოგადოების კეთილდღეობაზე უარყოფითად აისახება. არასაბაზრო ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულებების შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია როგორც კერძო, ასევე საჯარო ხასიათის პროექტების, პოლიტიკისა თუ ინიციატივების განხორციელების დროს, რომლებიც არის საკმარისად დიდი მასშტაბის, გავლენას ახდენს ქვეყნის მოსახლეობის სხვადასხვა ჯგუფზე და შესაბამისად, სარგებლობს მაღალი საზოგადოებრივი ინტერესით.

იქ, სადაც არ არის განსაზღვრული საბაზრო ფასი საზოგადოების მიერ მიღებული სარგებლის ან/და ზარალის შესახებ, ე.ი. სადაც ადგილი აქვს ე.წ. „არასაბაზრო ზეგავლენას“, მათი ღირებულების შეფასებისთვის გამოიყენება სპეციფიკური ეკონომიკური მეთოდები. არასაბაზრო ზეგავლენა განსაკუთრებით დამახასიათებელია გარემოსდაცვით, სოციალურ და ჯანდაცვის სფეროებში (UK HM Treasury 2022). არასაბაზრო ზეგავლენის მაგალითია სარგებელი, რომელსაც იღებს ინდივიდი სახვითი ხელოვნების ნიმუშის ნახვით; სარგებელი, რომელსაც იღებს საზოგადოება ლამაზი ლანდშაფტებით ან ქალაქში სარეკრეაციო ადგილების მოწყობით; სარგებელი, რომელსაც იღებს ადამიანი იმის ცოდნით, რომ მომავალი თაობა იცხოვრებს ჯანსაღ გარემოში და სხვა მრავალი. ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულების ერთ-ერთმა ყველაზე ადრეულმა შეფასებამ (Costanza, et al. 1997) აჩვენა, რომ მთელი ბიოსფეროს¹⁷ (შეისწავლეს 17 ეკოსისტემური მომსახურება და 16 ბიომი¹⁸) ღირებულება (რომლის უმეტესი ნაწილი არასაბაზროა) წლიურად 16-54 ტრილიონი აშშ დოლარის ფარგლებში იყო (საშუალოდ 33

¹⁷ ბიოსფერო არის დედამიწის ყველა ის ნაწილი, სადაც არსებობს და ვითარდება სიცოცხლე.

¹⁸ ბიომი წარმოადგენს ბუნებრივ-კლიმატური ზონის ეკოსისტემების ერთობლიობას, ლანდშაფტების გაბატონებულ ტიპს, რომლებიც ხასიათდება დომინანტური მცენარეული სიცოცხლის ფორმებით და კლიმატით. ბიომის მაგალითებია ტუნდრა, ტაიგა, სტეპი, სავანა, ტროპიკული ტყე და ა.შ.

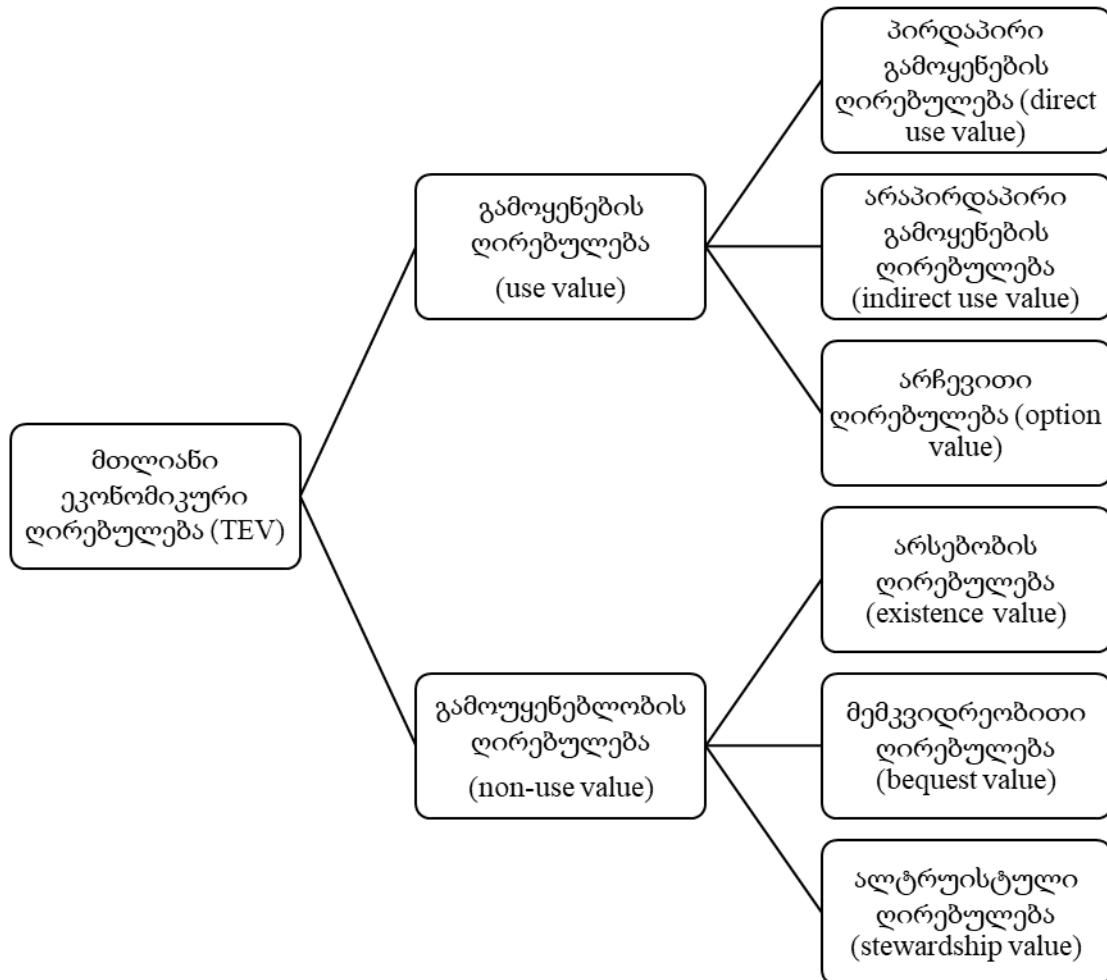
ტრილიონი აშშ დოლარი წელიწადში) და გაურკვევლობების (uncertainties) გათვალისწინებით, ეს მინიმალურ შეფასებად ჩაითვალა. იმ დროისთვის გლობალური მთლიანი ეროვნული პროდუქტი (მეპ) წელიწადში დაახლოებით 18 ტრილიონი აშშ დოლარი იყო, რაც იმას ნიშნავს, რომ იგი ბიოსფეროს შეფასებულ ღირებულებას სამჯერ ჩამოუვარდებოდა. აღსანიშნავია, რომ შემდგომ ამ კვლევაზე დაფუძნებით შეფასდა საქართველოში ზომიერი ტყეების ეკოსისტემური ღირებულება წლიურად 11 950 800 აშშ დოლარად 2008 წლის ფასებში (Foster-Turley and Gokhelashvili 2009).

ეკონომიკური ღირებულების შეფასების ერთ-ერთი გავრცელებული მეთოდია მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV), რომელიც განსაკუთრებით აქტიურად გამოიყენება გარემოსდაცვით სფეროში. იგი აფასებს ყველა ცვლილებას ადამიანის კეთილდღეობაში, რომელიც კონკრეტული პროდუქტის, საქონლისა თუ მომსახურების მიწოდების შედეგად წარმოიქმნება. უშუალოდ TEV-ის კონცეფციის უკეთ გასაგებად გარემოსდაცვითი რესურსების მნიშვნელობა უნდა განვიხილოთ, პირველ რიგში, იმ სასიცოცხლო მომსახურებების ჭრილში, რითაც ეკოსისტემა უზრუნველყოფს ადამიანებს. პრაქტიკაში გავრცელებულია ეკოსისტემური მომსახურებების კლასიფიკაცია სამი ტიპის მიხედვით (MA 2005), რითაც სარგებელს იღებს ინდივიდუალურად ადამიანი და მთლიანად საზოგადოებები:

- უზრუნველმყოფი (provisioning) მომსახურებები (მაგალითად, კვება, წყალი, საწვავი, გენეტიკური რესურსები, ბიოქიმიკატები და ფარმაცევტული საშუალებები).
- მარეგულირებელი (regulating) მომსახურებები (მაგალითად, ჰაერის ხარისხის შენარჩუნება, კლიმატისა და წყლის რეგულაცია, ეროზიის კონტროლი, წყლის წმენდა).
- კულტურული (cultural) მომსახურებები (მაგალითად, სულიერება და რელიგია, ცოდნა და განათლება, შთაგონება, ესთეტიკა, კულტურული მემკვიდრეობა, რეკრეაცია და ეკოტურიზმი, სოციალური ურთიერთობები).

ეკოსისტემა და ბუნებისეული კაპიტალი გადამწყვეტია დედამიწაზე სიცოცხლისთვის, ისინი ხელს უწყობენ ადამიანის კეთილდღეობას როგორც პირდაპირ,

ისე ირიბად და, შესაბამისად, წარმოადგენენ პლანეტის მთლიანი ეკონომიკური ღირებულების ნაწილს. TEV-ის მეთოდი ცდილობს, შეფასდეს ყველა შესაბამისი ეკოსისტემური მომსახურების ღირებულება იმის მიხედვით, იყენებს მას ადამიანი პირადი სარგებლობისთვის თუ სხვა არაპირდაპირი სახის სარგებელს იღებს მისგან.



სქემა 1.3.1. მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV)

სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (სქემა 1.3.1) იყოფა გამოყენების (use value) და გამოყენებლობის (non-use value) ღირებულებად (Clough and Bealing 2018), (Pascual, და სხვ. 2010), (Ozdemiroglu, et al. 2006), (Pagiola, Von Ritter and Bishop 2004).

$$\text{მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV)} = \text{გამოყენების ღირებულება (use value)} + \text{გამოყენებლობის ღირებულება (non-use value)}$$

გამოყენების ღირებულება მოიცავს კონკრეტული რესურსის (პროდუქტის) გამოყენებას. ეს გამოყენება შეიძლება იყოს პირდაპირი ან არაპირდაპირი ხასიათის:

- გარემოს რესურსის პირდაპირი გამოყენება ხდება, მაგალითად, მაშინ, როდესაც ადამიანები იყენებენ ამ რესურსს უშუალო მოხმარების მიზნით (ნადირობა და მეთევზეობა ცხოველური რესურსების მოსაპოვებლად, წყლის მოხმარება სასმელად და ტყის გამოყენება შეშისთვის, სოფლის მეურნეობის საქმიანობები და ა.შ.), ასევე ტურისტული და რეკრეაციული/დასვენების მიზნით.

- გარემოს რესურსის არაპირდაპირ გამოყენებაში იგულისხმება ის შემთხვევა, როდესაც ადამიანები სარგებლობენ ეკოსისტემის სხვადასხვა მომსახურებისგან მისი ბუნებრივი მხარდამჭერი მახასიათებლებიდან გამომდინარე (მაგალითად, ფუტკრების მიერ მოსავლის დამტვერვა, ტყეების როლი მეწყრის შეკავებასა და წყლის ფილტრაციაში).

- რაც შეეხება არჩევით ღირებულებას, იგი ზოგჯერ ცალკე კატეგორიადაც არის ხოლმე წარმოდგენილი, ვინაიდან ის დაკავშირებულია რესურსის არა მიმდინარე ან დაგეგმილ მოხმარებასთან, არამედ მომავალში მისაღებ სარგებელთან. კერძოდ, ამ შემთხვევაში ფასდება ის სარგებელი, რასაც ადამიანები მიიღებენ ბუნებისგან მომავალში (მაგალითად, ბიომრავალფეროვნების რესურსების გამოყენება მომავალში ფარმაცევტულ ინდუსტრიაში; ტყის რესურსის გამოყენება მომავალში ლაშქრობებისთვის).

გამოყენებლობის ღირებულება არის ის ღირებულება, რომელსაც ადამიანები ანიჭებენ გარემოს კონკრეტულ რესურსს მაშინაც კი, თუ მათ ის არასოდეს ექნებათ და არასდროს გამოიყენებენ მას. შესაბამისად, იგი განსხვავდება ზემოხსენებული გამოყენების ღირებულებისაგან, რომელსაც ადამიანები ანიჭებენ ბუნების (გარემოს) რესურსს მისი პირდაპირი ან არაპირდაპირი გამოყენებიდან გამომდინარე. გამოყენებლობის ღირებულება, როგორც წესი, მოიცავს ისეთ ღირებულებებს, როგორებიცაა ადამიანების კეთილდღეობის სულიერი, ისტორიული ან კულტურული ღირებულება, გამომდინარე, მაგალითად, „მიკუთვნებულობის გრძნობიდან“ („sense of belonging“). გამოყენებლობის ღირებულება სამ ძირითად ქვეკომპონენტად იყოფა:

- ადამიანების მიერ ბუნების რესურსის მიმართ მინიჭებული არსებობის ღირებულება გამომდინარეობს კმაყოფილებით, რომელსაც ინდივიდი/საზოგადოება იღებს იმის ცოდნით, რომ გარემოს რესურსი (კონკრეტული სახეობის ცხოველები, ფრინველები, მთები, მდინარეები, ლანდშაფტები და ა.შ.) მომავალში იარსებებს. ამ შემთხვევაში არ აქვს მნიშვნელობა, ამ რესურსს გამოიყენებს თუ არა ვინმე ახლა თუ მომავალში.
- მემკვიდრეობითი ღირებულება გულისხმობს გარემოსთან დაკავშირებულ იმ სარგებელს, რომელსაც კონკრეტული ინდივიდი/საზოგადოება იღებს გარემოს რესურსების შენარჩუნებითა და მისი გადაცემით მომავალი თაობებისთვის („ტყე შეუნახე შვილებსა“).
- ბუნების რესურსებთან დაკავშირებული ალტრუისტული/ზრუნვის ღირებულება კი ასახავს იმ სარგებელს, რომელიც მიიღება ცოდნით, რომ გარემო პირობები მისაღებია როგორც ადამიანებისთვის, ასევე მთლიანად ეკოსისტემისთვის (ჯანსაღი გარემოს არსებობა ყველა ცოცხალი ორგანიზმისთვის).

საერთაშორისო პრაქტიკაში ცნობილია არასაბაზრო ზეგავლენის (მათ შორის, გარემოსდაცვითი ზეგავლენა და ეკოსისტემური მომსახურებები) მთლიანი ეკონომიკური ღირებულების (TEV) შეფასების შემდეგი მეთოდები (UK HM Treasury 2022), (ELD 2019), (Fujiwara and Campbell 2011):

1) პირდაპირი შეფასების მეთოდები.

პირდაპირი შეფასების მეთოდები მოიცავს გარემოს ხარისხის გაზრდის (შემცირების) ხარჯების შეფასებას და შეიძლება ძალიან გამოსადეგი იყოს პრაქტიკაში პოლიტიკის გადაწყვეტილებების მიღების დროს, რადგან ხარჯების შესახებ მონაცემები ხშირად ხელმისაწვდომია. აღნიშნული მეთოდები ეფუძნება საბაზრო ფასებს, ჩანაცვლების ხარჯებს, “დოზა-რეაგირების ფუნქციას”¹⁹, თავიდან არიდებული ზიანის ხარჯებს, შერბილების ხარჯებს და ალტერნატიულ ხარჯებს.

¹⁹ დოზა-რეაგირების ფუნქცია (dose-response function) ზომავს კავშირს, მაგალითად, დაბინძურების ზემოქმედებასა (როგორც მიზეზს) და კონკრეტულ შედეგებს (როგორც ეფექტს) შორის. მაგალითად, ქაღალდის ქარხანა აწარმოებს ქაღალდს, მაგრამ მისი წარმოება ასევე იწვევს წყლის დაბინძურებას. გარემოს ხარისხის გაუმჯობესების ღირებულება არის ქაღალდის წარმოების შემცირების ხარჯი (ხელიდან გაშვებული მოგება).

2) არაპირდაპირი შეფასების მეთოდები.

არაპირდაპირი შეფასების მეთოდებით ეკონომისტები ანიჭებენ არასაბაზრო ეფექტებს ფულად ღირებულებას იმ გავლენაზე დაკვირვებით, რაც მათ აქვთ მთლიანად სარგებლიანობაზე (utility) (Fujiwara and Campbell 2011).

სარგებლიანობა განიხილება, როგორც მოხმარებული საბაზრო (C) და არასაბაზრო (Q) პროდუქტის ფუნქცია:

$$u(C, Q) \quad (1)$$

იმისათვის, რომ სარგებლიანობაში ცვლილებები გარდაიქმნას ფულად ღირებულებად, იყენებენ „არაპირდაპირი სარგებლიანობის ფუნქციას“ (indirect utility function):

$$v(p, Q, M) \quad (2)$$

სადაც,

p - საბაზრო პროდუქტის ფასების დონეები.

M - შემოსავალი.

ფულადი ღირებულების შეფასება ხდება ეკვივალენტური ვარიაციის (EV) ან საკომპენსაციო ვარიაციის (CV) კონცეფციებზე დაყრდნობით. ეკვივალენტური ვარიაცია (EV) არის ის ცვლილება შემოსავალში, რომელიც დასჭირდება ინდივიდს/საზოგადოებას სარგებლიანობის იმავე დონის შესანარჩუნებლად, რომელსაც მიიღებდა ის არასაბაზრო პროდუქტის მოხმარებისგან. საკომპენსაციო ვარიაცია (CV) არის ის ცვლილება შემოსავალში, რომელიც საჭიროა ინდივიდის/საზოგადოებისთვის პროდუქტის მოხმარების შემდეგ სარგებლიანობის საწყის დონეზე დასაბრუნებლად:

$$v(p^0, Q^1, M^0) = v(p^0, Q^0, M^0 + EV) \quad (3)$$

$$v(p^0, Q^0, M^0) = v(p^0, Q^1, M^0 - CV) \quad (4)$$

სადაც,

„0“ - მდგომარეობა, რომელიც არსებობდა არასაბაზრო პროდუქტის მიწოდებამდე.

„1“ - არასაბაზრო პროდუქტის მიწოდების შემდგომი მდგომარეობა.

EV-ისა თუ CV-ის გამოყენება დამოკიდებულია ანალიზის კონტექსტზე. ეკვივალენტური ვარიაცია, როგორც წესი, გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც

პროდუქტის მიწოდება ხდება და ამდენად, იგი უკავშირდება „გადახდისათვის მზადყოფნას“ (WTP). საკომპენსაციო ვარიაცია კი იმ შემთხვევებში გამოიყენება, როდესაც პროდუქტის შემცირება (არ-მიწოდება) ხდება და ამდენად, იგი უკავშირდება „მიღებისათვის მზადყოფნას“ (WTA).

არასაბაზრო ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასებისთვის ცნობილია არაპირდაპირი მეთოდის ორი სახე:

1. გამოვლენილი უპირატესობის (RP) მეთოდები (revealed preference methods).
2. გაცხადებული უპირატესობის (SP) მეთოდები (stated preference methods).

გამოვლენილი უპირატესობის (RP) მეთოდები აფასებს არასაბაზრო საქონლის/მომსახურების ღირებულებას იმის მიხედვით, თუ რა უპირატესობები ვლინდება ბაზარზე ქცევიდან. მაგალითად, ერთმანეთის მსგავსი ბინები რეკრეაციულ პარკთან ახლოს უფრო ძვირია, ვიდრე სხვაგან. გამოვლენილი უპირატესობის მეთოდები აფასებს ბინის საბაზრო ღირებულების ნაწილს, როგორც ასეთ პარკთან ახლოს ცხოვრების სოციალური ღირებულება.

გამოვლენილი უპირატესობის მეთოდით ეკვივალენტური ვარიაცია (EV) და საკომპენსაციო ვარიაცია (CV) ფასდება Q-ს ზღვრული ცვლილებებისთვის შემდგენიარად (Fujiwara და Campbell 2011):

$$v(p^0, Q^1, M^0) = v(p^0 - p_{(EV)}^1, Q^0, M^0) \quad (5)$$

$$v(p^0, Q^0, M^0) = v(p^0 + p_{(CV)}^1, Q^1, M^0) \quad (6)$$

სადაც,

p^0 - ფასების ვექტორი საბაზრო პროდუქტისთვის არასაბაზრო პროდუქტის მიწოდებამდე.

p^1 - ფასების ვექტორი, რომელიც იდენტურია ყველა ელემენტისთვის, გარდა ურთიერთშემავსებელი საბაზრო პროდუქტისა.

გამოვლენილი უპირატესობის მეთოდი, როგორც წესი, ასახავს გამოყენების ღირებულებებს (use-value), მაგრამ არა გამოუყენებლობის ღირებულებებს (non-use value). „ჰედონიკური ფასისა“ (hedonic price) და „მგზავრობის ხარჯის“ (travel cost) მიდგომები გამოვლენილი უპირატესობის მეთოდის მაგალითებია. „ჰედონიკური ფასის“

შემთხვევაში, შემფასებლები აკვიდრებიან, მაგალითად, მსგავსი საცხოვრებელი სახლების ღირებულებას იმ ადგილებში, სადაც სარეკრეაციო სივრცეები არსებობს და იქ, სადაც არ არსებობს. აღნიშნულ ფასებს შორის განსხვავებით ადგენენ შესაბამისი სივრცეების ღირებულებას, ე.ი. იმ მნიშვნელობას, რასაც ადამიანები ანიჭებენ სარეკრეაციო ადგილებს. „მგზავრობის ხარჯის“ მეთოდის შემთხვევაში კი, მაგალითად, სარეკრეაციო სივრცის არსებობის ღირებულების დადგენისთვის შემფასებლები გამოიყენებენ მგზავრობის ღირებულებას, რომელსაც იხდიან ადამიანები კონკრეტულად ამ სარეკრეაციო სივრცესთან მისვლისთვის, იქ დასვენებისთვის, იქაური ეკოსისტემური მომსახურებებით სარგებლობისთვის.

გაცხადებული უპირატესობის (SP) მეთოდები შემუშავებულია გარემოსდაცვითი საქონლის ან მომსახურების ზოგიერთი გამოყენებლობის ღირებულების (non-use value) გამოსათვლელად. მათ უწოდებენ "გაცხადებულს", რადგან ისინი ხშირად ეფუძნება საზოგადოების გამოკითხვის შედეგებს და შესაბამისად, ადამიანების ინდივიდუალური „გადახდისათვის მზადყოფნისა“ (WTP) და „მიღებისათვის მზადყოფნის“ (WTA) შეფასებას. სხვა სიტყვებით, ეს მეთოდი აფასებს ადამიანების გაცხადებულ მოსაზრებებს იმასთან დაკავშირებით, (ა) თუ რამდენის გადახდას აპირებენ (WTP) ფულად მაჩვენებელში კონკრეტული გარემოსდაცვითი რესურსის გაზრდისთვის ან/და შენარჩუნებისთვის; ან (ბ) რამდენის მიღება (WTA) არის მათთვის მიზანშეწონილი ფულადი კომპენსაციის სახით გარემოსდაცვითი რესურსის შემცირებისთვის.

გაცხადებული უპირატესობის მეთოდებით ეკვივალენტური ვარიაცია (EV) და საკომპენსაციო ვარიაცია (CV) ფასდება შემდეგი სახით (Fujiwara და Campbell 2011):

$$v(p^0, Q^1, M^0) = v(p^0, Q^0, M^0 + WTP_{SP}) \quad (7)$$

სადაც,

$$WTP_{SP} = EV$$

და

$$v(p^0, Q^0, M^0) = v(p^0, Q^1, M^0 - WTA_{SP}) \quad (8)$$

სადაც,

$$WTA_{SP} = CV$$

„პირობითი შეფასების“ (contingent valuation) და „არჩევანის მოდელირების“ (choice modelling) მეთოდები გაცხადებული უპირატესობის მეთოდის მაგალითებია და ისინი, როგორც წესი, შესაბამის მიზნობრივ ჯგუფთან ჩატარებული პირდაპირი გამოკითხვების საშუალებით გამოიყენება. „პირობითი შეფასების“ შემთხვევაში, მკვლევარი კითხვარში წარუდგენს რესპონდენტებს ჰიპოთეტურ ბაზარს და ჰიპოთეტური არჩევანის საშუალებებს. WTP-ისა და WTA-ის დადგენა ხდება ისეთი კითხვების მეშვეობით, როგორებიცაა, მაგალითად: „რა არის ის მაქსიმალური თანხა, რისი გადახდისთვისაც მზად ხართ კონკრეტული პროდუქტის მისაღებად?“ (ღია კითხვა); „ჩამოთვლილთაგან რომელი თანხა ასახავს საუკეთესოდ თქვენს სურვილს, რომ გადაიხადოთ კონკრეტული პროდუქტის მიღებაში?“ (დახურული კითხვა). „არჩევანის მოდელირების“ შემთხვევაში, ხდება რესპონდენტებისათვის სხვადასხვა ალტერნატივის წარდგენა კონკრეტული პრობლემის მოგვარებისთვის და სთხოვენ მათ, აირჩიონ მათ შორის უპირატესი ალტერნატივა. „არჩევანის მოდელირების“ მეთოდები ყურადღებას ამახვილებს პროდუქტის მახასიათებლებსა და მათ ღირებულებებზე და საბოლოოდ რესპონდენტების მიერ გაკეთებული არჩევანით დგინდება შესაბამისი არასაბაზრო ზეგავლენის ღირებულება. ზემოთ მოცემული „გამოყენების ღირებულება“ (use-value) შესაძლოა, შეფასდეს როგორც გამოვლენილი, ასევე გაცხადებული უპირატესობის მეთოდებით. თუმცა, „გამოუყენებლობის ღირებულების“ (non-use value) შეფასება მხოლოდ გაცხადებული უპირატესობის მიდგომით ხდება.

3) „სუბიექტური კეთილდღეობის“ მიდგომა.

„სუბიექტური კეთილდღეობის“ მიდგომა (subjective well-being approach) ცნობილია ასევე, როგორც „ცხოვრებით კმაყოფილების მიდგომა“ (life satisfaction approach) და იგი მიზნად ისახავს, გაზომოს ადამიანების გამოცდილებები და არა მათი „უპირატესობები“, განსხვავებით ზემოაღნიშნული „უპირატესობაზე“ დაფუძნებული მეთოდებისგან. ეს მიდგომა იყენებს ცხოვრებით კმაყოფილების შესახებ მონაცემებს გამოკითხვებიდან, როგორიცაა, მაგალითად, გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული სტატისტიკის სამსახურის (UK ONS) ინტეგრირებული შინამეურნეობების კვლევა. 2011 წლის აპრილიდან ამ გამოკითხვაში ჩაემატა კითხვები რესპონდენტთა სუბიექტური

კეთილდღეობის შესახებ. „ცხოვრებით კმაყოფილების მიდგომა“ იყენებს ეკონომეტრიკულ მეთოდებს კონკრეტული არასაბაზრო პროდუქტის მოხმარებით კმაყოფილების შესაფასებლად და ეს შემდეგ გარდაიქმნება მონეტარულ/ფულად მაჩვენებელში, რითაც ხდება შემოსავლის გავლენის შეფასება ცხოვრებით კმაყოფილებაზე. ამრიგად, აღნიშნული მიდგომა აფასებს პოლიტიკის გავლენას იმაზე, თუ რას ფიქრობენ ადამიანები თავიანთ ცხოვრებაზე მთლიანობაში (subjective well-being), ნაცვლად იმისა, რომ შეფასდეს გავლენა იმის მიხედვით, თუ რას აცხადებენ ისინი, რომ სურთ (stated preference) და რას ირჩევენ (revealed preference). სუბიექტური კეთილდღეობის კონცეფციების გამოყენების, გაზომვისა და შეფასების შესახებ მეთოდოლოგია ვითარდება და ის შეიძლება იყოს განსაკუთრებით სასარგებლო პოლიტიკის გარკვეულ სფეროებში, მაგალითად, სოციალური კავშირები, საზოგადოებების ერთიანობა, ოჯახები.

4) „სარგებლის გადაცემის“ მეთოდი.

ეკონომიკური შეფასებები შეიძლება იყოს ძალიან ძვირი ფინანსური, დროისა და ადამიანური რესურსების თვალსაზრისით. „სარგებლის გადაცემის“ (benefit transfer) მეთოდი შედარებით უფრო იაფი ალტერნატივა არის შეფასების სხვა მეთოდებთან შედარებით, რადგან ის იყენებს უკვე ხელმისაწვდომ ინფორმაციას, სხვა მსგავსი კვლევის ფარგლებში ჩატარებული ანალიზის შედეგებს და ა.შ. ეს მეთოდი განსაკუთრებით გამოსადეგია ისეთ ქვეყნებში, სადაც არასაბაზრო ზეგავლენის ღირებულებითი შეფასებები ეროვნულ დონეზე ნაკლებად განვითარებულია (მაგალითად, საქართველო). ეს მეთოდი საშუალებას იძლევა, სხვა მსგავს ქვეყნებში ჩატარებული კვლევის შეფასებების მორგება მოხდეს ეროვნულ სიტუაციებზე. პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში ასეთი კვლევების შედეგების გამოყენებას დიდი მნიშვნელობა და მაღალი ღირებულება აქვს.

საერთაშორისო პრაქტიკის ანალიზი ცხადყოფს, თუ რამდენად დიდი მნიშვნელობა აქვს პოლიტიკის ანალიზში ღირებულებით შეფასებებს. გარემოსდაცვით სფეროში CBA-ისგან თავის არიდება სახელმწიფო პოლიტიკის გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში უპასუხისმგებლობადაც კი ფასდება (Stavins 2003). ეკონომიკური

ანალიზი სასარგებლო საზოგადოების პრიორიტეტების განსაზღვრისთვის, მაგალითად, მაშინ როდესაც ეკოლოგიური პრობლემები გავლენას ახდენს კონკრეტული რესურსების პროდუქტიულობაზე ან/და ადამიანების ჯანმრთელობაზე (Dixon, et al. 1994), (Hensher 2020). გარდა ამისა, ეკონომიკური ღირებულებების დადგენით შესაძლებელი ხდება გარემოსა და კლიმატთან დაკავშირებული „შერბილების“ (mitigation) სხვადასხვა სტრატეგიის სარგებელი და ხარჯები სათანადოდ შეფასდეს (Knowler and Lovett 1996).

თავი 2. გარემოს დაცვა და კეთილდღეობა: არსებული სიტუაციის მიმოხილვა, ძირითადი მონაცემები და სტატისტიკა

2.1. გლობალური ტენდენციების ანალიზი გარემოს დაცვისა და კეთილდღეობის მიმართულებით

2.1.1. კავშირი გარემოსდაცვით ეფექტებსა და კეთილდღეობას შორის

იმის განმარტება, თუ რა არის ბედნიერება/კეთილდღეობა, ყველა ინდივიდისა თუ საზოგადოებისთვის ერთნაირად მისაღები ვერ იქნება. თუმცა, ის ეკოლოგიური გამოწვევები, რის წინაშეც დღეს მსოფლიოს ქვეყნების უმრავლესობა დგას, აჩვენებს, რომ ბედნიერება მხოლოდ ეკონომიკური ფაქტორებით არ განისაზღვრება არც ცალკეული ადამიანის და არც მთლიანად ქვეყნის დონეზე. ცნება „კეთილდღეობა“ გულისხმობს ადამიანის ბედნიერებას და მის განმაპირობებელ ფაქტორებს ერთიანობაში და არა მაინცდამაინც ეკონომიკაში გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობას. უფრო მეტიც, მშპ-ის ზრდა ყოველთვის არ უნდა გაიგივდეს ქვეყანაში კეთილდღეობის გაუმჯობესებასთან; ზოგჯერ მშპ-ის ზრდა შესაძლოა საზოგადოების კეთილდღეობის შემცირებასაც კი უკავშირდებოდეს (პაპავა 2018). შესაბამისად, კეთილდღეობის შესაფასებლად საჭიროა უფრო მრავლისმომცველი ინდიკატორი და არა ის, რომელიც მხოლოდ ეკონომიკურ შემოსავლებს იყენებს ქვეყანათა პროგრესის საზომად (ბენიძე 2017).

ის, რომ მშპ სრულყოფილად ვერ ასახავს საზოგადოების კეთილდღეობას, დღეს უკვე ეკონომისტებს შორისაც კი ნაკლებად საკამათოა. მიუხედავად იმისა, რომ საქონლისა და მომსახურების მოხმარება, დასაქმება და ეკონომიკური შემოსავლები არის

ადამიანის ბედნიერების წარმოქმნის ერთ-ერთი (მაგრამ მხოლოდ ერთი სახის) კომპონენტი, მხოლოდ ის თავისთავად არ განსაზღვრავს ადამიანის ბედნიერებას. „ისტერლინის პარადოქსის“ (Easterlin Paradox) მიხედვით, რომელიც ეყრდნობა ჯერ კიდევ 1946-1970 წლებში ჩატარებული გამოკითხვების მონაცემებს მსოფლიოს 19 ქვეყანაში (Easterlin 1974), დროის გარკვეულ მომენტში ადამიანების ბედნიერება პირდაპირ იზრდება შემოსავლის ზრდასთან ერთად, თუმცა, გარკვეული დროის შემდეგ ეს დადებითი კავშირი აღარ ფიქსირდება არც ცალკეულ ქვეყნებში და არც ქვეყნებს შორის შედარების დროს. დღეს განვითარებული ქვეყნები თანხმდებიან, რომ საზოგადოებების კეთილდღეობისა და მდგრადი განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია ბალანსის არსებობა სოციალური, გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური განვითარების მიმართულეებს შორის.

დიდი ბრიტანეთის კეთილდღეობის შეფასების სახელმძღვანელო დოკუმენტის განმარტებით, კეთილდღეობა (wellbeing) არის ის, თუ როგორ გრძნობენ თავს ადამიანები, როგორც ინდივიდები, როგორც საზოგადოებისა და ერის ნაწილი და რამდენად მდგრადია ეს მდგომარეობა მომავლისთვის (UK HM Treasury 2021). ბოლო პერიოდში კეთილდღეობის გაზომვისა და შეფასებების მეთოდების გაუმჯობესებამ შესაძლებელი გახადა, კეთილდღეობის განხილვა მოხდეს, როგორც სოციალური კეთილდღეობის (social welfare) მიკროეკონომიკის ნაწილი.

ჯანსაღი ბუნებრივი გარემოს არსებობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ინდივიდუალურ თუ საზოგადოების კეთილდღეობაში და ამაში დავრწმუნდებით, თუ რეალისტურად შევაფასებთ ფაქტორების ურთიერთქმედებას კომპლექსურ სისტემაში, მოლეკულის მასშტაბიდან ბიოსფეროს (გლობალური ეკოსისტემის) მასშტაბებამდე (Burke, et al. 2017). არსებული სტატისტიკა და მონაცემები გლობალური მასშტაბით აჩვენებს, რომ დღევანდელი ეკოლოგიური გამოწვევები მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ გარემოს დაცვისა და სოციალური თვალთახედვით, არამედ უშუალოდ ეკონომიკური პერსპექტივიდანაც - „ეს არა მხოლოდ ბიომრავალფეროვნებას, არამედ მთელ ეკონომიკას ეხება“ (Taylor 2021). არაერთი კვლევა და შეფასება მიუთითებს გარემოზე მიყენებული ზიანის შედეგად გამოწვეული ეკონომიკური ზარალის შესახებ. მსოფლიოს 51 ქვეყანა მშპ-ის 10-20%-ს დაკარგავს მხოლოდ ამ დეკადის ბოლოს ეკოსისტემის კრიზისის

შემთხვევაში (Taylor 2021). ჯერ კიდევ 2008 წელს გლობალურმა ეკონომიკამ 2-5 ტრილიონი აშშ დოლარის ფარგლებში დანაკარგები განიცადა მხოლოდ ტყეების გაჩეხის გამო (Goodwin 2008). იმავე პერიოდში მთლიანად ეკოლოგიური დეგრადაციით გამოწვეული ხარჯი ახლო აღმოსავლეთისა და ჩრდილო აფრიკის ქვეყნებში (MENA) შეფასდა საშუალოდ მშპ-ის 5.7%-ის დონეზე (Hussein 2008). უფრო ახალი კვლევების მიხედვით, მაგალითად, მაროკოში ეკოლოგიური დეგრადაციით გამოწვეული ხარჯი მშპ-ის 3.5%-ს აღწევს (Croitoru and Sarraf 2018), ხოლო ინდონეზიაში მშპ-ის 13%-მდეც მიაღწია (Pirmana, et al. 2021). ევროპის გარემოსდაცვითი სააგენტოს შეფასებით (EEA 2022), 1980-2020 წლებში ევროკავშირის წევრ 27 ქვეყანაში მთლიანად 487 მლრდ ევროს ღირებულების ეკონომიკური დანაკარგები დაფიქსირდა უშუალოდ კლიმატთან დაკავშირებული მოვლენების გამო. „ევროსტატის“ მონაცემებით, ევროკავშირის იმავე 27 წევრ ქვეყანაში სიცხემ, წყალდიდობამ და ქარიშხალმა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში 145 მლრდ ევროს ღირებულების ეკონომიკური ზარალი გამოიწვია (Ellerbeck 2022). 2020 წელს „მსოფლიოს ეკონომიკური ფორუმისა“ (WEF) და „ფრაისვოთაჰაუსკუპერსის“ (PwC) ერთობლივ კვლევაში (WEF and PwC 2020) შეფასდა ეკონომიკის 163 სექტორის დამოკიდებულება გარემოსდაცვით რესურსებზე და დადგინდა, რომ ყველა ბიზნეს-საქმიანობა პირდაპირ ან არაპირდაპირ დამოკიდებულია ბუნებისეულ კაპიტალზე ან ეკოსისტემურ მომსახურებაზე; მსოფლიოს მშპ-ის ნახევარზე მეტის წარმოება საშუალოდ ან მაღალ დონეზე დამოკიდებულია ბუნების რესურსებსა და მის მომსახურებებზე და შესაბამისად, ეს ეკონომიკური სექტორები დგებიან იმ რისკების წინაშე, რაც ბუნების რესურსების კარგვამ შეიძლება გამოიწვიოს. კონსერვატული შეფასებითაც კი, ისეთი ეკოსისტემური მომსახურებების კოლაფსმა მსოფლიოში, როგორებიცაა ველური დამტვერვა, საკვების მოწოდება საზღვაო მეთევზეობიდან და ხე-ტყის მიწოდება ადგილობრივი ტყეებიდან, შეიძლება გამოიწვიოს გლობალური მშპ-ის მნიშვნელოვანი (2.7 ტრილიონი აშშ დოლარი) შემცირება 2030 წელს. ეს ზარალი ყველაზე მეტად გამოხატული იქნება დაბალი და საშუალოზე დაბალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში, სადაც 2030 წელს მშპ-ის ვარდნა შეიძლება იყოს 10 პროცენტზე მეტი (Johnson, et al. 2021).

გარემოს დაბინძურება პირდაპირ არის დაკავშირებული ადამიანის ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის გაუარესებასთან. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) შეფასებით, მსოფლიო მოსახლეობის აბსოლუტური უმრავლესობა (99%) ცხოვრობს ისეთ ადგილებში, სადაც ჰაერის დაბინძურების დონე აღემატება WHO-ს მიერ დადგენილ ზღვრებს (WHO n.d.). ასეთი გარემოში მცხოვრები ადამიანებისთვის კი იზრდება არაერთი დაავადების (გულის დაავადება, ინსულტი, ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადება, სიმსივნეები და პნევმონია) გაჩენის რისკი. იმავე WHO-ს მონაცემებზე დაყრდნობით, მსოფლიოში ყოველწლიურად 6.7 მილიონი ადამიანი იღუპება გარემო და საყოფაცხოვრებო ჰაერის დაბინძურების შედეგად. უფრო მეტიც, იმავე ორგანიზაციის შეფასებით (WHO 2016), გლობალური სიკვდილიანობის 24% დაკავშირებულია გარემოს დაბინძურებასთან. აღსანიშნავია, რომ ხმაური, რომელიც არის ის გარემოსდაცვითი ეფექტი, რომელსაც შედარებით ნაკლებად ექცევა ყურადღება და ნაკლებად მიიჩნევენ ჯანმრთელობისთვის საზიანოდ, ჰაერის დაბინძურების შემდეგ მეორე ყველაზე უარეს მიზეზად ითვლება დაავადებების წარმოშობის მხრივ. ხმაურთან დაკავშირებული დაავადებების რიცხვში შედის გაღიზიანება, ძილის დარღვევა, სტრესი, ჰიპერტენზია და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები (Brink, et al. 2016).

მნიშვნელოვანია, აღინიშნოს, რომ გარდა ზემოთ ჩამოთვლილი უარყოფითი ზეგავლენის თავიდან აცილებისა, ჯანსაღ გარემოში ცხოვრებასა და მდგრად ეკოსისტემას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს არაერთი დადებითი ეფექტის სახით ადამიანსა და მის კეთილდღეობაზე. ჯანსაღ ბუნებრივ გარემოში ყოფნას პირდაპირი დადებითი გავლენა აქვს ადამიანის კეთილდღეობაზე და ეს გავლენა განპირობებულია სამი ძირითადი მიზეზის გამო (Krekel and MacKerron 2020): 1. ევოლუციის შედეგად ადამიანებსა და სხვა ცოცხალ ორგანიზმებს შორის არის ძლიერი კავშირი; ფსიქოლოგიაშიც დადასტურებულია, რომ ბუნებრივ გარემოს დადებითი გავლენა აქვს ადამიანის მენტალურ ჯანმრთელობაზე; 2. გამწვანებული საზოგადოებრივი ადგილები და ბუნებაში ყოფნა ადამიანის მეტ ფიზიკურ აქტივობასა და სოციალურ ურთიერთობებს უწყობს ხელს, რაც, თავისთავად დადებითად აისახება მის ბედნიერებასა და კეთილდღეობაზე; 3. ბუნებრივ გარემოში ყოფნა, ლამაზი ხედებითა და რეკრეაციული

ადგილებით სიამოვნების მიღება ადამიანებს არიან ისეთ უარყოფით სტრესორებს, როგორებიც არის ხმაური და ჰაერის დაბინძურება - ეს კი ნიშნავს რიგი დაავადებებისა და უარყოფითი ზეგავლენის თავიდან აცილებას.

კვლევები აჩვენებს ბუნებაში ყოფნასთან დაკავშირებულ არაერთ ფიზიკურ და ფსიქოლოგიურ სარგებელს და ეს ყველაფერი გაზომვადიც კი არის (Avitt 2021). გარდა ამისა, ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვა და გამოყენება ქვეყნის ეკონომიკისა და სამუშაო ადგილების ზრდის კუთხითაც მნიშვნელოვან სარგებელს იძლევა (RSPB n.d.). ბუნებრივ გარემოში ყოფნა აუმჯობესებს მეხსიერებას, კოგნიტურ მოქნილობას და ყურადღების კონცენტრაციას, ასევე ბედნიერებისა და კეთილდღეობის განცდას (Weir 2020), ფიზიკურ და მენტალურ ჯანმრთელობას (SHEER Wellbeing Project Team 2021). სუფთა ჰაერი და რეკრეაციული ადგილები დაკავშირებულია როგორც ფიზიკური აქტივობის, ასევე ზოგადად კეთილდღეობის ზრდასთან (AIHW 2022). ლანდშაპტებისა და ხედებით სიამოვნებაც კი ადამიანების მენტალური ჯანმრთელობის გაუმჯობესებასთან არის კავშირში (WCCEH 2022). მსოფლიოს ბედნიერების უახლეს ანგარიშში (Helliwell, et al. 2023) განხილულია მაგალითი, თუ როგორ შეფასდა ლონდონის საზოგადოებაში ბედნიერების განცდა აპლიკაცია „მეპინესის“ (Mappiness) საშუალებით. ამ აპლიკაციის საშუალებით მოხდა რიგი გარემოსდაცვითი ფაქტორების (ამინდი და დღის სინათლე; ჰაერის ხარისხი; ხმაური; „მწვანე ადგილები“, როგორებიცაა პარკები და ღია სივრცეები; „ლურჯი ადგილები“, როგორებიცაა აუზები, ტბები, არხები და მდინარეები) დაკავშირება კეთილდღეობის მონაცემებთან ინდივიდის მდებარეობის და პასუხის გაცემის დროის დაფიქსირებით. შედეგებმა აჩვენა, რომ უბრალოდ გარეთ (ბუნებაში) ყოფნაც კი დადებითი ფაქტორია ბედნიერებისთვის: მიღებული პასუხების მიხედვით, ბუნებაში, „გარეთ“ დაფიქსირებული ბედნიერების მაჩვენებელი 1.5 პროცენტული პუნქტით აღემატება შენობის „შიგნით“ დაფიქსირებულ პასუხებს.

თანდათანობით გარემოსდაცვითი სფეროს პრიორიტეტიზაციის ტენდენცია ჩნდება მსოფლიოში. ამის მაგალითად შეგვიძლია მოვიყვანოთ კეთილდღეობისა და განვითარების შეფასების რიგი საერთაშორისო თუ ეროვნული მოდელები/ინდექსები, სადაც ბოლო პერიოდში დაიწყო გარემოსდაცვითი კომპონენტების ინტეგრირება.

მაგალითად, განვიხილოთ გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) მიერ შემუშავებული ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI). ეს ინდექსი, როგორც წესი, აფასებს ქვეყნების განვითარებას სამი მიმართულებით (UNDP n.d.): 1. ხანგრძლივი და ჯანსაღი სიცოცხლე (სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა); 2. ცოდნა/წიგნიერება (სწავლებისა და სკოლაში ყოფნის წლები); 3. ცხოვრების ღირსეული დონე და ეკონომიკური შემოსავლები (მთლიანი ეროვნული შემოსავალი (მეშ) მოსახლეობის ერთ სულზე). თუმცა, ამ შეფასებას ბოლო პერიოდში დაემატა ასევე ეკოლოგიური კომპონენტიც (UNDP 2020). კერძოდ, ინდექსის მორგება (adjustment) ხდება პლანეტაზე მიყენებული ზიანის მაჩვენებლების (სათბური გაზის ემისიები, „ეკოლოგიური კვალი“) მიხედვით. 2021 წლის HDI-ის მონაცემები ქვეყნებისთვის წარმოდგენილია ჩვეულებრივ ფორმატში და ასევე „პლანეტარულად მორგებულ“ ფორმატში (Planetary pressures-adjusted HDI/PHDI). ჩვეულებრივი HDI-ის და პლანეტარულად მორგებული HDI-ის (PHDI) მონაცემების შედარებითი ანალიზი საინტერესო დასკვნების გაკეთების საშუალებას იძლევა (**ცხრილი 2.1.1**). HDI-ის მიხედვით, რეიტინგით სიის სათავეში მყოფ 10 ქვეყანასა და PHDI-ის მიხედვით, რეიტინგით სიის სათავეში მყოფ 10 ქვეყანას შორის მხოლოდ ოთხი ქვეყანა არის ერთი და იგივე, რაც იმას ნიშნავს, რომ მაღალგანვითარებული ქვეყნების რეიტინგი მნიშვნელოვნად შეიცვალა მას შემდეგ, რაც ინდექსი პლანეტარულად მორგებული გახდა. HDI-ის ქულებსა და PHDI-ის ქულებს შორის განსხვავება რეიტინგით სიის სათავეში მყოფ ქვეყნებს შორის საშუალოდ 15%-ია, მაშინ როდესაც რეიტინგით სიის ბოლოში მყოფ ქვეყნებში ამ ქულებს შორის განსხვავება საშუალოდ მხოლოდ 2%-ია. გარდა ამისა, განსხვავებით სიის სათავეში მყოფი ქვეყნების შემთხვევისა, HDI-ის მიხედვით სიის ბოლოში მყოფ 10 ქვეყანასა და PHDI-ის მიხედვით სიის ბოლოში მყოფ 10 ქვეყანას შორის ცხრა ქვეყანა ერთი და იგივეა.

ცხრილი 2.1.1. HDI-ის და PHDI-ის რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2021

წყარო: გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP). ავტორის შედგენილი ცხრილი HDI-ის და PHDI-ის მონაცემების მიხედვით.

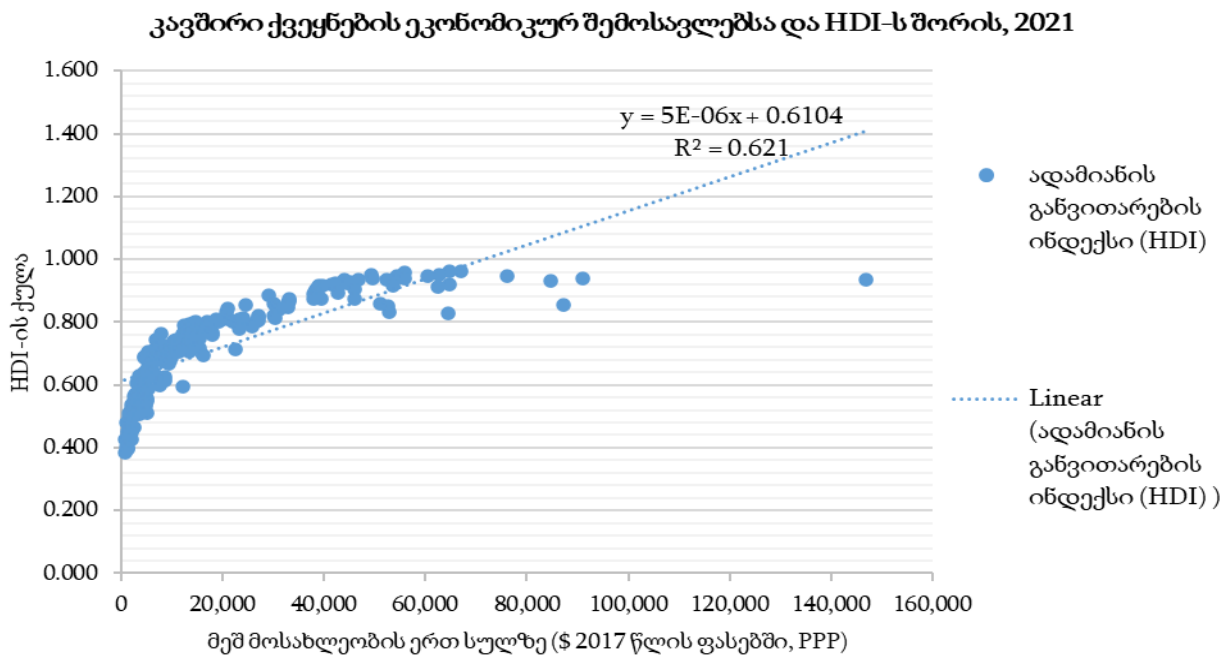
ქვეყნები "ადამიანის განვითარების ინდექსის" რეიტინგის მიხედვით (HDI და PHDI), 2021

რეიტინგით სიის სათავეში მყოფი 10 ქვეყანა, HDI	ქულა, HDI	რეიტინგით სიის სათავეში მყოფი 10 ქვეყანა, PHDI	ქულა, PHDI	რეიტინგი თ სიის ბოლოში მყოფი 10 ქვეყანა, HDI	ქულა, HDI	რეიტინგით სიის ბოლოში მყოფი 10 ქვეყანა, PHDI	ქულა , PHDI
<u>შვეიცარია</u>	0.962	გაერთიანებული სამეფო	0.819	<u>სამხრეთულ სუდანი</u>	0.385	ბრუნეი	0.358
ნორვეგია	0.961	ესპანეთი	0.819	<u>ჩადი</u>	0.394	<u>სამხრეთ სუდანი</u>	0.376
ისლანდია	0.959	იტალია	0.813	<u>ნიგერი</u>	0.400	<u>ჩადი</u>	0.379
ჰონგ-კონგი	0.952	<u>გერმანია</u>	0.804	<u>ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა</u>	0.404	<u>ნიგერი</u>	0.392
ავსტრალია	0.951	<u>დანია</u>	0.803	<u>ბურუნდი</u>	0.426	<u>ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა</u>	0.401
<u>დანია</u>	0.948	<u>შვედეთი</u>	0.803	<u>მალი</u>	0.428	<u>მალი</u>	0.418
<u>შვედეთი</u>	0.947	საფრანგეთი	0.803	<u>მოზამბიკი</u>	0.446	<u>ბურუნდი</u>	0.422
ირლანდია	0.945	შვეიცარია	0.796	<u>ბურკინა- ფასო</u>	0.449	<u>მოზამბიკი</u>	0.441
<u>გერმანია</u>	0.942	იაპონია	0.792	<u>იემენი</u>	0.455	<u>ბურკინა- ფასო</u>	0.442
ჰოლანდია	0.941	საბერძნეთი	0.792	გვინეა	0.465	<u>იემენი</u>	0.448

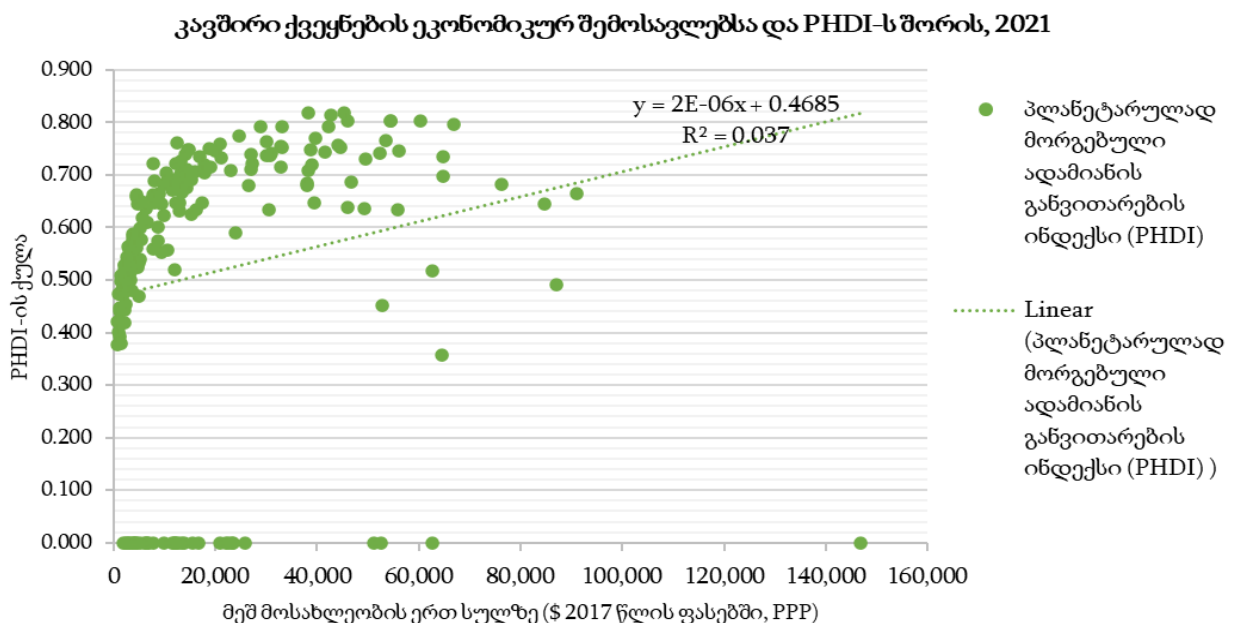
მნიშვნელოვანია, აღინიშნოს საქართველოს პოზიციაც ადამიანის განვითარების ინდექსში. 2021 წლის მონაცემების მიხედვით, HDI-ის მსოფლიო რეიტინგში საქართველო 63-ე ადგილს იკავებს და „მალიან მაღალი განვითარების“ ჯგუფში არის ჯამში 0.802 ქულით. თუმცა, ასევე აღსანიშნავია, რომ საქართველოს შემთხვევაში (ისევე როგორც ბევრი სხვა ქვეყნის შემთხვევაში) „პლანეტარულად მორგებული“ HDI ქულა საწყის HDI ქულაზე ნაკლებია (საქართველოს PHDI ქულა უტოლდება 0.749-ს და ეს 6.6%-ით ნაკლებია საწყის HDI-ის ქულაზე).

როგორ ზემოთ აღინიშნა, ადამიანის განვითარების ინდექსის შესაფასებლად ერთ-ერთი კომპონენტი არის ეკონომიკური შემოსავლები (მემ). საინტერესოა ის, თუ რა როლი აქვს ამ კომპონენტს HDI-ის და PHDI-ის საბოლოო მაჩვენებელში. ამისათვის შეფასდა 2021 წლის მონაცემები ყველა ქვეყნისთვის და მიღებული შედეგებიც ამყარებს ზემოაღნიშნულ

დასკვნებს. მეშ-სა და HDI-ის ქულებს შორის ცალსახად დადებითი კავშირი ჩანს (დიაგრამა 2.1.1), ანუ მაღალი ეკონომიკური შემოსავლების მქონე ქვეყნებს, როგორც წესი, მაღალი HDI-ის მაჩვენებელი აქვთ და ეს კავშირი საკმაოდ ძლიერია ($R^2 = 0.621$). რაც შეეხება მეშ-სა და PHDI-ის შორის კორელაციას (დიაგრამა 2.1.2), კავშირი აქაც დადებითია, თუმცა, მნიშვნელოვნად ნაკლებია ამ კავშირის სიძლიერე ($R^2 = 0.037$).



დიაგრამა 2.1.1. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და HDI-ს შორის, 2021
 წყარო: გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP). ავტორის აგებული დიაგრამა HDI-ის მონაცემების მიხედვით.



დიაგრამა 2.1.2. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და PHDI-ს შორის, 2021
წყარო: გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP). ავტორის აგებული დიაგრამა PHDI-ის მონაცემების მიხედვით.

მსოფლიოში კეთილდღეობის შესაფასებლად ცნობილი კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი არის ბედნიერების ინდექსი, რომელიც წარმოდგენილია „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშებში“ (World Happiness Reports) (SDSN 2012-2023) და „გელაპის მსოფლიო გამოკითხვის“ (Gallup World Poll) შედეგებს ეფუძნება. ინდექსი აფასებს ადამიანების ბედნიერებას ექვს კომპონენტზე დაყრდნობით: 1. შემოსავალი (მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) მოსახლეობის ერთ სულზე); 2. ჯანსაღი სიცოცხლის ხანგრძლივობა (ფიზიკური და მენტალური ჯანმრთელობა); 3. სოციალური მხარდაჭერა; 4. ადამიანის უფლებები; 5. ქველმოქმედება; 6. კორუფციის დონე. მსოფლიოს ბედნიერების 2023 წლის ანგარიშში (Helliwell, და სხვ. 2023) წარმოდგენილია ქვეყნების რეიტინგი (ცხრილი 2.1.2) ბედნიერების მიხედვით სამწლიანი პერიოდის (2020-2022) გასაშუალოებულ მონაცემებზე დაყრდნობით. აღსანიშნავია, რომ მსოფლიო ბედნიერების ამ რეიტინგში 5.109 ქულით საქართველოს უკავია 90-ე ადგილი 137 ქვეყანას შორის.

