

## ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური განვითარება და ეკოლოგიური ფაქტორები

ლეილა გეგენავა<sup>1</sup> - ეკონომიკის დოქტორი  
თენგიზ ლაჭყეპიანი<sup>2</sup> - ეკონომიკის დოქტორი

<sup>1</sup>სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, ქ. თბილისი, საქართველო  
<sup>2</sup>საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ქ. თბილისი, საქართველო  
E-mail: leilagegenava@yahoo.com; t.lachkhepiani@agr.uni.edu.ge

**ანოტაცია:** ტყე ბუნებრივ რესურსებს შორის ერთერთი მძლავრი ცოცხალი ორგანიზმია. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მისი სოციალურ-ეკოლოგიური, საერთო გარემოს დაცვითი თვისებები; ტყის მრავალფეროვან მოვლენას ნაირგვარი ფუნქციონალური დანიშნულება აქვს. ტყის რესურსები მრავალფუნქციურ როლს თამაშობენ ეკონომიკაში. ისინი ემსახურებიან არა მარტო მატერიალური სიკეთის (სარგებლის) წარმოებას, არამედ ასრულებენ ბევრ სასარგებლო ბუნებრივ ფუნქციას, როგორცაა: ბუნების დაცვითი, სანიტარულ-ჰიგიენური, სოციალურ-ეკოლოგიური, გამაჯანსაღებელი, გარემოსდაცვითი და სხვ., რაც ხელს უწყობს ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვას.

საქართველოს ტყის ეკოსისტემებს ბიომრავალფეროვნებითა და ენდემური სახეობების მიხედვ უნიკალური ტყის ეკოსისტემების ბიომრავალფეროვნება ქმნის ეკოტურიზმისა და კურორტოლოგიურ გარემო პირობებს სხვადასხვა სამკურნალო მიმართულებით, რაც მეტად მნიშვნელოვანია საქართველოსათვის.

**საკვანძო სიტყვები:** ბუნებრივი რესურსები, ტყე, კონცეფცია, მეთოდი, ეკოლოგია.

ნებისმიერი ეკონომიკური განვითარების საფუძველში დევს ეკონომიკური ზრდის სამი ფაქტორი: შრომითი რესურსები, წარმოების საშუალებები და ბუნებრივი რესურსები. უკანასკნელ პერიოდში ეკოლოგიური ფაქტორი სულ უფრო ზღუდავს ეკონომიკურ განვითარებას. ეკონომიკის თანამედროვე ეკოლოგიურ-ეკონომიკური განვითარების ტიპი შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ეკონომიკური განვითარების ტექნოგენური ტიპი, რომელიც ემყარება წარმოების ხელოვნური საშუალებების გამოყენებას, შექმნილს ეკოლოგიური შეზღუდვების გარეშე. განვითარების ტექნოლოგიური ტიპისათვის დამახასიათებელია ბუნებრივი რესურსების გამოყენება სწრაფად და ამომწურავად, რომლის სიჩქარეც აღემატება კელავწარმოებისა და აღდგენის შესაძლებლობებს. ამასთან ბუნებას მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ზარალი მიეყენება, რომელიც ადამიანთა საქმიანობის შედეგია და იწვევს ბუნებრივი რესურსების დეგრადაციას და გარემოს დაბინძურებას. ეკონომიკური განვითარების ტექნოგენური ტიპისათვის დამახასიათებელია მნიშვნელოვანი ექსტერნალიები, ანუ გარე ეფექტები. ბუნებათსარგებლობაში ისინი შეიძლება დახასიათებულ იქნენ როგორც ეკონომიკური საქმიანობის ნეგატიური ეკოლოგიურ-ეკონომიკური შედეგები, რომლებიც არ მიიღება მხედველობაში ამ საქმიანობის სუბიექტების მიერ.

ეკონომიკური განვითარებისათვის აუცილებელია მხედველობაში იქნეს მიღებული მინიმუმ ორი შეზღუდვა: გარემოს შეზღუდული შესაძლებლობები, რომელიც შექმნეს ეკონომიკურმა სისტემებმა და არაგანახლებადი ბუნებრივი რესურსების საბოლოო ხასიათი. მსოფლიო ეკონომიკის შეუზღუდავი განვითარების ტექნოგენურმა ტიპმა გამოიწვია გლობალური ეკოლოგიური პრობლემები. თითოეულ მათგანს შეუძლია გამოიწვიოს ადამიანთა ცივილიზაციის დეგრადაცია. ამ პრობლემებს შორის შეიძლება გამოიყოს: გაუდაბნობა,

ტყეების მოსპობა-გაჩანაგება, სანედლეულო, სასათბურე ეფექტი, ოზონის შრის გაფართოება, მტკნარი წყლის ნაკლებობა, მცენარეთა და ცხოველთა გაქრობა.

