

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი

ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია
„მწვანე ეკონომიკა და მდგრადი განვითარება“



შრომების კრებული

8 თებერვალი, 2024
თბილისი, საქართველო

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი



ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია
მწვანე ეკონომიკა და მდგრადი განვითარება

შრომების კრებული

8 თებერვალი, 2024

თბილისი, საქართველო

მასალებში დაცულია ავტორების სტილი.

The Articles in This Collection Maintain the Author's Original Style.

© ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2025

ISBN 978-9941-36-317-7 (pdf)

კონფერენციის სარედაქციო კოლეგია:

გიორგი ლალანიძე – თსუ პროფესორი, თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანი, თავმჯდომარე;

ვლადიმერ პაპავა – თსუ პროფესორი, აკადემიკოსი;

ავთანდილ სილაგაძე – თსუ პროფესორი, აკადემიკოსი, საერთაშორისო ეკონომიკისა და ეკონომიკურ მოძღვრებათა ისტორიის კათედრის ხელმძღვანელი;

ელგუჯა მექვაბიშვილი – თსუ პროფესორი, თსუ თეორიული ეკონომიკის კათედრის ხელმძღვანელი, ჟურნალის „ეკონომიკა და ბიზნესი“ მთავარი რედაქტორი;

რევაზ გოგობია – ეკონ. მეცნიერებათა დოქტორი, ჟურნალის „ეკონომიკა და ბიზნესი“ მთავარი რედაქტორის მოადგილე;

რამაზ აბესაძე – ეკონ. მეცნიერებათა დოქტორი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დირექტორი;

იური ანანიაშვილი – თსუ პროფესორი, ეკონომეტრიკის კათედრის ხელმძღვანელი;

თეიმურაზ ბერიძე – თსუ პროფესორი;

სიმონ გელაშვილი – თსუ პროფესორი, ეკონომიკური და სოციალური სტატისტიკის კათედრის ხელმძღვანელი;

რევაზ გველესიანი – თსუ პროფესორი, ეკონომიკური პოლიტიკის კათედრის ხელმძღვანელი;

ნუგზარ თოდუა – თსუ პროფესორი, მარკეტინგის კათედრის ხელმძღვანელი;

ირაკლი კოვზანაძე – თსუ პროფესორი, ფინანსების და საბანკო საქმის კათედრის ხელმძღვანელი;

დავით ნარმანია – თსუ პროფესორი, მენეჯმენტისა და ადმინისტრირების კათედრის ხელმძღვანელი;

ლევან საბაური – თსუ პროფესორი, ბუღალტრული აღრიცხვისა და აუდიტის კათედრის ხელმძღვანელი;

დემურ სიჭინავა – თსუ პროფესორი, ეკონომიკასა და ბიზნესში ინფორმაციული ტექნოლოგიების კათედრის ხელმძღვანელი;

მირიან ტუხაშვილი – თსუ პროფესორი, მაკროეკონომიკის კათედრის ხელმძღვანელი;

თემურ შენგელია – თსუ პროფესორი, საერთაშორისო ბიზნესის კათედრის ხელმძღვანელი;

ეთერ ხარაიშვილი – თსუ პროფესორი, მიკროეკონომიკის კათედრის ხელმძღვანელი;

იოსებ ხელაშვილი – თსუ პროფესორი, ტურიზმისა და მასპინძლობის მენეჯმენტის კათედრის ხელმძღვანელი;

მანანა ლოხუანიძე – თსუ ასოცირებული პროფესორი, თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანის მოადგილე;

მარინა ჩავლეიშვილი – თსუ ასოცირებული პროფესორი, თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანის მოადგილე;

მერაბ ხოხობაია – თსუ ასოცირებული პროფესორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების სამსახურის უფროსი.

კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტი:

მანანა ლობჯანიძე – თსუ ასოცირებული პროფესორი, დეკანის მოადგილე სამეცნიერო დარგში;

მერაბ ხოხობაია – თსუ ასოცირებული პროფესორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების სამსახურის უფროსი;

ლალი ჩიკვილაძე – თსუ სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების სამსახურის მთავარი სპეციალისტი;

ნინო ლობჯანიძე – თსუ ასისტენტ პროფესორი, სამეცნიერო კვლევებისა და განვითარების სამსახურის მთავარი სპეციალისტი;

უჩა გოგრიჭიანი – თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობების სამსახურის უფროსი;

აკაკი მიქაბერიძე – თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის ფინანსური მენეჯერი;

ზვიად სიგუა – თსუ სასწავლო პროცესების მართვის სამსახურის მთავარი სპეციალისტი;

დავით ნერგაძე – თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მთავარი სპეციალისტი;

ბონდო კაკუბავა – თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის რესურსების მართვის სამსახურის უფროსი;

რუსუდან მაისურაძე – თსუ დოქტორანტი.

ს ა რ ჩ ე ვ ი

რამაზ აბესაძე – „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა მდგრადი განვითარების საფუძველი	9
Ramaz Abesadze – "Green" and "Circular" Economics the basis of Sustainable Development	16
ლელა ადუაშვილი – ბოსტნეულის მდგრადი წარმოება: სტატუს-კვო, გამოწვევები და განვითარების ტენდენციები (საქართველოს მაგალითზე)	17
Lela Aduashvili – Sustainable Vegetable Production: Status Quo, Challenges and Development Trends (The Case of Georgia)	25
აკაკი არსენაშვილი, ელინა ბაქრაძე, სოფიო ხმიადაშვილი – თბილისის წყლის აუზის რესურსების მათემატიკური მოდელირება მდინარე მტკვრის ეკოლოგიური მდგომარეობის გათვალისწინებით	26
Akaki Arsenashvili, Elina Bakradze, Sofio Khmiadashvili – Mathematical Modeling of Tbilisi Water Basin Resources taking into account the Ecological Condition of Mtkvari River	34
ხათუნა ბარბაქაძე, ნატო კაკაშვილი, ნათია კახნიაშვილი, თამარ კბილაძე – ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის აქტუალური საკითხები	35
Khatuna Barbakadze, Nato Kakashvili, Natia Kakhniashvili, Tamar Kbiladze – Current Issues on the Neutralization of Financial Risks	40
ხათუნა ბერიშვილი – მწვანე ეკონომიკა: მსოფლიო გამოცდილება და განვითარების პერსპექტივები	41
Khatuna Berishvili – Green Economy: World Experience and Development Perspectives	49
სიმონ გელაშვილი, ზვიად გაბროშვილი – აშშ-ის ზოგიერთი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლის ცვლილების თანამედროვე სტატისტიკური ტენდენციები	50
Simon Gelashvili, Zviad Gabroshvili – Contemporary Statistical Trends of Changes in some U.S. Macroeconomic Indicators	58
სიმონ გელაშვილი, გიორგი კვირიკაშვილი – ამერიკის შეერთებული შტატების თანამედროვე ზოგადი დემოგრაფიული ტენდენციები	59
Simon Gelashvili, Giorgi Kvirikashvili – Contemporary General Demographic Trends of the United States of America	68
რევაზ გველესიანი, ირინა გოგორიშვილი – საქართველოში მწვანე ეკონომიკის განვითარებას ალტერნატივა არ გააჩნია	69
Revaz Gvelesiani, Irina Gogorishvili – There is no Alternative to the Development of a Green Economy in Georgia	77

ნინო გრიგოლაია, ცირა მიქატაძე – პროდუქციის წარმოების და მოხმარების თანამედროვე გზა-ცირკულარული ეკონომიკა	78
Nino Grigolaia, Tsira Mikatadze – The Modern Way of Producing and Consuming Products – Circular Economy	81
შოთა ვეშაპიძე – მწვანე ენერგეტიკის განვითარების ევროპული გამოცდილება და საქართველოს პერსპექტივა	82
Shota Veshapidze – European Experience in Green Energy Development and Prospects for Georgia	93
ნუგზარ თოდუა, ჩარიტა ჯაში – მწვანე მარკეტინგისა და სოციალური მარკეტინგის ასპექტები მდგრადი განვითარების კონტექსტში	94
Nugzar Todua, Charita Jashi – Aspects of Green Marketing and Social Marketing in the context of Sustainable Development	101
ლია თოთლაძე, მამუკა ხუსკივაძე – ურბანიზაციისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის დამოკიდებულების რეგიონული ასპექტები	102
Lia Totladze, Mamuka Khuskivadze – Regional Aspects of the Relationship of Urbanization and Ecology	109
ნაზირა კაკულია, ირმა ტყემალაძე – ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის გამოწვევები საქართველოში	110
Nazira Kakulia, Irma Tkemaladze – Challenges of Transition to Circular Economy in Georgia	118
ელენე კობახიძე – მწვანე ეკონომიკისა და ცირკულარული ეკონომიკის გამოწვევები და ფორმირების პერსპექტივები	119
Elene Kobakhidze – Challenges and Prospects of Formation of Green Economy and Circular Economy	126
თეა ლაზარაშვილი – ინვესტიციის პერსპექტივები „ლურჯ ეკონომიკაში“	127
Tea Lazarashvili – Investment Prospects in the “Blue Economy”	135
თამარ ლაზარიშვილი – ბიოპროდუქტების წარმოების შესაძლებლობები და შემაფერხებელი ფაქტორები საქართველოში	136
Tamar Lazariashvili – Opportunities and Limiting Factors for the Production of Bioproducts in Georgia	144
დავით ნარმანია – მწვანე ენერგეტიკის მართვა საქართველოში	145
Davit Narmania – Management of Green Energy in Georgia	154
ლია პიტიურიშვილი, ნელი სესაძე, ამბროსი გრიშკაშვილი – გლობალური კატასტროფები და მსოფლიო ეკონომიკა	156

Lia Pituriashvili, Neli Sesadze, Ambrosi Grishikashvili – Global Disasters and the World Economy	163
უმანგი სამადაშვილი – ადამიანისეული კაპიტალის როლი საქართველოს ეკონომიკის ინკლუზიურ ზრდაში და მდგრად განვითარებაში	164
Ushangi Samadashvili – The Role of Human Capital in Inclusive Growth and Sustainable Development of Georgian Economy	173
რუსუდან სირბილაძე – რუსეთ-უკრაინის ომის გავლენა მწვანე ეკონომიკის მდგრად განვითარებაზე	174
Rusudan Sirbiladze – The Impact of the Russia-Ukraine War on the Sustainable Development of the Green Economy	180
მარინა ტაბატაძე – სარეზერვო ფონდები საქართველოს ბიუჯეტის ადმინისტრირების ერთიან სისტემაში	181
Marina Tabatadze – Reserve Funds in the Administration of the Unified System of Georgian Budget	192
ნინო ტალიკაძე – მწვანე ეკონომიკის გაძლიერება: გზა მდგრადი განვითარებისკენ	193
Nino Talikadze – Strengthening a Green Economy: The Path to Sustainable Development	202
მირონ ტუღუში – გარემოსდაცვითი პროგრამა – „მწვანე ეკონომიკის“ მართვის მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი	203
Miron Tugushi – Environmental Program – an Important Tool of “Green Economy” Management	211
შოთა შაბურიშვილი – სოციალური მენარმეობა როგორც მდგრადი განვითარების მექანიზმი	212
Shota Shaburishvili – Social Entrepreneurship as a Mechanism of Sustainable Development	218
თემურ შენგელია – „მწვანე ეკონომიკა“ და ეკონომიკის ეკოლოგისაციის თანამედროვე მიმართულებები	219
Temur Shengelia – “Green Economy” and Contemporary Directions of the Ecologization of the Economy	226
მიხეილ ჩიკვილაძე – საგადასახადო შემოსავლების გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე	227
Mikheil Chikviladze – Tax Revenues Effect on Economic Growth	231
მალხაზ ჩიქობავა – თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიდგომა მაკროეკონომიკაში	232

Malkhaz Chikobava – The Approach of Modern Monetary Theory in Macroeconomics	141
მურმან ცარციძე, შოთა გაბადაძე – ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების თავისებურებები თანამედროვე შრომის ბაზარზე ეკონომიკის ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში	242
Murman Tsartsidze, Shota Gabadadze – Peculiarities of Human Capital Development in the Modern Labor Market under Conditions of Digital Transformation of the Economy	254
იზოლდა ჭილაძე – საწარმოთა მომგებიანობის ცვლილების ტენდენციები და მასზე მოქმედი ფაქტორები საქართველოში (ქართული კომპანიების მაგალითზე)	255
Izolda Chiladze – Trends in changes in Profitability of Enterprises and Factors Influencing it in Georgia (on the example of Georgian companies)	265
ლალი ხიხაძე – მსოფლიოში ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის ეკოლოგიური პრობლემები და მისი დაძლევის გზები	267
Lali Khikhadze – Ecological Problems of Natural Environment Degradation in the world and Ways to Overcome it	276
მარიამ ჯიბუტი, გიული ქეშელაშვილი – ბიზნესის გამოწვევები და შეფასებები მდგრადი ეკონომიკის კონტექსტში	278
Mariam Jibuti, Giuli Keshelashvili – The Assessment and Challenges of Business in the context of a Sustainable Economy	284
მერაბ ჯულაყიძე – ბუნებრივ რესურსებზე ფასის დადგენის შესახებ	286
Merab Julakidze – The Pricing of Natural Resources	293

„მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა მდგრადი განვითარების საფუძველი

რამაზ აბესაძე

პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი
თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის
ეკონომიკის ინსტიტუტის დირექტორი

ნაშრომში გამოკვლეულია „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკის არსი და მნიშვნელობა მდგრადი განვითარებისა და ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლების საქმეში; მათი თავისებურებები ტრადიციული ანუ „ყვითელი“ ეკონომიკისაგან განსხვავებით; მათი გავლენა ეკონომიკური სისტემის ელემენტებზე; საქართველოში „მწვანე“ და წრიული ეკონომიკის განვითარების არსებული მდგომარეობა. XX საუკუნის 60-იანი წლების ბოლოს და 70-იანი წლების დასაწყისიდან კაცობრიობა იწყებს ყურადღების მიქცევას გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების პრობლემებისადმი, რასაც არაერთი საერთაშორისო დონის ღონისძიება მიეძღვნა. საბოლოოდ შემუშავდა მდგრადი განვითარების სტრატეგია, რომლის არსიც მდგომარეობს იმაში, რომ უნდა გაგრძელდეს ეკონომიკის უწყვეტი ზრდა ახლანდელი თაობის მოთხოვნათა დაკმაყოფილების გასაუმჯობესებლად, ოღონდ მომავალი თაობების არსებობისათვის ზიანის მიყენების გარეშე. მდგრად განვითარებაზე გადასვლა კი გულისხმობს მრავალი პრობლემების გადაჭრას, რომლებიც მჭიდროდაა დაკავშირებული „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკის განვითარებასთან. თანამედროვე ეკონომიკის უდიდესი ნაწილისათვის დამახასიათებელია ბუნებრივი რესურსების მფლანგველური მოხმარება და გარემოსადმი მნიშვნელოვანი ზიანის მიყენება. ასეთი ეკონომიკის საპირისპიროა „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა, რომელიც ორიენტირებულია ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური ფასეულობის მაქსიმალურ გამოყენებასა და გარემოს მინიმალურ დაზიანებაზე.

საკვანძო სიტყვები: „მწვანე“ ეკონომიკა, „ყვითელი“ ეკონომიკა, ბუნებრივი კაპიტალი, „მწვანე“ ზრდა, „წრიული“ ეკონომიკა.

მწვანე ეკონომიკა

ტერმინი „მწვანე“ ეკონომიკა პირველად გამოყენებული იქნა ნაშრომში „მწვანე ეკონომიკის პროექტი გეგმა მწვანე ეკონომიკისთვის“ (David Pearce, Anil Markandya, Edward Barbier, „Blueprint for a Green Economy“). მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია გადმოცემულია რიო-დეჟანეიროს მდგრადი განვითარებისადმი მიძღვნილი კონფერენციის დოკუმენტში „მომავალი, რომელიც ჩვენ გვსურს“ („Future we want“) [Future...2012].

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოსდაცვითი პროგრამის (United Nations Environment Programme – UNEP) განმარტებით, „მწვანე“ ეკონომიკა არის ეკონომიკა, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებას გრძელვადიან პერიოდში და უთანაბრობის შემცირებას, რომ მომავალ თაობას

შესაძლებლობა მისცეს თავიდან აიცილოს გარემოსა და მისი გაღარიბების არსებითი რისკები [Яшалова...2013].

ტრადიციული ეკონომიკა ანუ „ყავისფერი“ ეკონომიკა ინდუსტრიალიზაციის ეპოქის დასაწყისიდან მომდინარე, დაკავშირებულია წარმოების პროცესებში ნახშირბადის მაღალ შემცველობასთან, ვინაიდან იგი ძირითადად ემყარება წიაღისეული სათბობის გამოყენებასა და რესურსების მფლანგველურ მოხმარებას. ამის საწინააღმდეგოდ „მწვანე“ ეკონომიკა ხასიათდება ნახშირბადის დაბალი შემცველობით, რესურსების რაციონალური მოხმარებითა და სოციალური ინკლუზიურობით¹. იგი არა მხოლოდ ინარჩუნებს, არამედ აღადგენს ბუნებრივ კაპიტალს.

„მწვანე“ ეკონომიკის იდეა შემუშავდა მდგრადი განვითარების კონცეფციის საფუძველზე და მისი განხორციელების ერთ-ერთი ძირითადი გზაა. მდგრადი განვითარება მოიცავს ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სოციალურ სფეროებს თანაბრად. „მწვანე“ ეკონომიკაც მოიცავს სამივე ამ სფეროს, მაგრამ აქცენტი გადანაწილია რესურსების ეფექტიან გამოყენებაზე, ბუნების შენარჩუნებასა და განვითარებაზე. აქ ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებაში უდიდეს როლს თამაშობს ადამიანის ეკოლოგიურად უსაფრთხო გარემოში ცხოვრებისა და საქმიანობის პრობლემები აწმყოსა და მომავალში.

„მწვანე“ ეკონომიკის მთავარი მოწოდებაა – ახლანდელი და მომავალი თაობების კეთილდღეობის ამაღლება არსებული არაგანახლებადი რესურსების მაქსიმალურად ეფექტიანი გამოყენების, მათი ეკოლოგიურად სუფთა რესურსების ჩანაცვლების, ბუნებრივი კაპიტალის შენარჩუნებისა და განვითარების გზით.

„მწვანე“ ეკონომიკა გულისხმობს ეკოლოგიური მოთხოვნების – რესურსების რაციონალური გამოყენების, ბუნების კვლავწარმოების პროცესების შენარჩუნების, ცოცხალი ორგანიზმების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და მწარმოებლურობის გაზრდის გზით ადამიანთა ეკონომიკური და სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. „მწვანე“ ეკონომიკის მიზნები ასევე ემსახურება მომავალში რესურსებით უზრუნველყოფის საქმესაც, ვინაიდან არააღდგენადი, მიღწევადი რესურსების ჩანაცვლება ხდება აღდგენადი, ეკოლოგიურად სუფთა რესურსებით.

„მწვანე“ ეკონომიკის მთავარი მოწოდებაა – ახლანდელი და მომავალი თაობების კეთილდღეობის ამაღლება არსებული არაგანახლებადი რესურსების მაქსიმალურად ეფექტიანი გამოყენების, მათი ეკოლოგიურად სუფთა რესურსების ჩანაცვლების, ბუნებრივი კაპიტალის შენარჩუნებისა და განვითარების გზით.

¹ https://www.google.com/search?client=opera&hs=ZYI&ei=CDDiXMIEEY2Fk74PhKS5wA0&q=коричневая+экономика&oq=коричневая+экономика&gs_l=psy-ab..35i39i19j35i39j0i203j0i30l2j0i5i30.207281.221323..227595...0.0.167.431.-0j3.....0.....2j1..gws-wiz.....0i71j35i304i39j0i19j0i22i30i19j0i13i30i19j0i13i5i30i19.HjQ45qAuff0

„წრიული“ ეკონომიკა

„წრიულ“ ეკონომიკა, „მწვანე“ ეკონომიკის შემადგენელი ნაწილი და მისი ფორმირების ერთ-ერთი საშუალებაა.

დღევანდელი მსოფლიო დიდი გამოწვევის წინაშე დგას – არააღდგენადი რესურსების მსოფლიო მარაგები თანდათან იწურება და აუცილებელია მათი რაც შეიძლება დიდი ხნით შენარჩუნება, სანამ ალტერნატიული რესურსების მიღების პრობლემა არ გადაწყდება. ასევე ეკონომიკური ზრდა საფრთხეს უქმნის კაცობრიობას გლობალური და ლოკალური ხასიათის ეკოლოგიური პრობლემების გამძაფრების გამო. ასევე მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემაა ის, რომ მომავალში რესურსების მოპოვება თანდათან გაძნელდება და მათზე მოთხოვნა კი გაიზრდება, მაშასადამე, რესურსები გაძვირდება, პარალელურად გაძვირდება ბუნებისდაცვითი ღონისძიებები.

ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზა ზემოთ მოყვანილ პრობლემათა გადაჭრისა არის წრიული ეკონომიკის ფორმირება, სწორხაზოვანი ეკონომიკისგან განსხვავებით, სადაც მოქმედებს პრინციპი: ნედლეულის გამოყენება პროდუქტის საწარმოებლად, ხოლო ნარჩენების (რომელთა გამოყენება კვლავ შესაძლებელია პროდუქციის მისაღებად) გარემოში ჩაშვება და მისი დაბინძურება. წრიული ეკონომიკა აღდგენადი სისტემაა, რომელშიც როგორც რესურსები, ისე ნარჩენები მინიმიზებულია. წრიული ეკონომიკის მთავარი კონცეფცია მიმართულია ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებაზე. წრიული ეკონომიკის ძირითადი პრინციპია რესურსების მაქსიმალური გამოყენება, გარემოსადმი მინიმალური დაბინძურების მიყენების პირობებში. ეს მიიღწევა განახლებადი რესურსების გამოყენებისა და მეორადი ნედლეულის გადამუშავების შედეგად. წრიული ეკონომიკის სქემაა: რესურსები – პროდუქცია – ნარჩენები – რესურსები. მაშასადამე, არა მხოლოდ ზრდა, არამედ ბუნებრივი კაპიტალის შენარჩუნება, მათგან ზოგიერთის (ტყის, ნიადაგის, რეკრიაციული და სხვ.) ზრდაც კი. სწორხაზოვანი ეკონომიკის პირობებში არსებობს ბუნებრივი რესურსების სწრაფად ამოწურვის, კლიმატის ცვლილებისა და გარემოს დეგრადაციის საფრთხე, წარმოების ჯაჭვის ციკლურობის პრინციპი კი ერთდროულად ამ საფრთხეს ამცირებს და, მეორე მხრივ, ეკონომიკას ახალ შესაძლებლობებს აძლევს [აბესაძე რ. 2019].

„მწვანე“ და „წრიულ“ ეკონომიკაზე რეალური ფიქრი და მისი განხორციელება ეკონომიკური განვითარების გარკვეულ ეტაპზე გახდა შესაძლებელი, კეძოდ, მაშინ, როდესაც ამისათვის საჭირო ინოვაციური განვითარების დონე (შესაბამისი ინოვაციური პოლიტიკა, ინოვაციური სისტემა, ტექნოლოგიები, ინსტიტუციები და ა. შ.) და ფინანსური სახსრები საკმარისი იყო. დღეისათვის განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციური ეკონომიკა შედგება ორი ნაწილისაგან „ყვითელი“ ეკონომიკისა (რომლის ხვედრთი წილი თანდათან კლებულობს) და „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკისაგან (რომლის ხვედრთი წილი თანდათან იზრდება). ორივე ეს ნაწილი, ჯერჯერობით, მზარდია, მაგრამ უფრო სწრაფად, საბოლოოდ, გაიზრდება „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა და ჩამოყალიბდება ინოვაციური ეკონომიკა, სა-

დაც აბსოლუტურად დიდ ნაწილს დაიკავეს „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა. თუმცა ინოვაციური ეკონომიკა უფრო რთული სისტემაა აქ მიმდინარეობს უფრო რთული პროცესები, მაგალითად „მოაზროვნე ტექნოსფეროს“ ჩამოყალიბების პროცესები [Abesadze R., 2014] და სხვ.

„მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკის ფორმირებისათვის აუცილებელია, როგორც ეკონომიკური განვითარება (ანუ ეკონომიკის თვისებრივი სრულყოფა), ისე ეკონომიკური ზრდა (ანუ ეკონომიკის რაოდენობრივი მატება), თუმცა სულ უფრო გადამწყვეტი ხდება ეკონომიკური განვითარება. სწორედ თვისებრივი ცვლილებები ეკონომიკაში, ხდის „მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლის შესაძლებლობას, ვინაიდან ეს პროცესი მოითხოვს თვისებრივ ცვლილებებს ეკონომიკური სისტემის ყველა ელემენტში.

„მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკა საქართველოში

საქართველოში „მწვანე“ და „წრიული“ ეკონომიკის ფორმირების მიმართულებით გარკვეული ინსტიტუციური საფუძვლები მომზადებულია. კერძოდ: მიღებულია საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ (1996); საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა ოთხი ეროვნული პროგრამა [2022-2026]; საქართველოს კანონი – „ნარჩენების მართვის კოდექსი“; „ნარჩენების მართვის 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016-2020, 2022-2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმა“ [ნარჩენების 2022]. ამ დოკუმენტებში ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებით გათვალისწინებული დირექტივების მოთხოვნების შესაბამისად ასახულია საქართველოს გარემოსდაცვითი მიზნები და პრიორიტეტები, განსაზღვრულია სტრატეგიული გრძელვადიანი მიზნები, უახლოეს 5 წელიწადში განსახორციელებელი ამოცანები და კონკრეტული ქმედებები, რომლებიც აუცილებელია გარემოს მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად. გარემოსდაცვითი პოლიტიკის მთავარ მიზნად აღიარებულია ქვეყნის მდგრადი და დაბალანსებული განვითარება, რომლის დროსაც გარემოსდაცვითი და სოციალურ-ეკონომიკური გამოწვევები ერთ სიბრტყეში განიხილება. საქართველო მონაწილეობს საერთაშორისო კონვენციებში: **ბაზელის კონვენცია – „სახიფათო ნარჩენების ტრანსსასაზღვრო გადაზიდვასა და მათ განთავსებაზე კონტროლის შესახებ“¹, „სტოკჰოლმის კონვენცია – „მდგრადი ორგანული დამბინძურებლების შესახებ“², „მინამატას კონვენცია – „ვერცხლისწყლის შესახებ“³ და სხვ.).** საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაკვეთით გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის კორპორაციის (GIZ) მიერ მომზადდა მწვანე ზრდის პოლიტიკის დოკუმენტი. ამასთან ერთად, 2016 წლის ნოემბერში საქართველო მიუერთდა „მწვანე ზრდის დეკლარაცი-

¹ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1485058?publication=0>

² http://www.moe.gov.ge/res/docs/22133.5384stokholmis_konvencia_mdgradi_organuli_dambindzureblebis_shesakheb.pdf

³ <http://www.moe.gov.ge/ka/საიხლეები/2016-09-27-minamatas-konvencia-vercxlistsylis>

ას“, რომლის შესაბამისად, ქვეყნები აცხადებენ, რომ გააძლიერებენ მწვანე ზრდის სტრატეგიებზე მუშაობის ძალისხმევას იმის გათვალისწინებით, რომ მათში ერთდროულად იყოს გათვალისწინებული „მწვანე“ და „ზრდა“, ასევე ხელს შეუწყობენ მწვანე ინვესტირებას. მწვანე ეკონომიკის პრინციპები გულისხმობს მონიტორინგისა და შეფასების პროცედურებს, რაც განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებისათვის და მთავრობის ანგარიშვალდებულებისათვის [ქავთარაძე 2018].

შეიძლება გამოიყოს სხვა პოზიტიური აქტივობებიც, რომელსაც ადგილი აქვს საქართველოში „მწვანე“ ეკონომიკის ფორმირების მიმართულებით. მაგალითად*: მიმდინარეობს მუშაობა „მწვანე“ ეკონომიკის ზრდის სტრატეგიაზე. მის შექმნაში მონაწილეობენ ეკონომიკური პროფილის სამინისტროები და შემდეგი დონორი ორგანიზაციები: ევროპის აღმოსავლეთ სამეზობლო ქვეყნების ეკონომიკების გამწვანების პროექტი (EaP GREEN), ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია (OECD) და გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა (UNEP); დაიწება ჰაერის ხარისხის ევროპული სტანდარტის დანერგვა უკვე არსებული თანამედროვე ავტომატური მონიტორინგის ქსელი საშუალებას იძლევა, სწორედ ევროპული სტანდარტებით მოხდეს ჰაერის ხარისხის შეფასება; 2018 წლის 1-ლი იანვრიდან დაიწყო ავტოსატრანსპორტო საშუალებების პერიოდული ტექნიკური ინსპექტირების პროცესი; ბენზინსა და დიზელში დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ნორმა დაუახლოვდება ევროპულ სტანდარტს; უპირატესობა მიენიჭება ეკოლოგიურ ტრანსპორტს, მათ შორის მსუბუქ და დაბალი კუბატურის მქონე ავტომობილებს, დაიწყო საზოგადოებრივი ტრანსპორტის შეცვლა ეკოლოგიურად უფრო სუფთა ტრანსპორტით; დაგეგმილია გადასახადებისგან სრულად გავათავისუფლდეს ის სექტორი, რომელიც საქართველოში შეძლებს ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოებას; ქალაქებში შეიქმნება ახალი მწვანე რეკრეაციული სივრცეები, მნიშვნელოვანი ინვესტიციები ჩაიდება დაცული ტერიტორიებისა და ყველა ბუნებრივი და ადამიანის მიერ შექმნილი ხელოვნური ეკოსისტემების განვითარებაში; გაძლიერდება ტყის დაცვა მისი სარეკრეაციო და ტურისტული მიზნებისთვის განვითარება, ამისათვის დაგეგმილია ხე-ტყის იმპორტის წახალისება და სხვა;

საქართველოში „მწვანე“ ეკონომიკის ფორმირების გზაზე არსებობს არა ერთი მწვავე პრობლემა: მდინარეები დაბინძურებულია აზოტის ნაერთებით, ზოგიერთი – მძიმე ლითონებით, ნავთობპროდუქტებით, კომუნალური სექტორის ნარჩენებით; არ ხდება ჩამდინარე წყლის სათანადო განმენდა, წყლის ბიოლოგიური განმენდა და ა. შ.; ნიადაგის დაბინძურების, ეროზიული პროცესების, ნიადაგის მეორადი დაჭაობებისა და დამლაშების, სასარგებლო წიაღისეულისა და საშენ მასალათა ღია წესით მოპოვების, ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შე-

* <https://marshalpress.ge/archives/217089>; <https://www.facebook.com/bakhtadzemamuka/posts/მწვანე-ეკონომიკა-გარემოსდაცვითი-კონცეფცია/301440800591996/>; <https://sputnik-georgia.com/economy/20170428/235783938/saqarTveloSi-mwvane-ekonomikis-strategiis-SemuSavebada-iwyo.html>

დეგად დიდია ნიადაგის დანაკარგები; უკანონო და უკონტროლო ხე-ტყის მოპოვება; ატმოსფერო ბინძურდება ავტოტრანსპორტითა და ენერგეტიკით (საერთო მავნე გაფრქვევებში პირველ ადგილზეა ნახშირჟანგი, შემდეგ ნახშირწყალბადები, მეთანი, მყარი ნაწილაკები, აზოტის ოქსიდები და ამიაკი); სერიოზული ნაკლოვანებებია ადამიანთა ჯანმრთელობის უზრუნველყოფის მიმართულებით (სურსათის უვნებლობის, ქიმიკატების უსაფრთხო გამოყენება. ავტომობილების გამონაბოლქვის მავნე ზემოქმედება, საბანაო-სარეკრეაციო წყლების არასაკმარისი სანიტარულ-ჰიგიენური დაცულობა და სხვ.), ნაკლოვანებები არსობს ბიომრავალფეროვნებათა შენარჩუნების სფეროში (ჰაბიტატების კარგვა, ფრაგმენტაცია და დეგრადირება, უკანონო ნადირობა და თევზჭერა, უცხო სახეობების ინტროდუქცია, ბიოლოგიური რესურსების არამდგრადი გამოყენება და სხვ. ფაქტობრივად დაცული ტერიტორიები არა ბიომრავალფეროვნების დაცვისთვის, არამედ ტურიზმის განვითარების რესურსად გამოიყენება); აღდგენადი და არატრადიციული ენერგორესურსების ათვისების **დაბალი დონე** (საქართველო მდიდარია: ჰიდროენერგორესურსებით, მზის, ქარისა და თერმული წყლების რესურსებით, მაგრამ ყველა ეს რესურსი დღეისათვის მცირედითაა ათვისებული). გასაძლიერებელია გარემოსდაცვითი განათლების სისტემა [აბესაძე 2015] და სხვ.

საქართველოში ჯერ კიდევ მოუწესრიგებელია ნარჩენების მართვის სისტემა, იგი ძლიერ არ შეესაბამება საერთაშორისო მოთხოვნებს, კვლავ ფუნქციონირებს მოუწესრიგებელი და უკანონო ნაგავსაყრელები, გრძელდება დაცული ტერიტორიებისა და ტურისტული კომპლექსების, ასევე სხვა ტერიტორიების დანაგვიანება, კომპანიები სრულად არ ასრულებენ არსებულ საკანონმდებლო მოთხოვნებს და ა.შ. განსაკუთრებით ცუდი მდგომარეობაა რეგიონებში.

საქართველოში, მცირე შემთხვევების გარდა (მაგ. როგორცაა მინის ბოთლები, ქალაღი, მინა, პლასტიკი და სხვ.), არ არის განვითარებული ნარჩენების სეპარაციის, პრევენციის, ხელახალი გამოყენების, რეციკლირებისა და აღდგენის პრაქტიკა.

კოდექსის შესაბამისად შემოღებულია მაჩვენებელი – მწარმოებლის გაფართოებული ვალდებულება, რაც მწარმოებელს ავალდებულებს იზრუნოს შეამციროს ნარჩენების რაოდენობა, ასევე ეს მაჩვენებელი მას აკისრებს ნარჩენების შეგროვების, სეპარაციისა და დამუშავების პასუხისმგებლობას, მათი შემდგომი აღდგენის მიზნით. ამ მაჩვენებლის დანერგვა, ბუნებრივია, ხელს შეუწყობს რესურსების რაციონალურ გამოყენებასა და ნარჩენების მართვის სისტემის გაუმჯობესებას. 2016 წლის აგვისტოდან ძალაში შევიდა ვალდებულება კომპანიების მიერ ნარჩენების რაოდენობის სახეობებისა და მათი გამოყენების შესახებ.

საქართველოს ნარჩენების მართვის სისტემის შექმნის ზოგადი მიზანია: ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შესახებ შეთანხმებისა და საქართველოს მიერ რატიფიცირებული საერთაშორისო კონვენციების სამართლებრივ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მყოფი ნარჩენების მართვის პრაქტიკის დანერგვა ეროვნულ დონეზე. ამისათვის საჭიროა რიგი კანონების (მაგ. კანონი სამთო გადამუშავების ნარჩენების შესახებ) მიღება.

შეძლებს თუ არა საქართველო „მწვანე“ და „წრიულ“ ეკონომიკაზე სწრაფ გადასვლას? პასუხი ამ კითხვაზე უარყოფითია, ვინაიდან „მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლა დამოკიდებულია ეკონომიკის განვითარების საერთო დონეზე. მართალია, საზღვარგარეთის დახმარების შედეგად ეს პროცესი შესაძლებელია დაჩქარდეს მაგრამ იგი იმდენად რთულია თუ მთელ ეკონომიკაში ღრმა თვისებრივი ცვლილებები არ მოხდა, ეს პროცესი სრულყოფილად ვერ განხორციელდება. აუცილებელია ქვეყანაში გაგრძელდეს ინოვაციური ეკონომიკის მშენებლობის კომპლექსური და უწყვეტი პროცესი [Abesadze... 2018].

ლიტერატურა

1. Abesadze R. "GREEN" AND "CIRCULAR" ECONOMY: ESSENCE AND MODERN CHALLENGES. IJONESS 2019; 10 (2): 329-345
2. აბესაძე რ. მდგრადი განვითარების ეკონომიკური ასპექტები. „აქტუალური პრობლემები“. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალათა კრებული „ეროვნული ეკონომიკების მდგრადი განვითარების აქტუალური პრობლემები თბ., „თსუ გამომცემლობა“, 2015.
3. Abesadze R., (2014). High technologies – the most important factor of economic development. wignSi: MOANDRY WSPÓŁPRACY SIECIOWEJ W EUROPIE ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ, "Copyright by Wydawnictwo KUL", Lublin. Modern Trtmd of Economic Development.
4. Future we want. 2012. Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development Rio de Janeiro, Brazil, 20–22 June 2012. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf>
5. Towards Green Growth. 2011. <https://www.oecd.org/greengrowth/48012345.pdf>
6. Яшалова Н.Н., (2013). «Зеленая» экономика: вопросы теории и направления развития.
7. აბესაძე რ., (2018). ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე ტენდენცია. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული „ეკონომიკისა და ეკონომიკური მეცნიერების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები“ (6-7 ივლისი, 2018). თბ., „თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა“, 2018.
8. „ნარჩენების მართვის 2016 – 2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016 – 2020, 2022-2026 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 1 აპრილის №160 დადგენილებაში ცვლილების შეტანის თაობაზე. 2022. საქართველოს მთავრობის დადგენილება.
9. 2022 – 2026 წლებისთვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამის დამტკიცების შესახებ. 2022. საქართველოს მთავრობის განკარგულება.

"Green" and "Circular" Economics the basis of Sustainable Development

Ramaz Abesadze

Professor, Doctor of Economic Sciences

Director of the Paata Gugushvili Institute of Economics, Tbilisi State University

SUMMARY

The paper examines the essence and importance of “green” and “circular” economies in sustainable development and improving human well-being; their characteristics in contrast to the traditional or “yellow” economy; their impact on the elements of the economic system; the current state of development of “green” and circular economies in Georgia. Since the late 60s and early 70s of the 20th century, humanity has begun to pay attention to the problems of environmental protection and rational use of natural resources, which has been the subject of a number of international events. Finally, a sustainable development strategy was developed, the essence of which is that the continuous growth of the economy should continue to improve the satisfaction of the needs of the current generation, but without harming the existence of future generations. The transition to sustainable development implies solving many problems that are closely related to the development of a “green” and “circular” economy. The vast majority of modern economies are characterized by wasteful consumption of natural resources and significant damage to the environment. The opposite of such an economy is a “green” and “circular” economy, which is focused on the maximum use of the economic value of natural resources and minimal pollution of the environment.

Keywords: “green” economy, “yellow” economy, natural capital, “green” growth, “circular” economy.

ბოსტნეულის მდგრადი წარმოება: სტატუს-კვო, გამოწვევები და განვითარების ტენდენციები (საქართველოს მაგალითზე)

ლელა ადუაშვილი

დოქტორანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომში შეფასებულია ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარების მნიშვნელობა; საერთაშორისო კვლევებსა და სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით დასაბუთებულია მისი ეკონომიკური მიზანშეწონილობა. ადგილობრივ მწარმოებელთა კვლევის შედეგად შეფასებულია ქართული ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების მიმდინარე ეტაპი. იდენტიფიცირებულია განვითარების შემაფერხებელი ფაქტორები და განხილულია სამომავლო განვითარების ტენდენციები. აღნიშნულთან დაკავშირებით, შემუშავებულია დასკვნები და შემოთავაზებულია რეკომენდაციები.

საკვანძო სიტყვები: ბოსტნეულის ინდუსტრია, მდგრადი წარმოება, გამოწვევები, განვითარების ტენდენცია.

პრობლემის აქტუალობა

გაზრდილი მსოფლიო მოსახლეობისა და გართულებული კონფრონტაციული გარემოს ფონზე სულ უფრო და უფრო მეტ სოციალურ-ეკონომიკურ მნიშვნელობას იძენს სასურსათო პროდუქტების ადგილობრივი წარმოების განვითარება. მსოფლიოს წამყვანი ორგანიზაციები და მრავალი კვლევითი ინსტიტუტი აქტიურად შეისწავლის საქართველოს მსგავსი განვითარებადი ქვეყნების წარმოების პოტენციალს და მნიშვნელოვან ინვესტიციებს ახორციელებენ ისეთი სახის ინდუსტრიის განვითარებაში, როგორიცაა ბოსტნეულის წარმოება.

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე, საქართველოს ბოსტნეულის ბაზრის კვლევა და ამ ფონზე, მისი პერსპექტიული მიმართულებების გამოვლენა ღირებულ მნიშვნელობას იძენს. შესაბამისად, როგორც გლობალურ, ასევე, ადგილობრივ კონტექსტში აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების უზრუნველყოფის შეფასება.

კვლევის მიზანი და ამოცანები

ნაშრომი მიზნად ისახავს ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების გამოწვევების გამოვლენასა და განვითარების სამომავლო მიმართულებებზე რეკომენდაციების შემუშავებას.

აღნიშნული მიზნის რეალიზაციისათვის დაისახა შემდეგი ამოცანები:

- ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარების ეკონომიკური მიზანშეწონილობის დასაბუთება;
- ადგილობრივი ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების სტატუს-კვოს ილუსტრირება;
- ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარებასთან ასოცირებული გამოწვევების იდენტიფიცირება;
- ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების პერსპექტიული მიმართულებების წარმოდგენა;
- ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარების ტენდენციებზე დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება.

მეთოდოლოგია

საკვლევ პრობლემაზე მუშაობისას გამოყენებულია ანალიზის, სინთეზის, დედუქციის, ინდუქციის, შედარებისა და მეცნიერული კვლევის სხვა თეორიული და ემპირიული მეთოდები.

ადგილობრივი ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების სტატუს-კვოს განსაზღვრისათვის, ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებულია მწარმოებელთა რაოდენობრივი კვლევა, Google Form-ზე განთავსებული სტრუქტურირებული კითხვარის საშუალებით.

დისკუსია და მასალების ანალიზი

თანამედროვე სამყაროს წინაშე სასურსათო უსაფრთხოება, სიღარიბე, უთანასწორობა, სამართლიანობა, ეკოლოგიური მდგომარეობა და სხვა სახის გლობალური გამოწვევა ყოველწლიურად მწვავედება. აღნიშნულის საპასუხოდ გაერომ დასახა მდგრადი განვითარების მიზნები, რომელთა გათვალისწინებაც უწევს თითოეულ სახელმწიფოს სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების პროცესში. მათ შორისაა მდგრადი მოხმარება და წარმოება (United Nations, 2024).

სასურსათო პროდუქტების, განსაკუთრებით კი ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარება პრინციპულად მნიშვნელოვანია ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის. მაშინ როდესაც მსოფლიო დგას სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემის წინაშე, მებოსტნეობის დარგში ფიქსირდება დანაკარგების საკმაოდ მაღალი პროცენტული რაოდენობა (Maseko, 2023; იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1.

ხილისა და ბოსტნეულის დანაკარგები მიწოდების ჯაჭვის თითოეულ ეტაპზე

	სასოფლო- სამეურნეო წარმოება	მოსავლის შემდგომი მართვა და შენახვა	დამუშავება და შეფუთვა	დისტრიბუცია	მოხმარება	სულ
ხილი და ბოსტნეული	10%	9%	25%	17%	5%	66%

წყარო: (DEFF & CSIR, 2021)

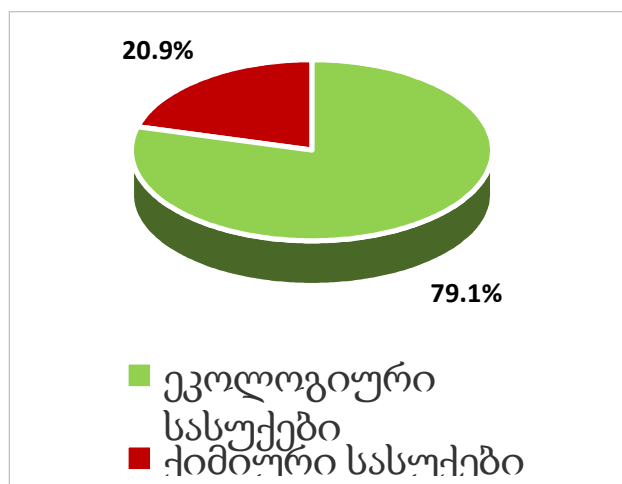
ბოსტნეულის მიწოდების ჯაჭვის თითოეულ ეტაპზე მაღალია ნახშირბადის „კვალი“. იგი ძირითადად დაკავშირებულია შესაფუთი მასალების წარმოებასა (57.8-65.2%) და ტრანსპორტირებასთან (31,5–38,0%). შედარებით დაბალი ემისიები ფიქსირდება გადამამუშავებელ საწარმოში მოხმარებულ ენერგიაზე (4,1%-მდე; Rasines, et al, 2023).

ამდენად, მნიშვნელოვანია სასურსათო დანაკარგების მინიმიზაცია, რათა მაქსიმალურად დაკმაყოფილდეს მოსახლეობის ზრდადი მოთხოვნა (ხარაიშვილი & ზვიადაძე, 2017). საკითხის ირგვლივ ჩატარებული სისტემატური ლიტერატურის მიმოხილვით დგინდება, რომ ბოსტნეულის ინდუსტრიაში არსებული დანაკარგების ხელახლა გამოყენება შესაძლებელია შემდეგი ძირითადი მიმართულებებით: მოხმარება, ცხოველთა კვება, ენერგეტიკა, ახალი ბიზნეს მოდელების ინტეგრაცია (Facchini, et al, 2023). თუმცა, უპირველეს ყოვლისა, პრინციპულად მნიშვნელოვანია აქცენტი გაკეთდეს ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარებაზე.

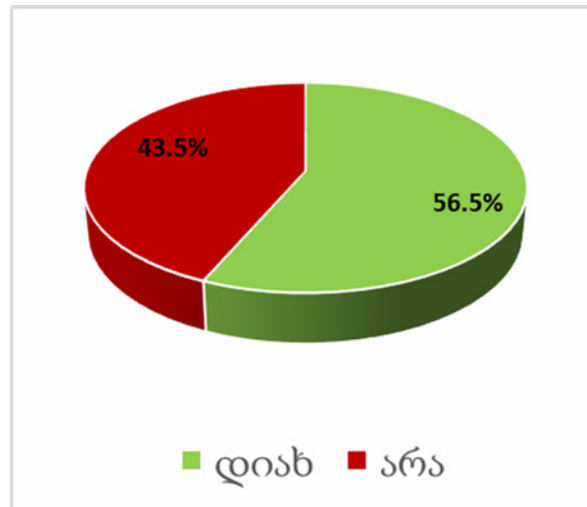
ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების სისტემა (SVPS) უნდა აკმაყოფილებდეს დღევანდელი და მომავალი თაობის მოთხოვნილებებს. ამჟამად, საქართველოში, ბოსტნეულის წარმოების სისტემას არ ახასიათებს მდგრადობა. აღნიშნულს მოწმობს ადგილობრივ მწარმოებელთა კვლევის შედეგებიც (იხ. დიაგრამა 1, 2).

დიაგრამა 1.

ბოსტნეულის წარმოებისას გამოყენებული სასუქების კლასიფიკაცია



ნარჩენების მართვის სტრატეგიის შემუშავება



წყარო: აგებულია ავტორის მიერ ბოსტნეულის ადგილობრივ მწარმოებელთა კვლევის მონაცემების საფუძველზე

ადგილობრივი ბოსტნეულის მწარმოებელთა 79,1% აღნიშნავს, რომ წარმოების პროცესში იყენებს ეკოლოგიურ სასუქებს. თუმცა, შედეგები დაფუძნებულია მათ სუბიექტურ აღქმაზე. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ოფიციალური მონაცემების თანახმად, 2022 წლისათვის პესტიციდებით დამუშავებული ერთწლიანი კულტურების ნათესი ფართობი შეადგენს 47 ათას ჰა-ს (საქსტატი, 2023). შესაბამისად, შესაძლებელია ვივარაუდოთ, რომ ბოსტნეულის წარმოების პროცესში 21%-ზე მეტი ფერმერი იყენებს ქიმიურ სასუქებს. პესტიციდებისა და სასუქების სინთეზური გამოყენება კი იწვევს საკვებისა და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას, რაც ხელს უწყობს ნიადაგის ეროზიული პროცესების წარმართვას (Juroszek, et al, 2006). ამგვარად, იზრდება ნარჩენების რაოდენობაც. გასათვალისწინებელია, რომ გამოკითხულ მწარმოებელთა 43,5%-ს არ აქვს შემუშავებული ნარჩენების მართვის სტრატეგია.

მიუხედავად იმისა, რომ ქართველი მომხმარებელი უპირატესობას ანიჭებს ადგილობრივ ბოსტნეულს (ადუაშვილი, 2023), ქართულ ბოსტნეულის პროდუქტებს უჭირთ საერთაშორისო სტანდარტების დაკმაყოფილება (Kharaishvili, et al, 2018). ამასთან, ორგანული ბოსტნეულის მეურნეობის ბაზარი ვერ უზრუნველყოფს გაზრდილ მოთხოვნას. საპროგნოზო მაჩვენებლებით დგინდება, რომ ორგანული ბოსტნეულის ბაზარზე გენერირებული შემოსავალი 2023-2024 წლის პერიოდში გაიზრდება \$8.69 მლრდ-დან \$9.12 მლრდ-მდე (The Business Research Company, 2023). შესაბამისად, ბუნებრივ-ეკონომიკური რესურსული პოტენციალის რაციონალური გამოყენებით საქართველოს შეუძლია საბაზრო ნიშის დაკავება და კონკურენტუნარიანობის ზრდა (ხარაიშვილი, 2011) მონოკულტურების წარმოების განვითარების გზით.

გასული წლების მანძილზე, ორგანული ბოსტნეულის მომხმარებელთა სეგმენტი, ძირითადად შემოიფარგლებოდა იმ ადამიანებით, რომლებიც გამოხატავდნენ ე.წ. „რისკის პრემიის“ გადახდისათვის მზაობას. თუმცა, განვითარებულმა პანდემიამ კიდევ უფრო მეტად შეუწყო ხელი აღნიშნული ბაზრის განვითარებას, ჯანსაღ პროდუქტზე მოთხოვნის ზრდით (Statista, 2024). მიუხედავად ამისა, ქართული ბოსტნეულის საერთაშორისო ბაზარზე ექსპორტირება შეზღუდულია, ვინაიდან დაწესებული სტანდარტებისა და სერტიფიცირების უზრუნველყოფა ქვეყნისათვის ქმნის დამატებით ბარიერს. თუმცა, მდგრადი წარმოების განვითარება წარმოდგენელია აღნიშნული მოთხოვნის დაკმაყოფილების გარეშე. კვლევებით დადასტურებულია, რომ წარმოებული პროდუქტის ხარისხის სერტიფიცირება მეურნეობის ეკოეფექტიანობას ზრდის 16,3%-ით (Kang, et al, 2023).

ადგილობრივ მწარმოებელთა მხრიდან ორგანულ მეურნეობაზე კონცენტრირება ეკონომიკური თვალსაზრისით მიზანშეწონილად შეიძლება ჩაითვალოს. მით უმეტეს მაშინ, როდესაც მუდმივად ფართოვდება რესტორნებისა და კვების ობიექტების სეგმენტი. რაც, თავის მხრივ, ზრდის ორგანულ ბოსტნეულზე მოთხოვნას. თუმცა, ისიც უნდა ითქვას, რომ მებოსტნეობის დარგში ბიო მეურნეობის განვითარება წარმოების ზრდად დანახარჯებთანაა დაკავშირებული. იგი განპირობებულია შრომითი რესურსის ზრდით, ეკოლოგიური სასუქების გამოყენებითა და ორგანული სერტიფიკატის მიღების აუცილებლობით (The Business Research Company, 2023). მიუხედავად იმისა, რომ ამ მიმართულებით არსებობს არაერთი დაბრკოლება ადგილობრივი ბოსტნეულის მწარმოებელთა გამოკითხვით დადგინდა, რომ 47,8% სამომავლოდ გეგმავს ორგანულ მეურნეობაზე კონცენტრირებას.

რა თქმა უნდა, ორგანული ბოსტნეულის მეურნეობის განვითარება, მოცემული რეალობის პირობებში, მხოლოდ მწარმოებელთა ძალისხმევით შეუძლებელია. აუცილებელია, საერთაშორისო და ადგილობრივი სამთავრობო თუ არასამთავრობო ორგანიზაციების აქტიური ჩართულობა. ამ მხრივ, საქართველოში, მუშაობა გააქტიურდა ბოლო წლების განმავლობაში, კერძოდ, გასულ წელს გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO-სა) და აზიის განვითარების ბანკის (ADB-ის) მხარდაჭერით ბოსტნეულის მწარმოებელი ფერმერებისთვის შექმნა სავსე სკოლები, სადაც პერმანენტულად ტარდება საგანმანათლებლო ტრენინგები. ამგვარად, დაინტერესებული პირები სწავლობენ ნიადაგის მართვას, კომპოსტირებისა და პესტიციდების რაციონალურ გამოყენებას, რაც საბოლოო ჯამში ხელს უწყობს საქართველოში ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარებას (FAO, 2023).

ამ ეტაპზე, საქართველოში ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების მიმართულებით არსებობს წარმატებული პროექტებიც (GEFF, 2023). ასევე, შეინიშნება ქვეყნებს შორის თანამშრომლობაც. მაგალითად, ისრაელისა და საქართველოს ერთობლივი პროექტი მიმართულია ბოსტნეულის დარგის განვითარებისაკენ ინოვაციური პრაქტიკისა თუ ტექნოლოგიების დანერგვის გზით (MASHAV, 2023).

ცალსახად, ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარების სამომავლო ტენდენცია უნდა დაეფუძნოს მუდმივი ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების დანერ-

გვას (Kharaishvili & Aduashvili, 2022). ამ მხრივ, შესაძლებელია განვიხილოთ ერთ-ერთი მდგრადი წარმოების კონცეფცია, რომელიც ერთმანეთთან აკავშირებს კომერციულ მეთევზეობასა და ბოსტნეულის ჰიდროფონურ კულტივაციას. ამგვარ აკვაფონურ სისტემაში თევზისგან გამომჟღავნებული ე.წ. „სასუქი“ მცენარეებს პირდაპირ აწვდის საკვებ ნივთიერებებს. მისი მთავარი უპირატესობაა, რომ თევზისათვის საკვების ერთი შენატანით იქმნება წარმოების ორი ნაკადი: თევზი და ბოსტნეული (EU Research, 2020). ამ და სხვა მსგავსი ინოვაციური პრაქტიკის დანერგვა სამომავლოდ ხელს შეუწყობს ქართული ორგანული ბოსტნეულის ბაზრის ზრდასა და განვითარებას.

ბოსტნეულის წარმოების ეფექტიანობის ზრდას, ასევე, ხელს უწყობს ვერტიკალური მეურნეობის განვითარებაც. წარმოების ამგვარი პრაქტიკის გამოყენებით მცირდება საწარმოო რესურსები (წყლისა და მიწის საერთო რაოდენობა). ამავდროულად, იზღუდება ჰერბიციდებისა და პესტიციდების გამოყენება (Market.us, 2023).

ზემოთ ხსენებული კონტროლირებადი ბოსტნეულის წარმოების მაგალითებსაც თან ახლავს ემისიები, ვინაიდან წარმოების პროცესი ორიენტირებულია ენერგომომხმარებაზე. აღნიშნული კი ეკოლოგიური მდგრადობის შესახებ იწვევს დისკუსიებს (Southey, 2023). მაგრამ, მნიშვნელოვანია იმის აღიარება, რომ აგროეკოლოგიურ პრაქტიკაზე ტრანსფორმაცია გამომწვევების გარეშე შეუძლებელია. ამიტომ საჭიროა მუდმივი კვლევების განხორციელება, რათა ბოსტნეულის მწარმოებელ ფერმერებს მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის დანერგვის ხელშეწყობისთვის გაენიოთ დახმარება (Rhioi, et al, 2023). საბოლოო ჯამში, კი მათ მიერ მიღებული ცოდნისა და პრაქტიკული გამოცდილების ერთმანეთისათვის გაზიარება, ასევე, თანამშრომლობითი პროცესების წარმართვა, მნიშვნელოვან საფუძველს შექმნის მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის დანერგვის წახალისებისათვის.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ორგანული ბოსტნეულის ბაზარი განვითარების საკმაოდ მაღალი პერსპექტიულობით ხასიათდება. საქართველოს მებოსტნეობის დარგს ბუნებრივ-ეკონომიკური რესურსული პოტენციალიდან გამომდინარე, ბოსტნეულის მდგრადი წარმოების განვითარების ხარჯზე, აქვს საერთაშორისო ბაზარზე პოზიციონირების საკმაოდ კარგი შესაძლებლობა. თუმცა, მიმდინარე ეტაპზე, არსებობს არაერთი ხელისშემშლელი ფაქტორი, რომელთა აღმოსაფხვრელადაც მიზანშეწონილია შემდეგი რეკომენდაციების გათვალისწინება:

- ბოსტნეულის ადგილობრივ მწარმოებელთა საგანმანათლებლო დონის ზრდა (ტრენინგების აქტიური დაგეგმვა-განხორციელება);
- მებოსტნეობის დარგში არსებული დანაკარგების მინიმიზაცია (ფერმერულ მეურნეობებში ნარჩენების მართვის სტრატეგიის შემუშავება);

- ბოსტნეულის მდგრად წარმოებაზე კონცენტრაცია (ქიმიური სასუქების მინიმიზაცია);
- ბოსტნეულის პროდუქტების სერტიფიცირების ხელშეწყობა (ადგილობრივ მწარმოებელთა ცნობადობის ზრდა);
- ორგანულ ბოსტნეულის ბაზარზე ნიშის დაკავება (მონოკულტურების წარმოების განვითარება).

მოცემული რეკომენდაციების გათვალისწინება მნიშვნელოვნად დაეხმარება ადგილობრივი მეზობტნეობის დარგის განვითარებას და გაზრდის ქართული ბოსტნეულის პროდუქტების კონკურენტუნარიანობას როგორც სამამულო, ასევე, საერთაშორისო ბაზარზე. აღნიშნული კი მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისაკენ სწრაფვაში.

ლიტერატურა

1. ადუაშვილი, ლ. (2023). „ბოსტნეულის ბაზარი: თანამედროვე გამოწვევები და ადგილობრივი წარმოების განვითარების შესაძლებლობები“. თსუ, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დღისადმი მიძღვნილი სტუდენტების სამეცნიერო კონფერენცია. მოძიებულია: <https://shorturl.at/ektBV>
2. საქსტატი (2023). „პესტიციდებით დამუშავებული ერთწლიანი კულტურების ნათესი ფართობი რეგიონების მიხედვით (ათასი ჰექტარი)“. მოძიებულია: <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/196/soflis-meurneoba>
3. ხარაიშვილი, ე., ზვიადაძე, ე. (2017). „სასურსათო უზრუნველყოფისა და აგროსასურსათო სექტორის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები საქართველოში“. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციების კრებული, E ISSN 2587 – 4691. მოძიებულია: <https://shorturl.at/yOV57>
4. ხარაიშვილი, ე. (2011). „კონკურენციისა და კონკურენტუნარიანობის პრობლემები საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში“. გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი. მოძიებულია: <https://shorturl.at/gouE3>
5. DEFF & CSIR (2021). ‘Food Waste Prevention & Management A guideline for South Africa’. Department of Environment, Forestry and Fisheries & the Council for Scientific and Industrial Research, edition 1, p. 11, Pretoria. Retrieved from – https://www.csir.co.za/sites/default/files/Documents/Food%20waste%20prevention_LANDSCAPE%28EDMS%29%20-%2005-02-2021.pdf
6. EU Research (2020). ‘Innovative aquaponics model shows the way to sustainable aquaculture’. September 4. Retrieved from – <https://cordis.europa.eu/project/id/645691>
7. Facchini, F., Silvestri, B., Digiesi, S., Lucchese, A. (2023). ‘Agri-food loss and waste management: Win-win strategies for edible discarded fruits and vegetables sustainable reuse’. Journal of Innovative Food Science & Emerging Technologies, Vol. 83, January. Retrieved from – <https://rb.gy/gop73o>
8. FAO (2023). ‘ADB and FAO Support the Improved Small-Scale Agricultural Production of Local Farmers in Arakhveti and Kvesheti Villages’. FAO in Georgia, August. Retrieved from – <https://www.fao.org/georgia/-news/detail-events/en/c/1648650/>
9. GEF (2023). ‘Success Stories’. The Georgian examples provided here demonstrate what has already been achieved with GEF expertise and financial help. Retrieved from – <https://ebrdgeff.com/georgia/-en/projects/>
10. Juroszek, P., Lumpkin, T.A., Palada, M.C. (2006). ‘Sustainable Vegetable Production Systems’. XXVII International Horticultural Congress – IHC2006: International Symposium on Sustainability through

Integrated and Organic Horticulture. Retrieved from – https://www.actahort.org/members/showpdf?-booknr=767_13

11. Kang, S., Frick, F., Sidhou, A. A., Sauer, J., Zheng, S. (2023). 'Does food quality certification improve eco-efficiency? Empirical evidence from Chinese vegetable production'. *Journal of Food Policy*, Vol. 121, November. Retrieved from – <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919223001628>
12. Kharaishvili, E., Aduashvili, L. (2022). 'The importance of innovation in vegetable production and management (The example of Georgia)'. Ministry of Education and Science of Ukraine, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, III International scientific student conference, Kyiv November 16, ISBN 978-966-926-429-9. Retrieved from – <https://shorturl.at/LPQRX>
13. Kharaishvili, E., Gechbaia, B., Mamuladze, G. (2018). 'Vegetable market: Competitive advantages of Georgian product and competition challenges'. Retrieved from – https://www.researchgate.net/publication/328803389_Vegetable_market_Competitive_advantages_of_Georgian_product_and_competition_challenges
14. Maseko, S. (2023). '2023 Sustainable Agriculture Market Intelligence Report'. Retrieved from – <https://rb.gy/ta36zk>
15. MASHAV (2023). 'Georgia Production Vegetable Enhancing'. Aid from Israel. Retrieved from – <https://mashav.mfa.gov.il/sites/default/files/2023-09/GEORGIA.pdf>
16. Market.us (2023). 'Vertical Farming: A Rising Economic Force in the Agriculture Industry'. Market Overview, September 22. Retrieved from – <https://rb.gy/xyx3ks>
17. Rasines, L., Miguel, G. S., Molina-García, Á., Artés-Hernández, F., Hontoria, E., Aguayo, E. (2023). 'Optimizing the environmental sustainability of alternative post-harvest scenarios for fresh vegetables: A case study in Spain'. *Journal of Science of The Total Environment*, Vol. 860, February 20. Retrieved from – <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722075246>
18. Rhoui, W., Figuigui, G. A., Lahlali, R., Laasli, S., Boutagayout, A., Jarroudi, M. E., Belmalha, A. (2023). 'Towards Sustainable Vegetable Farming: Exploring Agroecological Alternatives to Chemical Products in the Fez-Meknes Region of Morocco'. *Journal of Sustainability*, Vol. 19, Iss. 9. Retrieved from – <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/9/7412>
19. Southey, F. (2023). 'As vertical farms topple, can tech sow sustainability into controlled environment agriculture?'. Food Navigation Europe, July 28. Retrieved from – <https://www.foodnavigator.com/Article/2023/07/27/As-vertical-farms-topple-can-tech-sow-sustainability-into-controlled-environment-agriculture>
20. Statista (2024). 'Vegetable – Worldwide'. Analytics Opinion. Retrieved from – <https://www.statista.com/outlook/cmo/food/vegetables/worldwide>
21. The Business Research Company (2023). 'Organic Vegetable Farming Global Market Report 2024'. ID: 5735285, November. Retrieved from – <https://shorturl.at/hny67>
22. United Nations (2024). 'The 17 Goals'. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development. Retrieved from – <https://sdgs.un.org/goals>

Sustainable Vegetable Production: Status Quo, Challenges and Development Trends (The Case of Georgia)

Lela Aduashvili

PhD Student

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The paper evaluates the importance of the development of sustainable production of vegetables; Based on international studies and statistical data, its economic feasibility is substantiated. As a result of the research of local producers, the current stage of sustainable production of Georgian vegetables has been evaluated. Factors hindering development are identified and future development trends are discussed. In connection with the above, conclusions are developed and recommendations are offered.

Keywords: *Vegetable Industry, Sustainable Production, Challenges, Development Trend.*

თბილისის წყლის აუზის რესურსების მათემატიკური მოდელირება მდინარე მტკვრის ეკოლოგიური მდგომარეობის გათვალისწინებით

აკაკი არსენაშვილი

ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ელინა ბაქრაძე

ასოცირებული პროფესორი, გეოლოგიის აკადემიური დოქტორი

გარემოს ეროვნული სააგენტოს გარემოს დაბინძურების

მონიტორინგის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე

სოფიო ხმიადაშვილი

დოქტორანტი

გარემოს ეროვნული სააგენტოს ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის

და ტექნიკური უზრუნველყოფის სამმართველოს უფროსი

თბილისის წყლის რესურსების განაწილებისა და მდინარე მტკვრის ეკოლოგიური მდგომარეობის პრობლემას ამჟამად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ამ პრობლემის გადაჭრა დიდ როლს შეასრულებს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენების, მოსახლეობის სასმელი წყლით მომარაგების, წყლის აუზის ეკოლოგიური სისუფთავის დაცვის საქმეში. ცხადია აღნიშნული პრობლემის მოგვარება უნდა მოხდეს მოსახლეობის ზრდის და გარემოს გაჯანსაღების გათვალისწინებით. ჩვენს მიერ განხილულ მოდელში გათვალისწინებულია როგორც წყლის ფასი და მასზე მოთხოვნილების მაქსიმალური დაკმაყოფილება, აგრეთვე წყლის დაბინძურებისა და წყლის რესურსების ოპტიმალური განაწილება. ასეთი სახის პრობლემათა გადასაჭრელად ჩვენს მიერ აგებულია მოდელი, რომელშიც განხილული პროცესის მათემატიკური მოდელი აღწერილია წრფივი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის სახით. მიღებული მოდელის საუძველზე დასმულია ოპტიმალური მართვის ამოცანა მრავალი კრიტერიუმით. პონტრიაგინის მაქსიმუმის პრინციპის საშუალებით ამოხსნილია ასეთი სახის ოპტიმალური მართვის ამოცანა.

საკვანძო სიტყვები: წყლის რესურსების განაწილების პროცესი, გარემოს გაჭუჭყიანება, სასმელი წყლის მომარაგების მათემატიკური მოდელი, გამწმენდი სადგური, ოპტიმიზაციის ამოცანა მრავალი კრიტერიუმით.

წყლის რესურსების განაწილების მათემატიკური მოდელის აგება

როგორც ცნობილია თბილისის მოსახლეობის სასმელი წყლით და ტექნიკური წყლით დაკმაყოფილება ხდება თბილისის მდებარე წყალსაცავებიდან და მდინარე არაგვის ხეიდან, რომელთაც მდინარე მტკვართან არა აქვთ შეხება თბილისის ტერიტორიაზე. თბილისის ტერიტორია დაეკოთ უზნებად ($i = 1, 2, \dots, n$) და ვიგულისხმობთ, რომ ყოველი უზნის მოთხოვნილება წყალზე კმაყოფილდება, ზემოთ

ჩამოთვლილი რესურსების გამოყენებით. სიმარტივისათვის ვიგულისხმობთ, რომ მდინარე მტკვრის აუზის ტერიტორიაზე განლაგებულია გამოყენებული წყლის (გადასამუშავებელი) გამწმენდი სადგურები, რომლებიც ასუფთავებენ (გადაამუშავებენ) ერთი ან რამოდენიმე უბნიდან შემოსულ გამოყენებულ წყალს. მდინარეზე აგრეთვე გვაქვს წყლის ხარისხის შემონიშნების ადგილები, რომლებსაც ვუწოდებთ საკონტროლო წერტილებს ($j = 1, 2, \dots, k$). ასევე ვიგულისხმობთ, რომ გამოყენებული წყლის რაოდენობა მიახლოებით ტოლია მოცემულ უბანზე განაწილებული წყლის რაოდენობისა. წყლის და ნარჩენების საწყისი რაოდენობა მდინარის იმ ადგილას სადაც იწყება პროცესის შესწავლა (სადაც იწყება მდინარის შესვლა ქალაქ თბილისის ტერიტორიაზე) აღვნიშნოთ $X_0(t)$ და $Y_0(t)$ სიმბოლოებით შესაბამისად, ხოლო იგივე სიდიდეების მნიშვნელობები თვითოეულ საკონტროლო წერტილში აღვნიშნოთ $X_j(t)$ და $Y_j(t)$ სიმბოლოებით შესაბამისად $j = 1, 2, \dots, k$. ჩავწეროთ ბალანსის განტოლებები წყლისა და ნარჩენების რაოდენობის მიმართ, მდინარე მტკვარზე მდებარე წყლის საკონტროლო წერტილების გათვალისწინებით:

$$\begin{cases} X_j(t) = X_0(t) + \sum_{i=1}^n (W_i(t) + W_i^s(t)), & j = 1, 2, \dots, k, \\ Y_j(t) = Y_0(t) + \sum_{i=1}^n (D_i(t) + d_i(t) + D_i^s(t)), & j = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (1) \quad (2)$$

სადაც

$W_i(t)$ არის თბილისის i -ური უბნიდან მდინარეში ჩამავალი წყლის რაოდენობა, რომელიც არ გაივლის წყლის გამწმენდ სადგურს;

$W_i^s(t)$ არის თბილისის i -ური უბნიდან მდინარეში ჩამავალი წყლის რაოდენობა, რომელიც გაივლის წყლის გამწმენდ სადგურს;

$D_i(t)$ არის თბილისის i -ური უბნიდან მდინარეში ჩამავალი ნარჩენების(ჭუჭყის) რაოდენობა, რომელიც არ გაივლის წყლის გამწმენდ სადგურს;

$D_i^s(t)$ არის თბილისის i -ური უბნიდან მდინარეში ჩამავალი ნარჩენების(ჭუჭყის) რაოდენობა, რომელიც გაივლის წყლის გამწმენდ სადგურს;

$d_i(t)$ არის თბილისის i -ურ უბანში მოსული ატმოსფერული ნალექის (დამხმარე დებიტური წყლის) ნარჩენები(ჭუჭყი), რომელთა ნაწილი ხვდება მდინარეში.

თავის მხრივ $W_i(t)$, $W_i^s(t)$, $D_i(t)$, $D_i^s(t)$ სიდიდეები დამოკიდებულნი არიან შემდეგ კომპონენტებზე:

$$\begin{cases} W_i(t) = \beta_i(1 - \alpha_i(t))\omega_i(t) + W_i^s(t), & i = 1, 2, \dots, n, \\ W_i^s(t) = \alpha_i(t)\omega_i(t), & i = 1, 2, \dots, n, \\ D_i(t) = \alpha_i e_i(1 - \alpha_i(t))\omega_i(t) + d_i(t), & i = 1, 2, \dots, n, \\ D_i^s(t) = q_i(t)\alpha_i(t)\omega_i(t), & i = 1, 2, \dots, n. \end{cases} \quad (3) \quad (4) \quad (5) \quad (6)$$

სადაც

β_i – i -ური უბნის ($i = 1, 2, \dots, n$) მიერ წყლის ხარჯვის კოეფიციენტი;

$\alpha_i(t)$ – i -ური უბნის ($i = 1, 2, \dots, n$) კანალიზაციის სისტემით დაფარვის კოეფიციენტი;

$\omega_i(t)$ – i -ურ უბანზე ($i = 1, 2, \dots, n$) განაწილებული წყლის რესურსის მოცულობა;

$W_i^r(t)$ – i -ურ უბანზე ($i = 1, 2, \dots, n$) მოსული ატმოსფერული ნალექის მოცულობა;

α_i – i -ური უბნის ($i = 1, 2, \dots, n$) მიერ ნარჩენები(ჭუჭყის) გამოყოფის კოეფიციენტი;

e_i – i -ური უბნის ($i = 1, 2, \dots, n$) მიერ გამოყენებული წყლის ხარისხის მაჩვენებელი კოეფიციენტი;

შემოვიღოთ კიდეც ერთი რაოდენობრივი მახასიათებელი σ_{mj} , ($m = 1, 2, \dots, k; j = 1, 2, \dots, k$), რომელიც ასახავს მდინარის m -ური საკონტროლო წერტილიდან j -ურ საკონტროლო წერტილამდე მიღწეული ნარჩენების რაოდენობას. თუ გავითვალისწინებთ (3)-(6) განტოლებებს და σ_{mj} კოეფიციენტს, მაშინ ჩვენს მიერ შედგენილი (1), (2) ბალანსის განტოლებები მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$\left\{ \begin{array}{l} X_j(t) = X_0(t) + \sum_{i=1}^n [\beta_i(1 - \alpha_i(t))\omega_i(t) + W_i^r(t) + \alpha_i(t)\omega_i(t)] , \quad j = 1, 2, \dots, k. \end{array} \right. \quad (7)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_j(t) = \sigma_{0j}Y_0(t) + \sum_{i=1}^n [\alpha_i e_i(1 - \alpha_i(t))\omega_i(t) + d_i(t) + q_i(t)\alpha_i(t)\omega_i(t)]\sigma_{mj}, \quad m, j = 1, 2, \dots, k. \end{array} \right. \quad (8)$$

თუ შემოვიღებთ შემდეგ აღნიშვნებს

$$A_i(t) = \beta_i(1 - \alpha_i(t)); \quad B_i(t) = \alpha_i e_i(1 - \alpha_i(t)).$$

და შემოღებულ აღნიშვნებს შევიტანთ (7), (8) ბალანსის განტოლებებში, მივიღებთ:

$$\left\{ \begin{array}{l} X_j(t) = X_0(t) + \sum_{i=1}^n [(A_i(t) + \alpha_i(t))\omega_i(t) + W_i^r(t)] , \quad j = 1, 2, \dots, k. \end{array} \right. \quad (9)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_j(t) = \sigma_{0j}Y_0(t) + \sum_{i=1}^n [(B_i(t) + q_i(t)\alpha_i(t))\omega_i(t) + d_i(t)]\sigma_{mj}, \quad m, j = 1, 2, \dots, k. \end{array} \right. \quad (10)$$

პრაქტიკაში თვლიან, რომ შემდეგი ცვლადები $\alpha_i(t), Y_0(t), d_i(t), q_i(t), W_i^r(t)$ მუდმივი სიდიდეებია, შესაბამისად მუდმივებია აგრეთვე $A_i(t)$ და $B_i(t)$ სიდიდეები. ამრიგად გვაქვს:

$$\begin{cases} X_j(t) = X_0(t) + \sum_{i=1}^n [(A_i + a_i)\omega_i(t) + W_i^*] , & j = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (11)$$

$$\begin{cases} Y_j(t) = \sigma_{mj} Y_0 + \sum_{i=1}^n [(B_i + q_i a_i)\omega_i(t) + d_i] \sigma_{mj}, & m, j = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (12)$$

თუ მიღებულ განტოლებებს გავანარმოებთ დროის მიმართ, მაშინ j -ურ ნაკონტროლო წერტილში გამონთავისუფლებული წყლის და ნარჩენების ცვლილება განტოლებათა სისტემის სახით ასე ჩაიწერება:

$$\begin{cases} \frac{dX_j(t)}{dt} = \frac{dX_0(t)}{dt} + \sum_{i=1}^n [A_i + a_i] \frac{d\omega_i(t)}{dt}, & j = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (13)$$

$$\begin{cases} \frac{dY_j(t)}{dt} = \sigma_{mj} \sum_{i=1}^n [B_i + q_i a_i] \frac{d\omega_i(t)}{dt}, & m, j = 1, 2, \dots, k. \end{cases} \quad (14)$$

i -ურ უბანზე განაწილებული წყლის რესურსების ნაზრდი დროის ერთეულში $\frac{d\omega_i(t)}{dt}$ სიდიდე ($i = 1, 2, \dots, n_i$) ჩავთვალოთ სამართ ცვლადად და შემოვიღოთ შემდეგი აღნიშვნა:

$$\frac{d\omega_i(t)}{dt} = u_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, n_i$$

$$\omega_i(t) = \omega_i(0) + \int_0^t u_i(t) dt, \quad i = 1, 2, \dots, n_i$$

$X_j(t), Y_j(t), \omega_i(t), (j = 1, 2, \dots, k; i = 1, 2, \dots, n_i)$ ცვლადები ერთად განსაზღვრავენ სისტემის მდგომარეობას. $X_j(0), Y_j(0), \omega_i(0)$ სისტემის მდგომარეობის ამსახველი ცვლადების საწყისი მნიშვნელობები მიიღება ყოველ საკონტროლო წერტილში, მდინარეში ჩამავალი წყლისა და მდინარეში არსებული წყლის ხარისხის გამოკვლევის(ექსპერიმენტის) საშუალებით. დროის ყოველი t მომენტისთვის გვაქვს შემდეგი შეზღუდვები:

$$\sum_{i=1}^n u_i(t) \leq E(t);$$

$$e(t) = X_0(t) - \sum_{i=1}^n \int_0^{t-dt} d\omega_i(t);$$

$$u_i(t) + \int_0^{t-dt} d\omega_i(t) \leq F_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, n_i$$

სადაც $E(t)$ არის t დროისთვის მოსალოდნელი წყლის რესურსი, ხოლო $F_i(t)$ არის i -ური უბნის მოსალოდნელი მოთხოვნა წყალზე t მომენტისთვის. შემოვიღოთ შემდეგი სახის მიზნის ფუნქციები:

$$I_1 = \sum_{i=1}^n \delta_i^t \frac{u_i}{\beta_i^t} \rightarrow \max,$$

$$I_2 = \sum_{i=1}^n \delta_i^n \frac{u_i}{\beta_i^n} \rightarrow \max,$$

$$I_{2+j} = Y_j(t) \rightarrow \min, \quad j = 1, 2, \dots, k.$$

სადაც δ_i^t არის შეფარდება i -ურ უბანზე გათვალისწინებული სასმელი წყლის რაოდენობისა თბილისისთვის გათვალისწინებული მთლიანი სასმელი წყლის რაოდენობასთან;

δ_i^n არის შეფარდება i -ურ უბანზე გათვალისწინებული ტექნიკური(ინდუსტრიული) წყლის რაოდენობისა თბილისისთვის გათვალისწინებული მთლიანი ტექნიკური(ინდუსტრიული) წყლის რაოდენობასთან;

β_i^t არის i -ურ უბანზე სასმელი წყლის მოთხოვნის ერთეული;

β_i^n არის i -ურ უბანზე ტექნიკური(ინდუსტრიული) წყლის მოთხოვნის ერთეული;

I_1 მიზნის ფუნქცია წარმოადგენს ახდენს მოსახლეობის სასმელი წყლით მომარაგების მაქსიმიზაციას;

I_2 მიზნის ფუნქცია წარმოადგენს მოსახლეობის ტექნიკური(ინდუსტრიული) წყლით მომარაგების მაქსიმიზაციას;

$I_{2+j}, j = 1, 2, \dots, k$; მიზნის ფუნქციები წარმოადგენენ ნარჩენების მინიმიზაციას ყოველ საკონტროლო წერტილში.

ცნობილი მეთოდის საშუალებით $k+2$ რაოდენობის კრიტერიუმი შეგვიძლია დავიყვანოთ ერთ კრიტერიუმზე, თუ შემოვიტანთ შემდეგ ფუნქციას:

$$I(Y(t), u(t)) = \max_{m=1, 2, \dots, k, k+1, k+2} \left\{ \frac{|J_1^s - J_1|}{|J_1^s - J_1^p|}, \frac{|J_2^s - J_2|}{|J_2^s - J_2^p|}, \dots, \frac{|J_{k+2}^s - J_{k+2}|}{|J_{k+2}^s - J_{k+2}^p|} \right\}$$

მიღებულ $I(Y(t), u(t))$ ფუნქციას ვუწოდოთ ნაშთების ფუნქცია, სადაც

$$Y(t) = (Y_1(t), Y_2(t), \dots, Y_k(t))$$

$$u(t) = (u_1(t), u_2(t), \dots, u_n(t))$$

J_m^s არის $J_m, m = 1, 2, \dots, k, k+1, k+2$, ფუნქციონალის მაქსიმალური დასაშვები მნიშვნელობა;

J_m^p არის $J_m, m = 1, 2, \dots, k, k+1, k+2$ ფუნქციონალის მინიმალური დასაშვები მნიშვნელობა;

ამრიგად მიზნის ფუნქცია მიიღებს შემდეგ სახეს

$$S = \int_0^T J(Y(t), u(t)) dt \rightarrow \min$$

ე.ი. პროექტით მოცემული T პერიოდის განმავლობაში ნაშთების ფუნქციიდან ინტეგრალის მინიმიზაცია.

ოპტიმალური მართვის ამოცანის ჩამოყალიბება და ძირითადი თეორემა

მივიღეთ შემდეგი ოპტიმალური მართვის მათემატიკური ამოცანა:

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{dX_j(t)}{dt} &= \frac{dX_0(t)}{dt} + \sum_{i=1}^n [A_i + a_i] u_i(t), & j &= 1, 2, \dots, k. \end{aligned} \right. \quad (13)$$

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{dY_j(t)}{dt} &= \sigma_{mj} \sum_{i=1}^n [B_i + q_i a_i] u_i(t); & m, j &= 1, 2, \dots, k. \end{aligned} \right. \quad (14)$$

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{d\omega_l(t)}{dt} &= u_l(t), & l &= 1, 2, \dots, n; \end{aligned} \right. \quad (15)$$

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{dS(t)}{dt} &= \frac{d\omega_{n+1}(t)}{dt} = J(Y(t), u(t)), \end{aligned} \right. \quad (16)$$

შემდეგი საწყისი მნიშვნელობებით:

$$X_j(0) = X_j^*, \quad j = 1, 2, \dots, k;$$

$$Y_j(0) = Y_j^*, \quad j = 1, 2, \dots, k;$$

$$\omega_l(0) = \omega_l^*, \quad l = 1, 2, \dots, n;$$

$$\omega_{n+1}(0) = 0,$$

სამართი ცვლადი $u_i(t)$ კი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ შეზღუდვას:

$$0 \leq \sum_{i=1}^n u_i(t) \leq E.$$

ასეთი სახით ჩამოყალიბებული ოპტიმალური მართვის ამოცანისათვის სამართიანი შემდეგი თეორემა.

თეორემა.(პონტრიაგინის მაქსიმუმის პრინციპი). ვთქვათ $u(t), 0 \leq t \leq T$ ოპტიმალური მართვაა, ხოლო $X(t), Y(t), \omega(t), 0 \leq t \leq T$, ოპტიმალური მართვის შესაბამისი სისტემის ოპტიმალური მდგომარეობის ამსახველი ფუნქციებია, მაშინ არსებობს ისეთი არანულოვანი ვექტორ ფუნქცია

$$\psi(t) = (\psi_1(t), \dots, \psi_k(t), \psi_{k+1}(t), \dots, \psi_{2k}(t), \psi_{2k+1}(t), \dots, \psi_{2k+n+1}(t)), 0 \leq t \leq T,$$

რომელიც აკმაყოფილებს შემდეგ შეუღლებულ განტოლებათა სისტემას:

$$\frac{d\psi_j(t)}{dt} = 0, \quad j = 1, 2, \dots, k;$$

$$\frac{d\psi_{k+j}(t)}{dt} = -\psi_{k+j}(t) \frac{\partial J(Y(t), u(t))}{\partial Y(t)}, \quad j = 1, 2, \dots, k;$$

$$\frac{d\psi_{2k+i}(t)}{dt} = 0, \quad i = 1, 2, \dots, n, n+1;$$

შემდეგი საწყისი პირობით

$\psi(0) = (0, \dots, 0, 0, \dots, 0, 0, \dots, 0, 1)$ და აკმაყოფილებენ ოპტიმალურობის შემდეგ აუცილებელ პირობებს:

$$1^0. H(X(t), Y(t), \psi(t), u(t)) = \max_{u \in U} H(X(t), Y(t), \psi(t), u), \quad 0 \leq t \leq T,$$

$$2^0. H(X(T), Y(T), \psi(T), u(T)) = -\psi_{2k+n+1}(T) = \text{Const} > 0.$$

სადაც U სიმრავლე განისაზღვრება შემდეგი შეზღუდვების საშუალებით:

$$\sum_{i=1}^n u_i(t) \leq E(t);$$

$$E(t) = X_0(t) - \sum_{i=1}^n \int_0^{t-\Delta t} d\omega_i(t);$$

$$u_i(t) + \int_0^{t-\Delta t} d\omega_i(t) \leq F_i(t), \quad i = 1, 2, \dots, n,$$

$$u(t) = (u_1(t), u_2(t), \dots, u_n(t)), \quad 0 \leq t \leq T;$$

$$X(t) = (X_1(t), X_2(t), \dots, X_n(t)), \quad 0 \leq t \leq T;$$

$$H(X(t), Y(t), \psi(t), u(t)) = (\psi_1(t), \dots, \psi_k(t)) \left(\frac{dX_2(t)}{dt} + \sum_{i=1}^n [A_i + a_i] u_i(t) \right) + (\psi_{k+1}(t), \dots, \psi_{2k}(t)) \left(\sigma_{mj} \sum_{i=1}^n [B_i + q_i a_i] u_i(t) \right) + (\psi_{2k+1}(t), \dots, \psi_{2k+n}(t)) (u_1(t), u_2(t), \dots, u_n(t)) + \psi_{2k+n+1}(t) f(Y(t), u(t))_j, j = 1, 2, \dots, k.$$

ზემოთ ჩამოყალიბებული თეორემა წარმოადგენს ოპტიმალობის აუცილებელ პირობას ჩვენი ამოცანისათვის. რადგან დასმულ ამოცანაში შემავალი ფუნქციები წრფივებია, ამიტომ თეორემის პირობები წარმოადგენენ აგრეთვე საკმარისობის პირობებსაც, რაც საშუალებას გვაძლევს მის ბაზაზე შევადგინოთ ალგორითმი და პროგრამა.

ლიტერატურა

1. ვ. ერისთავი, ა.დანელია, ი.ალასანი, ლ.არხიპოვა. „გარემოს გაჭუჭყიანების წყაროები და მათი ლიკვიდაციის ტექნიკური ღონისძიებები“, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი – 1985წ.
2. Nopparat Pochai., John James Henry Miller. A finite element simulation of water quality measurement in the open reservoir. Tai Journal of Mathematics. February, 2009.
3. Gerald T. Orlob. Mathematical Modeling of water quality: Streams, Lakes and Reservoirs. International Institute for Applied Systems Analysis. International Series on Applied Systems Analysis. John Wiley & Sons, Chichester – New York – Brisbane – Toronto – Singapore, 1983.
4. J. Liu, Y.P.Li, G.H.Huang. Mathematical Modeling for Water Quality Management under Interval and Fuzzy Uncertainties. Journal of Applied Mathematics, Volume 2013, Article ID 731568, Research Article | Open Access, <https://doi.org/10.1155/2013/731568>.

Mathematical Modeling of Tbilisi Water Basin Resources taking into account the Ecological Condition of Mtkvari River

Akaki Arsenashvili

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Elina Bakradze

Associate Professor, Academic Doctor of Geology

Deputy Head of the Environmental Pollution Monitoring

Department of the National Environment Agency

Sofio Khmiadashvili

PhD Student

Head of the Air Quality and Maintenance

Department of the National Environment Agency

SUMMARY

The problem of the distribution of Tbilisi's water resources and the ecological condition of the Mtkvari River is currently of particular importance. Solving this problem will play a major role in the rational use of natural resources, the supply of drinking water to the population, and the protection of the ecological purity of the water basin. Obviously, the solution of the mentioned problem should be done taking into account the growth of the population and the improvement of the environment. In the model discussed by us, both the price of water and the maximum satisfaction of the demand for it, as well as the optimal distribution of water resources and water pumping are considered. To solve such problems, we have built a model in which the mathematical model of the considered process is described in the form of a system of linear differential equations. On the basis of the obtained model, the task of optimal management with many criteria is set. This type of optimal management problem is solved by means of Pontryagin's maximum principle.

Keywords: *water resource allocation process, environmental pollution, mathematical model of drinking water supply, treatment plant, optimization problem with multiple criteria.*

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის აქტუალური საკითხები

ხათუნა ბარბაქაძე

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნატო კაკაშვილი

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნათია კახნიაშვილი

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი,
მონვეული ლექტორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თამარ კბილაძე

ასისტენტ პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

კომპანიის ფინანსური რისკების მართვის მეთოდების სისტემაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმებს, რომელიც წარმოადგენს მათი უარყოფითი შედეგების მინიმიზაციის მეთოდების სისტემას, რომელთა შერჩევა და განხორციელება ხდება თვითონ კომპანიის ფარგლებში.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმების გამოყენების უპირატესობაა – მმართველობითი გადაწყვეტილებების ალტერნატიულობის მაღალი ხარისხი. ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმების სისტემის ძირითადი მეთოდებია: რისკის თავიდან აცილება; რისკის კონცენტრაციის ლიმიტირება; ჰეჯირება; დივერსიფიკაცია; რისკის ტრანსფერტი; თვითდაზღვევა და სხვა.

ჩვენს მიერ განხილული ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის ძირითადი შიდა მექანიზმები შეიძლება არსებითად შეივსოს, თუ გათვალისწინებული იქნება კომპანიის ფინანსური საქმიანობის სპეციფიკა და ფინანსური რისკების პორტფელის კონკრეტული შემადგენლობა.

საკვანძო სიტყვები: ფინანსური რისკის მართვის მეთოდები; ფინანსური რისკის ნეიტრალიზაცია; რისკის დივერსიფიკაცია, ჰეჯირება.

კომპანიის ფინანსური რისკების მართვის მეთოდების სისტემაში განსაკუთრებული როლი ენიჭება ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმებს, რომელიც წარმოადგენს მათი უარყოფითი შედეგების მინიმიზაციის მეთოდების სისტემას, რომელთა შერჩევა და განხორციელება ხდება თვითონ კომპანიის ფარგლებში.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმების გამოყენების უპირატესობაა – მმართველობითი გადაწყვეტილებების ალტერნატიულობის მაღალი ხარისხი. ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმების სისტემის ძირითადი მეთოდებია: რისკის თავიდან აცილება; რისკის კონცენტრაციის ლიმი-

ტირება; ჰეჯირება; დივერსიფიკაცია; რისკის ტრანსფერტი; თვითდაზღვევა და სხვა.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციასთან დაკავშირებული შიდა მექანიზმების სისტემის ძირითადი მეთოდებია¹: რისკის აცილება; რისკის კონცენტრაციის ლიმიტირება; ჰეჯირება; დივერსიფიკაცია; რისკის ტრანსფერტი; თვითდაზღვევა და ა.შ.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმები გულისხმობს ისეთი ღონისძიებების შემუშავებას, რომლებიც პრაქტიკულად გამორიცხავენ ფინანსური რისკის კონკრეტულ სახეს. აღნიშნულს მიეკუთვნება: უარის თქმა მაღალ რისკიანი ფინანსური ოპერაციების განხორციელებაზე; საკონტრაქტო ვალდებულებების სისტემატურად დამრღვევ პარტნიორებთან; დიდი მოცულობებით ნასესხები კაპიტალის და დაბალლიკვიდურ ფორმებში საბრუნავი სახსრების ძალიან დიდი რაოდენობით გამოყენებაზე; მოკლევადიან ფინანსურ ინვესტიციებში დროებით თავისუფალი ფულადი აქტივების გამოყენებაზე.

ჩამოთვლილი რისკების უგულებელყოფა კომპანიას ართმევს მოგების ფორმირების დამატებით წყაროებს და შესაბამისად, უარყოფითად მოქმედებს მისი ეკონომიკური განვითარების ტემპებსა და საკუთარი კაპიტალის გამოყენების ეფექტურობაზე. ამიტომ რისკების ნეიტრალიზაციის შიდა მექანიზმების სისტემაში მათი თავიდან აცილება უნდა განხორციელდეს შემდეგი ძირითადი პირობების არსებობისას:

- თუ ერთ ფინანსურ რისკზე უარის თქმა არ იწვევს სხვა რისკის – უფრო მაღალი ან იმავე დონის რისკის, წარმოშობას;
- თუ რისკის დონე შეუთავსებელია ფინანსური ოპერაციის შემოსავლიანობის დონესთან „შემოსავალი-რისკი“ სკალის მიხედვით;
- თუ რისკის მოცემულ სახეობაზე ფინანსური დანაკარგები აღემატება მათი ანაზღაურების შესაძლებლობებს კომპანიის საკუთარი ფინანსური სახსრების ხარჯზე;
- თუ შემოსავლის სიდიდეს ოპერაციიდან კომპანიის ფორმირებულ დადებით ფულად ნაკადში არ უკავია მნიშვნელოვანი ხვედრითი წილი;
- თუ ფინანსური ოპერაციები არ არის დამახასიათებელი კომპანიის ფინანსური საქმიანობისათვის, ატარებენ ინოვაციურ ხასიათს და მათზე არ არსებობს საინფორმაციო ბაზა, რომელიც აუცილებელია ფინანსური რისკების დონის განსაზღვრისათვის და შესაბამისი მმართველობითი გადანყვეტილებების მისაღებად.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის მნიშვნელოვან მიმართულებას წარმოადგენს მათი კონცენტრაციის ლიმიტირება, რომელიც გამოიყენება დასაშვები დონის საზღვრებიდან, ანუ ფინანსურ ოპერაციებზე, რომლებიც ხორციელდებიან კრიტიკული ან კატასტროფული რისკის ზონაში. ასეთი ლიმიტირება რეალიზდება კომპანიაში შესაბამისი შიდა ფინანსური ნორმატივების დადგენის გზით,

¹ ა. გაბელაია, ფინანსები. თბ., 2011, გვ. 216.

ფინანსური საქმიანობის სხვადასხვა ასპექტის განხორციელების პოლიტიკის შემუშავების პროცესში.

ფინანსური ნორმატივების სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს რისკების კონცენტრაციის ლიმიტირებას, მოიცავს:

- ნასესხები სახსრების ზღვრული სიდიდეს (ხვედრითი წილი), რომელიც ცალ-ცალკე დგინდება კომპანიის ოპერაციული და საინვესტიციო საქმიანობისათვის, ხოლო რიგ შემთხვევებში კი – ცალკეული ფინანსური ოპერაციებისთვისაც (რეალური საინვესტიციო პროექტის დაფინანსება; საბრუნავი აქტივების ფორმირების დაფინანსება და ა.შ.);
- მაღალლიკვიდური აქტივების მინიმალური სიდიდე (ხვედრითი წილი), რაც უზრუნველყოფს ე.წ. „ლიკვიდური ბალიშის“ ფორმირებას, რომელიც ახასიათებს მაღალლიკვიდური აქტივების რეზერვირების სიდიდეს კომპანიის წინაშე მდგარი გადაუდებელი ფინანსური ვალდებულებების დაფარვის მიზნით;
- სასაქონლო (კომერციული) ან სამომხმარებლო კრედიტის მაქსიმალური სიდიდე, რომელიც მიმართულია საკრედიტო რისკის კონცენტრაციის შემცირებისაკენ და დგინდება პროდუქციის მყიდველებისათვის სასაქონლო კრედიტის შეთავაზების პოლიტიკის ფორმირების დროს;
- სადეპოზიტო ანაბარის მაქსიმალური სიდიდე, რომელიც განთავსებულია ერთ ბანკში. ამ ფორმით სადეპოზიტო რისკის კონცენტრაციის ლიმიტირება ხორციელდება კომპანიის კაპიტალის ინვესტირების მოცემული ფინანსური ინსტრუმენტის გამოყენების პროცესში;
- ერთი ემიტენტის ფასიან ქაღალდებში სახსრების დაბანდების მაქსიმალური სიდიდე, რაც მიმართულია ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირების დროს არასისტემატიური (სპეციფიკური) ფინანსური რისკის კონცენტრაციის შემცირებისაკენ.
- დებიტორულ დავალიანებაში სახსრების გადატანის მაქსიმალური პერიოდი, რომლის ხარჯზე ხდება გადახდისუუნარობის, ინფლაციის და საკრედიტო რისკის ლიმიტირების უზრუნველყოფა.

ფინანსური რისკების კონცენტრაციის ლიმიტირება წარმოადგენს რისკ-მენეჯმენტის ერთ-ერთ ყველაზე მეტად გავრცელებულ შიდა მექანიზმს¹, რომელიც ახდენს კომპანიის ფინანსური იდეოლოგიის რეალიზაციას ამ რისკების მიღების ნაწილში და არ საჭიროებს დიდ დანახარჯებს.

დივერსიფიკაციის მექანიზმი, რომელიც გამოიყენება რისკების არასისტემატიური (სპეციფიკური) სახეობების უარყოფითი ფინანსური შედეგების ნეიტრალიზაციისათვის, რომლის მოქმედების პრინციპი ეფუძნება რისკების დივერსიფიკაციის შემდეგ მიმართულებებს: ფინანსური საქმიანობის სახეების; სავალუტო, სადეპოზიტო და საკრედიტო პორტფელის და რეალური ინვესტირების პროგრამის დივერსიფიკაციას.

¹ ა. ინგოროყვა, გ. ცაავა. ფინანსური მენეჯმენტი. თეორია, მეთოდები და პრაქტიკა, ტ. II, თბ., 2011, გვ. 619.

უნდა აღინიშნოს, რომ დივერსიფიკაციის მექანიზმი ამორჩევით ზემოქმედებს ცალკეული ფინანსური რისკების უარყოფითი შედეგების შემცირებაზე¹. უზრუნველყოფს რა უდავო ეფექტს არასისტემატური (სპეციფიკური) ჯგუფის კომპლექსური, პორტფელური ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციაში, ის არ იძლევა ეფექტს სისტემატური რისკების უდიდესი ნაწილის – ინფლაციური, საგადასახადო და სხვა – ნეიტრალიზაციაში. ამიტომ ამ მექანიზმის გამოყენება კომპანიაში ატარებს შეზღუდულ ხასიათს.

ფინანსური რისკების ტრანსფერტის მექანიზმი ეფუძნება მათ ხშირ გადაცემას პარტნიორებისათვის ცალკეულ ფინანსური ოპერაციების მიხედვით. ამასთან, პარტნიორებს გადაეცემათ კომპანიის ფინანსური რისკების ის ნაწილი, რომელთა უარყოფითი შედეგების ნეიტრალიზაციის უფრო მეტი შესაძლებლობები აქვთ და გააჩნიათ შიდა სადაზღვევო დაცვის უფრო ეფექტური საშუალებები.

რისკ-მენეჯმენტის თანამედროვე პრაქტიკაში ფართო გავრცელება ჰპოვა რისკების განაწილების (პარტნიორებზე მათი ტრანსფერტის) შემდეგმა ძირითადმა მიმართულებებმა, როგორიცაა:

- რისკის განაწილება საინვესტიციო პროექტის მონაწილეებს შორის;
- რისკის განაწილება კომპანიასა და სასაქონლო-მატერიალური მარაგების მომწოდებლებს შორის;
- რისკის განაწილება ლიზინგური ოპერაციის მონაწილეებს შორის;
- რისკის განაწილება ფაქტორინგული ოპერაციის მონაწილეებს შორის,

ფინანსური რისკების თვითდაზღვევის მექანიზმი ეფუძნება კომპანიის მიერ ფინანსური რესურსების ნაწილის დარეზერვებას, რაც საშუალებას იძლევა დაძლეული იქნას ფინანსური ოპერაციების უარყოფითი ფინანსური შედეგები, რომელიც დაკავშირებული არ არის კონტრაგენტების მოქმედებებთან. ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის აღნიშნული მიმართულების ძირითადი ფორმებია:

- კომპანიის სარეზერვო (სადაზღვევო) და მიზნობრივი სარეზერვო ფონდების შექმნა;
- ფინანსური რესურსების სარეზერვო თანხების შექმნა საბიუჯეტო სისტემაში;
- საანგარიშო პერიოდში მიღებული მოგების გაუნაწილებელი ნაშთი.

ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის აღნიშნული მექანიზმის გამოყენების დროს აუცილებელია იმის გათვალისწინება, რომ სადაზღვევო რესურსები საშუალებას კი იძლევიან, რომ კომპანიამ სწრაფად აანაზღაუროს მიღებული ფინანსური დანაკარგები, მაგრამ „ყინავენ“ ფინანსური რესურსების გამოყენებას, რის შედეგად მცირდება კომპანიის საკუთარი კაპიტალის გამოყენების ეფექტურობა, ძლიერდება მისი დამოკიდებულება დაფინანსების გარეშე წყაროებზე, რაც განსაზღვრავს დარეზერვებული ფინანსური რესურსების თანხების ოპტიმიზაციის აუცილებლობას, რომ ისინი შემდგომში გამოყენებული იყოს მხოლოდ ფინანსუ-

¹ Зви Боди, Роберт Мертон (2012). Финансы. Изд. Вильямс, Москва; ст. 373.

რი რისკების ცალკეული სახეების ნეიტრალიზაციისათვის. ასეთ რისკებს შეიძლება მიეკუთვნებოდეს:

- დაუზღვევადი ფინანსური რისკები;
- დასაშვები და კრიტიკული დონის ფინანსური რისკები, რომელთა წარმოშობის აღბათობა დიდი არ არის;
- დასაშვები დონის ფინანსური რისკების უმეტესობა, რომლებზედაც მაღალი არ არის სავარაუდო ზარალის საანგარიშსწორებო ღირებულება.

ფინანსური რისკების შიდა ნეიტრალიზაციის სხვა მეთოდებს შორის, რომლებსაც კომპანიები იყენებენ, შეიძლება იყოს:

- ფინანსური ოპერაციის კონტრაგენტისაგან რისკისათვის პრემიის დამატებითი დონის მოთხოვნის უზრუნველყოფა. თუ განსახორციელებელი ფინანსური ოპერაციის რისკის დონე აღემატება მასზე შემოსავლის საანგარიშსწორებო დონეს (სკალა „შემოსავლიანობა-რისკი“), მაშინ აუცილებელია მასზე დამატებითი შემოსავლის მიღების უზრუნველყოფა ან მის განხორციელებაზე უარის თქმა;
- გარკვეული გარანტიების მიღება კონტრაგენტისაგან, რომლებიც უკავშირდებიან უარყოფითი ფინანსური შედეგების ნეიტრალიზაციას რისკის მოვლენის დადგომის დროს, შეიძლება წარმოდგენილი იყოს თავდების, მესამე პირების საგარანტიო წერილების, სადაზღვევო პოლისების ფორმით, კომპანიის სასარგებლოდ, მისი კონტრაგენტების მხრიდან მაღალრისკიან ფინანსურ ოპერაციებზე;
- კონტრაგენტებთან დადებულ კონტრაქტებში ფორს-მაჟორული გარემოებების ჩამონათვალის შემცირება, რომელიც ხშირად დაუსაბუთებლად იზრდება (მიღებული საერთაშორისო კომერციული და ფინანსური წესების სანინააღმდეგოდ), რაც კომპანიის პარტნიორებს საშუალებას აძლევს, რომ ზოგიერთ შემთხვევაში თავიდან აიცილონ ფინანსური პასუხისმგებლობა თავიანთი საკონტრაქტო ვალდებულებების შეუსრულებლობისათვის;
- რისკებზე შესაძლო ფინანსურ დანაკარგებზე კომპენსაციის უზრუნველყოფა გათვალისწინებული საჯარიმო სანქციების სისტემის ხარჯზე, რაც გულისხმობს აუცილებელი სიდიდის ჯარიმების, საურავების, პირგასამტეხლოების და ფინანსური სანქციების სხვა ფორმების გაანგარიშებას და მათ შეტანას კონტრაგენტებთან დადებულ კონტრაქტებში.

ჩვენს მიერ განხილული ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის ძირითადი შიდა მექანიზმები, შეიძლება არსებითად შეივსოს, თუ გათვალისწინებული იქნება კომპანიის ფინანსური საქმიანობის სპეციფიკა და მისი ფინანსური რისკების პორტფელის კონკრეტული შემადგენლობა.

დასკვნა. ფინანსური რისკების ნეიტრალიზაციის საკითხები კომპანიების საქმიანობის განხორციელებასთან დაკავშირებული ყველაზე რთული კატეგორიაა, რომელიც საერთო ფინანსური სრტატეგიის ნაწილს წარმოადგენს. ფინანსური რის-

კების ნეიტრალიზაციის ძირითადი მეთოდების გამოყენების საშუალებით შესაძლებელია ფინანსური საქმიანობის განხორციელების პროცესში წარმოშობილი რისკების შესაძლო ნეგატიური ფინანსური შედეგების თავიდან აცილება.

ლიტერატურა

1. ა. გაბელაია. (2011), ფინანსები. თბილისი;
2. ა. ინგოროყვა, გ. ცაავა. (2011). ფინანსური მენეჯმენტი. თეორია, მეთოდები და პრაქტიკა. თბილისი;
3. გ. ცაავა, შ. გავაშელი, დ. ცაავა, რ. ბურდიაშვილი, ვ. მოსიაშვილი (2021). რისკოლოგია: ეკონომიკური, ფინანსური და საბანკო-საკრედიტო რისკების მენეჯმენტი. თბილისი;
4. J.B. Maverick (2022). Financial Risk: The Major Kinds That Companies Face.
<https://www.investopedia.com>;
5. Зви Боди, Роберт Мертон (2012). Финансы. Изд. Вильямс Москва.

Current Issues on the Neutralization of Financial Risks

Khatuna Barbakadze

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Nato Kakashvili

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Natia Kakhniashvili

Doctor of Business Administration, Invited Lecturer

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Tamar Kbiladze

Assistant Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The main role in financial risk methods management of enterprise has its internal methods of neutralization, which represents the minimization system methods of its negative consequences, implementation and selection is done according to enterprise.

The advantage of using internal mechanisms of financial risks neutralization is the high quality of managerial decision alternatives. The main methods of internal system of financial risks neutralization are:

Risk avoidance, limit of risk concentration, hedging, diversification, risk transfer, self insurance, etc.

The main internal mechanisms of financial risk neutralization which we have considered may be substantially filled if we consider specificity of company's financial performance and particular composition of financial risks portfolio.

მწვანე ეკონომიკა: მსოფლიო გამოცდილება და განვითარების პერსპექტივები

ხათუნა ბერიშვილი

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მსოფლიო განვითარების პოსტინდუსტრიულ ფაზაზე გადასვლას თან ახლავს გლობალური პრობლემების გამწვავება, რომელთა გადაწყვეტა „მწვანე ეკონომიკის“ ფარგლებშია შესაძლებელი. „მწვანე ეკონომიკა“ ეფუძნება ეკოლოგიური მდგრადობის საფუძველზე მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებისა და ეკონომიკური ზრდის იდეას. დღემდე შემუშავებული „მწვანე ეკონომიკის“ მრავალი ინდიკატორი ასახავდა ეკონომიკური, გარემოსდაცვითი და სოციალური განვითარების შედეგების ყოვლისმომცველი შეფასების სხვადასხვა მეთოდებს. ამგვარი შეფასებისადმი ერთიანი მიდგომების არარსებობის გამო, მსოფლიო და ეროვნული ეკონომიკის განვითარებას, ხშირად ადარებენ მათი რესურსების მოხმარების ინტენსივობის დინამიკას, პროდუქციის „სასიცოცხლო ციკლის“ გათვალისწინებით, რაც შესაძლებელს ხდის უფრო ობიექტურად განაწილდეს გარემოსდაცვითი ზიანის გამო ქვეყნების პასუხისმგებლობა. საქართველოში „მწვანე ეკონომიკის“ გარემოსდაცვითი მართვის პრაქტიკაში მნიშვნელოვანია საზღვარგარეთის გამოცდილების გამოყენება. დღეისათვის, ეროვნული გარემოსდაცვითი მართვის სტრატეგიების საფუძველს ხშირად წარმოადგენს ეფექტიან, დაბალნახშირბადის ეკონომიკაზე გადასვლა, რომელიც არ მოიცავს „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლის ყველა ასპექტს, მაგრამ ხელს უწყობს ახალი შესაძლებლობების პრაქტიკულ განხორციელებას.

საკვანძო სიტყვები: „მწვანე ეკონომიკა“, მდგრადობის ინდიკატორები, ენერგოეფექტურობა, მშპ ენერგეტიკული ინტენსივობა, განცალკევება, უცხოური გამოცდილება.

გლობალურ და ეროვნულ დონეზე არსებულ მრავალრიცხოვან მიდგომებს შორის, რომლებიც მიზნად ისახავენ საზოგადოების ჰარმონიულ განვითარებას, მდგრადი განვითარების კონცეფცია უკვე რამდენიმე ათეული წელია საკვანძო პოზიციას იკავებს. ცხადია ისიც, რომ მას სამართლიანად აკრიტიკებენ მისი უტოპიურობის გამო. მდგრადი განვითარება მხოლოდ გლობალური პოსტინდუსტრიალიზმის პირობებშია შესაძლებელი. რიო-დე-ჟანეიროში გაეროს „გარემოს დაცვისა და განვითარების კონფერენციაში“ ხაზგასმულია, რომ განვითარებული ქვეყნების მიერ რესურსების „გადაჭარბებული მოხმარება“ და მსოფლიოს მოსახლეობის უმრავლესობის სიღარიბე ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია. აღნიშნულიდან გამომდინარე, მსოფლიო ქვეყნების განვითარების დონეებს შორის არსებული სხვაობის შემცირება, მდგრადი განვითარების აუცილებელი პირობაა. თუმცა, პოსტინდუსტრიული ტრანსფორმაციის პირობებში ეს სხვაობა მხოლოდ გაიზარდა და შესაბამისად, გლობალურ დონეზე მდგრადი განვითარების განხორციე-

ელემა ანარეალური ჩანს. მსოფლიო ეკონომიკური უთანასწორობის გათვალისწინების გარეშე, რომლითაც ხასიათდება პოსტინდუსტრიული განვითარების ფაზა, შეუძლებელია ბიოსფეროს შენარჩუნებასთან დაკავშირებული გლობალური პრობლემების გადაჭრა. ექსპერტების შეფასებით, უახლოეს მომავალში ცივილიზაციის ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევა იქნება 2032 წლამდე მოსახლეობის რაოდენობის (ძირითადად განვითარებად ქვეყნებში) მნიშვნელოვანი ზრდა (The Green Investment Report 2022). ეს პროცესი გამოიწვევს ენერგიასა და წყალზე მოთხოვნის უპრეცედენტო მატებას. ასევე გაიზრდება ზეწოლა სატრანსპორტო ქსელებზე, ურბანულ სისტემებსა და სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე. ბიოსფეროს არსებული მარაგების ფარგლებში ამ მოთხოვნების დაკმაყოფილება უკიდურესად რთულია. მოხმარების დღეს არსებული ტემპის შესანარჩუნებლად, 2050 წლისთვის სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოება უნდა გაორმაგდეს, ელექტროენერგიის 85%-ით; წყლის მოხმარება კი 55%-ით გაიზარდოს. ამ პროგნოზების კონტექსტში, მწვანე ენერგიის ან მწვანე ზრდის პრინციპებზე გადასვლა, როგორც ჩანს, ერთადერთი გზაა ეკონომიკური განვითარებისა და გარემოსდაცვითი რისკების შესამცირებლად.

გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამამ (UNEP) შემოგვთავაზა „მწვანე ეკონომიკის“ შემდეგი განმარტება: „მწვანე არის ეკონომიკა, რომელიც იწვევს ადამიანის კეთილდღეობისა და სოციალური სამართლიანობის გაუმჯობესებას, გარემოსდაცვითი რისკების მნიშვნელოვანი შემცირებისა და გარემოსდაცვითი სარგებლის ზრდის საფუძველზე“ (Hamilton K. 2000). ამკარაა, რომ შემოთავაზებული ინტერპრეტაცია ყურადღებას ამახვილებს განვითარების კონკრეტულ სფეროებზე. მათ შორის, გაეროს ექსპერტები გვთავაზობენ ენერგოეფექტიანობის ზრდას, გარემოსდაცვითი მიდგომების გაფართოებას და სოციალურად ორიენტირებულ განვითარებას. ამრიგად, განვითარების პარადიგმა, რომელიც გულისხმობს საზოგადოების გადასვლას „მწვანე ეკონომიკის“ პრინციპებზე, ავლენს კიდევ უფრო მჭიდრო კავშირს ტრადიციულ კონცეფციასთან, რომელიც გვთავაზობს გარემოსდაცვითი ხარჯების შემცირების გზით ეკონომიკური შედეგების შეფასებას. მსოფლიოს მასშტაბით „მწვანე“ იდეების ფართო აღიარებამ გამოიწვია „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლის ინდიკატორების შემუშავების დარგში მეცნიერული კვლევების ინტენსიფიკაცია. ამ თვალსაზრისით, გაეროს ექსპერტები გვთავაზობენ: ეკონომიკურ, პროგრესისა და კეთილდღეობის, გარემოს დაცვით ინდიკატორებს. ინდიკატორები განისაზღვრება მთავრობების მიერ ეროვნული ეკონომიკის განვითარების დონისა და სხვა პირობების მიხედვით. მათ მიერ შემოთავაზებული მეთოდით, ეკონომიკური ინდიკატორები უნდა მოიცავდეს, ისეთ მაჩვენებლებს, როგორიცაა: „მწვანე ეკონომიკის“ სექტორებში ინვესტიციების მოცულობა; დამაბინძურების ემისიების დინამიკა მშპ-ის ერთეულზე და სხვა. ამავდროულად, გასული საუკუნის ბოლოდან, პოსტინდუსტრიული ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში (აშშ, კანადა, გერმანია და ა.შ.) მშპ-ის გარემოს ინტენსივობის ინდიკატორი, ფართოდ გამოიყენება გარემოსდაცვით და ეკონომიკურ შეფასებებში. გაერო რეკომენდაციას იძლევა, რომ პროგრესისა და კეთილდღეობის „აგრეგატული“

მაჩვენებლები მოიცავდეს მაკროეკონომიკურ ინდიკატორებს, რომლებიც ასახავენ ბუნებრივი რესურსების პოტენციალის (ან ბუნებრივი კაპიტალის) შემცირებას.

მდგრადი განვითარების ყველაზე ფართოდ ცნობილი ინდიკატორებია:

- გარემოსდაცვითი ეფექტურობის ინდექსი (EPI), შემუშავებული იელის და კოლუმბიის უნივერსიტეტებში. თითოეული ქვეყანა ფასდება 25 ინდიკატორზე დაყრდნობით, რომლებიც დაჯგუფებულია ათ ჯგუფად და წარმოადგენს ორ ძირითად მახასიათებელს: ეკოსისტემის სიცოცხლისუნარიანობას და გარემოს ხარისხს;

- ამავე უნივერსიტეტების მიერ შემოთავაზებული გარემოს მდგრადობის ინდექსი (ESI), რომელიც გამოითვლება 21 ინდიკატორის მიხედვით, მათ შორის ბუნებრივი რესურსების ხელმისაწვდომობა, გარემოს დაბინძურების დონე, გარემოს დაცვის ზომები, წვლილი გლობალური რესურსების დაცვაში და ა.შ;

- OECD-ის გარემოსდაცვითი ინდიკატორების სისტემა, რომელიც ფართოდ არის აღიარებული ევროპაში და მოიცავს 50-ზე მეტ ინდიკატორს, რომლებიც დაჯგუფებულია შემდეგ განყოფილებებად: კლიმატის ცვლილება, ოზონის შრე, ჰაერის მდგომარეობა, ნარჩენები, მტკნარი წყლის ხარისხი და რესურსები, ტყის რესურსები, თევზჭერის რესურსები, ენერგორესურსები, ბიომრავალფეროვნება;

- ეკოლოგიურად მორგებული ან „მწვანე“ მშპ არის ტრადიციული მშპ – ის შეფასება, ბუნებრივი რესურსების გაუარესებისა და გარემოს ხარისხის გაუარესების გათვალისწინებით.

ინგლისელი ეკონომისტების ჯ. ატკინსონის და დ. პირსის მიერ შემოთავაზებული „ნამდვილი დანაზოგის“ ინდიკატორი სრულყოფილი ფორმით წარმოადგინეს მსოფლიო ბანკის ექსპერტებმა კ.ჰამილტონმა და დ.დიქსონმა (Hamilton, 2000).

აღნიშნულ და სხვა ინდიკატორების გათვალისწინებით 2010 წლიდან დგება „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლის რეიტინგი (იხ. ცხრილი 1.)

ცხრილი 1.

ზოგიერთი ქვეყნის პოზიციები „მწვანე ეკონომიკის“ გლობალურ რეიტინგში

ქვეყანა	ქულები	რეიტინგი
გერმანია	97.94	1
აშშ-ი	94.70	2
დანია	93.84	3
შვედეთი	93.65	4
ნორვეგია	88.95	5
ფინეთი	74.47	10
სამხრეთ აფრიკა	53.18	20
ჩილე	41.31	30
ფილიპინები	35.13	40
იორდანია	32.72	50

რუსეთი	32.59	51
მოზამბიკი	31.28	60
კვიპროსი	28.50	80

წყარო: The Global Green Economy Index (GGEI) 2023: Measuring National Performance in the Green Economy. Dual Citizen LLC. URL: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-pdf>

რეიტინგი ყალიბდება რესპონდენტთა გამოკითხვის საფუძველზე „მწვანე“ ინდიკატორების ოთხი ბლოკის მიხედვით. ესენია: 1. „ლიდერობა და კლიმატის ცვლილება“; 2. „ეკონომიკური სექტორების ეფექტიანობა“; 3. „ბაზრები და ინვესტიციები“; 4. „გარემო“. ამჟამად შემუშავებულია ოთხივე ბლოკის გაზომვის რეკომენდაციებით, რეიტინგი განისაზღვრება 32 ძირითადი ინდიკატორის საფუძველზე, რომელიც ასახავს ქვეყნების რეალურ პოზიციებს ზემოაღნიშნულ ოთხ ბლოკში.

კვლევით დგინდება, რომ 2021 წლიდან 2022 წლამდე პერიოდში „მწვანე ეკონომიკის“ ინდექსის მიხედვით მონიშნავს ქვეყნებს შორის არ არის მხოლოდ განვითარებული ეკონომიკის მქონე მდიდარი ქვეყნები. ამავდროულად, ბევრი მაღალგანვითარებული ეკონომიკა ინარჩუნებს არამდგრადი განვითარების მოდელებს. ასეთ ქვეყნებს შორისაა ჩინეთი, სამხრეთ კორეა და აშშ. დაბალი მაჩვენებლები აჩვენა აგრეთვე წიაღისეული სანჯავის ექსპორტზე დამოკიდებული ქვეყნების უმეტესობამ (ნორვეგიისა და კანადის გამოკლებით): რუსეთი, აზერბაიჯანი, ქუვეითი, საუდის არაბეთი და ზოგიერთი სხვა.

„მწვანე ეკონომიკის“ მთავარ მიზნად შეიძლება ჩაითვალოს ბუნებრივი რესურსების პოტენციალისა და ბუნებრივი ლანდშაფტების ეკოლოგიური ფუნქციების შენარჩუნება. „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლა მოითხოვს ეკონომიკური მოდერნიზაციის ხანგრძლივ პერიოდს, ახალი ეკონომიკური მოდელის ჩამოყალიბებას და საზოგადოების ფსიქოლოგიაში ცვლილებებს. UNEP-ის თანახმად, „მწვანე ეკონომიკის“ ძირითადი სფეროებია ეკონომიკის შემდეგი სექტორი: სოფლის მეურნეობა და თევზაობა, წყალი და სატყეო მეურნეობა, ინდუსტრია (პირველ რიგში ენერგია), მშენებლობა, ტრანსპორტი, ტურიზმი.

თანამედროვე მსოფლიოში პარალელურად იზრდება ეკონომიკური ზრდისა და მოხმარების მოცულობის მაჩვენებლები. გარკვეული განსხვავებების მიუხედავად, დღემდე შემუშავებულ ყველა ინდიკატორს აერთიანებს „მწვანე ეკონომიკის“ განმარტებაში ჩამოყალიბებული პრინციპი: ეკონომიკური ზრდის უზრუნველყოფა და მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესება გარემოზე დატვირთვის შემცირების საფუძველზე. ამიტომ, „მწვანე ეკონომიკის“ წინაშე მდგარი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებლების და ბუნებრივი რესურსების მოხმარების მოცულობის პროპორციულობის დაძლევა.

OECD-ის გარემოსდაცვით სტრატეგიაში, განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ნახშირორჟანგის გამოყოფის შედეგად ატმოსფეროს დაბინძურების პრობლემას, ეკონომიკური განვითარების ტემპს შორის არსებულ კორელაციას. რადგან

ნახშირორჟანგის მოცულობის ზრდამ წლების განმავლობაში აჩვენა მსოფლიო ეკონომიკის განვითარების ტემპთან პირდაპირი კორელაცია. ამდროულად, ეკონომიკური ზრდა ეწინააღმდეგება „მწვანე ეკონომიკის“ მიზნებს. ეკონომიკა უნდა განვითარდეს არა უსასრულოდ მშპ-ს ზრდის, არამედ შიდა რესტრუქტურის ხარჯზე, რისი შედეგიც იქნება მისი ხარისხობრივი განვითარება. ამდენად, „მწვანე არის ეკონომიკა“, რომელიც მიმართულია არა ეკონომიკური მაჩვენებლების ზრდაზე, არამედ გარემოს ხარისხობრივ განვითარებაზე, მათ შორის მოსახლეობის კეთილდღეობის გაუმჯობესებაზე და სოციალური სამართლიანობის მიღწევაზე დაბალანსებული გლობალური გეოეკოსისტემის შენარჩუნების პირობებში (Tukker, .end ets, 2022).