ცხრილი 2.1.2. „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშის“ რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2023
წყარო: მდგრადი განვითარების გადაწყვეტების ქსელი (SDSN). ავტორის შედგენილი ცხრილი „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშის“ მიხედვით.

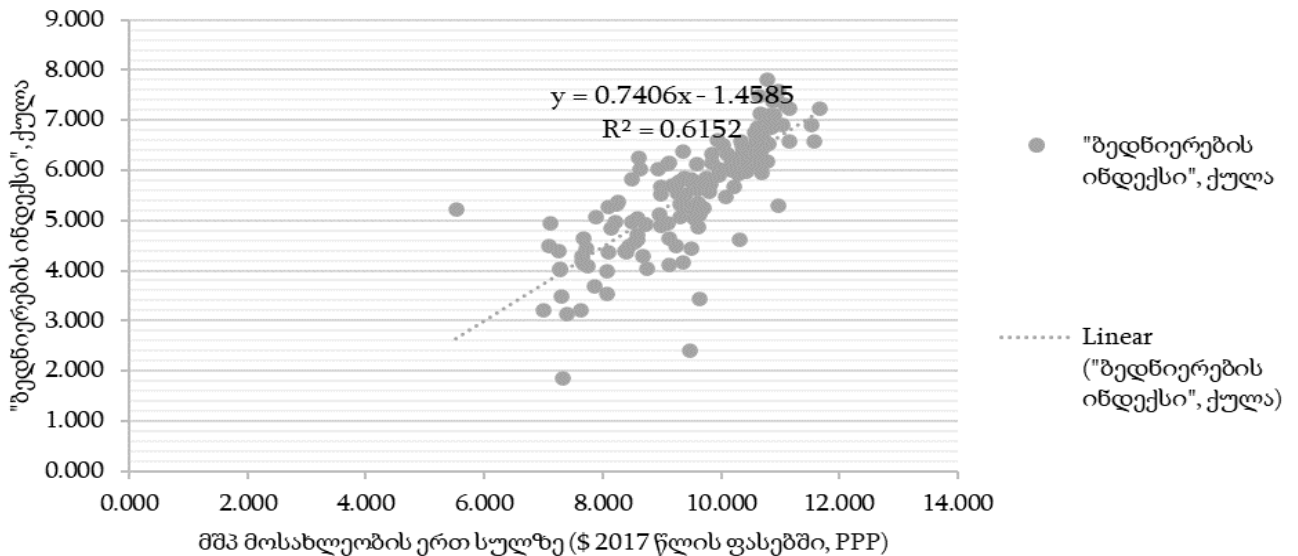
ქვეყნები "მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშის" მიხედვით, 2023

რეიტინგით სიის სათავეში მყოფი 10 ქვეყანა	ქულა	რეიტინგით სიის ბოლოში მყოფი 10 ქვეყანა	ქულა
ფინეთი	7.804	ავღანეთი	1.859
დანია	7.586	ლიბანი	2.392
ისლანდია	7.530	სიერა ლეონე	3.138
ისრაელი	7.473	ზიმბაბვე	3.204
ჰოლანდია	7.403	კონგოს დემოკრატიული რესპუბლიკა	3.207
შვედეთი	7.395	ბოტსვანა	3.435
ნორვეგია	7.315	მალავი	3.495
შვეიცარია	7.240	კომოროსი	3.545
ლუქსემბურგი	7.228	ტანზანია	3.694
ახალი ზელანდია	7.123	ზამბია	3.982

როგორც ზემოთ აღინიშნა, „ბედნიერების ინდექსის“ ერთ-ერთი კომპონენტი არის ეკონომიკური შემოსავლები (მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე). როგორც ვხედავთ

(**დიაგრამა 2.1.3**), ცალსახად დადებითი კავშირი იკვეთება მშპ-სა და ბედნიერების ინდექსს შორის (თითქმის ისეთივე, როგორც ზემოთ HDI-სა და მეშ-ს შორის კავშირმა აჩვენა) და ეს კავშირი არის საკმაოდ ძლიერი ($R^2 = 0.615$). სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნები უფრო მეტ „ბედნიერებას“ აჩვენებენ, ამ ინდექსის მიხედვით.

კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და "ბედნიერების ინდექსს" შორის, 2023



დიაგრამა 2.1.3. კავშირი ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და "ბედნიერების ინდექსს" შორის, 2023

წყარო: მდგრადი განვითარების გადაწყვეტების ქსელი (SDSN). ავტორის აგებული დიაგრამა „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშის“ მიხედვით.

დამატებით უნდა ვახსენოთ ასევე, რომ აღნიშნული ანგარიში ყურადღებას ამახვილებს გარემოსდაცვითი შედეგების კავშირზე ადამიანის ბედნიერებასთან. თუმცა, უშუალოდ ამ ინდექსის განმსაზღვრელ ექვს ძირითად მდგენელს შორის გარემოსდაცვითი ასპექტები ჯერჯერობით ცალკე გამოყოფილი არ არის. 2023 წლის „მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშში“ მიღებულ შედეგებზე დაკვირვებით, რამდენიმე მნიშვნელოვანი დასკვნა გამოიკვეთა:

- ერის ბედნიერების გაზომვის ბუნებრივი გზა არის, ჩატარდეს გამოკითხვა ხალხის ეროვნულ წარმომადგენლობით რაოდენობასთან, თუ რამდენად კმაყოფილი არიან ისინი თავიანთი ცხოვრებით მიმდინარე პერიოდში.

- ქვეყნის მოსახლეობა აჩვენებს ცხოვრებით კმაყოფილების მაღალ დონეს მხოლოდ მაშინ, თუ ხალხი ამ ქვეყანაში არის სოციალური (აქვთ ჯანსაღი ურთიერთობები ოჯახსა და გარშემო მყოფებთან), არიან ჯანმრთელნი და წარმატებულნი. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ხალხს უნდა ჰქონდეს მაღალი დონე იმ მდგომარეობისა, რასაც არისტოტელემ “ევდამონია”²⁰ უწოდა. საზოგადოების დონეზე ცხოვრებით კმაყოფილება და ევდამონია ერთმანეთს უკავშირდება, თუმცა, ინდივიდუალურ დონეზე შესაძლოა ისინი განსხვავდებოდეს. მონაცემები აჩვენებს, რომ სათნო ქცევა თვითონ სათნოების მოქმედი პირის და ასევე შესაბამისი ობიექტი პირის (ბენეფიციარის) ბედნიერებას ამაღლებას. მიუხედავად ამისა, არსებობს საკმაოდ მნიშვნელოვანი რაოდენობა იმ ადამიანებისა, რომელთა საქმიანობაც უკავშირდება სათნოების/სიკეთის კეთებას (მაგალითად, სხვაზე ზრუნვა/მოვლა) და ისინი არც ისეთი კმაყოფილნი არიან თავიანთი ცხოვრებით.
- კონკრეტული საზოგადოება, სიტუაცია თუ პოლიტიკა არ უნდა შეფასდეს მხოლოდ მისი საშუალო ბედნიერების მიხედვით. თანაბრად მნიშვნელოვანია „უბედურების მასშტაბებზე“ (scale of misery) დაკვირვებაც. ანგარიშმა აჩვენა, რომ ასეთი „უბედურებების“ თავიდან ასაცილებლად, მთავრობებმა და საერთაშორისო ორგანიზაციებმა უნდა გააძლიერონ ადამიანის უფლებების დაცვა მსოფლიოში და ასევე გააფართოვონ მდგრადი განვითარების მიზნები (SDGs), რათა შესაბამის პოლიტიკებში ერთობლივად იყოს გათვალისწინებული კეთილდღეობა და გარემოს დაცვა და უზრუნველყოფილი იყოს მომავალი თაობების ბედნიერება.
- როდესაც საზოგადოების ბედნიერება და კეთილდღეობა სახელმწიფოების მიზანი გახდება, ეს სხვა დამატებით გავლენას მოახდენს ინსტიტუციურ

²⁰ „ევდამონია“ არის ბერძნული სიტყვა და ითარგმნება, როგორც „კარგი სულის“ („good spirit“) მდგომარეობა. სხვა სიტყვებით, „ევდამონია“ არის ბედნიერების, კეთილდღეობისა და წარმატების კომბინაცია. არისტოტელემ „ევდამონია“ დაარქვა ადამიანად ყოფნის საბოლოო მიზნის, მისი ფუნქციის შესრულებას.

პრაქტიკაზე. შედეგად, ჯანმრთელობას, განსაკუთრებით ფსიქიკურ ჯანმრთელობას, უფრო მეტი პრიორიტეტი მიენიჭება, ისევე როგორც სამუშაოს ხარისხს, ოჯახურ ცხოვრებას და საზოგადოებრივ ცხოვრებას.

- მკვლევრებისთვისაც იკვეთება შესაბამისი გამოწვევები. სახელმწიფო პოლიტიკები მათ უნდა შეაფასონ კეთილდღეობასთან მიმართებაში (თითოეული დახარჯული ფულის ერთეულზე).

გარდა HDI-ის და „ბედნიერების ინდექსისა“, შესაძლებელია რამდენიმე სხვა მნიშვნელოვანი ინდიკატორის განხილვაც გარემოსდაცვით შედეგებთან კავშირში. ისინი გამოიყენება საერთაშორისო დონეზე სპეციფიკური მიმართულებებით და მათშიც ხდება ცვლილებები გარემოსდაცვითი ასპექტების გაძლიერების კუთხით. ასეთია, მაგალითად, გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი (GCI), რომელიც ზომავს ქვეყნების წარმატებას (ა) ხელშემწყობი გარემოს, (ბ) ადამიანისეული კაპიტალის, (გ) ბაზრებისა და (დ) ინოვაციების მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ 2019 წელს შვაბელად (Schwab 2019) ინდექსში გამოჩნდა ქვეყნების მდგრადობის შეფასების ისეთი კომპონენტები, როგორებიც არის „ენერგოეფექტიანობის რეგულაციები“, „განახლებადი ენერჯის რეგულაციები“ და „გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული ხელშეკრულებების პრაქტიკაში ამოქმედება“. ასევე, განახლდა სახელმწიფო ინვესტიციების მართვის შეფასების (PIMA) ჩარჩო კლიმატის პერსპექტივის გათვალისწინებით (Climate-PIMA) (IMF 2023). ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია (OECD) პერიოდულად აქვეყნებს “OECD-ის კეთილდღეობის დაფას“ (OECD 2022), რომელიც ზომავს ადამიანის სიცოცხლისა და ცხოვრების ხარისხის სხვადასხვა კატეგორიას, მათ შორის, არის გარემოსდაცვითი ხარისხი და სუბიექტური კეთილდღეობა (subjective well-being). საინტერესოა ისიც, რომ გარდა იმ ცვლილებებისა, რაც ჩანს ზემოთ განხილულ რიგ საერთაშორისო ინდექსებში, არაერთ განვითარებულ ქვეყანაში ეროვნულ დონეზე კეთილდღეობის შეფასებებშიც იცვლება მიდგომები და გარემოსდაცვითი ასპექტები მეტ მნიშვნელობას იძენს. მაგალითად, ავსტრალიის ეროვნული კეთილდღეობის შეფასების ინდიკატორებს შორის ვხვდებით გარემოსდაცვით ფაქტორებს (ჰაერის ხარისხი და სათბური გაზის ემისიები) (AIHW 2021); უახლესი 2023 წლის „კეთილდღეობის ჩარჩოში“

(„wellbeing framework”) ავსტრალიამ დაამატა ისეთი გარემოსდაცვითი კომპონენტებიც, როგორებიცაა დაცული ტერიტორიების ფართობი, ბიომრავალფეროვნება და ნარჩენების მართვა (Australian Government 2023). ასევე, გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული სტატისტიკის სამსახური აქვეყნებს „ეროვნული კეთილდღეობის დაფას“ („national wellbeing dashboard“) (ONS UK 2019), რის მიხედვითაც კეთილდღეობა ფასდება ათი მიმართულებით, როგორებიც არის: პირადი კეთილდღეობა, ჯანმრთელობა, ურთიერთობები, გარემოს დაცვა, სამუშაოსა და დასვენებას შორის ბალანსი, საცხოვრებელი ადგილი/სახლი, პირადი ფინანსები, მთავრობა, ეკონომიკა, განათლება და უნარები. გარემოს დაცვის მიმართულება მოიცავს ისეთი კომპონენტების შეფასებას, როგორებიცაა სათბური გაზის ემისიები, განახლებადი ენერჯის გამოყენება, ნარჩენების მართვა, დაცული ტერიტორიების ფართობი, ბიომრავალფეროვნება და დაცული სახეობები, ჰაერის დაბინძურება, წყლის ხარისხი, კარგი გარემოსდაცვითი ქცევა და ცხოვრების სტილი. მნიშვნელოვანია, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ეროვნული კეთილდღეობის შეფასებები მოიცავს როგორც ობიექტურ მონაცემებს (ფაქტობრივი სტატისტიკური მონაცემები საზოგადოების ცხოვრების სხვადასხვა ასპექტში), ისე სუბიექტურ მონაცემებს (მოსახლეობის გამოკითხვები ინდივიდუალური დამოკიდებულებების შეფასებებისთვის). ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ნათელი ხდება, რომ (ა) ქვეყნები მეტად უნდა ფოკუსირდნენ კეთილდღეობის ეკონომიკაზე, რომელიც ეკოსისტემასა და ადამიანებს განვითარების პროცესის ნაწილად აქცევს (Fioramonti 2016); (ბ) მდგრადი განვითარებისთვის აუცილებელია, რომ კეთილდღეობა და გარემოს დაცვა ერთიანობაში განიხილებოდეს; ამავე დროს, ის, თუ რამდენად ეფექტიანია სახელმწიფო პოლიტიკის გადაწყვეტილებები, უნდა შეფასდეს კეთილდღეობასთან კავშირში (Helliwell, და სხვ. 2023).

2.1.2. კავშირი გარემოს დაცვასა და ეკონომიკურ განვითარებას შორის

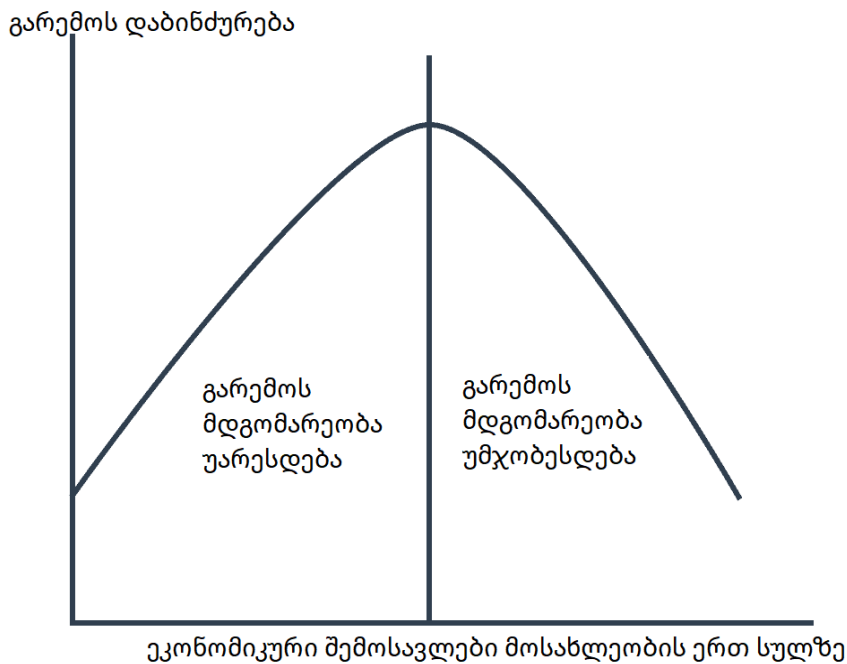
დემოკრატიულ ქვეყნებში პოლიტიკის გადაწყვეტილებების ლეგიტიმურობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად ასახავს ისინი საზოგადოების განწყობებსა და მოსაზრებებს. თუ საზოგადოების უპირატესობები იხრება უფრო მეტად ეკონომიკური

ზრდისკენ და გარემოს დაცვა არ არის პრიორიტეტული, შესაბამისად, ასეთ საზოგადოებაში ლეგიტიმურია უფრო ეკონომიკურ ზრდაზე ორიენტირებული პოლიტიკის გადაწყვეტილებები. ამის საპირისპიროდ, თუ საზოგადოებისთვის გარემოს დაცვა არის უფრო მეტად პრიორიტეტული, ვიდრე ეკონომიკური ზრდა, ასეთი ქვეყანა უფრო მეტად არის ორიენტირებული გარემოსდაცვითი პოლიტიკის აქტიურად გატარებაზე. საუკეთესო შემთხვევა იქნებოდა ამ ორი მიმართულების დაბალანსება, რასაც მდგრადი განვითარება ანუ გარემოზე ნაკლები ზიანის მქონე და მომავალი თაობებისთვის ჯანსაღი გარემოს შექმნაზე ორიენტირებული ეკონომიკური ზრდა წარმოადგენს. როგორც უკვე ზემოთ აღინიშნა, დემოკრატიულ ქვეყნებში საზოგადოების განწყობებსა და დამოკიდებულებებზე მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული ის, თუ რამდენად მდგრადი იქნება შესაბამისი ქვეყნის განვითარების გზა. არ არის გასაკვირი, რომ რაც უფრო მეტად განვითარებულია ქვეყანა, მისი საზოგადოებაც მეტად აცნობიერებს მდგრადი განვითარების მნიშვნელობას.

აშშ-ისა და ევროპის მაგალითზე კვლევამ აჩვენა, რომ განვითარებულ ქვეყნებში მოსახლეობის უმრავლესობისთვის ეკონომიკური ზრდა და გარემოს დაცვა ერთმანეთთან თავსებადია. ამავე დროს, თუ არჩევანის გაკეთება ხდება საჭირო, მდიდარ ქვეყნებში საზოგადოების უმეტესობისთვის გარემოს დაცვა უფრო მეტად პრიორიტეტულიც კი არის (Drews, Antal and Van den Bergh 2018). ამის საპირისპიროდ, ახლო აღმოსავლეთისა და ჩრდილოეთ აფრიკის (MENA) ქვეყნებში ჩატარებული კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ მდგრადი განვითარების ეკონომიკური და ეკოლოგიური მიზნების ერთდროულად მიღწევა ხშირად არათავსებადია ერთმანეთთან (Kassouri and Altıntaş 2020). თუმცა, აღსანიშნავია, რომ მხოლოდ ქვეყნების სიმდიდრე არ განსაზღვრავს შესაბამის საზოგადოებებში გარემოსდაცვითი საკითხების მეტ პრიორიტეტულობას. უფრო მეტიც, 6 წლის განმავლობაში 152 ქვეყნის შედეგებზე დაკვირვება აჩვენებს, რომ „გარემოსდაცვითი კუზნეცის“²¹ მრუდი (EKC) პრაქტიკაში არ დასტურდება (Almeida, et al. 2017). EKC წარმოადგენს გარემოს დაცვასა და ეკონომიკას შორის კავშირის ამსახველ ცნობილ მოდელს. იგი კლასიკური „კუზნეცის მრუდის“ მოდელის მსგავსია, რომელიც

²¹ საიმონ კუზნეცი / Simon Kuznets (1901 – 1985) - ამერიკელი ეკონომისტი და სტატისტიკოსი.

ასახავს კავშირს ქვეყნებში არსებულ უთანასწორობასა და ეკონომიკურ ზრდას შორის შებრუნებული U-ს ფორმით. „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდის“ მიხედვით, ეკონომიკურ ზრდასთან ერთად, გარემოსდაცვითი მდგომარეობა უარესდება ქვეყნებში, თუმცა, უკვე მდიდარ ქვეყნებში, პირიქით, ეკოლოგიური მდგომარეობა უკეთესობისკენ იცვლება (სქემა 2.1.1).



სქემა 2.1.1. „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდი“ (EKC)

როგორც ზემოთ აღინიშნა, პრაქტიკა აჩვენებს, რომ ყოველთვის ასე არ ხდება. მაგალითად, ჩინეთის შემთხვევაში, კვლევის ავტორები (Wang and Lu 2019) ასკვნიან, რომ ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მიუხედავად, ჩინეთი ჯერ კიდევ „კუზნეცის მრუდის“ მარცხენა მხარეს არის. გარემოს დაბინძურება სოციალური ჯანდაცვის მნიშვნელოვან ხარჯებს იწვევს და ხელს უშლის მდგრად ეკონომიკურ განვითარებასა და სოციალურ კეთილდღეობას. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია ეკოლოგიური მიზნების ინტეგრირება ეკონომიკაში, რომ ქვეყანა მრუდის მარჯვენა მხარეს გადავიდეს. კვლევებმა აჩვენა, რომ ქვეყნებში საზოგადოების განათლების დონე დაკავშირებულია გარემოსდაცვითი საკითხების სწორ აღქმასთან (Kassouri და Altıntaş 2020). ქვეყნების ტექნოლოგიური განვითარება ასევე მნიშვნელოვან ფაქტორად მიიჩნევა მდგრადი განვითარების მიზნებისთვის. იმისათვის, რომ პოლიტიკა წარმატებული იყოს და

კეთილდღეობის მაქსიმიზაციას მიაღწიოს ე.წ. მეხუთე სამრეწველო რევოლუციის²² პირობებში, მნიშვნელოვანია საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარება მდგრადი განვითარების მიზნებთან ერთად მოხდეს (გაგნიძე 2022). დადგენილია ისიც, რომ ერების მიერ მდგრადი განვითარების არჩევანზე ინსტიტუციურ, კულტურულ და გარემოსდაცვით ფაქტორებს, სავარაუდოდ, უფრო დიდი მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე ამ ქვეყნების სიმდიდრეს (Dietz, Rosa and York 2012).

არსებობს რამდენიმე მნიშვნელოვანი საერთაშორისო გარემოსდაცვითი ინდექსი, რომლებიც აფასებს ქვეყნების ეკოლოგიურ მდგრადობას და ამავე დროს, შეისწავლის იმ კავშირს, რაც შეიძლება არსებობდეს ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს მდგომარეობას შორის. მაგალითად, ერთი ასეთი მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი პლატფორმა, „ეკოლოგიური კვალის“ (Ecological Footprint) სახელწოდებით, მუშავდება „გლობალური კვალის ქსელის“ (GFN) მიერ (GFN 2022). „ეკოლოგიური კვალის“ (EF) საზომი ადარებს ადამიანის მოთხოვნას ბუნების რესურსებზე მისი (ბუნების) რეგენერაციის შესაძლებლობებთან²³ (GFN n.d.) და ზომავს შემდეგ სამ მაჩვენებელს: 1. „ეკოლოგიური კვალი“ (Ecological Footprint) მთლიანად (გლობალური ჰა) და მოსახლეობის ერთ სულზე; 2. „ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ (Biocapacity) მთლიანად (გლობალური ჰა) და მოსახლეობის ერთ სულზე; 3. ეკოლოგიური/ბიოლოგიური დეფიციტი ან რეზერვი (Biocapacity Deficit/Reserve)²⁴. როგორც ეს შეფასება აჩვენებს, უახლესი მონაცემებით, მსოფლიოს ქვეყნების მხოლოდ 29%-ში აღემატება ბიოლოგიური

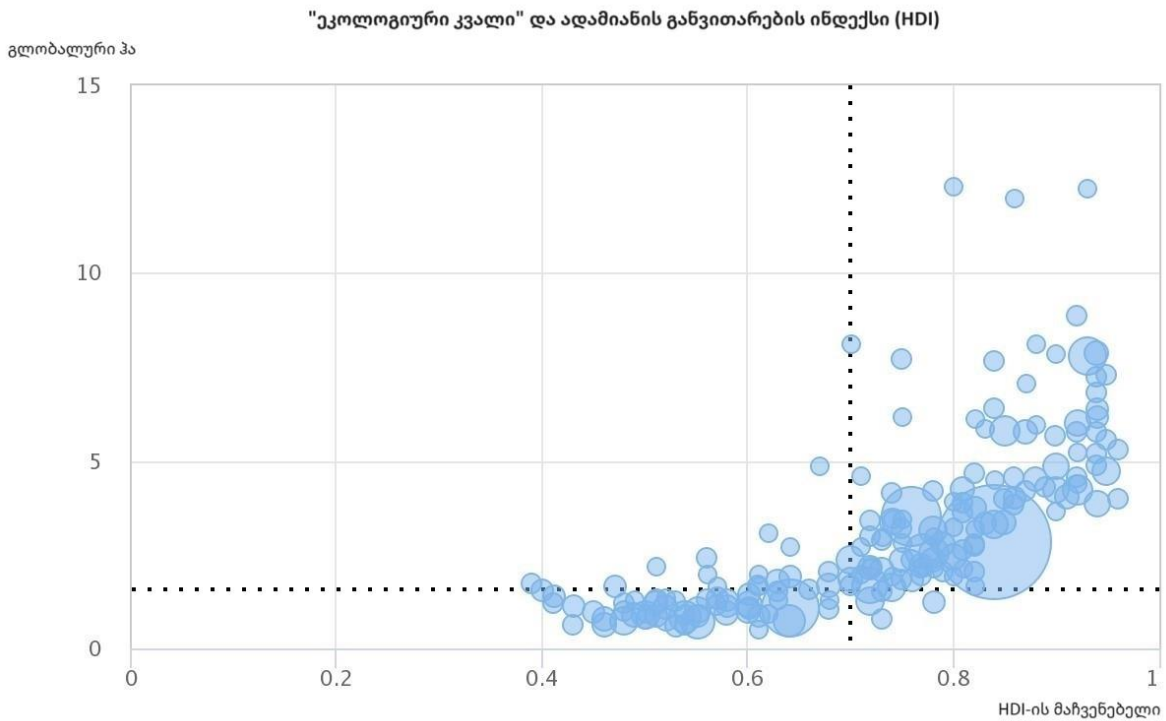
²² „მეხუთე სამრეწველო რევოლუცია“ (5IR) გულისხმობს ადამიანისა და მანქანის ჰარმონიული თანამშრომლობის ცნებას, განსაკუთრებული აქცენტით სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის (საზოგადოება, კომპანიები, თანამშრომლები, მომხმარებლები) კეთილდღეობაზე, მდგრად განვითარებასა და გარემოს დაცვაზე. მიიჩნევა, რომ ციფრული ტექნოლოგიისა და ხელოვნური ინტელექტის განვითარების კვლადაკვალ დაახლოებით 2020 წლიდან იწყება „მეხუთე სამრეწველო რევოლუცია“.

²³ უფრო დეტალურად, „ეკოლოგიური კვალის“ ინდექსი იყენებს ე.წ. მოხმარების მიწათსარგებლობის მატრიცას (Consumption Land Use Matrix/CLUM), რომელიც წარმოადგენს მიწის გამოყენების ექვსი ძირითადი მიმართულების („ჩაშენებული“/build-up მიწა, ნახშირბადის/carbon მიწა, სახნავი მიწა, საძოვარი მიწა, სათევზაო ადგილები, ტყის საფარის მიწა) კავშირს მოხმარების ხუთ ძირითად კომპონენტთან (კვება, თავშესაფარი, მობილობა, საქონელი, მომსახურება).

²⁴ ბიოლოგიური რეზერვი/დეფიციტი გამოითვლება მოსახლეობის ერთ სულზე „ბიოლოგიურ შესაძლებლობებსა“ და „ეკოლოგიურ კვალს“ შორის სხვაობით. ეკოლოგიური დეფიციტი აჩვენებს, რომ ქვეყანაში ატმოსფერულ ჰაერში იმაზე მეტი ნახშიროჟანგი გამოიყოფა, ვიდრე მისი ეკოსისტემა შთანთქმავს და პირიქით, ეკოლოგიური რეზერვი მიუთითებს, რომ ქვეყნის ეკოსისტემა არის ჯანსაღი, მისი ბიოლოგიური შესაძლებლობები აღემატება მოსახლეობის ეკოლოგიურ კვალს.

შესაძლებლობები/უნარი „ეკოლოგიურ კვალს“, ყველა დანარჩენ ქვეყანაში კი „ეკოლოგიური/ბიოლოგიური დეფიციტია“. დეფიციტი წლების განმავლობაში მზარდია მთლიანად მსოფლიოში, განვითარებულ თუ განვითარებად ქვეყნებში. 2022 წლის შეფასებით, მოსახლეობის ერთ სულზე მთლიანად მსოფლიოში “ეკოლოგიური კვალი” 2.58 გლობალური ჰექტარის ტოლი იყო, რაც, სხვა სიტყვებით არის 1.71 პლანეტის ეკვივალენტი („დედამიწის რაოდენობა“, რომელიც საჭირო იქნება, თუ ყველა გააგრძელებს ცხოვრებას არსებული ეკოლოგიური ტენდენციებით). საქართველოს შემთხვევაში ეს ორივე მონაცემი მსოფლიოს საშუალო მონაცემს აღემატება და ტოლია 2.66-ის და 1.76-ის, შესაბამისად. იმავე GFN-ის მონაცემების მიხედვით, საქართველოში ბიოლოგიური დეფიციტია -1.28-ის დონეზე.

GFN-ის შეფასებით (GFN n.d.), „მდგრადი განვითარება“ ორი ინდიკატორით უნდა შეფასდეს: „ეკოლოგიური კვალი“ და ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI). როგორც ვხედავთ (დიაგრამა 2.1.4), ქვეყნების „ეკოლოგიური კვალსა“ და HDI-ს შორის კავშირი დადებითისკენ იხრება.



დიაგრამა 2.1.4. "ეკოლოგიურ კვალსა" და HDI-ს შორის კავშირი ქვეყნებში, 2019
წყარო: "გლობალური კვალის ქსელი" (GFN). „ეკოლოგიური კვალის“ ვებ-გვერდი: „მდგრადი განვითარების გაზომვა“ (Measuring Sustainable Development) (2019).

ამავე დროს, აღსანიშნავია, რომ ამ ინდექსის მიხედვით, „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდი“ ყოველთვის არ დასტურდება. ყველაზე მაღალი „ეკოლოგიური/ბიოლოგიური რეზერვის“ მიხედვით ბევრი ღარიბი ქვეყანა არის რეიტინგის სათავეში, განვითარებული და ეკონომიკურად ძლიერი ქვეყნებისგან განსხვავებით (GFN 2022) (ცხრილი 2.1.3).

ცხრილი 2.1.3. "ეკოლოგიური კვალის" მიხედვით, სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2022

წყარო: "გლობალური კვალის ქსელი" (GFN). ავტორის შედგენილი ცხრილი „ეკოლოგიური კვალის“ მონაცემების მიხედვით.

ქვეყნები "ეკოლოგიური რეზერვის/დეფიციტის" მიხედვით, 2022

სიის სათავეში მყოფი 10 ქვეყანა	ის პროცენტი, რითაც ქვეყნის "ბიოლოგიური შესაძლებლობა" აღემატება მის "ეკოლოგიურ კვალს"	სიის ბოლოში მყოფი 10 ქვეყანა	ის პროცენტი, რითაც ქვეყნის "ეკოლოგიური კვალი" აღემატება მის "ბიოლოგიურ შესაძლებლობას"
ფრანგული გვინეა	4900%	ნაურუ	-46000%
სურინამი	2160%	სინგაპური	-6100%
გვინეა	1460%	კუნძული რეუნიონი	-3200%
გაბონი	811%	სენტ-კიტსი და ნევისი	-1800%
კონგო	635%	ისრაელი	-1600%
ცენტრალური აფრიკის რესპუბლიკა	462%	არაბთა გაერთიანებული საამიროები	-1500%
ბაჰამის კუნძულები	447%	ბაჰრეინი	-1400%
ურუგვაი	380%	კირიბატი	-1300%
ბოლივია	361%	ბარბადოსი	-1200%
პუერტო-რიკო	315%	კატარი	-1100%

„ეკოლოგიური კვალის“ ინდექსში საქართველო „ბიოლოგიური დეფიციტის“ მქონე ქვეყნებს შორის არის ჩამონათვალში და -92% არის ის მაჩვენებელი, რითაც ქვეყნის "ეკოლოგიური კვალი" აღემატება მის "ბიოლოგიურ შესაძლებლობას" (GFN 2022).

„ეკოლოგიური კვალის“ შეფასებები გვაძლევს იმ დასკვნის გაკეთების საშუალებას, რომ ეკონომიკური განვითარება ყოველთვის არ ნიშნავს მდგრად განვითარებას: არაერთი დაბალი განვითარების ქვეყანაში ეკოლოგიური რეზერვებია და პირიქით, მაღალი განვითარების ქვეყნებს ეკოლოგიური დეფიციტის მნიშვნელოვნად მაღალი დონე აქვთ.

GFN-ის შეფასებით (GFN n.d.), იმისათვის, რომ განვითარება იყოს მდგრადი, “ეკოლოგიური კვალის” მაჩვენებელი მოსახლეობის ერთ სულზე უნდა იყოს 1.5-ზე ნაკლები და ეს მაჩვენებელი 1.5-საც მნიშვნელოვნად უნდა ჩამოუვარდებოდეს, თუ გვსურს, რომ შენარჩუნდეს ბიომრავალფეროვნება დედამიწაზე

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი მაჩვენებელი საერთაშორისო დონეზე არის „გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი“ (EPI). EPI-ის საშუალებით (ეფექტიანობის 40 ინდიკატორის გამოყენებით 11 კატეგორიაში) მსოფლიოს ქვეყნებში არსებული გარემოსდაცვითი მდგომარეობა ფასდება პოლიტიკის სამი მიზნის ქვეშ: ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობა, გარემოს სიჯანსაღე/ჯანმრთელობა და კლიმატის ცვლილება (ცხრილი 2.1.4).

ცხრილი 2.1.4. EPI-ის მიზნები და კატეგორიები

წყარო: იელის უნივერსიტეტის გარემოსდაცვითი სამართლისა და პოლიტიკის ცენტრი. ავტორის შედგენილი ცხრილი EPI-ის ანგარიშის მიხედვით.

გარემოსდაცვითი ეფექტიანობის ინდექსის (EPI) მიზნები და კატეგორიები, 2022

მიზანი	კატეგორია
1. ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობა	i. ბიომრავალფეროვნება
	ii. ეკოსისტემური მომსახურებები
	iii. მეთევზეობა
	iv. მჟავიანობა
	v. სოფლის მეურნეობა
	vi. წყლის რესურსები
2. გარემოს სიჯანსაღე / ჯანმრთელობა	vii. ჰაერის ხარისხი
	viii. სანიტარული სასმელი წყალი
	ix. მძიმე მეტალები
	x. ნარჩენების მართვა
3. კლიმატის პოლიტიკა	xi. კლიმატის ცვლილების შემცირება

განსხვავებით „ეკოლოგიური კვალის“ მონაცემებისგან, EPI-ის 2022 წლის შედეგების მიხედვით, საუკეთესო გარემოსდაცვითი მდგომარეობით განვითარებული და ძლიერი ეკონომიკის მქონე ქვეყნები გამოირჩევიან (Wolf, et al. 2022) (ცხრილი 2.1.5). EPI-ის ამ შედეგებში საქართველო 180 ქვეყანას შორის 103-ე ადგილს იკავებს 39.1 ქულით.

ცხრილი 2.1.5. EPI-ის რეიტინგის მიხედვით სიის სათავესა და ბოლოში მყოფი ქვეყნები, 2022

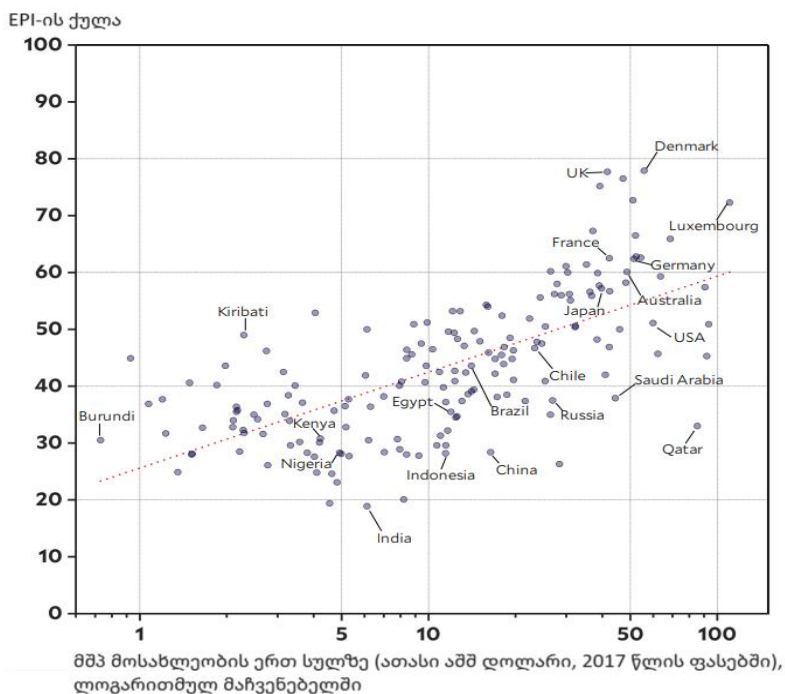
წყარო: იელის უნივერსიტეტის გარემოსდაცვითი სამართლისა და პოლიტიკის ცენტრი. ავტორის შედგენილი ცხრილი EPI-ის ანგარიშის მიხედვით.

ქვეყნები EPI-ის რეიტინგის მიხედვით, 2022

სიის სათავეში მყოფი 10 ქვეყანა		სიის ბოლოში მყოფი 10 ქვეყანა	
	ქულა		ქულა
დანია	77.9	ინდოეთი	18.9
გაერთიანებული სამეფო	77.7	მიანმარი	19.4
ფინეთი	76.5	ვიეტნამი	20.1
მალტა	75.2	ბანგლადეში	23.1
შვედეთი	72.7	პაკისტანი	24.6
ლუქსემბურგი	72.3	პაპუა-ახალი გვინეა	24.8
სლოვენია	67.3	ლიბერია	24.9
ავსტრია	66.5	ჰაიტი	26.1
შვეიცარია	65.9	თურქეთი	26.3
ისლანდია	62.8	სუდანი	27.6

EPI-ის 2022 წლის მონაცემების მიხედვით, ჩანს, რომ ქვეყნების ეკონომიკურ შემოსავლებსა და EPI-ს ქულას შორის კავშირი არის დადებითი და ძლიერი (დიაგრამა 2.1.5). პოლიტიკის კარგი შედეგები ასოცირდება სიმდიდრესთან, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეკონომიკური კეთილდღეობა საშუალებას აძლევს ერებს, ინვესტიციები განახორციელონ პოლიტიკებსა და პროგრამებში, რაც იწვევს სასურველ გარემოსდაცვით შედეგებს (განსაკუთრებით EPI-ის მეორე მიზანთან მიმართებაში „გარემოს სიჯანსაღე / ჯანმრთელობა“). თუმცა, ასევე აღსანიშნავია, რომ EPI-ის შედეგები აჩვენებს განსხვავებულ კავშირებსაც ქვეყნების ეკოლოგიურ მდგომარეობასა და ეკონომიკურ განვითარებას შორის. მაგალითად, მიუხედავად იმისა, რომ მოსახლეობის ერთ სულზე მშპ-ს შორის განსხვავება არის 20 ათასი აშშ დოლარი ესტონეთსა და გერმანიას შორის, ეს ორი ქვეყანა EPI-ის ქულის მიხედვით გვერდიგვერდ დგას მსოფლიო რეიტინგში (მე-14 და მე-13 ადგილები, შესაბამისად). მიუხედავად მაღალი ეკონომიკური შემოსავლებისა (დაახლოებით 60 ათასი აშშ დოლარის ოდენობის მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე), აშშ-ის შედარებით დაბალი EPI-ის მაჩვენებელიც (51.1 ქულა) მიუთითებს იმაზე, რომ მხოლოდ სიმდიდრე არ განსაზღვრავს კარგ გარემოსდაცვით მდგომარეობას.

"გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი" (EPI) და ეკონომიკური შემოსავლები (მშპ)



დიაგრამა 2.1.5. EPI-ის ქულებსა და ეკონომიკურ შემოსავლებს შორის კავშირი ქვეყნებში, 2022

წყარო: იელის უნივერსიტეტის გარემოსდაცვითი სამართლისა და პოლიტიკის ცენტრი. EPI-ის ანგარიში.

EPI-ის ყველა კატეგორიაში ჩვენ ვხვდებით ქვეყნებს, რომლებსაც ეკონომიკურად თავიანთ მსგავს ქვეყნებზე უკეთესი გარემოსდაცვითი შედეგები აქვთ. EPI-ის შედეგები აჩვენებს, რომ გარკვეული ეკონომიკური განვითარების დონის მიღწევის შემდეგ, კარგ გარემოსდაცვით მდგომარეობას, სიმდიდრეზე მეტად, განსაზღვრავს ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა, მაგალითად, კარგი მმართველობა, დემოკრატია და ეკონომიკური თავისუფლება. ანგარიში ასევე ამახვილებს ყურადღებას კეთილდღეობასა და მდგრადობას შორის კავშირზე: იმის კვალდაკვალ, რომ მენტალურ ჯანმრთელობასა და ჯანსაღი გარემოს არსებობს შორის კავშირები უფრო მეტად ცხადი ხდება კვლევებით, პოლიტიკის გადაწყვეტილებების მიმღები პირები აცნობიერებენ იმ სოციალურ და ეკონომიკურ სარგებელს, რაც ეკოსისტემის დაცვასა და გაუმჯობესებას მოაქვს საზოგადოებებისთვის.

ეკონომიკური კეთილდღეობისკენ სწრაფვა (გამოხატული ინდუსტრიალიზაციასა და ურბანიზაციაში) ხშირად ნიშნავს მეტ დაბინძურებას და სხვა პრობლემებს

ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობისთვის. თუმცა, ამავე დროს, EPI-ის შედეგები მიუთითებს იმაზე, რომ არ არის აუცილებელი ქვეყნებმა „გაწირონ“ გარემოსდაცვითი მდგრადობა ეკონომიკური უსაფრთხოებისთვის ან პირიქით. EPI-ის მონაცემები ასევე მიუთითებს იმაზე, რომ ქვეყნებმა, რომლებიც მიმართული არიან ელექტროენერჯის სექტორების დეკარბონიზაციისკენ²⁵, აღწევნენ ყველაზე დიდ წარმატებას კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლაში, რაც, თავის მხრივ, სარგებლის მომტანია ეკოსისტემებისა და ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. თუმცა, ყველა ქვეყანას (მათ შორის, EPI-ის რეიტინგის სათავეში მყოფ ქვეყნებს) ჯერ კიდევ აქვთ გასაუმჯობესებელი საკითხები. მსოფლიოს ვერც ერთი ქვეყანა ვერ ამტკიცებს ჯერჯერობით, რომ სრულად მდგრადია მისი განვითარება. ამასთან, წარმატებული ქვეყნები აჩვენებენ იმის მაგალითს, რომ თუ პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიმღები პირები და დაინტერესებული მხარეები ფოკუსირდებიან რეალურად პრობლემების გადაწყვეტაზე, მათ შეუძლიათ მთელი საზოგადოების მობილიზება ბუნებრივი რესურსებისა და ადამიანთა კეთილდღეობის დასაცავად ეკონომიკურ ზრდასთან წინააღმდეგობის გარეშე.

2.1.3. გარემოსდაცვითი და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება საჯარო პოლიტიკაში

მაღალი საზოგადოებრივი მნიშვნელობის მქონე პროექტების (პოლიტიკები, ინიციატივები) შეფასებები, იქნება ეს კერძო თუ საჯარო ხასიათის, უნდა ითვალისწინებდეს იმ ურთიერთკავშირს, რომელიც არსებობს გარემოსდაცვით ეფექტებს, სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებასა და კეთილდღეობას შორის. ამ საკითხების ასახვა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სახელმწიფო პოლიტიკისა და რეგულირების სფეროში, ვინაიდან, როგორც წესი, მათ აქვთ დიდი ზეგავლენა მთლიანად საზოგადოებაზე თუ მის ცალკეულ ჯგუფებზე. მსოფლიოს წინაშე არსებული ეკოლოგიური გამოწვევები და განვითარებულ ქვეყნებში მიმდინარე ტენდენციები ცხადყოფს, რომ გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება გახდა ის საკვანძო საკითხები,

²⁵ დეკარბონიზაცია არის ატმოსფეროდან ნახშირორჟანგის (CO₂) და სხვა სათბურის გაზის (GHG) ემისიების მნიშვნელოვანი შემცირების ან აღმოფხვრის პროცესი.

რომლებიც უნდა გავითვალისწინოთ საზოგადოებების რეალური განვითარებისა და კეთილდღეობის შესაფასებლად. საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკა აჩვენებს, რომ სახელმწიფოს მიერ გარემოსდაცვითი კავშირები უნდა გაანალიზდეს სამ ურთიერთშემავსებელ დონეზე: (ა) ზოგადი პოლიტიკის დონეზე; (ბ) გარემოსდაცვითი პოლიტიკის დონეზე; (გ) ცალკეული პროექტის/პროგრამის დონეზე (Bojč 1991). ამ პროცესებში მნიშვნელოვანია, რომ უშუალოდ გარემოსდაცვითი პოლიტიკის გადაწყვეტილებებშიც კი ბედნიერებისკენ სწრაფვა და კეთილდღეობა არ გახდეს მეორეხარისხოვანი მიზანი (Bonasia, et al. 2022). ამგვარად, საზოგადოებების კეთილდღეობა უნდა იყოს სახელმწიფოების მთავარი ფოკუსი და ამ კეთილდღეობის შეფასებებში საკვანძო მნიშვნელობის არის ეკონომიკური ანალიზის როლი. შეგვიძლია, ვთქვათ, რომ გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის მნიშვნელობა დამატებით ხაზს უსვამს ეკონომისტების საჭიროებასა და როლზე საჯარო პოლიტიკაში (პაპავა 2018), (Krugman 1996).

იმისათვის, რომ შეფასდეს, რამდენად არის გათვალისწინებული გარემოსდაცვითი და მდგრადი განვითარების საკითხები განვითარებული ქვეყნების საჯარო პოლიტიკაში, ქვემოთ წარმოდგენილია რამდენიმე მნიშვნელოვანი მონაცემი „ზეგავლენის შეფასების“ (IA), იგივე „რეგულირების ზეგავლენის შეფასების“ (RIA) პრაქტიკაზე დაყრდნობით. RIA არის სისტემური ჩარჩო და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ტექნიკის სახე, რომელიც მეთოდოლოგიურად ეყრდნობა ხარჯ-სარგებლის ანალიზს (CBA), შესაბამისად, მასში გათვალისწინებულია კეთილდღეობის ეკონომიკის პრინციპები. RIA ტარდება ისე, რომ (ა) მოხდეს კონკრეტული პრობლემის გადასაჭრელად ისეთი პოლიტიკის ვარიანტების შემუშავება, რომლებიც მოიცავს როგორც სახელმწიფოს ჩარევით (მარეგულირებელი), ასევე ჩარევის გარეშე (არამარეგულირებელი) ალტერნატივებს; (ბ) შეფასდეს ამ ალტერნატივების ზემოქმედება როგორც დადებითი (სარგებელი), ასევე უარყოფითი (ხარჯი) ზეგავლენის მიხედვით ეკონომიკურ, სოციალურ, გარემოსდაცვით და სხვა სპეციფიკურ სფეროებში; (გ) ამ შეფასების საფუძველზე შეირჩეს საუკეთესო ალტერნატივა. ყველა ამ მახასიათებლით RIA განიხილება, როგორც მდგრადი განვითარების ხელშემწყობი მეთოდოლოგიური ჩარჩო და საზოგადოების

კეთილდღეობის მაქსიმიზაციაზე ორიენტირებული პოლიტიკის ინსტრუმენტი. მსოფლიოს ქვეყნების 47%-ში (შეფასებული 186 ქვეყნიდან) RIA პრაქტიკა დამკვიდრებულია პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში (World Bank 2018). მათ შორის, ამ კუთხით ლიდერები არიან ევროკავშირისა (EU) და ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) წევრი ქვეყნები.

განვითარებულ ქვეყნებში RIA-ს პრაქტიკა და მისი სპეციფიკური მახასიათებლები დეტალურად ასახულია OECD-ის მარეგულირებელი პოლიტიკისა და მმართველობის ინდიკატორების შესახებ მონაცემთა ბაზაში (OECD 2022), რომლებიც დაფუძნებულია წევრი ქვეყნების გამოკითხვაზე. მონაცემები წარმოდგენილია OECD-ის 38 წევრი ქვეყნისთვის, ასევე ევროკავშირის (EU) წევრი იმ ხუთი ქვეყნისთვის, რომლებიც OECD-ის წევრები არ არიან (ბულგარეთი, ხორვატია, კვიპროსი, მალტა და რუმინეთი); ჯამში, მონაცემებში ასახულია 44 ქვეყნის (OECD-ის წევრი 13 არა-ევროპული ქვეყანა, EU-ს წევრი 30 ქვეყანა და თვით EU) პასუხები.

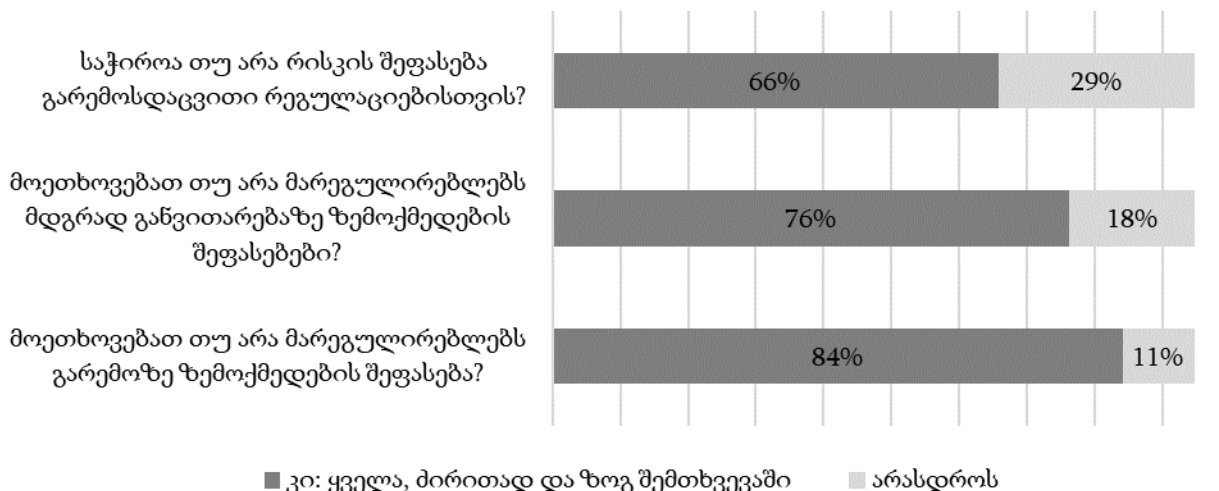
ზემოაღნიშნული გამოკითხვის უახლესი 2021 წლის შედეგები აჩვენებს, რომ OECD-ის თითქმის ყველა ქვეყანას აქვს მოთხოვნები RIA-ს განხორციელებისთვის და პრაქტიკულად ატარებს მას. გარდა ამისა, კვლევის მონაწილე ყველა ქვეყანამ განაცხადა, რომ მათ აქვთ RIA-ს მომზადების წერილობითი სახელმძღვანელო, ხოლო მონაწილეთა აბსოლუტურ უმრავლესობას (80-90%) ასევე აქვს ინსტრუქცია ხარჯ-სარგებლის ანალიზისა და ხარჯებისა და სარგებლის მონეტიზაციის შესახებ RIA-ს სახელმძღვანელო დოკუმენტებში. როგორც შედეგები აჩვენებს, გამოკითხულ ქვეყნებში ხარჯების ნაწილის შეფასება უფრო გავრცელებულია, ვიდრე სარგებლის შეფასება. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი შედეგი, რომელსაც ეს გამოკითხვა აჩვენებს, ეხება RIA-ში გადაწყვეტილების მიღების წესს. დაისვა კითხვა, არის თუ არა ქვეყნებში ფორმალური მოთხოვნა გადაწყვეტილების მიმღები პირისთვის (მარეგულირებელი), აჩვენოს, რომ რეგულაციების სარგებელი ამართლებს (აღემატება) ხარჯებს. როგორც უკვე ვიცით, RIA მეთოდოლოგიურად ეფუძნება CBA-ს (და მის ალტერნატიულ ინსტრუმენტებს) და ეს ნიშნავს, რომ საუკეთესო ალტერნატივა (პოლიტიკის ვარიანტი) უნდა შეირჩეს მათი წმინდა დადებითი სარგებლით (ანუ როდესაც ჯამური სარგებელი აღემატება ჯამურ

ხარჯებს) და რაც უფრო მაღალია ეს მაჩვენებელი, მით უკეთესია ალტერნატივა. როგორც შედეგები აჩვენებს, OECD-ის ქვეყნების 61%-მა განაცხადა, რომ მათ არასოდეს აქვთ ეს მოთხოვნა (აჩვენონ, რომ რეგულაციების სარგებელი აღემატება ხარჯებს) როგორც ძირითადი კანონების, ისე კანონქვემდებარე აქტების შემთხვევაში. EU-ში ეს მაჩვენებელი კიდევ უფრო მეტია - ევროკავშირის ქვეყნების 74% და 77%, შესაბამისად, აცხადებს, რომ მათ არასოდეს აქვთ ასეთი მოთხოვნა ძირითადი კანონმდებლობისა და კანონქვემდებარე რეგულაციების შემთხვევაში. აქ მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ, რომ ეს შედეგები შესაძლოა უკავშირდებოდეს სწორედ იმას, რომ ზეგავლენის დიდი ნაწილი (მაგალითად, სოციალურ, ჯანდაცვის, გარემოსდაცვით სფეროებში) ხშირად არ არის წარმოდგენილი რაოდენობრივი და მონეტიზებული სახით და აღწერილია თვისებრივად. ამრიგად, მკაცრი CBA-ის წესი შესაძლოა პრაქტიკაში გასატარებლად არ იყოს ყოველთვის მისაღები და საჭირო იყოს ზეგავლენის თვისებრივი ანალიზის როლის გამოკვეთა ზეგავლენის შეფასებების პროცესში.

დამატებით, OECD-ის გამოკითხვის მონაცემები აჩვენებს რიგ საინტერესო შედეგებს მდგრადი განვითარებისა და გარემოსდაცვითი ასპექტების გათვალისწინების საკითხებზე პოლიტიკის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას (რომელსაც ამ შემთხვევაში RIA პრაქტიკა წარმოადგენს). იმავე 2021 წლის გამოკითხვის შედეგების მიხედვით (დიაგრამა 2.1.6, დიაგრამა 2.1.7, დიაგრამა 2.1.8, დიაგრამა 2.1.9), OECD-ის და EU-ს წევრი ქვეყნების უმრავლესობა განიხილავს გარემოსა და მდგრად განვითარებაზე ზემოქმედების შეფასებას როგორც ძირითადი კანონმდებლობის, ასევე კანონქვემდებარე აქტებისთვის. თუმცა, გარემოზე ზემოქმედების გათვალისწინება რამდენიმე პროცენტული პუნქტით აღემატება მდგრადი განვითარების გათვალისწინების მაჩვენებელს ორივე შემთხვევაში. გარდა ამისა, ძირითადი კანონების შემთხვევაში უფრო მეტად ხდება ორივე ზეგავლენის შესწავლა, ვიდრე კანონქვემდებარე აქტებისთვის.

ძირითადი კანონმდებლობა

OECD-ის ყველა ქვეყანა, EU-ს წევრი და EU-ს არა-წევრი ქვეყნები (სულ 38 ქვეყანა)

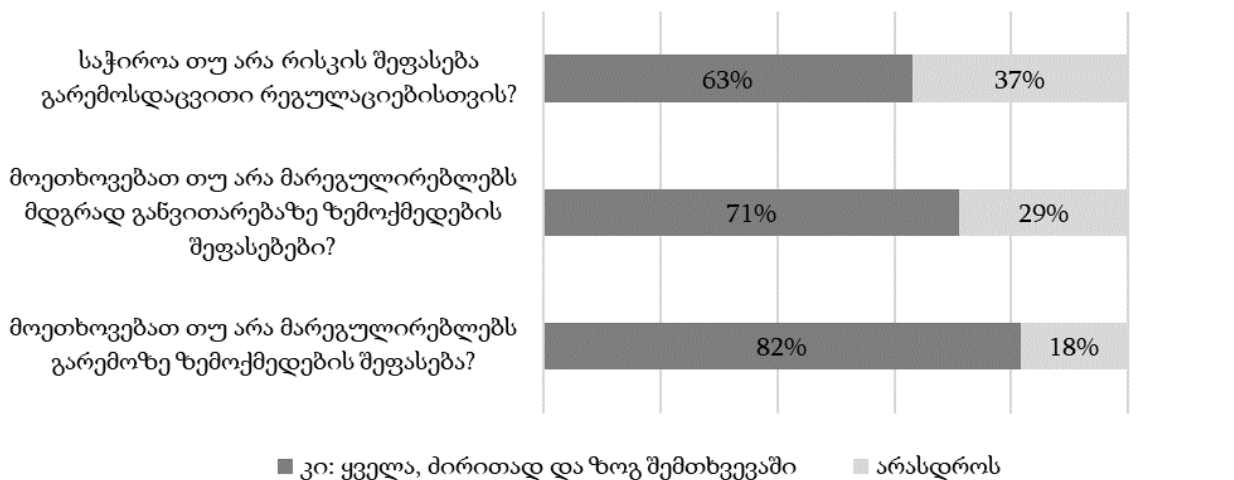


დიაგრამა 2.1.6. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება OECD-ის ქვეყნებში (ძირითადი კანონმდებლობა), 2021

წყარო: OECD-ის მარეგულირებელი პოლიტიკისა და მმართველობის ინდიკატორები (iREG). ავტორის აგებული დიაგრამა OECD-ის iREG-ის მონაცემების მიხედვით.

