

მწვანე ეკონომიკის როლი მდგრად განვითარებაში

The role of Green Economy in Sustainable Development

მარიამ ძეზისაშვილი - დოქტორანტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Mariam Dzebisashvili - Doctorate

Georgian Technical University

რეზიუმე: მარიამ ძეზისაშვილის სტატიაში “მწვანე ეკონომიკის როლი მდგრად განვითარებაში” განხილულია, თუ როგორი ურთიერთდამოკიდებულება ადამიანსა და ბუნებას შორის. ადამიანებმა ქვის ხანაშიც იცოდნენ, რომ ბუნება განსაზღვრავდა მათი არსებობის თითოეულ ეტაპს, თუმცა წარმოდგენაც კი არ ქონდათ იმის შესახებ, რომ საუკუნეების შემდეგ იარსებებდა ცნება „მწვანე ეკონომიკა“, რომლის შენარჩუნებაც მთელი მსოფლიოსათვის ნომერ პირველი ამოცანა გახდებოდა. სტატიაში ნათლად ჩანს, როდის გაიაზრა საზოგადოებამ ბუნებრივი რესურსების შეზღუდულობა და დაიწყო მათი ეკონომიური გამოყენება. ამ ფაქტს კიდევ ერთი დატვირთვა ქონდა. ადამიანებმა დაიწყეს ზრუნვა მომავალ თაობებზე, რომლებიც შეიძლებოდა რესურსების გარეშე დარჩენილიყვნენ. სტატიაში აღწერილია მწვანე ეკონომიკის შემადგენელი უნიშვნელოვანესი ფაქტორების (ენერგეტიკა, სოფლის მეურნეობა, სოციალური კეთილდღეობა, ჯანდაცვა, ტურიზმი) გავლენა მდგრად განვითარებაზე. ასევე ნაშრომი მკითხველს გააცნობს სხვადასხვა დარგში არსებული პრობლემების გადაჭრის გზებს.

Abstract: In Mariam Dzisashvili's article „The role of Green Economy in Sustainable Development“ is discussed ,what kind of connection is between humans and nature. Humans of stone age already knew that nature defined each stage of their existence, But they did not even imagine that after the centuries there would be the concept of "green economy", whose preservation would become the number one goal for the whole world. The article clearly shows when society realized that natural resources are limited and began to use them economically. This fact had also one more aim. People begin to care about future generations which could remain without resources. In addition, the article

describes the most important factors in the green economy (Energy, Agriculture, Social Welfare, Health Care, Tourism) and their influence on Sustainable Development. The article will also introduce the reader the ways of solving problems in different fields.

საკვანძო სიტყვები: მდგრადი განვითარება, მწვანე ეკონომიკა, მაკროეკონომიკა, მთლიანი შიდა პროდუქტი, ენერგეტიკა, სოფლის მეურნეობა, სოციალური კეთილდღეობა, ჯანდაცვა, ტურიზმი.

Keywords: Sustainable Development, Green Economy, Macroeconomics, Gross Domestic Product, Energy, Agriculture, Social Welfare, Health Care, Tourism.

ადამიანი მთელი თავისი არსებობის მანძილზე აქტიურ კონტაქტშია ბუნებასთან და სარგებლობს მისი შესაძლებლობებით. თანამედროვე პირობებში, კაცობრიობისათვის ადამიანის ზემოქმედება გარემოზე დიდ პრობლემას წარმოადგენს, რაც ბუნებრივი რესურსების ჭარბად გამოყენებაში ვლინდება.

დღეამიწაზე კლიმატი არაერთხელ შეიცვალა. ადამიანს თავის გადასარჩენად გარემო პირობებთან ადაპტაცია უწევდა. ამ პროცესში უდიდეს როლს ბუნებრივი კატასტროფები თამაშობდა: მეწყერი, წყალდიდობები, მიწისძვრები და სხვა, რაც შეუქცევად ცვლილებებს იწვევდა და განადგურებამდეც კი მიყავდა უძველესი ცივილიზაციები.

