



## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

### მდგრადი განვითარება

მდგრადი განვითარება, საზოგადოების განვითარებისათვის გარემოსდაცვითი, სოციალური და ეკონომიკური პირობების შექმნა, რაც უზრუნველყოფს საზოგადოების კეთილდღეობისა და ცხოვრების დონის ზრდას და ეფუძნება პრინციპს – დღევანდელი მთხოვნები დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს. მ. გ. ემყარება ბუნებრივი რესურსების ეფექტიანად გამოყენებას და მართვას ბიომრავალფეროვნებისათვის ზიანის მიყენების გარეშე; ტრად. ენერგორესურსების ენერგოგანახლებადი რესურსებით ჩანაცვლებას შესაბამისი ტექნოლოგიების დანერგვითა და განვითარებით, ბუნებრივი რესურსების კონსერვაციისა და გამოყენების ჰარმონიზაციას, საბ-ბის ეკონომიკურ, სოც. და ეკოლ. მოთხოვნათა შორის ბალანსის დაცვას.

XVIII ს. დასაწყისში გერმ. სატყეო ცნობარში (1713) პირველად გამოიყენეს სიტყვები: *Nachhaltigkeit* (მდგრადობა) და *nachhaltiger Ertrag* (მდგრადი მოსავალი). ეს ტერმინები გულისხმობდა ისეთი პრაქტიკის შემოღებას, რ-ის თანახმად უნდა მოჭრილიყო მხოლოდ იმ რაოდენობის ხე, რომ ტყის რეგენერაცია არ შეფერხებულიყო. „მდგრადობა“ 100 წლის შემდეგ დამკვიდრდა ინგლ. სატყეო ცნობარშიც, თუმცა ის უკვე მოიცავდა არა მხოლოდ ხეების დაცვას, არამედ ტყის, როგორც ერთიანი სისტემის, შენარჩუნებას თავისი ფლორითა და ფაუნით.

მეცნიერები ვარაუდობენ, რომ მოსახლ. ზრდამ და რესურსების არარაციონალურმა მოხმარებამ, შესაძლოა, XXI ს. დასასრულს კაცობრიობისთვის ცნობილი სხვადასხვა ტიპის მცენარისა თუ ცხოველის 30–50%-ის გარდაუვალი გადაშენება გამოიწვიოს. დედამიწაზე კლიმატი სწრაფად იცვლება ადამიანის ისეთი საქმიანობის გამო, როგორცაა ნახშირბადმემცველი ნიალისეული საწვავის (ქვანახშირი, ბუნებრივი გაზი და ბენზინი)

მოხმარება და ტყეების ჭრა, რამაც, შესაძლებელია, სოფლის მეურნეობისათვის ზოგიერთი ადგილი გამოუსადეგარი გახადოს, შეცვალოს წყალზე ხელმისაწვდომობა, გამოიწვიოს დედამიწის უნიკალური მწვანე საფრის, ბიომრავალფეროვნების განადგურება და ეკონომიკისათვის ზიანის მიყენება.

XX ს. 60-იან წლებში ამერ. ეკოლოგმა და ფილოსოფოსმა გ. ჰარდინმა ადამიანის მისწრაფება რესურსების ულიმიტო მოხმარებისკენ, „საზოგადოების ტრაგედია“ უწოდა. 70-იან წლებში რომის კლუბის (The Club of Rome) მხარდაჭერით გამოიცა ანგარიში „ზრდის შეზღუდვები“, სადაც მეცნიერთა ჯგუფის კვლევის თანახმად, იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანი გააგრძელებს გარემოს დაცვის უგულებელყოფას და რესურსების ჭარბ მოხმარებას, 2070-თვის გარემო და მოსახლეობა კრიზისში აღმოჩნდება, ეკონომიკა დაზარალდება და ჩამოიშლება. XX-XXI სს. მიჯნაზე მ. გ-ის სისტემატურმა კვლევამ გამოავლინა ის რისკები, რ-იც მსოფლიოს ემუქრება.