კანონქვემდებარე აქტები

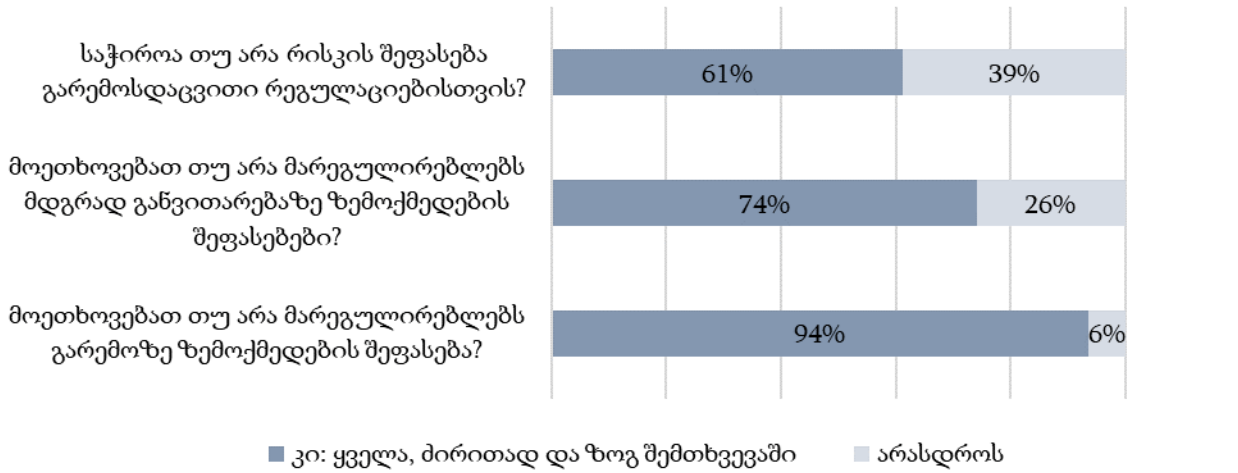
OECD-ის ყველა ქვეყანა, EU-ს წევრი და EU-ს არა-წევრი ქვეყნები (სულ 38 ქვეყანა)



დიაგრამა 2.1.7. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება OECD-ის ქვეყნებში (კანონქვემდებარე აქტები), 2021

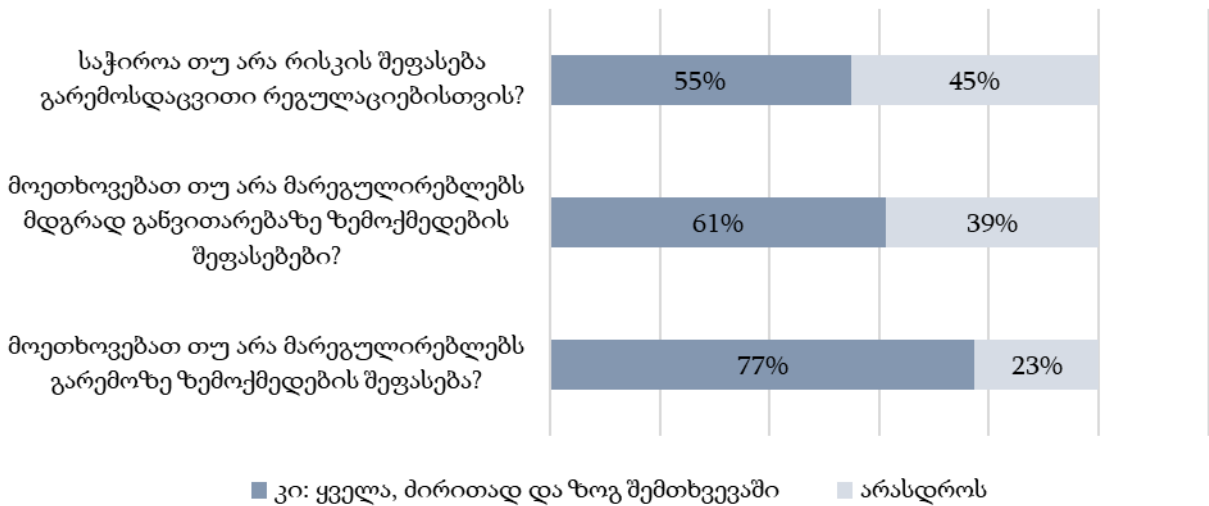
წყარო: OECD-ის მარეგულირებელი პოლიტიკისა და მმართველობის ინდიკატორები (iREG). ავტორის აგებული დიაგრამა OECD-ის iREG-ის მონაცემების მიხედვით.

ძირითადი კანონმდებლობა
EU მთლიანად (30 EU-ს წევრი ქვეყანა + EU)



დიაგრამა 2.1.8. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება EU-ს ქვეყნებში (ძირითადი კანონმდებლობა), 2021
 წყარო: OECD-ის მარეგულირებელი პოლიტიკისა და მმართველობის ინდიკატორები (iREG). ავტორის აგებული დიაგრამა OECD-ის iREG-ის მონაცემების მიხედვით

კანონქვემდებარე აქტები
EU მთლიანად (30 EU-ს წევრი ქვეყანა + EU)



დიაგრამა 2.1.9. გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების საკითხების გათვალისწინება EU-ს ქვეყნებში (კანონქვემდებარე აქტები), 2021
 წყარო: OECD-ის მარეგულირებელი პოლიტიკისა და მმართველობის ინდიკატორები (iREG). ავტორის აგებული დიაგრამა OECD-ის iREG-ის მონაცემების მიხედვით.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ OECD-ის ქვეყნების 29% და EU-ს ქვეყნების 39% აცხადებს, რომ ძირითადი კანონებისთვის გარემოსდაცვითი რეგულაციების

შემთხვევაში რისკების შეფასების მოთხოვნა არ აქვთ. კანონქვემდებარე აქტებისთვის ეს მაჩვენებელი 37%-სა და 45%-ს აღწევს, შესაბამისად, OECD-ის და EU-ს ქვეყნებში.

ყურადსაღებია, რომ შეინიშნება გარემოსდაცვითი ეკონომიკის²⁶ მნიშვნელობის ზრდა მსოფლიოში მდგრადი განვითარების დღის წესრიგის პარალელურად. განვითარებული ქვეყნები სხვადასხვა ეკონომიკური ინსტრუმენტების საშუალებით ცდილობენ, შეადარონ პოლიტიკის ალტერნატივების ხარჯები და სარგებელი არა მხოლოდ ეკონომიკური და სოციალური განზომილების მიხედვით, არამედ გარემოსდაცვით ჭრილშიც. აქედან გამომდინარე, გარემოსდაცვითი ეკონომიკის მიზანია, დაეხმაროს ქვეყნებს, აირჩიონ ის მარეგულირებელი მიზნები და მიდგომები, რომლებიც მაქსიმალურად გაზრდის წმინდა სარგებელს საზოგადოებისთვის სამივე განზომილების (ეკონომიკური, სოციალური, გარემოსდაცვითი) გათვალისწინებით. მდგრადი განვითარების კონტექსტში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ხდება მწვანე ეკონომიკის²⁷ მიმართულებაც. იგი საშუალებას იძლევა, მოხდეს ბუნებისეული კაპიტალის აღქმა, როგორც ეკონომიკური აქტივი და საზოგადოებისთვის სარგებლის მომტანი, განსაკუთრებით ღარიბი ადამიანებისთვის, რომელთა საარსებო წყარო ხშირად ბუნებრივ რესურსებზე არის დამოკიდებული. სამხრეთ აფრიკაში ჩატარებული კვლევის შედეგები (Thondhlana and Muchapondwab 2014) აჩვენებს, რომ გარემოს რესურსებთან დაკავშირებული შემოსავალი მნიშვნელოვანია მოსახლეობის როგორც ღარიბი, ასევე შეძლებული ფენებისთვის, თუმცა, ღარიბებისთვის ის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ზღვარს უკავშირდება. კერძოდ, გარემოს რესურსებისგან მიღებული შემოსავლის გარეშე სიღარიბის შემთხვევა (poverty incidence) და სიღარიბის სხვაობა (poverty gap)

²⁶ გარემოსდაცვითი ეკონომიკა (environmental economics) არის ეკონომიკის პრინციპების გამოყენება იმის შესასწავლად, თუ როგორ ხდება გარემოსდაცვითი და ბუნებრივი რესურსების განვითარება და მართვა. ბევრი ორგანიზაცია განვითარებულ ქვეყნებში ახორციელებს კვლევებს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური შედეგების გაზომვის გაუმჯობესებული მეთოდების შესამუშავებლად.

²⁷ მწვანე ეკონომიკა (green economy) განისაზღვრება, როგორც დაბალი ნახშირბადის შემცველი, რესურსულად ეფექტიანი და სოციალურად ინკლუზიური. მწვანე ეკონომიკაში დასაქმებისა და შემოსავლების ზრდას განაპირობებს სახელმწიფო და კერძო ინვესტიციები ისეთ ეკონომიკურ აქტივობებში, ინფრასტრუქტურასა და აქტივებში, რომლებიც საშუალებას იძლევა, შემცირდეს ნახშირბადის ემისიები და დაბინძურების დონე, გაუმჯობესდეს ენერგეტიკული და რესურსული ეფექტიანობა ეკონომიკაში და თავიდან იყოს აცილებული ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემის დანაკარგები.

გაიზრდებოდა, შესაბამისად, 13 და 7 პროცენტული პუნქტით. გარდა ამისა, ამავე კვლევაში ჯინის კოეფიციენტის ანალიზმა აჩვენა, რომ გარემოსდაცვითი შემოსავლის გამორიცხვის შემთხვევაში, შემოსავლების უთანასწორობა ყველა შინამეურნეობისთვის გაიზრდებოდა 6 პროცენტული პუნქტით. სიღარიბის დონის რისკსა და მწვანე ეკონომიკის მთელ რიგ ფაქტორებს შორის კავშირის შესწავლამ აჩვენა, რომ განახლებადი ენერჯის ზრდა და შრომის მწარმოებლურობა ამცირებს სიღარიბის რისკს, მწვანე ინვესტიციების ზრდა ხელს შეუწყობს შრომის პროდუქტიულობის ზრდასა და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას (გელაშვილი 2023). მნიშვნელოვანია, მწვანე ეკონომიკის როლის გამოკვეთა განვითარებად ქვეყნებში საერთო სარგებლობის რესურსების გადაჭარბებულად გამოყენების ფონზე რესურსების ეფექტიანი გამოყენებისა და მდგრადი ეკონომიკური ზრდისთვის (ხარაიშვილი 2019).

კლიმატის ცვლილება, ნიადაგის დეგრადაციის პრობლემა, განახლებადი და არაგანახლებადი ბუნებრივი რესურსების (ე.ი. ბუნებისეული კაპიტალის) გამოფიტვა, მშპ-ის ენერგოტევადობა (ენერგოინტენსიურობა), საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადამუშავებისა და გამოყენების პრობლემები მიიჩნევა იმ ძირითად მიზეზებად, რომლებიც განსაზღვრავს მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის აუცილებლობას (ბურდული 2019). წარმოდგენილი პრობლემების გადასაჭრელად ყურადღება უნდა გამახვილდეს წრიულ (ცირკულარულ) ეკონომიკაზე²⁸, რომელიც მწვანე ეკონომიკის შემადგენელი ნაწილია და მეორე მხრივ, ინოვაციურ ეკონომიკაზე, რომლის მნიშვნელოვან შემადგენელ ნაწილად ითვლება მწვანე ეკონომიკა. ცოდნაზე დაფუძნებული ეკონომიკა და მწვანე ეკონომიკა გარკვეულწილად ურთიერთდაკავშირებული კონცეფციებია (Bedianashvili 2019); მნიშვნელოვანია განათლებისა და მეცნიერების სისტემური ტრანსფორმაცია, რომელიც, მათ შორის, უნდა გულისხმობდეს რესურსების რაციონალური გამოყენების შესახებ შესაბამისი ცოდნისა

²⁸ წრიული ეკონომიკა (circular economy) არის წარმოებისა და მოხმარების მოდელი, რომელიც გულისხმობს ეკონომიკაში არსებული მასალებისა და პროდუქტების რაც შეიძლება დიდხანს გამოყენებას მათი გადამუშავების და ხელახალი გამოყენების გზით. პრაქტიკაში ეს გულისხმობს ნარჩენების მინიმუმამდე შემცირებას. ამგვარად, პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლი იზრდება და ის შემდგომ ღირებულებას იძენს, განსხვავებით ტრადიციული, ხაზოვანი ეკონომიკური მოდელისგან, სადაც პროდუქტი, საბოლოო მოხმარების შემდეგ, გამოუყენებელ ნარჩენად იქცევა.

და უნარების ზრდას სპეციალისტებში. რესურსების გლობალური დეფიციტის პირობებში მწვანე ეკონომიკა წარმოდგება, როგორც „ადამიანი-ბუნების“ თანაარსებობის ახალი წესის ინოვაციური ხედვა, რომელიც კარდინალურად ცვლის წარმოებისა და მოხმარების დამკვიდრებულ წესებს და აყალიბებს ინოვაციურ ბიზნეს-მოდელს (არნანია-კეპულაძე and კეპულაძე 2017).

2.2. გარემოს დაცვა და მდგრადობა საქართველოში: სახელმწიფოს განვითარების ძირითადი მიმართულებები

საქართველოში გარემოს დაცვის სფეროს მნიშვნელობა სახელმწიფო და პოლიტიკის დონეზე განსაზღვრულია შესაბამისი საკანონმდებლო ჩარჩოთი, პოლიტიკისა და სტრატეგიის დოკუმენტებით. გარდა ამისა, არსებობს არაერთი გლობალური პლატფორმა და საერთაშორისო ხელშეკრულება (მაგალითად, გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები (SDGs), პარიზის შეთანხმება, ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებები და ა.შ.) იმ ეკოლოგიური გამოწვევების დასაძლევად, რომელთა წინაშეც მსოფლიო დგას. ამ საერთაშორისო დღის წესრიგის და ეროვნული მიზნების შესაბამისად, საქართველოშიც იზრდება გარემოსდაცვითი პოლიტიკისა და მართვის მნიშვნელობა. საქართველომ დაიწყო გარემოსდაცვითი და კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის პრინციპების განხორციელება საკანონმდებლო და პოლიტიკის დონეზე. თუმცა, თანაბრად მნიშვნელოვანია ამ პრინციპების პრაქტიკაში დანერგვა და მათი ეფექტიანი განხორციელება. განსაკუთრებით ყურადსაღებია გარემოსდაცვითი მონაცემების მოპოვების სისტემური უზრუნველყოფის გაუმჯობესება, შესაბამისი სტატისტიკისა და ინდიკატორების ჩართვა პოლიტიკის დაგეგმვისა და განხორციელების ეტაპზე; მაღალი ხარისხის გარემოსდაცვითი ანალიზის ინტეგრირება საჯარო პოლიტიკის შემუშავებაში; წინასწარი („ექს-ანტე“) და შემდგომი („ექს-პოსტ“) რეგულირების ზეგავლენის შეფასების (RIA) პრაქტიკის გაძლიერება; გარემოსდაცვითი საკითხებისადმი საზოგადოების ცოდნისა და ინფორმირებულობის ამაღლება როგორც უშუალოდ მოსახლეობის, ასევე ბიზნესებისა და საწარმოების დონეზე.

არსებული ეკოლოგიური პრობლემების გადასაჭრელად გარემოს დაცვის მაკროეკონომიკურ რეგულირებას აუცილებლად მიიჩნევს მ. ხუსკივაძე (ხუსკივაძე 2019). ავტორი განიხილავს გარემოს დაცვის მაკროეკონომიკური რეგულირების სხვადასხვა სახის მეთოდს (ადმინისტრაციული, ფინანსურ-ეკონომიკური, სოციალურ-ფსიქოლოგიური და ინფორმაციული) და აღნიშნავს, რომ საუკეთესო შედეგისთვის, აღნიშნული ინსტრუმენტების ოპტიმალური შეთანწყობა უნდა მოხდეს, თუმცა, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ფინანსურ-ეკონომიკურ მეთოდებს. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, მოიცავს სახელმწიფო რეგულირების სახეებს (მაგალითად, ეკოლოგიური გადასახადები და შეღავათები) და საბაზრო ინსტრუმენტებს (მაგალითად, ეკოლოგიური დაზღვევა და ფონდები). ავტორის რეკომენდაციით, მნიშვნელოვანია საქართველოში არსებული გარემოს დაცვის მაკროეკონომიკური რეგულირების მეთოდები ჰარმონიზებული იყო ევროკავშირის ქვეყნებში არსებულ პრაქტიკასთან (მაგალითად, გადასახადების დაწესება გარემოს დაბინძურებისთვის და საგადასახადო შეღავათები ეკოლოგიურად სუფთა წარმოებისთვის) და დაინერგოს ფასიანი ბუნებათსარგებლობის პრინციპი ქვეყანაში; მოხდეს ბუნებრივი რესურსების ადეკვატური ღირებულებითი შეფასება. აღსანიშნავია, რომ გარემოს დაცვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ეკონომიკურ მექანიზმად სახელდება ბუნების რესურსების აღრიცხვა და მათ სოციალურ-ეკონომიკური შეფასება (ჩხეიძე და ხუსკივაძე 2008). არსებული ეკოლოგიური გამოწვევების საპასუხოდ, საქართველოს გარემოსდაცვით პოლიტიკასა და რეგულირებაში ახალი მიდგომების დანერგვას ემხრობა ლ. დვალიშვილიც და აღნიშნავს, რომ აუცილებელია, სახელმწიფომ დაადგინოს ეკონომიკური განვითარების ეკოლოგიური წარმოების საზღვრები (დვალიშვილი 2019). ავტორი აქვე მიუთითებს, რომ გარემოს დაცვის სფეროში გრძელვადიანი დაგეგმვა, სახელმწიფო პოლიტიკის დონეზე შესაბამისი მიზნებისა და ამოცანების განსაზღვრა ახალ პროფესიულ შესაძლებლობებსაც გააჩენს ქვეყანაში.

როგორც თ. ლაზარაშვილი აღნიშნავს (ლაზარაშვილი 2019), თანამედროვე საჯარო მართვაში ეკოლოგიურმა გადაწყვეტილებებმა უპირატესი როლი უნდა შეასრულოს და სახელმწიფომ ხელი შეუწყოს კაპიტალის გადატანას დამაბინძურებელი ეკონომიკური

დარგებიდან მწვანე ეკონომიკაში. ამ მიზნით ეფექტიან სახელმწიფო ინსტრუმენტებად ავტორი განიხილავს ეკოლოგიურ გადასახადებსა და საკანონმდებლო რეგულირების სრულყოფას, ასევე საერთაშორისო თანამშრომლობის გაღრმავებას მდგრადი დაფინანსების მიმართულებით (ლაზარაშვილი 2020). საკუთრების უფლების საკითხების მოგვარება წარმოადგინა ე. ხარაიშვილმა საქართველოში მწვანე ეკონომიკაში არსებული პრობლემების მოგვარების ერთ-ერთ გზად (ხარაიშვილი 2019). ავტორი ყურადღებას ამახვილებს მწვანე ეკონომიკის ეკონომიკური შეფასების მეთოდოლოგიის გაუმჯობესებასა და ალტერნატიული გაზომვის მიდგომების შემუშავებაზე.

2.2.1. ძირითადი საკანონმდებლო ჩარჩო, პოლიტიკა და სტრატეგია

საქართველოს კონსტიტუციის (საქართველოს რესპუბლიკის პარლამენტი 1995) თანახმად, სახელმწიფო ზრუნავს გარემოს დაცვასა და ბუნებრივი რესურსებით რაციონალურ სარგებლობაზე. კონსტიტუციის 29-ე მუხლი ეხება გარემოს დაცვას, რომელიც განსაზღვრავს მოქალაქეთა უფლებას, რომ ცხოვრობდნენ ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში, დროულად მიიღონ სრული ინფორმაცია გარემოს მდგომარეობის შესახებ, ზრუნავდნენ გარემოს დაცვაზე და მიიღონ მონაწილეობა გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებაში. გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ საკითხებზე პასუხისმგებლობა ნაწილდება ცენტრალური ხელისუფლების, ავტონომიური რესპუბლიკებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობების (მუნიციპალიტეტების) დონეზე. საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის მიხედვით (საქართველოს პარლამენტი 2014), მუნიციპალიტეტების საკუთარ უფლებამოსილებებს შორის არის რიგი გარემოსდაცვითი საკითხებისა, მაგალითად: (1) ადგილობრივი მნიშვნელობის ბუნებრივი რესურსების მართვა, მათ შორის, წყლის, ტყის და მიწის რესურსები; (2) მუნიციპალური სივრცითი დაგეგმარების გეგმების შემუშავება და დამტკიცება; (3) მუნიციპალური ნარჩენების მართვა; (4) წყალმომარაგებისა და წყალარინების უზრუნველყოფა და სამელიორაციო სისტემის განვითარება; (5) მონაწილეობა ქარსაფარი (მინდორდაცვითი) ზოლების მართვაში. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ (საქართველოს პარლამენტი

1996) წარმოადგენს სფეროს ძირითად მარეგულირებელ დოკუმენტს, რომლის მიზანია, ახლანდელი და მომავალი თაობების ინტერესებისა და საზოგადოების ეკოლოგიური და ეკონომიკური ინტერესების შესაბამისად, ქვეყნის მდგრადი განვითარება. გარემოს დაცვასთან დაკავშირებით ბოლო წლებში კიდევ ორი მნიშვნელოვანი კანონის მიღება მოხდა: გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი (საქართველოს პარლამენტი 2017) და კანონი გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ (საქართველოს პარლამენტი 2021). პირველი არეგულირებს სტრატეგიულ დოკუმენტებთან და საჯარო თუ კერძო საქმიანობასთან დაკავშირებულ საკითხებს, რომლებმაც შესაძლოა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს გარემოზე, ადამიანის სიცოცხლესა და ჯანმრთელობაზე. სწორედ აღნიშნული კოდექსი ავალდებულებს შესაბამისი საქმიანობის განმახორციელებელ პირებს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზმ) დოკუმენტის მომზადებასაც. მეორე კანონი კი არეგულირებს გარემოსთვის ზიანის მიყენებასთან დაკავშირებულ საკითხებს „დამზინძურებული იხდის პრინციპის“ შესაბამისად.

გარდა ზემოაღნიშნული ძირითადი ჩარჩო კანონებისა, არსებობს სხვა კანონები/ნორმატიული აქტები, რომლებიც არეგულირებს გარემოსთან დაკავშირებულ სპეციფიკურ საკითხებს, როგორცაა ტყის მართვა, დაცული ტერიტორიები, ატმოსფერული ჰაერი, ნარჩენების მართვა, ქარსაფარი (მინდორდაცვითი) ზოლები, მიწის მდგრადი მართვა, ენერგეტიკა და წყალმომარაგება, განახლებადი ენერჯის წყაროები და ენერგოეფექტურობა და სხვა. იგეგმება ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კანონისა (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო 2023) და კლიმატის ცვლილების შესახებ კანონის მიღებაც (საქართველოს პარლამენტი 2022). ამ უკანასკნელის ფარგლებში მომზადდა „კლიმატის ცვლილების მწვანე წიგნი“ (საქართველოს პარლამენტი 2023) და „კლიმატის ცვლილების თეთრი წიგნი“ (საქართველოს პარლამენტი 2023).

გარემოს დაცვის სფეროში საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი საერთაშორისო ხელშეკრულება არის გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) კონვენცია ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და გარემოსდაცვით საკითხებში მართლმსაჯულების

ხელმისაწვდომობის შესახებ („ორჰუსის კონვენცია“), რომელიც მიიღეს 1998 წლის 25 ივნისს დანიის ქალაქ ორჰუსში (UNECE 1998). ორჰუსის კონვენცია შექმნილია მოქალაქეებისა და სამოქალაქო საზოგადოების ორგანიზაციების როლის გაძლიერების მიზნით გარემოს დაცვის საკითხებში და დაფუძნებულია მონაწილეობითი დემოკრატიის პრინციპებზე. კონვენციის მიღებიდან მალევე საქართველოც გახდა ხელშეკრულების მხარე (საქართველოს პარლამენტი 2000).

აუცილებელია, აღინიშნოს რიგი გარემოსდაცვითი საკითხებისა, რომლებსაც ითვალისწინებს საქართველოს ევროპასთან ასოცირების ხელშეკრულება (საქართველოს საგარეო საქმეთა მინისტრი 2014). შეთანხმების ერთ-ერთი მთავარი მიზანია, ხელი შეეწყოს მხარეებს შორის ეკონომიკურ ინტეგრაციას და ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი მიმართულებით დაბალანსებულ მდგრად განვითარებას. შეთანხმებაში ცალკე თავი (მე-6 კარის მე-3 თავი „გარემოს დაცვა“) არის დათმობილი გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ და აღნიშნულია, რომ ხელშეკრულების მხარეები ითანამშრომლებენ გარემოს დაცვის მიმართულებით და ამით წვლილს შეიტანენ გრძელვადიანი მიზნების განხორციელებაში, რომლებიც უკავშირდება მდგრად განვითარებასა და მწვანე ეკონომიკას. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, შეთანხმება მიუთითებს, რომ გარემოს დაცვის საკითხების ინტეგრირება უნდა მოხდეს არა მხოლოდ გარემოსდაცვით პოლიტიკაში, არამედ სახელმწიფო პოლიტიკის სხვა სფეროებშიც. შეთანხმება მიუთითებს კონკრეტულად „გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული გეგმის“ (NEAP) შემუშავების აუცილებლობასა და შესაბამისი ადამიანური და ფინანსური რესურსების განსაზღვრაზე. დამატებით შეთანხმების დანართებში წარმოდგენილია ათობით დირექტივა გარემოს დაცვის სფეროში, რომელთა მიღებაც უნდა მოხდეს შესაბამის ვადებში. შეთანხმება ასევე ამახვილებს ყურადღებას სტატისტიკის და მათ შორის, გარემოს დაცვის სტატისტიკის მიმართულებით აქტივობების განხორციელებაზე.

ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმების პარალელურად 2015 წელს საქართველო შეუერთდა გაეროს მდგრადი განვითარების დღის წესრიგს (UN n.d.), რომლის განუყოფელი ნაწილია მდგრადი განვითარების მიზნები (SDGs), კერძოდ, 17 მიზანი და 169 ამოცანა. ეროვნულ დონეზე მორგებული მდგრადი განვითარების მიზნები

(საქართველოს მთავრობა n.d.) ეხება მდგრადი განვითარების სამივე განზომილებას - ეკონომიკურს, სოციალურს და გარემოსდაცვითს. ამის შესაბამისად, საქართველომ დაისახა მიზნად, უზრუნველყოს ეროვნული და სექტორული პოლიტიკის დაგეგმვა მდგრადი განვითარების პრინციპების შესაბამისად. ზემოაღნიშნულ 17 მიზანს შორის უმრავლესობა უშუალოდ გარემოსდაცვითი სფეროს სხვადასხვა საკითხს ეხება. დამატებით, 2015 წელს გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის (UNFCCC) მხარეთა 21-ე კონფერენციაზე (COP) მიიღეს და 2016 წელს ძალაში შევიდა „პარიზის შეთანხმება“ (UNFCCC n.d.). შეთანხმების ხელმომწერ 196 ქვეყანას შორის არის საქართველოც. შეთანხმების ფარგლებში ქვეყნებს დაეკისრათ ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილის გეგმების (NDCs) წარდგენა სავალდებულოდ, ხოლო არასავალდებულო დონეზე სათბურის გაზების დაბალი ემისიის განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიების (LT-LEDS) შემუშავება.

ზემოაღნიშნული საერთაშორისო ვალდებულებების შესაბამისად, ამ ეტაპისთვის საქართველოში შემუშავებულია ისეთი ჩარჩო დოკუმენტები, როგორებიცაა საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია (საქართველოს მთავრობა 2021), საქართველოს განახლებული ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC) (საქართველოს მთავრობა 2021), 2022-2026 წლებისთვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP 4) (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო 2022), საქართველოს დაბალემისიანი განვითარების გრძელვადიანი კონცეფცია (საქართველოს მთავრობა 2023).

გარდა ცენტრალურ დონეზე აღებული ვალდებულებებისა, საქართველოში ადგილობრივი თვითმმართველობა იღებს მონაწილეობას გარემოსდაცვითი მიზნების საერთაშორისო პლატფორმებზე, როგორც არის, მაგალითად, ევროკავშირის ინიციატივა „მერების შეთანხმება“. შეთანხმების მთავარი მიზანია CO₂-ის ემისიების შემცირება, ენერგოეფექტიანობის გაუმჯობესება და განახლებადი ენერჯიების ზრდა. შეთანხმების ხელმომწერი არის უკვე 32 მუნიციპალიტეტი საქართველოში ("ენერგოეფექტურობის ცენტრი" 2023) და ნაწილ მათგანს წარდგენილი აქვს ამ შეთანხმების ფარგლებში მოთხოვნილი მდგრადი ენერჯის სამოქმედო გეგმა (SEAP).

2.2.2. ბიუჯეტირება და სახელმწიფო დაფინანსება

ბიუჯეტირებისა და სახელმწიფო დაფინანსების საკითხებზე მსჯელობისას მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ, რომ სახელმწიფოს მიერ ამა თუ იმ სფეროს მხარდაჭერის წარმატება იზომება არა მხოლოდ გაზრდილი საბიუჯეტო დაფინანსებით, არამედ ხარჯვის ეფექტიანობით. ამ უკანასკნელის შესაფასებლად კი მნიშვნელოვანია, რომ ბიუჯეტში კონკრეტული მიმართულებით გამოყოფილი თანხის მოცულობასთან ერთად წარმოდგენილი იყოს დროში გაწერილი, გაზომვადი და კონკრეტული ინდიკატორები, როგორც ამას პროგრამული ბიუჯეტირება მოითხოვს და საკანონმდებლო დონეზე საქართველოშიც დანერგილია ეს პრაქტიკა უკვე 2012 წლიდან (საქართველოს ფინანსთა მინისტრი 2011). როგორც ზემოთ აღინიშნა, როდესაც ერთ მხარეს არსებობს გაზომვადი ინდიკატორები და მეორე მხარეს - საბიუჯეტო დაფინანსების მოცულობა, ამ შემთხვევაში ხარჯ-ეფექტიანობის ანალიზის (CEA) გამოყენებით შესაძლებელი ხდება, შეფასდეს შესაბამისი საბიუჯეტო პროგრამების ეფექტიანობა. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვის სფეროში, სადაც, როგორც ზემოთ აღვწერეთ, არასაბაზრო გავლენები დამახასიათებელია და ისინი შესაბამის შეფასებას საჭიროებს. საქართველოში გარემოს დაცვის მიმართულებით არსებული პროგრამული საბიუჯეტო დოკუმენტაცია ამ ეტაპზე ნაკლებად წარმოადგენს საჭირო გარემოსდაცვით მონაცემებსა და ინდიკატორებს, რაც ეფექტიანობის შეფასებისთვის მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს.

გარემოს დაცვის მიმართულებით სახელმწიფო დაფინანსების მოცულობას რაც შეეხება, ამ მხრივ, აღსანიშნავია რამდენიმე საკანონმდებლო ცვლილება, რომლებიც საქართველოში განხორციელდა:

- ცვლილებები შევიდა საქართველოს კანონში „გარემოს დაცვის შესახებ“ (საქართველოს პარლამენტი 2017) და დადგინდა, რომ დაუშვებელი ხდება გარემოსდაცვითი ღონისძიებების დაფინანსებისთვის გამოყოფილი საბიუჯეტო ასიგნებების შემცირება წინა წელთან შედარებით.
- ამავე ცვლილების პროექტში (საქართველოს პარლამენტი 2017) შემოვიდა გარემოსდაცვითი ღონისძიებების დაფინანსების დროებითი წესი. ეს წესი

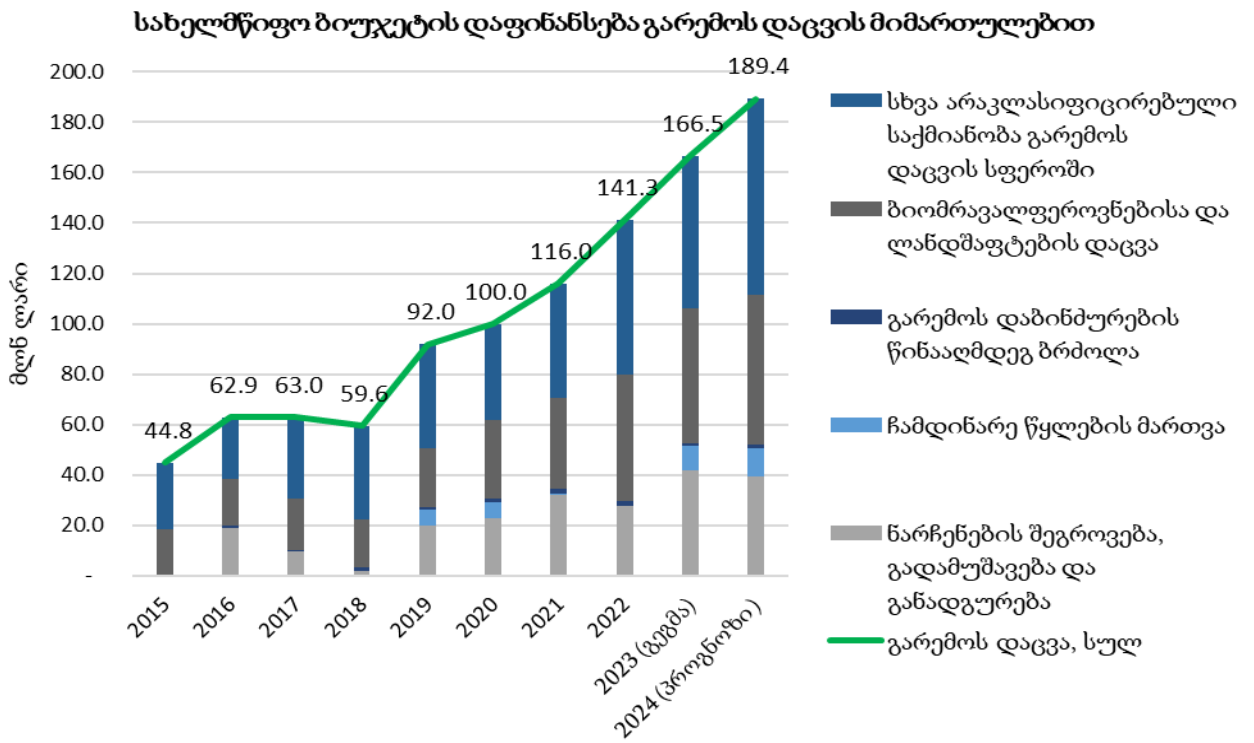
მიუთითებს, რომ ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების სრულად შესრულებამდე, გარემოსდაცვით ღონისძიებების სახელმწიფო დაფინანსება უნდა გაიზარდოს არანაკლებ წინა წლის საბიუჯეტო ასიგნებების 5%-ით.

- გარდა ამისა, ცვლილებები შევიდა საქართველოს საბიუჯეტო კოდექსში (საქართველოს პარლამენტი 2021) და დადგინდა, რომ გარემოსდაცვითი პროგრამა, რომელსაც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ახორციელებს, უნდა დაფინანსდეს არანაკლებ იმ ოდენობით, რა შემოსავალსაც მიიღებს სახელმწიფო ბიუჯეტი „გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ“ საქართველოს კანონით გათვალისწინებული შემთხვევებიდან გამომდინარე.

დამატებით ასევე აღსანიშნავია, რომ მომზადდა „მწვანე ბიუჯეტის სახელმძღვანელო“ (საქართველოს პარლამენტი, CENN 2021) საქართველოსთვის 2021 წელს. დოკუმენტში წარმოდგენილია OECD-ის ჩარჩოებით განსაზღვრული მწვანე ბიუჯეტის ძირითადი პრინციპები, საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დოკუმენტაციის ანალიზი გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით და გაცემულია რეკომენდაციები სხვადასხვა საჯარო უწყებისთვის. მნიშვნელოვანია იმის აღნიშვნა, რომ „მწვანე ბიუჯეტის სახელმძღვანელოც“ ამხვილებს ყურადღებას საბიუჯეტო დოკუმენტაციაში გარემოს დაცვის სფეროში ინდიკატორებთან დაკავშირებულ გამოწვევებზე, რის შედეგადაც რთულდება დასაგეგმი და სამიზნე მაჩვენებლების შედარებითი ანალიზი და ეფექტიანობის შეფასება.

ზემოაღნიშნული საკანონმდებლო ცვლილებების პარალელურად, საინტერესოა, იმ ტენდენციებზე დაკვირვება, რაც ბოლო წლებში გამოიკვეთა სახელმწიფო ბიუჯეტის ასიგნებებში გარემოსდაცვითი მიმართულებით. სახელმწიფო ბიუჯეტის შესრულების ანგარიშების მიხედვით (სახელმწიფო ხაზინა 2015-2022), 2022 წელს, 2015 წელთან შედარებით, სახელმწიფო დაფინანსება გარემოს დაცვის სფეროში სამჯერ მეტი ოდენობის იყო და 141 მლნ ლარი შეადგინა. 2024 წლის ბიუჯეტის პროექტით (საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო 2023), გარემოს დაცვის მიმართულებით

მოსალოდნელია 166.5 მლნ ლარის ბიუჯეტის შესრულება 2023 წელს, ხოლო 2024-ში დაფინანსება 189.4 მლნ ლარად არის განსაზღვრული (დიაგრამა 2.2.1).



დიაგრამა 2.2.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსება გარემოს დაცვის მიმართულებით, 2015-2024

წყარო: საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს სახაზინო სამსახური. ავტორის აგებული დიაგრამა საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს და სახაზინო სამსახურის მონაცემების მიხედვით.

სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გარემოს დაცვის დაფინანსების დიდი წილი (საშუალოდ 32%-ის ფარგლებში) ყოველწლიურად ბიომრავალფეროვნებისა და ლანდშაფტების დაცვის მიმართულებით გამოიყოფა. გარემოს დაცვის დაფინანსების ყველაზე დიდი წილი (საშუალოწლიურად დაახლოებით 45%) ეკუთვნის „სხვა არაკლასიფიცირებულ საქმიანობას გარემოს დაცვის სფეროში“.

2015-2022 წლებში სახელმწიფო ბიუჯეტის მთლიან ხარჯებში გარემოს დაცვის დაფინანსებას საშუალოდ 0.65%-ის ფარგლებში ეკავა, თუმცა 2023 და 2024 წლების გაზრდილი მოცულობების პირობებში 0.80%-მდე და 0.81%-მდე იზრდება ეს მაჩვენებლები, შესაბამისად. რაც შეეხება გარემოს დაცვის სახელმწიფო დაფინანსების

წილს ქვეყნის მშპ-თან, ეს მაჩვენებელი საშუალოდ წლიურად 0.15%-ის ფარგლებში მერყეობდა 2015-2018 წლებში, ხოლო 2018-2022 წლებში ის 0.19%-მდე ავიდა.

ცხრილი 2.2.1. გარემოს დაცვის დაფინანსების წილი (%) საქართველოს სახელმწიფო და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებში, 2021-2023

წყარო: საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; "საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე". ავტორის შედგენილი ცხრილი საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს და "საქართველოს საკანონმდებლო მაცნეზე" გამოქვეყნებული მონაცემების მიხედვით.

გარემოს დაცვის დაფინანსება სახელმწიფო და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებში			
	2021	2022	2023
გარემოს დაცვის დაფინანსების წილი (%) სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებაში	0.69%	0.76%	0.80%
გარემოს დაცვის დაფინანსების წილი (%) საშუალოდ ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებში	6.13%	5.71%	7.42%
<i>გარემოს დაცვის დაფინანსების წილი (%) თვითმმართველი ქალაქების ბიუჯეტებში:</i>			
თბილისი	13%	15%	13%
ბათუმი	10%	10%	10%
ქუთაისი	10%	10%	9%
ფოთი	10%	14%	15%
რუსთავი	14%	8%	12%

როგორც ზემოთ აღინიშნა, საქართველოს ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის შესაბამისად (საქართველოს პარლამენტი 2014), გარემოს დაცვის საკითხების უმეტესობა მუნიციპალიტეტის საკუთარი უფლებამოსილებების ჩამონათვალში შედის. აქედან გამომდინარე, მოსალოდნელია, რომ გარემოს დაცვის საკითხების მნიშვნელობა მუნიციპალური ბიუჯეტების დონეზე უფრო მეტად არის წარმოდგენილი. ხუთი თვითმმართველი ქალაქის მაგალითზე (თბილისი (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი 2023), ბათუმი (ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტი 2023), ქუთაისი (ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 2022), რუსთავი (ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტი 2022), ფოთი (ქალაქ ფოთის მუნიციპალიტეტი 2023)) შეგვიძლია ვნახოთ, რომ თვითმმართველი ქალაქების ბიუჯეტების გადასახდელების საშუალოდ 12% გარემოს დაცვის სფეროს მიმართულებით გამოიყოფა (ცხრილი 2.2.1) თუმცა, თუ ზოგადად ყველა ტერიტორიულ

ერთეულს (ავტონომიური რესპუბლიკები და მუნიციპალიტეტები) განვიხილავთ, ამ შემთხვევაში ეს მაჩვენებელი შედარებით მცირეა (საშუალოდ 6%-7%).

2.2.3. რეგულაციები საფინანსო სექტორში

ქვეყნის საშუალოვადიანი დაგეგმარების ჩარჩო ანუ ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების (BDD) დოკუმენტი 2024-2027 წლებისთვის (საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო 2023) მიუთითებს მწვანე ეკონომიკის განვითარების მნიშვნელობაზე, მწვანე ეკონომიკის ზრდის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების შესახებ; დოკუმენტში მითითებულია, რომ დაგეგმილია „მდგრადი დაფინანსების ქართული ტაქსონომიის შემუშავება, რომლის მიზანი იქნება, ნათლად განსაზღვროს, რომელი ბიზნესსაქმიანობა, პროგრამა ან პროექტი შეიძლება მიჩნეულ იქნეს რესურსეფექტიან, ენერგოეფექტურ, მწვანე ეკონომიკისა და მდგრადი, ინკლუზიური განვითარებისკენ მიმართულ ღონისძიებად“. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანია საქართველოს ეროვნული ბანკის (სებ) მიერ შემუშავებული მდგრადი დაფინანსების ტაქსონომია (საქართველოს ეროვნული ბანკის პრეზიდენტი 2022) კომერციული ბანკებისთვის. მწვანე დაფინანსების²⁹ საკითხებთან დაკავშირებით ამავე ორგანიზაციის მიერ შემუშავდა ისეთი სახელმძღვანელო დოკუმენტები ბიზნესისა და საფინანსო ინსტიტუტებისთვის, როგორებიც არის მდგრადი დაფინანსების გზამკვლევი (საქართველოს ეროვნული ბანკი 2019) და გარემოსდაცვითი, სოციალური და მმართველობითი (ESG) საკითხების ანგარიშგება და გამჟღავნება (საქართველოს ეროვნული ბანკი 2020). სებ-ის მდგრადი ფინანსური მდგომარეობის (SFS) ანგარიშები აჩვენებს, თუ როგორ მუშაობს ESG-ის ანგარიშგება პრაქტიკაში კომერციული ბანკების მიერ მოწოდებულ მონაცემებზე დაყრდნობით. 2023 წლის ანგარიშის მიხედვით (საქართველოს ეროვნული ბანკი 2023), 2022 წელს გაცემული მწვანე სესხების მოცულობამ შეადგინა დაახლოებით 486 მილიონი ლარი (16%-ით მეტი 2021 წელთან შედარებით); სესხების 74% დოლარში იყო დენომინირებული, 12% - ევროში და 14% - ლარში. 2022 წლის განმავლობაში მწვანე

²⁹ მწვანე დაფინანსება (green financing) გულისხმობს საჯარო თუ კერძო სექტორებიდან ფინანსური ნაკადების (საბანკო, მიკროსაკრედიტო, სადაზღვევო და საინვესტიციო ფინანსური ნაკადების) ღონის ამაღლებას მდგრადი განვითარების პრიორიტეტებისკენ.

სესხების წილმა მთლიან სესხებში 1.2% შეადგინა. რაც შეეხება მწვანე სესხების მთლიან ოდენობას 2022 წლის ბოლოსთვის, ის დაახლოებით 1.4 მილიარდ ლარს შეადგენდა (15%-ით მეტი 2021 წელთან შედარებით). 2022 წლის ბოლოსთვის მწვანე სესხების წილმა მთლიან პორტფელში 3.2% შეადგინა. ESG-ის ანგარიშებმა აჩვენა, რომ კომერციული ბანკების უმრავლესობას არ აქვს მწვანე სესხების განმარტება ან კლასიფიკაციის სისტემა და, შესაბამისად, არ წარადგინა მონაცემები. იმ ბანკებსაც კი, რომლებმაც წარადგინეს მონაცემები მწვანე სესხებზე, არ გააჩნდათ ფორმალური განმარტება ან კლასიფიკაციის სისტემა და ანგარიშგებაში შეიტანეს ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯის პროექტებთან დაკავშირებული სესხები. ამ გამოწვევის დასაძლევად ეროვნულმა ბანკმა შეიმუშავა ზემოაღნიშნული მდგრადი დაფინანსების ტაქსონომია (საქართველოს ეროვნული ბანკის პრეზიდენტი 2022), სადაც წარმოდგენილია თერთმეტი კატეგორია/სექტორი, რომლებიც კლასიფიცირებულია როგორც „მწვანე“: განახლებადი ენერჯია; ენერგოეფექტურობა; ნარჩენების მართვა; წყლის მდგრადი მართვა; დაბინძურების პრევენცია და კონტროლი; მდგრადი ტრანსპორტი; მდგრადი სოფლის მეურნეობა, მეცხოველეობა და მეთევზეობა; ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია; მდგრადი შენობები და მშენებლობა; მდგრადი წარმოება და ვაჭრობა; მწვანე სერვისები (მომსახურების სექტორი). შედეგად, სებ-ი აღნიშნავს (საქართველოს ეროვნული ბანკი 2023), რომ უფრო ზუსტი მონაცემები საბანკო სექტორში მწვანე ფინანსების შესახებ 2024 წლიდან იქნება ხელმისაწვდომი. აღსანიშნავია, რომ უახლესი კვლევით შეფასდა ESG-ის გავლენა მწვანე დაფინანსების მიმართულებით საქართველოში (Surmanidze, და სხვ. 2023). როგორც კვლევის ავტორები აღნიშნავენ, მიღება და პრაქტიკაში ეფექტიანი აღსრულება ისეთი მარეგულირებელი ინიციატივებისა, როგორებიცაა, მაგალითად, სებ-ის მდგრადი დაფინანსების ტაქსონომია და ESG საკითხების ინტეგრირება ქართულ საბანკო სისტემაში, აჩვენებს სტატისტიკურად მნიშვნელოვან კორელაციას საქართველოს ფინანსურ სექტორში მწვანე დაფინანსების ზრდასა და გავლენასთან.

2022 წელს სებ-მა გამოაქვეყნა „კლიმატის რისკის რადარი“ საქართველოსთვის (Peylo 2022). ამ ანგარიშის მიხედვით, კლიმატის ცვლილებიდან გამომდინარე, ყველაზე მაღალი რისკის მატარებლად (highest climate risk profile) მიიჩნევა ეკონომიკის ისეთი

სექტორები, როგორებიცაა სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა (განსაკუთრებით, ერთწლიანი კულტურების მოყვანის და ხე-ტყის ჭრის მიმართულება); კვების პროდუქტების წარმოება; ქიმიკატების წარმოება; ელექტროენერჯის და აირის მიწოდება; წყალმომარაგება, კანალიზაცია და ნარჩენების მართვა. გარდა ამისა, ძალიან მაღალი რისკის მატარებლად (very high climate risk profile) დასახელდა ეკონომიკის ისეთი სექტორები, როგორებიცაა მრავალწლიანი კულტურების მოყვანა, მეცხოველეობა, თევზჭერა და აკვაკულტურა, თამბაქოს წარმოება, ნავთობპროდუქტების წარმოება, ავტომობილების წარმოება, მშენებლობა, ტრანსპორტირება. დამატებით, 2023 წელს სებმა გამოაქვეყნა ანგარიში (ნიკურაძე და თვალაძე 2023), სადაც შეფასებულია ბიომრავალფეროვნების კარგვასთან დაკავშირებული ფინანსური რისკები საქართველოს საფინანსო სექტორის მაგალითზე ENCORE-ის³⁰ მეთოდოლოგიაზე დაფუძნებით. ამ კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ იურიდიული პირებისთვის გაცემული სესხებიდან გამომდინარე, საქართველოს კომერციული ბანკები ექვემდებარებიან ბიომრავალფეროვნებასთან დაკავშირებული ფიზიკური და გარდამავალი რისკების ფართო სპექტრს. კერძოდ, კვლევამ აჩვენა, რომ ერთი მხრივ, გაანალიზებული ბიზნეს-სესხების პორტფელის 46 პროცენტი (9.39 მილიარდი ლარი) ეხება ეკონომიკურ საქმიანობას, რომელიც მაღალ და ძალიან მაღალ დონეზე არის დამოკიდებული ეკოსისტემურ მომსახურებებზე. ასეთი მაღალი დამოკიდებულება ქართულ კომერციულ ბანკებს უქმნის ფიზიკურ რისკებს, რომლებიც წარმოიქმნება ეკოსისტემის გაუარესების შედეგად. მეორე მხრივ, გაანალიზებული ბიზნეს-სესხების პორტფელის 54 პროცენტი (11.03 მილიარდი ლარი) ეხება იმ სექტორებს, რომლებიც ძლიერ და ძალიან ძლიერ გავლენას ახდენს ეკოსისტემურ მომსახურებებზე და შესაბამისად, მაღალი გარდამავალი

³⁰ “ბუნებისეული კაპიტალის შესაძლებლობების, რისკებისა და გამჟღავნების“ მეთოდოლოგია („Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure“ / ENCORE) არის მსოფლიოში პირველი ყოვლისმომცველი ინსტრუმენტი, რომელიც აკავშირებს გარემოსდაცვით ცვლილებებს მის შედეგებთან ეკონომიკაზე. იგი შემუშავებულია „ბუნებისეული კაპიტალის ფინანსური ალიანსის“ (NCFA) მიერ იმ მიზნით, რომ დაეხმაროს მსოფლიოში ბანკებს, ინვესტორებსა და სადაზღვევო კომპანიებს, შეაფასონ ის რისკები, რომლებსაც გარემოს დეგრადაცია (როგორიცაა ოკეანეების დაბინძურება ან ტყეების განადგურება) იწვევს ამ ფინანსური ინსტიტუტებისთვის.

რისკის წინაშე დგანან იმ ცვლილებებიდან გამომდინარე, რომლებიც რეგულაციებსა და პოლიტიკაში შეიძლება მოხდეს.

2.2.4. საზოგადოების ცოდნისა და დამოკიდებულებების კვლევები

როგორც საერთაშორისო პრაქტიკის ანალიზმა გვაჩვენა, დემოკრატიულ ქვეყნებში საზოგადოების განწყობებსა და დამოკიდებულებებზე მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული პოლიტიკის გადაწყვეტილებები და ის, თუ რამდენად მდგრადი იქნება შესაბამისი ქვეყნის განვითარების გზა. საინტერესოა ამ კუთხით საქართველოს მოსახლეობის ცოდნისა და დამოკიდებულებების შეფასებაც. რამდენიმე მნიშვნელოვანი კვლევა ჩატარდა გასულ პერიოდში გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ საზოგადოების განწყობების შესასწავლად:

I. კლიმატის ცვლილების და გარემოს საკითხებზე ორიენტირებული კვლევა საქართველოში. 2022 წლის ნოემბერში გამოქვეყნდა კლიმატის ცვლილების და გარემოს საკითხებზე ორიენტირებული საზოგადოებრივი აზრის კვლევის შედეგები საქართველოში (ვესტმინსტერის დემოკრატიის ფონდი 2022). კვლევა მოიცავდა 1500 მონაწილეს (18-65 წლის ასაკის მოსახლეობა; 52% ქალი და 48% კაცი) საქართველოს ათი რეგიონიდან როგორც ქალაქის, ასევე სოფლის ტიპის დასახლებებში. კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა შეფასებით, კლიმატის ცვლილება ზოგადად მნიშვნელოვანია, თუმცა, მსოფლიოსა და ქვეყნისთვის უფრო მეტად (75% და 69%, შესაბამისად), ვიდრე პირადად მათთვის პერსონალურად (59%). კლიმატის ცვლილებაზე მეტად პრობლემურ საკითხებად ინდივიდუალურ დონეზე დასახელდა რიგი სხვა საკითხები, მათ შორის, უმუშევრობა; ელექტროენერგიაზე, საწვავსა და ენერგიაზე გაზრდილი ტარიფები; ჯანდაცვაზე გაზრდილი ფასები; სიღარიბე.

რესპონდენტთა დაკვირვებით, კლიმატის ცვლილებით გამოწვეულ კონკრეტულ ცვლილებებს/შედეგებს შორის ყველაზე დიდი პროცენტულობით (96%) სახელდება ადამიანის ჯანმრთელობის გაუარესება. სხვადასხვა პრაქტიკებს შორის, რასაც გამოკითხულები მიმართავენ კლიმატის ცვლილების შერბილებისთვის, ქალაქის დასახლებებში ყველაზე მეტად დასახელდა ხეების დარგვა (30%) და ენერჯის დაზოგვა

(19%), ხოლო სასოფლო დასახლებებში - ხეების დარგვა (65%) და წყლის რესურსების დაზოგვით გამოყენება (8%). ამ ქცევების მოტივად უპირატესად სახელდება ჯანმრთელობაზე ზრუნვა (44% ქალაქად და 43% სოფლად), შვილების უსაფრთხო მომავალი (24% ქალაქად და 32% სოფლად), გარემოზე ცუდი გავლენის შემცირება (13% ქალაქად და 6% სოფლად) და ხარჯების შემცირება (11% ქალაქად და 7% სოფლად). შედეგები აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა ქცევის მოტივები განსხვავდება მათი საცხოვრებელი ადგილის (ქალაქ-სოფლის) მიხედვით.

საკუთარ უარყოფით ქცევებს შორის, რაც გავლენას ახდენს კლიმატის ცვლილებაზე, გამოკითხულებმა უმეტესად დაასახელეს ენერჯის ჭარბი მოხმარება (37%), საკუთარი მანქანით გადაადგილება (29%), ნარჩენების წარმოქმნა (29%), ხეების მოჭრა/ტყეების გაჩეხა (25%). ამ უარყოფით შედეგებზე საპასუხოდ, ყველაზე რთულ ალტერნატივად რესპონდენტები ასახელებენ ენერჯის ჭარბი მოხმარების შემცირებას (41% ჯამურად, 49% ქალების შემთხვევაში და 32% კაცების შემთხვევაში) და საკუთარ ავტომობილით გადაადგილების შემცირებას (19% ჯამურად, 12% ქალების შემთხვევაში და 27% კაცების შემთხვევაში). მოცემული შედეგები ამ საკითხის გენდერულ სენსიტიურობაზეც მიუთითებს.

კითხვაზე *„რომელია ყველაზე მნიშვნელოვანი გზა კლიმატის ცვლილების მკვეთრად შეზღუდვისთვის?“* მოსახლეობის დიდი უმრავლესობა (ჯამურად 70%) ასახელებს ისეთ აქტივობებს, როგორებიც არის თითოეული ადამიანის ქცევის რადიკალურად შეცვლა (23%), ცნობიერების ამაღლება (31%) და ტექნოლოგიების გაუმჯობესება (16%). გამოკითხულთა მხოლოდ 8% მიიჩნევს სახელმწიფო რეგულაციების შემოღებას მნიშვნელოვნად ამ მიმართულებით. თუმცა, ამის მიუხედავად, შემდგომ კითხვაზე *„ემხრობით თუ არა კლიმატის ცვლილების შესახებ კანონის და შესაბამისი რეგულაციების შემოღებას?“* დადებითად პასუხობს ჯამურად გამოკითხულთა 88%. აღსანიშნავია ისიც, რომ კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებულ სექტორულ მიმართულებებში (ენერჯეტიკა, სოფლის მეურნეობა, მრეწველობა, ტრანსპორტი, ნარჩენების მართვა, მეტყვეობა, მშენებლობა და ა.შ.) სახელმწიფო ჩარევას მნიშვნელოვნად მიიჩნევს გამოკითხულთა უმრავლესობა (60-90%-ის ფარგლებში

შერჩეულ საკითხებზე). მაგალითად, ტრანსპორტით გადაადგილების შესამცირებლად, სახლიდან მუშაობის შესაძლებლობების გაზრდაში სახელმწიფო ჩარევას ემხრობა რესპონდენტთა 64%, ხოლო ტყეების დაცვისა და განაშენიანების საკითხში ეს მაჩვენებელი არის 94%.

II. **გამოკითხვა „რას ფიქრობს საქართველოს მოსახლეობა კლიმატის ცვლილების შესახებ?“** “EU4Climate” პროექტის ფარგლებში 2020 წელს ჩატარდა რაოდენობრივი კვლევა საქართველოში „რას ფიქრობს საქართველოს მოსახლეობა კლიმატის ცვლილების შესახებ?“ (გაეროს განვითარების პროგრამა 2020). კვლევა ჩატარდა 1100 რესპონდენტთან მთლიანად საქართველოში როგორც ქალაქის, ასევე სოფლის ტიპის დასახლებებში. კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ მოსახლეობის აბსოლუტურ უმრავლესობას (97.6%) სმენია კლიმატის ცვლილების შესახებ. აღსანიშნავია, რომ კვლევამ ერთგვარად დააკავშირა ერთმანეთთან კლიმატის ცვლილების მნიშვნელობა რესპონდენტებისა და მათი ოჯახების განათლებასა და მატერიალურ მდგომარეობასთანაც. კერძოდ, შედეგებმა აჩვენა, რომ ჯგუფებმა, რომლებმაც საკუთარი ოჯახის მატერიალურ მდგომარეობას საშუალო ან მაღალი შეფასება მისცეს, კლიმატის ცვლილებაზე ცოდნის მიღება უფრო მნიშვნელოვნად მიიჩნეს.

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი იქცევს ყურადღებას კვლევის შედეგებში: ტერმინი „კლიმატის ცვლილება“ მოსახლეობაში საყოველთაოდ ცნობილია, ამ საკითხზე ინფორმაციის მიღებას (უმეტესად, ტელევიზიით) დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, თუმცა, ეს ცნობები უმთავრესად უკავშირდება ეროვნული ან ქვეყნის შიდა რეგიონული მასშტაბის სტიქიურ მოვლენებს (დიდწილად წყალდიდობები). საგანმანათლებლო, სამეცნიერო-კვლევითი, სტრატეგიული ან გლობალური მასშტაბის ინფორმაცია კლიმატის ცვლილების შესახებ, ფაქტობრივად, არ სახელდება საკვლევ პოპულაციაში; გამოკითხულთა აბსოლუტურ უმრავლესობას (92%-ზე მეტს) არ წაუკითხავს კლიმატის ცვლილების შესახებ რამე დოკუმენტი ან ანგარიში.

საინტერესოა, რომ მიღებული შედეგებით, კლიმატის ცვლილებას, როგორც მსოფლიოს წინაშე მდგარ ძირითად გამოწვევას, მთლიანობაში გამოკითხულთა 57.9% აღიარებს. ხოლო რესპონდენტთა 15.3%-ის აზრით, კლიმატის ცვლილება მსოფლიოს

პირველი რიგის გამოწვევაა. კვლევამ ასევე აჩვენა, რომ ქალები და 65 წლის ან უფრო მაღალი ასაკის წარმომადგენლები, უფრო დაუცველად გრძნობენ თავს კლიმატის ცვლილებისა და მასთან დაკავშირებული პრობლემების წინაშე.