დღეისათვის, მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის კლიმატის ცვლილების შერბილების სტრატეგიები ეფუძნება ნახშირორჟანგის ემისიის კონტროლს. ამის შესახებ სტატისტიკური ანგარიშები საჯაროა გერმანიაში, შვედეთში, ჩინეთში, ინდოეთში და ბევრ სხვა ქვეყანაში. ენერგეტიკის სექტორიდან თბოენერგოსატბურის ნახშირორჟანგის ემისიებისა და კლიმატზე მათი გავლენის შესახებ წლიურ ანგარიშებს აქვეყნებს ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტო (IEA). მსოფლიო და ეროვნული ეკონომიკების „ეკოლოგიურობის“ ხარისხის ერთ-ერთი მთავარი მაჩვენებელია ენერგეტიკული ინტენსივობა. მსოფლიო ბანკის თანახმად, (Worldbank 2023), ენერგიის მოხმარება 1990 წლიდან 2015 წლამდე პერიოდში მუდმივად მცირდებოდა. გლობალური ენერგიის ინტენსივობის შემცირება ნიშნავს, რომ მოხმარებული ენერგიის ყოველი ერთეულისთვის, მსოფლიოს შეუძლია მეტი მშპ-ის წარმოება. განსხვავება რეალურ და ჰიპოთეტურ მშპ-ს შორის მუდმივი ენერგიის ინტენსივობის გამოყენებით 2022 წელს იყო 2.2 ტრილიონი აშშ-ის დოლარი, რაც თითქმის ორჯერ აღემატება ავსტრალიის ეკონომიკას. ამდროულად, ენერგიის ინტენსივობის შემცირება უკიდურესად არათანაბრად ხდება მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში და რეგიონში. ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები (5,2%-მდე 2022 წელს) აჩვენა ჩინეთმა, ევროკავშირსა და აშშ-ში ეს მაჩვენებელი შესაბამისად 2,9 და 1,3%-ია.

ეკოლოგიის, ეკონომიკის, ინჟინერიის, პოლიტიკური მეცნიერების დარგის სპეციალისტების მიერ სხვადასხვა ინდუსტრიაში დაბალი ნახშირბადის ტექნოლოგიების დანერგვით მიმდინარეობს ეკონომიკის „გამწვანების“ შესაძლებლობების კვლევა. (Zhang end ets, 2021). ამ თვალსაზრისით საინტერესოა სხვადასხვა ეკონომიკური სტრუქტურისა და ეკონომიკური განვითარების დონის მქონე ქვეყნების გამოცდილება. სხვადასხვა ისტორიულ ეტაპზე თითოეული ქვეყნისთვის, პრობლემები და პერსპექტივები ხასიათდება გარკვეული სპეციფიკით. ასე მაგალითად, ბრაზილიაში ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ 2000 წლიდან 2020 წლამდე პერიოდში მის ეკონომიკას ახასიათებდა ეკონომიკური ზრდის ტენდენცია და გარემოზე მნიშვნელოვანი ზეწოლა. ანთროპოგენური დატვირთვის რეგულირებაში წამყვანი როლი შეასრულა ნახშირბადის ინტენსივობის შემცირებამ და ენერგეტიკული რესურსების დივერსიფიკაციამ, ენერგეტიკულ ბალანსში ენერგიის ალტერნატიული წყაროების ჩართვით. ამას ხელი შეუწყო ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ინტენსიურმა განვითარებამ, რის შედეგადაც ჰიდროელექ-

ტროსადგურებში ენერგიის წარმოება გაიზარდა 348%-ით, ხოლო 2000 წლის შემდეგ იყო რეალური ბუმი ენერგიის წარმოებაში, შაქრის ლერწმის პროდუქტებიდან მიღებული ალტერნატიული საწვავის გამო, რომელიც გამოიყენება ჰიბრიდული საწვავის ავტომანქანებისთვის (Freitas, 2021). ამავდროულად, ნავთობი და მისი რაფინირებული პროდუქტები დღემდე რჩება ბრაზილიის ენერგეტიკული ბალანსის საფუძვლად, მაგრამ მათი წილი 2000 წელს 52,7%-დან 2020 წელს 35,7%-მდე შემცირდა. უკანასკნელ პერიოდებში გარემოსდაცვითი პრობლემების გადანყვეტის პროცესში სულ უფრო ფეხს იკიდებს დეკაპლინგის იდეა.

დეკაპლინგი წარმოდგება ინგლისური სიტყვა *decouple* – დან (რაც გათიშვას, განცალკევებას ნიშნავს). უკანასკნელში იგულისხმება ეკონომიკური ზრდის გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებისგან გამიჯვნის პროცესი. პირველად ეს კონცეპტუალიზებული მიდგომა გამოყენებულ იქნა ერნსტ ფონ ვაიზკერისა და ალექსანდრე რენერის მიერ 1992 წელს მათ ნაშრომში «Factor Four: Doubling Wealth, Halving Resource Use», სხვა წყაროების მიხედვით, დეკაპლინგის კონცეფცია პირველად შემოგვთავაზა ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციამ (OECD) ანგარიშში „ეკონომიკური ზრდისგან გარემოსდაცვითი ზეწოლის გამოყოფის გაზომვის ინდიკატორები“ 2002 წელს. ამდენად, დეკაპლინგი ეს არის ეკონომიკური ზრდის გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებისგან გამოყოფის პროცესი. მსოფლიო ეკონომიკის ზრდასა და გლობალურ ეკოლოგიურ პრობლემებს შორის კორელაციის ფაქტი წარმოადგენს ამოსავალ წერტილს ეკონომიკური პოლიტიკის შემუშავების აუცილებლობის შესახებ დისკუსიებში, რომელიც მინიმალურად შეამცირებს გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას. ამ გზაზე ორი ყველაზე განხილული სტრატეგია არის ნელი ეკონომიკური ზრდა და „მწვანე ზრდა“, რაც გულისხმობს გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების ზრდასა და ეკონომიკურ ზრდას შორის კავშირის განცალკევებას. ასეთ განცალკევებას უწოდებენ დეკაპლინგს. <https://dfnc.ru/concept/kontseptsiya-dekapling/>. დეკაპლინგის ეფექტზე დაფუძნებული ეკონომიკური განვითარების შეფასება სულ უფრო მეტ კრიტიკას იმსახურებს, რადგანაც ეს მიდგომა არ ითვალისწინებს გარემოსდაცვით პრობლემებს. ამიტომ სულ უფრო პოპულარული ხდება ე.წ. „ეკოლოგიური კვალის“ შეფასების კვლევები, რომელიც მიზნად ისახავს ანთროპოგენურ ზემოქმედებასა და გარემო ცვლილებებს შორის ჭეშმარიტი კავშირის დადგენას. ამ ტიპის ერთ-ერთი პირველი მნიშვნელოვანი კვლევა ჩაატარა რამდენიმე ევროპული უნივერსიტეტის ექსპერტთა ჯგუფმა, CREEA-ს (ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი ანგარიშების შედგენა და დახვეწა) პროექტის ფარგლებში (Tukker, end ets 2022). ამ ნაშრომში ეკონომიკური ზრდის ტენდენციების ანალიზი და მისი გავლენა გარემოს კომპონენტებზე განხორციელდა წარმოების გარემოსდაცვითი ინტენსივობის გათვალისწინებით. მსოფლიო ეკონომიკის განხილვისას, ავტორები ყურადღებას ამახვილებენ გარემოს ექსპლუატაციის ინტენსივობის ზეგავლენას ღირებულებაზე, როგორც მწარმოებელ, ასევე მომხმარებელ ქვეყნებში. ცნობილია, რომ ჩინეთი მსოფლიო ლიდერია თბოსადგურების აირების ემისიებში, რადგან ეს მაჩვენებელი აღემატება აშშ-სა და ევროკავშირის ყველაზე მაღალგანვითარებულ ეკო-

ნომიკების ანალოგიურ მაჩვენებლებს. მის ტერიტორიაზე წარმოებული CO₂-ის მაღალი მოცულობის მონაცემები არ შეიძლება გახდეს ჩინეთის პასუხისმგებლობის საფუძველი, რადგან მის მიერ წარმოებული პროდუქტების მომხმარებლები არიან აშშ და ევროკავშირი (The International Energy Agency, 2022).

ენერგიის წარმოებაში განახლებადი ენერგიის წყაროების და თბოელექტროსადგურების წილის ზრდის მიუხედავად, ნავთობპროდუქტებზე დაფუძნებული თხევადი საწვავის მოხმარების დონე მსოფლიოში კვლავინდებურად მაღალია. მეცნიერთა პროგნოზით, ეს მაჩვენებელი მაღალია როგორც განვითარებადი ეკონომიკებისთვის, ასევე კანადისთვის და შეერთებული შტატებისთვის, ხოლო განვითარებული ევროპის ქვეყნები ამ მოხმარებას ალტერნატიული წყაროებით ამცირებენ.

ამდენად, დემპლინგის ინდიკატორი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ეკონომიკური განვითარების მდგრადობის შესაფასებლად სხვა მიდგომებთან ერთად.

საინტერესოა კვლევის შედეგები, რომლებიც ასახავენ „მწვანე“ ენერგიაზე გადასვლის სირთულეს თუნდაც ისტორიულად „მწვანე“ განვითარებაზე ორიენტირებული სახელმწიფოსთვის, მაგალითად ისლანდიისთვის (Zhang and others, 2021). ისლანდიის ეკონომიკის უნიკალურობა განისაზღვრება „დეკარბონიზაციის“ მაღალი ხარისხით (ანუ ნიალისეული საწვავზე დამოკიდებულების დაბალი დონე თერმული რესურსების არსებობის გამო) და თანაბრად მაღალი ცხოვრების სტანდარტით. ამ მხრივ ისლანდია წარმოადგენს მნიშვნელოვან მაგალითს მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნებისთვის, სადაც ყველაზე აქტუალური საკითხია კლიმატის ცვლილების შედეგების შერბილება ენერგომომარაგების დეკარბონიზაციის გზით.

მსოფლიოში მიმდინარე ამ მნიშვნელოვანი პროცესების კონტექსტში საინტერესოა საქართველოში არსებული „მწვანე ეკონომიკის“ გამოწვევების ანალიზი. საქართველოში განხორციელდა „მწვანე ეკონომიკის“ ინსტიტუციური საფუძვლების ფორმირება. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია საქართველოს კანონის „გარემოს დაცვის შესახებ“, „ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და „ნარჩენების მართვის“ 2016-2030 წლების ეროვნული სტრატეგიისა და 2016-2020 წლების ეროვნული სამოქმედო გეგმის მიღება. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაკვეთით გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის კორპორაციის (GIZ) მიერ მომზადდა „მწვანე ზრდის“ პოლიტიკის დოკუმენტი. 2016 წელს საქართველო შეუერთდა „მწვანე ზრდის დეკლარაციას“, რომლის შესაბამისად ქვეყნები აცხადებენ, რომ გააძლიერებენ „მწვანე ზრდის“ სტრატეგიაზე მუშაობას იმის გათვალისწინებით, რომ მათში ერთდროულად იყოს გათვალისწინებული „მწვანე“ და „ზრდა“, ასევე ხელს შეუწყობენ მწვანე ინვესტირებას.

თუმცა „მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების გზაზე არაერთი მწვავე პრობლემა გვხვდება, მაგალითად: მდინარეები დაბინძურებულია აზოტის ნაერთებით, მძიმე ლითონებით, ნავთობპროდუქტებით; არ ხდება ჩამდინარე წყლების სათანადოდ გაწმენდა; ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შედეგად დიდია ნიადა-

გის დანაკარგები; უკანონო და უკონტროლო ხე-ტყის მოპოვება; ატმოსფეროს დაბინძურება და მრავალი სხვა.

რაც შეეხება გლობალური „მწვანე ეკონომიკის“ ინდექსს (GGEI), ეს არის ქვეყნების „მწვანე ეკონომიკური“ საქმიანობის საზომი. ამ ინდექსის გაანგარიშება დაიწყო 2010 წელს და დღეს ფართოდ გამოიყენება სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ. 2022 წლის მონაცემებით, საქართველო 130 ქვეყანას შორის 48-ე ადგილს იკავებს (0.52 მაჩვენებლით) და უსწრებს ისეთ ქვეყნებს, როგორიცაა თურქეთი, ესტონეთი, ლატვია, აზერბაიჯანი, უკრაინა და სხვა. დასკვნის სახით შეიძლება ვთქვათ, რომ ეკონომიკის გამწვანება შეიძლება მდგრადი განვითარების და სიღარიბის აღმოფხვრის მექანიზმი გახდეს. „მწვანე ეკონომიკის“ შედეგია სწორედ ადამიანის გაუმჯობესებული კეთილდღეობა და სოციალური თანასწორობა. „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლა დამოკიდებულია ეკონომიკის განვითარების საერთო დონეზე. მართალია საქართველოში საზღვარგარეთის დახმარების შედეგად ეს პროცესი შესაძლოა დაჩქარდეს, მაგრამ ის იმდენად რთულია, რომ მთელ ეკონომიკაში უნდა მოხდეს ღრმა თვისებრივი ცვლილებები. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გარკვეული პოზიტიური ცვლილებები ამ კუთხით შეინიშნება, მაგალითად, როგორც არის გლობალური „მწვანე ეკონომიკის“ ინდექსის მიხედვით საქართველოს მდგომარეობა. 2022 წლის მონაცემების მიხედვით მას შუალედური პოზიცია უკავია მსოფლიოს ქვეყნებს შორის და მოსალოდნელია, რომ მომავალ წლებში, ამ რეიტინგში კიდევ უფრო მაღალ პოზიციაზე გადაინაცვლებს. ქვეყანას შეუძლია გამოიყენოს „მწვანე ეკონომიკის“ პრინციპები ან მათი ელემენტები სტაბილური განვითარებისა და კონკურენტული უპირატესობის მისაღწევად.

ლიტერატურა

1. ბერიშვილი ხ. „მწვანე ეკონომიკა“ – პოსტსაბჭოთა ქვეყნების მდგრადი განვითარების მოდელი“. თსუ, კონფ. ეკონომიკა XXI საუკუნე, 2017.
2. საერთაშორისო ჟურნალი „მწვანე ეკონომიკის“ განვითარების შესახებ.
<http://www.inderscience.com/ijge>
3. Berishvili.Kh. “Contradictory character of the process of liberalization and integration of economic relations and influence of this process on the countries with small economy”. 6th Business & Management Conference, Geneva 2017
4. Freitas L.C. (2021). Decomposing the decoupling of CO2 emissions and economic growth in Brazil. *Eco-logical Economics*. Vol. 70. P. 1459-1469.
5. Hamilton K. (2000). Genuine Saving as a Sustainability Indicator. *The World Bank Environment Dep., Environmental Economics Series*. 28 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/-10986/18301/multi0page.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Shengelia T. Berishvili Kh. “Evaluation of the global position of Georgia and its role in the development of business”. Georgian International Journal of Science, Technology and Medicine; Nova Science Publishers, Inc.2018.
7. The Green Investment Report (2023). The ways and means to unlock private finance for green growth. A Report of the Green Growth Action Alliance. 2023. *World Economic Forum*. Geneva. 40 p. URL:2 http://www3.weforum.org/docs/WEF_GreenInvestment_Report_2023.pdf

8. The Global Green Economy Index (GGEI) (2023). Measuring National Performance in the Green Economy. Dual Citizen LLC. URL: <http://dualcitizeninc.com/GGEI-pdf>
9. The International Energy Agency (IEA) (2022). <https://www.iea.org/statistics/?country=WORLD&year=2022>
10. Tukker A., Giljum S., de Koning A., Lutter S., Simas M., Stadler K., Wood R. (2022). The Global Resource Footprint of Nations. Carbon, water, land and materials embodied in trade and final consumption calculated with EXIOBASE 2.1. Leiden/Delft/Vienna/Trondheim. 72 p.
11. Worldbank Indicators (2023). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/>
12. Zhang M., Mu H., Ning Y., Song Y. (2021). Decomposition of energy-related CO2 emission over 1991-2006 in China. *Ecological Economics*. Vol. 68. P. 21-22-28.

Green Economy: World Experience and Development Perspectives

Khatuna Berishvili

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The transition to the post-industrial phase of world development is accompanied by global challenges that can be solved within the framework of the “green economy”. The basic principles of the green economy are consistent with balanced development and the use of rational nature. The concept of the “green economy” focuses on reducing environmental damage, Improvement of standard of living and economic growth. Indicators of the “green economy” reflect the economic, environmental and social conditions of evaluation of the results, the general approach of such evaluation has not been finally established.

It is possible to use foreign exams to implement the “green economy” in Georgia. In Georgia, the institutional foundations of the “green economy” were formed. However, no other problem on the way to the formation of the “green economy” is a problem that the state has the same consistent and targeted solution.

აშშ-ის ზოგიერთი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლის ცვლილების თანამედროვე სტატისტიკური ტენდენციები

სიმონ გელაშვილი

პროფესორი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზვიად გაბროშვილი

მაგისტრანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია მსოფლიოს უდიდესი ეკონომიკის მქონე ქვეყნის – ამერიკის შეერთებული შტატების (აშშ) ზოგიერთი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლის (მთლიანი შიგა პროდუქტის, უმუშევრობისა და ინფლაციის დონეების) ცვლილების გრძელვადიანი ტენდენციები 2000-2023 წლებისათვის. რადგან აშშ არის დიდი ზომის ლია ეკონომიკა, ის მნიშვნელოვან გლობალურ გავლენას ახდენს დანარჩენი ქვეყნების ეკონომიკურ მდგომარეობაზე. ამიტომ მიზანშეწონილია შესწავლილი იქნეს აშშ-ის მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების ცვლილების რაოდენობრივი ტენდენციები, რაც საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს ეკონომიკური მდგრადობის რისკები და ჩამოყალიბდეს რეალური პოპოტენციები. ანალიზის პროცესში გამოყენებულია სხვადასხვა სტატისტიკური მეთოდი, როგორცაა: გრაფიკული მეთოდები, საშუალო სიდიდეები და ვარიაციული სტატისტიკა, დროითი მწკრივების ანალიზური მეთოდები და ფილტრაციები.

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ 2000-2023 წლებში აშშ-ის მთლიანი შიგა პროდუქტის მაჩვენებელს სტაბილურად ზრდადი ტენდენცია აქვს, თუმცა, 2008-2009 და 2020-2021 წლებში დაფიქსირდა “ჩავარდნები”. პირველ შემთხვევაში ეს გამოწვევა გლობალურმა ეკონომიკურმა კრიზისმა, ხოლო მეორე განაპირობა არაეკონომიკურმა ფაქტორმა და ეს იყო Covid-19 პანდემია. რაც შეეხება უმუშევრობისა და ინფლაციის დონეებს, მათი ტენდენციები განსხვავებულია: უმუშევრობის მაჩვენებელთა ტენდენციას ტალღისებური ფორმა აქვს, ხოლო ინფლაციის დონის 2020-2023 წლების კვარტალური მაჩვენებლების ტენდენცია ახლოსაა ნორმალური განაწილების მრუდის ფორმასთან.

საკვანძო სიტყვები: მთლიანი შიგა პროდუქტი, უმუშევრობის დონე, ინფლაციის დონე, ტენდენცია, სეზონურად მოხსნორებული დონე.

ამერიკის შეერთებული შტატები არის წამყვანი ქვეყანა მრავალ საერთაშორისო ორგანიზაციაში, დაწყებული გაერთიანებული ერების ორგანიზაციიდან და, ასევე, ისეთ უმნიშვნელოვანეს სამხედრო-პოლიტიკურ გაერთიანებაში, როგორიცაა ჩრდილო-ატლანტიკური ხელშეკრულების ორგანიზაცია (NATO), რომელშიც გაერთიანებულია ჩრდილოეთ ამერიკისა და ევროპის 32 სახელმწიფო. მის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ალიანსის წევრი ყველა ქვეყნის თავისუფლებისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა როგორც პოლიტიკური, ისე სამხედრო თვალსაზრისით. აშშ არის ასევე მრავალი საერთაშორისო საფინანსო-ეკონომიკური ორგანიზაციის მთავარი სპონსორი და ფიგურა, როგორცაა, მაგალითად, საერ-

თაშორისო სავალუტო ფონდი (შემდგომში IMF), მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია (WTO), მსოფლიო ბანკი (WB) და სხვ. აქედან გამომდინარე, მეტად მნიშვნელოვანი და აქტუალურია აშშ-ის მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების ცვლილების ტენდენციების სტატისტიკური ანალიზი და შეფასება.

აშშ ნომინალური მთლიანი შიგა (სამამულო) პროდუქტით (შემდგომში GDP) ყველაზე დიდი ეკონომიკაა მსოფლიოში, ხოლო მეორე ყველაზე დიდი ეკონომიკა მსყიდველობითი უნარის პარიტეტის მიხედვით (ამ მაჩვენებლით მსოფლიოში პირველ ადგილზე ჩინეთია). საერთაშორისო სავალუტო ფონდის 2022 წლის ოფიციალური მონაცემებით, მთლიანად მსოფლიო ეკონომიკის 25.4%-ზე მეტი აშშ-ზე მოდის.

ამასთან ერთად, საყურადღებოა ის ფაქტიც, რომ აშშ-ის ეროვნული ვალუტა – დოლარი – არის მსოფლიო სარეზერვო ვალუტა, რომლითაც ხდება ტრანზაქციები სახელმწიფოებს შორის. IMF-ის საერთაშორისო სარეზერვო აქტივი SDR, რომელიც სახელმწიფოებს უზრუნველყოფს ლიკვიდურობით, მოიცავს ხუთ ვალუტას, რომელშიც, 2022 წლის მონაცემებით, ყველაზე დიდი წილი, ანუ 43.4 პროცენტი, დოლარს უკავია.

აშშ არის მსოფლიოს ყველაზე დიდი ღია ეკონომიკა და, ბუნებრივია, მასში მომხდარი ცვლილებები გადაეცემა სხვა სახელმწიფოებსაც. მაგალითად, ამ ქვეყანაში სარგებლის განაკვეთის ზრდა უბიძგებს სხვა სახელმწიფოებს გაზარდონ იგი. წინააღმდეგ შემთხვევაში მოხდება კაპიტალის გადინება მასიურად. აშშ-ს გააჩნია შიდა ფინანსური ბაზრები, რომლებიც მსოფლიო ეკონომიკაზე მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენენ. აქედან, მნიშვნელოვანი საფონდო ბირჟის ბაზრებია: ნიუ იორკის (NYSE) და ფასიანი ქაღალდების დილერთა ავტომატური ქვოტაციის სისტემის ეროვნული ასოციაცია (Nasdaq). ამასთან ერთად, დიდი ყურადღება ექცევა ისეთ ინდექსებს, როგორიცაა: Dow Jones-ის ინდუსტრიული საშუალო, S&P 500 და Nasdaq.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, რადგან ამერიკის შეერთებულ შტატებს ძლიერ დიდი გავლენა აქვს მსოფლიო ეკონომიკაზე და ასევე, რადგანაც მისი შიდა ბაზრები საკმაოდ განვითარებულია, მართებული იქნება, რომ სტატისტიკური მეთოდებით შევისწავლოთ მისი დამახასიათებელი ეკონომიკური ტენდენციები, რათა უფრო მეტი ობიექტური კანონზომიერება გახდეს თვალსაჩინო, რაც სწორი ჰიპოთეზებისა და დასკვნების ჩამოალიბების საფუძველია.

მეთოდოლოგია

აშშ-ის ეკონომიკის განვითარების თანამედროვე სტატისტიკური ტენდენციების შესასწავლად, რა თქმა უნდა, პირველ რიგში, აუცილებელია სათანადო რაოდენობრივი მონაცემების მოპოვება და შემდგომ მათი ანალიზი სტატისტიკური მეთოდებისა და ხერხების საშუალებით. შესაბამისად, წარმოდგენილ ნაშრომში გამოყენებულია გრაფიკული მეთოდები, საშუალო სიდიდეები და ვარიაციული

სტატისტიკა, დროითი მწკრივების ანალიზის მეთოდები და ფილტრაციები. სათანადო მონაცემები აღებულია IMF-ის, FRED-ისა და Yahoo Finance-ის მონაცემთა ბაზებიდან. ნაშრომში არსებული მონაცემები ეფუძნება სტატისტიკური მეთოდებით შეგროვილ ინფორმაციას. აშშ-ში არსებობს სხვადასხვა სამთავრობო უწყება (ბიურო) ამ მიმართულებით. თუმცა, უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საერთოდ სტატისტიკური ინფორმაციის შეგროვების, ანალიზისა და გავრცელების ოფიციალური უფლება აქვს აშშ-ის 70-მდე სახელმწიფო უწყებას (გელაშვილი, 2015).

რაც შეეხება გრაფიკულ წარმოდგენას და სტატისტიკურ გამოთვლებს, გამოყენებულია Python პროგრამული ენა შემდეგი პროგრამული ბიბლიოთეკებით: numpy, pandas, pandas_datareader, yfinance, matplotlib, seaborn, datetime, statsmodels. ამასთან ერთად, გამოყენებულია ეკონომიკური და ფინანსური თეორიიდან გამომდინარე მსჯელობა გარკვეულ სპეციალურ მაჩვენებელთან მიმართებაში, რაც კონკრეტული ცვლადების ცვლილებების გამომწვევი მიზეზების უფრო მეტად შესწავლის საშუალებას იძლევა.

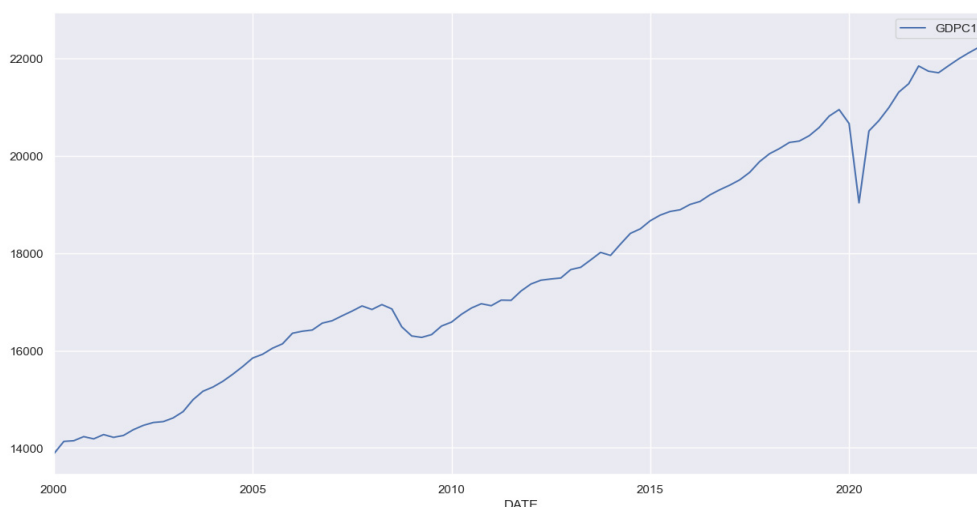
აშშ-ის მთლიანი შიგა (სამამულო) პროდუქტის მაჩვენებელთა ცვლილების ტენდენცია

მნიშვნელოვანი მაკროეკონომიკური მაჩვენებელი, რომელიც საჭიროებს დამატებით კვლევას, არის GDP. მიმოხილვისთვის ავიღოთ 2000 წლიდან 2023 წლის ჩათვლით სეზონურად მოსწორებული კვარტალური რეალური მთლიანი შიგა პროდუქტი (მილიარდ აშშ დოლარებში). აღნიშნული ინფორმაცია მოცემულია FRED-ის მონაცემთა ბაზაში (<https://fred.stlouisfed.org/series/GDP1>).

მოპოვებული მონაცემის საფუძველზე ავაგოთ შემდეგი გრაფიკი:

გრაფიკი 1.

აშშ-ის სეზონურად მოსწორებული კვარტალური GDP (მილიარდი აშშ დოლარი)



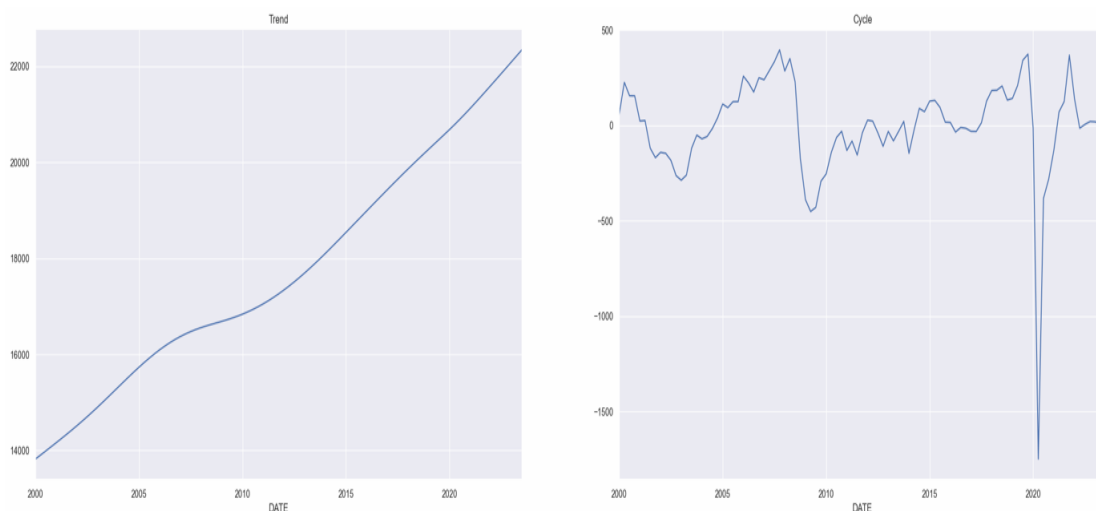
წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, FRED-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

როგორც გრაფიკიდან ჩანს, მშპ-ს მაჩვენებელს მზარდი ტენდენცია აქვს და ერთი შეხედვითაც ჩანს, რომ მაჩვენებელთა მწკრივი არასტაციონარულია. ასევე, მას ჰქონდა ჩავარდნები 2008-2009 და 2020-2021 წლებში. პირველ შემთხვევაში ეს გამოიწვია გლობალურმა ეკონომიკურმა კრიზისმა, ხოლო მეორე განაპირობა არაეკონომიკურმა, ასევე გლობალურმა ფაქტორმა და ეს იყო Covid-19 პანდემია.

ეკონომიკურ თეორიაში დიდი ყურადღება ეთმობა ეკონომიკურ ციკლებს, რომელთა მკვლევარი „მონეტარული ავტორიტეტები“ ცდილობენ გაატარონ კონტრაციკლური პოლიტიკა. სპეციალური ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ დროითი მწკრივები მოიცავენ სხვადასხვა კომპონენტს, კერძოდ: ძირითად დონეს (კომპონენტს) ანუ ტრენდს, სეზონურ და შემთხვევით კომპონენტებს. თუმცა, ზოგჯერ ამატებენ მეოთხე – ციკლურ კომპონენტსაც (გელაშვილი, 2023). ციკლური კომპონენტი დამახასიათებელია დიდი ზომის ეკონომიკური დროითი მწკრივებისთვის (გელაშვილი, 2017). ადეკვატური პოლიტიკის გასატარებლად საჭირო ხდება დროითი მწკრივიდან ციკლური კომპონენტის ამოღება დეკომპოზიციის შედეგად. ამისათვის არსებობს სხვადასხვა მეთოდი. უმეტესწილად გამოიყენება კალმანის ფილტრი თავისი სტრუქტურუზაციის შესაძლებლობის გამო, თუმცა, ჩვენ შემთხვევაში, სიმარტივისთვის კარგი იქნება, თუ მონაცემთა მწკრივიდან გამოვავლენთ ტრენდსა და ციკლურ კომპონენტს ჰოდრიკ-პრესკოტის ფილტრით (Hodrick & Prescott, 1980). რავნი და ულიგი (Ravn & Uhlig, 2002) მიიჩნევენ, რომ კვარტალური მონაცემებისთვის ფილტრის პარამეტრი უნდა იყოს 1600. ფილტრაციის შედეგი, ტრენდი და ციკლური კომპონენტი ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ გრაფიკ 2-ზე:

გრაფიკი 2.

აშშ-ის სეზონურად მოსწორებული კვარტალური GDP-ის HP ფილტრაციის შედეგი (მილიარდი აშშ დოლარი)



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, FRED-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

თუ დავაკვირდებით ციკლურ კომპონენტს, დავინახავთ, რომ 2008-2009 წლების ეკონომიკური კრიზისის შემდეგ საკმაოდ ძლიერად იყო ციკლი „დაჭერილი“ წინა პერიოდთან შედარებით და 0-თან ახლოს იყო. შედეგად, GDP გეპისა და ინფლაციის ზრდისას უნდა ველოდეთ მკაცრი მონეტარული პოლიტიკის გატარებას. Covid-19 პანდემიის გამო ჩავარდნაც 2022 წლის დასაწყისშივე ჩქარა გამოსწორდა, მაგრამ უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ 2016 წლის შემდეგ ციკლური კომპონენტი იზრდება და 2008-2009 წლების კრიზისამდელ პერიოდს ემთხვევა. ამის შემდეგ ვრცელდება Covid-19 პანდემია და საქმიანი ციკლი ხდება უარყოფითი, რაც გამოწვეულია მთელ მსოფლიოში მიწოდების ჯაჭვების რღვევით. რაც შეეხება ტრენდს, ვხედავთ, რომ ეკონომიკა აშკარად მზარდია და, ამასთანავე, ეს ზრდა სტაბილურობით გამოირჩევა. თუმცა, მეტი დამაჯერებლობისთვის გამოვიყენოთ ბაქსტერისა და კინგის (Baxter & King, 1999) Band-Pass ფილტრი და ამოვიღოთ ციკლური კომპონენტი. როგორც ისინი მიიჩნევენ, აშშ-ის საქმიანი ციკლისთვის მინიმალური ოსცილაციის პერიოდი არის 6, ხოლო მაქსიმალური 32, შემოჭრის სიგრძე კი 12. ამოღებული ციკლური კომპონენტი შედარებულია HP ფილტრის ანალოგიურ კომპონენტთან და გამოსახულია ქვემოთ მოტანილ გრაფიკ 3-ზე. თუ კარგად დავაკვირდებით, აღნიშნული ციკლები ერთმანეთს ემთხვევა და შეგვიძლია გამოვიყენოთ შედარებითი მსჯელობისთვის.

გრაფიკი 3.

აშშ-ის სეზონურად მოსწორებული კვარტალური GDP-ის საქმიანი ციკლები HP და Band-Pass ფილტრაციის შედეგად (მილიარდი აშშ დოლარი)



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, FRED-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

უმუშევრობისა და ინფლაციის ტენდენციები

უმუშევრობა ერთ-ერთი საკვანძო საკითხია ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და ზრდის მიმართულებით. უმუშევრობის დონის სტატისტიკური ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია დასაბუთებული დასკვნების ჩამოყალიბება ეკონომიკურ მდგომარეობაზე, ზრდის ტენდენციებზე, ცხოვრების დონესა და სხვა პროცესებზე. აშშ-ში მის შესწავლას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა და ხშირად ხდება პოლიტიკური და ეკონომიკური დავის საგანი.

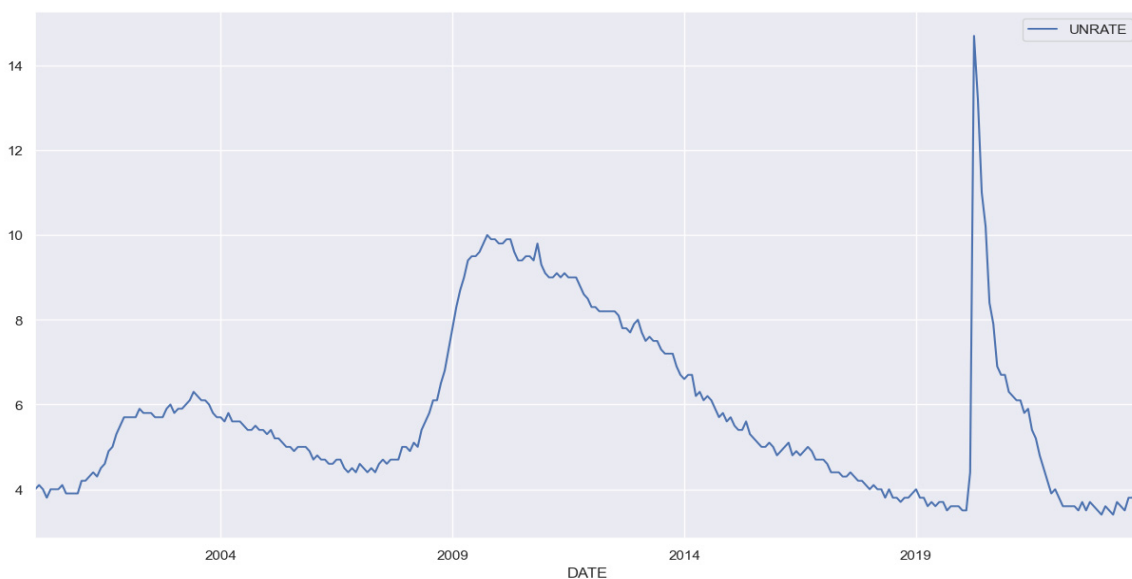
უმუშევრობასთან ერთად ხშირად განიხილება ინფლაციაც, რადგან უმუშევრობის დონის შემცირებას გარკვეული ზღვრის შემდეგ შეუძლია გაზარდოს ინფლაციის დონე. ამ ზღვარს ეკონომისტები უწოდებენ უმუშევრობის არა აჩქარებადი ინფლაციის დონეს (ინგლ. NAIRU), ან სხვანაირად, უმუშევრობის ბუნებრივ დონეს.

სანამ გავანალიზებთ აშშ-ში ინფლაციის, უმუშევრობისა და ბუნებრივი უმუშევრობის დონეებს, მანამდე უნდა ავაგოთ აღნიშნული მაჩვენებლების ემპირიული ტენდენციების ამსახველი გრაფიკები.

ქვემოთ მოტანილ გრაფიკ 4-ზე წარმოდგენილია აშშ-ის სეზონურად მოსწორებული ყოველთვიური უმუშევრობის დონის გრძელვადიანი ტენდენცია 2000-2023 წლებში. როგორც ჩანს, ტენდენციას არა აქვს სტაბილური მიმართულება და გარკვეულწილად ტალღისებურად ხდება მოცემული ცვლადის ცვლილება. თუ უახლოეს წლებში (5-6 წელი) შენარჩუნდა მსგავსი ტენდენცია, უნდა ვივარაუდოთ, რომ 2030 წლამდე შესაძლებელია გაიზარდოს უმუშევრობის დონე.

გრაფიკი 4.

სეზონურად მოსწორებული ყოველთვიური უმუშევრობის დონე აშშ-ში (პროცენტი)

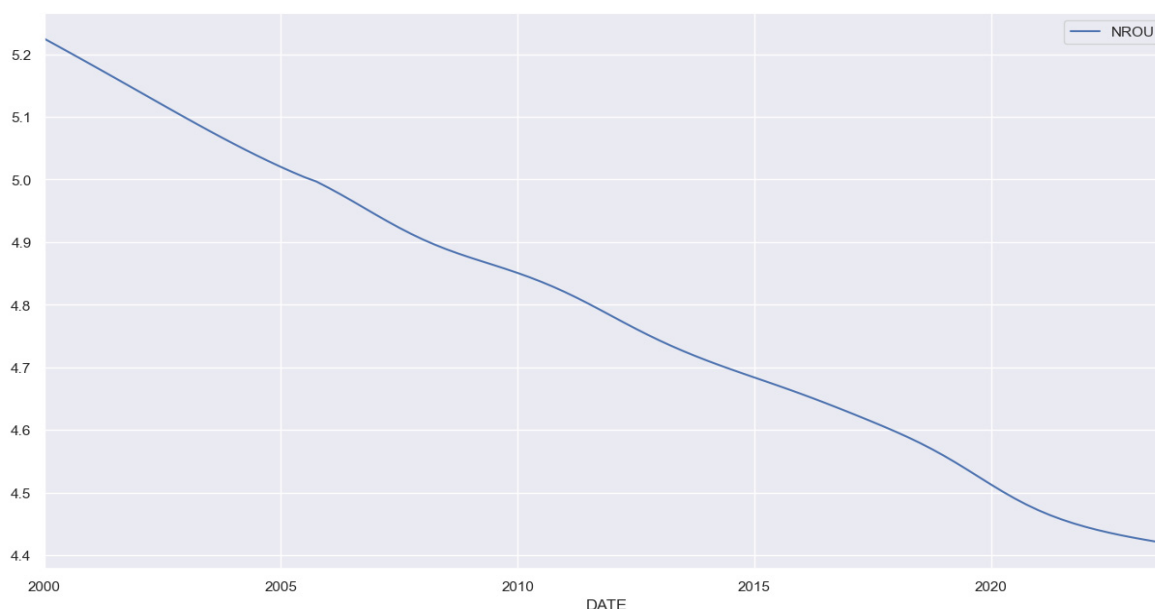


წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, FRED-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

რაც შეეხება კვარტალური უმუშევრობის ბუნებრივ დონეს, იგივე პერიოდისთვის, ანუ 2000-2023 წლებში, მისი ცვლილების ტენდენცია მოცემულია გრაფიკ 5-ზე, სადაც ნათლად ჩანს, რომ ტრენდი რეგრესული მიმართულებისაა. შედეგად, უნდა ველოდეთ, რომ სხვა თანაბარ პირობებში, უმუშევრობის დონის ბუნებრივზე დაბლა დაწევა გამოიწვევს ინფლაციის დონის გაზრდას. მდგრადობის დონის მისაღწევად აუცილებელი იქნება სარგებლის განაკვეთის გაზრდა აშშ-ში ინფლაციის შემცირებისთვის. ამის შედეგად უახლოეს პერიოდში მოსალოდნელია სარგებლის განაკვეთის გაზრდა სხვა ქვეყნების მიერაც, რადგან აშშ არის დიდი ზომის ლია ეკონომიკა და ის მნიშვნელოვან გლობალურ გავლენას ახდენს დანარჩენი ქვეყნების ეკონომიკურ მდგომარეობაზე.

გრაფიკი 5.

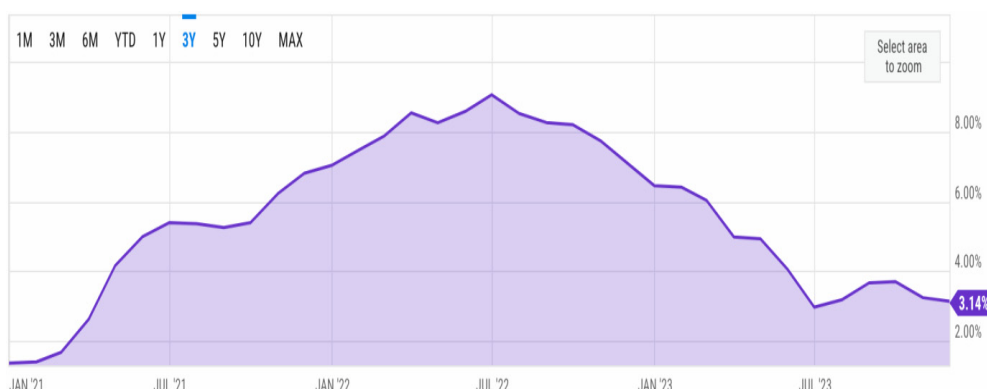
უმუშევრობის ბუნებრივი დონე აშშ-ში, პროცენტი



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, FRED-ის მონაცემებზე დაყრდნობით.

ახლა განვიხილოთ ინფლაციის დონის ცვლილების ემპირიული ტენდენცია. დადგინდა, რომ ინფლაციის დონე მართლაც გაზრდილი იყო 2022 და 2023 წლის პირველ ნახევარში, რის შესამცირებლადაც აშშ-ის ფედერალურმა სარეზერვო ბანკმა მიიღო გადაწყვეტილება, ოვერნაითებზე სარგებლის განაკვეთის ზრდის შესახებ და ამჟამად ის 5%-ზე მეტია. აღნიშნულმა გადაწყვეტილებამ დადებითი შედეგი მოიტანა და 2023 წლის მეორე ნახევარში, წინა წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით, ინფლაციის დონე 2.5-ჯერ შემცირდა. აღნიშნულ ტენდენციას ნათლად ადასტურებს ქვემოთ წარმოდგენილი გრაფიკი 6:

ინფლაციის დონე აშშ-ში, პროცენტი



წყარო: https://ycharts.com/indicators/us_inflation_rate

დასკვნა

კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ 2000-2023 წლებში აშშ-ის მთლიანი შიგა (სამამულო) პროდუქტის მაჩვენებლის ცვლილება ზრდის ტენდენციით ხასიათდება და ზოგადი ვიზუალური დაკვირვებითაც ჩანს, რომ მაჩვენებელთა მწკრივი არასტაციონარულია. ასევე, 2008-2009 და 2020-2021 წლებში მას ჰქონდა ჩავარდნები. პირველ შემთხვევაში ეს გამოიწვია გლობალურმა ეკონომიკურმა კრიზისმა, ხოლო მეორე განაპირობა არაეკონომიკურმა, ასევე გლობალურმა ფაქტორმა და ეს იყო Covid-19 პანდემია.

აშშ-ის ეკონომიკის ორი მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომელიც აღწერს ეკონომიკის მდგომარეობას (უმუშევრობა და ინფლაცია) გამოირჩევა გარკვეული მოკლევადიანი ციკლებით. ეს ციკლები გავლენას ახდენს არა მარტო აშშ-ზე, არამედ დანარჩენ მსოფლიო ეკონომიკაზე.

აშშ-ის სეზონურად მოსწორებული ყოველთვიური უმუშევრობის დონის გრძელვადიან ტენდენციას 2000-2023 წლებისათვის არა აქვს სტაბილური მიმართულება და გარკვეულწილად ტალღისებურად ხდება მოცემული მაჩვენებლის ცვლილება. თუ უახლოეს 5 წელიწადში შენარჩუნდა მსგავსი ტენდენცია, შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ 2029-2030 წლებში შესაძლებელია გაიზარდოს უმუშევრობის დონე.

ინფლაციის დონის ცვლილების ტენდენცია 2020-2023 წლების კვარტალური მაჩვენებლების მიხედვით, გრაფიკულად ხასიათდება დაახლოებით ნორმალური განაწილების მრუდით.

უმუშევრობა და ინფლაცია ერთობლივად ზემოქმედებს არა მხოლოდ მშპ-ის მოცულობის ცვლილებაზე, არამედ ურთიერთშორის ძლიერ უარყოფით კორელაციურ კავშირში არიან. ეს იმას ნიშნავს, რომ უმუშევრობის დონის მნიშვნელოვანი სიდიდით შემცირება იწვევს ინფლაციის დონის მატებას.

ლიტერატურა

1. გელაშვილი, ს. (2023). პროგნოსტიკა: მეთოდები, მოდელები, პროგნოზები. განმარტებითი ლექსიკონი. თსუ გამომცემლობა, თბილისი.
2. გელაშვილი, ს. (2017). სტატისტიკური პროგნოზირება ეკონომიკასა და ბიზნესში. წიგნი I. გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი.
3. გელაშვილი, ს. (2015). საზღვარგარეთის ქვეყნების სტატისტიკა. გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი.
4. Baxter, M. and R. G. King (1999). “Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series.” *Review of Economics and Statistics*, 81(4), 575-593.
5. Hodrick, R.J, and E. C. Prescott (1980). “Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation.” *Carnegie Mellon University discussion paper*, no. 451.
6. Ravn, M.O and H. Uhlig (2002). “Notes On Adjusted the Hodrick-Prescott Filter for the Frequency of Observations.” *The Review of Economics and Statistics*, 84(2), 371-80.
7. FRED-ის ოფიციალური მონაცემები. იხ.: <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPC1>
8. <https://www.imf.org/en/Topics/special-drawing-right>
9. https://ycharts.com/indicators/us_inflation_rate

Contemporary Statistical Trends of Changes in some U.S. Macroeconomic Indicators

Simon Gelashvili

*Professor, Doctor of Economic Sciences
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Zviad Gabroshvili

*Master Student
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The presented paper discusses the long-term trends of changes in some macroeconomic indicators (gross domestic product, unemployment, and inflation levels) of the country with the world's largest economy – the United States of America (USA) for the years 2000-2023. Because the US is a large open economy, it has a significant global influence on the economic status of other countries. Therefore, it is appropriate to study the quantitative trends of changes in the US macroeconomic indicators, which allows identifying the risks of economic stability and the formulation of correct hypotheses. Various statistical methods are used in the analysis process, such as graphical methods, mean values and variation statistics, analytical methods of time series, and filtering.

As a result of the research, it was determined that the US gross domestic product has a steadily increasing trend in the period 2000-2023, however, there were “fallbacks” in 2008-2009 and 2020-2021. In the first case, it was caused by the global economic crisis, and in the second, it was caused by a non-economic factor, which was the Covid-19 pandemic. As for the levels of unemployment and inflation, their trends are different: the trend of unemployment indicators has a wave shape, and the trend of quarterly indicators of the inflation level for 2020-2023 is close to the shape of a normal distribution curve.

Keywords: *Gross domestic product, Unemployment rate, Inflation rate, Trend, Seasonally adjusted rate.*

ამერიკის შეერთებული შტატების თანამედროვე ზოგადი დემოგრაფიული ტენდენციები

სიმონ გელაშვილი

პროფესორი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

გიორგი კვირიკაშვილი

მაგისტრანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომში წარმოდგენილია ეკონომიკის სიდიდით მსოფლიოში პირველ და მოსახლეობის რიცხოვნობით მესამე ადგილზე მყოფი ქვეყნის – ამერიკის შეერთებული შტატების (აშშ) მოსახლეობის რიცხოვნობის, სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის, ეთნიკური შემადგენლობისა და მიგრაციის თანამედროვე სტატისტიკური ტენდენციები 2000-2022 წლებისათვის. დემოგრაფიული პროცესები და მათი ამსახველი სტატისტიკური მაჩვენებლები აუცილებელი ინსტრუმენტია სწორი დემოგრაფიული პოლიტიკის შემუშავებისა და განხორციელებისათვის. ამიტომ მნიშვნელოვანია დავადგინოთ და გავანალიზოთ აშშ-ის დემოგრაფიული მაჩვენებლების ცვლილების ტენდენციები, რაც მათი პროგნოზირების საფუძველია.

ანალიზის პროცესში გამოყენებულია სხვადასხვა სტატისტიკური მეთოდი, როგორცაა: გრაფიკული მეთოდები, შეფარდებითი და საშუალო სიდიდეები, ვარიაციული სტატისტიკა და დროითი მწკრივების ანალიზური მეთოდები.

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ 2000-2022 წლებში აშშ-ის მოსახლეობის აბსოლუტურ რიცხოვნობას სტაბილურად ზრდადი ტენდენცია აქვს, თუმცა, საპირისპიროა მატების ტემპის გრძელვადიანი ცვლილება და მას შემცირების ტენდენცია გააჩნია. ასევე, ზრდის ტენდენცია გამოვლინდა მიგრაციის სალდოს მაჩვენებლებში და მსოფლიოს უმეტესი განვითარებული ქვეყნების მსგავსად, სახეზეა აშშ-ს მოსახლეობის დაბერების პროცესი, რაც გამოიხატება 60 წლის და მეტი ასაკის მოსახლეობის წილის მატებით. აღსანიშნავია, რომ ბოლო ნახევარი საუკუნის განმავლობაში აშშ არის მსოფლიოში ყველაზე მეტი იმიგრანტის მიმღები ქვეყანა.

საკვანძო სიტყვები: აშშ, მოსახლეობის რიცხოვნობა, სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, ტენდენცია, სტატისტიკური ანალიზი.

თანამედროვე ამერიკის შეერთებული შტატები (აშშ) მეტად საინტერესო ქვეყანაა მრავალი ასპექტით და მათ შორისაა ეკონომიკა და დემოგრაფია. ორივე ეს სფერო ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირშია, თუმცა, ამ შემთხვევაში ჩვენი კვლევის საგანი დემოგრაფიული ტენდენციებია, რომელთა ცვლილების ხასიათი, სხვა ფაქტორებთან ერთად, მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ეკონომიკის მდგომარეობაზე. აშშ არის მაღალგანვითარებული, მონივნავე ეკონომიკის მქონე სახელმწიფო. 2022 წლის მონაცემებით, მას აქვს მსოფლიოში ყველაზე დიდი ეკონომიკა ნომინალური მთლიანი შიგა (სამამულო) პროდუქტით (მშპ-ით) და სიდიდით მეორე მსყიდველობითი უნარიანობის პარიტეტის (PPP) მიხედვით (ჩინეთის შემდეგ).

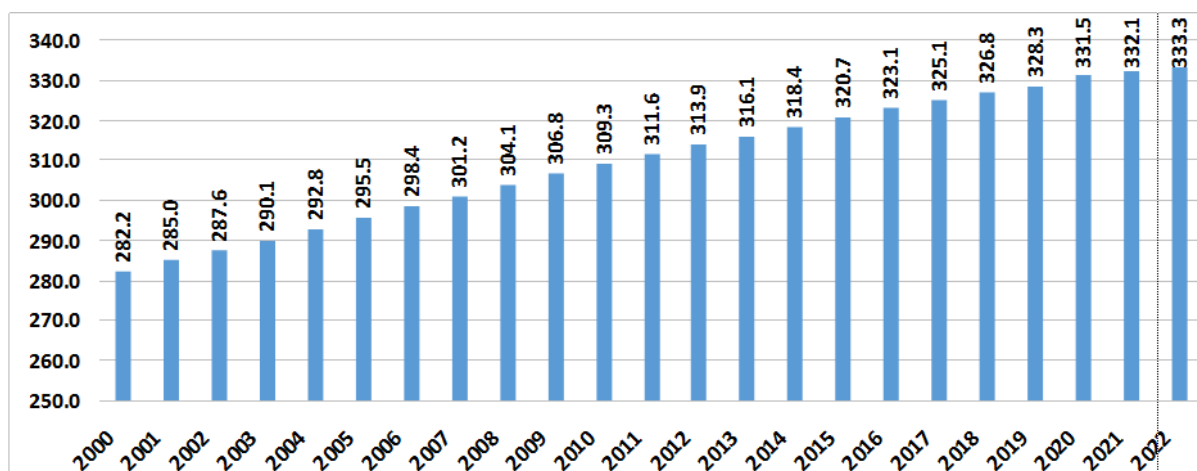
ასევე, აშშ-ს აქვს მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე მაღალი ნომინალური მშპ მოსახლეობის ერთ სულზე (მე-7 პოზიცია) და ერთ-ერთი ყველაზე მაღალი, მე-8 პოზიცია მსყიდველობითი უნარიანობის პარიტეტის (PPP) მიხედვით მოსახლეობის ერთ სულზე. იმავე, 2022 წლის მონაცემებით, შეერთებული შტატების ნომინალური მშპ-ის მოცულობამ მსოფლიო ეკონომიკის 25.4 პროცენტი შეადგინა. აშშ ერთ-ერთი ლიდერი ქვეყანაა ზოგადი დემოგრაფიული მაჩვენებლით, ანუ მოსახლეობის მთლიანი რიცხოვნობით მსოფლიოში მე-3 ადგილზეა ჩინეთისა და ინდოეთის შემდეგ.

აშშ-ს მოსახლეობის მთლიანი რიცხოვნობა

2023 წლის 1 ივლისის მდგომარეობით, აშშ-ის აღწერის ბიუროს (the U.S. Census Bureau) ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, მოსახლეობის რიცხოვნობამ 334,914,895 კაცი შეადგინა. ეს მაჩვენებელი მოიცავს 50 შტატს და კოლუმბიის ოლქს, მაგრამ გამორიცხავს აშშ-ს 5 არაინკორპორირებული (unincorporated)¹ ტერიტორიის მოსახლეობას. ესენია: პუერტო რიკო, გუამი, აშშ-ს ვირჯინიის კუნძულები, ამერიკის სამოა და ჩრდილოეთ მარიანას კუნძულები. აშშ-ის მოსახლეობის რიცხოვნობის გრძელვადიანი, 23-წლიანი ემპირიული ტენდენცია წარმოდგენილია გრაფიკ 1-ზე:

გრაფიკი 1.

აშშ-ს მოსახლეობა 2000-2022 წლებში (მლნ. კაცი)



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

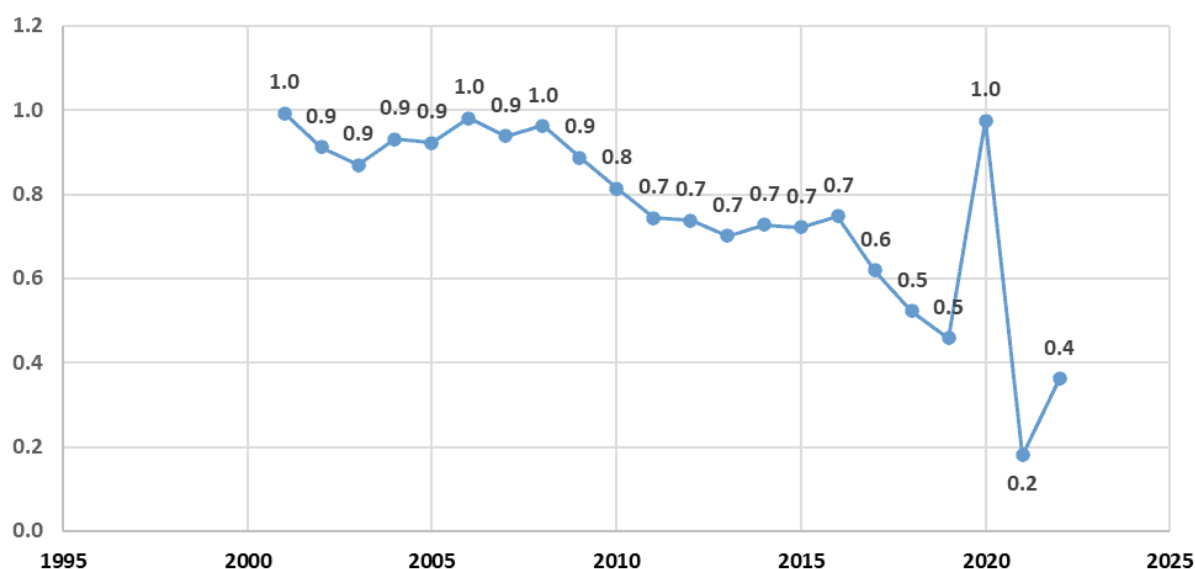
¹ ასეთი ტერიტორია არის რეგიონი, რომელიც არ იმართება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის მიერ.

გრაფიკ 1-ზე კარგად ჩანს, რომ 2020-2022 წლებში აშშ-ს მთელი მოსახლეობის რიცხოვნობა ნათლად გამოხატული ზრდის ტენდენციით ხასიათდება და საშუალოდ ყოველწლიურად ქვეყნის მოსახლეობა 2,3 მლნ-ით, ანუ 0,8%-ით მატულობს.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ მიუხედავად მოსახლეობის აბსოლუტური რიცხოვნობის ზრდისა, 2020-2022 წლებში აშშ-ს პოპულაცია კლებადი მატების ტემპით ხასიათდება. თუ 2001 წელს წინა, 2000 წელთან შედარებით, მატების ტემპი 1 პროცენტი იყო, 2022 წელს 2021 წელთან შედარებით, ანალოგიურმა მაჩვენებელმა 0,4 პროცენტი შეადგინა. მთელი საანალიზო პერიოდისათვის, ანუ 2020-2022 წლებისათვის, ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი (0,2%) 2021 წელს დაფიქსირდა [მსოფლიო ბანკი, 2022].

გრაფიკი 2.

აშშ-ს მოსახლეობის მატების ტემპი 2001-2022 წლებში, %



წყარო: აგებულია ავტორთა მიერ, აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

საინტერესო ფაქტია ისიც, რომ კორონავირუსის პანდემიის პირველ, 2020 წელს, მოსახლეობის რიცხოვნობის მატების ტემპი 2-ჯერ მაღალი იყო, ვიდრე 2018-2019 წლებში. ასეთი მკვეთრი ნახტომი გამოიწვია იმან, რომ პანდემიის გამო სხვა ქვეყნებიდან ბევრი ადამიანი დაბრუნდა აშშ-ში.

აშშ-ის მოსახლეობის განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით

2022 წელს აშშ-ში მოსახლეობის მთლიანმა რიცხოვნობამ 333,3 მლნ. კაცი, შეადგინა, საიდანაც მამრობითი სქესის წარმომადგენელი 165,0 მლნ., ხოლო მდედრობითი 168,3 მლნ.

ბითი სქესის კი – 168,3 მილიონია. შესაბამისად, მოსახლეობის 49.5%-ს წარმოადგენდა მამაკაცები, ხოლო მთლიანი მოსახლეობის 50.5% იყო ქალი. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ 1960 წლიდან დღემდე ქალების რაოდენობა ყოველთვის აჭარბებდნენ მამაკაცების რაოდენობას. 2000-2022 წლებში ქალებსა და მამაკაცებს შორის განსხვავება საშუალოდ 3,9 მლნ-ს შეადგენს. (მონაცემთა მსოფლიო ბანკი, 2022).

გრაფიკი 3.

მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი პირამიდა

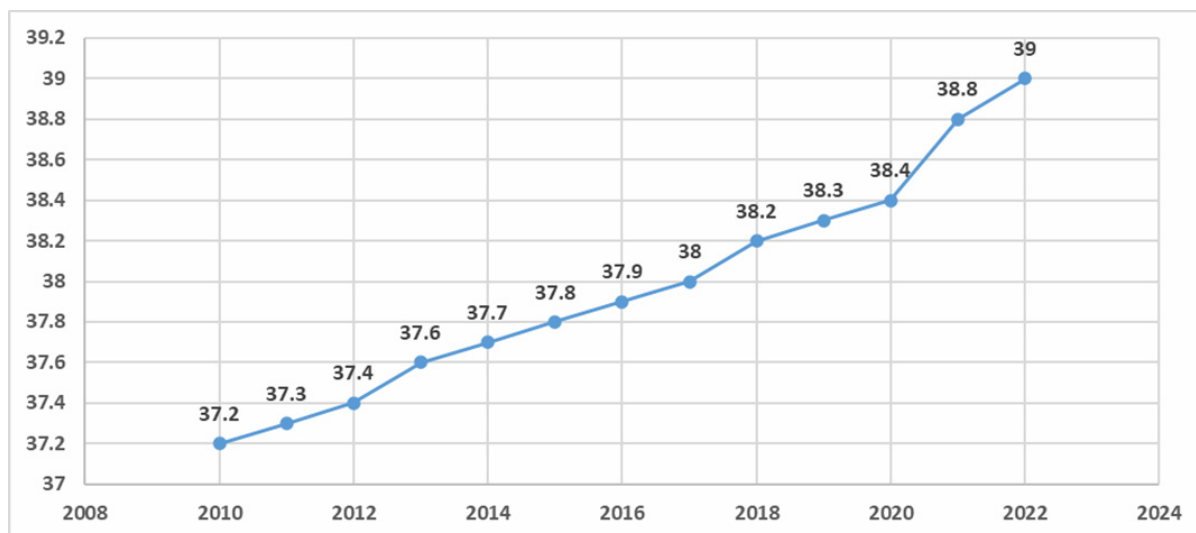


წყარო: აგებულია ავტორთა, მიერ აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

ეს პირამიდები აჩვენებენ მოსახლეობის განაწილებას ასაკისა და სქესის მიხედვით (ქალი და მამაკაცი). მათი ზოგადი ინტერპრეტაცია ასეთია: პირამიდის უფრო განიერი ფუძე ნიშნავს იმას, რომ ახალგაზრდა მოსახლეობის წილი მაღალია. ხოლო შედარებით უფრო განიერი წვერო ნიშნავს, რომ ხანდაზმულთა წილი მაღალია, რაც მოსახლეობის

დაბერების პროცესზე მიუთითებს. აშშ-ს დემოგრაფიული პირამიდების შედარებით ჩანს, რომ 2022 წელს, 2010 წელთან შედარებით, ხანდაზმული მოსახლეობის რიცხოვნობის გაზრდამ გამოიწვია ასევე მოსახლეობის საშუალო ასაკის მატებაც, ანუ 37.2 -დან 39.0 წლამდე (Korhonen, 2023).

საშუალო ასაკი 2010-2022

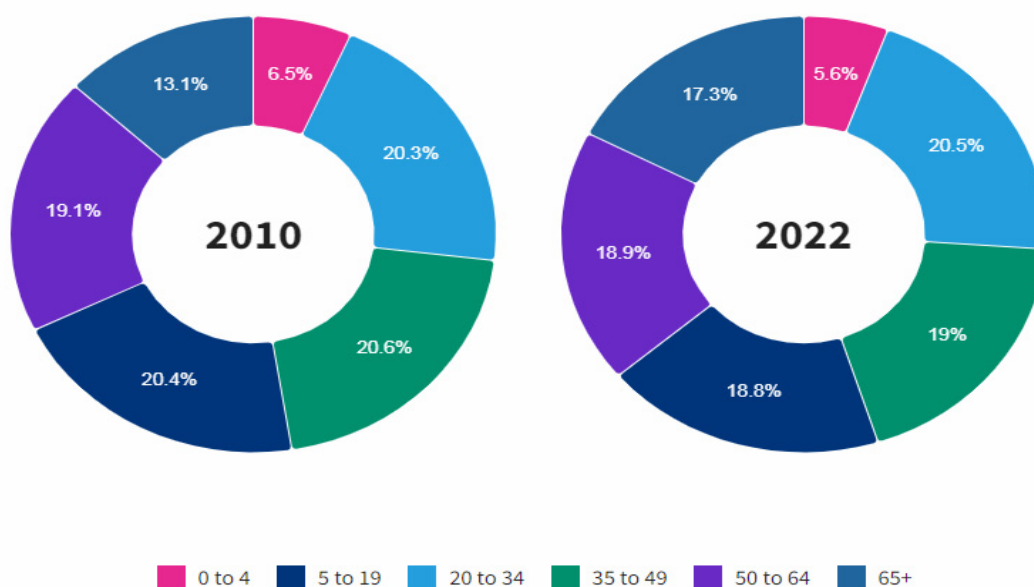


წყარო: აგებულია ავტორთა, მიერ აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

ნარმოდგენილი გრაფიკი 4-დან კარგად ჩანს, რომ აშშ-ს მოსახლეობის საშუალო ასაკის მაჩვენებლის ცვლილება 2010-2022 წლების პერიოდში სტაბილურად ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება.

ქვემოთ მოცემულ დიაგრამა 5-ზე ნარმოდგენილია აშშ-ს მოსახლეობის 6 ასაკობრივი ჯგუფის პროცენტული წილები მთელ მოსახლეობაში 2010 და 2022 წლებისათვის. ამ წლებში ყველაზე უფრო მცირე წილით ხასიათდება 0-4 წლის ასაკის ბავშვების ჯგუფი, რაც შობადობის დონის შემცირების შედეგია. უფრო მეტიც, 2022 წელს 2010 წელთან შედარებით, მათი წილი შემცირდა 1 პროცენტული პუნქტით. შემცირდა ასევე სხვა ასაკობრივი ჯგუფების მოსახლეობის წილიც, გარდა 65 და მეტი ასაკის მოსახლეობის ჯგუფისა. მათი წილი მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რამაც 4,2 პროცენტული პუნქტი შეადგინა. ეს, რა თქმა უნდა, აშშ-ს მოსახლეობის დაბერების ტენდენციაზე მიუთითებს. ამის ერთ-ერთი დადასტურება ისიცაა, რომ საანალიზო პერიოდში გაიზარდა მოსახლეობის სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა და 2022 წლისათვის მან 77,5 წელი შეადგინა, მათ შორის მამაკაცებისთვის 75 და ქალებისთვის კი 80 წელი.

მოსახლეობის პროცენტული განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებში



წყარო: აგებულია ავტორთა, მიერ აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

რასა და ეთნიკურობა ამერიკის შეერთებულ შტატებში

თანამედროვე აშშ-ს მოსახლეობა ხასიათდება რასობრივი და ეთნიკური მრავალფეროვნებით, რომლის ერთ-ერთი დადასტურება ისიცაა, რომ აშშ-ს აღწერის ბიუროს თანახმად, ყველაზე გავრცელებული ენები, გარდა ინგლისურისა, არის ესპანური, ჩინური, ტაგალური, ვიეტნამური და არაბული (usa.gov, 2023). ამავე ბიუროს მიერ ჩატარებული საზოგადოებრივი გამოკითხვის მიხედვით (American Community Survey – ACS), აშშ-ს მოსახლეობის აბსოლუტური უმრავლესობა (დაახლოებით 78%), სახლში საუბრობს ინგლისურად. ოჯახებში გამოყენებული ენებიდან მეორე ადგილზეა ესპანური და ამ ენაზე საუბრობს მოსახლეობის 13,3 პროცენტი.

აშშ-ს უახლესმა აღწერამ აღიარა ხუთი რასობრივი კატეგორია (თეთრი, შავკანიანი, მშობლიური ამერიკელი/ალასკის მკვიდრი, აზიელი და მშობლიური ჰავაი/წყნარი ოკეანის სხვა კუნძულები). აღწერის პროცესში ცალკე გამოიყო ასევე ისეთი ადამიანები, რომლებიც მიეკუთვნებიან ორ ან მეტ რასობრივ კატეგორიას.

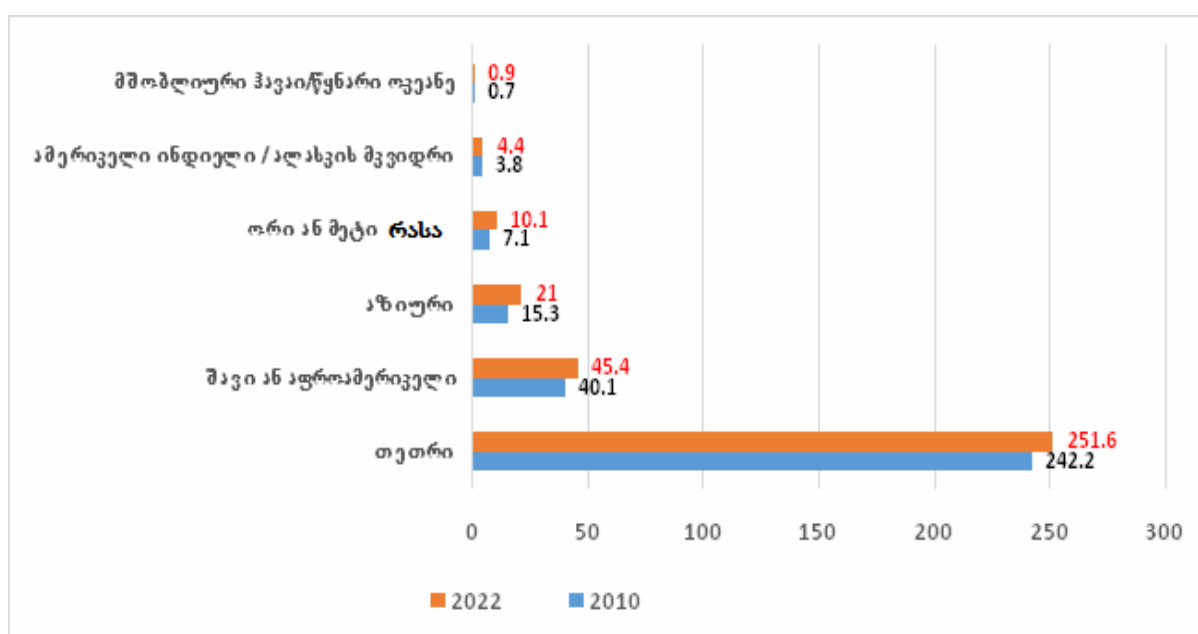
2022 წელს აშშ-ში ყველაზე დიდი რასობრივი თუ ეთნიკური ჯგუფი იყო თეთრკანიანი მოსახლეობა, რომლის რიცხოვნობამ 251,6 მილიონი, ანუ მთელი მოსახლეობის 75,5 პროცენტი შეადგინა და 2010 წელთან შედარებით, იგი ყველაზე დი-

დი აბსოლუტური მატებით აღინიშნა (9,4 მილიონით). მეორე ადგილზეა შავი ან აფროამერიკელი მოსახლეობა, რომლის რიცხოვნობამაც 2022 წელს 45,4 მილიონი (13,6%) შეადგინა, მესამეზე კი აზიური მოსახლეობაა 21 მილიონით, ანუ 6,3 პროცენტი. 2010-2022 წლების პერიოდში, გარდა თეთრკანიანი მოსახლეობისა, მნიშვნელოვნად გაიზარდა ასევე ყველა სხვა ეთნიკური ჯგუფების მოსახლეობაც, კერძოდ:

- აზიური მოსახლეობა – 5,7 მილიონით;
- შავი ან აფროამერიკელი მოსახლეობა – 5,3 მილიონით;
- ორი ან მეტი რასის მქონე მოსახლეობა – 3 მილიონით;
- ამერიკელი ინდიელი/ალასკის მკვიდრი მოსახლეობა – 0,6 მილიონით;
- მშობლიური ჰავაი-წყნარი ოკეანის მოსახლეობა – 0,2 მილიონით.

გრაფიკი 6.

აშშ-ს მოსახლეობის განაწილება ეთნიკური წარმომავლობის მიხედვით, %



წყარო: აგებულია ავტორთა, მიერ აშშ-ის აღწერის ბიუროს ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე.

მოსახლეობის მიგრაცია

მოსახლეობის მიგრაციის მოტივები მრავალფეროვანია და ხშირად იყოფა ორ ძირითად კატეგორიად: ბიძგის ფაქტორები და მიზიდულობის ფაქტორები. ბიძგის ფაქტორები არის ის ფაქტორები, რომლებიც აშორებენ ადამიანებს მშობლიური ქვეყნიდან, როგორიცაა პოლიტიკური თუ სხვა სახის დევნა, სიღარიბე, ეთ-

ნიკური თუ რელიგიური ჩაგვრა და სხვ.; მიზიდულობის ფაქტორები არის ის, რაც ადამიანებს უბიძგებს სამიზნე ქვეყნისკენ, როგორცაა ოჯახის გაერთიანება, უკეთესი განათლება ან დასაქმების შესაძლებლობები. (Korhonen, 2023).

ბოლო ნახევარ საუკუნეზე მეტია (1970 წლიდან), რაც ამერიკის შეერთებული შტატები საერთაშორისო მიგრანტების მთავარი დანიშნულების ქვეყანაა. მას შემდეგ ქვეყანაში მცხოვრები უცხოეთში დაბადებული ადამიანების რიცხვი ოთხჯერ გაიზარდა (1970 წელს 12 მილიონზე ნაკლებიდან 51 მილიონამდე 2019 წელს. ამ აბსოლუტური მაჩვენებლებით, შეერთებულ შტატებს ყავს მსოფლიოში ყველაზე მეტი იმიგრანტი მოსახლეობის რიცხოვნობა (WORLD MIGRATION REPORT, 2022).

დღეისათვის აშშ-ს მოსახლეობის 13,6 პროცენტი არის უცხოეთში დაბადებული, რომელთა ნახევარზე მეტი ნატურალიზებული მოქალაქეა. ემიგრანტები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ აშშ-ს ეკონომიკურ და სოციალურ განვითარებაში, მაგალითად, მენარმეების 22,2%, STEM მუშაკების 22,8% და ექთნების 15,2% ემიგრანტია.

ცხრილი 1.

აშშ-ში იმიგრანტებისა და ემიგრანტების ტოპ 5 ქვეყანა, 2020 წელი

იმიგრანტები (მლნ. კაცი)		ემიგრანტები (მლნ. კაცი)	
მექსიკა	10,9	მექსიკა	0,8
ინდოეთი	2,7	ავსტრალია	0,8
ჩინეთი	2,2	კანადა	0,3
ფილიპინები	2,1	გაერთიანებული სამეფო	0,2
ელ სალვადორი	1,4	გერმანია	0,2

წყარო: World Migration Report, 2022.

როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, აშშ-ს მიგრაციის სალდო დადებითია, რაც იმას ნიშნავს, რომ იმიგრანტების რაოდენობა ბევრად (ჯერადობით) აღემატება ემიგრანტთა რიცხვს.

უნდა აღინიშნოს, რომ მოსახლეობის რიცხოვნობის ზრდის მთავარი ფაქტორი არა ბუნებრივი მოძრაობის, არამედ მიგრაციის პოზიტიური სალდოა. აქვე ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ აშშ-ში მექსიკიდან შესული იმიგრანტების აბსოლუტური უმრავლესობა არ არის მექსიკის მოქალაქე და მრავალი ქვეყნის (მათ შორის, საქართველოსიც) ლეგალური თუ არალეგალური იმიგრანტია.

დასკვნა

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ საანალიზო პერიოდში, ანუ 2000-2022 წლებში, აშშ-ს მოსახლეობის რიცხოვნობა სტაბილურად ზრდადი ტენდენციით

ხასიათდება და იგი ინარჩუნებს მსოფლიოში მე-3 პოზიციას (დაახლოებით 335 მილიონი ადამიანი). გენდერული ასპექტით, მოსახლეობა თითქმის წონასწორობაშია, ანუ 49,5 პროცენტი კაცი, ხოლო 50,5 პროცენტი ქალია. მიუხედავად მოსახლეობის აბსოლუტური რიცხოვნობის ზრდისა, აშშ-ს პოპულაცია კლებადი მატების ტემპით ხასიათდება, თუმცა, ამ მაჩვენებლის რეგრესული კლება გრძელვადიან პერიოდში მნიშვნელოვანი არ არის. იმავე პერიოდში მოსახლეობის საშუალო ასაკის მაჩვენებლის ცვლილება სტაბილურად ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება, რაც ხანდაზმული მოსახლეობის წილის პერმანენტული ზრდის შედეგია. მოსახლეობა ურთიერთკომუნიკაციის პროცესში ყველაზე მეტად ინგლისურ და ესპანურ ენებს იყენებს (შესაბამისად, 78 და 13 პროცენტი).

აშშ-ს მოსახლეობაში ყველაზე უფრო მცირე წილი უკავია 0-4 წლის ასაკის ბავშვების ჯგუფს, რაც შობადობის დონის შემცირების შედეგია. უფრო მეტიც, 2022 წელს 2010 წელთან შედარებით, მათი წილი შემცირდა 1 პროცენტული პუნქტით. შემცირდა ასევე სხვა ასაკობრივი ჯგუფების მოსახლეობის წილიც, გარდა 65 და მეტი ასაკის მოსახლეობის ჯგუფისა. მათი წილი მნიშვნელოვნად გაიზარდა. რაც მოსახლეობის დაბერების ტენდენციაზე მიუთითებს.

2022 წელს აშშ-ში ყველაზე დიდი რასობრივი ჯგუფი თეთრკანიანი მოსახლეობა იყო (მთელი მოსახლეობის 75,5 პროცენტი). მეორე ადგილზეა შავი ან აფრო-ამერიკელი მოსახლეობა (13,6 პროცენტი) და მესამეზე კი აზიური მოსახლეობა – 6,3 პროცენტი. როგორც კვლევამ აჩვენა, აშშ-ში მსოფლიოში ყველაზე მეტი იმიგრანტი მოსახლეობა

ცხოვრობს: დაახლოებით 51 მილიონი, ანუ მთელი მოსახლეობის 15,2 პროცენტი. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ აშშ-ს მოსახლეობის რიცხოვნობის ზრდის მთავარი ფაქტორი არა ბუნებრივი მოძრაობის, არამედ მიგრაციის პოზიტიური სალდოა.

ლიტერატურა

1. გელაშვილი, ს. (2015). საზღვარგარეთის ქვეყნების სტატისტიკა. გამომცემლობა „მერიდიანი“, თბილისი.
2. Korhonen, V. (2023). Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/241494/median-age-of-the-us-population/>
3. Korhonen, V. (2023). Retrieved from: <https://www.statista.com/topics/805/immigration-migration/-#topicOverview>
4. O'Neill, A. (2023). Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/270000/age-distribution-in-the-united-states/>
5. USA.GOV. (2023). Retrieved from: <https://www.usa.gov/official-language-of-us>
6. WORLD MIGRATION REPORT. (2022). Retrieved from: <https://worldmigrationreport.iom.int/wmr-2022-interactive>
7. მსოფლიო ბანკი. (2022). Retrieved from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2022&locations=US&start=1960&view>

Contemporary General Demographic Trends of the United States of America

Simon Gelashvili

*Professor, Doctor of Economic Sciences
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Giorgi Kvirikashvili

*Master Student
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The paper presents the modern statistical trends of the population size, gender-age structure, ethnic composition, and migration of the United States of America (U.S.), which is the first-largest economy in the world and the third-largest in terms of population, for the years 2000-2022. Demographic processes and their reflecting statistical indicators are necessary tools for the development and implementation of the correct demographic policy. Therefore, it is important to identify and analyze trends in U.S. demographics that are the basis for their forecasting.

Various statistical methods are used in the analysis process, such as graphic methods, relative and average values, variation statistics, and time series analysis methods.

As a result of the study, it was determined that the absolute number of the population of the U.S. in the period 2000-2022 has a steadily increasing trend, however, the long-term change in the growth rate is the opposite and it has a decreasing trend. Also, the growth trend was revealed in the indicators of the balance of migration, and like most of the developed countries of the world, there is an aging process of the U.S. population, which is manifested by an increase in the share of the population aged 60 years and older. It should be noted that for the last half-century, the U.S. has been the country receiving the largest number of immigrants in the world.

Keywords: *U.S., Population size, Sex-age structure, Trend, Statistical analysis.*

საქართველოში მწვანე ეკონომიკის განვითარებას ალტერნატივა არ გააჩნია

რევაზ გველესიანი

პროფესორი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ირინა გოგორიშვილი

ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

„მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლის ყველაზე მნიშვნელოვან ამოცანას, პირველ რიგში, წარმოადგენს ამ მიზნისკენ სვლის თანმიმდევრული სტრატეგიის შემუშავება. ამისათვის კი საჭიროა განვსაზღვროთ ეკონომიკური, სამართლებრივი, ორგანიზაციული და სხვა ძალისხმევის ძირითადი მიმართულებები. „მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლა არ გულისხმობს რაიმე კონცეპტუალურ გარღვევას (განსხვავებით მაგალითად, მდგრადი განვითარების კონცეფციიდან). ეს ნიშნავს, რომ ყველანაირად „გამწვანებული“ უნდა იყოს ადამიანის საქმიანობის ძირითადი სფეროები, მათ შორის მშენებლობა, ტრანსპორტი და ა.შ. ნაშრომის კონკრეტული მიზანია ტრანსპორტსა და მშენებლობაში გარემოს დაცვის თანამედროვე სამართლებრივი რეგულირების შესწავლა, პრობლემებისა და კანონმდებლობის გაუმჯობესების პერსპექტივების იდენტიფიცირება, რათა განისაზღვროს მათი შემდგომი „გამწვანების“ მიმართულებები და დაზუსტდეს საქართველოს „მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლის სტრატეგია.

საკვანძო სიტყვები: გარემოს დაცვა, მწვანე ეკონომიკა, ტრანსპორტი, მშენებლობა, სამართლებრივი რეგულირება.

„მწვანე“ ეკონომიკის კონცეფცია პირველად ჩამოყალიბდა 1989 წელს და ეფუძნებოდა ბრუნდტლანდის კომისიის (რომელიც შეიქმნა გაეროს გენერალური ასამბლეის მიერ გარემოსა და განვითარებას შორის ურთიერთობის შესასწავლად) მუშაობის შედეგებს. „მწვანე“ ეკონომიკაზე (მისი თანამედროვე გაგებით) გადასვლის ამოცანა უფრო მკაფიოდ დაისვა მხოლოდ 2009 წელს. (1)

2012 წელს გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ A/64/236 რეზოლუციით განახორციელა გაეროს მდგრადი განვითარების კონფერენციის მიღება. ასამბლეამ გადაწყვიტა, რომ კონფერენციის ერთ-ერთი მთავარი თემა იქნებოდა „მწვანე“ ეკონომიკა მდგრადი განვითარებისა და სიღარიბის აღმოფხვრის კონტექსტში. გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამის (UNEP) პერსპექტივიდან გამომდინარე, მწვანე ეკონომიკა აუმაღლებს ადამიანის კეთილდღეობასა და სოციალურ თანასწორობას და ამავდროულად, მნიშვნელოვნად ამცირებს გარემოს დეგრადაციის რისკებს. (2)

საქართველოში „მწვანე“ ეკონომიკაზე გადასვლის ამოცანა, უპირველეს ყოვლისა ამ მიზნისკენ სწრაფვის თანმიმდევრული სტრატეგიის შემუშავებას ნიშ-

ნავს. „გამწვანებას“ უნდა დაექვემდებაროს ადამიანის საქმიანობის ყველა ძირითადი სფერო, მათ შორის მრეწველობა, მშენებლობა, ტრანსპორტი, ენერგეტიკა, სოფლის მეურნეობა და ა.შ. ეკონომიკის თითოეულ ასეთ სექტორში უნდა იქნას მიღებული ზომები ეკოლოგიურ სისტემებზე ადამიანის ზეწოლის შესამცირებლად. ასე, რომ **ენერგეტიკის სექტორში** ეს შეიძლება იყოს ეტაპობრივი გადასვლა განახლებადი ენერგიის წყაროებზე და გაზრდილი ენერგოეფექტურობა; **სოფლის მეურნეობაში** – ორგანული (ეკოლოგიურად სუფთა) პროდუქციის წარმოების გაზრდა და ა.შ. აქედან გამომდინარე, ამ **სტატიის მიზანია** შეისწავლოს გარემოს დაცვის შესაძლებლობათა რეგულირება ტრანსპორტსა და მშენებლობაში, გამოავლინოს კანონმდებლობის გაუმჯობესების პრობლემები და პერსპექტივები, რათა განისაზღვროს მათი შემდგომი „გამწვანების“ მიმართულებები და დაზუსტდეს „მწვანე ეკონომიკაზე“ გადასვლის სტრატეგია. ნაშრომში ფორმულირებულია შემდეგი კვლევითი ამოცანები:

- ტრანსპორტის სფეროში გარემოს დაცვის თანამედროვე პრობლემების იდენტიფიცირება; და
- სამშენებლო სექტორის „გამწვანების“ ძირითადი მიმართულებების დადგენა.

კვლევის მეთოდოლოგია. დასახული მიზნის მისაღწევად და პრობლემების გადასაჭრელად გამოყენებულია შემეცნების ზოგადი მეცნიერული და სპეციალური მეთოდები – დიალექტიკური, ფორმალურ-ლოგიკური (დოგმატური), შედარებითი სამართლებრივი, ისტორიულ-სამართლებრივი, ლოგიკურ-სამართლებრივი და სტატისტიკის.

დიალექტიკური მეთოდი გამოყენებულია, როგორც ცოდნის ზოგადი სამეცნიერო მეთოდი ტრანსპორტისა და მშენებლობის „გამწვანების“ ძირითადი მიმართულებების განხილვისას. ამ პროცესში ზოგადი ტენდენციებისა და ინდივიდუალური თავისებურებების იდენტიფიცირება, ქვეყნის მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლის შესაძლებლობებს განსაზღვრავს. ფორმალურ-ლოგიკური (დოგმატური) მეთოდი გამოიყენება საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის ნორმებში მოცემული ცნებებისა და ტერმინების გასაანალიზებლად, რომლებიც არეგულირებს: სამართლებრივ ურთიერთობებს მანქანების გამოყენებასთან დაკავშირებით, სამრეწველო და სამშენებლო ობიექტების საქმიანობის ორგანიზებას.

ტრანსპორტი

არსებობს ტრანსპორტის რამდენიმე სახეობა, რომლებსაც გააჩნიათ გარემოსთვის განსხვავებული ხარისხისა და შინაარსის საფრთხეები. პოლიტიკის გატარების ინსტრუმენტია საქართველოს კანონი „ტრანსპორტის სფეროს მართვისა და რეგულირების შესახებ“, მასში ტრანსპორტის სახეობებს შორის აღსანიშნავია: (3)

- რკინიგზა;

- საჰაერო ტრანსპორტი;
- საავტომობილო ტრანსპორტი და
- მილსადენები.

საგზაო ტრანსპორტიდან გარემოსდაცვითი საფრთხე შედგება: 1. არა მხოლოდ მავნე ნივთიერებების გამოყოფისგან სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლუატაციის დროს, არამედ, ასევე ვლინდება მათი მოვლისა და შეკეთების დროსაც; 2. ხორციელდება წყლის ობიექტების დაბინძურება მანქანების რეცხვისას; 3. ავტოფარეხებისა და მაგისტრალების მშენებლობა (მშენებლობის მოცულობის გაზრდა, ნაგავი) და სხვა ბიზნეს საქმიანობა. გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს, რომ ავტოტრანსპორტის ეკოლოგიურ პრობლემებს უფრო სტრატეგიული ხასიათი აქვს.

ურბანული დაგეგმარების გასაუმჯობესებლად საჭიროა განსაკუთრებული ღონისძიებები. მაგალითად, შემოვლითი გზების მშენებლობა, რათა თავიდან ავიცილოთ მძიმე სატვირთო მანქანები ქალაქში. აუცილებელია გადაიჭრას ლოჯისტიკური პრობლემები, რომლებიც დაკავშირებულია:

- სატვირთო მანქანების რაციონალურ გამოყენებასთან;
- ავიაციაში დაუტვირთავი (ცარიელი) თვითმფრინავებით ფრენების შემცირება დიფიკულტაციის თანამედროვე საშუალებების დახმარებით;
- საქართველოში წარმოებული პროდუქციის რეგიონის მაცხოვრებლების მიერ მოხმარების სტიმულირება (რაც ხელს შეუწყობს სათბურის გაზების ემისიების შემცირებასა და კლიმატის პრობლემების გადაჭრას);
- დამატებითი სტიმულის შექმნა მანქანების ეკოლოგიურად სუფთა სანვავზე ან მაღალი ხარისხის ბენზინზე გადასვლისთვის (მაგალითად ევრო 6-ზე გადასვლა);
- მოძრაობის რეგულირების უზრუნველყოფასთან, ჩქაროსნული მანქანების რაოდენობის გაზრდით მაგისტრალებსა და უწყვეტი მოძრაობის ადგილებში;
- ქალაქის ცენტრში პარკირების საფასურის ზრდასთან, მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებსა და იქ, სადაც განთავსებულია კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტები, მათი დაცვის მიზნით;

მტვრის წარმოქმნა, სანვავის და საპოხი მასალების გაჟონვა, ელექტრომაგნიტური გამოსხივება, ეს ყველაფერი უდავოდ უარყოფითად მოქმედებს ქალაქის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, მეორე მხრივ, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის განვითარებას აქვს მთელი რიგი დადებითი შედეგები, რომლებიც დაკავშირებულია მოქალაქეების ინდივიდუალური სატრანსპორტო საშუალებების შემცირებულ გამოყენებასთან (გამონაბოლქვის ემისიებისა და ურბანული საცობების შემცირება). მოსახლეობის ჯანსაღი ცხოვრების წესის პოპულარიზაცია, რაც უნდა განხორციელდეს მოქალაქეების მიერ ველოსიპედის გამოყენების გაზრდის მიზნით, საჭიროებს ველობილიკების და ველოსადგომების დაყენებას არა მარტო დიდ ქალაქებში, როგორცაა თბილისი, ბათუმი, ქუთაისი ან ზუგდიდი, არამედ ამ პროცესმა მთელი საქართველოს ტერიტორია უნდა მოიცვას.

საგზაო ტრანსპორტის გამწვანების ცენტრალური ხაზი ელექტრო მანქანების განვითარებაა. ევროპის ქვეყნებმა უკვე გააქეთეს განცხადებები კარბონატულ სანჯავზე მომუშავე შიდა წვის ძრავის მქონე მანქანების წარმოებისა და ექსპლუატაციის შეწყვეტის შესახებ (ნორვეგიაში – 2025 წლიდან, საფრანგეთში – 2040 წლამდე). დიდი სტიმული ამისთვის არის ევროკომისიის მიერ „მწვანე გარიგების“ მიღება-დამტკიცება, რომელიც ითვალისწინებს 2025 წლისთვის ელექტრომობილების რაოდენობის სწრაფ ზრდასა და მათი წარმოების განვითარებას. ამისათვის უკვე ფართოდება მილიონიანი ელექტრომობილების სანჯავის შევსების პუნქტები, რომელიც დააკმაყოფილებს დაახლოებით 200 მილიონი ელექტრომობილის საჭიროებებს ევროკავშირის ქვეყნებში. სატრანსპორტო საშუალებების გარემოსდაცვითი კეთილგანწყობის მოთხოვნების გამკაცრება ევროკავშირში ავსებს ღონისძიებებს ეკონომიკური (საგადასახადო) ნახალისებით დაბალი ემისიის მანქანების მფლობელებისთვის. ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად, მსგავსი სტიმული შეიქმნება წყალბადის სანჯავზე მომუშავე მანქანებისთვის.

სარკინიგზო ტრანსპორტი. სარკინიგზო ტრანსპორტის გამოყენების ყველა საფრთხე შესაძლებელია წარმოვადგინოთ შემდეგნაირად: სანიტარულ-ეპიდემიოლოგიური, ეკოლოგიური, ზოგად სოციალური და პოლიტიკური.

სანიტარულ საფრთხეებს შორის მნიშვნელოვანია სარკინიგზო ტრანსპორტით ავადმყოფებისა და დაავადებული ადამიანების ხშირი გადაყვანა, რაც ადგილობრივ რაიონებში მატარებლის სადგურებისა და ვაგონების გადატვირთულობის შემთხვევაში ხელს უწყობს ინფექციური დაავადებების განვითარებასა და გავრცელებას (როგორც ეს COVID-19-ის პანდემიის პერიოდში ხდებოდა). თუმცა, გარემოსდაცვითი საფრთხის თვალსაზრისით, სარკინიგზო ტრანსპორტი ყველაზე უსაფრთხოა ტრანსპორტის სხვა სახეობებთან შედარებით. ამავე დროს კვლავ რჩება ავარიების რისკი განსაკუთრებით საშიში პროდუქტების (ტოქსიკური, აალებადი და ა.შ.) გადატანის დროს. იმ სარკინიგზო ხაზებზე, სადაც გამოიყენება დიზელის ლოკომოტივები, ჰაერის დაბინძურება გრძელდება. გარემოს მიმართ სხვა უარყოფითი შედეგები მოიცავს: სარკინიგზო ლიანდაგის და მიმდებარე ტერიტორიების დაბინძურებას საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით, ბორბლებისა და რელსების ხახუნის შედეგად ლითონის მტვრის წარმოქმნას, საწყობებისა და სარემონტო მაღაზიების მუშაობასა და სხვა. სარკინიგზო ტრანსპორტის ეფექტურობის გაზრდასთან დაკავშირებული ამ ტიპის პრობლემების გადასაჭრელად მნიშვნელოვანია მკაფიოდ ჩამოყალიბდეს, როგორც ადმინისტრაციული ღონისძიებები, ასევე მათი შეუსრულებლობის შემთხვევებში გარდაუვალი სამართლებრივი პასუხისმგებლობა, აუცილებელია ეკონომიკური სტიმულის შექმნა ელექტრო ლოკომოტივების გამოყენების გაფართოებისთვის.

წყლის ტრანსპორტი. საქართველოში წყლის ტრანსპორტი სუსტად არის განვითარებული. წყლის ტრანსპორტის გარემოსდაცვითი მოთხოვნები გათვალისწინებულია საქართველოს კანონით „წყლის რესურსების მართვის შესახებ“.

საჰაერო ტრანსპორტი. საჰაერო ტრანსპორტის ძირითადი გარემოსდაცვითი საფრთხე არის ის, რომ აეროპორტებს აქვს უარყოფითი აკუსტიკური გავლენა

გარემოზე (ხმაური), ისინი ქმნის ელექტრომაგნიტურ ველებს, ნიადაგისა და ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება ხდება ნავთობისა და საწვავის ნარჩენებით.

აეროპორტები გამოყოფილია სპეციალური სამართლებრივი რეჟიმით, როგორც „აეროდრომის ტერიტორია“. მთავარი მიზანი აეროდრომის მიმდებარე ტერიტორიებზე მიწის ნაკვეთებისა და სხვა უძრავი ქონების გამოყენების შეზღუდვაა ფრენის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.

მილსადენის ტრანსპორტი. ამ ტიპის ტრანსპორტი მოიცავს ამიაკის მილსადენებს, ნავთობსადენებს და გაზსადენებს, რასაც გადაკეთების შემდგომ წყალბადის ტრანსპორტირებისათვის გამოიყენებენ. ამ ტიპის ტრანსპორტის „გამწვანება“ შესაძლებელია ორი მიმართულებით:

- მილსადენების მშენებლობით და
- მათი ექსპლუატაციის დროს.

გარემოსდაცვითი საფრთხე მშენებლობის ფაზაში მდგომარეობს სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნაში, ასევე გამოყენების დროს ნიადაგის დაზიანებაში სპეციალური სამშენებლო ტექნიკით (აღსანიშნავია ველური ბუნებისა და მისი გარემოს პოტენციური დაზიანება, ჰაბიტატები, ასევე ტყის პლანტაციები). მილსადენის ექსპლუატაციის ეტაპზე შეიძლება ვისაუბროთ უბედური შემთხვევებისა და კატასტროფების, ნავთობის გაჟონვის შედეგად ნიადაგისა და წყლის დაბინძურების რისკზე.

ამრიგად, მთავარი ეკოლოგიური საფრთხე მილსადენით ტრანსპორტირებიდან არის ის, რომ მას აქვს უარყოფითი გავლენა ერთზე მეტ ბუნებრივ რესურსზე (ნიადაგი, წყალი), მაგრამ ამის შედეგად იგი საფრთხეს უქმნის მთლიანად გარემოს მდგომარეობას (განსაკუთრებით მილსადენებზე ავარიების რისკების გათვალისწინებით).

მშენებლობა

გარემოსდაცვითი მოთხოვნები მშენებლობაში იყოფა ორ ტიპად: ურბანული დაგეგმარება (საზოგადოებრივი მოთხოვნები და შეზღუდვები ქალაქების ან ცალკეული უბნების განვითარებაზე) და გარემოსდაცვითი (გარემოსდაცვითი მოთხოვნები ინდივიდუალური უძრავი ქონების ობიექტების მშენებლობისთვის). ურბანული დაგეგმარების საქმიანობის გარემოსდაცვითი მოთხოვნები გათვალისწინებულია კანონში „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“.

კანონი მიუთითებს იმაზე, რომ დასახლებული პუნქტების განთავსებისას აუცილებელია გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დაცვა და პრევენცია, აგრეთვე გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების გათვალისწინება შესაბამისი მოთხოვნებისა და აკრძალვების მითითებით. კანონში ასევე გაკეთდა მითითება, რომ ტერიტორიული დაგეგმარება, ურბანული ზონირება, ასევე დაგეგმარების ტერიტორია უნდა განხორციელდეს გარემოს დაცვის მოთხოვნების შესაბამისად.

ბევრად უფრო კონკრეტული გარემოსდაცვითი წესები და მოთხოვნები ქალაქის დაგეგმარებით საქმიანობაშია გათვალისწინებული:

1) ტერიტორიული დაგეგმარება. ამ ტიპის საქმიანობა ხორციელდება სქემების შემუშავებით და გენერალური გეგმებით (დასახლებები, ურბანული უბნები). ტერიტორიული დაგეგმარების სქემის შემუშავებისას განისაზღვრება განხორციელებისთვის საჭირო ობიექტების ტიპი და ადგილმდებარეობა.

თავდაცვის, ტრანსპორტის, ენერგეტიკის და ა.შ. ობიექტების ადგილმდებარეობის არჩევისას, ასეთი ობიექტი სხვადასხვა ფაქტორების მოქმედებით ექვემდებარება აღრიცხვას, მათ შორის სპეციალურად დაცული ბუნებრივი ტერიტორიების არსებობას, გამოყოფილია ტერიტორიით სარგებლობის სპეციალური პირობების მქონე ზონები და ა.შ. თავის მხრივ, საქართველოს ადგილობრივ სუბიექტს უფლება აქვს დამოუკიდებლად დაგეგმოს რეგიონული მნიშვნელობის ობიექტების მშენებლობა ტერიტორიაზე, ხოლო გეგმის სქემის ელემენტები ექვემდებარება მუნიციპალიტეტებთან შეთანხმებას. ამ შემთხვევაში, მასალები მისი სქემის გასამართლებლად უნდა ასახავდეს ინფორმაციას ფორმირებისა და განკარგვის შესახებ.

2) ურბანული დაგეგმარების ზონირება ხორციელდება მუნიციპალური სამართლებრივი აქტების შემუშავებით — მიწათსარგებლობისა და განაშენიანების წესებით. ეს წესები მუნიციპალიტეტის ტერიტორიას ყოფს ტერიტორიულ ზონებად, რომელთაგან თითოეულისთვის დადგენილია ქალაქმშენებლობითი რეგულაციები, განმსაზღვრელი ობიექტების მშენებლობისათვის მუნიციპალური ტერიტორიის ნებადართული გამოყენების პარამეტრები და სახეები, უძრავი ქონება ან სხვა საჭიროებები. კონსტრუქციის თვალსაზრისით, წესების მნიშვნელობა არის ის, რომ ისინი განსაზღვრავენ, რომელ ტერიტორიულ ზონაში (საზოგადოებრივი, ბიზნეს, სამრეწველო და ა.შ.) შეიძლება აშენდეს უძრავი ქონების გარკვეული სახეობები შესაბამისი გარკვეული პარამეტრებით (სიმაღლე, სართულების რაოდენობა და ა.შ.).

დანესებულია მთელი რიგი პირდაპირი აკრძალვები ეკოლოგიურად სახიფათო ობიექტების ქალაქებში განთავსებაზე, სოციალური, გარემოსდაცვითი, კულტურული და სხვა მოსაზრებებიდან გამომდინარე. ინდივიდუალური უძრავი ქონების ობიექტების მშენებლობის დონესთან დაკავშირებით, გარემოს, ურბანული დაგეგმარების, სამოქალაქო და მიწის კანონმდებლობა ასევე მოიცავს მთელ რიგ სხვა მოთხოვნებს. უძრავი ქონების არქიტექტურული და სამშენებლო პროექტირების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე სამშენებლო ხელშეკრულებით კონტრაქტორს ეკისრება ვალდებულება, მკაცრად დაიცვას გარემოსდაცვითი მოთხოვნები.

ამ მხრივ საინტერესოა უცხო ქვეყნების გამოცდილება, რომლებმაც არაერთი ნაბიჯი გადადგეს „გამწვანების“ სფეროში. ევროკავშირის ქვეყნები ორიენტირებულია ახალი და არსებული შენობების მთლიან გარემოზე ზემოქმედების შემცირებაზე სხვადასხვა მეთოდების მეშვეობით, მათ შორის, გადამუშავებული მასალების გამოყენებით, იზრდება სახლების ენერგოეფექტურობა, ხარისხის უზრუნ-

ველყოფა და წყლის დაზოგვა. ამას უცხოელი მეცნიერები აღნიშნავენ ტერმინებით „მწვანე შენობები“ ან „მწვანე შენობა“ რაც ეხება შენობებსა და ნაგებობებს, რომლებიც შექმნილია განსაკუთრებული აქცენტით მათ ეფექტურობასა და მდგრადობაზე.

საზღვარგარეთის ქვეყნებში არსებობს სამთავრობო ინიციატივები, რომლებიც მიმართულია „მწვანე“ პროექტების, მათ შორის „მწვანე შენობის“ სერტიფიცირებისთვის. მათგან ყველაზე ცნობილი აშშ-ში არის ENERGY STAR, EPA-სა და აშშ-ის ენერგეტიკის დეპარტამენტის ერთობლივი პროგრამა. საინტერესოა არაერთი უცხო ქვეყნის გამოცდილება, სადაც „მწვანე შენობის“ კრიტერიუმები განისაზღვრება სტანდარტებით რომელთა შორის ყველაზე ცნობილია ამერიკული LEED, ბრიტანული BREEAM და გერმანული DGNB. შენობა იღებს სერტიფიკატს გარემოზე და ადამიანზე მისი ზემოქმედების ხარისხის მითითებით. ასეთი დოკუმენტის ხელმისაწვდომობა ავტომატურად ზრდის ობიექტის კაპიტალიზაციას სხვა პროგრამების მსგავსად (როგორიცაა LEED).

ENERGY STAR არის აშშ-ს მთავრობის მიერ მხარდაჭერილი ენერგოეფექტურობის სიმბოლო. ENERGY STAR Blue Label თავაზობს მარტივ, საიმედო და მიუკერძოებელ ინფორმაციას, რომელსაც მომხმარებლები და ბიზნესი ეყრდნობიან გადაწყვეტილებების მისაღებად. მას ადმინისტრირებას უწევს აშშ-ის გარემოს დაცვის სააგენტო. ათასობით ორგანიზაცია, მათ შორის Fortune 500, კომპანიების თითქმის 40%, პარტნიორობს ENERGY STAR-თან. გარემოს დაცვის სააგენტოსთან ერთად, ისინი უზრუნველყოფენ ენერგოეფექტურ გადაწყვეტილებებს, რომლებიც იცავს კლიმატს, აუმჯობესებს ჰაერის ხარისხს და საზოგადოებრივ ჯანმრთელობას, ამოწმებს პროდუქტებს, რომლებიც აკმაყოფილებს ეფექტურობის გარკვეულ სტანდარტებს და უზრუნველყოფს მითითებებს მწვანე შენობების მშენებლობისა და მოვლა-პატრონობის შესახებ.

მწვანე სერტიფიცირების სხვადასხვა ფორმების გარდა, კიდევ ერთი პოპულარული ინოვაცია ეკოლოგიურად სუფთა მშენებლობისათვის არის „მწვანე“ სახურავების გამოყენება. მწვანე სახურავების მქონე შენობები ნაწილობრივ ან მთლიანად დაფარულია მცენარეული საფარით, ეს შეიძლება იყოს ხეები, ბუჩქები და ბაღები. ასეთი სახურავები უზრუნველყოფს დამატებით მწვანე სივრცეს იმ ადგილებში, სადაც ის ჩვეულებრივ აკლია, ამცირებს იმ შენობების ენერგიის მოხმარებას, რომლებზედაც ისინი მდებარეობს, ასევე ამცირებს წვიმის წყლის ჩამონადენის რაოდენობას და შეუძლია გაზარდოს სახურავის მომსახურების ვადა. „—“—“ შენობა ხაზს უსვამს სხვადასხვა სახის მინიმიზაციას. იგულისხმება შენობის უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე იმ მეთოდების გამოყენებით, რომლებიც ფოკუსირებულია ენერგიის, მასალებისა და წყლის ეფექტურ გამოყენებაზე. მწვანე შენობაში ასევე მნიშვნელოვანია ადგილის მდებარეობა. ამ შემთხვევაში მოსაზრებები ახალი შენობის მდებარეობასთან დაკავშირებით გაითვალისწინება ზემოქმედების მინიმიზაციასთან ერთად.

დასკვნები

ჩატარებული კვლევა საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ეკონომიკის ორ მნიშვნელოვან სექტორში (ტრანსპორტი და მშენებლობა) არსებობს, როგორც რიგი საერთო გარემოსდაცვითი მოთხოვნები, რომლებიც დაკავშირებულია რესურსების კონსერვაციასთან და უარყოფითი ზემოქმედების მინიმიზაციასთან ასევე გარემოსდაცვითი და განსაკუთრებული მოთხოვნები, რომლებიც საკმაოდ განსხვავდება ერთმანეთისგან.

გამწვანების ინდუსტრიაში მიღწეული მთელი რიგი წარმატებების მიუხედავად, პრობლემები გადაუჭრელი რჩება ბენზინისა და გაზის კომპლექსის მოხმარების დარგში, მათ შორის ტექნიკის მოდერნიზაცია, უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ტრანსპორტირება და ა.შ.

ტრანსპორტის სფეროსთან დაკავშირებით, მისი გამწვანების პოტენციური მიმართულებებია ატმოსფეროში გამონაბოლქვის შემცირება საწვავის ახალ სტანდარტებზე გადასვლის გამო, ელექტრო მანქანების რეალიზაციის სტიმულირება აკუსტიკური დაბინძურების, ავარიებისა და კატასტროფების რისკის შემცირებისათვის;

„მწვანე“ ტრანსპორტის განვითარებით ნიადაგის, ჰაერისა და წყლის დაბინძურების შეზღუდვა და ა.შ. თავის მხრივ, უარყოფითი ანთროპოგენური ზემოქმედების შემცირებას ნიშნავს. ხელსაყრელ გარემოზე ადამიანის უფლების განხორციელების დამატებითი გარანტიების შექმნა საშუალებას მისცემს საზოგადოებას უზრუნველყოს კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების უსაფრთხოებაც.

სამშენებლო ინდუსტრიის შემდგომი „გამწვანება“ გაგრძელდება ორი მიმართულებით:

- ქალაქთმშენებლობის განვითარება ფედერალურ, რეგიონულ და ადგილობრივ დონეზე და
- განვითარების ეკოლოგიური მოთხოვნები ინდივიდუალური უძრავი ქონების ობიექტების მშენებლობისათვის.

ბოლო მიმართულებაა საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიების (BAT) და მართვის მეთოდების დანერგვა. ყველაზე პერსპექტიულია: ენერგიის დაზოგვის ტექნოლოგიების განვითარება, გადამუშავებული მასალების გამოყენების გაზრდა, ახალი ეკოლოგიურად სუფთა სამშენებლო მასალები (სტრუქტურული და თბოიზოლაცია), სხვა ინოვაციური ტექნოლოგიები, რომლებიც საჭიროებს დამატებით ღონისძიებებს გარემოსდაცვითი მენარმეობის განვითარებისათვის (იგულისხმება გარემოსდაცვითი საქმიანობის დაფინანსება). სამშენებლო ინდუსტრიაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სერტიფიცირების სისტემის შემუშავებასა და ფართოდ დანერგვას.

ლიტერატურა

1. ბრუნდტლანდის კომისიის ანგარიში 1989; https://ru.frwiki.wiki/wiki/Rapport_Brundtland
2. The Future We Want. United Nations A/RES/66/288, General Assembly Distr.: General 11 September 2012. Sixty-sixth session. Agenda item 19; https://unece.org/DAM/env/documents/2012/A_RES_66-_288_TheFutureWeWant_r.pdf
3. საქართველოს კანონი “ტრანსპორტის სფეროს მართვისა და რეგულირების შესახებ”, (დოკუმენტის ნომერი 4593, დოკუმენტის მიმღები საქართველოს პარლამენტი, მიღების თარიღი 30/03/2007, კონსოლიდირებული პუბლიკაციები – 28. 06. 23). <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/23692?publication=13>
4. საქართველოს კანონით “წყლის რესურსების მართვის შესახებ” (დოკუმენტის ნომერი 3423-XIმს-Xმპ, დოკუმენტის მიმღები საქართველოს პარლამენტი, მიღების თარიღი 30/06/2023). საქართველოს კანონი წყლის შესახებ, რომელიც 2026 წლიდან ძალადაკარგულად გამოცხადდება; <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/5846594?publication=0>
5. კანონში “საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი”. დოკუმენტის ნომერი 3213, მიღებულია 2018 წელს, (კონსოლიდირებული პუბლიკაციები 13.12.2023). <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/4276845?publication=27>
6. ENERGY STAR® is the government-backed symbol for energy efficiency 2024; https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_Star

There is no Alternative to the Development of a Green Economy in Georgia

Revaz Gvelesiani

*Professor, Doctor of Economic Sciences
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Irina Gogorishvili

*Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The most important task of transition to a green economy means, first of all, developing a consistent strategy for moving towards this goal. Therefore, first of all, it is necessary to determine the main directions of economic, legal, organizational and other efforts. The transition to a “green” economy does not imply any conceptual breakthrough (unlike, for example, the concept of sustainable development). This means that the main areas of human activity, including construction, transport, etc., must be “greened” in every possible way. The purpose of the article is to study modern legal regulation of environmental protection in transport and construction. Of particular importance in the field of transport and construction is the identification of problems and prospects for improving legislation in order to determine further directions for their “greening” and clarify the strategy for Georgia’s transition to a “green” economy.

პროდუქციის წარმოების და მოხმარების თანამედროვე გზა-ცირკულარული ეკონომიკა

ნინო გრიგოლაია

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

ალტე უნივერსიტეტი

ცირა მიქატაძე

ეკონომიკის დოქტორი

მსოფლიოში არსებული ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების დაძლევისათვის მეცნიერები ერთ-ერთ მიდგომას ცირკულარული ეკონომიკის დანერგვაში ხედავენ. ეს ახალი მიდგომა არის მწვანე ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების კონცეფცია. ეს არის ბუნებრივი რესურსების მაქსიმალურად ყაირათიანად გამოყენება მათი მოპოვების, მოხმარების, ნარჩენების გადამუშავების და ხელახალი გამოყენების გზით. პროდუქციის წარმოების და მოხმარების ამ ახალ მიდგომას მიეყვართ ახალ ეკონომიკურ შესაძლებლობებთან, დანახარჯების ეკონომიკასთან, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნასთან, გარემოს დაბინძურების შემცირებასთან. ცირკულარული ეკონომიკის საწარმოები მიმდინარე პერიოდში წარმოებულ პროდუქციას მომავალი პერიოდის რესურსად მიიჩნევენ.

საკვანძო სიტყვები: ცირკულარული ეკონომიკა, მდგრადი განვითარება, ნარჩენების მართვა

რესურსების ამონურვის საფრთხის გამო მსოფლიოში ქვეყნები აქტიურად არიან გადასული ცირკულარული ეკონომიკის დანერგვაზე. ტრადიციული, სწორხაზოვანი ეკონომიკა გულისხმობს რესურსების მოპოვება-წარმოება-დისტრუბუცია-მოხმარება-გამოყენება-ნარჩენებს. ხოლო ცირკულარული ეკონომიკა რესურსების მოპოვება-წარმოება-დისტრუბუცია-მოხმარება-გამოყენება-განმეორებითი მოხმარებას და აღდგენა-ნარჩენების გადამუშავება-წარმოებას. ცირკულარული ეკონომიკა აქტიურად ცდილობს დანერგოს საზოგადოებაში, რომ ნებისმიერი ნარჩენი გამოსადეგია ნედლეულის ხელახალი წარმოებისთვის.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მდგრადი განვითარების მიზანთა შორის ერთ-ერთია პროდუქციის მდგრადი წარმოება და მოხმარება, რომლის განხორციელების საშუალებას იძლევა ცირკულარული ეკონომიკა. ამ ეკონომიკის არსი გულისხმობს რესურსების არა სწორხაზობრივ წრფივ გამოყენებას, არამედ წრიულ მიდგომას, რითაც მინიმიზირებული ნარჩენები მეორადი ნედლეულის სახით ხელახლა გამოიყენება და რესურსების შეზღუდულობის პირობებში მათი მაქსიმალური გამოყენების შესაძლებლობას ქმნის.

ცირკულარული ეკონომიკის ცნება წარმოიშვა XX საუკუნის 60-70-იან წლებში. მკვლევარები Andersen და Ghisellini ცირკულარულ ეკონომიკას უკავშირებენ ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკაზე ზეგავლენის პროცესს. მოგვიანებით მეცნიერები Stahel და Reday ყურადღებას ამახვილებენ წარმოების ეკონომიკაზე. მათ სრულყოფს ცირკულარული ეკონომიკის კონცეფცია და წარმოაჩინეს ახალი სტრატეგია, რომელიც ითვალისწინებდა საწარმოო ნარჩენების შემცირებას და

წარმოებაში გამოყენებული რესურსების ეფექტიანობის ამაღლებას, დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნას(Paseki,2019).

ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა მოითხოვს წარმოების და მოხმარების სიღრმისეულ ცვლილებებს მიმართულს მაქსიმალურად გამძლე პროდუქტის შესაქმნელად, რომლის განახლება, შეკეთება და ხელახლა გამოყენება ორიენტირებულია ხანგრძლივი საწარმოო პროცესისათვის, გადამუშავებისა და ხელახალი გამოყენებისთვის. აქ მოიაზრება წარჩენების უკიდურესად შემცირება და აღმშენებლობა.

სპეციალისტების აზრით, ცირკულარული ეკონომიკის მოდელი ცდილობს რამოდენიმე სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში მაქსიმალურად გამოიყენოს გარემოდან მიღებული რესურსი. იგი საშუალებას იძლევა რესურსი გადამუშავდეს, აღდგეს და ბიზნესში იქნას დაბრუნებული ანუ წარჩენილი აღიქმება როგორც რესურსი და მისი სრულად გამოყენების შესაძლებლობა იქმნება. ეს კი ზრდის სისტემის მდგრადობის ხარისხს, ამცირებს საწყის რესურსებზე დამოკიდებულებას, აქ იგულისხმება საწარმოო პროცესის იმ დონეზე წარმართვა, რომ მინიმუმამდე დაიყვანება უარყოფითი გარე ეფექტები. ამით შესაძლებელია საწარმოო პროცესში რესურსების ეფექტიანად გამოყენების გაუმჯობესება, მათი გადაჭარბებული ექსპლოატაციის შემცირება, მათი შენარჩუნება, რაც დადებით ზემოქმედებას ახდენს ეკოსისტემაზე.

ცირკულარული ეკონომიკის მიზანია ეკოლოგიური თანასწორობა, მართებული ბუნებათსარგებლობა.

საქართველოში გარკვეული ნაბიჯებია გადადგმული ცირკულარული ეკონომიკის ცნობიერების ასამაღლებლად, მაგრამ ქვეყანა ასეთი ეკონომიკის დანერგვის საწყის სტადიაზეა და საკმაოდ ხანგრძლივი და რთული გზაა გასავლელი. შვედეთის განვითარების სააგენტოს (SIDA) ურთიერთობის საფუძველზე განხორციელდა გარკვეული ღონისძიებები, შემოთავაზებული იყო რეკომენდაციები ცირკულარული ეკონომიკის პროექტების დაფინანსების პირობების გასაუმჯობესებლად და იმ ძირითადი სფეროების გამოსავლენად, რომლებიც სტიმულირებას საჭიროებენ. ამასთან წარმოდგენილი იქნა ცირკულარული ეკონომიკის პროექტების ინდიკატორული ფაზები:

1. შემუშავების (წარმოების) ფაზა- ნედლეულის წრებრუნვის ბიზნეს-მოდელი, რომელიც გულისხმობს ახალი პროდუქციის და მასალების შემუშავებას;
2. მოხმარება-ოპტიმალური გამოყენების და ექსპლოატაციის ვადის გაზრდის ბიზნეს-მოდელი, რომელიც გულისხმობს პროდუქციის და მათი ნაწილების სრულ მოდერნიზაციას;
3. მოხმარების შემდგომი ფაზა-ღირებულების აღდგენის ბიზნეს-მოდელი, რომელიც გულისხმობს სასიცოცხლო ციკლის ბოლო ეტაპზე გადასული პროდუქტების, კომპონენტების და შესაფუთი მასალის უკან დაბრუნების მომსახურებას, რომელიც ითვალისწინებს შემდგომ გამოყენებას, განახლებას და გადამუშავებას და ბიო-წარჩენების სეპარირებას.

4. წრებრუნვის ხელშეწყობის ფაზა- ყველა ბიზნეს-მოდელისთვის, რომელიც მოიაზრებს მომსახურებას, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ინსტრუმენტების განვითარების დანერგვას და მხარდაჭერას.

საქართველოში გარკვეული ნაბიჯებია გადადგმული ნარჩენების გადამუშავებაში: შემუშავებულია ნარჩენების მართვის კოდექსი, მართვის ეროვნული სტრატეგია და სამოქმედო გეგმა, რაც გულისხმობს სტიქიური ნაგავსაყრელების დახურვას, ნარჩენების სეპარირებულ შეგროვებას და რეგიონალური ნაგავსაყრელების მოწყობას (ტაბატაძე, 2017),

მიიჩნევენ, რომ ნარჩენების ხელახალი გამოყენება უფრო ეფექტიანი მეთოდია ნარჩენების შესამცირებლად, ვიდრე მისი გადამუშავება (ბაზლიძე, 2022). რადგან ამ უკანასკნელს შეიძლება მოჰყვეს ნარჩენების წარმოქმნა და გარემოს დაბინძურება, ამასთან ერთად ენერგიის ხარჯი. ჩვენთან ნარჩენების ხელახალი გამოყენების მცირე გამოცდილება აქვთ (12-მდე კომპანია, რომელიც პლასმასის ნარჩენებს ახარისხებს, ნაწილი კი მეორად ნედლეულსაც ამუშავებს- პოლიეთილენის პარკების, სხვადასხვა სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო პროდუქციის საწარმოებლად. თუმცა ირკვევა, რომ მეწარმეების დიდი ნაწილისათვის დაპრესილი პლასმასის ნარჩენების ექსპორტირება უცხოეთში გადამუშავების მიზნით უფრო მომგებიანია.

მსოფლიო ეკონომიკის ანალიტიკოსების ვარაუდით, ნარჩენების ეფექტიანი მართვა, მათი გადამუშავების მექანიზმის დანერგვა საფუძველს შექმნის პროდუქტიულობის ზრდისთვის, ეკონომიკის ზრდისთვის (მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის მიხედვით), ეკონომიკური სარგებლის მიღებისთვის, დასაქმების პოტენციალის გადიდებისთვის. ამ საკითხებს მივყავართ გარემოს დაბინძურების შემცირებისკენ (ნარჩენების შემცირება და გადამუშავება), შრომის ბაზრის განვითარების ახალი პერსპექტივისკენ, რომელიც ნარჩენის გადამუშავების და ხელმეორედ გამოყენებასთან დაკავშირებულ საქმიანობებს გულისხმობს.