2005 ეკოსისტემის ათასწლეულის კვლევის ფარგლებში, შეისწავლეს არსებული ეკონომიკური სისტემის მიერ გარემოსათვის მიყენებული ზიანი. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მსოფლიო ეკოსისტემის 60% განადგურების პირასაა და აუცილებელია მისი დაცვა ქვეყნების ერთობლივი ძალისხმევით.

2006 ლონდონის ეკონ. სკოლის კლიმატის ცვლილებისა და გარემოს კვლევითი გსამეცნ. ინ-ტის ანგარიშის თანახმად დადგინდა, რომ კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება მსოფლიო ეკონომიკაზე ეკონ. განვითარების ყველაზე დიდი გამონწვევაა. კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული ყოველწლიური დანაკარგი სულ ცოტა მსოფლიო მშპ-ის 5%-ს შეადგენს, რაც რისკფაქტორების გათვალისწინებით 20%-მდეც კი შეიძლება გაიზარდოს, ამიტომ რაც უფრო ადრე მოხდება ინვესტირება კლიმატის ცვლილების გამონწვევების აღმოსაფხვრელად, მით მეტი იქნება სარგებელი მსოფლიოსთვის.

მსოფლიო ქვეყნების რეაგირებას მ. გ-ისთვის აქტიურად უჭერენ მხარს საერთაშ. ორგანიზაციები. ამ მიმართულებით 1972 სტოკჰოლმში ჩატარდა გაეროს პირველი კონფერენცია გარემოსა და მ. გ-ზე, სადაც მიიღეს მნიშვნელოვანი გადანწყვეტილება გარემოსდაცვითი პროგრამის შექმნის შესახებ, ხოლო 1987 გარემოსა და განვითარების მსოფლიო კომისიის მიერ (WCED) გამოცემულ ანგარიშში („ჩვენი საერთო მომავალი“) პირველად ოფიციალურად განიმარტა მ. გ.

1992 რიო-დე-ჟანეიროში, გაეროს გარემოსა და განვითარების საერთაშ. კონფერენციაზე (UNCED) – „დედამიწის სამიტი“, მიიღეს რამდენიმე ძირითადი დოკუმენტი, კერძოდ, „დღის წესრიგი 21“ (სამოქმედო გეგმა მ. გ-სთან დაკავშირებით გლობალური პარტნიორობის შესაქმნელად) და ე. წ. „რიოს სამი კონვენცია“: „ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ კონვენცია“ (UNCBD), „კლიმატის ცვლილების ჩარჩო

კონვენცია“ (UNFCCC) და „გაუდაბნობასთან ბრძოლის კონვენცია“ (UNCCD).

2000 წ. 8 სექტემბრის გაეროს მე-8 პლენარულ სხდომაზე, ნიუ-იორკში, 147 სახელმწიფოს მთავრობათა მეთაურებმა მიიღეს „გაეროს ათასწლეულის დეკლარაცია“, რ-შიც განსაზღვრული იყო ათასწლეულის განვითარების 8 მიზანი: უკიდურესი სიღარიბისა და შიმშილის აღმოფხვრა; დაწყებითი განათლების უზრუნველყოფა; გენდერული თანასწორობა; ბავშვთა სიკვდილიანობის შემცირება; დედათა ჯანმრთელობის გაუმჯობესება; აივ/შიდსთან და სხვა დაავადებებთან ბრძოლა; ეკოლ. მდგომარეობა; მსოფლიო ქვეყნების თანამშრომლობა შემდგომი განვითარებისთვის.

2008 წლის მსოფლიო ფინანს. ეკონომიკური კრიზისის შემდგომ პერიოდში, ტრად. ეკონომიკური პოლიტიკის ალტერნატივად აქტიურად გამოიყენებოდა „მწვანე ეკონომიკის“ კონცეფცია, რ-ის უპირატესობა ტრად. ეკონომიკურ სისტემასთან შედარებით ისაა, რომ იგი ასტიმულირებს ეკონომიკურ განვითარებას და იმავდროულად ითვალისწინებს დედამიწის ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას.

