საზოგადოების ბუნებრივ გარემოსთან ურთიერთკავშირისა და სტაბილურობის თეორიულ –ეკონომიკური ასპექტები

ბესიკ ბარკალაია
სტუ-ს ასოცირებული პროფესორი

საზოგადოების არსებობისა და მის განვითარებასთან დაკავშირებულ პრობლემათა კომპლექსში, განსაკუთრებული ადგილი უკავია ეკონომიკურ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებას. აღნიშნულ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების დიდ შესაძლებლობას იძლევა ბუნებრივი რესურსები. ადამიანები შედიან რა გარკვეულ საწარმოო ურთიერთობაში, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით აწარმოებენ თავიანთი არსებობისათვის ყველა საჭირო პროდუქტს და ამ პროცესით ქმნიან აუცილებელ სასიცოცხლო გარემოს.

საზოგადოების ურთიერთკავშირი ბუნებრივ გარემოსთან მოითხოვს სიღრმისეულ მიდგომებს მისი შესწავლისა და შემდგომი პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით. რადგან, წარმოების მოცულობის ზრდასთან ერთად, უფრო ფართოვდება კვლავწარმოების პროცესი და მეტი ბუნებრივი რესურსი გამოიყენება გარკვეული პროდუქციის საწარმოებლად. საზოგადოების ასეთმა ზემოქმედების პროცესმა ბუნებრივ გარემოზე კი, თავის მხრივ შესაძლოა გამოუსწორებელი როლი ითამაშოს მის შემდგომ შენარჩუნებაზე.

თანამედროვე ეტაპზე, საზოგადოების ზემოქმედებამ ბუნებრივ გარემოზე მიიღო განსაკუთრებით აქტუალური სახე. საზოგადოება ფლობს და იყენებს რა ტექნოლოგიურ პროცესებს და სოციალურ კომპლექსებს, შეუძლია ითამაშოს ბუნებრივ გარემოზე როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი ზემოქმედება.

საზოგადოებას გააჩნია ფართო შესაძლებლობანი რათა გაუმჯობესოს ბუნებრივი გარემოს პირობები. მაგრამ, თავისი მოთხოვნებიდან გამომდინარე, რაც მნიშვნელოვნად საწარმოო პროცესებთანაა დაკავშირებული და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების მაღალ ტემპში გამოიხატება, შესაძლოა მიიყვანოს გამოუსწორებელ შედეგებამდე.

საზოგადოების მიერ ბუნებრივი რესურსების მოხმარება წარმოადგენს ბუნებრივი გარემოს ხარისხზე მოქმედ ერთ-ერთ ფაქტორს. გამომდინარე აქედან, ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ფაქტორებს ბუნებრივი რესურსების მოხმარებასთან ერთად, შესაძლოა მივაკუთვნოდ საზოგადოების ცხოვრების დონეც, რომლის ინდიკატორად შეიძლება ჩაითვალოს სოციალურ-ეკონომიკურ მაჩვენებელთა სისტემა სადაც, ნაჩვენები იქნება ბუნებრივი რესურსების მოხმარების მოცულობა. ეს არ ნიშნავს იმას, რომ ცხოვრების დონის ამაღლება პირდაპირ უარყოფით ზემოქმედებას

ახდენს ბუნებრივ გარემოზე, არამედ ისინი წარმოდგენილნი უნდა იყვნენ დიალექტიკურ ურთიერთკავშირში. ცხოვრების დონის უარყოფით ზეგავლენას ბუნებრივ გარემოზე ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ხდება ბუნებრივი რესურსების არამდგრადი (არარაციონალური) გამოყენება.

ბუნებრივი გარემოს სტაბილური მდგომარეობა მატერიალურ პირობებთან ერთად აუცილებელია საზოგადოების არსებობისა და განვითარებისათვის. ამიტომ, იგი განხილულ უნდა იქნას როგორც საზოგადოების მოთხოვნილების დაკმაყოფილების ბუნებრივი პირობა და მისი ცხოვრების დონის განსაზღვრის ერთ-ერთი მაჩვენებელი.

„საზოგადოება – ბუნებრივი გარემო“ როგორც ორ ურთიერთდაკავშირებულ სისტემას აქვს მრავალი ასპექტი. მათი საბოლოო მიზანი კი, გამოიხატება იმაში, რომ მეცნიერულად დასაბუთდეს ამ ორი სისტემის ურთიერთქმედების გარკვეულწილად სასურველი რეჟიმი. საიდანაც, ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ასპექტია საზოგადოების ეკონომიკური ზემოქმედება ბუნებრივ გარემოზე.

