

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი

გეოგრაფიის დეპარტამენტი

რეგიონული გეოგრაფიის და ლანდშაფტური დაგეგმარების კათედრა

სულიკო ძაგნიძე

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში

(ქალაქ თბილისის მაგალითზე)

ნაშრომი შესრულებულია გეოგრაფიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის

მოსაპოვებლად

ხელმძღვანელი: ნოდარ ელიზბარაშვილი,

გეოგრაფიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

თბილისი, 2019

## სარჩევი

შესავალი .....	1
<b>1. მიწის კადასტრის არსი და მისი განვითარების ისტორია.....</b>	<b>3</b>
1.1. მიწის კადასტრის განვითარების ისტორია საქართველოში.....	3
1.2. მიწის კადასტრის არსი და მნიშვნელობა .....	12
1.3. ქონების (მიწის) თანამედროვე ქართული სარეგისტრაციო სისტემა .....	13
1.4. საერთაშორისო (სკანდინავიური) გამოცდილება მიწის კადასტრში.....	19
<b>2. მიწის კადასტრი არსი და მნიშვნელობა მდგრად განვითარებაში .....</b>	<b>21</b>
2.1. მდგრადი განვითარება, არსი და პრინციპები .....	21
2.2. მდგრადი განვითარება და ურბანული დაგეგმარება.....	27
2.3. მდგრადი განვითარების ინდიკატორები.....	29
2.4. მდგრადი განვითარება და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება .....	34
2.5. მდგრადი განვითარებისა და კადასტრის სამართლებრივი რეგულაციები ..	42
2.6. საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოს შესრულების წესი.....	46
<b>3. მიწის კადასტრი და გარემოს ელემენტები.....</b>	<b>49</b>
3.1. რელიეფური ინდიკატორები მიწის კადასტრში.....	49
3.2. მიწათსარგებლობის ფორმები და თავისებურებანი მიწის კადასტრში .....	51
3.3. ურბანული ინდიკატორები მიწის კადასტრში.....	52
<b>4. თბილისის მიწის კადასტრი და მისი კავშირი ბუნებრივ გარემოსთან .....</b>	<b>65</b>
4.1. თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის მიმართულებანი .....	65
4.2. მიწის კადასტრის დაფარვის და მასშტაბები თბილისის ტერიტორიაზე .....	71
(ადმინისტრაციული რაიონების მიხედვით) .....	71
4.3. მიწის კადასტრში არსებული გამოწვევები და პრობლემები.....	80
<b>დასკვნა.....</b>	<b>83</b>
<b>გამოყენებული ლიტერატურა .....</b>	<b>86</b>

## აბსტრაქტი

მიწის კადასტრის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის ფუნქციონირების საფუძველია. მიწის რეგისტრაციის გამართული სისტემის არსებობა ყველა ქვეყნისთვის მიწის ადმინისტრირების ეფექტური პოლიტიკის ხელშეწყობისა და მიწათმესაკუთრეობასა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული კერძო და სახელმწიფო ინტერესების დაცვის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მიწის ადმინისტრირებისა და მიწის სრულყოფილი რეგისტრაციის ეფექტური სისტემები კი საბაზრო ეკონომიკის ნაყოფიერი ფუნქციონირების, სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარებისა და მიწის რესურსების მდგრადი და ეფექტური მართვის საფუძველია, რაც ეკონომიკის სტაბილურ ზრდა-განვითარებას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს.

საქართველო ერთერთია მსოფლიოში, რომელმაც მიწის საკადასტრო სისტემა განავითარა და ამით მსოფლიოში ერთერთი პირველი გახდა საკუთრების უფლების რეგისტრაციის სისწრაფითა და მოხერხებულობით, თუმცა საკადასტრო სისტემას გააჩნია საკმაოდ ბევრი ხარვეზი, რომელიც მრავალ პრობლემას წარმოშობს.

კვლევასთან დაკავშირებულია შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა:

1. შესწავლილი იქნას მიწის კადასტრის სისტემა საქართველოში;
2. გამოვლინდეს მასში არსებული პრობლემები და განხორციელდეს შესაბამისი დაკსვნის მომზადება;
3. განხორციელდეს დღესდღეობით არსებული მოწყობის ანალიზი და მომზადდეს რეკომენდაციები.

კვლევის განხორციელება ხელს შეუწყობს საქართველოში მიწის კადასტრის განვითარებას რაც საბოლოოდ განაპირობებს მიწის ადმინისტრირების და მიწის სრულყოფილი რეგისტრაციის ეფექტური სისტემის შექმნას, რაც თავის მხრივ ეკონომიკის, სოფლის მეურნეობისა და მიწის მდგრადი განვითარების მართვის ეფექტური საფუძველია.

## SUMMARY

The land cadaster system is the basis for the functioning of the economy of any country. The existence of a system of land registration is one of the most important factor for every country in promotion effective management of the Land administration. The effective sustem of the land administration and land registration is a base for the economy functionin and developing the agriculture. which will significantly contribute to the sustainable growth and development of the country. Georgia is one the countries in the world with the short terms of registration and flexibility, however Cadastral system has quite a lot of gaps that Causes many problems. This research is related to solve the following taks.

1. Explore the land Cadastral system in Georgia;
2. Detect the problems in the system and appropriate measures should be taken;
3. Analise the existing arrangments and prepare appropriate recommendations.

This research will help to develop the land cadastral system in Georgia, that will help to create an effective system of the land registration, which itself is an effective base for the management of economy, agriculture and sustainable development of land

## შესავალი

საკუთრების უფლების რეგისტრაციის სისტემა ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის ფუნქციონირების საფუძველია. მიწის რეგისტრაციის გამართული სისტემის არსებობა ყველა ქვეყნისთვის მიწის ადმინისტრირების ეფექტური პოლიტიკის ხელშეწყობისა და მიწათმესაკუთრეობასა და ინვესტიციებთან დაკავშირებული კერძო და სახელმწიფო ინტერესების დაცვის უზრუნველყოფის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მიწის ადმინისტრირებისა და მიწის სრულყოფილი რეგისტრაციის ეფექტური სისტემები კი საბაზრო ეკონომიკის ნაყოფიერი ფუნქციონირების, სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარებისა და მიწის რესურსების მდგრადი და ეფექტური მართვის საფუძველია, რაც ეკონომიკის სტაბილურ ზრდა-განვითარებას მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს.

დღესდღეობით საქართველოში მიწის კადასტრის პირველი დონის მოწყობა ხორციელდება. პირველი დონე გულისხმობს მონაცემების შეკრებას და მათ დაზუსტებას. ამ დროისთვის საკადასტრო მონაცემების წარმოება აქტიურად მიმდინარეობს, რადგან ქვეყანაში მიმდინარეობს მიწის რეფორმა როგორც სპორადული, ასევე, სისტემური (საპილოტე პროექტი) რეგისტრაციის.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში ჯერჯერობით არ მიმდინარეობს, თუმცა ყველა თანხმდება იმაზე, რომ უახლოეს მომავალში მიწის კადასტრში უნდა მოხდეს სხვადასხვა ელემენტების დამატება, რაც უფრო სრულყოფილს გახდის მას.

ქვეყნის დედაქალაქში რეგისტრაციის პროცესი უფრო დიდ ინტერესს იწვევს მოსახლეობაში, სხვადასხვა სოციალ-ეკონომიკური ფაქტორებიდან გამომდინარე.

თბილისში მიწის საკადასტრო მონაცემების სიზუსტით გამოირჩევა, თუმცა საკმაოდ მრავლადაა არის დავები საკადასტრო მონაცემების ხარისხზე. საკადასტრო მონაცემების დიდი ნაწილი იმ დროს იქნა შექმნილი, როცა საკადასტრო აზომვებისთვის საჭირო აპარატურა ვერ იძლეოდა ზუსტ შედეგებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, თბილისში არსებული საკადასტრო მონაცემების კვლევა ყველაზე მეტ ინტერესს იწვევს.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეფასება მიწის კადასტრში (ქალაქ თბილისის მაგალითზე). ნაშრომის მიზანთან დაკავშირებულია შემდეგი ამოცანების გადაჭრა:

- შესწავლილი იქნას მიწის კადასტრის სისტემა საქართველოში

- გამოვლინდეს მასში არსებული პრობლემები და მოხდეს შესაბამისი დაკსვნის მომზადება.
- მოხდეს დღესდღეობით არსებული მოწყობის ანალიზი და მომზადდეს რეკომენდაციები.

კვლევის ჩატარებისას შესწავლილი იქნა ბუნებრივი გარემოს ელემენტები და დადგენილ იქნა მათი კავშირები მიწის კადასტრთან მიმართებაში. საქართველოში დღემდე არ მომხდარა სამეცნიერო დონეზე მიწის საკადასტრო პოლიტიკის შესწავლა. ძირითადად ეს სფერო განვითარებას ჰპოვებდა საერთაშორისო თანამშრომლობის დახმარებით, შემდეგ კი გადამზადებული ადგილობრივი კადრების მიერ ხდებოდა სპეციფური მიდგომების შემუშავება საქართველოს საკადასტრო სისტემის განსავითარებლად.

ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა კი საკმაოდ მაღალია, ამ ნაშრომში საზოგადოებას შეუძლია გაეცნოს საქართველოში მიწის საკადასტრო მონაცემების განვითარების ისტორიას და აგრეთვე, პარალელურად, სარეგისტრაციო სისტემის სხვადასხვა ეტაპებს.

განისაზღვრა ბუნებრივი გარემოს ელემენტი რომელიც საკმაოდ დიდ როლს თამაშობს საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესში. შექმნილი იქნა მოდელი, რომლის მიხედვითაც, შეიძლება ზოგადი კვლევების ჩატარება საკადასტრო მონაცემების სიზუსტის შესწავლის მიზნით.

აღნიშნული მონაცემები მნიშვნელოვანია კერძო და სამთვრობო ორგანიზაციებისთვის, რომელთაც შეხება აქვთ საკადასტრო მონაცემების წარმოების პროცესთან.

## 1. მიწის კადასტრის არსი და მისი განვითარების ისტორია

### 1.1. მიწის კადასტრის განვითარების ისტორია საქართველოში

1921-1991 წლებში საქართველო საბჭოთა რესპუბლიკა იყო. შესაბამისად, არ არსებობდა უძრავი ქონების კერძო საკუთრება და მისი მართვის გამოცდილება. ყველა მიწა ოფიციალურად ითვლებოდა სახელმწიფოს საკუთრებად. უჩვეულო იყო ისეთი ტერმინები, როგორებიცაა: კერძო საკუთრება, მიწის ყიდვა ან გაყიდვა, მიწის ფასი, მიწის ბაზარი და ა.შ.

სახელმწიფოს არ გააჩნდა სახელმწიფო ქონების რეესტრი, საბჭოთა პერიოდის კადასტრს არ ჰქონდა საჭირო მონაცემები. ფაქტობრივად, შეიძლება ითქვას, რომ პრივატიზაციის რეფორმის დაწყებისას (1990-იანი წლები) სახელმწიფოს არ გააჩნდა სანდო ინფორმაცია თავის მფლობელობაში არსებული უძრავი ქონების შესახებ.

საქართველოში ამ საკითხის მოწესრიგება 1992 წლიდან, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რეფორმით დაიწყო. ამ პერიოდამდე, საბჭოთა მემკვიდრეობის გათვალისწინებით, როგორც უკვე აღინიშნა, მიწა მხოლოდ სახელმწიფო საკუთრებაში შეიძლებოდა ყოფილიყო. კანონმა სარგებლობაში არსებული მიწის ნაკვეთები, რომლებზეც მოქალაქეების ე.წ. „კერძო სახლები“ იყო განთავსებული, მათ საკუთრებად გამოაცხადა, გაიცა პირველი მიღება-ჩაბარების აქტებიც<sup>1</sup>.

1997 წელს სამოქალაქო კოდექსის ამოქმედებით, საქართველოში კერძოსამართლებრივი ურთიერთობების რეგულირების ახალი ეტაპი დაიწყო. უძრავ ნივთებზე რეგისტრირებული უფლების ნამდვილობის პრეზუმფციის დადგენის მიზნით, კოდექსმა ახალი ინსტიტუტი – საჯგვარო რეესტრი შემოიღო, რომელსაც იმ დროისათვის მიწის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტი აწარმოებდა.

1998 წელს მიღებულ იქნა კანონი „ფიზიკური პირებისა და კერძო სამართლის იურიდიული პირების სარგებლობაში არსებული არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების კერძო საკუთრებად გამოცხადების შესახებ“, რომელმაც

---

<sup>1</sup>იხ.საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის 1993 წლის 24 თებერვლის №148 და დგენილება.

მოქალაქეების მართლზომიერ სარგებლობაში არსებული მიწები მათ საკუთრებად გამოაცხადა.

1999 წელს მიღებულ იქნა საქართველოს კანონი „მიწის რეგისტრაციის შესახებ“<sup>2</sup>, რომელმაც უძრავ ნივთზე უფლებათა რეგისტრაციის პროცედურები და საფასური განსაზღვრა, ამავე აქტით მიწის მართვის დეპარტამენტის საქმიანობა მოწესრიგდა.

მიწის პრივატიზაციის საწყის ეტაპზე (1992–1998 წწ.) დაშვებული იყო პროცედურული და ხარისხობრივი შეცდომები. 1990-იან წლებში მიწის პრივატიზაცია სწრაფად, მაგრამ გარკვეული ხარვეზებით ჩატარდა. მაგალითად, მიწის ნაკვეთები განაწილდა სავსე აზომვითი სამუშაოების ჩატარების გარეშე, რის გამოც საკუთრების უფლების დამადასტურებელ დოკუმენტებში დაშვებული იყო უამრავი შეცდომა.

გარდა ამისა, წლების განმავლობაში, საქართველოს სახელმწიფო მარეგისტრირებელი ორგანო აგროვებდა ცალკეული მიწის ნაკვეთების საკადასტრო მონაცემებს რეგისტრაციის მომენტში მოქმედი კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად (მაგ.: კოორდინატებიანი ან უკოორდინატო აზომვითი ნახაზების საფუძველზე და ადგილზე გადამოწმების გარეშე). ამასთან, აზომვითი სამუშაოებისთვის არ იყო დადგენილი საერთო ტექნიკური ნორმა, რის გამოც სხვადასხვა პერიოდში ჩატარებული აზომვების შედეგები მიიღებო დასხვადასხვა მეთოდოლოგიის გამოყენებით და სხვადასხვა ხარისხის სიზუსტის იყო. აზომვითი სამუშაოების ნორმები განსხვავებული იყო არა მარტო სხვადასხვა პერიოდში, არამედ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონშიც.

„უძრავ ნივთებზე უფლებათა რეგისტრაციის შესახებ ინსტრუქციის დამტკიცების თაობაზე“ იუსტიციის მინისტრის 2006 წლის 13 დეკემბრის №800 ბრძანების საფუძველზე, შეიქმნა ელექტრონული საკადასტრო სისტემა და სავალდებულო გახდა საკადასტრო აზომვითი ნახაზების WGS 84 კოორდინატთა სისტემასა და UTM-ის პროექციაში (სახელმწიფო გეოდეზიურ კოორდინატთა სისტემა) მომზადება. გარდა ამისა, სავალდებულო გახდა სახელმწიფო მარეგისტრირებელ ორგანოში საკადასტრო აზომვითი ნახაზების ციფრული და ქალაქის ვერსიების წარდგენა.

---

<sup>2</sup> იხ. „მიწის რეგისტრაციის შესახებ“ საქართველოს კანონი.

მიუხედავად ამისა, საქართველოში დღესდღეობით ჯერ კიდევ არ არსებობს წარმოდგენილი აზომვითი ნახაზების სიზუსტის გადამოწმების მექანიზმი. ამის ნაცვლად, აზომვითი ნახაზების სიზუსტეზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მესაკუთრეს და კერძო საამშომველო კომპანიას, რაც მას ნიშნავს, რომ სახელმწიფო მარეგისტრირებელ ორგანოს არ ჰქონდა დაინტერესებული პირების მიერ წარმოდგენილი საკადასტრო აზომვითი ნახაზების სიზუსტის დადგენის შესაძლებლობა და შესაბამისად, მარეგისტრირებელი ორგანო მთლიანად იყო დამოკიდებული აზომვითი ნახაზების შემსრულებლებისა და დაინტერესებული პირების ობიექტურობასა და კეთილსინდისიერებაზე.

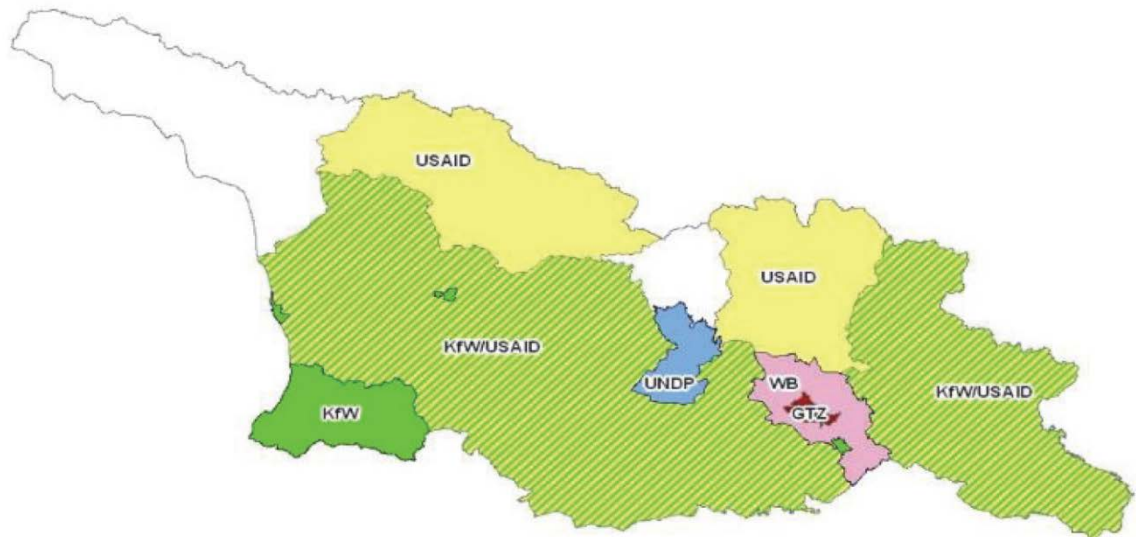
ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სამართლებრივი თვალსაზრისით, უკვე განხორციელებული რეგისტრაციებიც კი შეიძლება იყოს ხარვეზიანი, რაც ქონებრივი და ადმინისტრაციული დავების საგანი ხდება.

როგორც ზევით იქნა ნახსენები, სხვადასხვა ეტაპზე სხვადასხვა რეფორმა და პროექტი განხორციელდა. 1999 წლიდან 2008 წლამდე, დონორი ორგანიზაციების მხარდაჭერით, განხორციელდა რამდენიმე პროექტი, რომლებიც დაეხმარა მიწის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტს (ხოლო შემდგომში – იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოს) მიწის ნაკვეთების რეგისტრაციასა და შესაბამის საკუთრების უფლებებთან დაკავშირებული ინფორმაციის შეგროვებაში.

დონორების მიერ დაფინანსებული მიწის რეგისტრაციის პროექტები, ხშირ შემთხვევაში, არ იყო საკმარისად შეთანხმებული ერთმანეთთან ან სახელმწიფო მარეგისტრირებელ ორგანოსთან. ასევე, განხორციელებული პროგრამები არ შეესაბამებოდა განვითარების ერთიან კონცეფციას, რის გამოც, ერთი პროგრამის ფარგლებში მიღებული მონაცემები ეწინააღმდეგებო და სხვა პროგრამის ფარგლებში მიღებულ მონაცემებს. დონორი პროექტების მხარდაჭერით განხორციელებული საკადასტრო აზომვის კამპანიების შედეგების სისტემური გადამოწმება არ ხდებო და საველე სამუშაოებით და ეს კამპანიები ხორციელდებოდა სხვადასხვა მეთოდითა და ტექნოლოგიის გამოყენებით, რის გამოც ხდებოდა საკადასტრო საზღვრების გადაფარვები. მიუხედავად იმისა, რომ შეიძლება, ველზე არც არსებობდეს დავა ფაქტობრივ საზღვრებზე, მონაცემთა ბაზაში საკადასტრო საზღვრების უზუსტობა იწვევს პრობლემებს რეგისტრაციის პროცესში და შესაბამისად, წარმოშობს დავებსაც.

მიუხედავად იმისა, რომ დონორების დახმარებით 1999-2008 წლებში განხორციელებული პროექტების შედეგები სანდო/ზუსტი არ არის, ამ პროგრამების დახმარებით ბოლო წლებში მაინც მოხდა მნიშვნელოვანი მონაცემების მოპოვება, რომლებიც გამოყენებულ იქნა საჯარო რეესტრის ქონების რეგისტრაციის არსებული სისტემის გასაუმჯობესებლად. პირველ სურათზე გამოსახულ რუკაზე მითითებულია ის არეალები, სადაც დონორების დაფინანსებით განხორციელდა მიწისრეგისტრაციის პროექტები

არეალები, სადაც დონორი ორგანიზაციების მხარდაჭერით განხორციელდა მიწის კადასტრისა და რეგისტრაციის პროექტები.



საქართველოს მასშტაბით სოფლად არსებული მიწების რეგისტრაციასთან დაკავშირებული პრობლემა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამოწვევაა ეროვნულ დონეზე იმ გაგებით, რომ როგორც სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების, ისე ურბანული სასოფლო მიწების რეგისტრაციის სიხშირე ძალიან დაბალია, მუნიციპალიტეტების მიხედვით, რეგისტრირებულია 50%-ზე ნაკლები მიწა.

საქართველოში მთლიანად სავარაუდოდ არსებული 4 მილიონი მიწის ნაკვეთიდან, დაზუსტებული საკადასტრო მონაცემებით, დაახლოებით, 1.2 მილიონი

(25%) მიწის ნაკვეთია რეგისტრირებული. მიმდინარე სტატისტიკური მონაცემებით, ქალაქებში მდებარე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების რეგისტრაციების ოდენობა მნიშვნელოვნად აჭარბებს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების რეგისტრაციების რაოდენობას. სასოფლო ტერიტორიებზე არსებული მიწის რეგისტრაციის შედარებით დაბალი სიხშირე შემოფოთების საფუძველს იძლევა, რადგან ეს იმაზე მიგვანიშნებს, რომ მიწათსარგებლობა, იურიდიული თვალსაზრისით, არ არის საკმარისად უზრუნველყოფილი და სოფლის მეურნეობის განვითარებას ჯერ კიდევ მნიშვნელოვანი დაბრკოლებები უშლის ხელს.

საქართველოში მიმდინარე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რეფორმის პირველი ეტაპის (1992-1999 წწ.)<sup>3</sup> დასრულებისას, კერძოდ, კი 1998 წლიდან, დაიწყო საკუთრების უფლების დამადასტურებელი მოწმობების გაცემა. გაიცა მიწის 1 მილიონზე მეტი საკუთრების უფლების დამადასტურებელი მოწმობა, მიუხედავად ამისა, 2000 წლისთვის 1.5 მილიონზე მეტი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი მაინც დაურეგისტრირებლად იყო დარჩენილი. ზუსტი სტატისტიკური მონაცემების არარსებობის მიუხედავად, ამ ეტაპზე რეგისტრირებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთების (პირველადი რეგისტრაცია) სავარაუდო ოდენობა, დაახლოებით - 25%-ია. საშუალო გათვლებით, სულ მცირე, 1.2–1.4 მილიონი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი არ არის რეგისტრირებული.