ამ პრობლემების გააქტიურებამ გამოიწვია მდგრადი ეკონომიკური განვითარების კონცეფციის დამუშავება. ამჟამად ლიტერატურაში არსებობს მდგრადი განვითარების 60-ზე მეტი განმარტება. მათ შორის შეიძლება გამოიყოს: განვითარება, რომელიც არ საჭიროებს დამატებით დანახარჯებს, იმისათვის, რომ ბუნება შევუნარჩუნოთ მომავალ თაობებს; განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს მარტივ, ან გაფართოებულ კვლავწარმოებას; განვითარება, რომლის დროსაც კაცობრიობა უნდა ცხოვრობდეს ბუნებრივი კაპიტალის გაჩანაგების გარეშე. ცენტრალური ადგილი კი მდგრადი განვითარების ცნებაში, დღეისათვის მიღებულ ეკონომიკურ გადაწყვეტილებებში, უკავია გრძელვადიანი, ეკოლოგიური შედეგების პრობლემების გათვალისწინებას.

ბუნებრივი რესურსების (ობიექტების) ეკონომიკური შეფასება, თავის მხრივ, წარმოადგენს ღირებულებით გამოხატულებაში მათი ფასეულობის განსაზღვრას, წარმოების ფიქსირებულ სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებში და ეკოლოგიური შეზღუდვების რეჟიმში. ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება ქვეყნის ეკონომიკური აქტივების შემადგენელი ნაწილია. არ მიეკუთვნებიან ეკონომიკურ აქტივებს ის ბუნებრივი რესურსები, რომლებიც არ შეიძლება ჩაითვალოს საკუთრებად, მათ შორის სახელმწიფო საკუთრებადაც, მაგალითად, ოკეანე. ეკონომიკურ აქტივებს აგრეთვე არ მიეკუთვნება ცალკეული მიწვედომელი ბუნებრივი რესურსები, რომლებიც ამ მიზნით არ არიან ჩართული და არც უახლოეს პერიოდში არ ჩაერთვებიან სამეურნეო ბრუნვაში.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება წარმოებს შემდეგი მიზნით: ბუნებრივი რესურსების ეფექტიანი მართვისათვის; ქვეყნის ეკონომიკურ აქტივებში ბუნებრივი რესურსების ღირებულების აღრიცხვისათვის; სტრატეგიის დასაბუთებისათვის; ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმების დასაბუთებისათვის; ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების მაჩვენებელთა ჩართვის საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემაში; ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებასთან დაკავშირებულ ყველა კომპლექსური საკითხის გადაწყვეტისათვის.

ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასება წარმოებს მათ ცალკეულ სახეებთან მიმართებაში, ან სივრცობრივად შეზღუდული ობიექტების მიმართ, რომლებსაც აქვთ ფიქსირებული საზღვარი, ფართობი, ადგილმდებარეობა, სამართლებრივი სტატუსი, და სხვა მახასიათებლები. ერთსა და იმავე ბუნებრივ ობიექტებში შემავალმა ბუნებრივმა რესურსებმა შეიძლება შეასრულოს სხვადასხვა ფუნქციები. ამიტომ ასეთი რესურსების შეფასება უნდა ხორციელდებოდეს მათი შესასრულებელი ფუნქციების მიხედვით. შესრულებული ფუნქციების მიხედვით ბუნებრივი რესურსები იყოფა:

1. საზოგადოების მატერიალური და სულიერი მოთხოვნილების წყარო;
2. საზოგადოების გლობალური ეკოლოგიური მომსახურება, როგორც სივრცობრივი ბაზისი.