აღნიშნული პრობლემის კვლევა შესაძლოა განხორციელდეს სხვადასხვა მიმართულებით მაგალითად, ჰაერის დაბინძურება, ურბანიზებული ტერიტორიებისა და საწარმოების ზეგავლენა გარემო ბუნებაზე და სხვ. აღნიშნული კვლევა უნდა განხორციელდეს ძირითადად სამი მიმართულებით:

ა) საზოგადოების მიერ ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ტიპოლოგიის შესწავლით;

ბ) ბუნებრივი გარემოს შეფასებით;

გ) საზოგადოების მიერ ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ანალიზით.

თითოეულ კვლევის ამ მიმართულებას აქვს დამო-უკიდებელი მნიშვნელობა მაგრამ, საბოლოოდ მთლიანობაში, კავშირშია ბუნებრივ გარემოსთან.

საზოგადოების შემადგენლობის სპეციფიკა (საზოგადოების დაყოფა პროფესიების მიხედვით ან სხვა ნიშნით) და მოქმედების მასშტაბები განაპირობებს სხვადასხვა სახის ურბანიზებული ტერიტორიების ხასიათს და ბუნებრივ გარემოზე პოტენციურ ზემოქმედებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შესაძლებელი ხდება ურბანიზებული ტერიტორიები დაიყოს სამ ნაწილად:

1) ტერიტორია, რომელიც ძლიერ უარყოფით ზე-

გავლენას ახდენს ბუნებრივ გარემოზე;

2) ტერიტორია რომელიც საშუალო უარყოფით ზეგავლენას ახდენს ბუნებრივ გარემოზე;

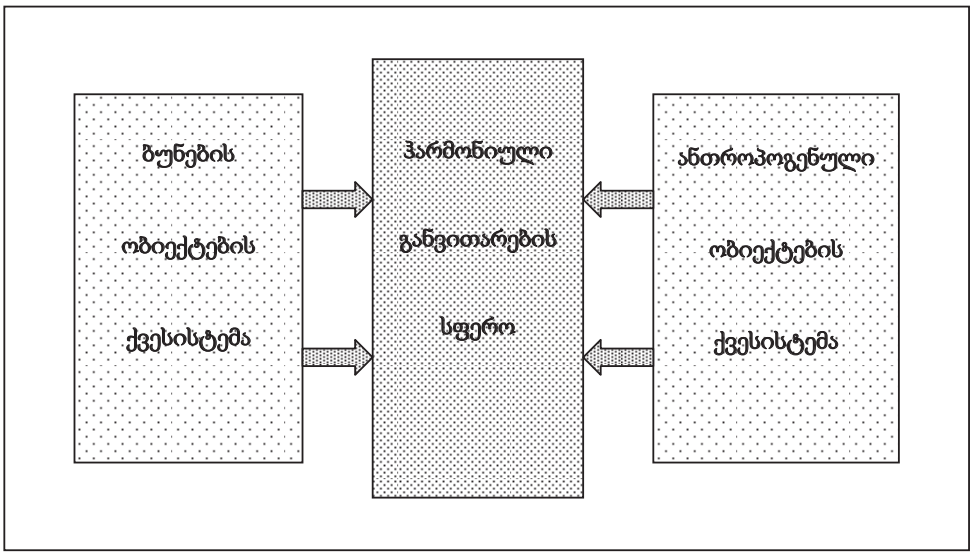
3) ტერიტორია რომელიც სუსტ უარყოფით ზეგავლენას ახდენს ბუნებრივ გარემოზე.

აღნიშნულ ტიპებში არსებობს მრავალი გადასვლები, რაც იმას ნიშნავს, რომ გარკვეულ პერიოდში შესაძლოა რომელიმე ტიპი ბუნებრივ გარემოზე ახორციელებს გარკვეულ ზეგავლენას მაგრამ, რაღაც პერიოდის გასვლის შემდეგ აღნიშნული ზეგავლენა შეიცვალოს.

ასეთი მიდგომა საშუალებას იძლევა განისაზღვროს ორიენტირი ახალი ურბანიზებული ტერიტორიების ფორმირებისა და მისი პოტენციური ზეგავლენის დასადგენად ბუნებრივ გარემოზე.