ამ მიწის ნაკვეთების რეგისტრაციას, გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა მიწის ბაზრისა და კომერციულად ეფექტური სოფლის მეურნეობის განვითარებისთვის. საქართველოს განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე განსხვავებული სამართლებრივი ნორმების, მიდგომებისა და მეთოდოლოგიების არსებობის გამო, ცალკეული მიწის ნაკვეთების საკადასტრო აზომვითი სამუშაოების დროს დაფიქსირდა დიდი ოდენობით უზუსტობები, რამაც, საბოლოო ჯამში, პრობლემები შექმნა რეგისტრაციის პროცესში. კერძოდ, მიწის საკადასტრო აზომვითი სამუშაოები და შემდეგ, რეგისტრაცია ხორციელდებოდა მნიშვნელოვანი ხარვეზებით, სისტემური და ერთგვაროვანი მიდგომისა და მეთოდოლოგიის გამოყენების გარეშე.

---

<sup>3</sup> „საქართველოს რესპუბლიკაში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რეფორმის შესახებ“ საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის 1992 წლის 18 იანვრის №48 დადგენილება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, პრივატიზაციის პროცესის დასრულების შემდეგ, საქართველო ახალი გამოწვევების წინაშე დადგა. უძრავი ქონების ბაზრის განვითარებამ განაპირობა გამართული ქონების რეგისტრაციის სისტემის აუცილებლობა. ამ მიზნით, ქვეყანაში მნიშვნელოვანი რეფორმა განხორციელდა მიწის ადმინისტრირების სფეროში და შეიქმნა მომხმარებელზე ორიენტირებული, გამჭვირვალე, ხელმისაწვდომი, მარტივი რეგისტრაციის სისტემა.

რეფორმის საწყის ეტაპზე, მიწის მართვისა და ადმინისტრირების ფუნქციები გადანაწილდა სხვადასხვა დარგობრივ სამინისტროსა და მუნიციპალიტეტს შორის.

2004 წელს იუსტიციის სამინისტროს მმართველობის სფეროში შემავალი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს შექმნა საქართველოში ახლებური, წარმატებული სარეგისტრაციო სისტემის ჩამოყალიბების საფუძველი გახდა. უწყების ეფექტური მუშაობა კი სხვადასხვა საერთაშორისო რეიტინგით დასტურდება, თუმცა წარმატებას წინ ხანგრძლივი ევოლუციის პერიოდი უძღოდა.

მიუხედავად იმისა, რომ რეფორმის განსახორციელებლად ნაბიჯი სწორი მიმართულებით გადაიდგა, დაბალი სამართლებრივი კულტურა კვლავაც სირთულეებს ქმნიდა.

არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, საჭირო გახდა მომხმარებელზე ორიენტირებული, გამჭვირვალე, უსაფრთხო და ერთიანი სარეგისტრაციო სისტემის შექმნა. ამ მიზნით, უწყებაში ძირეული ცვლილებები დაიგეგმა და რეფორმების გატარება ოთხი ძირითადი საკანონმდებლო, ინსტიტუციური, ადმინისტრაციული და ტექნოლოგიური მიმართულებით დაიწყო. მთავარი აქცენტი სარეგისტრაციო პროცედურების გამარტივებასა და თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების პრაქტიკულ გამოყენებაზე გაკეთდა.

### **საკანონმდებლო რეფორმა**

ნებისმიერი ინსტიტუციური რეფორმა საჭიროებს საკანონმდებლო ცვლილებებსა და მხარდაჭერას. საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს წარმატებაც სწორედ ცვლილებებისადმი ლიბერალური საკანონმდებლო რეფორმის მისადაგებით მოხერხდა.

საკანონმდებლო რეფორმის პირველი ეტაპი უძრავ ნივთებზე უფლებათა რეგისტრაციის პროცესის მოწესრიგებით დაიწყო. ერთ საკანონმდებლო აქტში მოექცა სარეგისტრაციო წარმოების მარეგულირებელი სამართლებრივი ნორმები. რეფორმის მიზანი იყო პროცესის გამარტივება სარეგისტრაციო ვადების შემცირებისა და მომსახურების ოპტიმალური საფასურის დაწესების გზით.

საკანონმდებლო რეფორმა ეტაპობრივად მისდევდა და ნორმატიულ საფუძველს უქმნიდა ტექნოლოგიურ პროგრესს, ასევე, მოქალაქესა და სააგენტოს შორის ურთიერთობის უშუალოებისა და სიმარტივის პრინციპს.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს შექმნასა და ინსტიტუციურ რეფორმასთან ერთად, რეგისტრაციის პროცედურის მომწესრიგებელი, უნიფიცირებული საკანონმდებლო აქტი – „უძრავი ნივთების უფლებათა რეგისტრაციის შესახებ“ საქართველოს კანონი იქნა მიღებული. მან მოაწესრიგა სარეგისტრაციო პროცედურები და გაამარტივა ადმინისტრაციულ ორგანოსა და მოქალაქეებს შორის არსებული ურთიერთობები.

„უძრავ ნივთებზე უფლებათა რეგისტრაციის შესახებ“ კანონთან შესაბამისად, სარეგისტრაციო წარმოების პროცესში შემუშავებული პრაქტიკის ნორმატიული რეგლამენტაციისათვის იუსტიციის მინისტრის ბრძანებით, დამტკიცდა „უძრავ ნივთებზე უფლებათა რეგისტრაციის შესახებ“ ინსტრუქცია.

საკანონმდებლო რეფორმამ უზრუნველყო საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული მონაცემების საჯაროობა და გამჭვირვალობა. შეზღუდვები სხვის საკუთრებაში არსებული ქონების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობაზე გაუქმდა, საჯარო რეესტრიდან მიღებული ამონაწერი უვადო გახდა, უძრავ ნივთზე საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული მონაცემები ერთ ამონაწერში გაერთიანდა. რეგისტრატორის ხელმოწერისა და სააგენტოს ბეჭდის გარეშე გაცემულ ელექტრონულ ამონაწერსა თუ მის ამონაბეჭდს, იურიდიული ძალა მიენიჭა. მათი ნამდვილობის გადამოწმება ნებისმიერ ადმინისტრაციულ თუ კერძო უწყებას სააგენტოს ვებგვერდზე შეეძლო.

საკანონმდებლო რეფორმამ მაღალი საკადასტრო სტანდარტი დაადგინა. სავალდებულო გახდა მიწის ნაკვეთზე უფლების რეგისტრაციისათვის საკადასტრო აზომვითი ნახაზის წარმოდგენა, რომელიც თანამედროვე კოორდინატთა სისტემაში – WGS 84 კოორდინატთა სისტემასა და UTM პროექციაში უნდა ყოფილიყო შესრულებული.

შედეგად შეიქმნა რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთების საკადასტრო მონაცემთა ერთიანი ელექტრონული ბაზა.

დაგროვილი გამოცდილების საფუძველზე 2008 წელს „საჯარო რეესტრის შესახებ“ კანონი იქნა მიღებული, რომელმაც მკაფიოდ და დეტალურად მოაწესრიგა მარეგისტრირებელი ორგანოს წინაშე მდგარი თანამედროვე გამოწვევები. მოგვიანებით კი, იუსტიციის მინისტრის ბრძანებით, „საჯარო რეესტრის შესახებ ინსტრუქცია“ დამტკიცდა, რომელიც საკანონმდებლო რეფორმის მნიშვნელოვანი ნაბიჯი იყო.

საბოლოოდ, საკანონმდებლო რეფორმამ მოაწესრიგა უძრავ ნივთებზე უფლებათა რეგისტრაციის პროცესი, მოქალაქესა და ადმინისტრაციულ ორგანოს შორის გამარტივებული ურთიერთობის პრინციპი, დაამკვიდრა მომხმარებელთათვის ხელმისაწვდომი მომსახურების საფასური, ხოლო სარეგისტრაციო ვადები ხელსაყრელი გახდა.

განხორციელებული საკანონმდებლო რეფორმის შედეგად მიღწეულ იქნა მიზანი - სააგენტო არის პირველი ადმინისტრაციული ორგანო, რომელმაც საქართველოში ელექტრონული მმართველობის პრინციპები დანერგა. რევოლუციურ ცვლილება იყო ელექტრონულ ამონაწერზე ბეჭდისა და ხელმოწერის გაუქმება, დოკუმენტაციის ასლებისა და სააგენტოს გადაწყვეტილებების ვებგვერდის მეშვეობით ხელმისაწვდომობა და კანონმდებლობით ამ სიახლის ლეგიტიმაცია.

### **ინსტიტუციური რეფორმა**

ინსტიტუციურმა რეფორმებმა ქვეყანაში არსებული ყველა რეესტრი ერთ უწყებაში - საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში – გააერთიანა. შესაბამისად, ამ რეესტრებიდან ინფორმაციის მიღებაც ცენტრალიზებულად, ერთი მარეგისტრირებელი ორგანოდან გახდაშესაძლებელი.

სააგენტოს მართვის სისტემა ცენტრალიზებული და ადგილობრივი მმართველობის ორგანოებისგან დამოუკიდებელი გახდა; მკვეთრად გაიმიჯნა მიწის მართვისა და ადმინისტრირების ფუნქციები. საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო თვითდაფინანსებად ორგანიზაციად იქცა.

სააგენტოს წარმატებულმა მუშაობამ დროთა განმავლობაში მისი ფუნქციების გაზრდა განაპირობა. 2004 წელს სააგენტოს გადმოეცა ტექნიკური ინვენტარიზაციის

ბიუროს არქივი. ამავე წელს სააგენტოს დაეკისრა მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე უფლებათა რეგისტრაცია, ქონებაზე საგადასახადო გირავნობის/იპოთეკის რეგისტრაციის ფუნქცია. 2005 წელს სააგენტოს ნოტარიუსთა პალატიდან გადმოეცა ქონებაზე საჯარო სამართლებრივი შეზღუდვების რეგისტრაციის ფუნქცია, ხოლო 2010 წელს სააგენტოს გადმოეცა მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციულ) იურიდიულ პირთა რეგისტრაციის ფუნქცია.

- 2011 წელს სააგენტოს დაეკისრა გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის ფუნქცია;
- 2012 წელს სააგენტოს გადმოეცა მოქალაქეთა პოლიტიკური გაერთიანებების რეგისტრაციის, აგრეთვე უძრავი ქონების ნუმერირების ფუნქციები;
- 2012 წლიდან სააგენტოს დაეკისრა ქვეყნის მასშტაბით სამისამართო სისტემის წარმოება და ნუმერაციის მინიჭება ქალაქ თბილისის მასშტაბით;
- 2014 წლიდან მუნიციპალიტეტების რეგისტრაციის ფუნქცია საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოს დაევალა.

ინსტიტუციური რეფორმა რეგიონული გამსხვილებების მიმართულებით გრძელდება. რეფორმა გადაწყვეტილებების მიღების პროცესისა და შესაბამისი უფლებამოსილი პირების ერთ ადგილას კონცენტრაციას ითვალისწინებს, რაც ყველა ქალაქსა და რაიონში ერთიანი სარეგისტრაციო პრაქტიკის ჩამოყალიბებას, სიახლეთა იმპლემენტაციასა და სისტემის ერთ სტანდარტზე გადასვლას შეუწყობს ხელს.

### **ადმინისტრაციული რეფორმა**

მოქალაქეთათვის მაქსიმალურად გამჭვირვალე და კომფორტული სარეგისტრაციო მომსახურების უზრუნველყოფის მიზნით, სარეგისტრაციო სამსახურებმა რეკონსტრუქცია განიცადა: გაიმიჯნა წინა და შიდა ოფისები, როგორც ფიზიკურად ისე ფუნქციურად. სააგენტოს თანამშრომლებს, რომლებიც რეგისტრაციასთან დაკავშირებულ გადაწყვეტილებებს იღებდნენ, უკვე აღარ ჰქონდათ კონტაქტი მოქალაქეებთან. გაჩნდა შუალედური – ოპერატორების რგოლი, რამაც მანკიერი კომუნიკაციისა და კორუფციის შესაძლებლობა მინიმუმამდე დაიყვანა. წინა და შიდა ოფისების გამიჯვნამ მოგვიანებით ავტორიზებული მომხმარებლების სერვისის შემოღებაც გახადა შესაძლებელი.

### **ტექნოლოგიური რეფორმა**

საჯარო რეესტრის სააგენტოს ჩამოყალიბების ეტაპზე საკანონმდებლო, ინსტიტუციური და ადმინისტრაციული ცვლილებების პარალელურად, ერთიმხრივ, არსებული მომსახურების გაუმჯობესების და, მეორე მხრივ, დამატებითი სერვისების შეთავაზების მიზნით, საჭირო გახდა სააგენტოს საქმიანობაში თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების დანერგვა. ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი რეფორმა, რომელმაც სარეგისტრაციო სისტემისგან ვითარებასა და წარმატებაში განსაკუთრებული როლი შეასრულა, სწორედ ტექნოლოგიური რეფორმა იყო.

პარალელურად, თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებისა და გლობალიზაციის პირობებში, უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის ელექტრონულ ვერსიაზე მოთხოვნა იზრდებოდა. სწრაფად ცვალებადმა გარემომ ქონების რეგისტრაციაზე პასუხისმგებელი ორგანოები ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა. საჭირო გახდა მომხმარებელთათვის უძრავი ქონების შესახებ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის გაზრდა. ამ მიზნით საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში სხვადასხვა პროგრამული გადაწყვეტილებისა და ელექტრონული მონაცემთა ბაზები შეიქმნა.

2006 წლიდან რეგიონებში ინტენსიურად დაიწყო ელექტრონული პროგრამების ამოქმედება. შედეგად, მოქალაქეებს საშუალება მიეცათ, ქვეყნის მასშტაბით, ქალაქებსა და რაიონებში ჩაუსვლიელად, ელექტრონულად მიიღონ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ნებისმიერი მომსახურება. მასშემდეგ, რაც ტერიტორიული სარეგისტრაციო სამსახურები მთლიანად გადავიდნენ ელექტრონულ საქმის წარმოებაზე, სარეგისტრაციო პროცედურები მოქალაქეთათვის მნიშვნელოვნად დაჩქარდა და გამარტივდა.

## 1.2. მიწის კადასტრის არსი და მნიშვნელობა

კადასტრი (Fr. cadastre) ნიშნავს რაიმეს აღწერას, სიას, რაიმეს შესახებ არსებულ მონაცემთა კრებულს აღნიშნავს. როგორც წესი, კადასტრი არის მიწის ნაკვეთებზე დაფუძნებული და განახლებადი საინფორმაცია სისტემა, რომელიც მოიცავს მონაცემებს მიწის ფლობის შესახებ (მაგ.: უფლებები, შეზღუდვები და ვალდებულებები). ის ჩვეულებრივ მოიცავს მიწის ნაკვეთის გეომეტრიულ აღწერას, რომელიც დაკავშირებულია სხვა მონაცემებთან, რომლებიც აღწერს მფლობელობის სახეს, საკუთრებას ან ამ მფლობელობის კონტროლს და მის გაუმჯობესებას. ის შეიძლება

დადგენილ იქნას საგადასახადო მიზნებისათვის (მაგალითად ფასის დადგენისა და სამართლიანი საგადასახადო შეფასებისათვის), იურიდიული მიზნებისათვის (საკუთრების გადაცემისათვის), მიწის რესურსების მართვისა და მიწათსარგებლობის დახმარებისათვის (მაგალითად დაგეგმარებისა და სხვა ადმინისტრაციული მიზნებისათვის) და ასევე, მდგრადი განვითარებისა და გარემოს დაცვისათვის.

კარგად ფუნქციონირებადი მიწის კადასტრი უზრუნველყოფს საკუთრების უფლების დაცვას, ამცირებს მიწასთან დაკავშირებულ დავებს, მხარს უჭერს უძრავი ქონების დაბეგვრას, უზრუნველყოფს სესხის უსაფრთხოებას, იცავს მიწის რესურსების წყაროს, მონიტორინგს უწევს გარემოს და აუმჯობესებს ურბანულ დაგეგმარებასა და ინფრასტრუქტურის განვითარებას. დღეს კადასტრის ყველაზე მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს მდგრადი განვითარების მხარდაჭერა.

„კადასტრი“ არის უნვერსალური ცნება და წარმოადგენს რუკების ოფიციალურად შექმნის და ფართობების, საზღვრების, ყველა ტიპის მიწისა და ქონების სრული მონაცემების სისტემატურ რეგისტრაციას. აქედან გამომდინარე, „კადასტრი“ წარმოადგენს მნიშვნელოვან საჯარო ინვენტარიზაციის დოკუმენტს, საკუთრებაზე ჩანაწერებით, საზღვრებთან დაკავშირებულ ურთიერთობებზე და პასუხისმგებლობებზე გაფორმებულ უფლების დამდგენი დოკუმენტების საფუძველზე შედგენილს და პასუხობს კითხვებზე: ვისი, სად, რამდენი. სწორედ ამიტომ „კადასტრს“ აქვს უალრესად დიდი მნიშვნელობა ქვეყნების განვითარებისათვის და მომავლის ინდივიდებისათვის ჩვენს გლობალიზებულ სამყაროში.

გარდა იმისა, რომ „კადასტრი“ მიწის მართვის საფუძველია. დღეს მიწის შესახებ სრული ინფორმაცია უნდა იყოს ხელმისაწვდომი და მიწების უკეთესად მართვისათვის აუცილებლად უნდა იყოს დარეგისტრირებული საკადასტრო რუკებზე.

მიწის კადასტრი ასევე ითვალისწინებს დაცული ტერიტორიების, აღკვეთილების, რეკრეაციული ტერიტორია და ა.შ. ტერიტორიების დაცვას. მონაცემთა ბაზებში აუცილებლად არსებობს სხვადასხვა ტიპი ბუნებრივ ტერიტორიული კომპლექსის შესაბამისი ფენა, რომელსაც იცავს შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზა.

### **1.3. ქონების (მიწის) თანამედროვე ქართული სარეგისტრაციო სისტემა**

სააგენტოს ერთიან ცენტრალიზებულ ქსელში ჩართულ ქალაქებსა თუ რაიონებში მდებარე უძრავი ქონების რეგისტრაცია, ამ ქალაქის/რაიონის სარეგისტრაციო სამსახურებში ჩაუსვლელადა არის შესაძლებელი.

სარეგისტრაციო განაცხადის შემოტანა ხორციელდება ელექტრონულად, განცხადებებისა და უფლებების რეგისტრაციისთვის პროგრამის საშუალებით. წარდგენილი საბუთები სკანერდება და ერთვის განცხადებას, იმავე პროგრამაში საკადასტრო აზომვითი ნახაზის ციფრულ ფორმასთან ერთად (საჭიროების შემთხვევაში).

რეგისტრატორი იღებს ყველა წარმოდგენილ და სკანირებულ დოკუმენტაციას ელექტრონულად, სააგენტოს ვებგვერდის მეშვეობით, განიხილავს მასალებს, იღებს გადაწყვეტილებას და ახორციელებს რეგისტრაციას მონაცემთა ბაზის ტექსტურ ნაწილში, აგრეთვე, კადასტრის სპეციალისტი დებს გრაფიკულ ინფორმაციას საზღვრების შესახებ ციფრულ საკადასტრო რუკაზე (GIS ფორმატი). გრაფიკული ინფორმაცია მიბმულია ტექსტურ ინფორმაციაზე. პროცესის სინქრონიზაციამ შესაძლებელი გახადა, უძრავ ქონებასთან (მიწა, შენობა) დაკავშირებული სრული ინფორმაცია ასახულიყო საჯარო რეესტრის ერთიან მონაცემთა ბაზაში. მონაცემთა ბაზაში შენახული ინფორმაცია კი ახლდება რეალურ დროში.

განცხადებაზე სარეგისტრაციო წარმოების ეტაპზე, სარეგისტრაციო სამსახურის მიერ მიღებული ნებისმიერი გადაწყვეტილების, მათ შორის, რეგისტრაციის დასრულების შესახებ, განმცხადებელი იღებს შეტყობინებას მის მიერ მითითებულ მობილური ტელეფონის ნომერზე. რეგისტრაციასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილება და ამონაწერი გაიცემა ელექტრონული ფორმით. ელექტრონულ დოკუმენტს აქვს უნიკალური შტრიხკოდი, რომელიც გამოიყენება ბეჭდისა და ხელმოწერის ნაცვლად და აქვს იგივე იურდიული ძალა.

სურათი 2. ქონების რეგისტრაციის პროცედურა



- იურიდიული ინფორმაცია – ტექსტური/რეგისტრაციის მონაცემთა ბაზა;
- სივრცითი ინფორმაცია – რეგისტრირებული ობიექტების/საკადასტრო მონაცემები.

ეს ორი ბაზა დაკავშირებულია საკადასტრო კოდით და მონაცემები სინქრონიზებულია.

სურათი 3. ქონების რეგისტრაციის (NAPR) მონაცემთა ბაზები



თანამედროვე გეოინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და კომუნიკაციების მიღწევებმა მიწის კადასტრი ხარისხობრივად კიდევ უფრო მაღალ საფეხურზე აიყვანა.

კადასტრის თანამედროვე მეთოდი დედამიწის ზედაპირზე მდებარე ობიექტების – მიწის ნაკვეთებისა და შენობების აზომვასა და მათი კოორდინატების ელექტრონული მოწყობილობების საშუალებებით დაფიქსირებას ითვალისწინებს. ეს მეთოდი კი ობიექტების მდებარეობისა და ფართობის ციფრული სახით ასახვას უზრუნველყოფს. საჯარო რეესტრმა საკადასტრო სისტემის შექმნის პროცესში სწორედ ამგვარი თანამედროვე მიდგომები გამოიყენა.

2006 წლამდე კადასტრის წარმოებას სისტემური სახე არ ჰქონდა, რამაც იმ დროინდელი საკადასტრო მონაცემების შეგროვებისა და თავმოყრის პროცედურები, განსაკუთრებით კი რაიონებში, ფაქტობრივად, სრულად მოშალა.

მისი ერთიან სისტემაში მოქცევა საჯარო რეესტრის ეროვნულმა სააგენტომ 2006 წელს დაიწყო. 2011 წლისთვის უწყებამ კადასტრის წარმოების ცენტრალიზების პროექტი დაასრულა და ქვეყნის ტერიტორიის საკადასტრო მონაცემები ერთიან ელექტრონულ ბაზაში განათავსა.

მიუხედავად იმისა, რომ დღეს ერთიანი საკადასტრო ბაზაა შექმნილი, კვლავაც არსებობს ძველ მონაცემებთან დაკავშირებული პრობლემები, რომელთა აღმოფხვრასა და სრულყოფაზე, დარეგისტრირებული მიწის ნაკვეთების იდენტიფიცირებასა და მათი ელექტრონული მონაცემების შექმნაზე სააგენტო მუდმივად მუშაობს. საკადასტრო მონაცემების ხარისხის გაუმჯობესება, დახვეწა და სრულყოფა ქვეყნის ერთ-ერთი პრიორიტეტი და გამოწვევაა.