2012 გაეროს მ. გ-ის მესამე საერთაშ. კონფერენცია „რიო +20-ზე“ შეჯერდა გლობალური საბ-ბის ეკონ. და გარემოსდაცვითი მიზნები, დამტკიცდა სახელმძღვანელო მითითებები „მწვანე ეკონომიკის“ პოლიტიკის შესახებ და დაიწყო მ. გ-ის მიზნების (SDGs) შემუშავების პროცესი, რ-იც უნდა ყოფილიყო ათასწლეულის განვითარების მიზნების გაგრძელება.

2015 წ. 25 სექტემბერს გაეროს 193 წევრი ქვეყანა შეთანხმდა მ. გ-ის დღის წესრიგის დოკუმენტზე – „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისათვის“, რ-იც მოიცავს 17 მიზანს, 169 ამოცანას და 232 სამიზნე ინდიკატორს. მ. გ-ის მიზნებია სიღარიბის დაძლევა (მისი ყველა ფორმის აღმოფხვრა, ნულოვანი შიმშილი); ხარისხიანი ჯანდაცვა და კეთილდღეობა; მაღალი დონის განათლება; გენდერული თანასწორობა; სუფთა წყალი და სათანადო სანიტარია; მწვანე და ხელმისაწვდომი ენერჯია; ეკონომიკური ზრდა და ღირსეული სამუშაო; ინოვაციები; მრეწველობისა და ინფრასტრუქტურის განვითარება; უთანასწორობის შემცირება; მდგრადი დასახლებები და ქალაქები; პასუხისმგებლიანი მიდგომა მოხმარებისა და წარმოების მიმართ; კლიმატის ცვლილების საწინააღმდეგო ქმედებების აღმოფხვრა; ოკეანისა და ზღვის რესურსის, დედამიწის ეკოსისტემის, სამართლიანობისა და მშვიდობის დაცვა; ძლიერი ინ-ტების შექმნა და პარტნიორობა მიზნების მისაღწევად.

პარიზში გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში 2016 წ. 22 აპრილს მიიღეს შეთანხმება „სათბურის ეფექტის“ შესაჩერებლად, რაც ადამიანის საქმიანობის შედეგად „სათბურის გაზების“ ემისიამ და, შესაბამისად, ატმოსფეროში მათმა ჭარბმა კონცენტრაციამ გამოიწვია. შეთანხმებას 200-მდე ქვეყანა შეუერთდა. პარიზის შეთანხმების მიზანია 2030-სთვის დედამიწაზე საშ. ტემპ-რის ზრდის 2 °C-მდე შეზღუდვა

პრინციპულ დონესთან შედარებით, ხელშეკრულებაში აგრეთვე, აღნიშნულია ტემპ-რის ზრდის 1,5 °C-მდე შეზღუდვის მცდელობა.

მ. გ-ის კონცეფციის ფორმირებასთან ერთად ხდება მისი დანერგვა ეკონომიკაში და იმის გაცნობიერება, რომ მდგრად მენეჯმენტს შეუძლია კომპანიებზე ჰქონდეს პოზიტიური ეკონომიკური გავლენა, გაზარდოს მათი რეპუტაცია და ბაზარზე დაიკავოს უკეთესი მარკეტინგული პოზიცია. ეკონომიკური, ეკოლ. და სოც. ფაქტორების აღიარებასთან ერთად იზრდება ბიზნესის პასუხისმგებლობა საზღვის წინაშე, ეკოლ. დაცვა და სოც. მიზნები აისახება სტრატეგიებსა და გეგმებში, კომპანიების ანგარიშებში; პროდუქციის ეტიკეტსა და შეფუთვაზე აღინიშნება რესურსების დაზოგვისა და საზღვისათვის სამომხმარებლო და სოც. ინტერესების დაკმაყოფილების მაჩვენებლები.