„სამრეწველო რევოლუციის“ დაწყებამ მე-18 საუკუნის 50-იან წლებში განაპირობა მოსახლეობისათვის საარსებო პირობების მკვეთრი გაუმჯობესება, ამ უკანასკნელმა კი თავის მხრივ ხელი შეუწყო სიცოცხლის გახანგრძლივებას და მოსახლეობის სწრაფ მატებას. რაოდენობის ზრდამ გამოიწვია ბუნებრივი რესურსების ინტენსიური გამოყენება. წარმოების პროცესმა უდიდესი მასშტაბები მიიღო. გაჩნდა საფრთხე, რომ

რესურსების ჭარბი რაოდენობით სარგებლობა, მომავალ თაობებს უდიდეს პრობლემებს შეუქმნიდა. ამის თავიდან ასაცილებლად კაცობრიობამ დასახა „მდგრადი განვითარების“ პრინციპი, რომელიც პასუხობს დღევანდელ მოთხოვნებს და საფრთხის ქვეშ არ აყენებს მომავალი თაობების უნარს - დაიკმაყოფილონ საკუთარი მოთხოვნილებები. უფრო კონკრეტულად კი დღევანდელი კეთილდღეობის ზრდამ არ უნდა გამოიწვიოს ხვალინდელი კეთილდღეობის ზრდის ტემპის შემცირება.

ტერმინი „მწვანე ეკონომიკა“ პირველად 1972 წელს სტოკჰოლმში ჩატარებულ კონფერენციაზე გაუღერდა. იგი განაპირობებს ადამიანის კეთილდღეობას ეკოლოგიური პრობლემების რისკების შემცირებით. მწვანე ეკონომიკა ზრუნავს არამარტო კაპიტალის ზრდასა და შრომითი რესურსების განახლებაზე, არამედ განაახლებს მიწას (ბუნებრივ რესურსებს) როგორც წარმოების ფაქტორს.

მწვანე ეკონომიკა ექვს მთავარ სექტორს მოიცავს:

- ✓ **განახლებადი ენერგია** (მზის, ქარის, გეოთერმული, საზღვაო, მათ შორის ტალღების, ბიოგაზის და სითბური უჯრედების ენერგია);
- ✓ **მწვანე შენობები** (ენერგიის მწვანე მოდიფიკატორები, მწვანე პროდუქტები და მასალები);
- ✓ **სუფთა ტრანსპორტი** (ალტერნატიული საწვავი, საზოგადოებრივი ტრანსპორტი ჰიბრიდული და ყველა ელექტროსატრანსპორტო საშუალება);
- ✓ **წყლის მენეჯმენტი** (წყლის და წვიმის გამწმენდი სისტემები, შიდა წყლის ლანდშაფტი, წყლის გამოყენება);

✓ **ნარჩენების მენეჯმენტი** (მუნიციპალური ნარჩენი მასალების გამოყენება, ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესება);

✓ **მიწის მენეჯმენტი** (ორგანული სოფლის მეურნეობა, ურბანული ტყეები და პარკები, ტყეების განაშენიანება)

ჩამოყალიბდა ცხრა ძირითადი პრინციპი:

ღირსების პრინციპი - გულისხმობს კეთილდღეობის ზრდას და განაპირობებს საზოგადოების განვითარების მაღალ დონეს ყველა ქვეყანაში

მონაწილეობის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა საშუალებას აძლევს დაინტერესებულ მოქალაქეებს ჩაერთონ პრობლემის გადაწყვეტის საკითხში და ნებისმიერ დონეზე მიიღონ მონაწილეობა ბუნების გამაჯანსაღებელ ღონისძიებებში.

მოქნილობის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკის მოდელი იმდენად უნივერსალურია, რომ ადვილად შეიძლება მოერგოს ნებისმიერი ქვეყნის სხვადასხვა კულტურულ, სოციალურ თუ გარემოს დაცვით თავისებურებებს.

მდგრადობის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა მოიცავს მდგრადი განვითარების ყველა ასპექტს: ეკოლოგიურს, სოციალურსა და ეკონომიკურს, რაც ხელს უწყობს კომპლექსური სტრატეგიების შემუშავებას, რითაც სამივე მიმართულებით მიიღწევა შედეგი.