სააგენტოს ვებგვერდის მეშვეობით, საკადასტრო რუკა ყველა დაინტერესებულ პირისთვის ხელმისაწვდომია. რუკა ავტომატურ რეჟიმში ახლდება. მისი დახმარებით, ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს შეუძლია სასურველი მონაცემის მოძიება, მისთვის საინტერესო არეალის დათვალიერება ან ჩამოტვირთვა, მესაკუთრის შესახებ ინფორმაციის მოძიება და ა.შ.

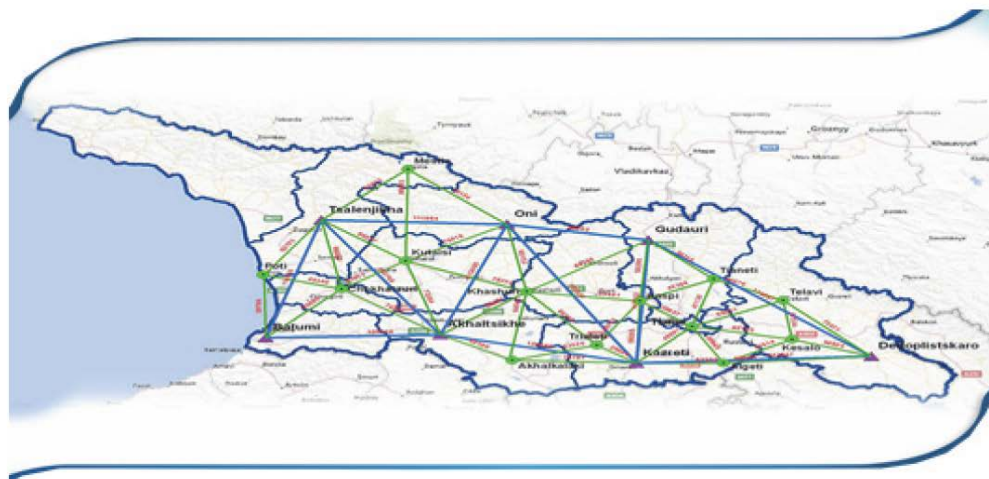
პარალელურად, მიმდინარეობს ერთიანი საკადასტრო სტანდარტის შექმნაზე მუშაობა, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია და ის განსაკუთრებულ როლს შეასრულებს კადასტრის ეფექტურად და თანამედროვე მიდგომებით წარმართვის პროცესში. ამ სტანდარტის შექმნის შემდეგ, დადგინდება ის ერთიანი რეგულაცია და წესები, რომლებითაც მომავალში კადასტრთან დაკავშირებული სხვადასხვა საქმიანობის წარმართვა მოხდება.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია ქვეყანაში ერთიანი გეოდეზიური ქსელის შექმნის პროექტი (GEO CORS), რომელიც 2010 წლიდან წარმატებით ხორციელდება. CORS-ის სისტემის დახმარებით მიწის აზომვა შესაძლებელი დაჩქარებული მეთოდითა და გაცილებით იაფი აღჭურვილობით ხდება, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს უძრავი ქონების ბაზარზე მოქმედი საამზომველო კომპანიების ბიზნესის განვითარებას, ხოლო მოქალაქეებისთვის აუმჯობესებს საჯარო რეესტრში რეგისტრაციისთვის წარსადგენი მიწის ნაკვეთის აზომვითი ნახაზის სიზუსტესა და ხარისხს, რაც საკუთრების უფლების რეგისტრაციისთვის მთავარი მონაცემია.

პროექტი მნიშვნელოვანია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების, სამოქალაქო მშენებლობის, ტოპოგრაფიული სამუშაოების, საკადასტრო გადაღებებისა და ქვეყნის გეოდეზიური შესაძლებლობების მოდერნიზებისათვის, რაც საერთაშორისო გეოდეზიური სტანდარტების საფუძ-ველია.

ქვეყნის მასშტაბით უკვე დამონტაჟებულია 23 სადგური, აქედან 7 „ა“ კლასის სადგური – მთელი საქართველოს ერთიან სივრცობრივ ბადეს ქმნის, ხოლო 16 „ბ“ კლასის სადგური – სრულად და უფრო მეტი სიზუსტით, ფარავს ქვეყნის ტერიტორიას.

**სურათი 4.** მუდმივმოქმედი საბაზისო სადგურები საქართველოს მასშტაბით (GEO CORS)



დღეისთვის GEO CORS-ის სისტემაში ჩართულები არიან საქართველოში მოქმედი სახელმწიფო და კერძო კომპანიები, რომლებიც ქსელით 2011 წლიდან უფასოდ სარგებლობენ.

#### ავტორიზებული მომხმარებლები

ქვეყანაში უძრავი ქონების ბაზრის განვითარებამ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა. განხორციელებულმა რეფორმებმა და ელექტრონული სარეგისტრაციო სისტემის დანერგვამ საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოსა და უძრავი ქონების ბაზარზე მოქმედ სუბიექტებს შორის ურთიერთობის ახალი ფორმა წარმოშვა.

2006 წლამდე სააგენტოს მომსახურება მხოლოდ ქალაქის ან რაიონის ერთ წერტილში – ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში ხორციელდებოდა, რაც მოქალაქეთა რიგებსა და სერვისის გაჭიანურებას იწვევდა.

სარეგისტრაციო სისტემის გამარტივების, მოქალაქეებისთვის ახალი მომსახურების შეთავაზებისა და რიგის პრობლემის მოსაგვარებლად ინოვაციური პროექტი „ავტორიზებული მომხმარებელი“ შემუშავდა. პროექტის თანახმად, სააგენტოს „ფრონტოფისის“ დეცენტრალიზება მოხდა, რამაც მოქალაქეს სახლთან ან ოფისთან ახლოს, სარეგისტრაციო სამსახურში მისვლის გარეშე, სასურველი სერვისის მიღების შესაძლებლობა მისცა. დღეს უწყების მთავარი ოფისი სრულად დეცენტრალიზებულია, რაც სააგენტოს უძრავი ქონების ბაზრის მზარდი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაში ეხმარება. მოქალაქეს მომსახურების მიღება, როგორც სააგენტოს 64 ტერიტორიულ სამსახურში, ასევე, იუსტიციის სახლებში, ნოტარიუსებსა და სხვა ავტორიზებულ მომხმარებლებთან შეუძლია.

**სურათი 5. უძრავი ქონების რეგისტრაციასთან (NAPR) დაკავშირებული მომსახურების მიღების საშუალებები**



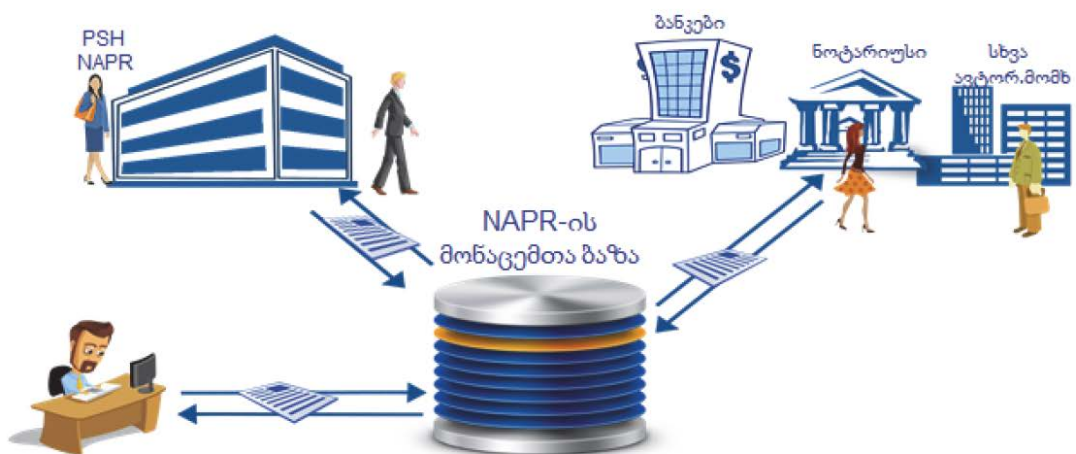
პროექტმა სარგებელი თანაბრად მოუტანა როგორც მოქალაქეებს, ისე ბიზნეს ორგანიზაციებს. ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმის გაფორმების საფუძველზე, კერძოკომპანიები საჯარო რეესტრის სააგენტოს ელექტრონული პროგრამების ავტორიზებული მომხმარებლები ხდებიან. თითოეულ მათგანს უწყების ერთიან

მონაცემთა ბაზაში შესვლის ინდივიდუალური ნებართვა ენიჭება. ბაზაში დაცული ინფორმაციის მოძიების გარდა, ავტორიზებულ მომხმარებლებს კლიენტების სახელით სარეგისტრაციოდ საბუთების წარდგენისა და მოთხოვნილი დოკუმენტაციის მარტივად მიღების შესაძლებლობაც აქვთ.

საჯარო რეესტრის სააგენტოს ინიციატივის შედეგად, კერძო კომპანიები პოტენციურ მომხმარებლებს ახალ მომსახურებას სთავაზობენ, რასაც მათთვის დამატებითი შემოსავლები მოაქვს. გარდა ამისა, ისინი დაჩქარებული, „ერთი სარკმლის პრინციპზე“ აწყობილი სერვისებით, მომხმარებლებს კიდევ უფრო კომფორტულ გარემოს უქმნიან.

დღეისათვის სააგენტოს ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი 350-ამდე ავტორიზებულ მომხმარებელთან აქვს გაფორმებული, რომელთა შორის სახელმწიფო სექტორი, ნოტარიუსები, კომერციული ბანკები, უძრავი ქონების სააგენტოები, მიკროსაფინანსო ორგანიზაციები, ადვოკატები, იურიდიული და საამზომველო ფირმები არიან. ისინი მემორანდუმის საფუძველზე მინიჭებულ უფლებებსა და სერვისებს სისტემატურად იყენებენ და აღნიშნავენ, რომ ეს პროექტი საქმიანობის ეფექტურად წარმართვაში ძალიან ეხმარებათ.

**სურათი 6.** რეგისტრაცია „ერთი ფანჯრის“ პრინციპით



#### 1.4. საერთაშორისო (სკანდინავიური) გამოცდილება მიწის კადასტრში

მიწის რეგისტრაციის რეფორმა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში მიმდინარეობს, ამ დროისთვის სრულად მხოლოდ რამდენიმე ქვეყანაა რომელსაც მიწის კადასტრის პრობლემა პირველ დონეზე აღმოფლვრილი აქვთ.

პირველი დონეში იგულისხმება მოქალაქეთათვის ზუსტი მონაცემების დადგენა თუ რა სახის უძრავ ქონებას ფლობს და რა უფლებები გააჩნია კონკრეტულ უძრავ ქონებაზე. აგრეთვე დაზუსტებულია მისი ფართი და საზღვრები. მსოფლიოში ამ კუთხით მოწინავე ქვეყნებად მიიჩნევა სკანდინავიის ქვეყნები (შვედეთი და ნორვეგია). ამ დროისთვის ეს ქვეყნები დაკავებულები არიან მეორე დონეზე გადასვლის შესაბამისი სამუშაოებით დაკავებულები, რაც გულისხმობს მიწის კადასტრში ბუნებრივი გარემოს ელემენტების შეტანას და მდგრადი განვითარების პრინციპებზე მორგებას. მიმდინარეობს რეგისტრირებული ნაკვეთების რელიეფის და ნიადაგის შესწავლა რაც საფუძველს იძლევა ახლო მომავალში შეიქმნას სისტემა რომელსაც სრულყოფილი ინფორმაცია ექნება კონკრეტულ ტერიტორიაზე რა სამუშაოების ჩატარება იქნება შესაძლებელი ისე, რომ მოხდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დადგენა, წინასწარ იქნება გამზადებული შესაბამისი რეკომენდაციები და აგრეთვე ხდება შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შემუშავება, რომელიც დაფუძნებული იქნება გარემოსდაცვითი ღონისძიებების მაქსიმალურად დაცვის პრინციპზე.

შვედეთის სამეფოში მიწის კადასტრის პირველი სამუშაოები მე-18 საუკუნეში დაიწყო. თავდაპირველად მოხდა ამ მონაცემების შეგროვება და ქალაქის ვერსიის დიგიტალიზაციის მეთოდით აციფვრა და შესაბამის ბაზებში გადატანა. აღსანიშნია ის ფაქტიც რომ მე-18 საუკუნეში შექმნილი საკადასტრო მონაცემები საკმაოდ ზუსტი აღმოჩნდა რაც უფრო მათივე ხდის რეგისტრაციის პროცესს. ამ შემთხვევაში ნაკლებად გამოვლინდა საკადასტრო მონაცემებს შორის გადაფარვები და შესაბამისად ნაკლებად მიმდინარეობდა სამართლებრივი დავა მოსახლეობასა და სახელმწიფოს შორის.

საკადასტრო სისტემის სრულყოფის მიზნით გაწეულ იქნა ძალიან დიდი ხარჯები, გადაღებული იქნა მთლიანი ტერიტორიის ორტოფოტოს რომელიც 2 წელში ერთხელ ახლდებოდა, აგრეთვე მოხდა სპეციალური აპარატით (ლიდარი) ტერიტორიის გადაღება რითაც ზუსტად მოხდა მთლიანი ქვეყნის რელიეფის აციფვრა და გეოინფორმაციულ სისტემაში მისი ასახვა.

დროთა განმავლობაში მოხდა მთლიანი სისტემის სრულყოფა და საჭირო მონაცემების ერთ მთლიან სივრცეში მოქცევა, რამაც გაამარტივა რეგისტრაციის პროცედურებში არსებული ხარვეზების აღმოჩენა და მათი გასწორება.

როგორც ზემოთ აღინიშნა დღესდღეობით შვედეთი მუშაობს მეორე დონის კადასტრის დაგეგმვასა განვითარებაზე რომელიც მორგებული იქნება მდგრადი განვითარების პრინციპებზე. მსგავსი სარეგისტრაციო სისტემა გააჩნია ნორვეგიას და ესტონეთს.

დღესდღეობით აგრეთვე აღსანიშნია ისიც, რომ ეს ქვეყნები ცდილობენ დაეხმარონ საქართველოს მსგავს ქვეყნებს, რომლებიც საკადასტრო სისტემის მოწყობის საწყის ეტაპზე არიან, ისინი ეხმარებიან როგორც მატერიალურად, აგრეთვე ტექნიკური ბაზით. აქტიურად მიმდინარეობს სხვადასხვა სახის ტრენინგები, რომლებიც მიწის კადასტრის სხვადასხვა კომპონენტის განვითარებისთვის აუცილებელ ცოდნის გაღრმავებას ემსახურება.

პირველ თავში განხილულ იქნა მიწის კადასტრის მნიშვნელობა და მისი განვითარების ისტორია საქართველოში. ასევე, გარკვეულწილად შევეხე უცხოურ გამოცდილებას და დღესდღეობით არსებულ სისტემას.

არსებული მონაცემები შეჯერების შედეგად დგინდება, რომ მიწის კადასტრის საქართველოში საკმაოდ განვითარებულია, თუ ვიმსჯელებთ იმით, რომ მსოფლიოში განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობასაც კი არ აქვს დახვეწილი სარეგისტრაციო სისტემა.

ასევე, გამოვლინდა საკმაოდ ბევრი ხარვეზი, რაც განპირობებულია საწყის ეტაპზე დაშვებული შეცდომების შედეგად, რომლის გამოსწორება საკმაოდ დროსა და ძალისხმევას მოითხოვს. დღეის მდგომარეობით მოქმედი მოდელის განხილვისას კი აუცილებელია ითქვას ის, რომ საკადასტრო მონაცემის სიზუსტე დამოკიდებულია მესაკუთრისა და ამზომველის კეთილსინდისიერებასა და პროფესიონალიზმზე, რაც ხშირ შემთხვევაში, სავალალო შედეგს იძლევა.

## **2. მიწის კადასტრი არსი და მნიშვნელობა მდგრად განვითარებაში**

### **2.1. მდგრადი განვითარება, არსი და პრინციპები**

„მდგრადი განვითარება“ როგორც ტერმინი, აქტიურად იქნა გამოყენებული 1972 წელს სტოქჰოლმში (შვედეთი), გარემოს დაცვისადმი მიძღვნილ პირველ მსოფლიო კონფერენციაზე. 1987 წელს, გაეროს იმ საერთაშორისო კომისიის მოხსენებაში, რომელიც მუშაობდა გარე-მოს და განვითარების საკითხებზე, წარმოჩენილ იქნა მდგრადი განვითარების არსი, რაშიც იგულისხმებოდა „წინსვლის მოდელი, რომლის მეშვეობით მიიღწევა თანამედროვე საზოგადოების მოთხოვნათა იმგვარი დაკმაყოფილება, რაც ხელს არ შეუშლის მომავალი თაობების ანალოგიურ ინტერესებს“. ამგვარი განმარტება სწრაფად გავრცელდა მსოფლიოში და დღემდე მიჩნეულია მდგრადი განვითარების ძირითადი მნიშვნელობის ყველაზე ჯეროვან ახსნად.

1992 წელს რიო-დე-ჟანეიროში (ბრაზილია), გაეროს მიერ გამართულ კონფერენციაზე, რომელიც მიეძღვნა გარემოს დაცვისა და განვითარების საკითხებს, მდგრადი განვითარება განიხილებოდა როგორც კაცობრიობის განვითარების ახალი კონცეფცია, ანუ:

- ✓ თანამედროვე ცივილიზაციის მიერ ეკოლოგიური საფრთხის და პრობლემატიკის დაძლევის მეთოდი (საშუალება);
- ✓ როგორც მსოფლიოს განვითარების არსებითი წინაპირობა;
- ✓ როგორც ჯანსაღი გარემოს შენარჩუნების ინსტრუმენტი;
- ✓ როგორც პასუხი ბუნებრივი გარემოს ტრანსფორმაციის, ბუნებრივი რესურსების არარაციონალური გამოყენების პროცესებზე;
- ✓ როგორც მოსახლეობის ზრდის და გარემოს დაბინძურების წინააღმდეგ მიმართული ქმედება.

რიოს 1992 წლის კონფერენცია სამართლიანად ითვლება გლობალური პრობლემების წარმოჩენის ყველაზე თვალსაჩინო და ქმედით საერთაშორისო ღონისძიებად. აქ ასევე, აქტიურად განიხილებოდა კლიმატის ცვლილების, გაუდაზნოების, განვითარებადი ქვეყნების და რეგიონების დემოგრაფიული განვითარების, სიღარიბის, ნაციონალური და საერთაშორისო კანონმდებლობის ჰარმონიზაციის, ეკონომიკური უთანაბრობის და სხვა გლობალური პრობლემების აქტუალობა და მათი გადაჭრის მნიშვნელობა კაცობრიობის განვითარებისთვის. რიოს კონფერენციიდან მოყოლებული, მდგრადი განვითარება პოპულარული, თუმცა ხშირად სხვადასხვაგვარად აღქმული საქმიანობა გახდა. უფრო მეტიც, დღემდე არ წყდება

დისკუსია მის განმარტებასთან დაკავშირებითაც კი. ამგვარი ვითარება განპირობებულია ტერმინების – „მდგრადი“ და „განვითარება“ – ფილოსოფიური გააზრების და შინაარსის სხვადასხვაგვარი აღქმით. ტერმინის მრავალსახეობა ასევე, უკავშირდება როგორც საზოგადოებრივი განვითარების დონეს, ისე სამეცნიერო, კულტურული, პოლიტიკური თუ ეკონომიკური წრეების დამოკიდებულებას განვითარების ხედვასა და შესაძლებლობებზე.

ათი წლის შემდეგ, ანუ 2002 წელს, ანალოგიური თემატიკის კონფერენცია ჩატარდა სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკაში, ქალაქ იოჰანესბურგში. აქ გაანალიზებულ იქნა რიოს გადაწყვეტილებების მიმდინარეობის ხასიათი და მდგრადი განვითარების პერსპექტივები. იოჰანესბურგის კონფერენციაზე წარმოჩინდა გლობალური პრობლემების ახალი თემატიკაც, რაც უკავშირდება საცხოვრებელ და სასიცოცხლო გარემოს, ბუნებრივი რესურსების მოპოვების და გამოყენების მასშტაბებს, ალტერნატიული ენერჯის წყაროებს, ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, მსოფლიო ოკეანეს, მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფას, რეგიონულ და ტრანსსაზღვრო თანამშრომლობას, მეურნეობის ტრადიციული ფორმების მნიშვნელობას და სხვა.

მოგვიანებით, ანუ 10 წლის შემდეგ, ისევ რიო-დე-ჟანეიროში კვლავ ჩატარდა გაეროს კონფერენცია (რიო – 2012), რომელიც ძირითადად მიემდვნა განვლილი პერიოდის შედეგებს და ანალიზს, სიღარიბის და სოციალური უთანასწორობის პრობლემებს, ეკოლოგიურ მეურნეობას, საერთაშორისო თანამშრომლობის გაუმჯობესებას და ეფექტიანობას, სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრობლემების ერთიანობას და ურთიერთდამოკიდებულებას. ამჟამად ტერმინ „განვითარება“ ძირითადად განისაზღვრება როგორც:

- ✓ პროცესი, რომელსაც მივყავართ სულიერ და გონებრივ სრულყოფილებამდე;
- ✓ კანონზომიერი ცვლილებების პროცესი, რაც განაპირობებს კაცობრიობის მდგრად სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას;
- ✓ აუცილებელ საზოგადოებრივ ქმედებათა პროცესი, რომელსაც მივყავართ ძველიდან ახლისკენ, პრიმიტიულიდან სრულყოფილისკენ, ქაოსიდან ორგანიზებულობისკენ, რაოდენობრივიდან ხარისხობრივისკენ.

აღსანიშნავია, რომ განვითარების ამგვარი ხედვა გარკვეული ტერმინოლოგიური ქაოსის და გაუთავებელი დისკუსიის წინაპირობაა. თუმცა არსებითად ყველა თანხმდება იმაში, რომ განვითარება საზოგადოების თუ ქვეყნის

სოციალური, ეკონომიკური და კულტურული გარემოს გაუმჯობესების წინაპირობა და მიზანია. აღიარებულია ისიც, რომ განვითარების მიღწევა შეუძლებელია საყოველთაო საზოგადოებრივი ძალისხმევის, პირადიმინიციატივის და სახელმწიფოებრივი ნების (პოლიტიკის) გარეშე. თუ უახლოეს წარსულში განვითარება მხოლოდ ეკონომიკურ წინსვლას და კეთილდღეობას უკავშირდებოდა, ამჟამად იგი სოციალური, ეკოლოგიური, კულტურული და სულიერი პრობლემატიკის დაძლევისასაც გულისხმობს.

ამრიგად, მხოლოდ მოსახლეობის ეკონომიკური კეთილდღეობა ვერ იქნება მდგრადი განვითარების ძირითადი მიზანი. იგი სრულყოფილად და ეფექტურად რეალიზდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა სახელმწიფოსთვის ასევე პრიორიტეტულია ქმედება მომავალი თაობებისთვის ჯანსაღი სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების და საყოველთაო კეთილდღეობის უზრუნველყოფისთვის. ეკონომიკური განვითარება განაპირობებს მოსახლეობის კეთილდღეობას და იგი სამართლიანად ითვლება წამყვან ფაქტორად. ამგვარი კეთილდღეობა თვალსაჩინოდ აისახება სოციალურ განვითარებაზე, რაც, უკუქმედების ფორმით, ასევე, განსაზღვრავს ეკონომიკური განვითარების ტემპებსა და შესაძლებლობებს.