ცირკულარული ეკონომიკა ორიენტირებულია პროდუქტის იმგვარ წარმოებაზე, რომ შემცირდეს ახალი ნედლეულის მოხმარება და ნარჩენების საუკეთესო გადამუშავების გზით იქნას გამოყენებული ამიტომ აუცილებელია შესაბამისი სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც სიმძლავრის მოხმარების ოპტიმიზაციას მოახდენს.

ცირკულარული ეკონომიკის აღიარებული სარგებელია- ახალი, მწვანე ინდუსტრიების შექმნა, სხვადასხვა ნედლეულის იმპორტის შემცირება, ჯანმრთელობის გაუმჯობესება და სიცოცხლის გახანგრძლივების პერსპექტივა, ენერგიის, რესურსების და ნარჩენების შემცირებით ხარჯების შემცირება.

რესურსების შეზღუდულობის პირობებში, მსოფლიოში კლიმატის ცვლილების, მოსახლეობის მატების და შესაბამისად საკვებ პროდუქტებზე მოთხოვნილების ზრდის გამო ცირკულარული ეკონომიკა მოწოდებულია შექმნას მდგრადი განვითარების საფუძვლები. რესურსების ეფექტიანი გამოყენება ხომ ეკონომიკის განვითარების მთავარი რეზერვია.

ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლას იმ მნიშვნელოვან სარგებლის მომტან მიმართულებად მიიჩნევენ, რაც ეკონომიკის და ეკოლოგიის გაუმჯობესების პრერესპექტივას გულისხმობს, გარემოს დაცვის, სამუშაო ადგილების და კეთილდღეობის ზრდით. საქართველო ამ პროცესის საწყის სტადიაზეა და ხანგრძლივი გზაა გასავლელი, სანამ რესურსების გამოყენების წრიული მიდგომის სრულყოფილად დანერგვა მოხდება. ამისთვის კი საჭიროა სახელმწიფოს და საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევა, მეტი ინფორმირებულობა, ცოდნა, ბიზნეს-სექტორის დაინტერესება.

ლიტერატურა

1. ტაბატაძე ლ., (2017), ცირკულარული ეკონომიკა, როგორც მდგრადი განვითარების პარადიგმა, ჟურნალი ახალი ეკონომისტი, თბილისი.
2. ბაზლიძე ნ., შუბითიძე ე., ლობჯანიძე გ., საქართველოს ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების გზაზე- მიღწევები და გამოწვევები. ISET ეკონომისტი, თბ., 2022.
3. საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის თემატური მოკვლევის ანგარიში მუნიციპალური ნარჩენების სფეროში არსებული მდგომარეობის შესახებ, 2020.
4. პასექი, დ. „დავიცვათ საქართველოს სისუფთავე“ ცირკულარული ეკონომიკაზე გადასვლის დაბეჭდება, საკონფერენციო მასალები, 2019.

The Modern Way of Producing and Consuming Products – Circular Economy

Nino Grigolaia

*Doctor of Economics, Professor
Alte University*

Tsira Mikatadze

Doctor of Economics

SUMMARY

To tackle the world's economic and environmental problems, scientists see one approach in introducing the circular economy. This new approach is the concept of green economy and sustainable development. This is the most efficient use of natural resources through extraction, consumption, waste processing and reuse. This new approach to the production and consumption of products leads to new economic opportunities, cost savings, the creation of new jobs and a reduction in environmental pollution. Circular economy companies consider the products produced in the current period as resources for the future period.

მწვანე ენერგეტიკის განვითარების ევროპული გამოცდილება და საქართველოს პერსპექტივა

შოთა ვეშაპიძე

*ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ამ ნაშრომის კვლევის საგანია საქართველოში განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარების რეკომენდაციების შემუშავება. ამ მიზნით, სტატია აანალიზებს ევროპის წამყვანი ქვეყნების პრაქტიკას განახლებადი ენერგიის წყაროების სფეროში. ნაჩვენებია ამ ინდუსტრიის მხარდაჭერის ორი ძირითადი მექანიზმი. გაანალიზებულია საქართველოში სუფთა ენერგიის სტიმულირების ღონისძიებების განხორციელების მნიშვნელობა და მოცემულია რეკომენდაციები მათი გაუმჯობესებისთვის.

საკვანძო სიტყვები: *მწვანე ენერგია, ენერგიის ტრილემა, გლობალური ენერგეტიკა, სუფთა ენერგიის განვითარების სტიმულირების მიზნები.*

ენერგეტიკა ნებისმიერი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარების და სახელმწიფოებრიობის ერთ-ერთი მთავარი დეტერმინანტია. ამიტომაც, რომ რუსეთ-უკრაინის ომმა, საყოველთაო ეკონომიკური და ენერგეტიკული რისკები გამოიწვია. ენერგეტიკას მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს უკლებლივ ეკონომიკის ყველა დარგზე და სექტორზე. ენერგეტიკა მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი მიზანია.

მსოფლიოს მრავალი ქვეყანა ენერგეტიკული პრობლემების წინაშე დგას. ეს პრობლემები ყველა ქვეყანაში განსხვავებულია. ეს შეიძლება გამოწვეული იყოს დაბალი ელექტრიფიკაციით, დაძველებული ელექტროსადგურებით, ნიაღვრის საწვავზე მაღალი დამოკიდებულებით, საწვავის მარაგების ამონურვით და ა.შ. ახალი ელექტროსადგურების შერჩევისა და დაფინანსებისას, ყველა ქვეყანამ უნდა გაუმკლავდეს მრავალ კონფლიქტურ გამოწვევას; ეს არის ის, რასაც შეიძლება „ენერგეტიკულ ტრილემამ“ უწოდოთ. ენერგეტიკული ტრილემა გამოიყენება იმის ხაზგასასმელად, რომ ენერგიის თითოეული სახეობა უნდა შეირჩეს სამი მნიშვნელოვანი ფაქტორის შეფასებით: ენერგეტიკული უსაფრთხოება, ენერგეტიკული თანასწორობა და გარემოს მდგრადობა. ამ უკანასკნელზე განსაკუთრებით უარყოფითად მოქმედებს სათბურის გაზების ემისია და გარემოს დაბინძურება.

2019 წლის 21 დეკემბერს, ევროკომისიის მიერ მიღებული იქნა ევროპის მწვანე შეთანხმება (იგივე: ევროპული მწვანე კურსი, the European Green Deal). ეს არის გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს, რომ 2050 წელს მთლიანად ნულოვან სათბურის გაზების ემისიას და ნულოვან გარემოს დაბინძურებას, ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში, ნიაღვრის საწვავიდან განახლებად ენერგიის წყაროებზე და ნედლეულზე გადასვლის გზით. 2050 წ. გეგმის მიზანია გლობალური დათბობისა და გარემოს დაბინძურების წინააღმდეგ ბრძოლა.

მწვანე ენერგია არის ენერგიის ნებისმიერი ტიპი, რომელიც წარმოიქმნება ბუნებრივი რესურსებიდან, როგორიცაა მზის შუქი, ქარი ან წყალი. ის ხშირად მოდის განახლებადი ენერგიის წყაროებიდან, თუმცა არსებობს გარკვეული განსხვავებები განახლებად და მწვანე ენერგიას შორის. ამ ენერგეტიკული რესურსების გასაღები არის ის, რომ ისინი არ აზიანებენ გარემოს ისეთი ფაქტორებით, როგორიცაა სათბურის გაზების ატმოსფეროში გამოყოფა.

ევროპული მწვანე შეთანხმება ის გეგმაა, რომელიც ევროკავშირის ეკონომიკას მდგრადს გახდის. ამის განხორციელება შესაძლებელია კლიმატისა და გარემოსდაცვითი გამოწვევების შესაძლებლობად გადაქცევისა და ამ გარდამავალი ეტაპის სამართლიანობისა და ინკლუზიურობის პრინციპებზე დაყრდნობით ჩატარების გზით.

ევროკავშირი მიზნად ისახავს, რომ 2050 წლისთვის გახდეს კლიმატ-ნეიტრალური. ამ მიზნის მიღწევა საჭიროებს შესაბამის ქმედებებს ეკონომიკის ყველა სექტორის მხრიდან, მათ შორის არის: ინვესტირება ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიებში;

ინდუსტრიის მხარდაჭერა ინოვაციების წახალისების მიზნით; კერძო და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უფრო სუფთა, იაფი და ჯანსაღი ფორმების დანერგვა

ენერგეტიკის სექტორის დეკარბონიზაცია; შენობების მეტი ენერგოეფექტურობის უზრუნველყოფა; საერთაშორისო პარტნიორობთან მუშაობა გლობალური გარემოსდაცვითი სტანდარტების გაუმჯობესების მიზნით [42].

მწვანე ენერგეტიკის განვითარების ევროპული გამოცდილების გაზიარება, საქართველოს ფასეულ პერსპექტივას უჩენს. მწვანე ეკონომიკა მოითხოვს, შესაბამის სექტორში ეკონომიკურ ზრდას, ბუნებრივ რესურსებსა და გარემოზე ზემოქმედებას შორის არსებული დამოკიდებულებების მოშლას (decoupling). ქვეყნის ინდუსტრიულმა პოლიტიკამ უნდა წახალისოს რესურსების ნაკლები მოხმარება და/ან გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება. მაგალითად, ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერგიების განვითარების შედეგად, სრულიად უნდა მოიშალოს დამოკიდებულება CO₂ ემისიებსა და მშპ-ს შორის. ენერგო- და რესურს-ეფექტურობა სრულიადაც არ ნიშნავს ნაკლები ენერგიის მოხმარებას ან ნაკლები რესურსის ათვისებას. ორივე წარმოების ეფექტიანობის და პროდუქციის ზრდას უწყობს ხელს. მწვანე ეკონომიკას გააჩნია გარკვეული პოტენციური ქვეყნებში მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად, რაც პოზიტიურად აისახება გარემოსა და სოციალურ სფეროზე. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ევროკავშირის, მსოფლიო ბანკისა და სავალუტო ფონდის პრედექტერმინირებული ხედვა, რომ მხოლოდ ლიბერალიზაციამ და ბაზარმა შეიძლება მიგვიყვანოს დაბალემისიურ განვითარებამდე, ხელს უშლის ამ პოტენციულის ნაწილობრივ გამოყენებასაც კი [29].

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის (შემდგომში – გაერო) გენერალურმა ასამბლეამ 2015 წლის 25 სექტემბერს მიიღო A/RES/70/1 რეზოლუცია [44] – „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისთვის“,

რომლის განუყოფელი ნაწილია მდგრადი განვითარების 17 მიზანი და 169 ამოცანა“. მიზანი 7 არის: ხელმისაწვდომი, საიმედო, სტაბილური და თანამედროვე ენერგიის საყოველთაო ხელმისაწვდომობა. აქ, საქართველოს თავისი წონადი წვლილის შეტანა შეუძლია. განახლებადი და მწვანე არის ის ენერგია, რომელსაც მინიმალური ეკოლოგიური ზიანი მოაქვს. ენერგიის გენერირება ხდება ისეთი წყაროებიდან, რომელსაც ბუნებისთვის მინიმალური ეკოლოგიური ზიანი მოაქვს. პირველ რიგში, განახლებადი ნიშნავს იმას, რომ ეს არ არის ამოწურვადი და საბედნიეროდ, ჩვენ ქვეყანას განახლებადი ენერგიის საკმაოდ დიდი პოტენციალი გააჩნია. ეს პირველ რიგში, არის ჰიდრორესურსი, ქარი ან მზე. ასევე, განახლებადი ენერგიის უპირატესობა არის ის, რომ საკმაოდ ხელმისაწვდომია, იმიტომ, რომ რესურსია, რომელსაც ბუნება გვაძლევს უფასოდ და ამის სწორი და გონივრული გამოყენების შედეგად, შესაძლებელი იქნება, რომ მოსახლეობას უწყვეტ რეჟიმში მივაწოდოთ [19].

მსოფლიოს მსგავსად, ევროკავშირიც დაუცველია კლიმატის ცვლილების უარყოფითი შედეგებისგან. მეცხრამეტე საუკუნესთან შედარებით, უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში, ევროპის საშუალო ტემპერატურა 2.2 გრადუსით მაღალი დაფიქსირდა. გლობალური დათბობით გამოწვეული ბუნებრივი კატასტროფები, არა მხოლოდ ინფრასტრუქტურასა და სამუშაო ადგილებს ანადგურებენ, არამედ ადამიანის სიცოცხლესაც საფრთხეს უქმნიან. ევროპის გარემოს დაცვის სააგენტოს (EEA) 2020 წლის მონაცემებზე დაყრდნობით, ბოლო 40 წლის განმავლობაში ევროკავშირის 27 ქვეყანამ ბუნებრივი კატასტროფების გამო 420 მილიარდი ევროს ოდენობის ზარალი განიცადა. იმავე მიზეზებმა 1980-2019 წლებს შორის ევროკავშირის 85 000 მოქალაქის სიკვდილი გამოიწვია. თუმცა, ევროკავშირის მოქალაქეებს ყოველწლიურად 400 000 უდროო გარდაცვალებით ჰაერის დაბინძურება ემუქრებათ [39].

ევროპის მწვანე შეთანხმების პოლიტიკის ძირითადი ასპექტები 2019 წლის დეკემბერში დაანონსდა. მიღებული იქნა ევროპის მწვანე შეთანხმება. ეს დოკუმენტი ევროკავშირის კლიმატპოლიტიკის რეფორმირებისაკენ მიმართულ პოლიტიკურ ინიციატივათა პაკეტს წარმოადგენს. ევროპის მწვანე შეთანხმების ძირითად ამოცანას ეკონომიკის პლანეტასთან ჰარმონიზება და ჩვენს მიერ ხალხისთვის სასარგებლოდ წარმოება-მოხმარების წესის დარეგულირება წარმოადგენს. ევროპის მწვანე შეთანხმება ორივე ამოცანას აერთიანებს, როგორცაა ნახშირორჟანგის ნაკლებად გამომფრქვევ ინდუსტრიულ დარგებზე დაფუძნებული ეკონომიკური ზრდის მიღწევა და წარმოუდგენელი ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური ზარალის თავიდან აცილება, რაც უმოქმედობის შემთხვევაში გარდაუვლად იჩენდა თავს. აღნიშნულის მიღწევა ორმოცდაათზე მეტ ევროპულ კანონში ცვლილებასა და შემდეგი რვა საჯარო პოლიტიკის გადაფასებას საჭიროებს: სუფთა ენერგია, მდგრადი მრეწველობა, მშენებლობა და განახლება, მდგრადი სოფლის მეურნეობა, მდგრადი მობილობა, ბიომრავალფეროვნება, დაბინძურების ელიმინაცია და მდგრადი დაფინანსება. ხსენებულ ინიციატივათა ძირითად მიზანს სათბურის გაზების 1990 წელთან შედარებით 55 პროცენტით შემ-

ცირება, ხოლო 2050 წლისთვის კლიმატ-ნეტრალიტეტის მიღწევა წარმოადგენს [41]. „სუფთა ენერგიის“ პოლიტიკის მიზანს განახლებადი ენერგიის წყაროებზე დაფუძნებული ენერგოსექტორის განვითარების მეშვეობით ევროკავშირის ენერგოსისტემის დეკარბონიზაციის მიღწევა წარმოადგენს. აღნიშნული, ევროკავშირის ენერგონარმოებისა და მოხმარების სექტორის მიერ სათბურის გაზების 75 პროცენტის გაფრქვევის ფონზე, მნიშვნელოვანია [37]. მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის საექსპერტო ანგარიშის მიხედვით, [44] კლიმატის ცვალებადობა ერთ-ერთია იმ ხუთი ძირითადი ტენდენციიდან, რომელიც საფრთხეს უქმნის როგორც ეროვნული ეკონომიკებს ცალ-ცალკე, ასევე მთლიანად მსოფლიო ეკონომიკას. 2016 წლის 1 იანვარს ძალაში შევიდა მდგრადი განვითარების მიზნები, რომელიც მოიცავს 2030 წლამდე პერიოდს და პარიზის კლიმატის შეთანხმება, რომელიც მოქმედებს 2020 წლიდან. ეს ინიციატივები გლობალური ენერგეტიკული სექტორის ტრანსფორმაციული პროცესების მნიშვნელოვან წარმართველ ფაქტორებს წარმოადგენს.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტი რომ, კლიმატის ანთროპოგენული ცვლილებით გამოწვეული ობიექტური გლობალური რისკების არსებობის გარდა, საერთაშორისო კლიმატის ხელშეკრულებების უკან დგანან დაინტერესებული მხარეები, რომლებიც ზემოქმედებენ გარკვეულ ეკოლოგიურ რეგულაციებზე, ფოკუსირებენ რისკებზე, თავიანთი კომერციული ინტერესების დასაცავად და პროდუქციის საერთაშორისო ბაზრებზე გასატანად. ეროვნული და საერთაშორისო ეკოლოგიური ნორმების რეგულაციების მთავარი ობიექტია ენერგეტიკული სექტორი, ვინაიდან ნახშირორჟანგის ემისია ენერგიის წარმოებისა და მოხმარებიდან შეადგენს გლობალური სათბურის გაზების ემისიების 60%-ს [39].

ენერგოეფექტურობა, განახლებადი ენერგიის განვითარება, სუფთა ტექნოლოგიების გამოყენება წიაღისეული საწვავის წვისას და ნახშირის წილის შემცირება ქვეყნების ენერგეტიკულ ბალანსში არის კლიმატის საერთაშორისო დღის წესრიგის მთავარი აქცენტი ეკონომიკის ყველაზე დამაბინძურებელ სექტორთან მიმართებაში. გლობალური ენერგეტიკის 2040 წლამდე განვითარების შესახებ საერთაშორისო ენერგეტიკის სააგენტოს უახლესი პროგნოზის მიხედვით, გლობალურ ენერგეტიკულ სექტორში ატმოსფეროში მავნე ემისიების შემცირებისკენ მიმართული ტრანსფორმაციული პროცესები მნიშვნელოვანწილად მოიცავს. გლობალური ენერგეტიკის სექტორის ოთხი სამომავლო ფართომასშტაბიანი ცვლილებიდან (ბუნებრივი გაზის მნიშვნელობის ზრდა, განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარება და ენერგოეფექტიანობის ზრდა, ასევე ჩინეთის გადასვლა ეკოლოგიურად სუფთა ენერგეტიკულ ბალანსზე), ორი სწორედ რომ ეკოლოგიურ ასპექტს ეხება. 2040 წლისთვის ენერგიის გლობალური მოთხოვნილების 30%-ით ზრდის კვალობაზე, განახლებადი ენერგიის წყაროები სავარაუდოდ მოთხოვნის ზრდის 40%-ით დაკმაყოფილებას შეძლებენ; მათზე მოვა ინვესტიციების წილის ორი მესამედი ელექტროსადგურებში, ყველაზე დიდი საშუალო წლიური ზრდა (160 გვატი 2017-2040 წლებში, 128 გიგავატი საშუალო წლიურ ზრდას-

თან შედარებით 2000 წლიდან 2016 წლამდე) და ელექტროენერგიის მთლიანი წარმოების 40%. განახლებადი ენერგიის წყაროების ექსპერტები პროგნოზირებენ ქვანახშირის ელექტროსადგურების ახალი სიმძლავრის ამოქმედებას 2017 წლიდან 2040 წლამდე 400 გვტ ოდენობით, რაც მნიშვნელოვნად ნაკლებია 2000 წლიდან 2016 წლამდე პერიოდში 900 გვტ მოცულობის ზრდაზე [40].

ევროპული გამოცდილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ქვეყნების უმეტესობისთვის სუფთა ენერგიის განვითარების სტიმულირების მიზნები საკმაოდ მსგავსია, ქვეყნები ისწრაფვიან:

- ენერგომომარაგების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა (იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირება, ენერგიის წყაროების დივერსიფიკაცია);
- გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება;
- ინოვაციების სტიმულირება და საწარმოების შესაძლებლობების გაფართოება (ექსპორტის პოტენციალის გაზრდა, ახალი კომპეტენციების გაჩენა და კონკურენტუნარიანობის გაზრდა);
- რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება (სამუშაო ადგილების და წარმოების შექმნით).

ამ მიზნების მისაღწევად ქვეყნები ავითარებენ სტრატეგიებს, რომლებიც უნდა იყოს არა მხოლოდ ეფექტური, არამედ ეკონომიურიც. განახლებადი ენერგიის წყაროების მხარდასაჭერად ყველაზე ხშირად გამოყენებული მექანიზმებია მწვანე ტარიფი (feed-in tariff) და მოთხოვნები განახლებადი ენერგიის პორტფელისადმი (renewable portfolio standard). პირველი გულისხმობს კომპენსაციის გადახდას ალტერნატიული წყაროებიდან ელექტროენერგიის მწარმოებელთათვის. მიმწოდებლებს გარანტირებული აქვთ წვდომა ერთიან ენერგოსისტემაზე, ხოლო ბაზრის სტაბილურობისა და საინვესტიციო მიმზიდველობის უზრუნველყოფა მიიღწევა გრძელვადიანი კონტრაქტების გაფორმებით. მოთხოვნა ჩნდება იმის გამო, რომ სახელმწიფო ავალდებულებს ენერგიის გაყიდვის კომპანიებს იყიდონ ელექტროენერგია განახლებადი ენერგიის წყაროების საფუძველზე ენერგიის მწარმოებლებისგან. მწვანე ტარიფის განმასხვავებელი მახასიათებელია ფიქსირებული ფასი, რომელიც დამოკიდებულია გამოყენებული ტექნოლოგიის სახეობაზე. ზოგიერთ ქვეყანაში გათვალისწინებულია ტარიფის თანდათანობითი შემცირება, ვინაიდან ტექნოლოგიის გრძელვადიანი გამოყენებით ხარჯები ჩვეულებრივ მცირდება [31].

განახლებადი ენერგიის პორტფელის მოთხოვნები ენერგიის გაყიდვის კომპანიებს ავალდებულებს შეიძინონ ალტერნატიული წყაროებიდან წარმოებული ელექტროენერგიის გარკვეული მოცულობა (კვოტა). მწვანე ტარიფთან შედარებით განსხვავება არის ის, რომ მარეგულირებელი არის კვოტა, ხოლო ელექტროენერგიის ფასს და წყაროს (ტექნოლოგიების) არჩევანს განსაზღვრავს ბაზარი. კვოტის შეუსრულებლობა იწვევს ჯარიმას. ხშირად მექანიზმი ითვალისწინებს კვოტებით ვაჭრობის შესაძლებლობას.

თითოეულ მექანიზმს აქვს თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები, რაზეც მათი კრიტიკოსები მიუთითებენ. კერძოდ, მწვანე ტარიფისა და განახლებადი ენერგიის წყაროების პორტფელის უპირატესობები და უარყოფითი მხარეები [31].

მწვანე ტარიფის უპირატესობები:

- არსებობს დიფერენციაცია განახლებადი ენერგიის წყაროების ტექნოლოგიებში, რომლებიც იმყოფება განვითარების სხვადასხვა დონეზე და განსხვავდებიან ელექტროენერგიის წარმოების დანახარჯებით;
- ფასების სხვაობა ქმნის სტიმულს სხვადასხვა გეოგრაფიულ ადგილებში განახლებადი ენერგიის წარმოების განვითარებისათვის;
- ვინაიდან ფასი გარანტირებულია, მხარდაჭერის ეს მეთოდი საშუალებას აძლევს არატრადიციული ენერგიის მწარმოებლებს (მაგ. შინამეურნეობებს) შევიდნენ ბაზარზე;
- საშუალო და გრძელვადიან პერიოდში წინასწარ განსაზღვრული ფასი ქმნის ნდობას, რომელიც საჭიროა ინვესტიციების მოზიდვისა და დარგის ზრდისთვის.

განახლებადი ენერგიის წყაროების პორტფელის უპირატესობები:

- ბაზრის მიერ განსაზღვრული ფასი ხელს უწყობს კონკურენციას, რის შედეგადაც შემუშავდება და გამოიყენება ხდება უფრო ეკონომიური ტექნოლოგიები.

მწვანე ტარიფის ნაკლოვანებები:

- სიძვირე: მომხმარებლებისა და გადასახადის გადამხდელებზე გადაჭარბებული ზენოლა (ტვირთი);
- ფიქსირებული ფასები ხელს უშლის კონკურენციას, რის შედეგადაც სუფთა ენერგია არ იწარმოება ყველაზე დაბალ ფასად;
- ხელისუფლების გადაჭარბებული ჩარევა ენერგეტიკულ ბაზარზე.

განახლებადი ენერგიის წყაროების პორტფელის ნაკლოვანებები:

- ტერიტორიული განაწილება: ყველაზე დაბალი დანახარჯების კრიტერიუმები ხშირად იწვევს იმ ფაქტს, რომ განვითარება ხდება კონცენტრირებულ ზონებში;

- ბაზრის დიდი მონაწილეების მხრიდან მაღალი კონკურენცია ხელს უშლის განახლებადი ენერგიის წყაროების გენერაციას მცირე მოთამაშეების მიერ.

მწვანე ტარიფის შემოღების მონინააღმდეგეები თვლიან, რომ ის ზედმეტ ტვირთად აწევა მომხმარებლებს და გადასახადის გადამხდელებს, ვინაიდან ფიქსირებული ფასი აფერხებს კონკურენციას [30]. თუმცა, 2007 წელს ჩატარებულმა კვლევამ, რომელმაც შეისწავლა გერმანიის, დანიისა და დიდი ბრიტანეთის გამოცდილება, აჩვენა, რომ პრაქტიკაში, განახლებადი ენერგიის წყაროების პორტფელის მოთხოვნა შეიძლება სახელმწიფოს უფრო ძვირი დაუჯდეს, ვიდრე მწვანე ტარიფი [31].

გერმანიასა და დიდ ბრიტანეთში – ევროპის წამყვან ქვეყნებში განახლებადი ენერგიის წყაროების წარმოების მხრივ, განახლებადი ენერგიის წყაროების აქტიური მხარდაჭერა ხორციელდება. დაგროვილია მნიშვნელოვანი გამოცდილება.

გერმანიამ ენერგეტიკის კვლევისა და განვითარების მხარდაჭერა დაიწყო 1970-იანი წლების შუა ხანებში. ნავთობის კრიზისიდან გამომდინარე (იმ დროს მხარდაჭერის ობიექტი იყო არაგანახლებადი ენერგიის წყაროები). 1980-იანი წლების ბოლოს, გაცნობიერებული იქნა განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარების პერსპექტივები და მიღებულ იქნა პროგრამები ქარისა და მზის ენერგიის ხელშეწყობისთვის, მოხდა სუბსიდირება განახლებადი ენერგიის მწარმოებელ სუბიექტებში. გადადგმული ნაბიჯები ეფექტური აღმოჩნდა: თუ 1989 წელს ქარის ენერგიით მიღებული სიმძლავრე 20 მეგავატი იყო, 1995 წელს უკვე 1000 მეგავატი გახდა [26].

გერმანიის წარმატება სუფთა ენერგიის განვითარების სტიმულირების ღონისძიებების განხორციელებაში განისაზღვრება რიგი ფაქტორებით, კერძოდ:

- მწვანე ტარიფის არჩევა, მისი კვალიფიციური შემუშავება და არსებული პრობლემების გადასაჭრელად კორექტივების დროული განხორციელება;
- დამატებითი ღონისძიებების გატარება (სუბსიდიები, შეღავათიანი დაკრედიტების პროგრამები, ელექტროენერგიის მოხმარებაზე გადასახადის შემოღება, წიაღისეულ საწვავზე, ნახშირის გარდა, გადასახადის გაზრდა, სასწავლო პროგრამები);
- ინსტიტუციური მექანიზმები: განახლებადი ენერგიის საკითხები გადავიდა გარემოს დაცვისა და ბირთვული უსაფრთხოების სამინისტროს იურისდიქციაში;

სამუშაო ადგილების და ახალი საწარმოების შექმნა [31].

ზოგიერთი მკვლევარი ბოლო ფაქტორს უმთავრესად მიიჩნევს, რადგან სწორედ დადებითმა სოციალურ-ეკონომიკურმა შედეგებმა განაპირობა ის, რომ წამახალისებელი ღონისძიებები ტარდებოდა მმართველ პარტიების ცვლილებების დროსაც.

ამავდროულად, ტარიფის ფუნქციონირებისას გაჩნდა მთელი რიგი პრობლემები, რომლებიც საჭიროებდა გადანეწყვტას, კერძოდ:

- ხარჯის ტვირთის არათანაბარი განაწილება, რადგან განახლებადი ენერგი-

ის წყაროები განვითარდა მხოლოდ ქვეყნის გარკვეულ ნაწილებში;

- ვინაიდან მწარმოებლებისთვის გადახდის განაკვეთი მიბმული იყო ელექტროენერგიის ფასებთან, ბაზრის ლიბერალიზაციის შედეგად ფასები დაცემისას, მწარმოებლებს შეუმცირდათ შემოსავლები;
- ადგილი ჰქონდა გარკვეულ შეშფოთებას პროექტის განვითარების მხარდასაჭერად საჭირო დაფინანსების ოდენობთან დაკავშირებით;
- ენერგოკომპანიებს არ გაუთვალისწინებიათ სუფთა ენერგიის წარმოების ფასი.

დიდ ბრიტანეთში, განახლებადი ენერგიის წყაროების განვითარების სტიმულირება დაიწყო მხოლოდ 1990-იანი წლების დასაწყისში. მხარდაჭერის მექანიზმი იყო კონკურენტული ტენდერის სისტემა (ჩატარდა 1990-1998 წლებში), რის შედეგადაც ტექნოლოგიებმა, რომლებიც აკმაყოფილებდნენ შერჩევის კრიტერიუმებს, მიიღეს საფასო პრემია. ამ პერიოდის განმავლობაში, გამოვლენილი ხარვეზების გამო, ტენდერის წესები და ფასები რამდენჯერმე შეიცვალა. უპირველეს ყოვლისა, ტენდერის პირველ რაუნდში არასაკმარისი კონკურენციისა და მაღალსიჩქარიანი ქარის უბნებზე დიდი მოთხოვნის გამო, რამაც შედეგად მოიტანა ტექნოლოგიების არასაკმარისი მრავალფეროვნება.

2002 წელს დიდ ბრიტანეთში განახლებადი ენერგიის წყაროების ხელშეწყობის პოლიტიკაში განხორციელდა კარდინალური ცვლილებები. ენერგიის გაყიდვის კომპანიებს ევალებოდათ განახლებადი ენერგიის შესყიდვა და მიწოდება ქსელში კვოტების მიხედვით, რაც ყოველწლიურად იზრდებოდა. კვოტის დაუცველობის შემთხვევაში კომპანიას დაეკისრებოდა ჯარიმა, ხოლო კვოტის შესრულება ფინანსურად ნახალისდებოდა.

თუმცა, კვოტის ინსტრუმენტის გამოყენებამ არ გამოიწვია ელექტროენერგიის წარმოების მთლიან მოცულობაში განახლებადი ენერგიის წყაროების წილის მიზნობრივი ინდიკატორების მიღწევა, განვითარდა მხოლოდ გარკვეული მიმართულებები. ეს აიხსნება შემდეგი მიზეზებით:

- გამოყენებული მექანიზმის მიხედვით ინვესტორებს არ ჰქონდათ გარანტირებული ფასი;
- მარეგულირებელი ცვლილებების სიხშირე;

დომინანტური საბაზრო იდეოლოგია, რომლის ფარგლებშიც შეიქმნა მხარდაჭერის მექანიზმი [31].

შედეგად, დიდ ბრიტანეთში განახლებადი ენერგია განვითარდა უფრო ნელი ტემპით გერმანიასთან შედარებით; აღმოჩნდა, რომ განახლებადი ენერგიის პორტფელის მოთხოვნები უფრო ძვირი იყო ბრიტანეთისთვის, ვიდრე გერმანიისთვის მწვანე ტარიფი.

დასკვნა

კლიმატის ცვლილება თანამედროვეობის მნიშვნელოვანი გლობალური პრობლემაა. მისი გადაჭრა მსოფლიო თანამეგობრობის ერთობლივი ძალისხმევით არის შესაძლებელი. ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია რეფორმების გატარება, კლიმატის ეფექტიანი კანონის მიღება. ევროკავშირის დახმარებას ასეთი ნამოწყებების განხორციელებაში, მისი გამოცდილების გაზიარებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. 2023 წლის 14 დეკემბერს საქართველოს ევროკავშირის წევრობის კანდიდატის სტატუსის მიენიჭა. კიდევ უფრო მაღალ საფეხურზე ადის საქართველოს ევროკავშირის სტრატეგიულ პროექტებში მონაწილეობის და პარტნიორებთან თანამშრომლობის შესაძლებლობები, რაც კიდევ უფრო დააჩქარებს საქართველოს ევროკავშირში გაერთიანებას. ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვან პროექტს მიეკუთვნება შეთანხმება „მწვანე ენერგიის განვითარებისა და გადაცემის სფეროში სტრატეგიული პარტნიორობის თაობაზე“ [16-23].

აღნიშნული შეთანხმების მიზანია სამხრეთ კავკასიის ევროკავშირთან დაკავშირება. საქართველოსთვის მნიშვნელოვანია ევროკავშირთან ეკონომიკური, მათ შორის ენერგეტიკული ინტეგრაცია და ქვეყნის მდიდარი ჰიდრორესურსების ეფექტიანი გამოყენება, ევროკავშირის ბაზარზე ელექტროენერგიის გატანა, ენერგიის განახლებადი წყაროების პროექტების შემუშავება-განვითარება. ამისათვის მნიშვნელოვანია მცირე და საშუალო ზომის სადგურების მშენებლობა, ენერგეტიკის სექტორის სტაბილურობის ამაღლება. საქართველოსთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს შავი ზღვის წყალქვეშა ელექტრო და ციფრული გადაცემის კაბელების პროექტებს. მისი განხორციელება აამაღლებს ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოებას და გარემოს მდგრადობას. ჰიდროენერგიის განვითარებასთან ერთად, ასევე მნიშვნელოვანია მზისა და ქარის რესურსების გამოყენება, რაშიც საქართველოს აღნიშნულ დიდი პოტენციალი აქვს. მის გამოვლენა სათანადო კვლევას მოითხოვს, რომლის გადამწყვეტა კერძო და საჯარო სექტორების ეფექტიანი თანამშრომლობით არის შესაძლებელი. მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოში გაიზარდოს ელექტროენერგიის გამომუშავება ჰიდრო, მზის, ქარის, და მწვანე წყალბადის წყაროების პორტფელის გამოყენებით.

ლიტერატურა

1. აბესაძე რ. (2019). „მწვანე“ ეკონომიკა: არსი და გამოწვევები. ინტერნეტკონფერენციის მასალები.
2. ბედიანაშვილი გ. (2023). პოსტპანდემიური პერიოდის მაკროსისტემურისოციალურ-ეკონომიკური გამოწვევები. შრომების კრებული, თბილისი, გვ. 41-46.
3. ბედიანაშვილი გ. (2022). კლიმატის ცვლილების გაურკვევლობა და ეკონომიკური ზრდა. კონფერენციის მასალების კრებული. თბილისი. 29-36.
4. გელაშვილი მ. (2022) „მწვანე“ ეკონომიკა – მიზნები და უპირატესობები ბიზნესი და კანონმდებლობა, №2, გვ. 8287.

5. გუმბო მ. (2017). რატომაა მდგრადი განვითარების მიზნები მნიშვნელოვანი? ელექტრონული პუბლიკაცია, 5 ივნისი. https://idf.ge/ge/why_does_sdgs_matter
6. დალი მ., სტრუალა კ., კატარზინა მარტონ-გადო კ. (2022). თანამედროვე ტექნოლოგიების როლი ევროპის მწვანე შეთანხმების სტრატეგიის განხორციელებაში. სოციალურ მეცნიერებათა ვექტორები, №3, გვ.გვ. 5-14.
7. ვეზირიშვილი-ნოზაძე ქ., ელენე ფანცხავა ე., თამარ კანაშვილი თ. (2022). ევროპის „მწვანე შეთანხმება“ და მისი გავლენა საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორზე. სოციალურ მეცნიერებათა ვექტორები, №3, გვ. გვ. 39-52.
8. ზარნაძე გ. (2023). ეკომარკირება და მისი მნიშვნელობა მწვანე ტრანსფორმაციაში. ახალი ეკონომისტი, №3, გვ. 41-48.
9. იენე კ. (2022). ევროპის მწვანე შეთანხმების სტრატეგია და დასაქმების შესაძლებლობები. სოციალურ მეცნიერებათა ვექტორები, №3, გვ. გვ. 28-38.
10. კაკულია ე., გოგობია თ., ბიბილაშვილი, ნ. (2019). „ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულება – მწვანე ეკონომიკის მხარდაჭერა საქართველოში“ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „მწვანე ეკონომიკის ფორმირების თანამედროვე პრობლემები საქართველოში“ მასალების კრებული, თბილისი.
11. კრუგმანი პ. ობსტფელდი მ. მელიტცი მ. (2017). საერთაშორისო ეკონომიკა: თეორია და პოლიტიკა. მეათე გამოცემა. ქართული გამოცემის სამეცნიერო და მთავარი რედაქტორი აკადემიკოსი, ავთანდილ სილაგაძე. თბილისი. თსუ გამომცემლობა.
12. მიქაძე ე. „ევროპის მწვანე შეთანხმება და მისი მნიშვნელობა საქართველოსთვის“ თბილისი.
13. ტალიკაძე ნ. (2017). მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია და საქართველოს პოზიცია გლობალურ მწვანე ეკონომიკაში. ინტერნეტკონფერენციის მასალები.
14. ჩომახიძე დ. (2022). „რუსეთ-უკრაინის ომმა, ჯაჭვური რეაქციით გამოიწვია საყოველთაო ეკონომიკური და ენერგეტიკული ომებიც“ <https://mcm.ge/160049/>
15. ხარშილაძე გ. (2022). საქართველოს ეკონომიკის ძირითადი გამოწვევები, პერსპექტივა და ზეგავლენის ზოგიერთი გამოვლინებანი ევროპის „მწვანე შეთანხმების“ პირობებში. სოციალურ მეცნიერებათა ვექტორები, №3, გვ. 53-67
16. ასოცირების შესახებ შეთანხმება ერთის მხრივ, საქართველოსა და მეორეს მხრივ, ევროკავშირს და ევროპის ატომური ენერგიის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის <https://matsne.gov.ge/ka/document/download/2496959/0/ge/pdf> [უკანასკნელად გადამოწმდა 10.02.2022];
17. ბუქარესტში ხელი მოეწერება მწვანე ენერგიის განვითარებისა და გადაცემის სფეროში სტრატეგიულ პარტნიორობას. დეკემბერი 17, 2022. <https://www.radiotavisupleba.ge/a/-32180953.html>
18. ილჰამ ალიევი – აზერბაიჯანი, საქართველო, რუმინეთი და უნგრეთი ერთი გუნდის პრინციპით უნდა მუშაობდნენ, მჭიდროდ თანამშრომლობდნენ ევროკავშირთან, ჩვენი ქვეყნები აპირებენ, ევროპაში მწვანე ენერგიის სანდო მიმწოდებლები გახდნენ. 17.12.2022. <https://1tv.ge/news/ilham-alievi-azerbaijani-saqartvelo-rumineti-da-ungreti-erti-gundis-principit-undamushaobdnen-mchidrod-tanamshromlobdnen-evrokavshirtan-chveni-qveynebi-apireben-evropashi-mwvane-energiis-sando/>
19. მდგრადი განვითარების მიზნების ეროვნული დოკუმენტი. https://www.gov.ge/files/524_74242_575286_2328.pdf
20. მწვანე ალტერნატივა – „მწვანე ეკონომიკის დილემა“ – საჯარო პოლიტიკის ნარკვევი, თბ. 2019. https://greenalt.org/app/uploads/2019/02/Green_Economy_Dilemma_Geo.pdf
21. მწვანე ალტერნატივა – „მწვანე პოლიტიკა და გარემოს დაცვა“ თბ. 2013; 60 გვ., თბილისი.
22. საქართველომ, აზერბაიჯანმა, რუმინეთმა და უნგრეთმა შავი ზღვის გავლით ელექტროენერგიის გადამცემი წყალქვეშა კაბელის პროექტს ხელი მოაწერეს. დეკემბერი 17, 2022.

- <https://1tv.ge/news/saqartvelom-azerbaijanma-ruminetma-da-ungretma-shavi-zghvis-gavlit-eleqtroenergiis-gadamcemi-wyalqvesha-kabelis-proeqts-kheli-moaweres/>
23. საქართველოს კლიმატის ცვლილების მწვანე წიგნი საჯარო კონსულტაციებისათვის. საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის კონსულტაცია, თებერვალი, 2023 წ., საქართველოს პარლამენტი. <https://webapi.parliament.ge/-storage/files/shares/Komitetebi/garemo/green-paper.pdf>
 24. Abesadze, R. (2019). "Green" and "circular" economy: essence and modern challenges. *International Journal of New Economics and Social Sciences IJONES*, 10(2), 329-345.
 25. Eichhammer W. et al. Greenhouse Gas Reductions in Germany and the UK: Coincidence or Policy Induced? An Analysis for International Climate Policy. German Environment Ministry, Berlin, 2001.
 26. Grotz C. Handbook of Renewable Energies in the European Union: Case Studies of the EU-15 States / Second ed. Peter Lang Verlag. Frankfurt: In: Reiche, D. (Ed.), 2005.
 27. Gvelesiani M., & Veshapidze S. (2016) Values: Limits and Contradictions. *Globalization & Business*. (1): 35-39. (in Georgian)
 28. Gvelesiani M., & Veshapidze S. (2016) European values: what can we implement from them and how can we implement them in Georgia. *Globalization & Business*. (1): 40-46. (in Georgian)
 29. Knight, Daniel, M., The green economy as a sustainable alternative?;
 30. Komor P. Renewable Energy Policy. New York: iUniverse Inc., 2004.
 31. Lipp J. Lessons for effective renewable electricity from Denmark, Germany and the United Kingdom // *Energy Policy*. 2007. № 35. Pp. 5481–5495.
 32. Veshapidze, S., & Karchava, L. (2022). Contradictions of Globalization under the COVID19 Pandemic. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci*, 16(4).
 33. Veshapidze, S., Otinashvili, R., Gvarutsidze, A., Abuselidze, G., & Zoidze, G. (2022). Modern technologies to overcome the challenges of globalization. *Entrepreneurship*, 10(2), 22-32.
 34. Bloomberg New Energy Finance. Record \$30bn for offshore wind but overall investment down. about.bnef.com/blog/record-30bn-year-offshore-wind-overall-investment.
 35. BP Statistical Review of World Energy. London: BP Statistical Review of World Energy, 2017.
 36. Clean energy for all Europeans package. https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en
 37. EUROPEAN COMMISSION, COMMISSION RECOMMENDATION of 12.12.2023 on transposing Article 30 on national energy efficiency funds, financing and technical support of the Directive (EU) 2023/1791 on energy efficiency ('EEDrecast') https://energy.ec.europa.eu/system/files/202312/C_2023_8558_F1_COMMISSION_RECOMMENDATION_EN_V6_P1_3092829.PDF
 38. European Commission, A Clean Planet for all A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy, COM/2018/773, 2019, Brussels, p. 6
 39. European Commission, Sustainable growth for all: choices for the future of social Europe. Executive Summary, Brussels 2019, p. 23.
 40. IEA. CO2 Emissions from Fuel Combustion: Highlights. Paris: OECD/IEA, 2016.
 41. IEA. World Energy Outlook 2017: Executive Summary. OECD/IEA, 2017.
 42. The Italian Association of Energy Economists (AIEE), Current and Future Challenges to Energy Security, Rome 2019, p. 267. 55 European Commission, Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2003/87/EC establishing a system for greenhouse gas emission allowance trading within the Union, Brussels 2021, p. 1.
 43. The European Green Deal. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/-european-green-deal_en
 44. United Nations General Assembly. Seventieth session. Agenda items 15 and 116. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://undocs.org/A/RES/70/1>
 45. World Economic Forum. The Global Risks Report 2017: 12th Edition. Geneva: World Economic Forum, 2017

European Experience in Green Energy Development and Prospects for Georgia

Shota Veshapidze

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The subject of this paper is the development of recommendations for the development of renewable energy sources in Georgia. For this purpose, the article analyzes the practice of leading European countries in the field of renewable energy sources. The paper shows: two main mechanisms supporting this industry. The significance of implementation of clean energy promotion measures in Georgia is analyzed and recommendations for their improvement are given.

Keywords: *green energy, energy trilemma, global energy, clean energy development stimulation goals.*

მწვანე მარკეტინგისა და სოციალური მარკეტინგის ასპექტები მდგრადი განვითარების კონტექსტში

ნუგზარ თოდუა

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ჩარიტა ჯაში

ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სტატია ეხება თანამედროვე მარკეტინგის ორ მიმართულებას, როგორცაა მწვანე მარკეტინგი და სოციალური მარკეტინგი. ორივე მათგანი ემსახურება გარემოსდაცვითი მდგრადობის პოლიტიკას, რაც გამოიხატება გარემოსათვის ზიანის მიყენების მინიმიზაციაში. მრავალრიცხოვანი ლიტერატურის მიმოხილვა კიდევ ერთხელ ადასტურებს, თუ რა დიდი როლი ენიჭება სოციალურ მარკეტინგსა და მწვანე მარკეტინგს მდგრადი განვითარების მიზნების (SDG) განხორციელებაში. სტატიაში ნაჩვენებია, რომ მწვანე მარკეტინგი უზრუნველყოფს ბრენდებისა და პროდუქტების პოპულარიზაციას მათი გარემოსდაცვითი მდგრადობის აღქმის დონეზე. სოციალური მარკეტინგის კონცეფცია უფრო ფართო განზომილებისაა და მოიცავს მრავალფეროვან სოციალურ ასპექტებს, რომლებიც ორიენტირებულია საზოგადოებრივ პროცესებზე და ხორციელდება ინსტიტუციურ და სახელმწიფო დონეზე წარმართული პოლიტიკით. სოციალური მარკეტინგი მნიშვნელოვანია ადამიანებში რეალური ცვლილებების შთაგონებისთვის, რაც ხელს შეუწყობს კონსტრუქციულ ცვლილებებს გარემოსდაცვით, სოციალურ და ჯანმრთელობის კამპანიებში. მომხმარებელთა ნეიტრალური ქცევა, ეკოლოგიური განათლებისა და ცოდნის საფუძველზე, იცვლება გარემოსდაცვითი საპასუხისმგებლო ქცევით, რაც დადებით ზემოქმედებას ახდენს გარემოს გაუმჯობესებაზე. ნინამდებარე სტატია წარმოაჩენს გარემოსდაცვითი ცნობიერებისა და პასუხისმგებლური ქცევის უშუალო კავშირს. მწვანე და სოციალური მარკეტინგის კამპანიების შესწავლა და აკადემიურ სივრცეში დაგროვილი გამოცდილების განზოგადება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საზოგადოებაში გარემოსდაცვითი განათლების განმტკიცებას.

საკვანძო სიტყვები: მწვანე მარკეტინგი, სოციალური მარკეტინგი, მდგრადი განვითარება.

მე-20 საუკუნის 80-იანი წლებიდან ჩამოყალიბდა მდგრადი განვითარების კონცეფცია, რომელიც მოიცავს სამ განზომილებას: ეკონომიკურ განვითარებას, სოციალურ კეთილდღეობას და გარემოს დაცვას. მდგრადობა გულისხმობს განვითარების პროცესის მუდმივ შენარჩუნებას და მხარდაჭერას, რაც უზრუნველყოფს გრძელვადიან პერსპექტივაში გარემოში არსებული რესურსების ყველასათვის ხელმისაწვდომობას.

თანამედროვე მარკეტინგი აფართოებს თავის საქმიანობის სფეროებს, რითაც მიზნობრივ მომხმარებელზე ორიენტირებული მიდგომები კომპანიისათვის უფრო

პრიორიტეტული ხდება, ხოლო სოციალური და ეთიკური პრობლემები წინა პლანზე გამოდის. ყველა ეს ცვლილება იწვევს მარკეტინგის გამოყენების ახალი სფეროების წარმოქმნას. ასეთ პირობებში წარმატებას აღწევს ის კომპანია, რომელიც მკვეთრად ორიენტირებულია ცვალებად ბაზრებზე და უზრუნველყოფს მომხმარებლებისათვის უსაფრთხო და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის შეთავაზებას.

ბოლო ათწლეულის განმავლობაში გარემოს დაცვითი პრობლემები ერთ-ერთი მწვავე და საჭირობო საკითხებს მიეკუთვნება, რომლებიც დიდ გავლენას ახდენს მოსახლეობის ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე. გარემოს დაბინძურებისაგან მიღებული ზარალი კოლოსალურია, ამიტომ გარემოს დაცვა და შენარჩუნება, უსაფრთხო და ეკოლოგიურად სუფთა გარემოს უზრუნველყოფა მსოფლიოს დღის წესრიგში გარდუვალად დგება. მავნე ზემოქმედებისაგან გარემოს დაცვის ხელშეწყობა ბევრ ქვეყანაში ძლიერ საზოგადოებრივ მოძრაობას წარმოშობს. ბიზნესკომპანიების ავტორიტეტი მეტწილად ეთიკური და სოციალურად ორიენტირებული პრინციპების გატარებით განისაზღვრება, რაც უზრუნველყოფს საზოგადოების უსაფრთხოებასა და მდგრად განვითარებას. ამიტომ ბიზნესკომპანიების, სახელმწიფოსა და სამოქალაქო საზოგადოების კოლაბორაცია მნიშვნელოვანია გარემოს დაცვისა და სხვადასხვა სოციალური პრობლემების გადაჭრისათვის.

მწვანე მარკეტინგისა და სოციალური მარკეტინგის კონცეპტუალური მიმოხილვა

მსოფლიო ცდილობს გარემოსდაცვითი პოლიტიკის გაუმჯობესებას ე. წ. მწვანე მარკეტინგის კონცეფციის გამოყენებით, რათა მაქსიმალურად დაკმაყოფილდეს მომხმარებელთა ახალი საჭიროებები და კომპანიებმა უზრუნველყონ კონკურენტული უპირატესობის მქონე პროდუქციის წარმოება და პოზიციონირება (Apaza-Panca, 2023; García-Capdevilla et al., 2021). დღეს მსოფლიოში მწვანე მარკეტინგს იყენებენ ისეთი კომპანიები, რომლებიც ახორციელებენ მდგრადი განვითარების პოლიტიკას და კარგად აქვთ ესმით, რომ კლიმატის ცვლილებებით გამოწვეული შედეგები საშიშროებას უქმნის მოსახლეობას, რისთვისაც აუცილებელია რესურსების მოხმარების სპეციფიკა ახალი მიდგომებით შეცვლა (Escario et al., 2020). მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე მომხმარებლები უახლესი ინფორმაციის ნაკლებობას არ განიცდიან, მათი გარემოსდაცვითი ცნობიერება არასაკმარისია, რაც ამ პროცესებში მათ ჩართულობას აბრკოლებს (Aman et.al., 2022).

1975 წელს ამერიკის მარკეტინგის ასოციაციის მიერ ორგანიზებულ კონგრესზე ტერმინი „მწვანე მარკეტინგი“ პირველად განიხილეს. 1980-იან წლებში მწვანე მარკეტინგის კონცეფცია გამოიყენებოდა, როგორც ეკოლოგიური მარკეტინგის სინონიმი. 1990-იანი წლებისთვის ამ ტერმინით იწყება ეკოლოგიურად სუფთა

სტანდარტების მიხედვით დამზადებული პროდუქციის რეკლამა, ხოლო ბიზნეს-კომპანიებმა კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის საფუძველზე დაინყეს მწვანე პროდუქციის წარმოება. არსებობს მრავალი კვლევა ე.წ. „მწვანე მომხმარებლების“ შესახებ, რომლებიც კარგად ერკვევიან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მახასიათებლების შესახებ და ყიდვისას უპირატესობას მათ ანიჭებენ (Milagros Apaza-Panca et al., 2023, Haba et al., 2023). ბოლო პერიოდში მწვანე მოხმარება გაიზარდა როგორც ინდუსტრიულად განვითარებულ, ასევე განვითარებად ქვეყნებში (Nguyen et al., 2019). მწვანე წარმოებისა და მოხმარების მზარდი აქტუალურობა შეიძლება მიენეროს გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნების დამტკიცებას, რამაც წინა პლანზე დააყენა გარემოს დაცვის მწვანე გამოწვევები (SDG, 2016). მდგრადობა წარმოიშვა, როგორც თანამედროვე ეპოქის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი თემა, რამაც ბუნებრივი რესურსებისა და მათი სწორად მოხმარებისადმი მომხმარებელთა ინტერესი მნიშვნელოვნად გაზარდა. დღეისათვის მწვანე მარკეტინგი, როგორც ბიზნესისთვის, ასევე მომხმარებლებისათვის სპეციკურ მნიშვნელობას იძენს (Haski-Leventhal et al., 2021). გარემოსდაცვითი მუშაობის გაუმჯობესება მოითხოვს ყველა ტრადიციული მარკეტინგული ინსტრუმენტის გამოყენებას (Mendoza et al., 2018). მწვანე მარკეტინგის შესახებ ცნობიერება მატერიალიზდება მაშინ, როდესაც მომხმარებლები მწვანე ბრენდის მიმართ ნდობით არიან განწყობილნი, რაც მწვანე შესყიდვების ქცევაზე გავლენას ახდენს (Kar & Harichandan, 2022; Kizanlikli et al., 2023). მწვანე მარკეტინგის დაწერგვა დიდ შესაძლებლობებს იძლევა გარემოსდაცვითი პრობლემების შესამცირებლად, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანებში და კომპანიებში გარემოს დაცვის მიზნით პასუხისმგებელი ეთიკის პოპულარიზაციას (Ginsberg & Bloom, 2004). მწვანე მარკეტინგის სტრატეგიას იყენებენ როგორც კერძო, ასევე საჯარო სექტორის უწყებები, რომლებიც უშუალოდ არიან დაკავშირებული გარემოს დაცვასა და შენარჩუნებასთან (Tanti & Raya, 2016; Prieto-Sandoval et al., 2022). ხშირია შემთხვევა, როდესაც პასუხისმგებლობას მხოლოდ საჯარო სექტორსა და კერძო მწარმოებებს აკისრებენ (Wells et al., 2011), თუმცა, პასუხისმგებლობა და ვალდებულება თითოეული მოქალაქის ვალია. საზოგადოების უშუალო მხარდაჭერით კი შესაძლებელია მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევა.

მწვანე მარკეტინგის მთავარ მახასიათებელს წარმოადგენს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების გაყიდვა და გარემოსათვის ზიანის მიყენების გარეშე მომხმარებლების დაკმაყოფილება (Peattie & Peattie, 2010). მწვანე მარკეტინგის გამოყენებით განაპირობებს კონკურენტული უპირატესობის მოპოვებას, ბრენდის ღირებულების ზრდას და ბრენდისადმი ლოიალურობის გაუმჯობესებას. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს ისიც, რომ ბევრი კომპანია ცდილობს, საზოგადოებაში წარმოჩინდეს, როგორც მწვანე ფასეულობებზე ორიენტირებული კომპანია (ე.წ. „greenwashing“). თუმცა, ფაქტია, რომ ბევრი მათგანი იყენებს გარემოსდაცვით იდეალებს იმ შემთხვევაშიც, როცა რეალურად არ იზიარებს მწვანე მარკეტინგის ფასეულობებს. ამიტომ ბუნებასა და ადამიანებს შორის ჰარმონიის მისაღწევად აუცილებელია უსაფრთხო გარემოს შექმნა პლანეტაზე და მწვანე პროდუქციის

მოხმარების ხელშეწყობა (Van Vug et al., 2014; Kim et al., 2015; Lange & Dewitte, 2019; Khan et al., 2019; Yu et al., 2020).

სოციალური მარკეტინგის კონცეფცია უფრო ფართო განზომილებისაა და მოიცავს მრავალფეროვან სოციალურ ასპექტებს. ინსტიტუციურ და სახელმწიფო დონეზე წარმართული პოლიტიკით, სოციალური მარკეტინგის კონცეფცია ასევე ორიენტირებულია გარემოს დაცვის პრობლემების გადაწყვეტაზე. მიზანმიმართული ინტერვენციებით სოციალურ მარკეტინგის როლი კარგად არის წარმოჩენილი მდგრადი განვითარების მიზნების გარემოსდაცვითი მიღწევების მხარდასაჭერად.

ავსტრალიელი პროფესორი მაკენზის-მორი მიიჩნევს, რომ საზოგადოებაზე ორიენტირებული სოციალური მარკეტინგის (CBSM) საშუალებით შესაძლებელია ყველა არსებული რესურსის მობილიზაცია გარემოს დასაცავად. საზოგადოებაზე დაფუძნებული სოციალური მარკეტინგი ეფექტიანი მეთოდია, რომელიც გავლენას ახდენს მომხმარებელთა განწყობის ფორმირებასა და პაუზისმგებლობით აღსავსე გარემოსდაცვითი ქცევის მიღებაზე (McKenzie-Mohr et al., 2011; McKenzie-Mohr, 2000; McKenzie-Mohr & Schult, 2014; Tkaczynsk et al., 2020).

სოციალური მარკეტინგი უშუალო კავშირშია გარემოში მიმდინარე პროცესებთან, რაც აუცილებლად საჭიროებს შემდგომ ცვლილებებს. სოციალური მარკეტინგი არა მარტო მომხმარებელთა კერძო ჯგუფების ინტერესების გამტარებელია, არამედ საზოგადოების კეთილდღეობის ხელშეწყობაა. ალან ანდრეასენი თავის ცნობილ წიგნში „ეთიკური პრობლემები სოციალურ მარკეტინგში“ ჯერ კიდევ 2001 წელს აღნიშნავდა, რომ „სოციალური მარკეტინგი სთავაზობს საზოგადოებას, მიიღოს ან არ მიიღოს ახალი ქცევა. სოციალური მარკეტინგის ინტერვენციები უზრუნველყოფს ახალი ქცევის ფორმირებას, რომელიც ორიენტირებულია მხოლოდ ეკოლოგიურად ჯანსაღ პროდუქტზე“ (Andreasen, 2001) სოციალური ცვლილებების კამპანიის დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ინფორმაციის მიწოდებაში სრულ და დამაჯერებელ არგუმენტებს, თუ რატომ უნდა მოხდეს ქცევის ცვლილებები. ამისათვის უნდა არსებობდეს სათანადო რესურსები, როგორც ადამიანური, ასევე მატერიალური. სოციალური მარკეტინგი საზოგადოებაზე ორიენტირებულ სტრატეგიას იყენებს მაშინ, როდესაც კარგად აქვს შესწავლილი მიზნობრივი აუდიტორია, საზოგადოებაში არსებული ცალკეულ ინტერესთა ჯგუფების მოთხოვნები. სოციალური მარკეტინგის საშუალებით ყოველგვარი კომერციული მიზნების გარეშე ხდება ზემოქმედება საზოგადოებრივ მოთხოვნაზე (Kotler, 2011). იგი საზოგადოების უდიდესი მონაპოვარია, რომელიც ცდილობს მაღალი ფასეულობების დამკვიდრებას საზოგადოებაში (Fries et al., 2020; Van Hierden et al., 2022; Florence et al., 2022; Rodriguez-Sanchez et al., 2023).

სოციალური მარკეტინგი იწყება მიზნობრივი აუდიტორიის ქცევის ცვლილებებით. ცვლილებების კამპანიის მესვეურებს მიაჩნიათ, რომ მიზნობრივი აუდიტორიის ქცევა მოითხოვს რადიკალურ ცვლილებას, რათა ახალი და სასურველი ქცევა იქნეს მიღებული. ამასთან, საჭიროა გარკვეული ძალების კონსოლიდაცია, რათა ნებაყოფლობით ცვლილებები მოხდეს საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა

სფეროში (Jashi, 2012; Todua & Jashi, 2018). ქცევის შესაცვლელად სოციალური მარკეტინგი იყენებს საკანონმდებლო რეგულაციებს, ხოლო შეუსრულებლობისთვის ჯარიმებს უწესებს მომხმარებლებს და ცდილობს, გააკონტროლოს ქცევა, დაიცვას გარემო ან რაც შეიძლება, ნაკლები ზიანი მიაადგეს მას (Steg & Vlek, 2009). სოციალური მარკეტინგი ასევე განიხილება, როგორც სოციალური ინოვაციის მეტოდი, რაც ზრდის პროფესიონალებსა და ორგანიზაციებს შორის მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ პრაქტიკას. მდგრადობის კონტექსტში სოციალური მარკეტინგი ბრენდებს საშუალებას აძლევს, გამორჩეული იყვნენ და სოციალურად პასუხისმგებელი პროდუქტების, სერვისებისა და პრაქტიკის პოპულარიზაციის მეშვეობით უნიკალური ნიში შექმნან (Kartal & Bayar, 2014). ამასთან, მწვანე და სოციალური მარკეტინგის კამპანიების წარმატებით წარმართვისათვის სოციალური მედია მარკეტინგი ძლიერ ინსტრუმენტს წარმოადგენს. აღსანიშნავია ისიც, რომ ამ თემასთან დაკავშირებით მრავალი სამეცნიერო შრომაა მიძღვნილი საქართველოში (Mgebrishvili, 2018; Todua & jashi, 2013; Todua & Urotadze, 2023, Todua et al., 2023). მიუხედავად ამისა, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამ მიმართულებით მიზანმიმართული კვლევების ჩატარება, რათა ყურადღება გამახვილდეს იმ ხარვეზებზე, რომლებიც აფერხებს გარემოსდაცვითი პოლიტიკის დროულ განხორციელებას ჩვენს ქვეყანაში.

დასკვნა

მწვანე მარკეტინგი ეხმარება კომპანიებს, მდგრადი ბიზნესპრაქტიკა მიიღონ, რაც ხელს უწყობს მათი გარემოსდაცვითი სარგებლის წარმოჩენას. მწვანე მარკეტინგს შეუძლია აამაღლოს მომხმარებლების ცნობიერება მწვანე პროდუქციის მოხმარებასთან დაკავშირებით. დღეს, როგორც არასდროს, გაეროს მდგრადი მიზნების პრაქტიკულად განორციელების მიზნით, იზრდება მომხმარებელთა როლი უსაფრთხო გარემოს შენარჩუნებისათვის. სოციალური მარკეტინგი სოციალური ცვლილებების მართვის ახალი ტექნოლოგიაა, რომელიც საშუალებას აძლევს ბრენდებს, მიზნობრივი აუდიტორიისთვის თავიანთი გზავნილი გააძლიერონ. ამ ბრენდებს შეუძლიათ, მოიზიდონ სოციალურად შეგნებული მომხმარებლები, რომლებიც აქტიურად ეძებენ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებს. გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნების განხორციელებაში საზოგადოების კონსოლიდაციას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. სოციალური მარკეტინგი ხაზს უსვამს სახელმწიფოს, ბიზნესკომპანიებისა და სამოქალაქო საზოგადოების ინტეგრაციას, რაც ჯანსაღი და მდგრადი გარემოს ფორმირებას უზრუნველყოფს.

ლიტერატურა

1. Andreasen, A. (2001). *Ethics in Social Marketing*, Georgetown University Press.
2. Apaza-Panca, C. M., Quevedo, L. A. F., & Reyes, L. M. C. (2023). Green marketing to promote the Natural Protected Area. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 100067.
3. Aman, A., Rafiq, M., Dastane, O., & Sabir, A. A. (2022). Green corridor: A critical perspective and development of research agenda. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 982473.
4. Christie, L., & De Villiers, M. V. (2023). The role of social marketing in promoting quality of life through the lens of sustainable consumption. *Journal of Social Marketing*, 13(3), 419-433.
5. Escario, J. J., Rodriguez-Sanchez, C., & Casaló, L. V. (2020). The influence of environmental attitudes and perceived effectiveness on recycling, reducing, and reusing packaging materials in Spain. *Waste Management*, 113, 251-260.
6. Fernandez, M., Piccolo, L. S., Maynard, D., Wippoo, M., Meili, C., & Alani, H. (2017). Pro-environmental campaigns via social media: analysing awareness and behaviour patterns. *Journal of Web Science*, 3(1).
7. Ginsberg, J. M., & Bloom, P. N. (2004). Choosing the right green marketing strategy. *MIT Sloan management review*, 46(1), 79-84.
8. Fries, S., Cook, J., & Lynes, J. K. (2020). Community-based social marketing in theory and practice: Five case studies of water efficiency programs in Canada. *Social Marketing Quarterly*, 26(4), 325-344.
9. Haba, H. F., Bredillet, C., & Dastane, O. (2023). Green consumer research: Trends and way forward based on bibliometric analysis. *Cleaner and Responsible Consumption*, 8, 100089.
10. Haski-Leventhal, D., Korschun, D., & Linnenluecke, M. (2021). Sustainability is no longer enough: how corporations are becoming the new climate activists. *Calif. Manag. Rev.*
11. Jashi, Ch. (2012). *Principles of Social Marketing*, Tbilisi.
12. Jashi, C. (2018). Application of Social Marketing for Sustainable Tourism Development. *International Scientific Journal*, 1(1), 19-28.
13. Kar, S. K., & Harichandan, S. (2022). Green marketing innovation and sustainable consumption: A bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 361, 132290.
14. Kacar, I., & Kartal, B. (2014). An outlook on social marketing campaigns of environmental NGOs. *European Journal of Scientific Research*, 119(3), 438-451.
15. Khan, M. S., Saengon, P., Alganad, A. M. N., Chongcharoen, D., & Farrukh, M. (2020). Consumer green behaviour: An approach towards environmental sustainability. *Sustainable Development*, 28(5), 1168-1180.
16. Kizanlikli, M. M., Margazieva, N., Asanova, K., & Gundogdu, I. (2023). An assessment of eco hotel practices and green marketing perceptions: An eco-labelling model proposal for hotels in Kyrgyzstan. *Journal of Cleaner Production*, 420, 138438.
17. Kim, E. H., & Lyon, T. P. (2015). Greenwash vs. brownwash: Exaggeration and undue modesty in corporate sustainability disclosure. *Organization Science*, 26(3), 705-723.
18. Kotler, P. (2011). Reinventing marketing to manage the environmental imperative. *Journal of marketing*, 75(4), 132-135.
19. Lange, F., & Dewitte, S. (2019). Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 92-100.
20. Lynes, J., Whitney, S., & Murray, D. (2014). Developing benchmark criteria for assessing community-based social marketing programs: A look into Jack Johnson's "All at Once" campaign. *Journal of Social Marketing*, 4(2), 111-132.
21. McKenzie-Mohr, D. (2000). New ways to promote proenvironmental behavior: Promoting sustainable behavior: An introduction to community-based social marketing. *Journal of social issues*, 56(3), 543-554.
22. McKenzie-Mohr, D., & Schultz, P. W. (2014). Choosing effective behavior change tools. *Social Marketing Quarterly*, 20(1), 35-46.

23. McKenzie-Mohr, D., Lee, N. R., Kotler, P., & Schultz, P. W. (2011). *Social marketing to protect the environment: What works*. SAGE publications.
24. McKenzie-Mohr, D. (2000). Fostering sustainable behavior through community-based social marketing. *American psychologist*, 55(5), 531-537.
25. Mghebrishvili, B. (2018). Some Aspects of Social Marketing Development in Georgia. In Proceedings of the International Conference „Strategic Imperatives of Modern Management“ (pp: 345-351).
26. Nguyen, H. V., Nguyen, C. H., & Hoang, T. T. B. (2019). Green consumption: Closing the intention-behavior gap. *Sustainable Development*, 27(1), 118-129.
27. Peattie, K., Peattie, S. (2010). *Green Marketing: Opportunity for Innovation*, Routledge, London.
28. Rettie, R., Burchell, K., & Riley, D. (2012). Normalising green behaviours: A new approach to sustainability marketing. *Journal of marketing management*, 28(3-4), 420-444.
29. Rodriguez-Sanchez, C., Sancho-Esper, F., & Campayo Sánchez, F. (2023). A Systematic Review of Social Marketing Interventions to Promote Pro-Environmental Behavior Using CBSM Benchmark Criteria.
30. Rodriguez-Sanchez, C. (2023). The role of social marketing in achieving the planet sustainable development goals (SDGs). *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 20(3), 559-571.
31. Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*, 29(3), 309-317.
32. Handriana, T., & Ambara, R. (2016). Responsible environmental behavior intention of travelers on eco-tourism sites. *Tourism and hospitality management*, 22(2), 135-150.
33. Tkaczynski, A., Rundle-Thiele, S., & Truong, V. D. (2020). Influencing tourists' pro-environmental behaviours: A social marketing application. *Tourism Management Perspectives*, 36, 100740.
34. Todua, N., & Jashi, C. (2013). Challenges of social marketing in Georgia. *Tsu Science*, 5, 59-62.
35. Jashi, C., & Todua, N. (2013). Behavior change through social marketing (Georgian case). In *Abstract Book of World Social Marketing Conference, Toronto* (pp. 95-97).
36. Todua, N., & Jashi, C. (2018). Influence of social marketing on the behavior of Georgian consumers regarding healthy nutrition. *Bull. Georg. Natl. Acad. Sci*, 12(2), 183-190.
37. Todua, N., Jashi, C., & Todua, N. (2024). The Role of Social Media in Healthcare Marketing. In *Modern Healthcare Marketing in the Digital Era* (pp. 26-41). IGI Global.
38. Todua, N., & Urotadze, E. (2022). The Effect of Social Media Marketing on Consumer Behavior of Tourism Destinations. *Strategic Planning and Marketing in the Digital World. Edition: University of National and World Economy (Sofia). Publishing Complex UNWE*, 123-133.
39. Truong, V. D., & Hall, C. M. (2013). Social marketing and tourism: What is the evidence?. *Social Marketing Quarterly*, 19(2), 110-135.
40. Truong, V. D. (2014). Social marketing: A systematic review of research 1998–2012. *Social Marketing Quarterly*, 20(1), 15-34.
41. Van Hierden, Y., Dietrich, T., & Rundle-Thiele, S. (2022). BUILD: a five-step process to develop theory-driven social marketing interventions. *Journal of Social Marketing*, 12(4), 473-494.
42. Van Vugt, M., Griskevicius, V., & Schultz, P. W. (2014). Naturally green: Harnessing stone age psychological biases to foster environmental behavior. *Social Issues and Policy Review*, 8(1), 1-32.
43. Vazifehdust, H., Taghipourian, M. J., & Gharib, Z. (2011). Social marketing, green marketing: the extension of marketing concept. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 41, 20-33.
44. Wells, J. D., Parboteeah, V., & Valacich, J. S. (2011). Online impulse buying: understanding the interplay between consumer impulsiveness and website quality. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(1), 3.
45. Yu, E. P. Y., Van Luu, B., & Chen, C. H. (2020). Greenwashing in environmental, social and governance disclosures. *Research in International Business and Finance*, 52, 101192.

Aspects of Green Marketing and Social Marketing in the context of Sustainable Development

Nugzar Todua

*Doctor of Economic Sciences, Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Charita Jashi

*Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The article deals with two directions of modern marketing, such as green marketing and social marketing. Both of them serve the policy of environmental sustainability, which is expressed in the minimization of damage to the environment. A review of numerous literatures once again confirms the great role social marketing and green marketing play in the implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs). The article shows that green marketing promotes brands and products at the level of perceived environmental sustainability. The concept of social marketing has a wider dimension and includes a variety of social aspects that are focused on social processes and implemented by policies directed at the institutional and state levels. Social marketing is important for inspiring real change in people, which will facilitate constructive change in environmental, social, and health campaigns. The neutral behavior of consumers, based on environmental education and knowledge, is replaced by environmentally responsible behavior, which has a positive impact on the improvement of the environment. This article presents a direct link between environmental awareness and responsible behavior. The study of green and social marketing campaigns and the generalization of the accumulated experience in the academic space will significantly contribute to the strengthening of environmental education in society.

Keywords: *Green marketing, social marketing, sustainable development.*

ურბანიზაციისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის დამოკიდებულების რეგიონული ასპექტები

ლია თოთლაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მამუკა ხუსკივაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ურბანიზაცია მრავალმხრივი მოვლენაა და ცალსახად მისი შეფასება შეუძლებელია. იგი, როგორც ფენომენი, განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს მდგრადი განვითარების მიზნებში. ურბანული პროცესების დინამიკას დიდი გავლენა აქვს ქვეყანის სოციალურ, ეკონომიკურ და განსაკუთრებით ეკოლოგიურ გარემოზე.

ნაშრომში განხილულია ურბანიზაციის, როგორც სოციალური ტრანსფორმაციის არსი და მისი მნიშვნელოვნება ქვეყნის განვითარებისათვის. გაანალიზებულია ურბანიზაციის დადებითი და უარყოფითი ეფექტები. ყურადღება გამახვილებულია ურბანიზაციის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებასთან დამოკიდებულების როგორც თეორიულ, ასევე ემპირიულ ასპექტებზე. ამისათვის გაანალიზებულია საქართველოში ურბანიზაციის დონის და ეკოლოგიური უსაფრთხოების მაჩვენებლები რეგიონულ ჭრილში.

საკვანძო სიტყვები: ურბანიზაცია; მდგრადი განვითარება; ეკოლოგიური უსაფრთხოება.

ურბანიზაცია, როგორც ფენომენი განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს მდგრადი განვითარების ნათლად და ცხადად განსაზღვრულ მიზნებში (SGI). თანამედროვე ეპოქაში იგი წარმოადგენს ერთ-ერთ უდიდეს სოციალურ ტრანსფორმაციას და უშუალო კავშირშია ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ, ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პროცესებთან (Liddle, B. 2017). უნდა აღინიშნოს, რომ ეს კავშირი და შესაბამისად დამოკიდებულება არ არის ცალმხრივი. მიზეზ-შედეგობრივი კავშირები შესაძლოა სხვადასხვა მიმართულების აღმოჩნდეს (თოთლაძე ლ. (2023). მაგალითად, ერთი მხრივ, ქვეყნის განვითარება განაპირობებს ურბანულ პროცესებს, მეორე მხრივ კი ურბანიზაცია გავლენას ახდენს შემოსავლების განაწილებაზე, სამართლიანობაზე, ეკოლოგიაზე და ზოგადად ქვეყნის განვითარების მნიშვნელოვან მახასიათებლებზე.

ურბანიზაციის ხარისხი განპირობებულია როგორც მოსახლეობის ბუნებრივი ზრდით და მიგრაციით, ასევე ეკონომიკური, სოციალური და ტექნოლოგიური ცვლილებებით, რაც ადამიანებს უბიძგებს მიგრაციისკენ ურბანულ რაიონებში, რომლებსაც აქვთ დასაქმების შესაძლებლობები. ურბანიზაციის დონის გამოსათ-

ვლელად ფართოდ გავრცელებული მიდგომის მიხედვით გამოიყენება შემდეგი ფორმულა (Bloom et al. 2010):

$$Urban_t = \frac{PU_t}{PU_t + PR_t} \quad (1)$$

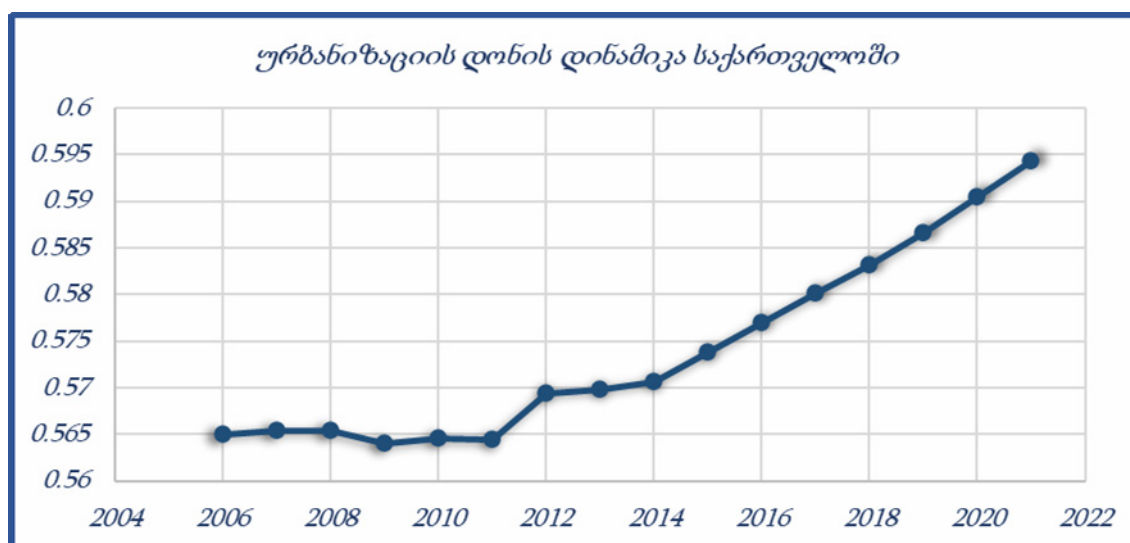
სადაც $Urban_t$ – აღნიშნულია ურბანიზაციის დონე, PU_t და PR_t გამოხატავს

შესაბამისად ურბანულ და არაურბანულ მოსახლეობის რიცხოვნობას.

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებიდან გამომდინარე შეიძლება ვთქვათ, რომ ურბანიზაცია შემოსავლების მზარდ დონესა და სოციალური ინდიკატორების გაუმჯობესებასთან არის დაკავშირებული (სოციალური ინდიკატორები მოიცავს სიცოცხლის მოსალოდნელ ხანგრძლივობას, განათლების დონეს, ინფრასტრუქტურას, სოციალური მომსახურების ხელმისაწვდომობასა და სხვა). ურბანული ქვეყნები, შემოსავლების უფრო მაღალი დონით, ძლიერი ინსტიტუტებითა და სტაბილური ეკონომიკით გამოირჩევა, ეს სტაბილურობა კი განაპირობებს იმას, რომ მათ შეუძლიათ გაუძლონ მსოფლიო ეკონომიკურ რყევებსაც.

ურბანიზაციის, როგორც პროცესის შედეგად, ხდება მოსახლეობის კონცენტრაციას ცალკეულ ადგილებში, როდესაც ქალაქის მოსახლეობის ხვედრითი წილი იზრდება მთელს მოსახლეობაში. ეს კონცენტრაცია იწვევს მიწის ტრანსფორმაციას საცხოვრებელი, კომერციული, სამრეწველო და სატრანსპორტო მიზნებისთვის. ურბანიზაციის შედეგად მიღებული დადებითი ეფექტების გარდა, სწრაფმა ურბანიზაციამ და ინდუსტრიალიზაციამ, გამოკვეთა ისეთი სოციალური პრობლემები, როგორიცაა უთანასწორობა და დისბალანსი, რაც სულ უფრო თვალსაჩინო ხდება. ამან საფრთხე შეუქმნა მდგრადი განვითარებას განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში, სწორედ ამიტომ ეს საკითხი დიდ ყურადღებას იმსახურებს. თუმცა სწრაფი ურბანიზაცია, რომელიც ამ საუკუნის დამახასიათებელი მოვლენა გახდა სოციალურთან ერთად დღის წესრიგში დააყენა ეკოლოგიური უსაფრთხოების საკითხებიც (თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ., 2023).

მსოფლიოში არსებული დინამიკის (განსაკუთრებით ეს ეხება აღმოსავლეთ აზიის სწრაფად განვითარებად ქვეყნებს) მსგავსად შეიძლება ჩაითვალოს საქართველოში არსებული ურბანიზაციის დონის დინამიკა რომელიც წარმოდგენილია ნახაზი №1-ზე.



წყარო: ურბანიზაციის დონე გაანგარიშებულია ავტორთა მიერ (1) ფორმულის გამოყენებით საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით.

ზოგადად, ურბანიზაციის მრავალმხრივობიდან გამომდინარე, შეუძლებელია მისი შეფასება ერთი კონკრეტული მაჩვენებლის თუ მახასიათებლის მიხედვით. განვითარებადი ქვეყნების საქალაქო არეალში მოსახლეობის დიდი რაოდენობა და მათი ზრდა არ შეიძლება შეფასდეს როგორც ცალსახად დადებითი მოვლენა. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მას აქვს სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური განზომილებები. და შესაბამისად, მათთან დაკავშირებული როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი ეფექტები. მოსახლეობის სიმჭიდროვის ზრდა ზრდის სიკვდილიანობისა და დაავადებების განვითარების რისკებს. ეკოლოგიური მდგომარეობა საგრძნობლად იცვლება სიმჭიდროვის ზრდასთან ერთად. ეკოლოგიურ სურათს ამძიმებს არა მხოლოდ ჰაერის ხარისხის გაუარესება გამონაბოლქვისა და სხვა ფაქტორების ზემოქმედებით, არამედ სწრაფი განაშენიანება გავლენას ახდენს და იმატებს წყალდიდობების, შტორმების, მეწყერების და სხვა ბუნებრივი კატაკლიზმების ალბათობა. ქალაქებში დაბალი შობადობის მაჩვენებელი, რაც ქვეყნის დემოგრაფიულ სურათზე აისახება, გაუარესებული ეკოლოგიური მდგომარეობა, სოციალური უთანაბრობის ზრდა და ა.შ. ურბანიზაციის პროცესის თანამდევ ნეგატიური ეფექტებია. სწრაფი ურბანიზაცია (რასაც ბოლო ათწლეულების განმავლობაში აქვს ადგილი) იწვევს უზარმაზარ პრობლემებსა და გამოწვევებს, როგორიცაა წყლის და ნიადაგის ხარისხის გაუარესება, ჰაერის გადაჭარბებული დაბინძურება, საცხოვრებლის ხელმისაწვდომობის საკითხები და გარემოს დეგრადაცია.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ურბანიზაციის, როგორც ფენომენის შესწავლისას გვერდს ვერ ავუვლით ეკოლოგიურ ასპექტებს. ეს კი პირველ რიგში, და-

კავშირებულია გარემოს დაცვასა და გამოყენებასთან, რომელსაც არ გააჩნია ადმინისტრაციული, ეროვნული ან სახელმწიფო საზღვრები. მეორეც, ეკოლოგიის პრობლემების გადაჭრა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა მნიშვნელოვანი და აუცილებელი წინაპირობაა სახელმწიფოს ეკონომიკური, სოციალური, პოლიტიკური და სხვა პრობლემების გადასაჭრელად. მესამე, ეკოლოგიური კრიზისი შეიძლება ბევრად უფრო საშიში იყოს – მისი მასშტაბებითა და შედეგებით – ვიდრე, მაგალითად, პოლიტიკური, სამხედრო, ეკონომიკური, ფინანსური ან საინფორმაციო, და მისი მოგვარება შეიძლება გაგრძელდეს ათწლეულების განმავლობაში ან თუნდაც ასობით წლის განმავლობაში.

ეკოლოგიური ინტერესები საზოგადოების ობიექტური მოთხოვნებიდან ბუნებასთან ჰარმონიაში ცხოვრების, სუფთა ჰაერის სუნთქვის, სუფთა წყლის დაღვების, სუფთა საკვების მოხმარებისა და ჩვენი ქვეყნის ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის. ეკოლოგიური ინტერესები, რა თქმა უნდა, ძალიან მნიშვნელოვანი და გრძელვადიანია. ეკოლოგიური უსაფრთხოება მოიცავს ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებითა და რაციონალური გამოყენების გზით.

დღეს ფართოდაა გავრცელებული ეკოლოგიური მდგრადობის 3 ოქროს წესი, რომელიც ცნობილია მდგრადობის „სამი R“: შემცირება, ხელახლა გამოყენება და გადამუშავება – *“Three R’s” of Sustainability: Reduce, Reuse and Recycle*. სამი R-ის მიზანია ნარჩენების თავიდან აცილება და ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნება.

უფრო კონკრეტულად კი რა იგულისხმება მდგრადობის „სამი R“ ტერმინის ქვეშ:

- **შემცირება:** პირველ რიგში ნაკლები რესურსის გამოყენება. პროდუქციის წარმოებისთვის, ტრანსპორტირებისა და განკარგვისთვის საჭიროა რესურსები, ამიტომ ეს ითვალისწინებს ნაკლები ახალი რესურსების გამოყენებას.
- **ხელახალი გამოყენება:** მასალების არაერთხელ ორიგინალური სახით გამოყენება, ყოველი გამოყენების შემდეგ გადაყრის ნაცვლად. ხელახალი გამოყენება ხელს უშლის ახალი რესურსების გამოყენებას, ხოლო ძველი რესურსები ნარჩენების ნაკადში არ შედის.
- **გადამუშავება:** ნარჩენი მასალების ახალ პროდუქტად გადაქცევა, მათი ორიგინალური ფორმის შეცვლა ფიზიკური და ქიმიური პროცესებით. მიუხედავად იმისა, რომ გადამუშავება იყენებს ენერგიას, ის ხელს უშლის ახალი რესურსების გამოყენებას და ძველი მასალების ნარჩენების ნაკადში შეღწევას.

ეკოლოგიურ მდგრადობაზე ურბანიზაციის დადებითი და უარყოფითი ეფექტები შემდეგნაირად შეიძლება ჩამოყალიბდეს:

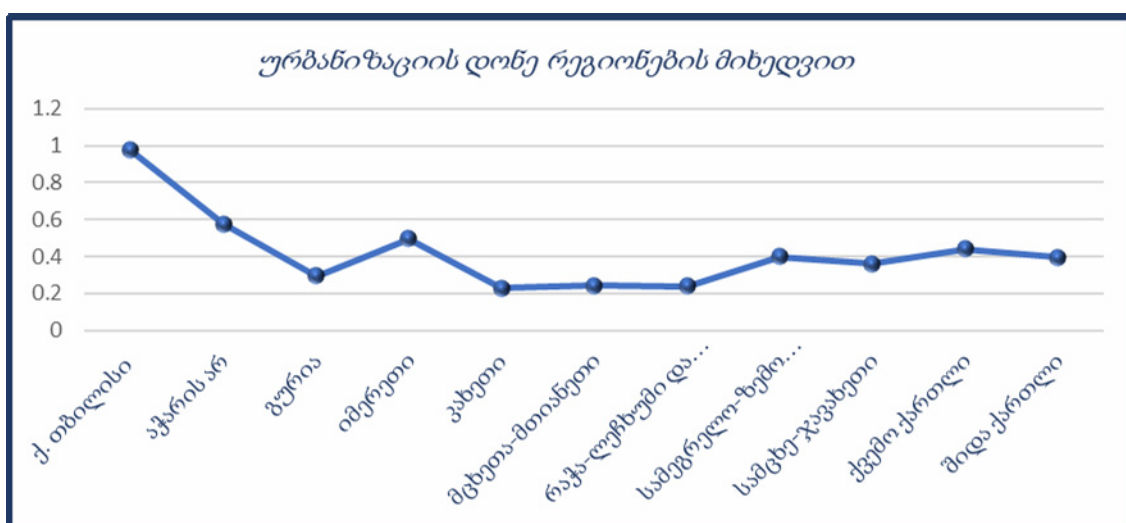
ურბანიზაციის დადებითი გავლენა რეგიონალური ეკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე. პირველ რიგში, სოფლის მოსახლეობის შემცირება ამსუბუქებს სოფლის მეურნეობის რესურსებსა და სოფლის ეკოლოგიაზე ზეწოლას, რასაც დადებითი გარემოსდაცვითი სარგებელი შეიძლება ჰქონდეს. ამავდროულად, ქალაქის მოსახლეობის მატება და სოციალური ინვესტიციების ზრდა ქალაქებში, განაპირობებს ქალაქად მაცხოვრებელთა განათლების დონის ამაღლებას და შესაბამისად

ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას. ყველა ამ ფაქტორს აქვს მნიშვნელოვანი დადებითი გავლენა ურბანულ ეკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე. მეორეც, როდესაც ქალაქის ეკონომიკური განვითარების დონე უმჯობესდება, ოპტიმიზირებულია ურბანული ეკონომიკური სტრუქტურა, დამოკიდებულება მოსახლეობას, რესურსებს და გარემოს შორის კოორდინირებულია, რაც დადებითი ეფექტი შეიძლება იყოს ეკოლოგიური უსაფრთხოებისათვის (თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ.(2023).

ურბანიზაციის უარყოფითი გავლენა ეკოლოგიურ უსაფრთხოებაზე. პირველ რიგში, მრეწველობის განვითარება იწვევს ჰაერის სერიოზულ დაბინძურებას, ხოლო თანამედროვე ქალაქის მაღალსართულიანი შენობა-ნაგებობების სიმრავლე დამაბინძურებლის გავრცელებას აადვილებს, რაც სერიოზულ უარყოფით გავლენას ახდენს ადამიანების ჯანმრთელობაზე. მეორეც, საქალაქო დასახლებების არეალის გაფართოება ცვლის მიწათსარგებლობის სტრუქტურას. ურბანული სივრცის გავლენა ეკოლოგიურ გარემოზე ძირითადად აისახება სამშენებლო მიწის ფართობის ზრდასა და ისეთი მიწის ფართობის მუდმივი შემცირებაზე, როგორიცაა სახნავი მიწა, ტყე, მდელოები და ჭაობები. ანუ ინდუსტრიალიზაცია მართლაც აუმჯობესებს ხალხის ცხოვრების დონეს, მაგრამ ეს იწვევს სერიოზულ ეკოლოგიურ დაბინძურებას და გარემოს დაზიანებას (თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ. 2023).

საინტერესოა როგორია დამოკიდებულება საქართველოში ურბანიზაციის დონესა და ეკოლოგიური მდგომარეობას შორის რეგიონულ ჭრილში. ქვემოთ მოყვანილი გრაფიკული გამოსახულებაზე მოცემულია საქართველოს რეგიონების მიხედვით ურბანიზაციის დონის მაჩვენებლები რომლებიც გაანგარიშებულია (1) ფორმულის მიხედვით და ეყრდნობა საქართველოს სტატისტიკის დეპარტამენტის მონაცემებს.

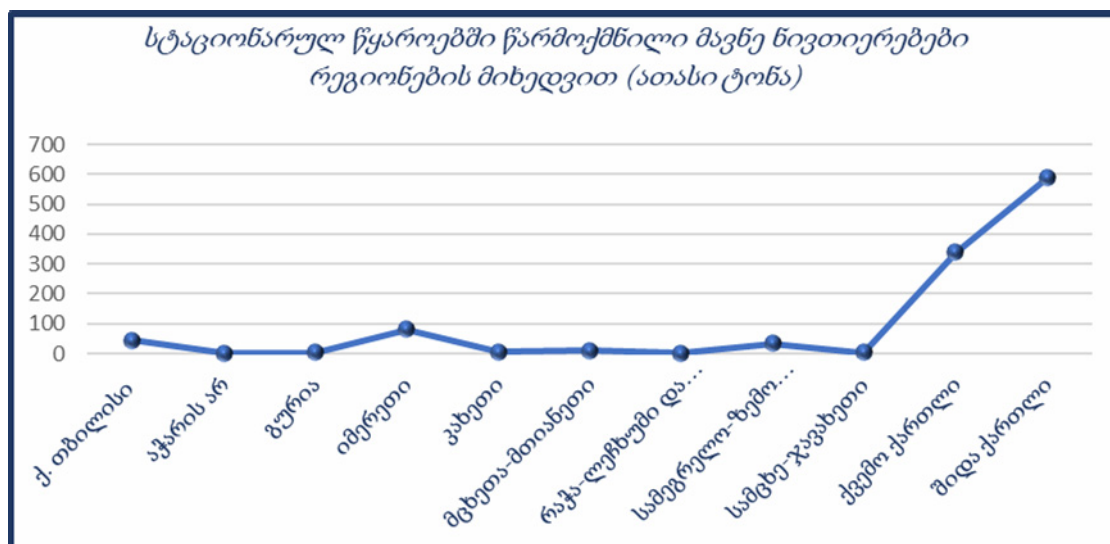
ნახ. №2.



წყარო: ურბანიზაციის დონე გაანგარიშებულია ავტორთა მიერ (1) ფორმულის გამოყენებით საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით.

რეგიონულ ჭრილში ურბანიზაციის მაღალი დონე ქალაქ თბილისში და აჭარაში, ასევე იმერეთში. ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასებისათვის შეიძლება გამოვიყენოთ სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების სტატისტიკა. რეგიონულ ჭრილში ამ მაჩვენებლის სტატისტიკა მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ გრაფიკულ გამოსახულებაზე.

ნახ. №3.



წყარო: საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური.

მიუხედავად იმისა, რომ ურბანიზაციის ყველაზე მაღალი დონე საქართველოში ქალაქ თბილისსა და აჭარის რეგიონშია, სტაციონარულ წყაროებში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების სტატისტიკა რეგიონების მიხედვით განსხვავებულ სურათს გვაძლევს. მონაცემების მიხედვით, მავნე ნივთიერებების ოდენობა (ათას ტონებში) ყველაზე მაღალია ქვემო ქართლსა და შიდა ქართლში.

დასკვნა

ურბანიზაციის, როგორც მოვლენის მნიშვნელობაზე მეტყველებს ფაქტი, რომ მდგრადი განვითარების მიზნებში განსაკუთრებული ადგილი უკავია.

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ურბანიზაცია შემოსავლების მზარდ დონესა და სოციალური ინდიკატორების გაუმჯობესებასთან არის დაკავშირებული. ურბანული ქვეყნები გამოირჩევიან შემოსავლების უფრო მაღალი დონით, ძლიერი ინსტიტუტებითა და სტაბილური ეკონომიკით და მათ აქვთ უნარი, გაუძლონ მსოფლიო ეკონომიკურ რყევებს. ამავდროულად, მას დადებით ეფექტებთან ერთად თან ახლავს ნეგატიური გავლენაც. განსაკუთრებით აღსანიშნავია დადებითი და უარყოფითი ეფექტები რაც უკავშირდება ეკოლოგი-

ური მდგომარეობის გაუარესებას, დაავადებათა ზრდას და ა. შ. თუმცა ამ ზეგავლენის პროცესების გონივრული მართვა მინიმალურად შეამცირებს ნეგატიურ ეფექტებს და გაზრდის ურბანიზაციის დადებით გავლენას ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე რეგიონულ ჭრილში.

ლიტერატურა

1. თოთლაძე ლ. (2023). **ურბანიზაციის შემოსავლების განაწილებაზე ზეგავლენის მოდელირება**. საერთაშორისო რეცენზირებადი სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი „ეკონომისტი“ №2, 2023, გვ. 104-115. DOI:10.36172/EKONOMISTI.2023.XIX.02.LIA.TOTLADZE;
2. თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ. (2023) **მდგრადი ურბანიზაცია და ზივის კანონი საქართველოს ქალაქებისთვის**. V ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი, 2023. კონფერენციის მასალების კრებულში გვ. 205-212, <https://doi.org/10.55896/978-9941-8-5764-5/2023-205-212>;
3. თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ. (2023) **ურბანიზაცია მდგრადი განვითარების მიზნებში. ქალაქების ზომის მოდელირების საკითხისათვის**. თსუ 105 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია: „მსოფლიო ეკონომიკა პოსტპანდემიურ პერიოდში: შედეგები და გამოწვევები, შრომების კრებულში გვ. 126-132, თბილისი 2023, ISBN 978-9941-36-111-1, <https://tsu.ge/assets/media/files/7/ekon.%20konf.%20kreb..pdf>;
4. თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ. (2023) **ურბანიზაციისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების დამოკიდებულების ანალიზისათვის**. პროფესორ გიორგი პაპავას დაბადებიდან მე-100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და ეროვნული ეკონომიკის განვითარების პრობლემები პანდემიისა და რუსეთ-უკრაინის ომის გათვალისწინებით“ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი. თბილისი, 2023. გვ. 58-63. https://conferenceconomics.tsu.ge/uploads/images/konfkrb2023_651e61b19b80e.pdf ;
5. Cristelli, M., Batty, M. & Pietronero, L. (2012). **There is More than a Power Law in Zipf**. Sci Rep 2, 812 . <https://doi.org/10.1038/srep00812>;
6. Bedianashvili, Givi, KNOWLEDGE ECONOMY, ENTREPRENEURIAL ACTIVITY AND CULTURE FACTOR IN MODERN CONDITIONS OF GLOBALIZATION: CHALLENGES FOR GEORGIA (June 5, 2018). Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4228607>;
7. Li He, Xiaoling Zhang (2022). **The distribution effect of urbanization: Theoretical deduction and evidence from China**. Habitat International. 123. doi.org/10.1016/j.habitatint.2022.102544;
8. Xavier Gabaix (1999). **Zipf's Law for Cities: An Explanation**. The Quarterly Journal of Economics, Oxford University Press. Vol. 114, No. 3, pp. 739-767;
9. Liddle, B. (2017). **The Urbanization, Development, Environment, and Inequality Nexus: Stylized Facts and Empirical Relationships**. ADBI Working Paper 788. Tokyo. <https://www.adb.org/publications/urbanizationdevelopment-environment-and-inequality-nexus>;
10. Nguyen Minh Ha, Nguyen Dang Le, Pham Trung-Kien (2019). **The Impact of Urbanization on Income Inequality: A Study in Vietnam**. J. Risk Financial Management, 12, 146; doi:10.3390/jrfm12030146;

Regional Aspects of Relationship of Urbanization and Ecology

Lia Totladze

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

Mamuka Khuskivadze

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

Urbanization is a multidimensional phenomenon. It occupies a special place among the sustainable development goals (SDG). The urban processes have an impact on the social, economic and especially ecological environment of the country.

The article discusses the essence of urbanization as a social transformation and its relations with the country's development. The positive and negative effects of urbanization are analyzed. Article emphasis theoretical and empirical aspects of impact of urbanization on ecology at regional contest. For this purpose, we analyzed the urbanization indicators and ecological security of Georgia at the regional level.

Keywords: *Urbanization; Sustainable Development; Ecological Security;*

ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის გამოწვევები საქართველოში

ნაზირა კაკულია

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ირმა ტყემალაძე

ეკონომიკის დოქტორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამეცნიერო სტატია მოიცავს მდგრადი განვითარებისა და ცირკულარული ეკონომიკის ცნებების აღწერას, მათი განვითარების ტენდენციების ანალიზს და შეფასებებს. იგი განსაზღვრავს პოტენციურ საფრთხეებს წარსულის ტენდენციებზე დაყრდნობით და ფოკუსირებულია ამ საფრთხეების შესაძლო თავიდან აცილებაზე.

სტატიის მიზანია არსებული კრიზისული სიტუაციის მეცნიერული ანალიზის საფუძველზე აჩვენოს ცირკულარული ეკონომიკის ღონისძიებების გავლენა მაკრო-ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე. ნაშრომი მოიცავს ისეთი საკითხების შესწავლას, როგორიცაა მდგრადი განვითარების ევოლუცია, *SDG* (მდგრადი განვითარების მიზნების) მიზნების აუცილებლობა და მათი განვითარების ტენდენციები და სახელმწიფოს როლი მდგრადობის მიღწევაში.

ნაშრომის სამეცნიერო კვლევის საგანია ეკოსისტემაში წარმოქმნილი კრიზისის საფუძველზე ეკონომიკური სისტემის ტრანსფორმაცია, ხოლო კვლევის ობიექტს წარმოადგენს კრიზისის შედეგად ახალი მსოფლიო წესრიგის შექმნის შესაძლებლობები და აუცილებლობა.

საკვანძო სიტყვები: მდგრადი განვითარება, წრიული ეკონომიკა, *SDG* (მდგრადი განვითარების მიზნები).

მდგრადი განვითარება მოითხოვს მნიშვნელოვანი ცვლილებების შეტანას საზოგადოებებისა და ბიზნესის ორგანიზების სფეროებში. ცირკულარული ეკონომიკის (CE) მოდელი გვთავაზობს ინოვაციისა და ინტეგრაციის ახალ შესაძლებლობას ბუნებრივი ეკოსისტემების, ბიზნესების, ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრებისა და ნარჩენების მართვის სფეროებში.

მსოფლიოს ეკონომიკური ფორუმის მიხედვით ცირკულარული ეკონომიკა განიმარტება როგორც ინდუსტრიული სისტემა, რომელიც მიმართულია რესურსების განახლებასა და აღდგენისკენ. ის ცვლის სიცოცხლის დასასრულის კონცეფციას აღდგენით, გადადის განახლებადი ენერგიის გამოყენებაზე, გამორიცხავს ტოქსიკური ქიმიკატების გამოყენებას, რომლებიც ხელის შემშლელი ფაქტორია რესურსთა ხელახლა გამოყენებაში და იგი მიზნად ისახავს ნარჩენების შემცირებას მასალების, პროდუქტების, სისტემებისა და ბიზნეს მოდელების უკეთესი ფორმების შექმნის მეშვეობით (MacArthur Foundation 2022).

Ellen MacArthur Foundation-ის კვლევის თანახმად, ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების გზა 2030 წლისთვის ნახშირორჟანგის გამონაბოლქვს 2018 წელთან შედარებით გაანახევრებს (MacArthur Foundation 2022).

ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპები სოფლის მეურნეობის სისტემაზე უზრუნველყოფს მნიშვნელოვანი საკვები ნივთიერებები ნიადაგში დაბრუნებას, რაც ამსუბუქებს მიწის და ბუნებრივი ეკოსისტემების ექსპლუატაციას. ამ გზით, როდესაც „ნარჩენები“ ნიადაგში ბრუნდება, გარდა იმისა, რომ ნაკლები ნარჩენების პრობლემაა, ნიადაგი ხდება ჯანმრთელი და უფრო გამძლე, რაც საშუალებას იძლევა უფრო დიდი ბალანსის დამყარებას მის გარშემო არსებული ეკოსისტემებისათვის.

ვინაიდან ნიადაგის დეგრადაცია ყოველწლიურად მთელ მსოფლიოში დაახლოებით 40 მილიარდ აშშ დოლარად ფასობს და აქვს ფარული ხარჯები, როგორცაა სასუქების გამოყენების ზრდა, ბიომრავალფეროვნების დაკარგვა და უნიკალური ლანდშაფტების დაკარგვა – ცირკულარული ეკონომიკა შეიძლება ძალიან სასარგებლო აღმოჩნდეს როგორც ნიადაგისთვის, ასევე ეკონომიკისთვის.

ზოგადად ცირკულარული ეკონომიკის მოდელი, რომელიც მუშაობს ევროპის საკვების სისტემებში, პოტენციურად 80%-ით შეამცირებს ხელოვნური სასუქის გამოყენებას და, შესაბამისად, ხელს შეუწყობს ნიადაგების ბუნებრივ ბალანსს, Ellen MacArthur Foundation-ის კვლევის თანახმად (Fixing the economy to fix climate change, 2022).

მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის მიხედვით, ცირკულარული ეკონომიკის მოდელის განვითარება, ახალი რეგულაციების და შრომითი ბაზრების ორგანიზაციასთან ერთად, შეიძლება უზრუნველყოს ადგილობრივი დასაქმების ზრდა დამწყები და ნახევრად კვალიფიციური დონის მომთხოვნ სამუშაოებზე.

ბოლო პერიოდში ჩაარებული კვლევებმა დაადასტურა დასაქმების ზრდის ცვლილებები ცირკულარული ეკონომიკის მოდელზე გადასვლის შემთხვევაში. კვლევების მიხედვით, ეს ახალი სამუშაო ადგილები შეიქმნება შემდეგ სფეროებში:

- გადამუშავების სფეროში, სადაც შესაძლებელი იქნება ახალი დიზაინერების და მექანიკური ინჟინრების დამატება, რათა შეიქმნას გამძლე და ადვილად დაშლადი პროდუქტებისა და მასალების ტრანსფორმაციის/წარმოების ეტაპები, ახალი ბიზნესებისა და ნიშების ზრდა ინოვაციური პროცესებისა და ახალი ბიზნეს მოდელების წყალობით, მოხმარების და ფულის ინვესტირების ზრდა ფასების შემცირების შედეგად ყველაფერთან ერთად უნდა ითქვას, რომ ცირკულარული ეკონომიკის მოდელისკენ სვლის ძირითადი ბარიერები შეიძლება დაიყოს ფინანსურ, სტრუქტურულ, ოპერაციულ, დამოკიდებულებით და ტექნოლოგიურ ბარიერებად. პირველი ბარიერი დაკავშირებულია ცირკულარული ეკონომიკის ფინანსური სარგებლის და მომგებიანობის გაზომვის სირთულესთან. სტრუქტურული ბარიერი ეხება იმ საკითხს, თუ ვინ იღებს პასუხისმგებლობას ცირკულარული ეკონომიკის ფარგლებში კომპანიებში. ოპერაციული ბარიერები გამოხატავს პროცესების მართვის სირთულეებს ღირებულების ჯაჭვში. მეოთხე ბარიერი ძირითადად ასახავს ცოდნის ნაკლებობას მდგრადობის საკითხებზე, ის აჩვენებს,

რომ რადიკალური ცვლილებები არ არის საუკეთესო გზა ცირკულარული სტრატეგიების განვითარებისათვის, ხოლო ბოლო ბარიერი ტექნოლოგიურია და დაკავშირებულია პროდუქტების და წარმოების სისტემების შეცვლის და გადახედვის საჭიროებასთან.

როგორც ცნობილია, ცირკულარული ეკონომიკა წარმოადგენს ეკონომიკურ სისტემას, რომელიც მიზნად ისახავს წარჩენების მინიმიზაციას და რესურსების მაქსიმალური ეფექტიანობით გამოყენებას. ეს რეგენერაციული მიდგომა განსხვავდება ტრადიციული წრფივი ეკონომიკისაგან, რომელიც მიყვება რესურსთა გამოყენების, წარმოების და შემდეგ წარჩენების წარმოშობის მოდელს. წრიული ეკონომიკის ძირითადი თეორიული კონცეფციები შემდეგია:

- დახურული ციკლის მქონე სისტემები – დახურული ციკლის მქონე სისტემები მიზნად ისახავს პროდუქტების, მასალების და რესურსების რაც შეიძლება ხანგრძლივად და მრავალჯერადად გამოყენებას.
- დასაწყისიდან – დასაწყისამდე (C2C) – მაიკლ ბრაუნგარტისა და უილიამ მაკდონაჰის მიერ შემუშავებული კონცეფცია, რომელიც ფოკუსირებულია პროდუქტების სიცოცხლის ციკლის ისეთ სახეზე, სადაც პროდუქტი შეიძლება სრულად იქნეს ხელახლა გამოყენებული ან გადამუშავებული. დასაწყისიდან – დასაწყისამდე მიდგომა მხარს უჭერს მასალების უწყვეტ ციკლებში მოძრაობას.
- ბიოლოგიური და ტექნიკური ციკლები – ცირკულარულ ეკონომიკაში მასალები იყოფა ორ კატეგორიად: ბიოლოგიურ ციკლებად, სადაც მასალები შექმნილია, რომ უსაფრთხოდ დაბრუნდნენ ბიოსფეროში და ტექნიკური ციკლები, სადაც პროდუქტები, კომპონენტები და მასალები შექმნილია, რათა ხელახლა გამოყენებულ იქნას ან აღდგეს მინიმალური დანაკარგით.
- პროდუქტი როგორც სერვისი (PaaS) – პროდუქტების გაყიდვის ნაცვლად, კომპანიები მათ სერვისებად სთავაზობენ მომხმარებლებს. ეს მოდელი უზრუნველყოფს, რომ მწარმოებლებმა შეინარჩუნონ საკუთრების უფლება და პასუხისმგებლობა პროდუქტზე, რაც მათ ხანგრძლივი გამოყენებისა და განახლებადი პროდუქტების შექმნის სტიმულს აძლევს.
- რეგენერაციული დიზაინი – რეგენერაციული დიზაინი მიზნად ისახავს არა მხოლოდ ზიანის შემცირებას, არამედ პოზიტიური გავლენების შექმნას ეკოსისტემების აღდგენის და რეგენერაციის მეშვეობით. ეს მოიცავს მდგრადი მინათმოქმედების პრაქტიკებს, ბუნებრივი ჰაბიტატების აღდგენას და ბიომრავალფეროვნების გაუმჯობესებას.
- სისტემური აზროვნება – სისტემური აზროვნება მოიცავს იმის გაგებას, თუ როგორ ურთიერთობს სისტემის სხვადასხვა ნაწილი და როგორ მუშაობს სისტემები დროთა განმავლობაში უფრო დიდი სისტემების კონტექსტში. ეს მიდგომა ხელს უწყობს პრობლემების ძირითადი მიზეზების იდენტიფიცირებას და გადაწყვეტილებების შემუშავებას, რომლებიც სისტემის მთლიანობაში მუშაობენ.

- რესურსების ეფექტურობა და ოპტიმიზაცია – ეს კონცეფცია ფოკუსირებულია რესურსების უფრო ეფექტურად გამოყენებაზე და მათი გამოყენების ოპტიმიზაციაზე მთელი სიცოცხლის ციკლის განმავლობაში. ეს მოიცავს მასალების გამოყენების შემცირებას, პროდუქტების გამოყენების ხანგრძლივობის გაუმჯობესებას და ენერგიის მოხმარების მინიმიზაციას.
- საერთო მოხმარება – საერთო მოხმარება გულისხმობს საქონლის და სერვისების ერთობლივ გამოყენებას, წვდომას და საკუთრებას. ეს მოიცავს აქტივობებს, როგორიცაა მანქანის გაზიარება, ხელსაწყოებისა და სხვა საჭირო ნივთების გაქირავების პლატფორმების შექმნას, რომლებიც ამცირებენ ახალი პროდუქტების მოთხოვნას და ხელს უწყობენ რესურსების ეფექტურ გამოყენებას.
- ინდუსტრიული სიმბიოზი – ინდუსტრიული სიმბიოზი გულისხმობს სხვადასხვა ინდუსტრიების თანამშრომლობას ერთმანეთის პროდუქტებისა და ნარჩენების გამოყენებაში. ეს თანამშრომლობა საფუძველი იქნება ხარჯების დაზოგვის, ნარჩენების შემცირებისა და რესურსების ეფექტურობის გაუმჯობესებისთვის.
- წარმოების შემცირება – იგი აქცენტს აკეთებს მოხმარებისა და წარმოების შემცირებაზე განვითარებულ ეკონომიკებში მდგრადობის და სოციალური კეთილდღეობის მისაღწევად.

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო აქტიურად თანამშრომლობს სხვადასხვა საერთაშორისო დონორ და განმახორციელებელ ორგანიზაციებთან, ამ მხარდაჭერით ამჟამად მიმდინარეობს 60-ზე მეტი პროექტი შემდეგ სფეროებში:

- ატმოსფერული ჰაერის დაცვა
- წყლის, მიწისა და ტყის რესურსების მართვა
- ნარჩენები და ქიმიური ნივთიერებები
- ბიომრავალფეროვნების დაცვა
- კლიმატის ცვლილება
- მწვანე ეკონომიკა და სხვა.

საქართველოს მთავრობა აქტიურად ახორციელებს მრავალ ინიციატივას, რათა ეროვნული პირობების გათვალისწინებით მიაღწიოს მდგრადი განვითარების მიზნებს (SDGs) და ხელი შეუწყოს მდგრად განვითარებას. პარიზის შეთანხმების შესაბამისად, საქართველომ წარადგინა სახელმწიფო დონეზე განსაზღვრული წვლილი (NDC) გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციაში (UNFCCC), რაც გულისხმობს ღონისძიებებს, რომლებიც საბურთალოსი გაზების ემისიას შეამცირებს და მინიმუმამდე დაიყვანს გარემოზე უარყოფით გავლენას. ხსენებული საერთაშორისო პასუხისმგებლობები თანხვედრაშია საქართველოს ეროვნულ პოლიტიკასთან და ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების „საქართველო 2020“ სტრატეგიასთან. სტრატეგია გვანჯდის მკაფიო მიმართულებას გრძელვადიანი,

მდგრადი და ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად და ეფუძნება სამ მთავარ პრინციპს:

- სწრაფი და ეფექტური ეკონომიკური ზრდა
- ინკლუზიური ეკონომიკური განვითარება
- ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება და გარემოს მდგრადობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა (საქართველოს ეროვნული ბანკი, 2019)

რაც შეეხება ცირკულარული ეკონომიკას, რომელიც მოიაზრებს რესურსების მაქსიმალურ გამოყენებას, ნარჩენების მინიმუმამდე დაყვანას და რესურსების ხელახლა გამოყენებას, მართლაც წარმოადგენს ეკონომიკის მდგრადი მოდელის მაგალითს. ეს კონცეფცია შეუძლია მნიშვნელოვანი დადებითი გავლენა მოახდინოს როგორც ეკოლოგიურ, ისე ეკონომიკურ სისტემებზე.

საქართველო ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის საწყის ეტაპზეა. რესურსების მართვის წრიული მიდგომის სრულფასოვნად დანერგვისთვის საჭიროა:

- ნარჩენების მართვის გაუმჯობესება: უნდა გაუმჯობესდეს ნაგავსაყრელების მდგომარეობა და ნარჩენების გადამუშავების ინფრასტრუქტურა.
- განათლება და ცნობიერების ამაღლება: მოსახლეობას უნდა მიეცეს მეტი ინფორმაცია ცირკულარული ეკონომიკის სარგებელზე და ამ მიდგომის მნიშვნელობაზე.
- კანონმდებლობა და რეგულაციები: უნდა შეიქმნას შესაბამისი კანონმდებლობა, რომელიც მხარს დაუჭერს ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების პროცესს.
- ინოვაციები და ტექნოლოგიები: საჭიროა ინოვაციების და ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, რაც ხელს შეუწყობს რესურსების ეფექტიანად გამოყენებას.

ამგვარად, ცირკულარული ეკონომიკის მოდელის დანერგვა საქართველოში მოითხოვს როგორც საზოგადოების აქტიურ ჩართულობას, ისე სახელმწიფოს მხრიდან აქტიურ მხარდაჭერას და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარებას.

დღევანდელი მდგომარეობა რომ მიმოვიხილოთ საქართველო SDG-ის განხორციელების კუთხით ყველაზე კარგი შედეგები №3, №7 და №9 მიზნების მიღწევაში აქვს, რაც შესაბამისად ჯანმრთელ ცხოვრებას და კეთილდღეობას, მდგრად ენერგიასა და მდგრად მრეწველობას გულისხმობს, უნდა ითქვას, რომ მდგრადი და ხელმისაწვდომი ენერგიის კუთხით შესაბამისი მაჩვენებელი 100%-საც კი აღწევს. ხოლო ყველაზე დაბალი შედეგი №13 კლიმატის ცვლილების საწინააღმდეგო ქმედებების კუთხით გაგვაჩნია, სადაც შესაბამისი მაჩვენებელი სულ რაღაც 32%-ს შეადგენს (Department of Economic and Social Affairs – Statistics Division, 2023).

მდგრადი დაფინანსების გზამკვლევი, რომელიც საქართველოსთვის 2019 წელს გახლავთ შემუშავებული, აერთიანებს ყველა შესაძლო ღონისძიებასა თუ აქტივობას, რომელთა პრაქტიკაში დანერგვა დაგეგმილია ეროვნული ბანკის მიერ მდგრადი დაფინანსების მიმართულებით შემდეგი რამდენიმე წლის განმავლობაში.

საქართველოს ეროვნული ბანკი მდგრადი დაფინანსების ჩარჩოს განვითარებას და გზამკვლევაში წარმოდგენილი სამოქმედო გეგმის შესრულებას აქტიურად ახორციელებს. 2022-2023 წლებში განხორციელებული აქტივობები და სხვა მიმდინარე პროექტებიდან შეგვიძლია გამოვყოთ შემდეგნი:

- დაფინანსებული ემისიების ინსტრუმენტის შემუშავება – ეროვნულმა ბანკმა, ფონდ შპარკასე საქართველოსთან (DSIK) თანამშრომლობით, საქართველოს საფინანსო სექტორისთვის დაფინანსებული ემისიების გამოთვლისა და ანგარიშგების მეთოდოლოგია და ინსტრუმენტი შეიმუშავა, რომელიც 2023 წლის ოქტომბერში გამოქვეყნდა. ფინანსური ინსტიტუტების წარმომადგენლებისთვის ასევე ჩატარდა სემინარი დაფინანსებული ემისიების გამოთვლის მეთოდოლოგიისა და ინსტრუმენტის გამოყენების შესახებ. დაფინანსებული ემისიების ინსტრუმენტი განკუთვნილია კომერციული ბანკების დაკრედიტების პროცესში დაფინანსებული ემისიების გამოთვლისთვის. ამ ინსტრუმენტის მუშაობის პრინციპი ეფუძნება საერთაშორისოდ აღიარებულ სტანდარტებს, კერძოდ, PCAF-ის (The Partnership for Carbon Accounting Financials) მიერ შემუშავებულ მეთოდოლოგიას.
- ბიომრავალფეროვნების კარგვასთან დაკავშირებული ფინანსური რისკების შესახებ ნაშრომის გამოქვეყნება – 2023 წლის აგვისტოში ეროვნულმა ბანკმა კვლევითი ნაშრომი გამოაქვეყნა სახელწოდებით „ბიომრავალფეროვნების კარგვასთან დაკავშირებული ფინანსური რისკების შეფასება საქართველოს ფინანსური სექტორის მაგალითზე“, რომელის მიზანიც გახლავთ ფინანსურ სტაბილურობასა და ბიომრავალფეროვნების კარგვას შორის კავშირების ანალიზი. ნაშრომი იკვლევს, როგორ გავლენას ახდენს ბიომრავალფეროვნების კარგვა ფინანსურ სტაბილურობაზე და აფასებს ამ რისკებს. ასევე, ნაშრომში წარმოდგენილია რაოდენობრივი შეფასება, თუ როგორ არის საქართველოს ფინანსური სისტემა დამოკიდებული ეკოსისტემურ სერვისებზე და რა ზემოქმედება აქვს ამ დამოკიდებულებას.
- ESG საკითხების სახელმძღვანელოს შემუშავება – მდგრადი დაფინანსების ჩარჩოს ფარგლებში, რომელიც მდგრადი დაფინანსების გზამკვლევაში არის წარმოდგენილი, ეროვნულმა ბანკმა ESG საკითხების სახელმძღვანელოს (ESG Guidelines) შემუშავება დაიწყო. ეროვნულ ბანკს კომერციული ბანკებისთვის უკვე დაწესებული აქვს ESG საკითხებთან დაკავშირებული მოთხოვნები „კომერციული ბანკების კორპორაციული მართვის კოდექსით“. ESG საკითხების სახელმძღვანელო, რომელიც განკუთვნილია კომერციული ბანკებისთვის, ადგენს სტანდარტებსა და პრინციპებს, რომლებიც ბანკებმა უნდა დაიცვან, რათა:
 1. სათანადოდ შეაფასონ და მართონ ESG საკითხებთან დაკავშირებული რისკები.
 2. პასუხისმგებლიანი საბანკო სექტორის განვითარებას შეუწყონ ხელი მდგრადი ფინანსური პროდუქტების შექმნის გზით.

3. უზრუნველყონ მარეგულირებელ პოლიტიკასთან შესაბამისობა და გაზარდონ გამჭვირვალობა ESG საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ანგარიშგებით.

- კლიმატთან დაკავშირებული სცენარების ანალიზის ჩატარება საქართველოს ფინანსური სექტორისთვის – ეროვნული ბანკი, ევროპის საინვესტიციო ბანკის (EIB) ფინანსური მხარდაჭერითა და საერთაშორისო ექსპერტების ჩართულობით, მუშაობს კლიმატის სცენარების ანალიზის ჩარჩოს შექმნაზე. საქართველოსთვის კლიმატის სცენარების შემუშავებისას, ეროვნული ბანკი გამოიყენებს NGFS-ის კლიმატის სცენარებს.
- GSS+ ობლიგაციების ჩარჩოს შემუშავება – მდგრადი დაფინანსების გზამკვლევის სამოქმედო გეგმის ფარგლებში, ეროვნული ბანკი მუშაობს მწვანე, სოციალური, მდგრადი და მდგრადობასთან დაკავშირებული (GSS+) ობლიგაციების რეგულაციების შემუშავებაზე. ეს ჩარჩო და შესაბამისი რეგულაციები განსაზღვრავს GSS+ ობლიგაციების მინიჭების, შენარჩუნებისა და გაუქმების პირობებს, ასევე ანგარიშგების მოთხოვნებს.
- ცნობიერების ამაღლების აქტივობები – ეროვნული ბანკი, მწვანე ზრდის ფონდთან (GGF) და Finance in Motion-თან თანამშრომლობით, მოკლემეტრაჟიანი საინფორმაციო ვიდეოების სერიის შექმნაზე მუშაობს. აღნიშნული ინიციატივა მდგრადი დაფინანსების, კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული ფინანსური რისკებისა და მდგრადი დაფინანსების ტაქსონომიის შესახებ ცნობიერების ამაღლების ხელშეწყობას ისახავს მიზნად
- მწვანე დაფინანსების კონფერენციის ორგანიზება-2023 წლის თებერვალში, ეროვნული ბანკის, ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკისა (EBRD) და საერთაშორისო სავაჭრო პალატის (ICC) ორგანიზებით კონფერენცია „მწვანე დაფინანსება მდგრადი განვითარებისთვის“ გაიმართა. (საქართველოს ეროვნული ბანკი, მდგრადი დაფინანსება საქართველოში, 2023)

საქართველოც აქტიურად ჩართულია გლობალურ კლიმატის ცვლილების პოლიტიკაში. 2017 წლის 21 თებერვალს საქართველო შეუერთდა პარიზის შეთანხმებას, რაც ადასტურებს ქვეყნის მზადყოფნას მონაწილეობა მიიღოს კლიმატის ცვლილების შესარბილებლად და გარემოსდაცვითი მიზნების მიღწევაში. პარიზის შეთანხმება მიზნად ისახავს გლობალური დათბობის შეზღუდვას და კლიმატის ცვლილების შესარბილებლად საჭირო ღონისძიებების გატარებას. საქართველომ პარიზის შეთანხმებაში მონაწილეობით აიღო ვალდებულება, შეამციროს სათბურის აირების ემისიები და განახორციელოს გარემოსდაცვითი ინიციატივები, რათა ხელი შეუწყოს მდგრად განვითარებას და გლობალური კლიმატის სტაბილიზაციას.