III. OECD-ის “უკეთესი ცხოვრების ინდექსი“. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციამ (OECD) შექმნა „უკეთესი ცხოვრების ინდექსი“ (Better Life Index), რომელიც არის ინტერაქტიული ვებ-გვერდზე განთავსებული ინსტრუმენტი, რათა ჩაერთონ ადამიანები კეთილდღეობის შესახებ დისკუსიებში (OECD 2011). მიღებული შედეგები გვაჩვენებს, რომელია ყველაზე მნიშვნელოვანი განვითარების სფეროები მოსახლეობისთვის სხვადასხვა ქვეყანაში. ეს სფეროები 11 დასახელებით არის წარმოდგენილი: საზოგადოებრივი ცხოვრება, განათლება, გარემოს დაცვა, სამოქალაქო ჩართულობა, ჯანმრთელობა, საცხოვრებელი, შემოსავალი, სამსახური, ცხოვრებით კმაყოფილება, უსაფრთხოება და ე.წ. „სამუშაო-ცხოვრების ბალანსი“ (work-life balance). ვებ-გვერდზე შედეგები წარმოდგენილია საქართველოსთვისაც. მიუხედავად იმისა, რომ ამ ეტაპისთვის გამოკითხვა საქართველოში მხოლოდ 88 გამოპასუხებას ეყრდნობა და ეს ვერ ჩაითვლება რეპრეზენტატულად ქვეყნის დონეზე, მაინც საინტერესოა შედეგების ნახვა. გამოკითხულთა უმრავლესობა (74%) ახალგაზრდები არიან (მათ შორის, 44% 15-24 წლის ასაკის ფარგლებში და 24% არის 25-34 წლის ასაკის კატეგორიაში); რესპონდენტთა 60% კაცია და 40% - ქალი. საბოლოოდ, შედეგები საქართველოსთვის აჩვენებს, რომ რესპონდენტთათვის მნიშვნელობის მხრივ ჩამოთვლილი 11 სფეროდან ყველაზე პრიორიტეტულია ჯანმრთელობა, შემდეგ მოდის „სამუშაო-ცხოვრების ბალანსი“ და უსაფრთხოება. გარემოს დაცვა შუალედურ მე-6 პოზიციას იკავებს დასახელებულ 11 კატეგორიას შორის.

აუცილებელია, აღინიშნოს რამდენიმე მნიშვნელოვანი კვლევა და შეფასება, რომლებიც გარემოს დაცვის მიმართ საზოგადოების ცნობიერების ნაკლებობასა და საქართველოში გარემოსდაცვითი ეკონომიკის, როგორც აკადემიური დარგის გაძლიერების მნიშვნელობაზე მიუთითებს. საქართველოში გარემოსდაცვითი ცნობიერების დაბალი დონის ძირითად მიზეზებად მიჩნეულია, მაგალითად ის, რომ მოსახლეობის დამოკიდებულება გარემოს მიმართ ძირითადად მომხმარებლურია,

საზოგადოებაში დაბალი სამოქალაქო პასუხისმგებლობა და სახელმწიფო პოლიტიკა და სამოქალაქო სექტორი ნაკლებ ეფექტურია ამ მიმართულებით (მახარაძე, და სხვ. 2014). ბუნებრივია, ეკოლოგიური კრიზისის ფონზე უაღრესად დიდ მნიშვნელობას იძენს მოქალაქეების გარემოსდაცვითი ცოდნის ამაღლება, განსაკუთრებით კი მომავალი თაობების ეკოლოგიური ცოდნის გაღრმავება (ერქომანიშვილი და მინაშვილი 2021). მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ, რომ განათლებას პირდაპირი კავშირი აქვს გარემოსდაცვითი ქცევის ცვლილებებზე (ჯაში და ჯანგულაშვილი 2018). ინკლუზიური მწვანე ზრდისთვის ადამიანისეული კაპიტალის განვითარება ფუნდამენტური ფაქტორია, ვინაიდან მდგრად ეკონომიკურ განვითარებაზე დიდ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ცოდნისა და უნარების შესაბამისი ზრდა (თოთლაძე და ხუსკივაძე 2022) და მდგრადი კონკურენტუნარიანობის ინტელექტუალური კაპიტალის ბლოკის განვითარება (ბედიანაშვილი 2023). მოსახლეობაში ზოგადი ცოდნის ნაკლებობასთან ერთად მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვის სფეროს აკადემიური განვითარების გამოწვევებიც საქართველოში. გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციისადმი საქართველოს ანგარიშში (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო 2019) კლიმატის ცვლილების შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტური განხორციელებისათვის გამოვლენილ ბარიერებსა და ხარვეზებში აღნიშნულია საზოგადოების ცოდნის ნაკლებობა და კვლევითი და აკადემიური დაწესებულებების მცირე ინტერესი გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ. კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი ეროვნულ შეტყობინებაში (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო 2021) დამატებით აღნიშნულია, რომ ხშირად უმაღლესი განათლების დონეზე კლიმატის ცვლილებისა და მასთან დაკავშირებული დისციპლინების სწავლება ინტეგრირებულია სხვა საგნებში. ზემოაღნიშნულ გამოწვევებზე საპასუხოდ დოკუმენტში ერთ-ერთ საჭიროებად განსაზღვრულია, რომ მოხდეს სათბური გაზის ემისიების გრძელვადიანი პროგნოზირება, შემარბილებელი ღონისძიებების ზემოქმედების შეფასება, მათი ხარჯ-სარგებლის ანალიზის შესახებ სასწავლო პროგრამების შექმნა და პროგნოზირებისათვის

საჭირო მოდელების შექმნა და დანერგვა (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო 2019).

2.3. გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობის ინდიკატორების ანალიზი საქართველოში

საქართველოში გარემოს მდგომარეობის აღსაწერად, პირველ რიგში, მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული ძირითადი მონაცემებისა და სტატისტიკის მიმოხილვა. გარემოსდაცვითი მონაცემები საკმარისი ოდენობით და დროის დიდ ჭრილში არ არის ხელმისაწვდომი, თუმცა, მაინც მნიშვნელოვან ინფორმაციას გვაძლევს ქვეყანაში ზოგადი ტენდენციების ანალიზისთვის. ამის შემდეგ განვიხილავთ რიგ ინდიკატორებს საქართველოსთვის, რომლებიც კეთილდღეობის შესაფასებლად გამოიყენება.

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციით ("საქსტატი" 2010-2021), 2021 წელს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევამ დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან 1241 ათას ტონას მიაღწია, რაც 2011 და 2016 წლების მაჩვენებლებს, შესაბამისად, 72%-ითა და 61%-ით აღემატება. მაღალია საქართველოში ავტოტრანსპორტის მიერ ატმოსფეროში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობაც, რაც 2020 წელს, 2010 წელთან შედარებით, 64%-ით გაიზარდა და ჯამში 92.6 ათას ტონას მიაღწია (აღსანიშნავია, რომ 2020 წლის ეს რიცხვი ჩამოუვარდება წინა 2015-2019 პერიოდის იმავე მაჩვენებლებს, რაც, დიდი ალბათობით, პანდემიასთან დაკავშირებული შეზღუდვების გავლენას უნდა დავუკავშიროთ, რადგან ამ წელს დიდი ხნის განმავლობაში აკრძალული იყო ავტოტრანსპორტით მოძრაობა). არ არის გასაკვირი ავტოტრანსპორტის მიერ გარემოს დაბინძურების მაღალი მაჩვენებელი, რადგან წლიურად მნიშვნელოვნად იზრდება ყველა სახის ავტომობილების რაოდენობა საქართველოში ("საქსტატი" 2012-2022). კერძოდ, 2022 წელს, 2012 წელთან შედარებით, თითქმის ორჯერ გაიზარდა მსუბუქი ავტომობილების რაოდენობა ქვეყანაში, ავტობუსებისა და მიკროავტობუსების რაოდენობა 6%-ით გაიზარდა, ხოლო სატვირთო ავტომობილების რიცხვი 42%-ით გაიზარდა იმავე პერიოდში. აქ მნიშვნელოვანია საავტომობილო პარკის ასაკიც, რადგან, სავარაუდოა, რომ უფრო მოძველებული

სატრანსპორტო საშუალებები უფრო მეტად დამაზიანებელია გარემოსთვის. 2022 წლის მონაცემებით, 10 წელზე მეტი ასაკის ავტოსატრანსპორტო საშუალებების წილი შესაბამის საავტომობილო პარკის მთლიან მოცულობაში შეადგენს 83%-ს მსუბუქი ავტომობილების შემთხვევაში, ხოლო 92%-ს - ავტობუსებსა და მიკროავტობუსებში, ასევე სატვირთო ავტომობილებში. 2016-2021 წლებში ქვეყნის დონეზე ენერჯის საბოლოო მოხმარებაშიც ("საქსტატი" 2016-2021) უდიდესი იყო ტრანსპორტის წილი და იგი საშუალოდ 31%-ის ფარგლებში მერყეობდა. სათბური გაზის ემისიების (ნახშირორჟანგის ეკვივალენტი) მთლიანმა მოცულობამ 2017 წელს საქართველოში 17.8 მეგატონა შეადგინა, რაც 2011 წელთან შედარებით 11%-ით მეტი იყო. ჯამური ემისიები მიწათსარგებლობის, მიწათსარგებლობაში ცვლილებებისა და სატყეო მეურნეობის სექტორიდან (LULUCF) ემისიის/შთანთქმის ჩათვლით (ნახშირორჟანგის ეკვივალენტი) საბოლოოდ 12.8 მეგატონა დაფიქსირდა. მნიშვნელოვანია, რომ ამ ემისიებში უდიდესია (60%) ენერგეტიკის სექტორის წილი, ასევე მნიშვნელოვანია (20%) სოფლის მეურნეობის სექტორის როლი, სამრეწველო და ნარჩენების სექტორებზე იმ პერიოდში ემისიების დანარჩენი 11% და 9% განაწილდა, შესაბამისად. ენერგეტიკის სექტორის მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ინდიკატორი არის ენერგოინტენსიურობა, რომელიც ზომავს ერთეული პროდუქტის საწარმოებლად საჭირო ენერჯის მოცულობას ქვეყანაში. ეს ინდიკატორი სხვადასხვაგვარად ითვლება და შესაძლოა განსხვავდებოდეს იმის მიხედვით, თუ რა მეთოდოლოგიას იყენებს დათვლებში შესაბამისი პირი/ორგანიზაცია. „საქსტატის“ ინფორმაციით, ენერგოინტენსიურობის მხრივ (პირველადი ენერჯის მიწოდების კუთხით) საქართველოში სიტუაცია მცირედ (4%-ით) გაუმჯობესდა 2021 წელს, 2013 წელთან შედარებით ("საქსტატი" 2012-2022). დამატებით აღსანიშნავია ისიც, ქვეყანაში ენერჯის საბოლოო მოხმარება გაიზარდა 31%-ით 2021 წელს, 2013 წელთან შედარებით, ხოლო პირველადი ენერჯის მიწოდება იმავე პერიოდში 27%-ით არის გაზრდილი. ასევე უნდა გავითვალისწინოთ, რომ 2017-2021 წლებში ქვეყანაში განახლებადი ენერჯის წილი (%) პირველადი ენერჯის მიწოდებაში დაახლოებით 22%-ის ფარგლებში იყო, თუმცა, ეს მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად ნაკლებია 2013 წლის დონეზე (29%).

გარემოს სიჯანსაღეს პირდაპირი კავშირი აქვს ადამიანების ჯანმრთელობასთანაც და ამას არაერთი ზემოთ განხილული კვლევა ადასტურებს. საინტერესოა, რა მნიშვნელოვანი ტენდენციები არის ამ კუთხით საქართველოში. „საქსტატის“ ინფორმაციით, 2019-2022 წლებში საქართველოში გარდაცვალების მიზეზებს შორის უდიდესი წილი უკავია ისეთ დაავადებებს, როგორც არის სისხლის მიმოქცევის სისტემის ავადმყოფობები (საშუალოდ 41%), სიმსივნეები (საშუალოდ 14%) და სასუნთქი სისტემის ავადმყოფობები (საშუალოდ 7%). გარდა ამისა, ბოლო 5-10 წლიან პერიოდში მნიშვნელოვნად არის გაზრდილი გარდაცვალების მიზეზთა შორის ისეთი დაავადებების რაოდენობა, როგორც არის ფსიქიკური და ქცევითი აშლილობები და ნერვული სისტემის ავადმყოფობები, ასევე კანის და ენდოკრინული სისტემის დაავადებები ("საქსტატი" 2014-2022). თუ დავაკვირდებით მოსახლეობის ავადობის სტატისტიკას დაავადებათა ძირითადი ჯგუფების მიხედვით ("საქსტატი" 2012-2022), ბოლო 5-10 წლიან პერიოდში აქაც იკვეთება ისეთი დაავადებების შემთხვევის ზრდა, როგორებიცაა ფსიქიკური და ქცევითი აშლილობები, ძვალ-კუნთოვანი სისტემის დაავადებები, თანდაყოლილი მანკები. 2019-2022 წლებში მოსახლეობის დაავადებებს შორის ყველაზე დიდი წილი (საშუალოწლიურად 30%) სასუნთქი სისტემის დაავადებებს აქვს, საჭმლის მომნელებელი სისტემის და სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაავადებებს (საშუალოწლიურად 8-8%). მნიშვნელოვანია, გავითვალისწინოთ ისიც, რომ ამბულატორიულ-პოლიკლინიკურ დაწესებულებებში ექიმთან მიმართების რაოდენობა (პროფილაქტიკის ჩათვლით) მნიშვნელოვნად (60%-ით) გაიზარდა 2022 წელს, 2012 წელთან შედარებით და ესეც გავლენას ახდენს შესაბამისი დაავადებების აღრიცხვიანობის მატებაზე. გარემოსდაცვითი საკითხები პირდაპირ გავლენას ახდენს საზოგადოების ცხოვრების მნიშვნელოვან ასპექტებზე და მათ შორის, ერთ-ერთი ყველაზე მთავარი სწორედ ჯანდაცვის სფეროა. თუ გაიზრდება დაავადებების სიხშირე და სიმწვავე მოსახლეობაში, ეს, თავისთავად, გამოიწვევს სოციალურ პრობლემებს, რაც ბიუჯეტისთვის დამატებითი ხარჯიც არის და ეკონომიკური ზარალიც მთლიანად საზოგადოებისთვის (ხუსკივაძე და თოთლაძე 2013).

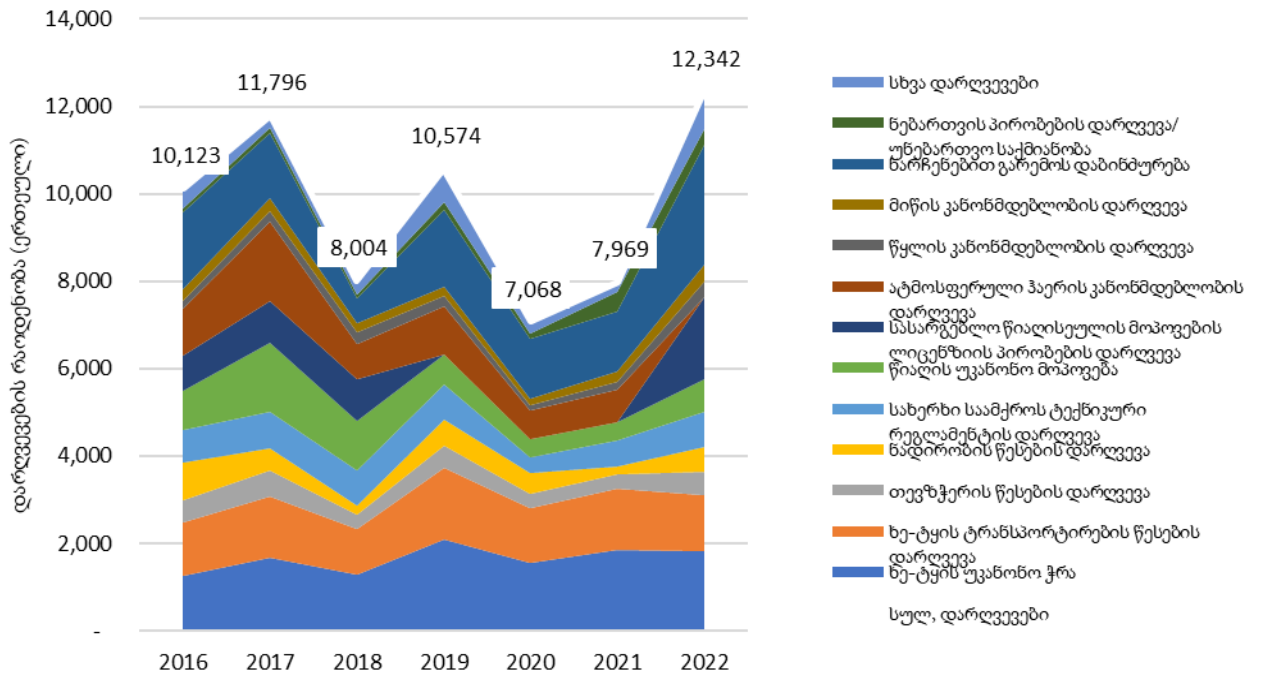
საქართველოში გარემოს დაცვის სფეროში დადებითი ტენდენციების კუთხით აღსანიშნავია ის, რომ, მაგალითად, ბოლო 10-15 წლის განმავლობაში და თუნდაც 5 წლის წინანდელ მდგომარეობასთან შედარებით, მნიშვნელოვნად გაიზარდა დაცული ტერიტორიების ფართობი და 2022 წლის მდგომარეობით ისინი ქვეყნის მთელი ტერიტორიების 13%-ს შეადგენს (ეს მაჩვენებელი 2005 წელს 4% იყო, 2010 წელს - 7%, ხოლო 2015-ში - 9%). გაზრდილია როგორც დაცული ტერიტორიების ფართობი, ასევე მათი რაოდენობა, სულ 24 სხვადასხვა სახის დაცული ტერიტორია იყო 2005 წელს და 2022 წელს ეს მაჩვენებელი არის უკვე 100 (ცხრილი 2.3.1).

ცხრილი 2.3.1. ტყის ფონდი და დაცული ტერიტორიები საქართველოში, 2005-2022 წყარო: „საქსტატი“. ავტორის შედგენილი ცხრილი „საქსტატის“ მონაცემების მიხედვით.

ტყის ფონდი და დაცული ტერიტორიები საქართველოში						
	დაცული ტერიტორიების რაოდენობა	დაცული ტერიტორიების ფართობი, ჰა	დაცული ტერიტორიების ფართობის წილი (%) ქვეყნის ფართობთან	საქართველოს ტყის ფონდის ფართობი (ათასი ჰა)	მათ შორის, ტყით დაფარული ფართობი (ათასი ჰა)	ტყით დაფარული ფართობის წილი (%) ქვეყნის ფართობთან
2005	24	283,821	4%	3,005	2,772	40%
2010	50	504,050	7%	3,005	2,772	40%
2015	87	598,409	9%	2,630	2,360	34%
2016	88	597,546	9%	2,633	2,344	34%
2017	88	596,155	9%	3,124	2,690	39%
2018	86	595,962	9%	3,112	2,677	38%
2019	90	670,977	10%	2,967	2,664	38%
2020	90	675,157	10%	3,064	2,802	40%
2021	93	793,351	11%	3,059	2,801	40%
2022	100	912,909	13%	3,015	2,808	40%

ტყით დაფარული ტერიტორიის მაჩვენებლებს თუ დავაკვირდებით, დროთა განმავლობაში სიტუაცია აქ თითქმის არ იცვლება. ტყით დაფარული ფართობის წილი ქვეყანაში სტაბილურად 40%-ის ფარგლებშია წლების განმავლობაში. ქვეყნის ტყის ფონდის ფართობიც მცირედ მერყეობს, 2022 წლის მონაცემი 2005 წლის არსებულ მდგომარეობას თითქმის უტოლდება (3005 ათასი ჰა 2005 წელს და 3015 ჰა 2022 წელს).

გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი სამართალდარღვევები



დიაგრამა 2.3.1. გარემოს დაცვის სფეროში გამოვლენილი სამართალდარღვევები საქართველოში, 2016-2022

წყარო: „საქსტატი“. ავტორის აგებული დიაგრამა „საქსტატის“ მონაცემების მიხედვით.

ყოველწლიურად გარემოსდაცვით სფეროში დარღვევების რაოდენობა საკმაოდ მაღალია და დაახლოებით 10 ათასის ფარგლებში მერყეობდა 2016-2022 წლების პერიოდში ("საქსტატი" 2016-2022) (დიაგრამა 2.3.1). დარღვევების ყველაზე დიდი მოცულობა (12 342 სამართალდარღვევა) დაფიქსირდა 2022 წელს. საკმაოდ მაღალია (საშუალოწლიურად დაახლოებით 20%) ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების შემთხვევები. დარღვევების საშუალოდ 35% ყოველწლიურად ხე-ტყის უკანონო ჭრისა და ხე-ტყის ტრანსპორტირების წესების დარღვევას უკავშირდება.

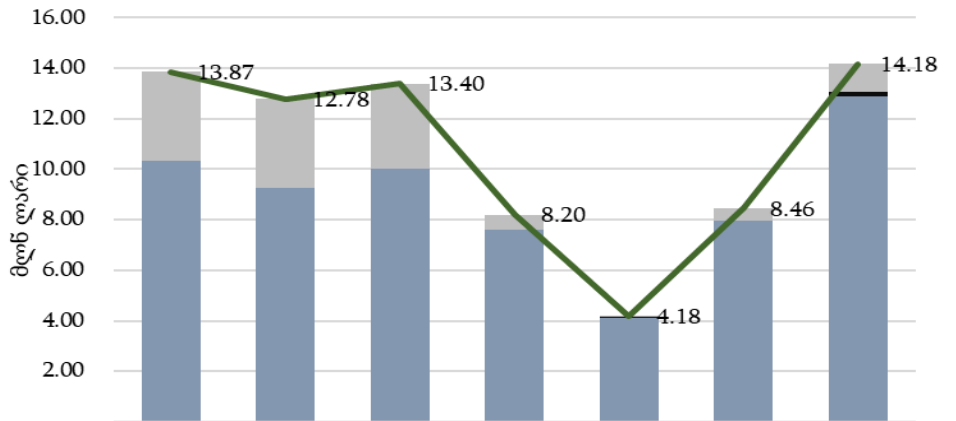
ზოგადად, ტყის სექტორში მნიშვნელოვანი გამოწვევები არსებობს არალეგალურ ჭრებთან (მათ შორის, ე.წ. „სოციალური ჭრები“) და ასევე ამ კუთხით უშუალოდ მონაცემების სანდოობასთან დაკავშირებითაც. მაგალითად, საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსების მიხედვით ("საქსტატი" 2016-2021), 2016 წელს შეშის მოხმარება ქვეყანაში 2 მლნ მ³ იყო, 2021 წელს კი - 1.3 მლნ მ³. თუმცა, ასევე „საქსტატის“ მონაცემებით, 2016 წელს ხე-ტყის ჭრა ქვეყანაში მხოლოდ 657 ათასი მ³ იყო (აქედან 628 ათასი მ³ - ოფიციალური და 29 ათასი მ³ - უკანონო) და 2021 წელს კი - 466 ათასამდე მ³

(აქედან 454 ათასი მ³ - ოფიციალური და 12 ათასი მ³ - უკანონო). შეშის სექტორში მონაცემებს შორის ამ დისბალანსზე საუბარი არის საქართველოს „განახლებადი ენერჯის ეროვნულ სამოქმედო გეგმაშიც“ (საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო 2019).

აღსანიშნავია, რომ გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ კანონის (საქართველოს პარლამენტი 2021) საფუძველზე დამტკიცდა გარემოსთვის მიყენებული ზიანის ფულადი სახით ანაზღაურების წესი (საქართველოს მთავრობა 2022), რომელმაც ჩაანაცვლა მანამდე არსებული გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის მეთოდოლოგია (საქართველოს მთავრობა 2014). დოკუმენტები მნიშვნელოვანია იმდენად, რამდენადაც მათ საფუძველზე შესაბამისი სახელმწიფო დაწესებულებები ითვლიან გარემოზე მიყენებული ზიანის მოცულობას (სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი 2016-2022), (სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტო 2016-2022), (სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო 2016-2022).

როგორც ამას 2016-2022 წლების სტატისტიკა აჩვენებს (დიაგრამა 2.3.2), გარემოზე მიყენებული ზიანი ამ პერიოდში საშუალოდ წლიურად დაახლოებით 10 მლნ ლარის ფარგლებში იყო. ამ შემთხვევაშიც 2022 წელს ყველაზე დიდი მოცულობა, 14.2 მლნ ლარის ზიანი დაფიქსირდა გარემოს მიმართ. თუმცა, აქ უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, რომ ეს ზიანი რეალურად გარემოსადმი მიყენებული ზიანის მხოლოდ ნაწილია, ვინაიდან კანონი გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ მხოლოდ გარკვეული ტიპის საქმიანობებზე ვრცელდება, ბევრ გამონაკლისს უშვებს და შესაბამისად, ზიანის მოცულობაც ვერ ასახავს გარემოს სხვა სახით დაზიანების სრულ სურათს და მასშტაბებს.

გარემოზე მიყენებული ზიანის მოცულობა



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მიერ გამოვლენილი	3.53	3.50	3.36	0.58	0.04	0.50	1.13
სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ გამოვლენილი	-	-	-	-	0.02	0.01	0.17
სსიპ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ გამოვლენილი	10.34	9.28	10.03	7.62	4.12	7.95	12.88
სულ, გარემოზე მიყენებული ზიანი	13.87	12.78	13.40	8.20	4.18	8.46	14.18

დიაგრამა 2.3.2. გარემოზე მიყენებული ზიანის მოცულობა საქართველოში, 2016-2022

წყარო: სსიპ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი; სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტო; სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო. ავტორის აგებული დიაგრამა გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის, დაცული ტერიტორიების სააგენტოსა და ეროვნული სატყეო სააგენტოს მონაცემების მიხედვით.

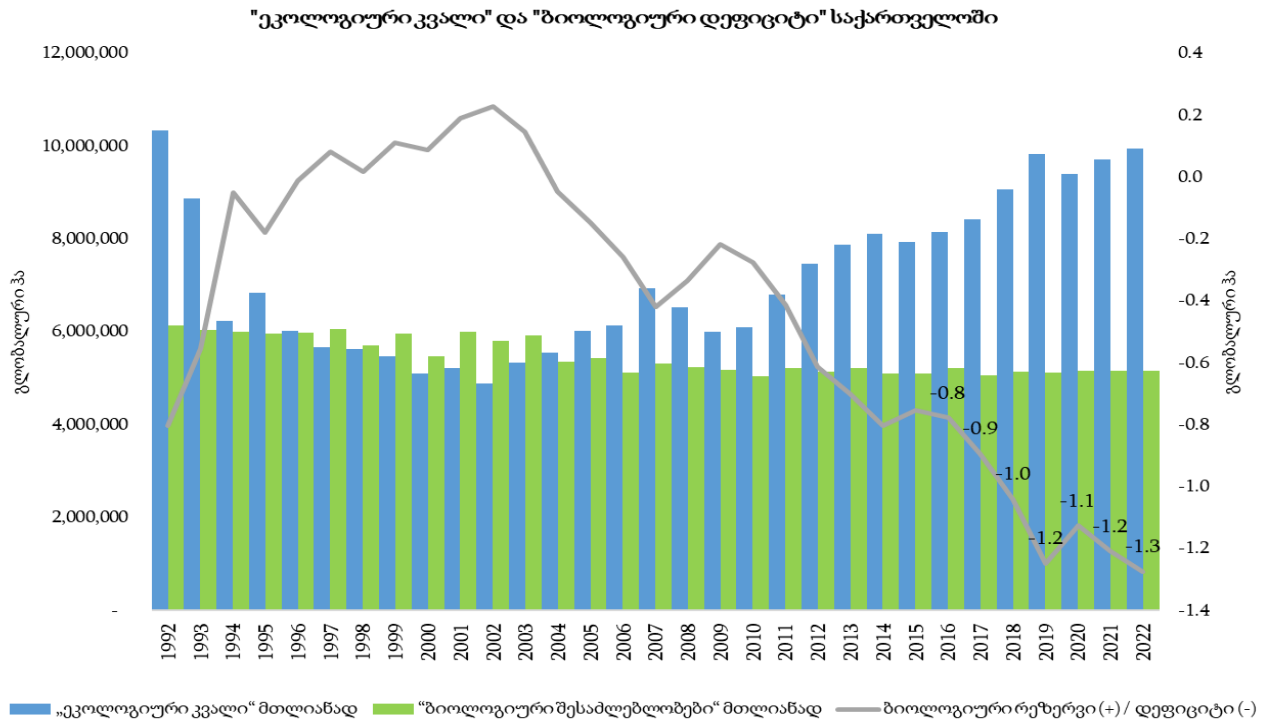
საინტერესო იქნება, აღვწერთ საქართველოს მდგომარეობა რიგი გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობის ინდიკატორების მიხედვით იმ საერთაშორისო შეფასებებსა და ინდექსებზე დაყრდნობით, რომლებზეც ზემოთ დეტალურად ვისაუბრეთ. როგორც უკვე აღინიშნა, არსებობს მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი პლატფორმა, ცნობილი „ეკოლოგიური კვალის“ (Ecological Footprint) სახელწოდებით, რომელიც მუშავდება „გლობალური კვალის ქსელის“ (GFN) მიერ. 2022 წლის შეფასებით, საქართველოში მოსახლეობის ერთ სულზე „ეკოლოგიური კვალი“ 2.66 გლობალური ჰექტარის ტოლი იყო, რაც, სხვა სიტყვებით არის 1.76 პლანეტის ეკვივალენტი („დედამიწის რაოდენობა“, რომელიც საჭირო იქნება, თუ ყველა გააგრძელებს ცხოვრებას არსებული ეკოლოგიური ტენდენციებით). ამასთანავე, შეფასებამ აჩვენა, რომ საქართველოში ბიოლოგიური დეფიციტია -1.28-ის დონეზე (ცხრილი 2.3.2).

ცხრილი 2.3.2. "ეკოლოგიური კვალი" საქართველოსთვის, 2022

წყარო: „გლობალური კვალის ქსელი“ (GFN). ავტორის შედგენილი ცხრილი „ეკოლოგიური კვალის“ მონაცემების მიხედვით.

"ეკოლოგიური კვალი" (Ecological Footprint) საქართველოსთვის, 2022	
BiocapTotGHA_“ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ მთლიანად (გლობალური ჰა)	5 171 985
BiocapPerCap_“ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე	1.38
EFConsTotGHA_„ეკოლოგიური კვალი“ მთლიანად (გლობალური ჰა)	9 943 146
EFConsPerCap_„ეკოლოგიური კვალი“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე	2.66
Earths_პლანეტის ეკვივალენტი ანუ „დედამიწის რაოდენობა“, რომელიც საჭირო იქნება, თუ ყველა მოქალაქე გააგრძელებს ცხოვრებას არსებული ეკოლოგიური ტენდენციებით	1.76
ბიოლოგიური რეზერვი (+) / დეფიციტი (-)	-1.28

იმავე GFN-ის მონაცემების მიხედვით (GFN 1992-2022), გასულ 30-წლიან პერიოდში საქართველოს ბიოლოგიური რეზერვი მხოლოდ რამდენიმე წლის განმავლობაში ჰქონდა, ყველა სხვა წელს ბიოლოგიური დეფიციტი აღინიშნება და ეს დეფიციტი დროთა განმავლობაში მნიშვნელოვად მზარდია (დიაგრამა 2.3.3).

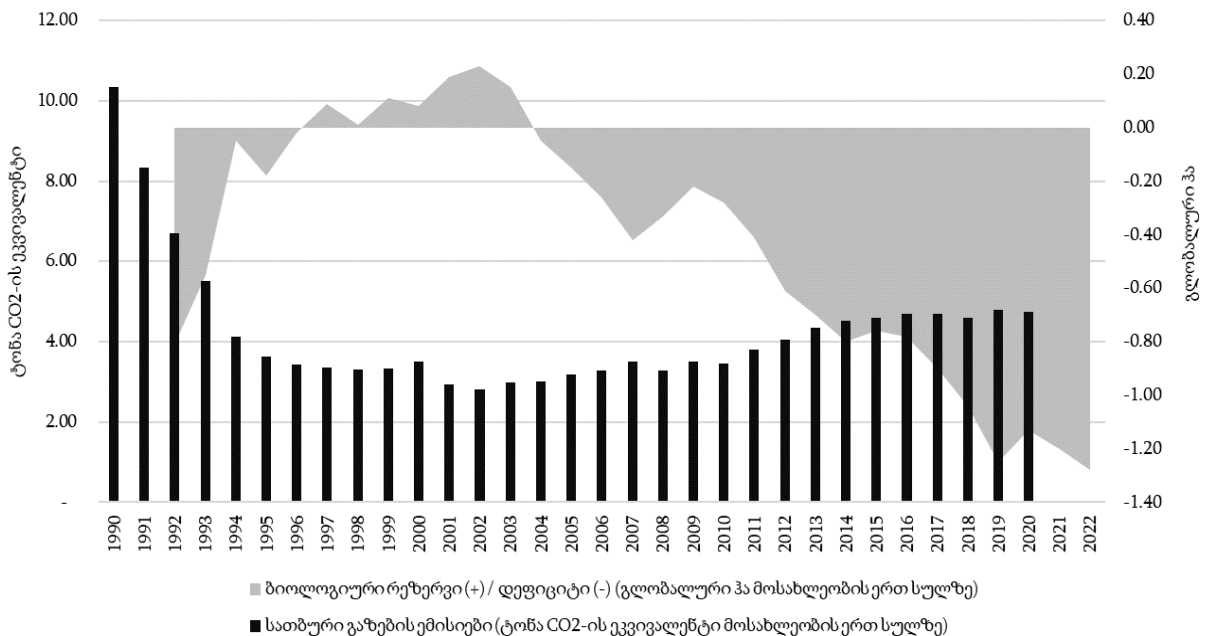


დიაგრამა 2.3.3. საქართველოს „ეკოლოგიური კვალი“ და ბიოლოგიური რეზერვი(+)/ დეფიციტი(-), 1992-2022

წყარო: „გლობალური კვალის ქსელი“(GFN). ავტორის აგებული დიაგრამა „ეკოლოგიური კვალის“ მონაცემების მიხედვით.

ეკონომიკური ინდიკატორებით გაზომილი განვითარების პარალელურად ჩვენ ვხედავთ, რომ მნიშვნელოვნად დიდი დატვირთვა მოდის გარემოზე საქართველოში (დიაგრამა 2.3.4). ამას აჩვენებს სათბური გაზის ემისიების ზრდადი რაოდენობა, ასევე მნიშვნელოვნად გაზრდილი “ბიოლოგიური დეფიციტი”. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, გამოწვეულია „ეკოლოგიური კვალის“ ზრდით იმის პარალელურად, რომ ქვეყნის „ბიოლოგიური შესაძლებლობა“ ძირითადად ერთ ნიშნულზე ფიქსირდება ათეული წლების განმავლობაში.

სათბური გაზის ემისიები და "ბიოლოგიური რეზერვი/დეფიციტი", საქართველო



დიაგრამა 2.3.4. სათბური გაზის ემისიები და ბიოლოგიური რეზერვი(+)/ დეფიციტი(-) საქართველოში, 1990-2022

წყარო: მსოფლიო ბანკი (WB); გლობალური კვალის ქსელი (GFN). ავტორის აგებული დიაგრამა WB-ის სათბური გაზის ემისიების და GFN-ის „ეკოლოგიური კვალის“ მონაცემების მიხედვით.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, „გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი“ (EPI) საერთაშორისო დონეზე აფასებს ქვეყნების ეკოლოგიურ მდგრადობას ეფექტიანობის 40 ინდიკატორის გამოყენებით 11 კატეგორიაში პოლიტიკის სამი მიზნის ქვეშ: ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობა, გარემოს სიჯანსაღე/ჯანმრთელობა და კლიმატის ცვლილება (Wolf, et al. 2022).

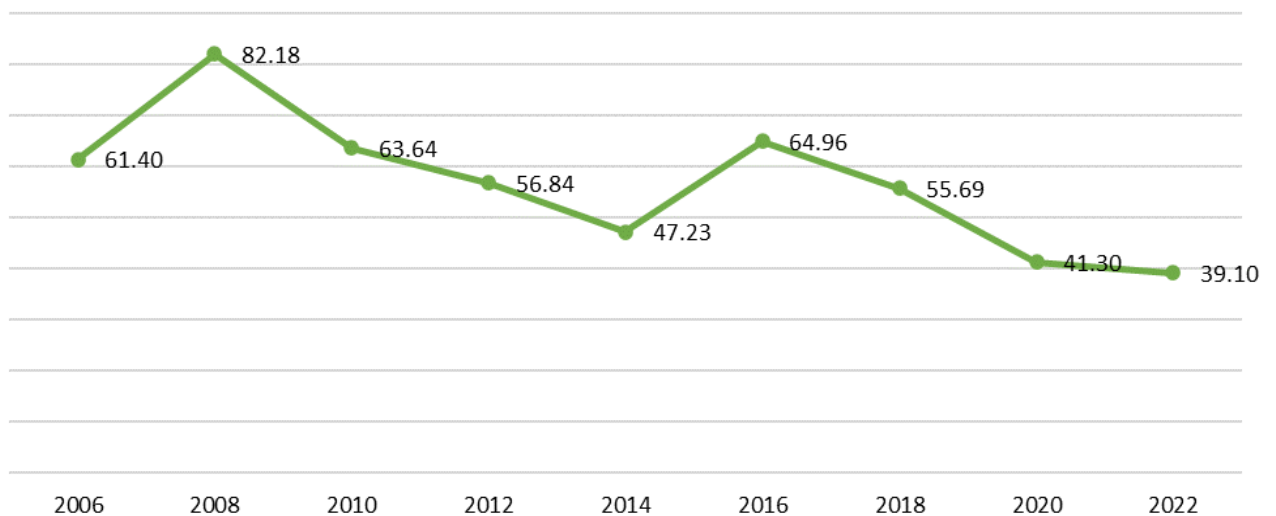
ცხრილი 2.3.3. EPI საქართველოსთვის, 2022

წყარო: იელის უნივერსიტეტის გარემოსდაცვითი სამართლისა და პოლიტიკის ცენტრი. ავტორის შედგენილი ცხრილი EPI-ის მონაცემების მიხედვით.

გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი (EPI) საქართველოსთვის, 2022		
კომპონენტი	რანგი / ადგილი	EPI-ის ქულა
გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი (EPI)	103	39.10
<i>ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობა</i>	<i>138</i>	<i>35.70</i>
ბიომრავალფეროვნება	130	40.40
ეკოსისტემური სერვისები	31	51.20
მეთევზეობა	108	13.20
მჟავიანობა	176	17.30
სოფლის მეურნეობა	143	22.00
წყლის რესურსები	42	46.60
გარემოს სიჯანსაღე/ჯანმრთელობა	96	37.50
ჰაერის ხარისხი	124	27.90
სანიტარული სასმელი წყალი	79	51.70
მძიმე მეტალები	88	49.30
ნარჩენების მართვა	66	43.10
კლიმატის პოლიტიკა	72	43.60
კლიმატის ცვლილება	72	43.60

EPI-ის უახლესი მონაცემების მიხედვით, საქართველოს მდგომარეობა შედარებით უკეთესად ფასდება ეკოსისტემური სერვისებისა და წყლის რესურსების კატეგორიებში, განსაკუთრებით პრობლემურ კატეგორიებად კი ფიქსირდება მჟავიანობის მაჩვენებელი, სოფლის მეურნეობა, ბიომრავალფეროვნება და ჰაერის ხარისხი (ცხრილი 2.3.3).

"გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსი" (EPI), საქართველოს ქულა

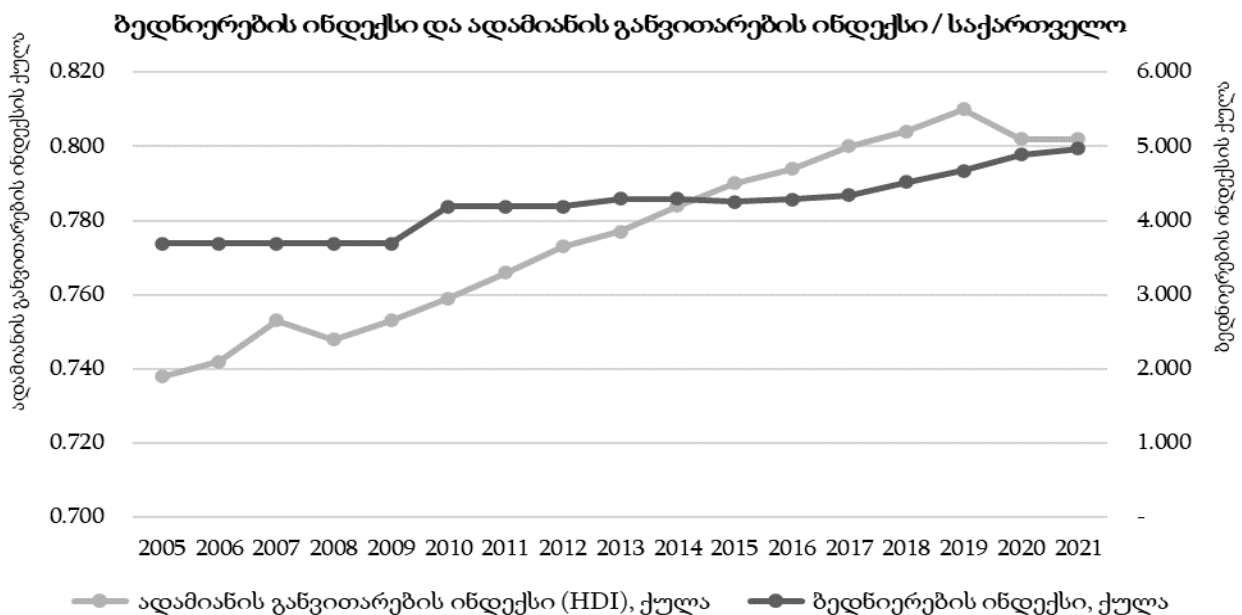


დიაგრამა 2.3.5. EPI საქართველოსთვის, 2006-2022

წყარო: იელის უნივერსიტეტის გარემოსდაცვითი სამართლისა და პოლიტიკის ცენტრი. ავტორის აგებული დიაგრამა EPI-ის მონაცემების მიხედვით.

თუ საქართველოს EPI-ს მაჩვენებელს დროთა განმავლობაში დავაკვირდებით (დიაგრამა 2.3.5), ვნახავთ, რომ ინდექსის მნიშვნელობა საკმაოდ ცვალებადი იყო დაკვირვებად პერიოდში (2006-2022), ერთეულ წლებში იკვეთება გაუმჯობესებები, თუმცა, მთლიანობაში საქართველოს ქულას კლების ტენდენცია ახასიათებს. საერთო ჯამში, მოცემულ 16-წლიან პერიოდში საქართველოს EPI-ის ქულა მნიშვნელოვნად გაუარესებულია (61.4 ქულიდან 2006 წელს 39.1 ქულამდე 2022 წელს).

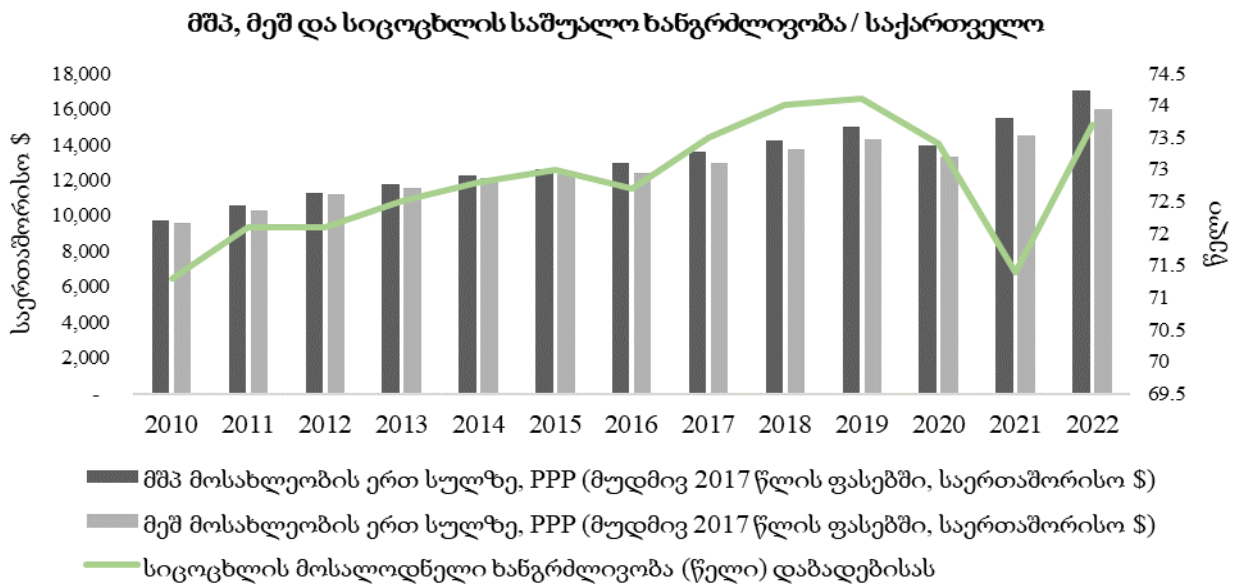
საინტერესო იქნება, დავაკვირდეთ საქართველოს ტენდენციებს იმ საერთაშორისო ინდექსების მიხედვით, რომლებიც კეთილდღეობას აფასებს ქვეყნებში და ზემოთ დეტალურად აღვწერთ: ადამიანის განვითარების ინდექსი და ბედნიერების ინდექსი. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ ბედნიერების ინდექსის შემთხვევაში საქართველოსთვის ისეთი მკვეთრი ზრდა არ ფიქსირდება დროთა განმავლობაში, როგორც ეს HDI-ის შემთხვევაში ჩანს (დიაგრამა 2.3.6). გარდა ამისა, როგორც ზემოთ აღინიშნა, ბედნიერების ინდექსის უახლესი შედეგების მიხედვით, საქართველო 137 ქვეყანას შორის 90-ე ადგილს იკავებს, ხოლო HDI-ის შემთხვევაში საქართველო მსოფლიოში რეიტინგით 63-ე ადგილზეა და „ძალიან მაღალი განვითარების“ ქვეყნების ჯგუფს ეკუთვნის.



დიაგრამა 2.3.6. ბედნიერების ინდექსი და ადამიანის განვითარების ინდექსი, საქართველო, 2005-2021

წყარო: SDSN-ის ბედნიერების ანგარიშები (World Happiness Reports); UNDP-ის ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI). ავტორის აგებული დიაგრამა SDSN-ის და UNDP-ის მონაცემების მიხედვით.

საზოგადოების კეთილდღეობის შესაფასებლად კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ინდიკატორია “სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა”. ზემოთ ვნახეთ, რომ არაერთი კვლევა და სამეცნიერო შეფასება მიუთითებს იმაზე, რომ ადამიანების ბედნიერებისა და კეთილდღეობისთვის მხოლოდ ეკონომიკური განვითარება არ არის მნიშვნელოვანი და აუცილებელია სხვა, მათ შორის, სოციალური და გარემოსდაცვითი ასპექტების გათვალისწინებაც ინდივიდებისა და საზოგადოების ცხოვრების დონეზე.



დიაგრამა 2.3.7. ეკონომიკური განვითარება და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა საქართველოში, 2010-2022

წყარო: მსოფლიო ბანკი (WB); „საქსტატი“. ავტორის აგებული დიაგრამა WB-ის და „საქსტატის“ მონაცემების მიხედვით.

მონაცემები აჩვენებს (დიაგრამა 2.3.7), რომ სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა საქართველოში 2022 წლისთვის 73.7 წელი დაფიქსირდა, რაც 2010 წლის მაჩვენებელთან შედარებით 2.4 წლით მეტია (გავითვალისწინოთ, რომ სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის საშუალო მაჩვენებელი მთელი მსოფლიოსთვის 71 წელს შეადგენს, ხოლო მაღალი ეკონომიკური განვითარების, OECD-ის და EU-ს ქვეყნებში - საშუალოდ 81 წელს (World Bank 2021)). ამის პარალელურად ვხედავთ, რომ შერჩეული ეკონომიკური

მაჩვენებლები (მშპ და მეშ მოსახლეობის ერთ სულზე) საქართველოსთვის ამავე პერიოდში 75%-ით და 66%-ით გაიზარდა, შესაბამისად.

2.4. გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის პრაქტიკა საქართველოში

გარემოსდაცვითი ეფექტების ეკონომიკური შეფასებების, მათ შორის, გარემოზე მიყენებული ზიანის თუ ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულებების შესახებ ყოვლისმომცველი შეფასებები ჯერჯერობით ბევრი არ გვხვდება საქართველოსთვის. თუმცა, შეგვიძლია, მოვიყვანოთ რამდენიმე მაგალითი წარსულში განხორციელებული კვლევებიდან, რომლებიც ძირითადად საერთაშორისო ორგანიზაციების პროექტების ფარგლებში ჩატარდა (ადეიშვილი 2016). 2013 წელს “ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების ეკონომიკის“ (TEEB) მეთოდოლოგიით წინასწარი შეფასება გაკეთდა საქართველოსთვის, სადაც აღიწერა ეკონომიკის ხუთი სექტორი (ჰიდროენერგეტიკა, სატყეო მეურნეობა, სოფლის მეურნეობა, ტურიზმი, სამთომოპოვებითი მრეწველობა) და გაანალიზდა ამ სექტორების კავშირი ბიომრავალფეროვნებასა და ეკოსისტემურ მომსახურებებთან (UNEP and WWF 2013), თუმცა, ჯერჯერობით ეს კვლევა შეჩერებულია (The Cadmus Group LLC and ICF 2019) და საბოლოო ღირებულებითი შეფასებები არ ჩატარებულა ქვეყნის დონეზე. ამავე TEEB-ის მეთოდოლოგიით მომდევნო პერიოდში შეფასდა ცალკე აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სატყეო სექტორი (Brander, et al. 2016). კვლევამ აჩვენა, რომ აჭარის მოსახლეობისთვის ტყისგან მიღებული პირდაპირი ეკოსისტემური მომსახურებების სარგებელი უკავშირდება საშეშე მერქნისა და არამერქნული რესურსების მოპოვებას, ასევე მეწყრული პროცესების რეგულაციას და ნახშირბადის შთანთქმას; ამ მომსახურებების ღირებულებები არსებითად შემცირდება მოსახლეობისთვის, თუ ტყეები განადგურდება. კვლევაში განხილული დეგრადაციის სცენარის მიხედვით, 2035 წლისთვის ტყის საფარის 18%-ით შემცირება გამოიწვევს წლიურ ზარალს აჭარის მოსახლეობის კეთილდღეობაში, რომლის ღირებულებაც თითქმის 1.3 მილიონი აშშ დოლარის ეკვივალენტია. ასევე, მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი შეფასებები გაკეთდა „მსოფლიო ბანკის“ მიერ (World Bank 2020), სადაც აღინიშნა, რომ მიწის დეგრადაციით

(სასოფლო-სამეურნეო მიწა და ტყის მასივები) გამოწვეული წლიური დანაკარგი საქართველოში 127 მლნ აშშ დოლარს უტოლდება, რაც ქვეყნის მშპ-ის 0.7%-ს აღწევს. ამ კვლევაში ცალკე შეფასდა სანაპირო ზოლის დეგრადაციის ხარჯი (ფლუვიალური³¹ წყალდიდობა, სანაპირო წყალდიდობა, სანაპიროების ეროზია, ნარჩენები, მიწის დეგრადაცია) წლიურად დაახლოებით 97 მლნ აშშ დოლარის დონეზე. განსაკუთრებით ყურადსაღებია საქართველოში ჰაერის დაბინძურებით (ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება, საყოფაცხოვრებო ჰაერის დაბინძურება, ტყვიის შემცველობა) გამოწვეული ზიანი, რომელიც, იმავე კვლევის მიხედვით, წლიურად 1 მლრდ აშშ დოლარს აღემატება, რაც, შესაბამისად, ქვეყნის მშპ-ის დაახლოებით 6.2%-ს უტოლდება.

აუცილებელია, აღინიშნოს ისიც, რომ გარემოსდაცვითი შედეგებისთვის მონეტარული მაჩვენებლის მინიჭება საზოგადოების გარკვეული ნაწილისთვის (მათ შორის, პროფესიულ წრეებშიც) არ არის მისაღები ან გაუგებარია. არსებობს რიგი ეთიკური და კულტურული საკითხებისა, რომლებსაც წარმოშობს ეკოსისტემისთვის მონეტარული ღირებულების მინიჭება (UN n.d.) და ზოგისთვის შეიძლება ჩნდებოდეს განცდა, რომ მსგავსი შეფასებებით „სუფთა გარემოს ხელმისაწვდომობა, უფლების ნაცვლად, სამომხმარებლო პროდუქტად გვევლინება“ და „ეკოლოგიური კრიზისი საბუღალტრო, ტექნიკურ პრობლემად ინიღბება“ (ცხადაია და ცინცაძე 2018). აქ მნიშვნელოვანია მხარეების ინფორმირებულობის გაზრდა იმის შესახებ, რომ გარემოს რესურსებისთვის ეკონომიკური ღირებულების მინიჭების მთავარი მიზანია, ანალიზი გახდეს უფრო დასაბუთებული და მტკიცებულებებზე დაფუძნებული. ბუნების ღირებულების თვალსაჩინოდ წარმოჩენა წინადადებული ნაბიჯია (უკეთესი) მდგრადი განვითარებისკენ და საქართველო დიდ სარგებელს მიიღებს პოლიტიკის შემუშავების პროცესში გარემოსდაცვითი საკითხების ჩართვით, ვინაიდან ხელი შეეწყობა ჭეშმარიტ კეთილდღეობის ზრდაზე ორიენტირებულ პოლიტიკებს და მათ მდგრადობას დროში (ჭითანავა და პინიატი 2017).

³¹ ზოგადი განმარტებით, ფლუვიალური წარმოადგენს დედამიწის რელიეფის სახეს, დაკავშირებული ისეთ ფორმებთან, როგორებიც არის პლაჟი, კანიონი, მღვიმე, ჭალა, ოაზისი, ჭაობი, გუბე და მსგავსი.

2.4.1. საინვესტიციო/კაპიტალური პროექტების შეფასება

საინვესტიციო/კაპიტალური პროექტების ეკონომიკური შეფასების პროცესი ჯერ კიდევ საწყის ეტაპზეა საქართველოში. მნიშვნელოვან წინგადადგმულ ნაბიჯს ამ მიმართულებით წარმოადგენს 2011 წელს ბიუჯეტის პროგრამული მეთოდოლოგიისა (საქართველოს ფინანსთა მინისტრი 2011) და 2016 წელს საინვესტიციო პროექტების გზამკვლევის (საქართველოს მთავრობა 2016) დამტკიცება, რომელიც განახლდა შემდეგ 2023 წლის მეთოდოლოგიით (საქართველოს მთავრობა 2023). მათ საკანონმდებლო საფუძველი შექმნეს იმისთვის, რომ სახელმწიფო პროექტების ეფექტიანობის ანალიზისთვის საერთაშორისოდ მიღებული პრაქტიკის გათვალისწინება მოხდეს და დაინერგოს ხარჯ-სარგებლის ანალიზი და მისი შესაბამისი ალტერნატიული მეთოდები. ზემოაღნიშნული გზამკვლევიც და მეთოდოლოგიაც მიუთითებს, რომ პროექტების ეკონომიკური შეფასების დროს უნდა იყოს გამოყენებული „ხარჯთ-სარგებლიანობის ანალიზი“ (CBA) და „ხარჯთ-ეფექტიანობის ანალიზი“ (CEA).

თუმცა, აუცილებელია ამ სახელმძღვანელო დოკუმენტების არა მხოლოდ დოკუმენტური არსებობა, არამედ პრაქტიკაში აქტიური დანერგვა და გამოყენება. ეს დაადასტურა ასევე 2018 წელს „საერთაშორისო სავალუტო ფონდის“ მიერ საქართველოს სახელმწიფო ინვესტიციების მართვის ეფექტიანობის ანალიზმა PIMA ჩარჩოში (IMF 2018). შეფასებამ აჩვენა, რომ საქართველო ინსტიტუციური სიძლიერის მიხედვით მსოფლიოს შესადარ ქვეყნებს შორის ბევრ ასპექტში დაწინაურებულია, განსაკუთრებით ფისკალური წესებისა და მიზნების, აქტივების მონიტორინგის, დაფინანსების ხელმისაწვდომობისა და შესყიდვების კომპონენტებში. თუმცა, ასევე მნიშვნელოვანია იმის აღნიშვნა, რომ ეს კომპონენტები პრაქტიკაში („in practice“) განხორციელების თვალსაზრისით ნაკლებ ეფექტიანობას აჩვენებს, ვიდრე დოკუმენტური უზრუნველყოფით („on paper“). ამ ანგარიშმა ასევე აჩვენა, რომ ქვეყანა შესაბამისი კრიტერიუმების უდიდეს წილს მხოლოდ საშუალო დონეზე აკმაყოფილებს და ჯერ კიდევ მნიშვნელოვანი გამოწვევები რჩება რიგი მიმართულებებით, მათ შორის, პროექტის წინასწარი შეფასებების, შემდეგ შერჩევისა და განხორციელების ეტაპებზე. PIMA შეფასებებმა სხვადასხვა ქვეყანაში (IMF 2019) აჩვენა, რომ საშუალოდ ქვეყნები

ინვესტიციებიდან უკუგების 30%-ს კარგავენ სწორედ სახელმწიფო ინვესტიციების მართვის პროცესში არსებული არაეფექტიანობის გამო (დაბალი შემოსავლის მქონე განვითარებულ ქვეყნებში (LIDC) ეს დანაკარგი 40%-ია, გარდამავალი ეტაპის საბაზრო ეკონომიკებში (EME) - 27%, ხოლო წამყვან განვითარებულ ქვეყნებში (AE) - მხოლოდ 13%.