მდგრადი განვითარება ვერ იქნება მხოლოდ ეკონომიკური თუ სოციალური განვითარების სინონიმი. იგი სხვადასხვა ფორმის ქმედებათა ურთიერთდაკავშირებული სისტემაა, რომელიც საბოლოო მიზნად ისახავს გარკვეული სოციალურ-ეკონომიკური დონის მიღწევას. ამგვარი მიზანი კი განხორციელდება იმ შემთხვევაში, თუ ერთდროულად ან კომპლექსურად გაუმჯობესდება ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური, დემოგრაფიული და პოლიტიკური ვითარება.

ტერმინი „მდგრადობა“ უკავშირდება იმგვარ მოვლენებსა თუ პროცესებს, როცა ცვლილებების შედეგად არ იცვლება საზოგადოებრივი განვითარების თანამედროვე დონე, არ იკარგება წინააღმდეგობის უნარი, არ ირღვევა საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების საიმედოობა. მასში, უპირველეს ყოვლისა, იგულისხმება ბუნებრივი თუ საზოგადოებრივი მოვლენებისა და პროცესების იმგვარი შეთანაწყობა, რომელიც სივრცესა და დროში არ არღვევს არსებულ წონასწორობას.

ზოგიერთი განმარტების მიხედვით, მდგრად განვითარებაში იგულისხმება:

- ✓ ეკონომიკური განვითარების და გარემოს დაცვის ერთობლივი სისტემა, ეკოლოგიურად მდგრადი ეკონომიკური განვითარება, ეკონომიკისა და ეკოლოგიის უპირატესი კავშირი;
- ✓ საზოგადოებრივი განვითარების ისეთი მოდელი, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია როგორც თანამედროვე საზოგადოების, ისე მომავალი თაობების ძირითადი სასიცოცხლო მოთხოვნების დაკმაყოფილება;
- ✓ ისეთი განვითარება, რომელიც უზრუნველყოფს ცხოვრების ხარისხის რეალურ გაუმჯობესებას, როცა დაცულია დედამიწის ბუნებრივი მრავალფეროვნება;
- ✓ ერთობლივი კაპიტალით კაცობრიობის შესაძლებლობების შენარჩუნება და განვითარება;
- ✓ ისეთი განვითარება, რომელსაც არ მოჰყვება საცხოვრებელი და ბუნებრივი გარემოს შეუქცევადი დეგრადაცია;
- ✓ ცვლილებათა პროცესი, რომელიც თანხვედრაშია თანამედროვე და მომავალი თაობების ინტერესებთან.

ამგვარ განმარტებათა რაოდენობა ძალიან დიდია, რადგან ძირითადი აქცენტები კეთდება არაერთ პრობლემაზე. მათგან ძირითადია: ბუნებრივი რესურსების და ბუნებრივი მრავალფეროვნების შენარჩუნებაზე, ეკონომიკური საქმიანობის და გარემოს მდგომარეობის ოპტიმალურ თანაფარდობაზე, ეკონომიკის მდგრად განვითარებასა და ზრდაზე, თაობათა სამართლიან ურთიერთდამოკიდებულებაზე, ცხოვრების და საცხოვრებელი გარემოს ხარისხზე, სოციალურ და კულტურულ ფასეულობათა შენარჩუნებაზე, საზოგადოებრივი მისწრაფებების დაკმაყოფილებაზე, თანაბარ რეგიონულ განვითარებაზე და ა.შ.

მდგრადი განვითარების ეკონომიკური კონცეფცია ეფუძნება და ითვალისწინებს ამოწურვადი ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, რესურსდამზოგავი ტექნოლოგიების განვითარებას, ორიენტაციას ამოწურავ და აღდგენად რესურსებზე, ეკოლოგიური პროდუქციის შექნას, ნარჩენების მინიმალიზაციას და მეორად გამოყენებას.

მდგრადი განვითარების სოციალური კონცეფცია ეფუძნება და ითვალისწინებს სოციალური და კულტურული სისტემების სტაბილურობას, ეროვნული სიმდიდრის ეკოლოგიურად და სამართლებრივად გამართლებულ მოხმარებას და განაწილებას, კულტურული და ისტორიული ფასეულობების დაცვას, გადაწყვეტილებათა საჯაროობას, საზოგადოების მაქსიმალურ ჩართულობას მართვისა და დაგეგმარების პროცესში.

მდგრადი განვითარების ეკოლოგიური კონცეფცია ეფუძნება და გულისხმობს ეკოლოგიური (ბიოლოგიური, ლანდშაფტური) გარემოსერთიანობას, კოსისტემების სიცოცხლისუნარიანობის და ფუნქციონირების მექანიზმების შენარჩუნებას, ბუნებრივი გარემოს მდგრადობის და თვითაღდგენის მექანიზმების გაუმჯობესებას, ბუნებრივი ლანდშაფტების სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქციების ჯეროვან განსაზღვრას, ეკოლოგიურად ორიენტირებულ ტერიტორიულ (ლანდშაფტურ) დაგეგმარებას, ლანდშაფტის მომსახურებასა და მართვას, ესთეტიკური გარემოს შექმნას.

მდგრადი განვითარების სამივე კონცეფცია, მიუხედავად განსახილველი საკითხების მრავალფეროვნებისა, შესაძლებელია განვიხილოთ როგორც ერთიანი სისტემის შემადგენელი ნაწილი. ისინი ურთიერთდაკავშირებული და ურთიერთგამსაზღვრელია, რის გამოც მდგრადი განვითარება, როგორც ამოცანა, საკმაოდ რთულად გადასაწყვეტი და ხანგრძლივი საზოგადოებრივი და სამეცნიერო პროცესია. მასთან დაკავშირებულია არა ერთი სამეცნიერო მიმართულება, რომლებიც დარგობრივ თუ კომპონენტურ დონეზე განიხილავს მდგრადი განვითარების ამოცანებს და შესაძლებლობებს.

კაცობრიობის ისტორიის მანძილზე არაერთი პრობლემა აღინიშნა, რომელთაც უმეტესწილად კარგად გამოხატული გეოგრაფიული თავისებურებანი ახასიათებს. ისინი ნებისმიერ ლოკალურ, რეგიონულ თუ გლობალურ დონეზე ვლინდება. ამჟამად განსაკუთრებით აქტუალურია საუბარი გლობალურ ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ, სოციალურ და პოლიტიკურ პრობლემებზე, რასაც ყველაზე თვალსაჩინოდ გეოგრაფია წარმოაჩენს. გეოგრაფიული ანალიზის კომპლექსური ხასიათი, ბუნებრივი, სოციალური, ეკონომიკური თუ ეკოლოგიური მოვლენების და პროცესების სივრცე-დროითი თავისებურებების კვლევა, ბუნებრივი და სახეცვლილი (ბუნებრივ-ანთროპოგენული) ლანდშაფტების შესწავლა, პლანეტარული და რეგიონული ეკოლოგიური პრობლემების ურთიერთდაკავშირების შესაძლებლობა გეოგრაფიულ მეცნიერებას განსაკუთრებით აქტუალურს ხდის. ამჟამად მდგრადი განვითარების სივრცითი (ლოკალური, რეგიონული და გლობალური) თავისებურებების კვლევა

გეოგრაფიის ძირითადი ამოცანაა, რითაც იგი არსებითად განსხვავდება და გამოირჩევა სხვა მეცნიერებებისაგან. <sup>4</sup>

## 2.2. მდგრადი განვითარება და ურბანული დაგეგმარება

მე-20 საუკუნეში განვითარებულმა დემოგრაფიულმა პროცესებმა განაპირობა ქალაქების და ურბანიზებული ტერიტორიების არნახული ზრდა, რამაც განსაზღვრა მდგრადი განვითარების პრინციპების შემუშავების აუცილებლობა ქალაქმშენებლობას, განსახლების სტრატეგიასა და ტერიტორიულ დაგეგმარებაში. ურბანიზებული ტერიტორიის მდგრად განვითარებაში იგულისხმება როგორც ქალაქმშენებლობაში ადამიანისთვის უსაფრთხოდ ახელსაყრელი საცხოვრებელი გარემოს შექმნა, ისე საქალაქო მეურნეობის გარემოზე ნეგატიური გავლენის შემცირება. დასახლებულ პუნქტებში მდგრადი განვითარების პრინციპების რეალიზება ითვალისწინებს: სართულიანობის ჰუმანიზაციას (არაუმეტეს 5 სართულისა), ხელსაყრელი და ეკოლოგიურად სუფთა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის (ელექტრო ტრანსპორტის) ფორმირებას, სოციალური, ფინანსური, სავაჭრო და ადმინისტრაციული ობიექტების ხელმისაწვდომობას, პარკირების უსაფრთხო არეალების განსაზღვრას, ტერიტორიის ფუნქციური ზონირებას (სამრეწველო, სატრანსპორტო, განსახლების, მედიცინის, განათლების, მეცნიერების, კულტურის და სპორტის ინფრასტრუქტურის თავმოყრის არეალები), განახლებადი ენერჯის გამოყენების შესაძლებლობას, ქარის მოქმედების მიმართულებების გათვალისწინებას, ენერგოდამზოგავი სამშენებლო ტექნოლოგიების გამოყენებას, წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემების ეფექტურობას, სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების ეკოლოგიურად მდგრად განთავსებას (თავმოყრას) და შემდგომ უტილიზაციას, ადგილობრივ ლანდშაფტთან არქიტექტურის შეთანაწყობას და ეროვნულ არქიტექტურულ ტრადიციებს. საზოგადოებრივი განაშენიანებისას გამოიყენება კვარტლური პრინციპი, რაც გულისხმობს მწვანე უბნების, პარკების, ხელოვნური წყალსატევების და ხეივნების მოწყობას.

---

<sup>4</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2018). *მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა*. თბილისი: გამომცემლობა დანი".

ქალაქების გეოგრაფიული თავისებურებების კვლევა და „ქალაქური“ პრობლემების გადაწყვეტა აქტუალური სამეცნიერო-პრაქტიკული ამოცანაა. ამიტომ მსოფლიოში სწრაფად ვითარდება ლანდშაფტური არქიტექტურისა და დაგეგმარების სამეცნიერო მიმართულებები, რომლებიც უმეტესწილად დასახლებული პუნქტების და მათი მიმდებარე ტერიტორიების ბუნებრივი და ესტეტიკური იერსახის შენარჩუნებაზეა ორიენტირებული.

ქალაქებში კლიმატური პირობები მნიშვნელოვნად განსხვავდება მიმდებარე ტერიტორიების და სასოფლო დასახლებათა კლიმატური თავისებურებებისგან, კერძოდ: ქალაქებში მაღალია ჰაერის ტემპერატურა, განსხვავებულია ატმოსფეროს შედგენილობა (მაღალია ნახშირორჟანგისა დამტვრის შემცველობა), დიდია ღრუბლიან დღეთა რიცხვი, გაზრდილია ელჭექი ან დასეტყვიან დღეთა რიცხვი, შემცირებულია ქარის სიჩქარე, იცის ხანგრძლივი დამ კვრივი ნისლი. რაც უფრო დიდია ქალაქი, მით უფრო თვალსაჩინოა კლიმატური განსხვავებანი. მაგალითად, თბილისის ცენტრალური ნაწილის ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურ ათითქმის 20-ით განსხვავდება გარეუბნების ანალოგიური მაჩვენებლისაგან. ჰაერის ტემპერატურა ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში განსაკუთრებით მაღალია ზამთრის თვეებში. დიდ ქალაქებში საგანგაშო ეკოლოგიური ვითარებაა შექმნილი: აქ 10-30-ჯერ გაზრდილია ჰაერში მტვრისა და სხვადასხვა მინარევების რაოდენობა; ერთ მცხოვრებზე გაანგარიშებით მოიხმარება და ბინძურდება 10-ჯერ მეტი წყალი, ვიდრე სოფლად. ქალაქებში მთლიანადა არის დეგრადირებული მცენარეული და ნიადაგური საფარი. დიდ ქალაქებში ადმინისტრაციული, საქმიანი და ფინანსური ორგანიზაციები ძირითადად მის ცენტრალურ ნაწილშია განლაგებული. მიწის სიძვირე მათ აიძულებს ააშენონ მაღალსართულიანი ოფისები, რაც ქალაქის ცენტრში მცხოვრები მოსახლეობისთვის პრაქტიკულად გაუსაძლის ეკოლოგიურ ვითარებას ქმნის.

ქალაქების ზრდა განსაკუთრებულ საფრთხეს მის ისტორიულ და კულტურულ ფასეულობებს უქმნის. უპველეს ქალაქებში მუდმივად დგას ქუჩების გაფართოების, მცირე ზომის საცხოვრებელი კვარტლების განახლების და ქაოტური განაშენიანების

მოწესრიგების პრობლემები. არა და ქალაქის იერსახე, მისი რეკრეაციული მიზიდულობა უმეტესწილად ისტორიულ ღირშესანიშნაობებს უკავშირდება.<sup>5</sup>

### 2.3. მდგრადი განვითარების ინდიკატორები

მდგრადი განვითარების ინდიკატორებად მიჩნეულია ის მაჩვენებლები, რომელთა მეშვეობით ფასდება და რომლებიც წარმოაჩენენ როგორც ადგილობრივი, ისე ეროვნული, რეგიონული და გლობალური განვითარების დონეს და განვითარების ტენდენციებს. ამგვარი მაჩვენებლების ანალიზის მეშვეობით ხორციელდება სხვადასხვაგვარი გეოგრაფიული გარემოს პოლიტიკური, ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური განვითარების თავისებურებათა პროგნოზირება, მდგრადი განვითარების შედეგების შეფასება.

მდგრადი განვითარების ინდიკატორების შედგენის და განსაზღვრის არაერთი მაგალითია ცნობილი, რომელთა აქტიური განხილვა გაეროს 1992 წლის რიოს კონფერენციის შემდეგ დაიწყო. მაგალითად, გაეროს განვითარების პროგრამა მდგრადი განვითარების სოციალურ ინდიკატორად განიხილავს ადამიანური პოტენციალის განვითარების ინდექსს, რომელიც მოიცავს ისეთ მაჩვენებლებს, როგორცაა ადამიანის სიცოცხლის მოსალოდნელი ხანგრძლივობა (დაბადების მომენტისთვის), ზრდასრული მოსახლეობის განათლების დონე და ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის მოცულობა ერთ მოსახლეზე გაანგარიშებით.ამჟამად მდგრადი განვითარების ეკოლოგიურ ინდიკატორებად განიხილება:

- ✓ მიწის, წყლის, ატმოსფერული ჰაერის, მცენარეთა და ცხოველთა, ეკოსისტემების და ლანდშაფტების დეგრადაციის დონე;
- ✓ ბუნებრივი რესურსების გამოყენების მასშტაბები;
- ✓ ეკოლოგიური პოლიტიკის და ეკოლოგიურად ორიენტირებული ტერიტორიული დაგეგმარების და გატარების მასშტაბები;

---

<sup>5</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2018). *მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა*. თბილისი: გამომცემლობა დანი.

- ✓ ადგილობრივი ეკოლოგიური კანონმდებლობის და საერთაშორისო კონვენციების რეალიზაციის შედეგები;
- ✓ მეცნიერების და განათლების ჩართულობის მაჩვენებლები ეკოლოგიური პრობლემატიკის კვლევასა და მისი შედეგების რეალიზაციაში;
- ✓ მოსახლეობის ეკოლოგიური ცნობიერების და ინფორმირებულობის დონე.

მდგრადი განვითარების ინდიკატორების კლასიფიკაცია შესაძლებელია განხორციელდეს სხვადასხვა მიდგომის (სისტემური, კომპლექსური, მიზნობრივი) და ქვეყნის სტრატეგიული პოლიტიკის (ხედვის) საფუძველზე. საკლასიფიკაციო ერთეულები შესაძლებელია უკავშირდებოდეს:

- ქვეყნის განვითარების დონეს და მდგომარეობას (რომელიც ახასიათებს საზოგადოებრივი საქმიანობის პროცესებს, ეფექტურობას, უსაფრთხოებას, ქმედების თავისუფლებას, პასუხისმგებლობას და შედეგებს),
- დაგეგმარების და მართვის პერსპექტივებს (რომელიც ახასიათებს რეაგირების და პროგნოზირების შესაძლებლობას).

მდგრადი განვითარების ინდიკატორები შეიძლება იყოს როგორც რაოდენობრივი, ისე ხარისხობრივი. რაოდენობრივი ინდიკატორების მეშვეობით ფასდება კონკრეტულ საფრთხეზე სისტემის რეაგირების სიჩქარის თანაფარდობა მისი გავრცელების სიჩქარესთან. მაგალითად, მხოლოდ ეკონომიკური განვითარება ან ერთობლივი ეროვნული პროდუქტისმაჩვენებლების ზრდა ვერ ასახავს სოციალურ ან ეკოლოგიურ საფრთხეებს. იგი მაშინ ხდება ეფექტური, როცა შედარების მეშვეობით წარმოჩინდება დასაქმების, გარემოს დაცვაზე განკუთვნილი ხარჯების, რესურსების გამოყენების მასშტაბების და სხვა ეკოლოგიური პრობლემატიკის პრევენციაზე გამოყოფილი სახსრების მოცულობა ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის საერთო რაოდენობაში.

მდგრადი განვითარების ეროვნული ინდიკატორები სასურველია ეფუძნებოდეს საერთაშორისო გამოცდილებას, მეთოდოლოგიას და სპეციფიკას. ამგვარი მიდგომა წარმატებული (ეფექტური) შედარებითი ანალიზის წინაპირობაა. განსხვავება შესაძლებელია წარმოჩინდეს იმგვარ ინდიკატორებში, რომლების ახასიათებს ადგილობრივ ეთნოკულტურას (შეხედულებათა ფასეულობებს), ეთნიკურ და ისტორიულ ფასეულობებს, სამართლებრივ ტრადიციებს, მეურნეობის ცალკეული დარგების სპეციფიკას და ა.შ.

თანამედროვე ეკოლოგიური პრობლემატიკა, რომლის წინაშეც აღმოჩნდა კაცობრიობა, არსებითად აისახება მდგრადი განვითარების სოციალურ და ეკონომიკურ თავისებურებებზე. იგი იმდენად მძაფრია, რომ კითხვის წინაშე დადგა კაცობრიობის მომავალი. საყოველთაოდაა აღიარებული, რომ ადგილობრივი (ლოკალური) და შესაბამისად, რეგიონული და გლობალური ეკოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტა უშუალოდ უკავშირდება როგორც გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიების განვითარებას, ისე მოსახლეობის ეკოლოგიური განათლების და კულტურის დონეს. ამიტომ, ეკოლოგიური განათლების დონე ანუ ამგვარი პრობლემატიკის სასწავლო პროცესსა და პროგრამებში ასახვა, მდგრადი განვითარების ერთ-ერთი არსებით ეკოლოგიურ ინდიკატორად მიიჩნევა.

ეკოლოგიური განათლების ძირითადი ფოკუსი საზოგადოებისა და ბუნების ურთიერთდამოკიდებულების ისტორიულ-გეოგრაფიული თავისებურებების სწავლება, თანამედროვე ვითარების წარმოჩენა და პერსპექტივების განსაზღვრაა. ეკოლოგიური პრობლემატიკის მასშტაბურობა და მრავალმხრივობა მის გეოგრაფიულ დიფერენციაციას მოითხოვს. ამ მიმართებით, ყველაზე მიღებულია ეკოლოგიური პრობლემატიკის სამ დონეზე განხილვა. ესენია:

- ✓ გლობალური – ძირითადი აქცენტი კეთდება ეკოლოგიური პრობლემატიკის გადაწყვეტის როგორც პლანეტარულ თავისებურებებზე, ისე ზოგადსაკაცობრიო მნიშვნელობაზე;
- ✓ რეგიონული – ძირითადი აქცენტი კეთდება იმგვარ ეკოლოგიურ პრობლემატიკაზე, რომლის გადაჭრა შესაძლებელია ერთი ან რამდენიმე სახელმწიფოს ერთობლივი ძალისხმევით;
- ✓ ლოკალური (ადგილობრივი) – ძირითადი აქცენტი კეთდება იმგვარ ეკოლოგიურ პრობლემატიკაზე, რომელიც ვლინდება ცალკეული ლანდშაფტის ან გეოგრაფიული ობიექტის ფარგლებში და რომლის გადაწყვეტის საშუალება ხელეწიფება ადგილობრივ მოსახლეობას ან ადმინისტრაციას.

როგორც წესი, ლოკალური ეკოლოგიური თუ სხვა სახის პრობლემები ტრანსფორმირდება რეგიონულ, ხოლო რეგიონული – გლობალურ პრობლემატიკაში.

ეკოლოგიური პრობლემატიკა ასევე შესაძლებელია განვიხილოთ გეოგრაფიული გარსის ცალკეული კომპონენტის (ლითოსფერო, ატმოსფერო, ჰიდროსფერო, ბიოსფერო, პედოსფერო) მიხედვით. ამგვარი მიდგომა ეფექტური მაშინაა, როცა ბუნებრივი

კომპონენტების მდგომარეობის შეფასება ხორციელდება მათი რესურსული პოტენციალის გათვალისწინებით. მაგალითად, ლითოსფეროს შეფასება შეიძლება განხორციელდეს როგორც რელიეფის ფორმების ან ადგილის სიმაღლის, ისე სასარგებლო წიაღისეულის ან მეურნეობის სხვადასხვა ფორმის განვითარების შესაძლებლობის მიხედვით.

ეკოლოგიური განათლებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქავს საერთაშორისო თანამშრომლობას და გამოცდილებას. სამხრეთ კავკასიაში შვეიცარიის თანამშრომლობის ოფისის ფინანსური მხარდაჭერით კავკასიის მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების ქსელი ახორციელებს პროექტს: სამხრეთ კავკასიაში კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციის შესაძლებლობათა გაძლიერება. პროექტი მიზნად ისახავს გააძლიეროს დიალოგი და თანამშრომლობა სხვადასხვა სამიზნე ჯგუფებს შორის – არასამთავრობო, სამთავრობო, გადაწყვეტილების მიმღებ და მეცნიერებს შორის. 2014 წლიდან ამავე ქსელის, გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის, ჟენევის უნივერსიტეტის და სხვა მხარეთა მხარდაჭერით შეიქმნა ცოდნის გაცვლის ონლაინ ფლატფორმა, სადაც განთავსებულია ინფორმაცია კავკასიის რეგიონის გარემოსდაცვითი პრობლემატიკის შესახებ.

2018 წლის 10 აპრილს გაიმართა შეხვედრა კავკასიის რეგიონში ბუნებრივ კატასტროფებსა და კლიმატის ცვლილებაზე მეცნიერებსა და პრაქტიკოსებს შორის რეგიონული დიალოგის და თანამშრომლობის განვითარებისა და დაგეგმვისათვის. შეხვედრაზე განისაზღვრა იმ ქმედებათა პრიორიტეტები, რომლებიც ზემოთაღნიშნული პრობლემების მიმართ მოსახლეობის მოწყვლადობის შემცირებას და საადაპტაციო გამოწვევის დასაძლევად რეგიონულ თანამშრომლობას შეუწყობს ხელს. მათ შორისაა საქართველოს უმაღლეს სასწავლებლებში ბუნებრივ კატასტროფებთან (მეწყერი, ღვარცოფი, ზვავი, მიწისძვრა და სხვ.) დაკავშირებული სასწავლო დისციპლინების ეფექტურობის ამაღლება და საერთაშორისო გამოცდილების იმპლემენტაცია.