ჩვენს ქვეყანაში ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესების მიზნით შემუშავდა ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (ეესგ) 2019-2020 წლებისთვის. ეს გეგმა წარმოადგენს საქართველოს პირველ ეროვნულ სამოქმედო გეგ-

მას, რომელიც მოიცავს საინვესტიციო და პოლიტიკურ ღონისძიებებს, რომელთა განხორციელება მიზნად ისახავდა ენერგოეფექტურობის განვითარების ხელშეწყობას 2019-2020 წლებში და შესაძლო იყო მისი 2022 წლამდე გახანგრძლივება. ეესგ-ს მიზანი ენერგიის მოხმარების ოპტიმიზაცია და შესაბამისად მისი შემცირება გახლავთ.

ეესგ შემუშავდა საქართველოს სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად, რომელთა შორისაა: კონკურენტუნარიანობის გაუმჯობესება; ენერგორესურსების იმპორტის შემცირება; სათბურის გაზების ემისიის შემცირება; საერთაშორისო და ადგილობრივი ორგანიზაციებისა და საზოგადოების ინფორმირებულობის უზრუნველყოფა ენერგოეფექტურობის პრიორიტეტულობისა და განვითარების გეგმების შესახებ; პრიორიტეტულ ღონისძიებათა იმპლემენტაციის გზამკვლევის ჩამოყალიბება; ევროკავშირის ენერგოეფექტურობის დირექტივის იმპლემენტაციის გეგმების შესახებ ანგარიშგების უზრუნველყოფა, რაც აუცილებელია ევროკავშირსა და საქართველოს შორის ასოცირების შეთანხმებისა და ენერგეტიკულ გაერთიანებაში განწევრიანების მიხედვით. (ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, 2019)

ლიტერატურა

1. ენერგოეფექტურობის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, 2019; https://www.economy.ge/uploads/files/2017/energy/samoqmedo_gegma/2019_2020_clis_energoefekturobis_samoqmedo_gegma.pdf;
2. საქართველოს ეროვნული ბანკი, მდგრადი დაფინანსება საქართველოში, 2023 [https://nbg.gov.ge/page/%E1%83%9B%E1%83%93%E1%83%92%E1%83%A0%";](https://nbg.gov.ge/page/%E1%83%9B%E1%83%93%E1%83%92%E1%83%A0%)
3. Department of Economic and Social Affairs – Statistics Division, 2023.
4. <https://unstats.un.org/UNSDWebsite>; MacArthur Foundation 2022.
5. კაკულია ნ., არლუთაშვილი ვ., (2021) მდგრადი განვითარება, თანამედროვე მსოფლიოს ეკონომიკურეკოლოგიური გამოწვევები. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. 34 ივლისი. თბილისი;
6. კაკულია ნ., ლაზარაშვილი თ., (2022) გარემოსადმი მდგრადობის ცალკეული საკითხები და სახელმწიფო პოლიტიკის ეფექტიანობა., აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი საერთაშორისო სამეცნიეროპრაქტიკულ კონფერენცია. 10 თებერვალი. ქუთაისი;
7. აბესაძე რ. 2019. წრიული ეკონომიკა: არსი და გამოწვევები. „ეკონომისტი“, №1.
8. ხადური ნ. 2012. ქართული ეკონომიკური მოდელი და გლობალური ეკონომიკა. IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „გლობალიზაცია და ეკონომიკის მდგრადი განვითარების პერსპექტივები“ კრებული. თბილისი;
9. Department of Economic and Social Affairs – Statistics Division. (2023). Retrieved from United Nations: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/goal11/#:~:text=Approximately%201.1%20billion%20people%20currently,publi%20spaces%20persist%20in%20cities>;
10. Department of Economic and Social Affairs. (2022). Retrieved from United Nations: <https://population.un.org/wpp/>.

Challenges of Transition to Circular Economy in Georgia

Nazira Kakulia

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Irma Tkemaladze

Doctor of Economics

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The scientific article includes a description of the concepts of sustainable development and the circular economy, analysis of their development trends, and evaluations. It identifies potential threats based on past trends and focuses on possible avoidance of these threats.

The purpose of the article is to demonstrate, based on a scientific analysis of the current crisis, the impact of circular economy measures on macroeconomic indicators. The tasks of the article include studying issues such as the evolution of sustainable development, the necessity of SDG (Sustainable Development Goals) objectives, and their development trends, and the role of the state in achieving sustainability.

The subject of the scientific research in the article is the transformation of the economic system based on the crisis arising in the ecosystem, while the object of the research is the possibilities and necessity of creating a new world order because of the crisis.

Key Words: *sustainable development, circular economy, SDG (Sustainable Development Goals)*

მწვანე ეკონომიკისა და ცირკულარული ეკონომიკის გამოწვევები და ფორმირების პერსპექტივები

ელენე კობახიძე

დოქტორანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომი განიხილავს „მწვანე“ ეკონომიკას, მის ძირითად მახასიათებლებს, რომლებიც განასხვავებს მას ტრადიციული „წითელი“ ეკონომიკისგან და მის პოტენციურ სარგებელს, როგორცაა მდგრადი განვითარება და ეკონომიკური ზრდა. მასში განხილულია საქართველოში მწვანე ეკონომიკის არსებული მდგომარეობა და სამომავლო პერსპექტივები. მწვანე ეკონომიკა წარმოადგენს ცვლილებას გარემოსდაცვითი მდგრადობისკენ და იძლევა ახალ შესაძლებლობებს ეკონომიკურად კლიმატის ცვლილებასთან მიმართებაში. ამ განსხვავებული ეკონომიკური მოდელის გაანალიზებით ადგილობრივ და ეროვნულ დონეზე.

საკვანძო სიტყვები: მწვანე ეკონომიკა, წრიული ეკონომიკა, ნარჩენები, გარემოს დაცვა.

XX საუკუნის 60-70-იანი წლების მიჯნაზე კაცობრიობამ დაიწყო ყურადღების გამახვილება გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების საკითხებისადმი. 1992 წლიდან 2012 წლამდე, 20 წლის განმავლობაში არაერთი კონფერენცია და მსოფლიო დონის შეხვედრები გაიმართა ეკონომიკასთან დაკავშირებით, შეიმუშავეს სხვადასხვა პროგრამები და რეკომენდაციები, რამაც საბოლოოდ მიგვიყვანა ეკონომიკის განვითარების იმ მოდელამდე, რომელიც დღეს „მწვანე ეკონომიკის“ სახელით არის ცნობილი. რიო-დე-ჟანეიროში ჩატარებულ 2012 წლის კონფერენციაზე „რიო+20“, იმსჯელეს მწვანე ეკონომიკის, სიღარიბისა და მდგრადი განვითარების შესახებ. მდგრად მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლა მიზნად ისახავს ძირითადი გლობალური გამოწვევების მოგვარებას, როგორცაა მოსახლეობის ზრდა, განახლებადი რესურსების დეფიციტი, ეკოსისტემის დეგრადაცია და დაბინძურება. ის იყენებს განახლებად ენერგიას, ზრდის ეფექტიანობას, ამცირებს ნარჩენებს, იცავს და აღადგენს ეკოსისტემებს და აერთიანებს გარემოსდაცვითი მოსაზრებებს ეკონომიკურ პოლიტიკაში. მწვანე ეკონომიკა კი თავის მხრივ მჭიდროდ უკავშირდება ცირკულარულ ანუ წრიულ ეკონომიკას.

მწვანე ეკონომიკისა და ცირკულარული ეკონომიკის მნიშვნელობა

წრიული ეკონომიკა არის რეგენერაციული ინდუსტრიული სისტემა, რომელიც გამორიცხავს ტოქსიკურ ქიმიკატებს მთელი წარმოების ციკლის განმავლობაში, რათა უზრუნველყოს ეკოლოგიურად მდგრადი პროცესები, რომლებიც

ინარჩუნებენ ბიოსფეროს ბუნებრივ ბალანსს. წრიულ მიდგომებს შეუძლიათ შეამცირონ სამრეწველო ნარჩენები და საშიში ემისიები, აგრეთვე, შეამსუბუქონ კლიმატის ცვლილება.

წრიული მოდელი უზრუნველყოფს ხელმისაწვდომობას სასიცოცხლო რესურსებზე, აძლიერებს გლობალურ კონკურენტუნარიანობას და ხელს უწყობს გარემოს ხარისხს რეგიონში და მთელ მსოფლიოში. წრიული სისტემის ცენტრალური ნაწილია პროდუქტის გამძლეობა, განახლებადობა, შეკეთება და ხელახლა გამოყენებადობა. გარდა ამისა, მასალების გადამუშავება ხდება სიცოცხლის ბოლოს, რათა ხელახლა შევიდეს წარმოების ციკლში, ვიდრე გადაყრის მიზნით. ამ გზით, წრიული ეკონომიკა ქმნის დახურული მარყუჟის წარმოების ნაკადებს, რომლებიც თავის მხრივ ხელს უწყობს გარემოზე მიყენებული ზიანის შემცირებას.

გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამის განმარტებით, მწვანე ეკონომიკა არის ეკონომიკის ისეთი მიმართულება, რომელიც ერთის მხრივ ხელს უწყობს ადამიანის კეთილდღეობისა და სოციალური თანასწორობის გაუმჯობესებას, მეორეს მხრივ კი ითვალისწინებს გარემოსდაცვით რისკებს და ეხმარება ეკოლოგიური დეფიციტის შემცირებას.

მწვანე ეკონომიკის მიზანია მიაღწიოს მდგრად განვითარებას გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის შემცირების გათვალისწინებით. აქედან გამომდინარე, მწვანე ეკონომიკა შეიძლება ჩავთვალოთ, როგორც ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთი დაბალნახშირბადიანი, რესურსეფექტიანი და სოციალურად ინკლუზიური მოდელი. მდგრადი განვითარებისა და სიღარიბის აღმოფხვრის კონტექსტში მწვანე ეკონომიკის მნიშვნელობასა და ეფექტიანობას ადასტურებს გაეროში მდგრადი განვითარების შესახებ (რიო+20) გამართული კონფერენციის შედეგებიც, სადაც მწვანე ეკონომიკა აღიარებულ იქნა როგორც იარაღი მდგრადი სოციალური ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი განვითარების მისაღწევად (UN environment programme, 2017).

მდგრად განვითარებაში მწვანე ეკონომიკას ერთ-ერთი წამყვანი როლი აქვს მდგრადი მოხმარების, წარმოებისა და რესურსების ეფექტურობის თვალსაზრისით.

- მდგრადი მოხმარება და წარმოება მიზნად ისახავს გააუმჯობესოს წარმოების პროცესები და მოხმარების პრაქტიკა, რათა შეამციროს რესურსების მოხმარება, ნარჩენების წარმოქმნა და ემისიები პროცესებისა და პროდუქტების მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში;

- რესურსების ეფექტიანობა კი ეხება გზებს, რომლითაც რესურსები გამოიყენება საზოგადოებისთვის ღირებულების მიწოდებისთვის და მიზნად ისახავს შეამციროს საჭირო რესურსების რაოდენობა, გამონაბოლქვი და წარმოქმნილი ნარჩენები პროდუქტის ან მომსახურების ერთეულზე;

მწვანე ეკონომიკა უზრუნველყოფს მაკროეკონომიკურ მიდგომას მდგრადი ეკონომიკური ზრდის მიმართ, ცენტრალური აქცენტით ინვესტიციებზე, დასაქმებასა და უნარებზე (environment programme, 2023).

მწვანე ეკონომიკასთან მჭიდრო კავშირშია ცნება „წრიული ეკონომიკა“, რომელიც შეიძლება განისაზღვროს შემდეგნაირად: წრიული ეკონომიკა არის განახ-

ლებადი სისტემა, რომელიც ორიენტირებულია როგორც რესურსების გამოყენების, ასევე ნარჩენების წარმოების მინიმუმამდე შემცირებაზე. ის ორიენტირებულია ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებაზე მათი ღირებულების მაქსიმიზაციის გზით გადამუშავების, ხელახალი გამოყენებისა და აღდგენის გზით. წრიული ეკონომიკის სქემას წარმოადგენს: წარმოება – გამოყენება – გადამუშავება – წარმოება. ანუ არა მარტო ზრდა, არამედ ბუნებრივი კაპიტალის შენარჩუნებაც, ასევე ზოგიერთი მათგანის (ტყის, ნიადაგის, რეკრეაციული და სხვა) ზრდა.

ხაზოვანი ეკონომიკა დროთა განმავლობაში აჩქარებს რესურსების ამონურვას, კლიმატის ცვლილებას და გარემოს ზიანს. ამის საპირისპიროდ, წრიული ეკონომიკის წარმოების ჯაჭვის ცირკულაციის პრინციპი კი ამსუბუქებს ამ საფრთხეებს და იძლევა ახალ ეკონომიკურ შესაძლებლობებს (Abesadze, R. 2019).

მწვანე ეკონომიკა ზრუნავს არა მხოლოდ კაპიტალის ზრდასა და შრომისა და ინფორმაციის განახლებაზე, არამედ მიწის (ბუნებრივი რესურსების), როგორც წარმოების ფაქტორის განახლებაზეც. ბუნებრივი რესურსების დაცვისა და ხელშეწყობის მიზნით ეკონომიკას სჭირდება:

1) შექმნას პირობები და მიიღოს ზომები დედამიწის თვითრეგენერაციის უზრუნველსაყოფად: უზრუნველყოს ბუნებრივი სისტემების ეკოსისტემური მდგრადობა, რათა შევინარჩუნოთ ჩვენი არსებობა;

2) გააუმჯობესოს რესურსების ეფექტიანობა, რითაც შემცირდება გარემოს გავლენა ეკონომიკურ სექტორებსა და ადამიანის ინდივიდუალურ საქმიანობაზე;

3) ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება, რაც გამოიწვევს სანვავის საჭიროებისა და ნახშირბადის გამოყოფის შემცირებას. ეს მნიშვნელოვანი პირობაა ბუნებრივი რესურსების თვითაღდგენისათვის;

4) რესურსების ეფექტიანობის გაზრდა, რაც იწვევს ნარჩენების წარმოშობისა და გარემოს დაბინძურების დონის შემცირებას, უზრუნველყოფს ეკონომიკის აღნიშნული სექტორის არსებობას ხაგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, ინარჩუნებს პირობებს ბიომრავალფეროვნებისა და ორგანული საყოფაცხოვრებო პირობების შესანარჩუნებლად. საინტერესოა როგორია კონცეფცია „მწვანე ეკონომიკისა“. იგი მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონისათვის შედარებით ახალია და მისი მნიშვნელობა საკამოდ ფართო გაგებისაა (გელაშვილი, მ. 2017).

ტერმინი „მწვანე ეკონომიკა“ ოფიციალურად შემოვიდა მეცნიერულ ლექსიკონში 2012 წელს, რიო-დე-ჟანეიროში გამართული გაეროს მდგრად ეკონომიკურ განვითარებასთან დაკავშირებულ კონფერენციის მზადების პროცესში. მწვანე ეკონომიკა არის ახალი ეკონომიკური მეცნიერება, რომელიც აღიარებს ეკონომიკის დამოკიდებულებას ბუნებასთან და მას განიხილავს ბუნების შემადგენელ ელემენტად.

მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია მიზნად ისახავს დააბალანსოს ეკონომიკური ზრდა, სოციალური თანასწორობა და ეკოლოგიური უსაფრთხოება ცხოვრების ხარისხის გასაუმჯობესებლად, რესურსების ამონურვის შემცირებით. გარემოსდაცვითი მდგრადობის, სოციალური ინკლუზიისა და ეკონომიკური სიცოცხლი-

სუნარიანობის ჰარმონიზაციის გზით. მწვანე ეკონომიკის ჩარჩო ეფუძნება სამ ძირითად პრინციპს:

- ✓ უსასრულო გაფართოება შეუძლებელია ფიზიკურად შეზღუდულ სამყაროში;
- ✓ მზარდი მოხმარების მოთხოვნების დაკმაყოფილება არაეფექტიანია ბუნებრივი რესურსების სასრული მარაგების გათვალისწინებით;
- ✓ უნივერსალური ურთიერთდამოკიდებულება არსებობს დედამიწის ყველა ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ საქმიანობას შორის.

მწვანე ეკონომიკის მეთოდოლოგია იყენებს მრავალმხრივ ინტერდისციპლინურ პერსპექტივას, რომელიც მოიცავს ეკოლოგიის, ეკონომიკის, სოციოლოგიის, ტექნოლოგიების და სხვა სამეცნიერო სფეროების შეხედულებებს. კერძოდ, ეკოლოგიურ მოსაზრებებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მწვანე ეკონომიკის ცოდნის ბაზასა და პოლიტიკის ჩარჩოებში მდგრადი განვითარების გზების გასააქტიურებლად. ეს ბუნებაზე ორიენტირებული მიდგომა განიხილავს თავად მწვანე ეკონომიკას, როგორც ადამიანთა საარსებო წყაროს და სოციალური თანასწორობის გაძლიერების გზას, გარემოს მთლიანობის დაზიანების გარეშე. იგი განიხილავს ეკონომიკურ აქტივობებს არა იზოლირებულად, არამედ როგორც რთულად ჩართული ადამიანისა და გარემოს ურთიერთდაკავშირებულ სისტემებში. მწვანე ეკონომიკის მთავარ სექტორებს წარმოადგენს: განახლებადი ენერგია, მწვანე შენობები, სუფთა ტრანსპორტი, წყლის მენეჯმენტი, ნარჩენების მართვა და მიწის მართვა (სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი, 2023).

თუმცა მწვანე ეკონომიკისა და ეკოლოგიის ურთიერთდამოკიდებულებასთან დაკავშირებით აუცილებლად უნდა აღვნიშნოთ ბელგიელი მეწარმის გუნტერ პაულის (Gunter Pauli, 1956) შეხედულებაც, რომლის თანახმადაც მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია წინააღმდეგობაში მოდის საკუთარ არსთან, რადგანაც, თვისებრივად იგი დაკავშირებულია იმ აუცილებლობასთან, რომ გარემოს დაცვისთვის მასშტაბიანი ინვესტიციები იქნეს განხორციელებული. ამრიგად, მწვანე ეკონომიკა რეციკლირების ანუ უნარჩენო ტექნოლოგიების დანერგვით მნიშვნელოვან როლს თამაშობს გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტაში, თუმცა, იგი ვერ უზრუნველყოფს რესურსების დაზოგვის პრობლემის გადაწყვეტას. რესურსების შენარჩუნების, დაზოგვის და ეკონომიკური საქმიანობისთან ჰარმონიზებულ პრობლემის გადაჭრას ემსახურება ცირკულარული ეკონომიკა, რომელიც პირდაპირ და მჭიდრო კავშირშია მწვანე ეკონომიკასთან (არნანია-კეპულაძე, თ. & კეპულაძე, გ. 2017).

წრიული ეკონომიკა და ნარჩენების ინტეგრირებული მართვა გახდა ეკოლოგიური მდგრადობისა და კლიმატის ცვლილების შერბილების გავრცელებული მოდელები. ეს თანამედროვე ხედვა გულისხმობს წარმოებისა და მოხმარების სისტემას, რომელიც შექმნილია ნარჩენების მინიმიზაციისთვის, ხოლო რესურსების სარგებლობის მაქსიმალურად გაზრდის მიზნით "3R" დებულებების მეშვეობით რომელიც შეიცავს სამ მოწოდებას reduce-reuse-recycle. შესაბამისად, ცირკულარული ეკონომიკა გულისხმობს რესურსების გამოყენებას წრფივი მოდელის ნაცვლად წრიული

მოდელის საშუალებით. მაშასადამე, ცირკულარული ეკონომიკა ხელახლა იყენებს ნარჩენებს, როგორც მეორად ნედლეულს, ზოგავს რესურსებს და თავიდან იცილებს გარემოზე ზიანს (ბაზლიძე, ნ., შუბითიძე, ე., ლობჯანიძე, გ., 2022).

მწვანე ეკონომიკა მიზნად ისახავს ეკონომიკური საქმიანობის გაფართოებას ბუნებრივი კაპიტალისა და ეკოსისტემების შენარჩუნებით. მიუხედავად იმისა, რომ საწყისი გადასვლა შეიძლება მოიცავდეს ოდნავ ნელ ზრდას, გრძელვადიან პერსპექტივაში მწვანე ეკონომიკა ქმნის პირობებს მდგრადი, სამართლიანი განვითარებისთვის. ძირითადი უპირატესობები მოიცავს:

- ✓ კლიმატის ცვლილებისა და გარემოს დეგრადაციის შერბილებას;
- ✓ საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის უკეთესი შედეგების ხელშეწყობას;
- ✓ ახალი მწვანე სამუშაო ადგილების და მრეწველობის შექმნას;
- ✓ ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებას მომავალი თაობებისთვის;
- ✓ სოციალური თანასწორობისა და სიღარიბის შემცირების მიზნების გაძლიერებას;
- ✓ მდგრადობის გაზრდას განახლებადი ენერგიისა და დეცენტრალიზებული სისტემების მეშვეობით;

მიუხედავად იმისა, რომ მწვანე გადასვლა მოითხოვს წინასწარ ინვესტიციებს, ბუნებრივი სისტემების მდგრად მართვას, ვიდრე მათი ამოწურვა, აქვს ეკონომიკური ღირებულება. მთლიანობაში, მწვანე ეკონომიკის მოდელი ეკოლოგიურად ჯანსაღი, სოციალურად ინკლუზიური ზრდის საშუალებას იძლევა (აბესაძე, რ., 2017).

წრიულ ეკონომიკურ მოდელზე გადასვლა, სადაც ნარჩენების ნაკადები ხელახლა გამოიყენება და არა განთავსება, შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს რესურსების მოპოვება და ნახშირბადის ემისიები. ელენ მაკარტურის ფონდის კვლევებმა აჩვენა, რომ ევროპული კვების სისტემებში წრიული პრინციპების გამოყენებამ შეიძლება შეამციროს ხელოვნური სასუქის გამოყენება 80%-ით და აღადგინოს ნიადაგის ბუნებრივი ბალანსი. მთლიანობაში, წრიულ სისტემას შეუძლია მასალის 70%-იანი დაზოგვის შესაძლებლობა ხაზოვანი "take-make-waste" მოდელთან შედარებით. წრიული ეკონომიკის დამატებითი სარგებელი მოიცავს საკვები ნივთიერების გადამუშავებას ნიადაგის სიჯანსაღის, გამძლეობისა და ბიომრავალფეროვნების გასაუმჯობესებლად მიმდებარე ეკოსისტემებში. გლობალურად, ნიადაგის დეგრადაცია ყოველწლიურად 40 მილიარდი დოლარი ჯდება, ამიტომ ეს რეგენერაციული სიმძლავრე მნიშვნელოვანია ეკონომიკურად და ეკოლოგიურად. თუმცა, მიუხედავად ამ უპირატესობებისა, არსებობს დაბრკოლებები, რომლებიც ხელს უშლის ცირკულარული ეკონომიკის სწრაფ დანერგვას, მათ შორის:

გარე სოციალური და გარემოსდაცვითი ხარჯები არ ფასდება ხაზოვანი ეკონომიკის პროდუქტებში; მეორადი რესურსები რჩება ნაკლებად კონკურენტუნარიანი; ინვესტორები კვლავ ხაზს უსვამენ ხაზოვან მოდელს; მომხმარებელთა შეზღუდული მოთხოვნა წრიულ შეთავაზებებზე; ჯერჯერობით გამოცდილების მქონე გამოცდილი პროფესიონალების დეფიციტი, რომლებიც ხელს უწყობენ გადასვლას. ამ ბარიერების გადალახვის გასაღები არის წრიული ეკონომიკური მიდგომის დანერგვა (ტაბატაძე, ლ. 2017).

მწვანე ეკონომიკის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში

მიუხედავად იმისა, რომ მწვანე ეკონომიკას საქართველოში დიდი ხნის ისტორია არ აქვს, იგი მალევე იქცა ქვეყნის განვითარების ერთ-ერთ მთავარ პრიორიტეტად.

ჩვენი ქვეყნის „2019-2022 წლების ძირითადი მონაცემებისა და მიმართულებების დოკუმენტი“ მიხედვით საქართველოს მთავრობის მიზანია მწვანე ეკონომიკის განვითარების ხელშეწყობა და მწვანე ზრდის წახალისება. მთავრობა მხარს დაუჭერს და წახალისებს კონკრეტულ ინიციატივებს, მაგალითად, ეკო საკვების წარმოებას.

დოკუმენტში ასევე ნათქვამია, რომ მწვანე ეკონომიკა ხელს უწყობს ბიზნეს ხარჯების შემცირებას გრძელვადიან პერსპექტივაში, ნახსენებია ეკოტურიზმი და განახლებადი ენერგია, ასევე, რესურსების დაზოგვის ტექნოლოგიების დანერგვა და ა.შ. ერთ-ერთი ინსტრუმენტი, რომელიც ზემოაღნიშნულის გასაადვილებლად არის ნახსენები არის – Start-ups – მისი დამკვიდრება და პოპულარიზაცია.

გარდა ზემოთ აღნიშნული დოკუმენტისა, საქართველოში მწვანე ეკონომიკისთვის ხელსაყრელი პირობების შექმნა რამდენიმე სხვა დოკუმენტიდან არის გათვალისწინებული: მაგალითად, საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია: „საქართველო 2020“, ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ასოცირების შეთანხმება, მუხლი №301 და სხვ.

ქვეყანაში მწვანე ეკონომიკის შესაფასებლად შეგიძლიათ გამოიყენოთ გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსი (GGEI). GGEI აფასებს არსებულ და პოტენციურ მწვანე ეკონომიკას რამდენიმე ქვეყანაში. ინდექსი ზომავს მწვანე ეკონომიკის ეფექტიანობას 130 ქვეყანაში. მის გამოსათვლელად გამოიყენება როგორც რაოდენობრივი, ასევე ხარისხობრივი მაჩვენებლები.

ინდექსი მნიშვნელოვანია როგორც ქვეყნის მწვანე ეკონომიკის საქმიანობის შესაფასებლად, აგრეთვე პოტენციური ინვესტორების მოსაზიდადაც. ინდექსის გამოთვლა 2010 წლიდან დაიწყო. მისი მიხედვით, 130 ქვეყნიდან საქართველო 45-ე ადგილზეა და 0,5183-ს შეადგენს. რაც საშუალო მაჩვენებელია. პირველი სამი ქვეყანაა შვედეთი, შვეიცარია და ისლანდია 0,7608, 0,7594 და 0,7129 შესაბამისად, ბოლო ადგილს ბაჰრეინი იკავებს (0,3304). ინდექსის მიხედვით, საქართველო ევროპის 40 ქვეყანას შორის 23-ე ადგილზეა.

დასკვნა. წარმოების ტრადიციული მოდელი დაფუძნებულია ხაზოვან ეკონომიკაზე, რაც ნიშნავს, რომ პროდუქტები არ არის განკუთვნილი ხელახლა გამოყენებისთვის, შეკეთებისთვის ან თუნდაც შემდგომი გადამუშავებისთვის. მოხმარების შემდეგ მწარმოებლისა და მომხმარებლის მიერ პროდუქტები ავტომატურად განიხილება, როგორც ნარჩენები, რაც ამთავრებს მათ სასიცოცხლო ციკლს ნავთობწარმოების გზაზე. გლობალიზაციისა და მასობრივი წარმოების გამო, მსოფლიოში ყოველწლიურად წარმოქმნილი ნარჩენების რაოდენობა მკვეთრად გაიზარდა, რაც აუცილებლად აბინძურებს ჩვენს გარემოს. ხაზოვანი ტრადიციული ეკონო-

მიკუური სისტემა მიაღწია თავის ზღვარს. მწვანე ეკონომიკას შეუძლია მხოლოდ ნაწილობრივ გადაჭრას ხაზოვანი ეკონომიკის პრობლემები, რადგან ის წარმოადგენს მის ერთ-ერთ განშტოებას. რა თქმა უნდა, დაბინძურების დონე მცირდება, მაგრამ ბუნების რეგენერაციული შესაძლებლობები არასაკმარისია გარემოს დაცვის გადასაჭრელად. ნარჩენები დაგროვდება ნელა, მაგრამ არ შემცირდება. მიზეზი აშკარაა – მოხმარების ზრდა. ერთ-ერთ შესაძლო გამოსავალს წარმოადგენს წრიულ ეკონომიკაზე გადასვლა, რაც თეორიულად აღმოფხვრის ნარჩენების წარმოქმნას. ეს ორი კონცეფცია აქტიურად განიხილება როგორც სამეცნიერო წრეებში, ასევე პოლიტიკის შემუშავებაში, როგორც მდგრადობის განვითარების ძირითადი მიმართულებები. ცირკულარული და მწვანე ეკონომიკის ცნებები გაერთიანებულია საერთო იდეალებით ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური მიზნების ჰარმონიზაციის მიზნით.

ლიტერატურა

1. UN environment programme (2017). 'Green economy'. Retrieved from-<https://www.unep.org/pt-br/node/23750> ;
2. environment programme (2023). 'Green economy'. Retrieved from -<https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy>;
3. Abesadze, R. (2019). "GREEN" ECONOMY: ESSENCE AND CHALLENGES'. Journal of Economist, pp.5-21, ISBN 978-9941-13-854-6. Retrieved from – https://www.researchgate.net/publication/334746913-_GREEN_ECONOMY_ESSENCE_AND_CHALLENGES#fullTextFileContent;
4. გელაშვილი, მ. (2017). „ეროვნული ეკონომიკის მწვანე განვითარების კონცეფცია – მწვანე ეკონომიკა და მწვანე განვითარება მდგრადი განვითარების კონტექსტში“. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, საკონფერენციო მასალების კრებული, E ISSN 2587 – 4691. მოძიებულია: <https://shorturl.at/tuKW6>
5. სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრი (2023). „მწვანე ეკონომიკა/-სექტორის მიმოხილვა“. მოძიებულია: <https://www.eiec.gov.ge/Ge/Topics/OverView/15>
6. არნანია-კეპულაძე, თ. & კეპულაძე, გ. (2017). „მწვანე“ და „ლურჯი“ ეკონომიკის კონცეფციები გლობალური დეფიციტის პირობებში. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, საკონფერენციო მასალების კრებული, E ISSN 2587 – 4691. მოძიებულია: <https://shorturl.at/fkg78>
7. ბაზლიძე, ნ., შუბითიძე, ე., ლობჯანიძე, გ. (2022). „საქართველო ცირკულარული ეკონომიკის განვითარების გზაზე – მიღწევები და გამოწვევები“. ISET ეკონომისტი. მოძიებულია: <https://iset-pi.ge/ka/blog/3169-developing-a-circular-economy-in-georgia-the-benefits-achievements-and-challenges>
8. აბესაძე, რ. (2017). „მწვანე“ ეკონომიკა: არსი და გამოწვევები“. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, საკონფერენციო მასალების კრებული, E ISSN 2587 – 4691. მოძიებულია: <https://shorturl.at/cemW4>
9. ტაბატაძე, ლ. (2017). „ცირკულარული ეკონომიკის პრინციპები, სარგებელი და წინაღობები“. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, საკონფერენციო მასალების კრებული, E ISSN 2587 – 4691. მოძიებულია: <https://shorturl.at/cotB4>

Challenges and Prospects of Formation of Green Economy and Circular Economy

Elene Kobakhidze

PhD student

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

This paper examines the 'green' economy, the key features that distinguish it from the traditional 'yellow' economy, and its potential benefits such as innovation, sustainable development, and economic growth. It discusses the current situation and prospects of the green economy in Georgia. The green economy represents a shift towards environmental sustainability and provides new opportunities economically in response to climate change. By analyzing these different economic models at the local and national levels.

Keywords: *Green economy, Circular economy, Waste, Environmental protection.*

ინვესტიციის პერსპექტივები „ლურჯ ეკონომიკაში“

თეა ლაზარაშვილი

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი,
თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის
დირექტორის მოადგილე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი

ინვესტიციები „ლურჯ ეკონომიკაში“ მოითხოვს ადგილობრივი, ნაციონალური და საერთაშორისო დონეების ფინანსური ინსტრუმენტების ურთიერთქმედებასა და თანამშრომლობას, რომლებიც მიეწოდებათ სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებს: ფიზიკურ პირებს, სახელმწიფო და კერძო კომპანიებს, სამთავრობო, არასამთავრობო და მთავრობათაშორის დაწესებულებებს. ზოგიერთი ამ ფინანსური ინსტრუმენტებისა მოიცავს ტრადიციულ კრედიტებსა და გრანტებს, აგრეთვე შიდა კაპიტალს, კერძო და სახელმწიფო აქციონერულ კაპიტალს, საპენსიო და ინვესტიციურ ფონდებს. სხვადასხვა ინსტრუმენტების გამოყენება და სხვადასხვა დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა დამოკიდებულია მოსალოდნელ უკუგებაზე ინვესტიციებიდან „ლურჯი ეკონომიკის“ ფარგლებში.

სტატიაში განხილულია „ლურჯი ეკონომიკის“ პროექტებთან დაკავშირებული რისკები. აგრეთვე გაშუქებულია ევროკომისიის მიერ შემუშავებული მდგრადი ფინანსირების სფეროსთან დაკავშირებული ღონისძიებები და პროექტები. გაანალიზებულია ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერის მიმდინარე ღონისძიებები „ლურჯი ეკონომიკის“ კუთხით.

საკვანძო სიტყვები: „ლურჯი ეკონომიკა“, „ლურჯი ფინანსები“, ინვესტიციები.

ინვესტიციები „ლურჯ ეკონომიკაში“ დამოკიდებულია რისკებზე რომლებიც დაკავშირებულია ამ პროექტებთან. ზოგიერთი ბარიერი ხელს უწყობს თანმხლებ ინვესტიციურ რისკებს:

1. შედარებით ეფექტური ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის საჭიროება მდგრადი განვითარების სფეროში საქმიანობის დიდი გამჭვირვალობით, მონაცემების მეტი ხელმისაწვდომობით და შედარებით ნათელი ხელმძღვანელობის პრინციპებით და კლასიფიკაციით მდგრადი ინვესტიციებისათვის.
2. შედარებით ფართო სპექტრის ფინანსური ინსტრუმენტების და პარტნიორული ურთიერთობების განვითარება შესაბამისი რისკების განაწილებით ზოგიერთი პროექტისათვის ინვესტიციების ხანგრძლივი და განუსაზღვრელი დაბრუნებით.
3. სადაზღვევო და სხვა ზომების შემუშავება რისკების შემცირებისათვის იმ პროექტებისათვის, რომელიც „ლურჯ ეკონომიკასთან“ დაკავშირებული მაღალი რისკი ახასიათებთ.

ოკეანის მდგრადი ეკონომიკის მაღალი დონის ჯგუფის ანგარიშის თანახმად ინვესტიციებმა მდგრადი ზღვის ეკონომიკაში შეიძლება გამოიწვიოს დადებითი უკუგება. 2,54 ტრლნ ევროს (2,8 ტრლნ აშშ დოლარი) დღეს ჩადებული 4 გადაწყვეტაა ოკეანესთან დაკავშირებული: ქარის ენერგიის წარმოება შელფზე, ოკეანეში კვების პროდუქტების მდგრადი წარმოება, საერთაშორისო ნაოსნობის *обезуглероживание* და აგრეთვე მოიტანს

წმინდა მოგებას 14,11 ტრლნ ევროს (15,5 ტრლნ აშშ დოლარი). 2025 წლისთვის, სარგებლისა და დანახარჯის თანაფარდობა დაახლოებით 5:18 -ია.

ევროპის კომისია მხარს უჭერს მდგრად ინვესტიციებზე გადასვლას. მისი მხარდაჭერა ეხება ისეთ ინიციატივებს, როგორიცაა ინიციატივა – მდგრადი ლურჯი ეკონომიკის დაფინანსება“, რომელსაც დღეს ატარებს გაერო ან ევროკავშირის ტაქსონომიის პუბლიკაცია, რათა დაეხმარონ ინვესტორებს, რომ გაიგონ წარმოადგენს თუ არა ეკონომიკური საქმიანობა ეკოლოგიურად მდგრადს და რა აიძულებთ მათ მიმართონ კაპიტალის ნაკადები მდგრად საქმიანობაში.

2018 წლიდან ევროპის კომისია შეიმუშავებს პოლიტიკურ დღის წესრიგს მდგრადი ფინანსირების სფეროში და როგორ გახადონ მდგრადობის მოსაზრებები თავისი ფინანსური პოლიტიკის ნაწილად. მდგრადი ზრდის ფინანსირებისათვის მოქმედების გეგმამ გამოიწვია კლასიფიკაციის ერთიანი სისტემის შექმნა. ე.ი. „ევროკავშირის ტაქსონომიის“ ეკოლოგიურად მდგრადი საქმიანობისათვის. ეს უზრუნველყოფს საერთო ენასა და მკაფიო განსაზღვრას ინვესტორებისათვის, ბიზნესისა და პოლიტიკოსებისათვის „მდგრად“ დაფინანსებას. ევროკავშირის ტაქსონომიურმა რეგლამენტმა დაადგინა 6 ეკოლოგიური მიზანი: კლიმატის ცვლილების შედეგების შემსუბუქება, კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაცია, წყლისა და ზღვის რესურსების მდგრადი გამოყენება და დაცვა, ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა, დაბინძურების აღმოფხვრა და კონტროლი, და აგრეთვე ბიომრავალფეროვნების და ეკოსისტემების დაცვა და აღდგენა. კომისიამ აგრეთვე გამოაქვეყნა თავისი ახალი „მდგრად ეკონომიკაზე გადასვლის დაფინანსების სტრატეგია“ 2021 წლის 6 ივლისს. ეს სტრატეგია მიმართულია ევროპის „მწვანე გარიგების“ მხარდასაჭერად, კერძო ინვესტიციების მიმართვის გზით კლიმატურად ნეიტრალური ეკონომიკისაკენ. ახალი ზომები გულისხმობს მდგრად განვითარებაში ფინანსური ინფორმაციის გახსნისა და აღრიცხვიანობის განახლებას, და აგრეთვე კონსულტაციური მომსახურების გაფართოებას მდგრადი განვითარებისათვის და კომპანიის პოტენციალის გაფართოებას.

2020 წლის ოქტომბერში კომისიამ შექმნა „მდგრადი ფინანსირების პლატფორმა“, კონსულტაციური ორგანო, რომელიც შედგება სახელმწიფო და კერძო სექტორის ექსპერტებისაგან, რომლებიც კონსულტაციას სთავაზობენ ევროკავშირის ტაქსონომიით. ეს პლატფორმა მომზადებს საკონსულტაციო სამუშაოებს კომისიისათვის უახლოეს წლებში მდგრადი განვითარების სხვადასხვა მიმართულებით. აუცილებელი ანგარიში ტაქსონომიის რეგლამენტის შესაბამისად გამოყენებული იქნება 2022 წლის იანვრიდან კლიმატის ცვლილების შედეგების შემსუბუქების მიზნით და მათთან ადაპტაციისთვის, ხოლო 2023 წლის იანვრიდან – დანარჩენი 4 მიზნისთვის. პირველი დელეგირებული აქტი მდგრადი საქმიანობის შესახებ კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის მიზნით და მისი შედეგების შესამსუბუქებლად ოფიციალურად მიღებულ იქნა 2021 წლის 4 ივნისს თანათავმჯდომარეებისათვის განსახილველად. ამ დელეგირებულ აქტზე დამატებით და გარდამავალი ფინანსირების ანგარიშის საფუძველზე, რომელიც მიღებულ იქნა 2021 წლის მარტში მდგრადი ფინანსირების პლატფორმით, კომისიამ მიიღო კომუნიკე ევროკავშირის უპირატესობების და ფიდეციალური მოვალეობების შესახებ: ფინანსირების მიმართვა ევროპული მწვანე გარიგებისაკენ. ეს კომუნიკე მიმართულია იქითკენ, რომ საკვანძო იდეები იმის შესახებ, თუ მდგრადი ფინანსირების ინსტრუმენტების ნაკრები როგორ აიოლებს გადასვლის ფინანსირებაზე წვდომას.

კომისია აგრძელებს მუშაობას ევროკავშირის ტაქსონომიის განახლებაზე და 2022 წლის 2 თებერვალს დაამტკიცა პრინციპში დამატებითი დელეგირებული კანონი კლიმატის შესახებ, რომელიც მოიცავს ევროკავშირის ტაქსონომიით მოაზრებული ეკონომიკური საქმიანობის სახეებს ბირთვული და აირის ენერგეტიკის სფეროში მკაცრი პირობებით. ამას გარდა მათ შემოაქვთ მოთხოვნა მსხვილი ფინანსური და არაფინანსური კომპანიების მიმართ დარეგისტრირდნენ ბირჟაზე, მათი საქმიანობის წილის ასახვისათვის, რომელიც დაკავშირებულია ბუნებრივი გაზისა და ბირთვულ ენერგიასთან. ეს დაეხმარება ინვესტორებს გაარჩიონ ის საქმიანობის სახეები, რაშიც ახდენენ ინვესტირებას. ეს დამატებითი დელეგირებული კანონი ოფიციალურად იქნება მიღებული დამფუძნებლების მიერ დაწვრილებით განხილვის შემდგომ. მდგრადი ფინანსირების პლატფორმა აგრეთვე მუშაობს ევროკავშირის ტაქსონომიის კრიტერიუმების რეკომენდაციებზე წყალთან ბიომრავალფეროვნებასთან, დაბინძურების აღმოფხვრისა და ჩაკეტილი ციკლის ეკონომიკასთან მიმართებაში.

გამჭვირვალობის ინსტრუმენტის სახით, ტაქსონომიის დელეგირებულ კანონებს შემოაქვს აუცილებელი ვალდებულებები ინფორმაციის გახსნისთვის მსხვილი კომპანიებისათვის და ინვესტორებისათვის (ე.ი. ინფორმაციის გახსნა საქმიანობის შესახებ, რომელიც დაკავშირებულია ტაქსონომისათან). ეს გაზრდის ინვესტიციური პორტფელების გამჭვირვალობას და წახალისებს უფრო მეტ ფინანსურ ორგანიზაციებს გაზარდონ ინვესტიციები მდგრად განვითარებაში, მ.შ. „ლურჯი ეკონომიკის“ პროექტებში, 2022 წლიდან დაწყებული.

აღდგენისა და მდგრადობის ფონდი (RRF) სთავაზობს კრედიტებსა და გრანტებს 723,8 მლრდ ევროს ფარგლებში რეფორმებისა და ინვესტიციების მხარდასაჭერად კონკრეტული ქვეყნებისათვის რეკომენდაციების გათვალისწინებით (ევროპული სემესტრი) და აგრეთვე „მწვანე“ და ციფრულ ტექნოლოგიებზე გადასასვლელად. ფულის დიდი ნაწილის ინვესტირება ხდება მოკლევადიან და მზა პროექტებში 2021, 2022 და 2023 წლებში, რათა მოხდეს ეკონომიკაზე სწრაფი ეფექტის გარანტირება, სანაპირო ქვეყნების აღდგენისა და მდგრადობის უმეტესობა გეგმები მოიცავს მნიშვნელოვან ინვესტიციებს მდგრად ლურჯ ეკონომიკაში დაახლოებით 10,5 მლრდ ევროს ოდენობით, (დაახლოებით 1,5 %) (RRF) ფონდის საერთო ბიუჯეტიდან, კერძოდ RRP ბელგია, კიპრი, საფრანგეთი, იტალია, პოლონეთი პორტუგალია და ესპანეთი აბანდებენ მნიშვნელოვან ინვესტიციებს „ლურჯ ეკონომიკაში“. ზოგიერთი საზღვაო/ან ზღვასთან დაკავშირებული ინვესტიციები, რომლებიც მოიაზრება ამ გეგმებში, მოიცავენ გამწვანებას და ინოვაციებს თევჭერის და აკვაკულტურების სექტორებში, საზღვაო და სანაპირო ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგს, სამდინარო სისტემის აღდგენას საკანალიზაციო წყლების განმენდას, წყალდიდობებისაგან დაცვას, საზღვაო ენერგეტიკულ პარკებს, საპორტო ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციას, სანაპირო ტურიზმს, პორტებისა და გემთმშენებლობის კეთილმოწყობასა და დიგიტალიზაციას, ინვესტიციებს მწვანე ნაოსნობაში და ლურჯი სიახლეების მხარდაჭერას.

ევროკავშირის მიმდინარე ფინანსირების მიმოხილვა „ლურჯი ეკონომიკისთვის“ ინვესტიციური პლატფორმა (BluInvest) ლურჯი ინვესტირება ამოქმედდა ევროკომისიის მიერ 2019 წლის აპრილში „ლურჯ ეკონომიკაში“ ინვესტიციების, ინოვაციების და მდგრადი განვითარების სტიმულირების მიზნით. იგი ეხმარება ინოვაციურ მცირე და საშუალო საწარმოებსა და სტარტაპებს, რომლებიც მუშაობდნენ „ლურჯი ეკონომიკის“ სექტორებში, თავისი ინტერნეტ-თანასაზოგადოების გზით, ინვესტიციების მომზადებაში დახმარება,

პარტნიორების შერჩევა, ინვესტორებთან მუშაობა და მათი ურთიერთქმედება, პროექტების პორტფელი და BluInvest ფონდი.

BluInvest მხარს უჭერს ორმხრივი მიდგომით, ერთი მხრივ ინდივიდუალური მხარადაჭერა, ინვესტიციებისადმი მზადყოფნისათვის კონსულტაცია და ინოვაციური მცირე და საშუალო საწარმოების და სტარტაპების ხილვადობა „ლურჯ ეკონომიკაში“, ხოლო მეორე მხრივ, ინვესტორებისათვის წვდომის უზრუნველყოფა და დახმარება სპეციალური ფინანსური ეკოსისტემის შექმნაში მცირე და საშუალო საწარმოებისათვის BlueTech.

თანასაზოგადოება BluInvest აერთიანებს დაახლოებით 1000-ზე მეტ მენარმეს, ინვესტორს, კორპორაციას და დაინტერესებულ პირებს ინოვაციების სფეროში, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან „ლურჯი ეკონომიკით“.

- BluInvest-ის აკადემია თავაზობს კურსებს პოტენციალის გაფართოებისათვის, სასწავლო ღონისძიებებსა და ექსკლუზიურ ვებ-სემინარებს ინვესტიციების დასაჩქარებლად, ბაზრებთან და საერთაშორისო ექსპანსიისკენ წვდომისთვის.
- პროგრამა – დახმარება ინვესტიციებისათვის მომზადებაში. პროგრამა მაღალი პოტენციალის მქონე სტარტაპებს, მცირე და საშუალო საწარმოებს სთავაზობს სწავლების ექსკლუზიურ პროგრამას ინოვაციური და მდგრადი პროდუქტებითა და გადამყვანილებებით „ლურჯი ეკონომიკისთვის“. საწარმოები და პროექტები, რომლებიც შერჩეული იქნებიან პროგრამაში „ინვესტიციების მოსამზადებლად დახმარება“ მიიღებენ ქოუჩინგის პაკეტებს, ადაპტირებულს სპეციალრად მათი ღონისა და ბიზნეს მიზნების შესაბამისად. 170-ზე მეტი მცირე და საშუალო საწარმოები და სტარტაპები მთელი ევროკავშირის სანაპირო რაიონებიდან, დღემდე იყენებენ ინდივიდუალურ და ქოუჩინგის მიერ გათვალისწინებულ მოთხოვნებს ბიზნესის წარმატების ყველა შესაბამის სფეროებში (მიზანი – 200 მიმდინარე კონტრაქტი 2022 წლის პირველი კვარტლის ბოლოს) გადამზადებული მცირე საშუალო საწარმოების კმაყოფილების დონემ შეადგინა 97%.
- ინვესტორებთან ურთიერთქმედება. 300 კომპანიაზე მეტი, რომელიც ეძებს დაფინანსებას თავისი პროდუქტებისა და მომსახურების გატანისათვის ბაზარზე ან/და წილის გაზრდას, წარმოდგენილია BluInvest-ის პროექტის პორტფელში. 2019 წლიდან 2021 წლის პერიოდში პროგრამა ამ კომპანიების პოპულარიზაციას ახდენდა ინდივიდუალური კონტრაქტების, პარტნიორებისა და პიტჩინგის შერჩევის 40-ზე მეტი ღონისძიების მეშვეობით.

420 კომპანიაზე მეტმა შიტანა განცხადება პროგრამაში BluInvest Readiness Assistance-ში მონაწილეობის მისაღებად 2019 წლის სექტემბერში მისი ამოქმედების შემდგომ. მთლიანობაში 203 კომპანია იყო ამორჩეული ბენეფიციარების სახით, რომელთაგან 143 (35% განმცხადებლების საერთო რიცხვიდან) მიიღეს დასრულებული დახმარება, ხოლო 58 ასრულებს ქოუჩ სესიებს. უმეტესობა მონაწილე-კომპანიები მუშაობენ ლურჯ ენერგეტიკულ სექტორში, რომელსაც შემდგომ მოყვება აკვაკულტურა და ლურჯი ბიოტექნოლოგიები. ბენეფიციართა უმეტესობა – სტარტაპები და წინაკომერციული საწარმოები, რომელზედაც მოდის 38% და 37% მონაწილეებისა შესაბამისად. დანარჩენი 25% ბენეფიციარებისა შეადგენს მცირე საშუალო საწარმოებს. როგორც 2.5 ნახაზზე ჩანს 142 ბენეფიციარმა, რომელზემაც დაასრულეს პროგრამა და შეაფასეს უკუკავშირის ფორმები, წარმოადგენენ 23 წევრი-სახელმწიფოს და დიდბრიტანეთს (ამასთან მონაწილეების უმეტესი ნაწილი ესპანეთშია (26), საფრანგეთში (19), ნიდერლანდებში (14), ირლანდიაში (11) და იტალიაში (10).

BluInvest-ის ფინანსური ინსტრუმენტები

ევროპის კომისიის საზღვაო და მეთევზეობის ევროპული ფონდი (EMFF) მიმართულია ფინანსირებაზე და ინვესტირების მზადყოფნის წვდომის გაუმჯობესებისაკენ სტარტაპებისათვის, საწარმოებისათვის საწყის ეტაპზე და მცირე საშუალო საწარმოებისადმი. 2006 წლიდან 2021 წლამდე პერიოდში EMFF-მა გამოუყო 65 მილიონ ევროზე მეტი მცირე და საშუალო საწარმოებს, რომლებიც ახორციელებდნენ პროექტებს ინოვაციური პროდუქტებით, ტექნოლოგიებით და მომსახურებით „ლურჯი ეკონომიკისათვის“. დაფინანსირებული იყო დაახლოებით 60 პროექტი, მ.შ. ბევრი პროდუქტი, რომლებიც მხარს უჭერენ ბიომრავალფეროვნებას და ეკოსისტემის აღდგენას ინოვაციების ხარჯზე. წინადადებების საპილოტე კონკურსიდან დაწყებული 2016 წელს (კონკურსი Blue Tech), რომელიც შემდგომში იქნა გაფართოებული „ლურჯი ეკონომიკის ფანჯარა“-მდე, ხოლო შემდგომ მიიღო დასახელება „კონკურსი BluInvest“. 2019 და 2020 წლებში არჩევის პროცესი იქნა გამკაცრებული, რათა მეტი ყურადღება დაეთმოთ ბაზრის მზადყოფნისთვის. კერძოდ, „ლურჯი ეკონომიკის ფანჯარა“ პროგრამის ჩარჩოებში გრანტების მიღების აღმოჩენა ძალიან ეფექტიანი პერსპექტიული ტექნოლოგიების და ადრეულ ეტაპზე მცირე და საშუალო საწარმოების, გამოვლენისა და მხარდაჭერისთვის.

2020 წელს ევროპის კომისიამ ევროპის ინვესტიციურ ფონდთან პარტნიორობით აამოქმედა ფონდი BluInvest საბაზო ფონდებისათვის ფინანსირების მისაღებად (აქციები), რომლებიც სტრატეგიულადაა გამიზნული და მხარს უჭერენ ინოვაციურ კომპანიებს ლურჯი ეკონომიკით. BluInvest ფონდი სტრუქტურირებული იყო სტრატეგიული ინვესტიციების ევროპის ფონდის აქციონერული კაპიტალის ჩარჩოებში, გარანტიით (EFST) 75 მლნ ევროს ფარგლებში. ინვესტიციები ხორციელდება „საშუამავლო“ ფონდებში და არა პირდაპირ კომპანიებში. დღევანდელ დღეს ევროპის ინვესტიციურმა ფონდმა (EIF) წარმატებით განახორციელა „ლურჯი ეკონომიკის“ დაფინანსება, საბოლოოდ გადააჭარბა პირველად მიზანს 75 მილიონ ევროს. მმართველი ფონდებისადმი მიმართვის საფუძველზე დამტკიცებულ იქნა 4 გარიგება 85 მლნ ევროს თანხაზე (EIF საკუთარი სახსრების ჩათვლით) და აგრეთვე მეხუთე გარიგება 15 მლნ ევროს ოდენობით InnovFin Equity-ის ფარგლებში, შედეგად დამტკიცებული და ხელმოწერილი ფინანსური ვალდებულებების საერთო თანხამ 100 მლნ ევრო შეადგინა, ხოლო მობილიზებული კაპიტალის საერთო მოსალოდნელმა თანხამ (კერძო ინვესტიციების ხარჯზე) – 300 მლნ. ევრო. BluInvest, Portugal Blue მოდელზე დაფუძნებული ფინანსირების ეროვნული ინსტრუმენტი 50 მლნ ევროს თანხაზე იქნა გაშვებული ევროპის ინვესტიციური ფონდის (EIF) მხარდაჭერით. ხელი მოაწერა რა ამ 5 გარიგებაზე (EIF) – იმოდონებს დაასრულოს ამ ინიციატივის განხორციელება და გზა გაეხსნას შემდგომი მულტიფინანსურ პროგრამაში გაფართოების პროგრამას.

2022 წლის მარტში გამოცხადებული იქნა ახალი სპეციალური ინიციატივის შესახებ Ivest EU Blue Economy რული კაპიტალის სფეროში, რომელიც მიმართულია დამატებითი 5000 მილიონი ევროს მობილიზებისაკენ ევროკავშირის ფონდებიდან ფინანსური შუამავლებისათვის, რომლებიც ახდენენ ინვესტირებას ამ სექტორში, აგრეთვე გამოცხადებული იყო, რომ პლატფორმის საქმიანობა გაგრძელდებოდა 2022 წლის შემდგომაც 2026 წლამდე. ინიციატივა აქციონერული კაპიტალის გაფართოებისათვის დაფუძნებულია Blue Ivest Found-ის საპილოტე პროექტზე EFSI-ის ჩარჩოებში, აერთიანებს საზღვაო ნაოსნობის თევზჭერისა და აკვაკულტურის ევროპის ფონდს და Ivest EU-ს ფინანსირებას, ამ-

გვარად დამატებითი 500 მილიონი ევროს მობილიზება ევროკავშირის ფონდიდან ფინანსური შუამავლებისათვის რომლებიც ამ სექტორში აბანდებენ. შედეგად „ლურჯი ეკონომიკის“ ინოვაციური და მდგრადი მცირე საშუალო საწარმოები და სტარტაპები ღებულობენ დაფინანსებას 1,5 მლრდ ევროს ოდენობით ფინანსური შუამავლების მეშვეობით. სიახლის სახით Blueinvest პლატფორმა აგრეთვე EIF და EIB უზრუნველყოფენ პოტენციალისა და საკონსულტაციო მხარდაჭერის გაზრდას ფინანსური შუამავლებისათვის და გავლენიანი ინვესტორებისათვის, რომლებიც მიმართული არიან „ლურჯ ეკონომიკაში ინვესტირებაზე“.

სახელმწიფო დაფინანსებამ, ვენჩურულმა კაპიტალმა და კერძო კაპიტალმა შეუძლიათ ითამაშონ როლი უახლოეს წლებში მდგრადი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების შემუშავების მხარდასაჭერად, რომლებიც ხელს შეუწყობენ ოკეანეების სანაპირო ზოლების და მთლიანად „ლურჯი ეკონომიკის“ შენარჩუნებას.

ამას გარდა „ლურჯი ზრდის“ კომისიის გრძელვადიანი სტრატეგიის მხარდასაჭერად კვლევის ფარგლებში მდგრადი ბიოეკონომიკის სფეროში ჩაშვებული იყო სპეციალური კონკურსები „ლურჯი ზრდა“ Horizon 2020-ის ფარგლებში საერთო ფინანსირებით 448 მლნ ევრო. მთლიანობაში დაფინანსებული იყო 66 პროექტი, რომლებიც მიმართული იყო ზღვების, ოკეანეებისა და შიდა წყლების რესურსების პოტენციალის გახსნისაკენ სხვადასხვა მიზნით და სხვადასხვა საზღვაო და სანაპირო დარგებში ერთდროულად ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და კლიმატის ცვლილებისადმი მდგრადობის გაზრდით. მათ მხარი დაუჭირეს მდგრად ზრდას საზღვაო და სანაპირო სექტორებში ზღვის რესურსების პასუხისმგებლიანად მართვის გზით, ჯანსაღი, პროდუქტიული, უსაფრთხო და მდგრადი ზღვებისა და ოკეანეებისათვის, რომლებიც აუცილებელი არიან ეკოსისტემების განვითარების, კლიმატის რეგულირების, ადამიანის ჯანმრთელობის არსებობის სახსრების და ეკონომიკის განვითარებისათვის.

ევროპის ინვესტიციური ბანკის ჯგუფმა კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლაში თავისი ამბიციების კონტექსტში ინვესტირებას ახდენს მდგრად ლურჯ ეკონომიკაში და მხარს უწერს ინიციატივებს, რომლებიც მიმართულია ოკეანეების მისი ზღვის ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოსისტემის შენარჩუნებასა და დაბინძურების შემცირებისაკენ.

ეკოსისტემის ზოგიერთი სექტორები რომელსაც მხარს უჭერს ევროპის ინვესტიციური ბანკი მოიცავენ: ზღვის პროდუქტების მდგრად წარმოებას, საზღვაო ტრანსპორტს, გემთმშენებლობას, სანაპირო მართვასა და მდგრადობას, სანაპირო ტურიზმს, ბიოტექნოლოგიებს, საკანალიზაციო წყლების განმუხტვას, მყარი ნარჩენების მართვას, საზღვაო მრეწველობაში კვლევებსა და ინოვაციებს ენერგიის სანაპირო განახლებადი წყაროების წარმოებას.

ფინანსური დახმარების ზომები კლიმატის ცვლილებასთან ბრძოლაში და მდგრად განვითარებაში: ევროპის ინვესტიციური ბანკის პროგრამა „სუფთა და მდგრადი ოკეანე“.

„სუფთა და მდგრადი ოკეანის“ პროგრამის ფარგლებში ბანკმა გააქიურა ტავისი საკრედიტო და საკონსულტაციო საქმიანობა ოკეანეების მხარდასაჭერად. ეს ყოვლისმომცველი პროგრამა მიმდინარე და სამომავლო ინიციატივებისა და ევროპის ინვესტიციური ბანკის ღონისძიებების, რომლებიც დაკავშირებულია ოკეანესთან, რომელიც ამჟამად მოიცავს ორ ძირითად კომპონენტს: „სუფთა ოკეანეების“ ინიციატივას (COI) და ლურჯი ოკეანის მდგრადი განვითარების სტრატეგიას. ევროპის ინვესტიციური ბანკის პროგრამა „სუფთა და მდგრადი ოკეანე“ აგრეთვე გულისხმობს ბანკის ტექნიკური დახმარების გაძლიერებასა და საკონსულტაციო მომსახურებას, რათა გახადოს პროექტი სუფთა და

მდგრადი ოკეანის სფეროში შედარებით მიმზიდველი და მასშტაბური ეკონომიკური განვითარებისათვის.

სუფთა ოკეანეები – ევროპის ინვესტიციური ბანკის ერთობლივი ინიციატივაა განვითარების გერმანული და ფრანგული ბანკების – თავიდანვე ნიუო მიმართული კერძო და სახელმწიფო სექტორის პროექტების ფინანსირებისკენ 2 მლრდ ევროს ფარგლებში, მიმართული ოკეანეში 2023 წლისთვის კლიმატის ნარჩენების გადაყრის შესამცირებლად. დღეისათვის პარტნიორების მიერ ხელმოწერილია დაახლოებით 80% დაგეგმილი და „სუფთა ეკონომიკის“ ინიციატივის 37 პროექტიო. „ერთიანი ოკეანის“ სამიტზე ბრესტში 2022 წლის თებერვალში, სადაც რეკონსტრუქციისა და განვითარების ევროპის ბანკი გახდა სუფთა ოკეანეების მეექვსე ვწევრი, გამოცხადებული იყო, რომ 2025 წლის ბოლოსთვის ეს ინიციატივა გაზრდის დაფინანსების მიზნობრივ მაჩვენებელს 4 მლრდ ევრომდე.

ლურჯი ოკეანის მდგრადი განვითარების სტრატეგიის მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ გააუმჯობესოს ოკეანის მდგომარეობა, გაამყაროს სანაპირო ზონა და ასტიმულიროს მდგრადი ეკონომიკური საქმიანობა. ამ მიზნით ევროპის ინვესტიციური ბანკმა ორჯერ მეტად გაზარდა მდგრადი ოკეანეების პროექტების დაკრედიტება 2,5 მლრდ ევრომდე 2019 წლიდან 2023 წლამდე. მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ მოხდეს არანაკლებ 5 მლრდ ევროს ინვესტირების მობილიზება გლობალური მდგრადი „ლურჯი ეკონომიკისთვის“.

ამ ინიციატივის ოთხი საკვანძო სექტორის მხარდასაჭერად 2021 წლის დეკემბრიდან ევროპის ინვესტიციური ბანკმა გამოყო მთლიანობაში დაახლოებით 764 მლნ ევრო, რაც შეესაბამება მთლიანი მაჩვენებლის 30%-ს. დაახლოებით 488 მლნ ევრო საერთო თანხიდან მიმართული იყო ეკოლოგიური ნაოსნობის სფეროში პროექტების მხარდასაჭერად, 251 მლნ ევრო – ზღვის პროდუქტების მდგრად დაცვაში ინვესტიციებზე, 19 მლნ ევრო – ზღვის პროდუქტების მდგრად წარმოებაში და 6 მლნ ევრო – კვლევებსა და შემუშავებებზე. ამას გარდა ევროპის ინვესტიციური ბანკის ინვესტიციურმა ძალისხმევამ Blusos-ის ფარგლებში საშუალება მისცა მობილიზებულიყო 1,6 მლრდ ევროზე მეტი დაფინანსება მდგრად ლურჯ ეკონომიკაში.

ბოლო 5 წლის მანძილზე ევროპის ინვესტიციური ბანკმა მოახდინა ფინანსირება დაახლოებით 236 მლნ ევროს თანხაზე ევროკავშირში ზღვის პროდუქტების მდგრადი წარმოებისთვის, მ.შ. თევზჭერისათვის, აკვაკულტურისთვის, ზღვის პროდუქტების გადამუშავება და დაკონსერვებისათვის, ძირითადად ადგილობრივ ბანკებთან და სხვა ორგანიზაციებთან თანამშრომლობით, რომლებიც სთავაზობენ ფინანსირებას მცირე საშუალო საწარმოებს. ევროპის ინვესტიციური ბანკი აგრეთვე მუშაობს რიგ ინოვაციურ პროექტებზე აკვაკულტურის სფეროში ცირკულარული ბიოეკონომიკის თემატური ფანჯრის ჩარჩოში, როგორც ინიციატივის ნაწილი, რომელიც წამოწეული იყო ევროპის ინვესტიციური ბანკის ჯგუფის მიერ ევროპის კომისიასთან თანამშრომლობით Horizon 2020-ის და კვლევითი და ინოვაციური პროგრამის შესაბამისად 2014-2020 წლის ბიუჯეტურ პერიოდში.

დასკვნა

უდაოა, რომ „ლურჯი ეკონომიკის“ მდგრადი განვითარება მოითხოვს მნიშვნელოვან ფულად დაბანდებებს. ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ „ლურჯი ეკონომიკის“ განვითარებაში ინვესტიციებს, მ.შ. „ლურჯი ეკონომიკის“ ინოვაციურ დარგებში, შეიძლება შესვლის მაღალი დანახარჯები ქონდეს და ვერ შეძლოს უზრუნველყოს დაბანდების სწრაფი უკუგება. ასეთ სიტუაციაში წარმოიშვება დაფინანსების ინოვაციური მექანიზმების დანერგვის საჭიროება, მ.შ. გამოყენებულ იქნას შერეული დაფინანსება და „ლურჯი“ ობლიგაციები. ექსპერტების შეფასებით „ლურჯ ეკონომიკაში“ ინვესტიციების ამონაგების თანაფარდობა 5:1-ს შეადგენს.

„ლურჯი ეკონომიკის“ დაფინანსებამ შეიძლება დააჩქაროს საპასუხისმგებლო პოლიტიკისა და ბიზნეს-პრაქტიკების დანერგვა, თუკი დაფუძნებული იქნება გლობალურ პრინციპებსა და სტანდარტებზე. ასეთი პრინციპების მაგალითს წარმოადგენს გაეროს მდგრადი ოკეანეების პრინციპების გლობალური შეთანხმება ან/და „ლურჯი ეკონომიკის“ მდგრადი დაფინანსების ინიციატივა.

ლიტერატურა

1. თ. ლაზარაშვილი, ნ. კაკულია. „ლურჯი ეკონომიკის“ პოტენციალი და შესაძლებლობები. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი მე-8 საერთაშორისო სამეცნიერო-როკონფერენცია: „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, თბილისი, 2023, 3 ნომბერი.
2. Blue growth: unlocking the potential of the oceans (H2020-BG-2014-2015), Blue Growth: demonstrating an ocean of opportunities (H2020-BG-2016-2017), Blue Growth: sustainably harvest the potential of aquatic and marine resources, while protecting biodiversity and enhancing climate resilience (H2020-BG-2018-2020).
3. Sumaila, U.R., Walsh, M., Hoareau, K. et al. Financing a sustainable ocean economy. Nat Commun 12, 3259 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23168-y>
4. P. Ramirez-Monsalve, J Van Tatenhove 'Mechanisms of power in maritime spatial planning processes in Denmark, Ocean & Coastal Management' (2020).
5. The EU Blue Economy Report 2022. European Union, 2022.

Investment Prospects in the “Blue Economy”

Tea Lazarashvili

*Academic Doctor of Economics,
TSU Paata Gugushvili Institute of Economics
Deputy director, chief scientific specialist*

SUMMARY

Investments in the "blue economy" require the interaction and cooperation of financial instruments at the local, national and international levels, which are provided to various stakeholders: individuals, public and private companies, governmental, non-governmental and intergovernmental institutions. Some of these financial instruments include traditional loans and grants, as well as domestic capital, private and public equity capital, pension and investment funds. The use of different instruments and the participation of different stakeholders depend on the expected returns from investments within the framework of the "blue economy".

The article discusses the risks associated with "blue economy" projects. Events and projects related to the field of sustainable financing developed by the European Commission are also covered. Current financial support measures of the European Union in terms of "blue economy" are analyzed.

Key words: *"blue economy", "blue finance", investments.*

ბიოპროდუქტების წარმოების შესაძლებლობები და შემაფერხებელი ფაქტორები საქართველოში

თამარ ლაზარიშვილი

ასისტენტ პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საქართველოს, მისი უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე, აქვს კარგი პერსპექტივა გახდეს ბიოპროდუქციის სერიოზული მწარმოებელი და კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი ევროკავშირის ქვეყნებისთვის. ეფექტიანი ბიონარმოების შექმნითა და შესაბამისი სარეკლამო კამპანიით შესაძლებელია მსოფლიო ბაზარზე დამკვიდრება.

სტატიაში გაანალიზებულია ბიოპროდუქტების წარმოების შესაძლებლობები და გამოვლენილია შემაფერხებელი ფაქტორები. შესწავლილია ამ პროდუქტების წარმოებასთან დაკავშირებული პრობლემები, ნაჩვენებია ბიოპროდუქტებით მოსახლეობის დაინტერესების დონე და შეფასებულია მასზე მოთხოვნის ზრდის ტენდენცია.

საქართველოში ბიოპროდუქტების წარმოება მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ევროპულ მოთხოვნებს, თუმცა, საქართველოს აქვს რესურსული პოტენციალი და დიდი პერსპექტივა, იყოს ბიოპროდუქტების სერიოზული მწარმოებელი.

ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნები ბიოპროდუქტების წარმოებაში არსებული შემაფერხებელი ფაქტორების შესახებ და შემოთავაზებულია შესაბამისი რეკომენდაციები.

საკვანძო სიტყვები: ბიოპროდუქტი, ფერმერული მერნეობა, ბიოპროდუქტების ბაზარი, კონკურენტუნარიანობა, შემაფერხებელი ფაქტორები

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის წარმოება მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყნისთვის დიდი გამოწვევაა. მათ შორის საქართველოსთვისაც, რომელსაც ბიოპროდუქტების წარმოების განვითარების დიდი შესაძლებლობები აქვს. საქართველოს ბიოპროდუქტების წარმოებისათვის შესაბამისი ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალი არსებობს. პრობლემას წარმოადგენს ამ პოტენციალის გამოყენების დაბალი დონე და წარმოების განვითარებაში არსებული გამოწვევები. შესაბამისად, მნიშვნელოვანია ბიოპროდუქტების წარმოებაში არსებული გამოწვევების გამოვლენა. თუ გვსურს, საქართველოს სოფლის მეურნეობა მსოფლიო ბაზარზე წარმატებული და კონკურენტუნარიანი იყოს, ამ მიზნის განსახორციელებლად ბიოპროდუქტების წარმოება მნიშვნელოვანი გზაა, მით უფრო დღეს, როცა ევროპის ბაზრის კარი ასე ფართოდ იღება საქართველოსთვის (ბერუაშვილი & წერეთელი გ., 2015).

აგრარულ სექტორში კვების პროდუქტების მრეწველობის დღევანდელი მდგომარეობა გვიჩვენებს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების ტრადიციული სისტემის ალტერნატიური გზის მოძებნის აუცილებლობას (Kharaishvili, E., Natsvlshvili, I., Lazariashvili, T., 2020).

დარგის მდგრადი განვითარებისათვის აუცილებელი იქნება ბიონარმოების განვითარება, როგორც ადგილობრივი ბაზრის, ასევე, ქართული ბიოპროდუქტების საექსპორტო პოტენციალის ასათვისებლად საერთაშორისო ბაზრებზე. დღეს მკვლევრები მიიჩნევენ, რომ ბიო ნარმოების დივერსიფიკაცია დიდ გავლენას მოახდენს აგროსასურსათო პროდუქტების წარმოებისა და სასურსათო ბაზრების განვითარებაზე. კვლევებში გაკეთებულია დასკვნა, რომ ბიო წარმოება არის ერთადერთი სასოფლო-სამეურნეო სისტემა, რომელსაც შეუძლია მრავალი პრობლემის მოგვარება, როგორცაა გარემოს დაცვა, დასაქმება, კვების ხარისხის გაუმჯობესება და სხვა (Anastas/oS, V. Semos, 2002).

საქართველო მცირემიწიანი და მთაგორიანი ქვეყანაა, შესაბამისად ფერმერულ მეურნეობათა უმეტესობა წვრილმასშტაბურია (Kharaishvili, E. Talikadze, N. 2022).

დღეს საქართველოს ტერიტორიის მხოლოდ 16,2%-ია გამოყენებული სახნავსა და მრავალწლიანი ნარგავებისათვის. მოსახლეობის ერთ სულზე 0,15 ჰა სახნავი მოდის. საქართველოს მოსახლეობის დაახლოებით 50% ფერმერია, ფერმერობა მეტად მნიშვნელოვან ეკონომიკურ საქმიანობას წარმოადგენს საქართველოში, მაგრამ საჭიროებს მთავრობის სრულ მხარდაჭერას (ლაზარიაშვილი, თ., 2020).

ბიოპროდუქციის წარმოებისას საყურადღებოა წარმოების პროცესში ბიოლოგიურად სუფთა სასუქების გამოყენება. 30-40 წელია, რაც მსოფლიოს ბევრი ქვეყანა მეტდნაკლებად დადგა ანალოგიური პრობლემის წინაშე და საქართველოსგან განსხვავებით მაშინვე დაიწყო გამოსავლის აქტიური ძიება, თუმცა, სხვადასხვა მცდელობისა და შეზღუდვის მიუხედავად, სასურველი შედეგები ვერ იქნა მიღწეული. საქართველოს ბიოაგროწარმოების განვითარების დიდი შესაძლებლობები აქვს. ქვეყნის ბუნებრივი პირობები ბიომეურნეობების შექმნისა და ბიოაგროწარმოების განვითარების უნიკალურ საშუალებას გვაძლევს (ლაზარიაშვილი თ. 2017).

ქართველი ფერმერების უმრავლესობა საქონელს ადგილობრივ ბაზარზე ასაღებს. საქართველო ახორციელებს საკვების დიდი ნაწილის იმპორტირებას საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან, არადა არსებობს ადგილობრივი წარმოების გაზრდის ძალიან კარგი პოტენციალი. ქართველი ფერმერების 50%-ზე მეტი, პროდუქციის წარმოებისთვის ისევ იყენებს ჭარბი შემცველობის ქიმიკატებს, ქვეყანას, თავისი უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე, კარგი პოტენციალი აქვს, რომ ბიოპროდუქციის მწარმოებელი და კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი გახდეს ევროკავშირის ქვეყნებისთვის. პრობლემას ისიც წარმოადგენს, რომ ფერმერების ნაწილი აწარმოებს ისეთ პროდუქციას, რომლის სიჭარბეცაა ადგილობრივ ბაზარზე, შესაბამისად, პროდუქტის ფასი დაბალია, ან საერთოდ არ იყიდება. ფერმერების გარკვეული ნაწილი დეფიციტურ პროდუქტს აწარმოებს, რაც თავის მხრივ თვითღირებულებას ზრდის და კონკურენციას ვერ უწევს იმპორტირებულ პროდუქციას. შესაბამისად, ფერმერი იძულებულია თვითღირებულებაზე დაბალ ფასად გაყიდოს.

ბიომეურნეობის განვითარებისათვის აუცილებელია:

- ✓ ფერმერებს ჰქონდეთ ცოდნა და კვალიფიკაცია, იმის შესახებ თუ რას ნიშნავს ბიომეურნეობა, ბიოპროდუქტი. რა პერსპექტივები აქვს ამ დარგს;
- ✓ მიზანშეწონილია ბიო წარმოების შესახებ შესაბამისი პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავება ბიო ფერმერული კოოპერატივების განვითარებისა და ბაზრის ხელმისაწვდომობის გაზრდისათვის;
- ✓ მეტი ყურადღება უნდა მიიმაღლოს დამწყები ფერმერების მიმართ, რათა მაქსიმალური მოსავალი მიიღონ და კონკურენცია გაუწიონ ადგილობრივ ბაზარზე, დემპინგური ფასით შემოსულ პროდუქტს.

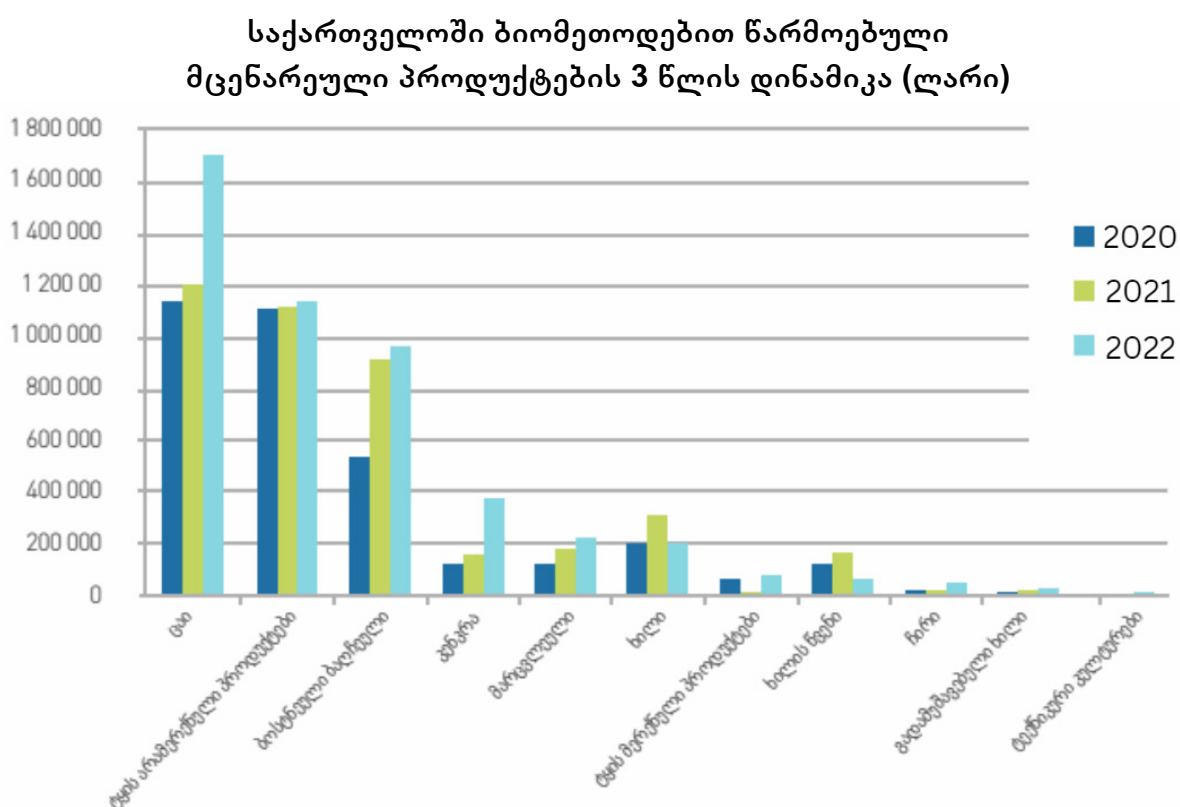
მიუხედავად იმისა, რომ ბიოპროდუქტების წარმოების პოპულარიზაცია საქართველოში უკვე გასული საუკუნის ოთხმოცდაათიანების პირველ წლებში დაიწყო და პირველი (და ერთადერთი) ბიომასერტიფიცირებული ორგანოც 2005 წლიდან ფუნქციონირებს, სხვადასხვა მიზეზის გამო ბიოწარმოება ჯერ კიდევ ჩანასახის სტადიაზეა და საქართველოში ჯერ არაა ჩამოყალიბებული ბიოპროდუქტების სრულფასოვანი ბაზარი. საქართველოში ბიო პროდუქტების წარმოებაში დღეს ერთ-ერთი მთავარი გამოწვევაა ბიოსერტიფიკატებზე წვდომის დაბალი დონე. აღმოჩნდა, რომ დღეს ბიო სერტიფიკატის მფლობელია 27 პირი, ხოლო 69 პირი კონვერსიის პროცესშია. ჯამური 96 ბიოკოოპერატიორიდან 14 მხოლოდ პირველადი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებითაა დაკავებული, 73 – ერთდროულად პირველადი და მეორადი პროდუქციის წარმოებით, 6 კი – მხოლოდ მეორადი პროდუქციის წარმოებით და სამიც – ბიოლოგიური საწარმოო საშუალების წარმოებით. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ჯერჯერობით არც ერთი სავაჭრო ობიექტი ან ვაჭრობაში ჩართული კომპანია არაა სერტიფიცირებული (Kharaishvili, E., Natsvlshvili, I., Lazariashvili, T., 2020).

იმისათვის, რომ ფერმერი ბიოწარმოებაზე გადავიდეს, ამისათვის დამატებით საჭიროა ბიოწარმოების სერტიფიკატი, რომელიც არის შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტი, რითაც სერტიფიკაციის ორგანო ადასტურებს, რომ პროდუქცია შეესაბამება დადგენილ ბიოწარმოების სტანდარტს. საქართველოში ბიოსერტიფიკატს იძლევა მასერტიფიცირებული ორგანო – შპს „კავკასსერტი“ (www.caucascert.ge), რომელიც დაფუძნდა 2008 წელს (Caucascert, 2023).

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს სავაჭრო ობიექტებში ფაქტობრივად არც მოიძებნება ადგილობრივი სერტიფიცირებული ბოსტნეული და ხილი. საერთოდ, უნდა ითქვას, რომ ამ ეტაპისათვის საქართველოს ბაზარზე ბიოპროდუქციაზე არ არის გამოკვეთილი არც ფასთა სხვაობა და არც საბაზრო სეგმენტი. მიუხედავად იმისა, რომ დღეს საქართველოში სერტიფიცირებული პროდუქციის ასორტიმენტი ადგილობრივ ბაზარზე არ იყიდება, ეს არ ნიშნავს, რომ ქართულ ბაზარზე არ არის წარმოდგენილი სხვა ქვეყნებიდან იმპორტირებული და სერტიფიცირებული ბიოლოგიური პროდუქცია. ასეთი პროდუქციის იმპორტს საქართველოში ისეთი წამყვანი სუპერმარკეტების ქსელები აწარმოებენ, როგორებიცაა „კარფური“, „გუდვილი“, „ევროპროდუქტი“ და „აგროჰაბი“. ამ სუპერმარკეტების დახლებზე შესაძლებელია წამყვანი ევროპული კომპანიების ისეთი ბიოპროდუქტების შეძე-

ნა, როგორიცაა ჩაი, ყავა, ვერმიშელი, ტკბილეული, კოსმეტიკა და სხვა. მაგრამ აქვე აღსანიშნავია ისიც, რომ მიუხედავად ბიოლოგიური ნიშანდებისა და სერტიფიცირებისა, ეს პროდუქცია მაინც უბრალო პროდუქტების სტატუსითაა წარმოდგენილი და ცნობადია მხოლოდ მომხმარებელთა ვიწრო და სპეციფიკური წრისათვისაა. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ყველაზე დიდი ზრდის მაჩვენებელი ბოსტნეულის, ჩირებისა და ხილის წვენების წარმოებას ახასიათებს, რაც ამ პროდუქციაზე ჭარბ მოთხოვნას ადასტურებს (იხ. დიაგრამა 1).

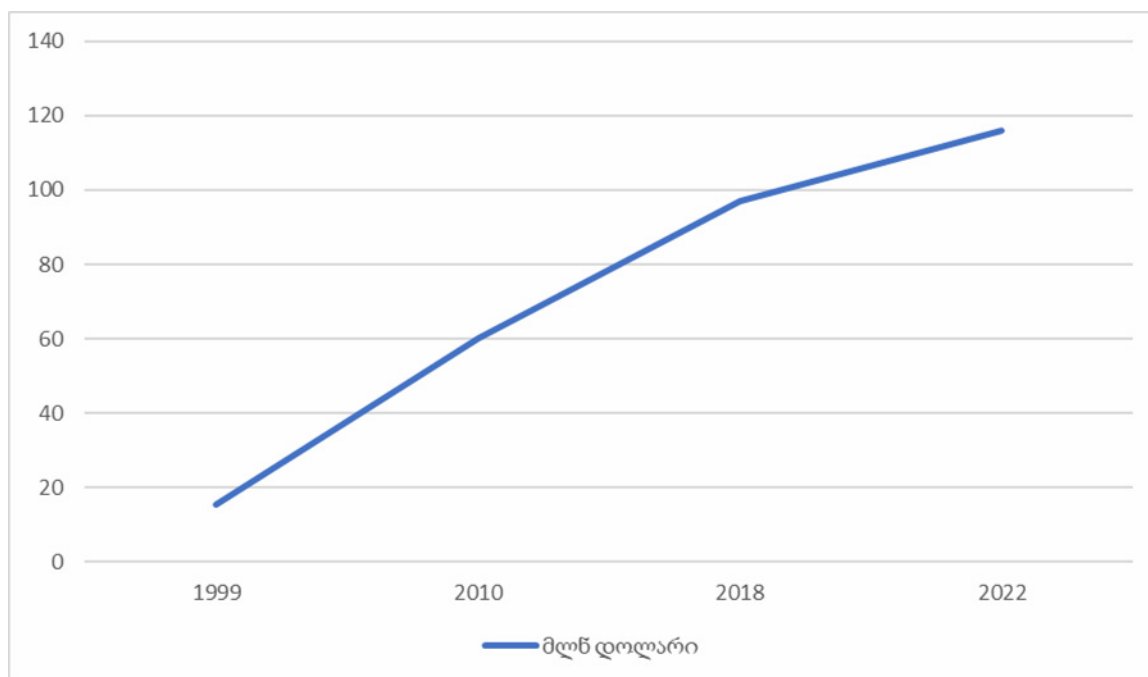
დიაგრამა 1.



როგორც ვხედავთ, წარმოების დინამიკა დადებითია და ზოგ პოზიციაზე სტაბილურ ზრდასაც განიცდის. სავარაუდოდ, შესაბამისი ხელშეწყობის შემთხვევაში, ამ პროდუქციის წარმოების სერტიფიცირებისა და მოცულობის ზრდის საგრძნობი პოტენციალიც არსებობს. კვლევის შედეგებმა დაგვანახა, რომ ადგილობრივ მომხმარებელთა ძირითადი მოთხოვნა ისეთ პროდუქტებზე ვრცელდება, როგორიცაა ხილი, ბოსტნეული, ხილის წვენები, სხვადასხვა ჩაი, კენკრადა კარტოფილი. ეს მოთხოვნა დღეს მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე ზრუნვის პოპულარობის ზრდის ანარეკლია.

2022 წლის მონაცემებით, მისმა საერთო მოცულობამ 97 მლრდ აშშ დოლარს მიაღწია. 1999 წელთან შედარებით, როდესაც ბაზრის მოცულობა სულ 15,2 მილიონი დოლარი იყო, ეს მნიშვნელოვანი ზრდაა.

საერთაშორისო ბიობაზრის ზრდა (მლნ დოლარი)



ბოლო წლების განმავლობაში ბიოლოგიური პროდუქტების ბაზარი ყოველწლიურად 7-9%-ით იზრდება.

კავკასიის საექსპორტო სერტიფიცირების მონაცემებით, 2021 წელს საქართველოდან 1 571 404 აშშ დოლარის სერტიფიცირებული ბიოპროდუქტების ექსპორტი განხორციელდა. აქედან უდიდესი ნაწილი – 1 376 158 აშშ დოლარი – არამერქნულ ტყის პროდუქტზე მოდის, რომლიდანაც 318 478 აშშ დოლარის პროდუქცია დანიაში, ხოლო 1 057 680 აშშ დოლარის პროდუქცია გერმანიაში გაიყიდა. ამავე პერიოდში გერმანიაში ასევე 173 676 აშშ დოლარის მოცულობის მწვანელი და 14 070 აშშ დოლარის ღვინის ექსპორტი განხორციელდა, ხოლო ჩეხეთში 7 500 აშშ დოლარის ჩაის რეალიზაცია მოხდა. როგორც ვხედავთ, დღეს საქართველოს ბიოპროდუქტების ექსპორტის ძირითადი წილი გერმანიაზე მოდის, რაც არ არის გასაკვირი, რადგან გერმანიის ბიოპროდუქტების ბაზარი ევროპის ერთ-ერთ უდიდეს ბაზარსა და იმავდროულად ერთ-ერთ უდიდეს ექსპორტიორს წარმოადგენს. საქართველოში უპირატესად მოთხოვნაა ადგილობრივი წარმოების პროდუქტებზე – მომხმარებელს მიაჩნია, რომ ისინი ნაკლებად შეიცავენ კონსერვანტებსა და სხვა მავნე ნივთიერებებს. საქართველოში ბიოსასურსათო პროდუქტების ბაზრის განვითარების პერსპექტივების დასადგენად საჭირო იქნება ამ ბაზრების განვითარების ხელშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა, ბიოპროდუქტებისადმი მოსახლეობის დამოკიდებულების განსაზღვრა, ქვეყანაში არსებული 204 საკანონმდებლო გარემოს ანალიზი ბიოწარმოების სფეროში, ბიოპროდუქტების წარმოებისა და ბაზარზე პოზიციების მოსაპოვებლად სახელმწიფო პროგრამების ამოქმედება და სხვა (ლაზარიაშვილი, თ., 2022).

კვლევის შედეგად, გამოვლენილია საქართველოში ბიო წარმოებასა და ბიო ბაზრის განვითარების შემაფერხებელი ფაქტორები:

1. სერტიფიცირებული პროდუქტის მცირე რაოდენობა და ასორტიმენტი;

სერტიფიცირებული პროდუქტის მცირე რაოდენობები და ასორტიმენტი არ იძლევა ადგილობრივი ბაზრის შექმნის შესაძლებლობას, რომელსაც როგორც ბიოპროდუქტის მიწოდების უწყვეტობა, ასევე გარკვეული მინიმალური ასორტიმენტი სჭირდება. სწორედ ამით არის განპირობებული ის ფაქტი, რომ საქართველოში, მასერტიფიცირებული ორგანოს არსებობისა და ბიოაგროწარმოების მრავალწლიანი პოპულარიზაციის მიუხედავად, ქართული ბიოაგროწარმოება და ბიობაზარი ჯერ კიდევ ჩანასახის დონეზეა და ბაზრის ამ სეგმენტს შესაბამისი სტრუქტურა და სტატუსი არ გააჩნია. ამავე მიზეზით დაბალია საექსპორტო პოტენციალიც, რადგან საექსპორტო ხელშეკრულების გასაფორმებლად ბიოპროდუქტის გარკვეული კრიტიკული მასის არსებობაა საჭირო.

2. სერტიფიცირების პროცესის ხანგრძლივობა (3 წელი) და მაღალი ფასი;

კომერციული ბიოლოგიური სასოფლო-სამეურნეო წარმოება საქართველოში ახალ მიმართულებას წარმოადგენს. ქვეყანაში სხვადასხვა ბუნებრივ-კლიმატურ და ნიადაგურ პირობებში და სხვადასხვა კულტურაზე ბიომეთოდებისა და ბიოსაშუალებების მოქმედების გამოცდები ნაკლებად ტარდება. საქართველოში ბიოლოგიური წარმოების განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ფერმერებისთვის ცოდნის დონის ამაღლებას და სასოფლო-სამეურნეო ინფორმაციის გავრცელების ეფექტური სისტემის შექმნას, რომელიც იქნება სანდოობით გამორჩეული და მაღალ სამეურნეო შედეგებზე ორიენტირებული.

3. ბიოლოგიური აგროწარმოების საკითხებში ფერმერთა ცოდნის ნაკლებობა და კვალიფიციური ბიოლოგიური ექსპერტების ხელმიუწვდომლობა;

საქართველოში ბიოლოგიური წარმოების განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ფერმერებისთვის ცოდნის დონის ამაღლებას და სასოფლო-სამეურნეო ინფორმაციის გავრცელების ეფექტური სისტემის შექმნას, რომელიც იქნება სანდოობით გამორჩეული და მაღალ სამეურნეო შედეგებზე ორიენტირებული. ცალკე საკითხს წარმოადგენს არა მარტო ბიოლოგიური აგროწარმოების სპეციალისტების (აგრონომების, მცენარეთა დამცველების, ნიადაგმცოდნეების და სხვა) არარსებობა ქვეყანაში, რომელთა მომზადებას არ აწარმოებდა არც ერთი სასწავლო დაწესებულება, არამედ კვალიფიციური პრაქტიკოსი კონვენციური სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების დიდი დეფიციტიც, რაც გამოწვეულია იმით, რომ უმუშევრობის მაღალი დონის გამო განათლებამიღებული სპეციალისტები წლების განმავლობაში კარგავდნენ კვალიფიკაციას და სხვა სფეროებში საქმდებოდნენ.

4. მცენარეთა დაცვის ბიოლოგიური საშუალებების ხელმიუწვდომლობა საქართველოში

ბიოლოგიურ წარმოებაზე ორიენტაცია მწარმოებლებისაგან, სერტიფიცირების ხარჯების გარდა, დამატებითი ფინანსური რესურსების და რისკების გაღებას მოითხოვს. მწარმოებლის მიერ ამ ნაბიჯის გადადგმა დიდ სირთულეს წარმოადგენს სანდო ინფორმაციის (დანყებული ისეთი ელემენტარული საკითხებით, როგორიცაა ბიონარმოების პრინციპები და ბიოპროდუქტების უპირატესობები) არარსებობის შემთხვევაში. ამიტომაც არის, რომ დღეს ბიოლოგიურ წარმოებაში ან ერთეული ენთუზიასტები, ან კიდევ საექსპორტო ბაზრებზე გასული კომპანიები ერთვებიან და საკუთარი მოსაზრებების საფუძველზე თავის თავზე იღებენ როგორც ბიოსერტიფიცირების, ასევე შემდგომი შედეგების დადგომის.

5. ინფორმაციის ნაკლებობა როგორც ადგილობრივ, ასევე საექსპორტო ბიოპროდუქტების ბაზრების შესახებ

საბაზრო ორიენტირების არარსებობის შემთხვევაში პოტენციურ ბიომწარმოებელთათვის დიდ მნიშვნელობას წარმოადგენს როგორც ადგილობრივ, ასევე საექსპორტო ბაზარზე არსებული და საპროგნოზო სიტუაციების შესახებ ეფექტური საინფორმაციო სისტემის არსებობა. ბიოლოგიურ წარმოებაზე ორიენტაცია მწარმოებლებისაგან, სერტიფიცირების ხარჯების გარდა, დამატებითი ფინანსური რესურსების და რისკების გაღებას მოითხოვს. მწარმოებლის მიერ ამ ნაბიჯის გადადგმა დიდ სირთულეს წარმოადგენს სანდო ინფორმაციის (დანყებული ისეთი ელემენტარული საკითხებით, როგორიცაა ბიონარმოების პრინციპები და ბიოპროდუქტების უპირატესობები) არარსებობის შემთხვევაში.

ამრიგად, საქართველოში ბიოსასურსათო პროდუქტების წარმოების შესაძლებლობების და შემაფერხებელი ფაქტორების შეფასების დასკვნის საფუძველზე ბიონარმოების ხელშემწყობი ფაქტორებიდან გამოსაკვეთია შემდეგი:

- საქართველოში სათანადო სტანდარტის ბიონარმოების კანონის მოქმედება;
- საქართველოში მასერტიფიცირებელი ორგანოს არსებობა;
- სახელმწიფოს და დონორების მხრიდან ბიონარმოების პროგრამული თუ პროექტული მხარდაჭერის არსებობა;
- საქართველოს მომხმარებლის გემოვნური პრეფერენციები და მათი გარკვეული ნაწილის მზადყოფნა გადაიხადოს მეტი ხარისხიან პროდუქტში;
- ადგილობრივ ბაზარზე ბიომეთოდებით წარმოებულ სწრაფად მზარდი მოთხოვნისა და ჯერ-ჯერობით დაბალი კონკურენციის არსებობა;
- საერთაშორისო ბაზრებზე, პირველ რიგში, ევროპის ქვეყნებში, სერტიფიცირებულ პროდუქტებზე მზარდი მოთხოვნის არსებობა;
- საქართველოში თანამედროვე საწარმოო საშუალებების ფართო ასორტიმენტის არსებობა და სხვა.

- კვლევების ჩატარება ადგილობრივი ბაზრის მომხმარებელთა მოთხოვნების და საერთაშორისო ბაზრების ტენდენციების შესახებ და რეკომენდაციების შემუშავება.

ბიომეურნეობების განვითარება მოგვცემს შესაძლებლობას ვანარმოთ კონკურენტუნარიანი საექსპორტო პროდუქცია, რომელიც თავის მხრივ ხელს შეუწყობს ქვეყნის საერთაშორისო ბაზარზე დამკვიდრებას და საექსპორტო შემოსავლების ზრდას, რაც სურსათზე ადგილობრივი მოთხოვნილების დასაბალანსებლად იმპორტული პროდუქციის შესყიდვის საშუალებას იძლევა. ამავე დროს, უნდა ვანარმოთ მაღალი ხარისხის ეკოლოგიურად სუფთა და მრავალფეროვანი პროდუქცია, რომელიც ყოველმხრივ დააკმაყოფილებს ქვეყნის მოთხოვნილებას სურსათზე. საქართველოს, მისი იშვიათი ბუნებრივი რესურსებიდან გამომდინარე, აქვს ძალიან დიდი პერსპექტივა, რომ გახდეს ბიოპროდუქტების რეალური მწარმოებელი ქვეყანა.

ლიტერატურა

1. ბერუაშვილი, მ. & წერეთელი გ. (2015). „ბიოაგრონომიების განვითარების გზები საქართველოში“. საქართველო სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი №10,54
2. ლაზარიაშვილი თ. (2017). „ბიოპროდუქტების ბაზარი: მსოფლიო გამოცდილება ბიოპროდუქტების წარმოებაში და გამოწვევები საქართველოში“, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გეოგრაფია გლობალურ კონტექსტში: მიღწევები და გამოწვევები“, ქუთაისი, აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
3. ლაზარიაშვილი, თ. (2020). „ბიოპროდუქტების წარმოების შესაძლებლობები საქართველოში და მისი როლი აგრარული სექტორის განვითარებაში“. V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი, ონლაინ-კონფერენცია, 6 ნოემბერი
4. ლაზარიაშვილი, თ. (2022). „ბიოსასურსათო პროდუქტების წარმოების შესაძლებლობები და მხარდაჭერი პროგრამები კოვიდ პანდემიის პირობებში“. VI საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კოვიდ 19 პანდემია და ეკონომიკა“, თსუ, 8 თებერვალი, 2022
5. Anastas/oS, V. Semos (2002). 'Organic Production, Organic Food and the Role of Agricultural Policy'. New Medit N. 4/2002. Retrieved from – https://newmedit.iamb.it/share/img_new_medit_articoli/-219_54semos.pdf
6. Caucascert (2023). Biostandard. Retrieved from – <http://caucascert.ge/ge/home>
7. Kharaishvili, E., Natsvlshvili, I., Lazariashvili, T. (2020). 'Bio-products market in Georgia: current challenges and development perspectives'. International Journal of Markets and Business Systems, N4(1). Retrieved from – <https://www.inderscienceonline.com/toc/ijmabs/4/1>
8. Kharaishvili, E. & Talikadze, N. (2022). 'Competitiveness characteristics of agri-food products – what does the consumer choose? (Case of Georgia)'. Innovative Marketing, N18(1), 195-207. doi:[http://dx.doi.org/10.21511/im.18\(1\)](http://dx.doi.org/10.21511/im.18(1)).

Opportunities and Limiting Factors for the Production of Bioproducts in Georgia

Tamar Lazariashvili

Assistant Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

Due to its unique natural conditions, Georgia has a good perspective to become a serious producer of organic products and a competitive exporter to the EU countries. By creating an effective bio--production and appropriate advertising campaign, it is possible to establish yourself in the world market.

The article analyzes the opportunities for the production of bioproducts and identifies the inhibiting factors. The problems related to the production of these products are studied, the level of interest of the population in organic products is shown, and the tendency of the increase in demand for them is estimated.

The production of organic products in Georgia is significantly behind the European requirements, however, Georgia has resource potential and a great perspective to be a serious producer of organic products.

Based on the analysis, conclusions are made about the existing hindering factors in the production of bioproducts and relevant recommendations are proposed.

Keywords: *bio-product, farming, market of bio-products, competitiveness, inhibiting factor.*

მწვანე ენერგეტიკის მართვა საქართველოში

დავით ნარმანია

ემდ, პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სემეკის თავმჯდომარე

მწვანე, იგივე განახლებადი ენერგია მწვანე ეკონომიკის ხერხემალია. განახლებადი ენერგიის ქვეშ იგულისხმება მზის, ქარის, გეოთერმული, საზღვაო/ტალღების, ჰიდრო, ბიოგაზის და ბიო მასისგან მიღებული ენერგია. მწვანე ეკონომიკის განვითარება ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას და ამცირებს გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას. ამიტომაც, მწვანე ენერგეტიკის განვითარება მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის (მ.შ. საქართველოს) მთავარი პრიორიტეტიცაა. მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნები საკმაოდ სოლიდურ თანხებს ხარჯავენ და ხელშეწყობს ღონისძიებებს ატარებენ მწვანე ენერგეტიკის განვითარების ხელშესაწყობად: ხშირია ენერგიის გარანტირებული შესყიდვა ინვესტორისგან, გარანტირებული ფასის შეთავაზება; მწვანე ტარიფები და სხვა. ბოლო წლებში საქართველოს ხელისუფლებაც არაერთ მნიშვნელოვან რეფორმას და ღონისძიებას ატარებს ამ კუთხით. რეფორმების ძირითადი ნაწილი ევროკავშირთან ასოცირების დღის წესრიგიდან გამომდინარეობს. რეფორმის ფარგლებში დამტკიცდა მარეგულირებელი სამართლებრივი ბაზა, შემუშავდა საქართველოს ენერგეტიკის და კლიმატის ეროვნული ინტეგრირებული გეგმა, მთავრობის მიერ დამტკიცდა ასევე განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოების ფინანსური ნახალისების მექანიზმი, გამოცხადდა 2 აუქციონი და ჯამში დაკონტრაქტდება 1100 მგვტ. განახლებადი ენერგიის წარმოება. საქართველოში წარმოებული ელექტროენერგიის $\frac{3}{4}$ ჰიდროენერგიაზე მოდის და ჯერ-ჯერობით მცირეა სხვა ისეთი წყაროების წილი, როგორიცაა მზის და ქარის ენერგია, თუმცა ბოლო პერიოდში ამ ენერგიის ობიექტების პროექტირება და შეთანხმება აქტიურად მიმდინარეობს. 2023 წლის ბოლოსთვის ნეტო-აღრიცხვის სისტემაში ჩართული მიკროსიმძლავრის სადგურების რიცხვმა 1000 ერთეულს გადააჭარბა, დადგმული სიმძლავრით 60 მგვტ, რაც სწორედ წამახალისებელი მექანიზმების დამსახურებაა. შედარებით შეფერხებულია კაშხლიანი ჰესების მშენებლობა, რადგანაც მაღალია ცალკეული ჯგუფების სოციალური პროტესტი. ამიტომაც აუცილებელია ამ ჯგუფებთან აქტიური დიალოგი, რათა გახსნილი კომუნიკაციით და სოციალური ჩართულობით შემცირდეს საზოგადოების წინააღმდეგობა და ინვესტირების რისკი დეველოპერებისთვის.

საკვანძო სიტყვები. მწვანე ენერგეტიკა, ენერგეტიკის მართვა, განახლებადი ენერგია.

მწვანე ენერგიის არსი და მნიშვნელობა

მწვანე, იგივე განახლებადი ენერგია მწვანე ეკონომიკის ხერხემალია. საკუთრივ მწვანე ეკონომიკა არის ეკონომიკური განვითარების ის მოდელი, რომელიც დამყარებულია მდგრად განვითარებაზე და ეკოლოგიური ეკონომიკის ცოდნაზე. მწვანე ეკონომიკა, ტრადიციული ეკონომიკისგან განსხვავდება იმით, რომ ქმნის

მწვანე სამუშაო ადგილებს, ამცირებს გარემოს დაბინძურებას, აფერხებს გლობალურ დათბობას, გარემოს დეგრადაციას, ბუნებრივი რესურსების გამოლევას და უზრუნველყოფს მდგრად განვითარებას (კაკულია ნ., 2017). მწვანე ეკონომიკის განვითარება სხვა საკითხებთან ერთად გულისხმობს მაგ. ტრადიციული საწვავის სფეროდან დასაქმებულების გადასვლას განახლებადი ენერგორესურსების სფეროში (ადგილობრივი განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების განვითარების ეკონომიკური გავლენის ანალიზი და მისი როლი ენერგეტიკულ უსაფრთხოებაში, 2020).

მწვანე (განახლებადი) ენერგიის ქვეშ იგულისხმება მზის, ქარის, გეოთერმული, საზღვაო/ტალღების, ჰიდრო, ბიოგაზის და ბიომასისგან მიღებული ენერგია (Al-Juboori, 2015). განახლებად ენერგიას სხვანაირად ალტერნატიულ ენერგიასაც უწოდებენ, რადგანაც ის არ განეკუთვნება ენერგიის ძირითად წყაროებს (მაგ. საწვავი, ქვანახშირი ან ატომური ენერგია). მწვანე ეკონომიკის განვითარება ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას და ამცირებს გარემოზე ნეგატიურ ზემოქმედებას (<https://eiec.gov.ge>). განახლებად ენერგიას აქვს რეგენარაციის უნარი, ანუ ბუნებრივ პირობებში მას განახლება შეუძლია და სწორედ აქედან გამომდინარეობს მისი სახელწოდებაც. ვინაიდან განახლებადი ენერგია ეკომეგობრულია, მას სხვანაირად მწვანე ან სუფთა ენერგიასაც (clean energy) უწოდებენ.

ვინაიდან ენერგიის ტრადიციული წყაროები ამოწურვადია, ეს გამოწვევა შესაძლოა შევსებულ იქნას სწორედ განახლებადი ენერგიის წყაროებით. ამასთან, ტრადიციული წყაროები აბინძურებენ გარემოს, ხოლო მწვანე ენერგიის ეკომეგობრული თვისებიდან გამომდინარე, ის გაცილებით უფრო მისაღებია გარემოსდაცვითი კუთხითაც.

მწვანე ენერგეტიკის განვითარება მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის (მ.შ. ევროკავშირის) მთავარი პრიორიტეტია და ამ მიზნით სერიოზული ამოცანებიც აქვთ დასახული. მაგალითად, ევროპის მწვანე შეთანხმების მიხედვით (EU Green Deal, მიღებული 2019 წლის დეკემბერში), 2050 წლისთვის ნავარაუდევია ევროკავშირის კლიმატ-ნეიტრალურ ტერიტორიად გარდაქმნა. ამ მიზნით მისაღწევად პირველი ინდიკატორია ემისიების 55%-ით შემცირება. საბოლოო ჯამში ნავარაუდევია, რომ ამ გეგმის რეალიზაციით:

- შემცირდება ემისიები გარემოში;
- შეიქმნება დამატებითი სამუშაო ადგილები და წახალისდება ზრდა;
- გადაიჭრება ენერგიის დეფიციტის პრობლემა;
- შემცირდება ენერგიაზე იმპორტდამოკიდებულება და გაუმჯობესდება ენერგომომარაგება;
- გაუმჯობესდება ჯანმრთელობა და გაიზრდება კეთილდღეობა.

საბოლოო ჯამში, მწვანე შეთანხმება ამ მიდგომებით ითვალისწინებს არა ეკონომიკური ზრდის შეფერხებას, არამედ ეკონომიკის ზრდასა და გარემოში ემისიების შემცირებას შორის კავშირის განწყვეტას (Decoupling), განახლებადი

ენერგიებისა და ენერგოეფექტურობაში მზარდი ინვესტიციების განხორციელების გზით (ჰეინრიხ ბიოლის ფონდი, თბილისი, 2021).

რაც შეეხება კონკრეტულად ენერგეტიკას, ევროკავშირის ენერგეტიკის სტრუქტურაში განახლებადი ენერგიის სავალდებულო წილის 40%-მდე გაზრდაა დაგეგმილი. უნდა მოხდეს განახლებადი საწვავის (მ.შ. მწვანე წყალბადის) მასიური გამოყენება ინდუსტრიასა და ტრანსპორტში. ამასთან, მეტად უნდა განვითარდეს ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიები და მათი სავალდებულო დანერგვით 2030 წლისთვის უნდა მოხდეს 36%-იანი შემცირება. საგადასახადო სისტემამ წახალისების მექანიზმებით ხელი უნდა შეუწყოს მწვანე გარდაქმნას (ევროპის მწვანე შეთანხმება, 2021).

21-ე საუკუნის განახლებადი ენერგიის პოლიტიკის ქსელის (REN21) შეფასებით, ბოლო 2022 წლის ანგარიშის შესაბამისად, თანამედროვე განახლებადი ენერგიის წილი მთლიან საბოლოო მოხმარებაში 2021 წელს 12,6%-ს შეადგენდა, მაშინ როცა 2009 წელს 8,7% იყო. ამავე წლებში წიაღისეული საწვავის წილი შესაბამისად საბოლოო მოხმარებაში 78,9% და 80,7% იყო (REN21, 2022).

მწვანე ენერგიის მართვის ძირითადი ასპექტები საქართველოში

ენერგეტიკის საერთაშორისო ასოციაციის (International Energy Agency) შეფასებით, ჰიდრორესურსები საქართველოს მნიშვნელოვანი ბუნებრივი სიმდიდრეა. ენერგიის სანარმოებლად შესაძლოა დაახლოებით 300 მდინარე იქნას გამოყენებული, 15000 მგვტ დადგმული სიმძლავრით და 50 ტრვტ წარმოების პოტენციალით. აღნიშნული რესურსებიდან, მხოლოდ 22,5%-ია გამოყენებული. საქართველოს გააჩნია ასევე 4 ტრვტ (1500 მგვტ) ქარის ენერგიის და მზის ენერგიის წარმოების საუკეთესო პოტენციალი (250-280 მზიანი დღე წელიწადში, 1900-2200 საათი მზის ნათებით) 108 მგვტ ოდენობით (IEA, 2023).

ამ რესურსული პოტენციალის ფონზე, უპირველეს ყოვლისა აუცილებელია განვიხილოთ საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკა. ის ითვალისწინებს კლიმატის ცვლილების შერბილებასა და მასთან ადაპტაციის სახელმწიფო პოლიტიკას, ასევე ამ მხრივ ენერგეტიკული გაერთიანების წევრობის მოთხოვნებს. ჩვენმა ქვეყანამ პარიზის შეთანხმებაზე მიერთებით აიღო სათბურის გაზების გაფრქვევის შემცირების ვალდებულება, რაშიც ენერგეტიკულ სექტორს უმნიშვნელოვანესი წილი შეაქვს. ენერგოეფექტიანობის, განახლებადი ენერგიის და მათ შორის ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის განვითარებით, მოწინავე სუფთა ტექნოლოგიების ხელშეწყობით, ქვეყანა ცდილობს, წვლილი შეიტანოს განახლებადი ენერგიის სხვა წყაროების განვითარებაში. კლიმატის ცვლილება გავლენას ახდენს თავად ენერგეტიკულ სექტორზე და ენერგიის მოთხოვნაზე, რის გამოც აუცილებელია ადაპტაციის ღონისძიებების დაგეგმვა. მათ შორის კლიმატური, ჰიდროლოგიური პროგნოზების, ენერგოეფექტიანობის ღონისძიებების, შესაძლო მოთხოვნის და პიკური დატვირთვების პროგნოზების საფუძველზე უნდა მოხდეს

კლიმატის ცვლილების მიმართ სექტორის მდგრადობის ანალიზი და შესაბამისი ღონისძიებების დაგეგმვა (საქართველოს სახელმწიფო ენერგეტიკული პოლიტიკა, www.moesd.gov.ge, 2024).

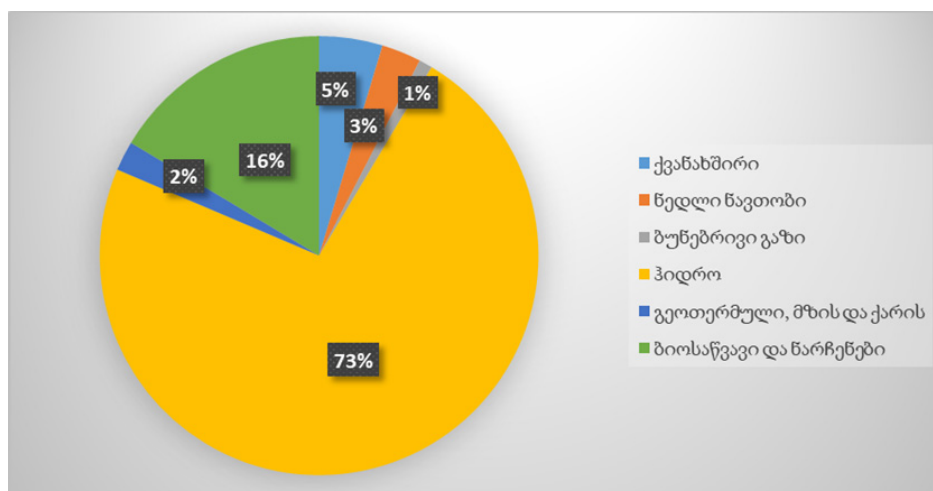
ამავე სტრატეგიის მიხედვით, განახლებადი წყაროების ათვისებასთან ერთად მოხდება მოწინავე სუფთა ტექნოლოგიების განვითარება. იგეგმება მწვანე წყალბადის წარმოების, ენერგიის შენახვის სხვა თანამედროვე ტექნოლოგიების ოპტიმალური ათვისება ისე, რომ უზრუნველყოს მეტი მზისა და ქარის ელექტროსადგურების ინტეგრირება, როგორც მთლიან ენერგეტიკულ სისტემაში, ასევე ლოკალურ და სამომხმარებლო მიკრო ქსელებში. კლიმატური მიზნების და „სუფთა ენერგიის პაკეტის“ დანერგვა განხორციელდება ენერგიის მიწოდების წყაროების დივერსიფიკაციით, ენერგეტიკული რესურსების ოპტიმალური ათვისებით, რეზერვების შექმნით და კვლევისა და ინოვაციების ფართომასშტაბიანი განხორციელებით.

საქართველოს განახლებად ენერგიაზე უფრო აქტიურად მუშაობის ვალდებულება საერთაშორისო ხელშეკრულებებითაც აქვს აღებული. 2014 წელს, ასოცირების შეთანხმებაზე ხელმოწერით, საქართველომ ენერგეტიკის სფეროში თანამშრომლობის გაძლიერების პირობა დადო. 2017 წელს კი ქვეყანა ენერგეტიკული გაერთიანების (Energy Community) წევრი გახდა და ევროპულ კანონმდებლობასთან დაახლოების ვალდებულება აიღო (წულუკიძე მ. და სხვები, 2023).

რაც შეეხება საქართველოში მწვანე ენერგიის წარმოებას, ამ მხრივ წამყვანი ჰიდროელექტროსადგურებია (ე.წ. ტრადიციული ჰიდროენერგეტიკა), რომლებიც გამოიმუშავენ მთელი ენერგიის დაახლოებით 3/4-ს. შემდეგ მოდის ბიოსაწვავი (ძირითადად შეშა) და ნარჩენები, რომლის წილიც 2022 წელს 16%-ს შეადგენდა, გეოთერმული, მზის და ქარის ენერგია კი სულ რაღაც 5% იყო. დანარჩენი წილი კი ენერგიის ისეთ სხვა წყაროებს ეჭირა, როგორიცაა ქვანახშირი, ბუნებრივი გაზი და ნედლი ნავთობი (იხ. დიაგრამა 1).

დიაგრამა 1.

ენერგიის წყაროების წილი საქართველოს ენერგიის წარმოებაში, 2022 წ.

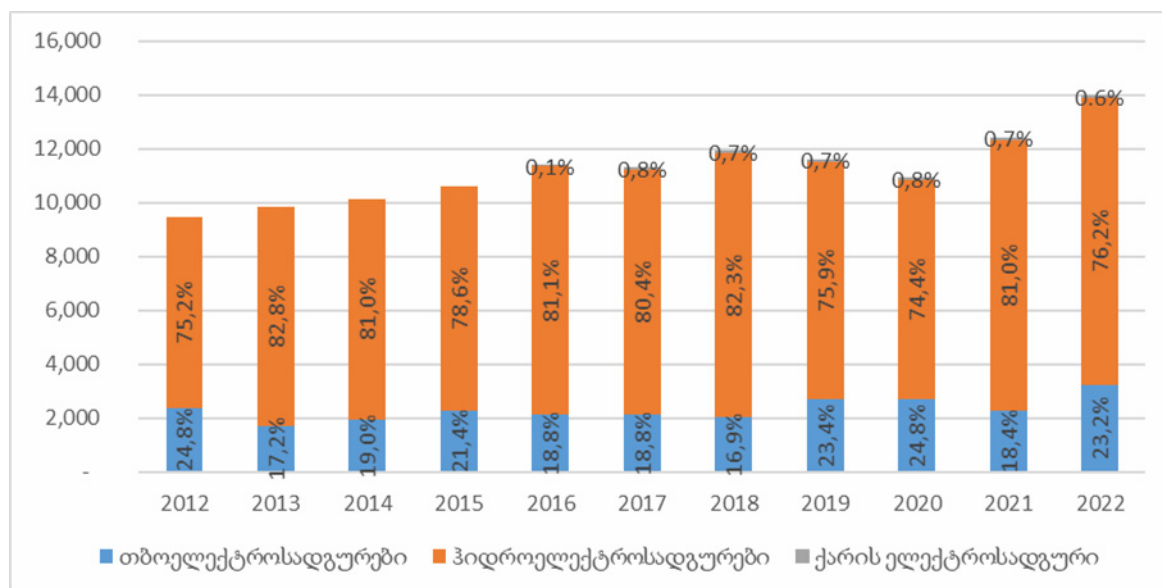


წყარო: საქსტატი, www.geostat.ge

საკმაოდ საინტერესოა ბოლო ათწლეულში წარმოებული ელექტროენერგიის წარმოების ტენდენციები, ძირითადი წყაროების მიხედვით (იხ. დიაგრამა 2). აქაც რასაკვირველია ჰიდროელექტროსადგურები დომინირებს (მთელი წარმოების 3/4), შემდეგ მოდის თბოსადგურები (დაახლოებით 1/4), ხოლო მცირე 1%-მდე წილი უჭირავს ქართლის ქარის სადგურს (გორი), რომელიც ჯერ-ჯერობით ერთადერთია საქართველოში. თუმცა, მშენებლობა-პროექტირების სტადიაზეა რამდენიმე ქარის ახალი სადგური.

დიაგრამა 2.

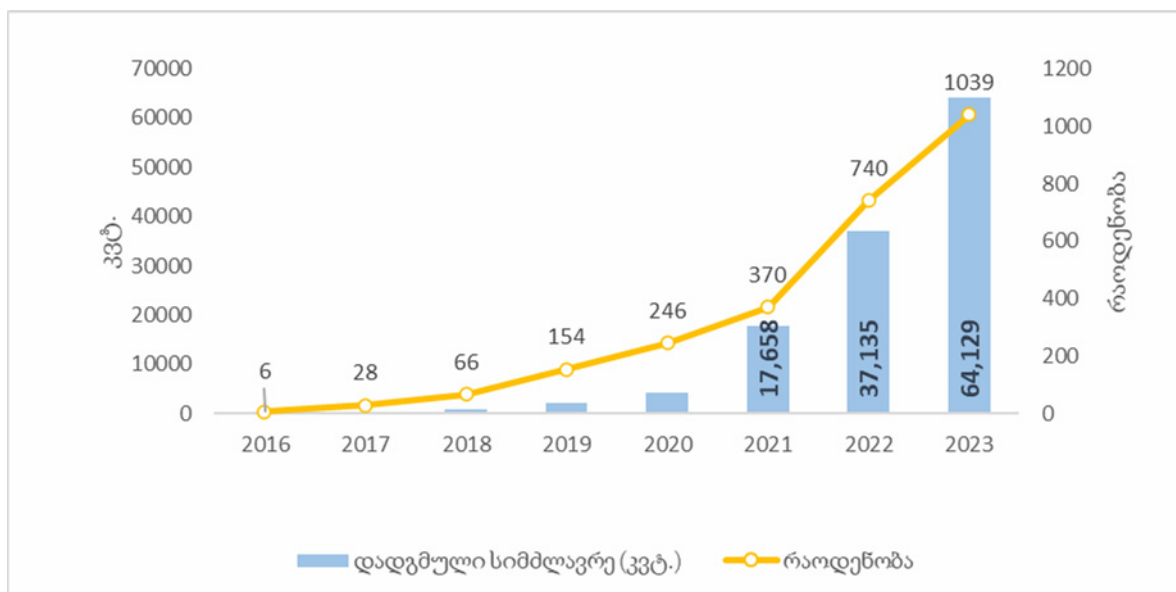
ელექტროსადგურების მიერ გამოიმუშავებული ენერგიის სტრუქტურა



წყარო: სემეკი, 2022 წლის ანგარიში, www.gnerc.org

ამასთან ერთად, დამატებით მწვანე ენერგია იქმნება სემეკის რეგულაციით შექმნილი 500 კილოვატამდე დადგმული სიმძლავროს მიკროელექტროსადგურების მიერ. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით აქტიური იყო ბოლო 3 წელი (იხ. დიაგრამა 3). 2023 წლის ბოლოს ჯამში მიკროსიმძლავრეების დადგმულმა სიმძლავრემ 65 მგვტ-ს მიაღწია და 1000-ზე მეტი ასეთი ობიექტია მთელი ქვეყნის მასშტაბით განფენილი (ძირითადად მზის პანელების სახით). მათ მიერ წარმოებული ენერგიის ნაწილი მომხმარებლების მიერ მოიხმარება, ხოლო ჭარბი ენერგია გადაედინება გამანაწილებელ ქსელში, მიენოდება სხვა მომხმარებლებს და სადგურის მესაკუთრე წელიწადში ერთხელ სემეკის დადგენილი წესით იღებს შესაბამის საფასურს.

ნეტო აღრიცხვის სისტემაში ჩართული მიკროსიმძლავრის სადგურები



წყარო: სემეკი, 2023 წლის ანგარიში.

ენერგეტიკული გაერთიანების მიერ (რომელიც პერიოდულად აქვეყნებს ქვეყნების პროგრეს-ანგარიშებს) საქართველოს განახლებადი ენერგიის იმპლემენტაციის დონე შეფასებულია 40%-ით, ხოლო 2030 წლისთვის მისაღწევი ნეტო აღრიცხვის მექანიზმი განახლებადი ენერგიის წილი 73%-ია (Annual Implementation Report, Georgia, 2023).