გ. წერეთელი, ბუნებრივი გარემოს ცნებას (გ. წერეთელი. გარემო ბუნების გაჭუჭყიანება და მასთან ბრძოლის ხერხები. სალექციო თემა. თსუ. თბილისი, 1989წ.) შემდეგნაირად განმარტავს: „იგი არის წმინდა ბუნებრივი და ბუნებრ-ანთროპოგენული ობიექტების და მოვლენების ისეთი ერთიანი და ურთიერთდაკავშირებული სისტემა, რომელშიც მიმდინარეობს ხალხის შრომა, ყოფა-ცხოვრება და დასვენება". იგი აერთიანებს სოციალურ, ბუნებრივ და ხელოვნურად შექმნილ ფიზიკურ, ქიმიურ, ბიოლოგიურ ფაქტორებს და ყოველივე იმას, რაც პირდაპირ და არაპირდაპირ მოქმედებს ადამიანთა ცხოვრებასა და საქმიანობაზე.

სქემა 1-ზე ნაჩვენებია ბუნებრივი გარემოს ერთიანი სისტემა, სადაც ბუნებრივი და ანთროპოგენული ობიექტების ქვესისტემები დაკავშირებულია ერთმანეთთან მიზიდულობის ძალებით, ქმნიან ჰარმონიული განვითარების სფეროს, სადაც ხდება ადამიანთა შრომა, ცხოვრება, დასვენება, მათი ყოველმხრივ ჰარმონიული განვითარება.



სქემა 1. ბუნებრივი გარემოს ერთიანი სისტემა

საერთოდ, ეკონომიკური ზრდა და მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლება არის საზოგადოების ჰარმონიული განვითარების ძირითადი მიზანი. ამ მიზნის მიღწევა ძირითადად დამოკიდებულია სოციალურ, ეკონომიკურ და ტექნიკურ ფაქტორებზე, რაც პირდაპირ კავშირშია ბუნებრივი რესურსული პოტენციალის რაციონალურ გამოყენებასთან. საბოლოოდ, მოსახლეობისა და ეკონომიკური ზრდის ფონზე, ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსების პოტენციალის მაქსიმალური გამოყენება გრძელვადიან პერპექტივაში წარმოადგენს ზედა ლიმიტს და გაცნობიერებულ უნდა იქნას ელემენტარული, რომ არ შეიძლება უზომოდ მოიხმარებოდეს „შეზღუდული" რესურსების მქონე დედამიწაზე. თუმცა, რთულია განისაზღვროს დედამიწის საბოლოო შედეგები, მაგრამ ერთი ცხადია, რომ დატვირთვები რომელიც ხდება დედამიწაზე დანდათანობით, ზრდის კატასტროფის ალბათობას.

გამომდინარე აქედან, მასთან არის კავშირში კონცეპტუალური წარმოდგენა: ცხოვრების დონის ფარდობითობა მოსახლეობის რიცხოვნობასთან, რესურსულ ბაზასთან და ტექნოლოგიების განვითარების დონესთან, ეს თეორიული თანაფარდობა შესაძლოა შემდეგნაირად გამოისახოს:

$$PW = f(RT). \ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

სადაც P – მოსახლეობის რიცხოვნობა

W – ცხოვრების დონე

R – რესურსული ბაზა

T - ტექნოლოგიის ხარისხი

f - ფუნქცია

აღნიშნული გამოსახულება, რაც წარმოადგენს რეალობის გამარტივებულ აბსტრაქტულობას, ასახავს არსებით ურთიერთკავშირს ცხოვრების დონესა და მასზე მოქმედ ფაქტორებს შორის. ცხოვრების მაღალი დონე დამოკიდებულია არამარტო რესურსების სიმძლავრეზე რომელსაც საზოგადოება იყენებს, არამედ ტექნოლოგიურ ხარისხზეც. ქვეყანას შესაძლოა ჰქონდეს მდიდარი ბუნებრივი რესურსები, მაგრამ ახალი ტექნოლოგიების არქონამ რითაც ბუნებრივი რესურსების ექსპლუატაცია უნდა მოხდეს, წინააღმდეგობაში მოვიდეს ცხოვრების დონის ზრდასთან. მხოლოდ, წარმოების მაღალი ტექნოლოგიები უზრუნველყოფს ბუნებრივი რესურსების ტრანსფორმაციას ნაკლები დანახარჯებით (გარემოს გაჭუჭყიანება, რესურსების რაციონალური ხარჯვა). ამიტომ, ურთიერთკავშირი R და T შორის განსაზღვრავს საზოგადოების ზრდის პოტენციალს.