სათანადო მმართველობისა და ანგარიშგაღებულების პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა ცხადია გაზომვადია და აბსოლიტურად გამჭვირვადე. აქედან გამომდინარე ნებისმიერი წინსვლა ფასდება, როგორც მიკროეკონომიკური ისე მაკროეკონომიკური ფორმულებით.

სამართლიანობის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა მხარს უჭერს სამართლიანობას, თანასწორობას და ხელს უწყობს ადამიანის უფლებების დაცვას.

ჯანსაღი პლანეტის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა ზრუნავს ბიომრავალფეროვნებისა და იმ სისტემების აღდგენაზე, რომლებიც იწვევენ დეგრადირებას. ხელს უწყობს ბუნებრივი რესურსების ეფექტიან გამოყენებას და ამასთან ერთად, არ უქმნის საფრთხეს მომავალი თაობების პერსპექტივებს.

ეფექტიანობისა და საკმარისობის პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა ანხორციელებს პრინციპს - „დამბინძურებელი იხდის“, რომლის ფარგლებშიც მრავალი პროექტი განხორციელდა. ასევე ცდილობს მიაღწიოს წყლისა და სხვა რესურსების ეფექტიან ხარჯვას.

თაობების პრინციპი - მწვანე ეკონომიკა უზრუნველყოფს სამართლიანობას თაობებს შორის. იგი ხელს უწყობს რესურსების რაოდენობისა და სიცოცხლის ხარისხის შენარჩუნებას გრძელვადიან პერსპექტივაში

რესურსების შემცირება და სტიქიური უბედურებები უდიდეს ზარალს აყენებს ეკონომიკას. გარდა რესურსისა, რაც ყოველწლიურად იხარჯება ეკოსისტემის აღდგენაზე, დიდი პრობლემები ექმნება ეკონომიკის მრავალი დარგს. კლიმატური პირობების ცვლილების პარალელურად მათ შეცვლილ გარემო პირობებზე გადაწყობა უწევთ, რასაც დიდი ფინანსური დანახარჯები ახლავს თან.

ენერგეტიკა ეკონომიკის ერთ-ერთი უმთავრესი მამოძრავებელი ძალაა, თუმცა ამ დარგში ხშირად წარმოიქმნება მოთხოვნა-მიწოდების დისბალანსი. ტემპერატურული

ცვლილებების გამო, იზრდება ენერგეტიკული რესურსების ხარჯვა. საფრთხის ქვეშაა თავად ენერგოუსაფრთხოებაც, ვინაიდან ელექტროსადგურების სიმძლავრე შეზღუდულია, დამატებითი მშენებლობა კი დამატებით დანახარჯებს მოითხოვს. გამოსავალი გაზრდილი მოთხოვნების გამო, თუ ვერ მოიძებნება გამოსავალი, ელექტროსადგურები ამ დატვირთვას ვეღარ გაუძლებენ და უდიდესი ზარალის წინაშე აღმოვჩნდებით. იგივე შეგვიძლია ვთქვათ ბუნებრივ აირთან დაკავშირებითაც.

სოფლის მეურნეობა ძლიერაა დამოკიდებული გარემო პირობებზე და კლიმატის ცვლილებების უდიდეს გავლენას განიცდის. ტენიანობის ცვლილებები, გვალვა, წყალმოვარდნები, ძლიერი ნალექები განაპირობებს ნიადაგის დეგრადაციას და გამოფიტვას. აქედან გამომდინარე ხდება პროდუქტიულობის დაქვეითება, როგორც მეცხოველეობის ისე მიწათმოქმედების განხრით, რაც აისახება საკვების რაოდენობასა და ხარისხზე.

ტურიზმი ეკონომიკის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია. მსოფლიოში უამრავი ქვეყანაა, რომლის მთლიანი შიდა პროდუქტის ძირითადი წილი ტურიზმზე მოდის. სოფლის მეურნეობაში შექმნილი გამოწვევების გამო, თუ საკვებზე შეგვექმნება პრობლემა და ამ ყველაფერთან ერთად გაუარესებული იქნება კლიმატური პირობები, ეს საკურორტო ზონებს და მთლიანობაში ტურიზმს დიდ საფრთხეს შეუქმნის.