განახლებადი ენერგიის მხარდასაჭერად ბოლო წლებში საქართველოში გატარდა შემდეგი ღონისძიებები:

- 2019 წლის ბოლოს მიღებული იქნა კანონი „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების წახალისების შესახებ“;
- 2022 წლის ბოლოს საქართველოს მთავრობამ დაამტკიცა „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების მხარდაჭერის სქემისა და სიმძლავრის აუქციონის წესები“;
- 2016 წლიდან სემეკმა დაამტკიცა ნეტო აღრიცხვის მექანიზმი და 2020 წლიდან ამ სისტემაში ჩართული განახლებადი ენერგიის ზღვარი გაზარდა 100-დან 500 კილოვატამდე;
- ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების მინისტრის მიერ დამტკიცებულია ასევე „ჰიდროენერგიისა და ქარის ენერგიისგან გამომუშავებული ელექტროენერგიის აღრიცხვის ნორმალიზაციის წესი“ (2020 წლის 5 მარტის ბრძანება №1-1/119);

- საქართველოს მთავრობის მიერ გამოცახდდა 2 ლოტად სიმძლავრის აუქციონი და ჯამში დაკონტრაქტდება 1100 მეგავატი განახლებადი ენერგიის წარმოება (მოხდება ფასთაშორის სხვაობის შევსება ე.წ. CfD მექანიზმით).

ფასთა შორის სხვაობის კონტრაქტის სქემის მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ ინვესტორს გარანტირებული აქვს ელექტროენერგიის გასაყიდი ფასი და ფასთა სხვაობის კონტრაქტი ინვესტორისათვის ბაზარზე ელექტრული ენერგიის ფასის დაცემის რისკებს აბათილებს (არაბიძე ნ., და სხვ. 2020). შესაბამისად, იზრდება ინვესტორთა დაინტერესება განახლებადი ენერგიის ობიექტების მშენებლობის მიმართ და საფინანსო დაწესებულებების ფინანსური რისკებიც მცირდება ასეთი ტიპის ობიექტების ასაშენებლად საბანკო კრედიტების გაცემისას.

ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს სხვა განახლებადი ენერგიის წყაროების (ქარის, მზის, მწვანე წყალბადისა და გეოთერმული ენერგიის) ათვისების კუთხით საკმაოდ დიდი პოტენციალი გააჩნია (წულუკიძე მ. და სხვები, 2023). კერძოდ:

- ჰიდროენერგიისთვის, პოტენციური ჯამური სამძლავრე შეფასებულია 15,000 მგვტ-ით, ხოლო წლიური გამომუშავების ჯამური პოტენციალი – 50 ტვტ.სთ-ით. ამ პოტენციალიდან ამჟამად გამოიყენება სიმძლავრის დაახლოებით 22% და წარმოების 17% (2018 წ. საპროგნოზო მაჩვენებელი);
- საქართველოში ქარიდან ელექტროენერგიის საშუალო წლიური გამომუშავების პოტენციალი განსაზღვრულია 4 ტრვტ.სთ-ით და 1,500 მგვტ დადგმული სიმძლავრით. შედარებით ახლახანს განხორციელებული ჰიდრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად, საქართველოს გეოთერმული წყლების ყოველწლიური პოტენციალი შეადგენს 250 მილიონ მ3-ს;
- დღეისთვის საქართველოში 250-ზე მეტი ბუნებრივი და ხელოვნური წყლის საბადოა, სადაც გეოთერმული წყლის საშუალო ტემპერატურა მერყეობს 30-დან 110°C შორის, დღელამური ჯამური დებეტი შეფასებულია 160,000 მ3-ით;
- საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობის გათვალისწინებით, მზის რადიაციის მაჩვენებელი შედარებით მაღალია. ქვეყნის რიგი რეგიონები წლიურად 250-280 მზიანი დღით ხასიათდება, რაც წელიწადში დაახლოებით 6,000-6,780 მზიურ საათს შეადგენს. მზის წლიური გამოსხივება რეგიონის სპეციფიკიდან გამომდინარე მერყეობს 1,250-1,800 კვტ.სთ/მ2 შორის (განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა, www.moesd.gov.ge, 2019).

შედეგად, განახლებადი გენერაციის სიმძლავრეების საორიენტაციო პროგნოზები ასეთია:

**ელექტროენერგიის განახლებადი გენერაციის სიმძლავრის
(მგვტ) პროგნოზები საბაზო WEM და დაგეგმილ NECP სცენარებში**

წყარო	2019	2030		2040		2050	
		საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP	საბაზისო / WEM	NECP
ჰიდრო	3,325	5,139	3,992	5,791	4,284	6,775	5,510
მზე	-	-	547	-	1,345	-	1,383
ქარი	20	20	750	-	1,273	-	1,573
სულ:	3,345	5,159	5,288	5,791	6,902	6,775	8,465

წყარო: საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა. (2024). დოკუმენტის საჯარო პროექტი, www.moesd.gov.ge

შეჯამების სახით კი უნდა ითქვას, რომ საბოლოო მოხმარებაში განახლებადი წყაროებიდან მიღებული ენერგიის წილის ეროვნული საერთო სამიზნე მაჩვენებელი 2030 წლისთვის 35%-ია, მაშინ როცა საწყის პერიოდში (2019 წ.) ეს მაჩვენებელი 29,5% იყო (სემეკი, 2024)

დასკვნები და წინადადებები

მწვანე ენერგიის განვითარების ხელშეწყობა საქართველოს როგორც საერთაშორისო ვალდებულებაა, ასევე ქვეყნის ეროვნული და ეკოლოგიური ინტერესებიდანაც გამომდინარეობს. შესაბამისად, ქვეყანა ესწრაფვის მეტი განახლებადი ენერგიის წარმოებისკენ, რათა უკეთ იყოს დაცული გარემო, მოხდეს ქვეყნის ენერგიის მიმართ მოთხოვნის სრულად დაკმაყოფილება და ჭარბი ენერგიის საექსპორტოდ გატანა. ამ კუთხით მნიშვნელოვანია შავი ზღვის ქვეშა კაბელის პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევა, რომლის პოზიტიური შედეგებიც ქვეყანას ევროპასთან მწვანე ენერგის პირდაპირ ექსპორტის შესაძლებლობას მისცემს.

სახელმწიფო პოლიტიკა ორიენტირებულია ევროკავშირთან ენერგეტიკული კანონმდებლობის ჰარმონიზაციისკენ. ამასთან, დამტკიცებულია მთელი რიგი მარეგულირებელი აქტები და ხელშეწყობი ღონისძიებები, რათა მეტი განახლებადი ენერგია იქნას ქვეყანაში წამოებული.

ამ გზაზე პრობლემა და გამოწვევაა არაერთია. მაგალითად, შეფერხებულია კაშხლიანი ჰესების მშენებლობა, რადგანაც მაღალია ცალკეული ჯგუფების სოციალური პროტესტი. უკეთესი/გახსნილი კომუნაცია და სოციალური ჩართულობის გეგმა შეამცირებს საზოგადოების წინააღმდეგობას და ინვესტირების რისკს დეველოპერებისთვის (Renewable Energy in Georgia, 2021). ამდენად, ამ თვალსაზრისით აუცილებელია გაგრძელდეს მუშაობა.

ევროინტეგრაციის ამოცანების შესრულება ენერგეტიკის სექტორში და მწვანე შეთანხმების სამიზნე ინდიკატორების მიღწევა, მწვანე ენერგიის ხელშეწყობა და მეტი გენერაციის ასეთი ობიექტების შექმნა საბოლოო ჯამში ენერგეტიკის და ეკოლოგიის ბალანსს უზრუნველყოფს. ეს კი უკეთეს ენერგოუსაფრთხოებას მოგვცემს, უკეთ იქნება უზრუნველყოფილი ადგილობრივი ენერგომოთხოვნა და გაჩნდება მეტი საექსპორტო ენერგია, რაც უცხოური ვალუტის ნაკადების შემოდინებას უზრუნველყოფს.

ლიტერატურა და წყაროები

1. არაბიძე ნ., არაბიძე გ. (2020). განახლებადი ენერგიების ათვისების ხელშეწყობა მხარდაჭერის მექანიზმის გათვალისწინებით, სტუ-ის შრომები №3 (517).
2. დევიძე მ. (2020). მზის ენერგეტიკა საქართველოში: პრობლემები, გამოწვევები და საჭირო ღონისძიებები, ჰეინრიხ ბიოლის ფონდი, თბილისი.
3. კაკულია ნ. (2017). განახლებადი ენერგიის მოხმარებისა და მდგრადი განვითარების გამოწვევები საქართველოში, თსუ.
4. მელიქიძე მ. (2021). განახლებადი ენერგორესურსების (მზის ენერგიის) საქართველოში დანერგვის პერსპექტივები და გამოწვევები, მათი ზეგავლენა ბიზნესზე, ბიზნესის და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი.
5. მუხიგულიშვილი გ., კვარაცხელია თ. (2013). ენერგიის განახლებადი წყაროები და ენერგოეფექტურობა, მსოფლიო გამოცდილება საქართველოსთვის (WEG).
6. ნარმანია დ. (2024), ენერგეტიკის რეგულირება საქართველოში, ენერგეტიკის სამართალი, სტუ-ს სპეციალური გამოცემა.
7. ნულუკიძე მ., შუბითიძე., ლობჯანიძე გ. (2023). მწვანე ზრდის სტრატეგია: როგორ ვითარდება საქართველოს განახლებადი ენერგეტიკის სექტორი და რა არის კიდევ საჭირო? ISET, პოლიტიკის დოკუმენტი #2023/06.
8. ჩომახიძე დ., ნარმანია დ. (2020). საქართველოს ელექტრობალანსი სახელმწიფოებრივი და მოუკიდებლობის წლებში (1989-2019), ჟურნ. „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, №9, გვ. 197-202.
9. ადგილობრივი განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების განვითარების ეკონომიკური გავლენის ანალიზი და მისი როლი ენერგეტიკულ უსაფრთხოებაში (2020). გროს ენერჯი ჯგუფი და განათლების საერთაშორისო ცენტრის კურსდამთავრებულთა ასოციაცია.
10. ასოცირების შესახებ შეთანხმება. (2014). ხელმოწერილი საქართველოსა და ევროკავშირის შორის.
11. განახლებადი ენერგიის ეროვნული სამოქმედო გეგმა (2019). საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
12. „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების ნახალისების შესახებ“ საქართველოს კანონი, 2019 წლის 20 დეკემბერი, N5652-რს.
13. „განახლებადი წყაროებიდან ენერგიის წარმოებისა და გამოყენების მხარდაჭერის სქემისა და სიმძლავრის აუქციონის წესების დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 7 დეკემბრის №556 დადგენილება.
14. ევროპის მწვანე შეთანხმება, დასახული მიზნების შესრულება. (2021). ევროკავშირი.
15. საქართველოს სახელმწიფოს ენერგეტიკული პოლიტიკა. (2024). დოკუმენტის საჯარო პროექტი, საქართველოს ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო.
16. საქართველოს ენერგეტიკული პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები. (2024). საქართველოს ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო <https://www.economy.ge/?page=ecopolitic&s=63>

17. სემეკის 2022 წლის ანგარიში. (2023). სემეკი, <https://gnerc.org/ge>
18. Al-Juboori, S.S. (2015). *Green Energy -An Introduction*, Energy Sci. & Tech. Vol. 1.
19. Chomakhidze D., Narmania D. (2018). *Synthetic Management of Energy and Ecology in Georgia*, International Journal of Investment Management and Financial Innovations, Vol.4, No2: pp. 14-17.
20. Couture T.D., Leidreiter A. (2014). *How to Achieve 100% Renewable Energy*, World Future Council.
21. Gielen D., Boshell F., Saygin D., Bazilian M.D., Wagner N. Gorini R. (2019). The role of renewable energy in the global energy transformation, *Energy Strategy Reviews* 24 (2019) 38-50.
22. Ram M., Bogdanov D., Satymov R., Lopez G., Mensah T.N.O., Sadovskaia K., Breyer C. (2022). Accelerating the European renewable energy transition. LUT University and Greens European Free Alliance.
23. *Annual Implementation Report, Georgia*. (2023). Energy Community Secretariat, Vienna.
24. *Energy Profile: Georgia*. (2023). International Renewable Energy Agency (IRENA).
25. *Energy Profile: Georgia*. (2023). International Energy Agency (IEA).
26. *Global Trends in Renewable Energy*. (2016). KPMG.
27. *Green Economy in Georgia: Regulatory Overview*. (2023). PWC.
28. *Green Energy Development*. (2017). Global Green Growth Institute.
29. *Perspectives on the Global Renewable Energy Transition*. (2019). REN21.
30. *Renewable Energy in Georgia. (2021), Factsheet*, UNECE Renewable Energy Uptake.
31. *Renewable Energy*, Chapter 4, Sustainable Energy for All, UN, https://www.seforall.org/sites/default/files/l/2013/09/9-gtf_ch4.pdf

Management of Green Energy in Georgia

Davit Narmania

*Doctor of Economic Science, Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University
Chairman of GNERC*

SUMMARY

Green, or renewable energy, forms the foundation of the green economy. Renewable energy encompasses sources such as solar, wind, geothermal, marine/wave, hydro, biogas, and biomass. The advancement of the green economy encourages the judicious utilization of natural resources and diminishes adverse environmental effects. Consequently, the development of green energy stands as a primary priority for numerous countries globally, including Georgia. Leading nations across the world are investing substantial amounts of money and implementing supportive measures to foster the growth of green energy: The guaranteed purchase of energy from investors, coupled with guaranteed price offers, is a commonplace practice, including green tariffs and more. In recent years, the Georgian government has undertaken several crucial reforms and initiatives in this regard.

The main part of these reforms stems from the association agenda with the European Union. As part of this overarching reform, the regulatory legal framework has been endorsed, the national integrated energy and climate plan of Georgia has been developed, and the government has sanctioned a financial incentive mechanism for energy production from renewable sources. Additionally, two auctions were announced, and contracts for a total of 1100 MW in renewable energy production will be awarded. Currently, the ¾ of the electricity generated in Georgia is derived from hydropo-

wer, with the contribution from other sources such as solar and wind energy remaining relatively small. However, there is an active surge in projects and agreements for these emerging energy facilities.

By the end of 2023, the number of micropower plants included in the net-metering system has exceeded 1,000 units, with an installed capacity of 60 MW, thanks to the incentive mechanisms. The construction of hydropower plants with dams is relatively delayed, because the social protest of individual groups is high. That is why active dialogue with these groups is necessary in order to reduce public resistance and investment risk for developers through open communication and social engagement.

Keywords: *Green energy, energy management, and renewable energy.*

გლობალური კატასტროფები და მსოფლიო ეკონომიკა

ლია პიტიურიშვილი
ეკონომიკის დოქტორი
სეუ პროფესორი
ნელი სესაძე
ეკონომიკის დოქტორი
სეუ პროფესორი
ამბროსი გრიშკაშვილი
ეკონომიკის დოქტორი

ბოლო რამდენიმე ათწლეულის მანძილზე გლობალური ეკონომიკა შეეგუა თითქმის ნორმად ქცეული განუსაზღვრელობის პირობებში ფუნქციონირებას, რაც ხშირ შემთხვევაში უკავშირდება გეოპოლიტიკას, რომელიც გავლენას ახდენს ეკონომიკაზე-ინფლაციაზე, მიწოდების ჯაჭვზე, საბიუჯეტო ხარჯების სტრუქტურაზე და სხვა. მიუხედავად იმისა, რომ ეკონომიკური ზრდა ზოგიერთ რეგიონში შთამბეჭდავი იყო, გაზრდილია გლობალური ეკონომიკური კატასტროფის რისკების საფრთხე.

გლობალური ეკონომიკური კატასტროფაში იგულისხმება მსოფლიო ეკონომიკის ჩამოშლის პროცესი მის შემადგენელ ელემენტებთან ერთად, როგორცაა დასაქმების დონე, მწარმოებლურობა, ფინანსური ბაზრები. კატასტროფების მიზეზები განსხვავებულია, მათ შორის აღსანიშნავია ფინანსური კრიზისები, საერთაშორისო ვაჭრობის შეფერხებები, პოლიტიკური არასტაბილურობა, ბუნებრივი კატასტროფები და სხვა ეკონომიკური ან სოციალური კრიზისები.

ბოლო ათწლეულების განმავლობაში მნიშვნელოვნად გაიზარდა სტიქიური უბედურებების რიცხვი ძირითადად გლობალური კლიმატის ცვლილების გავლენის გამო. მნიშვნელოვანია უკანასკნელ ხანის უკრაინა-რუსეთს შორის ომი და სხვა. როდესაც მსოფლიო ეკონომიკაზე ვსაუბრობთ, უპირველეს ყოვლისა, სამდიდრეგიონს – ევროკავშირს, აშშ-ს და ჩინეთს ვგულისხმობთ. სწორედ აქ ინარჩუნება გლობალური პროდუქტის უდიდესი მოცულობა და აქაა დასაქმებული შრომით რესურსების გადამწყვეტი რაოდენობა. ამიტომ სტატიაშიც ძირითადად მათი დახასიათებით შემოვიფარგლებით.

საკვანძო სიტყვები: გლობალური ეკონომიკა, რისკები, მთლიანი სამამულო პროდუქტი, ინფლაცია.

2023 წელს გლობალურმა ეკონომიკამ აჩვენა ზრდის მაღალი ტემპები ჩინეთში გაზრდილი მოხმარებისა და შედარებით ძლიერი ეკონომიკური აქტივობის გამო. გლობალური ეკონომიკის შემზღუდავ ფაქტორთა შორის იყო გეოპოლიტიკური კონფლიქტები, მკაცრი მონეტარული პოლიტიკა (გაზრდილი საპროცენტო განაკვეთები, ძვირი სესხები), გლობალური მოთხოვნის შესუსტება და ა.შ.

გლობალურ ეკონომიკაზე მოქმედი რისკები აქტუალური იქნება 2024 წლისთვის – გეოპოლიტიკური არასტაბილურობა, მაღალი საპროცენტო განაკვეთები და ზოგადად გაურკვევლობის მნიშვნელოვანი დონე. გარდა ამისა, „რეზერვში“ რჩება სხვა, ჯერჯერობით უცნობი ფაქტორები, რომლებიც შესაძლოა 2024 წლის განმავლობაში გამოვლინდეს და გლობალური შედეგები მოჰყვეს. ამჟამად არსე-

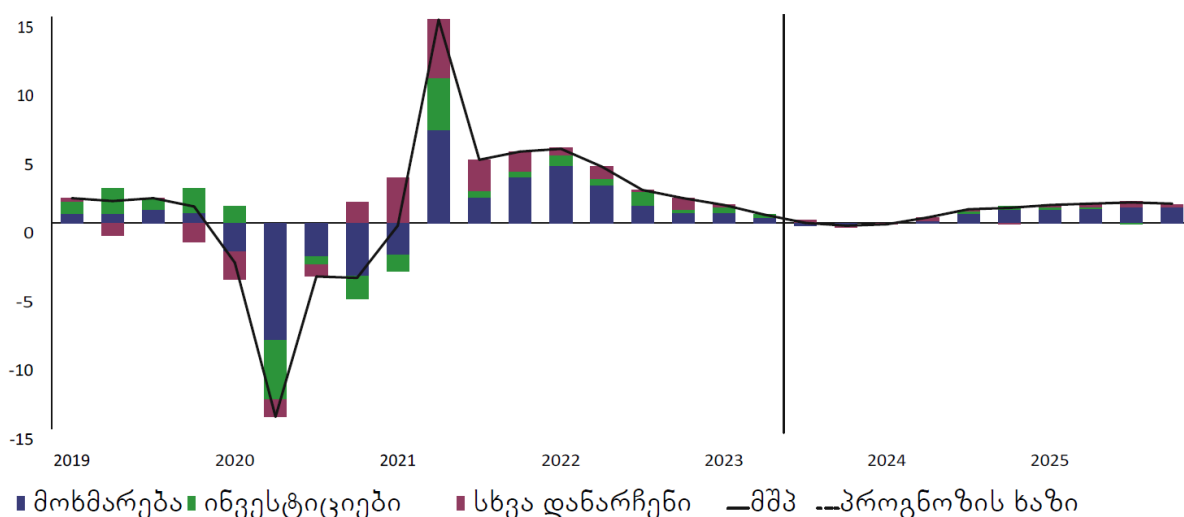
ბული ფაქტებისა და ვარაუდებიდან გამომდინარე, ანალიტიკოსები 2024 წელს გლობალური ეკონომიკის ზრდას 2,1-2,9%-ის ფარგლებში ელიან.

შედარებისთვის, ამ მაჩვენებელმა 2023 წელს 2.6% შეადგინა, 2022 წელს – 3.0%, ხოლო 2021 წელს 6.2%.

ევროპის ეკონომიკა. ბოლო წლებში ევროპის მეურნეობა რყევას განიცდის. ჯერ კორონა-ვირუსმა, ხოლო 2022 წლის თებერვლიდან რუსეთ-უკრაინის ომმა უარყოფითი გავლენა, ტავტონიკური ძვრები მოახდინა ევროპის ქვეყნების ეკონომიკაზე. მართალია, 2023 წელს ევროკავშირმა შეძლო ძირითადად თავი აერიდებინა რეცესიისათვის, მაგრამ მომავალ წლებში სამამულო პროდუქტის ზრდის დინამიკა პროგნოზულ მაჩვენებლებზე გაცილებით დაბალი იქნება. ამას განსაკუთრებით ის გამოიწვევს, რომ ევროკომისიის ექსპერტთა შეფასებით, 2024 წელს 27-დან 10 ქვეყანაში სამამულო პროდუქტის მოცულობა ზრდის ნაცვლად, ერთ დონეზე გაჩერდება. ევროკავშირის ყველაზე დიდი სახელმწიფოს – გერმანიის ეკონომიკა – 0,3%-ით შემცირდება კიდევ. ევროკავშირის არც დანარჩენ ქვეყანაში არ იქნება ეკონომიკური განვითარების ტემპები სახარბიელო. კავშირის ქვეყნებიდან შედარებით კარგად გაუმკლავდებიან შექმნილ მძიმე მდგომარეობას საფრანგეთი და ესპანეთი, სადაც სამამულო პროდუქტი გაიზრდება შესაბამისად, 2,4 და 1,0 პროცენტით.

ნახაზი 1.

ევროზონის მთლიანი სამამულო პროდუქტის ზრდის სტრუქტურა 2019-2025 წლებში (%)



წყარო: https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2023/12/Przegląd_gospodarczy_zima-2023.pdf

ზოგადად კი, ევროკომისიის პროგნოზით, 2024 წელს ევროკავშირის ეკონომიკა ძალზე დაბალი ტემპით, დაახლოებით 1,3 % გაიზრდება. განსაკუთრებით იზარალებს შვედეთის ეროვნული მეურნეობა. აქ სამამულო პროდუქტი წინა წელთან შედარებით 0,2 პროცენტით შემცირდება.

ევროზონის ქვეყნების ეკონომიკური ზრდის სტრუქტურა. მომავალში ევროკავშირის ქვეყნების ეკონომიკის აღდგენა გამოწვეული იქნება ძირითადად სამომხმარებლო ხარჯების ზრდით. მოხმარების ზრდის ტემპი 2024 წელს 0,3-დან 0,8 პროცენტამდე გაიზრდება. ამასთან, შემცირდება ინფლაციის ტემპები, რაც ნიშნავს ხელფასების მსყიდველუნარიანობის ზრდას, ხოლო დაზოგილი ხარჯები და დაგროვილი დანაზოგი ამ ქვეყნებს დაეხმარება ეკონომიკის ზრდაში. სამხრეთ ევროპის ზოგიერთ ქვეყანაში ასევე შესამჩნევი იქნება დასაქმების გაუმჯობესება, ამიტომ, ევროკომისიის პროგნოზით, 2025 წელს ტენდენცია გაძლიერდება და მოხმარება 2%-ით გაიზრდება. ამ ფონზე კაპიტალური ხარჯები შედარებით მოკრძალებული დარჩება. 2023-2025 წლებში ევროპაში ელოდებიან სამამულო პროდუქტის წლიურ ზრდას 0,3-0,6%. მთავარი სტიმული იქნება ევროპული აღდგენის გეგმებიდან მიღებული სახსრები.

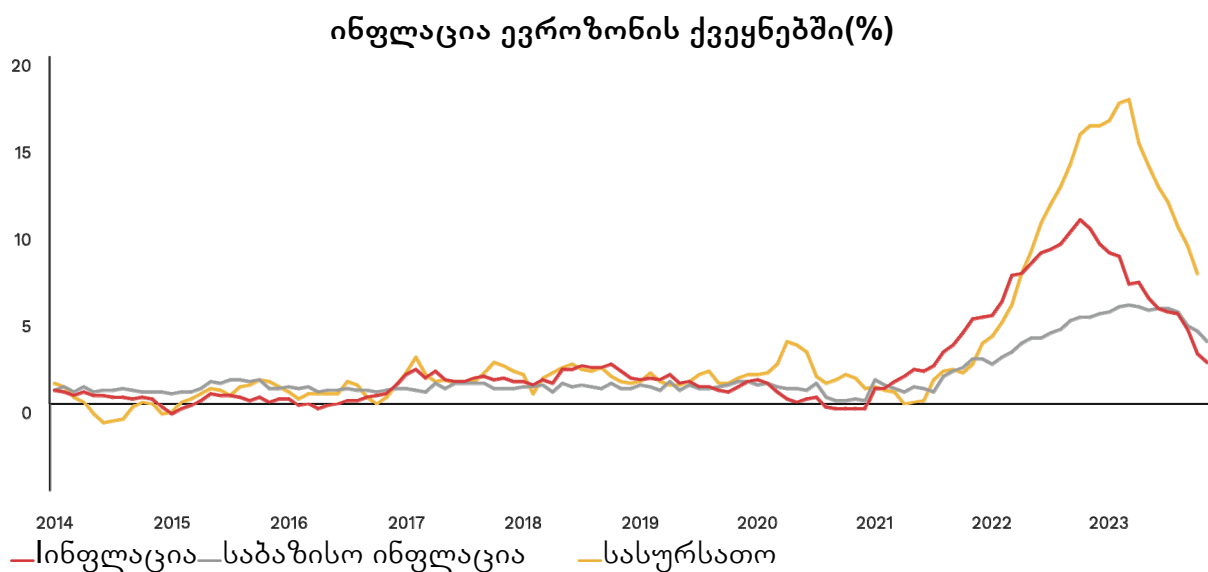
ამჟამადაც და მომავალშიც მკაცრი მონეტარული პოლიტიკა შეზღუდავს კორპორატიულ ინვესტიციებს. ევროპის ცენტრალურმა ბანკმა ძირითადი განაკვეთი 4,5%-მდე გაზარდა. ფედერალური საკონსტიტუციო სასამართლოს გადაწყვეტილების შემდეგ, გერმანიაში ინვესტიციები განსაკუთრებით საფრთხის ქვეშაა. მან არაკონსტიტუციურად მიიჩნია კლიმატისა და ტრანსფორმაციის ფონდისთვის (KTF) 60 მილიარდი ევროს გამოუყენებელი თანხებიდან COVID-19 პანდემიის წინააღმდეგ საბრძოლველად გაწეული ვალებიდან გადარიცხვა. გადაწყვეტილება ქვეყანას აიძულებს ფისკალური ხარჯების შემცირებას, განსაკუთრებით კლიმატთან და ეკოლოგიურ ტრანსფორმაციასთან დაკავშირებულ სფეროებში. გადაწყვეტილებამ შესაძლოა მნიშვნელოვნად შეამციროს ინვესტიციები მომავალ წელს, რაც თავის მხრივ გავლენას მოახდენს ევროკავშირის უდიდესი ეკონომიკის ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე და შეაფერხებს მათ განვითარებას.

ყველაზე დიდ საფრთხეს 2024 წლის ეკონომიკური ზრდის უქმნის მზარდი ეკონომიკური და სოციალური უთანასწორობა, სოციალური დაძაბულობა, საბანკო კრიზისები ან აქტივების ფასის შოკები, საჯარო ფინანსების გაუარესება, ფისკალური სივრცის შეზღუდვა, მიწოდების შეფერხება, შემაკავებელი მონეტარული პოლიტიკა, საქონლის (ენერგიისა და სხვა ნედლეულის) ფასების შოკები, მუდმივად მაღალი შიდა ინფლაცია, გეოპოლიტიკური დაძაბულობის მატება და საგარეო მოთხოვნის შენელება.

ევროპის ქვეყნებს ასევე მცირე მხარდაჭერას გაუწევს საგარეო მოთხოვნა. ევროპის ეკონომიკა კვლავ იბრძვის ენერგო ინტენსიური ინდუსტრიების, ძირითადად რუსეთ-უკრაინისომის შედეგად გამოწვეულ კოლაფსთან. მაგალითად, გერმანიაში ქიმიური მრეწველობისა და ძირითადი ლითონის პროდუქტების წარმოება 2022 წელს 10 პროცენტზე მეტით შემცირდა. ევროპის მსხვილ ეკონომიკებს ასევე აქვთ მზარდი პრობლემა აშშ-სა და ჩინეთის ბაზრებზე ავტომანქანე-

ბის ექსპორტთან დაკავშირებით. ეს უმთავრესად გამოწვეულია ელექტრომო-
ლურ ტრანსპორტთან კონკურენციით. ამრიგად, Focus Economics-ის მიერ გამო-
კითხული ანალიტიკოსები მიუთითებენ, რომ მრეწველობა ევროზონაში 2024
წელს სტაგნაციაში დარჩება, 2023 წელს 2%-იანი კლების შემდეგ. ამ წელს ექ-
სპორტის ზრდაც მოკრძალებული იქნება. 2024 წელს მოსალოდნელია ასევე გარე-
დან მოსული დომინანტური საფრთხეებიც. მთავარ გამოწვევად რჩება სუსტი სა-
გარეო მოთხოვნა და გეოპოლიტიკური დაძაბულობა. 2022 წელს ყველაზე ხშირი
იყო მიწოდების სფეროში წარმოქმნილ პრობლემები. ამჟამად, დამკვირვებელთა
მხოლოდ ნახევარი აღიქვამს მიწოდების ჯაჭვებში შეფერხებებს მაღალი ან საშუ-
ალო რისკის ფაქტორად.

ნახაზი 2.



წყარო: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inflation-
_in_the_euro_area](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inflation_in_the_euro_area)

სავარაუდოდ, ევროზონაში ინფლაცია გადააჭარბებს ევროპის ცენტრალური
ბანკის (ECB) მიერ დასახულ მიზნებს. ექსპერტების გათვლებით, 2024 წლებისათვის
იგი დაახლოებით 2,8% იქნება. ECB-ის პროგნოზებიც ამის მსგავსია. ანალიტიკოსები
აღნიშნავენ, რომ ცვლილებების უმეტესი ნაწილი მომსახურების ფასების ზრდით
იქნება გამოწვეული. სურსათზე ფასები გაიზრდება ზომიერი ტემპით – დაახლოე-
ბით 3%. აქედან დაახლოებით 0,5 პროცენტი მოვა ენერგიის ფასების ზრდაზე.

აშშ-ის ეკონომიკა. ეკონომიკური ზრდა აშშ-ში გასული წლის პირველი სამი
კვარტლის განმავლობაში დაჩქარდა. მესამე კვარტალში აშშ-ის მთლიანი სამამუ-
ლო პროდუქტი 5.2%-ითაც კი გაიზარდა. ეკონომიკური ანალიზის ბიუროს კომენ-
ტარში მითითებულია კერძო ინვესტიციების (+10,5%) და სახელმწიფო მოხმარე-
ბის (+5,5%) ზრდა. რეალური ხელფასების მატებასთან ერთად გაიზარდა შინამე-

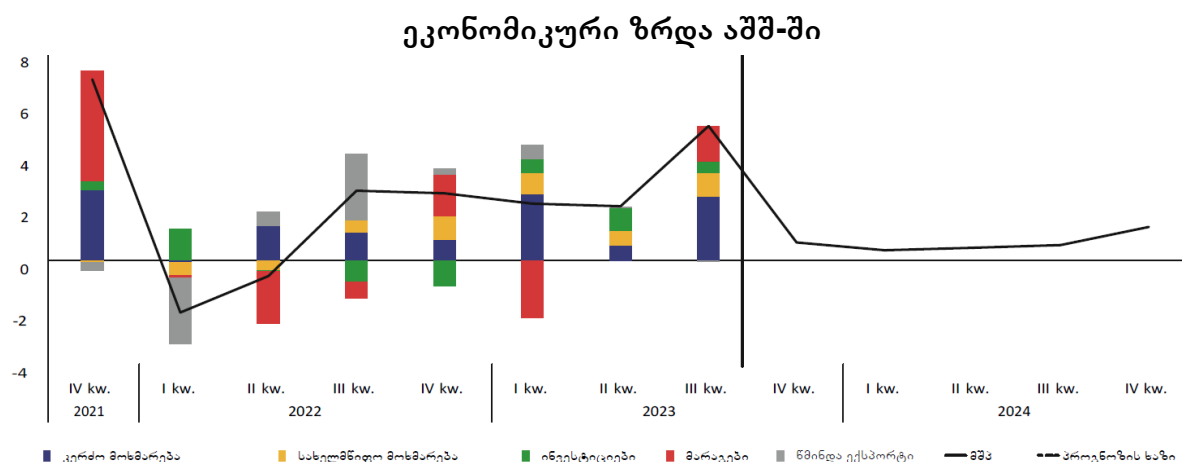
ურნეობების მოხმარებაც. აშშ-ს სტატისტიკის თანახმად, მესამე კვარტალის შედეგი შეესაბამება 3%-იან ზრდის ტემპს. ეს არის შემცირებული მარაგებისა და დაბალი საინვესტიციო აქტივობის შედეგი, როგორც მთავრობის, ასევე მომხმარებლებისა და საწარმოების მხრიდან. ასეთ პირობებში წლიური მაჩვენებელი 3.0-დან 2.3 %-მდე შემცირდება.

მთლიანობაში, გასული წლის განმავლობაში, აშშ-ის ეკონომიკა გაიზარდა 2,2%-ით, ანუ რამდენჯერმე უფრო სწრაფად, ვიდრე ევროკავშირის ქვეყნებში. ექსპერტები მიმდინარე წელს აშშ-ში უფრო სუსტ ეკონომიკურ აქტივობას ელოდებიან, კერძოდ, დაახლოებით 1.5%-ს. სხვა ანალიტიკოსები კიდევ უფრო პესიმისტურები არიან. მათი მიხედვით, ეს მაჩვენებელი 1%-ს არ ასცდება. შეერთებულ შტატებს დაახარალებს მაღალი საპროცენტო განაკვეთების ეფექტი და შეასუსტებს სამომხმარებლო მოთხოვნას. Focus Economics-ის გამოკითხული ანალიტიკოსები მოხმარების ზრდის შენელებას 2,2-დან 1,2 %-მდე ვარაუდობენ 2024 წელს. შესუსტება შესამჩნევი იქნება განკარგვადი შემოსავლების 3% ზრდის მიუხედავად.

აშშ-ის ეკონომიკაში რეცესიის შიში ჯერ კიდევ ჩანს. Wall Street Journal მიუთითებს, რომ 2024 წელს აშშ-ს ეკონომიკაში რეცესიის ალბათობა მაღალია და მას 65%-მდე აფასებენ. ბლუმბერგის შეფასებით კი – 50%. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ მსგავსი თეზისები დაახლოებით ერთი წელია ყალიბდება – ჯერჯერობით უშედეგოდ.

შეერთებულ შტატებში ინფლაცია ბოლო ხანებში მნიშვნელოვნად შენელდა. გავიხსენოთ: 2022 წლის ივნისში CPI ინფლაცია 9.1%-მდე გაიზარდა. და ამით მან ბოლო 40 წლის მაქსიმუმს მიაღწია. მას შემდეგ ფასების ზრდის ტემპი 3,2%-მდე შემცირდა. 2023 წლის ოქტომბერში. ამაზე განსაკუთრებით იმოქმედა სამრეწველო საქონელზე ფასების სტაბილიზაციამ. ფასების ზრდის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი – 12,4%, 2022 წლის თებერვალში იყო.

ნახაზი 3.



წყარო: <https://gmcenter/posts/analitiki-ozhidajut-rosta-mirovogo-vvp-na-2-1-2-9-v-2024-godu/>

მთლიანობაში, 2023 წლის განმავლობაში საშუალო ინფლაცია 8%-დან 4,1 პროცენტამდე დაეცა. თუმცა ფასების ზრდის ტემპმა გადააჭარბებს ინფლაციის სამიზნე. Focus Economics-ის გამოკითხული ეკონომისტები ვარაუდობენ, რომ 2024 წელს ინფლაციის საშუალო მაჩვენებელი 2,7% იქნება. Fed-ის ექსპერტების უმეტესობა, რომლებიც აღწერენ ინფლაციის ტენდენციის ცვლილებებს, კვლავ ფასების 3.5-4%-იან ზრდაზე მიუთითებენ. მიჩიგანის უნივერსიტეტის მომხმარებელთა მოლოდინების კვლევაც მსგავს ტენდენციებს აჩვენებს. ინფლაციის კლებასთან ერთად, ფედერალური სარეზერვო სისტემა ამთავრებს მონეტარული პოლიტიკის გამკაცრების ციკლს.

ეკონომიკის ნახალისებაზე განსაკუთრებით შესამჩნევად ზემოქმედებს ბანკის საპროცენტო განაკვეთები. ამჟამად, Fed-ის (აშშ-ის ცენტრალური ბანკი) განაკვეთები 5,25-დან 5,50 პროცენტამდეა. ბაზრის ანალიტიკოსები მომავალ წელს საპროცენტო განაკვეთების სტაბილიზაციის უფრო ხანგრძლივ პერიოდს პროგნოზირებენ. ისინი ერთხმად მიუთითებენ განაკვეთების 100 პუნქტით შემცირებაზე 2024 წლის მესამე და მეოთხე კვარტალში. პროგნოზები სექტემბრიდან გაცილებით კონსერვატიული იყო და მხოლოდ 50 პუნქტით შემცირებას გვთავაზობდა. მომავალში Fed-ის ქმედებები უფრო მჭიდროდ იქნება დაკავშირებული შრომის ბაზრის მდგომარეობასთან, ვიდრე ინფლაციასთან. ჯერჯერობით ყოველთვიური დასაქმების მატემა ნელი ტემპით მიმდინარეობს – ნოემბერში მხოლოდ 200 ათასამდე სამუშაო ადგილი შეიქმნა. შედეგები ოდნავ გააძლიერა საავტომობილო (UAW) და გართობის (ჰოლივუდის) სექტორებში გაფიცული მუშაკების სამუშაოზე დაბრუნებამ. ამავდროულად, გამოკითხვები მიუთითებს უმუშევრობის ზრდაზე, რაც ძირითადად დროებითი დასაქმების შედეგად არის გამოწვეული. უფრო კონსერვატიული ღონისძიება, რომელიც მოიცავს მხოლოდ მუდმივ კონტრაქტებს (ე.წ. U-6) სტაბილურია. კომპანიებს, რომლებსაც უჭირდათ თანამშრომლების დაქირავება და შენარჩუნება პანდემიის შემდეგ, შეიძლება მოინდომონ, თავიდან აიცილონ ადამიანების სამსახურიდან გათავისუფლება.

ჩინეთის ეკონომიკა. გასულ წელს ჩინეთის მთლიანი სამამულო პროდუქტის ზრდა დაახლოებით 5% იყო. ეს ძირითადად სამომხმარებლო ხარჯების მატებით არის განპირობებული – საცალო ვაჭრობის ზრდის ტემპი ივლისის ბოლოდან დაჩქარდა – 2,5-დან 7,5 %-მდე. დღეს სამრეწველო წარმოება იზრდება გეგმის შესაბამისი ტემპით, დაახლოებით 4,6%. შენელების წინა ეპიზოდებისგან განსხვავებით, ინვესტიციები ძირითად აქტივებში კვლავ მცირდება. გასული წლის დასაწყისიდან ზრდის ტემპი შენედა. შუა სამეფოს შემდგომი პროგნოზები კიდევ უარესია. ზრდის ტემპი სავარაუდოდ შენელებს დაახლოებით 4,5%-მდე 2024 და 2025 წლებში, რაც შეანელებს ჩინეთის მზარდ წილს გლობალურ ეკონომიკაში. შეფასებები რჩება 3,5-4,5%-ის ფარგლებში. ზრდა კვლავ განაპირობებს უახლეს ტექნოლოგიებში ინვესტიციებს, მაგალითად, კვანტურ კომპიუტერებსა და ხელოვნურ ინტელექტში, ასევე განათლებაზე განეულ ხარჯებს.

საერთაშორისო სავალუტო ფონდი მიუთითებს ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის ისეთ სტრუქტურულ პრობლემებზე, როგორიცაა მოსახლეობის დაბერება და პროდუქტიულობის დაქვეითება. სარეიტინგო სააგენტოები ამცირებენ ჩინეთის სანდოობას. Moody's-მაც შეამცირა ქვეყნის რეიტინგი. სააგენტომ დამატებით მიანიჭა უარყოფითი რეიტინგის პერსპექტივა მთლიანი სამამულო პროდუქტის შემცირების, ადგილობრივი ხელისუფლების მდგომარეობასთან დაკავშირებული ფისკალური საფრთხეებისა და საბინაო ბაზრის მუდმივი მნიშვნელოვანი პრობლემის გამო. ჩინეთის რეგიონული მთავრობების ვალმა 2022 წელს მთლიანი სამამულო პროდუქტის 76%-ს მიაღწია.

პანდემიის დაწყების შემდეგ ქვეყნის მთლიანი სამამულო პროდუქტი 10 პუნქტით გაიზარდა. წამყვანმა დეველოპერებმა დაიწყეს ბინების ფასების შემცირება. გაყიდვების მოცულობის კლება გავლენას ახდენს სამშენებლო და უძრავი ქონების ინდუსტრიის შედეგებზე, რომლებიც წარმოქმნიან ჩინეთში მთლიანი სამამულო პროდუქტის 24%-ს. მთლიანი სამამულო პროდუქტის კიდევ უფრო შემცირების რისკი კვლავაც მნიშვნელოვანია.

საქართველო. მსოფლიოს მასშტაბით რეცესიული რისკების ზრდის მიუხედავად, მიმდინარე წელი საქართველოსთვის არც ისე ცუდი აღმოჩნდა, რასაც თითქმის ყველა საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაცია აღიარებს.

აღსანიშნავია, რომ მსოფლიო ბანკის პროგნოზით, 2024 წელს საქართველოს ეკონომიკა 4.8%-ით გაიზრდება. შედარებისთვის, გასული წლის განმავლობაში ქვეყნის ეკონომიკის ზრდამ 6.5% შეადგინა.

მსოფლიო ბანკის მონაცემებში ვკითხულობთ, რომ საქართველოს 2021-2022 წლებში ორნიშნა ეკონომიკური ზრდა ჰქონდა. ამ პერიოდში ქვეყნის ეკონომიკა ჯერ 10,5%-ით, შემდეგ კი 10,4%-ით გაიზარდა. 2023 წელს კი ზრდის ტემპი 6,5%-მდე შემცირდა.

დასკვნა

თანამედროვე პერიოდში გლობალური ეკონომიკა ფუნქციონირებს ტურბულენტობის პირობებში, რაც ხშირ შემთხვევაში უკავშირდება გეოპოლიტიკას, რომელიც ისახება ეკონომიკური მაჩვენებლების რყევაში-ინფლაცია, ეკონომიკური ზრდა, საბიუჯეტო ხარჯების სტრუქტურა, დასაქმების დონე, მწარმოებლურობა, ფინანსური ბაზრები და სხვა. გაზრდილია გლობალური ეკონომიკური კატასტროფის რისკების მოხდენის საფრთხე.

საერთაშორისო ეკონომიკური ორგანიზაციების ექსპერტთა პროგნოზით 2024 წელი კვლავ გამორჩეული ქნება ეკონომიკური ზრდის დაბალი ტემპებით, რაც უარყოფითად იმოქმედებს სხვა დანარჩენი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების დონეზე.

ლიტერატურა

1. Хмелева Г.А., Неделька Э. Современные глобальные вызовы и риски для трансграничного сотрудничества регионов // Экономические отношения. 2022. № 3. С. 309-322. doi: 10.18334/eo.12.3.115098.
2. Луцкая Е.Е. Основные риски глобальной экономики в кратко- и среднесрочной перспективе: прогнозы западных аналитиков // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. 2019. №3. С. 38-44.
3. Global Economic Prospects <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>
4. economic review pie winter 2023 Warszawa, grudzień 2023 https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2023/12/Przegląd_gospodarczy_zima_2023.pdf
5. Analysts expect global GDP growth of 2.1-2.9% in 2024 <https://gmk.center/en/posts/analysts-expect-global-gdp-growth-of-2-1-2-9-in-2024/>
6. Inflation in the euro area https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Inflation_in_the_euro_area

Global Disasters and the World Economy

Lia Pitiurishvili

Professor

Georgian National University SEU

Neli Sesadze

Professor

Georgian National University SEU

Ambrosi Grishikashvili

Doctor of Economics

SUMMARY

Over the past few decades, the global economy has adapted to operating under conditions of near-normal uncertainty, often associated with geopolitics that affect the economy – inflation, supply chains, budget spending structures, and more. Although economic growth has been impressive in some regions, the risk of a global economic catastrophe has increased.

The global economic catastrophe refers to the collapse of the world economy along with its constituent elements, such as the level of employment, productivity, and financial markets. The causes of disasters vary, including global financial crises, international trade disruptions, political instability, natural disasters, and other economic or social crises.

In recent decades, the number of natural disasters has increased significantly, mainly due to the impact of global climate change. Recent developments between Ukraine and Russia and others are important. When we talk about the world economy, we primarily mean three large regions – the European Union, the United States of America, and China. It is here that the largest volume of products created in the world is produced and the decisive amount of labor resources are employed. therefore In the present article, we will limit ourselves mainly to their characterization.

Keywords: *Global economy, risks, gross domestic product, inflation.*

ადამიანისეული კაპიტალის როლი საქართველოს ეკონომიკის ინკლიუზიურ ზრდაში და მდგრად განვითარებაში

უშანგი სამადაშვილი

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომში დახასიათებულია თანამედროვე საქართველოს ეკონომიკაში არსებული არასახარბიელო მდგომარეობა. დასაბუთებულია აღნიშნული მდგომარეობიდან გამოსვლისთვის ეკონომიკის ინკლიუზიური და მდგრადი განვითარების ობიექტური აუცილებლობა. მოცემულია ადამიანისეული კაპიტალის განსაზღვრება და მისი ელემენტების დახასიათება. გამოკვეთილია საქართველოს ეკონომიკის ინკლიუზიური და მდგრადი განვითარების განხორციელებაში ადამიანისეული კაპიტალის მნიშვნელოვანი როლი და საერთაშორისო გამოცდილებისა და პირადი ხედვების საფუძველზე შემოთავაზებულია მისი გაუმჯობესების გზები. გამოყოფილია ინოვაციური ეკონომიკის სუბიექტები: მეცნიერი, გამომგონებელი, მენარმე და მათი ფუნქციები. დახასიათებულია XXI საუკუნე, როგორც ახალი ეკონომიკის, ცოდნის, ინტელექტუალური კაპიტალისა და ინფორმაციის საუკუნე.

საკვანძო სიტყვები: ეკონომიკის ინკლიუზიურიზრდა და მდგრადი განვითარება; ადამიანის გავითარების ინდექსი; ადამიანისეული კაპიტალი.

წინამდებარე ნაშრომის მიზანია დავახასიათოთ საქართველოს ეკონომიკაში არსებული არასახარბიელო მდგომარეობა, დავასაბუთოთ ამ მდგომარეობიდან გამოსვლისთვის ეკონომიკის ინკლიუზიური და მდგრადი განვითარების ობიექტური აუცილებლობა, გამოკვეთოთ მის განხორციელებაში ადამიანისეული კაპიტალის მნიშვნელოვანი როლი და ჩამოვაყალიბოთ მისი გაუმჯობესების გზები.

მაშ ასე, რა მდგომარეობაა დღევანდელ საქართველოში ეკონომიკური უსაფრთხოების ძირითადი ინდიკატორების მიხედვით? თანამედროვე საქართველოს ეკონომიკაში ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე პრობლემაა მოსახლეობის ცხოვრებისა და კეთილდღეობის არასაკმარისი დონე. აღნიშნულზე მეტყველებს მსოფლიო ბანკის მიერ შემოთავაზებული ინფორმაცია, რომლის მიხედვით 2022 წელს საქართველოს მშპ-მ მსყიდველუნარიანობის პარიტეტის მიხედვით 92 მლრდ დოლარი შეადგინა. საქართველო ამ მაჩვენებლით მსოფლიოს ეკონომიკებს შორის მე-100, ხოლო ევროპის მასშტაბით 30-ე ადგილზეა. მსყიდველუნარიანობის პარიტეტის სიაში მეზობელი ქვეყნებიდან საქართველო აზერბაიჯანს, რუსეთს, თურქეთს ჩამორჩება და უსწრებს მხოლოდ სომხეთს. აზერბაიჯანი \$209 მლრდ მშპ-ით 75-ე ადგილზეა. სომხეთი \$62 მლრდ-ით 116-ე ადგილზე. რუსეთი \$5,5 ტრლნ-ით მე-5 ადგილზე. თურქეთი \$3,696 ტრლნ დოლარიით მე-9 ადგილზე. უკრაინა მსყიდველუნარიანობის პარიტეტის სიაში 45-ე ადგილზეა. მისმა მშპ-მა 2022 წელს \$539 მლრდი შეადგინა. [1]

საერთაშორისო სტანდარტებით უმუშევრობის ნორმა უნდა შეადგენდეს 5-6%-ს, საქართველოში კი ეს მაჩვენებელი ტოლია 17,3%-ის; საქართველოში კაპიტალური ინვესტიციები – შეადგენს მშპ-ს 10%-ს. არადა მისი წილი მშპ-ში უნდა შეადგენდეს 25%-ს. ე.ი. საქართველოს ეკონომიკას ძირითადად მომხმარებლური ხასიათი აქვს. მოიხმარება მშპ-ს 90%, ხოლო ინვესტიციებზე მიდის 10%. ხატოვნად, ის ქვეყანა კი, რომელსაც დღევანდელი კვერცხი ურჩევნია ხვალინდელ ქათამს, ხვალ უფრო ნაკლებ კვერცხს და ქათამს მიირთმევს; სიღარიბის დონის შესაფასებლად, გლობალური ინდექსი იყენებს 2 ინდიკატორს: ადამიანების წილი, რომლებიც ცხოვრობენ დღეში 1.9 აშშ დოლარზე ნაკლები თანხით და ადამიანების წილი, რომლებიც ცხოვრობენ 3.20 აშშ დოლარზე ნაკლები თანხით. 2021 წლის მონაცემებით, საქართველოში მოსახლეობის 3.24% დღეში 1.9 აშშ დოლარზე ნაკლებით ცხოვრობს, ხოლო თითქმის 14% 3.20 აშშ დოლარზე ნაკლებით. ე.ი. მოსახლეობის დაახლოებით 17% ღარიბია. [2] არადა საარსებო მინიმუმს ქვემოთ უნდა იყოს მოსახლეობის არა უმეტეს 10%-ისა. მდგრადი განვითარების მიზნებიდან გამომდინარე კი 2030 წელს ეს მაჩვენებელი ნულს უნდა გაუტოლდეს. ჩვეულებრივ, საგარეო ვაჭრობა ხელს უწყობს ეკონომიკურ ზრდას, მაგრამ ეს იმ შემთხვევაში, როცა ექსპორტი იმპორტს აბალანსებს, ან აღემატება. საქართველოში კი იმპორტი ექსპორტს 2,5-ჯერ აღემატება. თანაც, ექსპორტის დაახლოებით ნახევარი რეექსპორტზე მოდის. ჩვეულებრივ, სამომხმარებლო კალათაში უნდა სჭარბობდეს სამამულო პროდუქცია, საქართველოში კი იმპორტული პროდუქცია შეადგენს სამომხმარებლო კალათის 75%-ს. ე.ი. სამამულო ბაზარი გაჯერებულია არა მწარმოებლურობის ამალღებით, არამედ იმპორტის ექსპორტზე გადამეტებით; საქართველოს ქვეყნის ფარგლებს გარეთ მეტი ჰყავს დაქირავებით დასაქმებული (950 000 კაცი), ვიდრე ქვეყნის შიგნით – (860 000 კაცი). სწორედ მათ ხარჯზე ქვეყნის შიგნით გარკვეულწილად იზრდება მოთხოვნები, გადახდისუნარიანობა და ამას გარკვეული როლი შეაქვს ქვეყნის ეკონომიკის ზრდაში. თუმცა, ეს ადამიანები, საქართველოში თავის ცოდნით და გამოცდილებით, მეტის მომტანნი იქნებოდნენ.[3]

მართალია, საქართველოში ბოლო წლებში ორნიშნა ეკონომიკური ზრდა ფიქსირდება და გარკვეულწილად შემცირებულია სიღარიბე და უმუშევრობის მაჩვენებელი, მაგრამ ჯერჯერობით რეგიონების წილი ეკონომიკურ აქტივობაში მაინც შეზღუდულია. ნაზრდი დოვლათი თავს იყრის ადამიანთა ვიწრო ჯგუფის ხელში. რის გამოც ვერ ხერხდება სიღარიბის მკვეთრი შემცირება და ეკონომიკური ზრდის ასახვა მოსახლეობის საყოველთაო კეთილდღეობაზე. ამან გააღრმავა უფსკრული მდიდარსა და ღარიბს შორის, რაც გახდა ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი სოციალური გარიყულობისა და აპათიისა.

შესაბამისად, მსოფლიო პრაქტიკიდან და გამოცდილებიდან გამომდინარე, ამგვარ მდგომარეობაში მყოფი განვითარებადი ქვეყნის, მათ შორის საქართველოს მოსახლეობისა და რეგიონების კეთილდღეობის დონის ამალღების მთავარი საშუალება ეკონომიკის ინკლიზიური ზრდა და მდგრადი განვითარებაა.[4]

ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდა, ერთი მხრივ, გულისხმობს მოსახლეობის საყოველთაო ჩართულობას ეკონომიკური დოვლათის ზრდის პროცესში და, მეორე მხრივ, ეკონომიკური ზდით მოტიანილი სიკეთით ყველა მოქალაქის მიერ სარგებლობას. ინკლუზიურ ზრდის სიკეთე ადამიანებმა დასაქმებითა და შემოსავლების მიღებით უნდა იგრძნონ და არა იმიტომ, რომ სახელმწიფო ეკონომიკურად გაძლიერდება და მერე მათ სოციალურ დახმარებას გაუზრდის. ამგვარი მიდგომა ადამიანთა ერთ ნაწილში სხვის კმაყოფაზე ყოფნის, პატერნალისტურ ფსიქოლოგიას აყალიბებს, აპასიურებს მათ და ამურუჭებს ეკონომიკურ განვითარებას.

სწორედ ამიტომ ახალი ეკონომიკური პოლიტიკის მიზანია გრძელვადანი, მდგრადი და ინკლუზიური ზრდის საფუძველზე სიღარიბის შემცირება და მოსახლეობის საყოველთაო და დიფერენცირებული კეთილდღეობის მიღწევა მოსახლეობაში შემოსავლების შესაძლებლობების გაჩენითა და სახელმწიფოს მიერ უღარიბესი ფენებისათვის მიზნობრივი სოციალური დახმარების გაწევით. ამასთან, „მდგრადი განვითარების“ დროს ამჟამინდელი თაობების მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება უნდა მოხდეს ისე, რომ ზიანი არ მიაღგეს მომავალი თაობების მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების შესაძლებლობას რესურსების ამოწურვისა და გარემოს დეგრადაციის გამო.

თავის მხრივ, გრძელვადანი, მდგრადი და ინკლუზიური ზრდისათვის აუცილებელია არა არასტაბილურობის სტაბილურობა (რასაც, სამწუხაროდ, ბოლო დროს აქვს ადგილი), ან არა უბრალოდ მდგრადი, არამედ პროგნოზირებადი სტაბილურობა. ამ უკანასკნელის გარეშე ინვესტიციებზე საერთოდ და, მით უფრო, გრძელვადიან უცხოურ ინვესტიციებზე და მის თანმდევ დადებით ეფექტებზე ლაპარაკიც კი ზედმეტია. არადა, ინვესტიცია ეკონომიკისთვის იგივეა, რაც სანვაჲ ავტომობილისთვის. როგორც სანვაჲს გარეშე ვერ მოძრაობს ავტომობილი, ისე ინვესტიციების გარეშე – ეკონომიკა.

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებიდან გამომდინარე კი, მდგრადი და პროგნოზირებადი სტაბილურობის გარანტი საშუალო ფენაა, რომელიც მოიცავს მოსახლეობის მინიმუმ 50-60%-ს. საქართველოში კი ეს მაჩვენებელი დაახლოებით 28 პროცენტია. არადა, საშუალო ფენა არის ერთგვარი „ბუფერი“, რომელიც მიჯნავს დაპირისპირებულ მხარეებს, მდიდრებსა და ღარიბებს და არ აძლევს მათ შეჯახების შესაძლებლობას. რაც უფრო თხელია ეს „ბუფერი“ (საშუალო ფენა), მით უფრო ახლო დგანან დაპირისპირებული მხარეები და მით მეტი შანსია მათი შეჯახებისა და – პირიქით. იმიტომ, რომ როდესაც საზოგადოება მხოლოდ ღარიბების უდიდესი და მდიდრების უმცირესი რაოდენობით არის წარმოდგენილი, არსებობს დაპირისპირებული მხარეების შეჯახების დიდი ალბათობა ანუ რევოლუციური საშიშროება და, შესაბამისად, ქვეყნის პოლიტიკური არასტაბილურობის საფრთხე. ამასთან, **მხოლოდ მდიდრებისა და ღარიბების სტრუქტურით წარმოდგენილ საზოგადოებაში ეფექტიან, ინოვაციურ ეკონომიკაზე და დემოკრატიულ, მიუკერძოებელ, თავისუფალ არჩევნებზე ლაპარაკიც კი ზედმეტია.**[5] სამწუხაროდ „ხედვა 2030 საქართველოს განვითარების სტრატეგიაში“, რომელიც, დაგროვებული გამოცდილებისა და არსებული გამოწვევების გათვალისწინებით,

აყალიბებს მომავლის ხედვას, განსაზღვრავს განვითარების გრძელვადიან სტრატეგიულ მიზნებს და მიზნების მიღწევის კონკრეტულ გზებს, საშუალო ფენის ფორმირება-განვითარების აუცილებლობის შესახებ არაფერია ნათქვამი, რაც, ჩვენი აზრით, უთუოდ გასათვალისწინებელია.

ამჟამად საქართველოს ეკონომიკის ინკლიუზიური და მდგრადი განვითარებისა და თანამედროვე ეკონომიკური პრობლემების გადაჭრისათვის ესაჭიროება განვითარებული ადამიანისეული კაპიტალი. ადამიანისეულ კაპიტალში მოიაზრება ადამიანის ჯანმრთელობა, ცოდნა, უნარ-ჩვევები, გამოცდილება, რაშიც ადამიანი ფულს აბანდებს და აგროვებს მთელი სიცოცხლის მანძილზე. ეს მას, როგორც საზოგადოებრივად სასარგებლო წევრს, საშუალებას აძლევს მოახდინოს საკუთარი პოტენციალის რეალიზება და კუთვნილი ადგილი დაიკაოს სოციალურ სფეროში. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ადამიანისეული კაპიტალის ფორმირება გულისხმობს იმ ადამიანების რაოდენობის ზრდას, რომლებიც ფლობენ კარგ ჯანმრთელობას, ცოდნას და პრაქტიკაში მათ პრაგმატული გამოყენების უნარ-ჩვევებს, რაც ესოდენ აუცილებელია ქვეყნის ეკონომიკის ინკლიუზიური ზრდისა და მდგრადი განვითარებისათვის.

ისმის კითხვა რა მდგომარეობაა ამ მხრივ საქართველოში? საქართველო 2021 ადამიანის განვითარების ინდექსით (0.802) და არის 63-ე ადგილზე 189 ქვეყანას შორის. სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა დაბადებისა (წლები)-73,7; განათლების მიღების მოსალოდნელი ხანგრძლივობა (წლები)-15,6; განათლების მიღების საშუალო ხანგრძლივობა (წლები)-12,8; მთლიანი ეროვნული შემოსავალი ერთ სულ მოსახლეზე -14564 აშშ დოლარი. [6]

რა არის ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების მთავარი მაჩვენებელი? ადამიანური კაპიტალის მდგომარეობისა და განვითარების ერთ-ერთი მთავარი მაჩვენებელი განათლებაა. უმაღლესი განათლების მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფის ერთ-ერთ წინაპირობად კი მიჩნეულია განათლებაზე გაწეული მთლიანი დანახარჯები (მშპ-ის %) მიმართ. 2014 წლისთვის, საქართველო განათლებაზე გაწეული მთლიანი დანახარჯების მიხედვით, რეგიონში ბოლო ადგილის იკავებდა 2,0%-ით, ხოლო პირველ და მეორე ადგილებს აზერბაიჯანი და სომხეთის რესპუბლიკა ინაწილებდა, შესაბამისად, 2,5%-ით და 2,2%-ით. თუმცა, 2016 წლისთვის საქართველოს პოზიციები გაუმჯობესდა და ქვეყანამ პირველ ადგილზე გადაინაცვლა 3,78%-ით, ხოლო აზერბაიჯანის და სომხეთის რესპუბლიკები მეორე და მესამე ადგილებს იყოფდნენ 2,95% და 2,8%-ით. აღიშნული მაჩვენებელი კი, 2014 წელს ესტონეთში 5,4%-ს, ფინეთში 7,1%-ს, ლიტვაში 4,4%-ს, ლატვიაში 5,2%-ს და უკრაინაში 5,8%-ს შეადგენდა.[7]

აღსანიშნავია აგრეთვე ისიც, რომ არასაკმარისი თანხები მიემართება პროფესიულ განათლებაზე (მაგალითად საქართველოში იგი შეადგენს განათლებაზე გაწეული მთლიანი დანახარჯების 2,8%-ს). მნიშვნელოვანია უწყვეტი განათლების უზრუნველყოფაც. ევროკავშირისთვის ეტალონურად ითვლება უწყვეტი განათლების სისტემაში შრომისუნარიანი მოსახლეობის 15%-ის ჩართვა, მაშინ როცა საქართველოში ეს მაჩვენებელი 1%-ია. უწყვეტი განათლების სისტემა უკეთაა

განვითარებული ბელარუსში, სადაც 2016-2020 წლებში უწყვეტი განათლების პროგრამებში ჩართული იყო შრომისუნარიანი მოსახლეობის 15% [8]

საქართველოში როგორც ცალკეული ინდივიდი, ისე სახელმწიფო ყოველნაირად ცდილობს დაზოგოს სახსრები განათლებაზე და მეცნიერებაზე და ანგარიში არ გაუწიოს იმ ფაქტს, რომ იაფი და უხარისხო ცოდნიდან მიღებული ზარალი და დანაკარგები ბევრად სჭარბობს ძვირ, მაგრამ მაღალხარისხიან ცოდნაზე გაღებული ხარჯებს. მეტიც, ხშირად თავს ვიწონებთ, რომ საქართველო იაფი მუშახელის გამო მიმზიდველია უცხოელ ინვესტიორთათვის და გვაზიზიზებს, რომ იაფი მუშახელი დაბალ კვალიფიკაციას, დაბალ შემოსავალს ნიშნავს, დაბალი შემოსავალი-ცხოვრების დაბალ დონეს, სიღარიბეს. ხაზგასასმელია, ისიც, რომ დაბალკვალიფიციური მუშაკი (იაფი მუშახელი) და ინოვაციები, მონინავე ტექნიკატექნოლოგია შეუთავსებელი მოვლენებია, რაც ბუნებრივად აფერხებს პროგრესს და ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკის მშენებლობას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, თუ მართლაც გვსურს ეროვნული ეკონომიკის გრძელვადიანი, მდგრადი და ინკლუზიური ზრდა ანუ საყოველთაო და დიფერენცირებული კეთილდღეობა, ინვესტირება უნდა მოვახდინოთ სუსტად განვითარებულ ადამიანურ კაპიტალში, რადგანაც ინვესტირებას განათლებაში გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდისათვის ისეთივე მნიშვნელობა აქვს, როგორც ფიზიკურ კაპიტალში (ახალი დაზოგა-დანადგარები, შენობები, გზები და სხვა). ასე მაგალითად, განვითარებულ ქვეყნებში განათლებასა და მეცნიერებაზე გაწეული კაპდაბანდებები მშპ-ს ზრდის 40%-ით, ხოლო 5-7 წელიწადში, როდესაც ეს ინვესტიციები სრული ეფექტის მოცემას დაიწყებს, მათი უკუგება აღემატება ნავთობისა და გაზის მოპოვებაზე უკუგებას [9].

ჯანმრთელი, განათლებული, ეკონომიკურად და სოციალურად აქტიური ადამიანი უმთავრესი სუბიექტი და შემოქმედია ცოდნაზე დამყარებული ეფექტიანი ეკონომიკისა და დემოკრატიული, სამოქალაქო საზოგადოებისა, რომლის აშენებასაც ჩვენ ვესწრაფვით და რომლის გარეშეც ერთიან ევროპულ ოჯახში არავინ გაგვანევრიანებს.

ზემოთქმულთან კონტექსტში, ჩვენი აზრით, წარმოების მსგავსად ცოდნის კვალავწარმოება-განახლება (ლაპარაკია საკუთარ სპეციალობაში კაცობრიობის მიერ დაგროვილ პროგრესულ თეორიულ-პრაქტიკულ ცოდნა გამოცდილების დაუფლება-განახლებაზე) შეიძლება განხორციელდეს შეკვეცილი, მარტივი და გაფართოებული მასშტაბით.

ცოდნის შეკვეცილი კვალავწარმოებისას, ანუ როცა მუშაკი თავის სპეციალობაში დაგროვილ პროგრესულ ცოდნა-გამოცდილებას არასრულად ფლობს, სახეზეა პირადი კონურენტუნარობა. ასეთი ადამიანი, ჩვეულებრივ, ვერ პოულობს სპეციალობის მიხედვით სამუშაოს და რჩება დაუსაქმებელი;

ცოდნის მარტივი კვალავწარმოებისას, ანუ როცა მუშაკი სრულყოფილად ფლობს თავის სპეციალობაში დაგროვილ პროგრესულ ცოდნა-გამოცდილებას და ინარჩუნებს საქმიან კონტაქტებს, დადებით იმიჯს და სამუშაო ადგილს, სახეზეა პირადი კონკურენტუნარიანობა.

ცოდნის გაფართოებული კვლავწარმოებისას, ანუ როცა მუშაკი არა მარტო სრულად ფლობს თავის პროფესიაში პროგრესულ ცოდნა-გამოცდილებას, არამედ თავად შეაქვს წვლილი აღნიშნული ცოდნის განვითარებაში, აქვს გარემოში მიმდინარე ცვლილებების ადეკვატური შინაგანი განახლების, ადაპტირების უნარი, ასევე ფლობს თანამედროვე მსოფლიო ენას, მისაღებ პიროვნულ თვისებებს, საქმიან კონტაქტებს და დადებით იმიჯს, სახეზეა პირადი კონკურენტუპირატესობების მატარებლობა. ასეთი **პირადი კონკურენტუპირატესობების ადამიანი კი არ ეძებს სამუშაოს, არამედ თავად სამუშაო ეძებს მას**. შევნიშნავთ, რომ ასეთი თვისებების მქონე ქართველი კონკურენტუნარიანი იქნება არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში.

აღსანიშნავია, რომ განათლებული და პირადკონკურენტუნარიანი ადამიანი, ზემოთქმულის გარდა, მრავალი დადებითი ეფექტის მატარებელია, ანუ გავლენას ახდენს სხვა პიროვნებების ეკონომიკურ მდგომარეობაზეც. ასე მაგალითად:

1. რაც უფრო ჯანმრთელი, განათლებული და მცოდნეა ადამიანი, მით მაღალია მისი მწარმოებლურობა, მით მეტი წვლილი შეაქვს ეროვნული მეურნეობის განვითარებაში და, შესაბამისად, მით მეტ შემოსავალს ღებულობს. მაგალითად, აშშ-ი უმაღლესი განათლების მქონე 65 წლის ასაკისათვის ღებულობს 3 მილიონ დოლარის შემოსავალს, ამგვარი განათლების უქონელი კი-1,5 მილიონს. **[10]**; 2. განათლება და დიდი შემოსავალი ცხოვრების მაღალი დონეა. უკეთესი მომავლი თაობის გაზრდა-აღზრდის წინაპირობაა; 3. განათლებული და შემოსავლიანი ადამიანი თავის მდიდარი და მრავალფეროვანი სულიერი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისათვის თავად იხდის მომსახურების საფასურს და ამით აფინანსებს არამატერიალური დოვლათის მწარმოებელი დარგების (ჯანდაცვა, განათლება, მეცნიერება, ხელოვნება, კულტურა, სპორტი და სხვა) განვითარებას, ანუ ხელ უწყობს, რომ ბაზარი უფრო „კულტურული“ გახდეს; 4. განათლებული ადამიანი არჩევნებში უკეთეს პროგრამას, ე.ი. უკეთეს მომავალსა და განვითარებას უჭერს მხარს. **[11]**. 5. განათლებული, ეკონომიკურად და სოციალურად აქტიური ადამიანი უმთავრესი სუბიექტი და შემოქმედია ცოდნაზე დამყარებული ეფექტიანი ეკონომიკისა და დემოკრატიული, სამოქალაქო საზოგადოებისა, რომლის აშენებასაც ჩვენ ვესწრაფვით და რომლის გარეშეც ერთიან ევროპულ ოჯახში არავინ მიგვიღებს. სამწუხაროდ, დღეს საქართველოში ერთ-ერთი მწვავე პრობლემა სწორედ „ტვინების გადინება“ ანუ განათლებული ადამიანთა დიდი ნაწილის შრომითი ემიგრაციაა ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც მათ ცხოვრების უფრო მაღალი დონე ელით. მაგრამ იმის გათვალისწინებით, რომ ადამიანურ კაპიტალს მრავალი დადებითი გარე ეფექტი ახასიათებს, „ტვინების გადინება“ ქვეყანაში დარჩენილ თანამემამულეებს უფრო მეტ სიღარიბეში ტოვებს, ვიდრე საწინააღმდეგო შემთხვევაში იქნებოდნენ. ვფიქრობთ, საქართველოში კვალიფიციური კადრების კლება ქვეყნის უკეთესი მომავლის წინააღმდეგ მიმართული ქმედებაა. სწორედ ამიტომ, ამ ტენდენციის შემობრუნება, ჩვენი აზრით, სახელმწიფოს მთავარი ამოცანა უნდა იყოს გრძელვადიან პერიოდში.

ადამიანისეული კაპიტალის მნიშვნელოვანი კომპონენტია ჯანმრთელობა. რატომღაც, როდესაც ადამიანური განვითარების ინდექსის ისეთ კომპონენტზე მსჯელობენ, როგორიცაა სიცოცხლის ხანგრძლივობა, ყურადღებას ამახვილებენ მხოლოდ ჯანდაცვის დანესებულებების საქმიანობაზე, ეს მაშინ, როცა მოსახლეობის ჯანმრთელობა და სიცოცხლის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა: **1) ადამიანის ცხოვრების ჯანსაღი ან არაჯანსაღი წესი-სიგარეტის** მოწევა, ლოთობა, თუ ფიზიკულტურასა და სპორტთან მეგობრობა 50-55%. კვლევებით ქ. თბილისში ერთი შინამეურნეობის მთლიან დანახარჯებში საკუთარ ჯანმრთელობაზე დანახარჯებმა შეადგინა 3%; ალკოჰოლურ სასმელებსა და თამბაქოს მოხმარებაზე განეულმა დანახარჯებმა კი-4,1%. ცხადია, ასეთი ვითარება მეტად არასახარბიელოა; **2) გარემო-პირობები-წყალი**, პური, კვების პროდუქტები და სხვა ეკოლოგიურად სუფთაა თუ დაბინძურებული 20-25%; **3) გენეტიკა, მემკვიდრეობითობა-მშობლები** ჯანმრთელი არიან თუ არა 25%; **4) ჯანდაცვის დანესებულებების საქმიანობა** – 8-10%. [12]

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში წლითინლობით იზრდება ჯანდაცვის ხარჯებში სახელმწიფო დაფინანსების წილი, ის მაინც ჩამორჩება ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდებულ ზღვარს [13]. 2016 წლის მონაცემებით, ჯანდაცვაზე მთლიან დანახარჯებში ყველაზე მაღალია კერძო ხარჯები (61%), სახელმწიფო ხარჯები შეადგენს 37%-ს, ხოლო საერთაშორისო დახმარება – 1.6%-ს.

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციით, ჯანდაცვის სახელმწიფო დანახარჯები უნდა შეადგენდეს ჯანდაცვის მთლიანი ხარჯების 40%-ზე მეტს. ქვეყნებში, სადაც ეს მაჩვენებელი 40%-ზე ნაკლებია, სახელმწიფოს შეზღუდული პასუხისმგებლობა გააჩნია ჯანდაცვის სექტორში მდგარი პრობლემების გადასაჭრელად. საქართველოში ჯანდაცვაზე სახელმწიფო დანახარჯები შეადგენს 37.2%-ს, შესაბამისად, სახელმწიფო დაფინანსების წილი 2.8%-ით ჩამორჩება ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციით გათვალისწინებულ ზღვარს. საქართველოსთან შედარებით ეს ზღვარი გადალახეს სომხეთმა (41.7%), ყაზახეთმა (53.1%), უკრაინამ (54.5%), ყირგიზეთმა (59%), ხოლო ჩინეთში, ლიტვაში, თურქეთში, გერმანიაში, იაპონიაში, აღნიშნული მაჩვენებელი შეადგენს შესაბამისად – 55.8%, 66.6%, 77.4%, 76.8%, 82.1%-ს. ყოველივე აღნიშნულის გამო, საქართველოში ჯანდაცვაზე მნიშვნელოვანი ხარჯების (დაახლოებით 63%) გაღება უშუალოდ მოსახლეობას უწევს.[14]

და ბოლოს, ქართველები პოეტური, სიმღერის, ცეკვისა და პურ-ღვინოს მოყვარული ხალხი ვართ, მაგრამ ძალიან ნიშვნელოვანია გავაცნობიეროთ ის, რომ დადგა XXI საუკუნე: 1. ახალი ეკონომიკის საუკუნე; 2. ცოდნის საუკუნე; 3. ინტელექტუალური კაპიტალისა და ინფორმაციის საუკუნე.

1. რატომაა XXI საუკუნე ახალი ეკონომიკის საუკუნე? იმიტომ, რომ ამ პერიოდისათვის ეკონომიკური რესურსები, განსაკუთრებით არაკვლავწარმოებადი (ნავთობი, ბუნებრივი აირი, ქვანახშირი და სხვა) სულ უფრო იზღუდება. მსოფ-

ლიო ენერგეტიკული საბჭოს მტკიცებით დღეისათვის მსოფლიოში გაზისა და ნავთობის 43 წლის მარაგიღაა დარჩენილი [15]. ასეთ პირობებში რეალური მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ-ის) მდგრადი ზრდა და განუსაზღვრელი მოთხოვნილებების მაქსიმალური დაკმაყოფილება უნდა მოხდეს არა მეტი მიწის ფართის, შრომისა და კაპიტალის გამოყენებით (ექსტენსიფიკაცია), არამედ არსებული რესურსების უფრო ეფექტიანი გამოყენებით (ინტენსიფიკაცია) ანუ ინოვაციური ეკონომიკის წყალობით. **ინოვაციური ეკონომიკის სუბიექტებია:** მეცნიერი, გამომგონებელი და მეწარმე. **მეცნიერის ფუნქციაა** სამყაროს შესახებ მეცნიერული ცოდნის მატება. შედეგია აღმოჩენა; **გამომგონებლის ფუნქციაა** აღმოჩენის გარდაქმნა ახალ სამოხმარებლო ფასეულობად. შედეგია გამოგონება. **მეწარმის ფუნქციაა** გამოგონების გარდაქმნა საქონლად (გამოგონების უტილიზაცია ანუ გამოყენება). შედეგია ინოვაცია. ეკონომიკა კი, როგორც ცნობილია, ჩვენს ხელთ არსებული შეზღუდული რესურსების ეფექტიანი გამოყენების გზების ძიების შესახებ მეცნიერებაა;

2. რატომაა XXI საუკუნე ცოდნის საუკუნე? იმიტომ, რომ თანამედროვე ეკონომიკაში გადამწყვეტია არა მიწა (ბუნებრივი რესურსები), შრომა და კაპიტალი, არამედ ცოდნა. თანამედროვე წარმოება, მისი ფაქტორები და პროდუქცია არა შრომატევადი და კაპიტალტევადი, არამედ მეცნიერებატევადი, ცოდნატევადია. ამის კარგი მაგალითია იაპონური წარმოება, სადაც წარმოების პროცესი კი მიმდინარეობს, მაგრამ ადამიანები თითქმის არ ჩანან, ასევე, ამგვარი წარმოების შედეგი (იაპონური პროდუქტი) არის მინიატურული ანუ ნიმუში იმისა თუ როგორ უნდა იქნას მიღებული მინიმალური დანახარჯებით მაქსიმალური შედეგი;

3. რატომაა XXI საუკუნე ინტელექტუალური კაპიტალისა და ინფორმაციის საუკუნე? იმიტომ, რომ თანამედროვე ეკონომიკის ეფექტიანი ფუნქციონირება, წარმოების ნივთობრივი და პიროვნული ფაქტორების ეფექტიანი ორგანიზება დიდწილადაა დამოკიდებული ინტელექტუალურ კაპიტალსა და სწორ მმართველურ გადაწყვეტილებაზე. სწორი მმართველური გადაწყვეტილება კი ოპერატიულ და უტყუარ ინფორმაციას მოითხოვს. კარგა ხანია წარსულს ჩაბარდა ის დრო, როდესაც ინფორმაციის გავრცელების წყარო გაჭენებული ცხენი, ფოსტის მტრედი და კოშკზე დანთებული ცეცხლი იყო. თანამედროვე ინფორმაციული და კომუნიკაციის საშუალებებით (მობილური ტელეფონი, ინტერნეტი და სხვა) ელვისებური სისწრაფით ვრცელდება ინფორმაცია გლობალური მასშტაბით.

ზოგი ამტკიცებს, რომ აშშ-ი და, საერთოდ, დასავლეთში განათლება იმიტომაა მაღალ დონეზე, რომ იქ ეკონომიკაა მაღალგანვითარებული. არადა, ეს კავშირი არა ცალმხრივი, არამედ ორმხრივია. მაღალი, კარგი განათლება ეკონომიკის განვითარებულობის, მაღალი შემოსავლების წინაპირობაა, ხოლო მაღალი შემოსავლები კარგი განათლების მიღების წინაპირობა. ეს საქართველოსთვის, როგორც ნაკლებ განვითარებული ქვეყნისთვის, უთუოდ გასათვალისწინებელია.

ლიტერატურა

1. საქართველო მსყიდველუნარიანობის პარიტეტის მიხედვით მსოფლიოში მე-100 ადგილზეა. <https://commersant.ge/news/economic/saqartvelo-msyidvelunarianobis-paritetis-mikhedvit-mso-flioshi-me-100-adgilzea>].
2. მდგრადი განვითარების ანგარიში 2021: მიმოხილვა და საქართველოს შედეგები გვ. 4; 7
3. <https://commersant.ge/news/society/saqartvelo-im-uishviatesi-sakhelmtsifotagania-romelsats-qveynis-garet-dasaqmebuli-ufro-meti-hyavs-vidre-qveynis-shignit-statistikosi>
4. ჩვენი მიზანია, რეგიონები გავაძლიეროთ, რათა უზრუნველყოთ ეკონომიკური ზრდის შემდგომი დაჩქარება – ვახტანგ ცინცაძე 15.06.2023 • 18:30 <https://commersant.ge/news/economic/chveni-mizania-regionebi-gavadzlierot-rata-uzrunvelvyot-ekonomikuri-zrdis-shemdgomi-dachqareba-vakhtang-tsintsadze>
5. უ. სამადაშვილი. ბიზნესი და ინოვაციური ეკონომიკა – საშუალო კლასის ფორმირების წყარო საქართველოში. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენცია 24-25 მაისი, 2013 ქუთაისი)
6. გაერთიანებული ერების განვითარების პროგრამა.
7. ვასილ კიკუტაძე. უმაღლესი განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის გამოწვევები საქართველოში. ჟურნალი: ეკონომიკა და ბიზნესი. 2019 №1. გვ. 154
8. თოთლაძე ლ., ხუსკივაძე მ., ადამიანისეული კაპიტალის როლი ინკლუზიური მწვანე ზრდის უზრუნველყოფაში. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული: „მწვანე ეკონომიკის ფორმირების აქტუალური პრობლემები“. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი, თბილისი, გვ. 263-266. გვ. 101]
9. ჟურნალი „კომენტარი“, 2003წ. №1, გვ-40
10. პ. სამუელსონი, ვ. ნორდჰაუსი. ეკონომიკის. სახელმძღვანელო. თბ. 2005 წ. გვ. 133
11. ლ. ბალცეროვიჩი. სახელმწიფო გარდამავალ პერიოდში. 2002წ. გვ. 118
12. ლ. თაკალანძე. სამედიცინო მომსახურების ტრანსფორმაცია საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალ პერიოდში (ქ.თბილისის სამკურნალო პროფილაქტიკური დაწესებულებების მაგალითზე). თბ. 1998წ. გვ.10
13. ვერულავა თენგიზ (2015) ჯანდაცვის დანახარჯები ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის რეკომენდაციებით და საქართველოს ჯანდაცვის დაფინანსება. ინფორმაციის თავისუფლების განვითარების ინსტიტუტი (IDFI).
14. თენგიზ ვერულავა. ჯანმრთელობის კაპიტალი – წარმოების მდგრადი განვითარების ფაქტორი. ჟურნალი: ეკონომიკა და ბიზნესი. 2019წ. №1. ნომერი 1. გვ.103.104
15. „ახალი კომერსანტი“ 2007წ. №2. გვ. 16

The Role of Human Capital in Inclusive Growth and Sustainable Development of Georgian Economy

Ushangi Samadashvili

*Associate Professor, Doctor of Economic Sciences,
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The paper describes the current unfavorable situation in the economy of modern Georgia. The objective necessity of the inclusive and sustainable development of the economy is substantiated in order to get out of the mentioned situation. The definition of human capital and the characterization of its elements are given. The important role of human capital in the implementation of inclusive and sustainable development of the economy of Georgia is highlighted, and ways of its improvement are proposed based on international experience and personal views. Subjects of innovative economy are distinguished: scientist, inventor, entrepreneur and their functions. The 21st century is characterized as the century of new economy, knowledge, intellectual capital and information.

Key words: *inclusive growth and sustainable development of the economy; Human Development Index; human capital.*

რუსეთ-უკრაინის ომის გავლენა მწვანე ეკონომიკის მდგრად განვითარებაზე

რუსუდან სირბილაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თანამედროვე მსოფლიოში მწვანე ეკონომიკის მდგრადი განვითარების მნიშვნელობა საზოგადოებისთვის განსაკუთრებული მოვლენაა. იმდენად სერიოზული, რომ მის სრულყოფაზე ზრუნავენ როგორც განვითარებული, ისე განვითარებადი და ჩამორჩენილი ქვეყნებიც. მწვანე ეკონომიკის მდგრადი განვითარება საჭიროებს განსაკუთრებული, სრულიად ახალი პოლიტიკის შემუშავებას მისი მდგრადობის შენარჩუნებით. ეს აუცილებელია, როგორც ეროვნული ისე რეგიონალური თვალსაზრისით. პოლიტიკა გათვლილი უნდა იყოს მოკლევადიან და გრძელვადიან პერსპექტივაზე. ამ სტატიაში ყურადღება არის გამახვილებული იმ ფაქტორებზე თუ რა უშლის ხელს მწვანე ეკონომიკის მდგრად განვითარებას. იმ სიტუაციაში, როდესაც მსოფლიო წესრიგი ვერ პასუხობს თანამედროვე ცხოვრების სტანდარტებს და ომის საშიშროება ვრცელდება მთელ მსოფლიოზე. ამ სტატიაში გამახვილდა ყურადღება რუსეთ-უკრაინის ომის შედეგებზე და იმ ნეგატიურ მოვლენებზე რაც აყენებს ზიანს მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოში მწვანე ეკონომიკის მდგრად განვითარებას.

საკვანძო სიტყვები: მწვანე ეკონომიკა, მდგრადი განვითარება, რუსეთ-უკრაინის ომი, რეგიონალური მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პერსპექტივა, ხელოვნური ინტელექტი.

მწვანე ეკონომიკა სათავეს იღებს 21 საუკუნიდან, მაშინ როცა გაერომ და მისმა წევრმა ქვეყნებმა 2015 წელს მდგრადი განვითარების მიზნებში იგი ხელშემწყობ მნიშვნელოვან ფაქტორად მოიაზრეს. მწვანე ეკონომიკა თავისი არსით მოიცავს 6 მთავარ სექტორს: განახლებადი ენერგია, მწვანე შენობები, სუფთა ტრანსპორტი, წყლის მენეჯმენტი, ნარჩენების მენეჯმენტი და მიწის მენეჯმენტი. მწვანე ეკონომიკა ხელს უწყობს ეკონომიკის განვითარებას და დამოკიდებულია ეკონომიკურ რესურსებზე, რესურსების შეზღუდულობის პრობლემა საყოველთაოდ აღიარებული პრობლემაა და ხელს უშლის ეკონომიკური ზრდის პროცესს, განსაკუთრებით მაშინ, როცა შეზღუდული რესურსები მიედინება არა წარმოების გასაფართოებლად არამედ საომარი მოქმედებების ხელშესაწყობად. გარემოს დაცვითი რისკების შემცირებაც მეტწილად დამოკიდებულია მწვანე ეკონომიკაზე რაც განაპირობებს ეკონომიკურ ზრდას. [1] როგორც ცნობილია, დღეს ჩვენი ქვეყანა ევროკავშირთან ასოცირების განსაკუთრებულ ეტაპზეა გადასული, ამიტომ აუცილებელია ჩვენი პრობლემების დაახლოება ევროკავშირის პრობლემებთან. ეს ყოველივე ხორციელდება მსოფლიოში საომარი წესრიგის პირობებში. ჩვენ ყურადღებას გავამახვილებთ რუსეთ-უკრაინის ომის შედეგებზე და მის გავ-

ლენებზე, როგორ მწვანე ეკონომიკის ისე მისი მდგრადი განვითარების თვალსაზრისით. მართალია ომი მხოლოდ უკრაინის ტერიტორიაზე მიმდინარეობს რუსეთის სამხედრო ძალების მიერ, მაგრამ ამ საომარ მოქმედებებში პირდაპირ ან ირიბად ჩართულია მთელი მსოფლიო. რის გამოც უკრაინის გასანადგურებლად დაწყებული ომი რუსეთის მიერ უაროვით გავლენას ახდენს როგორც მსოფლიო ეკონომიკაზე და ეკონომიკურ ზრდაზე და ასევე საქართველოს ეკონომიკაზე. მცირდება სახსრების ჩადება ეკონომიკის დარგებში, სახსრები იდება ომის ხარჯების დაფარვისთვის, ასევე მცირდება ინვესტიციები, ინვესტიციების შემცირება ნეგატიურ როლს თამაშობს მწვანე ეკონომიკის განვითარებაზე. 2024 დავოსის ფორუმის განსახილველი საკითხები სწორედ ამ თემატიკას მიეძღვნა. 1. გლობალური უსაფრთხოება, 2. სამუშაო ადგილების შექმნა, 3. კლიმატის ინიციატივები, 4. ხელოვნური ინტელექტის განვითარება. [2] გლობალურ უსაფრთხოებაში მოიაზრება მიმდინარე სამხედრო კონფლიქტების მოგვარება, როგორც ახლო აღმოსავლეთში, ისე უკრაინასა და აფრიკაში. კლიმატის ინიციატივებში მნიშვნელოვანია კლიმატის, ბუნების და ენერგიის გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავება. ხელოვნური ინტელექტი, როგორც საზოგადოების მამოძრავებელი ძალა ეკონომიკას მართავს ტექნოლოგიური მიღწევების მეშვეობით. ხელოვნური ინტელექტი ერთგვარ საშიშროებას წარმოადგენს ადამიანისთვის, რადგან მცირდება მისი როლი სამუშაო ადგილების დაკავების პროცესში, ასევე ხელოვნური ინტელექტი საშიშროებას წარმოადგენს ხელფასების თვალსაზრისითაც. მაშინ როცა მსოფლიოში ლტოლვილთა დიდი მასა შეინიშნება რთულდება მათთვის პირობების შექმნა. მცირდება სახსრები სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროექტებისთვის ინოვაციების განსახორციელებად, ეს თავის თავში მოიაზრებს გლობალურ პრობლემებსაც: ხელს უშლის ეკოლოგიის და მწვანე ეკონომიკის განვითარებას, სიღარიბის დაძლევის, მსოფლიო ოკეანის ათვისებას, კოსმოსის გამოკვლევას და მრავალი სხვა პრობლემის მოგვარებას. განსაკუთრებით 21 საუკუნეში ისედაც გაუარესებულია ადამიანის, როგორც ფიზიკური ისე ფსიქიკური ჯანმრთელობა, შემცირებული შემოსავლების გამო კულტურა, ხელოვნება, სპორტი ვერ ვითარდება სთანადო დონეზე, ბევრ შემთხვევაში იკარგება ნიჭიერება, რადგან მშობლებს ხშირად არ აქვთ იმის შესაძლებლობა ხელი შეუწყონ თავიანთი შვილების თანამედროვე განათლება-განვითარებას. ესეც ნეგატიურად აისახება თანამედროვე ეკონომიკაზე. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოსდაცვითი პროგრამის (United Nations Environment Programme – UNEP) განმარტებით მწვანე ეკონომიკა არის ეკონომიკა, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებას გრძელვადიან პერიოდში და უთანაბრობის შემცირებას, რომ მომავალ თაობას შესაძლებლობა მისცეს თავიდან აიცილოს გარემოსა და მისი გაღარიბების არსებითი რისკები. როგორც ჩანს, ძირითადი აქცენტი გადატანილია ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებაზე, რადგან ბუნების შენარჩუნება, მისი დაცვა და, რიგ შემთხვევებში გაუმჯობესება თავისთავად, ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებას ემსახურება. თუ უფრო დავაკონკრეტებთ, „მწვანე“ ეკონომიკა გულისხმობს ეკოლოგიური მოთხოვნების – რესურსების რაციონალური გამოყენების, ბუნების

კვლავწარმოების პროცესების შენარჩუნების, ცოცხალი ორგანიზმების უსაფრთხოების უზრუნველყოფისა და მწარმოებლურობის გაზრდის გზით ადამიანთა ეკონომიკური და სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. „მწვანე“ ეკონომიკის მიზნები ასევე ემსახურება მომავალში რესურსებით უზრუნველყოფის საქმესაც, ვინაიდან არააღდგენადი, მიღწევადი რესურსების ჩანაცვლება ხდება აღდგენადი, ეკოლოგიურად სუფთა რესურსებით. თუმცა, მომავალში რესურსებით უზრუნველყოფის პრობლემა უფრო ფართო გახდება და გლობალური ხასიათი ექნება. მწვანე ეკონომიკის განვითარების მიღწევა თითქმის შეუძლებელი ხდება როდესაც მსოფლიო წესრიგი არ არის მოგვარებული. განსაკუთრებულად საქართველოზე ზემოქმედებას ახდენს რუსეთ-უკრაინის ომი. [3]

ამ საკითხებზე იმსჯელა საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქმა, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსმა, ბიჭვინთისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტმა ილია მეორემ თავის 2024 წლის სამობაო ეპისტოლეში. „სამყარო ყოველთვის წინააღმდეგობრივი იყო, მაგრამ დღევანდელ კონფლიქტებსა და ომებს თან სდევს რეალური საშიშროება იმისა, რომ ნებისმიერი მათგანი მსოფლიო კატასტროფად იქცეს და მთელი კაცობრიობა გაანადგუროს. ამიტომაც ყველას, ჩვენი შესაძლებლობებისამებრ, გვმართებს ზრუნვა მშვიდობისათვის, ღმერთმა მშვიდობით აკურთხოს უკრაინა, ახლო აღმოსავლეთი და მთელი მსოფლიო. დღეს, როგორც არასდროს, გაჩნდა რეალური საშიშროება იმისაც, რომ ადამიანის ეგოცენტრულობამ საფრთხე შეუქმნას იმ მიზანს, რისთვისაც საერთოდ დავიბადეთ. რადგან მსოფლიო ტექნოლოგიურად ვითარდება, მაგრამ მას ჩვენი სულიერი წინსვლა ჩამორჩება და ვდგებით მრავალი ფსიქოლოგიური და ბიოეთიკური გამოწვევის წინაშე. ჩვენს ცხოვრებაში უკვე განსაკუთრებულ ადგილს იკავებს ხელოვნური ინტელექტიც, რასაც სამეცნიერო წრეებში, მანქანური სწავლებით მიღებული ხელოვნური ინტელექტის მოდელსაც უწოდებენ. ცნობილია, რომ ხელოვნური ინტელექტი არის კაცობრიობის მიერ დაგროვილი ცოდნის ჯამი, კოლექტიური ცოდნა, რომელიც ალგორითმებით იძლევა შესაბამის ინფორმაციას. ამ საშუალებით ადამიანს ექნება წვდომა მრავალგვარ მონაცემებზე მისთვის სასურველ ნებისმიერ სფეროში, რაც ტექნოლოგიურ წინსვლას კიდევ უფრო დააჩქარებს. ხელოვნურ ინტელექტს აქვს პოტენციალი უდიდესი გარდატეხა შეიტანოს ჩვენს ცხოვრებაში და მთლიანად შეცვალოს ჩვენი ყოველდღიურობა, თუმცა ადამიანის სულიერი განვითარების გარეშე მოსალოდნელი უარყოფითი შედეგებიც აუცილებლად გასათვალისწინებელია“ [4]. ყოველივე ამის შეგონებით გასარკვევია რა დანახარჯები გაიწება მწვანე ეკონომიკაზე. მოდელი, რომელიც დამყარებულია მდგრად განვითარებაზე და ეკოლოგიური ეკონომიკის ცოდნაზე, სხვა დარგებისგან იმით განსხვავდება, რომ პირდაპირ აფასებს ქვეყნის ბუნებრივ კაპიტალს, რომელსაც აქვს ეკონომიკური ღირებულება. მწვანე ეკონომიკის განვითარება ხელს შეუწყობს ბუნებრივი რესურსების გონივრულ გამოყენებას და შეამცირებს გაარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას. ითვალისწინებს რა ქვეყნის ეკონომიკის მდგრად განვითარებას. ის დააჩქარებს სუფთა მოხმარების და წარმოების პრაქტიკის განხორციელებას, მოიზიდავს მწვანე ინვესტიციებს და შექმნის ახალ მწვა-

ნე სამუშაო ადგილებს. ასევე შეაფერხებს გარემოს დეგრადირებას და ნატურალური რესურსების გამოფიტვას, ეს ხელს შეუწყობს მოსახლეობის კეთილდღეობას.

მწვანე ეკონომიკა მიჩნეულია ეკონომიკური თეორიის იმ კომპონენტად, სადაც იგი ეკოსისტემის ნაწილად მოიაზრება. მწვანე ეკონომიკა სახელმწიფო და კერძო სექტორს ერთმანეთისაგან არ მიჯნავს. იგი ცდილობს მოძებნოს ეკონომიკური გადაწყვეტილების პოზიტიური ალტერნატივა. მწვანე ეკონომიკის მთავარი რეგულატორი არა სახელმწიფო ან კერძო ბიზნესია, არამედ საზოგადოება, რომელიც ირჩევს და თავად მართავს მას. მწვანე ეკონომიკის ძირითადი სექტორებია: განახლებადი ენერგია, მწვანე შენობები, სუფთა ტრანსპორტი, წყლის მენეჯმენტი, ნარჩენების მართვა, მიწის მართვა. ამ სექტორებზე ზრუნვა უნდა იყოს მწვანე ეკონომიკისთვის ხელშემწყობი ფაქტორი. ამ სექტორებზე ზრუნვა ფერხდება რუსეთ-უკრაინის ომის გამო. არავინ იცის როდის დასრულდება ეს ომი, და არც ის იცის ვინმემ რა ზარალს მოუტანს ეს ომი მსოფლიო წესრიგს, ამის დათვლას დრო სჭირდება. [10] ომის გავლენა საქართველოს ეკონომიკაზე აქედანვე შესამჩნევია. მსოფლიო ეკონომიკაში წარმოქმნილი პრობლემები თავს იჩენს საქართველოს ეკონომიკაშიც. არამყარი სავალუტო კურსი, ინფლაცია, ინვესტიციების შემცირება, რესურსების არასწორად გამოყენება უარყოფითად მოქმედებს რეგიონის ეკონომიკაზე. როგორც ყველასთვის ცნობილია უკრაინაც და რუსეთიც საქართველოს მსხვილი, მომწოდებლები არიან. ამ ქვეყნებიდან მიწოდების შეფერხება ასევე უარყოფითად აისახება საქართველოს ეკონომიკაზე. კერძოდ მათგან შემოგვქონდა იმპორტით ნავთობპროდუქტები, ნავთობის აირები, სხვა აირისებრი ნახშირწყლები, ხორბალი, მზესუმზირის ზეთი, ელექტროენერგია და სხვა. [5]

ცხრილი 1.

საქართველოს იმპორტი უკრაინასთან და რუსეთთან წლების მიხედვით (ათასი აშშ დოლარი)

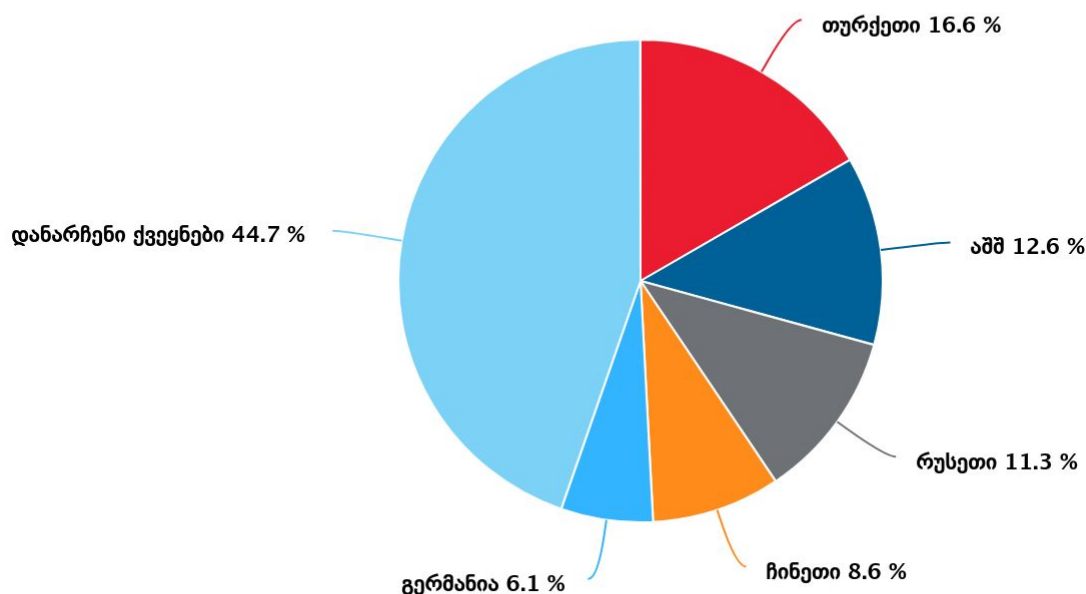
ქვეყნები	2020	2021	2022	2023
უკრაინა	390 508,7	451 827,4	285 883,9	259 055,2
რუსეთი	888 470,7	1 023 133,3	1 835 626,8	1 744 469,5

ცხრილი 2.

საქართველოს ექსპორტი უკრაინასთან და რუსეთთან წლების მიხედვით (ათასი აშშ დოლარი)

ქვეყნები	2020	2021	2022	2023
უკრაინა	390 508,7	451 827,4	285 883,9	259 055,2
რუსეთი	888 470,7	1 023 133,3	1 835 626,8	1 744 469,5

უმსხვილესი საიმპორტო ქვეყნების წილი მთლიან იმპორტში 2023*
წელს



ცხრილი 1 გვიჩვენებს უკრაინისგან იმპორტი თითქმის 2-ჯერ არის შემცირებული, ხოლო რუსეთთან თითქმის 2-ჯერ გაზრდილი. ასევე საქართველოდან უკრაინასა და რუსეთში ხორციელდებოდა ექსპორტი, ფეროშენადნობთა, ყურძნის ნატურალური ღვინოების, მინერალური და ტკბილი სასმელების, სპირტიანი სასმელები ხილის და ა.შ, ხოლო ცხრილი 2 გვიჩვენებს ექსპორტის მაჩვენებლებს, სადაც ექსპორტი უკრაინასთან ბოლო წელს განახევრებულია, ხოლო რუსეთთან ბევრად გაზრდილია. ასევე დიაგრამა 1-ზე ნაჩვენებია რომელი ქვეყნები არიან საქართველოს უმსხვილესი საიმპორტო პარტნიორები. [6] ომის პირობებში ექსპორტ-იმპორტის განხორციელება რთულია, განსაკუთრებით უკრაინიდან, რადგან ომი მათ ტერიტორიაზეა და წარმოების პროცესი რთულ პირობებში მიმდინარეობს. რაც ყველაფერზე აისახება მათ შორის მწვანე ეკონომიკაზე და მის მდგრადობაზე ცნობილია, რომ მწვანე ეკონომიკის პოტენციალის შესაფასებლად გამოიყენება გლობალური მწვანე ზრდის ინდექსი, მწვანე ეკონომიკის ინდექსი, გარემოს დაცვითი ეფექტურობის ინდექსი, ინდექსები, რომელიც ზომავს ქვეყნის ეკონომიკის „სიმწვანის“ მდგომარეობას ასევე ეკონომიკური პოლიტიკის სიმწვანის ორიენტაციის ხარისხს. [7]

საქართველოს არ აქვს ეროვნული განვითარების სტრატეგია (მწვანე ეკონომიკის კონტექსტით), რომელიც ქვეყნის მწვანე ეკონომიკის მდგრადი განვითარების მიზნებს მოიცავდა. აუცილებელია ასეთი სტრატეგიული გეგმის

შემუშავება როგორც ცალკეული სექტორების, ისე ქვეყნის და რეგიონალურ ჭრილში განსაკუთრებით რუსეთ-უკრაინის ომის პირობებში. [8]

უკვე მრავალი წელია GEFF საქართველოში მხარს უჭერს მწვანე შენობების განვითარებას. პროგრამამ მონაწილეობა მიიღო ღონისძიებებში, რომლებიც მიზნად ისახავს მწვანე შენობებში გამოყენებული ტექნოლოგიების შესახებ ცნობიერების ამაღლებას. დააფინანსდა მრავალი სამშენებლო პროექტი, რომლებიც მათში გამოყენებული ენერგოეფექტური ტექნოლოგიების წყალობით, ტრადიციულ შენობებზე მინიმუმ 20%-ით ეფექტურია. შედეგი სასტუმროები სტუმრებს მეტ კომფორტს სთავაზობენ, ოფისები კი თანამშრომლებს უკეთეს სამუშაო გარემოს {9} სამშენებლო პროექტები GEFF-ის პორტფელის დიდ ნაწილს შეადგენს. პროგრამამ დააფინანსა რამდენიმე საცხოვრებელი და საოფისე კორპუსი. GEFF-ის მიერ დაფინანსებულ სამშენებლო პროექტებში გამოყენებული მაღალი ხარისხის ტექნოლოგიების წყალობით პროგრამით დაფინანსებული შენობა მინიმუმ 20%-ით უფრო ენერგოეფექტურია, ვიდრე ტრადიციული შენობები. GEFF-ის დაფინანსებით შეძენილი ფანჯრები და კარები, იზოლაცია, ენერგოეფექტური გათბობისა და გაგრილების სისტემები, განათება, ლიფტები და ა.შ. უზრუნველყოფს საცხოვრებელი კომპლექსებისა და საოფისე შენობების ენერგოეფექტურობას, რაც ნიშნავს კომუნალური გადასახადების შემცირებას მთელი წლის განმავლობაში. GEFF პროგრამის წყალობით დევ ელოპერულ კომპანიებს ეძლევათ შესაძლებლობა გამოავლინონ ენერგოეფექტური და მდგრადი შენობების აგების მზაობა. ამით მოიზიდონ ეკოლოგიურად შეგნებული მოიჯარეები, ინვესტორები და პარტნიორები. 2023 წლის მაისიდან GEFF გასცემს შენობის შეფასების დოკუმენტს ყველა

სამშენებლო პროექტზე, რომელიც აკმაყოფილებს წინასწარ განსაზღვრულ კრიტერიუმებს. მეთოდოლოგია შეიმუშავეს GEFF ინჟინრებმა, რომლებმაც გააანალიზეს მიმდინარე და მოსალოდნელი მოთხოვნები. საქართველოში სამშენებლო პროექტებისთვის. შეფასება ითვალისწინებს კედლების, იატაკების, სახურავების, ფანჯრების და კარების მაჩვენებლებს. კომპანიის რეპუტაციის კიდევ ერთი სტიმულია საერთაშორისო ინსტიტუტის სერთიფიცირებული შეფასება, რომელიც მიძნად ისახავს 2025 წლისთვის თავისი ბიზნესის უმრავლესობის „გამწვანებას“. EBRD მიზანია მისი პორტფელის გამწვანება და ეკოლოგიურად სუფთა ტექნოლოგიების და მწვანე პროდუქტების დაფინანსება. ეს შეფასება სრულიად უფასოა. ექსპერტი ინჟინრები აფასებენ მთელ შენობას, ათვალიერებენ სხვადასხვა პარამეტრებს და გამოთვლიან მის ენერგომოხმარებას და ენერგოეფექტურობის კლასს. საქართველოსთვის წვიმა – სასურველი მოვლენაა, განსაკუთრებით ზაფხულში და გვალვის ხანგრძლივ პერიოდებში, რაც ქვეყანაში იშვიათი არაა. წვიმის წყალი სარწყავად, ტბების და ნაკადულების შესავსებად არის საჭირო, თუმცა გადაჭარბებულმა ნალექიანობამ შესაძლოა მეტიზიანი მოიტანოს, ვიდრე სარგებელი. ამ საკითხების დანერგვა და სრულყოფა მწვანე ეკონომიკის განვითარებას და მის მდგრადობას შეუწყობს ხელს.

ლიტერატურა

1. „Blueprint for a Green Economy“ მდგრადი განვითარების კონფერენცია & „Future we want“ eas.tsu.ge/ მწვანე ეკონომიკა
2. BRG>GE- 2024 დავოსის მსოფლიო ეკონომიკურ ფორუმზე განსჯილველი თემები.
3. UNEP- გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოსდაცვითი პროგრამა
4. საქართველოს პატრიარქის მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსის, ბიჭვინთისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის, ილია მეორეს 2024 წლის საშობაო ეპისტოლე.
5. 5-6. Geostat.ge- სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები
6. ნ. კაკულია-(2022) მდგრადი განვითარების ინდექსები და საქართველო, ჟურნალი ეკონომიკა და ბიზნესი, ტომი XIV, №4, გვ.115-122.
7. UNDP. or /sites/g/ Fibs.
8. GEFF Caucasus Build 2023
9. eas.tsu.ge რუსეთ-უკრაინის ომის გავლენა მწვანე ეკონომიკაზე 2023.

The Impact of the Russia-Ukraine War on the Sustainable Development of the Green Economy

Rusudan Sirbiladze

*Doctor of Economics, Assistant Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The importance of sustainable development of green economy in the modern world is a special event for the public, it is so serious that the countries care about its development and are trying to develop a whole new policy. Both regional and national standards, policies should be intended for the short term and long term period. This article focused on the result of the Russian-Ukrainian war and negative events. That damages the development of the green economy in the world, including in Georgia.

სარეზერვო ფონდები საქართველოს ბიუჯეტის ადმინისტრირების ერთიან სისტემაში

მარინა ტაბატაძე

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი, ასისტენტ პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სახელმწიფო ფინანსების მართვა ქვეყნის ბიუჯეტის სწორ პროგნოზირებასა და ეფექტიან ადმინისტრირებაზე დამოკიდებული. ეკონომიკის სტაბილიზაციასთან ერთად, ფისკალური სისტემის მართვა ქვეყნის გრძელვადიანი პერიოდისათვის წარმატებული განვითარების წინაპირობაც არის. ნაშრომში მოცემულია საბიუჯეტო სისტემის თანამედროვე მმართველობითი სტანდარტები, მისი ინსტიტუციური და სამართლებრივი საფუძვლები, განხილულია საქართველოს ეკონომიკის მართვაში საბიუჯეტო სისტემის როლი და მისი ფუნქციონირების გარკვეული თავისებურებები, ბიუჯეტის დონეებს შორის ფუნქციების ოპტიმალური განაწილების და მათი სწორი კოორდინირების საკითხები.

„საბიუჯეტო სისტემების შესახებ კანონის“ საფუძველზე, საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის ფარგლებში 2005 წლიდან გაუთვალისწინებელი ხარჯების დასაფარავად შექმნილია მთავრობის სარეზერვო ფონდები. ამ ფონდის ფუნქციონირება სახელმწიფო ბიუჯეტის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს, რამდენადაც, ფისკალურ დატვირთვასთან ერთად, იგი არსებით როლს ასრულებს ქვეყნის მდგრადი განვითარების და სახელმწიფოს სოციალური პოლიტიკის ძირითადი პრიორიტეტების უზრუნველყოფაში.

საქართველოს საბიუჯეტო სისტემის ევროსტანდარტებთან შესაბამისობის მიუხედავად, სარეზერვო ფონდების საკითხი ჯერ კიდევ მოიცავს გარკვეულ პრობლემას. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს სარეზერვო ფონდების სტრუქტურირების და მიზნობრიობის განსაზღვრის, მისი სამართლებრივ-ინსტიტუციური უზრუნველყოფის საკითხები. სარეზერვო ფონდების ფორმირების და ეფექტიანი მართვის პრობლემებია განხილული წარმოდგენილ მოხსენებაში.

საკვანძო სიტყვები: ეკონომიკური სისტემა, ხელისუფლების ოპტიმალური განაწილება, ბიუჯეტის სარეზერვო ფონდი, ბიუჯეტის დეცენტრალიზაცია, ტრანსფერი, ბიუჯეტის დანახარჯები, მმართველობითი სტანდარტები.

საქართველოს თანამედროვე საბიუჯეტო სისტემის ფორმირება 2004 წლიდან საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმით დაიწყო, იგი საბიუჯეტო პროცესის საშუალოვადიანი დაგეგმვის შემოღებას, საერთაშორისო **GFSM-2001** სტანდარტებთან საბიუჯეტო კლასიფიკაციის თანხვედრას, პროგრამულ ბიუჯეტზე გადასვლას, საჯარო ფინანსების გამჭვირვალობას, მის მართვაში მოქალაქეთა ჩართულობის და სხვა სიახლეებს ითვალისწინებდა. საბიუჯეტო სისტემის რეფორმა საქართველოს საჯარო სამსახურის ფუნდამენტური რეფორმიდან გამომდინარეობდა და „**ღია მმართველობის პარტნიორობის**“ (**OGP**) პრინციპებს ემყარებოდა, რაც საჯარო მომსახურების გაუმჯობესებას, საჯარო რესურსების მართვის

სრულყოფას, განვითარების უსაფრთხო გარემოს შექმნასა და კორპორატიული პასუხისმგებლობის ზრდას ითვალისწინებდა. **[17. გვ. 19; 22]**

2011 წელს მიღებულმა ორგანულმა კანონმა „**ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ**“, საჯარო ფინანსების მართვისთვის აუცილებელი ფისკალური წესები განსაზღვრა, რამაც საქართველოს საბიუჯეტო სისტემის სამართლებრივი ნორმების ევროსტანდარტებთან შესაბამისობა უზრუნველყო. საბიუჯეტო პროცესის ძირითადი რეგულაციები **ახალ საბიუჯეტო კოდექსში** აისახა (2010 წ). ფისკალური მდგრადობის ძირითად მექანიზმად მან ფისკალური რისკების იდენტიფიცირება და მათი ეფექტიანი მართვა განსაზღვრა. საბიუჯეტო მოწყობის ეფექტიანი ადმინისტრირების და საჯარო ფინანსების მართვის საკითხში მნიშვნელოვანი სამართლებრივი ბაზა შექმნა მთავრობის დადგენილებამ – „**საჯარო მმართველობის რეფორმა**“ (2019). **[15. საქ. მთავრობა]**

გატარებული რეფორმების შედეგად, ბიუჯეტის გამჭვირვალობის 2021 კვლევის მიხედვით, საქართველომ მსოფლიოს 120 ქვეყანას შორის პირველი ადგილი დაიკავა. **[20]** საჯარო რეფორმის ფარგლებში 2024 წელს საქართველოს მიერ დანერგილი იქნება ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმებით გათვალისწინებული საკანონმდებლო ვალდებულებების 85%, მათ შორის, სახელმწიფო შესყიდვების, საბაჟოსა და ვაჭრობაში ტექნიკური ბარიერების მიმართულებებით შესრულებული იქნება ვალდებულებების 100%. ამასთან, კვლავ არსებობს გარკვეული სირთულეები ბიუჯეტის დაგეგმვის ეფექტიანობისა და ფისკალურ სტაბილურობასთან მიმართებით.

ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფოს მხარდაჭერის თანამედროვე პოლიტიკის რეალიზებაში პრიორიტეტულ როლს სახელმწიფო სახსრების რაციონალური დაგეგმვა და ბიუჯეტის სწორი ადმინისტრირება ასრულებს. ეს ითვალისწინებს ბიუჯეტის დეფიციტის კონტროლის, ფინანსების ხარჯვის ეფექტიანობის ზრდის, ფისკალური პოლიტიკის ციკლურობის პრევენციის უზრუნველყოფის და სხვა საკითხებს.

საქართველოს საბიუჯეტო პოლიტიკას საფუძვლად მმართველობის იერარქიული გრადაცია და დონეებს შორის უფლებამოსილებათა გადანაწილება უდევს. ხელისუფლების ვერტიკალური განაწილების ოპტიმიზაცია შესაბამის სამართლებრივ ნორმებს ემყარება: „ორგანული კანონი ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის შესახებ“ (1997), ორგანული კანონი „ადგილობრივი თვითმმართველობის შესახებ“ (2007), „კანონი ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულის ბიუჯეტის შესახებ“ (2006), „კანონი ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულის ქონების შესახებ“ (2006) და სხვა.

სსფ-ის შეფასებით, საქართველოს ფისკალური სისტემა სტაბილურია და მისი ინდექსები არ აჭარბებს მდგრადობის ზღვრულ დონეს, ამასთან, მის მიერ იდენტიფიცირებულია რიგი გამოწვევა, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია ფინანსური სექტორის სტაბილურობისთვის, კერძოდ, სსფ-მა პრიორიტეტი ფისკალური მდგრადობის გრძელვადიანი ფაქტორების შეფასებას მიენიჭა, – „**მრავალწლიანი ინდიკატიური პროგრამა-MTP**“ (2020). ეს დოკუმენტი სახელისუფლებო

და ფისკალურ ინსტიტუტებს შორის უფლებამოსილებათა დელეგირებასთან ერთად, ოპტიმალური ეკონომიკური კავშირების სისტემის ფორმირებას ითვალისწინებს, რაც შესაძლებელია მხოლოდ სახელმწიფო მართვის ეფექტიანი დეცენტრალზაციის პოლიტიკის პირობებში. ამ საკითხში სსფ-ის რეკომენდაციები ემყარება **საზოგადოებრივი განვითარების ფუნდამენტურ დებულებას მმართველობითი სისტემის იერარქიზაციის და ცალკეული დონის ფუნქციების ჰარმონიზაციის შესახებ. [11]**

აღნიშნულ გამოწვევებს შორის სსფ-მ არსებითი როლი სახელმწიფო ბიუჯეტის სარეზერვო ფონდების მართვის პრობლემას მიანიჭა, რასაც „**სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ კანონი**“ არეგულირებს. **[15. საქ. კანონი]** განსაკუთრებით გაესვა ხაზი სარეზერვო ფონდების დანახარჯების მიზნობრიობის დასაბუთების და ამ მისი განმსაზღვრელი ერთიანი სტანდარტის შემუშავების პრობლემას. საქართველოს აღმასრულებელი ხელისუფლების დაქვემდებარებაშია და სახელმწიფო შესყიდვებისთვის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირად გამოყენებადია მთავრობის სარეზერვო ფონდი, რომლის თანხები გამიზნულია ბიუჯეტში გაუთვალისწინებელი სახელმწიფო დანახარჯების დასაფინანსებლად.

სარეზერვო ფონდების ეფექტური მართვა „სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ კანონით“ რეგულირდება, რომლის თანახმადაც, სარეზერვო ფონდების მოცულობა, არ უნდა აღემატებოდეს წლიური საბიუჯეტო ასიგნებების 2%-ს. 2015 წ. სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონში შესული ცვლილების თანახმად, პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდი 5 მლნ ლარით, მთავრობის სარეზერვო ფონდი კი, 85 მლნ ლარით განისაზღვრა. **[12]**

მთავრობის სარეზერვო ფონდი აფინანსებს უპირატესად სტიქიურ უბედურებებთან, ეპიდემიებთან, ეკოლოგიური და სხვა სახის კატასტროფებთან დაკავშირებულ ხელისუფლების დანახარჯებს. **[13. საქართველოს საბიუჯეტო კოდექსი]** მ.შ. გაუთვალისწინებელ ხარჯებს- 28%, სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ღონისძიებების ჩატარებას.-26%, საბიუჯეტო ორგანიზაციების შეუფერხებელი ფუნქციონირებისათვის საჭირო სახსრებს, – 13%, სოციალურ დანახარჯებს, – 7% (ელექტროენერგიის სუბსიდირება, მოქალაქეების ერთჯერადი ფულადი და მატერიალური დახმარება, დევნილი ოჯახებისთვის სხვადასხვა დახმარების განევა, ოკუპირებული ტერიტორიების მიმდებარე სოფლებში მცხოვრებთა ფინანსური და მატერიალური დახმარების განევა და სხვა), არჩევნებისათვის საჭირო დანახარჯებ- 3%, ევროინტეგრაციის ღონისძიებებზე და პოლიტიკური პარტიების დაფინანსებისათვის საჭირო სახსრებს-2% და სხვ. **(ცხრილი1)**

სარეზერვო ფონდის ხარჯვის უწყებრივი სტრუქტურა

№	მიმღები უწყება	%	№	მიმღები უწყება	%
1	მთავრობის ადმინისტრაცია	38	9	ეკონომიკის და მდგრადი განვითარების სამინისტრო	2
2	ცენტრალური საარჩევნო კომისია	23	10	საერთო სახელმწიფო გადასახდელები	2
3	შინაგან საქმეთა სამინისტრო	12	11	საგარეო საქმეთა სამინისტრო	1
4	ფინანსთა სამინისტრო	9	12	რეგიონული განვ. და ინფრასტრ. სამინ.	1
5	თვდაცვის სამინისტრო	3	13	ჯანდაცვის სამინისტრო	1
6	სახელმწიფო დაცვის სპეციალური სამსახური	3	14	საქართველოს პროკურატურა	1
7	პრეზიდენტის ადმინისტრაცია	3	15	იუსტიციის სამინისტრო	1
8	სახელმწიფო უსაფრთხოების სამსახური	2			

წყარო: ავტორის კვლევა; ფინანსთა სამინისტრო. <https://www.mof.ge/5677>

საერთაშორისო გამოცდილება მოწმობს, რომ უცხოეთის ქვეყნების სარეზერვო ფონდის ფინანსების მნიშვნელოვანი ნაწილი ჩვენი სტანდარტიდან განსხვავებით, **ბიუჯეტში გაუთვალისწინებლის** ნაცვლად, **ფორს-მაჟორული** გარემოებით გამოწვეული ხარჯების დასაფინანსებლად გამოიყოფა. იქაც არსებობს გამოწვევები, კერძოდ: პირველი – სარეზერვო ფონდებიდან დაფინანსება ხდება გადაუდებელი აუცილებლობის შემთხვევაში, როდესაც ხელისუფლების მხრიდან არარეაგირებამ შეიძლება მნიშვნელოვანი პრობლემა შეუქმნას სახელმწიფო ან/და საზოგადოებრივ ინტერესებს ან მის ქონებას; მეორე – სარეზერვო ფონდის სახსრები გამოიყენება სახელმწიფოს გარანტიით აღებული სესხების გადაუხდელობის დროს, რაც წინასწარ, პრაქტიკულად, ვერ დაიგეგმებოდა.

ყოველწლიურად მთავრობის ხარჯები მნიშვნელოვნად აჭარბებს დადგენილ ნორმას, რამდენადაც მხარჯავი დაწესებულებები წინასწარ სათანადოდ ვერ გეგმავენ საკუთარ ბიუჯეტს, ხშირად არ ითვალისწინებენ ყველა დეტალს და მოსალოდნელ ხარჯს, რაც შემდეგ, მთავრობის სარეზერვო ფონდიდან ხდება დასაფინანსებელი. საეჭვოა ზოგიერთი დანახარჯის მიზნობრიობაც, მაგ. **საბიუჯეტო კოდექსის 28-ე მუხლის თანახმად**, საქართველოს რეგიონული პროექტების ფონდი (300 მლნ. ლარი) არ შედის სარეზერვო ფონდებში, რეალურად კი, სწორედ ასეთი ფუნქციური დატვირთვა აქვს მას. სარეზერვო ფონდებში ამ თანხის გაერთიანების შემთხვევაში, სარეზერვო ფონდის მოცულობა მნიშვნელოვნად გადააჭარბებდა კოდექსით განსაზღვრულ 2%-იან ნორმას.