ცხოვრების დონე – W, პირდაპირდამოკიდებულია ბუნებრივი რესურსებისა და წარმოების ტექნოლოგიურ დონესთან, ასევე, უკუდამოკიდებულებაშია მოსახლეობის რიცხოვნობასთან (აქ დაშვებულია, რომ საზოგადოებამ გადალახა ზღვრული ლიმიტი და ამიტომ, შეზღუდვა ასოცირდება უდიდეს სიდიდესთან). მაშინ (1) ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$W = f\frac{(RT)}{P}. \qquad (2)$$

აღნიშნულ გამოსახულებაში ნათლად სჩანს, რომ რესურსების შეზღუდვისას მოსახლეობის რიცხოვნობა განსაზღვრავს მოცემული საზოგადოების კეთილდღეობის ხარისხს, რესურსები და ტექნოლოგია ერთად კი – წარმოების დონეს, სადაც რეალიზებულ უნდა იქნას R და T – ზე ინვესტიციების სხვადასხვა შეთავსება.

მაკრო მასშტაბში ეს სიდიდეები შეიძლება წარმოდგენილ იქნას მატრიცებით, რომელიც მოიცავს ქვემატრიცებს, რომლის ელემენტები აღნიშნავენ სხვადასხვა რესურს და წარმოების მეთოდებს.

საერთოდ, ტექნოლოგიის ხარისხმა რაღაც t პერიოდში შესაძლოა დააკმაყოფილოს საზოგადოების მოთხოვნა, მაგრამ $(t+1, t+2,....t+n)$ დროის პერიოდებში საჭირო გახდეს წარმოების პროცესების ახალი (განახლებადი) ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფა. თუ კი, დროის პერიოდებში განახლებად ტექნოლოგიებს ავღნიშნავთ T_n – სიმბოლოთი, მაშინ, (2) გამოსახულება ჩამოყალიბდება შემდეგნაირად:

$$W = f\frac{(RT_n)}{P}. \qquad (3)$$

თუ კი, (RT_n)-ს ავღნიშნავთ Z –ით, მაშინ, (3) გამოსახულება მიიღებს შენდეგ სახეს:

$$W = f\frac{Z}{P}. \qquad (4)$$

სადაც Z – არის წარმოების მოცულობა

აღნიშნული გამოსახულებიდან აღსანიშნავია, რომ წარმოების მოცულობა და მოსახლეობის რიცხოვნობა თუ კი იზრდება ერთნაირ ხარისხში, კეთილდღეობის დონე დარჩება უცვლელი. თუ კი, მიზანია ცხოვრების დონის ამაღლება, საზოგადოებამ უნდა უზრუნველყოს წარმოების ზრდის ტემპის წინსწრება – მოსახლეობის რიცხოვნობის ზრდასთან ერთად. (4) გამოსახულებიდან ცხადია, რომ ცხოვრების დონის დადებითი ცვლილება $(t+1, t+2,....t+n)$ დროის პერიოდებში შესაძლებელია იმ პირობით როცა:

$$Z > P \text{ და } RTn \rightarrow constant \text{ ..... } (5)$$

ვინაიდან, რესურსების უმრავლესობა არის ამოწურვადი, წარმოების მოცულობის ზრდის შესაძლებლობა განისაზღვრება საბოლოოდ ახალი ტექნოლოგიებისა და რესურსების მდგრადი გამოყენებით, რაც გულისხმობს რესურსების ოპტიმალურ გამოყენებას მუდმივი სარგებლობისათვის. თუმცა, უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ თუ კი, მუდმივობას გამოვრიცხავთ მაშინ, აღნიშნული პროცესები დაუსრულებლად ვერ გაგრძელდება და ადრე თუ გვიან, პიკური მდგომარეობის მიღწევის შემდეგ, Z < P შემთხვევაში, იწყება ცხოვრების დონის ვარდნა.

ლიტერატურა

1. გ. წერეთელი, გარემო ბუნების გაჭუჭყიანება და მასთან ბრძოლის ხერხები, სალექციო თემა, თსუ, თბილისი, 1989.
2. Сытник К.М., Брайон А.В., Гордецкий А.В. Биосфера, экология, охрана природы. Киев, 1987.
3. Юланов О. Человек и общество. Психология развития . (Книга 4). г. Екатеринбург, 2005.

Besik Barkalaia

Associate professor

Theoretical -economic aspects of Public relations environment, nature and stability

SUMMARY

In article consider with the nature of the relationship between society and the environment, in particular, the formation of harmonious development, sustainable resource use and common use of new technologies to achieve the theoretical stability of the society - economic aspects.