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონის პროექტებს 2020-2023 წლებში თან ერთვის საინვესტიციო პროექტების მართვის დანერგვის რეფორმის ფარგლებში საინვესტიციო პროექტების შეფასების დოკუმენტები (საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო 2020-2023). ეს დოკუმენტები მნიშვნელოვანია, რამდენადაც ასახავს, რამდენად ხდება კაპიტალური პროექტების შეფასება ზემოაღნიშნული საინვესტიციო პროექტების მართვის მეთოდოლოგიების შესაბამისად. აღსანიშნავია, რომ ჯამში სახელმწიფო ბიუჯეტით გათვალისწინებული საინვესტიციო/კაპიტალური პროექტების რაოდენობა ყოველწლიურად საშუალოდ 7-8 ათეულს აღწევს და ჯერჯერობით მათი მცირე ნაწილის შეფასება ხდება ზემოაღნიშნული მეთოდოლოგიების შესაბამისად. 2020-2022 წლებში საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური ანალიზი მხოლოდ რამდენიმე შერჩეულ პროექტზე განხორციელდა (14 საინვესტიციო პროექტი შეფასდა 2020 წელს, 11 პროექტი - 2021 წელს და 13 პროექტი შეფასდა 2022 წელს). ამ წლებში შეფასებული პროექტების უმეტესობა დიდწილად მოიცავდა სახელმწიფო და მუნიციპალური საგანმანათლებლო ხასიათის პროექტებს, სასკოლო და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მშენებლობა/გაუმჯობესებას და ნაკლებად იყო წარმოდგენილი სხვა მნიშვნელოვანი და მასშტაბური ხასიათის პროექტები. 2023 წელს შეფასებული საინვესტიციო/კაპიტალური პროექტების რაოდენობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა და მიაღწია ჯამში 32-ს (საშუალო ზომის (5-20 მლნ ლარის ღირებულების) 22 პროექტი და 10 მსხვილი (20 მლნ ლარზე მეტი ღირებულების) პროექტი). 2023 წელს შეფასებულ მსხვილ პროექტებს შორის ვხვდებით რიგი ინფრასტრუქტურული, სატრანსპორტო, კომუნალური და სარწყავი სისტემების, ნარჩენების მართვის, სოფლის მეურნეობის, ტურისტული ხასიათის პროექტებს. წარმოდგენილი პროექტების შეფასებები მოიცავს კონცეფციის ბარათებს და ხარჯ-სარგებლის ანალიზის შედეგებს. თუმცა ჯერჯერობით, ეს ანალიზი უფრო მეტად ფინანსური CBA-ის კატეგორიაში გადის, ვინაიდან ნაკლებად ფარავს ზეგავლენის ფართო

სპექტრს. მაგალითად, არასაბაზრო ზეგავლენის უმეტესობა, არა-ეკონომიკური ეფექტები, მათ შორის, სოციალური და გარემოსდაცვითი ზეგავლენის შეფასება არ არის წარმოდგენილი აღნიშნული პროექტების ხარჯ-სარგებლის ანალიზში. გარდა ამისა, ამ პროექტების კონცეფციის ბარათებში გარემოზე ზემოქმედებისა და სოციალური ზეგავლენის კომპონენტები თვისებრივად ნაკლებად არის აღწერილი.

2.4.2. რეგულირების ზეგავლენის შეფასება (RIA)

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი სახის დოკუმენტი, რომელიც სხვა დარგებთან ერთად უნდა მოიცავდეს გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკურ ანალიზსაც, არის რეგულირების ზეგავლენის შეფასება (RIA). საქართველოში რეგულირების ზეგავლენის შეფასების (RIA) დანერგვისა და განვითარების შესახებ ჩანაწერები გვხვდება სახელმწიფოს სხვადასხვა სტრატეგიულ და პოლიტიკის დოკუმენტებში, მათ შორის, „სტრატეგია 2020“, (საქართველოს მთავრობა 2014), „პოლიტიკის დაგეგმვის სისტემის რეფორმის სტრატეგია 2015-2017“ (საქართველოს მთავრობა 2015), სამთავრობო პროგრამები (საქართველოს მთავრობა 2013-2021), ქვეყნის საშუალოვადიანი დაგეგმარების ჩარჩო, ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების (BDD) დოკუმენტები (საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო 2014-2023), „ხედვა 2030“ (საქართველოს მთავრობა 2023). ჯერ კიდევ 2014 წელს აღინიშნა ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებაში (საქართველოს საგარეო საქმეთა მინისტრი 2014), რომ ხელშეკრულების მხარეები ითანამშრომლებენ რეგულირების ხარისხის გასაუმჯობესებლად სხვადასხვა გზით, მათ შორის, რეგულირების ზეგავლენის შეფასებაზე ინფორმაციის გაცვლითა და საუკეთესო პრაქტიკის გაზიარებით. საბოლოოდ, RIA-ს ფორმალური ინსტიტუციონალიზაცია საქართველოში მოხდა 2019-2020 წლებში, როდესაც ცვლილებები შევიდა „ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს ორგანულ კანონში (საქართველოს პარლამენტი 2019) და ამის შემდეგ ამოქმედდა რეგულირების ზეგავლენის შეფასების მეთოდოლოგია (საქართველოს მთავრობა 2020). მეთოდოლოგიაში წარმოდგენილია 20 დასახელების კანონი (საკანონმდებლო აქტების ნუსხა), სადაც ცვლილებების შეტანის შემთხვევაშიც

სავალდებულოა რეგულირების ზეგავლენის შეფასება. აღნიშნული ჩამონათვალი ძირითადად ეკონომიკური ხასიათის საქმიანობის რეგულაციების მოიცავს, თუმცა, გვხვდება ერთი კანონი გარემოს დაცვის სფეროში, კერძოდ „საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ (საქართველოს პარლამენტი 1996).

საქართველოს RIA-ს მეთოდოლოგია მიუთითებს, რომ RIA-ს შედეგად შერჩეული პოლიტიკის ალტერნატივა/ინტერვენცია შესაბამისობაში უნდა იყოს მდგრადი განვითარების მიზნებთან (SDG). სტანდარტული RIA-ს მსგავსად, საქართველოს RIA-ს სახელმძღვანელო დოკუმენტიც ითვალისწინებს ზეგავლენის შესწავლას, ეკონომიკურ და სოციალურ სფეროებთან ერთად, გარემოსდაცვით სფეროზეც. გარდა ამისა, მეთოდოლოგიაში აღნიშნულია, რომ RIA-ში ალტერნატივების შეფასება და მათი შედარება უნდა მოხდეს შემდეგი ანალიტიკური მეთოდებით: ბ) “ხარჯთსარგებლიანობის ანალიზი” (CBA), “ხარჯთეფექტიანობის ანალიზი” (CEA) და “მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი” (MCA). კანონმდებლობის ანალიზისთვის ხარჯ-სარგებლის გამოყენების მნიშვნელობის ხაზგასასმელად აღსანიშნავია, რომ 2017 წელს ი. ნაცვლიშვილმა აღწერა CBA-ის გამოყენების მნიშვნელობა კონკურენციის შესახებ საქართველოს კანონის (საქართველოს პარლამენტი 2012) შესაბამისად იმის შეფასებისთვის, თუ როგორ იცვლება საზოგადოების კეთილდღეობა ეკონომიკურ აგენტებს შორის შეთანხმებების შედეგად (ნაცვლიშვილი 2017).

საქართველოში RIA-ს პრაქტიკის მიმოხილვა აჩვენებს, რომ აღნიშნული ინსტრუმენტის ინსტიტუციონალიზაციის შემდეგ, 2020-2023 წლებში, ჯერჯერობით საკანონმდებლო ინიციატივებთან დაკავშირებით ჩატარებული RIA-ს დოკუმენტების რაოდენობა რამდენიმე ერთეულია. თუმცა, სხვადასხვა პოლიტიკასა თუ რეფორმასთან დაკავშირებით განხორციელებული RIA-ს დოკუმენტების რაოდენობა საქართველოში მნიშვნელოვნად გაფართოვდა და ამას ადასტურებს უახლესი შეფასების ანგარიში RIA-ს ინსტიტუციონალიზაციის რეფორმასთან დაკავშირებით ("აისეტის" კვლევითი ინსტიტუტი 2023). ამ ანგარიშის მიხედვით, 2010-2022 წლებში სხვადასხვა ორგანიზაციების მიერ მომზადებული RIA-ს ანგარიშების რაოდენობა ჯამში 59-ს აღწევს. აქედან 4 დოკუმენტი კლასიფიცირდა, როგორც „გარემოს დაცვის“ სფეროში ჩატარებული

RIA და ყველაზე მეტი, 12 დოკუმენტი, მიეკუთვნა ენერგოსექტორს. მიუხედავად იმისა, რომ ნებისმიერ საკითხზე მომზადებული RIA რაღაც დონეზე უნდა მოიცავდეს როგორც ეკონომიკური, ასევე სოციალური და გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ხარჯებისა და სარგებლის ანალიზს, მოსალოდნელია და ბუნებრივია, რომ გარემოსა და ბუნებრივ რესურსებთან დაკავშირებულ RIA ანგარიშებში უფრო მეტი ყურადღება მიექცევა უშუალოდ გარემოსდაცვითი ეფექტების შეფასებას და მათ ეკონომიკურ ანალიზს. თუმცა, თუ გავეცნობით პრაქტიკას, ჯერჯერობით საქართველოში გარემოს დაცვის მიმართულებით ჩატარებული RIA-ს ანგარიშების უმეტესობაში მაინც უფრო თვისებრივად არის შეფასებული გარემოსთან დაკავშირებული პირდაპირი თუ არაპირდაპირი ზეგავლენა და აქტიურად არ ჩანს ისეთი მეთოდების გამოყენება (მაგალითად, მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება (TEV) და სხვა ეკოსისტემური ღირებულების შეფასებები), რომლებიც კონკრეტული პოლიტიკისა თუ რეგულაციის გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკურ ღირებულებებს შეაფასებდა.

2.4.3. გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (EIA)

ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ანალიზი (რომელიც, თავის მხრივ, რაღაც დონეზე მოიცავს/უნდა მოიცავდეს ეკონომიკურ ანალიზსაც), რომელიც დღეს არის საქართველოში გავრცელებული, არის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ) ანგარიშები, რომლის სავალდებულოობაც კონკრეტული შემთხვევებისთვის განისაზღვრა გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით (საქართველოს პარლამენტი 2017). არაერთი შეფასება ოფიციალურ დონეზე გაკეთდა გზშ-ის ანგარიშებთან დაკავშირებით არსებულ პრობლემებზე. მაგალითად, გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურის აღსრულების კონტროლის ანგარიშში აღნიშნულია, რომ არის შემთხვევები, როდესაც შესაბამისი საქმიანობის განმახორციელებელი ან კონსულტანტი ორგანიზაცია ამზადებს გზშ-ის უხარისხო ანგარიშებს და შესაბამისად, ჩატარებული კვლევები არის არასრულფასოვანი (საქართველოს პარლამენტი 2020). ასევე, განახლებადი ენერგეტიკის განვითარებასთან დაკავშირებით თემატურ მოკვლევაში მსგავსი შეფასება გვამცნობს, რომ გზშ-ის პროცედურებისთვის წარმოდგენილი დოკუმენტების ხარისხი

მნიშვნელოვანი გამოწვევაა (საქართველოს პარლამენტი 2021). დამატებით გარემოზე ზემოქმედების სისტემის შესახებ სპეციალური ანგარიშიც მიუთითებს, რომ აღსანიშნავი პრობლემა, რაც გზშ-ის ანგარიშებს უკავშირდება, ის არის, რომ სხვადასხვა, ერთმანეთისგან სრულიად დამოუკიდებელ პროექტებს, რომლებზეც გზშ ტარდება, დოკუმენტის მნიშვნელოვანი ნაწილები შეიძლება იდენტური ჰქონდეს, რაც მთლიანად დოკუმენტის სანდოობას ხდის სათუოს (საქართველოს სახალხო დამცველი 2021). გარდა ამისა, კიდევ ერთ შეფასებაში ხაზი გაესვა გზშ-ის ანგარიშებში ხარჯ-სარგებლის ანალიზის ნაკლებობას, რაც თავის მხრივ, პროექტის განხორციელების მიზანშეწონილობის დასადგენად უნდა კეთდებოდეს (საქართველოს სახალხო დამცველი 2021). დამატებით, ხარჯ-სარგებლის ანალიზის აუცილებლობა ხაზგასმულია ჰაერის ხარისხის შესახებ აუდიტის ანგარიშში და გაცემულია რეკომენდაცია, რომ დოკუმენტებში წარმოდგენილი იყოს შესაბამისი მონაცემები და ჩატარდეს CBA-ის სრულყოფილი ანალიზი; ასევე, ანგარიში მიუთითებს საზოგადოების ცოდნისა და ინფორმირებულობის ზრდის საჭიროებაზე (სახელმწიფო აუდიტის სამსახური 2019). ენერგეტიკის სექტორთან დაკავშირებით აღინიშნება, რომ ამ დარგში ტექნიკური, ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი კვლევების შედეგები არ არის საჯარო/გამჭვირვალე და ეს ერთ-ერთი გამოწვევაა განახლებადი ენერჯის პროექტების განხორციელებისთვის (საქართველოს პარლამენტი 2021). მსგავსი კვლევების ნაკლებობა გამოიკვეთა წიაღისეული რესურსების მართვის ეფექტიანობის შეფასებიდანაც, სადაც მიეთითა, რომ არ ხდება შეფასება, რა პოტენციური უარყოფითი ზეგავლენა ექნება ბუნების კონკრეტული რესურსების მოპოვებით საქმიანობას გარემოს კომპონენტებზე (მაგალითად, ატმოსფერული ჰაერი, ნიადაგი, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები და ბიომრავალფეროვნება), ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ადგილობრივ მოსახლეობაზე, (სახელმწიფო აუდიტის სამსახური 2018).

თავი 3. გარემოსდაცვითი შედეგების, როგორც კეთილდღეობაზე მოქმედი ფაქტორების შეფასება საქართველოსთვის

3.1. საზოგადოების ცოდნისა და დამოკიდებულებების კვლევის შედეგების ანალიზი

წინამდებარე დისერტაციისთვის პირველადი კვლევა ჩატარდა რამდენიმე მიმართულებით, როგორც თვისებრივი, ასევე რაოდენობრივი კვლევის მეთოდების გამოყენებით (დანართი 1. პირველადი კვლევის მეთოდები და კვლევაში მონაწილე მხარეები). პირველადი მონაცემების მოპოვების პროცესი მიმდინარეობდა 2022 წლის დეკემბრიდან 2023 წლის თებერვლის ჩათვლით. თვისებრივი კვლევა მთლიანად ჩატარდა ონლაინ „ზუმის“ (zoom) აპლიკაციით, ხოლო რაოდენობრივი კვლევა ონლაინ-გამოკითხვის სახით „ქუესჩენ პროს“ (QuestionPro) პლატფორმაზე განხორციელდა.

თვისებრივი კვლევის პირველი ნაწილი, კონკრეტულად კი, ჩაღრმავებული ინტერვიუები ჩატარდა ძირითად დაინტერესებულ მხარეებთან. ამისათვის კომუნიკაცია მოხდა ათეულობით ორგანიზაციასთან სხვადასხვა სექტორიდან, მათ შორის, საჯარო სექტორი, ბიზნესები და ასოციაციები და კვლევითი და აკადემიური დაწესებულებები. გამოპასუხებებიდან გამომდინარე, საბოლოოდ, ინტერვიუ შედგა 12 ორგანიზაციის წარმომადგენელთან. ჩაღრმავებული ინტერვიუების პროცესში რესპონდენტებისთვის შემუშავდა კითხვარი (დანართი 2. დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ინტერვიუს კითხვარი). შესაბამისი ორგანიზაციების სპეციფიკიდან გამომდინარე, ინტერვიუზე განხილული იყო საქართველოში გარემოსდაცვითი ზეგავლენის შეფასების შესახებ საკითხები, ამ კუთხით განხორციელებული თუ დაგეგმილი აქტივობები, წარმატებები და ძირითადი გამოწვევები; ინტერვიუზე განხილული იყო გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასების პრაქტიკა საქართველოში და კონკრეტულად გამოკითხულ ორგანიზაციაში. ინტერვიუების საშუალო ხანგრძლივობა იყო 33 წუთი.

თვისებრივი კვლევის მეორე ნაწილი ფოკუს-ჯგუფის სახით ჩატარდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის ეკონომიკის მიმართულების მაგისტრატურის დამამთავრებელი

სემესტრის სტუდენტებთან, ვისაც გავლილი ჰქონდათ კურსი „ხარჯ-სარგებლის ანალიზი“ (CBA). აღნიშნული ფოკუს-ჯგუფის ჩატარების მიზნით შემუშავდა შესაბამისი კითხვარი (დანართი 3. სტუდენტებთან ჩატარებული ფოკუს-ჯგუფის კითხვარი). შეხვედრის მიზანი იყო, გვემსჯელა გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასების პრაქტიკაზე აკადემიურ სფეროში, ასევე გაგვეანალიზებინა ხარჯ-სარგებლის ანალიზის მეთოდის კონკრეტული ასპექტები და ღირებულების შეფასების მოდელები გარემოსდაცვით შედეგებთან კავშირში. შეხვედრას ესწრებოდა შვიდი ადამიანი კვლევის ავტორის/მოდერატორის ჩათვლით. ჯგუფის მონაწილეები იყვნენ ქალები და ერთი მამაკაცი, მონაწილეთა საშუალო ასაკი 25 წელს შეადგენდა. შეხვედრა გაგრძელდა დაახლოებით 50 წუთის განმავლობაში.

რაც შეეხება რაოდენობრივ კვლევას, ონლაინ-გამოკითხვა ჩატარდა ფართო საზოგადოებისთვის და მიმდინარეობდა 10 დღის განმავლობაში. აღნიშნული კვლევისთვისაც შემუშავდა დეტალური კითხვარი (დანართი 4. საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვის კითხვარი, რომელიც მოიცავდა 25 კითხვას (მათ შორის 3 ღია კითხვა და დანარჩენი - დახურული). დასმული კითხვები აფასებდა რესპონდენტის ცოდნასა და დამოკიდებულებებს გარემოსდაცვითი საკითხების მიმართ, ასევე შერჩეულ გარემოსდაცვით ასპექტებთან დაკავშირებით მათ ქცევას/რეაგირებას. კითხვარის შევსებაზე დახარჯული დრო საშუალოდ 24 წუთს შეადგენდა. გამოკითხვაში მონაწილედ დაფიქსირდა საბოლოოდ 318 ადამიანი და კითხვარი სრულად შეავსო მათგან 110-მა ადამიანმა. გამოკითხულთა 34% იყო კაცი და 66% - ქალი; მონაწილეთა უმრავლესობა (61%) 26-35 წლის ასაკის კატეგორიას წარმოადგენდა.

3.1.1. დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ჩაღრმავებული ინტერვიუები

ამ ნაწილში წარმოდგენილია ჩაღრმავებული ინტერვიუების შედეგები, რომლებიც შეჯამებულია კვლევაში მონაწილე ძირითადი დაინტერესებული მხარეების (i. საჯარო ორგანიზაციები; ii. ბიზნესი და კერძო სექტორი; iii. აკადემიური და კვლევითი ორგანიზაციები) მოსაზრებების შეჯერებით.

i. საჯარო ორგანიზაციები

საჯარო ორგანიზაციების ერთი ნაწილი აღინიშნავს, რომ გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული ეკონომიკური შეფასებები გარკვეულწილად ხდება საჯარო უწყებებში და, ძირითადად, კანონით და შესაბამისი ნორმატიული აქტებით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად. მაგალითად, როდესაც კონკრეტული საკანონმდებლო ინიციატივის შესახებ მზადდება ფინანსური დასაბუთება, რომელიც, თავის მხრივ, არის კანონპროექტის განმარტებითი ბარათის ნაწილი. მდგრადი განვითარების პრინციპებიდანაც გამომდინარეობს, რომ ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხები უნდა იყოს თანაბარ-პროპორციულად განხილული სხვადასხვა ინიციატივაზე მუშაობის დროს. ხდება მიზანშეწონილობის კვლევები, ხდება წინასწარი კვლევებიც და თემატური მოკვლევებიც. ამისათვის, არსებულ რესურსებთან ერთად, ხდება გარე ექსპერტების მოწვევა, შესაბამისი დარგის და ეკონომიკური ანალიზის მცოდნე სპეციალისტების დახმარება. გარდა ამისა, ფინანსთა სამინისტროც არის ჩართული, რომ შეფასდეს, კონკრეტულ პროექტს რა გავლენა ექნება ბიუჯეტზე, ეკონომიკის სამინისტროც თავისი როლით ჩართულია ამ პროცესში. ბიზნესის ინტერესები რომ იყოს გათვალისწინებული, ბიზნეს-ასოციაციებიც არიან ჩართული პროექტების განხილვებში. მაქსიმალურად ხდება ახალი ინიციატივების/კანონპროექტების შეფასება ეკონომიკური თვალსაზრისით. საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და დონორული დახმარებებიც არის გამოყოფილი იმისათვის, რომ სხვადასხვა მხარის ჩართულობა იყოს უზრუნველყოფილი.

სხვადასხვა ორგანიზაციის კვლევების გაცნობა ხდება საჯარო უწყებების მიერ, თუმცა, გამოითქვა მოსაზრება, რომ ზოგჯერ მათ ანალიზში არ არის დადასტურებული ინფორმაცია. მაგალითად, შეიძლება ორგანიზაციამ თქვას, რომ ავტომობილების წილი ჰაერის დაბინძურებაში არის 78%, თუმცა, ამის დასაბუთება ვერ წარმოადგინოს. ეს, რესპონდენტის აზრით, აჩენს ეჭვს, რომ შესაბამის ორგანიზაციებს თავიანთი ინტერესი აქვთ, როდესაც ასეთ შედეგებს წარმოადგენენ. მეთოდოლოგიური განსხვავებები ასევე არის იმის მიზეზიც, რომ ხშირად ერთსა და იმავე საკითხთან დაკავშირებით განსხვავებული მონაცემები (ოფიციალური სტატისტიკისგანაც განსხვავებული) აქვთ სხვადასხვა კვლევით ორგანიზაციებს. უფრო მეტი ნდობა არის საერთაშორისო

ორგანიზაციების კვლევების მიმართ - არის მათი ინიციატივით გაკეთებული რიგი კვლევები, სადაც კონკრეტული გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მონეტიზაცია მოხდა.

საჯარო უწყებების მეორე ნაწილის მიერ აღინიშნა, რომ გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური შეფასებების სისტემა არ არის განვითარებული საქართველოში. არ ხდება იმის ანალიზი და მონაცემებით გამყარება, რომ კონკრეტულ გარემოსდაცვით სექტორს შეუძლია წვლილი შეიტანოს, მაგალითად, ეკონომიკურ განვითარებაში როგორც ადგილობრივად ლოკალურ დონეზე, ასევე ზოგადად ქვეყნის მშპ-ში. არ ხდება შეფასება, რა პოტენციურ გავლენას მოახდენს საქმიანობა (ხე-ტყის ჭრა თუ წიაღისეულის მოპოვება და ა.შ.) გარემოს სხვა კომპონენტებზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ასევე აღინიშნა, რომ სალიცენზიო პირობები (ხე-ტყე, წიაღისეული) ძალიან ზოგადია და რა კონკრეტული ღონისძიებები უნდა გაატაროს ლიცენზიატმა, რომ შეამციროს უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე, არ არის კონკრეტულად განსაზღვრული. ძირითადად, გარემოსდაცვითი კვლევები ხორციელდება საერთაშორისო თუ ტექნიკური დახმარების პროექტების ფარგლებში, თუმცა რეგულარულად საჯარო უწყებების დონეზე მსგავსი ანალიზები არ კეთდება.

რიგი საჯარო უწყებების მიერ აღინიშნა, რომ გარემოსდაცვით საკითხთან დაკავშირებით ქვეყანაში არის მონაცემთა მოპოვების, მონაცემთა ნაკლებობისა და მათი ხარისხის პრობლემა, ასევე კვალიფიციური კადრების ნაკლებობის პრობლემები. მნიშვნელოვანია ოფიციალური სტატისტიკის მონაცემების გაუმჯობესებაც და ასევე ადგილობრივ თავისებურებებზე მორგებული საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვა გარემოსდაცვითი მონაცემების მოპოვებისთვის. გარემოსდაცვითი ინდიკატორების მიმართულებით „საქსტატი“ იყენებს გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) ფორმატს. „საქსტატი“ თავის მონაცემებში ძირითადად ეყრდნობა ადმინისტრაციული ორგანიზაციებიდან (სამინისტროები, სააგენტოები და ა.შ.) მოწოდებულ წყაროებს. გარემოს სტატისტიკა საკმაოდ სპეციფიკურია და მრავალფეროვანი. მაგალითად, ჰაერთან დაკავშირებით რომ მოიპოვო დეტალური მონაცემები, ეს საკმაოდ ძვირია და შესაბამისი ფინანსების საჭიროებას მოითხოვს. აღსანიშნავია, რომ გარემოსდაცვითი ანგარიშების წარმოება ვითარდება სტატისტიკის ოფიციალურ სამსახურში. დაგეგმილია

სოფლის მეურნეობის და გარემოს დაცვის მიმართულებით ამ ანგარიშების წარმოებაც. სტატისტიკური მონაცემების შეგროვება ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებით ასევე რთულ მდგომარეობაშია, ნარჩენების რაოდენობის აღრიცხვა ადრე არ ხდებოდა და ემპირიული მასალა არ არსებობს, ახალი შექმნილია ე.წ. ელექტრონული სისტემა და ნარჩენების რაოდენობის სისტემატური შეტანა ხდება ამ სისტემაში. თუმცა, აქაც არის პრობლემა - მუნიციპალიტეტები აღრიცხავენ სხვადასხვა მეთოდით, ცენტრალურ დონეზე აღრიცხვა კი სხვანაირად ხდება და ეს სისტემა საჭიროებს დახვეწას. ზოგადად მუნიციპალურ დონეზე ეკონომიკური, სოციალური, გარემოსდაცვითი და ჯანდაცვის სტატისტიკური მონაცემების დეფიციტია. მონაცემების მოპოვება ძირითადად ხდება რეგიონულ ჭრილში და ეს ხშირად არ არის საკმარისი კონკრეტული მუნიციპალიტეტის, ქალაქისა თუ სოფლის დონეზე სიტუაციის ანალიზისთვის. ნებისმიერი სტრატეგიული თუ სამოქმედო გეგმის შემუშავების პროცესში, სტატისტიკისა და საბაზისო მონაცემების გარეშე ძნელია ანალიზის ჩატარება. ეს პრობლემა დგას საქართველოს ყველა ქალაქში, ალბათ შედარებით ნაკლებად თბილისსა და ბათუმში. მონაცემებზე პრობლემა არის ტრანსპორტის სექტორშიც - დღეისათვის არ არის შესაძლებლობა, შედარდეს, რამდენი ავტოტრანსპორტი არის გაუმართავი, რამდენს არ გაუვლია ტექნიკური ინსპექტირება. რესპონდენტების მიერ აღინიშნა, რომ გარემოსდაცვითი სტატისტიკის გაუმჯობესებისთვის მნიშვნელოვანია სხვადასხვა პერიოდულ ოფიციალურ გამოკითხვებში გარემოსდაცვითი საკითხების ინტეგრირება - მაგალითად, სოფლის მეურნეობის გამოკვლევა როცა მოხდა, იქ იყო გათვალისწინებული გარკვეული გარემოსდაცვითი ინფორმაციის კითხვებიც.

გარემოსდაცვით სექტორებს მრავალმიზნობრივი კავშირები და გამოყენების სფეროები აქვს - ხშირად იგი უკავშირდება არა მხოლოდ ეკოლოგიას, არამედ ჯანდაცვას, სოფლის მეურნეობას, ტურიზმს, ჰიდროენერგეტიკას და ა.შ. რიგი საჯარო უწყებების შეფასებით, დღეისათვის არ ხდება ამ მრავალმიზნობრივი გამოყენების ეკონომიკური შეფასებები და გარდაუვალი აუცილებლობაა, რომ ასეთი კვლევები განვითარდეს. შესაძლებელია ეროვნულ დონეზე მეთოდოლოგიის შემუშავება (მაგალითად საერთაშორისო დონეზე ცნობილი “ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნების

ეკონომიკის“ (TEEB) მეთოდოლოგია), რითაც შეფასდებოდა ეკოსისტემური სერვისები და შემდეგ უკვე აისახებოდა შედეგები კონკრეტული დაკავშირებული დარგების ნაწილში. რესპონდენტის თქმით, სრული შეფასება ალბათ რთული იქნება, მაგრამ მსგავსი ანალიზის ეტაპობრივი განვითარება აუცილებელია არგუმენტაციის, ცნობიერების და ინფორმირების მიზნით მაინც. თუნდაც ფლორასა და ფაუნასთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი შედეგების სტატისტიკური და რაოდენობრივი ანალიზი საჭიროა, რომ მათთან დაკავშირებული კონკრეტული სარგებელი უფრო თვალსაჩინო გახდეს საზოგადოებისთვის. საჯარო უწყებების წარმომადგენლების მიერ აღინიშნა, რომ გარემოსდაცვითი კვლევები აჩვენებს გადაწყვეტილების მიმღებ პირებს, რა გავლენა ექნება შესაბამისი სტრატეგიისა თუ სამოქმედო გეგმის ფარგლებში დასახულ ღონისძიებას. როდესაც კითხულობენ, რამდენად მიღწევადია ესა თუ ის მიზნობრივი მაჩვენებელი და რამდენად რეალურია ის, რთული იქნება ამაზე საუბარი გაზომვისა და შეფასებების გარეშე.

საჯარო უწყებები თანხმდებიან, რომ მნიშვნელოვანია საზოგადოების ცნობიერების ზრდის ფაქტორი გარემოსდაცვითი სტანდარტების დამკვიდრების პროცესში. მაგალითად, მიუხედავად იმისა, რომ კანონმდებლობის მოთხოვნა არ არის კონკრეტული გარემოსდაცვითი სტანდარტების კუთხით, ბიზნესები დამოუკიდებლად ნებაყოფლობით ნერგავენ ისეთ ქცევებს, რაც მყიდველისთვის მეტად მისაღები იქნება. ბოლო პერიოდში იზრდება საზოგადოების მხრიდან მოთხოვნა ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებსა თუ მომსახურებებზე და ბიზნესებიც, მეტი გაყიდვების მოზიდვის მიზნით, ცვლიან თავიანთ ქცევებს.

ii. ბიზნესი და კერძო სექტორი

კერძო სექტორის წარმომადგენლების მიერ აღინიშნა, რომ გარემოსდაცვითი საკითხები საქართველოში ყოფით დონეზე დიდად პრიორიტეტული არ არის ამ ეტაპზე. ქვეყანაში უფრო სხვა სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემებია: ოკუპირებული ტერიტორიები, უმუშევრობა და სხვა. თბილისში ახალგაზრდა თაობა უფრო არის გარემოსდაცვითი თემებით დაინტერესებული. თუმცა, ზოგადად, რადგან საქართველოს განვითარებადი ქვეყანაა, გარემოს დაცვა აქ უფრო ნაკლებად პრიორიტეტულია.

ბიზნეს-სექტორის მხრიდან ასევე აღინიშნა, რომ მნიშვნელოვანია, საზოგადოებამ გააცნობიეროს იმ გარემოს დაცულობის და სიჯანსაღის მნიშვნელობა, სადაც უწევს საქმიანობა და ასევე კარგად გააანალიზოს ის საჭიროებები, რაც ბიზნესს აქვს და ის მნიშვნელობა, რაც ბიზნესს აქვს ამ ქვეყნის ეკონომიკაში. მათი შეფასებით, საზოგადოების მსჯელობები ხშირად გადადის ემოციურ და პოპულისტურ დამოკიდებულებებში. როდესაც არ არის ისტორიული მონაცემები და კონკრეტული ციფრები/სტატისტიკა, ძალიან ძნელი ხდება კონკრეტული პროექტების ავტორიზაციის შეფასება. ისტორიული მონაცემები სხვა ქვეყნებში არსებობს და მათი გათვალისწინება უნდა მოხდეს, სხვა ქვეყნებში უკვე დამდგარი შედეგები გაანალიზდეს და მიესადაგოს ეროვნულ სიტუაციებს. გარემოზე მავნე ზემოქმედების შედეგად თუ ადამიანის სიცოცხლეს მიადგა ზიანი, ეს ზიანიც შეიძლება გაიზომოს. ციფრები არის მნიშვნელოვანი, რომ ეს ინფორმაცია მივიდეს დაინტერესებულ მხარეებამდე, ბიზნესამდე, მოსახლეობამდე. ეს საკითხი ეხება ყველას, ამიტომ აუცილებელია სამართლიანი თამაშის წესები - მაქსიმალურად ფართო საზოგადოებას და დაინტერესებულ მხარეების აბსოლუტურ უმრავლესობას ხელი უნდა მიუწვდებოდეს ინფორმაციაზე, რა იქნება კონკრეტული გადაწყვეტილების ფასი მოსახლეობისთვის. ამით მხარეებისთვის განჭვრეტადი იქნება კონკრეტული პროექტის შედეგები. მნიშვნელოვანია დამოუკიდებელი ავტორიტეტული კვლევები და მაღალკვალიფიციური ექსპერტების მონაწილეობა მსგავსი ტიპის კვლევებში.

რესპონდენტების შეფასებით, საქართველოში დღეს ბაზარი ისე არ არის განვითარებული, რომ კომპანიები და ორგანიზაციები აფინანსებდნენ გარემოსდაცვით კვლევებს. დღეს ასეთ შეფასებებზე მოთხოვნა მოდის საერთაშორისო ორგანიზაციებიდან ძირითადად. კერძო სექტორი რასაც ითხოვს, არის გზშ-ის ფარგლებში გაკეთდეს შეფასება, რა ზიანი მიადგება გარემოს. გარდა ამისა, საქართველოში გარემოსდაცვითი მონაცემების მოპოვების პრობლემა მწვავედ დგას. მაგალითად, კლიმატის სტრატეგიაში აღნიშნულია მეცხოველეობის წილზე სათბური აირების ემისიაში, ნიადაგებიდან დანაკარგებზე და ა.შ. თუმცა, ეს ყველაფერი, ძირითადად, ვარაუდებსა და კერძო გამოთვლებზე დაფუძნებული მონაცემებია. დღეს რეალურად არ არის ცნობილი ან

მომველებულია გარემოსდაცვითი მონაცემები, მაგალითად, სოფლის მეურნეობის სექტორში. ქვეყნის მდგრადი განვითარების ინდიკატორებში წერია რომელიმე მონაცემზე, მაგალითად, „განსაზღვრება 2018 წელს“, თუმცა, ეს დღემდე არ არის განსაზღვრული.

ბიზნეს-სექტორის წარმომადგენლების მოსაზრებით, საქართველოს მიმდინარე გარემოსდაცვითი დღის წესრიგი განპირობებულია იმით, რომ ქვეყანა არის ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო ზონის (DCFTA) ხელმომწერი, რაც ითვალისწინებს ვალდებულებებს, რომ 2027 წლამდე დაახლოვდეს დაახლოებით 900-მდე რეგულაცია ევროკავშირის რეგულაციასთან. ამის მაგალითია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსიც, რომელიც ყველა მსხვილ საინვესტიციო და ინფრასტრუქტურულ პროექტს ავალდებულებს, რომ ჩაატაროს პირველ რიგში „სკოპინგი“³² ანგარიში და თუ გამოიკვეთა საჭიროება, შემდეგ დანარჩენი გარემოსდაცვითი კვლევებიც. გზმ-ის დოკუმენტთან დაკავშირებით პრობლემა ისიც არის, რომ მისი ჩატარების შემდეგ რამდენად მიჰყვება პროექტი გეგმას და 5-10 წლის შემდეგ რა ვითარებაა, ამის გადამოწმება აღარ ხდება. გარდა ამისა, რესპონდენტებმა აღნიშნეს, რომ რეგულაციების დაახლოების საწყის ეტაპზე ქართული ბიზნესისთვის პრობლემა არის ახალი გარემოსდაცვითი სტანდარტების პირობებში კონკურენტუნარიანობის შენარჩუნება. ქართულ ბიზნესს ჯერჯერობით არ აქვს წვდომა განვითარებულ ბაზარზე, სადაც გაყიდვიან მაღალი სტანდარტით წარმოებულ პროდუქტს. შესაბამისად, ხელმისაწვდომად რჩება მეზობელი ქვეყნები და შიდა ბაზარი. მაღალი სტანდარტით წარმოებული პროდუქტი, როგორც წესი, უფრო ძვირია. ეს კი ვერ გაუწევს კონკურენციას იმპორტს, რომელიც ისეთი ქვეყნებიდან შემოდის, სადაც გარემოსდაცვითი სტანდარტები არ არის მეტწილად დანერგილი და შესაბამისად, საქართველოში იარსებებს იაფი იმპორტირებული პროდუქტი, რომელსაც აირჩევს მომხმარებლების უმეტესობა.

ბიზნესები, დღეისათვის, ძირითადად კანონმდებლობის შესაბამისად გეგმავენ თავიანთ გარემოსდაცვით ქცევებს და ასრულებენ იმას, რასაც ავალდებულებს

³² [საქართველოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის](#) (2017) მიხედვით, „სკოპინგი“ არის პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს იმ ინფორმაციის ჩამონათვალს, რაც გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზმ) და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ანგარიშისთვის და ამ ანგარიშებში ასახვისთვის არის საჭირო.

კანონმდებლობა გარემოზე ზიანის შემცირების კუთხით (ნარჩენების სწორ მართვასთან, ხმაურთან, მტვერის მონიტორინგსა და სხვადასხვა სახის სტანდარტების დაცვასთან დაკავშირებით). ბიზნესები სწორედ ამ მიმართულებებით ცდილობენ თავიანთი საქმიანობის ადაპტაციას. კომპანიებმა, შესაძლოა, კონკრეტული პროექტის სპეციფიკის გათვალისწინებით, გარემოსდაცვითი მიმართულებით საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკაც დანერგონ ნებაყოფლობით. თუმცა, ზოგადად, იშვიათად ხდება ისე, რომ რამე ბიზნეს-პროექტის დაწყებამდე წინასწარ გარემოსდაცვითი ანალიზი ჩატარდეს (გარდა იმ შემთხვევისა, თუ ეს პროექტი მოითხოვს გზშ-ის მომზადებას, კანონმდებლობის შესაბამისად) და მოხდეს იმის შეფასება, თუ რა გავლენას მოახდენს ეს პროექტი ადგილობრივ მოსახლეობაზე, მათ ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე, ასევე ზოგადად ბიომრავალფეროვნებაზე. თუ რომელიმე პარტნიორი საერთაშორისო ბანკისგან მაინც ექნება ამის ვალდებულება ბიზნესს, მაშინ ჩატარდება. თუმცა, ეს დამკვიდრებულ ბიზნეს-პრაქტიკას დღეს არ წარმოადგენს.

კერძო სექტორის წარმომადგენლების მიერ აღინიშნა, რომ ბოლო პერიოდში დიდი ყურადღება ექცევა ეკოლოგიურ საკითხებს კომპანიებში. არაერთი კომპანიისა და ბიზნეს-წამოწყების სახელწოდებაშიც კი შევხვდებით „მწვანეს“, „ეკოლოგიას“ იმის ხაზგასასმელად, რომ საწარმო გარემოსდაცვითი სტანდარტებით მუშაობს და მისი პროდუქტი/მომსახურება არის ეკოლოგიურად სუფთა³³. ბევრი კომპანია ცდილობს პიარისტვის მაინც გამოიყენოს გარემოსდაცვითი საკითხები და იღებს მონაწილეობას სხვადასხვა ეკოლოგიურ აქციებში, 3-4 წლის წინანდელ სიტუაციასთან შედარებითაც კი არის პოზიტიური ძვრები ბიზნესში.

iii. აკადემიური და კვლევითი ორგანიზაციები

აკადემიური და კვლევითი ორგანიზაციების წარმომადგენლები აღნიშნავენ, რომ გარემოსდაცვითი ეკონომიკისა და ენერჯეტიკის ეკონომიკის მნიშვნელობა დღეს

³³ აქ მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ, რომ ზოგადად საერთაშორისო დონეზე არსებობს ასეთი მანკიერი პრაქტიკაც ბიზნესების მხრიდან, რასაც „greenwashing“ ანუ “green sheen” ეწოდება. ეს გულისხმობს ისეთ „მწვანე პიარს“ და „მწვანე მარკეტინგს“ ბიზნესების მხრიდან, რომელიც ასახავს არა რეალობას, არამედ მხოლოდ შეცდომაში შეყვანის მიზნით გამოიყენება კომპანიების მხრიდან საზოგადოების დასარწმუნებლად, რომ ორგანიზაციის პროდუქტები, მიზნები და პოლიტიკა არის ეკოლოგიურად სუფთა.

მაღალია არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ მთელ მსოფლიოში. ეს კი შესაბამისი სპეციალისტების მაღალი დონის მომზადებას მოითხოვს. ამ ეტაპზე, მიუხედავად გარკვეული პროგრესისა, საქართველოს განათლების სისტემა ჯერ ვერ უზრუნველყოფს მაღალი დონის სპეციალისტებს ამ სფეროში. ბოლო პერიოდში გარემოსდაცვითი ეკონომიკისა და ენერგეტიკის ეკონომიკის კურსებზე სტუდენტთა ჩართულობა შემცირდა. ამის მიზეზი შესაძლოა ისიც იყოს, რომ სტუდენტები ვერ ხედავენ ამ სპეციალიზაციის ეკონომიკურ სარგებელს. ამასთან ერთად, სტუდენტები ერთგვარად სხვათა მაგალითს მიჰყვებიან და მაგალითად, თუ ჯგუფის უმეტესობა ირჩევს ფინანსებს, დანარჩენებიც ფინანსებს ირჩევენ და არა ენერგეტიკის ან გარემოსდაცვის ეკონომიკას. ფინანსების არჩევის შემთხვევაში მათ მოლოდინიც აქვთ, რომ მომავალში დასაქმების მეტი შესაძლებლობა და შესაბამისად, მეტი ეკონომიკური სარგებელი ექნებათ. ამ დაბალი მოთხოვნის გამო თვითონ უნივერსიტეტებსაც უჭირთ ასეთი კურსების შენარჩუნება სასწავლო პროგრამაში.

გარემოსდაცვითი ეკონომიკის, როგორც დარგის განვითარებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ეკონომიკური თვალთახედვით. ჯერ კიდევ ძნელია პოლიტიკის გადაწყვეტილების მიმღებ პირთა მოკლევადიანი ხედვები შესაბამისობაში მოვიდეს ეკონომისტთა გრძელვადიან ხედვებთან. პირველ რიგში, საზოგადოებამ უნდა გააცნობიეროს, რომ გარემოს რესურსები ერთგვარი კაპიტალია. მაგალითად, ტყის რესურსებიც კაპიტალის სახეა და მისგან არაერთ სარგებელს ვიღებთ ჩვენ, ადამიანები. როდესაც ეს რესურსი რაოდენობაში მცირდება და შეზღუდული ხდება, მისი ღირებულება იზრდება და ამას ემატება მასთან დაკავშირებული ჯანდაცვის ხარჯებისა და ცხოვრების ხარისხის ცვლილებებიც. ვინაიდან რთულია გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასება, ბევრი ამის გამო საერთოდ მხედველობაში არ იღებს ასეთ ზეგავლენას. საჭიროა ეკონომისტთა ახალი თაობა, რომლებსაც ესმით და აღიქვამენ გარემოს რესურსებს, როგორც კაპიტალს. რესპონდენტის შეფასებით, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ გარემოს დაცვა ერთადერთ უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტად მივიჩნიოთ, თუმცა, უნდა გავაცნობიეროთ, რომ გარემოს რესურსებს აქვს ღირებულება და ეს ღირებულება არის მაღალი. აღსანიშნავია გარემოს დაცვის

აქტივისტებთან დაკავშირებული პრობლემაც. ისინი ხშირად უარს ამბობენ, რომ გარემოსდაცვით რესურსს ფასი მიენიჭოს და ამბობენ, რომ „ეს შეუფასებელია, მისი გამოყენება არ შეიძლება“. თუ ფასი არ მიენიჭა რესურსს, მაშინ ვიღაც სხვა ჩათვლის, რომ ამ რესურსის ფასი ნულის ტოლია.

რესპონდენტთა შეფასებით, საერთაშორისო დონეზე კარგი არის ის, რომ ბოლო პერიოდში ნობელის პრემიაც კი ხშირად ენიჭება გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების დარგში ეკონომისტებს და ამ კუთხით გარემოსდაცვითი ეკონომიკის მნიშვნელობა მსოფლიოში აღიარებულია. მნიშვნელოვანია, რომ საერთაშორისო შეფასებებიც განახლდეს გარემოს დაცვის ასპექტების გათვალისწინებით. მაგალითად, გარდა ზოგადი მშპ-ის შესახებ ინფორმაციისა, აუცილებელია ქვეყნების ბუნებისეული კაპიტალის შეფასებაც, ვინაიდან სწორედ ამ უკანასკნელს იყენებს ქვეყანა ეკონომიკის ფუნქციონირებისთვის. მნიშვნელოვანია, დაისვას კითხვები: იქნებ ეკონომიკის ზრდის გამო ქვეყანაში ბუნებისეული კაპიტალის ნახევარი განადგურდა? რამდენმა მიიღო სარგებელი ამ ზრდის შედეგად? უღირს კი ქვეყანას ეს?

ბოლოს, აღინიშნა ასევე, რომ საქართველოშიც იყო მცდელობა, გარკვეული გარემოსდაცვითი შეფასებები გაკეთებულიყო, თუმცა, შეჩერდა, ვინაიდან მონაცემების მოპოვება ძალიან რთული იყო, ეს შესაბამის დროით და ფინანსურ რესურსებსაც მოითხოვდა. რესპონდენტთა მოსაზრებით, დღეს დამოუკიდებელი კვლევითი პროექტების ფარგლებში რა შეფასებებიც კეთდება, ძირითადად ეს არის გზშ-ების მომზადება, რომლებიც წარმოადგენს მოცულობით დიდ დოკუმენტებს. ისინი მოიცავს სტანდარტულ შაბლონურ ტექსტებს, რომლებიც შეიძლება არავინ წაიკითხოს და თუ რამე მნიშვნელოვანი წერია, ისიც დაიკარგოს ამის გამო.

3.1.2. ფოკუს-ჯგუფი სტუდენტებთან

ფოკუს-ჯგუფის ფარგლებში სტუდენტებთან გაიმართა მსჯელობა, ერთი მხრივ, სტუდენტების ინტერესზე გარემოსდაცვითი ეკონომიკის მიმართ და მეორე მხრივ, მათ მიერ CBA-ის და ზოგადად გარემოსდაცვითი საკითხების ეკონომიკური შეფასების მეთოდების პრაქტიკაში გამოყენებაზე.

გარემოსდაცვითი ეკონომიკის მიმართ ინტერესთან დაკავშირებით ჯგუფში აღინიშნა, რომ ზოგადად ინტერესი დიდია ამ სფეროს მიმართ, თანამედროვე ეკონომიკის მენისტრი იცვლება ამ საკითხებით. გარემოსდაცვითი შედეგების შესაფასებლად CBA-ის გამოყენებასთან დაკავშირებით ჯგუფის მონაწილეებმა აღნიშნეს, რომ ამ ანალიზის სტრუქტურა მიღებულია პრაქტიკაში და გზმ-ის ანგარიშებიც იმავე სტრუქტურით კეთდება ხშირად. თუმცა, მაინც შედარებით სპეციფიკურია ამ სფეროში ხარჯ-სარგებლის ანალიზის გამოყენების ტექნიკები. ერთ-ერთმა სტუდენტმა აღნიშნა, რომ CBA-ის გამოწვევად რჩება ანალიზის ჩასატარებლად საჭირო დრო, ფინანსური რესურსები და კვალიფიციური კადრები, ასევე მონაცემებზე/ინფორმაციაზე ხელმისაწვდომობის საკითხი და ზეგავლენის მონეტიზაცია. თუმცა, სტუდენტები თანხმდებიან, რომ CBA-ის გარეშე მეტი გაურკვევლობა იქნება კონკრეტულ საკითხებთან დაკავშირებით. ერთ-ერთი მონაწილის შეფასებით, ეფექტიანობის და სამართლიანობის კუთხითაც გამართლებულია ხარჯ-სარგებლის ანალიზის ჩატარება. სხვა სტუდენტმა დააფიქსირა, რომ CBA-ის ჩატარების გამართლებულობა პროექტის ზომაზეც არის დამოკიდებული და ასევე საზოგადოების დამოკიდებულებებზეც კონკრეტული პროექტის მიმართ. ხშირად პროექტების სარგებლიანობა ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი კუთხით ერთმანეთს უპირისპირდება. კონკრეტული გადაწყვეტილება შეიძლება გარემოზე უარყოფითად მოქმედებდეს და ეკონომიკაზე - დადებითად. ეკონომიკური ღირებულების შეფასებები საჭიროა, თუმცა, კონკრეტული პროექტების შემთხვევაში შეიძლება ეკონომიკურ ეფექტიანობაზე წინ დადგეს სოციალური სამართლიანობის საკითხი.

ეკონომიკური ღირებულების შეფასების აუცილებლობაზე ფოკუს-ჯგუფის სხვა მონაწილეებმაც გააკეთეს აქცენტი. მათი შეფასებით, ეკონომიკური ღირებულების ანალიზი უნდა მოხდეს მანამ, სანამ დაიწყება კონკრეტული პროექტის განხორციელება. კერძოდ, უნდა მოხდეს მოსახლეობის გამოკითხვა და, მაგალითად, კონკრეტულ სოფელში გარემოს დამაბინძურებელი და გარემოს რელიეფზე უარყოფითად მოქმედი საწარმოს გახსნის საკითხი გადაწყდეს დემოკრატიულად. ბევრი მაგალითი არის საქართველოში, რომ დაგეგმილი იყო პროექტები და შემდეგ დამატებითი კვლევების და სოციალური ფონის გამო შეჩერდა ისინი. პრობლემა არის საზოგადოების დაბალი

ცნობიერებაც, გარემოს დაცვის ეკონომიკური ღირებულების განსაზღვრა მათ უჭირთ (იგულისხმება ის, რომ გარემოსთან დაკავშირებული შედეგების ეკონომიკურ მაჩვენებლებში გადმოტანა და ოფიციალური შეფასებების გაკეთება, როგორც წესი, არ ხდება მოსახლეობის მიერ დამოუკიდებლად, თავიანთი ინიციატივით და შესაბამისად, მის შესახებ ცოდნაც ნაკლებია როგორც ქალაქებში, ასევე სასოფლო დასახლებებში). კვლევის ერთ-ერთმა მონაწილემ მოიყვანა მაგალითი ტყის ჭრასთან დაკავშირებით. მოსახლეობა სხვადასხვა მიზნით (სამასალედ, გასათბობად და ა.შ.) ჩეხს ტყეებს და ამის ერთ-ერთი მიზეზი სწორედ ის არის, რომ მათ არ ესმით კონკრეტულად ტყის არსებობის გრძელვადიანი სარგებელი (მათ შორის, სარგებელი ადამიანის ჯანმრთელობისთვის). თუნდაც ნარჩენების ნიადაგში მოხვედრა როგორ აზიანებს მიწას, მიწის ნაყოფიერებას და ცოცხალ ორგანიზმებს, ამაზე არ ფიქრობენ ადამიანები. იგივე შეიძლება ითქვას ავტოპარკის საკითხზეც. განვითარებულ ქვეყნებში უპირატესობას ანიჭებენ გარემოსადმი მეგობრულ ტექნოლოგიებს და შესაბამის ავტომობილებს. მათ გაცნობიერებული აქვთ, რომ ეს ტექნოლოგიები არის ძვირი, თუმცა, იციან, რომ ეს მათი სიცოცხლის ხანგრძლივობისთვის უკეთესია. ფოკუს-ჯგუფის მონაწილეები საჭიროდ მიიჩნევენ მსგავსი პრობლემების მოსაგვარებლად სახელმწიფოს ჩარევას და რეგულაციებს (რადგან, მათი შეფასებით, რეალურად არ არის იმის დრო, რომ ორი თაობის განმავლობაში ელოდო განათლების ამაღლებას და ცნობიერების ცვლილებას), თუმცა, უპირველესად, მაინც მნიშვნელოვნად მიაჩნიათ შესაბამისი ტრენინგების ჩატარება და საზოგადოების ცნობიერების ამაღლების აქტივობები.

საბოლოოდ, ფოკუს-ჯგუფის მონაწილეებმა შეაფასეს გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასების კონკრეტული მეთოდების („გამოვლენილი უპირატესობა“ და „გაცხადებული უპირატესობა“) გამოყენების ეფექტიანობა და პრაქტიკულობა. აღინიშნა, რომ ორივე მათგანს აქვს დადებითი და უარყოფითი მხარეები და ეს დამოკიდებულია კონკრეტული პროექტის სპეციფიკაზეც. მაშინ როდესაც საზოგადოების ცნობიერება არის დაბალი, მოსახლეობის შეფასებებიც გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მიმართ იქნება დაბალი და ეს პრობლემური იქნება ეკონომიკური ღირებულებების მინიჭების დროს (რადგან რეალობას არ ასახავს ასეთი

შეფასებები) და შესაძლოა მოსახლეობის გამოკითხვის მეთოდი („გაცხადებული უპირატესობის“ არ იყოს გამოსადეგი. ამ შემთხვევაში კარგი ექსპერტული ცოდნა ჩრდილოვან ფასებზე („გამოვლენილი უპირატესობის“) უფრო მნიშვნელოვანი შეიძლება აღმოჩნდეს ანალიზის პროცესში. საუკეთესო შემთხვევაში, ორივე მეთოდის კომბინირებულად გამოყენება იქნებოდა გამოსავალი, თუმცა, არის იმის რისკიც, რომ ორივე მეთოდის გამოყენების შემთხვევაში სხვადასხვა შედეგები მივიღოთ.

3.1.3. საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვა

რაოდენობრივი კვლევა ჩატარდა საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვით. გამოკითხვის საშუალებით მონაცემები მოგროვდა და შესაბამისად, დოკუმენტის ამ ნაწილში კვლევის მონაწილეთა შეფასებები წარმოდგენილია ორი მიმართულებით: (I) ცოდნა და დამოკიდებულებები გარემოსდაცვითი შედეგების შესახებ; (II) გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მიმართ რესპონდენტთა ქცევა / რეაგირება.

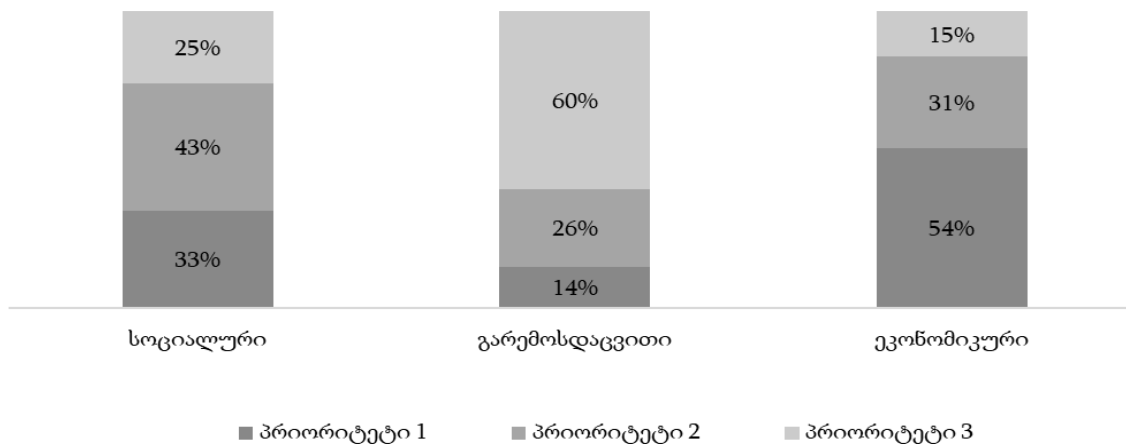
I. ცოდნა და დამოკიდებულებები გარემოსდაცვითი შედეგების შესახებ

გამოკითხვის შედეგების მიხედვით, რესპონდენტთა აბოლუტური უმრავლესობა (86%) დაინტერესებულია გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების საკითხებით, ხოლო 15% - ნაკლებად დაინტერესებას გამოხატავს.

საინტერესოა, როგორ აფასებენ კვლევის მონაწილეები გარემოსდაცვითი საკითხების მნიშვნელობას (1) ეკონომიკურ საკითხებთან და (2) სოციალურ საკითხებთან შედარებით. ეკონომიკურ საკითხებთან შედარებით გარემოსდაცვითი საკითხები მონაწილეთა 24%-ისთვის ნაკლები მნიშვნელობის არის, ხოლო 20%-ისთვის - მეტი მნიშვნელობის. მონაწილეთა ნახევარზე მეტი (56%) ამ ორ საკითხს თანაბარი მნიშვნელობის მქონედ თვლის. სოციალურ საკითხებთან შედარებით გარემოსდაცვით საკითხებს გამოკითხულთა 21% ნაკლები მნიშვნელობის მქონედ თვლის, ხოლო 18% - მეტი მნიშვნელობის მქონედ. ამ შემთხვევაში მონაწილეთა უფრო დიდი ნაწილი (61%) თვლის, რომ ეს ორი საკითხი თანაბარი მნიშვნელობის არის.

რამდენად პრიორიტეტული/მნიშვნელოვანია თქვენი ცხოვრების
კეთილდღეობისთვის სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი
მხარეები?

"1" - ყველაზე პრიორიტეტული, "2" - პრიორიტეტული, "3" - ნაკლებად
პრიორიტეტული



დიაგრამა 3.1.1. ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების პრიორიტეტულობა / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

გამოკითხვაში მომდევნო კითხვით შეფასდა ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი საკითხების პრიორიტეტულობა რიგითობით და კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ ეკონომიკური საკითხები საზოგადოების დიდი ნაწილისთვის ყველაზე პრიორიტეტულია, ხოლო გარემოსდაცვითი საკითხები - ყველაზე ნაკლებად პრიორიტეტული. უფრო დეტალურად რომ გავანალიზოთ ეს შედეგები, ასეთი სურათი გვაქვს (**დიაგრამა 3.1.1**): პრიორიტეტულობის კუთხით პირველ ადგილზე მონაწილეთა ნახევარზე მეტი (54%) ეკონომიკურ საკითხებს აყენებს და ყველაზე ცოტა, მხოლოდ 14% აყენებს გარემოსდაცვით საკითხებს პირველ პრიორიტეტად. რაც შეეხება მეორე ადგილს, აქ მონაწილეთა 43% ასახელებს სოციალურ საკითხებს, ხოლო ყველაზე ცოტა 26% ასახელებს გარემოსდაცვით საკითხებს. მესამე პრიორიტეტად გამოკითხულთა უმრავლესობის მიერ (60%) დასახელდა გარემოსდაცვითი საკითხები.