აღნიშნული ბუნდოვანების დასაძლევად, საბიუჯეტო კოდექსში უნდა შევიდეს **სარეზერვო ფონდის ფუნქციის ახალი სტანდარტი**, რომლის თანახმადაც, მათი გამოყენება გაუთვალისწინებელი ხარჯების ნაცვლად, მხოლოდ ფორს-მაჟორული გარემოებების, გადაუდებელი აუცილებლობის და ისეთი ხარჯების დასაფინანსებლად უნდა იყოს განკუთვნილი, რისი პროგნოზირებაც წინასწარ შეუძლებელი იქნებოდა.

2023 წელს საქართველოს მაღალმა ეკონომიკურმა მაჩვენებლებმა, რაც ეკონომიკური ზრდის 7,2%-ში აისახა, მნიშვნელოვანი ფისკალური კონსოლიდაცია განაპირობა, რამაც 2024 წელს კიდევ უფრო გაზრდილი ბიუჯეტის დაგეგმვა გახადა შესაძლებელი, კერძოდ, ნაერთი ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლები 21,2 მლრდ ლარით (მშპ-ს 24,9%), ხარჯვითი ნაწილი კი, 27,8 მლრდ ლარით (32.5%) განისაზღვრა. 2024 წელს სახელმწიფოს ერთიანი ბიუჯეტის უარყოფითი სალდო 2 162,0 მლნ ლარი იქნება (მშპ-ის 2.5%). საერთო-სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის გადასახდელები 4 665.6 მლნ ლარს შეადგენს (ზრდა 17.1%), მათ შორის **საქართველოს**

მთავრობის სარეზერვო ფონდი – 80.0 მლნ ლარი იქნება (ზრდა 33.3%). (ცხრ.2)

ცხრილი 2.

საერთო-სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის გადასახდელები

		2023 მლნ.ლ.	2023 %	2024 მლნ.ლ.	2024 %	ცვლილ %
	მთლიანი მოცულობა	3985.8	100.0	4 665.6	100.0	17.1
1	საგარეო სახელმწიფო ვალდებულებების მომსახურება. და დაფარვა	1692.0	42.5	2 125.0	45.5	25.6
2	საშინაო სახელმწიფო ვალდებულებების მომსახურება და დაფარვა	715.0	18.0	830,0	17.8	16.1
3	ავტორესპუბლიკების და ადგ. თვითმმართველი ერთეულებისათვის გადასაცემი ტრანსფერები	515.0	13.0	570.0	12.2	10.2
4	საქ. რეგიონებში განსახორც. პროექტების ფონდი	400.0	10.0	450.0	9.6	12.5
5	დაგროვებითი საპენსიო სქემის თანადაფინანსება	310.0	7.7	430.0	9.2	38.7
6	დონორების მიერ დაფინანსებული საერთო-სახ. გადასახდელები	211.0	5.3	106,0	2.3	-50.0
7	საქართველოს მთავრობის სარეზერვო ფონდი	60.0	1.5	80.0	1.7	33.3
8	მაღალმთიანი დასახლებებ. განვითარების ფონდი	20.0	0.5	20.0	0.4	--
9	წინა წლებში წარმოქმნ. დავალიანების დაფარვის და სასამართლო გადაწყვ. აღსრულების ფონდი	40.0	1.0	20.0	0.4	-50.0
10	საერთაშ. პარტნიორებთან თანამშრომლობით მუნიციპალიტეტებში დაგეგმილი რეფორმების ფინანსური მხარდაჭერა	15.0	0.4	20.0	0.4	33.3

წყარო: ავტორის კვლევა; ფინანსთა სამინისტრო. <https://www.mof.ge/5677>

რამდენადაც საქართველოს კანონმდებლობით, მთავრობის სარეზერვო ფონდიდან თანხა მხოლოდ ბიუჯეტით გაუთვალისწინებული ხარჯების დასაფინანსებლად გამოიყოფა, შესაბამისად, ასეთ დროს არსებობს სახსრების არაეფექტიანი განკარგვის და სარეზერვო ფონდის ასიგნებების მრავალგზის ცვლილებით გამოწვეული არასტაბილურობის მაღალი რისკი. **ინფორმაციის თავისუფლების განვითარების ინსტიტუტის – IDFI** შეფასებით, როგორც წესი, **ფონდის დანახარჯები დაგეგმილს 80%-ზე მეტად აჭარბებს, {6}** ამ დეფიციტის შევსება ხდება საგარეო სახელმწიფო ვალდებულებების მომსახურებისა და დაფარვისთვის გათვალისწინებული ასიგნებების შემცირების, ტენდერებიდან წარმოქმნილი ეკონომიის, საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის ვალდებულებებისათვის გათვალისწინებული ასიგნებების ან ბიუჯეტის სხვადასხვა კატეგორიის ასიგნებების შემცირების ხარჯზე. **(იხ. ცხრ.2)** ბიუჯეტის ხარჯვითი სტრუქტურის ასეთი ცვლილებები ხელს უშლის მის სწორ დაგეგმვას და შესრულების ეფექტურ კონტროლს.

საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლებისა და სამოქალაქო ინტეგრაციის გაღრმავებისათვის მნიშვნელოვანია **საქართველოს პრეზიდენტის**

სარეზერვო ფონდიდან ფინანსური მხარდაჭერა, იგი ძირითადად ემსახურება დემოკრატიული ღირებულებების განვითარებას, სახელმწიფოებრივი ინსტიტუტების დამკვიდრებასა და მათი პროგრესის ხელშეწყობას, სამოქალაქო ორგანიზაციების ინსტიტუციური მხარდაჭერას, ინოვაციური და სამეწარმეო გარემოს ფორმირების ხელშეწყობას, ადამიანის უფლებების დაცვას და სხვ. **[10]** მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოხდა პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდთან დაკავშირებით 2019 წელს, როდესაც პრეზიდენტის უფლებამოსილებათა შესასრულებლად სარეზერვო ფონდიდან სახსრების გამოყოფის ნაცვლად, დაწესდა თითოეული ღონისძიების ცენტრალური ბიუჯეტიდან დაფინანსება საქართველოს მთავრობის ინდივიდუალური დადგენილებების საფუძველზე. **(ცხრ.3)**

ცხრილი 3.

საქართველოს პრეზიდენტის ადმინისტრაციის ასიგნებები (ათასი ლარი)

	2022ფაქტიური	2023გეგმა	2024 პროგნოზი
პრეზიდ.ადმინისტ.ასიგნებები	8,900.4	9,600.0	9,600.0
მომუშავეთა რიცხოვნობა	69	69	69
საერთო ხარჯები	8,677.6	9,538.0	9,538.0
მ.შ. შრომის ანაზღაურება	3,173.1	3,915.0	3,915.0
არაფინანს. აქტივების ზრდა	222.7	200.0	200.0

წყარო: ავტორის კვლევა; ფინანსთა სამინისტრო <https://www.mof.ge/5677>

„ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულის ბიუჯეტის შესახებ საქართველოს კანონის“ თანახმად, ადგილობრივი თვითმმართველობის სარეზერვო ფონდი ემსახურება წლის განმავლობაში წარმოქმნილი ისეთი ადგილობრივი მნიშვნელობის ღონისძიებების დაფინანსებას, რომელთა გათვალისწინებაც ობიექტური გარემოებების გამო შეუძლებელი იყო ბიუჯეტის დაგეგმვის პროცესში. მუნიციპალიტეტების სარეზერვო ფონდების 30% ფინანსურ დახმარებაზეა გათვლილი, 25% სტიქიის, ეპიდემიების, ეკოლოგიური კატასტროფების ან სხვა უბედური შემთხვევების შედეგად მიყენებული ზარალის ანაზღაურებას ხმარდება. [1]

საბიუჯეტო რეფორმის ფარგლებში, 2019 წლიდან გათანაბრებითი ტრანსფერის ნაცვლად, მუნიციპალიტეტების ბიუჯეტების შემოსავლის წყაროდ ბიუჯეტში მობილიზებული დამატებული ღირებულების გადასახადის 19% განისაზღვრა, რამაც მნიშვნელოვნად გაზარდა მუნიციპალიტეტების შემოსავლები. „ახალი მოდელით შემოსავლების წყარო უფრო მრავალფეროვანი და სტაბილური გახდა, რასაც „ევროპული ქარტია“ ფისკალური დეცენტრალიზაციის მნიშვნელოვან პირობად განიხილავს და შემოსავლების ალტერნატიული წყაროების მოძიებას ავალდებულებს მუნიციპალიტეტებს“. [5. გვ.13-22]

2023 წელს დასრულდა აღნიშნული რეფორმის გარდამავალი ეტაპი, რის შემდეგაც, სავარაუდოდ, ზოგ მუნიციპალიტეტს მნიშვნელოვანი ფინანსური დეფიციტი შეექმნება, მის დასაძლევად და სხვა გაუთვალისწინებელი დანახარჯების დასაფინანსებლად სახელმწიფო ბიუჯეტში შექმნილია „რეგიონებში განსახორციელებელი პროექტების ფონდი“, რომლის განკარგვა ხდება საქართველოს მთავრობის მიერ მიღებული სპეციალური გადანაცვებულების საფუძველზე. (ცხრ.4)

ცხრილი 4.

ფინანსური დახმარება ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტში – 2023 წ. (ათასი ლარი)

ავტ. რესპუბლიკები და მუნიციპალიტ	სულ ტრანსფერი		მიზნობრივი ტრანსფერი		სპეციალური ტრანსფერი		კაპიტალური ტრანსფერი	
	გეგმა	6 თვის ფაქტ	გეგმა	6 თვის ფაქტ	გეგმა	6 თვის ფაქტ	გეგმა	6 თვის ფაქტ
აფხაზეთის არ	14,000.0	7,000.0	0.0	0.0	14,000.0	7,000.0	0.0	0.0
აჭარის არ	6,900.0	6,900.0	0.0	0.0	6,400.0	6,400.0	500.0	500.0
თბილისის მუნიცი	473,755.	165,477.	555.0	277.8	440,000.	165,000.	33,200.0	200.0
კახეთის მხარე	52,247.6	24,561.2	3,035.0	1,518.6	1,500.0	950.0	47,712.6	22,092.6
იმერეთის მხარე	95,177.7	60,475.3	3,835.0	1,918.2	24,486.0	18,848.0	66,856.7	39,709.1
სამეგრეო-სვანეთი	75,667.3	44,995.3	2,985.0	1,492.2	24,390.0	16,069.3	48,292.3	27,433.7
შიდა ქართლი	40,411.6	21,334.4	1,910.0	954.6	7,140.0	3,695.2	31,361.6	16,684.6
ქვემო ქართლი	45,766.3	14,359.9	2,755.0	1,378.2	55.0	0.0	42,956.3	12,981.7
გურიის მხარე	33,230.3	18,819.2	1,105.0	552.6	14,800.0	7,451.6	17,325.3	10,814.9
სამცხე-ჯავახ	38,812.7	12,340.5	1,905.0	952.2	5,200.0	1,600.0	31,707.7	9,788.3

მცხეთა-მთიანეთ	35,229.4	12,199.1	1,390.0	695.4	11,750.0	1,885.9	22,089.4	9,617.8
რაჭა-ლეჩხუმი-ქვ.სვანეთი	22,986.1	6,177.4	985.0	492.0	3,765.0	689.1	18,236.1	4,996.3
ჯამი	947,673.9	395,309.6	25,000.0	10,251.6	562,436.0	230,238.9	360,237.9	154,819.1

წყარო: ავტორის კვლევა; საქ. ფინანსთა სამინისტრო. <https://www.mof.ge/5677>

2023 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის ავტონომიური რესპუბლიკებისა და მუნიციპალიტეტებისათვის გადასაცემი **სპეციალური, მიზნობრივი და კაპიტალური ტრანსფერების** მოცულობა 515 000 ათასი ლარით და 2024 წელს – 516 000 ათასი ლარით განისაზღვრა. ტრანსფერების გაცემის სამართლებრივი ბაზაა საქართველოს კანონები: „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ“, „სამხედრო ვალდებულებისა და სამხედრო სამსახურის შესახებ“, „თავდაცვის ძალების რეზერვისა და სამხედრო სარეზერვო სამსახურის შესახებ“, „საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან იძულებით გადაადგილებულ პირთა – დევნილთა შესახებ“, „სამშობლოს დაცვისას დაღუპულთა და ომის შემდეგ გარდაცვლილ მეომართა ხსოვნის უკვდავყოფის შესახებ“, „მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ“, ბავშვის უფლებათა კოდექსი და სხვ. **2024 წლის სიახლეა** ის, რომ ამ ფონდიდან დაფინანსდება მუნიციპალიტეტებისათვის საჯარო სკოლებისა და სკოლამდელი აღზრდის დაწესებულებების მშენებლობა-რეაბილიტაციის და მოსწავლეთა ტრანსპორტით უზრუნველყოფის პროგრამებიც. **[21.განმარტებითი ბარათი.]**

მხედველობაშია მისაღები ის ფაქტი, რომ მთავრობის სარეზერვო ფონდის **მე-სამედი** ადგილობრივი თვითმმართველობებისთვის გადასაცემ სამთავრობო ტრანსფერებზე მოდის, ამდენად, იგი სავსებით უნდა შეესაბამებოდეს ხელისუფლების მიერ დეკლარირებულ რეგიონულ პოლიტიკა, რაც დღეისათვის ცალსახად, პრობლემატურ საკითხად რჩება. სამართლებრივ სრულყოფას მოითხოვს მთავრობის სარეზერვო ფონდიდან ადგილობრივი თვითმმართველობისათვის გადაცემული **ტრანსფერების მიზნობრიობის** საკითხი, რამდენადაც რიგ შემთხვევაში, ისინი არც მიზნობრივი, არც კაპიტალური და ვერც სპეციალური ტრანსფერების ფუნქციას ვერ ასრულებენ. კერძოდ:

- **მიზნობრივი ტრანსფერი – (2.6%),** მუნიციპალიტეტებზე დელეგირებული უფლებამოსილებების განხორციელების მიზნით სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გაცემული ფინანსური დახმარებაა, შესაბამისად, სარეზერვო ფონდის ასიგნება სატრანსფერო სახსრებად არ უნდა ითვლებოდეს;
- **კაპიტალური ტრანსფერი – (39.2%),** ეს ტრანსფერი მიმღების აქტივებს უნდა ზრდიდეს, მაშინ, როდესაც რეალურად, იგი **ლონისძიებებს** აფინანსებს და, შესაბამისად, ვერ გაზრდის აქტივების მოცულობას. ცალკეულ შემთხვევაში ადგილი აქვს ისეთი კაპიტალური პროექტების დაფინანსებასაც, რომელთა გათვალისწინება შესაძლებელი იყო ბიუჯეტის დაგეგმვის პროცესში, რაც ფონდის სახსრების არამიზნობრივი ხარჯვის საფრთხეს ქმნის;

- **სპეციალური ტრანსფერი – (58.2%),** კანონის მიხედვით, ეს ტრანსფერი ფორს-მაჟორული სიტუაციის შედეგების სალიკვიდაციოდ უნდა გამოიყენებოდეს, მაშინ, როდესაც, ხშირად, ის განსხვავებულ მიზნებს ემსახურება.

სარეზერვო ფონდიდან გამოყოფილი თანხების განკარგვის პრაქტიკა გარკვეულ შემთხვევებში ნაკლებად არის შესაბამისობაში ფონდის მიზნებთან და პრინციპებთან, რამდენადაც, შესაძლებელი იყო ამ თანხების ბიუჯეტში გათვალისწინება. მაგ.

- 2017-2022 წწ. შინაგან საქმეთა სამინისტროს თანამშრომლების ფულადი ნახალისებისთვის მთავრობის სარეზერვო ფონდიდან 20.5 მლნ ლარი გამოიყო, მ.შ. 2022 წ. სამინისტროსთვის გამოყოფილი საერთო თანხიდან (5.3 მლნ ლ.) 5 მლნ ლარი ამ პრემირებისთვის იყო განკუთვნილი, 300,000 ლარი კი, – ცხელი ხაზის გამართული მუშაობისთვის, რაც, ასევე, შეიძლება არამიზნობრივ ხარჯებს მიეკუთვნოს. თანხის ეს მოცულობა თავიდანვე უნდა ასახულიყო ბიუჯეტში და სადაო არ გამხდარიყო სახელფასო ფონდის გარდა, თანამშრომლების ფინანსური ნახალისების მიზნით დამატებით თანხების სარეზერვო ფონდებიდან გამოყოფის საჭიროება;
- მთავრობის ადმინისტრაციისთვის სარეზერვო ფონდიდან გამოყოფილი თანხის (17.3 მლნ ლარი) ყველაზე დიდი ნაწილი იხარჯება ისეთი აქტივების დასაფინანსებლად, რაც თავისი შინაარსით, არ წარმოადგენს გაუთვალისწინებელ ხარჯს, რამდენადაც, შესაძლებელია სახელმწიფო ბიუჯეტში წინასწარ მისი გათვალისწინება. მაგალითად, მთავრობის ადმინისტრაციისათვის გამოყოფილი თანხების თითქმის ნახევარი საახალწლო ღონისძიებებზე გაიცემა, რაც გარდაუვალი ხარჯია და ბიუჯეტში უნდა იყოს ასახული;
- მთავრობის ადმინისტრაციის შეუფერხებელი ფუნქციონირებისათვის დამატებით ყოველწლიურად გამოიყოფა მილიონობით ლარი, რაც შესაძლებელია გათვალისწინებული იყოს ბიუჯეტის დაეგმვის დროს;
- საქართველოს თავდაცვის სამინისტროსათვის სარეზერვო ფონდიდან გამოყოფილი თანხა (1.4 მლნ ლ) 26 მაისისადმი მიძღვნილი ზოგიერთი ღონისძიების დაფინანსებას ითვალისწინებდა. ეს ხარჯები სრულად შეიძლება იქნეს დაგეგმილი სახელმწიფო ბიუჯეტის ფარგლებში;
- იუსტიციის სამინისტროზე გადაცემული თახების უდიდესი ნაწილი გასულ
- წლებში ხმარდებოდა საერთაშორისო საარბიტრაჟო დავებსა და უცხო ქვეყნების სასამართლოებში მიმდინარე საქმეების წარმართვის პროცესებს, რაც არ ატარებს არც გაუთვალისწინებელ და არც ფორს-მაჟორულ ხასიათს;
- საგარეო საქმეთა სამინისტროსთვის სარეზერვო ფონდიდან გამოყოფილი თანხა ქართული დიასპორისა და საქართველოს საელჩოების საჭიროებებს ხმარდება, რაც, ასევე, შეიძლება აისახოს საბიუჯეტო ხარჯებში.

სარეზერვო ფონდის ასიგნებები ბიუჯეტის დაგეგმვის დროს შესაძლოა გარკვეული მანიპულირების საგანი გახდეს, რამდენადაც, ბიუჯეტის შედგენის დროს კონკრეტული უწყებისთვის გათვალისწინებული ხარჯები შესაძლოა წინასწარ შემცირდეს, მოგვიანებით კი, სარეზერვო ფონდიდან გამოიყოს მისთვის დამატებითი თანხები, ამას შესაძლებელს ხდის არასათანადო საკანონმდებლო რეგულაციები, რომელიც არ ზღუდავს ფონდის გადაუდებელი აუცილებლობის გარეშე გამოყენებასაც. ასეთი პროცესის შედეგია 2023 წელს სარეზერვო ფონდის თანხების 33,5%-ით გაზრდა (60 მლნ ლარიდან 100 მლნ ლარამდე). მნიშვნელოვანია, რომ სარეზერვო ფონდი გამოიყენებოდა მხოლოდ ფორსმაჟორული სიტუაციებისათვის. მკაცრად ფორმულირებული მიზნობრიობა ხელს შეუწყობს უწყებების მხრიდან ბიუჯეტის სწორად დაგეგმვას და თავად სარეზერვო ფონდის ზუსტი მოცულობის განსაზღვრას, რაც საქართველოს საბიუჯეტო სისტემის მდგრადობის მნიშვნელოვანი პირობაა.

დასკვნა

საქართველო აგრძელებს ეკონომიკური რეფორმების ციკლს, რაც კიდევ უფრო შეუწყობს ხელს ქვეყნის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას და, შედეგად, საქართველოს მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდას. მმართველობითი რეფორმირების პროცესში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხად საბიუჯეტო უფლებამოსილებათა სწორი იერარქიზაცია და განვითარების პროგრამების ეფექტური ფინანსური უზრუნველყოფა რჩება. გაგრძელდება ევროპული სტანდარტების შესაბამისი ადგილობრივი თვითმმართველობის პრიორიტეტზე დაფუძნებული მართვის სისტემის ფორმირება, რომელშიც დარგობრივ-ცენტრალიზებული მმართველობითი სისტემა ტერიტორიული პროგრამული მართვით უნდა შეიცვალოს.

ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკის გატარება საჯარო ფინანსების სწორ ადმინისტრირებას მოითხოვს, ამ პროცესში ერთ-ერთი ყველაზე პრობლემატური სარეზერვო ფონდების მართვის საკითხია. პირველ რიგში, აუცილებელია საქართველოს კანონმდებლობაში სარეზერვო ფონდების მიზნობრიობის უცხოურ განსაზღვრასთან შესაბამისობაში მოყვანა, რის საფუძველზეც სარეზერვო ფონდებიდან ფინანსები გამოიყოფა მხოლოდ ფორსმაჟორული შემთხვევების და არა გაუთვალისწინებელი ხარჯების დასაფარავად, რამდენადაც გაუთვალისწინებელი ხარჯების კატეგორიაში შეიძლება შევიდეს ყველა ის ხარჯი, რომელიც ცუდი დაგეგმვის გამო მხარჯავმა ორგანიზაციამ არ გაითვალისწინა ბიუჯეტის შედგენის დროს და რაც, თავისთავად, ვერ გახდება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ფინანსური მხარდაჭერის საგანი.

არის ცალკეული შემთხვევა, რომლის პროგნოზირება უწყებას წინასწარ არ შეუძლია, ასეთი ხარჯები შეიძლება დაიფაროს სარეზერვო ფონდიდან, ამასთან, ეს დასაშვებია მხოლოდ ისეთ გადაუდებელ ვითარებაში, როცა სახელმწიფოს

მხრიდან ფინანსური უზრუნველყოფის გარეშე დატოვებამ შესაძლოა გამოუსწორებელი ზიანი მიაყენოს უწყების ან/და ქვეყნის რეპუტაციას ან ქონებას.

სარეზერვო ფონდების ადმინისტრირება საბიუჯეტო ურთიერთობების სრულყოფის მნიშვნელოვანი საკითხია, დიდია მისი, როგორც ფისკალური სტაბილიზატორის ფუნქცია ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ეფექტიანად წარმართვის და საერთაშორისო სტანდარტებთან ქვეყნის საბიუჯეტო სისტემის ჰარმონიზების უზრუნველყოფაში. ეს საკითხი ჯერ ჯიდეგ მოითხოვს მეცნიერულ კვლევებს და კონკრეტულ შეფასებებს.

ლიტერატურა

1. კუკავა მ. (2016). სარეზერვო ფონდებიდან ხარჯვა კვლავ სერიოზულ პრობლემად რჩება, ფონდი „საერთაშორისო გამჭვირვალება“, საქართველო.
2. პაპავა ი. (2019). დეცენტრალიზაციის ქართული პარადოქსი: ცენტრალიზაცია დეცენტრალიზაციის სახელით. <https://droa.ge/?p=41594>
3. ტაბატაძე მ. (2017). სახელმწიფო მართვის დეცენტრალიზაციის ინსტიტუციური სეგმენტირების თეორიული საკითხები, თსუ, II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი. <https://opac.sciencelib.ge/bib/179808>
4. ტაბატაძე მ. (2022). ფინანსური სტაბილიზაციის სახელმწიფო ანტიკრიზისული სტრატეგია. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული. გვ. 330-338. <http://conferenceconomics.tsu.ge/uploads/images/konfkreb2022.pdf>
5. Tabatadze M. (2020). Priorities of Spatial Economy and Fiscal Mechanism of Decentralisation, Journal of International Economic Research (JIER). vol. 6(1). p.13-22, ISSN 2500-9737 <https://irissymposium.wixsite.com/jier> გვ.219
6. „ადგილობრივი თვითმმართველობის სარეზერვო ფონდების ხარჯვა 2020 წელს“. IDFE, (2019), LUMUNATE, თბილისი, <https://idfi.ge/ge/expenditures of contingency funds of local municipalities in 2020>
7. ბიუჯეტის საერთაშორისო პარტნიორობა IBP – International Budget Partnership(2021)), <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/country-results>
8. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაცია OECD (2019) Making Decentralization Work, a Handbook for Policy-Makers. <http://www.oecd.org/regional/making-decentralisation-work-g2g9faa7-en.htm>.
9. მოქალაქის გზამკვლევი, სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონი, საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო, თბილისი, 2023 წელი <https://www.mof.ge/5677>
10. პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდი, <https://president.gov.ge/>
11. საერთაშორისო სავალუტო ფონდი (2022). ფისკალური დეცენტრალიზაცია. <https://data.imf.org/?sk=1c28ebfb-62b3-4b0c-aed3-048eeebb684f>.
12. საქართველოს კანონი, „საქართველოს საბიუჯეტო კოდექსში ცვლილებების შეტანის შესახებ“, (2018), საქართველოს პარლამენტი, თბილისი, <https://parliament.ge/>
13. საქართველოს კანონი „საქართველოს საბიუჯეტო სისტემის შესახებ“, თბილისი, <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/14638>
14. საქართველოს ორგანული კანონი „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“. (2011) საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1405264?publication=3>
15. საქართველოს მთავრობის დადგენილება (2019), „საჯარო მმართველობის რეფორმის 2019-2020 წლების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ“ 2019 წლის 10 ივნისი,

16. საქართველოს მთავრობა, (2023), დადგენილება „საჯარო მმართველობის რეფორმის 2023-2026 წლების სტრატეგიისა და საჯარო მმართველობის რეფორმის 2023-2024 წლების სამოქმედო გეგმის დამტკიცების შესახებ“. <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5723982?publication=0>
17. საქართველოს ფისკალური პოლიტიკა და მართვა და მისი თავსებადობა ევროკავშირის პრაქტიკასთან, საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო, (2016), გვ. 19, 22. <https://bit.ly/3dgqfxF>
18. „სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონი; „მოქალაქის გზამკვლევი“, საქ. ფინანსთა სამინისტრო, 2022, <https://www.mof.ge/images/File/gzamkvlevi/2022/30-12-2021/Citizens%20Guide%20-%202022-kanoni.pdf>
19. „საჯარო ფინანსების მართვის რეფორმა საქართველოში“, (2017), საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო, The European Union for Georgia, , გვ. 8. <https://bit.ly/3wKcWi9>
20. Open Budget Survey 2021
21. საქართველოს კანონი „სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“, განმარტებითი ბარათი. <https://www.mof.ge/5677>

Reserve Funds in the Administration of the Unified System of Georgian Budget

Marina Tabatadze

*Doctor of Economics, Assistant Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The management of public finances is influenced by a correct forecasting and effective administration of a state budget. Along with the stabilization of the economy, the management of the fiscal system is also a prerequisite for a country's long-term successful development. The paper presents the modern governance standards of the budgetary system and its institutional and legal foundations. It discusses the role of the budgetary system in the management of the Georgian economy and certain features of its functioning, the issues of optimal distribution of functions between budget levels and their correct coordination.

On the basis of the Law on the Budgetary Systems, government reserve funds have been created within the state budget of Georgia since 2005 with the aim to cover unforeseen expenses. The operation of this fund is one of the important issues of the state budget, as, along with the fiscal burden, it plays an essential role in ensuring the country's sustainable development and the main priorities of its social policy.

Despite the compliance of the budget system of Georgia with the European standards, the question of reserve funds still involves certain problems. The issues of structuring and targeting of reserve funds and its legal and institutional provision require special attention. This paper analyses the problems of the formation and the effective management of reserve funds.

Keywords: *economic system, optima repartition of governance, budget reserve funds, budget decentralisation, transfer, budget spendings, governance standards.*

მწვანე ეკონომიკის გაძლიერება: გზა მდგრადი განვითარებისკენ

ნინო ტალიკაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტი

ნაშრომი წარმოადგენს მწვანე ეკონომიკის როლის ანალიზს მდგრადი განვითარების ხელშეწყობაში. მასში განსაზღვრულია მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია, ასევე ხაზია გასმული მისი პოტენციალის შესახებ ეკონომიკური ზრდის შესაქმნელად და გარემოს მდგრადობის უზრუნველსაყოფად. განხილულია სხვადასხვა სტრატეგია და პოლიტიკა, რომელიც განხორციელდა გლობალურად, როგორც მწვანე ინიციატივების წარმატებული მაგალითი, რომლებმაც არა მხოლოდ ხელს შეუწყვეს გარემოს დეგრადაციის შემცირებას, არამედ გააძლიერეს ეკონომიკური კეთილდღეობა და სოციალური ჩართულობა.

ნაშრომი აერთიანებს მონაცემთა რაოდენობრივ ანალიზს და ხარისხობრივ შემთხვევებს. ასევე, საქართველოს მაგალითზე წარმოდგენილია გლობალური მწვანე ინდექსისა და ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგის მიმოხილვა

დადასტურებულია, რომ მწვანე ეკონომიკის ინიციატივები, როდესაც კარგად არის განხორციელებული და დაგეგმილი, იწვევს მნიშვნელოვან პოზიტიურ შედეგებს, როგორიცაა ნახშირბადის ემისიების შემცირება, ენერგოეფექტურობის გაზრდა და სამუშაო შესაძლებლობების გაზრდა მდგრად სექტორებში. ნაშრომში ასევე განხილულია მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლასთან დაკავშირებული გამოწვევები, მათ შორის ფინანსური შეზღუდვები, პოლიტიკის ხარვეზები და ტექნოლოგიური ინოვაციების საჭიროება.

მწვანე ეკონომიკის გაძლიერება არის კრიტიკული გზა მდგრადი განვითარების მიზნების მისაღწევად. ამ კუთხით მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თანამშრომლობისა და ამ პროცესში დაინტერესებული მხარეების ჩართულობის გაძლიერება.

საკვანძო სიტყვები: მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია, გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსი, ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგი.

მზარდი გარემოსდაცვითი გამოწვევების ფონზე, მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია გაჩნდა, როგორც მნიშვნელოვანი ელემენტი მდგრადი განვითარების ძიებაში. მას ახასიათებს გარემოსდაცვითი რისკების და ეკოლოგიურ კატასტროფების შემცირებაზე ფოკუსირება. მწვანე ეკონომიკა მიზნად ისახავს მდგრადი ზრდის მიღწევას და ამავე დროს უზრუნველყოფს სოციალური ინკლუზიურობის უზრუნველყოფას. მოცემული ნაშრომი იკვლევს მწვანე ეკონომიკის ხელშეწყობის მნიშვნელობას, როგორც მდგრადი განვითარების სტრატეგიულ გზას. ასევე რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით სწავლობს საქართველოს ადგილს მიმდინარე პროცესებში.

მწვანე ეკონომიკის შედეგია ადამიანის გაუმჯობესებული კეთილდღეობა და სოციალური თანასწორობა, რომელიც ამცირებს გარემოსდაცვით რისკებს და

ეკოლოგიურ დეფიციტს. უკანასკნელ წლებში მწვანე ზრდის, როგორც ზრდის ახალი წყაროს, ხელშეწყობა თანდათან იმატებს. ამან განაპირობა სხვადასხვა რაოდენობრივი მაჩვენებლებისა და რეიტინგების შექმნა ქვეყნის გლობალურ ეკონომიკურ სივრცეში პოზიციის და სამომავლო მიმართულებების დასადგენად. მსგავსია გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსი და ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგი და ა.შ. (ტალიკაძე, 2019).

მწვანე ეკონომიკა თავის საფუძველში ემყარება მდგრადობის, სამართლიანი ზრდისა და ბუნებრივი რესურსების გონივრული მართვის პრინციპებს. ის წარმოადგენს პარადიგმის ცვლილებას ზრდის ტრადიციული მოდელებისგან, რომლებიც ხშირად უგულებელყოფენ გარემოს დეგრადაციას და სოციალურ უთანასწორობას. მწვანე ეკონომიკის ჩარჩო მჭიდროდ შეესაბამება მდგრადი განვითარების მიზნებს (SDGs), განსაკუთრებით პასუხისმგებლიანი მოხმარების ხელშეწყობის, სუფთა ენერგიის ხელშეწყობისა და მდგრადი ეკონომიკური ზრდის უზრუნველსაყოფად. ამ მოდელის მხარდამჭერი ეკონომიკური თეორიები ხშირად ხაზს უსვამენ წრიული ეკონომიკის კონცეფციებს, რესურსების ეფექტურობას და გარემოსდაცვითი გარე ფაქტორების ინტერნალიზებას.

ამდენად, მწვანე ეკონომიკა არის ეკონომიკური განვითარების ის მოდელი, რომელიც ამცირებს გარემოსდაცვით რისკებს და ეკოლოგიურ პრობლემებს, მიზნად ისახავს მდგრად განვითარებას და გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის შემცირებას. მრავალი სპეციალისტის აზრით მწვანე ეკონომიკა მოიცავს ექვს მთავარ სექტორს: განახლებადი ენერგია; მწვანე შენობები; სუფთა ტრანსპორტი; წყლის მენეჯმენტი/მართვა; ნარჩენების მენეჯმენტი/მართვა და მიწის მენეჯმენტი/მართვა (მწვანე ეკონომიკის განვითარება ევროკავშირის აღმოსავლეთ სამეზობლოში (EaP GREEN), 2017).

საყურადღებოა, რომ მწვანე განვითარება მიიღწევა საჯარო და კერძო ინვესტიციებით, რომლებიც ამცირებენ ნახშირბადის გამონაბოლქვებს და დაბინძურებას, ენერგიის და რესურსების ეფექტიანობის გაზრდას. ასევე, არსებობს სამი განზომილება, რომელიც სახელმწიფომ უნდა განიხილოს, მწვანე ზრდის სტრატეგიის განვითარებისა და იმპლემენტაციისთვის (Green Growth and Developing Countries A Summary for Policy Makers, 2012):

- ეროვნული მწვანე ზრდის გეგმა;
- მწვანე ზრდის მეინსტრიმინგის მექანიზმები;
- მწვანე ზრდის პოლიტიკის ინსტრუმენტები.

მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლა საჭიროებს მრავალმხრივ სტრატეგიებს, რომელთაგან თითოეული მიმართულია ეკონომიკის სხვადასხვა სექტორზე:

განახლებადი ენერგია: წიაღისეული საწვავიდან გადასვლა განახლებად წყაროებზე, როგორიცაა მზის, ქარი და ჰიდროელექტროენერგია, გადამწყვეტია. ეს გულისხმობს არა მხოლოდ ამ ტექნოლოგიების მიღებას, არამედ მათ გაფართოებას გლობალური ენერგეტიკული მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად.

მდგრადი სოფლის მეურნეობა: ეს სტრატეგია ფოკუსირებულია ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკაზე, რომელიც აძლიერებს ბიომრავალფეროვნებას და ეკონომიკურ სტაბილურობას.

ვალფეროვნებას, ამცირებს ქიმიკატების გამოყენებას და აუმჯობესებს ნიადაგის ჯანმრთელობას.

მწვანე წარმოება და სამრეწველო პრაქტიკა: საკვანძოა წარმოების მდგრადი მეთოდების დანერგვა, რომლებიც მინიმუმამდე შეამცირებს ნარჩენებს და დაბინძურებას. იგი მოიცავს უფრო სუფთა წარმოების ტექნოლოგიების მიღებას და მიწოდების ჯაჭვის მდგრად მართვას.

მდგრადი ტრანსპორტი: ეკოლოგიურად სუფთა სატრანსპორტო სისტემების განვითარებამ, როგორიცაა ელექტრო მანქანები და ეფექტური საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს ნახშირბადის გამონაბოლქვი.

მწვანე ურბანული დაგეგმარება: მდგრადი ქალაქებისა და თემების მშენებლობა, რომლებიც მოიცავს მწვანე სივრცეებს, ხელს უწყობს ენერგოეფექტურობას და ხელს უწყობს მდგრად ცხოვრებას.

სამთავრობო პოლიტიკის როლი მწვანე ეკონომიკის განვითარებაში უდავოა. პოლიტიკები, რომლებიც მიმართულია განახლებადი ენერგიის სუბსიდირებაზე, გარემოსდაცვითი რეგულაციების დაცვასა და მწვანე ინვესტიციების ნახალისებაზე სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია. თანაბრად მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თანამშრომლობის როლი, რაც ასახულია ისეთი შეთანხმებებით, როგორიცაა პარიზის შეთანხმება კლიმატის ცვლილების შესახებ. ამასთან, საჯარო და კერძო სექტორებს შორის თანამშრომლობამ შეიძლება დააჩქაროს მწვანე ტექნოლოგიებისა და პრაქტიკის დანერგვა.

საინტერესოა წარმატებული მწვანე ინიციატივების მაგალითები. კერძოდ, ასეთია გერმანიის *Energiewende*: გერმანიის გადასვლა განახლებად ენერგიაზე, რომელიც ცნობილია როგორც *Energiewende* და არის მწვანე ინიციატივის წამყვანი მაგალითი. მოცემული პოლიტიკა გულისხმობს ბირთვული ენერგიის ეტაპობრივ გაუქმებას, სათბურის გაზების ემისიების შემცირებას და განახლებადი ენერგიის წილის გაზრდას ეროვნულ ქსელში. მან არა მხოლოდ შეამცირა გარემოს დეგრადაცია, არამედ შექმნა სამუშაო ადგილები განახლებადი ენერგიის სექტორში და მოახდინა ინოვაციების სტიმულირება მწვანე ტექნოლოგიებში.

სინგაპურის ჭკვიანი ერის ინიციატივა: სინგაპურის მიდგომა გახდეს „ჭკვიანი ერი“ ერთმანეთში აერთიანებს ტექნოლოგიასა და მდგრადობას. ინიციატივა მოიცავს ჭკვიანი ურბანული გადამწყვეტილებებს, როგორიცაა ენერგოეფექტური შენობები, მზის პანელების ფართო გამოყენება და წყლის დაზოგვის ტექნოლოგიები. ამ მცდელობებმა სინგაპური მსოფლიოს ერთ-ერთ ყველაზე მდგრად ქალაქად აქცია, ამავდროულად გააძლიერა მისი ეკონომიკა და გააუმჯობესა მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხი.

კოსტა რიკის განახლებადი ენერგია და ტყეების აღდგენა: კოსტა რიკა გამოირჩევა განახლებადი ენერგიისა და გარემოს დაცვისადმი ერთგულებით. ქვეყანა ძირითადად განახლებადი ენერგიით მუშაობს, კერძოდ, ჰიდროელექტრო, გეოთერმული, მზის და ქარის ენერგიით. გარდა ამისა, კოსტა რიკის აგრესიულმა ტყის აღდგენის პოლიტიკამ არა მხოლოდ ხელი შეუწყო ეკოსისტემების აღდგე-

ნას, არამედ მხარი დაუჭირა ეკოტურიზმს, რომელიც მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მის ეკონომიკაში.

ჩინეთის მწვანე სარტყელი და გზის ინიციატივა: ჩინეთის მწვანე სარტყელი და გზის ინიციატივა მიზნად ისახავს მდგრადობის ინტეგრირებას მის უზარმაზარ ინფრასტრუქტურასა და საინვესტიციო პროექტში, რომელიც მოიცავს მრავალ ქვეყანას. იგი მოიაზრებს მწვანე ენერგიის პროექტების ხელშეწყობას და მისი ინვესტიციებისთვის გარემოსდაცვითი სტანდარტების დანერგვას. მიუხედავად იმისა, რომ ინიციატივა ამბიციურია, ის ნიშნავს დიდ ეკონომიკურ ძალას, რომელიც ინვესტირებას ახდენს მწვანე ინფრასტრუქტურაში გლობალური მასშტაბით.

ნორვეგიის ელექტრო მანქანების (EV) წახალისება: ნორვეგიას აქვს ელექტრომობილების ყველაზე მაღალი რაოდენობა ერთ სულ მოსახლეზე მსოფლიოში. ეს წარმატება დიდწილად განპირობებულია სამთავრობო პოლიტიკით, რომელიც მოიცავს საგადასახადო შეღავათებს, გადასახადის გაუქმებას და სხვა სტიმულს ელექტრომობილების მფლობელებისთვის. პოლიტიკა ამცირებს სატბურის გაზების ემისიას და ხელს უწყობს ელექტრომობილების ბაზრის ზრდას.

თითოეული ეს მაგალითი გვიჩვენებს, თუ როგორ შეიძლება გარემოსდაცვითი მდგრადობა ურთიერთქმედებდეს ეკონომიკურ კეთილდღეობასთან და სოციალურ ინკლუზიასთან, რაც ქმნის ყოვლისმომცველ მიდგომას გლობალური გამოწვევების დაძლევის მიზნით. ამასთან, გამოვლინდა, რომ მწვანე ეკონომიკის ინიციატივები ინვესტ მნიშვნელოვან პოზიტიურ შედეგებს.

გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსი

Global Green Economy Index (GGEI) ზომავს 160 ქვეყნის მწვანე ეკონომიკის მაჩვენებელს 18 ინდიკატორის მიხედვით. მიდგომა ითვალისწინებს ორ მოსაზრებას: პროგრესი თითოეულ ინდიკატორთან დაკავშირებით 2005 წლიდან დღემდე და მანძილი თითოეული ქვეყნის ამჟამინდელ შესრულებასა და გლობალური მდგრადობის მიზნების მისაღწევად საჭიროებს შორის.

GGEI განისაზღვრება ოთხი ძირითადი განზომილებით: კლიმატის ცვლილება და სოციალური თანასწორობა, სექტორის დეკარბონიზაცია, ბაზრები და ESG ინვესტიციები და გარემოს ჯანმრთელობა. GGEI იყო პირველი მწვანე ეკონომიკის ინდექსი, რომელიც ამოქმედდა 2010 წელს და დღეს არის მისი ტიპის ყველაზე ფართოდ მიმართული პროდუქტი საერთაშორისო დონეზე, რომელსაც იყენებენ პოლიტიკოსები, საერთაშორისო ორგანიზაციები, სამოქალაქო საზოგადოებისა და კერძო სექტორის წარმომადგენლები.

მრავალი ინდექსის მსგავსად, GGEI გამოიყენება შესრულების საორიენტაციოდ, ESG საინვესტიციო სტრატეგიის ინფორმირებისთვის, იმ სფეროების კომუნიკაციისთვის, რომლებიც საჭიროებენ გაუმჯობესებას და სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეს შეასწავლიან, თუ როგორ შეუძლიათ მათაც ხელი შეუწყონ პროგ-

რესს. GGEI ასევე სასარგებლოა, როგორც საფუძველი სხვადასხვა დაინტერესებული მხარისთვის ადაპტირებული მდგრადობის საზომი ჩარჩოების შესაქმნელად. GGEI გამოქვეყნებულია Dual Citizen LLC-ის მიერ, აშშ-ში დაფუძნებული კერძო საკონსულტაციო კომპანიის მიერ. Global Green Economy Index (GGEI) არის შპს Dual Citizen-ის სავაჭრო ნიშანი.

2022 წლის GGEI ინდექსის ანგარიში მისი 18 ინდიკატორის თითოეული ინდიკატორისთვის, განიხილავს როგორც პროგრესის ხარისხს, რომელსაც თითოეულმა ქვეყანამ მიაღწია 2005 წლიდან 2020 წლამდე, ასევე მის დაშორებას გლობალურად დამკვიდრებული მდგრადობის მიზნებისგან. საინტერესოა, რომ შვედეთი GGEI-ის საუკეთესო შემსრულებელია, ამასთან სხვა ევროპული ქვეყნებიც ავსებენ ინდექსის პირველ ათეულს, მათ შორის გაერთიანებული სამეფო და გერმანია. სხვა გლობალური ემიტენტებიდან არცერთი არ მუშაობს კარგად: 2022 წლის მონაცემებით ჩინეთი 58-ე ადგილზეა; შეერთებული შტატები 38-ე; ინდოეთი 144-ე, ბრაზილია 52-ე; ინდონეზია 154-ე; მექსიკა 78-ე; კორეა 59-ე; იაპონია 47-ე; და კანადა 37-ე. თუ მხოლოდ ქვეყნის პროგრესზე გავამახვილებთ ყურადღებას, GGEI-ის შედეგები განსხვავებულად გამოიყურება, რაც მიუთითებს ბაზრის იმპულსურობაზე იმ ქვეყნებში, სადაც საერთო წარმადობა შეიძლება იყოს ცუდი.

სათბურის გაზების ემისიების ფარდობა მშპ-სთან, 2005 წლიდან 2020 წლამდე დროითი პერიოდის განხილვისას, GGEI 160 ქვეყანაში გაუმჯობესების საშუალო მაჩვენებელი 42%-ია. მიუხედავად ამისა, ჩინეთისა და ინდონეზიის გარდა, მსოფლიოს ყველა უმსხვილესი ემიტენტი ჩამოსულია პროგრესის საშუალო ტემპზე ქვემოთ, რაც მიუთითებს იმაზე, თუ რამდენად მიუწვდომელი რჩება გლობალური მწვანე ზრდა. სექტორის დეკარბონიზაციაში წარმატების თვალსაზრისით (მაგ. შენობები, ელექტროენერგია და სითბო, წარმოება და მშენებლობა, ტრანსპორტი და ნარჩენები და რესურსების ეფექტურობა), საკითხი იგივეა: გერმანიისა და გაერთიანებული სამეფოს გამოკლებით, მსოფლიოს უმსხვილესი ემიტენტები მუშაობენ სუსტად. ხოლო გარემოს კუთხით, GGEI ინდექსის 160 ქვეყნიდან მხოლოდ 5 აკმაყოფილებს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ დადგენილ ჰაერის ხარისხის სტანდარტებს, GGEI ყველა ქვეყნის საშუალო PM2.5 პოზიცია 5-ჯერ აღემატება WHO-ს მითითებებს.

2022 წლის მონაცემებით, საქართველო 160 ქვეყანას შორის იკავებს 107-ე ადგილს (0.46 პროცენტილი). ხოლო პირველი ათეული შემდეგნაირად გამოიყურება, იხ. ცხრილი 1.

გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსი, 2022 წ.

ქვეყანა	2022 წლის შედეგი (პროცენტილი)
შვედეთი	0.799
შვეიცარია	0.781
ნორვეგია	0.747
საფრანგეთი	0.744
დანია	0.742
ისლანდია	0.713
ავსტრია	0.711
გაერთიანებული სამეფო	0.704
ირლანდია	0.703
პორტუგალია	0.701

ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგი

EPI (Environmental Performance Index) არის მეტრიკა, რომელიც გამოიყენება ქვეყნების გარემოსდაცვითი საქმიანობის შესაფასებლად და რეიტინგისთვის. მას აწარმოებენ იელის უნივერსიტეტი და კოლუმბიის უნივერსიტეტის ცენტრები დედამიწის მეცნიერების საერთაშორისო საინფორმაციო ქსელისთვის (CIESIN) მსოფლიო ეკონომიკურ ფორუმთან თანამშრომლობით. EPI ითვალისწინებს სხვადასხვა გარემოსდაცვით ინდიკატორებს, როგორიცაა ჰაერის ხარისხი, წყლის რესურსები, ბიომრავალფეროვნება და კლიმატის ცვლილება, რათა შეაფასოს რამდენად კარგად მართავენ და იცავენ ქვეყნები თავიანთ გარემოს. ინდექსი გვანდის ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ სად აღწევნენ ქვეყნები წარმატებას და სად უნდა გაუმჯობესდნენ გარემოს დაცვის კუთხით (Yale Center for Environmental Law & Policy, Center for International Earth Science Information Network, & Columbia University, 2022).

2022 წლის მონაცემებით, საქართველომ 180 ქვეყანას შორის ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგში 103-ე ადგილი დაიკავა (39.10 EPI SCORE). სამწუხაროდ, 2018 წელთან შედარებით მდგომარეობა არის გაუარესებული, საქართველო 94-ე ადგილას იმყოფებოდა 55,69 ქულით. თუმცა, აღსანიშნავია, რომ სომხეთის (56-ე ადგილი, 48.30 ქულით) შემდეგ საქართველოს მოწინავე ადგილი უკავია მეზობელ

ქვეყნებს შორის, კერძოდ, აზერბაიჯს უკავია 104-ე ადგილი (38.60 ქულა) რუსეთს უკავია 112-ე ადგილი (37.5 ქულა), თურქეთს – 172-ე ადგილი (26.30 ქულა).

საინტერესოა, რომ ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგის პირველ სამეულში შედიან დანია, გაერთიანებული სამეფო და ფინეთი, იხ. ცხრილი 2.

ცხრილი 2.

ეკოლოგიური ეფექტიანობის რეიტინგი, 2022 წ.

ქვეყანა	EPI SCORE	10 წლიანი ცვლილება
დანია	77.90	14.90
გაერთიანებული სამეფო	77.70	23.00
ფინეთი	76.50	21.00
მალტა	75.20	25.40
შვედეთი	72.70	15.80
ლუქსემბურგი	72.30	13.50
სლოვენია	67.30	8.60
ავსტრია	66.50	7.20
შვეიცარია	65.90	8.20
ისლანდია	62.80	4.40

EPI-ს ანგარიში ქვეყნებზე ორ წელიწადში ერთხელ დგება. ტრადიციულად გამოქვეყნებამდე მას დავოსის მსოფლიო ეკონომიკურ ფორუმზე წარადგენენ.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში მოქმედებს ევროკავშირის მიერ დაფინანსებული პროგრამა „მწვანე ეკონომიკის ხელშეწყობა აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში (EaP GREEN), რომლის მიზანია აღმოსავლეთ თანამშრომლობის ექვსი ქვეყნის: სომხეთის, აზერბაიჯანის, ბელორუსიის, საქართველოს, მოლდოვას რესპუბლიკისა და უკრაინის მხარდაჭერა მწვანე ეკონომიკის განვითარებაში, რაც გულისხმობს ეკონომიკური ზრდის ხელშეწყობას გარემოს დეგრადაციისა და რესურსების ამონურვის საფრთხის დადგომის გარეშე. პროგრამის რესურსები და სუფთა წარმოების (RECP) სადემონსტრაციო კომპონენტმა საქართველოს აღმოუჩინა მნიშვნელოვანი მხარდაჭერა მწვანე ეკონომიკური განვითარებისკენ სვლაში (გაეროს ეკონომიკური კომისია ევროპისათვის, 2016). მაგ., RECP პროექტის ფარგლებში გამოიცა სახელმძღვანელოები, გაიმართა ტრენინგები მცირე და საშუალო საწარმოებისათვის, რაც მიზნად ისახავდა იმ პრაქტიკული გზების დემონსტრირებას, რომლებიც აუმაღლებს ნარმოებში რესურსების გამოყენების პროდუქტიულობას და ამცირებენ გარემოზე უარყოფით ზეგავლენას.

მწვანე ეკონომიკის პერსპექტიული პოტენციალის მიუხედავად, რამდენიმე გამოწვევა აფერხებს მის რეალიზებას. მათ შორისაა ტექნოლოგიური შეზღუდვები, დაფინანსების ხარვეზები და საზოგადოების წინააღმდეგობა ცვლილებებისადმი. ინოვაცია მწვანე ტექნოლოგიაში, ფინანსური ნახალისებასთან ერთად,

როგორცაა საგადასახადო შეღავათები და გრანტები, შეუძლია გადაჭრას ზოგიერთი გამოწვევა. საზოგადოების ინფორმირებულობა და განათლება ასევე გადამწყვეტია მდგრადობისკენ კულტურული ცვლილების ხელშეწყობისთვის.

საქართველოს სვლა მედეგი და მწვანე განვითარების მიმართლებით მოითხოვს მიზნობრივი პოლიტიკის, ნახალისებისა და საჯარო ინვესტირების ერთობლიობას. ეს საჭიროა როგორც საქართველოს ეკონომიკაში არსებულ სტრუქტურულ გამოწვევებზე რეაგირებისთვის, ასევე COVID-19-ის შემდგომი აღდგენის მხარდასაჭერად. ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის განფასების ანალიზი მიგვანიშნებს ეკონომიკური აქტივობისა და პოტენციური ფისკალური შემოსავლის დანაკარგზე, რისი აცილებაც შესაძლებელია ბაზრის წარუმატებლობაზე რეაგირებით, აგრეთვე ბუნებრივი რესურსების მართვის პოლიტიკისა და პრაქტიკის გაძლიერებით. საქართველოს შეუძლია გააძლიეროს ეკონომიკური ზრდა ნაყოფიერების ამალგების ხარჯზე ბუნებრივი რესურსების მდგრად გამოყენებაზე, გარემოს გაუმჯობესებულ მართვასა და ინკლუზიურობაზე დაყრდნობით (The Word Bank, 2020). საქართველოში ზრდა არ არის ჯეროვნად ინკლუზიური. სოფლად მცხოვრები ღარიბი თემები არ სარგებლობენ მისი უპირატესობებით იმავე ხარისხით, როგორც ქალაქის მაცხოვრებლები. მოსახლეობის დიდი ნაწილი ჩართულია დაბალი ნაყოფიერების მქონე სოფლის მეურნეობაში.

დასკვნა

ეკონომიკის გამწვანება მდგრადი განვითარების მექანიზმია. მიიღწევა ისეთი ეკონომიკური პროგრესი, რომელიც ხელს უწყობს ეკოლოგიურად მდგრად, ნახშირბადის დაბალი შემცველობის და სოციალურად ინკლუზიურ განვითარებას. მწვანე ეკონომიკაზე გადასვლა ქმნის ახალ სამუშაო შესაძლებლობებს მდგრად სექტორებში, მაგალითად, განახლებადი ენერგიის, ენერგოეფექტურობის, მდგრადი ტრანსპორტირებისა და გარემოს დაცვაში. ეს სამუშაოები არა მხოლოდ ხელს უწყობს ეკონომიკურ ზრდას, არამედ ხელს უწყობს კვალიფიციური სამუშაო ძალის განვითარებას განვითარებად მწვანე ინდუსტრიებში. მწვანე ეკონომიკის ინიციატივების განხორციელება ეფექტურია ნახშირბადის ემისიების შემცირებაში. განახლებადი ენერგიის წყაროებზე გადასვლისა და სხვადასხვა სექტორში უფრო მდგრადი პრაქტიკის დანერგვით, ქვეყნებმა შეძლეს სათბურის გაზების ემისიების შემცირება, რამაც წვლილი შეიტანა გლობალურ ძალისხმევაში კლიმატის ცვლილებასთან საბრძოლველად. გლობალური მწვანე ეკონომიკის ინდექსის მიხედვით საქართველო შუალედურ პოზიციას იკავებს მსოფლიო ქვეყნებს შორის. 2022 წლის მონაცემებით ეკოლოგიური ეფექტიანობის ინდიკატორი საქართველოს 180 შეფასებულ ქვეყანას შორის 103-ე ადგილზე აყენებს და მისი რეიტინგი საშუალოზე დაბალია. 2018 წელთან შედარებით აღინიშნება გაუარესებული მაჩვენებლები. ქვეყანას გააჩნია სწრაფი გაუმჯობესების შესაძლებლობა და მას შესწევს უნარი წარმატებულად განახორციელოს მწვანე ეკონომიკის კონ-

ცეფცია, რაც დიდ როლს შეასრულებს ქვეყნის მდგრად განვითარებაში. ისიც აღსანიშნავია, რომ სტაბილურობის მიღწევა დამოკიდებულია ძლიერ ინტერეს-ჯგუფთა კოორდინირებულ მოქმედებაზე. საქართველოს სვლა მედეგი და მწვანე განვითარების მიმართლებით მოითხოვს მიზნობრივი პოლიტიკის, ნახალისებისა და საჯარო ინვესტირების ერთობლიობას. ეს საჭიროა როგორც საქართველოს ეკონომიკაში არსებულ სტრუქტურულ გამოწვევებზე რეაგირებისთვის, ასევე COVID-19-ის შემდგომი აღდგენის მხარდასაჭერად. ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის განფასების ანალიზი მიგვანიშნებს ეკონომიკური აქტივობისა და პოტენციური ფისკალური შემოსავლის დანაკარგზე, რისი აცილებაც შესაძლებელია ბაზრის წარუმატებლობაზე რეაგირებით, აგრეთვე ბუნებრივი რესურსების მართვის პოლიტიკისა და პრაქტიკის გაძლიერებით.

ლიტერატურა

1. Baronio, A. M. (2019). *Green Economy and The Dimensions of Sustainability Green Economy and The Dimensions of Sustainability*. (October 2018). [https://doi.org/10.15341/jbe\(2155-7950\)/10.09.2018/008](https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/10.09.2018/008)
2. *Green Growth and Developing Countries A Summary for Policy Makers*. (2012). Retrieved from <https://www.oecd.org/dac/50526354.pdf>
3. *Green Growth Indicators 2017*. (2017). <https://doi.org/10.1787/9789264268586-en>
4. SALGA. (2013). *The green economy*. (Issue 9), 34–38.
5. Yale Center for Environmental Law & Policy, Y. U., Center for International Earth Science Information Network, & Columbia University. (2018). *2018 Environmental performance Index*. Retrieved from <https://epi.envirocenter.yale.edu/downloads/epi2018policymakerssummaryv01.pdf>
6. Yale Center for Environmental Law & Policy, Y. U., Center for International Earth Science Information Network, & Columbia University. (2022). *2022 Environmental performance Index*.
7. The World Bank. (2020). საქართველო: გზა მწვანე და მედეგი განვითარებისკენ
8. გაეროს ეკონომიკური კომისია ევროპისათვის. (2016). სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების ოქმი. Retrieved from https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/Publications/2016/-Protocol_on_SEA/SEA_facts_and_benefits_GEORGIA.pdf
9. თოლორდავა ჟანა. (2018). თოლორდავა-მწვანე ეკონომიკის ზოგიერთი საკითხი. ეკონომიკა და ბიზნესი, 2.
10. მწვანე ალტერნატივა. (2013). მწვანე პოლიტიკა და გარემოს დაცვა. Retrieved from http://greenalt.org/wp-content/uploads/2013/12/mwvane_politika_da_garemos_dacva.pdf
11. მწვანე ეკონომიკის განვითარება ევროკავშირის აღმოსავლეთ სამეზობლოში (EaP GREEN). (2017). მწვანე ეკონომიკა. Retrieved from www.recp.ge;
12. ტალიკაძე ნინო. (2019). მწვანე ეკონომიკის კონცეფცია და საქართველოს პოზიცია გლობალურ მწვანე ეკონომიკაში. პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის 75 და ჟურნალ „ეკონომისტის“ 10 წლისთავისდამი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის („მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების თანამედროვე პრობლემები) მასალების კრებული.

ვებ-გვერდები

- Environmental Performance Index. Retrieved from <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/epi>
- Global Green Economy Index. Retrieved from <https://dualcitizeninc.com/>

Strengthening a Green Economy: The Path to Sustainable Development

Nino Talikadze

*PhD in Economics, Associate Professor
Business and Technology University*

SUMMARY

The paper presents an analysis of the role of the green economy in promoting sustainable development. The position of the green economy is defined, and its potential for economic growth and environmental sustainability is highlighted. Various strategies and policies implemented globally, such as the Green Global Companies Agreement, contribute not only to environmental enhancement but also to promoting economic well-being and social inclusion. It has been demonstrated that a green economy, when well-implemented and planned, yields other positive outcomes such as reduced carbon emissions, improved energy efficiency, and enhanced job performance. Strengthening the green economy is a critical approach to achieving the Sustainable Development Goals. In this regard, significant international cooperation and enhanced involvement of relevant stakeholders are imperative. According to the global green economy index, Georgia occupies an intermediate position among world countries. According to the data of 2022, the environmental efficiency indicator puts Georgia in 103rd place among 180 evaluated countries, and its rating is below the average. The country has the potential for rapid improvement and will have the ability to successfully implement the green economy concept, which will play a major role in the sustainable development of the country. It should also be noted that the achievement of stability depends on the coordinated action of powerful interest groups. Georgia's move towards sustainable and green development requires a combination of targeted policies, incentives and public investments.

გარემოსდაცვითი პროგრამა – „მწვანე ეკონომიკის“ მართვის მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი

მირონ ტულუში

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სტატიაში განხილულია საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამების დამუშავებისა და რეალიზაციის მნიშვნელობა ბუნებრივი გარემოს გაჯანსაღებასა და „მწვანე ეკონომიკის“ განვითარებაში. ხაზგასმითაა აღნიშნული მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაწყვეტაში პროგრამული მიდგომების გამოყენების უპირატესობების შესახებ. დადებითადაა შეფასებული საქართველოში გარემოს დაცვის ხუთწლიანი პროგრამების რეგულარულად დამუშავების პრაქტიკა, რომელიც საქართველოს გარემოს დაცვის კანონითაა განმტკიცებული. სტატიაში გარემოსდაცვით სფეროში განხორციელებული პროგრამების მოკლე მიმოხილვის შემდეგ ყურადღება გამახვილებულია 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ხუთწლიანი ეროვნული პროგრამის – (NEAP-4) მიზნებსა და ამოცანებზე, სტრუქტურასა და მართვის მექანიზმზე. მოწონებულია პროგრამის დამუშავებაში სამინისტროების, სამთავრობო, არასამთავრობო ორგანიზაციების, მუნიციპალიტეტების (მერიების), ადგილობრივი და საერთაშორისო ექსპერტების, სამეცნიერო კვლევითი ცენტრებისა და რაც მთავარია, მოსახლეობის ფართო ჩართულობა, აგრეთვე, ის, რომ ხუთწლიანი გარემოსდაცვითი პროგრამების დამუშავებისა და განხორციელების ტრადიცია მომავალშიც გაგრძელდება. სტატიაში გამოთქმულია მოსაზრებები გარემოსდაცვითი პროგრამების დამუშავების, განხორციელებისა და მონიტორინგის პროცესების მართვის გაუმჯობესების მიმართულებით, ასევე სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამების სხვა სფეროებში (მაგალითად, დასაქმების სფეროში) გამოყენების აუცილებლობის შესახებ.

საკვანძო სიტყვები: გარემოსდაცვითი პროგრამა, „მწვანე ეკონომიკა“, პროგრამის პრიორიტეტები, პროგრამის სამოქმედო გეგმა, პროგრამის მონიტორინგის ანგარიში.

ცნობილია, რომ გამარტივებული გაგებით პროგრამა დასახული მიზნის (მიზნების) მისაღწევად საჭირო მოქმედებების გეგმაა, რომლებიც ეტაპობრივად ხორციელდება. წინასწარვეა განსაზღვრული რა, როდის, ვის მიერ და რომელი ფინანსური წყაროს საშუალებით უნდა განხორციელდეს. ასევე წინასწარვეა შემუშავებული ინდიკატორები, რომლებიც მათი შესრულების მდგომარეობის შეფასებას აადვილებს.

განვითარებული ქვეყნები თუ ცალკეული ორგანიზაციები, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი პრობლემების გადასაწყვეტად, დიდი ხანია, პროგრამულ მიდგომას იყენებენ და წარმატებებსაც აღწევენ. საქართველოში, ამ მიმართულებით მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების გამოცდილების შესწავლისა და განზოგადების შედეგად, არცთუ ცოტა ხნის წინათ, დაიწყო მიზნობრივი სახელმწიფო პროგრა-

მების დამუშავება და განხორციელება, რამაც ქვეყნის ეკონომიკურ და სოციალურ განვითარებაზე დადებითი გავლენა მოახდინა. ქვეყანაში განხორციელებული განსაკუთრებული მნიშვნელობის პროგრამებიდან აღსანიშნავია სიღარიბის დაძლევის, დასაქმებისა და უმუშევრობის რეგულირების, განათლების, აგრარულ სექტორში, გარემოს დაცვისა თუ სხვა მრავალი მიმართულებით განხორციელებული პროგრამები.

რა თქმა უნდა, ყველა პროგრამა, სხვადასხვა მიზეზით, ერთნაირი წარმატებით არ განხორციელებულა, მაგრამ როგორც აღვნიშნეთ, საბოლოო ანგარიშით მათი გავლენა ქვეყნის ეკონომიკისა და სოციალური სფეროს განვითარებაზე მაინც დადებითად უნდა შეფასდეს. თუმცა, აუცილებელია ისიც აღვნიშნოს, რომ ადრინდელ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამებს მნიშვნელოვანი ნაკლი ჰქონდა – ისინი გარემოზე ზემოქმედებას ან არ, ან არაჯეროვნად ითვალისწინებდა, რაც ქვეყნისა თუ რეგიონების მდგრადი განვითარებისათვის¹ აუცილებელია. გარდა ამისა, მათი შესრულების ხარისხიც დაბალი იყო. ბოლო ხანს ამ ხარვეზის აღმოფხვრის მიზნით მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადაიდგა, ნებისმიერი პროგრამისა თუ პროექტის დამუშავებისას გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ), სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) და სხვა აუცილებელი კვლევების შედეგების გათვალისწინება აუცილებელი გახდა, რაც უთუოდ წინგადადგმული ნაბიჯია².

გარემოს დაცვის პროგრამები „მწვანე ეკონომიკის“ მართვის მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი

რამდენიმე წელია საქართველოში „მწვანე ეკონომიკის“³ საკითხებს დიდი ყურადღება ექცევა, რაც გასაკვირი არაა, რადგან ჩვენი ქვეყანა სრულად იზიარებს გარემოს დაცვის მსოფლიოში აღიარებულ პრინციპებს, მიდგომებს და მიზნობრივი პროგრამების რეალიზაციის საფუძველზე ამ მიმართულებებით მდგომარეობის გაუმჯობესებას ცდილობს.

1993 წელს შვეიცარიაში გამართულ გარემოს დაცვის მინისტრების პან-ევროპულ კონფერენციაზე გადანყდა, რომ ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებს დაემუშავებიათ გარემოს დაცვის ეროვნული პროგრამები, რაც აისახა კიდევ 1996 წელს მიღებულ საქართველოს კანონში „გარემოს დაცვის შესახებ“

¹ მდგრადი განვითარება სოციალური, ეკონომიკური და გარემოსდაცვითი ასპექტების დაბალანსებული ურთიერთქმედებაა, რომელიც ქვეყნის სტაბილური განვითარების უმნიშვნელოვანესი წინაპირობაა.

² მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენი სტატიის მიზნებს სცილდება, არ შეიძლება არ შევნიშნოთ, რომ გარემოს დაცვის პროგრამების მსგავსად უნდა დამუშავდეს და განხორციელდეს სხვა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამებიც, მაგალითად, დასაქმების ეროვნული პროგრამა და ა.შ.

³ მწვანე ეკონომიკის საყოველთაოდ ცნობილი სექტორებია: 1. განახლებადი ენერგია (მზის, ქარის, გეოთერმული, ზღვის, მათ შორის – ტალღებისა და მიქცევა-მოქცევის, ბიოგაზის და სითბური უჯრედების ენერგია); 2. მწვანე შენობები (ენერგიის მწვანე მოდიფიკატორები, მწვანე პროდუქტები და მასალები); 3. სუფთა ტრანსპორტი (ალტერნატიული საწვავი, საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, ჰიბრიდული და ელექტროსატრანსპორტო საშუალებები); 4. წყლის რესურსების მართვა (წყლისა და წვიმის გამწმენდი სისტემები, შიდა წყლის ლანდშაფტი, წყლის გამოყენება); 5. ნარჩენების მართვა (ნარჩენების დახარისხება, უტილიზაცია, მუნიციპალური ნარჩენი მასალების გამოყენება, ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესება).

(1.მუხლი 13, პ. „ო“). ამასთან ერთად ამავე კანონში აღნიშნულია, რომ „გარემოს დაცვის დაგეგმვის სისტემა მოიცავს გრძელვადიან სტრატეგიულ გეგმას (მდგრადი განვითარების სტრატეგია), ხუთწლიან გეგმას (გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა) და საქმიანობის ობიექტებისათვის შედგენილ გარემოს დაცვის სამენეჯმენტო გეგმას (1.მუხლი 15. პ. 2). ამ სისტემის ყველა შემადგენელი კომპონენტი მნიშვნელოვანია, რადგან გარემოს დაცვის მიზნების რეალიზაციას ემსახურება, მაგრამ მათგან **გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამა** კონკრეტული მიზანდასახულობების, შემსრულებლების, ვადების, დაფინანსების წყაროების, შეფასების ინდიკატორების და სხვა მნიშვნელოვანი კომპონენტების გამო განსაკუთრებული მნიშვნელობისაა. მისი შესრულების ხარისხზე ბევრადაა დამოკიდებული ქვეყანაში გარემოს დაცვის მდგომარეობა და „მწვანე ეკონომიკის“ განვითარების დონეც.

გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამის განსაკუთრებული მნიშვნელობიდან გამომდინარე, ასევე საქართველოს გარემოს დაცვისა და მისი მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით **2000 წელს, საქართველოს პრეზიდენტის 2000 წლის 20 მაისის № 191 ბრძანებულებით დამტკიცებულ იქნა საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა პირველი პროგრამა**, რითაც საფუძველი ჩაეყარა ამ სფეროში საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციებთან და მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებთან საქართველოს თანამშრომლობის თვისებრივად ახალ ეტაპს. გარემოებათა გამო (ხელისუფლების ცვლილება, პროგრამის დასაბუთებულობის დაბალი დონე, ახალი ხელისუფლების მხრიდან არასაკმარისი ყურადღება და სხვა) პირველი პროგრამის შესრულებაში გარკვეული პრობლემები შეიქმნა, შეფერხდა საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე პროგრამის შემუშავებისა და მიღების პროცესიც. **2012-2016 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე პროგრამაზე** მუშაობა მხოლოდ 2010 წელს დაიწყო და **საქართველოს მთავრობის № 127 განკარგულებით დამტკიცებულ იქნა 2012 წლის 24 იანვარს**. პროგრამის წინასიტყვაობაში აღნიშნულია, რომ გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეორე ეროვნული პროგრამის შემუშავებისას გათვალისწინებულ იქნა პირველი ეროვნული პროგრამის შედეგებისა და განხორციელებისას შეძენილი გამოცდილება, გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის, ენერგეტიკის, სოფლის მეურნეობისა და საქართველოს ეკონომიკის სხვა სფეროებში განხორციელებული კვლევების შედეგები, რომლებშიც შეფასებული იყო საქართველოს გარემოს მდგომარეობა, ასევე საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ტენდენციები.

2017-2021 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა შემუშავდა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კოორდინაციით, ევროკავშირის ფინანსური დახმარებითა და ადგილობრივი და ევროპელი ექსპერტების მხარდაჭერით. **იგი დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის 2018 წლის 22 მაისის № 1124 განკარგულებით**. პროგრამაში ასახულია გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სფეროში განსახორციელებელი ღონისძიებები, ვადების, დაფინანსების წყა-

როების, პასუხისმგებელი შემსრულებლების, კონკრეტული სამოქმედო გეგმის მითითებით. პროგრამის წინასიტყვაობაში აღნიშნულია, რომ საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მესამე ეროვნული პროგრამა ასახავს დაინტერესებული უწყებების (როგორც სახელმწიფო, ასევე, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების) კოორდინირებულ ქმედებებს. დოკუმენტის შემუშავების საწყის ეტაპზე შეიქმნა უწყებათაშორისი სამუშაო ჯგუფი, რომელმაც უზრუნველყო შემუშავების პროცესში ყველა დაინტერესებული უწყების ჩართულობა.

2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) დამტკიცებულ იქნა საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 7 სექტემბრის № 1629 განკარგულებით.¹ პროგრამის შესავალ ნაწილში აღნიშნულია, რომ გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) მომზადებულია საქართველოს მთავრობის 629-ე დადგენილებით დამტკიცებული „პოლიტიკის დოკუმენტების შემუშავების, მონიტორინგისა და შეფასების წესის“ (2019) შესაბამისად. მის შემუშავებაში აქტიურად იყო ჩართული დაინტერესებული სამთავრობო სტრუქტურები, ადგილობრივი და საერთაშორისო ექსპერტები, არასამთავრობო ორგანიზაციები, მოსახლეობა.

თავიდანვე უნდა აღინიშნოს, რომ გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამის დამუშავება და განხორციელება, ერთი მხრივ, საქართველოს ხელისუფლების მნიშვნელოვანი სუვერენული მიზანია, რადგან ის ქვეყნის მდგრადი განვითარების საფუძველი და გარემოს დაცვის სფეროში მოწინავე საერთაშორისო პრაქტიკისა და მექანიზმების ეროვნულ დონეზე დანერგვის საუკეთესო საშუალებაა, მეორე მხრივ, კი მისი დამუშავება ვალდებულებაცაა, რადგან საქართველო მრავალმხრივი გარემოსდაცვითი ხელშეკრულებების ხელმომწერი და მონაწილე ქვეყანაა, ამასთან ერთად, გარემოსდაცვითი ღონისძიებების განხორციელება ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულებითაცაა გათვალისწინებული. ამიტომაც არის, რომ საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამაში (NEAP-4) სრულადაა ასახული 2021 წლის თებერვალში დამტკიცებული 2021-2024 წლების „ევროპული სახელმწიფოს მშენებლობისთვის“ სამთავრობო პროგრამის ყველა საკვანძო მიზანი და ამოცანა.

2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამის (NEAP-4) შემუშავებას წინ უსწრებდა გარემოს დაცვის 13 სექტორული პრიორიტეტის (გარემოსდაცვითი მმართველობა, წყლის რესურსების დაცვა, შავი ზღვის დაცვა, ატმოსფერული ჰაერის დაცვა, მიწის რესურსების დაცვა, ნარჩენების მართვა, ქიმიური ნივთიერებების მართვა, ბიომრავალფეროვნება და დაცული ტერიტორიები, ტყის მართვა, კლიმატის ცვლილება, ბუნებრივი საფრთხეებისა და რისკების მართვა, ბირთვული და რადიაციული

¹ პროგრამაში მცირედენი ცვლილება იქნა შეტანილი 2023 წელს, დაზუსტდა ნიადაგის ეროზიის შემცირებისა და საზოგადოების გარემოსდაცვითი საკითხებისადმი განათლებისა და ცნობიერების ღონის პროცენტული მაჩვენებელი, (საქართველოს მთავრობის 2023 წლის 3 აგვისტოს განკარგულება № 1385, 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 7 სექტემბრის №1629 განკარგულებაში ცვლილებების შეტანის თაობაზე)

უსაფრთხოება, გარემოსდაცვითი განათლება) მიხედვით ჩატარებული დეტალური სიტუაციური ანალიზი, რომელთა საფუძველზე წარმოდგენილია პროგრამის მიზნები და ამოცანები, შესრულების ინდიკატორები, საბაზისო მაჩვენებლები, ვადები, გათვალისწინებული ქმედებების განხორციელებისა და კოორდინაციის, ასევე, მონიტორინგისა და შეფასების მექანიზმები.

რაც შეეხება პროგრამის დანართებს, **პირველი დანართი** წარმოადგენს მოქმედებათა 5-წლიან გეგმას, რომელშიც ზემოაღნიშნული პრიორიტეტების მიხედვით მოცემულია დასახული მიზნები და ამოცანები, მათ განხორციელებაზე პასუხისმგებელი უწყებების, პარტნიორი უწყებების, შეფასების კრიტერიუმების, ვადების, დაფინანსების წყაროებისა და დაფინანსების მოცულობის მითითებით. **მეორე დანართი** ბიუჯეტირების ინსტრუმენტია, მასში, პრიორიტეტების მიხედვით, ასახულია პროგრამით გათვალისწინებული თითოეული აქტივობის განხორციელებისათვის საჭირო ხარჯები (ხელფასის, ნედლეულისა და მასალების, საოფისე ინვენტარის შეძენის და ა.შ.) წლების (2022 დან 2026 წლის ჩათვლით) მიხედვით, დაფინანსების წყაროს, ხარჯების კატეგორიის და ა.შ. მითითებით. **ხოლო მესამე დანართში** მოცემულია საჯარო კონსულტაციების შემაჯამებელი ანგარიში. კონკრეტულად კი მასში აისახება პრიორიტეტების მიხედვით ჩატარებული კონსულტაციების რაოდენობა წლის, თვისა და რიცხვის, ასევე, განხილული თემების, მონაწილეთა რაოდენობის, შემოსული წინადადებებისა და რეკომენდაციების მითითებით.

აღნიშნული პროგრამის პირველ დანართში (სამოქმედო გეგმა) ჩამოთვლილი ღონისძიებების პასუხისმგებელი შემსრულებელი, უმეტეს შემთხვევაში საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სტრუქტურული ერთეულებია, პარტნიორ უწყებებად კი წარმოდგენილია საქართველოს თითქმის ყველა სამინისტრო და მათ დაქვემდებარებაში მყოფი ორგანიზაციები ასევე, მუნიციპალიტეტების მერიები. რამდენიმე შემთხვევაში (ღონისძიება 9.1.3-მუნიციპალიტეტების მიერ მუნიციპალური მართვის განახლებული გეგმების მიღება, 12.3.1-დეგრადირებულ ფართობზე ტყის გაშენებისა და აღდგენის ღონისძიებების განხორციელება, 14.2.2-საგანგებო სიტუაციების მართვის გეგმების შემუშავება და ა.შ.) პასუხისმგებელ შემსრულებლებად წარმოდგენილია მუნიციპალიტეტები. მუნიციპალიტეტების როლი განსაკუთრებით დიდია ზემოაღნიშნული პროგრამის მიზნების მოსახლეობამდე დაყვანის საქმეში. სამწუხაროდ, საქართველოში არცთუ ცოტა მაგალითი გვაქვს იმისა, რომ ქვეყნისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი პროექტი ვერ განხორციელდა (ან შეფერხდა) როგორც პროექტების ავტორებისა და განმახორციელებლების, ასევე შესაბამისი მუნიციპალიტეტების მიერ ადგილობრივ მოსახლეობასთან არასაკმარისი მუშაობის გამო. ამიტომაც არის, რომ ზემოაღნიშნულ პროგრამაში, მოსახლეობასთან ეფექტიანი ახსნა-განმარტებითი საქმიანობა, მისი წარმატებული განხორციელების მნიშვნელოვან პირობადაა ჩათვლილი.

საქართველოს გარემოს დაცვის პროგრამებს, მათი შესრულების მიმდინარეობის შესწავლისა და ანალიზის მიზნით დართული აქვს მონიტორინგის მექანიზმი, წინასწარვეა განსაზღვრული ვადები და მონიტორინგზე პასუხისმგებელი სამ-

სახურები. წლების მიხედვით მუშავდება და საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე ქვეყნდება ზემოაღნიშნული პროგრამების შესრულების მონიტორინგის ანგარიშები, რომლებშიც გაანალიზებული და განზოგადებულია გარემოს დაცვის ფაქტიური მდგომარეობა 13-ვე პრიორიტეტის გათვალისწინებით. ყოველწლიური მონიტორინგის ანგარიშების სრულფასოვნად დამუშავებაზე ბევრადაა დამოკიდებული პროგრამის მომდევნო წლების გეგმების დასაბუთებულობის ხარისხი, ამიტომ, პროგრამის ამა თუ იმ მიზნის შეუსრულებლობის (ან არასრულად შესრულების) განმაპირობებელი მიზეზები ობიექტურად უნდა შეფასდეს და დაისახოს მათი დაძლევის ღონისძიებები. ასეთი დიდი და მრავალასპექტიანი პროგრამის განხორციელებისას გარკვეული პრობლემების წარმოშობა გასაკვირი არაა, ამიტომ, პროგრამის ავტორების მიერ მიმდინარე გეგმების შესრულების მდგომარეობის გათვალისწინებით მომავალი წლების გეგმების კორექტირება, შესაძლებლადაა ჩათვლილი.

გარემოსდაცვითი პროგრამების შედგენის საქმეში უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს **ეროვნული მოხსენებები გარემოს მდგომარეობის შესახებ**, რომელიც გარემოს დაცვის შესახებ საქართველოს კანონის შესაბამისად 4 წელიწადში ერთხელ მუშავდება (1., მუხლი 14., პ.1). საქართველოში, დღემდე, რამდენიმე ასეთი მოხსენება მომზადდა. ეროვნული მოხსენება „2018-2021 წლებში საქართველოს გარემოს მდგომარეობის შესახებ“ 2022-2026 წლებისათვის გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნული პროგრამის (NEAP-4) დამუშავების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საბაზო დოკუმენტია. მასში დეტალურადაა გაანალიზებული გარემოს ისეთი მიმართულებები, როგორიცაა: ატმოსფერული ჰაერი, წყლის რესურსები, მიწის რესურსები და ნიადაგი, კლიმატის ცვლილება, სტიქიური მოვლენები, ნარჩენები, სტიქიური მოვლენები ეკონომიკის სექტორების ზემოქმედება გარემოზე და სხვა საკითხები.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, ამ დოკუმენტის არანაკლებ მნიშვნელოვანი მიზანია პროგრამასთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების მიმღები პირებისა და ფართო საზოგადოების ინფორმირება საქართველოში გარემოსთან დაკავშირებით არსებული სიტუაციის შესახებ.

მოკლედ, 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამის (NEAP-4) პროგრამის მართვის მექანიზმის შესახებ.

პროგრამაში აღნიშნულია, რომ მისი განხორციელების **მთავარი მაკოორდინირებელი ორგანოა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო**, ხოლო **სამდივნოს ფუნქციას შეასრულებს** ამავე სამინისტროს **პოლიტიკის კოორდინაციისა და ანალიტიკის დეპარტამენტი**. იმის გამო, რომ პროგრამაში ჩართულია სხვა უწყებები (განათლების, მეცნიერების და ახალგაზრდობის სამინისტრო, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო, შინაგან საქმეთა სამინისტროს, აჭარისა და აფხაზეთის ა/რ სამთავრობო სტრუქტურები, რიგი მუნიციპალიტეტების მერიები და სხვა) და მათ დაქვემდებარებაში მყოფი

სამსახურები საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებით შეიქმნა პროგრამის **განხორციელების სამუშაო ჯგუფი**, რომელშიც გაერთიანდნენ როგორც გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ასევე სხვა უწყებების წარმომადგენლები. გარდა ამისა, საყურადღებოა, რომ პროგრამაში ასახული „საკითხების კომპლექსურობისა და ინტერსექტორული თავისებურების გამო, გარემოსდაცვითი მმართველობის აქტორები არიან არა მარტო სამთავრობო, არამედ არასამთავრობო და ბიზნეს-ორგანიზაციები, ასევე ადგილობრივი თემები და მოსახლეობა“ (3, გვ. 9), რაც პროგრამის მართვის პროცესს კიდევ უფრო ართულებს.

პროგრამის სამოქმედო გეგმიდან ჩანს (3., დანართი 1), რომ მონაწილეთა შორის დაახლოებით 10-მდე დავალების პასუხისმგებელ შემსრულებლად (ზოგჯერ პარტნიორ უწყებად) მოხსენიებულია საქართველოს ზოგიერთი მუნიციპალიტეტი (მერია). სამწუხაროდ, მუნიციპალიტეტებზე გაპიროვნებულ დავალებათა შორის გამოკვეთილი არაა, ჩვენი აზრით, ყველა მუნიციპალიტეტის მიერ გასათვალისწინებელი ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორიცაა: გარემოს დაცვის სფეროში მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება¹. ეს ეხება როგორც გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაში აქტიურ მონაწილეობას, ასევე გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ სხვა საკითხებს.

მართალია, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოს ეროვნული სააგენტო, ამ მიმართულებით, მუნიციპალიტეტებთან მუშაობს, მაგრამ წინამდებარე პროგრამიდან ჩანს, რომ ამ მხრივ უკეთესი შედეგების მისაღწევად კიდევ ბევრია გასაკეთებელი. თუ პირდაპირ ვიტყვით, გარემოს დაცვის საკვანძო საკითხებზე მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლების საქმეში ადგილობრივი თვითმმართველობის როლი ძალიან დიდია და მათი აქტიური ჩართულობის გარეშე ეს საკითხი ვერ გადაწყდება. მეორე მხრივ, არანაკლებ მნიშვნელოვანია უმაღლესი აღმასრულებელი ხელისუფლებისა და მუნიციპალიტეტების ურთიერთობის არსებული მექანიზმის უფრო ეფექტიანად გამოყენებაც, აუცილებლობის შემთხვევაში შესაბამისი საკანონმდებლო ცვლილების განხორციელებაც მართებული იქნება.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ჩნდება კითხვა: როცა ქვეყნისათვის ასეთი მნიშვნელოვანი პროგრამა ხორციელდება, რომელშიც ჩართულია ქვეყნის სამინისტროები, სამთავრობო, არასამთავრობო, ასევე ბიზნესორგანიზაციები, აჭარისა და აფხაზეთის ა/რ სტრუქტურები, მუნიციპალიტეტები და რაც მთავარია, მოსახლეობა, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებით შექმნილი სამუშაო ჯგუფი, ან სამდივნო, ან ერთი სამინისტროს დეპარტამენტი მათზე დაკისრებული ფუნქციის სრულად შესრულებას შეძლებს? ჩვენი აზრით, სამართავი სისტემის სირთულის, მრავალფეროვნე-

¹ ამ ბოლო წლებში, საქართველოში, მოსახლეობამ მრავალი მსხვილი პროგრამა თუ პროექტი დაბლოკა იმის გამო, რომ სრულად ვერ გააცნობიერა მათი განხორციელების შედეგად მისაღები სიკეთე. თუმცა, ისიც ფაქტია, რომ ასეთი გადაწყვეტილება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების (გზშ), სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) და სხვა აუცილებელი კვლევების დაბალმა ხარისხმა და მოსახლეობასთან არასწორმა კომუნიკაციამაც განაპირობა.

ბისა და მრავალსპექტიანობის გამო, ჩვენი აზრით, მართებული იქნებოდა აღნიშნული პროგრამის რეალიზაციის საერთო ხელმძღვანელობა დაკისრებოდა სამთავრობო ჯგუფს ან კომისიას, რომლის თავმჯდომარე ქვეყნის ვიცე-პრემიერი მაინც იქნებოდა, რაც ზემოაღნიშნული სამუშაო ჯგუფის თუ სამდივნოს მუშაობას ეფექტიანობას მნიშვნელოვნად ამაღლებდა.

დასკვნა: მთლიანობაში უნდა ითქვას, რომ საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა ეროვნულ პროგრამებს ჩვენი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და მდგრადი განვითარებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. ამიტომ, ქვეყნის ხელისუფლებამ ყველაფერი უნდა იღონოს იმისათვის, რომ 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა (NEAP-4) წარმატებით განხორციელდეს, რაც ერთი მხრივ, საგრძნობ პოზიტიურ როლს შეასრულებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების საქმეში, მეორე მხრივ კი მძლავრი წინ გადადგული ნაბიჯი იქნება ჩვენი ქვეყნის ევროკავშირში გაწევრიანების გზაზე.

ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ, 22/01/1997. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/33340?publication=33>
2. საქართველოს კანონი გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი, 2017. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3691981?publication=13>
3. 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამა, <https://mepa.gov.ge/Ge/PublicInformation/34047>.
4. საქართველოს მთავრობის 2023 წლის 3 აგვისტოს განკარგულება № 1385, 2022-2026 წლებისათვის საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა მეოთხე ეროვნული პროგრამის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2022 წლის 7 სექტემბრის №1629 განკარგულებაში ცვლილებების შეტანის თაობაზე; <https://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/-5899519?publication=0>
5. საქართველოს სამთავრობო პროგრამა 2021-2024, „ევროპული სახელმწიფოს მშენებლობისათვის“, დეკემბერი, 2020. https://www.gov.ge/files/68_78117_645287_govprogramme2021-2024.pdf.
6. 2018-2021 წლებისათვის საქართველოს გარემოს მდგომარეობის შესახებ ეროვნული მოხსენება; <https://eiec.gov.ge/Ge/NationalReports>.
7. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დებულება, საქართველოს მთავრობის დადგენილება №112, ქ. თბილისი, 2018 წლის 6 მარტი; <https://conferenceconomics.tsu.ge/?mcat=0&cat=arq&leng=ge&adgi=844&title>.
8. Green Management – Concept and Strategies; (2017) National Conference on Marketing and Sustainable Development October 13-14,; https://www.researchgate.net/publication/330089504_Green_Management-Concept_and_Strategies

Environmental Program – an Important Tool of “Green Economy” Management

Miron Tugushi

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

It is well known that environmental protection issues receive significant attention in developed countries. Due to the small state budget, Georgia was unable to give attention to these issues for many years, but throughout the past 20 years, things have improved.

It can be said that the government of the country has successfully implemented the measures envisaged in the second and third five-year environmental programs of Georgia. For the years 2022-2026, Georgia is implementing the fourth five-year national program of environmental protection actions – (NEAP-4).

The aforementioned program was developed taking into account the opinions of ministries, governmental and non-governmental organizations, municipalities, local and international experts, scientific research centers, and the population.

It establishes significant goals and objectives based on 13 priority areas of environmental protection. In addition, it defines the organizations responsible for implementing specific measures, sources of financing, implementation deadlines, and evaluation indicators.

A management mechanism and an action plan are attached to the program. During the implementation of the program, annual monitoring is carried out, and the achieved results are evaluated. When planned annual indicators are not fulfilled, strategies to address the shortcomings are devised, and if required, the program's next year's plan is modified. The monitoring materials make it evident that the aforementioned program is now being successfully executed.

Keywords: *environmental program, "green economy," program priorities, program action plan, program monitoring report.*

სოციალური მეწარმეობა როგორც მდგრადი განვითარების მექანიზმი

შოთა შაბურიშვილი

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მეცნიერები და პრაქტიკოსები განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ სოციალური, ეკონომიკური, ეკოლოგიური და პოლიტიკური მიზნების მიღწევის კომპლექსური მექანიზმების გამოვლენას. ამ კონტექსტით სოციალური მეწარმეობა შეიძლება განვიხილოთ როგორც ეფექტიანი გზა მდგრადი განვითარების პრობლემების გადაწყვეტისათვის. სოციალური მეწარმეობა აერთიანებს სოციალურ მისიას და ეფუძნება ისეთ ქმედებებს რომელიც მიმართულია კეთილდღეობის და ცხოვრების ხარისხის ამაღლებაზე. სოციალური მეწარმეობის ფასეულობები მოიცავს რესურსების მოზიდვას საზოგადოების მდგრადი და ინკლუზიური განვითარების უზრუნველყოფისთვის, ის დამყარებულია ნდობასა და ურთიერთპატივისცემაზე. სოციალური მეწარმეობა ორიენტირებულია საზოგადოების და ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტაზე ინოვაციური მეთოდების გამოყენებით.

საკვანძო სიტყვები: მდგრადი განვითარება; სოციალური მისია; მეწარმეობა; სიღარიბე; ეკოლოგია.

მდგრადი განვითარების პრობლემამ აქტუალობა მე-XX საუკუნის 60-70 წლებიდან შეიძინა, როდესაც კლიმატის ცვლილება გლობალური ეკონომიკური განვითარების დღისწესრიგის მთავარ საკითხად იქცა. 2015 წელს პარიზში გაეროს წევრმა სახელმწიფოებმა ხელი მოაწერეს ისტორიულ, საყოველთაო შეთანხმებას, რომლითაც ქვეყნებმა აიღეს ვალდებულება, რომ 2030 წლამდე მიაღწევენ 17 რეალურ შედეგს გარემოს დაცვის, სიღარიბის შემცირების, ჯანდაცვის სისტემის გაუმჯობესების, სასურსათო უსაფრთხოების და ზოგადად მდგრადი განვითარების მიმართულებით (შაბურიშვილი, მეწარმეობის ეკოლოგიური ორიენტაციის ძირითადი მიმართულებები, 2016). გაეროს წინამორბედი დოკუმენტისაგან განსხვავებით – ათასწლეულის დეკლარაცია, რომელიც 2015 წლამდე მოქმედებდა, მდგრადი განვითარების მიზნები ითვალისწინებს აქტიურ თანამშრომლობას მთავრობებს, კერძო სექტორს და სამოქალაქო საზოგადოებას შორის. ინკლუზიური პარტნიორობა ეფუძნება პრინციპებსა და ფასეულობს, საერთო ხედვასა და საერთო მიზნებს, რომელთა ცენტრში ხალხი და პლანეტაა მოქცეული (Starikova, 2017).

გლობალიზაციის პირობებში საზოგადოების სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების საყოველთაო ხასიათს იძენს. ამასთან ტექნოლოგიური და პოლიტიკური გარემოს ცვლილების ხარჯზე იზრდება რესურსების განაწილების, ეფექტიანი გამოყენების და სოციალური უთანასწორობის შემცირების შესაძლებლობები. ინტერნეტპორტალ – worldometers.info-ს მონაცემებით 2024 წლის

მხოლოდ პირველ თვეში 500000 ჰექტარმა მიწამ განიცადა ეროზია, 850000 ჰექტარი კი გაუდაბურდა, 700000 ტონა ტოქსიკური ქიმიკატები იქნა გადაყრილი ბუნებაში (Worldometer, 2024). გაეროს მონაცემებით 2022 წელს მსოფლიოში დაახლოებით 1,2 მილიარდი ადამიანი სიღარიბის ზღვარს მიღმა იმყოფებოდა, რაც დღიურად 1,9 ამერიკულ დოლარზე ნაკლებ საშუალო შემოსავალს ნიშნავს. უმეტეს შემთხვევაში ამ ადამიანებს არ აქვთ ექიმთან მიმართვის და განათლების მიღების შესაძლებლობა, მათ ნახევარს (593 მლნ ადამიანი) არ აქვს ელექტრო ენერგია და ეკოლოგიურად სუფთა საწვავი საკვების მოსამზადებლად, თითქმის 40 პროცენტს არ მიუწვდება ხელი სასმელ წყალსა და ჰიგიენაზე. კიდევ უფრო საგანგაშოა ის ფაქტი რომ 2021 წელს, ბოლო 20 წლის მანძილზე პირველად, დაფიქსირდა სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ მყოფი მოსახლეობის ზრდა 120 მილიონით (UN News, 2024).

არსებითი პრობლემაა „სიღარიბის ჯარიმა“. საქმე ისაა რომ ხშირად ხელმოკლე მოსახლეობა მზად არის და შეუძლია გადაიხადოს საქონლის და მომსახურების ფასი, თუმცა, იჩაგრება ხელსაყრელ პირობებში მათი ხელმიუწვდომლობის გამო. ბევრ შემთხვევაში ხელმოკლე მოსახლეობას პირველადი მოხმარების საგნებზე ან მომსახურებაზე უფრო მეტის გადახდა უწევთ, ვიდრე საშუალო და მაღალშემოსავლიან მოსახლეობას. მაგალითად, ჯაკარტის, მანილის, ნაირუბის ღარიბი უბნების მაცხოვრებნი 5-10-ჯერ მეტ ფასს იხდიან სასმელ წყალში, ვიდრე ამ ქალაქის მდიდარი უბნები, და კიდევ უფრო მეტს ვიდრე ლონდონის ან ნიუიორკის მცხოვრებნი. „სიღარიბის ჯარიმა“ მოქმედებს კრედიტების, ელექტროენერგიის და ჯანდაცვის სფეროშიც (შაბურიშვილი, 2017). ბუნებრივია ეკონომიკურ ზრდის შედეგების მოსახლეობის დაბალშემოსავლიან ჯგუფებზე გადანაწილება მხოლოდ სახელმწიფოს განკარგულებაში არსებული ეკონომიკის რეგულირების ინსტრუმენტებით ვერ მოხერხდება (Shaburishvili, 2016). ამისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობის ღირებულების შექმნის ჯაჭვში ჩართვას აქვს, რაც მხოლოდ მენარმეობის განსაკუთრებულ მოდელებს შეუძლია განაპირობოს. სამენარმეო მოდელები რომელიც უზრუნველყოფენ სამართლიან ფასს ან ახალ პროდუქციას ხელმოკლე მოსახლეობის ცხოვრების დონის ასამაღლებლად, შეიძლება საკმაოდ მომგებიანი აღმოჩნდეს. მაგალითად, მიკროსესხების გამცემ ორგანიზაციებს, რომელიც დაბალშემოსავლიან მოსახლეობაზეა გათვლილი, მსხვილ ბანკებზე მაღალი მოგების ნორმა გააჩნიათ. სხვადასხვა ქვეყნის გამოცდილებამ მრავალჯერ დაადასტურა, რომ იმ კომპანიებს, რომლებიც საქმიანობის დაგეგმვისას დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობის ინტერესებზე ფოკუსირდებიან, შეუძლიათ მოიპოვონ არსებითი კონკურენტული უპირატესობა ბაზარზე და მიიღონ მოგება (Shaburishvili & Chania, Inclusive Business Phenomenon, 2018).

მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევის კომპლექსურ მექანიზმებს შორის მეცნიერები აქტიურად განიხილავენ სოციალურ მენარმეობას. მისი როგორც კონცეფციის გამოჩენა და პრაქტიკაში აქტიური განვითარება ლოგიკურად დაემთხვა მდგრადი განვითარების ზოგადი კონცეფციისა და ისეთი სოციალურად ორიენტირებული პრაქტიკის პოპულარობის ზრდას, როგორიცაა სამართლიანი ვაჭრობა და ინკლუზიური ბიზნესმოდელები (შაბურიშვილი, 2012).

პოპულარობის მიუხედავად, სოციალური მეწარმობა ჯერ კიდევ დაკავშირებულია ტერმინოლოგიურ გაურკვევლობასთან. ამ მოვლენის შემსწავლელი მკვლევარები მიუთითებენ, რომ სოციალური მეწარმეობის საზღვრების დაუდგენლობა, მისი ცნების მკაფიო, ყველასთვის მისაღები განსაზღვრების არ არსებობა, დაკავშირებულია სოციალური მეწარმეობის საკმაოდ რთულ, შერეულ ბუნებასთან (Nicholls, 2010). ამ პრობლემის გადასაჭრელად მკვლევარები უბრუნდებიან თვით „მეწარმეობის“ ბუნებას. ჟან ბატისტ სეის, ჯოზეფ შუმპენტერის და პიტერ დრაკერის ნაშრომებზე დაყრდნობით ისინი ასკენიან, რომ მეწარმის ქცევის თავისებურებები, რაც მას ჩვეულებრივი მენეჯერისაგან განასხვავებს, უნივერსალურია. სოციალური პრობლემების გადაჭრის სიცოცხლისუნარიან გზებს საფუძვლად შეიძლება დაედოს ისეთივე ელემენტები, რაც წარმატებულს ხდის სამეწარმეო ინოვაციებს. ნებისმიერი მეწარმე ნაცვლად იმისა, რომ დაელოდოს ვინმეს ან შეეცადოს მთავრობა დაარწმუნოს პრობლემის მოგვარებაში, თავად ქმნის პროდუქტს (მომსახურებას) ამ პრობლემის გადასაჭრელად. ეს გადანყვებილება მისი მხრიდან განიხილება როგორც სამეწარმეო აქტიურობის განსაკუთრებული ფორმა. ამიტომ, შემთხვევითი არაა, რომ ბოლო წლებში ტერმინი – „მეწარმეობა“, სულ უფრო ხშირად გამოიყენება მაშინ, როდესაც მსჯელობენ სოციალური პრობლემების გადაჭრაზე, ხოლო ტერმინი „სოციალური“, სიტყვათშეთანხმებაში – „სოციალური მეწარმეობა“, განსაზღვრავს ამ საქმიანობის მისიას. ამგვარად, სოციალურ მეწარმეობაში მოიაზრება – სოციალური მისია, სამეწარმეო უნარი, ინოვაციური მიდგომები და გარემოზე ზრუნვა.

სოციალური საწარმო არის შერეული (ჰიბრიდული) ორგანიზაციული ფორმის წარმონაქმნი, რომელიც ერთდროულად ატარებს რამდენიმე სექტორისათვის დამახასიათებელ ნიშნებს, კერძოდ, ის უზრუნველყოფს მაღალი დადებითი ეფექტის მქონე ფასეულობის შექმნას, რაც დამახასიათებელია საჯარო სექტორისათვის, აქტიურად იყენებს საბაზრო ინსტრუმენტებს, რაც არის კერძო სექტორისთვის დამახასიათებელი თვისება და აქვს სოციალური მისია და მჭიდრო კავშირი საზოგადოებასთან, რაც არის ასევე არაკომერციული (მესამე) სექტორის დამახასიათებელი (ჯანელიძე, 2019). სოციალური მეწარმეობა მოიცავს როგორც კომერციულ, ასევე არაკომერციულ სფეროს. მართალია, მას გააჩნია როგორც მოგებაზე ორიენტირებული, ასევე არამომგებიანი სექტორისათვის დამახასიათებელი ელემენტები, მაგრამ ის არსებობს და ვითარდება საკუთარი კანონების მიხედვით.

როდესაც მეწარმეობაზეა მსჯელობა ცალსახაა, რომ მთავარი მიზანი მოგების მიღებაა. სწორედ ეს განსაზღვრავს მეწარმეობის მოტივაციას და ქცევის ლოგიკას. სოციალური მეწარმეობა განცალკევებულია როგორც კომერციული, ასევე არაკომერციული სფეროებისაგან. მართალია, მოქმედი პირები შეიძლება იგივე იყოს, მაგრამ მათ გააჩნიათ განსხვავებული მიზნები, ფასეულობათა სისტემა, ქცევის ლოგიკა და მოტივაცია. ურთიერთკავშირების სისტემა ორიენტირებულია საზოგადოებრივ სარგებელსა და სოციალური პრობლემების გადანყვებაზე. აქ მთავარია არა მხოლოდ ეკონომიკური ეფექტიანობა, არამედ თითოეული მონაწილის წვლილი საზოგადოებისათვის მნიშვნელოვანი საკითხების გადანყვებაში –

რაც უფრო მეტი სარგებელი მოაქვს ფიზიკურ ან იურიდიულ პირს საზოგადოებისათვის, მით მეტ რესურსებს, ინვესტიციებს და დაკვეთებს იღებს. ამ დროს მოგებული რჩება არა მხოლოდ საწარმო, ვისი შემოსავლებიც იზრდება, არამედ მთლიანად საზოგადოება.

სოციალური მენარმეობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელია ინოვაციურობა, რაშიც იგულისხმება, ერთი მხრივ, ორიენტაცია სოციალურ გარდაქმნებზე, რომელიც უზრუნველყოფს ამა თუ იმ სოციალური პრობლემის ახლებურ გადაწყვეტას; მეორე მხრივ, ესაა ეკონომიკური გარდაქმნები, რამდენადაც სოციალური მიზნების მიღწევა ხდება სამეურნეო სიახლეებზე დაყრდნობით – ეკონომიკური და სოციალური რესურსების განსაკუთრებული კომბინაციით, რაც ადრე ასეთი სახით არ გამოიყენებოდა. ამ შემთხვევაში საკვანძო როლი აქვს მენარმეს, რომელიც აღმოაჩენს მნიშვნელოვან სოციალურ პრობლემას და პოულობს ორიგინალურ მეთოდს მის გადასაწყვეტად. თუ მიდგომა გაამართლებს, იწყება ზრუნვა ამ მეთოდის უფრო ფართოდ დასაწერად. ამიტომ, სოციალური მენარმეობის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია გავრცელების მასშტაბურობა და საზოგადოებრივი ცვლილებების ტირაჟირების უნარი, რამაც უნდა უზრუნველყოს გაცილებით მეტი პროგრესი, ვიდრე სანყისი იდეა ითვალისწინებდა.

სოციალური საწარმოების განვითარების დონის მიხედვით ოთხი კატეგორიის ქვეყნებს გამოყოფენ (სოციალური მენარმეობის ინიციატივა საქართველოში, 2021):

- ✓ ემბრიონული ფაზა – ქვეყნები სადაც სოციალური მენარმეობა ფეხს იკიდებს;
- ✓ პროგრესის ფაზა – ქვეყნები, სადაც შეინიშნება ამ სექტორის განვითარება და მთავრობა უფრო მეტ ყურადღებას უთმობს მას;
- ✓ კონსოლიდაციის ფაზა – ქვეყნები, სადაც სოციალური მენარმეობა წარმატებით ფუქნციონირებს, გადადმულია არსებითი ნაბიჯები მისი ინსტიტუციონალიზაციისათვის, თუმცა არ არის დასრულებული;
- ✓ ინსტიტუციონალიზაციის ფაზა – აქ მოიზრებიან ის ქვეყნები, რომლებსაც ყველაზე გამართული საკანონმდებლო, პოლიტიკური და ინსტიტუციური ბაზა გააჩნია.

საქართველოსთვის სოციალური მენარმეობა ახალი მოვლენაა. მისი შედარებით აქტიური განვითარება პოსტსაბჭოთა პერიოდის შემდგომ, 21-ე საუკუნიდან დაიწყო. ამ კონცეფციის პოპულარიზაცია საქართველოში დონორი ორგანიზაციების საქმიანობას უკავშირდება. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობდა დასაქმებაზე, შშმ პირების დახმარებაზე და სხვა მოწყვლადი ჯგუფების ხელშეწყობაზე ორიენტირებული ორგანიზაციები, ქვეყანაში სოციალური მენარმეობის იდეის შესახებ საზოგადოებრივი ცნობიერების დონე ძალზედ დაბალი იყო. საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და ადგილობრივი სამოქალაქო სექტორის მიერ განხორციელებული პროექტებისა და ღონისძიებების შედეგად, დღესდღეობით სოციალური მენარმეობის კონცეფცია საქართველოში საკმაოდ პოპულარულია და თანდათანობით იზრდება ასეთი საწარმოების რიცხვი (მხეიძე, 2017).

სოციალური საწარმოს შექმნის ინიციატივა, ხშირ შემთხვევაში საზოგადოებრივი ორგანიზაციებიდან მოდის. ისინი იწყებენ საქმიანობას ორგანიზაციის შიგნით ან აფუძნებენ დამხმარე საწარმოს. ამის თვალსაჩინო მაგალითია ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“, რომელიც ფერმერთა გაერთიანებაა. მისი მიზანია ხელი შეუწყოს საქართველოს მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებასა და გარემოს დაცვას, სიცოცხლისუნარიანი (მდგრადი) ბიომეურნეობების განვითარებას და სოფლად მოსახლეობის თვითაქტივობის გაზრდას (ელკანა, 2024).

საქართველოში სოციალური საწარმოებისათვის არ არის განსაზღვრული სპეციფიკური ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმა. აქედან გამომდინარე, შესაძლებელია, რომ ნებისმიერი სამეწარმეო, თუ არასამეწარმეო ფორმით დაფუძნებულმა სუბიექტმა განახორციელოს ასეთი საქმიანობა. თუმცა, პრაქტიკაში დომინირებს კერძო სამართლის არაკომერციული იურიდიული პირის, შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებისა და კოოპერატივის ფორმით დაფუძნებული სოციალური საწარმოები. საქართველოს საგადასახადო კოდექსი არ აწესებს არავითარ შეღავათს უშუალოდ სოციალური მეწარმეებისათვის. შესაბამისად, მათი დაბეგვრის რეჟიმი დამოკიდებულია საქმიანობის მასშტაბებსა და შერჩეულ ორგანიზაციულ-სამართლებრივ ფორმაზე.

ევროკავშირში განევრების კანდიდატის სტატუსი დამატებით შესაძლებლობებს ქმნის საქართველოში სოციალური მეწარმეობის განვითარებისათვის. ევროკავშირის „სოციალური ბიზნესის ინიციატივა“, მიზნად ისახავს სოციალური მეწარმეობის განვითარების მხარდაჭერას (Social Economy Europe, 2024). აღნიშნული ინიციატივის ერთერთი ძირითადი მიმართულებაა ფინანსურ რესურსებზე ხელმისაწვდომობის გაზრდა სოციალური საწარმოებისათვის, ევროკავშირის სტრუქტურული ფონდებისა და სხვა პროგრამების გამოყენებით. გარდა ამისა, გამოყოფილია სოციალური მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობი წინაპირობები: საზოგადოებაში პოზიტიური ცნობიერების დამკვიდრება, ხელსაყრელი სამართლებრივი, საგადასახადო და ინსტიტუციური გარემოს ფორმირება და სხვა (Agapitova, Sanchez, & Tinsle, 2017).

დასკვნა. ამრიგად, სოციალური მეწარმეობა ხასიათდება შემდეგი ძირითადი ნიშნებით: სოციალური ზემოქმედება – გამიზნულია სოციალური და ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტაზე ან შემსუბუქებაზე; ინოვაციურობა – ახალი, უნიკალური მიდგომების გამოყენებით სოციალური პროგრესის მიღწევა; კომერციალიზაცია და ფინანსური მდგრადობა – სოციალური პრობლემების მოგვარება სამეწარმეო საქმიანობის პროცესში; მასშტაბურობა და ტირაჟირების უნარი – სოციალური საწარმოს საქმიანობის მოდელის გაფართოების შესაძლებლობა ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე.

არსებული მზარდი სოციალური პრობლემების, ასევე მათი გადაწყვეტის ტრადიციული მექანიზმების გამოყენების დაბალი ეფექტიანობის გათვალისწინებით, სოციალური მეწარმეობის განვითარების პოტენციალი საქართველოში საკმაოდ

მაღალია. მენარმეობის ამ ფორმის განვითარების მხარდაჭერის შემთხვევაში სახელმწიფო მნიშვნელოვან ნაბიჯებს გადადგამს ევროკავშირის კანდიდატის სტატუსის დღის წესრიგით ნაკისრი და სხვა საერთაშორისო ვალდებულებების (გაეროს მდგრადი განვითარების მიზნები) უკეთ შესასრულებლად.

ლიტერატურა

1. Agapitova, N., Sanchez, B., & Tinsle, E. (2017). *Government Support to the Social Enterprise Sector: Comparative Review of the Policy Frameworks and Tools*. World Bank Group.
2. Nicholls, A. (2010). The legitimacy of social entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 34, Issue 4, 611-633.
3. Shaburishvili, S. (2016). Social Changes and Economic Development in Georgiam. *Economics and management organization*, 12-18.
4. Shaburishvili, S., & Chania, M. (2018). Inclusive Business Phenomenon. *Business Education in the 21st Century*. (pp. 240-245). Tetovo: South East European University.
5. *Social Economy Europe*. (2024, January 20). Retrieved from www.socialeconomy.eu.org/our-work:https://www.socialeconomy.eu.org/our-work/important-milestones-achieved/
6. Starikova, E. A. (2017). Importance of the concept of sustainable development in the activities of transnational corporations. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 125-136.
7. *UN News*. (2024, January 28). Retrieved from UN News Global perspective Human stories: <https://news.un.org/en/>
8. *Worldometer*. (2024, January 30). Retrieved from Worldometer – real time world statistics: www.worldometers.info
9. ელკანა. (2024, იანვარი 25). Retrieved from www.elkana.org.ge:https://www.elkana.org.ge/articleby-category/5
10. მხეიძე, ი. (2017). *სოციალური მენარმეობის პრაქტიკა და გამოწვევები საქართველოში*. თბილისი: საქართველოს სტრატეგიული კვლევების და განვითარების ცენტრი.
11. *სოციალური მენარმეობის ინიციატივა საქართველოში*. (2021). *სოციალური მენარმეობის განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერა საქართველოში*. თბილისი.
12. შაბურიშვილი, შ. (2012). სოციალური მენარმეობის ფენომენი და ინკლუზიური ბიზნესის მოდელები. *ეკონომიკა და ბიზნესი*, 101-103.
13. შაბურიშვილი, შ. (2016). მენარმეობის ეკოლოგიური ორიენტაციის ძირითადი მიმართულებები. *გლობალიზაცია და ბიზნესი*, 228-233.
14. შაბურიშვილი, შ. (2017). ინკლუზიური ბიზნესის განვითარების თავისებურებები გლობალიზაციის პირობებში. *გლობალიზაცია და ბიზნესი* N3, 71-75.
15. ჯანელიძე, ნ. (2019). სოციალური მენარმეობა, როგორც კვლევის ახალი სფერო. *ეკონომიკა და ბიზნესი*, 176-188.

Social Entrepreneurship as a Mechanism of Sustainable Development

Shota Shaburishvili

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

At the modern stage of society's development, scientists and practitioners pay special attention to revealing the complex mechanisms of achieving social, economic, ecological and political goals. In this context, social entrepreneurship can be considered as an effective way to solve the problems of sustainable development. Social entrepreneurship combines a social mission and is based on actions aimed at improving well-being and quality of life. The values of social entrepreneurship include raising resources to ensure sustainable and inclusive development of society, it is based on trust and mutual respect. Social entrepreneurship is focused on solving the problems of society and the planet using innovative methods.

Keywords: *Sustainable development; Social mission; Entrepreneurship; Poverty; Ecology.*

„მწვანე ეკონომიკა“ და ეკონომიკის ეკოლოგისაციის თანამედროვე მიმართულებები

თემურ შენგელია

ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მწვანე ეკონომიკაში იგულისხმება ეკონომიკური განვითარების მოდელი, რომელიც ამცირებს გარემოსდაცვით რისკებს და ეკოლოგიურ პრობლემებს. მის ძირითად მიზანს წარმოადგენს მდგრად განვითარებასა და ბუნებრივ გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის მაქსიმალური შემცირება. ეს ტერმინი მჭიდრო კავშირშია ეკოლოგიურ ეკონომიკასთან, რადგანაც აერთიანებს გარემოსდაცვით, სოციალურ და ეკონომიკურ საკითხებს. „მწვანე ეკონომიკა“ პირდაპირ აფასებს ქვეყნის ბუნებრივ კაპიტალს, რომელსაც გააჩნია ეკონომიკური ღირებულება. მისი განვითარება ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების გონივრულ გამოყენებას, ამცირებს გარემოზე უარყოფით ზემოქმედებას, იზიდავს მწვანე ინვესტიციებს და ქმნის ახალ სამუშაო ადგილებს. საბოლოო ჯამში კი, მისი ძირითადი მიზანია რესურსდამზოგველი ტექნოლოგიების ათვისების საფუძველზე ეკონომიკური ზრდის მიღწევა.

ნაშრომში განხილულია „მწვანე ეკონომიკის“ თანამედროვე მიმართულებები და სოციალურ-ეკონომიკური ურთიერთობების სისტემაში ჩართვის აუცილებლობა. ქვეყნების მდგრადი განვითარების მიღწევა, რომლის მიხედვითაც ანტროპოსფეროს ეკონომიკა უნდა ემორჩილებოდეს ბიოსფეროს ეკონომიკის კანონებს, რაც გულისხმობს ანტროპოცენტრიზმის საპირისპიროდ ბიოგეოცენტრიზმის პრიორიტეტს.

საკვანძო სიტყვები: „მწვანე ეკონომიკა“, ეკოპოტენციალი, ამონურვა, ეკონომიკური პარადიგმა, ცვლილება.

XX საუკუნის ბოლოს, გამოიკვეთა ადამიანის ეკონომიკური საქმიანობის წინააღმდეგობრივი ხასიათი. ერთის მხრივ, რესურსების რაციონალურ გამოყენებას და მოგების ზრდას ახლდა ეკონომიკური განვითარება, ხოლო მეორეს მხრივ ეკონომიკური საქმიანობა ხასიათდებოდა ბიოსფეროზე ნეგატიური ზეგავლენით. XXI საუკუნის პირველ ნახევარში კაცობრიობა კვლავინდებურად ვითარდება ექსტენსიური გზით, ბიზნესის განვითარება იწვევს ბუნებრივი რესურსების ექსპანსიას, ეკოსისტემის გაჩანაგებას და ეკობალანსის დარღვევას.

მეცნიერთა ნაწილი ნოოსფეროს წარმოქმნას არ მიიჩნევს შორეულ პერსპექტივად. ბუნებაზე ახალი ტექნოლოგიების ზემოქმედების პროცესი, ბუნებრივი რესურსების ათვისების გაფართოება და გაღრმავება, მათ მიერ განიხილება ნოოსფეროგენეზის სახით, მაგრამ რეალურად გამოიკვეთა ტექნოსფეროს მიერ ბიოსფეროზე ნეგატიური ზემოქმედების ზრდის ტენდენცია. უკანასკნელი წარმოადგენს ტექნოლოგიური სფეროს განვითარების პროდუქტს, რაზეც თვალსაჩინოდ მეტყველებს გლობალური მასშტაბით ბიომრავალსახეობის დაჩქარებული შემცირება (Barbier., Koch., Sillian, 2022). ეს პროცესი წარმოშობს კონფლიქტს ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ განვითარებას შორის.

ცნობილია, რომ ეკონომიკის კვლევის ობიექტს წარმოადგენს საზოგადოებრივი ურთიერთობები პროდუქციის წარმოების, გაცვლისა და განაწილების პროცესში, ხოლო ეკონომიკური განვითარების რესურსებით უზრუნველყოფის წყაროს წარმოადგენს ეკოლოგიური გარემო. ეკონომიკურ განვითარებასა და ეკოლოგიურ მდგრადობას შორის დაპირისპირება იწვევს გლობალურ ეკოლოგიურ კრიზისებს. აქტუალობიდან გამომდინარე, ეს პრობლემა განხილულ იქნა რომის კლუბის ერთ-ერთ ძირითად მოხსენებაში: „ზრდის ფარგლები“ (Barbier., Koch., Sillian, 2022), ის გამოკვეთილად არის წარმოდგენილი სტოკჰოლმში ჩატარებულ გარემოს დაცვისადმი მიძღვნილ პირველ კონფერენციაზე, სადაც ცენტრალური იყო მ. სტრონგის მოხსენება (Guo., Zhang., Li, 2022), რომელიც მიეძღვნა ეკონომიკურ განვითარებასა და ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას შორის არსებული წინააღმდეგობებრივი კავშირის კვლევას.

ბოლო წლებში მწვავე ეკონომიკის პრობლემებზე მომუშავე მეცნიერების ნაშრომებში ტერმინები: „მდგრადი განვითარება“ და „ეკოლოგიური განვითარება“ გამოიყენება, როგორც სინონიმები. მდგრადში იგულისხმება საზოგადოების ისეთი განვითარება, რომლის დროსაც გარემოზე ზემოქმედება არ არღვევს ბიოსფეროს წონასწორობას, მის ბალანსს, რითაც შენარჩუნებულია ადამიანის სიცოცხლის და კვლავწარმოების ბუნებრივი საფუძველი (Anderson, 2018). მოთხოვნები ზრდა და ამოწურვადი ბიორესურსები საფუძვლად დაედო თანამედროვე ეკონომიკური თეორიის ახალ პოსტულატებს, რომლებიც შემდგომში პრაქტიკულ რეალიზაციას ჰპოვებენ სამეურნეო საქმიანობის ოპტიმალური ეკოკრიტერიუმის დადგენაში.

XX საუკუნის მეორე ნახევარში ცივილიზებული საზოგადოების ინტერესთა სფეროში მოექცა ბიოსფეროს მდგრადობისა და ცივილიზაციის შემდგომი განვითარების საკითხები. გაეროს ფორუმებზე (იოჰანესბურგი-2002, რიო-2012) დეკლარირებულ იქნა მდგრადი განვითარების სტრატეგია (Green Economics Institute, 2022). ჯ.ფორესტერის ნაშრომმა „მსოფლიო დინამიკა“ (1970) არსებითი წვლილი შეიტანა გარემოს და ცივილიზაციის განვითარების ურთიერთკავშირების გაცნობიერებაში. მ.სტრონგმა პირველად ჩამოაყალიბა ცნება „ეკოგანვითარება“, როგორც ეკოლოგიურად დაბალანსებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება, როცა მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდას არ ახლავს ბუნებრივი გარემოს გაუარესება (Guo., Zhang., Li, 2022).

ჯერ კიდევ მე-16 საუკუნეში გარეტ ჰარდინმა ჩამოაყალიბა „საერთო საკუთრების ტრაგედიის“ თეორია. XXI საუკუნის დასაწყისში გლობალურ დონეზე სრულად იქნა გაცნობიერებული ეკოლოგიური მთლიანობის შენარჩუნებისა და მსოფლიო ქვეყნების ეკონომიკური ზრდის პრობლემა (შენგელია, 2020). თვალსაჩინო გახდა, რომ „ეკოგანვითარება“ და „ეკობალანსი“ წარმოადგენენ კაცობრიობის საერთო ამოცანას. „ეკოგანვითარების“ რეალიზაციის მიზნით გაეროში შეიქმნა სპეციალური სტრუქტურა – „გაეროს გარემოს დაცვის პროგრამა“ (UNCSD, 2022). მისი ფარგლებში ჩატარებული მნიშვნელოვანი კვლევები მიუთითებენ საზოგადოების ფასეულობათა სისტემის გადახედვის აუცილებლობაზე.

1. მწვანე ეკონომიკა და მდგრადი განვითარების კონცეფცია

ცნება „მდგრადი განვითარებასა“ და „ეკოგანვითარებას“ შორის არსებობს მჭიდრო ურთიერთკავშირი. ეკოლოგიურ ეკონომიკაში ტერმინი „ეკოგანვითარება“ ნიშნავს ეკოლოგიურად მისაღებ დონეზე ეკონომიკურ განვითარებას. გარემოს დაცვისა და განვითარების კონფერენციაზე (რიო-დე-ჟანეირო 1992) მომზადდა ორი მნიშვნელოვანი დოკუმენტი: „კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენცია“ და „კონვენცია ბიოლოგიური მრავალსახეობის შესახებ“. ამ დოკუმენტებში აისახა მდგრადი განვითარების კონცეფცია, რომელსაც საფუძვლად დაედო სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ისეთი მოდელი, როცა დღევანდელი თაობის სასიცოცხლო მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება მიიღწევა მომავალი თაობებისათვის ბუნებრივი რესურსების ამონურვისა და გარემოსადმი ზიანის მიყენების გარეშე. ეკოგანვითარების ამ მოდელის ფუნდამენტურ მოთხოვნილებას წარმოადგენდა საზოგადოებაში დამკვიდრებულ ეკონომიკურ სტერეოტიპზე უარის თქმა, რომლის მიხედვითაც გარემოს ხარჯზე შეუზღუდავი ზრდა, განიხილება როგორც პროგრესი. 2002 წელს იოჰანესბურგში გამართულ გლობალური ფორუმზე, გამოიკვეთა ის მკვეთრი კონტრასტი, რომელიც არსებობს ეკონომიკური განვითარების რეალურ ტენდენციებსა და დეკლარირებულ მდგრად განვითარებას შორის (Anderson, 2018).