საქართველომ ევროკავშირთან ასოცირების ყოვლისმომცველი ხელშეკრულების ხელმოწერით ივალდებულა მ. გ-ის პრინციპების დანერგვა და „მწვანე ეკონომიკის“ განვითარების ხელშეწყობა. ამ მიზნის მისაღწევად ხდება „მწვანე ეკონომიკის“ (რ-იც ქვეყნის მ. გ-ის ერთ-ერთი აუცილებელი ინსტრუმენტია) წახალისება.

2016 საქართვე. შეუერთდა ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) მწვანე ზრდის დეკლარაციას, რ-ის მთავარი მიზანია ქვეყნებს შორის თანამშრომლობა „მწვანე ეკონომიკის“ განვითარების ხელშეწყობისათვის; ხორციელდება „მწვანე ეკონომიკისა“ და მ. გ-ის დანერგვასთან დაკავშირებული პროექტები – ჩარჩო პროექტი „მწვანე ქალაქები“, რ-იც 2017 დამტკიცდა და ევრ. რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) ფინანს. ხელშეწყობით რეალიზდება.

2021 წ. 40-მდე მემორანდუმი გაფორმდა განახლებადი ენერჯის კვლევისა და ათვისების მიმართულებით. იგეგმება 50-მეგავტ-იანი სიმძლავრის ქარის სადგურის პროექტის განხორციელება. განახლებადი (ქარის, ჰიდროენერჯის, მზის სინათლის, გეოთერმული და ბიომასის) ენერჯის წყაროების კონტექსტში მნიშვნელოვანია გერმ. განვითარების ბანკთან თანამშრომლობით (KfW) მწვანე (სუფთა) წყალბადის პოტენციალის შესწავლა საქართველოში; ხორციელდება პირველი საპილოტე პროექტი, რ-იც უზრუნველყოფს ქვეყანაში სუფთა და განახლებადი ენერჯიების მიმართულების განვითარებას.

საქართველოს მეოთხე ეროვნ. შეტყობინება გაეროს ჩარჩო კონვენციის მიმართ მოიცავს ინფორმაციას კლიმატის ცვლილების პროექტების იმ ნაწილის შესახებ, რ-ებიც თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვას ემსახურება (ამ მხრივ აღსანიშნავია თბილ. საჯარო სკოლების, საცხოვრ. და საოფისე შენობების ენერგოეფექტურობის გაუმჯობესება განახლებადი და ალტერნატიული ენერჯის გამოყენებით). ამ პროექტების დონორები არიან ევრ. საბჭოს განვითარების ბანკი (CEB) და დანიის მთავრობა.

კლიმატის მწვანე ფონდი, შვეიცარიისა და შვედეთის საერთაშ. განვითარების თანამშრომლობის სააგენტოები აფინანსებენ კატასტროფების რისკის შემცირების პროექტს, რ-იც მოიცავს მრავალმხრივი საფრთხის ადრეული გაფრთხილების სისტემას; საფრთხეებისა და მონყვლადობის რუკების შედგენისა და შეფასების სტანდარტებზე დაფუძნებული მეთოდებისა და ტექნოლოგიების დანერგვას. ეს და სხვა პროექტები უზრუნველყოფს საქართვე. მ. გ-ისთვის ნაკისრი საერთაშ. ვალდებულებების განხორციელებასა და „მწვანე ეკონომიკის“ ხელშეწყობას.

ლიტ.: Grober U., Deep roots - A conceptual history of „sustainable development“ (Nachhaltigkeit), B., 2007; Stern N., The Economics of Climate Change: The Stern Review, Camb., 2006; Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, UN, 1987; United Nations Environment Programme, N. Y., 2012; United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Earth Summit, Rio de J., 1992.

**ლ. ფანგანი**

**ნ. კაკულია**

---