მნიშვნელოვანია, რომ გარემოს დაცვის საკითხთა ჩამონათვალში ყველაზე მნიშვნელოვან სამ საკითხს შორის გამოკითხულთა უმრავლესობა ასახელებს შემდეგს (**დიაგრამა 3.1.2**): “ჰაერის დაბინძურება, გამონახობა და მტვერი” (89%), “წყლის დაბინძურება” (53%) და “ტყეების შენარჩუნება/ტყის საფარის გაზრდა” (41%). ყველაზე

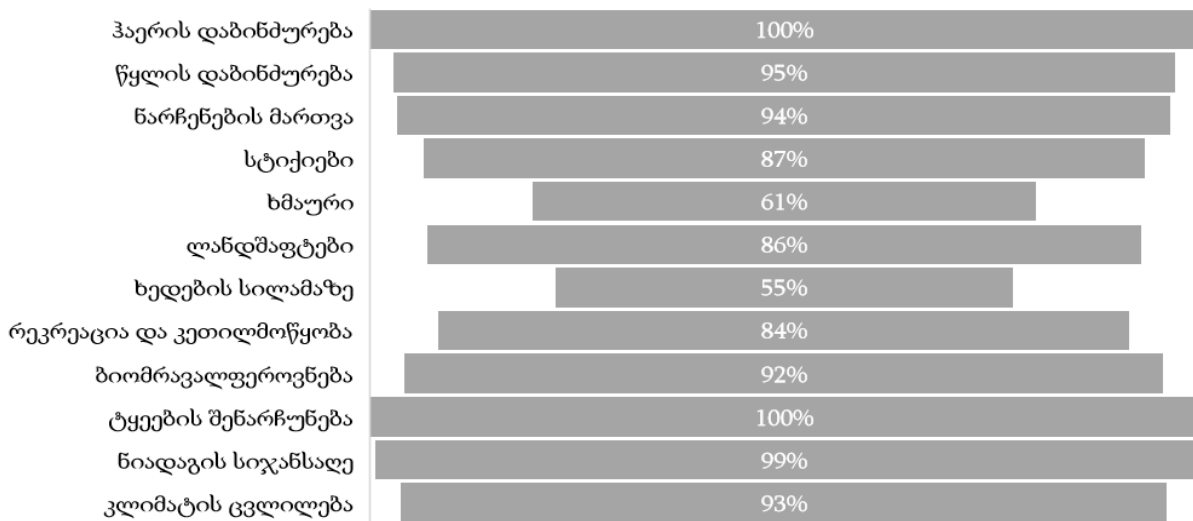
ნაკლებად დასახელდა ისეთი საკითხები, როგორებიც არის “ზმაური” (5%), “ლანდშაფტების შენარჩუნება/გაუმჯობესება” (4%) და “ხედების სილამაზე” (1%).

გარემოს დაცვის საკითხთა ქვემოთ მოცემულ ჩამონათვალში მიუთითეთ, თქვენი აზრით, ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხები: მონიშნეთ მაქსიმუმ სამი ვარიანტი



დიაგრამა 3.1.2. გარემოს დაცვის ყველაზე პრიორიტეტული საკითხები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

დღევანდელი მდგომარეობით, რამდენად მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვის ჩამოთვლილი საკითხები? პასუხები: "ძალიან მნიშვნელოვანია" და "მნიშვნელოვანია"



დიაგრამა 3.1.3. გარემოსდაცვითი საკითხების მნიშვნელოვნება / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

კვლევამ ასევე შეაფასა ჩამოთვლილი საკითხების მნიშვნელობა ცალ-ცალკე და აღმოჩნდა, რომ “ჰაერის დაბინძურება”, “ტყეების შენარჩუნება/ტყის საფარის გაზრდა” და “ნიადაგის სიჯანსაღე/მიწის ნაყოფიერება” მნიშვნელობის მხრივ ყველაზე მაღალი შეფასებებით (ქულებით) სარგებლობს კვლევის მონაწილეთა შორის; ყველაზე ნაკლები შეფასება (ქულა) კი რესპონდენტებმა მიანიჭეს “ხმაურს”, “ხედების სილამაზეს” და “რეკრეაციასა და კეთილმოწყობას” (**დიაგრამა 3.1.3**).

რესპონდენტებმა შეაფასეს კლიმატის ცვლილებასა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებით გავრცელებული რამდენიმე მოსაზრების მიმართ მათი დამოკიდებულება (თანხმობა ან/და უარყოფა). როგორც შედეგები აჩვენებს (**ცხრილი 3.1.1**), გამოკვლევები ძირითადად სოციალურად სასურველია. ერთ კატეგორიაში, („გარემოს დაცვაზე მდიდარმა ქვეყნებმა უნდა იზრუნონ, ღარიბ ქვეყნებს სხვა უფრო მნიშვნელოვანი საზრუნავი აქვთ“) ვხედავთ, რომ შედარებით ნაკლები (70%-იანი) მხარდაჭერა აქვს მოსაზრებას, დანარჩენი 30% ან ეთანხმება მდიდარი და ღარიბი ქვეყნების განსხვავებულ პრიორიტეტულ მიდგომას გარემოს დაცვის საკითხებთან დაკავშირებით ან არ აქვს მყარი პოზიცია ამ საკითხზე.

ცხრილი 3.1.1. დამოკიდებულებები კლიმატის ცვლილებისა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული საკითხების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

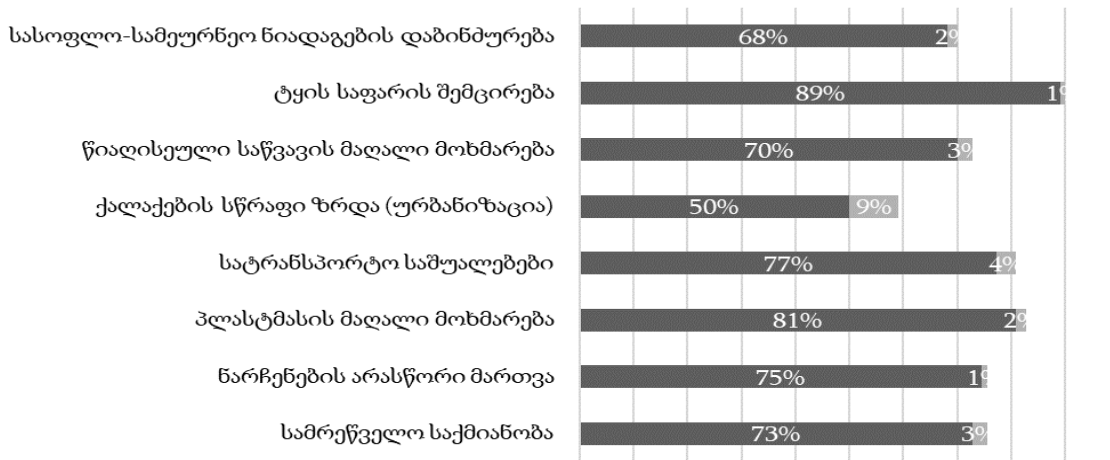
მოსაზრება	ქულა	პროცენტული მნიშვნელობა
კლიმატის ცვლილება ჩვეულებრივი და ბუნებრივი მოვლენაა, არაფერი განსაკუთრებული ამით არ ხდება	1.991	81% არ ეთანხმება
გარემოს დაბინძურებისა და კლიმატის ცვლილების შედეგები კატასტროფული იქნება ყველასთვის	4.145	89% ეთანხმება
გარემოს დაცვაზე მდიდარმა ქვეყნებმა უნდა იზრუნონ, ღარიბ ქვეყნებს სხვა უფრო მნიშვნელოვანი საზრუნავი აქვთ	2.309	70% არ ეთანხმება, 15%-ს არ აქვს მყარი პოზიცია და 15% ეთანხმება
ბიზნესებმა და საწარმოებმა უფრო მეტად უნდა იზრუნონ გარემოს დაცვაზე	3.964	84% ეთანხმება
მთავრობამ უნდა მისცეს მოსახლეობას სტიმულები გარემოზე მეტი ზრუნვისთვის	4.164	87% ეთანხმება
მე ჩემს წვლილს შევიტან გარემოს დაცვის საკითხებში მხოლოდ მაშინ, თუ სხვებიც შეიტანენ თავის წვლილს	2.064	83% არ ეთანხმება
მე პერსონალურად ვგრძნობ მორალურ პასუხისმგებლობას გარემოს დაცვაზე	4.191	92% ეთანხმება

ჩვენ ყველას შეგვიძლია მცირედი წვლილი შევიტანოთ გარემოს დაცვის საკითხებში

4.445 98% ეთანხმება

გამოკითხული პირები ფიქრობენ, რომ სხვადასხვა ჩამოთვლილ საკითხებს შორის, დიდ უარყოფით გავლენას გარემოს დაცვაზე ახდენს „ტყის საფარის შემცირება“ (89%), „პლასტმასის მაღალი მოხმარება“ (81%) და „სატრანსპორტო საშუალებები“ (77%). კვლევის მონაწილეებმა გარემოზე დიდი უარყოფითი გავლენის განმაპირობებლად ყველაზე ნაკლებად (50%) დაასახელეს „ქალაქების სწრაფი ზრდა (ურბანიზაცია)“ (დიაგრამა 3.1.4).

თქვენი აზრით, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს უარყოფით გავლენას გარემოზე?

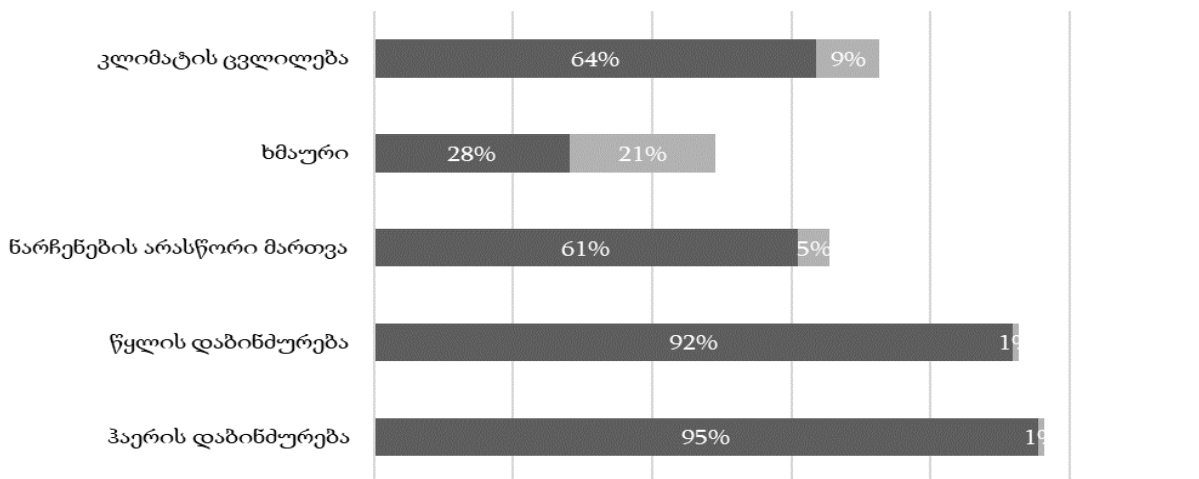


■ პასუხი: "ახდენს დიდ უარყოფით გავლენას" ■ პასუხი: "ახდენს მცირე უარყოფით გავლენას"

დიაგრამა 3.1.4. გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

კვლევამ შეაფასა რიგი გარემოსდაცვითი ფაქტორების უარყოფითი და დადებითი შედეგები ადამიანის ჯანმრთელობისთვის. ყველაზე მეტად უარყოფითად შეფასდა „ჰაერის დაბინძურება, გამონაბოლქვი და მტვერი“ (95%) და „წყლის დაბინძურება“ (92%) (დიაგრამა 3.1.5). „ხმაურის“ ფაქტორს კვლევის მონაწილეების 47% ჯანმრთელობისთვის საშუალოდ უარყოფითად აფასებს, 21% - მცირედ უარყოფითად, ხოლო 3% ფიქრობს, რომ ამ ფაქტორს ჯანმრთელობაზე უარყოფითი გავლენა საერთოდ არ აქვს.

როგორ ფიქრობთ, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს უარყოფით გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე?

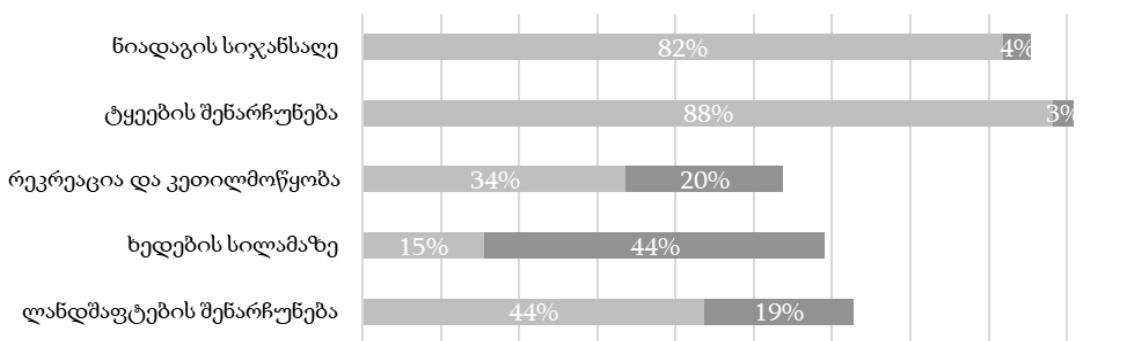


■ პასუხი: "ახდენს დიდ უარყოფით გავლენას" ■ პასუხი: "ახდენს მცირე უარყოფით გავლენას"

დიაგრამა 3.1.5. ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

რაც შეეხება დადებით ზეგავლენას, ამ შემთხვევაში, „ტყეების შენარჩუნება/ტყის საფარის გაზრდა“ და „ნიადაგის სიჯანსაღე/მიწის ნაყოფიერება“ დასახელდა რესპონდენტების მიერ (88% და 82%, შესაბამისად) ადამიანის ჯანმრთელობაზე დიდი დადებითი გავლენის მქონედ (დიაგრამა 3.1.6).

როგორ ფიქრობთ, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს დადებით გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე?



■ პასუხი: "ახდენს დიდ დადებით გავლენას"

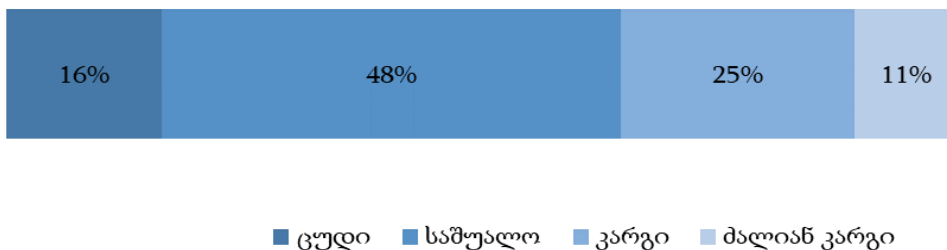
■ პასუხი: "ახდენს მცირე დადებით გავლენას"

დიაგრამა 3.1.6. ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე დადებითი ზეგავლენის ფაქტორები / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

რესპონდენტებმა დამატებით აღწერეს მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი შედეგები, თავიანთი ცოდნისა და გამოცდილების შესაბამისად, და, მიღებულ პასუხებიდან გამოიკვეთა ჯანმრთელობასთან დაკავშირებით უარყოფითი ზეგავლენა საქართველოს დედაქალაქსა და სხვა ქალაქებში. აღინიშნა, რომ სწორ ურბანულ განვითარებას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ქალაქებში, ასევე დაფიქსირდა ისიც, რომ მაგალითად, ფოთში, რუსთავსა და ზესტაფონში დაბინძურებული ჰაერის გამო მნიშვნელოვანი პრობლემებია ადამიანთა ჯანმრთელობის კუთხით. გარემოსდაცვით პრობლემებთან დაკავშირებით ასევე აღნიშნეს რესპონდენტებმა კლიმატის ცვლილების უარყოფითი ზეგავლენა სოფლის მეურნეობასა და ჰიდრო რესურსებზე.

კვლევის შემდგომ ნაწილში შეფასდა გამოკითხულთა ინფორმირებულობა და ცოდნა გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ. მონაწილეთა უმრავლესობა (48%) საშუალო დონეზე აფასებს თავის ცოდნას, 25% - მაღალ დონეზე და 11% - ძალიან მაღალ დონეზე (დიაგრამა 3.1.7).

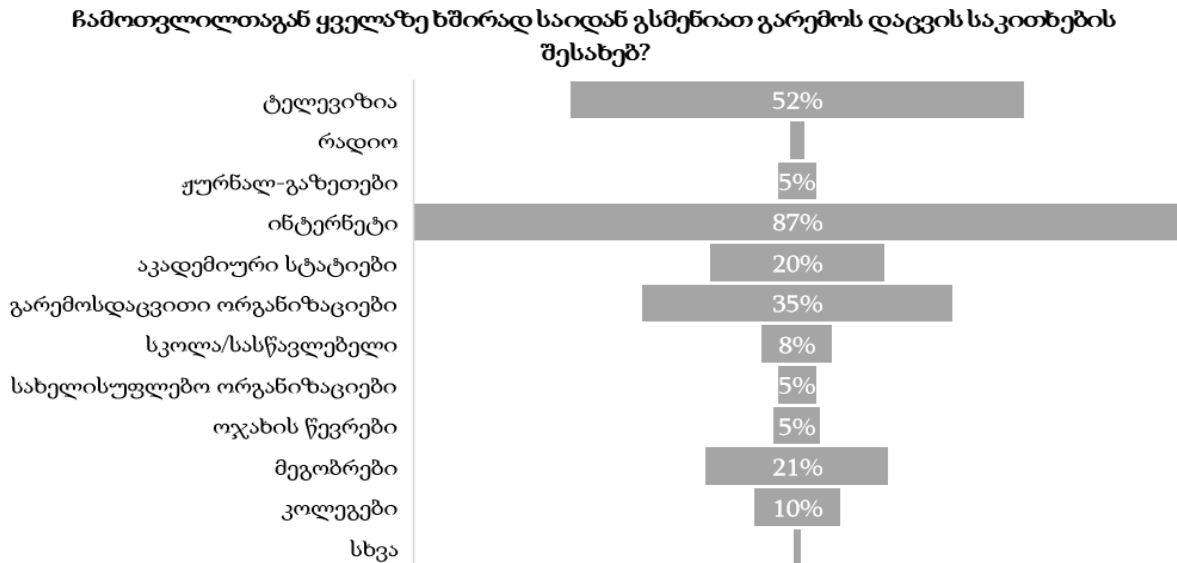
როგორ შეაფასებდით თქვენს ინფორმირებულობას/ცოდნას გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ?



დიაგრამა 3.1.7. გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ ინფორმირებულობა / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

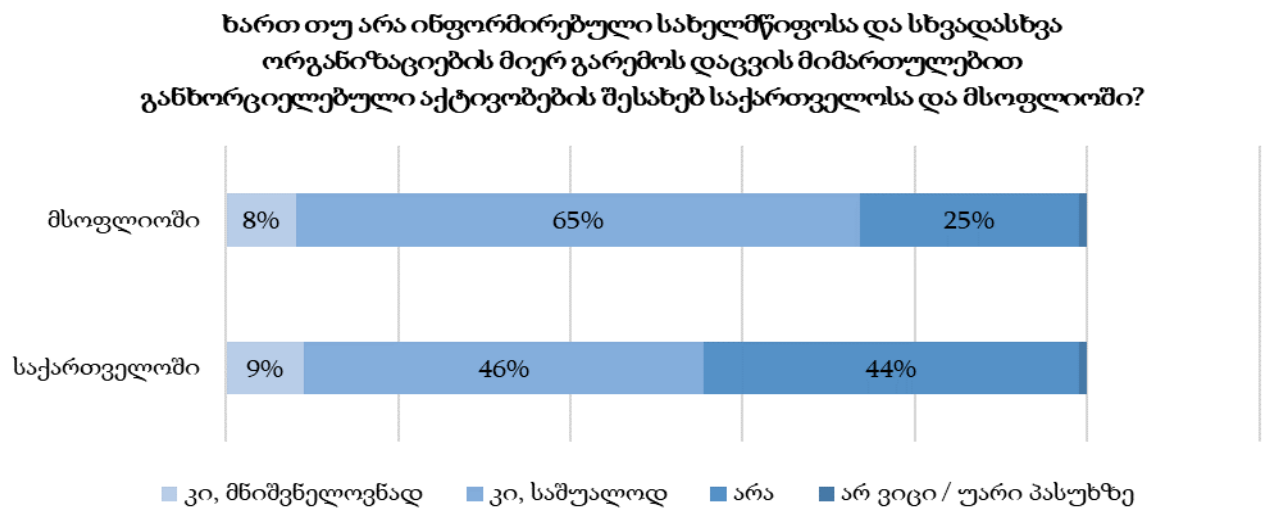
გარემოს დაბინძურების და კლიმატის ცვლილების/გლობალური დათბობის შესახებ ინფორმაცია გამოკითხულ მონაწილეთა აბსოლუტურ უმრავლესობას (85% და 83%, შესაბამისად) აქვს, თუმცა, ჯერ კიდევ რჩება მონაწილეთა მნიშვნელოვანი ნაწილი (10% და 13%, შესაბამისად), რომელთაც ამ ორ საკითხზე რამე ცნობა/ინფორმაცია ჯერჯერობით არ მოეპოვებათ. ყველაზე ხშირად დასახელებულ საინფორმაციო წყაროებს

შორის არის ინტერნეტი (87%), ტელევიზია (52%) და გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები (35%) (დიაგრამა 3.1.8).



დიაგრამა 3.1.8. გარემოსდაცვითი ინფორმირების წყარო / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

კვლევის მონაწილეთა 55% მეტნაკლებად ინფორმირებულია და 44% საერთოდ არ არის ინფორმირებული სახელმწიფოსა და სხვადასხვა ორგანიზაციების მიერ გარემოს დაცვის მიმართულებით განხორციელებული აქტივობების შესახებ საქართველოში. მსოფლიოში იმავე მოვლენების შესახებ ცოდნა გამოკითხულთა 73%-ს აქვს და 25%-ს არ აქვს (დიაგრამა 3.1.9).



დიაგრამა 3.1.9. ინფორმირება გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ საქართველოსა და მსოფლიოში / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

დამატებით, კვლევის მონაწილეებმა დაასახელეს, რა სახის ინფორმაცია იქნებოდა მათთვის სასარგებლო გარემოს დაცვის შესახებ ცნობიერების ამაღლებისთვის. მიღებულ პასუხებს შორის გამოიკვეთა, რომ რესპონდენტებისთვის სასურველია გარემოსდაცვითი შედეგების შესახებ ინფორმაციის (საერთაშორისო პრაქტიკის, სამეცნიერო სტატიების/მეცნიერულად დასაბუთებული პასუხების და სხვა მსგავსი დოკუმენტების საფუძველზე) გაცნობა ხდებოდეს მათთვის და ეს ინფორმაცია ლაკონურად და პოპულარული ენით/გასაგებად გადმოიცემოდეს. კვლევის მონაწილეთათვის სასურველ ინფორმაციად ასევე დასახელდა გარემოსდაცვითი ზეგავლენის კონკრეტული გაზომილი შედეგების წარმოდგენა (ეკონომიკური ღირებულება და გავლენა ადამიანების ჯანმრთელობაზე) და მომავალი პროგნოზების ანალიზი. გამოკითხულთა ნაწილმა ასევე აღნიშნა, რომ ზოგადად მიმდინარე გარემოსდაცვითი აქტივობების შესახებ მეტი ინფორმაციის მიღებას ისურვებდნენ, მათ შორის, სახელმწიფოს პოლიტიკის და დაგეგმილი აქტივობების შესახებ. ასევე მნიშვნელოვანია, მოქალაქეებმა იცოდნენ ყოველდღიურ ცხოვრებაში ინდივიდუალურ დონეზე რისი გაკეთება შეიძლება და რა ითვლება კარგ გარემოსდაცვით ქცევად.

II. გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მიმართ რესპონდენტთა ქცევა / რეაგირება

კვლევის მონაწილეთა 69.1% აცხადებს, რომ როდესაც კონფლიქტი ხდება განვითარების პროექტებსა და გარემოს დაცვას შორის (მაგალითად, რამე სახის მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული პროექტის მშენებლობა იწვევს ეკოლოგიურ ზიანს), როგორც წესი, ისინი ეცნობიან შესაბამისი პროექტის სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს და გარემოსდაცვით შეფასებებს და მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე იღებენ გადაწყვეტილებას. დამატებით, რესპონდენტთა 20.9% აღნიშნავს, რომ ცალსახად მხარს უჭერენ ეკოლოგიის მდგრადობას. შეგვიძლია ვიფიქროთ, რომ ამ საკითხთან დაკავშირებით მიღებული პასუხები სოციალურად სასურველის³⁴ ტენდენციას ავლენს (ცხრილი 3.1.2).

³⁴ “სოციალურად სასურველი“ გამოპასუხება (social desirability responding or social desirability bias) არის გამოკითხვებში რესპონდენტთა მიერ დაფიქსირებული პასუხების ისეთი ტიპი, რომლებიც მიიჩნევა საზოგადოებისთვის მეტად მისაღებად (სხვების თვალში დადებითად აღქმისთვის).

ცხრილი 3.1.2. არჩევანი განვითარების პროექტებსა და გარემოს დაცვას შორის / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

როდესაც კონფლიქტი ხდება განვითარების პროექტებსა და გარემოს დაცვას შორის (მაგალითად, რამე სახის მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული პროექტის მშენებლობა იწვევს ეკოლოგიურ ზიანს), როგორც წესი, რა არის თქვენი პოზიცია?	
ცალსახად მხარს ვუჭერ ეკოლოგიის მდგრადობას	20.9%
ცალსახად მხარს ვუჭერ განვითარების პროექტებს	3.6%
ვეცნობი შესაბამისი პროექტის სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს და გარემოსდაცვით შეფასებებს და მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ვიღებ გადაწყვეტილებას	69.1%
არ ვიცი / უარი პასუხზე	2.7%
სხვა	3.6%

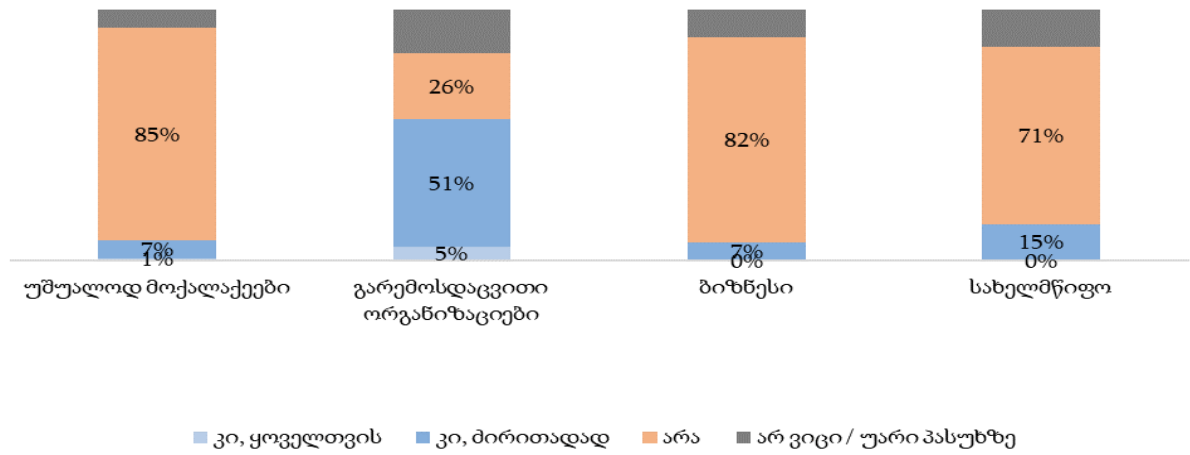
აღსანიშნავია, რომ რესპონდენტთა 72.7%-ის აზრით, საქართველოში კანონმდებლობა უნდა გამკაცრდეს გარემოზე ზიანის შესამცირებლად. 16.4%-ის მოსაზრებით, არ არის საჭირო მკაცრი რეგულაციები, ადამიანთა ქცევის ცვლილება წამახალისებელი აქტივობებით უნდა მოხდეს (**ცხრილი 3.1.3**).

ცხრილი 3.1.3. დამოკიდებულება გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის გამკაცრების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

ფიქრობთ თუ არა, რომ საქართველოში კანონმდებლობა უნდა გამკაცრდეს გარემოზე ზიანის შესამცირებლად?	
კი, უნდა გამკაცრდეს	72.7%
არ არის საჭირო მკაცრი რეგულაციები, ადამიანთა ქცევის ცვლილება წამახალისებელი აქტივობებით უნდა მოხდეს	16.4%
რეგულაციები უნდა შერბილდეს	0.0%
არ ვიცი / უარი პასუხზე	9.1%
სხვა	1.8%

რესპონდენტებმა რეგულაციებთან დაკავშირებით დამატებით აღნიშნეს, რომ კანონების გამკაცრება შეიძლება იმ პირობით, თუ გათვალისწინებული იქნება მისი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები/სარგებელი; ასევე მნიშვნელოვანი და აუცილებელია, კანონი იყოს ადგილობრივი სიტუაციების შესაბამისი და ყურადღება მიექცეს კანონის აღსრულების მექანიზმებს. გამოკითხულთა უმრავლესობას (58.2%) არ აქვს ინფორმაცია საქართველოში გარემოს დაცვის მიმართულებით სახელმწიფო ხარჯების სიდიდის შესახებ, ხოლო 36.4% თვლის, რომ მეტის ხარჯვა არის საჭირო ამ მიმართულებით.

ფიქრობთ, რომ ჩამოთვლილი მხარეები საკმარის ინიციატივას იჩენენ გარემოს დაცვის მიმართულებით?



დიაგრამა 3.1.10. მონაწილეთა დამოკიდებულებები სხვადასხვა მხარის გარემოსდაცვითი აქტივობების მიმართ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

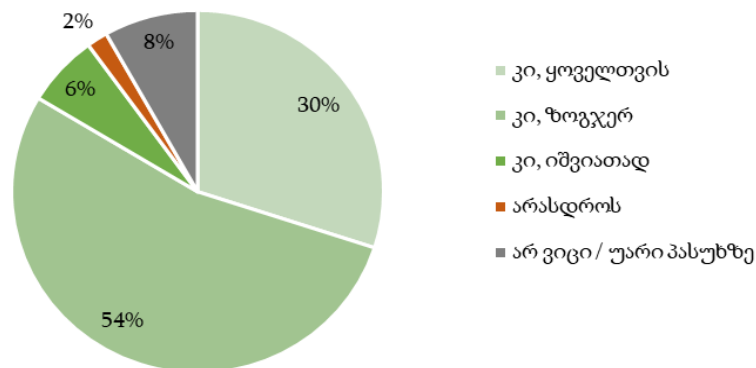
კვლევამ შეაფასა მონაწილეთა დამოკიდებულებები სხვადასხვა მხარის (სახელმწიფო, ბიზნესი, გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები, მოქალაქეები) მიერ ინიცირებული გარემოსდაცვითი აქტივობების შესახებ (დიაგრამა 3.1.10). შედეგები აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობა (71%, 82% და 85%, შესაბამისად) არასაკმარისად მიიჩნევს სახელმწიფოს, ბიზნესის და მოქალაქეების ინიციატივებს გარემოს დაცვის მიმართულებით. ეს მაჩვენებელი გარემოსდაცვითი ორგანიზაციების შემთხვევაში მხოლოდ 26%-ია; ამ აქტორების ინიციატივებს გარემოს დაცვის მიმართულებით დადებითად აფასებს გამოკითხულთა ნახევარზე მეტი (56%).

კვლევამ ასევე შეაფასა გამოკითხულთა მზაობა, შეცვალონ საკუთარი ქცევა/ცხოვრების წესი იმისათვის, რომ გარემოს ნაკლები ზიანი მიაღგეს. რესპონდენტთა 76% თვლის, რომ ასეთი ცვლილებები დიდად მოსალოდნელია, 15%-ისთვის კი - ნაკლებად მოსალოდნელი.

კვლევის მონაწილეებმა დამატებით დაასახელეს ის ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხები, რისი გაკეთებაც შეიძლება გარემოზე მიყენებული ზიანის შესამცირებლად. ასეთ საკითხებს შორის უპირატესად დასახელდა ცნობიერების ამაღლება და საგანმანათლებლო აქტივობები მცირე ასაკიდანვე. რესპონდენტების მიერ ცნობიერების

გაზრდის მნიშვნელობა დაფიქსირდა მტკიცებულებებზე დამყარებული ანალიზის მეტად გავრცელებითაც. მათი შეფასებით, საჭიროა კლიმატის ცვლილების შესახებ უფრო სარწმუნო და სამეცნიერო მტკიცებულებები, რომლებიც ზეგავლენას მოახდენს საზოგადოების ფართო წრეებზე. კვლევის მონაწილეთა ნაწილის აზრით, ცნობიერების ამაღლებასთან ერთად აუცილებელია რეგულაციების გამკაცრებაც, განსაკუთრებით რეგიონებში, სადაც, მათი შეფასებით, „ბიზნესი უფრო გავლენიანია, ვიდრე მოსახლეობა“. რესპონდენტების მიერ ასევე ხაზი გაესვა რეგულაციების გამკაცრების აუცილებლობას, განსაკუთრებით მშენებლობისა და ტრანსპორტის სექტორებში. კვლევის მონაწილეებმა აღნიშნეს ბიზნესის ქცევის ცვლილების მნიშვნელობაც. გამოკითხულთა მიერ განსაკუთრებით ხაზი გაესვა ისეთი საკითხებისადმი მეტ ყურადღებას, როგორებიც არის პლასტმასის მოხმარების შემცირება, პლასტმასის ნაწარმის და ზოგადად ნარჩენების ეფექტიანი და ეკოლოგიური მართვა. კვლევის მონაწილეთა მიერ აღინიშნა ბუნებრივი რესურსების დაცვა, განსაკუთრებით ტყის საფარის შენარჩუნება და აღდგენა, როგორც გარემოზე მიყენებული ზიანის შესამცირებლად მნიშვნელოვანი აქტივობები.

ხართ მზად, გადაიხადოთ პროდუქტის შექმნისთვის მეტი (უფრო ძვირი), თუ ის გარემოსდაცვითი სტანდარტების შესაბამისად არის შექმნილი?



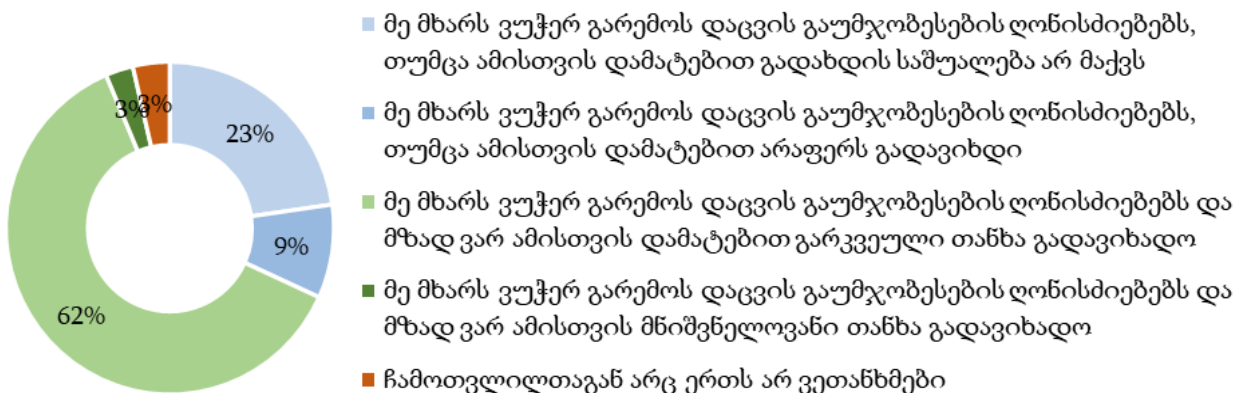
დიაგრამა 3.1.11. გარემოსდაცვითი სტანდარტებით დამზადებული პროდუქტისთვის „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

კვლევის დასასრულს, ნაწილობრივ შეფასდა რესპონდენტების მიერ გარემოსდაცვითი ზეგავლენის/აქტივობების მონეტარული მხარე. მაგალითად, კითხვაზე, გადაიხდიდნენ თუ არა ისინი პროდუქტის შექმნისთვის მეტს (უფრო ძვირს),

თუ ის გარემოსდაცვითი სტანდარტების შესაბამისად არის შექმნილი (დიაგრამა 3.1.11), 90% დადებითად პასუხობს (მათ შორის, 30% „ყოველთვის“, 54% - „ზოგჯერ“ და 6% - „იშვიათად“). აქ გასათვალისწინებელია ისიც, რომ კვლევის მონაწილეთა უმრავლესობა (66%) საშუალო შეძლების არის და 30% - საშუალოზე მაღალი შეძლების და ეს, დიდი ალბათობით განაპირობებს აღნიშნულ კითხვაზე დადებითი პასუხების მაღალ მაჩვენებელს.

აქვე აღსანიშნავია, რომ მომდევნო კითხვაში (დიაგრამა 3.1.12) კვლევის მონაწილეთა 23% აფიქსირებს, რომ მხარს უჭერენ გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებს, თუმცა ამისთვის დამატებით გადახდის საშუალება არ აქვთ და 9% იმავე პირობებში უბრალოდ არ გადაიხდიდა დამატებით არაფერს. ჯამურად რესპონდენტთა 65%-ისთვის მისაღებია გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებისთვის დამატებით თანხის გადახდა.

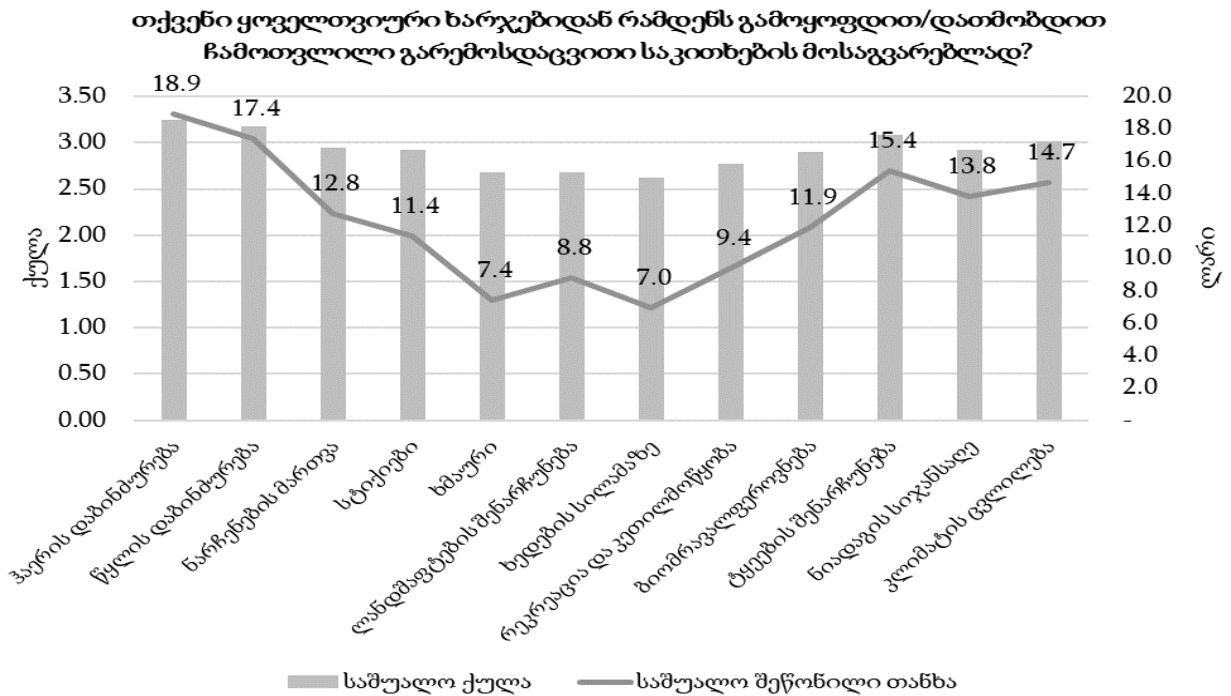
ქვემოთ ჩამოთვლილი მოსაზრებებიდან რომელს ეთანხმებით?



დიაგრამა 3.1.12. გარემოსდაცვითი ღონისძიებებისთვის „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

ბოლოს რესპონდენტებმა შეაფასეს, შერჩეული გარემოსდაცვითი საკითხების მოსაგვარებლად, ჰიპოთეტურად დაახლოებით რა ოდენობის თანხას გამოყოფდნენ თავიანთი ყოველთვიური ხარჯებიდან. საშუალოდ რაც უფრო მაღალი თანხა მიუთითეს კვლევის მონაწილეებმა, მით მეტი ქულით შეფასდა აღნიშნული კატეგორია (დიაგრამა 3.1.13). როგორც შედეგები აჩვენებს, კვლევის მონაწილეთა მიერ უმაღლესი მონეტარული შეფასებები მიენიჭა შემდეგ კატეგორიებს: „ჰაერის დაბინძურება, გამონახობი და

მტვერი“, „წყლის დაბინძურება“ და „ტყეების შენარჩუნება/ტყის საფარის გაზრდა“. ამის საპირწონედ, ყველაზე ნაკლები შეფასება მიენიჭა ისეთ გარემოსდაცვით კატეგორიებს, როგორებიც არის „ხედების სილამაზე“, „ხმაური“ და „ლანდშაფტების შენარჩუნება/გაუმჯობესება“.



დიაგრამა 3.1.13. შერჩეული გარემოსდაცვითი საკითხების მოსაგვარებლად „გადახდისთვის მზადყოფნა“ / საზოგადოების გამოკითხვის შედეგები, 2022

გამოკითხვის მონაწილეთა მიერ მინიჭებული როგორც მონეტარული შეფასებები, ასევე ზოგადი დამოკიდებულებები რიგი ჩამოთვლილი გარემოსდაცვითი შედეგების მიმართ, აჩვენებს, რომ რესპონდენტთა უმრავლესობისთვის ცალსახად პრობლემურია ჰაერისა და წყლის დაბინძურებასთან, ასევე ტყეების ჩეხასთან დაკავშირებული საკითხები. თუმცა, საზოგადოების ცნობიერება და ინტერესი ნაკლებია ისეთი გარემოსდაცვითი ზეგავლენისა და ადამიანის კეთილდღეობაზე მოქმედი ფაქტორების მიმართ, როგორებიც არის ხმაური, რეკრეაცია, თუ ლანდშაფტებისა და ხედების სილამაზე.

3.2. გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის შეფასება

სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა აჩვენებს, რომ გარემოს დაცვასა და საზოგადოების კეთილდღეობას შორის კავშირის შესწავლა უფრო და უფრო აქტუალური ხდება ეკონომისტებს შორის. მკვლევრები ირჩევენ ინდიკატორებს, რომლებიც მეტნაკლებად ზუსტად ასახავს როგორც გარემოს მდგომარეობას, ასევე კეთილდღეობის რეალურ სურათს და შეაფასებს მათ შორის არსებულ კავშირს სხვადასხვა ქვეყნის მაგალითზე. როგორც ზემოთ აღინიშნა, მშპ უფრო და უფრო მეტად მიიჩნევა კეთილდღეობის არასათანადო საზომად (Ward, et al. 2016) და მკვლევრები სხვა უფრო კომპლექსურ ინდიკატორებზე აკეთებენ არჩევანს. მაგალითად, ერთ კვლევაში კეთილდღეობა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობით შეფასდა და გარემოს დაცვა - „ეკოლოგიური კვალის“ (EF) ინდექსით (Dietz, Rosa and York 2012). აღსანიშნავია, რომ ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI) და „ეკოლოგიური კვალის“ (EF) მაჩვენებელს ხშირად იყენებენ სამეცნიერო შეფასებებში საზოგადოების კეთილდღეობასა და გარემოს მდგომარეობას შორის კავშირის დასადგენად (Kassouri და Altıntaş 2020). უახლეს კვლევაში ეკოლოგიაზე სახელმწიფო დანახარჯების გავლენა შეფასდა გრძელვადიან პერიოდში ადამიანების ბედნიერებაზე, რომელიც Veenhoven-ის ბედნიერების კვლევის (Veenhoven's World Database of Happiness) შედეგებს დაეფუძნა (Bonasia, და სხვ. 2022). დამატებით კიდევ ერთ კვლევაში ჰაერის დაბინძურების დონის და ტყის არსებული რესურსების, როგორც გარემოს დაცვის ინდიკატორების კავშირი შეფასდა ადამიანების ბედნიერებაზე, რომელიც „გელაპის მსოფლიო გამოკითხვის“ (Gallup World Poll) შედეგებს დაეფუძნა (Krekel და MacKerron 2020).

არსებულ ხელმისაწვდომ მონაცემებზე დაყრდნობით და საერთაშორისო პრაქტიკისა და ზემოთ აღწერილი ლიტერატურის მიმოხილვის გათვალისწინებით, გარემოსდაცვით შედეგებსა და კეთილდღეობას შორის კავშირის დასადგენად საქართველოს მაგალითზე შეფასდა რიგი გარემოსდაცვითი, ეკონომიკური და კეთილდღეობის ინდიკატორები (**ცხრილი 3.2.1**). მათგან პირველი ორი კატეგორიის ცვლადები ეკონომეტრიკულ ანალიზში დამოუკიდებელ ცვლადებად არის წარმოდგენილი, ხოლო კეთილდღეობის ინდიკატორები - დამოკიდებულ ცვლადებად.

ცხრილი 3.2.1. ეკონომეტრიკულ ანალიზში გამოყენებული ინდიკატორები

გარემოსდაცვითი ინდიკატორები	„ეკოლოგიური კვალი“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე	წყარო: გლობალური კვალის ქსელი (GFN)
	„ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე	წყარო: გლობალური კვალის ქსელი (GFN)
	სათბური გაზის ემისიები (ტონა CO ₂ -ის ეკვივალენტი) მოსახლეობის ერთ სულზე	წყარო: მსოფლიო ბანკი (WB)
	სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯები გარემოს დაცვის მიმართულებით (ლარი), წლიური ინფლაციით კორექტირებული, მოსახლეობის ერთ სულზე	წყარო: საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს სახელმწიფო ხაზინა, საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური
ეკონომიკური ინდიკატორები	მთლიანი შიდა პროდუქტი (მშპ) მოსახლეობის ერთ სულზე, PPP (მუდმივ 2017 წლის ფასებში, საერთაშორისო \$)	წყარო: მსოფლიო ბანკი (WB)
	მთლიანი ეროვნული შემოსავალი (მეშ) მოსახლეობის ერთ სულზე, PPP (მუდმივ 2017 წლის ფასებში, საერთაშორისო \$)	წყარო: მსოფლიო ბანკი (WB)
კეთილდღეობის ინდიკატორები	ბედნიერების ინდექსი, ქულა	წყარო: ბედნიერების ანგარიშები (World Happiness Reports), წარმოებული მდგრადი განვითარების გადაწყვეტილებების ქსელის მიერ (SDSN), დაფუძნებული „გელაპის მსოფლიო გამოკითხვის“ (Gallup World Poll) მონაცემებზე.
	ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI), ქულა	წყარო: ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI), წარმოებული გაერთიანებული ერების განვითარების პროგრამის (UNDP) მიერ.
	სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა (წელი)	წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური

წინამდებარე კვლევის ფარგლებში ეკონომეტრიკულ ანალიზში გამოყენებულია ზემოთ განხილული „ეკოლოგიური კვალის“ ინდექსის ორი ინდიკატორი საქართველოსთვის: „ეკოლოგიური კვალი“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე

და „ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ (გლობალური ჰა) მოსახლეობის ერთ სულზე. რაც შეეხება „გარემოსდაცვითი წარმატებულობის ინდექსს“ (EPI), მისი მონაცემები ხელმისაწვდომია 2006 წლიდან, თუმცა არა ყველა, არამედ ყოველი მეორე წლისთვის. შესაბამისად, 2022 წლის ჩათვლით მხოლოდ 9 მონაცემი არსებობს საქართველოს შემთხვევაში და აქედან გამომდინარე, მონაცემების სიმწირის გამო, ამ ინდექსის გამოყენება ეკონომეტრიკულ ანალიზში არ მოხდა.

კვლევაში ეკონომეტრიკული ანალიზისთვის დამატებით გამოყენებულია რიგი გარემოსდაცვითი ინდიკატორები. მაგალითად, ჰაერის დაბინძურების დონის აღსაწერად გამოყენებულია მსოფლიო ბანკის მონაცემები საქართველოსთვის სათბური გაზის ემისიების (ტონა CO₂-ის ეკვივალენტი) შესახებ მოსახლეობის ერთ სულზე (WB 1990-2020); ასევე, სახელმწიფო ბიუჯეტის შესრულების ანგარიშგების დოკუმენტებზე დაყრდნობით გაანალიზდა სახელმწიფო ბიუჯეტის გადასახდელები ფუნქციონალურ ჭრილში, რის საფუძველზეც კვლევაში წარმოდგენილია გარემოს დაცვის მიმართულებით სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯები (ლარი) (სახელმწიფო ხაზინა 2004-2022).

რაც შეეხება ეკონომეტრიკულ ანალიზში გამოყენებულ ეკონომიკურ მაჩვენებლებს (მშპ და მეშ), ეს მონაცემები ეყრდნობა „მსოფლიო ბანკის“ სტატისტიკას, კერძოდ, მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე, PPP (მუდმივ 2017 წლის ფასებში, საერთაშორისო \$) (WB 1990-2022) და მეშ მოსახლეობის ერთ სულზე, PPP (მუდმივ 2017 წლის ფასებში, საერთაშორისო \$) (WB 2010-2022).

ეკონომეტრიკულ ანალიზში დამოკიდებულ ცვლადებად წარმოდგენილია კეთილდღეობის შერჩეული ინდიკატორები: ბედნიერების ინდექსი, ადამიანის განვითარების ინდექსი და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებელი. ბედნიერების ინდექსი წარმოდგენილია მსოფლიოს ბედნიერების ანგარიშებზე (World Happiness Reports) (SDSN 2012-2023) დაყრდნობით, სადაც მონაცემები ხელმისაწვდომია 2005 წლიდან მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყნისთვის, მათ შორის, საქართველოსთვის და ეს მონაცემები გამოყენებულია ქვემოთ ეკონომეტრიკულ ანალიზში. რაც შეეხება ადამიანის განვითარების ინდექსს (HDI), მის შესახებ მონაცემები ხელმისაწვდომია

მსოფლიოს ქვეყნებისთვის, მათ შორის, საქართველოსთვისაც, საკმაოდ დიდ დროით ჭრილში (UNDP 1990-2021) და ისინიც გამოყენებულია ქვემოთ ეკონომეტრიკულ ანალიზში. განსხვავებით კეთილდღეობის ამ ორი ინდიკატორისა, სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის მაჩვენებელი ("საქსტატი" 1994-2022) არ წარმოადგენს ინდექსს. იგი, როგორც კეთილდღეობის ამხსნელი ცვლადი, ასახავს მხოლოდ ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობას და არა სხვა ეკონომიკურ თუ სოციალურ კატეგორიებს, რომლებიც ზემოთ ჩამოთვლილ ორ ინდექსს ახასიათებს. თუმცა, ვინაიდან ადამიანის კეთილდღეობა საბოლოოდ აისახება მისი სიცოცხლის ხანგრძლივობაში, საჭიროდ ჩაითვალა, რომ იგი ცალკეც ჩართულიყო მოდელში დამოკიდებულ ცვლადად.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ეკონომეტრიკულ ანალიზში გარემოსდაცვითი და ეკონომიკური ინდიკატორები წარმოდგენილია დამოუკიდებელ ცვლადებად, ხოლო კეთილდღეობის ინდიკატორები - დამოკიდებულ ცვლადებად. ეკონომეტრიკული ანალიზი ჩატარდა პროგრამა Eviews-ში. ჰოდრიკ-პრესკოტის (HP) ფილტრით დროითი მწკრივებიდან გამოიყო ტრენდული და ციკლური კომპონენტები და ცვლადების სტაციონალურობის შეფასება მოხდა გაფართოვებული დიკი-ფულერის ტესტით (ADF). ცვლადების უმეტესობა პირველ დონეზე (Level) აღმოჩნდა არა-სტაციონალური, ხოლო შემდეგ პირველ სხვაობებზე (first differences) გადასვლით ისინი გახდა სტაციონალური.

პირველ ეტაპზე მოხდა შერჩეული ეკონომიკური ინდიკატორების გავლენის შესწავლა კეთილდღეობის მაჩვენებლებზე. შედეგების მიხედვით, როგორც ბედნიერების ინდექსი, ასევე ადამიანის განვითარების ინდექსი (HDI) კორელაციაშია ეკონომიკურ განვითარებასთან (მშპ და მეშ) და ეს არც არის გასაკვირი. ზემოთ აღინიშნა, რომ კეთილდღეობის წარმოდგენილი ინდიკატორები, სხვა ფაქტორებთან ერთად, ითვალისწინებს ეკონომიკურ მდგენელებსაც: ბედნიერების ინდექსი მოიცავს მშპ-ს, ხოლო ადამიანის განვითარების ინდექსი - მეშ-ს. ამ შემთხვევაში რეგრესიული ანალიზი ჩატარდა ცვლადების ლოგარითმულ მაჩვენებელში (log), რომ მონაცემების ჰეტეროსკედასტურობა და ასიმეტრიულობა მოგვარებულიყო და ისინი უფრო ნორმალური განაწილების გამხდარიყო. ეს ხელს უწყობს შეცდომების გამორიცხვას ანალიზისას და შესაბამის სტატისტიკურ შედეგებს უფრო მართებულს ხდის. მიღებული

რეგრესიული ანალიზის შედეგები (ცხრილი 3.2.2, ცხრილი 3.2.3) აჩვენებს, რომ ერთი ერთეულით მშპ-ის ცვლილება 0.4 ერთეულით ცვლის ბედნიერების მაჩვენებელს, ხოლო ერთი ერთეული მეშ-ის ცვლილება 0.2 ერთეულით ცვლის ადამიანის განვითარების მაჩვენებელს. ორივე შემთხვევაში კავშირი ცვლადებს შორის ძალიან მაღალია (დეტერმინაციის კოეფიციენტი (R^2) არის 0.87 და 0.94, შესაბამისად).

ცხრილი 3.2.2. რეგრესიული ანალიზი: მშპ და ბედნიერების ინდექსი

Dependent Variable: LOG(HAPPINESS)

Method: Least Squares

Date: 10/15/23 Time: 14:58

Sample (adjusted): 2005 2022

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.444062	0.367922	-6.642873	0.0000
LOG(GDP)	0.415605	0.039320	10.56972	0.0000
R-squared	0.874725	Mean dependent var	1.443578	
Adjusted R-squared	0.866895	S.D. dependent var	0.106199	
S.E. of regression	0.038745	Akaike info criterion	-3.559194	
Sum squared resid	0.024019	Schwarz criterion	-3.460263	
Log likelihood	34.03274	Hannan-Quinn criter.	-3.545552	
F-statistic	111.7190	Durbin-Watson stat	0.999623	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ცხრილი 3.2.3. რეგრესიული ანალიზი: მეშ და HDI

Dependent Variable: LOG(HDI)

Method: Least Squares

Date: 10/15/23 Time: 14:24

Sample (adjusted): 2010 2021

Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.755032	0.112477	-15.60347	0.0000
LOG(GNI)	0.161157	0.011947	13.48922	0.0000
R-squared	0.947906	Mean dependent var	-0.237931	
Adjusted R-squared	0.942696	S.D. dependent var	0.021050	
S.E. of regression	0.005039	Akaike info criterion	-7.592168	
Sum squared resid	0.000254	Schwarz criterion	-7.511350	
Log likelihood	47.55301	Hannan-Quinn criter.	-7.622090	
F-statistic	181.9591	Durbin-Watson stat	1.122712	
Prob(F-statistic)	0.000000			

რეგრესიული ანალიზიდან (ცხრილი 3.2.4, ცხრილი 3.2.5) ჩანს, რომ ეკონომიკური მაჩვენებლების გავლენა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობაზე დადებითია, თუმცა მნიშვნელოვნად დაბალი კოეფიციენტებით და ცვლადებს შორის კავშირის სიძლიერის

ამხსნელობითი უნარიც (R^2) ამ შემთხვევაში შედარებით მცირეა (0.63 მშპ-ის შემთხვევაში და 0.40 მეშ-ის შემთხვევაში).