პრობლემა მდგომარეობს იმაში, რომ „საბაზრო წონასწორობის“ თეორია არ ითვალისწინებს ეკონომიკა-ეკოლოგიურ სინთეზს. ეკოლოგიური მოთხოვნილებებისა და ეკონომიკური ინტერესების შესაბამისად, აუცილებელი გახდა ეკონომიკური თეორიის ძირითადი პოსტულატების ახლებური გააზრება. ისეთ თანამედროვე მიდგომებზე გადასვლა, რომლებიც დაფუძნებულია „ბიოეკონომიკის“ მოთხოვნებზე, სადაც ტრადიციულთან ერთად, აუცილებელი ხდება ბიოლოგიური კრიტერიუმების (ბიომრავალსახეობის სტაბილურობილური განვითარება, ეკოლოგიური მდგრადობა უზრუნველყოფა და სხვა) შეფასება და ღირებულების თეორიაში ჩართვა. ამ ახალი მიდგომის შესაბამისად, ღირებულება, როგორც ეკონომიკური კატეგორია, უნდა წარმოადგენდეს შედეგებისა და დანახარჯების სინთეზს, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს აღწარმოებად და არააღწარმოებად რესურსებს, მათ შორის ბუნებრივს.

2. ეკონომიკის ეკოლოგიზაცია და „მწვანე ეკონომიკის“ კონცეფცია

ეკონომიკური ზრდის კონტექსტში ეკოლოგიური პრობლემების ზრდის გაცნობიერების შედეგად მეცნიერებაში წარმოიშვა ტერმინი „მწვანე ეკონომიკა“ (Green Economics Institute, 2022). UNCSD-ის განმარტებით, ის პირველ რიგში უნდა იყოს მიმართული ადამიანთა კეთილდღეობის ამაღლებასა და სოციალური სამართლიანობის უზრუნველყოფისკენ, გარემოზე ზეგავლენის რისკების შემცირებასა და ბუნებრივი რესურსების დაზოგვის ხარჯზე (UNCSD, 2022).

სამეურნეო პრაქტიკაში „მწვანე ეკონომიკა“ უნდა ასახავდეს ბუნებისადმი სამომხმარებლო დამოკიდებულების შეზღუდვას, რაც გარემოს დაბინძურებისაგან მიღებული ზარალის ღირებულებით კატეგორიაში ჩართვის გზით მიიღწევა. ამ პირობებში ინოვაციური ბიზნესში, მნიშვნელოვანია სიახლეებში ეკოლოგიური უსაფრთხოების ასახვა.

განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც პირველად გაჩნდა ტერმინი „მწვანე ეკონომიკა“, მიმდინარეობს ეკოუსაფრთხოების უწყვეტი და მუდმივი პროცესი, რომლებიც უზრუნველყოფს დამატებითი ეკოლოგიური და სოციალური მოგებას. ასეთი მოთხოვნა აისახა ISO 14001 სტანდარტში, რომლის საფუძველზეც მსოფლიოში მიმდინარეობს სანარმოების მოდერნიზაცია. ამდენად, ეკონომიკის ეკოლოგიზაცია უნდა განხორციელდეს არა როგორც მეორადი ეფექტი, არამედ როგორც ძირითადი მიზანი. აშშ-ში 2050 წლისათვის იგეგმება გამონაბოლქვის 20%-ით შემცირება. მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებისათვის პრიორიტეტად იქცა „მწვანე ეკონომიკის“ დანერგვა, რომელიც ხასიათდება მაღალი ენერგოეფექტიანობითა და გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების დონით (Green Economics Institute, 2022).

„მწვანე ეკონომიკის“ (ანუ ბიოეკონომიკის) კონცეფცია დღეს აღიქმება, როგორც არსებული ეკოლოგიური კრიზისიდან რეალური გამოსავალი. თანამედროვე ეკონომიკური მეცნიერების ხარვეზს წარმოადგენს არასათანადო ყურადღება იმ გამოკვლევებისადმი, რომლებიც ეხებიან ბიოსფეროზე დასაშვები ზემოქმედების შეფასებას (მტკპ-ს სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობა). ეკონომიკის ბუნებრივი რესურსებით უზრუნველყოფის პრობლემა დიდი ხნის განმავლობაში არ ითვალისწინებდა ეკოლოგიურ მოთხოვნებს, ბოლო პერიოდებში წარმოების ზრდის კვალობაზე, ეს დამოკიდებულება უფრო მასშტაბური გახდა.

2000-იანი წლების „მწვანე რევოლუციის“ დროიდან შეიცვალა დამოკიდებულება სურსათის გლობალური წარმოების პროცესისადმი. დღეისათვის ეს პროცესი ხასიათდება არა მხოლოდ პროდუქციის ზრდის მაღალი ტემპებით, არამედ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების შედეგების ზრდით, რაც აისახება ნიადაგის ნაყოფიერების გაუარესებასა და ფართობების თანმიმდევრულ შემცირებაში. ასე, მაგალითად, 2016-დან 2022 წლამდე, მარცვლეულის გლობალური პროდუქტიულობა გაიზარდა 2,3-ჯერ, ამასთან, მარცვლეულის მოსავლიანობის ასამაღლებლად მტკნარი წყლის დანახარჯი გაიზარდა 2-ჯერ, აზოტიანი სასუქების 10-ჯერ, ფოსფორიანის 7,5-ჯერ, პესტიციდების 6-ჯერ (Barbier., Koch., Sillian. 2022).

ღირებულების თეორიაში ეკოლოგიური ფაქტორების შეყვანა აფართოებს მდგრადი განვითარებისა და ეკონომიკური წონასწორობის თეორიის პრაგმატულობას, ახდენს ზღვრული სარგებლიანობის კონცეფციის გადახედვას. დღეისათვის ზღვრული სარგებლიანობის კონცეფცია ფართოდ გამოიყენება ბიოსფეროს, ნიადაგების, მტკნარი წყლისა და ჰაერის მსოფლიო მარაგების მიმართ, ანუ ისეთი რესურსებისთვის, რომლებიც მიიჩნეოდა, როგორც „თავისუფალი დოვლათი“. ამასთან ცხადია, რომ ამ რესურსებმა თანამედროვე ცივილიზაციისთვის მნიშვნელოვანი ღირებულება შეიძინეს. ბოლო წლებში დასავლეთის ქვეყნებში გაიზარდა „მწვანე პროექტების“ დაფინანსება. ასე, მაგალითად, 2020-2022 წლებში ევროკავ-

შირმა „მწვანე“ საქმიანობის განვითარების მიზნით გამოყო 22,8 მლრდ ევრო, ხოლო აშშ-მა – 94,4 მლრდ. დოლარი. ამ მხრივ ლიდერობენ სამხრეთ კორეა და ჩინეთი: კორეამ დააბანდა 38,1 მლრდ. დოლარი, ქვეყნის მშპ-ს 3%; ჩინეთმა – 215 მლრდ.დოლარი ქვეყნის მშპ-ს 3% (Green Economics Institute, 2022). 2018-2022 წლებში დასავლეთის იმ ქვეყნებმა, რომლებიც ბუნებრივი ეკოსისტემების შენარჩუნების პოლიტიკას ასტიმულირებენ, მარცვლეულის იმპორტი გაზარდეს 42,2%-ით, მაშინ, როდესაც სხვა ქვეყნებში იგი საშუალოდ 3,5%-ით გაიზარდა (Green Economics Institute, 2022).

საერთაშორისო სტატისტიკური მონაცემები იმაზე მეტყველებენ, რომ სოფლის მეურნეობაში რესურსდამზოგველი ტექნოლოგიების დანერგვის გარეშე, შეუძლებელი გახდებოდა იმ ბუნებრივი ეკოდამზოგველი სისტემების შენარჩუნება, რომლებიც დღეისათვის მნიშვნელოვანია სურსათის წარმოებისათვის (Green Economics Institute, 2022). 2022 წელს დედამიწის მოსავლიანობა, რომ 2000 წ. დონეზე დარჩენილიყო, საჭირო გახდებოდა დამატებით 1761 მლნ. სახნავი სავარგულები (Guo., Zhang., Li. 2022).

მნიშვნელოვანი პრობლემა იკვეთება, ადამიანთა საქმიანობის შედეგად ბუნებრივი ციკლების წონასწორობის დარღვევაში, რომელთა აღდგენა ცნობილი მეთოდებით შეუძლებელია. ბიზნესსაქმიანობის ინტენსიფიკაცია, პერსპექტივაში გამოიწვევს ბიოსფეროს გაუარესებას, ამ პირობებში შეუძლებელი გახდება მის შემადგენლობაში ადამიანის არსებობის გარანტიის მიღება“ (Anderson, 2018). ხელისუფლების და სამეცნიერო საზოგადოების ერთობლივ ძალისხმევას ბიოეკონომიკასთან, ნანოტექნოლოგიებთან და გენომიკასთან ერთად შეუძლიათ ჩამოაყალიბონ ბიოეკონომიკურ ბალანსზე დაფუძნებული ტექნოლოგიური წყობა.

3. „მწვანე ეკონომიკა“ და ბიომეურნეობების განვითარების ტენდენციები

მსოფლიოს ცივილიზებულ ქვეყანებში ბიომეურნეობები გეომეტრიული პროგრესიით იზარდება. მაგალითად, თუ თურქეთში 1990 წელს ბიომეურნეობები განთავსებულ იყო 1140 ჰექტარზე, 2017 წლისთვის ეს სავარგულები 160000 ჰექტარამდე გაიზარდა. ხოლო ესტონეთში 2000-დან 2017 წლამდე ბიომეურნეობების რაოდენობა 4000 ჰექტარიდან 87000 ჰექტარამდე გაიზარდა (Shengelia, 2017).

ბიომეურნეობა, იგივე „მწვანე მეურნეობა“ ნიშნავს ეკოლოგიური სტანდარტების მიხედვით შექმნილ ბიომეურნეობას. შესაბამისად, ამ მეურნეობაში მოყვანილ პროდუქტი ბიო ან ეკოპროდუქტია. ამ ტიპის მეურნეობებში გამოირიცხება ქიმიური საშუალებებისა და გენმოდირეცირებული მასალის გამოყენება, ანუ ბიომეურნეობაში მოყვანილი პროდუქტი სრულად პასუხობს ეკოლოგიურ სტანდარტებს. მსოფლიოში ბიოპროდუქტებზე მოთხოვნა სწრაფად იზრდება. აშშ-სა და ევროკავშირის ქვეყნებში, სადაც ბიოპროდუქტია მაღალი თვითღირებულებით და სარეალიზაციო ფასით გამოირჩევა, პრიორიტეტი ენიჭება „მწვანე პროდუქტებს“. ექსპერტების აზრით, მცირე ეკონომიკებში და მათ შორის საქართველოში

არსებულ ბიომეურნეობებს მსოფლიოში კონკურენტუნარიანი პოზიციების დაკავების შესაძლებლობა გააჩნიათ.

საქართველოს არ აქვს საშუალება კონკურენცია გაუწიოს, მაგალითად, კანადას, რუსეთს ან ამერიკას ხორბლის და სიმინდის წარმოებაში, ჩინეთს – ბრინჯის წარმოებაში, პოლონეთს – ვაშლის წარმოებაში. რადგან ამ ქვეყნებში არსებული სავარგულების დიდი მასშტაბები აძლევს მათ საშუალებას, აწარმოონ ეს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია მინიმალური დანახარჯებით. თუმცა, უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე, საქართველოში არსებობს იმის პირობები, რომ ის გახდეს ბიოპროდუქციის მნიშვნელოვანი მწარმოებელი და ევროკავშირის ქვეყნებისთვის კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი. მიუხედავად ამისა, საქართველოში ბიომეურნეობების განვითარების ტემპი დაბალია (Shengelia, 2017).

მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს როლი ამ პროცესის დაჩქარებაში. მაგალითად, თურქეთში 1992 წელს შეიქმნა „ორგანული სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციების ასოციაცია“, რომელიც სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან მჭიდრო კავშირში ახდენდა ბიოპროდუქციის წარმოების თვალსაზრისით ფერმერების სწავლების ორგანიზებას, მას ასევე ევალებოდა ორგანული მეურნეობების განვითარების მენეჯმენტი. სამინისტროს ინიცირებით მოხდა ორგანული მეურნეობების სერთიფიცირების საკანონმდებლო ბაზის შემუშავება. თურქეთში გაიცემა დაბალპროცენტიანი სესხები იმ ფერმერებზე, რომელთაც სურთ თავიანთი მეურნეობების ორგანულზე გადაყვანა. ქვეყნის 25-მდე აგროკვლევითი ინსტიტუტი მუშაობს ბიომიმართულებებზე. ბოლო 15 წლის მანძილზე, ამ ძალისხმევის შედეგად ქვეყანამ შეძლო ბიოფერმერების რაოდენობის 300-დან 16000-მდე ზრდა, ხოლო ბიოპროდუქციის წარმოება 300000 ტონამდე გაიზარდა, რომლის 90%-ს ექსპორტი ხორციელდება ევროკავშირის ქვეყნებში (Shengelia., Berishvili. 2014). 2000 წელს ესტონეთის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ შეიქმნა ორგანული აგრომეურნეობის განვითარებაზე ზედამხედველობის ბიურო. ბიომეურნეობების დაფუძნების მათი განვითარების დარგში სახელმწიფო ახდენს უფასო სწავლებას.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში დამტკიცდა კანონი „ბიოლოგიური აგროწარმოების შესახებ“, ბიომეურნეობების სისტემური განვითარების კუთხით სახელმწიფოს მხრიდან მნიშვნელოვანი ნაბიჯები არ გადადგმულა. ამ რენტაბელური დარგის განვითარების ხელშეწყობაში, სახელმწიფოს როლი მინიმალურია.

ბიომეურნეობების განვითარების თვალსაზრისით ქვეყანაში მნიშვნელოვანია შემდეგი პრობლემების გადაწყვეტა:

- ფერმერებს უნდა ჩაუტარდეთ შესაბამისი სწავლება, რაც აისახება ბიომეურნეობის, ბიოპროდუქტებისა და ორგანული მეურნეობების დარგში, მათ ცოდნასა და კვალიფიკაციაზე;
- მნიშვნელოვანია კონვენციური მეურნეობიდან ორგანულზე გადასვლა, რასაც სახელმწიფოს მხრიდან ფინანსური მხარდაჭერა ესაჭიროება;
- სახელმწიფოს საექსპორტო სტრატეგიაში უნდა აისახოს ბიოპროდუქციის რეალიზაციის პრობლემები;

- დასავლეთში ბიოპროდუქციის მყიდველის მოძიების, კონტრაქტის დადებისა და ექსპორტთან დაკავშირებული პროცედურების მოგვარება უნდა გახდეს სახელმწიფოს საექსპორტო სტრატეგიის ნაწილი (Shengelia, 2014).

საქართველოსთვის, როგორც აგარალურ ქვეყანისთვის ამ პრობლემების გადწყვეტა, ბიომეურნეობების განვითარების სტიმულირებისა და ეკოლოგიური პროდუქციის ზრდის საფუძველზე, მისცემს მას საექსპორტო პოტენციალის უფრო სრულად ათვისებისა და „მწვანე ეკონომიკის“ ფორმირების დარგში.

ლიტერატურა

1. თ.შენგელია გლობალური ბიზნესი. თბ., „უნივერსალი“, 2020
2. Barbier, E., Koch, E., Sillian, B. (2022). Coastal ecosystem-based management with nonlinear ecological functions and values // Science. Vol. 319, N 5861. P. 321–323.
3. Guo, Z., Zhang, L., Li, Y. (2022). Increased Dependence of Humans on Ecosystem Services and Biodiversity // PLoS. Vol. 5, N10. e13113. UNEP. Global Green New Deal: Policy Brief http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf.
4. Anderson, V. (2018). Turning Economics Inside Out // International Journal of Green Economics. Vol. 1, N1/2. P. 11–22.
5. Green Economics Institute. (2022). What is Green Economics? An Age of Global Transformation. An Age of Green Economics. (<http://www.greeneconomics.org.uk/>).
6. United Nations Conference on Sustainable Development [UNCSD] (2022). (<http://www.uncsd.org/rio20/objectiveandthemes.html>).
7. Shengelia, T. (2017) The role of state regulation of investment in the Georgia business development. International business in the world economic system. Universal, Tbilisi. ISBN 9789941175986.
8. Shengelia, T., Berishvili, Kh. (2014). The Role of Institutional Reforms in the Improvement of the Georgian Investment Environment. Journal of Social Sciences, Volume 3, Issue 2, International Institute of Social and Economic Sciences. PP. 81-87.
9. Shengelia, T. (2014) Tendencies of The Capital International Movement and Its Influence on the Economy of the Sovereign State. Georgian International Journal of Science, Technology and Medicine, Volume 6, Issue 1, Number 4, Nova Science Publishers, Inc. PP. 49-55.

“Green Economy” and Contemporary Directions of the Ecologization of the Economy

Temur Shengelia

*Doctor of Economic Sciences, Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

Market economy is subject to the laws of demand-supply, it is also clear that market is less sensitive to the demands of the ecosystem. One of the most important problems of XXI century is collision of ecological needs and economic interests in the field of natural resources use, which acquired a character of contradiction. Change of main approaches of economic theory became necessary: transition from modern assessment of economic relations to principally different approaches, which should be based on the postulates of development of “bioeconomy” or ecological-economic system. Along with the traditional, it becomes necessary to assess ecocriteria and their involvement into the theory of values. Value, as an economic category, is a synthesis of results and expenses, which should take into consideration the natural resources and ecological conditions.

საგადასახადო შემოსავლების გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე

მიხეილ ჩიკვილაძე

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სახელმწიფოს მიზანია საფინანსო – საგადასახადო პოლიტიკის კიდეზე უფრო გაუმჯობესება- დახვეწა, რაც ხელს შეუწყობს ეკონომიკური ზრდის დაჩქარებას, ხარისხობრივი ინვესტიციების შემოღებას, დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნასა და მოსახლეობის შემოსავლების ზრდას.

საკვანძო სიტყვები: ბიუჯეტი, ინვესტიცია, გრანტები, დეფიციტი, ეკონომიკური ზრდა.

2020 წელს ეკონომიკის 5,8 %-ით ვარდნის შემდეგ, 2021 წლის აპრილიდან საქართველოში ეკონომიკის სწრაფი აღდგენის პროცესი დაიწყო, რაც თითქმის ყველა ეკონომიკურ პარამეტრზე აისახა, ეს არის ექსპორტისა და იმპორტის ზრდა, ფულადი გზავნილების და სანარმოების ბრუნვაობის ზრდა და სხვ. საქართველოს სტატისტიკური სამსახურის დაზუსტებული მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების მიხედვით, ამავე პერიოდში ეკონომიკურმა ზრდამ 10, 5 %, 2022 წელს – 10,4 % შეადგინა, ხოლო 2023 წლის ინვარ-ნოემბერში მშპ-ის რეალური ზრდის საშუალო მაჩვენებელი 6,9 %-ს გაუტოლდა.

როგორც უკვე აღინიშნა, 2024 წელს დაგეგმილია რეალური ეკონომიკური ზრდა 5,2 %-ის ფარგლებში, მინიმალური მშპ-ის პროგნოზი განსაზღვრულია 85,4 მლრდ. ლარის ოდენობით, ხოლო ერთსულ მოსახლეზე გადაანგარიშებული მშპ 8.600 დოლარს გადააჭარბებს. ნაერთი ბიუჯეტის საგადასახადო შემოსავლები განისაზღვრა 21,2 მლრდ ლარის ოდენობით, რაც მშპ-ის 24,9 %-ია, ნაერთი ბიუჯეტის დეფიციტი შეადგენს მშპ-ის 2.5 %-ს, ხოლო მთავრობის ვალი მშპ-ის 38,2 %-ის ფარგლებშია. 2024 წლის ნაერთი ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილი ჯამურად შეადგენს 27,8 მლრდ ლარს.

2024 წელს სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსულობები 23,9 მლრდ ლარს, ხოლო გადასახდელები 24,2 მლრდ ლარს შეადგენს და 2023 წლის გეგმასთან შედარებით ორივე იზრდება, შესაბამისად, 1,7 მლრდ და 1,8 მლრდ ლარით. შემოსულობების ზრდა ძირითადად განპირობებულია შემოსავლების მუხლის 1,6 მლრდ ლარის ზრდით (შემოსულობები მოიცავს ბიუჯეტში შემავალი ნებისმიერი წარმომადგომლის გადასახადებიდან, გრანტებიდან და სხვა კონკრეტული წყაროებიდან მიღებულ შემოსავლებს), ხოლო გადასახდელების (გადასახდელები მოიცავს ბიუჯეტიდან გასულ ნებისმიერ თანხას, რომელიც მხოლოდ კონკრეტული მიზნით დახარჯულ სახსრებს გულისხმობს), ხარჯების მუხლის 1,5 მლრდ ლარის ზრდით.

2024 წლის საშუალო ინფლაცია მისი მიზნობრივი მაჩვენებლების ფარგლებშია და 2,8 %-ს შეადგენს. ბიუჯეტის დეფიციტი დაგეგმილია მშპ-ის 2,5 %, ინფლაცია საშუალოდ 2,8 % იქნება. ნაერთი ბიუჯეტის პარამეტრების ჯამური რესურსი, რომლის წყაროს საგადასახადო შემოსავლები წარმოადგენს, 2024 წელს განსაზღვრულია 22,3 მლრდ ლარი. გადასახადების გარდა, 2024 წლის ბიუჯეტში დაგეგმილია გრანტები 400 მლნ ლარი და სხვა შემოსავლები – 1,9 მლრდ ლარი, დეფიციტის ნომინალური მაჩვენებელი 2.3 მლრდ ლარს შეადგენს.

2024 წლის საქართველოს ეკონომიკა 5,2 %-ით გაიზრდება. უნდა აღინიშნოს, ისიც რომ 2024 წლის 5,2 %-იანი ეკონომიკური ზრდის მიღწევა მნიშვნელოვნად იქნება აგრეთვე, რუსეთ-უკრაინის ომის მსვლელობაზე დამოკიდებული, 2024 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსულობები 1,7 მლრდ ლარით გაიზრდება და 23,9 მლრდ ლარს მიაღწევს, ასეთ მატებას საგადასახადო შემოსავლების 1,6 მლრდ ლარით დაგეგმილი ზრდა განაპირობებს. 2023 წელთან შედარებით 2024 წელს საქართველოს მთავრობა ევროკავშირისაგან 44 მლნ ლარით ნაკლებ გრანტს მიიღებს, ჯამში 2024 წელს მისაღები 261 მლნ ლარის გრანტიდან ევროკავშირზე და ევროკავშირის ქვეყნებში შემავალ მთავრობებზე 126 მლნ ლარი მოდის, ხოლო 115 მლნ ლარი სსიპ-ების და ა(ა)იპ – ების მოგებიდან მისაღები თანხაა. 2024 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის მთლიანი ხარჯი (გადასახდელები) 24, 2 მლრდ ლარი იქნება, რაც 2023 წლის ბიუჯეტის ხარჯებზე 1,8 მლრდ ლარით მეტია. საგრძნობლად იზრდება სამი სამინისტროს ბიუჯეტი: ჯანდაცვის სამინისტროს ბიუჯეტი გაიზრდება 627 მლნ ლარით და მიაღწევს 7,7 მლრდს. განათლების სამინისტროს ბიუჯეტი იზრდება 262 მლნ ლარით და 2,3 მლრდ ლარი გახდება, ხოლო თავდაცვის სამინისტროს ბიუჯეტი 100 მლნ ლარით იზრდება და 1,4 მლრდ ლარი იქნება, როგორც აღვნიშნეთ, ბიუჯეტის დეფიციტი 2,3 მლრდ ლარია (მშპ-ს 2,7 %), რაც არ სცილდება მშპ-ის 3 %-ს მიუხედავად ამისა, ის მაინც მაღალ ნიშნულზეა და მთავრობა მის შემცირებას უნდა ეცადოს. 2024 წელს მთავრობა 3,5 მლრდ ვალს აიღებს, 2024 წლის ბოლოს მთავრობის ვალი 32,0 მლრდ ლარს მიაღწევს, რაც პროგნოზირებული მშპ-ის 38,2 %-ს გაუტოლდება; როგორც აღვნიშნეთ, შემოსულობების გაზრდაში ყველაზე დიდი წვლილი საგადასახადო შემოსავლებს უჭირავს (2024 წელს 1,6 მლნ ლარით გაიზრდება საგადასახადო შემოსავლები), კერძოდ:

- 683 მლნ ლარით იზრდება საშემოსავლო გადასახადიდან მისაღები შემოსავალი (რომელიც იქნება 6.2 მლრდ ლარი);
- 584 მლნ ლარით იზრდება დღგ (იქნება 7,4 მლრდ ლარი);

როგორც საგადასახადო შემოსავლების რეალური მაჩვენებლები გვიჩვენებს დამატებითი ღირებულების გადასახადი უმნიშვნელოვანესი არაპირდაპირი გადასახადია, თუ გავითვალისწინებთ ევროკავშირის გამოცდილებას, მისი ღირებულებით წევრმა ქვეყნებმა შესალებელია შემოიღონ დღგ-ს მხოლოდ ორი განაკვეთი: სტანდარტული და შემცირებული, ამასთან, სტანდარტული განაკვეთი არ უნდა იყოს 15 %-ზე ნაკლები, ხოლო შემცირებული განაკვეთი კი, 5 %-ზე ნაკლები და ის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ცალკეული კატეგორიის საქონელსა და მომ-

სახურებაზე. ცნობილია, რომ ძირითადად ევროკავშირის სახელმწიფოებში იმპორტირებული და ადგილობრივი პროდუქცია იბეგრება ერთნაირი საგადასახადო განაკვეთით შესაბამისად, საჭირო იქნება განისაზღვროს პირველადი მოხმარების საქონლის ზუსტი ჩამონათვალი და მათზე დადგინდეს დღგ-ს შემცირებული განაკვეთი, 5 %-ის ოდენობით. ასევე შემცირებული დღგ-ს განაკვეთით უნდა დაიბეგროს ელ.ენერგიისა და ბუნებრივი აირის მიწოდება საბოლოო მომხმარებლისათვის, ეს თავის მხრივ გამოიწვევს მათზე ფასების შემცირებას გადასახადის ხარჯზე და შესაბამისად სოციალური პირობების გაუმჯობესებას.

- 145 მლნ ლარით იზრდება აქციზის გადასახადიდან მისაღები თანხა (იქნება 2.4 მლრდ ლარი);
- მოგების გადასახადი გაზრდილია 63,0 მლნ ლარით (იქნება 2.1 მლრდ ლარი);
- იმპორტის გადასახადი, წინა წელთან შედარებით უმნიშვნელოდაა გაზრდილი (იქნება 161 მლნ ლარი).

ყურადღებას იპყრობს მოგების გადასახადის ბოლო წლებში გატარებული რეფორმა, კერძოდ, როგორც ცნობილია, საქართველოში 2017 წლიდან ამოქმედდა მოგების გადასახადის ახალი წესი, რომლის ძირითადი აზრი ის არის, რომ გადასახადის გადამხდელი თავისუფლდება მოგების გადასახადისაგან იმ შემთხვევაში თუ არ გაანაწილებს მოგებას ან არ გასწევს ისეთ ხარჯს, რომელიც არ არის დაკავშირებული მის ეკონომიკურ საქმიანობასთან, რაც ნიშნავს, რომ შექმნილი ახალი ღირებულება, რომელიც მიემართება ეკონომიკაში კაპიტალური დაბანდების სახით არ აღირიცხება, როგორც კორპორაციის მოგება და არ იბეგრება ბიუჯეტის მიერ.

სამენარმეო დაწესებულების მიერ დაზოგილი (მოგების გადასახადისაგან განთავისუფლებული) სახსრები უნდა მოხმარდეს კომპანიის განვითარებას და გაფართოვებას, რომელმაც უნდა გაზარდოს ბიუჯეტის შემოსავლები, კომპანიის ბრუნვა, შემოსავალი, დასაქმებულთა რიცხოვნობა და ანაზღაურება თითოეული მათგანის კეთილდღეობა. ამავდროულად ჩნდება კითხვა, თუ როგორ დააბალანსებს მთავრობა მოგების გადასახადის ახალი მოდელით გამოწვეულ საბიუჯეტო დეფიციტს (400-500 მლნ ლარის ფარგლებში), აღნიშნული დილემის გადაწყვეტის მიზნით, საქართველოს მთავრობამ რამდენიმე გზა აირჩია, მათ შორის, ბიუჯეტის დეფიციტის დაბალანსება სხვა გადასახადების ხარჯზე, როგორც უკვე ითქვა ერთადერთი გადასახადი, რომლის განაკვეთის გაზრდაც არ ეწინააღმდეგება საგადასახადო კანონმდებლობას – აქციზი წარმოადგენს, სწორედ ამ გადასახადზე იქნა გადატანილი მთავარი აქცენტი, შესაბამისად მთავრობის მიერ დაანონსდა აქციზის გაზრდა ნავთობ პროდუქტებზე, თამბაქოს ნაწარმზე, ავტომობილებზე და სხვ. მთავრობის ამგვარმა გადაწყვეტილებამ 5-7 წლის შემდეგ გამოიღო სასურველი ეკონომიკური შედეგი და სახელმწიფო ბიუჯეტი ბუნებრივ აირსა და ნავთობ პროდუქტებზე დაწესებული აქციზის გადასახადისაგან შეივსო, 514 მლნ ლარით, უფრო მეტიც, ამავე პერიოდში გაიზარდა დღგ – 836 მლნ ლარით და შეადგინა 4,1 მლრდ ლარი, გაიზარდა სხვა გადასახადებიდან შემოსავლებიც. სა-

გადასახადო შემოსავლების დინამიკის ანალიზით ირკვევა, რომ მოგების გადასახადის რეფორმის ფონზე პოზიტიურად შეიძლება ჩაითვალოს ამ მხრივ გატარებული ღონისძიებები, რადგან პირველად ბოლო 10 წლის განმავლობაში მყისიერად გაიზარდა საგადასახადო შემოსავლები, აქედან გამომდინარე, 2024 წლის ბიუჯეტში გათვალისწინებული ეკონომიკური ზრდის მისაღწევად აუცილებელია მთავრობის მიერ სხვა საგადასახადო რეგულირების სრულყოფაც. მიუხედავად გატარებული პოზიტიური ღონისძიებებისა, კვლავ მნიშვნელოვან გამოწვევებად რჩება „პროგრამული ბიუჯეტი“, რომელიც ჯერ კიდევ არ წარმოადგენს სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონის ნაწილს, ხოლო ბიუჯეტიდან გამოყოფილი თანხების ხარჯვის ეფექტიანობის ასამაღლებლად სრულყოფას საჭიროებს პროგრამული ბიუჯეტის რაციონალურად შედგენის კონტროლი.

ლიტერატურა

1. ანანიაშვილი ი., პაპავა ვ., გადასახადები, მოთხოვნა და მიწოდება. თბილისი: გამომცემლობა „სიახლე“, 2009.
2. ბახტაძე ლ., კაკულია რ., ჩიკვილაძე მ., საგადასახადო საქმე. თბილისი, 2007.
3. კოპალეიშვილი თ., ჩიკვილაძე მ., გადასახადები და დაბეგვრა. თბილისი, 2011.
4. ჯიბუტი ა., კაკულია რ., ბახტაძე რ., საჯარო ფინანსები. თბილისი, 2007.
5. პაპავა ვ., არატრადიციული ეკონომიკის: მეთოდოლოგია და მეთოდика. თბილისი, თსუ 2020.
6. საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო <https://mof.ge>, 2023 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ კანონის პროექტი.
7. საქართველოს ფინანსთა სამინისტროს მასალები, საქართველოს 2024 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონი.
8. საქართველოს საგადასახადო კოდექსი, თბილისი. 2010.
9. Chikviladze, M. (2018) The Share in Percentage of Taxes in GDP. Ecoforum Journal. Volume 7, Issue 1 (14).
10. Atanelishvili, T., Chikviladze, M., Silagadze, N. (2017). About State Financial Control. Ecoforum Journal. Volume 6, Issue 1 (10).
11. Bedianashvili, G (2017) Benchmarking ASL research methhod for obtaining system knowledge of the state intititutional development. J. information models and analyses volume 6, number 1. pp. 84-89
12. Gaganidze. G (2018), forign trade of Georgia, Moldova and Ukraine with the European union after signg the Association agreement, Ekoforum journal, 7, issue 1 (14).
13. Kopaleishvili, T., Chikviladze, M. (2011). Taxes and Taxation. Tbilisi.
14. Silagadze, A., Atanelishvili, T., Silagadze, N. (2019). Economic Doctrines: The Origins. Published by Nova Science Publishers, Inc. New York.
15. Silagadze, A., Zuniashvili, T. (2016). Georgia~s Economy against the Background of the Associate Agreeement with the European Union. International Journal of Business and Management Studies, 59, 2: 533-540. (USA).
16. Zubiashvili, T., Chikviladze, M., Silagadze, N. (2018). Some Aspects of state External Debt. Ecoforum Journal 7 (2).

Tax Revenues Effect on Economic Growth

Mikheil Chikviladze

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The goal of the state is to further improve and enhance the financial and tax policy, which will contribute to the acceleration of the economic development, the inflow of quality investments, the additional job creation and the increase in the incomes of the population.

Key words: *Budget, Investment, Grants, Deficit, Economic Growth, Sequestration.*

თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიდგომა მაკროეკონომიკაში

მალხაზ ჩიქობავა

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი,
ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ეკონომიკური თეორიები, ისევე როგორც ეკონომისტები, მათი შეხედულებების მიხედვით, ორ ძირითად ჯგუფად შეგვიძლია წარმოვადგინოთ: ორთოდოქსული, ნეოკლასიკური მიდგომა და ჰეტეროდოქსული, კეინზიანური/ინსტიტუციონალისტური/მარქსისტული მიდგომა. საჯარო პოლიტიკის რეკომენდაციები, რომელიც მომდინარეობს თითოეული მათგანიდან, საკმაოდ განსხვავებულია, რადგანაც ისინი ეფუძნება ძალიან განსხვავებულ შეხედულებებს ეკონომიკის ფუნქციონირების თაო ბაზე.

ჰეტეროდოქსული მიდგომა, ხაზს უსვამს ხელისუფლების უფრო მნიშვნელოვან როლს საზოგადოებრივი მიზნების მიღწევის საქმეში. თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიდგომა განსხვავდება სხვა მაკროეკონომიკური მიდგომებისაგან, რადგანაც ის მონეტარულ პოლიტიკას ანალიზის ცენტრში აყენებს. კერძოდ, თანამედროვე მონეტარული თეორია ხაზს უსვამს ვალუტის სუვერენულ ბუნებას და პოლიტიკის შედეგებს, რომლებიც მომდინარეობს ეროვნული მთავრობის უნარიდან გამოუშვას თავისი საკუთარი ვალუტა.

საკვანძო სიტყვები: მაკროეკონომია, ეფექტიანობა, დასაქმება, გამოშვება, ინფლაცია, სუვერენული ვალუტა, მონეტარული და ფისკალური პოლიტიკა, უმუშევრობის ბუფერული მარაგები, დასაქმების ბუფერული მარაგები, დასაქმების გარანტიის მიდგომა.

როგორც ცნობილია, მაკროეკონომიკა სწავლობს ეკონომიკური ქცევის ერთობლივ შედეგებს. სიტყვა „მაკრო“ მომდინარეობს ბერძნული სიტყვიდან „*makro*“, რაც ნიშნავს დიდს, რადგანაც ჩვენ განვიხილავთ სიტუაციას მთელი ეკონომიკის მასშტაბით. მაკროეკონომიკა არ არის დაკავებული თითოეული ცალკეული ადამიანის, შინამეურნეობისა თუ კომერციული ფირმის ქცევის ანალიზით; ეს ეკონომიკური ანალიზის სხვა მნიშვნელოვანი დარგის – „მიკროეკონომიკის“ სფეროა. მაკროეკონომიკა ფოკუსირებულია რამდენიმე შედეგზე ერთობლივ დონეზე და საერთაშორისო კონტექსტში დასაქმების, გამოშვებისა და ინფლაციის შესასწავლად განიხილება. თანმიმდევრული მაკროეკონომიკური თეორია უზრუნველყოფს თანმიმდევრულ შეხედულებებს იმის შესახებ, თუ როგორ არის განსაზღვრული თითოეული აგრეგატი და რატომ იცვლება ის.

ცენტრალური იდეა როგორც მაკროეკონომიკაში, ისე მიკროეკონომიკაში, ეფექტიანობაა: საუკეთესო შედეგის მიღება იმისგან, რაც ხელმისაწვდომია. ეს კონცეფცია უკიდურესად დატვირთულია და მრავალი კამათის საგანია, რომელთაგან ზოგიერთი უფრო საიდუმლოებითაა მოცული, ვიდრე სხვები. თუმცა, ეკო-

ნომისტებს შორის არსებობს კონსენსუსი იმის თაობაზე, რომ მაკროეკონომიკურ დონეზე, „ეფექტიანობის ზღვარი“ (რომელიც განსაზღვრავს საუკეთესო შედეგს შესაძლო შედეგების სიმრავლიდან), ჩვეულებრივ, შეჯამებულია სრული დასაქმების თვალსაზრისით. ცხარე დებატები, რომლითაც წლების განმავლობაში დაკავებული იყვნენ ეკონომისტები, ეხება ტერმინის „სრული დასაქმება“ ზუსტ მნიშვნელობას.

მაგრამ, თუ გვერდზე გადავდებთ დეფინიციებზე კამათს, ფაქტი ისაა, რომ სრული დასაქმების კონცეფცია მაკროეკონომიკური თეორიის ყურადღების ცენტრში იმყოფება. ხელმისაწვდომი მაკროეკონომიკური რესურსების, მათ შორის, სამუშაო ძალის გამოყენება მათ ზღვრებამდე, მაკროეკონომიკის მთავარი მიზანია. კამათი ეხება იმას, თუ რა არის რეალური ზღვარი. ამასთან დაკავშირებული მაკროეკონომიკური ამოცანა მდგომარეობს იმაში, თუ როგორ უნდა შევინარჩუნოთ სრული დასაქმება და იმავდროულად, მივალწიოთ ფასების სტაბილურობას, ანუ, ფასების ზრდას დაბალი და სტაბილური ტემპით.

ერთი რამ აშკარაა: თუ თქვენ მიაღწევთ სრულ დასაქმებას და ფასების სტაბილურობას, თქვენ წვლილს შეიტანთ მოსახლეობის წარმატებასა და კეთილდღეობაში, სტაბილური ფასების გარემოში რეალური გამოშვების მაღალი დონეების უზრუნველყოფით.

ყველა ეკონომიკა სარგებლობს ვალუტით ტრანზაქციების გასამართივებად. ეკონომიკაში ვალუტის ჩაშვების მექანიზმები და როლი, რომელსაც ვალუტის ემიტენტი – ეროვნული მთავრობა ერთობლივ შედეგებზე გავლენის მოხდენაში თამაშობს, მაკროეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი ნაწილებია. თანამედროვე მონეტარული თეორია (**MMT**), რომელიც ქვემოთ მოკლედაა გადმოცემული, ავითარებს მაკროეკონომიკურ ჩარჩოს, რომელიც მონეტარული სისტემის უნიკალურ მახასიათებლებს აერთიანებს.

თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიდგომა მაკროეკონომიკაში

თანამედროვე მონეტარული თეორია განსხვავდება სხვა ეკონომიკური მიდგომებისგან მაკროეკონომიკის მიმართ იმით, რომ ის ანალიზის ცენტრში მონეტარულ მექანიზმებს აყენებს. თანამედროვე მონეტარული თეორია ეფუძნება მრავალი ეკონომისტის შეხედულებებს, რომლებიც ჰეტეროდოქსული ტრადიციით მოღვაწეობდნენ. იგი უარყოფს მაკროეკონომიკისადმი ორთოდოქსული ნეოკლასიკური მიდგომის მთავარ პრინციპებს. თუმცა, იმის გამო, რომ ის ყურადღებას ამახვილებს მონეტარულ მექანიზმებზე კაპიტალისტური ეკონომიკის ფარგლებში, ის ახალ იდეებს ამატებს, რომლებიც ადრე, ჰეტეროდოქსული ტრადიციის ფარგლებში, მიუწვდომელი იყო. მაკროეკონომიკის შესწავლა, თანამედროვე მონეტარული თეორიის თვალსაზრისით, მოითხოვს იმის გაგებას, თუ როგორ „მუშაობს“ ფული თანამედროვე ეკონომიკაში და კონცეპტუალური სტრუქტურის შე-

მუშავენ ეკონომიკის გასაანალიზებლად იმ სახით, რა სახითაც ის სინამდვილეში არსებობს.

მთავრობის, როგორც ვალუტის ემიტენტის, მონეტარული სისტემის ცენტრში დაყენებით, თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიდგომა ყურადღებას დაუყოვნებლივ ამახვილებს იმაზე, თუ როგორ ხარჯავს მთავრობა და როგორ მოქმედებს ეს ხარჯები იმ ზემოხსენებულ მაკროეკონომიკურ აგრეგატებზე, რომელთა ახსნასაც ვცდილობთ. ჩარჩო, პირველ რიგში, უზრუნველყოფს მთავრობის დანახარჯების ზოგად ანალიზს, რომელიც ვალუტის გაცვლითი კურსის ყველა სისტემაზე ვრცელდება, სანამ ავხსნით იმ შეზღუდვებს (პოლიტიკის ვარიანტებს), რომლებიც ვრცელდება მთავრობებზე, როდესაც მოქნილი გაცვლითი კურსიდან ფიქსირებული გაცვლითი კურსის სისტემაზე გადავდივართ. თანამედროვე მაკროეკონომიკური თეორია განიხილავს, თუ როგორ იმოქმედებს მონეტარული სისტემის კონსტრუქცია ადგილობრივი პოლიტიკის არჩევანზე, რომელიც ხელმისაწვდომია მთავრობისათვის და კონკრეტული პოლიტიკური არჩევანის შედეგებზე წარმოების მოცულობის, დასაქმებისა და ინფლაციის თვალსაზრისით.

თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიერ მიღებული ყველაზე მნიშვნელოვანი დასკვნა გამოიხატება იმაში, რომ ვალუტის ემიტენტს ფინანსური შეზღუდვები არ ემუქრება. მარტივად რომ ვთქვათ, ქვეყანა, რომელიც გამოსცემს საკუთარ ვალუტას, ვერასოდეს ამონურავს მას და ვერასოდეს გახდება გადახდისუნარიო საკუთარ ვალუტაში. მას შეუძლია ყველა გადახდის განხორციელება დაფარვის ვადების დადგომის მომენტში. ამ მიზეზით, აზრი არ აქვს სუვერენული მთავრობის ფინანსების შედარებას შინამეურნეობის ან ფირმის ფინანსებთან.

შინამეურნეოები და ფირმები ვალუტის მოსარგებლეებია; მათ უნდა მოიპოვონ ვალუტა, რათა აწარმოონ გადახდები დაფარვის ვადების დადგომისთანავე. მათ ან უნდა მიიღონ შემოსავალი, ან ისესხონ, ან გაყიდონ აქტივები ვალუტის მისაღებად. ისინი შეიძლება იძულებულნი გახდნენ და გამოაცხადონ დეფოლტი. მაგრამ, სუვერენული ვალუტის ემიტენტს არასოდეს შეუძლია საკუთარი ვალუტის ამონურვა. თანამედროვე მონეტარული თეორია აჩვენებს, თუ როგორ ხარჯავენ სუვერენული ვალუტის ემიტენტები და რატომ შეუძლიათ მათ ყოველთვის შეიძინონ ყველაფერი, რაც იყიდება, თუ ფასები მათ საკუთარ ვალუტაშია მითითებული.

თუმცა, აქ სიფრთხილეა საჭირო. სუვერენული ვალუტის ემიტენტიც შეიძლება აღმოჩნდეს ხელფეხშეკრული. ეს ხდება იმ შემთხვევაში, თუ მთავრობა პირობას იძლევა გადახდა აწარმოოს ძვირფასი ლითონით (როგორიცაა ოქრო) ან უცხოური ვალუტით. იშვიათად როდი ხდება, როცა მთავრობები უცხოურ ვალუტაში დენომინირებული სავალ ვალდებულებების ემისიას ახდენენ. ეს განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებს ეხება. ამ შემთხვევაში, მათ უნდა მოიპოვონ უცხოური ვალუტა თავიანთი ვალების მოსამსახურებლად. წარსულში, მრავალი მთავრობა პირობას დებდა, რომ საკუთარ ვალუტას ოქროში ან ვერცხლში გაცვლიდა, რის გამოც, მათ კვლავ უწევდათ ოქროს ან ვერცხლის მოპოვება თავიანთი დანაპირების შესასრულებლად. ამგვარად, მიუხედავად იმისა, რომ ამ მთავრობებს არ

შეუძლიათ თავიანთი საკუთარი ვალუტების ამონურვა, მათ, რასაკვირველია, შეუძლიათ ამონურონ ძვირფასი ლითონები ან უცხოური ვალუტები და შემდეგ ისინი იძულებულნი გახდნენ არ შეასრულონ თავიანთი დანაპირები ძვირფას ლითონებსა თუ უცხოურ ვალუტაში გადახდების განხორციელებაზე.

საზოგადოების უდიდეს ნაწილს წარმოდგენაც კი არ აქვს იმ მთავარ ისტორიულ მოვლენაზე, რომელსაც ადგილი ჰქონდა 1971 წელს, როდესაც აშშ-ის პრეზიდენტმა რიჩარდ ნიქსონმა უარი თქვა ოქროს კონვერტირებადობაზე და ბოლო მოუღო ფიქსირებული გაცვლითი კურსების სისტემას, რომელიც მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ბრეტონ ვუდსის საერთაშორისო მონეტარულ სისტემაში არსებობდა. ამ სისტემის ფარგლებში (აგრეთვე ოქროს სტანდარტის სისტემის ფარგლებშიც, რომელიც მე-19 საუკუნის ბოლოდან არსებობდა, ორი მსოფლიო ომის პერიოდის გამოკლებით) ვალუტები კონვერტირებადი იყო ოქროზე და გაცვლითი კურსი აშშ-ის დოლარის მიმართ იყო ფიქსირებული. ამგვარად, მათ უნდა მოეხდინათ თავიანთი ეკონომიკების ისე მართვა, რომ დაგროვებულიყო ოქრო ან დოლარები. როგორც წესი, ეს ნიშნავდა შემზღუდველი ფისკალური პოლიტიკის გატარებას, აგრეთვე მაღალი საპროცენტო განაკვეთების შენარჩუნებას სავაჭრო პროფიციტებისა და ძლიერი ვალუტების უზრუნველსაყოფად. მაგრამ, 1971 წლის შემდეგ, მთავრობების უმრავლესობამ შემოიღო მცურავი სავალუტო რეჟიმი და ისინი ამ ვალუტებით შეუდგნენ თავისუფალ ვაჭრობას უცხოური ვალუტის ბაზრებზე. დროდადრო, ცენტრალური ბანკები ატარებდნენ პოლიტიკას, რომელიც ცნობილი გახდა, როგორც „მართვადი“ მცურავი კურსი, რითაც ისინი ცდილობდნენ შეეზღუდათ რყევების ამპლიტუდა, რომლის გამონევეაც შეეძლო თავისუფალ ცურვას.

ამგვარად, აუცილებელია სავალუტო რეჟიმის ცნების გაგება, რომელიც შეიძლება მერყეობდეს უწყვეტად ფიქსირებული გაცვლითი კურსის სისტემიდან მცურავი გაცვლითი კურსის სისტემამდე, რომელთა შორის გაცვლითი კურსის მართვა სხვადასხვა ხარისხისაა. გაცვლითი კურსის დადგენის მეთოდის გაგება მნიშვნელოვანია, რადგანაც ის საშუალებას გვაძლევს შევაფასოდ პოლიტიკის სხვადასხვა ვარიანტები, რომლებიც ვალუტის გამომშვებ მთავრობას გააჩნია ჩვენი კვლევის ძირითად ობიექტებზე – დასაქმებაზე, გამომშვებასა და ინფლაციაზე ზემოქმედებასთან მიმართებაში. ის ასევე საშუალებას გვაძლევს გავაღრმავოთ ჩვენი ცოდნა მთავრობისთვის ხელმისაწვდომი პოლიტიკური ვარიანტების შესახებ, რომელიც ირჩევს უცხოური ვალუტის გამოყენებას, როგორიცაა ეკონომიკური და სავალუტო კავშირის წვერი სახელმწიფოები („ევროზონა“).

მოქნილი გაცვლითი კურსი ათავისუფლებს მონეტარულ პოლიტიკას უცხოური ვალუტის მიმართ ფიქსირებული პარიტეტის (გაცვლითი კურსის) დაცვისგან. მაშინ ფისკალურ და მონეტარულ პოლიტიკას შეუძლია კონცენტრირება საკმარისი ადგილობრივი ხარჯების უზრუნველყოფაზე დასაქმების მაღალი დონის მხარდასაჭერად. ამის შედეგია ის, რომ მთავრობებს, რომლებიც უშვებენ თავიანთ საკუთარ ვალუტას, აღარ სჭირდებათ უცხოური ვალუტის დიდი რეზერვების დაგროვება თავიანთი ვალუტის გაცვლითი კურსის დასაცავად. რეალობა ისაა,

რომ ვალუტის გამომშვები მთავრობები, როგორცაა ავსტრალიის, ბრიტანეთის, იაპონიისა და აშშ-ის მთავრობები, ვერასოდეს ამოწურავენ ფულს. ამ მთავრობებს ყოველთვის აქვთ შესაძლებლობა განახორციელონ ხარჯები თავიანთ საკუთარ ვალუტაში.

თუმცა, მაკროეკონომიკის სახელმძღვანელოებში წარმოდგენილი ანალიზის უმეტესი ნაწილი, რომელიც აღწევს საზოგადოებრივ დებატებში და ამყარებს მკაცრი ეკონომიის კულტს, „ოქროს სტანდარტის“ ლოგიკიდან გამომდინარეობს და მიუღებელია თანამედროვე ფიატური მონეტარული სისტემისათვის. ეკონომიკური პოლიტიკის იდეები, რომლებიც დომინირებენ მიმდინარე დებატებში, ძველი სისტემის არტეფაქტებია, რაზეც უარი ითქვა 1971 წელს.

მაკროეკონომიკის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი დებულება, რომელსაც თანამედროვე მონეტარული თეორია უსვამს ხაზს, მოსაზრებაა, რომ ერთობლივ დონეზე, მთლიანი დანახარჯები მთლიანი შემოსავლებისა და მთლიანი გამოშვების ტოლია. თავის მხრივ, მთლიანი დასაქმება დაკავშირებულია ეკონომიკაში მთლიან გამოშვებასთან. ასე რომ, დასაქმებისა და გამოშვების განსაზღვრის გასაგებად, ჩვენ უნდა გავიგოთ, რა განაპირობებს მთლიან ხარჯებს და როგორ ახდენს ის შემოსავლის, გამოშვებისა და შრომაზე მოთხოვნის გენერირებას.

ამ კონტექსტში თანამედროვე მაკროეკონომიკური თეორია ეკონომიკის ორი სექტორის – სამთავრობო და არასამთავრობო სექტორის ქცევასა და ურთიერთქმედებებს განიხილავს. შემდეგ არასამთავრობო სექტორს მის შემადგენელ სექტორებად ცალ-ცალკე წარმოადგენს: კერძო ადგილობრივ სექტორად (მოხმარება და ინვესტიციები) და საგარეო სექტორად (ვაჭრობა და კაპიტალის ნაკადები). თანამედროვე მონეტარული თეორია დეტალურად აანალიზებს ე.წ. ეროვნულ ანგარიშებს, ამ ფართო მაკროეკონომიკურ სექტორზე დაყრდნობით. ამ მიდგომას *სექტორული ბალანსის მიდგომა* ეწოდება და ემყარება ბუღალტრული აღრიცხვის წესს, რომლის თანახმად, მთავრობის დეფიციტი (ან პროფიციტი) ზუსტად უნდა იქნეს კომპენსირებული არასამთავრობო სექტორის პროფიციტით (ან დეფიციტით). არასამთავრობო სექტორი მოიცავს კერძო ადგილობრივ და საგარეო სექტორებს. ამგვარად, უფრო ზოგადი დაკვირვება მდგომარეობს იმაში, რომ სექტორული ნაშთების ჯამი ნულის ტოლია, როდესაც მთავრობას, კერძო ადგილობრივ და საგარეო სექტორებს განვიხილავთ.

თუ ერთი სექტორი ხარჯავს თავის შემოსავალზე მეტს, დანარჩენებიდან ერთ-ერთმა მაინც უნდა დახარჯოს შემოსავალზე ნაკლები, რადგანაც მთლიანად ეკონომიკისათვის მთლიანი ხარჯები უნდა უტოლდებოდეს მთლიან ამონაგებს, ანუ, შემოსავალს. მიუხედავად იმისა, რომ არ არსებობს მიზეზი, რის გამოც რომელიმე სექტორმა უნდა შეინარჩუნოს ბალანსი საკუთარ ხარჯებსა და შემოსავლებს შორის, ეროვნული ანგარიშების სტრუქტურა გვიჩვენებს, რომ სისტემამ მთლიანობაში ეს უნდა დაიცვას. თუმცა ხშირად, მაგრამ არა ყოველთვის, კერძო ადგილობრივ სექტორს აქვს პროფიციტი (ხარჯავს თავის შემოსავალზე ნაკლებს). სწორედ ასე აგროვებს ის წმინდა ფინანსურ სიმდიდრეს. კერძო ადგილობრივი სექტორის მთლიანი დანაზოგი (ანუ, პროფიციტი) არის მთლიანი დანახარჯების ციკლიდან

გაჟონვა, რომელიც უნდა შეესაბამებოდეს ხარჯების ინექციას სხვა სექტორიდან. მიმდინარე (საგარეო სექტორის) ანგარიშის დეფიციტი კიდევ ერთი გაჟონვაა, რომელიც ამცირებს ადგილობრივ მოთხოვნას. მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტი ჩნდება მაშინ, როდესაც ადგილობრივი ეკონომიკა საზღვარგარეთ უფრო მეტს ხარჯავს, ვიდრე უცხოელები ხარჯავენ ადგილობრივ ეკონომიკაში.

აქვე სასარგებლოა ერთმანეთისგან განვასხვავოთ მარაგი და ნაკადი. ეს უკანსკნელი არის სიდიდე დროის ერთეულში. მაგალითად, ხარჯი ყოველთვის ვალუტის ნაკადია პერიოდის ერთეულში (ვთქვათ, შინამეურნეობებმა შესაძლოა დახარჯეს 100 მლრდ დოლარი 2018 წლის პირველ-სამ თვეში). მეორეს მხრივ, მარაგი იზომება დროის გარკვეულ მომენტში. მაგალითად, სტუდენტის ფინანსური სიმდიდრე შეიძლება შედგებოდეს დეპოზიტური ანგარიშისგან ადგილობრივ ბანკში 1000 დოლარის ტოლი ნაშთით 2018 წლის 1 იანვრისათვის.

სექტორული ბალანსების მოდელი გვიჩვენებს, რომ სექტორული დეფიციტი (ვთქვათ, წლიური ნაკადი) გროვდება ფინანსური ვალის (მარაგის) აღრიცხვის შედეგად. მეორე მხრივ, სექტორული პროფიციტის თანმიმდევრობა გროვდება ფინანსურ აქტივებში, რომელიც ასევე მარაგია. ამგვარად, თანამედროვე მონეტარული თეორია ეყრდნობა იმას, რომელიც ცნობილია, როგორც მარაგი-ნაკადის თანმიმდევრული მიდგომა მაკროეკონომიკაში, რომლითაც ყველა ნაკადი და შედეგად მიღებული მარაგი ამომწურავად აღირიცხება. მარაგი-ნაკადის თანმიმდევრული მიდგომის შეუსრულებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს მცდარი ანალიტიკური დასკვნები და მცდარი პოლიტიკის შემუშავება.

ფისკალური პოლიტიკის ვარიანტების არჩევის თვალსაზრისით, მარაგი-ნაკადის თანმიმდევრული მიდგომის მნიშვნელოვანი ასპექტი არის ის, რომ ერთი სექტორის ხარჯების ნაკადი უდრის მის შემოსავლის ნაკადს დამატებული მისსავე ფინანსურ ბალანსში (აქტივების მარაგში) ცვლილებები.

თანამედროვე მონეტარული თეორიის მიხედვით, ქვეყანას მიმდინარე ანგარიშის დეფიციტი მხოლოდ იმ შემთხვევაში ექნება, თუ დანარჩენ მსოფლიოს სურს დააგროვოს ფინანსური მოთხოვნები (ფინანსური ვალი) მოცემული ქვეყნის მიმართ. თანამედროვე მონეტარული თეორია აგრეთვე გვიჩვენებს, რომ მთავრობების უმრავლესობისათვის არ არსებობს დეფოლტის რისკი მთავრობის ვალზე და, შესაბამისად, ასეთი სიტუაცია „მდგრადია“ და არ არის აუცილებელი განიმარტოს, როგორც არასასურველი მოვლენა. ქვეყნის ფისკალური პოზიციის ნებისმიერი შეფასება უნდა განხორციელდეს მთავრობის დანახარჯების სარგებლობის თვალსაზრისით, მისი ეროვნული სოციალურ-ეკონომიკური მიზნების მისაღწევად. ეს არის ის, რასაც აბა ლერნერმა (1943) **ფუნქციონალური ფინანსური** მიდგომა უწოდა. იმის ნაცვლად, რომ მიაღწიოს რაიმე სასურველ ფისკალურ შედეგს (ხარჯებსა და საგადასახადო შემოსავლებს შორის კავშირს), მთავრობამ უნდა დახარჯოს და განხორციელოს გადასახდებით დაბეგვრა „ფუნქციონალურად“ განსაზღვრული შედეგების მიღწევის მიზნით, როგორიცაა სრული დასაქმება.

ტერმინოლოგიის საკითხებთან დაკავშირებით, თანამედროვე მონეტარული თეორია თავს არიდებს ტერმინის „ბიუჯეტი“ გამოყენებას ვალუტის გამომშვები

მთავრობის ხარჯვისა და დაბეგვრის შედეგების აღსაწერად. ამის ნაცვლად, გამოიყენება ტერმინი **ფისკალური ბალანსი**. მთავრობის ფისკალურ დეფიციტს მაშინ აქვს ადგილი, როდესაც მისი ხარჯები აღემატება მის საგადასახადო შემოსავალს, ხოლო ფისკალური პროფიციტი წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც მთავრობის ხარჯები ნაკლებია, ვიდრე მისი საგადასახადო შემოსავალი.

ფისკალური ბალანსის აღსაწერად, ტერმინის „ბიუჯეტი“ გამოიყენება წარმოშობს იმ აზრს, რომ ვალუტის გამომშვები მთავრობა აწყდება იმავე ფინანსურ შეზღუდვებს, რასაც შინამეურნეობა ბიუჯეტის ფორმირებისას. მონეტარული სისტემის ფრთხილად გააზრება ცხადყოფს, რომ მთავრობა არ წარმოადგენს „დიდ შინამეურნეობას“. მთავრობას შეუძლია მუდმივად დახარჯოს თავის შემოსავალზე მეტი, რადგანაც ის ქმნის ვალუტას. შინამეურნეობები სარგებლობენ მთავრობის მიერ გამოშვებული ვალუტით და უნდა დააფინანსონ თავიანთი ხარჯები. მათი ხელმისაწვდომობა შეზღუდულია არსებული ფინანსური საშუალებების წყაროებით, რომელიც მოიცავს ყველა წყაროდან შემოსავლებს, აქტივების გაყიდვას და საგარეო მხარეებისგან მიღებულ სესხებს. მაშინ, როცა შინამეურნეობებს უწევთ დაზოგვა (დახარჯონ იმაზე ნაკლები, ვიდრე გამოიმუშავენ), რათა მომავალში მეტი დახარჯონ, მთავრობებს შეუძლიათ შეიძინონ ის, რაც სურთ, სანამ მათ მიერ გამოშვებულ ვალუტაში არის გასაყიდი საქონელი და მომსახურება.

სუვერენულმა მთავრობამ მანამ უნდა დახარჯოს, სანამ შემდგომ გადასახადებით დაბეგვრას ან სესხებას შეძლებს. შინამეურნეობას არ შეუძლია დახარჯოს საკუთარ შემოსავალზე მეტი უსასრულოდ, რადგანაც მუდმივად მზარდი კერძო ვალი არამდგრადია. ამგვარად, საბიუჯეტო არჩევანი, რომლის წინაშეც დგას შინამეურნეობა, შეზღუდულია და მუდმივი დეფიციტის პრევენციას ახდენს. ვალუტის გამომშვები მთავრობა ვერასოდეს იქნება შეზღუდული შემოსავლებში ტექნიკური თვალსაზრისით და მას შეუძლია დეფიციტის უსასრულოდ შენარჩუნება გადახდისუნარიანობის რისკის გარეშე. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ჩვენი პირადი საბიუჯეტო გამოცდილება არავითარ ცოდნას არ იძლევა, რომელიც რელევანტური იქნება სამთავრობო საკითხების განხილვისთვის. ეს ალტერნატიული ვერსია ხაზს უსვამს მთავრობის სავალუტო მონოპოლიის განსაკუთრებულ მახასიათებლებს.

ფისკალური პროფიციტები, რომლებიც წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც მთავრობის დანახარჯები ნაკლებია იმ ოდენობაზე, რომელსაც ის ეკონომიკიდან ღებულობს საგადასახადო დაბეგვრით, მთავრობებს არ აძლევს უფრო დიდ შესაძლებლობებს მომავალი საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად და არც ფისკალური დეფიციტები ამცირებს ამ შესაძლებლობებს. მთავრობებს ყოველთვის აქვთ შესაძლებლობა დახარჯონ ფული თავიანთ საკუთარ ვალუტაში.

დასკვნის სახით აღვნიშნავთ, რომ ბიუჯეტის პროფიციტი განაპირობებს არასამთავრობო სექტორის დეფიციტს, ხოლო ადგილობრივი კერძო სექტორი იძულებული ხდება დააგროვოს დავალიანების მუდმივად მზარდი დონე საკუთარი დანახარჯების მხარდასაჭერად. თანამედროვე მონეტარულის თეორიის მიხედვით, ეს არამდგრადი ზრდის სტრატეგიაა და საბოლოოდ, კერძო ადგილობრივი სექტორი იძულებული ხდება შეამციროს თავისი რისკიანი ვალის დონე დანაზოგების ზრდით.

შედეგად მიღებული არასამთავრობო ხარჯების ვარდნა გააძლიერებს მთავრობის ფისკალური პროფიციტის უარყოფით გავლენას მთლიან დანახარჯებზე.

ფისკალური და მონეტარული პოლიტიკა

ორი ძირითადი პოლიტიკის ინსტრუმენტი, რომლებიც გავლენას ახდენენ იმაზე, რასაც ეკონომიკის მოთხოვნის, ანუ, დანახარჯების მხარეს უწოდებენ, მონეტარული და ფისკალური პოლიტიკაა.

ფისკალური პოლიტიკა წარმოდგენილია მთავრობის („ხაზინის“) მიერ გაკეთებული არჩევანით ხარჯვასა და დაბეგვრასთან მიმართებაში. ამ გადაწყვეტილებების ფინანსური აღრიცხვის წმინდა შედეგები ჯამდება მთავრობის ფისკალური მდგომარეობის შესახებ განცხადებებით. ფისკალური პოლიტიკა ერთ-ერთი მთავარი საშუალებაა, რომლის დახმარებითაც მთავრობა ცდილობს გავლენა მოახდინოს მთლიან ხარჯებზე ეკონომიკაში და მიაღწიოს თავის ეკონომიკურ და სოციალურ მიზნებს.

თანამედროვე მონეტარული თეორია აჩვენებს, რომ ქვეყანას ექნება მაქსიმალური ფისკალური სივრცე (ანუ, მთავრობის შესაძლებლობა გამოიყენოს ხარჯვისა და გადასახადებით დაბეგვრის თავისი ფისკალური პოლიტიკის ინსტრუმენტები):

- თუ ის მოქმედებს სუვერენული ვალუტით; ანუ ვალუტით, რომელიც გამოშვებულია სუვერენული მთავრობის მიერ და რომლის ღირებულება არ არის მიბმული უცხოურ ვალუტებს;
- თუ ის თავს არიდებს უცხოურ ვალუტაში ვალის აღებას, ან ადგილობრივი სუბიექტების ვალის (ფირმების, შინამეურნეობებისა და შტატების, პროვინციებისა თუ ქალაქების დავალიანებების) გარანტირებას უცხოურ ვალუტაში.

ამ პირობებში, ეროვნულ მთავრობას ყოველთვის შეუძლია შეიძინოს ყველაფერი, რაც ხელმისაწვდომია საყიდლად თავის საკუთარ ვალუტაში. ეს ნიშნავს, რომ თუ ეკონომიკაში არსებობს გამოუყენებელი რესურსები, მთავრობას ყოველთვის შეუძლია მათი მწარმოებლური გამოყენება ფისკალური პოლიტიკის გამოყენებით. ძალზე მარტივად რომ ვთქვათ, ეს ნიშნავს, რომ თუ არსებობენ უმუშევრები, რომლებსაც სურთ მუშაობა, სუვერენულ მთავრობას შეუძლია მათი დაქირავება, საზოგადოებრივი ინტერესებიდან გამომდინარე, სასარგებლო სამუშაოს შესასრულებლად. როგორც აღვნიშნეთ, მაკროეკონომიკური ეფექტიანობის თვალსაზრისით, საჯარო პოლიტიკის უპირველესი მიზანი ხელმისაწვდომი რესურსების სრულად გამოყენებაა. ამ ოპტიმალურ პირობებში, მთავრობა არ არის შეზღუდული შემოსავლების თვალსაზრისით, რაც ნიშნავს იმას, რომ ის არ აწყდება ფინანსურ შეზღუდვებს, რომელსაც აწყდება კერძო შინამეურნეობა თუ ფირმა ხარჯებზე გადაწყვეტილების მიღებისას.

ეკონომიკაში ცენტრალური ბანკი პასუხისმგებელია მონეტარული პოლიტიკის წარმართვაზე, რომელიც, როგორც წესი, გულისხმობს მოკლევადიანი პოლიტიკის

მიზნობრივი საპროცენტო განაკვეთის დადგენას. 2008 წლის გლობალური ეკონომიკური კრიზისის შემდეგ, მონეტარული პოლიტიკის მოქმედების დიაპაზონი მნიშვნელოვნად გაფართოვდა. ცენტრალური ბანკის ტიპური ფუნქციები მოიცავს არა მარტო მონეტარული პოლიტიკის წარმართვას ოვერნაიტის ბანკთაშორისი საკრედიტო განაკვეთის მეშვეობით, არამედ ბანკთაშორისი კლირინგის მექანიზმის მართვას (ისე, რომ საბანკო ჩეკებით მოხდეს ურთიერთდავალიანების დაფარვა ბანკებს შორის), ბოლო ინსტანციის კრედიტორის როლის შესრულებას (საბანკო პანიკის შესაჩერებლად) და ბანკების რეგულირებასა და ზედამხედველობას.

თანამედროვე მონეტარული თეორია თვლის, რომ ხაზინისა და ცენტრალური ბანკის ფუნქციები წარმოადგენს ე.წ. **კონსოლიდირებული სამთავრობო სექტორის** ნაწილს. „ეკონომიქსები“ სტუნდენტებს ეუბნებიან, რომ ცენტრალური ბანკი დამოუკიდებელია მთავრობისგან. თანამედროვე მონეტარული თეორიის მაკროეკონომიკური მოდელი აჩვენებს, რომ ცენტრალურ ბანკს არ შეუძლია ხაზინისგან დამოუკიდებლად ფუნქციონირება მონეტარული სისტემის შეუფერხებელი ფუნქციონირებისათვის.

დასკვნა

თანამედროვე მონეტარული თეორია უზრუნველყოფს ფართო თეორიულ საფუძველს, რომელიც ემყარება იმის აღიარებას, რომ სუვერენული სავალუტო სისტემები ფაქტობრივად საჯარო მონოპოლიებია და რომ გადასახადების დაწესება, არასაკმარის სამთავრობო ხარჯებთან ერთად, უმუშევრობას იწვევს.

აღნიშნული საკითხის გაგება მნიშვნელოვანია, რათა სტუდენტმა შეძლოს შეაფასოს ის როლი, რომლის შესრულება შეუძლია მთავრობას მისი თითქმის უნივერსალური ორმაგი მანდატის შენარჩუნებაში, რაც გულისხმობს ფასების სტაბილურობასა და სრული დასაქმების მიღწევას. სტუდენტები შეისწავლიან, რომ მთავრობის მიერ ფისკალური პოლიტიკის შემუშავებისას, მისთვის ხელმისაწვდომია ინფლაციაზე კონტროლის ორი ფართო მიდგომა.

ორივე მიდგომა ეყრდნობა ბუფერული მარაგის კონცეფციას ფასების გასაკონტროლებლად. არსებობს განსხვავება უმუშევრობის ბუფერულ მარაგებსა და დასაქმების ბუფერულ მარაგებს შორის:

- ა) **უმუშევრობის ბუფერული მარაგები:** ნეოკლასიკური მიდგომა, რომელიც აღწერს მიმდინარე პოლიტიკის ორთოდოქსულ შეხედულებას, ცდილობს გააკონტროლოს ინფლაცია მაღალი საპროცენტო განაკვეთების (მკაცრი მონეტარული პოლიტიკა) და შემაკავებელი (მკაცრი) ფისკალური პოლიტიკის გამოყენებით, რაც იწვევს უმუშევრობის ბუფერულ მარაგს. ეს მიდგომა ძალიან ძვირი ჯდება და არასაიმედო მიზანია პოლიტიკის შემქმნელებისთვის, ინფლაციის კონტროლის საშუალებად გამოყენების თვალსაზრისით და
- ბ) **დასაქმების ბუფერული მარაგები:** ამ მიდგომით, მთავრობა იყენებს თავის ფისკალურ შესაძლებლობებს, რომელიც დამახასიათებელია მისთვის, რო-

გორც ვალუტის ემიტენტის სტატუსისათვის, დასაქმების ბუფერული მარაგის შესაქმნელად. თანამედროვე მონეტარულ თეორიაში ამას **დასაქმების გარანტიის (UG)** მიდგომა ეწოდება, რომელიც მიმართულია სრული დასაქმებისა და ფასების სტაბილურობისკენ. აღნიშნულ მოდელს თანამედროვე მონეტარული თეორია ბუფერული მარაგის საუკეთესო ვარიანტად თვლის.

თანამედროვე მონეტარული თეორიის მაკროეკონომიკური საფუძველი გვიჩვენებს, რომ სამუშაო ძალის რეზერვის უფრო ეფექტიანი გამოყენება, რომელიც აუცილებელია ფასების სტაბილურობის მისაღწევად, დასაქმების პროგრამის რეალიზაციაში გამოიხატება მათთვის, რომლებიც, სხვა შემთხვევაში, უმუშევრებია, რაც ერთდროულად აკავშირებს ფასების საერთო დონეს ამ (ამჟამად უმუშევართა) ბუფერის დაქირავებული შრომის ფასთან და შეუძლიათ სასარგებლო პროდუქციის წარმოება მიწოდების პოზიტიური გარეგანი ეფექტით.

ლიტერატურა

1. Lerner, A. (1943) "Functional Finance and the Federal Debt", Social Research, 10 (1), 38–51.
2. Mitchell W., Wray L. R., Watts M. (2019) "Macroeconomics". exclusive licence to Macmillan Education Limited, 12-16.

The Approach of Modern Monetary Theory in Macroeconomics

Malkhaz Chikobava

*PhD in Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

Economic theories, as well as economists, can be divided into two main groups according to their views: the orthodox, neoclassical approach and the heterodox, Keynesian/institutionalist/Marxist approach. The public policy recommendations that come from each are quite different because they are based on very different views of how the economy works.

The heterodox approach emphasizes the more important role of government in achieving public goals. The approach of modern monetary theory differs from other macroeconomic approaches because it places monetary policy at the center of analysis. In particular, modern monetary theory emphasizes the sovereign nature of currency and the policy implications that flow from a national government's ability to issue its own currency.

Key Terms: Macroeconomics, Efficiency, Employment, Output, Inflation, Sovereign Currency, Monetary and Fiscal Policy, Unemployment Buffer Stocks, Employment Buffer Stocks, Employment Guarantee Approach.

ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების თავისებურებები თანამედროვე შრომის ბაზარზე ეკონომიკის ციფრული ტრანსფორმაციის პირობებში

მურმან ცარციძე

ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შოთა გაბადაძე

დოქტორანტი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში, როდესაც მთელ მსოფლიოში ინტენსიურად მიმდინარეობს ეკონომიკის ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესი, ეკონომიკური განვითარების მიზნებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ადამიანისეული კაპიტალის განვითარებასა და მოქნილი შრომის ბაზრის ფორმირებას, რაც უზრუნველყოფს შრომის ბაზრის სუბიექტების ინტერესების ოპტიმალურ რეალიზაციას. ეს უკანასკნელი გულისხმობს დასაქმების პრინციპულად ახალი ფორმების განვითარებასა და ეფექტიან გამოყენებას. აღნიშნულის აუცილებლობა განპირობებულია იმითაც, რომ მიმდინარე გლობალიზაციის პროცესში საგრძნობლად იზრდება ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება შრომის ბაზრისა და სოციალურ-შრომითი ურთიერთობების რეგულირების სფეროში, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ამ უკანასკნელის შინაარსსა და ხასიათზე. ეს კი თანამედროვე კომპანიებისაგან მოითხოვს დასაქმებისა და მენეჯმენტის პრობლემებისადმი ტრადიციული მიდგომების საფუძვლიან გადახედვას, გადასინჯვას და თანმიმდევრულ ინტეგრაციას ამ აბსოლუტურად ახალ ციფრულ სივრცეში.

ნაშრომის მიზანია–შრომის ბაზრის ძირითად სუბიექტებს შორის და საერთოდ სოციალურ-შრომითი ურთიერთობების სფეროში მიმდინარე ცვლილებების, ტენდენციების გამოვლენა, ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების თავისებურებების შესწავლა, რომელსაც ადგილი აქვს თანამედროვე ციფრული სამუშაო პლატფორმების გამოყენების შედეგად და ეფექტიანი დასაქმების ხელშეწყობის ღონისძიებათა სისტემის შემუშავება.

ნაშრომში გამოყენებულია რაოდენობრივი და თვისობრივი ანალიზის მეთოდები. განსაკუთრებით ეკონომიკური და მათემატიკურ-სტატისტიკური ანალიზის მეთოდები: დაკვირვების, მონაცემთა შეგროვების, კლასიფიკაციის, დაჯგუფების და ანალიზის მეთოდები, მათ შორის კორელაციურ-რეგრესული ანალიზისა და კვლევის კომბინირებული მეთოდები.

საკვანძო სიტყვები: შრომის ბაზარი, ადამიანისეული კაპიტალი, ციფრული ტრანსფორმაცია, ციფრული ტექნოლოგიები, შრომის ბაზარი, ეფექტიანი დასაქმება.

მიმდინარე გლობალიზაციის პროცესში კიდევ უფრო ძლიერდება და აქტიურად მიმდინარეობს უწყვეტი ტრანსფორმაციის პროცესი შრომის ბაზარზე. ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება ადექვატურ ასახვას პოულობს დასაქმების დარგობრივ სტრუქტურაზე. გარკვეული პროფესიების დაძველებასთან ერთად

ჩნდება ახალი, უფრო თანამედროვე პროგრესული პროფესიები. ანუ სულ უფრო მეტად ვითარდება შრომის ინტელექტუალიზაციისა და უნივერსალიზაციის პროცესი, სადაც ბუნებრივია ჩნდება მზარდი მოთხოვნა ახალ უნარ-ჩვევებსა და კომპეტენციებზე, რომელიც აუცილებელია ციფრული სამუშაო პლატფორმების გამოყენებით მუშაობის პროცესში. აღნიშნული პრობლემების კვლევას საქართველოში მხოლოდ სტარტს იღებს. საერთაშორისო დონეზე კი ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი კვლევებია წარმოებული, განსაკუთრებით ბოლო წლებში შემდეგი ორგანიზაციების მიერ: შრომის საერთაშორისო ორგანიზაცია (ILO); ევროპის ტრენინგების ფონდი (European Training Foundation); მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი (World Economic Forum); ევროფონდი (Eurofound); ევროკომისია (European Commission) და ა.შ. შემთხვევითი არაა, რომ შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციამ (შსო) სხვა საერთაშორისო ინსტიტუტებთან ერთად 2015 წელს შეიმუშავა შრომის სფეროს განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებები მიმდინარე და გრძელვადიან პერიოდში. დოკუმენტში ხაზგასულია, რომ „უახლოეს პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ციფრული ტექნოლოგიების, 3D (სამგანზომილებიანი) და რობოტტექნოლოგიების განვითარებას“¹. 15 სვადასვა ქვეყანაში (არგენტინა, ბრაზილია, ინდოეთი, იაპონია, აშშ, ბელგია, ფინეთი, საფრანგეთი, გერმანია, უნგრეთი, იტალია, ნიდერლანდები, ესპანეთი, შვედეთი, გაერთიანებული სამეფო) განხორციელებული კვლევების შედეგად დადგინდა რომ, მიმდინარე პერიოდში ძალზე მნიშვნელოვანია: 1. თანამედროვე მომუშავეთა ტრანსფორმაციის ახალი ტიპის ფორმირება; 2. დასაქმების შესაბამისი ფორმების, მომუშავეთა საჭირო უნარ-ჩვევების მოძიება და ფორმირება, რომელიც აუცილებელია ინფორმაციული საზოგადოების პირობებში მათი ეფექტიანი დასაქმებისათვის². აღნიშნული დასტურია ისიც, რომ მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის 2020 წლის ანგარიშის მიხედვით. „2025 წელს ანალიტიკური აზროვნება, კრეატიულობა და მოქნილობა ყველაზე მოთხოვნი და აუცილებელი უნარები იქნებიან“³.

თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაში ციფრული ეკონომიკა განიხილება როგორც ინოვაციისა და ეკონომიკური ზრდის უმთავრესი პოტენციური ძალა, რომელიც უზრუნველყოფს შრომის მწარმოებლურობის ზრდასა და ახალი პროდუქციის, სამუშაოს, მომსახურების შექმნას. „დღეს ციფრული ეკონომიკა არსებითად არის ნებისმიერი ეკონომიკური აქტივობა, რომელიც ხდება ონლაინ რეჟიმში, ინტერნეტ რესურსების გამოყენებით. იგი საშუალებას აძლევს კომპანიებს შექმნან ახალი ბიზნეს მოდელები და ეკონომიკური ფასეულობები ისეთი მეთოდებით“

¹ Report of the Director-General Report I The future of work centenary initiative. International Labour Conference, 104th Session, 2015. International Labour Office, Geneva. First edition 2015. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_369026.pdf;

² Eurofound and the International Labour Office (2017), Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. <file:///D:/Downloads/ef1658en.pdf>;

³ Amanda Russo. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020 October 2020. WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (weforum.org);

დების გამოყენებით, რასაც ჩვენ ვერ წარმოვიდგენდით 30 წლის წინ¹. ციფრული ტრანსფორმაციის როლის მნიშვნელობისა და პერსპექტივების შესახებ ძალზე საყურადღებო დასკვნებია მოცემული ცნობილი ქართველი მეცნიერების შრომებშიც: „მსოფლიო ეკონომიკა სწრაფ ტრანსფორმაციას განიცდის ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად, ბიზნესის ყველა სფეროში სწრაფი ტემპით ვითარდება ციფრული პლატფორმები და სერვისები. ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება, თავის მხრივ, წარმოების განვითარებისა და გაფართოების შესაძლებლობას წარმოადგენს. ციფრულ ინფორმაციებზე წვდომა, მისი დამუშავება და ეფექტიანი გამოყენება ფირმის კონკურენტუნარიანობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი ხდება. ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესი გარდუვალია ბიზნესის ნებისმიერი სახეობისათვის და მისი განხორციელება დღეს ფირმების საქმიანობის აუცილებელი ინსტრუმენტი იქნება“². როგორც ვხედავთ ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება გარდუვალია და ობიექტურ აუცილებლობას წარმოადგენს. თუმცა აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ ის მომენტი, რომ იგი უზრუნველყოფს დასაქმების ახალი ფორმების განვითარებას (მაგალითად, მოქნილი სამუშაო რეჟიმით დასაქმება, დისტანციურ დასაქმება, ტელეშრომა), რომელიც პრინციპულად ცვლის სამუშაოს ორგანიზების ფორმებსა და შრომის ბაზრის სუბიექტებს შორის ურთიერთობათა სისტემას. ანუ ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებას შედეგად შესაძლებელია არა მარტო სამუშაო ადგილების ზრდა, არამედ მათი შემცირებაც. მაგალითად, Forbes-ის ინფორმაციით მასაჩუსეტის ტექნოლოგიური ინსტიტუტისა და ბოსტონის უნივერსიტეტის ანგარიშების მიხედვით 2025 წლისათვის ხელოვნური ინტელექტის შედეგად 2.0 მილიონი მუშა ჩანაცვლდება წარმოებაში. McKinsey Global Institute-ის კვლევის შედეგები მიხედვით კი 2030 წლისათვის მთელი მსოფლიოს მასშტაბით მომუშავეთა მინიმუმ 14.0%-ს მოუწევს კარიერის შეცვლა გაციფრულების, რობოტტიკის განვითარებისა და ხელოვნური ინტელექტის სფეროში მიღწევების შედეგად³. აღნიშნულ ცვლილებებს თან მოყვება შრომის ბაზრის სტრუქტურის ცვლილება და მისი პოლარიზაცია. ფაქტობრივად ინდუსტრიული ეკონომიკიდან ციფრულ ეკონომიკაზე გადასვლა საფუძვლიანად ცვლის შრომითი ურთიერთობების არა მარტო რაოდენობრივ, არამედ ხარისხობრივ მახასიათებლებს. მათგან შეიძლება გამოვყოთ შემდეგი ძირითადი ფაქტორები: შრომითი პროცესების ავტომატიზაციის შედეგად ხორციელდება ადამიანური შრომის მანქანურით ჩანაცვლება; ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენება იწვევს ფიზიკური ობიექტების, დოკუმენტების ჩა-

¹ What is the digital economy? Definition, importance, and examples. What is the digital economy? Definition, importance, and examples (adobe.com);

What Is the Digital Economy? What Is the Digital Economy? - Wharton Online (upenn.edu) 2023;

What Is Digital Economy? – Importance, Types, Examples. <https://www.feedough.com/what-is-digital-economy-importance-types-examples/>, 2023;

² **ხარაიშვილი ეთერი**, ციფრული ტრანსფორმაციის ტენდენციები და პერსპექტივები საქართველოს აგრო-სასურსათო სექტორში. ჟურნალი „ეკონომიკა და ბიზნესი“ N3, 2023 წელი. გვ. 223. http://eb.tsu.ge/doc/-econ_biz_3_2023.pdf;

³ How Will Artificial Intelligence Affect Jobs 2024-2030. Nexford University 2024. All Rights Reserved. How Will Artificial Intelligence Affect Jobs 2024-2030 | Nexford University;

ნაცვლებას ელექტრონულით და პირიქით; ეკონომიკური ტრანზაქციების ალგორითმული ორგანიზების პროცესში ციფრული სამუშაო პლატფორმები გამოიყენება, როგორც საშუაშაგლო რგოლი.

ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად იზრდება სამუშაო ადგილების საერთო რაოდენობა, პირველ რიგში საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სფეროში. ევროკავშირის ქვეყნებში განსაკუთრებით ბოლო 10 წლის განმავლობაში მუდმივი ზრდის ტენდენციით ხასიათდებოდა, როგორც მთლანად მომუშავეთა აბსოლიტური, ისე აღნიშნულ სფეროში დასაქმებული სპეციალისტების საერთო რიცხოვნობა. ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით იქმნება ახალი სამუშაო ადგილები უპირატესად მომსახურების სფეროში. ბევრ ქვეყანაში კი სამუშაო ძალაზე მოთხოვნის ზრდა შესამჩნევია კულტურის, მშენებლობის, ჯანდაცვის, ენერგეტიკისა და სოფლის მეურნეობის სფეროში, შედარებით ნაკლები ტემპით საბიუჯეტო სექტორში. მსოფლიოს წამყვანი საექსპერტო სააგენტოების პროგნოზების მიხედვით უახლოეს პერიოდში მთელს მსოფლიოში გონებრივი შრომით დასაქმებულ 140.0 მილიონ სამტატო მომუშავეს ჩაანაცვლებს საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები. ხოლო წამყვანი ეკონომიკის ქვეყნებში, მაგალითად აშშ-ში სავარაუდოდ „გაციფროვდება“ 47.0%-ზე მეტი სამუშაო ადგილი, ხოლო ევროკავშირის მასშტაბით 54.0%. აღნიშნულიდან გამომდინარე ძნელია არ დაეთანხმო მოსაზრებას, რომ „ციფრული ტექნოლოგიების განვითარებამ მნიშვნელოვანი ზეგავლენა მოახდინა საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროზე. ცვლილებებმა ასახვა ჰპოვა ეკონომიკის დარგებზე და შრომის ბაზრებზე, სადაც ბოლო ათწლეულის განმავლობაში ინტენსიურად მიმდინარეობს ტექნოლოგიური სიახლეების მიმართ ადაპტაცია. საერთაშორისო ორგანიზაციები, ცალკეული მკვლევარები, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები, სამეცნიერო დაწესებულებები მნიშვნელოვან ყურადღებას უთმობენ თანამედროვე შრომის ბაზარზე არსებულ ციფრულ სამუშაო პლატფორმებს¹. მაშასადამე, თანამედროვე ციფრული სამუშაო პლატფორმები განიხილება როგორც დასაქმების ახალი ფორმებისა და ახალი შესაძლებლობების რეალიზაციის მექანიზმი, რომელიც ციფრული ტექნოლოგიებში მიღწეული პროგრესის შედეგად ხელს უწყობს გიგ-ეკონომიკის მნიშვნელოვან განვითარებას. „გიგ-ეკონომიკა“, კი თავის მხრივ თავისუფალ საბაზრო სისტემასთან დაკავშირებული დროებითი, მოკლევადიანი კონტრაქტების ეკონომიკაა, რომელსაც საფუძვლად უდევს დამოუკიდებელ (არასამტატო) მომუშავეთა შრომა. იგი დაკავშირებულია მოქნილი, დროებითი, სწრაფი და თავისუფალი სამუშაო ადგილების გამოყენებასთან, სადაც ურთიერთობაში შედის სამი ძირითადი სუბიექტი: დამოუკიდებელი მომუშავეები; კონკრეტული სახეობის მომსახურების მომხმარებლები და საშუაშაგლო კომპანიები² (იხ. სქემა 1).

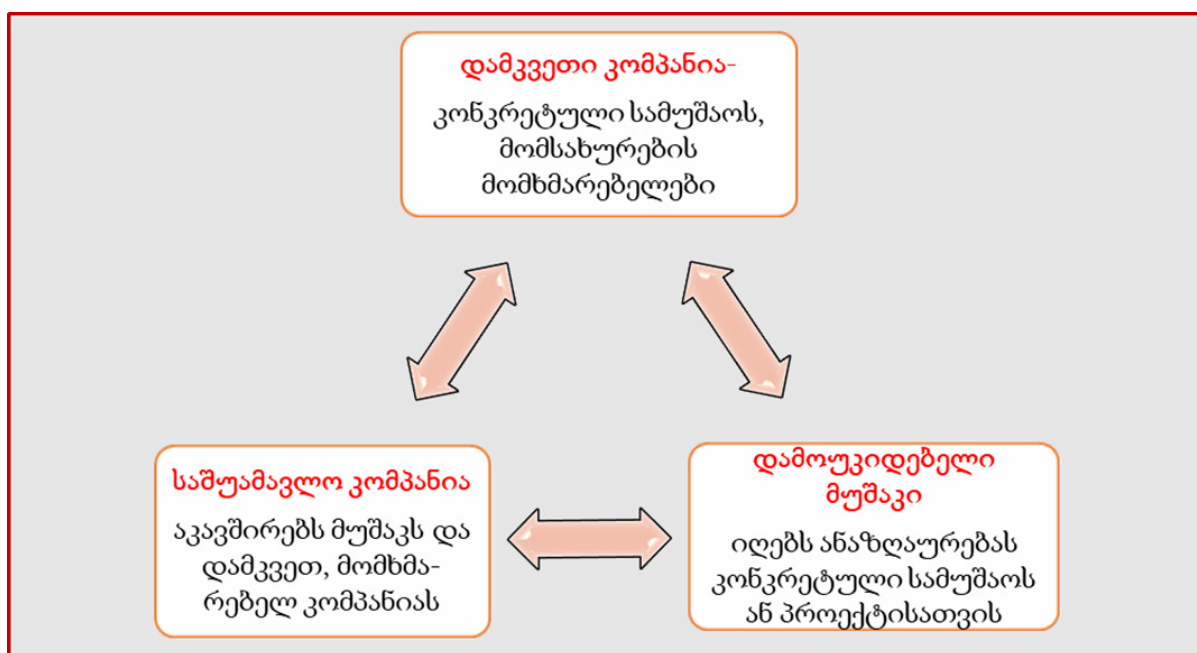
¹ კვირკვია მ. შენგელია მ. დასაქმების ახალი ფორმები შრომის ბაზარზე. ჟურნალი „ეკონომისტი“, N2, 2023 წელი. გვ. 80-81. <https://ekonomisti.tsu.ge/uploads/images/ekon2-2023.pdf>;

² ცარციძე მ. გაბადაძე შ. გიგ-ეკონომიკა (Gig Economy) და მისი განვითარების ტენდენციები საქართველოში თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში. საქართველოს ეკონომისტის დღისადმი მიძღვნილი V ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ეკონომიკის პოზიციონირება კონფრონტაციული გლობა-

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ციფრული ეკონომიკის პირობებში შრომის ბაზრის, სოციალურ-შრომითი იურთიერთობების სფეროს როლის კვლევის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ არსებული თეორიები და ცალკეული სამეცნიერო-კვლევითი კონცეფციები, როგორიცაა: პიროვნული განვითარება, სიცოცხლის განმავლობაში სწავლების კონცეფცია, ადამიანისეული კაპიტალი, ადამიანური რესურსების მართვა, ცოდნის ეკონომიკა, ინოვაციური ეკონომიკა, ტალანტის მართვა) ამა თუ იმ ზომით, პირდაპირ თუ ირიბად ასახვენ პროფესიული, ორიენტაციის, თვითგამორკვევის, განვითარების სფეროში არსებულ პრობლემებს, მაგრამ პრაქტიკულად განიხილავენ მხოლოდ ცალკეულ ასპექტებს. ამიტომ აუცილებელია დამუშავდეს ახალი კონცეპტუალური მიდგომები ადამიანისეული კაპიტალის, შრომითი პოტენციალის ხარისხობრივი სრულყოფისა და განვითარების მიმართულებით მისი კვლავწარმოების ყველა სტადიის (ფორმირება, განაწილება, გაცვლა, გამოყენება) შესაბამისად.

სქემა 1.

გიგ-ეკონომიკის ძირითადი სუბიექტები



გაციფრულების გავლენა ადამიანისეულ კაპიტალზე მრავალმხრივია: ხდება მისი განვითარების შესაძლებლობების გაფართოება, მაგრამ ამავე დროს ჩნდება ახალი პრობლემები, რაც ზრდის ამ ფენომენის სირთულეს და დინამიზმს. ამის გამო ადამიანურ კაპიტალში მომხდარი ცვლილებების შესწავლა წარმოადგენს ძალზე აქტუალურ ამოცანას, რომელსაც აქვს როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული მნიშვნელობა უარყოფითი ტენდენციების მასშტაბის შემცირების მიმარ-

თულებით. კვლევის შედეგების ანალიზი საშუალებას გაძლევთ გამოვყოთ აღნიშნული სფეროს ძირითადი საკვანძო პრობლემები. პირველ რიგში, ეს არის თვით ადამიანისეული კაპიტალის ცვლილებები, რომლებიც ხდება დროის მოთხოვნის, მათ შორის ციფრული ტრანსფორმაციის შედეგად. ამ კუთხით ადამიანისეული კაპიტალის მნიშვნელოვანი კომპონენტია ციფრული ტექნოლოგიების ცოდნა. არანაკლებ მნიშვნელოვანი ასპექტია ცვილება თვით შრომის ხასიათში, შინაარსში, რაც უკავშირდება როგორც დაგროვილი პოტენციალის რეალიზაციის ახალ შესაძლებლობებს, ასევე მოსალოდნელ რისკებს. სწორედ აღნიშნულიდან გამომდინარე იყო, რომ საქართველოს შრომისა და დასაქმების პოლიტიკის ეროვნული სტრატეგიაში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ადგილი დაეთმო „ადამიანისეული კაპიტალისა და პროდუქტიულობის განვითარებას, მთელი ცხოვრების მანძილზე განათლებას. რაც სამუშაო ძალას დაეხმარება, დააკმაყოფილოს სწრაფად ცვალებადი შრომის ბაზრის მოთხოვნები და შრომის ბაზარზე კონკურენტუნარიანი დარჩეს“¹.

საქართველოში ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების სფეროში არსებული მდგომარეობის შესწავლის მიზნით მიზანშეწონილია მისი მახასიათებელი ძირითადი მაჩვენებლებისა და შემადგენელი სტრუქტურული ელემენტების გაანალიზება. ამ მიზნით შესაძლებელია გამოვიყენოთ საერთაშორისო პრაქტიკაში გავრცელებული მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი-ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსი (აპგი **HDI**). ასე მაგალითად, 2010 წლიდან საქართველო აღნიშნული ინდექსის დონის მიხედვით (0.759) განვითარების მაღალი დონის ქვეყნებს მიეკუთვნებოდა და მსოფლიოს გაეროს წევრი 187 ქვეყნიდან 75-ე ადგილზე იმყოფებოდა. რაც შეეხება ბოლო პერიოდს, აპგი-ის მნიშვნელობა საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზარდა და 2021 და 2022 წელს უკვე საკმაოდ მაღალ დონეს მიაღწია (შესაბამისად 0.802 და 0.812). შედეგად 191 ქვეყანას შორის საქართველო ჯერ 63-ე ადგილს (2021 წელი) ხოლო შემდეგ კი 61-ე ადგილს (2022 წელი) იკავებს (**იხ. ცხრილი-1**). აღნიშნულის მიუხედავად, შეიძლება ითქვას, რომ ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსის (**HDI**) მნიშვნელობა საქართველოში ჯერ კიდევ საკმაოდ დაბალია განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით და იგი მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ზოგიერთი პოსტსაბჭოთა ქვეყნის მაჩვენებლებსაც კი. მაგალითად, რუსეთის ფედერაციაში $HDI=0.82$ -ს მნიშვნელობით, 49-ე ადგილს იკავებს; ყაზახეთი $HDI=0.811$, 59-ე ადგილზეა. ბალტიისპირეთის ქვეყნებში აპგი-ის დონე კიდევ უფრო მაღალია და იგი რეიტინგის მიხედვით შემდეგნაირად ნაწილდება: ესტონეთი 0.890 (30-ე ადგილი); ლიტუენია 0.875 (34 ადგილი) და ლატვია 0.863 (37 ადგილი)².

¹ საქართველოს მთავრობის დადგენილება N662 „საქართველოს შრომისა და დასაქმების პოლიტიკის 2019-2023 წლების ეროვნული სტრატეგიის დამტკიცების თაობაზე“, ქთბილისი 2019 წლის 30 დეკემბერი (matsne.gov.ge);

² United Nations Development Programme. Human Development Index (HDI). <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>;

**ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსი (აპგი),
მისი შემადგენელი კომპონენტები საქართველოში
2000–2023 წლებში და რეიტინგი**

წლები	სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა (წელი)	სწავლების საშუალო ხანგრძლივობა (წელი)	სწავლების მოსალოდნელი ხანგრძლივობა (წელი)	მთლიანი ეროვნული შემოსავალი მოსახლეობის ერთ სულზე მყიდველობითი უნარიანობის პარიტეტის მიხედვით (2017წ. PPP აშშ დოლარი)	ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსის მნიშვნელობა
1990	70.4	-	12.4	10664	-
1995	69.7	-	10.9	3221	-
2000	69.9	11.7	11.7	5178	0.702
2005	70.5	12.1	12.6	7462	0.725
2010	71.5	12.2	13.3	9582	0.759
2015	73.0	12.7	14.7	12335	0.790
2016	73.2	12.8	14.7	12382	0.792
2017	73.4	12.8	15.0	12924	0.799
2018	73.6	12.8	15.3	13701	0.804
2019	73.8	12.8	15.3	14429	0.810
2020	72.8	12.8	15.6	13330	0.802
2021	71.7	12.8	15.6	14664	0.802
2022	73.7	12.8	15.6	15255	0.812
2023 ¹	73.7	12.8	15.6	15870	0.816

წყარო: ცხრილი შედგენილია ავტორების მიერ სხვადასხვა ინტერნეტ რესურსების გამოყენებით. United Nations Development Programme 2023. Human Development Report 2020-2021. <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>. HDI World Ranking 2022 – Eamond.

როგორც ვხედავთ 2018-2022 წლებში წინა წლებთან შედარებით აპგი-ის მნიშვნელობა საქართველოში მნიშვნელოვნად გაიზარდა და 0.812-ს საკმაოდ მაღალ დონეს მიაღწია, რაც ადეკვატურად აისახა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისა და ზრდის ტემპებზე.

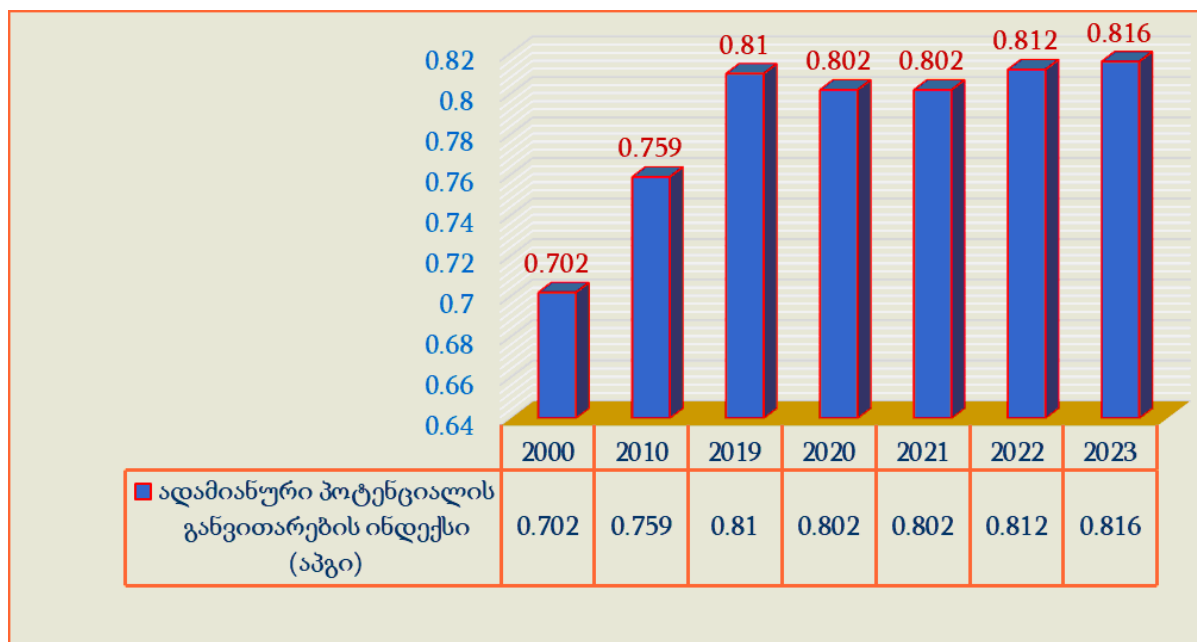
¹ 2023 წლის შედეგები გაანგარიშებულია და წარმოდგენილია ავტორების მიერ სტატისტიკის ეროვნული სამსახურისა და სხვადასხვა ინტერნეტ რესურსების გამოყენებით;

ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსი (აპგი) გაანგარიშების
სქემა საქართველოში 2023 წლის მდგომარეობით

$HDI = \sqrt[3]{LEI * EI * II} = 0.816$	სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობის ინდექსი
	$LEI = [LE - LE_{min}] / [LE_{max} - LE_{min}] = [73.7 - 20] / [85 - 20] = 0.826$
	განათლების ინდექსი
	$EI = [MYSI + EYSI] / 2 = 0.860$ $MYSI = [MYS - MYS_{min}] / [MYS_{max} - MYS_{min}] = 0.853$ $EYSI = [EYSI - EYSI_{min}] / [EYSI_{max} - EYSI_{min}] = 0.867$
შემოსავლების ინდექსი მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებით შესაბამისად 2022 და 2023 წელს შეადგენს:	
$II = [\ln(GNIpc) - \ln(100)] / [\ln(GNI(75000)) - \ln(100)] = 0.759$	
$II = [\ln(GNIpc) - \ln(100)] / [\ln(GNI(75000)) - \ln(100)] = 0.765$	

სქემა 2.

ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსი (HDI-აპგი)
საქართველოში 2000–2023 წლებში და მისი რეიტინგი



წყარო: ცხრილი და სქემა შედგენილია ავტორების მიერ სტატისტიკის ეროვნული სამსახურისა და სხვადასხვა ინტერნეტ რესურსების გამოყენებით. Human Development Index (HDI) by Country 2023 (worldpopulationreview.com). United Nations Development Programme. Human Development Report 2020. Georgia. GEO.pdf (undp.org) HDR21-22_Statistical_Annex_HDI_Table.xlsx (live.com). HDI World Ranking 2022 – Eamond.

ჩვენი წინასწარი გაანგარიშებით კი აღნიშნული მაჩვენებლის მნიშვნელობა 0.814-ს შეადგენდა¹. რაც შეეხება 2023 წელს, მისი სიდიდე გაანგარიშებული იქნა შემადგენელი კომპონენტების ცვლილების გათვალისწინებით. ასე მაგალითად, თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ სიცოცხლის მოსალოდნელი საშუალო ხანგძლივობა დაბადებიდან 2022, 2023 წელს საქართველოში გაიზარდა და 73.7 წელს მიაღწია², მაშინ შესაბამისად აღნიშნული ინდექსის მნიშვნელობა 2023 წლისათვის 0.826-ს შეადგენს. სწავლების საშუალო ხანგძლივობისა (12.8 წელი) და სწავლობის მოსალოდნელი ხანგძლივობის (15.6 წელი) ვადების გათვალისწინებით განათლების ინდექსი 0.860-ს შეადგენს. თუ გავითვალისწინებთ ბოლო სამი წლის განმავლობაში მთლიანი სამამულო პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის საშუალო კვარტალური და წლიური ზრდის ტემპებს მოსახლეობის ერთ სულზე (მინიმუმ 4.0%) შემოსავალი მყიდველობითი უნარიანობის პარიტეტის მიხედვით (PPP აშშ დოლარი) საშუალოდ 15870 აშშ დოლარს შეადგენს. შესაბამისად აღნიშნული კოეფიციენტის მნიშვნელობა 0.765-ი იქნება. მაშინ ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსი სამივე შემადგენელი კომპონენტის გათვალისწინებით $HDI = \sqrt[3]{LEI \cdot EI \cdot II} = 0.816$ შეადგენს. აღნიშნულის გათვალისწინებით საქართველოს შესაძლო რეიტინგი მსოფლიოს 191 ქვეყანას შორის 54-55 ადგილი იქნება, რაც მნიშვნელოვანი პროგრესი იქნება.

დასკვნები და ძირითადი დებულებები:

1. მიმდინარე გლობალიზაციის ეპოქაში ციფრული ეკონომიკის, ანუ საინფორმაციო ციფრული ტექნოლოგიების განვითარება („გაციფრულება“) მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს შრომის ბაზრის სტრუქტურაზე. კომპანიები ხდებიან უფრო ღია და გამჭვირვალე პარტნიორების, კლიენტებისა და საზედამხედველო ორგანოებისათვის;

2. ონლაინ-პლატფორმებზე გადასვლის შედეგად იზრდება ორგანიზაციის მოქნილობა და ადაპტირება სწრაფ ცვალებად ეკონომიკურ კონიუნქტურასთან მიმართებაში. ციფრული ტექნოლოგიები, სამუშაო პლატფორმები მნიშვნელოვნად აფართოებენ თვითდასაქმების შესაძლებლობებს, მოქნილი სამუშაო გრაფიკით, მუდმივი სამუშაო ადგილის გარეშე, ნებისმიერი ონლაინ-პლატფორმის გამოყენებით. იგი ასევე აფართოებს შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირების (ახალგაზრდები, ქალები, პენსიონერები, ინვალიდები) ასევე რაიონში მცხოვრები მოსახლეობის დასაქმების პერსპექტივებს;

3. ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებისას, დროითი და ტერიტორიული საზღვრების არარსებობის შედეგად ყალიბდება სამუშაო ძალის ფასის ფორმირების ახალი გლობალური, ჯაჭვი, სქემა;

¹ Givi Bedianashvili, Murman Tsartsidze, Nino Mikeladze, Zviad Gabroshvili. Modern globalization, human capital and economic growth in Georgia: macro aspect. 10.36172/EKONOMISTI.2023.XIX.03. ჟურნალი ეკონომისტი (tsu.ge).

² <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/320/gardatsvaleba>.

4. თანამედროვე ციფრული სამუშაო პლატფორმები განიხილება როგორც დასაქმების ახალი ფორმებისა და ახალი შესაძლებლობების რეალიზაციის მექანიზმი, რომელიც ციფრული ტექნოლოგიებში მიღწეული პროგრესის შედეგად ხელს უწყობს გიგ-ეკონომიკის მნიშვნელოვან განვითარებას;

5. ციფრული ტრანსფორმაციის გავლენით ადამიანისეული კაპიტალის განვითარების მთავარი თავისებურებაა ციფრული უნარებისა და შესაძლებლობების მზარდი მნიშვნელობა, ციფრული ტექნოლოგიების სიღრმისეულად ცოდნის აუცილებლობა, რაც ინდივიდს აძლევს ციფრულ გარემოსთან ინტერაქციის საშუალებას;

6. საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) გამოყენებით იქმნება ადამიანისეული კაპიტალის განვითარებისა და რეალიზაციის პრინციპულად ახალი შესაძლებლობები, რასაც თან სდევს შესაბამისი რისკების გაჩენა, რომელთაგან უნდა გამოიყოს-მოსახლეობის დიფერენცირება ციფრული ტექნოლოგიების ცოდნის დონის მიხედვით, რაც უკავშირდება ციფრული უთანასწორობის ფენომენს;

7. გაციფრულების გავლენა ადამიანისეულ კაპიტალზე შეიძლება გამოიკვეთოს არა მხოლოდ მისი ელემენტების სტრუქტურაში, არამედ მისი ფორმირებისა და გამოყენების პროცესებში, რადგან იქმნება ინფორმაციის, საგანმანათლებლო და სხვა რესურსების გამოყენების ფართო შესაძლებლობები, რომლებიც გავლენას ახდენენ შრომითი საქმიანობის შინაარსსა და ხასიათზე. ამიტომ აუცილებელია დამუშავდეს ახალი კონცეპტუალური მიდგომები ადამიანისეული კაპიტალის, შრომითი პოტენციალის ხარისხობრივი სრულყოფისა და განვითარების მიმართულებით მისი კვლავწარმოების ყველა სტადიის (ფორმირება, განაწილება, გაცვლა, გამოყენება) შესაბამისად.

ლიტერატურა

1. **ბედიანაშვილი გ., ბიჭია ქ., ნაცვლიშვილი ე.** სამენარმო აქტიურობის განვითარება, შრომის ბაზარი და უმაღლესი განათლების თანამედროვე გამოწვევები. გლობალიზაცია და ბიზნესი. 2021. <https://doi.org/10.35945/gb.2021.12.002.gb-N12.pdf> (eugb.ge);
2. **ბედიანაშვილი გ. ცარციძე მ. მიქელაძე ნ. გაბროშვილი ზ.** თანამედროვე გლობალიზაცია, ადამიანისეული კაპიტალი და ეკონომიკური ზრდა საქართველოში: მაკროასპექტი. თსუ-ის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის რეცენზირებადი, ბეჭდურ-ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი „ეკონომისტი“, „Ekonomisti“ N3, ტომი XIX 2023 წელი. გვ. 60-84. <ekon3-20023.pdf> (tsu.ge);
3. **კაკულია ნ., ლაზარაშვილი თ.** ინსტიტუციური ტრანსფორმაცია და მისი გამოწვევები საქართველოში. Institutional transformation and its challenges in Georgia.pdf (tsu.ge);
4. **კვირკვია მ. შენგელია მ.** დასაქმების ახალი ფორმები შრომის ბაზარზე. ჟურნალი „ეკონომისტი“, N2, 2023 წელი. გვ. 80-81. <https://ekonomisti.tsu.ge/uploads/images/ekon2-2023.pdf>;
5. **ლობჯანიძე მ.** კოვიდ-19 პანდემიის გავლენა სასწავლო-მეცნიერო გარემოში. IV ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია-საქართველოს პოსტპანდემიური ეკონომიკა: გამოწვევები, პრობლემები, გადაჭრის გზები, 2020;

6. **ლობჯანიძე მ.** უმუშევრობა ახალგაზრდებში და პროფესიული ორიენტაციის მნიშვნელობა. თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“. Microsoft Word – ?????????? 2022-4444.doc (tsu.ge);
7. **პაპავა ვ.** საქართველოს ეკონომიკის ძირითადი გამოწვევები კონფრონტაციული გლობალიზაციის პირობებში. საქართველოს ეკონომისტთა მე-5 ეროვნული სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული „საქართველოს ეკონომიკის პოზიციონირება კონფრონტაციული გლობალიზაციის პირობებში“ (8 სექტემბერი, 2023 წელი). თბილისი, გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი, 2023;
8. **პაპავა ვ.** ინოვაციურ საქმიანობაში ადამიანის უფლებების გააქტიურების ძირითადი მიმართულებები ევროკავშირის პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში. პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, XII. თბილისი, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, 2019.
9. **ტუხაშვილი მ.** მიგრაციული პროცესები საქართველოში მე-20 საუკუნის პირველ ნახევარში. ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, თსუ, თბილისი, 2022 წელი;
10. **ტუხაშვილი მ.** „აუცილებელია საქართველოს შრომის ბაზრისა და მიგრაციის კომპლექსური შესწავლა“, მიგრაცია N2, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, „უნივერსალი“, თბ., 2008, გვ. 11.
11. **ტყემალაძე ი.** „დისტანციური დასაქმების თავისებურებები საქართველოში“, ჟურნალი „ეკონომიკა, ბიზნესი და ადმინისტრირება“, გორი, 2022. <http://sciencejournals.ge/index.php/bu/article/view/306>;
12. **ცარციძე მ.** დისტანციური დასაქმების განვითარების პერსპექტივები საქართველოში კორონომიკის პირობებში. გლობალიზაცია და ბიზნესი, N10, გვ. 138-149. 2020 წელი. <https://doi.org/10.35945/gb.2020.10.017>;
13. **ცარციძე მ. ლაცაბიძე ნ.** შრომის ბაზარი და სამუშაო ძალაზე მოთხოვნის ცვლილების ტენდეციები საქართველოში თანამედროვე გლობალური კრიზისის პირობებში. თსუ-ის 105 წლის იუბილესადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციას: რ„მსოფლიო ეკონომიკა პოსტპანდემიურ პერიოდში: შედეგები და გამოწვევები“. თბილისი, 02 თებერვალი, 2023 წელი. (3) (PDF) Macrosystem Socio-Economic Challenges of the Post-Pandemic Period | პოსტპანდემიური პერიოდის მაკროსისტემური სოციალურ-ეკონომიკური გამოწვევები (researchgate.net);
14. **ცარციძე მ. გაბადაძე შ.** გიგ-ეკონომიკა (Gig Economy) და მისი განვითარების ტენდეციები საქართველოში თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში. საქართველოს ეკონომისტის დღისადმი მიძღვნილი V ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ეკონომიკის პოზიციონირება კონფრონტაციული გლობალიზაციის პირობებში“. თბილისი 08 სექტემბერი, 2023 წელი. გვ. 213-224. V_ეროვნული_სამეცნიერო_კონფერენციის_კრებული_ISBN_Doi.pdf (gruni.edu.ge)
15. **ცარციძე მ. ტყემალაძე ი.** დასაქმების ფორმების ტრანსფორმაცია გლობალური პანდემიის პირობებში. უნივერსიტეტის დაარსებისა და ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „COVID 19 პანდემია და ეკონომიკა“, 08.02.2022წ. შრომების კრებული. გვ. 396-406. Microsoft Word – ++01 – konf. krebuli_1_ (tsu.ge);
16. **შელია მ.** საქართველოს სტრუქტურულ-დემოგრაფიული ჯგუფის კვლევის სათავეებთან. მსოფლიო ეკონომიკა პოსტპანდემიურ პერიოდში: შედეგები და გამოწვევები. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 105 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი ეროვნული სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. თსუ-ის გამომცემლობა, 2023 წელი.

17. **შელია მ.** საქართველოს სტუდენტობა: სოციალურ-შრომით და დემოგრაფიულ პრიზმაში. „უნივერსალი“ თბილისი 2022 წელი.
18. **ხარაიშვილი ე.** ციფრული ტრანსფორმაციის ტენდენციები და პერსპექტივები საქართველოს აგროსასურსათო სექტორში. ჟურნალი „ეკონომიკა და ბიზნესი“ N3, 2023 წელი. გვ. 223. http://eb.tsu.ge/doc/econ_biz_3_2023.pdf;
19. **Bedianashvili G. (2023).** Macrosystemic Challenges of Uncertainty under the Conditions of Confrontational Globalization. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 17(2), 174-179.
20. Eurofound and the International Labour Office (2017), Working anytime, anywhere: The effects on the world of work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and the International Labour Office, Geneva. file:///D:/Downloads/ef1658en.pdf;
21. How Will Artificial Intelligence Affect Jobs 2024-2030. Nexford University 2024. All Rights Reserved. How Will Artificial Intelligence Affect Jobs 2024-2030 | Nexford University;
22. Human Development Index (HDI) by Country 2023 (worldpopulationreview.com). United Nations Development Programme. Human Development Report 2020. Georgia. GEO.pdf (undp.org) HDR21-22_Statistical_Annex_HDI_Table.xlsx (live.com). HDI World Ranking 2022 – Eamond.
23. International Labour Office, Geneva. First edition 2015. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_369026.pdf;
24. Report of the Director-General Report I The future of work centenary initiative. International Labour Conference, 104th Session, 2015.
25. **Shelia Mzia & Tukhashvili Mirian.** Formation and Employment of the Retirement Age Workforce in Post-Soviet Georgia. Complex Social Systems in Dynamic Environments pp 333–345. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-23856-7_31.
26. **Tukhashvili M., Tsibadze M., Lobzhanidze M.(2023).** THE OSSETIAN DIASPORA IN GEORGIA: DEMOGRAPHIC CONSEQUENCES OF OCCUPATION AND SEPARATISM. Proceedings of 10th International scientific and practical conference “Science and technology: problems, prospects and innovations” (July 6-8, 2023) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2023, <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-6-8.07.23.pdf>
27. United Nations Development Programme. Human Development Index (HDI). <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>;
28. United Nations Development Programme 2023. Human Development Report 2020-2021. <https://hdr.undp.org/data-center/human-development-index#/indicies/HDI>. HDI World Ranking 2022 – Eamond.
29. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020 October 2020. WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (weforum.org);
30. What is the digital economy? Definition, importance, and examples. What is the digital economy? Definition, importance, and examples (adobe.com);
31. What Is the Digital Economy? What Is the Digital Economy? – Wharton Online (upenn.edu) 2023;
32. What Is Digital Economy? – Importance, Types, Examples. <https://www.feedough.com/what-is-digital-economy-importance-types-examples/>, 2023;

საკანონმდებლო ნორმატიული აქტები:

1. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N662 „საქართველოს შრომისა და დასაქმების პოლიტიკის 2019-2023 წლების ეროვნული სტრატეგიის დამტკიცების თაობაზე“, ქ.თბილისი 2019 წლის 30 დეკემბერი (matsne.gov.ge);
2. საქართველოს შრომის კოდექსი. კანონი N4113. 17 დეკემბერი 2010 წელი. (matsne.gov.ge);
3. საქართველოს კანონი N6819-სრ „დასაქმების ხელშეწყობის შესახებ“, ქ. თბილისი, 2020 წლის 14 ივლისი (matsne.gov.ge);

4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება N27, „დასაქმების ხელშეწყობის 2024 წლის სახელმწიფო პროგრამის დამტკიცების შესახებ“, 2024 წლის 29 იანვარი ქ. თბილისი. დასაქმების პროგრამა-2024.pdf.

Peculiarities of Human Capital Development in the Modern Labor Market under Conditions of Digital Transformation of the Economy

Murman Tsartsidze

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Shota Gabadadze

PhD student

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

In the conditions of modern globalization, when the process of digital transformation of the economy is intensively underway all over the world, the development of human capital and the formation of a flexible labor market has particular importance for the purposes of economic development, which ensures optimal realization of the interests of labor market subjects. The latter implies the development and effective use of fundamentally new forms of employment. The necessity of this is due to the fact that in the current globalization process, use of digital technologies in the field of labor market and social-labor relations regulation is increasing significantly, which significantly affects the content and character of the latter. This requires from modern companies a thorough review of traditional approaches to employment and management problems, and consistent integration in this absolutely new digital space.

The aim of the paper is identifying current changes and trends among the main subjects of the labor market and in general field of social-labor relations, studying the features of human capital development, which takes place as a result of the use of modern digital work platforms and the development of a system of effective employment promotion measures.

In the paper is used quantitative and qualitative analysis methods. Especially economic and mathematical-statistical analysis methods: observation, data collection, classification, grouping and analysis, including correlation-regression analysis and combined research methods.

Key words: *labor market, human capital, digital transformation, digital technologies, labor market, effective employment.*

საწარმოთა მომგებიანობის ცვლილების ტენდენციები და მასზე მოქმედი ფაქტორები საქართველოში (ქართული კომპანიების მაგალითზე)

იზოლდა ჭილაძე

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომის მიზანია საწარმოთა მოგებისა და მომგებიანობის ამაღლების იმ ძირითადი მიმართულებების ჩამოყალიბება და სრულყოფა, რომელიც გავლენას ახდენს საქართველოში საწარმოთა მომგებიანობის მდგრადი ზრდის ტენდენციის დამკვიდრებაზე. პასუხი გაეცეს კითხვას, რა ფინანსური გამონეგებების წინაშე დგას დღეს საწარმოები საქართველოში და შესაბამისად შემუშავებულ იქნეს ბიზნესის მომგებიანობის ამაღლების პრაქტიკული ხასიათის რეკომენდაციები.

კვლევის საგანია საანალიზო საწარმოთა მომგებიანობა და მასზე მოქმედი ფაქტორები.

კვლევის ობიექტებად შერჩეულ იქნა საქართველოს სხვადასხვა დარგის პირველი და მეორე კატეგორიის სააქციო საზოგადოებები და შეზღუდული პასუხისმგებლობის საწარმოები, სულ ათი საწარმო.

კვლევის მეთოდოლოგია მოიცავს ეკონომიკური და სტატისტიკური ანალიზის, ფაქტორული ანალიზისა და კოეფიციენტების ანალიზის მეთოდებს.

შრომის დასკვნაში წარმოდგენილია საწარმოთა მომგებიანობის ანალიზის მეთოდის სრულყოფის წინადადებები, შესწავლილია ავტორის მიერ შემუშავებული მომგებიანობის მრავალფაქტორული მოდელი, რომლის საწარმოებში რეგულარული გამოყენება დაეხმარება საწარმოთა მენეჯმენტს დროულად გამოავლინოს მომგებიანობის ამაღლების გზები და შესაბამისად, განახორციელოს ადეკვატური ღონისძიებები.

საკვანძო სიტყვები: მოგება, მომგებიანობა, მომგებიანობის ფაქტორული მოდელი.

საწარმოთა მომგებიანობა არა მხოლოდ მათი მესაკუთრეებისა და მენეჯმენტის ინტერესებში შედის, არამედ მთელი საზოგადოების ინტერესის სფეროს წარმოადგენს. თუკი მატერიალური წარმოების სექტორში მოქმედი კომპანიები მომგებიანი ვერ იქნება, ისინი დიდხანს ვერ იარსებებენ, რადგან მიღებული შემოსავლები ვერ დაფარავს დახარჯულ რესურსებს, რასაც ბოლოს, კომპანიები გაკოტრებამდე მიჰყავს. ეს უკანასკნელი კი არა მხოლოდ გაკოტრებული კომპანიის მესაკუთრეებსა და პერსონალს უქმნის პრობლემებს, არამედ, მთელ ეკონომიკას გადაედება, რადგან, საწარმოები იზოლირებულად არ და ვერ მუშაობენ. მათ საქმიანი ურთიერთობები გააჩნიათ მრავალ მომწოდებელთან (კრედიტორებთან), მყიდველებთან (დებიტორებთან), არსებულ და პოტენციურ აქციონერებთან, ბანკებთან, აგრეთვე, სახელმწიფო საგადასახადო სისტემებთან და ა.შ. მთელ საზოგადოებასთან.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, საწარმოთა მომგებიანობის დონე მთელი სახელმწიფოს ინტერესის და ზრუნვის სფეროს წარმოადგენს. წინასწარ შეუძლებელია იმის მტკიცება, თუ რა მოხდება ათასეული წლების შემდეგ, მაგრამ, დღეისათვის, სადაო არაა ის საფინანსო-ეკონომიკური ჭეშმარიტება, რომ საზოგადოებისა და სახელმწიფოების არსებობა, განვითარება და ტექნიკური პროგრესიკი, შეუძლებელია მიღწეულ იქნეს საწარმოთა მომგებიანობისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის არსებობის გარეშე. ამდენად, მომგებიანობის ამაღლების გზებისა და ფაქტორების ძიება დღესაც მეტად აქტუალურია.