ბუნებრივი რესურსების შეფასებისთვის, რომლებიც გამოიყენება როგორც საზოგადოების მატერიალური და სულიერი მოთხოვნის წყარო, შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა მეთოდები, ისეთები, როგორცაა

1. სარენტო შეფასების მეთოდი. ეს მეთოდი ეყრდნობა დამატებითი შემოსავლის განსაზღვრას, რომელიც მიიღება შრომის დანახარჯებისა და სამეწარმეო საქმიანობის გარეშე საუკეთესო ბუნებრივი რესურსების ექსპლოატაციის შედეგად (ხარისხი, ადგილმდებარეობა, წარმოების ბუნებრივი და ეკოლოგიური პირობები). ასეთი შეფასების საფუძვლად მიიღება წლიური სარენტო გადასახადი (D), რომელიც გაიანგარიშება შემდეგი ფორმულით:  $D=Q [C-3(1+Ee)]$ , სადაც არის პროდუქციის წლიური მოცულობა, მიღებული ბუნებრივი რესურსების ექსპლოატაციის შედეგად, C არის ერთეული პროდუქციის ფასი, 3 ერთეული პროდუქციის მიღებისათვის დანახარჯები, Ee დანახარჯების ეფექტიანობის ნორმატიული კოეფიციენტი (შრომისა და კაპიტალის), იმ პირობით, რომ ისინი წარმოებაში გამოიყენება მაშინ, როცა არ გამოიყენება ბუნებრივი რესურსები. გაანგარიშებაში პირობად მიიღება ის, რომ ძირითადი ფონდების კვლავწარმოება ხდება საამორტიზაციო ანარიცხების ხარჯზე.

2. სარენტო მიდგომისას მნიშვნელოვანია, პირველ ყოვლისა, რესურსების ლიმიტირება და უნიკალურობა.

3. გაყიდვების შედარებითი ანალიზის მეთოდი (საბაზრო შეფასება). იგი ეყრდნობა გაყიდვების ფასებზე ინფორმაციას (გაყიდვებზე უფლება) ანალოგიური ბუნებრივი რესურსების გაყიდვების ჩატარების გზით.

4. ღირებულების აღდგენითი მეთოდი. იგი გამოიყენება დანახარჯების საფუძველზე აღდგენითი ბუნებრივი რესურსების შეფასებისათვის, რომელიც უნდა დახარჯულიყო საზოგადოების მიერ, რათა მთლიანად აღდგენილიყო ამ სახის რესურსი სამეურნეო საქმიანობაში.

5. ხელიდან გაშვებული სარგებლიანობის მეთოდი (ალტერნატიული ღირებულების კონცეფცია). იგი ემყარება მიუღწეველი შემოსავლის განსაზღვრას სამეურნეო ბრუნვიდან ბუნებრივი რესურსის ამოღების შედეგად. ღირებულება საშუალებას იძლევა შეფასდეს ბუნებრივი რესურსი, რომელსაც აქვს შემცირებული საბაზრო ფასი, ან საერთოდ არ აქვს ის და ხელიდან გაშვებული სარგებლისა და შემოსავლების გამოყენებისაგან (სოფლის მეურნეობის განვითარება, ინტენსიური სატყეო მეურნეობა და ა.შ.).

6. ალტერნატიული ღირებულების კონცეფცია გარკვეულწილად დაკავშირებულია ხარჯვით კონცეფციასთან, რადგან უფრო ნაკლებია ამ სიკეთის შენახვის ეკონომიკური დანაკარგის კონპენსაციისათვის საჭირო დანახარჯები. ეს მიდგომა გამოიყენება პრაქტიკაში „ღირებულების შენარჩუნების“ გაზომვისათვის.

7. ნარჩენი შემოსავლის მეთოდი. იგი გამოიყენება ფასების არასრულყოფილების დროს პირველად ბუნებრივ ნედლეულზე, როცა მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ეფექტი მათი გამოყენებიდან რჩება გადამმუშავებელ დარგებში.

8. საერთო ეკონომიკური ღირებულების კონცეფცია. პერსპექტივის თვალსაზრისით ბუნების შეფასებისადმი კომპლექსური მიდგომა და ცდა, რომ გათვალისწინებულ იქნება არა მარტო მისი პირდაპირი რესურსული პოტენციალი, არამედ ასიმილირებადი ფუნქციები. შედარებით რთულია გამოყენების ირიბი ღირებულების განსაზღვრა. ეს მანველებელი ხშირად გამოიყენება გლობალური მასშტაბით (მთელ პლანეტაზე), ან შედარებით ფართო რეგიონალურ ასპექტში. ეს აისახება გლობალური და ლოკალური სარგებლის დაუმთხვევლობით. რაც არაა სასარგებლო ცალკეული (ერთი) რეგიონისთვის, ქვეყნისთვის, შეიძლება სხვა ქვეყნისთვის და მთლიანად პლანეტისათვის ცხოვრებისეულად მნიშვნელოვანი იყოს.