ცხრილი 3.2.4. რეგრესიული ანალიზი: მშპ და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა

Dependent Variable: LOG(LIFEYEARS)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/23 Time: 14:25
 Sample (adjusted): 1994 2022
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.977831	0.042163	94.34503	0.0000
LOG(GDP)	0.032155	0.004674	6.878989	0.0000
R-squared	0.636709	Mean dependent var	4.267415	
Adjusted R-squared	0.623253	S.D. dependent var	0.020650	
S.E. of regression	0.012675	Akaike info criterion	-5.831958	
Sum squared resid	0.004337	Schwarz criterion	-5.737662	
Log likelihood	86.56339	Hannan-Quinn criter.	-5.802426	
F-statistic	47.32049	Durbin-Watson stat	0.655456	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ცხრილი 3.2.5. რეგრესიული ანალიზი: მეშ და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა

Dependent Variable: LOG(LIFEYEARS)
 Method: Least Squares
 Date: 10/15/23 Time: 11:51
 Sample (adjusted): 2010 2022
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.755651	0.195558	19.20478	0.0000
LOG(GNI)	0.056413	0.020727	2.721738	0.0199
R-squared	0.402429	Mean dependent var	4.287854	
Adjusted R-squared	0.348104	S.D. dependent var	0.012629	
S.E. of regression	0.010197	Akaike info criterion	-6.192861	
Sum squared resid	0.001144	Schwarz criterion	-6.105945	
Log likelihood	42.25359	Hannan-Quinn criter.	-6.210726	
F-statistic	7.407856	Durbin-Watson stat	1.726072	
Prob(F-statistic)	0.019870			

მეორე ეტაპზე ჩატარდა ეკონომეტრიკული ანალიზი გარემოსდაცვით ინდიკატორებსა და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირის შესაფასებლად. კორელაციის კოეფიციენტები ცვლადებისთვის მათი მნიშვნელობების პირველ დონეზე (Level) გაკეთდა. შემდგომ რეგრესიულ ანალიზში კი ავტოკორელაციის/სერიული კორელაციის პრობლემის მოსაგვარებლად ცვლადების მნიშვნელობები წარმოდგენილია

პირველ სხვაობებზე (first differences) გადასვლით. შერჩეული გარემოსდაცვითი ცვლადების კავშირი გაანალიზდა ცალ-ცალკე კეთილდღეობის სამივე ინდიკატორთან. მიღებულ მონაცემებზე დაკვირვებით შეგვიძლია წარმოვადგინოთ ძირითადი შედეგები (ცხრილი 3.2.6, ცხრილი 3.2.7, ცხრილი 3.2.8):

ცხრილი 3.2.6. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და ზედნიერების ინდექსი

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 10/15/23 Time: 15:08
Sample: 2005 2020
Included observations: 16
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation	BIOCAPAC	ECOFOOT	ENVBUDGET	GHGEMISS	HAPPINESS
BIOCAPACITY	1.000000				
ECOFOOTPRINT	0.439698	1.000000			
ENVBUDGET	0.298603	0.832991	1.000000		
GHGEMISSIONS	0.422704	0.942267	0.752658	1.000000	
HAPPINESS	0.340262	0.899652	0.716263	0.877119	1.000000

Probability	BIOCAPAC	ECOFOOT	ENVBUDGET	GHGEMISS	HAPPINESS
BIOCAPACITY	1.000000				
ECOFOOTPRINT	0.439698	1.000000			
ENVBUDGET	0.298603	0.832991	1.000000		
GHGEMISSIONS	0.422704	0.942267	0.752658	1.000000	
HAPPINESS	0.340262	0.899652	0.716263	0.877119	1.000000

	BIOCAPACITY	ECOFOOTPRINT	ENVBUDGET	GHGEMISSIONS	HAPPINESS
BIOCAPACITY	1.000000	0.439698	0.298603	0.422704	0.340262
ECOFOOTPRINT	0.439698	1.000000	0.832991	0.942267	0.899652
ENVBUDGET	0.298603	0.832991	1.000000	0.752658	0.716263
GHGEMISSIONS	0.422704	0.942267	0.752658	1.000000	0.877119
HAPPINESS	0.340262	0.899652	0.716263	0.877119	1.000000

Dependent Variable: HAPPINESS1
Method: Least Squares
Date: 10/15/23 Time: 14:54
Sample (adjusted): 2006 2020
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.107351	0.048386	2.218625	0.0508
BIOCAPACITY1	-0.076709	1.179975	-0.065009	0.9494
ECOFOOTPRINT1	0.242357	0.404742	0.598793	0.5626
GHGEMISSIONS1	-0.315680	0.332561	-0.949237	0.3649
ENVBUDGET1	-0.018976	0.031078	-0.610613	0.5551

R-squared	0.205912	Mean dependent var	0.080000
Adjusted R-squared	-0.111723	S.D. dependent var	0.139257
S.E. of regression	0.146830	Akaike info criterion	-0.737883
Sum squared resid	0.215590	Schwarz criterion	-0.501866
Log likelihood	10.53412	Hannan-Quinn criter.	-0.740397
F-statistic	0.648267	Durbin-Watson stat	1.617481
Prob(F-statistic)	0.640832		

ცხრილი 3.2.7. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და HDI

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 10/15/23 Time: 15:08
Sample: 2004 2020
Included observations: 17
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation	BIOCAPAC	ECOFOOT	ENVBUDGET	GHGEMISS	HDI
BIOCAPACITY	1.000000				
ECOFOOTPRINT	0.455287	1.000000			
ENVBUDGET	0.306480	0.798936	1.000000		
GHGEMISSIONS	0.439482	0.950941	0.723397	1.000000	
HDI	0.388059	0.968092	0.748565	0.978930	1.000000

Probability	BIOCAPAC	ECOFOOT	ENVBUDGET	GHGEMISS	HDI
BIOCAPACITY	1.000000				
ECOFOOTPRINT	0.455287	1.000000			
ENVBUDGET	0.306480	0.798936	1.000000		
GHGEMISSIONS	0.439482	0.950941	0.723397	1.000000	
HDI	0.388059	0.968092	0.748565	0.978930	1.000000

	BIOCAPACITY	ECOFOOTPRINT	ENVBUDGET	GHGEMISSIONS	HDI
BIOCAPACITY	1.000000	0.455287	0.306480	0.439482	0.388059
ECOFOOTPRINT	0.455287	1.000000	0.798936	0.950941	0.968092
ENVBUDGET	0.306480	0.798936	1.000000	0.723397	0.748565
GHGEMISSIONS	0.439482	0.950941	0.723397	1.000000	0.978930
HDI	0.388059	0.968092	0.748565	0.978930	1.000000

Dependent Variable: HDI1
Method: Least Squares
Date: 10/15/23 Time: 14:55
Sample (adjusted): 2005 2020
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001692	0.001098	1.541726	0.1514
BIOCAPACITY1	-0.025604	0.026788	-0.955792	0.3597
ECOFOOTPRINT1	0.021320	0.009315	2.288779	0.0429
GHGEMISSIONS1	0.015952	0.007566	2.108455	0.0587
ENVBUDGET1	-0.000665	0.000676	-0.984254	0.3461

R-squared	0.628111	Mean dependent var	0.004563
Adjusted R-squared	0.492879	S.D. dependent var	0.004746
S.E. of regression	0.003380	Akaike info criterion	-8.291522
Sum squared resid	0.000126	Schwarz criterion	-8.050088
Log likelihood	71.33217	Hannan-Quinn criter.	-8.279158
F-statistic	4.644684	Durbin-Watson stat	1.351675
Prob(F-statistic)	0.019323		

ცხრილი 3.2.8. კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი: გარემოსდაცვითი ინდიკატორები და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 10/15/23 Time: 15:10
Sample: 2004 2020
Included observations: 17
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation	BIOCAPAC	ECOFOOT	ENVBUDGET	GHGEMISS	LIFEYEARS
t-Statistic	---	---	---	---	---
Probability	---	---	---	---	---
BIOCAPACITY	1.000000	---	---	---	---
ECOFOOTPRINT	0.455287	1.000000	---	---	---
	1.980491	---	---	---	---
	0.0663	---	---	---	---
ENVBUDGET	0.306480	0.798936	1.000000	---	---
	1.247002	5.144972	---	---	---
	0.2315	0.0001	---	---	---
GHGEMISSIONS	0.439482	0.950941	0.723397	1.000000	---
	1.894909	11.90466	4.057900	---	---
	0.0775	0.0000	0.0010	---	---
LIFEYEARS	0.350175	0.935999	0.679382	0.950780	1.000000
	1.447897	10.29857	3.585837	11.88361	---
	0.1682	0.0000	0.0027	0.0000	---

	BIOCAPACITY	ECOFOOTPRINT	ENVBUDGET	GHGEMISSIONS	LIFEYEARS
BIOCAPACITY	1.000000	0.455287	0.306480	0.439482	0.350175
ECOFOOTPRINT	0.455287	1.000000	0.798936	0.950941	0.935999
ENVBUDGET	0.306480	0.798936	1.000000	0.723397	0.679382
GHGEMISSIONS	0.439482	0.950941	0.723397	1.000000	0.950780
LIFEYEARS	0.350175	0.935999	0.679382	0.950780	1.000000

Dependent Variable: LIFEYEARS1
Method: Least Squares
Date: 10/15/23 Time: 14:56
Sample (adjusted): 2005 2020
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012527	0.169800	0.073772	0.9425
BIOCAPACITY1	-6.496487	4.143671	-1.567810	0.1452
ECOFOOTPRINT1	1.990192	1.440889	1.381225	0.1946
ENVBUDGET1	-0.137751	0.104569	-1.317329	0.2145
GHGEMISSIONS1	1.236845	1.170267	1.056891	0.3132

R-squared	0.373209	Mean dependent var	0.212500
Adjusted R-squared	0.145286	S.D. dependent var	0.565538
S.E. of regression	0.522844	Akaike info criterion	1.791240
Sum squared resid	3.007028	Schwarz criterion	2.032674
Log likelihood	-9.329924	Hannan-Quinn criter.	1.803604
F-statistic	1.637430	Durbin-Watson stat	1.738249
Prob(F-statistic)	0.233803		

- კეთილდღეობის სამივე ინდიკატორთან გარემოსდაცვითი ცვლადების ძლიერი კორელაცია ჩანს. მხოლოდ „ბიოლოგიურ შესაძლებლობებთან“ ჩანს შედარებით დაბალი კორელაცია, რაც, სავარაუდოდ, გამოწვეულია იმით, რომ „ბიოლოგიური შესაძლებლობების“ მაჩვენებელი ათეული წლების განმავლობაში არ შეცვლილა და ეს მოდელმა შესაბამისად ასახა.
- გარემოსდაცვითი ცვლადები უფრო ძლიერ კორელაციას აჩვენებს სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობისა და HDI-ის მაჩვენებლებთან, ვიდრე ბედნიერების ინდექსთან.
- გარემოსდაცვით ფაქტორებს, როგორც დამოუკიდებელ ცვლადებს რეგრესიულ ანალიზში, საერთო ჯამში, მცირე ამხსნელობითი უნარი აქვთ კეთილდღეობის ინდიკატორებთან, როგორც დამოუკიდებელ ცვლადებთან. კერძოდ, გარემოსდაცვითი ასპექტების ცვლილების გავლენა ბედნიერების ინდექსთან, ადამიანის განვითარების ინდექსსა და სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობასთან მიმართებაში შეფასდა დეტერმინაციის კოეფიციენტებით (R^2) 0.21, 0.63 და 0.37 დონეზე, შესაბამისად.

- რეგრესიულ ანალიზში მცირე, თუმცა მაინც უარყოფითი კავშირი ჩანს გარემოსდაცვით სახელმწიფო ხარჯებსა და შერჩეულ კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის.
- სავარაუდოდ, იქიდან გამომდინარე, რომ „ბიოლოგიური შესაძლებლობების“ მაჩვენებელი ათეული წლების განმავლობაში არ შეცვლილა, წარმოდგენილი რეგრესიული მოდელის შედეგებში ეს აისახება კეთილდღეობის შერჩეულ ინდიკატორებთან „ბიოლოგიური შესაძლებლობების“ უარყოფით დამოკიდებულებაში.
- როგორც „ეკოლოგიური კვალის“, ასევე სათბური გაზის ემისიების მაჩვენებლები დადებით დამოკიდებულებას აჩვენებს კეთილდღეობის შერჩეულ ინდიკატორებთან რეგრესიულ ანალიზში. ეს შედეგი მიუთითებს, რომ ეკოლოგიური დეგრადაციის და ჰაერის დაბინძურების პარალელურად კეთილდღეობის მაჩვენებლები ზრდადია. ეს, თავის მხრივ, კიდევ ერთხელ მიგვანიშნებს იმაზე, რომ კეთილდღეობის ინდიკატორებში არ არის ასახული გარემოსდაცვითი ფაქტორები. მიუხედავად იმისა, რომ ზემოხსენებული გარემოსდაცვითი მაჩვენებლები ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებას აჩვენებს (რაც პირდაპირ თუ არაპირდაპირ ადამიანების ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზეც აისახება რეალობაში), კეთილდღეობის შერჩეული ინდიკატორები ამას რეალურად არ ზომავს და არ ითვალისწინებს.

წარმოდგენილი ეკონომეტრიკული ანალიზის მთავარი შეზღუდვა არის ის, რომ მონაცემები არ არის ხელმისაწვდომი საკმარისად დიდ დროით ჭრილში და ანალიზისთვის საჭირო ინდიკატორებისთვის. მიუხედავად ამ შეზღუდვისა, შედეგები საინტერესოა იმ კუთხით, რომ შერჩეულ ინდიკატორებს შორის მნიშვნელოვანი კავშირი დავინახოთ და ამ მიმართულებით მომავალი კვლევები წახალისდეს.

3.3. კეთილდღეობის მოდელის შემუშავება საქართველოსთვის

ზემოთ მოცემული კვლევის შედეგები აჩვენებს იმის საჭიროებას, რომ შემუშავდეს კეთილდღეობის შეფასების ეროვნული ინდექსი საქართველოსთვის, სადაც, ეკონომიკურ და სოციალურ ასპექტებთან ერთად, აუცილებლად მოხდება მნიშვნელოვანი გარემოსდაცვითი ეფექტების ინტეგრირება. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია, რომ ამ მოდელში ასახული იყოს არა მხოლოდ ობიექტური ხასიათის მონაცემები (ფაქტობრივი სტატისტიკური მონაცემები საზოგადოების ცხოვრების სხვადასხვა ასპექტში), ასევე სუბიექტური მონაცემებიც (მოსახლეობის გამოკითხვების შედეგები ინდივიდუალური დამოკიდებულებების შეფასებებისთვის). მაგალითად, აქ იგულისხმება, რომ კეთილდღეობის მოდელი უნდა ასახავდეს არა მხოლოდ ადამიანის ყოველთვიური შემოსავლის მაჩვენებელს, როგორც მოდელის ერთ-ერთი კომპონენტს, არამედ მოიცავდეს იმ ნაწილსაც, რომელიც ზომავს, თუ რამდენად კმაყოფილია და ბედნიერია შესაბამისი ინდივიდი თავისი „სამუშაო-ცხოვრების ბალანსით“ (work-life balance).

ეროვნული კეთილდღეობის მოდელი უნდა ეყრდნობოდეს საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკას (მაგალითად, დიდი ბრიტანეთისა (ONS UK 2019) და ავსტრალიის (AIHW 2021) მაგალითები, რაც ზემოთ განვიხილეთ) და ითვალისწინებდეს საქართველოსთვის სპეციფიკურ მახასიათებლებსაც. ეკონომიკური, სოციალური და გარემოსდაცვითი მხარეების თანაბრად გათვალისწინებით, საქართველოს კეთილდღეობის მოდელი შეიძლება მოიცავდეს შემდეგი ფაქტორების კომბინაციას³⁵:

- ეკონომიკური ფაქტორები: მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე (↑); მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე (↑); ბიზნეს-სექტორის მიერ შექმნილი დამატებული ღირებულება მოსახლეობის ერთ სულზე (↑); ინფლაცია (↓); უმუშევრობის დონე (↓); ეკონომიკური უთანასწორობის დონე / ჯინის

³⁵ ნიშანი „↑“ მიუთითებს, რომ მოცემული ინდიკატორის მაღალ მნიშვნელობას დადებითი გავლენა აქვს კეთილდღეობაზე, ხოლო „↓“ ნიშანი მიუთითებს, რომ მოცემული ინდიკატორის მაღალ მნიშვნელობას უარყოფითი გავლენა აქვს კეთილდღეობაზე. მაგალითად, ინფლაციის მაღალი დონე საზოგადოების კეთილდღეობას ამცირებს (↓), ხოლო მაღალი საშუალო თვიური შემოსავლები - ზრდის კეთილდღეობას (↑).

კოეფიციენტი (↓); საშუალო თვიური ხელფასი (↑); დირსეული ანაზღაურება და სამუშაო ადგილით კმაყოფილების დონე (↑).

- სოციალური ფაქტორები: სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა (↑); სიღარიბის დონე (↓); საარსებო შემწეობის მიმღებთა რაოდენობა (↓); დაავადებების რაოდენობა (↓); კმაყოფილება ჯანმრთელობის მდგომარეობით (↑); ცხოვრებით კმაყოფილების დონე (↑); „სამუშაო-ცხოვრების ბალანსი“ (↑); ფიზიკური აქტივობა და სპორტით დაკავების დონე (↑); კულტურულ აქტივობებში მონაწილეობა (↑); საშუალო, ტექნიკური და უმაღლესი განათლების დონე (↑); უსაფრთხოების განცდა საცხოვრებელ ადგილას (↑); ნდობა ადგილობრივი და ცენტრალური ხელისუფლების მიმართ (↑).
- გარემოსდაცვითი ფაქტორები: სათბური გაზის ემისიები მოსახლეობის ერთ სულზე (↓); "ეკოლოგიური კვალი" მოსახლეობის ერთ სულზე (↓); „ბიოლოგიური შესაძლებლობები“ მოსახლეობის ერთ სულზე (↑); ჰაერის ხარისხი (↑); წყლის ხარისხი (↑); ხმაურის დონე საცხოვრებელ ადგილას (↓); გარემოზე მიყენებული ზიანის მოცულობა (↓); ტყით დაფარული არე მოსახლეობის ერთ სულზე (↑); დაცული ტერიტორიების ფართობი ქვეყანაში (↑); ენერგოინტენსიურობა (↓); განახლებადი ენერჯის წილი ენერჯის საბოლოო მოხმარებაში (↑); ლაშქრობა და ბუნებაში გატარებული დრო (↑); ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემის დაცვის მიმართ საზოგადოების დამოკიდებულება (↑).

ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორები და მისი შემადგენელი კომპონენტები წარმოადგენს საზოგადოების კეთილდღეობის შეფასების მრავალგანზომილებიანი მოდელის ერთგვარ მახასიათებლებს. ამ მოდელში წარმოდგენილი ინდიკატორების ნაწილის შესახებ საქართველოსთვის მონაცემები არსებობს, ნაწილი მათგანი კი დაზუსტებას საჭიროებს ან სრულიად ახლებურად მოპოვებას. იმ მონაცემებს შორის, რომელთა განსაკუთრებული სიმწირეა ამ ეტაპზე საქართველოში, განსაკუთრებით აღსანიშნავია სუბიექტური ხასიათის მონაცემები. აქ იგულისხმება სხვადასხვა საკითხის

მიმართ ადამიანთა ინდივიდუალური დამოკიდებულებების, კმაყოფილებისა და ბედნიერების კვლევები, რომლებიც, როგორც ზემოთ ვნახეთ, განვითარებული ქვეყნების შემთხვევაში კეთილდღეობის ანალიზისთვის დიდ როლს თამაშობს. თუმცა, როგორც უკვე არაერთხელ აღინიშნა, საქართველოში გარემოსდაცვითი მიმართულებით არა მხოლოდ სუბიექტური, არამედ ობიექტური ხასიათის მონაცემების მოპოვებაც მნიშვნელოვან გაუმჯობესებებს საჭიროებს. ასევე, გასათვალისწინებელია, რომ ზემოთ წარმოდგენილ ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით ფაქტორებში არ არის ასახული კეთილდღეობის სრულყოფილად შეფასებისთვის საჭირო ყველა ინდიკატორი (როგორც ობიექტური, ასევე სუბიექტური ხასიათის მონაცემები) და სასურველია, დროთა განმავლობაში უფრო მეტი კომპონენტის ჩართვაც მოდელში. თუმცა, ინდიკატორების რაოდენობაზე მეტად, მათი როლი და მნიშვნელობა უფრო გასათვალისწინებელი ფაქტორებია მსგავს ინდექსურ შეფასებაში. კეთილდღეობის მოდელი მაქსიმალურად რეალისტურად უნდა ასახავდეს იმ მდგენელებს, რომლებიც საზოგადოების განვითარებას აფასებს მდგრადობის პერსპექტივიდან, სადაც გარემოსდაცვით ფაქტორებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

დასკვნები და რეკომენდაციები

საზოგადოების კეთილდღეობაზე გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენის შეფასების მიზნით ჩატარებული ბიბლიოგრაფიული ანალიზის, თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიმოხილვის, თვისებრივი და რაოდენობრივი კვლევის, ეკონომეტრიკული მოდელის შედეგების საფუძველზე დადასტურდა კვლევის ფარგლებში ჩამოყალიბებული ჰიპოთეზები: (ა) საზოგადოების კეთილდღეობას განაპირობებს არა მხოლოდ ეკონომიკური მდგენელები, არამედ მდგრადი განვითარება, რომელიც აერთიანებს ეკონომიკურ, სოციალურ და გარემოსდაცვით მიმართულებებს; (ბ) საერთაშორისო ინდექსებით ასახული კეთილდღეობის შეფასების დამკვიდრებულ პრაქტიკაში ბოლო პერიოდში იმატებს გარემოსდაცვითი კომპონენტების როლი, თუმცა, ჯერ კიდევ განმსაზღვრელ როლს მათში ასრულებს ეკონომიკური ფაქტორები; (გ) განვითარებული ქვეყნების მაგალითზე ჩანს, რომ გარემოსდაცვითი ზეგავლენის

ეკონომიკური ღირებულების შეფასებების განვითარება დადებითად მოქმედებს კეთილდღეობის მოდელებში გარემოსდაცვითი სფეროს მეტად გათვალისწინებაზე.

კვლევის შედეგების საფუძველზე, წარმოდგენილია ძირითადი დასკვნები და შემუშავებულია რეკომენდაციები:

- დღეს მსოფლიოს წინაშე არსებული ეკოლოგიური გამოწვევები მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ გარემოს დაცვისა და სოციალური თვალთახედვით, არამედ უშუალოდ ეკონომიკური პერსპექტივიდანაც. არსებული პრაქტიკის შესწავლა აჩვენებს, რომ „გარემოსდაცვითი კუზნეცის მრუდი“ ყოველთვის არ მუშაობს თუნდაც უკვე განვითარებულ, მაღალი შემოსავლის მქონე ქვეყნებში. აქედან გამომდინარე, საჭირო ხდება ეკოლოგიური კომპონენტების ინტეგრირება ქვეყნის განვითარების პროცესებში, განვითარების ეტაპის მიუხედავად. მნიშვნელოვნად მაღალი და მზარდია ის ზარალი, რასაც მსოფლიო და მათ შორის, საქართველოც იღებს ეკოლოგიური დეგრადაციის შედეგად. რიგი საერთაშორისო შეფასებები (მათ შორის, EPI და EF) ზომავს ქვეყნების ეკოლოგიურ მდგრადობას და ორივე მათგანის მიხედვით, საქართველო რეიტინგით დაბალ საფეხურზეა.
- საერთაშორისო პრაქტიკის მიმოხილვა ცხადყოფს, რომ გარემოზე მიყენებული ზიანი პირდაპირ ზემოქმედებას ახდენს ადამიანის ფიზიკურ და მენტალურ ჯანმრთელობასა და ზოგადად სიცოცხლის ხარისხზე; გარემოს დაბინძურება პირდაპირ არის დაკავშირებული ადამიანის ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის გაუარესებასთან და პირიქით, ჯანსაღ გარემოში ცხოვრებასა და მდგრად ეკოსისტემას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს არაერთი დადებითი ეფექტის სახით ადამიანის ჯანმრთელობასა და მის კეთილდღეობაზე.
- გარემოსდაცვითი ზეგავლენის მიმართ ეკონომიკურ ხედვას შეუძლია შეცვალოს ამ სფეროს მიმართ საზოგადოების განწყობები. ხშირად ისმის არა მხოლოდ მთლიანად საზოგადოების, არამედ პროფესიული წრეების

მხრიდანაც, რომ საზოგადოების ეკონომიკური და სოციალური განვითარების რიგი საკითხები მეტად პრიორიტეტულია, ვიდრე გარემოს დაცვა. ეს მოსაზრება მხოლოდ წინასწარ განწყობებს შეიძლება უკავშირდებოდეს, ვინაიდან სფეროს საფუძვლიანი და ეკონომიკური ანალიზით შედეგები სხვა სურათს გვაძლევს: გარემოსდაცვითი საკითხების ნაკლებად პრიორიტეტულობამ, დღევანდელი გამოწვევების ფონზე, შესაძლოა სწორედ სოციალური და ეკონომიკური პრობლემების გამწვავება გამოიწვიოს და ღარიბი მოსახლეობა უფრო მეტად გაღარიბდეს.

- საქართველოში, როგორც არაერთ სოციალური გამოწვევის წინაშე მდგომ განვითარებად ქვეყანაში, საზოგადოებისთვის, ძირითადად, უპირატესია ეკონომიკური საკითხების მოგვარება, გარემოს დაცვის საკითხებთან შედარებით, რასაც სადისერტაციო კვლევის ფარგლებში ჩატარებული გამოკითხვის შედეგებიც ადასტურებს. გარდა ამისა, დღეისათვის გამოკვეთილია, რომ ქვეყანაში ინტერესები ხშირად გამიჯნულია როგორც მთლიანად საზოგადოების, ასევე უშუალოდ პოლიტიკის გამტარებლების, ბიზნესისა და გარემოსდაცვითი ორგანიზაციების დონეზე. ეკონომიკის ზრდასა და გარემოს დაცვაზე ორიენტირებული მხარეები რადიკალური პოზიციებით გამოირჩევიან. შესაბამისად, არ ჩანს ამ ორ სფეროს შორის არსებული რეალურად მჭიდრო კავშირი. ნაშრომი წარმოაჩენს დაბალანსებული, კეთილდღეობაზე ორიენტირებული გადაწყვეტილებების მნიშვნელობას და ამ კუთხით, დაპირისპირებული მხარეების ცოდნის ამაღლების და პრაქტიკის ცვლილებისთვის მნიშვნელოვანი დოკუმენტი შეიძლება გახდეს.
- გარემოს დაცვის სფერო დღეს საქართველოში ნაკლებად არის მტკიცებულებებზე დამყარებული მიდგომის ანალიზის ობიექტი და საგანი. ქვეყანაში ეკოლოგიაზე ზრუნვა ხშირად მხოლოდ აქტივიზმის ფარგლებში ხდება, რაც მოწინააღმდეგე მხარეების კიდევ უფრო მეტად დაპირისპირებას იწვევს და მათ შორის ურთიერთგაგების შესაძლებლობას ამცირებს.

მნიშვნელოვანია გარემოსდაცვითი ცოდნის ამადლება საზოგადოებაში, მათ შორის, განსაკუთრებით სკოლამდელი და სასკოლო განათლების საფეხურზე, ასევე, გარემოსდაცვითი ეკონომიკის აკადემიური განვითარება უმაღლესი განათლების დონეზე. საჭიროა ამ სფეროთი მეტი ეკონომისტისა და სტუდენტის დაინტერესება, შესაბამისი სტატისტიკური და ეკონომეტრიკული მოდელების შემუშავება, რათა გარემოსდაცვითი დებატები გახდეს მეტად დასაბუთებული და არგუმენტირებული.

- გარემოს დაცვის ეკონომიკური ანალიზი, მკვლევარებსა და ეკონომისტებს შორისაც კი, მნიშვნელოვან გამოწვევებს უკავშირდება, ვინაიდან გარემოსდაცვითი და ბუნებრივი რესურსების მიმართ საბაზრო ფასი ხშირად განსაზღვრული არ არის და საჭირო ხდება მნიშვნელოვანი და კომპლექსური კვლევების ჩატარება, „გამოვლენილი უპირატესობის“, „გაცხადებული უპირატესობისა“ და სხვა მსგავსი მეთოდების გამოყენება. იმისათვის, რომ მთლიანი ეკონომიკური ღირებულება და სხვა მსგავსი მეთოდები უფრო ფართოდ იყოს გამოყენებული ეკოსისტემური მომსახურებების შეფასებისთვის, მნიშვნელოვანია შესაბამისი ეროვნული გამოკითხვების რეგულარული ჩატარება, კეთილდღეობასა და გარემოსდაცვით რესურსებთან დაკავშირებით მოსახლეობის უპირატესობების, სუბიექტური აღქმებისა და დამოკიდებულებების შესწავლა, რაც შემდგომ ეკონომიკური კვლევებისთვის მნიშვნელოვან საფუძველს შექმნის.

- ჯერჯერობით გლობალურ დონეზეც ნაკლებად არის გავრცელებული ეკოსისტემის აღრიცხვიანობა ეროვნულ ანგარიშთა სისტემებში და მისი დანერგვა განსაკუთრებით ბევრ გამოწვევას უკავშირდება განვითარებად ქვეყნებში, მათ შორის, საქართველოში. მიუხედავად ამისა, მნიშვნელოვანია, თანდათანობით გააქტიურდეს საქართველოში ბუნებისეული კაპიტალის ჩართვა ეროვნულ ანგარიშთა სისტემაში, რათა გარემოსდაცვითი რესურსების ღირებულება იყოს ცხადი საზოგადოებისთვის, ყველა

დაინტერესებული მხარისა და პროფესიონალისათვის. ეს ხელს შეუწყობს ბუნებისა და ეკოსისტემის მომსახურებების, როგორც კეთილდღეობის მთავარი მამოძრავებელი ფაქტორების მნიშვნელობის აღიარებას და მდგრადი გადაწყვეტის გზების ძიებას მომავალი განვითარებისთვის.

- კვლევის ფარგლებში შეფასდა გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის პრაქტიკა საქართველოში სამი ძირითადი დოკუმენტის მაგალითზე: (ა) საინვესტიციო პროექტების შეფასება; (ბ) რეგულირების ზეგავლენის შეფასება; (გ) გარემოზე ზემოქმედების შეფასება. სამივე დოკუმენტი მეთოდოლოგიურად კეთილდღეობის ეკონომიკის პრინციპებსა და ხარჯ-სარგებლის ანალიზს ეფუძნება. არსებული პრაქტიკის შესწავლა ცხადყოფს, რომ ეს შეფასებები ქვეყანაში ჯერ კიდევ საწყის ეტაპზეა, განსაკუთრებით გარემოსდაცვითი სფეროს ეკონომიკური ანალიზის მიმართულებით. მნიშვნელოვანია ეკოსისტემის ღირებულებითი შეფასებები მსგავსი ანალიზის პროცესის ნაწილი უფრო მეტად გახდეს.
- კვლევამ წარმოაჩინა გარემოს დაცვასა და ეკონომიკას შორის მჭიდრო კავშირის მნიშვნელობა კეთილდღეობის ეკონომიკის კონტექსტში. კონკრეტულად საქართველოსთვის შეფასდა გარემოსდაცვითი ასპექტების კავშირი კეთილდღეობის შერჩეულ ინდიკატორებთან. ეკონომეტრიკული ანალიზიდან ჩანს, რომ, ერთი მხრივ, შერჩეულ გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ცვლადებს შორის კორელაცია უმეტესად არის ძლიერი და მეორე მხრივ, გარემოსდაცვით ფაქტორებს, როგორც დამოუკიდებელ ცვლადებს რეგრესიულ ანალიზში, საერთო ჯამში, მცირე ამხსნელობითი უნარი აქვთ კეთილდღეობის ინდიკატორებთან, როგორც დამოუკიდებელ ცვლადებთან. როგორც „ეკოლოგიური კვალის“, ასევე სათბური გაზის ემისიების მაჩვენებლები დადებით დამოუკიდებულებას აჩვენებს კეთილდღეობის შერჩეულ ინდიკატორებთან რეგრესიულ ანალიზში. სხვა სიტყვებით, მიუხედავად იმისა, რომ ზემოხსენებული გარემოსდაცვითი მაჩვენებლები ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუარესებას აჩვენებს (რაც

პირდაპირ თუ არაპირდაპირ ადამიანების ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზეც აისახება რეალობაში), კეთილდღეობის შერჩეული ინდიკატორები ამას რეალურად არ ზომავს და არ ითვალისწინებს. ვინაიდან არსებული გარემოსდაცვითი და კეთილდღეობის მონაცემები საქართველოსთვის საკმარისად დიდ დროით ჭრილში არ არის ხელმისაწვდომი, ეს საკითხის ეკონომეტრიკული ანალიზისთვის შეზღუდვას წარმოადგენს. თუმცა, დისერტაციაში დასახული პრობლემა და მიღებული შედეგები ამ მიმართულებით მომავალი კვლევებისთვის მნიშვნელოვანი იქნება.

- საერთაშორისო პრაქტიკის გათვალისწინებით და კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, რეკომენდებულია საქართველოსთვის შემუშავდეს ეროვნული კეთილდღეობის ინდექსი, რომელშიც თანაბრად იქნება გათვალისწინებული როგორც ეკონომიკური, ასევე სოციალური და გარემოსდაცვითი ასპექტები. განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც მსგავსი ეროვნული მოდელები არსებობს, გარემოს დაცვის მნიშვნელობა და შესაბამისი ღირებულებითი შეფასებებიც მეტად განვითარებულია. გარდა ამისა, მსგავსი მოდელის არსებობა ქვეყანაში სასარგებლო იქნება, ვინაიდან ხელს შეუწყობს საზოგადოების სხვადასხვა ჯგუფის (მოსახლეობა, ბიზნესები, სახელმწიფო) ცოდნის ამაღლებას მდგრადი განვითარებისა და კეთილდღეობის ეკონომიკის სფეროში. დამატებით, ამ ინდექსის შესაფასებლად საჭირო მონაცემების მოპოვებასა და დამუშავებაზე პერიოდული მუშაობა გააუმჯობესებს გარემოსდაცვითი ინდიკატორების (როგორც სუბიექტური, ასევე ობიექტური ხასიათის მონაცემების) ხარისხსა და რაოდენობას ქვეყანაში. ეს კი, თავის მხრივ, სფეროს ეკონომიკური ანალიზისა და დარგში მომავალი კვლევებისთვის განსაკუთრებით ფასეული იქნება.

გამოყენებული ლიტერატურა

- [1]. "აისეტის" კვლევითი ინსტიტუტი. 2023. "RIA-ს ინსტიტუციონალიზაციის რეფორმის შეფასებითი ანგარიში." Accessed დეკემბერი 2023. <https://iset-pi.ge/ka/publications/research-reports/3305-ria-institutionalization-reform-assessment>.
- [2]. "ენერგოეფექტურობის ცენტრი". 2023. *მერების შეთანხმება*. Accessed 2023. <https://www.eecgeo.org/ge/como.htm>.
- [3]. "საქსტატი". 2012-2022. *გარემოს სტატისტიკა / გარემოსდაცვითი ინდიკატორები*. Accessed დეკემბერი 2023. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/565/garemosdatsviti-indikatorebi>.
- [4]. —. 2010-2021. *გარემოს სტატისტიკა*. Accessed 2022. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/73/garemos-statistika>.
- [5]. —. 2014-2022. *მოსახლეობა და დემოგრაფია*. Accessed 2022. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/320/gardatsvaleba>.
- [6]. —. 2016-2021. *საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი*. Accessed 2022. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/328/sakartvelos-energetikuli-balansi>.
- [7]. —. 1994-2022. "სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა დაბადებისას / მოსახლეობა და დემოგრაფია." *საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური ("საქსტატი")*. Accessed ოქტომბერი 2023. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/320/gardatsvaleba>.
- [8]. —. 2016-2022. "წლიური პუბლიკაციები "საქართველოს ბუნებრივი რესურსები და გარემოს დაცვა". *საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური ("საქსტატი")*. Accessed დეკემბერი 2023. <https://www.geostat.ge/ka/single-categories/109/sakartvelos-bunebrivi-resursebi-da-garemos-datsva?page=1>.
- [9]. —. 2012-2022. "ჯანდაცვა / მოსახლეობის ავადობა დაავადებათა ძირითადი ჯგუფების მიხედვით პირველად დადგენილი დიაგნოზით." *საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური ("საქსტატი")*. Accessed დეკემბერი 2023. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/54/jandatsva>.
- [10]. ადეიშვილი, მალხაზ. 2016. *აჭარის დაცული ტერიტორიების ეკოსისტემური სერვისების ღირებულებებისა და სარგებლის შეფასება და სამიზნე დაცული ტერიტორიებისა და ადგილობრივი თემებისთვის სტაბილური შემოსავლების გენერირების ვარიანტები - შემაჯამებელი ანგარიში*. გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP). Accessed დეკემბერი 2023. <https://www.undp.org/georgia/publications/ajara-protected-areas%E2%80%99-ecosystem-service-values-benefits-and-options-sustainable-revenues>.
- [11]. არნანია-კეპულაძე, თამილა, and გიორგი კეპულაძე. 2017. "მწვანე და ლურჯი ეკონომიკის კონცეფციები გლობალური დეფიციტის პირობებში." ივანე

- ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://conferenceconomics.tsu.ge/?mcat=0&cat=arq&leng=ge&adgi=756&title=%E2%80%9E%E1%83%9B%E1%83%AC%E1%83%95%E1%83%90%E1%83%9C%E1%83%94%E2%80%9D%20%E1%83%93%E1%83%90%20%E2%80%9E%E1%83%9A%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%AF%E1%83%98%E2%80%9C%20%E1%83%94%E1%83%99%E>.
- [12]. ბედიანაშვილი, გივი. 2023. “კონფრონტაციული გლობალიზაცია და მცირე ქვეყნების გლობალური მდგრადი კონკურენტუნარიანობა.” Accessed დეკემბერი 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.55896/978-9941-8-5764-5/2023-172-179>.
- [13]. ბენიძე, ვანო. 2017. “ზედნიერების ეკონომიკური თეორია და კეთილდღეობის ალტერნატიული ინდიკატორები.” *ეკონომისტი* (ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი). Accessed დეკემბერი 2023. https://www.researchgate.net/publication/320830860_bednierebis_ekonomikuri_teorია_da_ketildgheobis_alternatiuli_indikatorebi.
- [14]. ბურდული, ვახტანგ. 2019. “მწვანე ეკონომიკის განვითარების იმპერატივები და მისი ურთიერთკავშირი ინოვაციურ ეკონომიკასთან.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/338221242_mtsvane_ekonomikis_ganvitarebis_imperativebi_da_misi_urtiertkavshiri_inovatsiur_ekonomikastan.
- [15]. გაგნიძე, ინეზა. 2022. “FROM INDUSTRY 4.0 TO INDUSTRY 5.0 -THE WAY FOR WELFARE OF SOCIETY 5.0.” *Strategic Imperatives of Modern Management (SIMM-2022)*. Accessed დეკემბერი 2023. https://www.researchgate.net/publication/365450250_FROM_INDUSTRY_40_TO_INDUSTRY_50_-THE_WAY_FOR_WELFARE_OF_SOCIETY_50.
- [16]. გაეროს განვითარების პროგრამა. 2020. “რას ფიქრობს საქართველოს მოსახლეობა კლიმატის ცვლილების შესახებ?” გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP). Accessed აპრილი 2023. <https://www.undp.org/georgia/publications/what-georgians-know-about-climate-change-2020>.
- [17]. გელაშვილი, მადონა. 2023. “მწვანე ეკონომიკის ფაქტორთა გავლენა სიღარიბის დონის მაჩვენებელზე.” *ბიზნესი და კანონმდებლობა* 16 (2). Accessed დეკემბერი 2023. doi:<https://doi.org/10.52340/bal/2023.16.02.06>.
- [18]. დვალიშვილი, ლია. 2019. “გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები და საქართველო.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/341623287_globaluri_ekologiuri_problemebi_da_sakartvelo.
- [19]. ერქომაიშვილი, გულნაზ, and რუსუდან მინაშვილი. 2021. “ეკოლოგია და გარემოს მდგრადი განვითარების პოლიტიკა საქართველოში.” Accessed 2023.

https://www.researchgate.net/publication/364720026_ekologia_da_garemos_mdgradi_ganvitarebis_politika_sakartveloshi.

- [20]. ვესტმინსტერის დემოკრატიის ფონდი. 2022. “კლიმატის ცვლილების და გარემოს საკითხებზე ორიენტირებული საზოგადოებრივი აზრის რაოდენობრივი კვლევა საქართველოში.” ვესტმინსტერის დემოკრატიის ფონდი (WFD). Accessed აპრილი 2023. https://www.wfd.org/sites/default/files/2023-03/GE_WFD_Digital.pdf.
- [21]. თოთლაძე, ლია, and მამუკა ხუსკივაძე. 2022. “ადამიანისეული კაპიტალის როლი ინკლუზიური მწვანე ზრდის უზრუნველყოფაში.” *საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მწვანე ეკონომიკის ფორმირების აქტუალური პრობლემები“*. Accessed დეკემბერი 2023. https://www.researchgate.net/publication/365374332_adamianiseuli_kapitalis_rol_i_inkluziuri_mtsvane_zrdis_uzrunvelqopashi.
- [22]. ლაზარაშვილი, თეა. 2020. “ეკონომიკური ზრდის „მწვანე“ დაფინანსება: კონცეფციები და პრობლემები.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/348881164_ekonomikuri_zrdis_mtsvane_dapinanseba_kontseptsiebi_da_problemebi_httpswwwweugbgeindexphp.
- [23]. —. 2019. “ეკონომიკური ზრდის „მწვანე“ დაფინანსების ძირითადი საკითხები და პრობლემები.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/348880211_ekonomikuri_zrdis_mtsvane_dapinansebis_dziritadi_sakitkhebi_da_problemebi.
- [24]. მახარაძე, თამარ, მანანა რატიანი, ნანა სუმბაძე, მაია მისურაძე, ირინა ჟვანია, თამარ აბაშიძე, and ანასტასია ქიტიაშვილი. 2014. “გარემოსდაცვითი განათლების შეფასება საქართველოში.” სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი. Accessed დეკემბერი 2023. https://www.researchgate.net/publication/313508525_Report_-_Evaluation_of_Environmental_Education_in_Georgia.
- [25]. ნაცვლიშვილი, ია. 2017. “დანახარჯი-სარგებლის ანალიზის გამოყენების შესაძლებლობები კონკურენციის პოლიტიკის განხორციელებაში (თეორიული ასპექტები).” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/323513136_danakhari-sargeblis_analizi_gamoqenebis_shesadzleblobebi_konkurentsii-politikis_gankhortsielebashi_teoruli_aspektebi.
- [26]. ნიკურაძე, ელენე, and სალომე თვალაძე. 2023. *ბიომრავალფეროვნების კარგვასთან დაკავშირებული ფინანსური რისკების შეფასება საქართველოს ფინანსური სექტორის მაგალითზე*. საქართველოს ეროვნული ბანკი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://nbg.gov.ge/fm/wp/nbg-wp-2023-02.pdf?v=x5dft>.
- [27]. პაპავა, ვლადიმერ. 2018. “რატომ ვერ აღიქვამს დადებითად საქართველოს მოსახლეობა ეკონომიკურ ზრდას.” Accessed 2024.

- https://www.researchgate.net/publication/329324482_ratom_ver_aghikvams_dadebitad_sakartvelos_mosakhleoba_ekonomikur_zrdas.
- [28]. —. 2018. “რატომ სჭირდება საქართველოს ეკონომისტები.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/328249890_ratom_schirdeba_sakartvelos_ekonomistebi.
- [29]. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2023. „ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ“ საქართველოს კანონის საჯარო განხილვა. 28 ნოემბერი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34086>.
- [30]. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2022. “2022-2026 წლებისთვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა.” Accessed 2023. <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34047>.
- [31]. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2021. “საქართველოს მეოთხე ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ცვლილების შესახებ გაეროს ჩარჩო კონვენციისადმი.” Accessed აპრილი 2023. <https://www.undp.org/georgia/publications/fourth-national-communication-georgia-under-united-nations-framework-convention-climate-change>.
- [32]. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. 2019. “საქართველოს მეორე განახლებული ორწლიური ანგარიში გაერთიანებული ერების კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციისადმი.” Accessed აპრილი 2023. <https://www.undp.org/georgia/publications/georgias-second-biennial-update-report-unfccc-2019>.
- [33]. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო. 2019. “განახლებადი ენერჯის ეროვნული სამოქმედო გეგმა.” Accessed დეკემბერი 2023. https://www.economy.ge/uploads/files/2017/energy/samoqmedo_gegma/ganakhlebad_i_energiis_erovnuli_samoqmedo_gegma_2020.pdf.
- [34]. საქართველოს ეროვნული ბანკი. 2020. “გარემოსდაცვითი, სოციალური და მმართველობითი (ESG) საკითხების ანგარიშგება და გამჟღავნება.” *საქართველოს ეროვნული ბანკი*. Accessed 2023. <https://nbg.gov.ge/financial-stability/esg-reporting-and-disclosure>.
- [35]. საქართველოს ეროვნული ბანკი. 2023. “მდგრადი დაფინანსება საქართველოში.” Accessed 2024. <https://nbg.gov.ge/en/page/sustainable-finance-in-georgia>.
- [36]. —. 2019. “მდგრადი დაფინანსების გზამკვლევი საქართველოსთვის.” *საქართველოს ეროვნული ბანკი*. Accessed 2023. <https://nbg.gov.ge/en/page/sustainable-finance-roadmap-1>.
- [37]. საქართველოს ეროვნული ბანკის პრეზიდენტი. 2022. “საქართველოს ეროვნული ბანკის პრეზიდენტის ბრძანება №93/04 მდგრადი დაფინანსების ტაქსონომიის

- მიხედვით სესხების კლასიფიცირებისა და ანგარიშგების წესის დამტკიცების შესახებ.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 3 აგვისტო. Accessed 2023. <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5537339?publication=0>.
- [38]. საქართველოს მთავრობა. 2015. “პოლიტიკის დაგეგმვის სისტემის რეფორმის სტრატეგია 2015-2017.” საქართველოს მთავრობის ადმინისტრაცია . Accessed დეკემბერი 2023. https://www.gov.ge/files/411_51092_573366_427-219.08.15.pdf.
- [39]. —. 2013-2021. “სამთავრობო პროგრამები.” Accessed დეკემბერი 2023. https://www.gov.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=68.
- [40]. საქართველოს მთავრობა. 2021. *საქართველოს განახლებული ეროვნულ დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC)*. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. Accessed 2023. <https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/50125>.
- [41]. საქართველოს მთავრობა. 2023. “საქართველოს განვითარების სტრატეგია "ხედვა 2030".” Accessed დეკემბერი 2023. https://www.gov.ge/files/428_85680_321942_khedva-2030-saqarthvelos-ganvitharebis-strategia-1.pdf.
- [42]. საქართველოს მთავრობა. 2023. *საქართველოს დაბალემისიანი განვითარების გრძელვადიანი კონცეფცია*. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. Accessed 2023. <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34075>.
- [43]. საქართველოს მთავრობა. 2021. *საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია*. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო. Accessed 2023. <https://mepa.gov.ge/Ge/Files/ViewFile/47855>.
- [44]. —. n.d. *საქართველოს მდგრადი განვითარების მიზნები*. Accessed 2022. <https://sdg.gov.ge/main>.
- [45]. —. 2016. *საქართველოს მთავრობის დადგენილება №191 საინვესტიციო პროექტების მართვის გზამკვლევის დამტკიცების თაობაზე*. 22 აპრილი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3265745?publication=0>.
- [46]. —. 2020. *საქართველოს მთავრობის დადგენილება №35 რეგულირების ზეგავლენის შეფასების მეთოდოლოგიის დამტკიცების შესახებ*. 17 იანვარი. Accessed აპრილი 2023. <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/4776100?publication=0>.
- [47]. —. 2022. *საქართველოს მთავრობის დადგენილება №368 „ტექნიკური რეგლამენტის – გარემოსთვის მიყენებული ზიანის ფულადი სახით ანაზღაურების წესის“ დამტკიცების შესახებ*. 15 ივლისი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5523053?publication=0>.
- [48]. —. 2014. *საქართველოს მთავრობის დადგენილება №400 საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის „საქართველო 2020“*

- დამტკიცებისა და მასთან დაკავშირებული ზოგიერთი ღონისძიების თაობაზე. 17 ივნისი. Accessed დეკემბერი 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2373855?publication=0>.
- [49]. —. 2014. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №54 ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდისა“ დამტკიცების შესახებ. 14 იანვარი. Accessed დეკემბერი 2023.
<https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/2195792?publication=0>.
- [50]. —. 2023. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №65 საინვესტიციო/კაპიტალური პროექტების მართვის მეთოდოლოგიის დამტკიცების თაობაზე. 16 თებერვალი. Accessed დეკემბერი 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5724007?publication=0>.
- [51]. საქართველოს პარლამენტი. 2022. „საქართველო კლიმატის ცვლილების კანონზე მუშაობას იწყებს“. 3 ოქტომბერი. Accessed დეკემბერი 2023.
<https://parliament.ge/media/news/sakartvelo-klimatis-tsvlilebis-kanonze-mushaobas-itsqeba>.
- [52]. —. 2000. “დადგენილება გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ კონვენციის რატიფიცირების თაობაზე.” საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე. 11 თებერვალი. Accessed 2024.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/40066?publication=0>.
- [53]. საქართველოს პარლამენტი. 2021. “თემატური მოკვლევა - განახლებადი ენერგეტიკის განვითარების პრობლემებთან დაკავშირებით.” საქართველოს პარლამენტის დარგობრივი ეკონომიკისა და ეკონომიკური პოლიტიკის კომიტეტის თემატური მოკვლევის ანგარიში. Accessed აპრილი 2023. <https://web-api.parliament.ge/storage/files/shares/tematuri-mokvleva/dargobrivi/ganaxlebadimosazrebebi/ganaxleb-daskvna.pdf>.
- [54]. საქართველოს პარლამენტი. 2020. “ნორმატიული აქტების აღსრულების კონტროლი - გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურის აღსრულების კონტროლი.” საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის ანგარიში - ნორმატიული აქტების აღსრულების კონტროლი. Accessed აპრილი 2023.
<https://parliament.leavingstone.club/storage/files/shares/naak/garemo/garemoze-zemoqmedeba/angarishi.pdf>.
- [55]. —. 2017. “საქართველოს კანონი "გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი".” საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე. 1 ივნისი. Accessed 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=10>.
- [56]. —. 2017. “საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე.” საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”. 7

- დეკემბერი. Accessed მარტი 2023.
<https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/3888804?publication=0#DOCUMENT:1>.
- [57]. —. 1996. “საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ.” *“საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”*. 10 დეკემბერი. Accessed 2023.
<https://www.matsne.gov.ge/document/view/33340?publication=30>.
- [58]. —. 2021. “საქართველოს კანონი გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლობის შესახებ.” *“საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”*. 2 მარტი. Accessed 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5109151?publication=0>.
- [59]. —. 2012. “საქართველოს კანონი კონკურენციის შესახებ.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 8 მაისი. Accessed 2024.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1659450?publication=16>.
- [60]. —. 2021. “საქართველოს კანონი საქართველოს საბიუჯეტო კოდექსში ცვლილების შეტანის შესახებ.” *“საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”*. 2 მარტი. Accessed მარტი 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5109127?publication=0#DOCUMENT:1>.
- [61]. საქართველოს პარლამენტი. 2023. “საქართველოს კლიმატის ცვლილების კანონის თეთრი წიგნი.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://web-api.parliament.ge/storage/files/shares/Komitetebi/garemo/White-Paper-WDF-geo.pdf>.
- [62]. საქართველოს პარლამენტი. 2023. “საქართველოს კლიმატის ცვლილების კანონის მწვანე წიგნი.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://web-api.parliament.ge/storage/files/shares/Komitetebi/garemo/green-paper.pdf>.
- [63]. —. 2014. “საქართველოს ორგანული კანონი „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი.“” *“საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”*. 5 თებერვალი. Accessed 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2244429?publication=64>.
- [64]. —. 2019. *საქართველოს ორგანული კანონი „ნორმატიული აქტების შესახებ“ საქართველოს ორგანულ კანონში ცვლილების შეტანის თაობაზე*. 29 მაისი. Accessed დეკემბერი 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4557505?publication=0>.
- [65]. საქართველოს პარლამენტი, CENN. 2021. *მწვანე ბიუჯეტის პროექტი*. კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელი (CENN), საქართველოს პარლამენტი. Accessed 2023. <https://web-api.parliament.ge/storage/files/shares/Komitetebi/garemo/samush-jgufebi/mcvane-biuj/mcvane-biuj-proeqt.pdf>.
- [66]. საქართველოს რესპუბლიკის პარლამენტი. 1995. “საქართველოს კონსტიტუცია.” *“საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე”*. 24 აგვისტო. Accessed 2023.
<https://matsne.gov.ge/ka/document/view/30346?publication=36>.
- [67]. საქართველოს საგარეო საქმეთა მინისტრი. 2014. *ასოცირების შესახებ შეთანხმება ერთი მხრივ, საქართველოსა და მეორეს მხრივ, ეროვნული და ევროპის*

- ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის. 27 ივნისი. Accessed 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2496959?publication=0>.
- [68]. საქართველოს სახალხო დამცველი. 2021. “სპეციალური ანგარიში „გარემოზე ზემოქმედების შეფასების სისტემა - პოლიტიკის, კანონმდებლობისა და აღსრულების გამოწვევები.“ Accessed აპრილი 2023. <https://www.ombudsman.ge/res/docs/2021072917152995294.pdf>.
- [69]. საქართველოს ფინანსთა მინისტრი. 2011. *საქართველოს ფინანსთა მინისტრის ბრძანება №385 პროგრამული ბიუჯეტის შედგენის მეთოდოლოგიის დამტკიცების თაობაზე*. 7 ივლისი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1400751?publication=0>.
- [70]. საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო. 2020-2023. “საინვესტიციო პროექტების მართვა (PIM).” *საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო*. Accessed დეკემბერი 2023. <https://mof.ge/5615>.
- [71]. —. 2023. *საქართველოს 2024 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონის პროექტი (მესამე წარდგენა)*. Accessed დეკემბერი 2023. <https://mof.ge/5677>.
- [72]. საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო. 2023. “ქვეყნის ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების დოკუმენტი (2024-2027 წლები).” საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო. Accessed 2023. <https://mof.ge/5653>.
- [73]. —. 2014-2023. “ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების (BDD) დოკუმენტები.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://mof.ge/BDD>.
- [74]. სახელმწიფო აუდიტის სამსახური. 2019. “ერთობლივი აუდიტის ანგარიში ჰაერის ხარისხის შესახებ.” Accessed აპრილი 2023. <https://sao.ge/en/reports?isAudit=true>.
- [75]. სახელმწიფო აუდიტის სამსახური. 2018. “სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების სფეროს გარემოსდაცვითი მართვის ეფექტიანობის აუდიტის ანგარიში.” Accessed აპრილი 2023. <https://sao.ge/en/reports?isAudit=true>.
- [76]. სახელმწიფო ხაზინა. 2015-2022. *სახელმწიფო ბიუჯეტის შესრულების ანგარიშგება*. Accessed 2023. <https://treasury.ge/ka/StateBudgetReports>.
- [77]. —. 2004-2022. “სახელმწიფო ბიუჯეტის შესრულების ანგარიშგება.” *საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს სახელმწიფო ხაზინა*. Accessed სექტემბერი 2023. <https://treasury.ge/ka/StateBudgetReports>.
- [78]. სსდ გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტი. 2016-2022. “საქმიანობის ანგარიშები.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://des.gov.ge/Ge/Reports>.
- [79]. სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტო. 2016-2022. “საქმიანობის ანგარიშები.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://apa.gov.ge/ge/angariSebi>.
- [80]. სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო. 2016-2022. “საქმიანობის ანგარიშები.” Accessed დეკემბერი 2023. <https://forestry.gov.ge/Ge/Reports>.

- [81]. ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტი. 2023. „ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის 2023 წლის ბიუჯეტის დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 13 თებერვალი. Accessed 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5719854?publication=0>.
- [82]. ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტი. 2023. „ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის 2023 წლის ბიუჯეტის დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 21 თებერვალი. Accessed 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5727184?publication=0>.
- [83]. ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტი. 2022. „ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის 2023 წლის ბიუჯეტის დამტკიცების შესახებ.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 23 დეკემბერი. Accessed 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5657067?publication=0>.
- [84]. ქალაქ ფოთის მუნიციპალიტეტი. 2023. „ქალაქ ფოთის მუნიციპალიტეტის 2023 წლის ბიუჯეტის დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ ფოთის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება.” *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 2 თებერვალი. Accessed 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5711416?publication=0>.
- [85]. ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტი. 2022. „ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს დადგენილება ქალაქ ქუთაისის მუნიციპალიტეტის 2023 წლის ბიუჯეტის დამტკიცების შესახებ.“ *საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე*. 28 დეკემბერი. წვდომილი 2023. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5659415?publication=0>.
- [86]. ჩხეიძე, თინათინ, and მამუკა ხუსკივაძე. 2008. „გარემოს დაცვის ეკონომიკური მექანიზმის საკითხისათვის.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/316692832_garemos_datsvis_ekonomikuri_mekhanizmis_sakitkhisatvis.
- [87]. ცხადაია, გიორგი, and გიორგი ცინცაძე. 2018. „ჰაერის დაბინძურებით გამოწვეული სიკვდილიანობა საგანგაშოდ მაღალია.” *რადიო თავისუფლება*, 28 მარტი. Accessed აპრილი 2023. <https://www.radiotavisupleba.ge/a/haeris-dabindzurebit-gamotsveuli-sikvdilianoba/29130956.html>.
- [88]. ჭითანავა, მაკა, and ნორბერტო პინიატი. 2017. „ბუნების ღირებულების თვალსაჩინოდ წარმოჩენა – ნაბიჯი (უკეთესი) მდგრადი განვითარებისკენ.” *ISET ეკონომისტი*, 24 ივნისი. Accessed დეკემბერი 2023. <https://iset-pi.ge/ka/blog/201-bunebis-ghirebulebis-tvalsachinod-tsarmochena>.
- [89]. ხარაიშვილი, ეთერ. 2019. „მწვანე ეკონომიკის თანამედროვე გამოწვევები და მათი დაძლევის ზოგიერთი გზა საკუთრების უფლებების რეგულირების

- მექანიზმებით.” Accessed 2023.
https://www.researchgate.net/publication/341342934_mtsvane_ekonomikis_tanamedrove_gamotsvevebi_da_mati_dadzlevis_zogierti_gza_sakutrebis_uplebebis_regulirebis_mekanizmebit.
- [90]. —. 2019. “მწვანე ეკონომიკის თანამედროვე გამოწვევები და მათი დაძლევის ზოგიერთი გზა საკუთრების უფლებების რეგულირების მექანიზმებით.” Accessed 2023.
https://www.researchgate.net/publication/341342934_mtsvane_ekonomikis_tanamedrove_gamotsvevebi_da_mati_dadzlevis_zogierti_gza_sakutrebis_uplebebis_regulirebis_mekanizmebit.
- [91]. ხუსკივაძე, მამუკა. 2019. “გარემოს დაცვის მაკროეკონომიკური რეგულირების ფინანსური ინსტრუმენტები.” Accessed 2024.
https://www.researchgate.net/publication/338117652_mamuka_khuskivadze_garemos_datsvis_makroekonomikuri_regulirebis_pinansuri_instrumentebi.
- [92]. ხუსკივაძე, მამუკა, and ლია თოთლაძე. 2013. “გარემოს გაჭუჭყიანების შედეგად მოსახლეობის დაავადების ზრდით მიღებული ეკონომიკური ზარალის შეფასება ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების საფუძველზე.” Accessed 2024.
https://www.researchgate.net/publication/316550356_garemos_gachuchqianebis_shedegad_mosakhleobis_daavadebis_zrdit_mighebuli_ekonomikuri_zaralis_shepaseba_ekonomikur-matematikuri_modelirebis_sapudzvelze.
- [93]. ჯაში, ჩარიტა, and თამარ ჯანგულაშვილი . 2018. “გარემოსდაცვითი პასუხისმგებლური ქცევა და მისი მნიშვნელობა მდგრადი ტურიზმის განვითარებისათვის.” Accessed დეკემბერი 2023.
https://www.researchgate.net/publication/328556569_Environmentally_Responsibly_Behavior_for_Achiving_Tourism_Sustainable_development.
- [94]. ADB. 2013. *Cost-Benefit Analysis for Development (A Practical Guide)*. Asian Development Bank (ADB). Accessed December 2023.
<https://www.adb.org/sites/default/files/institutional-document/33788/files/cost-benefit-analysis-development.pdf>.
- [95]. AIHW. 2021. *Australia’s welfare indicators*. Accessed 2023.
<https://www.aihw.gov.au/reports-data/indicators/australias-welfare-indicators>.
- [96]. —. 2022. “Benefits of the environment to health: A literature review of health benefits derived from 3 ecosystem services: air filtration, local climate regulation, and recreation.” 15 September. Accessed December 28, 2022.
<https://www.aihw.gov.au/reports/environment-and-health/benefits-of-the-environment-to-health/summary>.
- [97]. Almeida, Thiago Alexandre das Neves, Luís Cruz, Eduardo Barata, and Isabel-María García-Sánchez. 2017. “Economic growth and environmental impacts: An analysis based

- on a composite index of environmental damage.” *Ecological Indicators* 76: 119-130. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.12.028>.
- [98]. n.d. *Aristotle, Politics*. Accessed December 2023. <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0058%3Abook%3D2>.
- [99]. Arrow, Kenneth J., and Anthony C. Fisher . 1974. “Environmental Preservation, Uncertainty, and Irreversibility.” *The Quarterly Journal of Economics* (Oxford University Press) 88 (2): 312-319. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.2307/1883074>.
- [100]. Arrow, Kenneth J., Partha Dasgupta, Lawrence H. Goulder, Kevin J. Mumford, and Kirsten Oleson. 2012. “Sustainability and the measurement of wealth.” *Environment and Development Economics* (Cambridge University Press) 17 (3): 317-353. Accessed December 2023. <https://www.jstor.org/stable/26265518>.
- [101]. Australian Government. 2023. “Measuring What Matters: Australia’s First Wellbeing Framework.” Accessed 2024. https://treasury.gov.au/sites/default/files/2023-07/measuring-what-matters-statement020230721_0.pdf.
- [102]. Avitt, Andrew. 2021. “The wellness benefits of the great outdoors.” 24 March. Accessed December 28, 2022. <https://www.fs.usda.gov/features/wellness-benefits-great-outdoors>.
- [103]. Bedianashvili, Givi. 2019. “Formation of Knowledge-Based Economy and Green Economy: Socio-Cultural Aspect.” Accessed 2024. https://www.researchgate.net/publication/333907468_FORMATION_OF_KNOWLEDGE-BASED_ECONOMY_AND_GREEN_ECONOMY_SOCIO-CULTURAL_ASPECT.
- [104]. Bentham, Jeremy. 1781. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Accessed December 2023. <https://historyofeconomicthought.mcmaster.ca/bentham/morals.pdf>.
- [105]. Boadway, Robin W., and Neil Bruce. 1984. *Welfare Economics*. Accessed December 2023. <https://www.wiley.com/en-gb/Welfare+Economics-p-9780631133278>.
- [106]. Boardman, Anthony E. 1996. *Cost-benefit analysis : concepts and practice*. Accessed December 2023. <https://catalogue.nla.gov.au/catalog/2539806>.
- [107]. Bojö, Jan. 1991. *Economic Analysis of Environmental Impacts*. Vols. Ecology, Economy & Environment (ECEE), Volume 1, in *Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Eco Group*, edited by Carl Folke and Tomas Käberger, 43-59. Springer Science+Business Media, B.V. Accessed May 2023. doi:https://doi.org/10.1007/978-94-017-6406-3_3.
- [108]. Bonasia, Mariangela, Elina De Simone, Marcella D'Uva, and Oreste Napolitano. 2022. “Environmental protection and happiness: A long-run relationship in Europe.” *Environmental Impact Assessment Review* 93. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106704>.