გეოგრაფიული გარემო და მასთან დაკავშირებული ეკოლოგიური პრობლემატიკა მჭიდროდ უკავშირდება იმ სოციალურ ვითარებას, რომელიც აისახება საზოგადოებრივი აქტივობის არაერთ სფეროზე. მისი გავლენით ფორმირდება საზოგადოების საცხოვრებელი გარემო, ადამიანის ფსიქოლოგიური განწყობა, სულიერი, პირადი და მატერიალური მოთხოვნების დაკმაყოფილების შესაძლებლობა. ამგვარი კავშირების შესწავლა აუცილებელია როგორც საზოგადოების მდგრადი სოციალური განვითარების, ისე მისი სოციალურ-ეკონომიკური აქტივობის შესაძლებლობათა ანალიზისთვის.

მეორეს მხრივ, თვით სოციალურ თუ ეკონომიკურ პრობლემათა გარკვეული ნაწილი (უმუშევრობა, შემოსავლები, განათლების შესაძლებლობა, მოსახლეობის დინამიკა და სხვ.), პირდაპირ თუ ირიბად აისახება ნებისმიერი დონის ეკოლოგიურ პრობლემატიკაზე და გარემოს მდგომარეობაზე. ამ მიმართულებით გარემოზე ზემოქმედების არსებით ინდიკატორად მიიჩნევა ურბანიზაციის პროცესი და სამხედრო კონფლიქტები.

ეკოლოგიურ პრობლემატიკას ასევე ამძაფრებს ის დისბალანსი, რაც მსოფლიოს არაერთ რეგიონში არსებობს ეკონომიკური განვითარების დონესა და მოსახლეობის ზრდას (მატებას ან კლებას) შორის. განსხვავებულია მათი გამოვლინების ფორმებიც. განვითარებადი ქვეყნების გარკვეულ ნაწილში მოსახლეობის შემცირება ზრდის შრომითი მიგრაციის მაშტაბებს, რაც დასაქმებულთა ხვედრითი წილის გარკვეულწილად შევსებას ემსახურება. განვითარებად ქვეყნებში კი მოსახლეობის ზრდას იმდენად ჩემორჩება ეკონომიკური განვითარება, რომ ჭარბი მოსახლეობა სოციალური და ეკოლოგიური „კეთილდღეობის“ შემაფერხებელ ფაქტორად წარმოჩინდება. ჭარბი მოსახლეობა ზრდის სურსათის მოხმარებასთან, სასიცოცხლო სივრცის რაციონალურ გამოყენებასთან და ბუნებრივი რესურსების მოპოვებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს. სურსათის ნაკლებობა მოითხოვს იმპორტის ზრდას, რაც კიდევ უფრო ამცირებს ჯანმრთელობის დაცვაზე და ბუნებრივი გარემოს გაუმჯობესებაზე გაწეული ხარჯების მოცულობას. ვითარება კიდევ უფრო მწვავედება კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე ანუ მაშინ, როცა ჩვენი პლანეტის არიდულ, სემიარიდულ და სემიჰუმიდურ რეგიონებში მცხოვრებთათვის კიდევ უფრო გამწვავდება წყლის რესურსების გამოყენების და სოფლის მეურნეობის განვითარების პრობლემები.

განვითარებადი ქვეყნებისთვის ეკონომიკური პრობლემები სოციალური და ეკოლოგიური ვითარების გამწვავების მთავარი მიზეზია. აქ ძალზე მაღალია დამოკიდებულება ბუნებრივ რესურსებზე, დიდია ეკოლოგიურად საფრთხის შემცველი წარმოებების (ქიმიური მრეწველობა, სათბობი ენერგეტიკა, ექსტენსიური სოფლის მეურნეობა და სხვ.) საქმიანობის, სამრეწველო და ტექსტილური ნარჩენების განთავსების მასშტაბები. მსოფლიოში მუშაობს 200-ზე მეტი ატომური ელექტროსადგური და ათასობით მსხვილი ქიმიური საწარმო, რომლებიც საფრთხის შემცველია. ასეულობით ნავთობ და გაზსადენით, წიაღისეულის გადამზიდი ტანკერით და რკინიგზით გადაადგილდება მილიონობით ტონა ეკოლოგიური საფრთხის მქონე ტვირთი. მათი

უდიდესი ნაწილი განვითარებადი ქვეყნებიდან განვითარებული ქვეყნებისკენ მიემართება.

ურბანიზაციის პროცესი არაერთი ეკოლოგიური პრობლემის გამწვავებას უწყობს ხელს. დიდი დასახლებული პუნქტები ბუნებრივი გარემოს მასშტაბური ტრანსფორმაციის წინაპირობაა. ქალაქების ფართობი უმნიშვნელოა, თუმცა მათი გავლენა ფართოდ ვრცელდება მიმდებარე ტერიტორიებზე. ქალაქებში დაბინძურებული წყალი და ატმოსფერო დიდ მანძილზე გადაიტანება. ყოველ ქალაქს გააჩნია ნაგავსაყრელი, რეკრეაციული და საგარეუბნო ზონა, სადაც გარემოს ტრანსფორმაცია მაქსიმალურ მაშტაბებს აღწევს. მყარი ნარჩენების უტილიზაცია ძვირადღირებული საქმიანობაა, რომლის საშუალება მსოფლიოს უამრავ ქვეყანას არ გააჩნია.<sup>6</sup>

#### **2.4. მდგრადი განვითარება და გარემოზე ზემოქმედების შეფასება**

გარემოზე ზემოქმედების ჯეროვანი შეფასება მრავალმხრივი სამეცნიერო საქმიანობითაა შესაძლებელი. ზემოქმედების მრავალფეროვნება უკავშირდება როგორც ბუნებრივ მოვლენებსა და პროცესებს, ისე ადამიანის საქმიანობის შედეგებს. გარემოზე ზემოქმედება რეგულირდება კანონმდებლობით, რაც გარკვეულწილად აიოლებს ამგვარ საქმიანობას. თუმცა, ზემოქმედების მრავალფეროვნება, მისი სივრცესა და დროში ცვლილების მაღალი ხარისხი, კვლევის ოსტატობას და შეფასების მაღალ საიმედოობას მოითხოვს. მის ობიექტურობაზეა დამოკიდებული მდგრადი განვითარების არაერთი და არამხოლოდ ეკოლოგიური, ასპექტი.

თანამედროვე სამყაროში, გარემოზე ზემოქმედების ძირითადი „წყარო“ ადამიანია. სწორედ, ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა ზრდის საზოგადოებისთვის იმ საფრთხეს, რასაც გამოუსწორებელი და სიცოცხლისთვის რისკის შემცველი შედეგებიც კი შეიძლება მოჰყვეს. ცივილიზებული მსოფლიო ამგვარ საქმიანობას როგორც სახელმწიფო, ისე საზოგადოებრივი ინტერესების გათვალისწინებით არეგულირებს.

---

<sup>6</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2018). *მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა*. თბილისი: გამომცემლობა დანი.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასებაში საზოგადოების ჩართულობა მისი ეფექტური რეგულირების მნიშვნელოვანი გარანტიაა. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ძირითადი მიზანია:

- ✓ ადამიანის ჯანმრთელობის, ბუნებრივი გარემოს, ასევე, კულტურული და მატერიალური ფასეულობების დაცვა;
- ✓ სახელმწიფოსა და საზოგადოების ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური ინტერესების გათვალისწინება.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასება გულისხმობს დაგეგმილი საქმიანობის შესწავლის და გარემოს ელემენტების რეაქციის კვლევის პროცედურას. სწორედ, მისი მეშვეობით ხორციელდება საქმიანობის პირდაპირი და არაპირდაპირი ზეგავლენის შეფასება გარემოს შემადგენელ კომპონენტებზე, ლანდშაფტზე და ეკოსისტემებზე, ბუნებრივ და კულტურულ მემკვიდრეობაზე, სოციალურ და ეკონომიკურ ვითარებაზე. გარემოზე ზემოქმედების შეფასება საჯარო განხილვის საგანია. საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია გამოაქვეყნოს ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ, რომელიც უნდა გამოქვეყნდეს პერიოდულ ბეჭდვით ორგანოში. ამგვარი საქმიანობის შესახებ ინფორმაცია უნდა შეიცავდეს: დაგეგმილი საქმიანობის მიზნებს, დასახელებასა და ადგილმდებარეობას, მისამართს, სადაც საზოგადოების წარმომადგენლებს შეეძლება დაგეგმილ საქმიანობასთან დაკავშირებული დოკუმენტების გაცნობა; ანგარიშის საჯარო განხილვის მოწყობის დროსა და ადგილს. ზემოქმედების ფორმები ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობა მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია იმ პროცესებით, რაც გამოწვეულია მასზე ანთროპოგენური თუ ბუნებრივი ზემოქმედებით. ზემოქმედება ძირითადად შეიძლება იყოს:

- ✓ გენეტიკური (ბუნებრივი, ანთროპოგენური, ბუნებრივ-ანთროპოგენური);
- ✓ დროში განსაზღვრული (ხანმოკლე, პერიოდული, მუდმივი);
- ✓ დარგობრივი (ბუნების კომპონენტზე, მეურნეობის დარგზე);
- ✓ პროცესუალური (კომპლექსებზე, მოვლენაზე, პროცესზე);
- ✓ მასშტაბური (სუსტი, საშუალო, ძლიერი) და სხვ.

ზემოქმედება ასევე შეიძლება განიხილებოდეს სახეობის, წყაროს, ინტენსიობის, პერიოდულობის, ფორმების, შედეგების მიხედვითაც. ყოველგვარი სახის ზემოქმედებისა და მათი ნეგატიური შედეგების ანალიზი შრომატევადი სამეცნიერო-კვლევითი პროცესია, რაც განპირობებულია ამგვარ ზემოქმედებათა

მრავალფეროვნებით, მასშტაბებითა და სირთულით. ამგვარი ვითარება, უპირველეს ყოვლისა, მოითხოვს ზემოქმედებათა გამოვლენასა და კლა- სიფიკაციას არა მარტო ფორმებისა და სახეების, არამედ ბუნების კომპონენტების (გეოლო- გიური აგებულება, რელიეფი, ჰავა, წყლები, ცოცხალი სამყარო, ნიადაგები), ლანდშაფტური ერთეულების და მეურნეობის დარგების მიხედვითაც.

საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური აქტიობა ბუნებათსარგებლობის სხვადასხვა ფორმებსა და მასშტაბებსგულისხმობს. ეს განსაკუთრებით ეხება მთიან ტერიტორიებს. ნებისმიერი ზემოქმედება მთიანი ტერიტორიების ბუნებრივ გარემოზე მოითხოვს ტექნიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ შედეგთა კომპლექსურ კლავებს. ამ შემთხვევაში მთავარ ამოცანად რჩება ეკოლოგიური ოპტიუმის შენარჩუნება, მოსახლეობის ცხოვრების დონის გაუმჯობე- სება, მოსახლეობის დაცვა სტიქიური ბუნებრივი მოვლენებისაგან და ბუნებრივ ლანდშაფტთა შენარჩუნება.

#### **ბუნებრივი ზემოქმედების ფორმები:**

ბუნებრივი ზემოქმედება ძირითადად ექსტრემალურ და კატასტროფულ ბუნებრივ მოვლენებთანაა დაკავშირებული. ისინი შეიძლება იყოს ეგზოგენური და ენდოგენური. ეგზოგენურია:

- ✓ კლიმატოგენური (გრიგალი, სეტყვა, გვალვა, ყინვა, ქარი და სხვ.);
- ✓ ჰიდროგენული (წყალდიდობა, მეწყერი, დაჭაობება, წყლისმიერი ეროზია, ზვავი და სხვ.);
- ✓ ბიოგენური (მავნებლების გამრავლება, მცენარეთა ავადმყოფობა, ტყის ხანძრები და სხვ.);
- ✓ ლითოგენური (გამოფიტვა, გრავიგენული ნაკადები, ქარისმიერი ეროზია და სხვ.).

ბუნებრივი ზემოქმედება შეიძლება იყოს კომბინირებული ფორმის: ჰიდროგენულ-გრავიგენული, გრავიგენულ-ბიოგენური, ბიოგენურ-ჰიდროგენული, ლითოგენურ-კლიმატოგენური და სხვ. ბუნებრივი ზემოქმედების ესა თუ ის ფორმა ხშირად მეორე სახის მოვლენის განვითარებას უწყობს ხელს. მიწისძვრები, რომლებიც ძირითადად საშუალო და მაღალი მთებისთვისაა დამახასიათებელი, ხშირ შემთხვევაში ზოგიერთი ჰიდროგენული ან გრავიგენული მოვლენის გააქტიურებას უწყობს ხელს. ამგვარი ჯაჭვური რეაქციების გათვალისწინება აუცილებელია როგორც გარემოზე ზემოქმედების

შეფასებისას, ისე ლანდშაფტთა სოციალურ-ეკონომიკური ფუნქციების განსაზღვრისას. იმ ლანდშაფტებისთვის, რომლებიც ადვილად „ერთვებიან“ აქტიურ ბუნებრივ მოვლენათა მიზეზშედეგობრივ კავშირებში, გარემოსაღმდგენი ან გარემოს შემქმნელი ფუნქცია უნდა განისაზღვროს.

ექსტრემალური ბუნებრივი მოვლენები ხშირად იწვევს გაუდაბნობას, დამლაშებას, დაჭაობებას, ფიტოგენურ გაღარიბებას და ისეთ უარყოფით მოვლენებს, რომლებიც მყისიერად აისახება სოციალურ-ეკონომიკურ ვითარებაზე. ამგვარი მოვლენები განპირობებულია როგორც რეგიონული (ადგილობრივი), ასევე გლობალური, პლანეტარული და კოსმოსური პროცესებით. მათგან უმნიშვნელოვანესია კლიმატის გლობალური დათბობა, რეგიონების არიდოზაცია და შესაბამისად – გაუდაბნობა.

ექსტრემალურ ბუნებრივ მოვლენათა მიმდინარეობა მრავალმხრივი, მრავალფეროვანი და რეგიონალურად განსხვავებულია. მათი შედეგები პირდაპირ კავშირშია ლანდშაფტის სტრუქტურულ-ფუნქციონალურ, ეთოლოგიურ თავისებურებებთან და მდგრადობის ხარისხთან. ცალკეულ შემთხვევებში ისინი მთლიანად ცვლიან აღნიშნულ მახასიათებლებს. თუმცა ამგვარი მოვლენები (სემიარიდული მდგომარეობა, დიდთოვლიანობა და ზვავები, გრავიგენული ნაკადები, ინტენსიური ნალექები და ჩამონადენი) მთის ლანდშაფტთა არაერთი სახისთვისაა დამახასიათებელი, რაც უნდა განიხილებოდეს როგორც ეთოლოგიური ცვლის მექანიზმი.

ზემოქმედების განხილვისას ასევე, მნიშვნელოვანია მისი ზღვრული (მაქსიმალური) ნორმების ანალიზი, რაც მის დადგენაში, ადამიანის და გარემოს ეკოლოგიური ზღვრის გათვალისწინებაში მდგომარეობს. ადამიანის ჯანმრთელობაზე, ფსიქიკაზე, მის ეკონომიკურ თუ სოციალურ აქტივობასა დამდგომარეობაზე (სამედიცინო გეოგრაფიული თვალსაზრისით) მოქმედი გარემო თუ ანთროპოგენური (ტექნოგენური) ზემოქმედება მთელი რიგი შემთხვევების მიმართ პრინციპიალურად შემუშავებულია. იგივეარ შეიძლება ითქვას ლანდშაფტთა და მისიშემადგენელი კომპონენტების ურთიერთკავშირის მექანიზმებზე. ლანდშაფტებზებუნებრივი თუ ანთროპოგენური (ტექნოგენური) ზემოქმედების ზღვრული ნორმების დადგენა პერსპექტიული და საინტერესო სამეცნიერო პრობლემაა.

ზემოქმედების ხასიათზე შესაძლებელია ვიმსჯელოთ ლანდშაფტის სტრუქტურის თვითაღდგენის მექანიზმების მდგომარეობის მიხედვით. მიჩნეულია, რომ თუ

ზემოქმედება ეხება მხოლოდ ბიოლოგიურ კომპონენტს, ლანდშაფტს უნარჩუნდება თვითაღდგენის უნარი. თვითაღდგენის მექანიზმის უნარჩუნება შეუძლებელია, თუ:

- ✓ ზემოქმედება ემთხვევა ან ხელს უწყობს (აძლიერებს) უარყოფით ბუნებრივ პროცესებს (დაჭაობება, დამლაშება, დახრამვა, ეროზია და ა.შ.);
- ✓ როცა ზემოქმედებას განიცდის ძირითადი ლანდშაფტწარმომქმნელი კომპონენტი – რელიეფი და ჰავა. ამგვარია ღია კარიერული წესით წიაღისეულის მოპოვება, დატერასება, სატრანსპორტო მაგისტრალების მშენებლობა და სხვ.;
- ✓ ერთი ბიოცენოზი ივლება მეორე, ექვივალენტური ბიოცენოზით.

### **ანთროპოგენული ზემოქმედების ფორმები**

ანთროპოგენური ზემოქმედება განსხვავდება მეურნეობის ფორმების მიხედვით. ამგვარია: სასოფლო-სამეურნეო, ტექნოგენური (მრეწველობა, მშენებლობა, ტრანსპორტი და სხვ.), ტექნოეკოლოგიური (ტყეების ექსპლუატაცია, ხანძრები და სხვ.) რეკრეაციული საქმიანობა და სხვ. ანთროპოგენური ზემოქმედება შესაძლებელია იყოს სინქრონული (ერთდროულად რამდენიმე სახის ტერიტორიის მრავალმხრივი გამოყენების შემთხვევაში, ან დუბლირებადი (როცა ერთი ზემოქმედება იცვლება მეორეთი). სინქრონული ზემოქმედება ძირითადად წარმოდგენილია სელიტებურ ტერიტორიებზე, ისეთ ლანდშაფტებში, სადაც ერთდროულად ხორციელდება სასოფლო, სატყეო და წყლის მეურნეობა. დუბლირებადია ზემოქმედება იმ რეგიონებში, სადაც დიდია სეზონური სამეურნეო თუ რეკრეაციული დატვირთვა. ამგვარი ლანდშაფტები ძირითადად მთებშია წარმოდგენილი.

ბუნებრივ ლანდშაფტებზე ამა თუ იმ სახის ანთროპოგენური შემოქმედება შესაძლებელია განვიხილოთ მისი ინტენსიობის, ზემოქმედების ხარისხის მიხედვით იგი შეიძლება იყოს ინტენსიური, ზომიერი, ექსტენსიური. ინტენსიური ზემოქმედება აღინიშნება იმ რეგიონებში, სადაც მაქსიმალურია მოსახლეობის თავმოყრა, სამეურნეო თუ რეკრეაციული საქმიანობა. ინტენსიურ ზემოქმედებას განიცდიან მსხვილი საქალაქო დასახლებების, მათ მაქსიმალურ მიახლოებაზე და რეკრეაციულ ზონებში წარმოდგენილი ლანდშაფტები. ინტენსიურია ზემოქმედება სელიტებურ და სამთამადნო რესურსების მოპოვების ადგილებში. ისინი გარკვეულ ლანდშაფტის ფარგლებში ვითარდებიან, წარმოადგენენ რთულ სოციალურ-ეკონომიკურ სისტემებს,

რომელთა ფუნქციონირებაც მიზანმიმართული და მუდმივი საქმიანობითაა განპირობებული.

ინტენსიურია ზემოქმედება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობისას, თუმცა იგი პერიოდულ ხასიათს ატარებს. მიუხედავად პერიოდულობისა, აგროტექნიკური ზემოქმედება იმდენად არსებითია, რომ აგრარულ ლანდშაფტთა სტრუქტურა და ფუნქციონირება მთლიანადაა დამოკიდებული ამგვარ ზემოქმედებათა მიზანმიმართულებაზე. აგროლანდშაფტებში აგროტექნოგენური ზემოქმედება მიმართულია სასურველი აგროკულტურის მდგრადი განვითარების და ფუნქციის შენარჩუნებისათვის. რაც უფრო ნაკლებად შეესაბამება აგროკულტურა ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ პირობებს, რაც უფრო ნაკლებადმდგრადია იგი გარემო ფაქტორებისადმი, მით უფრო ინტენსიურია აგროტექნიკური ზემოქმედება, მით უფრო არარენტაბელურია წარმოება. ერთწლიანი ან მრავალწლიანი აგროკულტურებით დაკავებულ ბუნებრივ-აგრარულ ტერიტორიულ კომპლექსთა ლანდშაფტურ-გეოფიზიკური მდგომარეობების დინამიკის შედარებითი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მიუხედავად ზემოქმედების ხანმოკლე ხასიათისა, მათი ბუნებრივი რეჟიმი სრულ შესაბამისობაში სისტემატურად მოდის საწყისი ლანდშაფტის ბუნებრივ რეჟიმთან.

ინტენსიურ-ანთროპოგენურ ზეგავლენას ასევე განიცდიან სელიტებური, სამრეწველო, სატრანსპორტო მიზნებით გამოყენებული ლანდშაფტები.

ექსტენსიური ანთროპოგენური ზემოქმედება დაკავშირებულია გარემოში „ენერგეტიკული ნარჩენების“ (ხმაური, სითბო, რადიაქტიური ნარჩენები, „ტექნოგენური ნარჩენების“ (თხევადი – სამრეწველო, საყოფაცხოვრებო და მელიორაციული წყლები; გაზობრივი – ჭვარტლი, მტვერი, მძიმე მეტალები), საყოფაცხოვრებო ნარჩენების (ნაგავი, ჯართი და სხვ.) გაბნევასთან. ანთროპოგენური წარმოშობის ნარჩენების ბუნებაში გაბნევა ხორციელდება მექანიკური, ბუნებრივი ან შერეული ფორმით. ნარჩენების მექანიკური გადატანა უმეტესწილად მიზანმიმართულ, იშვიათად კი სტიქიურ ხასიათს ატარებს. ნარჩენების ბუნებრივი მექანიზმებით განპირობებული გაბნევა ძირითადად ქარებით, მდინარი წყლითა და გეოდინამიური პროცესებითაა გამოწვეული. შერეული ფორმის შემთხვევაში ნარჩენების გადატანის მექანიკური მექანიზმი იცვლება ბუნებრივით.

გარემოზე ანთროპოგენური ზემოქმედების შეფასება შესაძლებელია განხორციელდეს ბუნებრივ პროცესებთან ამა თუ იმ საქმიანობის ზემოქმედების

იდენტიფიკაციით, ზემოქმედების პროგნოზირების და შედეგების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრის გზით. ანთროპოგენური ზემოქმედების შეფასება უნდა უსწრებდეს სამეურნეო თუსოციალური პროექტების დაგეგმვა-განხორციელებას.