1. საწარმოთა მოგებისა და მომგებიანობის მაჩვენებლების არსი და მიზანი

საწარმოთა მოგებისა და მომგებიანობის შესწავლის მიზნით, მეცნიერებამ უკვე დიდი ხანია შექმნა მაჩვენებელთა სისტემა, რომელთა დახმარებით შესაძლებელია შესწავლილ იქნეს საწარმოთა მოგება და მომგებიანობა. იდენტიფიცირებულია ის მიზეზები, რაც იწვევს მოგებისა და მომგებიანობის ზრდას და შემცირებას.

როგორც წესი, მოგება შემოსავლებსა და ხარჯებს შორის სხვაობაა. მოგების მისაღებად, აუცილებელია, შემოსავლები აჭარბებდეს ხარჯებს. მოგებაზე გავლენას ახდენს ყველა ის ფაქტორი, რომელიც იწვევს ცვლილებას შემოსავლებსა და ხარჯებში. თავის მხრივ, შემოსავლების ცვლილებას იწვევს მზა პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობა და გასაყიდი ფასი. რეალიზაციის მოცულობაზე გავლენას ახდენს პროდუქციის ხარისხი და მოთხოვნა ბაზარზე. პროდუქციის ხარისხზე თავის მხრივ გავლენას ახდენს პროდუქტის დამზადებაზე განეული მასალის, შრომის და საწარმოო ზედნადები ხარჯების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ფაქტორები. გარდა ამისა, პროდუქციის ხარისხზე გავლენას ახდენს მომუშავე პერსონალის შრომის ხარისხი, პროფესიული დონე, საწარმოს მართვის ხარისხი, ურთიერთობა კომპანიის შიგნით დასაქმებულ თანამშრომლებს შორის, მათი სინდისიერება და პროფესიონალიზმის დონე. ცხადია, ჩამოთვლილი ფაქტორებიდან ზოგიერთი ფაქტორის რიცხვებში გაზომვა შეუძლებელია. ამიტომ, წინამდებარე შრომაში კვლევის მეთოდიკა ეყრდნობა მოგებისა და მომგებიანობის მაჩვენებლებს, რომელთა რიცხობრივი გამოსახვა შესაძლებელია.

დღეისათვის მოგება სხვადასხვა დონეზე გამოითვლება და შესაბამისად, გამოიყოფა მოგების შემდეგი მაჩვენებლები: მოგება რეალიზაციიდან, საოპერაციო მოგება, მოგება დაბეგვრამდე, წმინდა მოგება და გაუნაწილებელი მოგება (იხ. სქემა 1.1).

მოგების ფორმირების საფეხურები

შემოსავალი	—	რეალიზებული
რეალიზაციიდან		პროდუქციის
		თვითღირებულება =
= მოგება რეალიზაციიდან	—	კომერციული და
		ადმინისტრაციული ხარჯები =
= საოპერაციო მოგება	—	(არასაოპერაციო ხარჯები)
	+	არასაოპერაციო
= წლიური მოგება ანუ	—	შემოსავლები =
მოგება დაბეგვრამდე		მოგების გადასახადი
= წმინდა მოგება		

გამომდინარე იქედან, რომ მოგება, შემოსავლებსა და ხარჯებს შორის სხვაობაა, მასზე გავლენას ახდენს ყველა ის ფაქტორი, რომელიც იწვევს ცვლილებას შემოსავლებსა და ხარჯებში. თავის მხრივ, შემოსავლების ცვლილებას იწვევს მზა პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობა და გასაყიდი ფასი. რეალიზაციის მოცულობაზე კი გავლენას ახდენს პროდუქციის ხარისხი და მოთხოვნა ბაზარზე. პროდუქციის ხარისხზე კი გავლენას ახდენს პროდუქტის დამზადებაზე განეული მასალის, შრომის და საწარმოო ზედნადები ხარჯების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ფაქტორები.

მოგება არის საწარმოს ეფექტიანობის აბსოლუტური მაჩვენებელი. ხოლო, მომგებიანობა ეფექტიანობის ხარისხობრივი მაჩვენებელია. ის ახასიათებს მოგების პროცენტულ სიდიდეს, დახარჯული რესურსების ერთეულზე. ამდენად, მომგებიანობა საწარმოს ეფექტიანობის და ფინანსური სტაბილურობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. საწარმო მთელი წლის განმავლობაში როგორი ეფექტიანობითაც იმუშავებს, ფინანსური შედეგიც შესაბამისი იქნება. ეფექტიანად მუშაობა ნიშნავს კომპანიის პერსონალმა იმუშაოს დროის და რესურსების დასაშვები მინიმალური დანაკარგებით, საქმიანობის მაღალი კომპეტენციის ფარგლებში. ეს კი არის ცალკეული პიროვნებისა და მთელი დასაქმებული პერსონალის გუნდური ძალისხმევა, რათა მიღებულ იქნეს რაც შეიძლება მაღალი დადებითი ფინანსური შედეგები, რაც ყველა მომგებიანი საწარმოს საბოლოო ეკონომიკურ მიზანს წარმოადგენს.

მართალია მოგება და მომგებიანობა პერიოდის (წლის) ბოლოს გამოითვლება, მაგრამ, იგი უხილავად და უწყვეტად, მთელი წლის განმავლობაში არსებობს და ყალიბდება იმის შესაბამისად, თუ როგორი ძალისხმევით, კომპენტენტურობით, ეფექტიანობით და მორალთ მუშობდა პერსონალი. რაც უფრო მაღალი იქნებოდა შრომის ხარისხი და ეფექტიანობა წლის განმავლობაში, მით მეტი იქნება მო-

გების მთლიანი მოცულობა პერიოდის ბოლოს და პირიქით. მაშასადამე, ჩვენი აზრით, მომგებიანობა არის ფაქტორი, ხოლო, მოგება – შედეგია.

2. საანალიზო საწარმოების აქტივების და მათი მომგებიანობის მაჩვენებლების დინამიკა

საწარმოთა ფინანსური სტაბილურობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია საქმიანობის ეფექტიანობა, რომელიც მომგებიანობით იზომება. მომგებიანობა გულისხმობს, რომ შემოსავლები უნდა აღემატებოდეს ხარჯებს. ამასთან, შემოსავლები უფრო მაღალი ტემპით უნდა იზრდებოდეს, ვიდრე ხარჯები.

მომგებიანობა, ყველა საწარმოს მენეჯმენტის მთავარი საბოლოო ფინანსური მიზანია. მართალია, ახლა შეუძლებელია იმის მტკიცება, თუ როგორი ეკონომიკური ურთიერთობები იარსებებს და რა მოხდება ათი და მეტი საუკუნის შემდეგ, მაგრამ, დღეს რესურსების ეფექტიანად (მომგებიანად) გამოყენების გარეშე, ბიზნესის და შესაბამისად, ქვეყნების არსებობა, ეკონომიკის ზრდა და განვითარება შეუძლებელია. ამიტომ, მომგებიანობის ამაღლების ღონისძიებების შემუშავება და დანერგვა, საწარმოთა ფინანსური მენეჯმენტის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფუნქციაა.

მომგებიანობა, როგორც წესი, სხვადასხვა დონეზე გამოითვლება და მისი მაჩვენებლები სამ ჯგუფად იყოფა: ფინანსური და პროდუქციის მომგებიანობა. წინამდებარე შრომაში, კვლევის საგანს აქტივების საერთო ფინანსური მომგებიანობის მაჩვენებელი წარმოადგენს, რომელიც არის წლიური მოგების (მოგება და ბეგვრამდე) ფარდობა აქტივების საშუალო წლიურ ნაშთთან.

შრომაში, პირველ რიგში, განხილულია აქტივების დინამიკური ტენდენცია 2019-2022 წლების პერიოდისათვის (იხ. ცხრილი 2.1).

ცხრილი 2.1.

საანალიზო საწარმოების აქტივების დინამიკა 2019-2022 წლებში (%-ად)

საწარმოები	2019	2020	2021	2022
სს კოკა-კოლა	100	111	124	126
სს თელიანი ველი	100	101	116	110
შპს სანტე	100	150	156	154
სს ნიკორა	100	87	70	137
სს საქართველოს რკინიგზა	100	102	98	104
შპს იფელი დილომი	100	113	137	169
გუდვილი	100	88	83	82

სს თელასი	100	101	108	115
საფონდო ბირჟა	100	99	83	70
იმედი ლ	100	103	101	119

როგორც ცნობილია, საქართველოში პანდემია იყო 2020-21 წლებში. ამ პერიოდში აქტივების ტემპი საანალიზო საწარმოებიდან, როგორც 2.1. ცხრილიდან სჩანს, დაბალი იყო „სს ნიკორაში“, „საქართველოს რკინიგზაში“, „გუდვილსა“ და „საფონდო ბირჟაში“. დანარჩენი განხილული კომპანიების აქტივების ცვლილებაზე, პანდემიის პერიოდს უარყოფითი გავლენა არ მოუხდენია. პანდემიის შემდეგ, 2022 წელს კი, მხოლოდ სს გუდვილსა და საფონდო ბირჟის კომპანიებში გაგრძელდა აქტივების შემცირების ტენდენცია. მათი ქონება კიდევ უფრო შემცირდა, რაც საყურადღებოა. გვექმნება შთაბეჭდილება, რომ არც ისე ობიექტური მიზეზებით, უფრო შიდა და გარე სუბიექტური მიზეზებით უნდა იყოს გამოწვეული.

შემდეგ, დავინტერესდით საანალიზო საწარმოების საკუთარი კაპიტალის მდგომარეობით. კერძოდ, გამოკვლეულ იქნა საკუთარი კაპიტალის კონცენტრაციის კოეფიციენტის დინამიკა 2019-2022 წლებში (იხ. ცხრილი 2.2.).

ცხრილი 2.2.

საანალიზო საწარმოების საკუთარი კაპიტალის კონცენტრაციის კოეფიციენტები 2016-2022 წწ (%-ად)

საწარმოები	2019	2020	2021	2022
სს კოკა-კოლა	37	52	52	67
სს თელიანი ველი	49	42	37	19
შპს სანტე	80	84	85	86
სს ნიკორა	19	10	13	27
სს საქართველოს რკინიგზა	23	15	18	33
შპს იფელი დილომი	70	79	78	90
გუდვილი	(53)	(56)	(67)	(52)
სს თელასი	54	33	46	62
საფონდო ბირჟა	85	88	95	98
იმედი ლ	35	40	42	38

ცხრილი 2.2-ის ინფორმაციიდან სჩანს, რომ საკუთარი კაპიტალის უკმარისობა არსებობს შედეგ საწარმოებში: თელიანი ველი, ნიკორა, საქართველოს რკინიგზა.

ნიგზა, გუდვილი და იმედი ელი. ვფიქრობთ, კომპანიების დაფინანსების უფრო პროგრესული წყაროების მოძიებაა საჭირო.

საანალიზო საწარმოების აქტივების მომგებიანობის მაჩვენებლები წარმოდგენილია 2.3. ცხრილში. ფრჩხილებში ჩასმული რიცხვები ზარალიანობას აჩვენებს. როგორც ცხრილიდან სჩანს „საქართველოს რკინიგზა“ და „საფონდო ბირჟა“ ზარალიანია. დანარჩენი კომპანიები მართალია მომგებიანია, თუმცა არასტაბილურად.

ცხრილი 2.3.

**საანალიზო საწარმოების აქტივების
მომგებიანობა 2016-2022 წლებში (%-ად)**

საწარმოები	წლები						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
სს კოკა-კოლა	(0.27)	3.3	8.3	4.6	3.4	9.9	16.0
სს თელიანი ველი	4.1	7.4	3.4	(1.2)	(6.2)	2.4	(19.6)
შპს სანტე	-	15	10.3	6.46	5.2	3.7	2.8
სს ნიკორა	(9.5)	4.4	15.9	12.5	3.13	13.2	20.6
სს საქართველოს რკინიგზა		(12.5)	(22.2)	0.2	(7.0)	2.3	16.5
შპს იფელი დილომი	72.2	54.7	47.5	55	66	67.1	81.6
გუდვილი	-	0.4	7.3	(4.5)	(8.5)	11	15
სს თელასი	12.3	8.0	8.4	3.9	(2.0)	18	19
საფონდო ბირჟა	(7.7)	(3.5)	(15.4)	(6.2)	2.2	(1.2)	(11)
იმედი ლ	(7.6)	(4.5)	(6.1)	6.2	9.3	5.3	3.8

წყარო: საწარმოთა ფინანსური ანგარიშგება, reportal.ge

იგივე 2.3. ცხრილის ინფორმაციის თანახმად, პანდემიის პერიოდში „შპს იფელი დილომის“ გარდა, ყველა დანარჩენ კომპანიაში მოგებიანობა შემცირდა, მ.შ. ოთხი კომპანია ზარალიანი გახდა. პანდემიის შემდგომ პერიოდში, „საფონდო ბირჟის“ გარდა, ყველა საანალიზო საწარმო მომგებიანი გახდა, ოღონდ, აშკარაა რომ იგივე „იფელი დილომის“ მომგებიანობა მკვეთრად მაღალია (81.6%). კერძოდ, ყოველ ერთ ლარ აქტივზე 81% მოგებაა მიღებული. მეორე ადგილზეა სს ნიკორა, რომლის აქტივების მომგებიანობა 20%-ია.

3. საანალიზო საწარმოების მომგებიანობის ანალიზის მრავალფაქტორული მოდელი და მისი გამოყენება

გამომდინარე იქედან, რომ კომპანიების არსებობისა და ზრდა-განვითარების მთავარი გზა მათი მომგებიანობის ზრდა არის, მენეჯენტისათვის აუცილებელი და მართებულია მომგებიანობის ცვლილების ფაქტორული ანალიზის ჩატარება. ჩვენს მიერ შექმნილია აქტივების მომგებიანობის (PTA) მაჩვენებლის რვა ფაქტორიანი მოდელი (Chilaze Izolda. 2018, p:14.), რომელსაც შემდეგი სახე აქვს:

$$PTA = \frac{P}{TA} = \frac{P}{OP} * \frac{OP}{PS} * \frac{PS}{S} * \frac{S}{CS} * \frac{CS}{OEx} * \frac{OEx}{(TA + CA)} * \frac{(MM + CA)}{Ow.C} * \frac{Ow.C}{TA}$$

სადაც,

- I. **P/OP (წლიური მოგების კოეფიციენტი)** – არის წლიური მოგების (ანუ მოგება დაგეგვრამდე) ფარდობა საოპერაციო მოგებასთან – ეს კოეფიციენტი რაც უფრო ახლოსაა ერთთან, მით დაბალია მოგების გადასახდის ტვირთი და სხვა თანაბარ პირობებში ანუ დანარჩენი ფაქტორების უცვლელობის პირობებში, ზრდის საწარმოს საერთო ეკონომიკურ მომგებიანობას.
- II. **OP/PS (საოპერაციო მოგების კოეფიციენტი)** – საოპერაციო მოგების ფარდობა რეალიზაციიდან მიღებულ მოგებასთან – ასევე, რაც უფრო ახლოსაა ერთთან, მით უფრო მაღალია მართვისა და მომსახურების ხარჯების ეფექტიანობა, დაბალია საოპერაციო რისკი და მაშასადამე, იზრდება მოგება.
- III. **PS / S (მოგების მარჟა)**დ რეალიზაციიდან მიღებული მოგების ფარდობა რეალიზაციიდან მიღებულ შემოსავალთან – იგი არის მოგების მარჟა ანუ მოგების ნორმა და ახასიათებს რამდენი პროცენტი მოგება მიიღება ერთ ლარ შემოსავალზე. მისი ზრდა აქტივების მომგებიანობის ზრდას იწვევს
- IV. **S / CS – (დანახარჯების შემოსავლიანობა)** – რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლის ფარდობა რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულებასთან – იგი ახასიათებს რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულების ერთეულზე მიღებული შემოსავლის დონეს ანუ საწარმოო ხარჯების უკუგებას. მისი ზრდა, სხვა თანაბარ პირობებში იწვევს საერთო მომგებიანობის ზრდას.
- V. **CS/OEx (საწარმოო ხარჯების წილი საოპერაციო ხარჯებში)** – რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულების ფარდობა საოპერაციო ხარჯებთან – იგი ახასიათებს საწარმოო ხარჯების წილს საოპერაციო ხარჯებში. მისი ზრდა, წარმოების მოცულობის ზრდაზე მიუთითებს და სხვა თანაბარ პირობებში მოგებასა და მომგებიანობის მოსალოდნელ სიდიდეს ზრდის. ხოლო, მისი შემცირება საოპერაციო რისკების ზრდაზე მიანიშნებს.
- VI. **OEx / (TA + CA) – (ავანსირებული ღირებულების წრებრუნვა)** – საოპერაციო ხარჯების ფარდობა ძირითადი საშუალებებისა და მატერიალური მა-

რაგების საშუალო ჯამთან – არის რესურსებში ავანსირებული ღირებულების ბრუნვადობის ანუ ბიზნესის აქტივობის მაჩვენებელი. რაც უფრო დროულად დაიხარჯება რესურსები და არ შეფერხდება მათი ბრუნვა, ეს კოეფიციენტი მით უფრო მაღალი იქნება და მით უფრო გაზრდის მომგებიანობის მოსალოდნელ დონეს.

VII. **(TA + CA)/Ov.A – (საკუთარი კაპიტალის ბრუნვა)** – ძირითადი საშუალებებისა და მატერიალური მარაგების საშუალო ჯამის ფარდობა საკუთარი კაპიტალის საშუალო ჯამთან – იგი ახასიათებს რესურსებში ავანსირებული ღირებულების დონეს საკუთარი კაპიტალის ერთ ლარზე. ეს კოეფიციენტი რაც უფრო გაიზრდება, მით უფრო აქტიურია საკუთარი კაპიტალი და მაშასადამე, ზრდის მომგებიანობის მოსალოდნელ სიდიდეს.

VIII. **Ov.C / A – (ფინანსური დამოუკიდებლობის კოეფიციენტი)** – საკუთარი კაპიტალის ფარდობა აქტივების საშუალო ჯამთან – არის საკუთარი კაპიტალის წილის კოეფიციენტი აქტივებში. მისი ზრდა მიანიშნებს, რომ საწარმოს აქტივების დაფინანსების წყაროებში მცირდება სესხების წილი და შესაბამისად საპროცენტო ხარჯების მოცულობაც, რაც ხელს უწყობს როგორც მოგების, ასევე აქტივების მომგებიანობის დონის ზრდას.

PTA = P/TA – მთლიანი აქტივების მომგებიანობა = წლიური მოგების (მოგება დაბეგვრამდე)

ფარდობა მთლიანი აქტივების საშუალო წლიურ ჯამთან. ამდენად, ეს მაჩვენებელი ახასიათებს რამდენი პროცენტი მოგება მიიღება ყოველ ერთ ლარ მოგებაზე.

ფაქტორული ანალიზის დროს გამოიყენება კარგად ცნობილი – **აბსოლუტური სხვაობის ხერხი**. ამ ხერხით, როგორც ცნობილია, პირველ რიგში, ყველა ფაქტორ-მაჩვენებელი გამოითვლება წინა და მიმდინარე წლის მდგომარეობით. იქვე განისაზღვრება მათ შორის გადახრები. შემდეგ:

პირველი ფაქტორის ცვლილების გავლენის გაზომვის მიზნით, პირველი ფაქტორის გადახრა გამრავლდება დანარჩენი ფაქტორების საბაზისო სიდიდეებზე;

მეორე ფაქტორის ცვლილების გავლენის გაზომვის მიზნით, პირველი ფაქტორის სიდიდე მიმდინარე წელს მრავლდება მეორე ფაქტორის გადახრაზე და მრავლდება დანარჩენი ფაქტორების საბაზისო სიდიდეებზე.

მესამე ფაქტორის გავლენის გაზომვის მიზნით, ამ ფაქტორის გადახრა გამრავლდება წინა ორი ფაქტორის ფაქტიურ (ან მიმდინარე) მნიშვნელობებზე და მრავლდება მესამე ფაქტორის გადახრაზე და ა.შ. (იხ. ცხრილი 3.1).

ცხრილი 3.1.

სს კოკა-კოლას აქტივების მომგებიანობის ცვლილებაზე
მოქმედი ფაქტორების გავლენა 2022 წელს, წინა წელთან შედარებით

აქტივების მომგებიანობა და მასზე მოქმედი ფაქტორები	2021	2022	გადახრა (+, -)
აქტივების მომგებიანობა	0.095	0.160	+ 0.061
მომგებიანობის გადახრაზე მოქმედი ფაქტორები:			
1. მოგება დაბეგვრამდე / საოპერაციო მოგება	1.090	1.047	-0.043
2. საოპერაციო მოგება / მოგება რეალიზაციიდან	0.429	0.453	+0.024
3. მოგება რეალიზაციიდან / შემოსავალი რეალიზაციიდან	0.231*	0.281	+0.050
4. შემოსავალი რეალიზაციიდან / რპტ	1.315	1.388	+0.073
5. რპტ / საოპერაციო ხარჯები	0.829*	0.819	-0.010
6. საოპერაციო ხარჯები / (ძრ.საშ. და მატერ.მარაგები)	2.496	2.811	+0.315
7. (ძირ.საშ. და მატერ. მარაგები) / საკუთ.კაპიტალი	0.623	0.575	-0.048
8. საკ.კაპიტ. / (ძირ.საშ.+მატერ.მარაგები)	0.517	0.655	+0.138

ცხრილში 3.1. – წარმოდგენილია აქტივების მომგებიანებაზე მოქმედი ფაქტორების გავლენების სიდიდე 2021-2022 წლებში და მათი ცვლილებები. ამ ცვლილებების გავლენა აქტივების მომგებიანობაზე გამოთვლილ იქნა აბსოლუტური სხვაობის ხერით. ამ მიზნით, საბაზისო წლის ფაქტორ-მაჩვენებლები თანმიმდევრულად შეიცვლება მიმდინარე წლის ფაქტორ-მაჩვენებლებით და მიიღება შემდეგი მწკრივები:

**აქტივების მომგებიანობაზე მოქმედი ფაქტორების გავლენის
გაანგარიშება**

1. $(-0.043) * 0.4294 * 0.2397 * 1.3153 * 0.8295 * 2.4966 * 0.6232 * 0.5177 = -0.00389$
2. $1.0471 * (+0.024) * 0.2397 * 1.3153 * 0.8295 * 2.4966 * 0.6232 * 0.5177 = +0.00529$
3. $1.0471 * 0.5434 * (-0.0402) * 1.3153 * 0.8295 * 2.4966 * 0.6232 * 0.5177 = -0.01677$
4. $1.0471 * 0.5434 * 0.2799 * (+0.0734) * 0.8295 * 2.4966 * 0.6232 * 0.5177 = +0.00652$

$$5. \quad 1.0471 * 0.5434 * 0.2799 * 1.3887 * (-0.0101) * 2.4966 * 0.6232 * 0.5177 = -0.00150$$

$$6. \quad 1.0471 * 0.5434 * 0.2799 * 1.3887 * 0.8194 * (+0.3148) * 0.6232 * 0.5177 = +0.08322$$

$$7. \quad 1.0471 * 0.5434 * 0.2799 * 1.3887 * 0.8194 * 2.8114 * (-0.0480) * 0.5177 = -0.01056$$

$$8. \quad 1.0471 * 0.5434 * 0.2799 * 1.3887 * 0.8194 * 2.8114 * 0.5752 * (+0.1382) = +0.03379$$

ჯამი + 0.061

მაშასადამე, ჩვენს მიერ ჩატარებული გაანგარიშებების შედეგად, 2018 წელს, წინა წელთან შედარებით, მომგებიანობის გადახრაზე უარყოფითი გავლენა მოახდინა ავანსირებული ღირებულების ბრუნვადობის შენელებამ და აქტივებში საკუთარი კაპიტალის წილის შემცირებამ.

დასკვნა

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ დღევანდელ საქართველოში არცთუ ისე მცირე რაოდენობის საწარმოების წინაშე მდგარი მთავარი გამოწვევებია: მომგებიანობის დაკარგვის და შედეგად, მოსალოდნელი გაკოტრების საფრთხეები.

ჩატარებული კვლევის შედეგად შემუშავებულ იქნა შემდეგი რეკომენდაციები:

- საწარმოთა მენეჯმენტის მიერ, სტატიაში წარმოდგენილი აქტივების მომგებიანობის ფაქტორული ანალიზის სრულყოფილი და რეგულარული ჩატარება, რაც შესაძლებელს გახდის საწარმოებში არსებული ფინანსური პრობლემების დროულად გამოვლენასა და გადაწყვეტას;
- რისკების შერბილებისა და ეფექტური მართვის მიზნით, საწარმოთა მენეჯმენტის მიერ რეგულარულად იქნეს გამოყენებული შრომაში წარმოდგენილი ფინანსური აქტივების მომგებიანობის მაჩვენებლების ფაქტორული მოდელი;
- საქართველოში ეკონომიკურ მეცნიერებასა და ბიზნესს შორის დამკვიდრდეს ურთიერთთანამშრომლობის ტრადიცია ერთობლივი პრაქტიკული კონფერენციების, სემინარების და სტუდენტების პრაქტიკის განვითარების საშუალებებით. ყოველივე ეს მოიტანს ეკონომიკის განვითარებას ერთი მხრივ და თვით ეკონომიკური აზრის განვითარებას, მეორე მხრივ.

რეკომენდაციების დანერგვას მოყვება შემდეგი დადებითი შედეგები:

- წარმოების ეფექტიანობის ამაღლება;
- ბიზნესის გაძლიერება და ეკონომიკური ზრდა;
- მიღწეული იქნება დასაქმების ზრდა და მოსახლეობის სოციალური ცხოვრების გაუმჯობესება.
- შეუქცევადი გახდება ყველა საწარმოს მენეჯმენტის პროფესიონალიზმისა და ბიზნესის კულტურის ამაღლების პროცესი;

ლიტერატურა

1. ჭილაძე იზოლდა (2022), ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის, VI საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში. შრომების კრებული, 5 ნომერი, თბილისი, 2022 წ.
2. ჭილაძე იზოლდა, ფინანსური ანალიზი, სახელმძაანელო, თბ. 2018
3. Chiladze, I. (2018). Theoretical and Practical Aspects of Profitability Factorial Analysis. 11th International Scientific Conference: Accounting and Finance: Science, Business and Public Sector Partnership. and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives, Volume 12, Number 1, pp. 12-18. DOI: <https://doi.org/10.15544/ssaf.2018.02> <http://erd.asu.lt/ssaf/article/view/269/215> +
4. ჭილაძე იზოლდა, თამარ თორია, საქართველოში საწარმოთა ფინანსური შედეგებისა და რისკების ცვლილებები პანდემიის შემდეგ, გვ: 413-422 უნივერსიტეტის დაარსებისა და ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის 100 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. კოვიდ 19 – პანდემია და ეკონომიკა. 2022. 8 თებერვალი. გვ: 413-422.
5. ბიზნესის ფინანსური სტაბილურობის თანამედროვე გამოწვევები საქართველოს საწარმოებში
6. James C., Van Horn, J., & Wachowicz, M. (2008). *Fundamentals of Financial Management. Thirteenth edition, Prentice Hall.* <https://b-ok.asia/book/1218272/03fb95?regionChanged=&redirect=2102656>

Trends in changes in Profitability of Enterprises and Factors Influencing it in Georgia (on the example of Georgian companies)

Izolda Chiladze

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

Financial stability is influenced by the profitability trends of the enterprise. Therefore, enterprise management should regularly make a profitability factor analysis. We have developed the following multi-factors model (Chiladze Izolda.2018. p.14) of economic profitability of total Assets (PTA):

$$PTA = \frac{P}{TA} = \frac{P}{OP} * \frac{OP}{PS} * \frac{PS}{S} * \frac{S}{CS} * \frac{CS}{OEx} * \frac{OEx}{(MM+CA)} * \frac{(MM+CA)}{OwC} * \frac{OwC}{TA};$$

where:

P/OP – the ratio of annual profit (i.e. profit before tax) to operating profit;

OP/PS – operating profit ratio with profit received from realization (gross profit);

PS/S – realization profit ratio with income from realization;

S/CS – the ratio of the sales to the cost of realized products;

CS/OEx – the cost of realized products ratio to the operating costs;

OEx/(MM+CA) – operating expenses ratio to the average sum of Main means and Current assets;

$(MM+CA)/Ow.C$ – the ratio of the average amount of sum main means and current assets to the average value of owner capital;

$Ow.C/TA$ – The ratio of owner equity to an average of total assets

Based on the research are elaborated the following recommendations:

- Complete and regular financial analysis by enterprise management;
- Factor models of financial stability indicators presented on a regular basis are used by enterprise management to mitigate risks and effectively manage them;
- Establish a tradition of economic science and business collaboration in Georgia through joint practical conferences, seminars and students internships;
- Enterprises in non-financial statements should disclose information about money flows for non-production purposes (in an election and other funds);
- We consider it appropriate to adopt state law to correct the findings and assumptions made in the study within a maximum of two years from publication and no court charges will begin until this deadline.

The implementation of the recommendations has the following results: Strengthening production efficiency, financial stability, and security; business economic growth; the process of enhancing the professionalism and business culture of all enterprise management will become irreversible; Employment growth will be achieved.

მსოფლიოში ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის ეკოლოგიური პრობლემები და მისი დაძლევის გზები

ლალი ხიხაძე

ასოცირებული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია თანამედროვეობის მნიშვნელოვანი და აქტუალური საკითხი ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის ეკოლოგიური პრობლემები და მისი დაძლევის ძირითადი მიმართულებები.

გაანალიზებულია ბუნებრივი გარემოს არსი, როლი და მნიშვნელობა კაცობრიობის განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე, საზოგადოებისა და ბუნებრივი გარემოს ურთიერთკავშირი. ასევე საზოგადოების უკუზემოქმედების მასშტაბები და ეკოლოგიურ საფრთხეები..

გამოკვეთილია ნაშრომში ბუნებრივი გარემოს ეკოლოგიურ პრობლემათა რთული ჟაჭვი და კატეგორიები, მისი გამოწვევები და მასშტაბები. კერძოდ, წყლის დაბინძურება და დეფიციტი, ნიდაგის დეგრადაცია, ურბანიზაციის ზრდა, ტყეების განადგურება და ეროზია, ბიოლოგიური მრავალფეროვნებისა და ბუნებრივი ლანდშაფტებისათვის საფრთხეების შექმნა, ოზონის შრის დაზიანება და შემცირება, ატმოსფეროს ტოქსიკური დაბინძურება და კლიმატის რადიკალური ცვლილებები, გლობალური დათბობა და სხვა პრობლემები.

დასკვნით ნაწილში ჩამოყალიბებულია რეკომენდაციები და წინადადებები ეკოლოგიური პრობლემების დასაძლევად და კაცობრიობის წინაშე საფრთხეების შესამცირებლად.

საკვანძო სიტყვები: ბუნებრივი გარემო, დეგრადაცია, ეკოლოგიური პრობლემები, მდგრადი განვითარება, გლობალური დათბობა.

კაცობრიობის განვითარების მთელი ისტორია შეიძლება განხილულ იქნეს, უძველესი პერიოდიდან დაწყებული XXI საუკუნის ციფრული ტექნოლოგიების დაწერვით დამთავრებული, როგორც საზოგადოებისა და ბუნებრივი გარემოს ურთიერთობა. სხვადასხვა ისტორიულ პერიოდში ადამიანი ავლენდა განსხვავებულ დამოკიდებულებას ბუნებრივი რესურსების მდგრად გამოყენებასა და საზოგადოების განვითარებას შორის.

ბუნებრივი გარემო ფართო გაგებით გულისხმობს დედამიწის ბუნებას, ვიწრო გაგებით მის გარკვეულ ნაწილს, იქ, სადაც საზოგადოებას უხდება ცხოვრება და მასთან უშუალო კონტაქტში იმყოფება. ბუნებრივი გარემო წარმოადგენს საზოგადოების არსებობისა და განვითარების ძირითად პირობას. ამასთან სწორედ ეს ბუნებრივი გარემო ყველაზე მეტად განიცდის საზოგადოების უკუზემოქმედებას, ამ მოსაზრების დასტურად გამოდგება ის, რომ საზოგადოებაში მიმდინარე ცვლილებები გაცილებით სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობს, ვიდრე ბუნებრივ გარემოში მიმდინარე ცვლილებები. (ნიკოლაიშვილი, 2012)

ადამიანი თავდაპირველად ბუნებრივი რესურსების ინტენსიურ მოხმარებასა და ეკონომიკურ წინსვლაზე იყო ორიენტირებული, მაგრამ XX საუკუნემ მოიტანა კარდინალური გლობალური ცვლილებები ბუნებრივ გარემოში. ცივილიზებულმა საზოგადოებამ დაიწყო ფიქრი იმაზე, რომ ვერანაირი ეკონომიკური აღმავლობა ვერ მოუტანს კაცობრიობას პროგრესს, თუ უგულებელყოფილი იქნება ადამიანი და თუ არ იქნება შენარჩუნებული ბალანსი ბუნებრივი რესურსების გამოყენებასა და ბუნებრივ გარემოში არსებულ კანონზომიერებას შორის.

თანამედროვე და მომავალი თაობების მდგრადი ცხოვრების უზრუნველყოფისათვის უპირველესად საჭიროა ეკონომიკური, სოციალური, დემოგრაფიული, ეკოლოგიური ოთხმხრივი ერთიანობა და საქმიანი ურთიერთობების სამართლებრივი რეგულირება.

XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან დღემდე გაეროს ეგიდით მოწყობილ კონფერენციებზე და სემინარებზე(კერძოდ, სტოქჰოლმის, რიო-დეჟანეიროს, იოჰანესბურგის, ფუნეს და სხვა) მეცნიერ-ექსპერტებმა ეკოლოგიური პრობლემა აღიარეს მსოფლიოს გლობალურ საშიშროებად. სწორედ აქ იქნა პირველად განსაზღვრული იმ ურთიერთკავშირის მექანიზმი, რომელიც არსებობს ბუნებრივ გარემოს დაცვასა და საზოგადოების განვითარებას შორის. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ეს პრობლემები მნიშვნელოვანია არა მარტო განვითარებული, არამედ განვითარებადი ქვეყნებისათვის. ფაქტობრივად აღნიშნული კონფერენციები იყო მსოფლიო საზოგადოების რეაქცია ეკოლოგიურ გამოწვევებზე, რომლებსაც ადგილი აქვს მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყნის დონეზე. აღნიშნულმა კონფერენციებმა მიზნად დაისახეს შეემუშავებინათ გლობალური სტრატეგიები ბუნებრივი გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების კუთხით.

ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები

გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუციის პერიოდს უკავშირდება, რომელმაც მკაფიოდ გამოავლინა გლობალური ეკოლოგიური ცვლილებები. ადამიანმა თვალნათლივ დაინახა გარემოს ანტროპოგენური (ადამიანური საქმიანობის ზემოქმედება) ცვლილებების ფართო მასშტაბურობა, შეუქცევადობა და დიდი საშიშროება ცოცხალი სამყაროსათვის. რაკი წარმოიქმნა გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები. საზოგადოებამ დაიწყო გარემოზე ზრუნვა, რათა მოეგვარებინა კაცობრიობის წინაშე მდგარი ეკოლოგიური საფრთხეები. ზრუნვა ბუნებრივ გარემოზე მით უფრო ინტენსიურ ხასიათს იღებდა, რაც უფრო მწვავედებოდა ეს პრობლემები. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი, რაც გადაიდგა ამ მიმართულებით ეს იყო ეკოლოგიური კანონმდებლობის მიღება.

ზემოთ აღნიშნული პროცესების გათვალისწინებით ბუნებრივ გარემოზე და შესაბამისად ეკოლოგიურ პრობლემებზე მსჯელობა იქცა პრიორიტეტულ მიმარ-

თულებად გლობალურ, რეგიონულ და ეროვნული ეკონომიკების დონეზე, რომელიც განიხილება არა განყენებულად, არამედ პოლიტიკურ და სამართლებრივ ასპექტებთან ერთად კომპლექსში.

მიუხედავად ზოგიერთი პოზიტიური შედეგისა, რომელიც თან ახლავს მსოფლიოში ეკოლოგიურ განვითარებას, ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობა კატასტროფულ ხასიათს იძენს, რაც განპირობებულია ბუნებრივი რესურსებისადმი მტაცებლური მოხმარებით, მოგების მიღების მაქსიმალური პრინციპით, მაღალი ტექნოლოგიების უარყოფითი ზეგავლენით, შესაბამისად ნეგატიურმა შედეგებმაც არ დააყოვნა და ჩამოყალიბდა სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემათა რთული ჯაჭვი.

ეკოლოგიური კრიზისი თანამედროვე ეპოქის ერთ-ერთი დამახასიათებელი ნიშან-თვისებად შეიძლება ჩაითვალოს. ამდენად ადამიანის საქმიანობა ორიენტირებული უნდა იყოს ბიოსფეროს კანონებზე. ცივილიზაციის მდგრადი განვითარება წარმოუდგენელია ბიოსფეროში არსებული კანონების გაუთვალისწინებლობად, ვინაიდან სწორედ იგი განსაზღვრავს ცივილიზაციის ეკოლოგიურად უპრობლემო განვითარებას, მაგრამ რეალურად ეკოლოგიური კრიზისი ჯერ კიდევ სათანადოდ არ არის გააზრებული ყველა ადამიანის მიერ. ბუნების კანონების გაუთვალისწინებლობა ზიანს აყენებს არა მარტო თვით ბუნებას, არამედ აფერხებს კაცობრიობის ცივილიზებულ განვითარებასა და სტაბილურობას. ამიტომ აუცილებელია ბუნების კანონზომიერების ცოდნა და მათი გათვალისწინება ნებისმიერ ადამიანურ საქმიანობაში, რაც ნიშნავს, რომ საზოგადოების საქმიანობა მეცნიერულად დასუბეტებული უნდა იყოს. ადამიანსა და ბუნების ურთიერთდამოკიდებულების დროისა-სივრცის თავისებურებანი. საზოგადოების ნებისმიერი საქმიანობა ეკოლოგიურად ორიენტირებული უნდა იყოს. ასეთმა მიდგომამ კი უნდა უზრუნველყოს მდგრადი განვითარება. (ნიკოლაიშვილი, 2012)

მსოფლიოში მოსახლეობა წელიწადში თითქმის 1.6%-ით იზრდება. კიდევ უფრო მაღალია სამრეწველო წარმოების ზრდის ტემპები, დაახლოებით 3.3-3.5%-ით წელიწადში, ანუ 2-ჯერ უფრო მეტი მოსახლეობის ზრდის ტემპებთან შედარებით. აღსანიშნავია, რომ განსაკუთრებით სწრაფად ვითარდება ის დარგები, რომლებიც ყველაზე მეტ გავლენას ახდენს ჩვენი პლანეტის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე. ესენია: ნავთობდამუშავება და ნავთობ-ქიმია, ენერგეტიკა, სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობა, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის დარგები და ატომური ინდუსტრია, რომლის განვითარების თანამდევი პრობლემა რადიოაქტიური ნარჩენების დამარხვაა, ასევე ეკოლოგიურად ყველაზე „საიმიედო“ დარგი – სოფლის მეურნეობა, სადაც „მწვანე რევოლუციის“ მეთოდების ფართო გამოყენებამ მთელ რიგ განვითარებად ქვეყნებში მნიშვნელოვნად გაამწვავა ეკოლოგიური ვითარება, თვით ეკოლოგიურად ყველაზე „სუფთა“ რეგიონებშიც კი. ეკოსისტემებზე ანთროპოგენური წნეხის შესაფასებლად შემოღებული ცნება „ეკოლოგიური კვალი“ შესამჩნევად განსხვავდება სხვადასხვა ქვეყნებში, რასაც ინდუსტრიალიზაციის დონე და მოხმარების მოდელები განაპირობებს. საშუალო სტატისტიკური ადამიანის ეკოლოგიური კვალი მაღალი შემოსავლის ქვეყნებში თითქმის 6-

ჯერ მეტია, ვიდრე დაბალი შემოსავლების ქვეყანაში და გაცილებით მეტია იმ „კვალზე“, რომელსაც ტოვებს ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში. (დვალისშვილი, 2017)

თანამედროვე მსოფლიოში ბუნება მასზე მიყენებული ზიანისათვის საზოგადოებაზე ბუმერანგის პრინციპით ზემოქმედებას ახდენს, რასაც ადასტურებს მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში სტიქიური კატაკლიზმები (წყალდიდობა, ქარიშხალი, მიწისძვრები, ცუნამი და სხვა კლიმატური ანომალიები).

ეკოლოგიური პრობლემები განსაკუთრებული სიმწვავეთაა გამოხატული და აუცილებელია მათი განხილვა სხვა გლობალური პრობლემების(მშვიდობისა და განიარაღების, დემოგრაფიული, ენერგეტიკული, ფინანსური, სურსათის დეფიციტის და სხვა) რანგში. ბუნების კანონების გათვალისწინების გარეშე შეუძლებელია კაცობრიობის ცივილიზებული განვითარება და ეკონომიკური პროგრესი. არსებობს ეკოლოგიური სივრცე, რომელიც კაცობრიობის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია. შეიძლება ითქვას, რომ ეს XX- საუკუნის ერთ-ერთი უმთავრესი „აღმოჩენაა“. ყოველივე ეს გახდა სტიმული იმისათვის, რომ შემუშავებულიყო არაერთი ახალი მეცნიერული კონვენცია, გადადგმულიყო საზოგადოების ცნობიერება-აქტივობა ამ თვალსაზრისით.

XX-საუკუნის მიწურულსა და XXI საუკუნის დასაწყისში რამდენიმე საერთაშორისო ხელშეკრულება გაფორმდა ბუნებრივი გარემოს დაცვის სფეროში, რაც თავისთავად ნიშნავს ყურადღების გამახვილებას მდგრადი ეკოლოგიური განვითარებისაკენ. წინა ეპოქებთან შედარებით საზოგადოებამ გაათვითცნობიერა ერთი უმთავრესი ტენდენცია: ეკოლოგიური პრობლემებით დეგრადირებულმა გარემომ შეიძლება მოახდინოს უკუზემოქმედება და შეაფერხოს კაცობრიობის პროგრესი და განვითარება.

ზემოთ განხილული მსოფლიოს გლობალური პრობლემებისაგან განსხვავებით ეკოლოგიური პრობლემები ძლიერი ინტერნაციონალური ბუნებით გამოირჩევა. ამდენად მისი დაძლევისათვის უნივერსალურ მეთოდებთან ერთად საჭიროა დიფერენცირებული მიდგომა ცალკეული ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ინტერესების დაცვის გათვალისწინებით.

თანამედროვე მსოფლიოს გლობალური და რეგიონული ეკოლოგიური პრობლემა, სიმწვავესთან ერთად, მეტად მრავალმხრივიცაა. ფაქტობრივად ის მატერიალური წარმოების თითქმის ყველა დარგში და დედამიწის თითქმის ყველა რეგიონში ვლინდება.

თანამედროვე ეტაპზე მსოფლიოში ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის ძირითად ეკოლოგიურ პრობლემების კატეგორიას მიეკუთვნება:

- წყლის დაბინძურება და მტკნარ წყალზე დეფიციტი;
- ნიადაგის დეგრადაცია(ეროზია, გაუდაბნოება, მჟავიანობის ზრდა);
- ურბანიზაციის ზრდა და ქალაქებში ბუნებრივი გარემოს ხარისხის გაუარესება;
- ტყეების განადგურება და ეროზია;

- ბიოლოგიური მრავალფეროვნებისა და ბუნებრივი ლანდშაფტებისათვის საფრთხეების შექმნა(ფლორის, ფაუნის, თევზის რესურსების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი შემცირება):

- ოზონის შრის დაზიანება და შემცირება;
- ატმოსფეროს ტოქსიკური დაბინძურება და კლიმატის რადიკალური ცვლილებები;
- გლობალური დათბობა და სხვა პრობლემები.

წყლის რესურსების დაბინძურება და დეფიციტი: დღეისათვის მსოფლიოს მრავალ ქვეყნას წყლის რესურსების პრობლემა აქვს, რაც არა მხოლოდ წყლის უკმარისობას, არამედ სუფთა, სასმელი წყლის დეფიციტსაც გულისხმობს. დედამიწაზე არსებული წყლის რესურსიდან, მხოლოდ 2.5%-ია სუფთა (მტკნარი) წყალი. აღნიშნული 2.5%-დან 1%-ზე ნაკლებია ადამიანებისათვის ხელმისაწვდომი. დეფიციტი განსაკუთრებით ნიშანდობლივია განვითარებადი ქვეყნებისათვის(აფრიკის, აზიის და ლათინური ამერიკის კონტინენტზე). ამდენად მსოფლიოს მოსახლეობის დიდი ნაწილი -1.5 მლრდ. ადამიანი ხარისხიანი სასმელი წყლის გარეშე, ხოლო 2025 წლისათვის მათი რიცხვი შესაძლოა 2.5-3.5 მლრდ ადამიანამდე გაიზარდოს. ასევე აღსანიშნავია, რომ მტკნარ წყალზე სრულად მოთხოვნილებას ვერ იკმაყოფილებს მსოფლიო მოსახლეობის (8 მლრდ) 75%.

XXI საუკუნის 40-50-იანი წლებისათვის ექსპერტების გამოკვლევებით მოსალოდნელია მტკნარი წყლის რესურსების ამოწურვა, რაც მნიშვნელოვანი სასიცოცხლო რესურსია არა მხოლოდ ადამიანებისათვის, არამედ მცენარეებისა და ცხოველებისათვის, მის გარეშე დედამიწაზე სიცოცხლის არსებობა თითქმის შეუძლებელია. გლობალურ დათბობასთან დაკავშირებით საშიშია ტემპერატურის მომატება წყალსაცავებში, მდინარეებში, ზღვებში, ოკეანეებში, რაც იწვევს წყალში მობინადრე ცოცხალი ორგანიზმების განადგურებასა და შემცირებას.

ორგანული სოფლის მეურნეობის კვლევითი ფონდის მონაცემებზე დაყრდნობით, სოფლის მეურნეობის მხოლოდ 2%-ია ორგანული. ეს იმას ნიშნავს, რომ დაახლოებით 69% სუფთა წყლის მარაგის ბინძურდება ქიმიური პესტიციდებით, პერბიციდებით და მინერალური (ქიმიური) სასუქით, აგრეთვე წყალი გაჯერებულია გამოჟონილი საწვავისა და მძიმე მეტალების ნარჩენებით, რომელიც სამეურნეო მანქანა დანადგარების გამოყენებისაგან არის გამოყოფილი.

ნიადაგის გამოფიტვა და დეგრადაცია: ნიადაგის დაბინძურება, მიწის ზედაპირისა და ნიადაგის დეგრადაცია გამოწვეულია ადამიანის ანტროპოგენური მოქმედებებითა და ბუნებრივი რესურსების ბოროტად (მარგინალიზაციით)გამოყენებით.

ნიადაგის დაბინძურებისა და დეგრადაციის გამომწვევ მიზეზებად შეიძლება ჩაითვალოს:

- ურბანული განაშენიანება (მოსახლეობის 72% ცხოვრობს ქალაქებში, შესაბამისად იზრდება ბუნებრივ გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების მასშტაბები, შესაბამისად დიდი საშიშროება ექმნება გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობას.

- სოფლის მეურნეობის უსარგებლო მეთოდები (განსაკუთრებით იმ ქვეყნებში სადაც გამოყენებულია მიწათსარგებლობის მარგინალიზაცია).
- პირადი მოხმარების ზრდა;
- სამრეწველო საქმიანობა, უკანონო ნაგავსაყრელები და სხვა მავნე ზეგავლენა.

ტყეების განადგურება და ეროზია: მსოფლიოში ყოველწლიურად ტყის ფართობი 6 მლნ. ჰექტარით მცირდება. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ტყის მასივი ხმელეთის $\frac{3}{4}$ წარმოადგენდა, დღეისათვის მხოლოდ $\frac{1}{4}$ -ს შადგენს. ამდენად კატასტროფული მასშტაბები მიიღო ტყეების განადგურების პროცესმა. დღეისათვის მსოფლიო ტყეების ნახევარი გაჩეხილია, დარჩენილი ტყეების 30% არადაზიანებული ფილებელ მდგომარეობაშია. დედამიწაზე ხე-ტყის ჭრა რეკორდული სიჩქარით მიმდინარეობს: ყოველწუთში დაახლოებით 20-30 ჰა ტყე იჭრება, რაც 18-ჯერ აღემატება ტყის ბუნებრივ ნამატს.

XX საუკუნის განმავლობაში ტყით დაფარული ტერიტორიის ფართობი 7,5 მლნ. კვადრატული კილომეტრით შემცირდა. ყოველწუთიერად მსოფლიოში საშუალოდ ქრება 20 ჰექტარი ტყე (უმთავრესად ტროპიკული). მეორადი დამლაშებისა და დაჭაობებისაგან ყოველწლიურად იკარგება 0,2-0,3 მლნ. ჰა სასოფლო-სამეურნეო სავარგული. ადამიანთა დაავადებების 80%-ზე მეტი არის მწვავე ეკოლოგიური პროცესების შედეგი.

დედამიწის კეთილდღეობა დიდად არის დამოკიდებული ტყის რესურსებზე. ტყეების უნიკალური ფონდის განადგურება, მათი, როგორც „პლანეტის ფილტვების“ როლის შემცირებას იწვევს. ბოლო დროს ცხადი გახდა, რომ ჰაერის დაბინძურებას ტყის მასივზეც შეუძლია მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა, რის შედეგადაც ტყის მასივების შემცირების ტენდენცია გრძელდება.

ატმოსფეროს ტოქსიკური დაბინძურება და კლიმატის რადიკალური ცვლილებები:

ატმოსფერო ყველა ბუნებრივ და სასიცოცხლო პროცესებში ყველაზე მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. მისი დაბინძურების შედეგები, რომელიც მრავალუცხოვანი განტოლებათა სისტემას წარმოადგენს. მასთან ასოცირდება ისეთი მოვლენები, როგორიცაა სათბური ეფექტი, ოზონის შრის შესუსტება და სხვა ნეგატიური მოვლენები.

თანამედროვე ეტაპზე მეტად გამწვავდა ატმოსფეროს ეკოლოგიური მდგომარეობა, რაც მასში CO₂-ის შემცველობის ზრდით გამოიხატება. შედეგად კი ადგილი აქვს ე.წ. „სათბურის ეფექტს“, რაც გლობალურ დათბობას, ყინულების დნობას, მსოფლიო ოკეანეთის დონის აწევას იწვევს. ეს ტენდენცია უარყოფითად მოქმედებს დედამიწის კლიმატზე. ცნობილია, რომ ჩვენი პლანეტის მოსახლეობის დაახლოებით მეხუთედი მომწამვლელი აირებით გაჭუჭყიანებული ჰაერით სუნთქავს. ძირითადად ეს არის მხუთავი აირები: ნახშირორჟანგი, გოგირდის ორჟანგი, ტყვია და სხვ. რომლის ზემოქმედების შედეგად, მოიმატა ონკოლოგიურმა დაავადებებმა, განსაკუთრებით ბავშვებსა და მოზარდებში.

ოზონის შრის დაზიანება და შემცირება: ოზონის ფენა, რომელიც ისრუტავს ბიოლოგიურად საშიშ რადიაციას და იცავს ადამიანებს, ფლორას, ფაუნას, სრულიად სამყაროს რადიაციის მავნე ზემოქმედებისაგან. გამოკვლეულია, რომ ოზონის ფენის სისქე ყოველ 10 წელიწადში მცირდება 4-5%-ით, რაც ზედმინევით საფრთხის შემცველი და საყურადღებოა.

გლობალური დათბობა: გლობალური დათბობა დედამიწის ზედაპირის საშუალო ტემპერატურის მატებაა, რომელიც ატმოსფეროში სათბური აირების დაგროვებით არის განპირობებული. „სათბურის ეფექტის“ წარმოქმნაში ძირითადი ნაწილი მოდის CO₂-ზე (ნახშირორჟანგი), წყლის ორთქლზე, მეთანსა და აზოტის ორვალენტიან ოქსიდზე. შესაბამისად, რაც მეტია ამ აირების კონცენტრაცია ატმოსფეროში, მით მეტი მზის ენერგია გარდაიქმნება სითბოდ.

კლიმატის ცვლილების ანთროპოგენური თეორიის მიხედვით „ადამიანის საქმიანობის შედეგად (როგორცაა ნავთობპროდუქტების ქვანახშირისა თუ გაზის წვა და ა.შ.) ატმოსფეროში იმატებს ნახშირორჟანგისა და სხვა სათბურის აირების კონცენტრაცია, რასაც მოჰყვება სათბურის ეფექტის გაძლიერება და, შესაბამისად, კლიმატის ცვლილება.

გამოფრქვეული ე.წ. „სათბურის აირების“ კონცენტრაციის ცვლილება, რაც გამოწვეულია მათი რაოდენობის ზრდით. ნამარხი ნახშირწყალბადების (ნავთობი, ქვანახშირი, ბუნებრივი აირი) წვით. ამ მოვლენის შედეგად ძლიერდება სათბურის ეფექტი, რაც, თავის მხრივ, მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს გლობალურ დათბობაზე.

გლობალური დათბობის პრობლემები (ყინულის დნობა, ზღვის დონის მატება, გახშირებული და ინტენსიური წყალდიდობები, წყალმოვარდნები, მეწყერი და ღვარცოფი მაღალმთიანეთში, გაუდაბნობა, გახშირებული და ინტენსიური „თბური ტალღები“ საშუალო ტემპერატურის მატება, წყლის შემცირებული რესურსი, გახშირებული ტყის ხანძრები. აღნიშნული პრობლემების კვლევა და რეგულირება დღეს ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი საკითხებია თანამედროვე მსოფლიოსთვის.

სამეცნიერო ნაშრომში წარმოდგენილი ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის ეკოლოგიური პრობლემები შეიძლება შევაფასოდ, როგორც კაცობრიობის შესვლა კატასტროფულ ფაზაში და მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყანა იმყოფება ეკოლოგიურ კრიზისში. ცივილიზებული მსოფლიო მუდმივ ძიებაშია, რომ დავადგინოთ ეკოლოგიური პრობლემის გამომწვევი მიზეზები და ჩამოვაყალიბოთ მისი დაძლევის გზები.

დასკვნა და რეკომენდაციები

გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების მიმართ ცალმხრივი იდეოლოგიური მიდგომები უნდა გამოირიცხოს, რთული ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტა კომპლექსურ, სისტემურ მიდგომას მოითხოვს, რაც გულისხმობს, რომ ეკო-

ლოგიური პრობლემების გადაწყვეტას უნდა დაექვემდებაროს მსოფლიოს ნებისმიერი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკა.

ეკოლოგიური სტრატეგიის შემუშავებისა და განხორციელებისათვის საჭიროა ისეთი ორგანიზაციული სტრუქტურების (ინსტიტუციების) შექმნა, რომლებიც ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობას კომპლექსურად შეისწავლიან და შესაბამის მიზნობრივ ღონისძიებებს განახორციელებენ. შეიმუშავებენ წესებსა და მეთოდებს, კანონებსა და ნორმატიულ აქტებს ეკოლოგიური პრობლემების გადასაწყვეტად. ეკოლოგიური კანონმდებლობის შექმნით უნდა მოწესრიგდეს ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის დაცვა, ბუნებრივი გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილება, ადამიანების კონსტიტუციური უფლების დაცვა შრომისა და დასვენების ხელსაყრელი პირობების შექმნის შესახებ.

ეკოლოგიური სტრატეგიის მნიშვნელოვან მიმართულებად ასევე აღიარებულია მდგრად, ეკოლოგიურ განვითარებაზე გადასვლა. ერთიანი სოციალურ-ეკონომიკური, დემოგრაფიული და ეკოლოგიური სისტემის ჩამოყალიბება, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოების განვითარებისათვის ეკოლოგიური პირობების შექმნას. ბუნების დაცვასა და მის გამდიდრებას.

თანამედროვე ეტაპზე უმთავრეს პრიორიტეტს წარმოადგენს განახლებადი ენერგეტიკულ რესურსების გამოყენებაზე გადასვლა. დღეისათვის მსოფლიოს ენერგეტიკული ბალანსი ასეა განაწილებული: ნავთობზე მოდის მოხმარების-36%, ბუნებრივ აირზე-28%, ქვანახშირზე-18%, ჰიდრორესურსებზე-14%, ატომურ ენერგეტიკაზე-3%, ხოლო არატრადიციულ ენერგორესურსებზე მოდის 1%. სწორედ ორგანული სათბობი რესურსების ინტენსიური გამოყენება იწვევს დედამიწაზე სითბური ეფექტის ზრდას და გლობალური დათბობის პროვოცირებას, ამასთან ეს წყაროები ამოწურვად და არაგანახლებად კატეგორიას განეკუთვნება, ამდენად ადრე თუ გვიან მოგვინევს მათი ჩანაცვლება ალტერნატიული (განახლებადი რესურსებით). ამასთან ერთად გასათვალისწინებელია, რომ ყოველწლიური ნავთობის მოპოვება მსოფლიოში შეადგენს 3,4 მლრდ. ტონას, თუ გავითვალისწინებთ, რომ ნავთობის მსოფლიო მარაგი შეფასებულია 140 მლრდ, ტონად. გრძელვადიან პერსპექტივაში მკვეთრად გაიზრდება ფასები ნავთობზე და საშიშროება იქმნება ნავთობის მარაგის ამოწურვაზე, რადგანაც თანამედროვე მოპოვების თვალსაზრისით ნავთობის მარაგი საკმარისი იქნება 40-50 წლის მანძილზე. ბუნებრივი აირის მოპოვება 2-3 ტრილიონ მ³ შეადგენს, საპროგნოზო მაჩვენებლებით ნავარაუდევია, რომ ბუნებრივი აირის მოხმარების ხვედრითი წილი 2030 წლისათვის მაქსიმუმს მიაღწევს, რაც მიგვანიშნებს ფასების ზრდაზე და ბუნებრივი აირის მარაგების შემცირებაზე. (ხიხაძე, 2023)

თანამედროვე მსოფლიოში სათბობ-ენერგეტიკული სისტემის განვითარების დინამიკა და ზემოთაღნიშნული ტენდენციები მიუთითებს ახალი ეტაპის დასაწყისზე, რომელიც ხასიათდება ნაწილობრივი გადასვლით ტრადიციული ორგანული წარმოშობის სათბობი (ქვანახშირი, ნავთობი, ბუნებრივი აირი და სხვა) ენერგორესურსების მოხმარებიდან ენერგიის ალტერნატიული წყაროების გამოყენებაზე. კერძოდ, ენერგორესურსებზე მზარდი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებისა და

იმპორტზე დამოკიდებულების შემცირების თვალსაზრისით გარკვეული როლი ეკისრება განახლებად, ეკოლოგიურად სუფთა წყაროებს: ჰიდრორესურსებს, გეოთერმული წყლებს, მზის, ქარის, ბიომასისა და ზღვის ტალღების ენერგიას. აღნიშნული არატრადიციული განახლებადი რესურსების ათვისება და მათი რაციონალური გამოყენება ახლო მომავალში მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ნებისმიერი ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკის კომპლექსს. ალტერნატიული რესურსები, ორგანული წარმოშობის რესურსებისაგან, განსხვავდება ორი მნიშვნელოვანი თვისებით: ისინი პრაქტიკულად ამოუწურავია(განახლებადია), მათი გამოყენება ეკოლოგიურ წონასწორობას არ არღვევს და გლობალურ გარემოს ნაკლებ ზიანს აყენებს. (ხიხაძე, 2023)

მინის რესურსების დაცვა, მინის კადასტრის სრულყოფით ნიადაგის ეროზიის შემცირება, ნიადაგის ხარისხისა და მისი გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლება (პროდუქტიულობის ზრდა).

ბიომრავალფეროვნების რესურსების დაცვა და გამდიდრება, მათი გამაჯანსაღებელი და საწარმოო ფუნქციების გაძლიერება, ფლორის, ფაუნის და თევზის ჯიშების გამოყვანა და დაავადებებისაგან დაცვა;

წყლის რესურსების დაცვა, სუთა წყალზე მსოფლიო მოსახლეობის მოხმარების ზრდა და მაქსიმალური დაკმაყოფილება. წყლის გამაჯანსაღებელი და საწარმოო ფუნქციების გაძლიერება.

ატმოსფეროს დაბინძურებისაგან დაცვა და გლობალრი დათბობის ცვლილებით გამოწვეული კლიმატის პრობლემა ერთ-ერთი სერიოზული საფრთხეა ექსტრემალური ბუნებრივი მოვლენებისა და კატასტროფების (ქარიშხალი, წყალდიდობა, წყალმოვარდნა, მეწყერი, ზვავი და სხვა) მკვეთრი ზრდაც. ყოველივე ამას პირდაპირი გავლენა აქვს ადამიანთა ჯანმრთელობაზე, ეკონომიკასა და საცხოვრებელ გარემოზე. კლიმატის ცვლილება წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნების შემცირების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს, რასაც მოჰყვება ჰაბიტატების დეგრადაცია და ეკოსისტემური სერვისების შემცირება. გამომდინარე აქედან, ბიომრავალფეროვნების კარგვისა და ეკოსისტემათა დეგრადაციის შეჩერება, მსოფლიოსთვის ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა.

ბუნებრივი გარემოს ეკოლოგიური პრობლემები და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ამჟამინდელი მდგომარეობა ისეა ერთმანეთთან ურთიერთდაკავშირებული, რომ მიზანშეწონილია გლობალური, რეგიონული და ეროვნული ეკონომიკების თავისებურების გათვალისწინება, რადგანაც იგი არის ეკონომიკური და სოციალური განვითარების გზა დაფუძნებული ბუნებრივი გარემოს სტაბილურ მდგომარეობაზე, რომელიც უნდა პასუხობდეს თანამედროვე კაცობრიობის ინტერესებსა და ამავე დროს მომავალი თაობების მდგრადი განვითარების პერსპექტივებს.

ლიტერატურა

1. ლ. დვალიშვილი (2017). გარემოს დაცვის ეკონომიკური პრობლემები. თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, საერთ. სამეცნ. კონფერენციის „ეკონომიკური განვითარების სტრუქტურული და ინოვაციური პრობლემები“ შრომების კრებულში. თბ., თსუ, E ISSN 2587-4691
2. დ.ნიკოლაიშვილი (2012).მდგრადი ეკოლოგიური განვითარება, (ლექციების კურსი), თბ., თსუ
3. ლ. ხიხაძე (2023). განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების ეფექტიანი გამოყენება მდგრადი ეკონომიკის განვითარების განმსაზღვრელი ფაქტორი. VIII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“ სამეცნიერო შრომების კრებულში, თბ., 3-4 ნომბერი.

Ecological Problems of Natural Environment Degradation in the world and Ways to Overcome it

Lali Khikhadze

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

The scientific work discusses the important and current issue of modernity, the ecological problems of the degradation of the natural environment and the main directions of its overcoming.

The essence, role and importance of the natural environment at any stage of human development, the relationship between society and the natural environment are analyzed. as well as the extent of the adverse effects of the society and ecological threats. The paper highlights the complex nature and categories of ecological problems of the natural environment, its challenges and dimensions. In particular, water pollution and scarcity, landscape degradation, urbanization growth, deforestation and erosion, creating threats to biological diversity and natural landscapes, ozone layer damage and reduction, toxic atmospheric pollution and radical climate changes, global warming and other problems. Man was initially focused on intensive consumption of natural resources and economic progress, but the 20th century brought cardinal global changes in the natural environment. Civilized society began to think that no amount of economic growth can bring progress to humanity if the human being is neglected and if the balance between the use of natural resources and the regularity of the natural environment is not maintained.

From the 70s of the XX century to the present, at the conferences and seminars organized under the auspices of the United Nations (in particular, in Stockholm, Rio de Janeiro, Johannesburg, Fune, etc.), experts recognized the ecological problem as a global threat to the world. It was here that the mechanism of the relationship between the protection of the natural environment and the development of society was defined for the first time.

In fact, these conferences were the reaction of the world community to the environmental challenges that are taking place at the level of any country in the world. These conferences aimed to develop global strategies in terms of natural environment protection and sustainable development.

One-sided ideological approaches to global environmental problems should be excluded, the solution of complex environmental problems requires a complex, systematic approach, which implies that the solution of environmental problems should be subject to the socio-economic policy of any country in the world.

Ecological problems of the natural environment and the current state of socio-economic development are so interconnected that it is appropriate to take into account the peculiarities of global, regional and national economies.

Because it is a way of economic and social development based on the stable state of the natural environment, which should respond to the interests of modern humanity and at the same time the perspectives of sustainable development of future generations.

Key words: *Natural Environment, Degradation, Ecological Problems, Sustainable Development, Global Warming*

ბიზნესის გამონვევები და შეფასებები მდგრადი ეკონომიკის კონტექსტში

მარიამ ჯიბუტი

ეკონომიკის დოქტორი, მონვეული ლექტორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

გიული ქეშელაშვილი

ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომში წარმოდგენილია ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ძირითადი მახასიათებლები, რომელთა შესაბამისად მოსალოდნელია ბიზნეს სექტორის მართვის, პროექტების დაგეგმვისა და განხორციელების თავისებურებანი შეიცვალოს. მსოფლიოში გლობალურ დათბობასა და კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული პრობლემების საპასუხოდ მოსახლეობისა და ბიზნეს სექტორის სოციალური პასუხისმგებლობის ნაწილი გახდა გარემოზე მათზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირება. მზარდია კლიმატ-ნეიტრალურ პროდუქტებზე მოთხოვნა და გარემოზე ზრუნვის ასპექტის გათვალისწინება ყოველდღიურ ცხოვრებაში.

ნაშრომში წარმოდგენილია ბიზნესის სხვადასხვა სექტორის წარმომადგენლების მიერ დაფიქსირებული მოსაზრებები მდგრადობის კომპონენტთან დაკავშირებით, მათი აღქმები და შეფასებები. გამოვლენილია მოსახლეობის მხრიდან მოთხოვნის ცვლილების მიმდინარე და სამომავლო ტენდენციები, ბიზნესის მხრიდან ადაპტირების საჭიროებები და მდგრადი განვითარების გამონვევები საქართველოს მაგალითზე.

საკვანძო სიტყვები: გამონვევები, მდგრადი განვითარება, ბიზნესი.

ეკონომიკის განვითარების დაგეგმვა გარდაუვალია მდგრადობის გათვალისწინების გარეშე. მინა და ბუნებრივი რესურსები ამონურვადია. მომავალი თაობების არჩევანის თავისუფლება დამოკიდებულია დღეს ჩვენს მიერ მიღებულ გადაწყვეტილებებზე. რესურსების მოხმარება და გამოყენების ინტენსივობა დღეს, ამცირებს მომავალი თაობების შესაძლებლობებს ხვალ. განსაკუთრებით საყურადღებოა ამონურვადი რესურსების მოხმარების დაგეგმვა.

სოციალური პასუხისმგებლობა გვაქვს როგორც მომავალი თაობების მიმართ, ისე იმ გარემოს მიმართ რომელშიც ვცხოვრობთ და რომელზეც ყოველდღიურად ვმოქმედებთ, ჩვენი სამომხმარებლო გადანყვეტილებებით. სწორედ ჩვენი სამომხმარებლო გადანყვეტილებები განსაზღვრავს ბიზნეს სექტორის ქცევას. კლიმატის ცვლილება ჩამოყალიბდა არა როგორც მოსალოდნელი გრძელვადიანი პრობლემა, არამედ როგორც უკვე დამდგარი უარყოფითი მოვლენა.

„მდგრადი განვითარების მიზნების დასახვით ჩვენ შეგვიძლია ჩვენი ცხოვრება, ჩვენი სამყარო უკეთესი მომავლის გზაზე დავაყენოთ“ (გაეროს გენერალური მდივანი ბან კი-მუნი, მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმი, 2015). გაეროს მდგრადი

განვითარების 17 მიზანი ყველა ერთმანეთზე ურთიერთდამოკიდებულია, თუმცა ბიზნესსა და მოსახლეობაზე განსხვავებული ცვლილებების მოხდენა შეუძლია იმისდა მიხედვით, თუ რომელ ქვეყანას განვიხილავთ. საქართველოს შემთხვევაში ბიზნესთან მიმართებაში განსაკუთრებით გვინდა გამოვყოთ შემდეგი მიზნების მნიშვნელობა და პოტენციური გავლენა:

- ხელმისაწვდომი და მდგრადი ენერგია (მეშვიდე მიზანი) – მოუწოდებს ენერგოეფექტური ტექნიკისა და განათების გამოყენებისაკენ;
- ღირსეული სამუშაო და ეკონომიკური ზრდა (მერვე მიზანი);
- მრეწველობა, ინოვაცია და ინფრასტრუქტურა (მეცხრე მიზანი)-საბაზისო ინფრასტრუქტურის განვითარების მნიშვნელობა კვლავ აქტუალურია განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში;
- მდგრადი ქალაქები და დასახლებები (მეთერთმეტე მიზანი)-ველოსიპედით, ფეხით ან საჯარო ტრანსპორტით კომფორტული გადაადგილება არის უალტერნატივო პირობა მდგრადი ქალაქებისა და დასახლებების ჩამოყალიბებისათვის;
- მდგრადი მოხმარება და წარმოება (მეთორმეტე მიზანი)-ქალაქის, პლასტმასის, მინისა და ალუმინის გადამუშავება აუცილებელი პირობაა მდგრადობისთვის. გადამუშავებული პროდუქტის გამოყენება ბიზნეს სექტორისა და მომხმარებლების მხრიდან კი მდგრადობის შენარჩუნებას უზრუნველყოფს, რადგან ეს პროცესი ეკონომიკურად მომგებიანად უნდა ჩამოყალიბდეს;
- კლიმატის ცვლილებების საწინააღმდეგო ქმედებები (მეცამეტე მიზანი) – ნახშირორჟანგის გამოყოფა 1990 წლის შემდეგ გაზრდილია თითქმის 50%-ით. აღნიშნულ საკითხთან მიმართებაში საქართველოში გამოსავლის აღქმა, როგორც მოსახლეობის ისე ბიზნეს სექტორის მხრიდან, უკავშირდება ბენზინზე მომუშავე ავტომობილების ელექტრო-ავტომობილებით ჩანაცვლებას. თუმცა გასათვალისწინებელია რომ ელექტროენერგიის მოხმარების ზრდაც არ არის კლიმატ-ნეიტრალური;
- ოკეანისა და ზღვის რესურსი (მეთოთხმეტე მიზანი)-ერთ-ერთი პროდუქტი, რომლის გამოყენების შემცირებაც ამ მიზნის მისაღწევად კრიტიკულად მნიშვნელოვანია არის პლასტმასის პარკები;
- დედამიწის ეკოსისტემები (მეთხუთმეტე მიზანი) – ტყის შენარჩუნება, რადგან სწორედ ტყე არის დედამიწაზე მყოფი მწერების, ცხოველებისა და მცენარეების 80%-ის საცხოვრებელი. ტყის შენარჩუნება აუცილებელია ბიომრავალფეროვნებისა და ჰაერის ხარისხის შესანარჩუნებლად მსოფლიო დონეზე.

კვლევის მეთოდოლოგია და მიზანი

კვლევის პროცესში მოხდა ანალიზის, სინთეზისა და შედარების მეთოდების გამოყენება. ბიზნეს სექტორისა და მოსახლეობის შეფასებების შესწავლისთვის

გამოყენებულ იქნა რაოდენობრივი (ანკეტით ონლაინ გამოკითხვა: 225 ბიზნეს სექტორის წარმომადგენელი და 514 მომხმარებელი, და თვისებრივი კვლევის ინსტრუმენტები: ნახევრად-სტრუქტურირებული ჩაღრმავებული ინტერვიუები და ფოკუს ჯგუფის ონლაინ შეხვედრები).

კვლევის მიზანს, ბიზნეს სექტორთან მიმართებაში, წარმოადგენდა მათი დამოკიდებულებისა და შეფასების გამოვლენა მდგრადი განვითარების მიზნების საპასუხოდ. აღნიშნულმა საშუალება მოგვცა ჩამოგვეყალიბებინა ის გამოწვევები, რომელთა წინაშეც დადგება ბიზნეს სექტორი, რათა გახდეს გარემოზე ნეიტრალური ზეგავლენის წყარო.

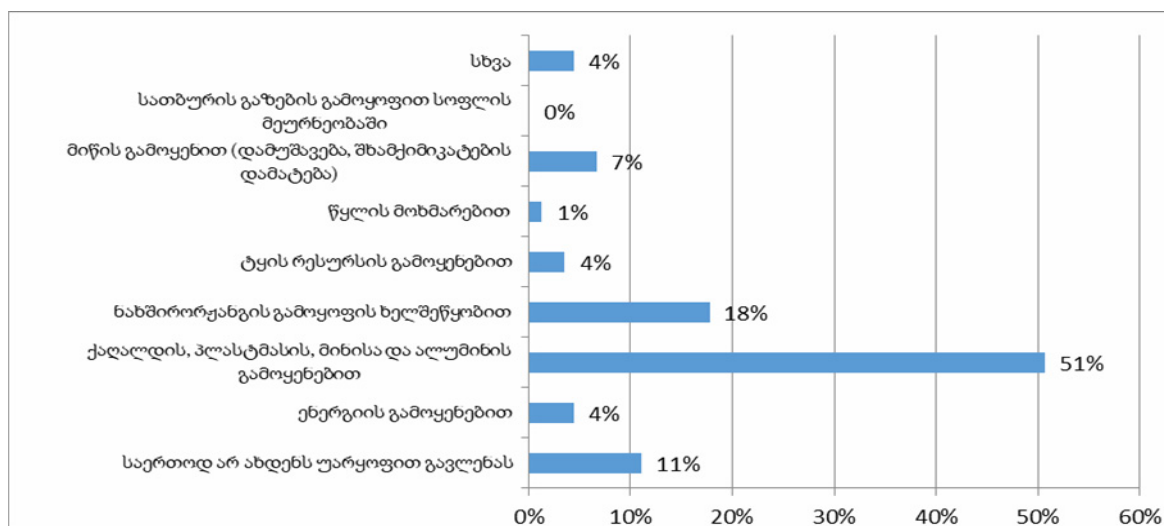
კვლევის მიზნად, მომხმარებლების შემთხვევაში, დავისახეთ მათი გადაწყვეტილების მახასიათებლების შეფასება პროდუქტების შესყიდვის ეტაპზე. კერძოდ, იმის გამოვლენა, თუ რამდენად აცნობიერებს მომხმარებელი, რომ მისი სამომხმარებლო გადაწყვეტილება გარემოზე ახდენს გავლენას.

კვლევის შედეგები

კვლევის ფარგლებში გამოკითხული ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების უმეტესობისთვის გარემოზე ბიზნესის ზეგავლენის მთავარი მიზეზი ქაღალდის, პლასტმასის, მინისა და ალუმინის მოხმარებაა. მათი უმეტესობა ტყის რესურსის, ენერგიისა და წყლის მოხმარებას გარემოზე უშუალო ზეგავლენად არ აღიქვამს. გამოკითხულთა 11%-მა დააფიქსირა, რომ ბიზნესი საერთოდ არ ახდენს გარემოზე უარყოფით გავლენას. რაც მეტია ვიდრე იმ ადამიანთა რაოდენობა, რომლებიც მიიჩნევენ, რომ მინის გამოყენებით ბიზნესი გარემოზე უარყოფით ზეგავლენას ახდენს.

დიაგრამა 1.

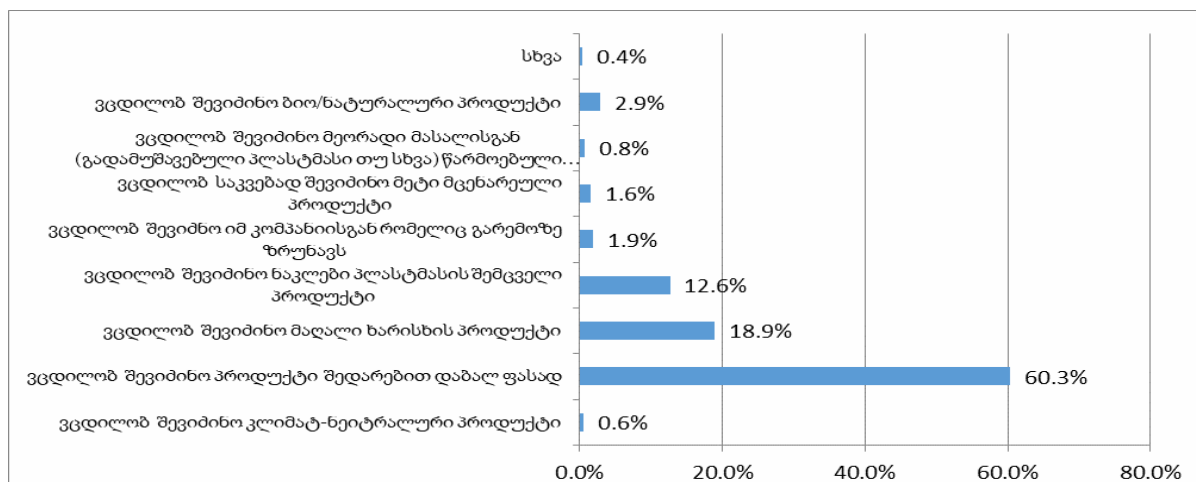
ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების შეფასება კითხვაზე „როგორ ფიქრობთ, ბიზნეს სექტორი გარემოზე რა მხრივ ახდენს უარყოფით გავლენას?“



ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების მხრიდან საკმაოდ დაბალია აღქმა ისეთი ფაქტების როგორიცაა:

- ბიზნესის ლოკაციის გავლენა გარემოზე – ბიზნესი გავლენას ახდენს გარემოზე მაშინაც კი, როდესაც იღებს გადაწყვეტილებას სად განათავსოს ქარხანა თუ ოფისი. დასაქმებული ადამიანები ყოველდღიურად იყენებენ ტრანსპორტს დამსაქმებელამდე მისასვლელად. ბიზნესის ლოკაციის შერჩევა ისე, რომ საჯარო ტრანსპორტის გამოყენებით ადვილად მისასვლელი იყოს პოტენციური დასაქმებულებისთვის კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მდგრადი განვითარებისთვის. სხვა შემთხვევაში ბიზნესი ირიბად უწყობს ხელს ნახშირორჟანგის გამოყოფას ჰაერში. ნახშირორჟანგის გამოყოფის პრობლემას უფრო მეტად უკავშირებენ სამრეწველო სანარმოებს, ვიდრე ბიზნეს ლოკაციას;
- სოფლის მეურნეობის გავლენა გარემოზე – საკმაოდ დაბალია სოფლის მეურნეობის გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის აღქმა, როგორც მიწის რესურსის გამოყენების, ისე სათბურის გაზების გამოყოფის თვალსაზრისით. სათბურის გაზების ემისიის მხრივ საქართველოში ენერგეტიკის სექტორი არის დომინანტი და 1990-2017 წლებში სწორედ მასზე მოდიოდა მთლიანი ემისიების ნახევარზე მეტი. სოფლის მეურნეობის სექტორი წარმოქმნილი სათბურის გაზების ოდენობით მეორე ადგილზეა, ხოლო სამრეწველო პროცესები და ნარჩენები, მესამე-მეოთხე ადგილზე, თუ არ გავითვალისწინებთ სატყეო სექტორს, რომელიც არის როგორც CO₂-ის წყარო, ისე მშთანთქმელი. სატყეო სექტორში წარმოქმნილი სათბურის გაზები მცირედით ჩამოუვარდება სოფლის მეურნეობის სექტორს (სათბურის გაზების ინვენტარიზაციის ეროვნული ანგარიში 1990-2017, 2021).
- ენერგიის გამოყენების მნიშვნელობა – საკმაოდ დაბალია ენერგიის ალტერნატიული წყაროების გამოყენების შესაძლებლობების შესახებ ცნობადობა. ძირითადი ასოციაციები არსებობს მზის პანელებთან მიმართებაში, თუმცა ბიზნეს სექტორის წარმომადგენლების ნაწილის მოსაზრებით, არსებობს რისკები მის საკმარისობასთან დაკავშირებით. ბიზნესის სოციალური პასუხისმგებლობა ამ თვალსაზრისით არ სცილდება პლასტმასის გადამუშავების ხელშეწყობისა და გადამუშავებული პლასტმასის წარმოებაში გამოყენების ფარგლებს;
- მდგრადი განვითარება არ ნიშნავს მხოლოდ ახალ ტექნოლოგიებს – ტექნოლოგიურ განვითარებამდე ჩვენი წინაპრებიც იყენებდნენ რესურსებს გარემოზე ნაკლები უარყოფითი გავლენით. ახალი გამოსავლის ძიებასთან ერთად მნიშვნელოვანია ძველი მეთოდებისა და მიდგომების შესწავლა, რაც მოიცავს: ეკო სოფლების გეომეტრიული განლაგების დაგეგმვას, ბუნებრივ არქიტექტურას, მდგრად ენერგიას, მცენარეებით მკურნალობას, წვიმის წყალშემკრები სისტემების განვითარებას, წყლის წმენდის მეთოდებს და სხვა. მაგალითისათვის, შესაძლებელია პერსონა ლური გამოყენების წყლის ინდივიდუალური სისტემების შექმნის, წმენდის და შენარჩუნების ნახალისება (ქეშელაშვილი, ჯიბუტი, 2022).

**მომხმარებლების შეფასება კითხვაზე
„რა არის პროდუქტის შეძენის შესახებ გადამწყვეტილების
მიღების დროს ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორი?“**



მდგრადი ეკონომიკის ჩამოყალიბებაში ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი უკავია მომხმარებელს და მის დამოკიდებულებას, რადგან სწორედ ამის საფუძველზე ყალიბდება და ვითარდება ბიზნეს სექტორი. საქართველოში სოციალური ფონისა და მოსახლეობის დაბალი ინფორმირებულობის გათვალისწინებით, წამყვანი ფაქტორი პროდუქტის შესყიდვის დროს არის დაბალი ფასი, შემდეგ კი ხარისხი. მომხმარებლები აფიქსირებენ ნაკლები პლასტმასის შემცველი და ბიო პროდუქტების შეძენის უპირატესობას, თუმცა ეს დამოკიდებულება უფრო მეტად განპირობებულია საკუთარ ჯანმრთელობაზე ზრუნვის სურვილით, ვიდრე გარემოზე უარყოფითი ზეგავლენის გააზრებით. მომხმარებელთა დამოკიდებულებების შეფასების საფუძველზე უნდა ითქვას, რომ მათი მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ბიზნესის ქცევის ფართომასშტაბიანი ცვლილება მოკლევადიან პერიოდში ნაკლებადაა მოსალოდნელი, ამიტომ მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს როლის გაზრდა მდგრადი განვითარების დაგეგმვაში.

ძირითადი დასკვნები და რეკომენდაციები

მიუხედავად იმისა, რომ გლობალური დათბობის უარყოფითი შედეგები სახეზეა, ბიზნესის ცნობადობა და მათი შესაძლებლობების აღქმა გლობალური მიზნების მიღწევაში საკმაოდ დაბალია. მათი მხრიდან ძირითადად აქცენტი კეთდება ისეთი მასალების მოხმარების შემცირებაზე, როგორიცაა ქაღალდი, პლასტმასი, მინა და/ან მათ გადამუშავებული ფორმით გამოყენებაზე. საქართველოში ბიზნესის, ისე მომხმარებლების ცნობიერება კრიტიკულად დაბალია სოფლის მეურნეობის გავლენის მხრივ გარემოზე. ამრიგად, მოკლევადიან თუ საშუალოვადიან პე-

რიოდში შესაბამისი ინფორმაციის გავრცელების გარეშე მომხმარებლების შესყიდვის მახასიათებლების ცვლილება კლიმატ-ნეიტრალურ პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდის მიმართ მოსალოდნელი არ არის.

მდგრადი ეკონომიკის კონტექსტში ბიზნესის გამოწვევები იძლევა ისეთ შესაძლებლობებს, როგორიცაა:

- ადგილობრივი (რეგიონული) და ორგანული პროდუქტების მოხმარების ზრდა – მნიშვნელოვანია მოსახლეობამ გააცნობიეროს რომ მათი ზეგავლენა გარემოზე მით უფრო ნაკლებია რაც ნაკლებ მანძილს გადის პროდუქტი წარმოებიდან მოხმარებამდე. ადგილობრივ ფერმერებსა და ბიზნეს სუბიექტებს აქვთ შესაძლებლობა მომხმარებლების ცნობიერების ზრდა ამ თვალსაზრისით, მათი მარკეტინგის ნაწილი გახადონ. ღირებულებათა ჯაჭვის სწორი მართვა და ფუნქციების ოპტიმალური გადანაწილება იძლევა აღნიშნულის შესაძლებლობას (Keshelashvili, 2018). ორგანული პროდუქტის მოხმარება მეტად ჯანსაღია როგორც ადამიანისთვის, ასევე მიწისთვის და შედარებით მაღალი მოგების მარჟის მიღების საშუალებას იძლევა. ორგანულ პროდუქტზე მოთხოვნის ზრდის ტენდენცია ადგილობრივი ფერმერებისთვის გამოწვევასთან ერთად შესაძლებლობაცაა.
- ბიზნესის ბაზართან და დაქირავებით დასაქმებულებთან სიახლოვე – ადგილმდებარეობის შესახებ ბიზნესის გადანაცვეტილება მდგრადი დასახლებების ჩამოყალიბებაზე პირდაპირ ზეგავლენას ახდენს. ლოკაცია უნდა შეირჩეს ბაზართან სიახლოვის; ფეხით, ველოსიპედით ან საჯარო ტრანსპორტით მისვლის შესაძლებლობის გათვალისწინებით.
- საკვები პროდუქტების სახეობებზე მოთხოვნის ცვლილება და ცხოველური პროდუქტების მცენარეულით ჩანაცვლების მოსალოდნელი ტენდენცია – ბიოფიზიკური მოდელირება აჩვენებს რომ ცხოველური პროდუქტების ნაკლებ მოხმარებას აქვს გაცილებით დიდი პოტენციალი შეამციროს სათბურის გაზების გამოყოფა ვიდრე რეგიონალური და ორგანული პროდუქტების მოხმარებას. ცხოველური პროდუქტების მოხმარების შემცირებით შესაძლებელია 21-35%-ით ნაკლები მიწის რესურსის გამოყენება და 9-33%-ით ნაკლები სათბურის გაზების გამოყოფა (López Cifuentes et al, 2023). მოხმარების ასეთი ცვლილება მკვეთრად შეიწიშნება მსოფლიო დონეზე და საქართველოშიც მეტ-ნაკლებად აქტუალური ხდება კვების რაციონში მცენარეული წარმოშობის პროდუქტების წილის ზრდის ტენდენცია. აღნიშნული თვალსაზრისით საქართველოში ბიზნესის პოტენციალი ათვისებული არ არის და შედარებით დაბალი ადგილობრივი კონკურენციის პირობებში იმპორტულ პროდუქტებთან მიმართებაში კონკურენტული უპირატესობის მოპოვების შესაძლებლობები მრავალფეროვანია.

საზოგადოების ყოველდღიური საქმიანობისა და არჩევანის გავლენა მომავალი თაობების შესაძლებლობებსა და გარემოზე საკმაოდ მაღალია, თუმცა აღნიშნულის გააზრების ხარისხი საკმაოდ დაბალი. შესაბამისად, სახელმწიფოს როლი კრიტიკულად მნიშვნელოვანია მდგრადი განვითარების დაგეგმვის პროცესში.

ლიტერატურა

1. სათბურის გაზების ინვენტარიზაცია, საქართველოს ანგარიში, 1990-2017, თბილისი, 2021.
2. ხარაიშვილი, ე. გეგბაია, ბ. (2023). „მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გავლენა სასურსათო ბაზრების განვითარებაზე“. *ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა* 10(2), 129-139. DOI:10.46361/2449-2604.10.2.2023.129-139
3. Abesadze, R. (2019). "GREEN" AND "CIRCULAR" ECONOMY: ESSENCE AND MODERN CHALLENGES. *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEW ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES (IJONESS)*, 10(2), 329-345. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.8454>.
4. Chomakhidze, D. Narmania, D. (2023). ECOLOGICAL CHALLENGES IN THE DEVELOPMENT OF GEORGIA ENERGY. *Globalization and Business*, 3(5), 12.
5. Keshelashvili, G. (2018). Value chain management in agribusiness. *International journal of business & management* 6 (2), S. 59 – 77. doi:10.20472/BM.2018.6.2.004
6. Fuhrmann, M. Dissauer, C. Strasser, C. Schmid, E. (2024). An econometric analysis of the sawmill by-product market to explore bioeconomy options in Austria. *Biomass and Bioenergy*, Volume 180.
7. Keshelashvili, G. Jibuti, M. (2022). Technological opportunities for sustainable development of regions. *Стратегічні імперативи сучасного менеджменту: Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції*, Україна, Київ, р.256-259. <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams-/89d0adf6-51bc-4855-b1bb-1924f5afcf45/content>
8. López Cifuentes, M., Penker, M., Kaufmann, L. et al. (2023). Diverse types of knowledge on a plate: a multi-perspective and multi-method approach for the transformation of urban food systems towards sustainable diets. *Sustain Sci* 18, 1613–1630 (2023).
9. SILAGADZE, A. MGHEBRISHVILI, B. KESHELASHVILI, G. (2021). MANAGERIAL AND MARKETING THINKING IN LATE FEUDAL GEORGIA. *Ecoforum Journal*, North America.
10. <http://www.ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/1297/777>
11. Silagadze, A. (2022). Contemporary Global Economic Trends: Transitional Economies during Covid-Depression. *BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES*, vol. 1 6, no. 3.

The Assessment and Challenges of Business in the context of a Sustainable Economy

Mariam Jibuti

*Doctor of Economics, Invited Lecturer
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia*

Giuli Keshelashvili

*Doctor of Economics, Associate Professor
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University*

SUMMARY

The paper presents the main characteristics of the sustainable development of the economy, in response to which the features of business sector management, project planning and implementation are expected to change. In response to the problems related to global warming and climate change in the world, it has become part of the social responsibility of the population and the business

sector to minimize the harmful impact on the environment. The demand for climate-neutral products and consideration of the aspect of environmental care in everyday life is growing. The paper presents the opinions expressed by the representatives of different business sectors regarding the sustainability component, their perceptions and evaluations. The current and future trends of the change in demand from the population, adaptation needs from the business side and challenges of sustainable development have been identified on the example of Georgia.

ბუნებრივ რესურსებზე ფასის დადგენის შესახებ

მერაბ ჯულაყიძე

ასოცირებული პროფესორი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნაშრომში განხილულია წარმოების ფაქტორებზე ფასწარმოქმნის რამდენიმე მნიშვნელოვანი ასპექტი, რომელიც კონკრეტულად დაკავშირებულია ბუნებრივი რესურსებთან. აგებულია ბუნებრივ რესურსებზე ფასწარმოქმნის მოდელი, რომელშიც ეკონომიკური ქცევა დროის ფაქტორის გათვალისწინებითაა წარმოდგენილი. მოდელის გაფართოების თვალსაზრისით შესწავლილია მასთან დაკავშირებული საკითხები როგორიცაა სოციალური ოპტიმალობა, ჩანაცვლება და განახლებადი რესურსების ფაქტორი. დაბოლოს, კონკრეტული მაგალითის სახით განხილულია შემთხვევა, როცა ხე-ტყის დამზადების დრო გონივრულად იქნება შერჩეული.

საკვანძო სიტყვები: მწვანე ეკონომიკა, მიმდინარე დისკონტირებული ღირებულება, რესურსებზე ფასწარმოქმნის მოდელი, სოციალური ოპტიმალობა, ჩანაცვლება, განახლებადი რესურსები.

არსებული პროდუქტი სამ კლასს შორის ნაწილდება: კაპიტალის მფლობელი იღებს პროცენტს, შრომის უნარის მფლობელი – ხელფასს, მიწის მფლობელი – რენტას. თეორიული ეკონომიკა განსაზღვრავს წესებს, რომლითაც რეგულირდება ეს განაწილება. განვიხილავთ წარმოების ფაქტორებზე ფასწარმოქმნის რამდენიმე ასპექტს, რომლებიც კონკრეტულად დაკავშირებულია ბუნებრივი რესურსების ფასწარმოქმნასთან, რომელიც კაპიტალის ერთ-ერთი ნაირსახეობაა. აგებულია ბუნებრივ რესურსებზე ფასწარმოქმნის კონკრეტული მოდელი, რომელშიც ეკონომიკური ქცევა დროის ფაქტორის გათვალისწინებითაა განხილული.

საქართველოს გარემო დიდი ეკონომიკური აქტივია, თუმცა ბუნებრივი გარემოს დეგრადაციის მიმდინარე მაღალი ღირებულების შეფასება მიუთითებს **მწვანე ეკონომიკის** განვითარების საჭიროებაზე. საქართველოს გარემოსდაცვითი მოწყვლადობის გათვალისწინებით, გარემოსდაცვითი პრობლემების მოგვარება გაზრდის ეკონომიკას და გააძლიერებს კლიმატის ცვლილების მიმართ მედეგობას. საჭიროა სამთავრობო გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში გათვალისწინებული იქნეს გარემოსდაცვითი მოსაზრებები. საქართველოსთვის მწვანე განვითარების გზა მოითხოვს ხელშემწყობი პოლიტიკის, სტიმულებისა და საჯარო ინვესტიციების მიზნობრივ შერწყმას. საქართველოში შექმნილია ტყის მდგრადი მართვის ყოვლისმომცველი ეროვნული სისტემა. ლანდშტაფზე ტყეების არსებობა განუყოფელი კომპონენტია ჯანსაღი ეკოსისტემის შენარჩუნების, ბიომრავალფეროვნების დაცვისა და კლიმატის ცვლილების გარემოზე ზემოქმედებისადმი ადაპტაციისა და შერბილებისათვის. ისინი წყლის ციკლის მოწესრიგებას უწყობენ ხელს და ბუნებრივი ფილტრის როლს ასრულებენ ნიადაგის ეროზიისა და ბუნებრივი საფრთხეების შესამცირებლად. ტყის სექტორის რეფორმა გაზრდის ტყის ეკონომიკურ და

სოციალურ სარგებელს. სამთავრობო პროგრამა უნდა ითვალისწინებდეს ორი სახის ინტერვენციას: **პირველი** დაკავშირებული იქნება სატყეო რესურსების მართვის და ტყეზე დაფუძნებული საარსებო წყაროს რეფორმირებასთან. **მეორე** იქნება გეოგრაფიულად მიზანმიმართული დახმარება დეგრადირებული წყალშემკრების რეაბილიტაციისა და გაუმჯობესებული მართვისათვის.

საქართველო გამოირჩევა ტყის ეკოსისტემებისა და ტყის საფარის მდიდარი მრავალფეროვნებით. ტყე ხელს უწყობს მრავალფეროვან ეკონომიკურ ბაზასა და ხის მასალის, შეშის და ტყის პროდუქტების ადგილობრივი ბაზრების განვითარებას, რაც თავის მხრივ სამუშაო ადგილების შექმნის და შემოსავლის გაზრდის წყაროა. ქვეყნის ტერიტორიის 45% რეგისტრირებულია როგორც ტყის ტერიტორია, მაგრამ რეალური ტყის საფარის ფართობი შეადგენს 39%-ს. ტყის ჯამური მოცულობა შეადგენს 454 მლნ მ³ და საშუალო წლიური ნაზრდი საშუალოდ 4.5 მლნ მ³-ია. საქართველოს თითქმის მთელი ტყე ბუნებრივი წარმოშობისაა. საქართველოში ცნობილია 400-მდე სახეობის ხე და ბუჩქი, რომელთაგან 61 ქვეყნის ენდემია. საქართველოს ტყე წარმოადგენს არა მხოლოდ ფაუნის მდიდარ კომპონენტს, არამედ ფრინველებისათვის მნიშვნელოვანი მიგრაციული დერეფანიცაა.

საქართველოში ტყე სახელმწიფო საკუთრებაშია. ამასთანავე არსებობს სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ტყე, რომელიც ეკლესიას გადაეცა ან კერძო ოპერატორებზე გაიწა კონფესიური იჯარით. 2012 წლამდე აუქციონის წესით გაიყენებოდა ხე-ტყის დამზადების ლიცენზია 20, 10 ან 5 წლით. ჩატარებული კვლევის თანახმად 2014 წელს საშუალოდ და სამრეწველო მოხმარებისათვის გამოყენებული მერქნის მოცულობამ შეადგინა 3 მლნ მ³, რაც ხუთჯერ მეტია ოფიციალურად დაფიქსირებულ რაოდენობაზე. ხის მრგვალი მორების ექსპორტი აკრძალულია საქართველოდან. მორების გადამუშავება ხდება დახერხილი ფიცრების და სხვა პროდუქტების საწარმოებლად, როგორც საექსპორტოდ, ისე შიდა ბაზარზე მოხმარებისათვის. ახალი სატყეო კოდექსი გააუქმებს სოციალური ჭრის სისტემას. სოციალური ჭრა არ არის მდგრადი. მდგრადობის მისაღწევად საჭიროა შემაზე მოთხოვნის ეტაპობრივი შემცირება, უკანონო ხის მასალის ბაზრის შემცირება და სოციალური სექტორისათვის შეშის ლეგალური მიწოდება.

ბოლო წლებში ტყის ეკოსისტემური მომსახურება შემცირდა და ბევრ სფეროში ტყე ვეღარ ახერხებს ბუნებრივი საფრთხეებიდან დაცვას. საქართველოში ტყის საფარის შემცირების და ტყეების დეგრადაციის ძირითადი მიზეზი შეშის მოპოვებაა. ბოლო 20 წლის განმავლობაში ტყის საფარი ყოველწლიურად 500 ჰექტარით მცირდებოდა, რაც ყოველწლიურ 4 მლნ აშშ დოლარის დანაკარგს შეადგენს. იმავე პერიოდში ტყის აღდგენა ნელი ტემპით ხორციელდებოდა და საკმარის არ იყო უკანონო ჭრით, დაავადებებით და ტყის ხანძრებით გამოწვეული ზარალის ან დეგრადაციის საკომპენსაციოდ.

ტყის მდგრადი აღდგენა, რომელიც ითვალისწინებს კერძო და საჯარო სექტორის ინტერესებს, მრავალმხრივ სარგებელს მოიტანს. საქართველოში არსებული ტყის რესურსები არ არის საკმარისი იმისათვის, რომ იგი გახდეს მშპ-ში მნიშვნელოვანი წვლილის შემტანი. ტყის მდგრადი აღდგენით, მათ შორის სწრაფად მზარდ

კომერციული სახეობების დარგვით, შესაძლებელი გახდებოდა დეგრადირებული ლანდშტაფის აღდგენა და ეროზიის კონტროლით სარგებლის მიღება. ამას გარდა, ტყის გაზრდილი საფარი შეიძლება გახდეს ტყის მასალის წყარო როგორც გადამამუშავებელი საწარმოებისთვის, ისე ენერგეტიკული სექტორისთვის. ეკონომიკური საქმიანობის დიდი ნაწილი და სამუშაო ადგილების შექმნა სოფლად მოხდებოდა, რაც ქალაქს და სოფელს დაახლოებდა განვითარების თვალსაზრისით. ტყის გაზრდილი მარაგი ასევე ნახშირბადის დაჭერას შეუწყოს ხელს.

ეკონომისტები დაინტერესებული არიან გაიგონ თუ როგორ დგინდება ფასი ბუნებრივ რესურსებზე. ძირითადი საკითხი, რომელიც აქ განიხილება არის შეუძლია თუ არა ბაზარს მოახდინოს რესურსების სასურველი განაწილება იმ პირობებში, როცა რესურსი ამონურვადია. განვიხილოთ **ბუნებრივ რესურსებზე ფას-წარმოქმნის მარტივი მოდელი**.

დავუშვათ ფირმა ფლობს შეზღუდული რაოდენობის რესურსს. რესურსების მარაგი t პერიოდში აღვნიშნოთ $x(t)$ -თი და მიმდინარე პროდუქტი ამ მარაგიდან $q(t)$ -თი. ასე, ამ რესურსის მარაგი იცვლება შემდეგი დიფერენციალური განტოლების მიხედვით:

$$\frac{dx(t)}{dt} = \dot{x}(t) = -q(t) \quad (1)$$

თავზე წერტილი აღნიშნავს დროის მიხედვით წარმოებულს. მოცემული რესურსის მარაგი შემოსაზღვრულია ორივე მხრიდან $x(0) = \bar{x}$ და $x(\infty) = 0$. ამ რესურსის ამოღებას აქვს მუდმივი საშუალო და ზღვრული დანახარჯი გამოშვების ცვლილებისას. მაგრამ ის შეიძლება იცვლებოდეს დროის მიხედვით. ამგვარად, ფირმის მთლიან დანახარჯი დროის ყოველ მომენტში იქნება $C(t) = c(t)q(t)$. ფირმის მიზანია მოახდინოს მოგების მიმდინარე დისკონტირებული ღირებულების მაქსიმიზაცია (1) პირობით. თუ დავუშვებთ, რომ $p(t)$ არის რესურსის ფასი t პერიოდში, მაშინ მოგება იქნება:

$$\pi = \int_0^\infty [p(t)q(t) - c(t)q(t)]e^{-rt} dt \quad (2)$$

სადაც r რეალური სარგებლის განაკვეთია (იგი უცვლელია ჩვენს ანალიზში). შევადგინოთ გაფართოებული ჰამილტონის სისტემა დინამიკური ოპტიმიზაციის ამ ამოცანისათვის:

$$H = [p(t)q(t) - c(t)q(t)]e^{-rt} + \lambda[-q(t)] + x(t) \frac{d\lambda}{dt} \quad (3)$$

მაქსიმიზაციის პირობის გამოყენებით მივიღებთ:

$$H_q = [p(t) - c(t)]e^{-rt} - \lambda = 0$$

$$H_x = \frac{d\lambda}{dt} = 0 \quad (4)$$

მეორე პირობიდან გამომდინარეობს, რომ რესურსების მარაგის „ჩრდილოვანი ფასი“ მუდმივი უნდა იყოს დროის მიხედვით. რადგან ერთი ერთეულის გამოშვება ამცირებს მარაგს ზუსტად ერთი ერთეულით, მიუხედავად იმისა, თუ როდისაა ის გამოშვებული. ნებისმიერი დროითი ტრაექტორია, რომელშიც ჩრდილოვანი ფასი იცვლება, არ იქნება ოპტიმალური. ამ შედეგის პირველ პირობაში ჩასმით მივიღებთ:

$$\frac{d\lambda}{dt} = \lambda(\dot{p} - c)e^{-rt} - r(p - c)e^{-rt} = 0 \quad (5)$$

თუ ტოლობის ორივე მხარეს გავყოფთ e^{-rt} -ზე და წევრებს გადავალაგებთ, მივიღებთ:

$$\dot{p} = r(p - c) + \dot{c} \quad (6)$$

აქედან გამომდინარე, ფასების ცვლილება შედგება ორი კომპონენტისაგან. **მეორე კომპონენტი** გვიჩვენებს, რომ ფასი უნდა მიჰყვეს რესურსის გამოყენების ზღვრულ დანახარჯს. **პირველი კომპონენტი** გვიჩვენებს: მაშინაც კი თუ რესურსის გამოყენების დანახარჯი არ არსებობს, ფასების ცვლილებაში ზრდის ტენდენცია იქნება, რაც რესურსების შეზღუდულობას ასახავს. ფირმას სტიმული ექნება შეინახოს რესურსის ნაწილი მხოლოდ მაშინ, თუ ეს შენახვა მოიტანს რეალური სარგებლის განაკვეთის ტოლ უკუგებას. სხვა შემთხვევაში უკეთესი იქნება ფირმამ გაყიდოს მთელი თავისი რესურსი და ალტერნატიულ საინვესტიციო ვარიანტს მიმართოს. ეს შედეგი პირველად მიიღო ჰაროლდ ჰოტელინგმა 1930-იანი წლების დასწყისში. შედეგი შეიძლება კიდევ უფრო გამარტივდეს თუ დავუშვებთ, რომ რესურსების გამოყენების ზღვრული დანახარჯი ნულია. ამ შემთხვევაში (6) ტოლობა მარტივ დიფერენციალურ განტოლებამდე დაიყვანება:

$$\dot{p} = rp \quad (7)$$

ამონახსნი იქნება:

$$p = p_0 e^{rt} \quad (8)$$

ეს ნიშნავს, რომ ფასი ექსპონენციალურად იზრდება რეალური სარგებლის განაკვეთით. უფრო ზოგადად რომ ვთქვათ, დავუშვათ ზღვრული დანახარჯი მიჰყვება ექსპონენციალურ ტენდენციას:

$$c = c_0 e^{\gamma t} \quad (9)$$

სადაც γ გამოყენების ზღვრული დანახარჯია (უარყოფითია ან დადებითი). ამ შემთხვევაში (6) დიფერენციალური განტოლების ამონახსნი იქნება:

$$p(t) = (p_0 - c_0)e^{rt} + c_0 e^{\gamma t} \quad (10)$$

ეს კიდევ უფრო ნათლად გვიჩვენებს, რომ რესურსებზე ფასი განპირობებულია: მზარდი დეფიციტური რენტით, რომელიც აქტივების ღირებულებაში აისახება და რესურსების გამოყენების ზღვრული დანახარჯების სიდიდით.

როდის შეიძლება შემცირდეს რესურსის ფასი? ჰოტელინგის დაკვირვების მიხედვით ბუნებრივი რესურსის ფასი უნდა იზრდებოდეს რეალური სარგებლის განაკვეთით თუმცა (9) ტოლობა გვიჩვენებს, რომ ეს დასკვნა ცალსახად სწორი არაა. თუ რესურსის გამოყენების ზღვრული დანახარჯი მცირდება ტექნოლოგიური გაუმჯობესების შედეგად (ეს ნიშნავს γ უარყოფითია), მაშინ შესაძლებელია რესურსის ფასი შეცირდეს. ეს პირობა ნათელი გახდება თუ გამოვთვლით ფასის პირველი და მეორე რიგის წარმოებულებს (9) ტოლობაში:

$$\begin{aligned} \frac{dp}{dt} &= r(p_0 - c_0)e^{rt} + \gamma c_0 e^{\gamma t}, \\ \frac{d^2 p}{dt^2} &= r^2(p_0 - c_0)e^{rt} + \gamma^2 c_0 e^{\gamma t} > 0 \end{aligned} \quad (11)$$

რადგან მეორე რიგის წარმოებული ყოველთვის დადებითია, მოგვინევს შევამოწმოთ მხოლოდ პირველი რიგის წარმოებული $t = 0$ -ზე, რათა დავასკვნათ ფასების შემცირება საწყის მომენტში:

$$\frac{dp}{dt} = r(p_0 - c_0) + \gamma c_0 \quad (12)$$

ასე, რომ ფასები შეცირდება (საწყის ეტაპზე მაინც) თუ

$$-\frac{r}{\gamma} = \frac{p_0 - c_0}{c_0} \quad (13)$$

ამ პირობის შესრულება შეუძლებელია, თუ გამოყენების ზღვრული დანახარჯი ზრდადია დროის მიხედვით ($\gamma > 0$). მაგრამ თუ დანახარჯი მცირდება, ფასების შემცირება შესაძლებელია. მაგალითად თუ $r = 0.05$ და $\gamma = -0.02$, მაშინ ფასები შემცირდება თუ საწყისი შეზღუდული რესურსების ქირა გამოყენების დანახარჯის 40 პროცენტზე ნაკლები. თუმცა საბოლოოდ ფასებმა უნდა დაიწყოს ზრდა. თუ რესურსების დიდი მარაგია, ფასის შემცირების პერიოდი შეიძლება დიდხანს გაგრძელდეს, ამის მაგალითია ნავთობი.

ჩვენ განვიხილეთ შემთხვევა, როცა ფირმა ფასის მიმღებია. თუ ფირმა მონოპოლისტი იქნებოდა, მაშინ მონოპოლისტისათვის (6)-ის მსგავსი ტოლობა გვექნება, ოღონდ ფასის ნაცვლად ზღვრული ამონაგები იქნება მოთხოვნის მუდმივი ელასტიკურობის მრუდით. ფასს მონოპოლიის შემთხვევაში იგივე ზრდის ტემპი ექნება რაც სრულყოფილი კონკურენციის დროს ჰქონდა.

მოდელის განზოგადება. ბუნებრივ რესურსებზე ფასწარმოქმნა ფართო და მნიშვნელოვანი თემაა. ჩვენ მხოლოდ მისი მცირე ნაწილი განვიხილეთ. ჩვენი განხილვის მიღმა დარჩა, მაგალითად, დინამიკური შერჩევის ოპტიმიზაციის მოდელი და სხვა საკითხები. მოდელის განზოგადების თვალსაზრისით ეკონომისტები რამდენიმე მნიშვნელოვან საკითხს განიხილავენ როგორცაა სოციალური ოპტიმალობა, ჩანაცვლება და განახლებადი რესურსების ფაქტორი.

სოციალური ოპტიმალობა. არის კი მოდელით მოცემული ფასების ტენდენცია ეკონომიკურად ეფექტიანი? სხვა სიტყვებით, ახდენს თუ არა იგი მომხმარებელთა დანახარჯის და ფირმების მოგების მაქსიმიზაციას? დროის მიხედვით ოპტიმალური მოხმარების განხილვის დროს აღვნიშნეთ, რომ მოხმარებიდან მიღებული ზღვრული სარგებელი გარკვეული მიმართულებით უნდა იცვლებოდეს, რათა დარჩეს მოხმარების ოპტიმალურ ტრაექტორიაზე. რადგან მომხმარებელი მოიხმარს ნებისმიერი რაოდენობის რესურსს, რომელთათვისაც ფასი ზღვრული სარგებლის პროპორციული იქნება, ამიტომ აქ გამოთვლილი ფასების ტენდენცია ოპტიმალურ მოხმარებასთან შესაბამისობაში უნდა იყოს. ზემოთ დასმულ კითხვაზე ზუსტი პასუხი არ არსებობს. საჭირო იქნება რთული ანალიზის ჩატარება: მოდელში შეტანილ უნდა იქნეს დროზე დამოკიდებულება და მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს სურვილი ჩანაცვლოს ფასმომატებული რესურსი. მოდელში მოცემული ტრაექტორიის ოპტიმალობა კონკრეტულ სიტუაციაზე დამოკიდებულია.

ჩანაცვლება. უნდა გავარკვიოთ თუ როგორ უნდა ჩავრთოთ ანალიზში რესურსების ჩანაცვლება. ამაზე შედარებით მარტივი პასუხი შეიძლება გავცეს მოდელში პირვანდელი ფასის არჩევაზე დაყრდნობით: თუ ფასი ისეთია, რომ პირ-

ვანდელი ფასი-რაოდენობის კომბინაცია წონასწორობას წარმოადგენს (დავუშვათ, ყველა ამონურვად რესურსის ფასს გააჩნია მსგავსი ტენდენცია), მაშინ რესურსის შეფარდებითი ფასი არ შეიცვლება და ფასი-რაოდენობის მიმართულება წონასწორობის შესაბამისი იქნება (კონკრეტული სარგებლიანობის ფუნქციის შემთხვევაში). ალტერნატიული მიდგომის მიხედვით შეიძლება დავუშვათ, რომ მომავალში რესურსის სრულყოფილი ჩამნაცვლებელი შეიქმნება. მაგრამ ჩანაცვლების ყველა ამ შესაძლო ამონახსნის მოდელში შეტანა კერძო შემთხვევაა. ზოგადი სიტუაციის მოდელირებისათვის საჭიროა ზოგადი წონასწორობის დინამიკური მოდელის შექმნა, რომელიც რამდენიმე ბაზარს გააერთიანებს.

განახლებადი რესურსების ფაქტორი. მოდელის გართულების კიდევ ერთი გზაა რესურსების ამონურვადობის დაშვების. დავუშვათ, რესურსი შეიძლება განახლდეს ბუნებრივი ან ეკონომიკური მოქმედებით. ეს შეიძლება იყოს ხე-ტყის ან თევზჭერის შემთხვევაში, სადაც ბევრი სახის განახლების განხორციელებაა შესაძლებელი. ამ შემთხვევაში უნდა მოხდეს რესურსების მარაგების ცვლილების ამსახველი დიფერენციალური განტოლების გარდაქმნა. მოგების მმარქსიმიზირებელი ფასების ტრაექტორიის გარდაქმნა შეიძლება საკმაოდ გართულდეს.

გადაწყვეტილების მიღების პროცესში **PDV** კრიტერიუმის გამოყენების საილუსტრაციოდ მოვიყვანოთ მაგალითი, რომელშიც მეტყვევებ უნდა გადაწყვიტოს როდის მოჭრას ხე. დავუშვათ ხის ღირებულება კონკრეტულ t მომენტში არის $f(t)$ (სადაც $f'(t) > 0$ და $f''(t) < 0$) და l დოლარის ინვესტიცია გაიღო ვინც ხე დარგო. დავუშვათ საბაზრო სარგებლის განაკვეთია r . ხის დარგვის მომენტისათვის ხის მფლობელის მოგების **მიმდინარე დისკონტირებული ღირებულება (PDV)**, რომელიც გვიჩვენებს ყველა უკუგების ნაკადების მიმდინარე ღირებულებას, რასაც ეს რესურსი მოგვცემს, შეადგენს

$$PDV(t) = e^{-rt}f(t) - l, \quad (14)$$

მარტივად რომ ვთქვათ ეს არის სხვაობა ამონაგების მიმდინარე ღირებულებასა და მიმდინარე დანახარჯს შორის. მეტყვევებ მაშინ გადაწყვეტს ხის მოჭრას, როცა t ახდენს ამ შემოსავლის მაქსიმიზაციას. ეს მნიშვნელობა განარმოების მეშვეობით შეიძლება ვიპოვოთ:

$$\frac{dPDV(t)}{dt} = e^{-rt}f'(t) - re^{-rt}f(t) = 0 \quad (15)$$

ტოლობის ორივე მხარეს თუ e^{-rt} -ზე გავყოფთ, მივიღებთ:

$$f'(t) - rf(t) = 0 \quad (16)$$

ეს იგივეა, რაც

$$r = \frac{f'(t)}{f(t)} \quad (17)$$

ამ ოპტიმალობის პირობაში ორი მახასიათებელი უნდა გამოვყოთ: **პირველი**, განარმოების შემდეგ ოპტიმიზაციიდან თავდაპირველი ინვესტირებული თანხა გაქრა. ეს აუნაზღაურებელი დანახარჯია, რაც რელევანტური არაა ხის მოჭრაზე გადაწყვეტილების მიღების მომენტში. **მეორე**, (17) ტოლობა შეიძლება ასე განვმარტოთ: სარგებლის განაკვეთი ხის ზრდის პროპორციული უნდა იყოს. ეს შედეგი ინ-

ტუიციურია. თუ ხე უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე არსებული სარგებლის განაკვეთია, მაშინ ხის მფლობელმა უნდა მოიცადოს და არ მოჭრას ხე, რადგან ხე მომავალში მეტ უკუგებას მისცემს. მეორეს მხრივ თუ ხე საბაზრო სარგებლის განაკვეთზე ნაკლები განაკვეთით იზრდება, მაშინ იგი უნდა მოიჭრას, გაიყიდოს და დაბანდებულ იქნას ალტერნატიულ საინვესტიციო შესაძლებლობაში r განაკვეთით.

(17) განტოლება მხოლოდ აუცილებელი პირობაა მაქსიმუმისთვის. (16) განტოლების ისევ დიფერენცირებით მარტივად დავინახავთ, რომ დროის t მომენტში სრულდება:

$$f''(t) - rf'(t) < 0 \quad (18)$$

რადგან დავუშვით, რომ $f'(t) > 0$ (ხე მუდმივად მზარდია) და $f''(t) < 0$ (ზრდის ტემპი მცირდება დროის მიხედვით). თუ ამ დაშვებებს გავითვალისწინებთ, მივიღებთ, რომ (18) სამართლიანია და მიღებული მნიშვნელობა მართლაც მაქსიმუმია. რიცხვითი მაგალითი: დავუშვათ ხე იზრდება შემდეგი ტოლობის მიხედვით:

$$f(t) = \exp\{0.4\sqrt{t}\}. \quad (19)$$

ეს განტოლება ყოველთვის გამოსახავს დადებით ზრდის განაკვეთს $[f'(t) > 0]$ და, ამიტომ

$$\frac{f'(t)}{f(t)} = \frac{0.2}{\sqrt{t}} \quad (20)$$

ხის პროპორციული ზრდის განაკვეთი მცირდება დროის მიხედვით. თუ რეალური საპროცენტო განაკვეთი იქნება 0.04, მაშინ შეიძლება დავადგინოთ ხის მოჭრის ოპტიმალური ასაკი როგორც:

$$r = 0.04 = \frac{f'(t)}{f(t)} = \frac{0.2}{\sqrt{t}} \quad (21)$$

საიდანაც $t^* = 25$.

25 წლამდე ხის ზრდის განაკვეთი აღემატებოდა წლიურ სარგებლის განაკვეთს – 4 პროცენტს, ამ პერიოდში ოპტიმალური გადაწყვეტილება იყო არ მოეჭრათ ხე, მაგრამ როცა $t > 25$ წლიური სარგებლის განაკვეთ 4%-ზე დაბლა ეცემა და მეტყვევებს ხე უნდა მოჭრას და მიღებული უკუგება სხვაგან დააბანდოს. თუ რეალური სარგებლის განაკვეთ 5%-მდე გაიზრდება, მაშინ $t^* = 16$, ეს ნიშნავს გაზრდილი რეალური სარგებლის განაკვეთი უმოტივაციოს ხდის ხეებში ინვესტიციას და მეტყვევებს აიძულებს მალე მოჭრას ხე. თუ დავუშვებთ, რომ ინფლაციის გამო ყველა ფასი იზრდება 10%-ით, მაშინ ხის ნომინალური ღირებულება წელიწადში 10%-ით გაიზრდება, მაგრამ ასეთი ამონაგების დისკონტირება უნდა მოვახდნოთ იგივე განაკვეთით რომ გამოვთვალოთ რეალური მოგება. ამიტომ ხის მოჭრის ოპტიმალური ასაკი არ შეიცვლება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ინდივიდების მიერ სიმდიდრის დაგროვება, ბუნებრივ რესურსებზე ფასნარმოქმნა და სხვა მსგავსი დინამიკური პრობლემები შეიძლება განხილული იქნას

ოპტიმალური კონტროლის თეორიის გამოყენებით. ასეთი მოდელები კონკურენციის ტიპის შედეგებს იძლევა;

კაპიტალის ინვესტიციაზე მომავალი უკუგება დისკონტირებული უნდა იყოს რეალური სარგებლის განაკვეთით. ასეთი მიმდინარე ღირებულების ცნება ალტერნატიულ მიდგომას გვაძლევს საინვესტიციო გადწყვეტილების მისაღებად;

ბუნებრივი რესურსის ფასი უნდა იზრდებოდეს რეალური სარგებლის განაკვეთით, მაგრამ თუ რესურსის გამოყენების ზღვრული დანახარჯი მცირდება ტექნოლოგიური გაუმჯობესების შედეგად, მაშინ შესაძლებელი იქნება რესურსის ფასი შემცირდეს;

საქართველოში ტყეები განიცდიან ზენოლას ენერგიის საჭიროებიდან, ასევე მიწის სხვა სახით გამოყენებისგან, როგორცაა სამთომომპოვებითი და ინფრასტრუქტურული პროექტების მხრიდან. ამ ურთიერთსაწინააღმდეგო ინტერესების მოგვარებას სჭირდება სექტორთაშორისი კოორდინაცია.

ლიტერატურა

1. მსოფლიო ბანკი. (2020) კლიმატის ცვლილების გავლენა საქართველოს სანაპირო ზოლზე: მონაცემების შეფასება და ადაპტაციის ვარიანტები. © მსოფლიო ბანკი.
2. Hotelling, H. (1931) „The Economics of Exhaustible Resources” Journal of Practical Economy (April 1931):137-75.
3. Nicholson, W. & Snyder, Ch. (2016). Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions. 12 th Edition.

The Pricing of Natural Resources

Merab Julakidze

Associate Professor

Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

SUMMARY

This study discusses several important aspects of production factors pricing which is directly connected to natural resources. Concrete modeling of natural resources pricing is done in which economic behavior is presented over time. By generalizing the model, we studied connected topics such as social optimality, substitution and renewable resources. Finally, specific example is shown in which the time of cutting down trees is rationally determined.

Keywords: Green Economics, present discounted value (PDV), Natural Resource Pricing Model, Social Optimality, Substitution, Renewable Resources.

დამკაბადონებელი	ხათუთა ბადრიძე
გარეკანის დიზაინერი	ნინო ებრაღიძე

0128 თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზირი 1
1, Ilia Tchavtchavadze Ave., Tbilisi 0128
Tel 995(32) 225 04 84, 6284/6279
<https://www.tsu.ge/ka/publishing-house>