- [109]. Brander, Luke McKinnon, Rudolf de Groot, Jan Philipp Schägner, Victoria Guisado-Goñi, Vince van 't Hoff, and Stefanos Solomonides. 2023. *The role of forest ecosystem services to support the green recovery - Evidence from the Ecosystem Services Valuation Database*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.4060/cc7151en>.
- [110]. Brander, Luke, Chansopheaktra Sovann, Davit Kharazishvili, and Nino Memiadze. 2016. "The Economics of Ecosystems and Biodiversity for the Forestry Sector of Adjara Autonomous Republic, Georgia." Accessed December 2023. <https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2017/03/TEEB-Adjara-Final-Report.pdf>.
- [111]. Brink, Patrick Ten, Konar Mutaoglu, Jean-Pierre Schweitzer, Marianne Kettunen, Clare Twigger-Ross, Yoline Kuipers, Manon Emonts, Liisa Tyrväinen, Teppo Hujala, and Ann Ojala. 2016. *The Health and Social Benefits of Nature and Biodiversity Protection – Executive summary*. European Commission, Institute for European Environmental Policy (IEEP). Accessed December 28, 2022. <https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/intro/docs/Health%20and%20Social%20Benefits%20of%20Nature%20-%20Final%20Report%20Executive%20Summary%20sent.pdf>.
- [112]. Burke, Thomas A., Wayne E. Cascio, Daniel L. Costa, Kacee Deener, Thomas D. Fontaine, Florence A. Fulk, Laura E. Jackson, et al. 2017. "Rethinking Environmental Protection: Meeting the Challenges of a Changing World." *Environmental Health Perspectives* (National Institute of Environmental Health Sciences) 125 (3). Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1289/EHP1465>.
- [113]. CALS Arizona. n.d. "Market Failure and Public Investment / A Student's Guide to Cost-Benefit Analysis for Natural Resources." *University of Arizona's College of Agriculture and Life Sciences (CALS Arizona), School of Renewable Natural Resources*. Accessed 2022. <https://cals.arizona.edu/classes/rnr485/ch2.htm>.
- [114]. Clough, Peter, and Michael Bealing. 2018. *What's the use of non-use values? Non-Use Values and the Investment Statement*. New Zealand Institute of Economic Research, NZ Institute of Economic Research (Inc). Accessed December 27, 2022. <https://www.treasury.govt.nz/sites/default/files/2018-08/LSF-whats-the-use-of-non-use-values.pdf>.
- [115]. Coase, Ronald Harry. 1960. "The Problem of Social Cost." *The Journal of Law & Economics* 1-44. Accessed December 2023. <https://www.jstor.org/stable/724810>.
- [116]. Costanza, Robert, Ralph d'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, et al. 1997. "The value of the world's ecosystem services and natural capital." *Nature* (387): 253–260. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.1038/387253a0>.

- [117]. Croitoru, Lelia, and Maria Sarraf. 2018. "How Much Does Environmental Degradation Cost? The Case of Morocco." *Journal of Environmental Protection*. Accessed December 28, 2022. doi:<https://doi.org/10.4236/jep.2018.93017>.
- [118]. Dasgupta, Partha. 2021. *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. London: UK HM Treasury. Accessed December 2023. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf.
- [119]. Dasgupta, Partha, and Karl-Göran Mäler. 2000. "Net national product, wealth, and social well-being." *Environment and Development Economics* 69-93. Accessed December 2023. <https://www.jstor.org/stable/44404296>.
- [120]. Dietz, Thomas, Eugene A. Rosa, and Richard York. 2012. "Environmentally efficient well-being: Is there a Kuznets curve?" *Applied Geography* 32 (1): 21-28. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2010.10.011>.
- [121]. Dixon, John A., Louise Fallon Scura, Richard A. Carpenter, and Paul B. Sherman. 1994. *Economic analysis of environmental impacts*. Asian Development Bank and The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. Accessed May 2023. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/272091487845936282/pdf/110201-PUB-Box396328B-PUBLIC-Economic-Analysis-Of-Environmental-Impacts-1994.pdf>.
- [122]. Drews, Stefan, Miklós Antal, and Jeroen C.J.M. Van den Bergh. 2018. "Challenges in Assessing Public Opinion on Economic Growth Versus Environment: Considering European and US Data." *Ecological Economics* 146: 265-272. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.006>.
- [123]. Dupuit, Arsène Jules Étienne Juvenal. 1844. *De la mesure de l'utilité des travaux publics*. Translated by International Economic Papers, 1952, 2, 83-110 Translated by R.H. Barback as "On the measurement of the utility of public works". Accessed December 2023. <https://competitionandappropriation.econ.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/95/2016/08/On-the-Measurement-of-the-Utility-of-Public-Works-p.-255-283.pdf>.
- [124]. Easterlin, Richard. 1974. "Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence." *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz* 89-125. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-205050-3.50008-7>.
- [125]. EC. 2021. "Better Regulation Guidelines." European Commission (EC). Accessed July 30, 2022. https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/better-regulation-why-and-how/better-regulation-guidelines-and-toolbox_en.
- [126]. EC. 2014. *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects (Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020)*. Directorate-General for Regional and Urban policy,

- Brussels: European Commission (EC). Accessed December 2023.
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/studies/cba_guide.pdf.
- [127]. EC. 2009. "Impact Assessment Guidelines." European Commission (EC). Accessed July 30, 2022. https://ec.europa.eu/smart-regulation/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_en.pdf.
- [128]. EEA. 2013. *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES)*. European Environment Agency (EEA). Accessed December 2023. <https://cices.eu/cices-structure/>.
- [129]. —. 2022. "Economic losses from climate-related extremes in Europe." 3 February. Accessed December 28, 2022. <https://www.eea.europa.eu/ims/economic-losses-from-climate-related>.
- [130]. ELD. 2019. *Valuation of ecosystem services*. The Economics of Land Degradation (ELD), ELD Initiative. Accessed December 27, 2022. <https://www.eld-initiative.org/en/knowledge-hub/eld-campus/>.
- [131]. Ellerbeck, Stefan. 2022. "Climate change has cost the EU €145 billion in a decade." *World Economic Forum*, 2 December. Accessed December 28, 2022. <https://www.weforum.org/agenda/2022/12/climate-europe-gdp-emissions/>.
- [132]. Fioramonti, Lorenzo. 2016. *Well-being Economy - A Scenario for a Post-growth Horizontal Governance System*. "Next System Project". Accessed May 2023. <https://thenextsystem.org/sites/default/files/2017-08/LorenzoFioramonti.pdf>.
- [133]. Foster-Turley, Pat, and Ramaz Gokhelashvili. 2009. *Biodiversity Analysis Update for Georgia – Final Report*. United States Agency for International Development (USAID). Accessed December 2023. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADT410.pdf.
- [134]. Fujiwara, Daniel, and Ross Campbell. 2011. *Valuation Techniques for Social Cost-Benefit Analysis: Stated Preference, Revealed Preference and Subjective Well-Being Approaches*. Department for Work and Pensions, UK HM Treasury. Accessed December 2023. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/209107/greenbook_valuationtechniques.pdf.
- [135]. GFN. n.d. *Consumption Land Use Matrix (CLUM) / Glossary*. Accessed October 2023. <https://www.footprintnetwork.org/resources/glossary/>.
- [136]. —. 1992-2022. *Data for Ecological Footprint*. Accessed July 2023. [https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.106299012.649676091.1690206587-521434882.1689770726#/.](https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.106299012.649676091.1690206587-521434882.1689770726#/)
- [137]. —. 2022. *Data for Ecological Footprint*. Accessed December 2023. [https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.106299012.649676091.1690206587-521434882.1689770726#/.](https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.106299012.649676091.1690206587-521434882.1689770726#/)

- [138]. —. n.d. *Sustainable Development 2019*. Accessed December 2023. https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.106299012.649676091.1690206587-521434882.1689770726#/sustainableDevelopment?cn=all&type=BCpc,EFCpc&yr=2019.
- [139]. Goodwin, James. 2008. “The Economic Costs of Environmental Degradation.” *Center for Progressive Forum*, 28 October. Accessed December 28, 2022. <https://progressivereform.org/cpr-blog/the-economic-costs-of-environmental-degradation/>.
- [140]. Hardin, Garrett. 1968. “The Tragedy of the Commons.” *SCIENCE* 162 (3859): 1243-1248. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>.
- [141]. Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey D. Sachs, Jan-Emmanuel De Neve, Lara B. Aknin, and Shun Wang. 2023. *The World Happiness Report*. Sustainable Development Solutions Network powered by the Gallup World Poll data, United Nations. Accessed May 2023. <https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2023/WHR+23.pdf>.
- [142]. Hensher, Martin. 2020. “Incorporating environmental impacts into the economic evaluation of health care systems: Perspectives from ecological economics.” *Resources, Conservation and Recycling* 154. Accessed 2023 May. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104623>.
- [143]. Hicks, Sir John Richard. 1939. “The Foundations of Welfare Economics.” *The Economic Journal* 49 (196): 696-712. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.2307/2225023>.
- [144]. Hussein, Muawya Ahmed. 2008. “Costs of environmental degradation: An analysis in the Middle East and North Africa region.” *Management of Environmental Quality*, 18 April. Accessed December 28, 2022. doi:<https://doi.org/10.1108/14777830810866437>.
- [145]. IMF. 2023. *Climate-PIMA (Public Investment Management Assessment)*. Accessed 2023. <https://infrastructuregovern.imf.org/content/PIMA/Home/PimaTool/C-PIMA.html>.
- [146]. IMF. 2019. “Public Investment Management Assessment (PIMA) - Strengthening Infrastructure Governance.” Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund (IMF), Washington, DC 20431, USA. Accessed July 15, 2022. <https://www.imf.org/external/np/fad/publicinvestment/pdf/PIMA.pdf>.
- [147]. IMF. 2018. “Public Investment Management Assessment (PIMA) of Georgia - Technical Assistance Report.” IMF Country Report No. 18/306, International Monetary Fund (IMF). Accessed July 15, 2022. <https://infrastructuregovern.imf.org/content/dam/PIMA/Countries/Georgia/Documents/GeorgiaPIMATAR.pdf>.
- [148]. IPBES. 2014. *Decision IPBES-2/4: Conceptual framework for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). Accessed December 2023. https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/downloads/Decision%20IPBES_2_4.pdf.

- [149]. Johnson, Justin Andrew, Giovanni Ruta, Uris Baldos, Raffaello Cervigni, Shun Chonabayashi, Erwin Corong, Olga Gavryliuk, et al. 2021. *The Economic Case for Nature: A global Earth-economy model to assess development policy pathways*. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. Accessed December 2023. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9f0d9a3a-83ca-5c96-bd59-9b16f4e936d8/content>.
- [150]. Kaldor, Nicholas. 1939. "Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility." *The Economic Journal* 49 (195): 549-552. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.2307/2224835>.
- [151]. Kassouri, Yacouba, and Halil Altıntaş. 2020. "Human well-being versus ecological footprint in MENA countries: A trade-off?" *Journal of Environmental Management* 263. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110405>.
- [152]. Knowler, Duncan, and Jon Lovett. 1996. *Manual for Environmental Assessment in Forestry*. Department of Environmental Economics and Environmental Management, University of York, Food and Agriculture Organization (FAO). Accessed May 2023. <https://www.fao.org/3/ac625e/ac625e04.htm#TopOfPage>.
- [153]. Krekel, Christian, and George MacKerron. 2020. *How Environmental Quality Affects Our Happiness / The World Happiness Report*. Sustainable Development Solutions Network powered by the Gallup World Poll data, United Nations. Accessed May 2023. https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2020/WHR20_Ch5.pdf.
- [154]. Krugman, Paul. 1996. "A Country Is Not a Company." *Harvard Business Review*. Accessed 2024. <https://hbr.org/1996/01/a-country-is-not-a-company>.
- [155]. Levin, Henry M., and Patrick J. McEwan. 2001. *Cost-effectiveness analysis : methods and applications*. 2nd Edition. Sage Publications, Inc. Accessed December 2023. <https://searchworks.stanford.edu/view/7709712>.
- [156]. MA. 2001. United Nations (UN). Accessed December 2023. <https://www.millenniumassessment.org/en/Index-2.html>.
- [157]. —. 2005. *Ecosystems and Human Well-being*. Accessed May 2023. <https://www.millenniumassessment.org/en/Framework.html>.
- [158]. Marshall, Alfred. 1890. *Principles of Economics*. A Project Of Liberty Fund, Inc. 2011. Accessed December 2023. <https://eet.pixel-online.org/files/etranslation/original/Marshall,%20Principles%20of%20Economics.pdf>.
- [159]. Mill, John Stuart. 1863. *Utilitarianism*. Accessed December 2023. <https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/mill/utilitarianism.pdf>.
- [160]. Mitchell, Wesley Clair. 1918. "Bentham's Felicific Calculus." *Political Science Quarterly* (The Academy of Political Science) 33: 161-183. Accessed 2023. doi:<https://doi.org/10.2307/2141580>.

- [161]. Mouter, Niek. 2021. *Chapter One - Standard transport appraisal methods*. Vol. 7, in *Advances in Transport Policy and Planning*. Accessed December 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2543000921000044?via%3Dihub>.
- [162]. NSW Government. 2017. "Guide to Cost-Benefit Analysis." New South Wales (NSW) Government, The Treasury of Australian Government. Accessed July 2022, 2022. https://www.treasury.nsw.gov.au/sites/default/files/2017-03/TPP17-03%20NSW%20Government%20Guide%20to%20Cost-Benefit%20Analysis%20-%20pdf_0.pdf.
- [163]. NZ Government. 2015. "Guide to Social Cost Benefit Analysis." The Treasury of New Zealand (NZ) Government. Accessed July 30, 2022. <https://www.treasury.govt.nz/sites/default/files/2015-07/cba-guide-jul15.pdf>.
- [164]. OECD. 2022. "Indicators of Regulatory Policy and Governance." *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)*. Accessed March 2023. https://qdd.oecd.org/subject.aspx?Subject=GOV_REG.
- [165]. —. 2011. *OECD Better Life Index - Georgia*. Accessed 2023. <https://www.oecdbetterlifeindex.org/responses/#GEO>.
- [166]. —. 2022. *Social Protection and Well-being*. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). Accessed 2023. <https://stats.oecd.org/>.
- [167]. OMB. 2003. "Circular A-4 Regulatory Analysis." Office of Management and Budget (OMB). Accessed July 30, 2022. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/omb/assets/regulatory_matters_pdf/a-4.pdf.
- [168]. ONS UK. 2019. "Measures of National Well-being Dashboard." *Office for National Statistics of United Kingdom (ONS UK)*. Accessed 2022. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/wellbeing/articles/measuresofnationalwellbeingdashboard/2018-04-25>.
- [169]. Ozdemiroglu, Ece, Robert Tinch, Helen Johns, Allan Provins, Jane C Powell, and Clare Twigger-Ross. 2006. "Valuing Our Natural Environment." For Department for Environment, Food and Rural Affairs, eftec in association with Environmental Futures Limited. Accessed December 27, 2022. <https://iwlearn.net/resolveuid/31143e1709af2d73752e773c6af552d9>.
- [170]. Pagiola, Stefano, Konrad Von Ritter, and Joshua Bishop. 2004. *Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation*. Environment department paper no.101, The World Bank Environment Department, The World Bank in collaboration with The Nature Conservancy and IUCN—The World Conservation Union, The World Bank. Accessed December 27, 2022. <https://www.cbd.int/doc/external/worldbank/worldbank-es-value-02-en.pdf>.

- [171]. Pareto, Vilfredo. 1896. *Corso di economia politica*. Accessed December 2023. <https://www.utetlibri.it/ebooks/corso-di-economia-politica/>.
- [172]. —. 1906. *Manuale di economia politica*. Accessed December 2023. <https://www.libreriantiquaria.com/it/catalogo/economia/economia-vari/11207-manuale-di-economia-politica-con-una-introduzione-alla-scienza-sociale-due.html>.
- [173]. Pascual, Unai, Roldan Muradian, Luke Brander, Erik Gómez-Baggethun, Berta Martín-López, and Madhu Verma. 2010. “The economics of valuing ecosystem services and biodiversity.” In *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: The Ecological and Economic Foundations*. Accessed December 2023. <http://africa.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/04/D0-Chapter-5-The-economics-of-valuing-ecosystem-services-and-biodiversity.pdf>.
- [174]. Pearce, David, Giles Atkinson, and Susana Mourato. 2006. *Cost-Benefit Analysis and the Environment - Recent Developments*. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), OECD. Accessed 2023. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264010055-en>.
- [175]. Peylo, Tobias. 2022. *Climate-related Risk Radar for Georgian Economic Sectors and its possible application for the financial sector*. German Sparkassenstiftung for International Cooperation (DSIK), National Bank of Georgia (NBG). Accessed 2023. <https://nbg.gov.ge/en/page/climate-risk-radar>.
- [176]. Pigou, Arthur Cecil. 1920. *The Economics of Welfare*. Accessed December 2023. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4154221/mod_resource/content/0/Pigou-The_Economic_of_Welfare_1920.pdf.
- [177]. Pirmana, Viktor, Armida Salsiah Alisjahbana, Arief Anshory Yusuf, Rutger Hoekstra, and Arnold Tukker. 2021. “Environmental costs assessment for improved environmental-economic account for Indonesia.” *Journal of Cleaner Production*, 20 January. Accessed December 28, 2022. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124521>.
- [178]. Polasky, Stephen, Catherine L. Kling, Simon A. Levin, Stephen R. Carpenter, Gretchen C. Daily, Paul R. Ehrlich, Geoffrey M. Heal, and Jane Lubchenco. 2019. “Role of economics in analyzing the environment and sustainable development.” *PNAS*. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1901616116>.
- [179]. Romijn, Gerbert, and Renes Gusta. 2013. *General Guidance for Cost-Benefit Analysis*. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis and PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. Accessed December 2023. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-cpb-2015-general-guidance-for-cost-benefit-analysis_01512.pdf.
- [180]. RSPB. n.d. *Wellbeing through wildlife*. The Royal Society for the Protection of Birds / England and Wales no. (RSPB). Accessed 2022. <https://www.rspb.org.uk/globalassets/downloads/documents/positions/economics/wellbeing-through-wildlife.pdf>.

- [181]. Schwab, Klaus. 2019. "The Global Competitiveness Report." World Economic Forum. Accessed 2023. https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
- [182]. Scitovsky, Tibor. 1951. "The State of Welfare Economics." *The American Economic Review* 41: 303-315. Accessed December 2023. <https://www.jstor.org/stable/1802104>.
- [183]. SDSN. 2012-2023. "World Happiness Report." *Sustainable Development Solutions Network (SDSN)*. Accessed July 2023. <https://worldhappiness.report/about/>.
- [184]. SHEER Wellbeing Project Team. 2021. *Our Environment, Our Health, Our Wellbeing: Access to Blue/Green Spaces in Ireland*. National University of Ireland, Galway, Environmental Protection Agency. Accessed May 2023. https://www.epa.ie/publications/research/environment--health/Research_Report_SHEER.pdf.
- [185]. Smith, Adam. 1776. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Accessed December 2023. <https://www.rrojasdatabank.info/Wealth-Nations.pdf>.
- [186]. Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2021. *Jeremy Bentham*. Accessed 2022. <https://plato.stanford.edu/entries/bentham/#:~:text=In%20the%20Fragment%20Bentham%20stated,1977%2C%20393%2C%20440n%5D>.
- [187]. —. 2014. *The History of Utilitarianism*. Accessed 2022. <https://plato.stanford.edu/entries/utilitarianism-history/>.
- [188]. Stavins, Robert. 2003. "Environmental Protection and Economic Well-Being: How Does (and How Should) Government Balance These Two Important Values?" *Tackling the Critical Conundrum: How Do Business, Government and Media Balance the Competing Values of Economic Growth and a Healthy Environment?* Program on Energy, the Environment, and the Economy / The Aspen Institute. Accessed May 2023. doi:<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.438660>.
- [189]. Stern, Nicholas. 2008. "The Economics of Climate Change." *The American Economic Review* (American Economic Association) 98: 1-37. Accessed December 22, 2022. <https://www.jstor.org/stable/29729990>.
- [190]. Surmanidze, N, Z Mushkudiani, M Amashukeli, B Gechbaia, and K Goletian. 2023. "Impact of environmental regulatory initiatives and market practices on green finance in Georgia: a comprehensive study." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. Accessed 2024. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1269/1/012006>.
- [191]. Taylor, Michael. 2021. "World Bank: Economy faces huge losses if we fail to protect nature." *World Economic Forum*, 6 July. Accessed December 28, 2022. <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/climate-change-economic-cost-world-bank-environment/>.

- [192]. TEEB. 2007. EU governments and the European Commission. Accessed December 2023. <https://teebweb.org/>.
- [193]. The Cadmus Group LLC and ICF. 2019. “Foreign Assistance Act Section 119 Biodiversity Analysis.” United States Agency for International Development (USAID). Accessed December 2023. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00WGVH.pdf.
- [194]. Thondhlana, Gladman, and Edwin Muchapondwab. 2014. “Dependence on environmental resources and implications for household welfare: Evidence from the Kalahari drylands, South Africa.” December: 59–67. Accessed January 17, 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800914003139>.
- [195]. UK HM Treasury. 2022. *The Green Book: appraisal and evaluation in central government*. HM Treasury and Government Finance Function. Accessed December 27, 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government>.
- [196]. —. 2021. *Wellbeing Guidance for Appraisal: Supplementary Green Book Guidance*. UK HM Treasury. Accessed December 27, 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/green-book-supplementary-guidance-wellbeing>.
- [197]. UN. n.d. *Sustainable Development / Department of Economic and Social Affairs*. Accessed 2022. <https://sdgs.un.org/goals>.
- [198]. —. 2012. *System of Environmental-Economic Accounting (SEEA)*. United Nations (UN). Accessed December 2023. <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>.
- [199]. —. n.d. *The System of Environmental-Economic Accounting (SEEA)*. Accessed December 2023. <https://seea.un.org/content/frequently-asked-questions#What%20are%20ecosystem%20assets?>
- [200]. UNDP. 1990–2021. “Human Development Index (HDI).” *United Nations Development Programme (UNDP)*. Accessed July 2023. <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>.
- [201]. —. n.d. *Human Development Index (HDI)*. Accessed December 2023. <https://hdr.undp.org/>.
- [202]. —. 2020. “Human Development Index / Table 7: Planetary Pressures-adjusted HDI.” *United Nations Development Programme (UNDP)*. Accessed 2022. <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>.
- [203]. UNECE. 1998. *The Aarhus Convention*. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). Accessed 2024. <https://unece.org/DAM/env/pp/documents/cep43e.pdf>.
- [204]. UNEP and WWF. 2013. “TEEB Scoping Study for Georgia.” United Nations Environment Programme (UNEP) and World Wildlife Fund (WWF). Accessed December 2023.

- https://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2014/01/TEEB-Scoping-Study-for-Georgia_2013WEB.pdf.
- [205]. UNFCCC. n.d. *The Paris Agreement*. Accessed 2022. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>.
- [206]. Wang, Lijie, and Jianjun Lu. 2019. “Analysis of the Social Welfare Effect of Environmental Regulation Policy Based on a Market Structure Perspective and Consumer.” *Sustainability*, 21 December. Accessed January 17, 2023. doi:<https://doi.org/10.3390/su12010104>.
- [207]. Ward, James D., Paul C. Sutton, Adrian D. Werner, Robert Costanza, Steve H. Mohr, and Craig T. Simmons. 2016. “Is Decoupling GDP Growth from Environmental Impact Possible?” Edited by Daniel E. Naya. *PLoS One*. Accessed May 2023. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164733>.
- [208]. WAVES. 2010. World Bank (WB). Accessed December 2023. <https://www.wavespartnership.org/>.
- [209]. WB. 1990-2022. “GDP per capita, PPP (constant 2017 international \$) - Georgia.” *World Bank (WB)*. Accessed July 2023. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD?locations=GE>.
- [210]. —. 2010-2022. “GNI per capita, PPP (constant 2017 international \$) - Georgia.” *World Bank (WB)*. Accessed July 2023. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.KD?locations=GE>.
- [211]. —. 1990-2020. “Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent) - Georgia.” *World Bank (WB)*. Accessed July 2023. <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.GHGT.KT.CE?locations=GE>.
- [212]. WCCEH. 2022. *Sounds of nature benefit mental health and promote environmental protection*. 29 მარტი. Accessed 2022. <https://wcceh.org/sounds-of-nature-benefit-mental-health-and-promote-environmental-protection/>.
- [213]. WEF and PwC. 2020. “Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy.” The series of New Nature Economy (NNE) reports, World Economic Forum (WEF) in collaboration with PricewaterhouseCoopers (PwC). Accessed December 2023. https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf.
- [214]. Weir, Kirsten. 2020. “Psychological research is advancing our understanding of how time in nature can improve our mental health and sharpen our cognition.” 1 April. Accessed December 28, 2022. <https://www.apa.org/monitor/2020/04/nurtured-nature>.
- [215]. WHO. n.d. *Air pollution data portal*. Accessed 2022. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/air-pollution?lang=en>.

- [216]. —. 2016. *Public health and environment*. Accessed 2022. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/public-health-and-environment>.
- [217]. Wolf, Martin J., John W. Emerson, Daniel C. Esty, Alex de Sherbinin, and Zachary A. Wendling. 2022. “Environmental Performance Index (EPI).” Accessed December 2023. <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf>.
- [218]. Wolloch, Nathaniel. 2020. “Adam Smith and the concept of natural capital.” *Ecosystem Services*. Accessed December 2023. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101097>.
- [219]. World Bank . 2021. *Life expectancy at birth, total (years)*. Accessed December 2023. https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?name_desc=false.
- [220]. World Bank. 2020. “Georgia: Towards Green and Resilient Growth.” ECA Sustainable Development - Environment, Natural Resources & Blue Economy. Accessed December 28, 2022. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34862>.
- [221]. —. 2018. “Global Indicators of Regulatory Governance.” *The World Bank*. Accessed March 2023. <https://rulemaking.worldbank.org/en/data/comparedata/assessment>.
- [222]. World Commission on Environment and Development . 1987. *Our Common Future*. United Nations. Accessed December 2023. <https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>.
- [223]. Zebre, Richard O Jr, Tyler Blake Davis, Nancy Garland, and Tyler Scott. 2013. “Toward Principles and Standards for Benefit Cost Analysis.” https://www.researchgate.net/publication/236200915_Principles_and_Standards_for_Benefit_Cost_Analysis.

დოქტორანტის მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები

- [1]. Gaprindashvili, N. (2023). [“The importance of economic analysis of environmental impacts: theoretical framework and practical policy implications”](#). Article for the referential and reviewed International Scientific-Analytical Journal “Economics and Business” at Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Faculty of Economics and Business. Volume XV. 2023. №4. pp. 124-144.
- [2]. Gaprindashvili, N. (2023). [“Environmental Policies and Practice in Georgia: Some Indications to Consider on the way to Sustainability”](#). Article for the Scopus-indexed academic journal Public Policy and Administration at Mykolas Romeris University. Vol. 22, No 4, pp. 594–608.
- [3]. Gaprindashvili, N. (2023). [„Environmental impacts and sustainable development: results from public awareness and attitudes’ study in Georgia“](#). Article for Scopus-indexed “IOP Conference Series: Earth and Environmental Science”, presented at the 3rd International Scientific Conference on Environmental Sustainability in Natural Resources Management. October 20, 2023. Sci. 1269 012026.
- [4]. გაფრინდაშვილი, ნ. (2023). [„გარემოსდაცვით და კეთილდღეობის ინდიკატორებს შორის კავშირი საქართველოში“](#). სტატია პროფესორ ნოდარ ხადურის ხსოვნისადმი მიძღვნილი სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციისთვის. 31 ივლისი, 2023. გვ. 37-49. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.
- [5]. გაფრინდაშვილი, ნ. (2022). [„გარემოსდაცვითი ეკონომიკა საქართველოს მდგრადი განვითარების და ევროშიერთან ასოცირების დღის წესრიგში“](#). სტატია ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციისთვის „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“. 4 ნოემბერი, 2022. გვ. 80-89. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.

- [6]. Gaprindashvili, N. (2022). "[Economic valuation of non-market impacts and its use in public policy making](#)". Article for the 8th International Scientific Symposium "Economics, Business & Finance" & 5th International Multidisciplinary Academic Conference (IMAC). pp. 35-41. Institute of Researches and International Symposiums IRIS – ALKONA.
- [7]. გაფრინდაშვილი, ნ. (2022). "[სახელმწიფო საინვესტიციო პროექტების შეფასება საქართველოში](#)". სტატია ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციისთვის. 30 ივლისი, 2022. გვ.48-62. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.
- [8]. გაფრინდაშვილი, ნ. (2022). "[რეგულირების გავლენის შეფასება პანდემიის დროს](#)". სტატია უნივერსიტეტის დაარსებისა და ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციისთვის „კოვიდ 19 პანდემია და ეკონომიკა“. 8 თებერვალი, 2022. გვ.63-70. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.

დანართები

დანართი 1. პირველადი კვლევის მეთოდები და კვლევაში მონაწილე მხარეები

სადისერტაციო ნაშრომში გამოყენებული პირველადი კვლევის მეთოდები და ამ კვლევაში მონაწილე მხარეები			
დაინტერესებული მხარე	თვისებრივი კვლევა		რაოდენობრივი კვლევა
	ჩაღრმავებული ინტერვიუები	ფოკუს-ჯგუფი	ონლაინ-გამოკითხვა
საჯარო ორგანიზაციები			
1	საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტი	☑	
2	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტო	☑	
3	საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	☑	
4	ქალაქ რუსთავის მუნიციპალიტეტის მერია	☑	
5	შპს "საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია"	☑	
6	საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური („საქსტატი“)	☑	
7	სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის ეფექტიანობის აუდიტის დეპარტამენტი	☑	
ბიზნესი და კერძო სექტორი			
8	საქართველოს ბიზნეს-ასოციაცია (BAG)	☑	
9	სამშენებლო კომპანია „ემ კვადრატი“	☑	
10	საქართველოს ფერმერთა ასოციაცია (GFA)	☑	
აკადემიური და კვლევითი ორგანიზაციები			
11	პოლიტიკისა და მართვის საკონსულტაციო ჯგუფი (PMCG)	☑	
12	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან არსებული ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლა (ISET), „აისეტის“ პოლიტიკის ინსტიტუტი (ISET-PI)	☑	

13	<p>ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის ეკონომიკის მიმართულების მაგისტრატურის დამამთავრებელი სემესტრის სტუდენტები</p>	☑
<i>სხვა</i>		
14	ფართო საზოგადოება	☑

დანართი 2. დაინტერესებულ მხარეებთან ჩატარებული ინტერვიუს კითხვარი

დაინტერესებულ მხარესთან ინტერვიუს სახელმძღვანელო კითხვარი

პროექტის შესახებ: დოქტორანტის სადისერტაციო თემა ეხება გარემოსდაცვითი ეფექტების ეკონომიკური ღირებულების შეფასებას და გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენას საზოგადოების კეთილდღეობაზე. ინტერვიუს მიზანია, გაამდიდროს კვლევა პირველადი მონაცემებით, კერძოდ, გაანალიზდეს საქართველოში გარემოსდაცვითი ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასების პრაქტიკა, ამ კუთხით განხორციელებული თუ დაგეგმილი აქტივობები, წარმატებები და ძირითადი გამოწვევები შესაბამისი რესპონდენტი ორგანიზაციის/პირის მაგალითზე.

სახელმძღვანელო კითხვები ინტერვიუსთვის:

- რა არის თქვენი/თქვენი ორგანიზაციის საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები ამ ეტაპზე? რა მნიშვნელოვან მიღწევებსა და გამოწვევებს გამოყოფდით 2022 წლისთვის და რა არის მთავარი მიზანი მომდევნო წლისა და საშუალოვადიანი პერიოდისთვის?
- არაერთი საერთაშორისო კვლევა აჩვენებს გარემოსდაცვითი შედეგების პირდაპირ გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და ზოგადად კეთილდღეობის ხარისხზე. როგორ შეაფასებდით ამ კუთხით ვითარებას საქართველოში?
- საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია³⁶ წარმოადგენს საქართველოს მიერ გარემოსდაცვითი მიმართულებით დასახულ მიზნებს განვითარების შვიდ სექტორში, როგორებიც არის: (1) ენერჯის გენერაცია და გადაცემა; (2) ტრანსპორტი; (3) შენობები; (4) მრეწველობა; (5) სოფლის მეურნეობა; (6) ნარჩენების მართვა; (7) სატყეო მეურნეობა. თქვენი ინფორმაციით, რომელი სექტორის წარმომადგენლებისთვის არის განსაკუთრებით დიდ გამოწვევებთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი საკითხები? რატომ?
- როგორ შეაფასებდით ამ სექტორების მიმართულებით გარემოსდაცვითი შედეგების შეფასებების პრაქტიკას? რომელიმე კონკრეტულ კვლევას ხომ არ გამოყოფდით?

³⁶ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (2021). საქართველოს კლიმატის ცვლილების 2030 წლის სტრატეგია.

<https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/32027>

- რამდენად იყენებს თქვენი ორგანიზაცია გარემოსდაცვითი შედეგების ეკონომიკურ შეფასებებს თავისი საქმიანობის პროცესში? უშუალოდ თქვენი ორგანიზაცია რამდენად ატარებს მსგავს კვლევებს? გაგვაცანით თქვენი პრაქტიკა.
- როგორ ფიქრობთ, რამდენად არის მოთხოვნა და ინტერესი მსგავს ეკონომიკურ შეფასებებზე საზოგადოებაში, საჯარო ან არასაჯარო ორგანიზაციების, საერთაშორისო ორგანიზაციების, ასევე კვლევითი და აკადემიური დაწესებულებების მხრიდან?
- როგორ შეაფასებდით საქართველოში გარემოსდაცვითი მიმართულებით დღეს ხელმისაწვდომი მონაცემების ხარისხსა და რაოდენობას? რამდენად ყოვლისმომცველია არსებული სტატისტიკა მსგავსი კვლევების ჩატარებისთვის?
- როგორ შეაფასებდით მსგავსი ეკონომიკური შეფასებების მნიშვნელობას გარემოსდაცვითი ზეგავლენის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისთვის?

დანართი 3. სტუდენტებთან ჩატარებული ფოკუს-ჯგუფის კითხვარი

ფოკუს-ჯგუფი სტუდენტებთან გარემოს დაცვის საკითხებზე

პროექტის შესახებ: დოქტორანტის სადისერტაციო თემა ეხება გარემოსდაცვითი ეფექტების ეკონომიკური ღირებულების შეფასებას და გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენას საზოგადოების კეთილდღეობაზე. საერთაშორისო პრაქტიკაში მსგავსი ღირებულებითი შეფასებების სხვადასხვა მეთოდი არის ცნობილი, მათ შორის, ერთ-ერთი არის ხარჯ-სარგებლის ანალიზი (CBA) მთლიანი ეკონომიკური ღირებულების (TEV) კონტექსტში. ფოკუს-ჯგუფის მიზანია, გაამდიდროს კვლევა შერჩეული ჯგუფის სტუდენტების ცოდნისა და მოსაზრებების გაზიარებით გარემოსდაცვითი ეფექტების ეკონომიკურ შეფასებებთან დაკავშირებით, რაც მათ დააგროვებს ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტზე გავლილი CBA-ის კურსის ფარგლებში, ასევე მათი ინდივიდუალური თუ პროფესიული გამოცდილებიდან გამომდინარე.

შეხვედრაზე სამსჯელო კითხვები:

- გარემოსდაცვითი შედეგების, ისევე როგორც სხვა არასაბაზრო ზეგავლენის ეკონომიკური ღირებულების შეფასება საკმაოდ რთული და კომპლექსური საკითხია და ეს საკითხი საქართველოში ამ ეტაპზე ნაკლებად განვითარებულია. აღსანიშნავია, რომ ქვეყანა მიერთებულია გლობალური მდგრადი განვითარების დღის წესრიგს და ბევრი საერთაშორისო კვლევა აჩვენებს გარემოსდაცვითი ეფექტების პირდაპირ გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და ზოგადად კეთილდღეობის ხარისხზე. როგორ შეაფასებდით ამ კუთხით ვითარებას საქართველოში? რამე კონკრეტულ კვლევას ხომ არ გაიხსენებდით? უშუალოდ თქვენ ხომ არ მიგიღიათ მონაწილეობა მსგავს კვლევებში? როგორ შეაფასებდით მსგავსი ეკონომიკური შეფასებების მნიშვნელობას გარემოსდაცვითი ზეგავლენის შესახებ საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისთვის?
- თქვენი აზრით, რამდენად ექვემდებარება გარემოსდაცვითი შედეგები სტანდარტულ ხარჯ-სარგებლის ანალიზს (CBA) ? რატომ კი/არა?
- წარმოვიდგინოთ ორი ისეთი სიტუაცია, როდესაც (1) კონკრეტული დარგობრივი პოლიტიკის (ენერგეტიკა, მშენებლობა, ტრანსპორტი, მრეწველობა, სოფლის

მეურნეობა და ა.შ.) შესახებ გადაწყვეტილება მიიღება გარემოსდაცვითი ეფექტების ხარჯ-სარგებლის ანალიზის გათვალისწინებით და (2) მათი გათვალისწინების გარეშე. ეკონომიკური ეფექტიანობის კუთხით, რა გამოწვევებს ხედავთ თითოეულის შემთხვევაში? რა გამოწვევებს ხედავთ ეკონომიკური მომგებიანობის და სოციალური სამართლიანობის კუთხით იმავე გადაწყვეტილებებში?

- წარმოდგინეთ ისეთი სიტუაციები, როდესაც თავისუფალ ბაზარს (რეგულაციის გარეშე) შეუძლია გარემოსდაცვითი კუთხით ეფექტიანი შედეგები მოიტანოს და ისეთი სიტუაციები, როცა მას ეს არ შეუძლია. იმსჯელეთ ასეთ მაგალითებზე.
- თქვენ, როგორც ეკონომისტები, არასაბაზრო ზეგავლენის (მათ შორის, გარემოსდაცვითი ზეგავლენის) ეკონომიკური ღირებულების შეფასების პროცესში „გამოვლენილი უპირატესობის“ მეთოდებს ანიჭებთ უპირატესობას თუ „გაცხადებული უპირატესობის“ მეთოდებს? რატომ? თქვენი აზრით, რა კონკრეტულ შემთხვევებში იქნებოდა სასარგებლო თითოეული მეთოდი?
- რიგი გარემოსდაცვითი ეფექტების (მაგალითად, სათბური გაზის ემისიები) ეკონომიკური ღირებულება ხშირად ფასდება ადამიანების მიერ გაცხადებული „გადახდისათვის მზადყოფნით“ (WTP) / “მიღებისათვის მზადყოფნით“ (WTA). თქვენი აზრით, რამდენად არის შესაძლებელი გარემოსდაცვითი/ეკოლოგიური სარგებელი ან/და ზიანი სრულად (რეალურად) აისახოს ამ მეთოდების საშუალებით (განსაკუთრებით იმ ქვეყნებში, სადაც სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა მძიმეა და გარემოსდაცვითი ცნობიერებაც დაბალი)?

დანართი 4. საზოგადოების ონლაინ-გამოკითხვის კითხვარი

ფართო საზოგადოების ონლაინ გამოკითხვის კითხვარი

პროექტის შესახებ: დოქტორანტის სადისერტაციო თემა ეხება გარემოსდაცვითი ეფექტების ეკონომიკური ღირებულების შეფასებას და გარემოსდაცვითი შედეგების გავლენას საზოგადოების კეთილდღეობაზე. გამოკითხვის მიზანია, გაამდიდროს კვლევა პირველადი მონაცემებით, კერძოდ, გაანალიზდეს საქართველოში გარემოსდაცვითი საკითხებისადმი მოსახლეობის ცოდნა და დამოკიდებულებები, მათი პრიორიტეტები, ქცევა და მოლოდინები.

გამოკითხვაში მოცემული კითხვები:

1. ცოდნა და დამოკიდებულებები გარემოსდაცვითი გავლენების შესახებ

1.1. რამდენად დაინტერესებული ხართ გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილების საკითხებით?

საერთოდ არ ვარ დაინტერესებული
ნაკლებად ვარ დაინტერესებული
ვარ დაინტერესებული
ძალიან ვარ დაინტერესებული
არ ვიცი / უარი პასუხზე

1.2. რამდენად მნიშვნელოვნად/პრიორიტეტულად მიგაჩნიათ თქვენი კეთილდღეობისთვის გარემოსდაცვითი საკითხები ეკონომიკურ საკითხებთან (სიღარიბე, უმუშევრობა, ფასების ზრდა, დაბალი შემოსავლები და ა.შ.) შედარებით?

ნაკლებად მნიშვნელოვანია
თანაბარი მნიშვნელობის არის
უფრო მეტად მნიშვნელოვანია
არ ვიცი / უარი პასუხზე

1.3. რამდენად მნიშვნელოვნად/პრიორიტეტულად მიგაჩნიათ თქვენი კეთილდღეობისთვის გარემოსდაცვითი საკითხები სოციალურ საკითხებთან (ადამიანის უფლებები, სოციალური ურთიერთობები და ინტეგრაცია, ჯანდაცვა, თანასწორობა და ა.შ.) შედარებით?

ნაკლებად მნიშვნელოვანია
თანაბარი მნიშვნელობის არის
უფრო მეტად მნიშვნელოვანია
არ ვიცი / უარი პასუხზე

1.4. რამდენად პრიორიტეტული/მნიშვნელოვანია თქვენი ცხოვრების კეთილდღეობისთვის სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი მხარეები?
 (“1” - ყველაზე პრიორიტეტული, “2” - პრიორიტეტული, “3” - ნაკლებად პრიორიტეტული)

	1	2	3
სოციალური			
გარემოსდაცვითი			
ეკონომიკური			

1.5. გარემოს დაცვის საკითხთა ქვემოთ მოცემულ ჩამონათვალში მიუთითეთ თქვენთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი სამი საკითხი:

ჰაერის დაბინძურება, გამონაბოლქვი და მტვერი
წყლის დაბინძურება
ნარჩენების მართვა
სტიქიები (წყალდიდობა, მეწყერი და ა.შ.)
ხმაური
ლანდშაფტების შენარჩუნება/გაუმჯობესება
ხედების სილამაზე
რეკრეაცია და კეთილმოწყობა
ბიომრავალფეროვნება / სახეობების შენარჩუნება
ტყეების შენარჩუნება / ტყის საფარის გაზრდა
ნიადაგის სიჯანსაღე / მიწის ნაყოფიერება
კლიმატის ცვლილება / გლობალური დათბობა

1.6. რამდენად მნიშვნელოვანია თქვენთვის გარემოს დაცვის ჩამოთვლილი საკითხები?

	არ არის მნიშვნელოვანი	ნაკლებად მნიშვნელოვანი	არ მაქვს მყარი პოზიცია	მნიშვნელოვანი	ძალიან მნიშვნელოვანი
ჰაერის დაბინძურება, გამონაბოლქვი და მტვერი					
წყლის დაბინძურება					
ნარჩენების მართვა					

სტიქიები (წყალდიდობა, მეწყერი და ა.შ.)					
ხმაური					
ლანდშაფტები ს შენარჩუნება/გ აუმჯობესება					
ხედების სილამაზე					
რეკრეაცია და კეთილმოწყობ ა					
ბიომრავალფე როვნება / სახეობების შენარჩუნება					
ტყეების შენარჩუნება / ტყის საფარის გაზრდა					
ნიადაგის სიჯანსაღე / მიწის ნაყოფიერება					
კლიმატის ცვლილება / გლობალური დათბობა					

1.7. გაქვთ თუ არა ცნობა/ინფორმაცია გარემოს დაბინძურებისა და კლიმატის ცვლილების/გლობალური დათბობის შესახებ?

	კი	არა	არ ვიცი / უარი პასუხზე
გარემოს დაბინძურება			
კლიმატის ცვლილება / გლობალური დათბობა			

1.8. რამდენად ეთანხმებით ქვემოთ ჩამოთვლილ მოსაზრებებს?

	მტკიცე დ არ ვეთანხ მები	არ ვეთანხ მები	არ მაქვს მყარი პოზი ცია ამ საკით ხზე	ვეთანხ მები	მტკიცე დ ვეთანხ მები
კლიმატის ცვლილება ჩვეულებრივი და ბუნებრივი მოვლენაა, არაფერი განსაკუთრებ ული ამით არ ხდება					
გარემოს დაბინძურები სა და კლიმატის ცვლილების შედეგები კატასტროფუ ლი იქნება ყველასთვის					
გარემოს დაცვაზე მდიდარმა ქვეყნებმა უნდა იზრუნონ, ღარიბ ქვეყნებს სხვა უფრო მნიშვნელოვა ნი საზრუნავი აქვთ					
ბიზნესებმა და საწარმოებმა უფრო მეტად					

უნდა იზრუნონ გარემოს დაცვაზე					
მთავრობამ უნდა მისცეს მოსახლეობას სტიმულები გარემოზე მეტი ზრუნვისთვის					
მე ჩემს წვლილს შევიტან გარემოს დაცვის საკითხებში მხოლოდ მაშინ, თუ სხვებიც შეიტანენ თავის წვლილს					
მე პერსონალურად ვგრძნობ მორალურ პასუხისმგებლობას გარემოს დაცვაზე					
ჩვენ ყველას შეგვიძლია მცირედი წვლილი შევიტანოთ გარემოს დაცვის საკითხებში					

1.9. თქვენი აზრით, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს უარყოფით გავლენას გარემოზე?

	არ ახდენს უარყოფით გავლენას	ახდენს მცირე უარყოფით გავლენას	ახდენს საშუალო უარყოფით გავლენას	ახდენს დიდ უარყოფით გავლენას	არ ვიცი / უარი პასუხზე
სამრეწველო საქმიანობა					
ნარჩენების არასწორი მართვა					
პლასტმასის მაღალი მოხმარება					
სატრანსპორტო საშუალებები (ავტომანქანები, მატარებლები, გემები და თვითმფრინავები)					
ქალაქების სწრაფი ზრდა (ურბანიზაცია)					
წიაღისეული საწვავის (ქვანახშირი, გაზი, ნავთობი) მაღალი მოხმარება					
ტყის საფარის შემცირება					
სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგების					

დაბინძურება / ემისიები					
---------------------------	--	--	--	--	--

1.10. როგორ ფიქრობთ, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს უარყოფით გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე?

	არ ახდენს უარყოფ ით გავლენა ს	ახდენს მცირე უარყოფ ით გავლენა ს	ახდენს საშუალ ო უარყოფ ით გავლენა ს	ახდენს დიდ უარყოფ ით გავლენა ს	არ ვიცი / უარი პასუხ ზე
ჰაერის დაბინძურ ება, გამონაბოლ ქვი და მტვერი					
წყლის დაბინძურ ება					
ნარჩენების არასწორი მართვა					
ხმაური					
კლიმატის ცვლილება / გლობალუ რი დათბობა					

1.11. როგორ ფიქრობთ, ჩამოთვლილთაგან რომელი რა დონეზე ახდენს დადებით გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე?

	არ ახდენს დადებ ით გავლენ ას	ახდენ ს მცირე დადებ ით გავლენ ას	ახდენ ს საშუა ლო დადებ ით გავლენ ას	ახდენ ს დიდ დადებ ით გავლენ ას	არ ვიცი / უარი პასუ ხზე

ლანდშაფტების შენარჩუნება/გაუმჯობესება					
ხედების სილამაზე					
რეკრეაცია და კეთილმოწყობა					
ტყეების შენარჩუნება / ტყის საფარის გაზრდა					
ნიადაგის სიჯანსაღე / მიწის ნაყოფიერება					

1.12. გთხოვთ, აღწეროთ უშუალოდ თქვენი ან/და თქვენი გარემომცემოფებისთვის მნიშვნელოვანი დადებითი ან უარყოფითი გარემოსდაცვითი გავლენა.

--

1.13. როგორ შეაფასებდით თქვენს ინფორმირებულობას/ცოდნას გარემოსდაცვითი საკითხების შესახებ?

ძალიან ცუდი
ცუდი
საშუალო
კარგი
ძალიან კარგი
არ ვიცი / უარი პასუხზე

1.14. ჩამოთვლილთაგან ყველაზე ხშირად საიდან გსმენიათ გარემოს დაცვის საკითხების შესახებ? (მონიშნეთ მაქსიმუმ სამი ვარიანტი)

ტელევიზია
რადიო
ჟურნალ-გაზეთები
ინტერნეტი
აკადემიური სტატიები/პუბლიკაციები
გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები
სკოლა / სასწავლებელი
სახელისუფლებო ორგანიზაციები
ოჯახის წევრები
მეგობრები
კოლეგები / თანამშრომლები
სხვა (გთხოვთ, მიუთითეთ)

1.15. ხართ თუ არა ინფორმირებული სხვადასხვა ორგანიზაციებისა და მთავრობების მიერ გარემოს დაცვის მიმართულებით განხორციელებული აქტივობების შესახებ საქართველოში და მსოფლიოში?

	კი, მნიშვნელოვნად	კი, საშუალო დონეზე	არა	არ ვიცი / უარი პასუხზე
საქართველოში				
მსოფლიოში				

1.16. რა სახის ინფორმაცია იქნებოდა თქვენთვის სასარგებლო გარემოს დაცვის შესახებ ცნობიერების ამაღლებისთვის?

--

2. გარემოსდაცვითი გავლენების მიმართ რეაგირება

2.1. როდესაც კონფლიქტი ხდება განვითარების პროექტებსა და გარემოს დაცვას შორის (მაგალითად, რამე სახის მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული პროექტის მშენებლობა იწვევს ეკოლოგიურ ზიანს), როგორც წესი, რა არის თქვენი პოზიცია?

ცალსახად მხარს ვუჭერ ეკოლოგიის მდგრადობას
ცალსახად მხარს ვუჭერ განვითარების პროექტებს
ვეცნობი შესაბამისი პროექტის ეკონომიკურ სარგებელს და გარემოსდაცვით შეფასებებს და მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე ვიღებ გადაწყვეტილებას
არ ვიცი/უარი პასუხზე
სხვა (მიუთითეთ)

2.2. ფიქრობთ თუ არა, რომ საქართველოში კანონმდებლობა უნდა გამკაცრდეს გარემოზე ზიანის შესამცირებლად?

კი, უნდა გამკაცრდეს
არ არის საჭირო მკაცრი რეგულაციები, ადამიანთა ქცევის ცვლილება წამახალისებელი აქტივობებით უნდა მოხდეს
რეგულაციები უნდა შერბილდეს
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

2.3. ფიქრობთ თუ არა, რომ საქართველოში გარემოს დაცვის მიმართულებით სახელმწიფო ხარჯები ძალიან დიდია?

მეტის ხარჯვა არის საჭირო
საკმარისია გამოყოფილი ხარჯები
ზედმეტია ამ მიმართულებით ხარჯები
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

2.4. ფიქრობთ, რომ ჩამოთვლილი მხარეები საკმარის ინიციატივას იჩენენ გარემოს დაცვის მიმართულებით?

	კი, ყოველთვის	კი, მირითადად	არა	არ ვიცი / უარი პასუხზე
სახელმწიფო				
ბიზნესი				
გარემოსდაცვითი ორგანიზაციები				
უშუალოდ მოქალაქეები				

2.5. რამდენად მოსალოდნელია, რომ თქვენ შეცვლით ცხოვრების წესს იმისათვის, რომ გარემოს ნაკლები ზიანი მიაღწეს?

არ არის მოსალოდნელი
ნაკლებად მოსალოდნელია
დიდად მოსალოდნელია
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

2.6. თქვენი აზრით, რა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი, რისი გაკეთებაც შეიძლება გარემოზე მიყენებული ზიანის შესამცირებლად?

--

2.7. ხართ მზად, გადაიხადოთ პროდუქტის შეძენისთვის მეტი (უფრო ძვირი), თუ ის გარემოსდაცვითი სტანდარტების შესაბამისად არის შექმნილი, განსხვავებით მისი შემცველი სხვა უფრო იაფი და გარემოსადმი არამდგრადი პროდუქტებისგან?

კი, ყოველთვის
კი, ზოგჯერ
კი, იშვიათად
არასდროს
არ ვიცი / უარი პასუხზე

2.8. ქვემოთ ჩამოთვლილი მოსაზრებებიდან რომელს ეთანხმებით?

მე მხარს ვუჭერ გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებს, თუმცა ამისთვის დამატებით გადახდის საშუალება არ მაქვს
მე მხარს ვუჭერ გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებს, თუმცა ამისთვის დამატებით არაფერს გადავიხდი
მე მხარს ვუჭერ გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებს და მზად ვარ ამისთვის დამატებით გარკვეული თანხა გადავიხადო

მე მხარს ვუჭერ გარემოს დაცვის გაუმჯობესების ღონისძიებებს და მზად ვარ ამისთვის მნიშვნელოვანი თანხა გადავიხადო
ჩამოთვლილთაგან არც ერთს არ ვეთანხმები
სხვა (მიუთითეთ)

2.9. თქვენი ყოველთვიური ხარჯებიდან რამდენს გამოყოფდით/დათმობდით ჩამოთვლილი გარემოსდაცვითი საკითხების მოსაგვარებლად?

	0 ლა რი	1- 10 ლა რი	11- 30 ლა რი	31- 60 ლა რი	61 ლა რი და მეტ ი	არ ვიცი / უარი პასუხ ზე
ჰაერის დაბინძურება, გამონაბოლქვი და მტვერი						
წყლის დაბინძურება						
ნარჩენების მართვა						
ხმაური						
ლანდშაფტების შენარჩუნება/გაუმჯობესება						
ხედების სილამაზე						
რეკრეაცია და კეთილმოწყობა						
ტყეების შენარჩუნება / ტყის საფარის გაზრდა						
ნიადაგის სიჯანსაღე / მიწის ნაყოფიერება						
კლიმატის ცვლილება / გლობალური დათბობა						

3. რესპონდენტის შესახებ ინფორმაცია

3.1. თქვენი ასაკი:

18 წლის და ნაკლები
19-25
26-35

36-45
46-55
56-65
66 წლის და მეტი

3.2. თქვენი სქესი:

ქალი
კაცი

3.3. თქვენი განათლების დონე:

არასრული საშუალო განათლება
საშუალო განათლება
პროფესიული/ტექნიკური განათლება
უმაღლესი განათლება
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

3.4. თქვენი ეკონომიკური აქტივობის დონე:

დაქირავებით დასაქმებული რომელიმე ორგანიზაციაში/საწარმოში
თვითდასაქმებული (მაქვს ჩემი საქმე/ბიზნესი)
უმუშევარი და ვეძებ სამუშაოს
უმუშევარი და არ ვეძებ სამუშაოს
დაკავებული ვარ სახლის საქმეებით
სტუდენტი
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

3.5. როგორ შეაფასებდით თქვენი ცხოვრების ეკონომიკურ დონეს:

ღარიბი
საშუალო შეძლების
საშუალოზე მაღალი შეძლების
მდიდარი
სხვა (მიუთითეთ)
არ ვიცი / უარი პასუხზე

3.6. თქვენი საცხოვრებელი ადგილი (რეგიონი):

აჭარის ა.რ.
გურია
სამეგრელო - ზემო სვანეთი
რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთი
იმერეთი

სამცხე-ჯავახეთი
შიდა ქართლი
მცხეთა-მთიანეთი
თბილისი
ქვემო ქართლი
კახეთი
სხვა (მიუთითეთ)

3.7. თქვენი საცხოვრებელი ადგილი (ქალაქი / სოფელი):

საქალაქო დასახლება
სასოფლო დასახლება
სხვა (მიუთითეთ)