ანთროპოგენურ ზემოქმედებას, ისევე როგორც ნებისმიერ გეოგრაფიულ მოვლენას, კარგად გამოხატული სივრცე-დროითი თავისებურებანი ახასიათებს. ხანმოკლე ხასიათის ზემოქმედებას (მაგნე ნივთიერებების გაბნევა გარემოში, მდინარი წყლების დაბინძურება და სხვა). უკუქმედება გარკვეული დროის შემდეგ და სხვა სივრცით განზომილებაში გააჩნია. ამის გამო, ტექნოგენური ნაერთების მოხვედრა ნიადაგში, ცოცხალ ორგანიზმებში და საბოლოო ჯამში, ადამიანის „კვებით ჯაჭვში“, სივრცე-დროითი ცვალებადობის გამო ხშირად ნაკლებად პროგნოზირებადია. თუმცა, ამგვარ მოვლენათა ლანდშაფტური პროგნოზირების ძირითად კანონზომიერებათა დადგენა შესაძლებელია.

### **ზემოქმედების შედეგები და მასშტაბები**

ნებისმიერი ხასიათის ზემოქმედებას შესაძლებელია მოჰყვეს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი შედეგები. ყოველი, ბუნებისათვის ექსტრემალური, ზემოქმედება იწვევს დინამიური წონასწორობის დარღვევას, კომპონენტთა შორის სისტემური კავშირების გარდაქმნას, სტრუქტურისა და ფუნქციონირების ცვლას და ა.შ. ზემოქმედების შედეგები, მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, ორ ასპექტში უნდა განიხილებოდეს: პირველი – როგორა არის შენარჩუნებული ზემოქმედების შემდეგ ამა თუ იმ ლანდშაფტის სტრუქტურულ-ფუნქციონალური თავისებურებანი და მეორე – როგორ ასრულებს მოცემული ლანდშაფტი სოციალურ-ეკონომიკურ ფუნქციას.

უმეტეს შემთხვევაში, საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა არ ითვალისწინებს ლანდშაფტის პოტენციურ შესაძლებლობას (რესურსულ პოტენციალს), არამედ განსაზღვრავს ზემოქმედების მასშტაბებსა და ფორმებს. ამის გამო, ზემოქმედების ფორმები განპირობებულია: წარმოების ინტერესებით (როცა არაა გათვალისწინებული გარემოზე ზრუნვა), სამეურნეო ან რეკრეაციული მიზნებით (ითვალისწინებს ლანდშაფტის ცალკეული ელემენტების დაცვას), ტექნიკური ავარიებით, არასწორად გათვლილი ნორმების მიხედვით საქმიანობით (სატყეო

მეურნეობა), განსაზღვრული, ნორმირებული საქმიანობით (რომელიც არ ან ვერ ითვალისწინებს ლანდშაფტის ფონურ მდგომარეობას), არასასურველი ზემოქმედების აღკვეთის დაგვიანებით და სხვა.

ბუნებრივი ზემოქმედება და მისი შედეგები შეიძლება განვიხილოთ ორი ფორმით: პირდაპირით და არაპირდაპირით. პირველი შემთხვევა ექსტრემალური ჰიდროთერმული პირობების შემთხვევაში განიხილება (მაგ.: გვალვა, ჭარბი ტენიანობა), როცა უშუალოდ იცვლება ბიოგეოპორიზონტები, თუმცა სხვა გეომასები (ჰიდრომასები, ფიტომასები, პედომასები) არაპირდაპირი სახით თანდათანობით სახესხვაობას განიცდიან. ამის გამო, მნიშვნელოვანია ლანდშაფტებში პასიური და აქტიური ფაქტორების, სტრუქტურის მდგრადობის განმსაზღვრელი კომპონენტების გათვალისწინება. ლანდშაფტებში პასიურია რელიეფწარმომქმნელი პროცესები, აქტიური – ტენზუნვა, ბიოგეოციკლი და მზის ენერჯის ტრანსფორმაცია და სხვ. აქტიური პროცესების შენარჩუნება ზემოქმედების ფორმების ძირითადი, განმსაზღვრელი კრიტერიუმი უნდა იყოს. ანთროპოგენური ზემოქმედებისას გათვალისწინებული უნდა იქნას ისიც, რომ ლანდშაფტს შეუნარჩუნდეს თვითაღდგენის უნარი, რათა დროულად აღდგეს საწყისი მდგომარეობა. ეს განსაკუთრებით ეხება იმ ლანდშაფტებს, რომლებიც რესურსწარმოებითი და გარემოსაღმდგენი ფუნქციით გამოირჩევიან. მაგ., თუკი გვსურს გაჩეხილი ტყის ადგილზე აღდგეს იგივე სახეობის მცენარეულობა, საჭიროა მიზან მიმართულად ვიმოქმედოთ იმ ახალი სახეობების მიმართ, რომლებიც მეორადი ტყეებისთვისაა დამახასიათებელი და რომლებიც ხელს უშლიან პირველადი მცენარეულობის აღდგენას. ბუნებრივი ზემოქმედება უნდა განიხილებოდეს იმ შემთხვევაში, თუკი იგი განაპირობებს ლანდშაფტის სტრუქტურული, ფუნქციონალური, გეოფიზიკური ან გეოქიმიური მახასიათებლების სახეცვლილებას. ბუნებრივი თუ ანთროპოგენური ზემოქმედების განხილვისას მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ლანდშაფტის როგორც სტრუქტურულ-ფუნქციონალური, ასევე კომპონენტების და კომპონენტთშორისი ურთიერთკავშირის მდგომარეობა. კომპონენტებისა და მათი ურთიერთკავშირების მდგომარეობა მკაფიოდ ასახავს ლანდშაფტზე ამა თუ იმ ზემოქმედების შედეგებს, რის მიხედვითაც შესაძლებელია გაკეთდეს მოვლენის განვითარების პროგნოზი. ყოველი კომპონენტის მდგომარეობა, განპირობებული ექსტრემალური ზემოქმედებით, პირდაპირ კავშირშია ნივთიერებისა და ენერჯის მუდმივი ცვლის პროცესთან (ფუნქციონირებასთან), რომელთა ხასიათიც, საბოლოო ჯამში, განაპირობებს ლანდშაფტის მდგომარეობას. ფუნქციონალური თვალსაზრისით,

რელიეფის ზედაპირი ნივთიერებისა და ენერჯის ტრანსფორმაციით, ბიოკომპონენტი და ნიადაგი – აკუმულაციით, ჰაერისა და წყლის მასები – „ტრანსპორტირებით“ გამოირჩევა.

ლანდშაფტებზე ანთროპოგენური ზემოქმედების ხარისხის მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია მოსახლეობის სიმჭიდროვის განაწილება ლანდშაფტების მიხედვით. ქალაქთა უმრავლესობა ადმინისტრაციული ფუნქციით გამოირჩევა, თუმცა ის ქალაქები, სადაც საქალაქო მოსახლეობის უდიდესი ნაწილი (75%) ცხოვრობს, პოლიფუნქციური, ან დამუშავებითი და სატრანსპორტო ფუნქციის მატარებელია. სასოფლო განსახლებას, მიუხედავად მისი დინამიზმისა, მკვეთრად გამოხატულიმდგრადი დამოკიდებულება გააჩნია ტერიტორიის ლანდშაფტურ დიფერენციაციასთან. სასოფლო განსახლების სიმჭიდროვე მცირდება სიმაღლებრივი ზონალობის მიხედვით, მაქსიმუმს კი ქვედა მთის ტყისა და მთათაშორისი ბარის ლანდშაფტთა მიჯნაზე აღწევს.<sup>7</sup>

## 2.5. მდგრადი განვითარებისა და კადასტრის სამართლებრივი რეგულაციები

მდგრადი განვითარების სისტემისა და მიწის კადასტრის სამართლებრივი რეგულაცია ერთ-ერთ მწვავე პრობლემას წარმოადგენს, რომლის აღმოფხვრაც კანონმდებლობის სრულყოფითა და მოქალაქეთა სამართალშეგნების ამაღლებით თუ მიიღწევა. ქვეყანაში არ არსებობს სათანადო რეგულაციები, რაც ნეგატიურად ისახება, როგორც გარემოზე, ისე მოქალაქეთა ყოველდღიურ თანაცხოვრებაზე.

ზოგადად, მდგრადი განვითარება ესაა საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემა, რომელიც გულისხმობს ადამიანის კეთილდღეობას, ცხოვრების დონის ხარისხისა და მომავალი თაობების უფლებების ზრდას, ისარგებლონ მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2018). *მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა*. თბილისი: გამომცემლობა დანი.

<sup>8</sup> საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“, 1996 წლის 10 დეკემბერი, მე-4 მუხლი.

საზოგადოების მდგრად განვითარებას არეგულირებს არაერთი ეროვნული თუ საერთაშორისო სამართლებრივი აქტი, რომლებიც მიღებულია გაეროს, ევროკავშირის და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ. განსაკუთრებით საყურადღებოა ის კონვენციები და წესდებები, რომლებშიც გაწერილია ადამიანის საყოველთაო ეკონომიკური, სოციალური, კულტურული და ეკოლოგიური უფლება-მოვალეობანი.

მათ შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია: ადამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაცია, რომელიც მიღებულია 1948 წლის 10 დეკემბერს გაეროს გენერალური ასამბლეის მიერ. ადამიანის უფლებათა დეკლარაცია წარმოადგენს თავისუფლების, სამართლიანობისა და საყოველთაო მშვიდობის საფუძველს, რაც არსებითად მნიშვნელოვანია საზოგადოების მდგრადი განვითარებისათვის.

გარემოს დაცვითი საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის) კონვენციის (მიღებულია 1998 წელს) მხარეები ადასტურებენ და აღიარებენ შემდეგს:

- ✓ გარემოს მდგომარეობის დაცვის, შენარჩუნების და გაუმჯობესების აუცილებლობას, აგრეთვე მდგრად და გარემოსდაცვის თვალსაზრისით გამართლებულ განვითარებას;
- ✓ გარემოს ადეკვატური დაცვა უმნიშვნელოვანესია ადამიანის კეთილდღეობისათვის და მისი უფლებების, მათ შორის, სიცოცხლის უფლების დაცვისათვის;
- ✓ ყოველ ადამიანს აქვს მისი ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობის შესაბამის გარემოში სიცოცხლის უფლება, აგრეთვე ყოველმ ოქალაქეს გააჩნია მოვალეობა როგორც ინდივიდუალურად, ისე სხვებთან ერთად, დაიცვას და გააუმჯობესოს გარემო ახლანდელი და მომავალი თაობების საკეთილდღეოდ;
- ✓ ამ უფლებების დასაცავად და მოვალეობების შესასრულებლად მოქალაქეებისათვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს გარემოსდაცვითი ინფორმაცია, უნდა ჰქონდეთ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში მონაწილეობის უფლება, ხელი უნდა მიუწვდებოდეთ გარემოსდაცვითი სფეროს კანონმდებლო ბაზე და ამასთან დაკავშირებით ვაღიარებთ რა, რომ მოქალაქეებს შესაძლოა დასჭირდეთ დახმარება თავიანთი უფლებების ცხოვრებაში გატარებისას;

- ✓ გარემოსდაცვით სფეროში ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება და გადაწყვეტილებების მიღებისა სსაზოგადოების მონაწილეობის პროცესის სრულყოფა ამდლებს გადაწყვეტილებების მიღებისა და მათი განხორციელების ხარისხს, აგრეთვე ხელს უწყობს საზოგადოების ეკოლოგიურ საკითხებში გათვითცნობიერებას, საშუალებას აძლევს მოსახლეობას გამოხატოს შემფოთება ამა თუ იმ საკითხთან დაკავშირებით, ხოლო ხელისუფლებას აძლევს საშუალებას გაითვალისწინოს მათი ინტერესები;
- ✓ ამ გზით უზრუნველყონ გადაწყვეტილებების მიღების პროცესის კონტროლირებადობა საჯაროობა და გარემოსდაცვის სფეროში საზოგადოებრივი მხარდაჭერის გაძლიერება;
- ✓ სასურველია ხელისუფლების სტრუქტურების საქმიანობის ყველა სფეროს საჯაროობა, სთავაზობენ საკანონმდებლო ორგანოებს განახორციელონ ამ კონვენციის პრინციპები თავიანთ საქმიანობებში;
- ✓ ცალკეულ მოქალაქეებს, არასამთავრობო ორგანიზაციებს და კერძო სექტორს შეუძლიათ შეასრულონ მნიშვნელოვანი როლი გარემოსდაცვის სფეროში;
- ✓ ხელი შეუწყონ ეკოლოგიურ განათლებას გარემოსდაცვის და მდგრადი განვითარების საკითხების უკეთ შემეცნებისათვის და ხელიშეუწყონ რა მოსახლეობის საყოველთაო გაცნობიერებას და მის მონაწილეობას იმ გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესში, რომელიც ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე და მდგრად განვითარებაზე.

საერთაშორისო აქტებიდან აღსანიშნავია ასოცირების შესახებ შეთანხმება ერთის მხრივ, საქართველოსა და, მეორეს მხრივ, ევროკავშირსა და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის. აღნიშნული ხელშეკრულებით საქართველოს იკისრა არაერთი ვალდებულება, მათ შორის გარემოს დაცვისა და კლიმატის ცვლილებების შემსუბუქების პროცესის მართვა, გარემოსდაცვითი მმართველობის გაუმჯობესება და გარემოსდაცვითი საჭიროებების გათვალისწინება.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> იხ. ასოცირების შესახებ შეთანხმება ერთის მხრივ, საქართველოსა და, მეორეს მხრივ, ევროკავშირსა და ევროპის ატომური ენერჯის გაერთიანებას და მათ წევრ სახელმწიფოებს შორის, შესავალი ნაწილი.

ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების შემდეგ განსაკუთრებული მნიშვნელობა მიენიჭა საკუთრების უფლების დაცვას და რეგისტრაციას რომელიც მდგრადი განვითარების პრინციპებზე არის მორგებას. დღესდღეობით მიმდინარეობს ევროკომისიის მიერ შემუშავებული რეკომენდაციების დამუშავება, რომლის გათვალისწინების შემთხვევაში საქართველოს ექნება მდგრად განვითარებაზე მორგებული მიწის სარეგისტრაციო სისტემა.

გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მიწის კადასტრის სამართლებრივი რეგულაციები და მასთან დაკავშირებული სირთულეები. ქვეყანაში არ არსებობს ერთიანი სტანდარტი, რომელიც გადაჭრიდა ისეთ პრობლემებს, როგორებიცაა: მდინარის კალაპოტის, დაცული ტერიტორიული ზონების, ტყე-პარკების სიახლოვეს არსებული მიწის ნაკვეთების კერძო საკუთრებაში დარეგისტრირების საკითხებს. ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოს თავად უწევს თავისივე დამკვიდრებული პრაქტიკით ხელმძღვანელობა, რაც საკითხის არაერთგვაროვნად გადაწყვეტის საფრთხეს ქმნის.

ერთ-ერთ სასამართლო დავაში, რომელშიც საჯარო რეესტრი და სამცხე-ჯავახეთის რეგიონალური სატყეო სამმართველო იყვნენ ჩართულნი, სადაო საკითხს მიწის ნაკვეთზე არსებული „საკალმახე აუზები“ წარმოადგენდა, რომლებიც აყვანილ იქნა სამცხე-ჯავახეთის სამმართველოს ბალანსზე.<sup>10</sup> მოცემულ შემთხვევაში პრობლემას იწვევდა ის ფაქტი, რომ არ არსებობდა ერთიანი სამართლებრივი რეგულაცია, რომელიც პასუხს გასცემდა ისეთ შეკითხვას, როგორცაა „საკალმახე აუზები“ წარმოადგენდნენ გარემოსდაცვის სამართლით რეგულირებად სიკეთეს და მათზე უნდა გავრცელებულიყო თუ არა სახელმწიფოს საკუთრება, ისე როგორც ეს ხდება, მაგალითად, ბუნებრივი ტბების, მდინარეების შემთხვევაში?! მოცემულ საქმეზე სასამართლომ იმსჯელა და დაადგინა, რომ „წყლის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-6 - მე-7 მუხლების თანახმად, „საკალმახე აუზები“ შესაძლოა, წყლის სახელმწიფო ფონდს განეკუთვნებოდეს, რომლის კერძო პირთა საკუთრებაში დარეგისტრირებაც დაუშვებელია. იმისათვის, რომ სახელმწიფოს ბუნებრივი რესურსები თუ სხვა საკუთრება კერძო პირთა ხელში არ აღმოჩნდეს და ამით გარემოს ზიანი არ მიადგეს, საჭიროა ახალი საკანონმდებლო რეგულაციები, როგორც გარემოსდაცვით, ისე მიწის კადასტრის სფეროში.

---

<sup>10</sup> უზენაესი სასამართლოს გადაწყვეტილება, №ბს-1011-969 (კ-09), 2010 წლის 10 თებერვალი.

დღეის მდგომარეობით მიწის კადასტრის საკითხების რეგულაცია მთავრობის №388-ე დადგენილებით - „საქართველოში მიწის ნაკვეთის საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოს შესრულებისა და დოკუმენტირების წესის“ შესაბამისად ხორციელდება. დადგენილების თანახმად, საკადასტრო აგეგმვით/აზომვით ნახაზზე, ამ წესის მოთხოვნების გათვალისწინებით, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ობიექტთა შემდეგი ტიპები:

ა) მიწის ნაკვეთი;

ბ) შენობა-ნაგებობა;

გ) ცალკე უფლების ობიექტი;

დ) უფლებრივი შეზღუდვის ან/და დატვირთვის საზღვრები; ე) წერტილოვანი ობიექტი;

ვ) სხვა ტოპოგრაფიული ელემენტები.

მასში არაფერია ნათქვამი რეგისტრირებული უძრავი ნივთების სასაზღვრო წერტილების მარკირების შესახებ. აგრეთვე არ ითვალისწინებ მდგრადი განვითარების არცერთ პრინციპს.

მიწის კადასტრის განვითარების კუთხით მოწინავე ქვეყნები როგორცაა შვედეთი უკვე 50 წელია იყენებს მიწის ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილების მარკირების სისტემას.

მათ აქვთ სპეციუალური ფორმის ნიშნები რომელიც თავსდება ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილებში.ასევე უნდა ითქვას ისიც რომ, მარკერების გადაადგილება ან დაზიანება დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით.

## 2.6. საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოს შესრულების წესი

საკადასტრო აგეგმვით/აზომვით ნახაზზე, ამ წესის მოთხოვნების გათვალისწინებით, წარმოდგენილი უნდა იქნეს ობიექტთა შემდეგი ტიპები:

ა) მიწის ნაკვეთი;

ბ) შენობა-ნაგებობა;

გ) ცალკე უფლების ობიექტი;

დ) უფლებრივი შეზღუდვის ან/და დატვირთვის საზღვრები; ე) წერტილოვანი ობიექტი;

ვ) სხვა ტოპოგრაფიული ელემენტები. მითითებული უნდა იქნეს ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო ან/და არასასოფლო-სამეურნეო.

**საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია** – უნდა მიეთითოს რომელი საშუალება ან კომბინაცია გამოიყენა საკადასტრო აგეგმვითი/აზომვითი სამუშაოების შემსრულებელმა პირმა:

ა) მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ხელსაწყო GPS-ის გამოყენებით GeoCORS-ის გეოდეზიური

სისტემის საშუალებით:

ა.ა) რეალური დროის რეჟიმში (RTK);

ა.ბ) სტატიკურ რეჟიმში (STATIC);

ბ) მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ხელსაწყო GPS-ის გამოყენებით, წინასწარ, ზუსტ კოორდინატებში, განსაზღვრულ წერტილზე დადგმული საბაზო GPS სადგურისა და GPS როვერის (მოძრავი სადგურის) საშუალებით (რეალური დროის რეჟიმში (RTK), სტატიკურ რეჟიმში (STATIC) მონაცემების (RINEX) ფაილების შემდგომი დამუშავებით);

გ) ტაქეომეტრული აგეგმვის მეთოდი (ელექტრონული ტაქეომეტრის, ჩვეულებრივი თეოდოლიტის საშუალებით, რომელთათვის განსაზღვრული უნდა იყოს არანაკლებ ორი წერტილის ზუსტი კოორდინატები);


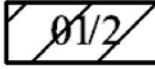




დ) ჰორიზონტალური აგეგმვის მეთოდი:

დ.ა) წინასწარ გახშირების ქსელის წერტილების ზუსტი კოორდინატების განსაზღვრა;

დ.ბ) მკაფიო კონტურების კოორდინირება და შემდეგ ბაბთით აზომვების ჩატარება, შესაბამისი ჩანახაზის წარმოებით;

დ.ე) შესაბამისი რეზოლუციის და მასშტაბის ორთოფოტოგეგმის, საველე დეშიფრირებისა და ჰორიზონტალური აგეგმვის კომბინირებული მეთოდი;

დ.ვ) მენზულური აგეგმვის მეთოდი (წინასწარ გახშირების ქსელის წერტილების ზუსტი კოორდინატების განსაზღვრა, მენზულის წერტილებზე დაყენებით, აგეგმვის ჩატარება. ნახაზის სკანირება, რეფერენცირება და ვექტორიზირება);

მისამართი	
დანიშნულება	სასოფლო სამეურნეო
<b>პირობითი აღნიშვნები</b>	
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
	შენობა-ნაგებობა, შენობის ნომერი / სართულიანობა
	მშენებარე ნაგებობა
	დანგრეული ნაგებობა
	ვალდებულება
	ხაზობრივი ნაგებობა
•	ხაზობრივი ნაგებობის თანმდევი წერტილოვანი ობიექტი
×	მოსაზღვრე ნაკვეთის ნიშნული

მეორე თავში ძირითადად განხილული იქნა მდგრადი განვითარების პრინციპები, ანთროპოგენული ზემოქმედება და მისი მასშტაბები, აგრეთვე მდგრადი განვითარებისა და მიწის კადასტრის სამართლებრივი რეგულაციები.

მდგრადი განვითარების პრინციპების დაცვა ერთერთი აუცილებელი წინაპირობაა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის. საკადასტრო სისტემის მოწესრიგება და სრულყოფა საკმაოდ დიდ გავლენას ახდენს ქვეყნის სოციალ-ეკონომიკურ განვითარებაზე. როცა საკუთრების უფლებით არსებული მიწის საკადასტრო ნაკვეთის, სიზუსტე მაღალ დონეზეა და იგი ავტომატურად იქცევა მყარ გარანტად მასზე მორგებული სხვადასხვა სოციალურ-ეკონომიკური საქმიანობის წარმოებისა.

აუცილებლად აღსანიშნია ის ფაქტიც რომ, საკუთრების უფლება სამართლებრივი საწყისია ანთროპოგენული ზემოქმედებისა. ამიტომ თითოეული ნაკვეთის დაზუსტება და დაგეგმარება უნდა მოხდეს იმ კუთხით და უნდა შეიქმნას ისეთი საკანონმდებლო ბაზა რომელიც მყარად დაიცავს გარემოს ანთროპოგენული ზემოქმედებისაგან.

ასევე განიხილა საქართველოში არსებული საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია.

იმ ეტაპზე რა ეტაპზეც ამ მომენტში საქართველო იმყოფება საკადასტრო მონაცემების წარმოებისა და დამუშავების კუთხით, საკადასტრო აზომვაზე გაცემული რეკომენდაციები საკმაოდ მაღალი დონისაა.

### 3. მიწის კადასტრი და გარემოს ელემენტები

#### 3.1. რელიეფური ინდიკატორები მიწის კადასტრში

რელიეფი არის დედამიწის ზედაპირის უსწორმასწოროებების ერთობლიობა, რომლებიც გეომორფოლოგიურ ერთეულებს წარმოადგენენ.