გაუარესებული კლიმატი უარყოფით ზეგავლენას ახდენს ადამიანის ჯანმრთელობაზე. ადამიანი საუკუნეების მანძილზე შეეგუა არსებულ გარემო პირობებს (სეზონებს, ტენიანობას, ტემპერატურას, კლიმატს) და დაუქვემდებარა თავისი ცხოვრების სტილი შეჩვეულ გარემოს. გარემო პირობების მკვეთრმა

ცვლილებამ ცოცხალ ორგანიზმებზე უდიდესი გავლენა მოახდინა. გამყინვარების და სხვა კლიმატური ცვლილებების პერიოდებმა ადამიანის და სხვა სახეობების სტრუქტურული ქცევითი სტერეოტიპების ცვლილება გამოიწვია (მაგ: ხორცისმჭამელობაზე გადასვლა, დინოზავრების გადაშენება და სხვ)..

სტიქიური უბედურებები, ენერგეტიკის სფეროში არსებული საფრთხეები, საკვებითა და წყლით უზრუნველყოფის პრობლემები უარყოფითად აისახება ადამიანის სოციალურ კეთილდღეობაზე. ადამიანები თანდათან უფრო და უფრო დაუცველები ხდებიან. მათ ურთულდებათ საცხოვრებელი პირობები, უმცირდებათ შემოსავალი და შეცვლილ გარემოსთან შეგუება უწევთ. ასევე სტრესისა და საკვებთან დაკავშირებული პრობლემების გამო, უარესდება ჯანმრთელობა რაც შექმნის სიტუაციას უფრო ამძიმებს.

შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ მწვანე ეკონომიკაში შექმნილი პრობლემები ზიანს აყენებს უამრავ დარგს და უდიდეს გავლენას ახდენს ადამიანის როგორც დღევანდელ ისე მომავალ ყოფაზე.

მეცნიერები თანხმდებიან, რომ თანამედროვე პირობებში, კლიმატის ცვლილების უმთავრესი მიზეზი ატმოსფეროში ანთროპოგენური წარმოშობის სათბურის გაზების კონცენტრაციის ზრდაა. უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილება უპირველეს ყოვლისა, სათბურის გაზების ემისიების შემცირებით და ატმოსფეროში მათი კონცენტრაციის სტაბილიზაციითაა შესაძლებელი. ასევე არსებობს რამოდენიმე ხერხი, რომელთა მეშვეობით შესაძლებელია დაიზოგოს

რესურსები და მდგრადი განვითარების მიღწევა გაცილებით მარტივად შესაძლებელი გახდეს.

ბუნებრივი აირის დანაკარგების/გაუონვების და შესაბამისად მეთანის ემისიების შემცირება (ბუნებრივი აირის 90-95% მეთანია). ეს ეკონომიკურად მომგებიანია არა მხოლოდ ბუნებრივი აირის დისტრიბუტორი კომპანიებისთვის, არამედ მთლიანობაში სახელმწიფოსთვის, რადგან დაიზოგება იმპორტირებული ბუნებრივი აირი და გაუმჯობესდება ქვეყნის საგადასახდლო ბალანსი;

ენერგიის ეფექტიანობის გაუმჯობესება საცხოვრებელ, კომერციულ და სახელმწიფო შენობებში შეამცირებს ენერგიის ხარჯს და აქედან გამომდინარე, შეამცირებს ენერგიის მომხმარებელთა ფინანსურ დანახარჯებს. ენერგოეფექტურობის გაზრდა მრეწველობაში გააუმჯობესებს საწარმოთა ფინანსურ მდგომარეობას;

მყარი ნარჩენების რეციკლირება შექმნის დამატებით ნედლეულს და შეამცირებს ნაგავსაყრელზე ნარჩენების გატანის ხარჯს. შესაბამისად ნაგავსაყრელებიდან ამოღებული მეთანიდან შესაძლებელია ენერგიის გამომუშავება;

ცხოველური ნარჩენებიდან (ნაკელიდან) ბიოგაზის წარმოება უზრუნველყოფს განახლებადი ენერგიით ცალკეულ საოჯახო მეურნეობებსა და მსხვილ ფერმებს;