გამოყენების ირიბი ღირებულების მაჩვენებელი ცდილობს მიიღოს სარგებელი რაც შეიძლება დიდი ტერიტორიის მასშტაბით. ზოგიერთ კვლევაში ტყის გამოყენების ირიბი ღირებულება შედგება მაჩვენებლებისაგან, რომლებიც ნახშირმყავა აირთან არიან დაკავშირებული (სასათბურე ეფექტის შერბილება), ან წყლის მარეგულირებელ ფუნქციასთან (წყალდიდობებისაგან დაცვა) და ა.შ.

გამოყენების ფუნქცია ემყარება ე.წ. არსებობის ღირებულებას, რომელიც ცდაა ეკონომიკურად შეფასდეს შედარებით მცირე ეთიკური და ესთეტიკური ასპექტები: თვით ბუნების ღირებულება, ადამიანისათვის მინიჭებული ესთეტიკური სიამოვნების ღირებულება, ფლობს გარკვეულ ეკონომიკურ ღირებულებებს, ან ბიოლოგიურ რესურსებს.

ეკოლოგიური ღირებულებების ასეთი შეფასების ჯგუფს მიეკუთვნება სატრანსპორტო-საგზაო დანახარჯების მეთოდიც, რომელიც არის უპირატესობის აღმოჩენის მეთოდი. ეს მეთოდი დამყარებულია უშუალოდ აღიარებაზე. არსებობის განსაზღვრის ღირებულების მიდგომებს აქვთ სუსტი ადგილები, ისინი შედარებით პირობითია. ამჟამად ამ მეთოდების გამოყენების ეკონომიკური, სოციოლოგიური, სტატისტიკური მონაცემები სწრაფად განვითარებადია (მზარდია), რის შედეგადაც მიღებული ბუნებრივი სიკეთე, რომელსაც თავიდან საერთოდ არ ჰქონდა ფასი, ან იყო ძალიან მცირე, უკვე ზოგ შემთხვევაში ზემოქმედებას ახდენს ეკოლოგიურად მისაღებ გადაწყვეტილებებზე.

აქედან გამომდინარე, ტყის რესურსები მრავალფუნქციურ როლს თამაშობენ ეკონომიკაში. ისინი ემსახურებიან არა მარტო მატერიალური სიკეთის (სარგებლის) წარმოებას, არამედ ასრულებენ ბევრ სასარგებლო ბუნებრივ ფუნქციას, როგორცაა: ბუნების დაცვითი, სანიტარულ-ჰიგიენური, სოციალურ-ეკოლოგიური, გამაჯანსაღებელი, გარემოსდაცვითი და სხვ., რაც ხელს უწყობს ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვას.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ლ. გეგენავა, თ. ლაჭყევიანი. სატყეო მეურნეობის ეკონომიკა - საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018 წ.
2. კ. თარგამაძე. ტყის მეურნეობის წარმოების ორგანიზაცია და დაგეგმვა, გამომც. თბილისი, 1965 წ.
3. სატყეო კოდექსი.
4. Экономика лесного хозяйства. М.2003г. Н.А.Моисеев, Г.М.Киселев, Е.Б.Назаренко.
5. Экономика предприятий лесной промышленности. М.2000г. З.И.Фетищева.
6. Экономика сельскохозяйственного производства. М.1999г. Н.А.Попов.
7. Экономика и организация природопользования. М.2002г. Н.Н.Лукьянчиков, И.М.Потравный.
8. Экология и экономика природопользования. М.1998г. Э.В.Гирусов, С.Н.Бобылев, А.Л.Новоселов, Н.В.Чепурных.
9. Журналы: "Токой-Лес" 2001г.

## Economic Development of Natural Resources and Ecological Factors

**Leila Gegenava**<sup>1</sup> – Doctor of Economics

**Tengiz Lachkepiani**<sup>2</sup> - Doctor of Economics

**Agricultural Scientific-Research Center, Tbilisi, Georgia  
Technical University, Tbilisi Georgia**

**E-mail:** leilagegenava@yahoo.com; t.lachkepiani@agr.uni.edu.ge

### Summary

Forest is one of the most powerful living organisms among natural resources. Its socio-ecological, common environmental protection features are especially important; A variety of forest events have different functional purposes. Forest resources play a multifunctional role in the economy. They serve not only the production of material good (benefit), but also perform many useful natural functions, such as: nature protection, sanitary-hygienic, socio-ecological, sanitary, environmental, etc., which contribute to the protection of human health. Georgian forest ecosystems have a special place on the Eurasian continent in terms of biodiversity and endemic species. In addition, the biodiversity of Georgia's unique forest ecosystems creates conditions for ecotourism and spa environment in various therapeutic directions, which is very important for Georgia.

**keywords:** natural resources, forest, concept, method, ecology.