რელიეფის ძირითადი ფორმები: დედამიწის ზედაპირზე გვხვდება საშუალო, დიდი და პატარა ზომის ხმელეთის ზედაპირის ელემენტები, რომლებიც გამოირჩევიან კარგად გამოხატული მოხაზულობითა და წარმოშობის ისტორიით.

რელიეფის ფორმები იყოფა დადებით და უარყოფით, მარტივ და რთულ და ჩაკეტილ და გახსნილ ფორმებად.

- მარტივი რელიეფის ფორმები წარმოქმნილია ერთი (ჩვეულებრივ ეგზოგენური) რელიეფწარმომქმნელი პროცესებით; მაგალითად: დიუნა - როგორც რელიეფის დადებითი ფორმა იქმნება ეოლური პროცესებით; ხევი - უარყოფითი ფორმა ეროზიული პროცესებით; ზღვის ტერასა - აბრაზიული პროცესებით; ვერძის შუბლი - მყინვარული მოქმედებით და ა.შ.
- უფრო რთული რელიეფის ფორმები იქმნება რამდენიმე ეგზოგენური პროცესების შედეგად, მაგალითად: ხეობა იქმნება როგორც ეროზიული, ისე აკუმულაციური, დენუდაციური, გრავიტაციული და სხვ. პროცესებით.
- მეტისმეტად რთული რელიეფის ფორმების გენეზისი წარმოიქმნება ეგზოგენური და ენდოგენური პროცესების შეხამებით, რომელსაც მოყვება ისეთი რელიეფის ფორმების შექმნა, როგორცაა ღრმული. აქედან გამომდინარე იქმნება რელიეფის გენეტური კლასიფიკაცია, რომელიც ფართოდ გამოიყენება გეომორფოლოგიური კარტირების დროს.

რელიეფის ფორმები განირჩევა შემდეგნაირად: ზომებით, წარმოშობით, ასაკისა და სხვა ნიშნებით. რელიეფის ზომები სხვადასხვაგვარია (ფორმათა სიდიდის მიხედვით გამოიყოფა მეგა, მაკრო, მეზო, მიკრო და ნანორელიეფური ფორმები); გენეზისი ასევე

მრავალფეროვანია გეომორფოლოგიური პირობებისა და მიხედვით; ასაკი განპირობებულია გეოლოგიური მდებარეობის და მიხედვით, ხოლო ფორმა ორგვარია: დადებითი და უარყოფითი. შედეგად ხდება ამ ელემენტების შერწყმა და იქმნება საერთო სახის გეომორფოლოგიურ-გეოლოგიური რელიეფის ფორმები, რომლების ერთიმეორისაგან გასაგები პირობების გამო განსხვავებულია. რელიეფის ფორმები გვხვდება აბსოლუტურად ყველგან, სადაც კი არსებობს საერთოდ რელიეფი.

### საქართველოს რელიეფი

საქართველო რელიეფის ფორმებით მეტად მდიდარია, სადაც რთული რელიეფური და გეოლოგიური პირობების მაგალითზე გამოვლინებულია მრავალი რელიეფური ფორმა.

საქართველოში გვხვდება: ვულკანური, გრავიტაციული, ფსევდოკარსტული, კარსტული, ეროზიული, პალეოგლაციალური, ანთროპოგენური და სხვ., რელიეფის ფორმები, რომლებიც ართულებენ საქართველოს ისედაც რთულ რელიეფს.

რელიეფის განსაკუთრებულად რთული ფორმები რომლებიც საქართველოში გვხვდება დიდ გავლენას ახდენს საკადასტრო მონაცემების სიზუსტეზე. საქართველოში არის რაიონები სადაც ძალიან ჭირს ზუსტი კოორდინატების მიღება რელიეფური ფორმების ზემოქმედების გამო. აგრეთვე საკმაოდ რთულ პროცესს წარმოადგენს რთული რელიეფური წარმონაქმნის აგეგმვა/აზომვა რადგან ხშირ შემთხვევაში საზღვრის კუთხეები იმდენად მიუდგომელ ადგილებშია, ფიზიკურად შეუძლებელი ხდება სააკორდინატო წერტილის აღება, რაც შემდგომ ხდება შესაძლო ხარვეზის მიზეზი.

რელიეფური ფორმების გაუთვალისწინებლად მოხდა მეოცე საუკუნეში მოსახლეობისთვის საკუთრების უფლების განაწილება, რის შედეგადაც მოსახლეობას ნაკვეთები გადაეცათ ისეთ მიუდგომელ ადგილებში სადაც არიყო გზა და აგრეთვე სხვა საყოფაცხოვრებო პირობები. დღეის მდგომარეობით თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით მიმდინარეობს რთული რელიეფური წარმონაქმნზე არსებული უძრავ ქონებათა აღწერა და მათი დაგეგმარება.

### 3.2. მიწათსარგებლობის ფორმები და თავისებურებანი მიწის კადასტრში

1. სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები. გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში ან მისი საჭიროებისათვის (სახნავები, სათიბები, საძოვრები, მრავალწლიანი ნარგავები და სხვ.);

2. დასახლებული პუნქტების (ქალაქების, ქალაქის ტიპის დასახლებების, სასოფლო დასახლებების) მიწები. ისინი დასახლებული პუნქტების დადგენილ საზღვრებშია მოქცეული, რომლის უმთავრესი ფუნქცია მათი სასიცოცხლო სივრცით უზრუნველყოფა და მომსახურება;

3. მრეწველობის, ტრანსპორტის, კურორტების, ნაკრძალების, ხვა არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები. მათ ასევე მიეკუთვნება სატრანსპორტო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურით დაკავებული ტერიტორიები (გზები, ელექტროგადამცემი და კავშირგაბმულობის ხაზები, მილსადენები და სხვ.);

4. სახელმწიფო ტყის ფონდის მიწები. იგი როგორც საქართველოში, ისე მის რეგიონებში ფართობის მიხედვით ყველაზე მაშტაბურია. თავის მხრივ, იგი იყოფა სატყეო (ტყით დაფარულ), არასატყეო (ტყით დაუფარავი) და ტყის ფარგლებში არსებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებად (სახნავები, საძოვრები, სათიბები, წყლის ობიექტები, ჭაობები და სხვ.);

5. სახელმწიფო წყლის ფონდის მიწები. ამგვარი მიწები დაკავებულია წყალსატევებით (მდინარეებით, ტბებით, არხებით და ა.შ.), ჰიდროტექნიკური და სხვა წყალსამეურნეო ნაგებობებით. მიწების ამავე კატეგორიას მიეკუთვნება ის ტერიტორიები, რომლებიც გამოყოფილია წყალსატევების სანაპირო ზოლის და სანიტარული დაცვის ზონებად და ა.შ. თავის მხრივ, სახელმწიფო წყლის ფონდის მიწები იყოფა იყოფა წყლით დაფარულ (წყლის ობიექტებით უშუალოდ დაკავებულ) და წყლით დაუფარავ (წყალსამეურნეო ნაგებობათა, სანაპირო ზოლის) მიწებად;

6. სახელმწიფო მარაგის მიწები. ამ კატეგორიას მიეკუთვნება მიწები, რომლებიც არ არის გაცემული მიწათმოსარგებლებზე უვადო ან გრძელვადიან სარგებლობაში და ქმნის სარეზერვო მიწების ფონდს. მათ ხარჯზე ხორციელდება სახელმწიფო მიწის ფონდის ყველა სხვა კატეგორიის შევსება.

მიწის აღნიშნულ კატეგორიათა შორის შესაძლებელია ცალკე გამოიყოს:

- მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლებით დაკავე- ბული მიწები;
- საკარმიდამო, საბაღე, საბოსტნე და სააგარაკო მიწები;
- საკარმიდამო მიწები (მშენებარე);
- მეზღობისა და სააგარაკო მეურნეობების მიწები;
- საწარმოო ორგანიზაციები მიწები;
- სამეცნიერო, ჯანდაცვისა და საგანმანათლებლო ორგანიზაციების მიწები;
- ქალაქის მიწები (სატრანსპორტო, საინჟინრო ინფრასტრუქტურა, სარეზერვო და სხვა მიწები).

საქართველოს მიწის კოდექსის 36-ე მუხლის შესაბამისად, სახელმწიფო და საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის დასაშვებია მიწათმოსარგებლისათვის გამოყოფილ მიწაზე უფლების შეწყვეტა ან შეზღუდვა.<sup>11</sup>

### 3.3. ურბანული ინდიკატორები მიწის კადასტრში

ბოლო წლებში ურბანულმა დაგეგმარებამ და მშენებლობამ ქაოსური ხასიათი მიიღო, რაც უპირველესად მწვანე არეალზე იქონია გავლენა. ევროპის ლანდშაფტური კონვენცია, რომელსაც საქართველო 2011 წელს შეუერთდა, ქალაქის მესვეურთ ავალდებულებს მწვანე არქიტექტურისა და მწვანე დიზაინის, ესთეტიკურად მიმზიდველი და ჯანსაღი გარემოს, ლანდშაფტის დაცვისა და გაუმჯობესების ხელშეწყობას. ამგვარი ქმედებები ლანდშაფტური დაგეგმარების შედეგად უნდა განვითარდეს, რაც პრაქტიკულად დღემდე არ გან- ხორციელებულა.

აღნიშნულის გამო, თბილისის გარემოსდაცვითი სტრატეგიის მიხედვით, არსებულ პრობლემათა შორის უპირველესია: ქალაქის ზონირების მკაფიოდ ჩამოყალიბებული სისტემის არარსებობა; ქალა- ქის სივრცითი დაგეგმარების

---

<sup>11</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2017). *საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია(თბილისი-რუსთავის მაგალითზე)*. თბილისი: გამომცემლობა "დანი".

თანამედროვე მიდგომების ნაკლებობა; ქალაქის ისტორიული ნაწილის არასისტემური განვითარება (ტრა- დიციული იერსახის შეცვლა); ქალაქის განვითარების ტურისტულ-რეკრეაციული სივრცის სიმწირე. აღნიშნული პრობლემების გადაჭრასთან დაკავშირებული მიზნებიდან აღსანიშნავია: „ისეთი ურბანული გარემოს შექმნა, რომელიც მიმზიდველი იქნება ქალაქის მოსახლეობისა და ვიზიტორებისთვის. იგი მიიღწევა ბუნებრივი და კულტურული ღირებულებების, ბიოლოგიური და ლანდშაფტური მრავლაფეროვნების შენარჩუნებით, კულტურული და საცხოვრებელი გარემოს განვითარებით.

ეკოლოგიურად ორიენტირებულ ურბანულ დაგეგმარებასა და „მწვანე ქალაქის“ კონცეფციის რეალიზაციასთან დაკავშირებულია მყარი ნარჩენების ეფექტური მართვა. იგი საერთაშორისო სტანდარტებით უნდა განხორციელდეს, რაც საქართველოს მიერ ევროკავშირთან დადებული ხელშეკრულებებით ნაკისრი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ვალდებულებაა. ნაგავსაყრელების მოწესრიგების გარდა, ახალი სტანდარტები საყოფაცხოვრებო ნაგვის დახარისხებასაც და არასახიფათო ნარჩენების გადამამუშავებელი ქარხნების მშენებლობასაც გულისხმობს. ამ საქმეში გადამწვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოსახლეობის ჩართულობას და ცნობიერების ამაღლებას, რაც ლანდშაფტური დაგეგმარების სავალდებულო ქმედებაა.

ურბანული განვითარება პირდაპირ აისახება მიწის კადასტრზე. ნათელი მაგალითია თბილისის ადმინისტრაციული საზღვრის ცვლილება ბოლო წლების განმავლობაში, ქალაქის საზღვრები გაიზარდა შესაბამისად თბილისის გარშემო ტერიტორიებზე მოსახლეობის ინტერესი გაფართოვდა. აქედან გამომდინარე მოხდა შესაბამისი საკანონმდებლო სივრცითი რეგულაციების შემუშავება რომლებიც დღესდღეობით მიწის რეგისტრაციის პროცესში არის გამოყენებული.

კანონი „საქართველოს დედაქალაქის – თბილისის შესახებ“ განსაზღვრავს თბილისის, როგორც საქართველოს დედაქალაქის სტატუსს, ისე საქმიანობის წესს და თბილისის განსაკუთრებულ სამართლებრივ მდგომარეობას. კანონის მიხედვით სახელმწიფოსა და დედაქალაქის ერთობლივ კომპეტენციას განეკუთვნება: ბუნებათსარგებლობა, გარემოს დაცვა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; დაცულ ტერიტორიებთან დაკავშირებული ღონისძიებების განხორციელება; ისტორიული და კულტურული ძეგლების დაცვა; ურბანისტიკისა და მშენებლობის სტრატეგიული პროგრამების შემუშავება და განხილვა. ქალაქ თბილისის თვითმმართველობის საკუთარ

უფლებამოსილებებს მიეკუთვნება: საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით მიწათსარგებლობის საკითხების გადაწყვეტა და მართვა, დედა- ქალაქის ტერიტორიის ზონებად (გამწვანების, დასვენების, სავაჭრო, სამრეწველო და სხვა სპეციალური ზონები) დაყოფა, მათი საზღვრების დადგენა და შეცვლა, ადგილობრივი მნიშვნელობის ტყის და ადგილობრივი მნიშვნელობის წყლის რესურსების მართვა, ქალაქ თბილისის სივრცით-ტერიტორიული მოწყობა.

საქართველოს კანონით „სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ“ რეგულირდება სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის პროცესი კულტურული მემკვიდრეობისა და გარემოს დაცვის მოთხოვნათა გათვალისწინებით, ადგენს ამ სფეროში სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების, ფიზიკური და იურიდიული პირების უფლებებსა და მოვალეობებს. კანონი ადგენს სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საგანს, პრინციპებს, პრიორიტეტებს, მიზნებსა და ამოცანებს. კანონში წარმოდგენილია სივრცით მოწყობასა და რეგულირებასთან დაკავშირებული შემდეგი განმარტებები:

- სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვა - საქმიანობა, რომელიც არეგულირებს დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენების, მიწათსარგებლობის, განაშენიანებისა და კეთილმოწყობის, გარემოსა და უძრავი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის, რეკრეაციის სივრცით-ტერიტორიული პირობების საკითხებს;
- მიწათსარგებლობის დაგეგმვა - საქმიანობა, რომელიც განსაზღვრავს მიწის (დასახლებათა ტერიტორიების) გამოყენების სახეობას, ინტენსივობას და პირობებს ზონირების მეთოდით;
- მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა - ქალაქთმშენებლობითი დოკუმენტი, რომელიც განსაზღვრავს დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენების (მიწათსარგებლობის) და განაშენიანების ძირითად პარამეტრებს, კეთილმოწყობის, გარემოსა და უძრავი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის სივრცით-ტერიტორიულ პირობებს, სატრანსპორტო, საინჟინრო და სოციალური ინფრასტრუქტურის, ასევე ეკონომიკური განვითარების სივრცით ასპექტებს და განსახლების ტერიტორიულ საკითხებს;
- სარეკრეაციო ტერიტორია - საქართველოს დასახლებული ან/და დაუსახლებელი ტერიტორია, რომლის განვითარების ძირითადი პოტენციალია ტურიზმი და

რეკრეაცია და რომელიც მოიცავს ერთმანეთთან დაკავშირებულ ბუნებრივ დაკულტურულ კომპლექსებს, ტურისტული და საკურორტო ინფრასტრუქტურის ობიექტებს და შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ადამიანთა დასვენებისათვის, მათი რეკრეაციული მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად;

- მიწათსარგებლობის ზონის ტიპი - ზონის ტერიტორიის გამოყენების (მიწათსარგებლობის) სახეობა, რომელიც განისაზღვრება ზონის ტერიტორიაზე განთავსებული მიწის ნაკვეთების გამოყენების და ინფრასტრუქტურის სახეობით.

საქართველოს კანონის „სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ“ ეკოლოგიური მიზნები უკავშირდება თბილისის მოსახლეობისთვის უსაფრთხო საცხოვრებელი გარემოს შექმნას, ბუნებრივი გარემოს დაცვას და აღდგენას, რაციონალურ გამოყენებას და განვითარებას, დასახლებათა პოლიცენტრულ, მრავალფეროვან და დაბალანსებულ განვითარებას, ფიზიკური და იურიდიული პირების, ადგილობრივი თვითმმართველობის და სახელმწიფო ინტერესების ურთიერთშეთანხმებას ტერიტორიის გამოყენებისა და განვითარების საკითხებში. ამგვარი მიზნების მიზედვით კანონის ძირითადი პოსტულატები სრულად ითვალისწინებს ლანდშაფტური დაგეგმარების მიზნებს.

კანონის მიხედვით, სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის სახელმძღვანელო პრინციპები, ეკოლოგიურ ნაწილში ითვალისწინებს: შენარჩუნდეს და განვითარდეს დაუსახლებელი ტერიტორიების სისტემა; უზრუნველყოფილ იქნეს ნიადაგის, წყლის, ფლორის, ფაუნისა და კლიმატის შენარჩუნება და დაცვა; მაქსიმალურად შემსუბუქდეს ინფრასტრუქტურის გავლენა გარემოზე; შენარჩუნდეს კულტურული ლანდშაფტები მათი დამახასიათებელი ნიშნებით, ისტორიული და ბუნებრივი ძეგლებით; შენარჩუნდეს და განვითარდეს სარეკრეაციო ტერიტორიები; უზრუნველყოფილ იქნეს სხვადასხვა დარგობრივი გეგმების და დაგეგმვის სხვადასხვა იერარქიულ დონეებზე შესრულებული გეგმების თავსებადობა.

საქართველოს კანონით „სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ“ სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვა ხორციელდება ქვეყნის მთელი ტერიტორიისათვის ან მისი ნაწილებისათვის. სივრცითი მოწყობის დაგეგმვა განსაზღვრავს ქვეყნის, მუნიციპალიტეტის ან დასახლებათა სივრცით-ტერიტორიული განვითარების ძირითად პირობებს. მათი განვითარების საფუძველია სივრცითი მოწყობის პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები. ქვეყნის სივრცითი მოწყობის

გენერალური სქემა განსაზღვრავს ქვეყნის სივრცით-ტერიტორიულ სტრუქტურას. მათ შორის, ლანდშაფტური დაგეგმარებისთვის საინტერესო სივრცის კატეგორიებს მიეკუთვნება: ურბანიზებული ტერიტორია, სასოფლო ტერიტორია, ბუნებრივ - ლანდშაფტური ტერიტორია, სპეციალური ტერიტორია, სარეკრეაციო და საკურორტო ტერიტორიები, ბუნებრივი ლანდშაფტის სტრუქტურის გაუმჯობესებისთვის საჭირო ტერიტორია, დაცული ტერიტორიები, წყლის ობიექტები და წყალშემკრები ტერიტორიები.

ურბანულ ტერიტორიებზე ბუნებრივი ფასეულობების დაცვის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია შესაბამისი ზონების შექმნა და მათი რეჟიმების განსაზღვრა. ბუნებრივი ლანდშაფტის დაცვის ზონაში ასევე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს: ისტორიული ღირებულების ლანდშაფტის დაცვა და აღდგენა, ბუნებრივი რელიეფისა და წყალსატევების შენარჩუნება, ლანდშაფტის განთავისუფლება დისონანსის შემტანი შენობა-ნაგებობებისა და ნანგრევებისაგან, მცენარეული საფარის დაცვა-რეგულირება, ტყის ბუნებრივი აღდგენის ზონების დადგენა, მდელოებისა და სხვა ტერიტორიის დაცვა დამეწყვისა და წალეკვისაგან, ხეების ფერდობების გამაგრება და გამწვანება.

საქართველოს ორგანული კანონი „ადგილობრივი თვითმმართველობის შესახებ“ განსაზღვრავს ადგილობრივი თვითმმართველობის განხორციელების საფუძვლებს, სახელმწიფო გარანტიებს და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების უფლებამოსილებებს. მისი გათვალისწინება აუცილებელია ლანდშაფტური დაგეგმარების მეოთხე ეტაპის – ხელისუფლების ორგანოებთან კოორდინაცია – წარმატებით რეალიზაციისთვის.

კანონის მიხედვით ქალაქად იწოდება არანაკლებ 5000 მოსახლისაგან შემდგარი მსხვილი დასახლება, რომელსაც აქვს საქალაქო მეურნეობა და ეკონომიკურ-კულტურული ცენტრის ფუნქცია. საქართველოს მოქალაქეებს უფლება აქვთ: წინასწარ გაეცნონ ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოს გადაწყვეტილებების პროექტებს; მონაწილეობა მიიღონ მათ განხილვაში; მოითხოვონ გადაწყვეტილებათა პროექტების გამოქვეყნება და საჯარო განხილვა. თვითმმართველ ერთეულს შეუძლია: მის საკუთრებაში არსებული მიწის რესურსების მართვა და განკარგვა საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, მიწათსარგებლობის დაგეგმვა, თვითმმართველი ერთეულის ტერიტორიის ზონებად (გამწვანების, დასვენების, სამრეწველო, სავაჭრო და

სხვა სპეციალური ზონები) დაყოფა, მათი საზღვრების დადგენა და შეცვლა, ადგილობრივი მნიშვნელობის ტყის და წყლის რესურსების მართვა, სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვა და ამ მიზნით თვითმმართველი ერთეულის ტერიტორიის ზონებად დაყოფა, მათი საზღვრების დადგენა და შეცვლა.

საქართველოს კანონის „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ მიზანია საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვა. აქ, ურბანული დაგეგმარებისთვის, საყურადღებოა შემდეგი განმარტებები:

- ისტორიული განაშენიანება – 100 ან მეტი წლის წინ ჩამოყალიბებული, ისტორიულ-კულტურული ღირებულების მქონე განაშენიანება;
- ისტორიულად ჩამოყალიბებული გარემო – 100 ან მეტი წლის წინ ჩამოყალიბებული მხატვრულ - არქიტექტურული, სივრცითი, ლანდშაფტური ან სოციალურ ეკონომიკური კონტექსტების ერთობლიობა;
- კომპლექსური ძეგლი–ფიზიკურად, ფუნქციურად, ისტორიულად ან ტერიტორიულად დაკავშირებული კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტების ერთობლიობა, რომელიც ტოპოგრაფიულად იდენტიფიცირებადი ერთეულია და რომელსაც ამ კანონით დადგენილი წესით მიენიჭა ძეგლის სტატუსი;

კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონა (დამცავი ზონა) – კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ობიექტების ირგვლივ ან/და მათი გავრცელების ან გავლენის არეალში ამ კანონით დადგენილი წესით განსაზღვრული ტერიტორია, რომლის ფარგლებშიც მოქმედებს ექსპლუატაციის განსაკუთრებული რეჟიმი და რომლის დანიშნულებაც, მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობა დაიცვას არასასურველი ზეგავლენისაგან.

კულტურული მემკვიდრეობის დამცავი ზონების სტრუქტურა შედგება ძეგლის ინდივიდუალური დამცავი ზონისა და ზოგადი დამცავი ზონებისაგან. ძეგლის ინდივიდუალური დამცავი ზონა შედგება შემდეგი არეალებისაგან: ძეგლის ფიზიკური დაცვის არეალი და ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალი. ზოგადი დამცავი ზონებია, ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონა, განაშენიანების რეგულირების ზონა, ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონა და არქეოლოგიური დაცვის ზონა.