გათბობისათვის ენერგოეფექტიანი ღუმელების და ცხელი წყლისმისაღებად მზის კოლექტორების გამოყენება შეამცირებს შეშის და/ან წიაღისეული საწვავის ხარჯს;

ბიოსაწვავის (ბრიკეტებისა და პელეტების) წარმოება ტყისა (ნახერხი, ნაფოტები და სხვ.) და სოფლის მეურნეობის

ნარჩენებიდან (ნამჯა, წალამი, ფუჩქი, და სხვ.) შეამცირებს შეშის მოხმარებას;

აქედან გამომდინარე შეგვიძლია დარწმუნებით აღვნიშნოთ რამდენიმე მნიშვნელოვანი ფაქტი. პირველ რიგში ის, რომ მწვანე ეკონომიკის გავლენა მდგრად განვითარებაზე იმდენად დიდია, რომ ეკოსისტემის გარეშე მდგრადი განვითარება ვერ იარსებებს, თუნდაც იმიტომ, რომ ბუნებაში არსებული პრობლემები ავტომატურად იწვევს ეკონომიკის ძირითადი დარგების მკვეთრ დეგრადირებას. ასევე აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ძალიან რთულია მიაღწიო მწვანე ეკონომიკაში იდეალურ ბალანსს, თუმცა აუცილებელია ხელი შეეწყო რესურსების ჭარბად გამოყენების შემცირებას და ყველა იმ ბუნებრივი რესურსის აღდგენას, რომლის გამოღევაც საფრთხის წინაშე დგას. ყველაზე მნიშვნელოვანი კი ის ფაქტია, რომ დღეისათვის უკვე არსებობს არსებულ პრობლემებთან ბრძოლის ხერხები, უბრალოდ საჭიროა ყველა ქვეყანამ მიიღოს მონაწილეობა ამ პროცესებში და დაისახოს სწორი პრიორიტეტები. ყველამ უნდა გავითავისოთ, რომ მწვანე ეკონომიკა, ჯანსაღი ეკოსისტემა და ჯანსაღი საზოგადოება ქმნის რეალურად მომავალს. მხოლოდ ეს არის ის, რაც მომავალ თაობებს მისცემს უკეთ ცხოვრების საშუალებას.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბაბუნაშვილი გ., საქართველოს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემები: გამომცემლობა "თბილისის უნივერსიტეტი"; თბილისი, 2000;
2. ქავთარაძე ი., "მწვანე ზრდა" ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს სტაბილურობას ერთდროულად გულისხმობს;

<http://www.economy.ge/?page=news&nw=654&s=irma-qavtaradze-mwvane-zrda-ekonomikur-ganvitarebasa-da-garemos-stabilurobas-ertdroulad-gulisxmob>
გადამოწმებულ იქნა: 19.11.18

3. საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო, საქართველოს ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური სისტემების მოწვევადობა და ადაპტაცია კლიმატის ცვლილებების მიმართ; <http://www.moe.gov.ge/ka/%E1%83%97%E1%83%94%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98/klimatis-cvileba/adaptacia/1970-01-01-adaptacia>
გადამოწმებულ იქნა: 19.11.18
4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება, საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის, “საქართველო 2020” დამტკიცებისა და მასთან დაკავშირებული ღონისძიებების თაობაზე, თბილისი, 2014;
http://www.economy.ge/uploads/ecopolitic/2020/saqartvelo_2020.pdf
გადამოწმებულ იქნა: 19.11.18
5. Diyar S; Akparova A; Toktabayev A; Tyutunnikova M. (2014). Green Economy - Innovation-Based Development of Kazakhstan. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 140, 695–699 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.497>
გადამოწმებულ იქნა: 19.11.18
6. Jacobs M.. Green Growth: Economic Theory and Political Discourse. Centre for Climate Change Economics and Policy, Working Paper No. 108. Grantham Research Institute (2012);
<http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2012/10/WP92-green-growth-economic-theory-political-discourse.pdf>Lane R. (2010).
7. The Crisis from the Point of View of Evolutionary Economics. International Journal of Social Economics, 37(6), 466–471;
<https://doi.org/10.1108/03068291011042337> გადამოწმებულ იქნა: 19.11.18