დამცავი ზონის დადგენის მიზნებია: მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის, მათ შორის, ძეგლების, კულტურული ღირებულების მქონე ურბანული ქსოვილისა და ცალკეული შენობა-ნაგებობების, ისტორიული განაშენიანების, ქუჩათა ქსელის, გეგმარებითი სტრუქტურის, ისტორიული ლანდშაფტის, არქეოლოგიური ობიექტების არასასურველი ზემოქმედებისაგან დაცვა, მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ბუნებრივი, ისტორიული, ესთეტიკური, ეკოლოგიური გარემოს, მისი ავთენტიკური ელემენტების, ისტორიულად ჩამოყალიბებული ხედებისა და პანორამების, ასევე, იმ სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული კონტექსტის შენარჩუნება, რომელიც ხელს შეუწყობს ძეგლისა და მისი გარემოს დაცვასა და მდგრად განვითარებას.

ძეგლის ვიზუალური დაცვის არეალი არის ტერიტორია ფიზიკური დაცვის არეალის მიღმა, რომლის ცვლილებაც გავლენას ახდენს ძეგლის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოზე ან/და ძეგლის სრულფასოვან აღქმაზე. ვიზუალური დაცვის არეალი განისაზღვრება: ძეგლებისათვის – 300 მეტრის რადიუსით, ეროვნული მნიშვნელობის ძეგლებისათვის – 500 მეტრის რადიუსით, მსოფლიო მემკვიდრეობის ნუსხაში შეტანილი ძეგლებისათვის – 1000 მეტრის რადიუსით. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონად განისაზღვრება ტერიტორია, სადაც გამოვლენილია ძეგლებისა და კულტურული მემკვიდრეობის სხვა უძრავი ობიექტების დიდი კონცენტრაცია, ავთენტიკური სახით შენარჩუნებული ქუჩათა ქსელი, განაშენიანება, გეგმარებითი სტრუქტურა და მორფოლოგია. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში ქალაქგეგმარებითი და სამშენებლო დოკუმენტაციის შედგენისას უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ისტორიული გარემოს დაგეგმარების, განაშენიანების, ლანდშაფტის შენარჩუნება, მათი დაკარგული ელემენტების აღდგენის შესაძლებლობა.

ისტორიული ლანდშაფტის დაცვის ზონად განისაზღვრება ისტორიული, კულტურული, ესთეტიკური ღირებულების მქონე ბუნებრივი, სასოფლო ან ურბანული ტერიტორია, რომლის ჩამოყალიბებაც ისტორიული განვითარების მანძილზე მთლიანად ან ნაწილობრივ ადამიანის საქმიანობის შედეგია ან რომელიც ცალკეული ძეგლების ისტორიულად ჩამოყალიბებული ბუნებრივი გარემოა. აქ აუცილებელია: ბუნებრივი რელიეფისა და წყალსატევების შენარჩუნება, ლანდშაფტის განთავისუფლება კულტურულ ღირებულებას მოკლებული, დისონანსის შემტანი შენობა-ნაგებობებისა და ნარგავებისაგან, მცენარეული საფარის დაცვა-რეგულირება, ტყისა და მწვანე საფარის

ბუნებრივი აღდგენის უზრუნველყოფა, მდებარეობისა და სხვა ტერიტორიების დაცვა დამეწყვისა და წალეკვისაგან.

საქართველოს კანონი „დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ“ მოიცავს სხვადასხვა კატეგორიებს, რომელთა შორისაა დაცული ლანდშაფტი. იგი შეიძლება დაარსდეს ეროვნული მნიშვნელობის მქონე, მაღალი ესთეტიკური ღირებულებით გამორჩეული როგორც ბუნებრივი, ასევე ადამიანისა და ბუნებრივი გარემოს ჰარმონიული ურთიერთქმედების შედეგად ჩამოყალიბებული ბუნებრივ-კულტურული ლანდშაფტის დასაცავად, სასიცოცხლო გარემოს შენარჩუნების, რეკრეაციულ-ტურისტული და ტრადიციული სამეურნეო საქმიანობისათვის.

დაცული ლანდშაფტი საჭიროებს ეროვნული მნიშვნელობის მქონე ფართო სახმელეთო ტერიტორიას ან/და აკვატორიას, სადაც თვითმყოფადი ბუნებრივ-კულტურული ლანდშაფტი გამოიჩევა მაღალი ისტორიული და ესთეტიკური ღირებულებით. იგი შეიძლება შედიოდეს სხვა დაცული ტერიტორიის (ბიოსფერული რეზერვატი, მსოფლიო მემკვიდრეობის უბანი) შემადგენლობაში ან მოიცავდეს დაცულ ტერიტორიას (ბუნების ძეგლი). თბილისის ფარგლებში შესაძლებელია გამოიყოს რამდენიმე დაცული ლანდშაფტი, რომელიც გამოირჩევა მაღალი ისტორიული და ესთეტიკური ღირებულებით. ამ შემთხვევაში მისი შენარჩუნება სამართლებრივად იქნება უზრუნველყოფილი.

საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“ ძირითადი მიზნებია: გარემოს დაცვის სფეროში სამართლებრივი ურთიერთობათა პრინციპებისა და ნორმების განსაზღვრა, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელ გარემოში ცხოვრებისა და ბუნებრივი და კულტურული გარემოთი სარგებლობის უფლების დაცვა, სახელმწიფოს მიერ გარემოს დაცვისა და რაციონალური ბუნებათსარგებლობის უზრუნველყოფა, ბიოლოგიური მრავალფეროვნების, ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება. თვითმყოფადი ლანდშაფტების და ეკოსისტემების დაცვა, მდგრადი განვითარების პრინციპების უზრუნველყოფა. კანონი ასევე არეგულირებს სამართლებრივ ურთიერთობებს სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებსა და ფიზიკურ ან იურიდიულ პირებს შორის გარემოს დაცვისა და ბუნებათსარგებლობის სფეროში, განსაზღვრავს გარემოს დაცვის ძირითად პრინციპებს. კანონის მიხედვით, ნებისმიერი სამეურნეო საქმიანობა დაგეგმილი და განხორციელებული უნდა იყოს ამ პრინციპების გათვალისწინებით. კანონი ასევე არეგულირებს ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე

ტერიტორიული წყლების, საჰაერო სივრცის, კონტინენტური შელფისა და განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონის ეკოლოგიური რეგლამენტაციის საკითხებს. მაგალითად, აღნიშნული მუხლის მე-2 პუნქტში ნათქვამია, რომ საქმიანობის სუბიექტი ვალდებულია მიიღოს სათანადო ზომები გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მავნე ზემოქმედების რისკის თავიდან ასაცილებლად ან შესამცირებლად, აგრეთვე – ქმედება, რომელმაც შეიძლება გამოიწვიოს უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე, შეიძლება შეიცვალოს სხვა, ნაკლებრისკიანი (თუნდაც ძვირადღირებული) ქმედებით.

საქართველოს კანონი „ზღვის წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“ (მიღებულია 2000 წელს) განსაზღვრავს წყალსატევებისა და მდინარეების სანაპირო ზონის რაციონალური გამოყენების სამართლებრივ სტატუსს და უზრუნველყოფს მის მდგრადობას, აწესებს სახელმწიფო კონტროლს და პასუხისმგებლობის ფორმებს სანაპირო ზონაში ეროზიული და აბრაზიული პროცესების გამომწვევ საქმინობაზე. მისი მიზანია სამშენებლო და რელიეფწარმომქმნელი რესურსების მოპოვებაზე სახელმწიფო ზედამხედველობა, ბუნებრივი პროცესების მართვა და რესურსების მდგრადი გამოყენება.

საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად აკრძალულია ზღვის სანაპირო ზონაში და საქართველოს მდინარეთა კალაპოტებიდან ინერტული მასალის მოპოვება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა იგი ხორციელდება მდინარეთა რეგულირების, ნაპირფორმირების მართვის მიზნით, აგრეთვე, მისი ამოღება გაუწყლოებული კალაპოტებიდან და წყალსაცავიანი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ზედა ბიეფიდან. მსგავსი საქმიანობა თბილისის ფარგლებში რამდენიმე ადგილზე ფიქსირდება.

მდინარის წყალდაცვით ზოლად მიჩნეულია მისი მიმდებარე ტერიტორია, რომელშიც მყარდება სპეციალური რეჟიმი წყლის რესურსების დაბინძურების, დანაგვიანების, მოლამვისაგან და დაშრეტვისაგან დაცვის მიზნით. წყალდაცვით ზოლში შეიძლება შეტანილ იქნას მდინარის მშრალი კალაპოტი, მისი მიმდებარე ტერასები, შემალელებული და ციცაბოფერდობიანი ბუნებრივი ნაპირები. მდინარე მტკვრის წყალდაცვითი ზოლის სიგანე, რადგანაც მათი სიგრძე აღემატება 100 კილომეტრს, აითვლება მდინარის კალაპოტის კიდიდან ორივე მხარეს 50 მეტრის ფარგლებში. ამ ზოლის ფარგლებში აკრძალულია: მშენებლობა ან მოქმედი საწარმოების გაფართოება და

რეკონსტრუქცია, საყოფაცხოვრებო, სამეურნეო და სამრეწველო ნარჩენების-დაგროვება, დასაწყობება ან დამარხვა.

თბილისის ლანდშაფტის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია მდ. მტკვრის აკვატორია. იგი უნიკალური და უპირველესი, სასიცოცხლო მნიშვნელობის, აუცილებელი და საქართველოს ეკონომიკის განვითარებისათვის უმნიშვნელოვანესი ბუნებრივი რესურსია. წყლის რესურსებს უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მოსახლეობისათვის ხელსაყრელი პირობების უზრუნველყოფის და ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნების საქმეში.

თბილისის ფარგლებში შეინიშნება წყლის ხარისხის დეგრადაცია და დაბინძურება, რაც საყოფაცხოვრებო და სამრეწველო ობიექტების ფუნქციონირებას უკავშირდება. ამას ასევე ემატება ბუნებრივი წყალშემკრები ფართობების შემცირება და ტყის მასივების განადგურება. საქართველოში წყლის რესურსების დაცვისა და გამოყენების სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის გატარების ძირითად დოკუმენტს წარმოადგენს საქართველოს კანონი „წყლის შესახებ“ და კანონი „საქართველოს ზღვის, წყალსატევებისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“. საქართველომ, როგორც ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის პარტნიორმა ქვეყანამ, ვალდებულია აიღოს მიუახლოვოს მისი წყალთან დაკავშირებული კანონმდებლობა ევროკავშირის წყლის კანონმდებლობას. საქართველოს კურორტებისა და საკურორტო ადგილებისათვის დგინდება სანიტარიული დაცვის სამი ზონა: პირველი – მკაცრი რეჟიმის, მეორე – შეზღუდული რეჟიმისა და მესამე –სამეთვალყურეო ზონა.

### **მკაცრი რეჟიმის ზონა**

კურორტისა და საკურორტო ადგილის ის ტერიტორია, სადაც განლაგებულია მინერალური წყლების ბუნებრივი და ხელოვნური გამოსასვლელები, სამკურნალო ტალახის და სხვა ბუნებრივი სამკურნალო რესურსების საბადოები, სამკურნალო კარსტული მღვიმეები, პლაჟები მოქმედი სანიტარიულ-ჰიგიენური წესებისა და ნორმების შესაბამისად განსაზღვრული მიმდებარე ტერიტორიითა და სანაპირო აკვატორიით. პირველი ზონის საზღვრები დგინდება მინერალური წყლების გამოსასვლელებისა და ჭაბურღილებისათვის, მათი ბუნებრივი დაცვის ხარისხის გათვალისწინებით, მაგრამ მოიცავს არანაკლებ 15 მეტრს ჭაბურღილისა და გამოსასვლელის კონტურიდან;

სამკურნალო ტალახის საბადოებისთვის საბადოს ბუნებრივი დაცვის ხარისხის, ტიპისა და ჰიდროგეოლოგიური რეჟიმის გათვალისწინებით, მაგრამ არანაკლებ 25 მეტრისა საბადოს ნულოვანი საზღვრიდან ან წყალსაცავის მრავალწლიური დონიდან; სამკურნალო პლაჟისა და აკვატორიისთვის სანაპიროდან ხმელეთზე არანაკლებ 100, ხოლო წყალსატევებში – არანაკლებ 300 მეტრისა.

### **შეზღუდული რეჟიმის ზონა**

ტერიტორია, სადაც ხდება ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების ჩამოდინება მინერალური წყლებისა და სამკურნალო ტალახის საბადოებისკენ, აგრეთვე კურორტისა და საკურორტო ადგილის იმ ტერიტორიას, სადაც გაშენებულია საკურორტო ობიექტები, კურორტის ინფრასტრუქტურის სხვა შენობანაგებობები, საკურორტო ბაღ-პარკები და კურორტის მიმდებარე ტყე-პარკები ან დაგეგმილია მათი გაშენება. მეორე ზონის საზღვრები დგინდება: ა) მინერალური წყლების საბადოებისათვის – ტერიტორიის გეოსტრუქტურულ და ჰიდროგეოლოგიურ თავისებურებათა გათვალისწინებით; ბ) სამკურნალო ტალახის საბადოებისათვის – ზედაპირული წყლების უახლოეს წყალგამყოფ ხაზზე; გ) სხვა ბუნებრივი სამკურნალო რესურსებისათვის – გეოსტრუქტურულ და გეომორფოლოგიურ თავისებურებათა გათვალისწინებით. საჭიროების შემთხვევაში, ადგილობრივი თვით- მმართველობისა და მმართველობის ორგანოებთან შეთან- ხმებით, მეორე ზონის საზღვრები შეიძლება დადგინდეს ჰიდროდინამიკური და სხვა ფაქტორებით, მაგრამ არა უმეტეს 500 მეტრისა პირველი ზონის საზღვრებიდან.

### **სამეთვალყურეო ზონა**

ჰიდრომინერალური რესურსებისა და კლიმატის ფორმირებისა და გავრცელების არეალი, კურორტის შემომსაზღვრელ ტყის მასივებს, აგრეთვე ტერიტორიებს, რომელთა გამოყენებამ სანიტარიული ზონისათვის დადგენილი წესების დაუცველად უარყოფითი გავლენა შეიძლება მოახდინოს მინერალური წყლებისა და სამკურნალო ტალახის საბადოების ჰიდროგეოლოგიურ რეჟიმზე და კურორტის სანიტარიულ და ლანდშაფტურ გარემოზე.

### **სანიტარიული დაცვის ზონები**

ეს ზონები და მათი რეჟიმი საფუძვლად უნდა დაედოს ტერიტორიული კომპლექსური სქემების, ფუნქციური ზონების, მიწათმოწყობის, რაიონული დაგეგმარებისა და გენერალური გეგმების ამ კანონთან შესაბამისობას.

„საქართველოს ტყის კოდექსი“ (მიღებული 1999 წ.) არეგულირებს საქართველოს ტყის ფონდისა და მისი რესურსების მოვლასთან, დაცვასთან, აღდგენასა და გამოყენებასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ ურთიერთობებს. მის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას საქართველოს ტყის ფონდის დაცვა წარმოადგენს. ჭრის წესების თანახმად, მთავარი სარგებლობის ჭრები არ შეიძლება განხორციელდეს თბილისის ლანდშაფტის შემდეგ არეალებში:

- დაცულ ლანდშაფტებში;
- საკურორტო ზონის ტყეებში;
- მწვანე ზონის ტყეებში (დაცული, ბუნებრივი ან ხელოვნური ტყე, რომელიც დასვენების და სანიტარულ-საკურორტო დანიშნულებით გამოიყენება);
- განსაკუთრებული დაცვითი მნიშვნელობის მქონე ტყის უბნებში, რომელთაც მიეკუთვნება სახელმწიფო დაცვითი ტყის ზოლები (ბუნებრივი ან ხელოვნური ნარგაობები, რომლებიც დასახლებული პუნქტების, რკინიგზის და საავტომობილო გზების, არხების, სავარგულების და მდინარეთა წყლის რეგულირების მიზნითაა შექმნილი);
- ჭალის ტყეებში (მდინარეთა ხეობებში გავრცელებული მტყეები, რომლებიც სეზონურად იტბორება);
- მდინარეების, ტბების, წყალსაცავების გასწვრივ 300 მ სიგანის ნაპირდამცავი ტყის უბნებში;
- რკინიგზის და საავტომობილო გზების გასწვრივ 100 მ სიგანის ტყის ზოლებში.

შეიძლება ითქვას, რომ თბილისის ლანდშაფტის არეალში მოქცეული ტყიანი ლანდშაფტების უდიდესი ნაწილის გამოყენების ფორმებით პირდაპირაა დარღვეული ტყის კოდექსი. ტყეების ეკოლოგიური მდგომარეობა, მიუხედავად მისი ტყეების შთამბეჭდავი ფართობებისა, საფრთხის წინაშე იმყოფება. ტყეების უმეტესი ნაწილი სახეცვლილია ადამიანის ზემოქმედების შედეგად. ეს განსაკუთრებით თვალსაჩინოა დასახლებული პუნქტების სიახლოვეს. ტყეების დეგრადაცია უკავშირდება როგორც უსისტემო და უკანონო ჭრებს, ისე ინტენსიურ ძოვებას. თბილისის აგლომერაციის

მიდამოებში გადის რამდენიმე ცხვრის გადასარეკი ტრასა, რაც განაპირობებს ინტენსიურ დეგრადაციას. გადამოვების შედეგად პრაქტიკულად ვერ ხერხდება ტყეების ბუნებრივი აღდგენა, რის გამოც მათი ძირითადი ნაწილი ფრიგანის, ხოლო დანარჩენი ჯაგ-ეკლიანი სტეპის სახითაა წარმოდგენილი. ანალოგიური ვითარებაა ჭალის ტყეებშიც, რომლებიც ცალკეული ფრაგმენტების სახითაა შემორჩენილი მდინარე მტკვრის ჭალებში.

საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა და საერთაშორისო კონვენციები მიწის კადასტრის დაგეგმარების მნიშვნელოვანი საფუძველია. მიწის კადასტრის დაგეგმარების ეფექტურობა ზემოთაღნიშნულ სამართლებრივ დოკუმენტთა ყოველმხრივი გათვალისწინებას უკავშირდება. თუმცა, ზოგიერთ შემთხვევაში, კანონმდებლობით გათვალისწინებული ნორმები გარკვეულ წინააღმდეგობაშია ერთმანეთთან, რაც მათი სისტემური და სივრცითი თავისებურებების ურთიერთდავშირებით უნდა განხორციელდეს.

მესამე თავში მოხდა ბუნებრივი გარემოს ელემენტების ზოგადი განხილვა და მათი მიწის კადასტრთან დაკავშირება. ბუნებრივი გარემოს საკმაოდ ბევრი ელემენტის დაკავშირება შეიძლება მიწის კადასტრთან თუმცა, იმ ეტაპზე რა ეტაპზეც საქართველო იმყოფება. (როცა ხდება მონაცემების შეგროვება და დაზუსტება) მნიშვნელოვნად იქნა მიჩნეული რელიეფის ფაქტორი.

რელიეფის ფორმა ხშირ შემთხვევაში განსაზღვრავ ნაკვეთის კონფიგურაციასა და ფართს. აქედან გამომდინარე მრავლადაა შემთხვევები როცა რთული რელიეფური წარმონაქმის გამო მიიღება საკმაოდ დიდი ცდომილების მქონე საკადასტრო მონაცემები.

უფრო კონკრეტულად კი ამას განაპირობებს ასაზომი ნაკვეთის სასაზღვრე წერტილების მიუდგომლობა, საზღვრის რთული კონფიგურაცია და ზოგჯერ არის შემთხვევა როცა რთული რელიეფის გამო ასაზომი ხელსწაყო ვერ გვაძლევს ზუსტ მონაცემებს.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> ნოდარ ელიზბარაშვილი, გ. მ. (2017). *საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია (თბილისი-რუსთავის მაგალითზე)*. თბილისი: გამომცემლობა "დანი".

## 4. თბილისის მიწის კადასტრი და მისი კავშირი ბუნებრივ გარემოსთან

### 4.1. თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის მიმართულეზანი

თბილისის და მისი აგლომერაციის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა უკავშირდება არაერთ გეოგრაფიულ ფაქტორს, რომელთაგან აღსანიშნავია ის, რომ თბილისი, თავისი სოციალური, ეკონომიკური, პოლიტიკური, კულტურული და ინფრასტრუქტურული მნიშვნელობით, გამორჩეულია როგორც საქართველოში, ისე კავკასიაში. იგი, მოსახლების დიდი კონცენტრაციით და საინვესტიციო მიმზიდველობითაც გამოირჩევა. ამგვარი მიმზიდველობა უკავშირდება ხელსაყრელ გეოგრაფიულ მდებარეობას, საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ცენტრებს, განვითარებულ ინფრასტრუქტურას, ჯანსაღი ბუნებრივ და საცხოვრებელ გარემოს, ტურისტულ და ისტორიულ-კულტურულ მიმზიდველობას.

თბილისის გეოგრაფიული მდებარეობა რამდენიმე გეოპოლიტიკური თვალსაზრისის განხილვას მოითხოვს. ამგვარია: რეგიონული მნიშვნელობა (აღმოსავლეთ ევროპის, სამხრეთ კავკასიის და ცენტრალური აზიის ქალაქების შემაერთებელი ქსელის საკვანძო ადგილი) და სამხრეთ კავკასიაში პოლიტიკური თანამშრომლობის ცენტრი (გეოგრაფიული მდებარეობიდან გამომდინარე).

თბილისის აგლომერაციის (მცხეთა, თბილისი, რუსთავ, გარდაბანი) განვითარება მოითხოვს ეკონომიკური, ინფრასტრუქტურული, დემოგრაფიული, ეკოლოგიური და ურბანული პროცესების მართვას, რაც მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის ერთ-ერთ მთავარ გამოწვევად მიიჩნევა. ასევე მნიშვნელოვანია ურბანული განვითარების არსებული ტენდენციების პრევენცია, რაც სამშენებლო და გეგმარებითი ნორმების ახალი რეგულაციების შემოღებას მოითხოვს. კაპიტალისა და სამშენებლო ბიზნესით დაკავებული ინტერეს-ჯგუფების მიერ შექმნილმა ქაოსმა კრიტიკულ ზღვარს მიაღწია, რაც უკვე აისახა ქალაქის არაერთი უბნის გეგმარებით წესრიგში. განსაკუთრებით საგანგაშო ფორმები მიიღო ინფრასტრუქტურის განვითარებასა და ეკოლოგიურ ვითარებასთან დაკავშირებულმა პრობლემატიკამ.

თბილისის აგლომერაციის გეოგრაფიული თავისებურება რამდენიმე მომენტს უკავშირდება. ესენია: ხელსაყრელი (ცენტრალური) გეოგრაფიული მდებარეობა, მოსახლეობის მაღალი კონცენტრაცია, ასევე მაღალი ეკონომიკური აქტივობა, განვითარებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, მაღალი საინვესტიციო

მიზიდულობა, განვითარებული საგარეუბნო სოფლის მეურნეობა, ტურიზმის გამორჩეული ტრადიციები, ენერგეტიკული დამოუკიდებლობა, დასაქმების ურთიერთდაკავშირებული სისტემა და დასაქმებულთა ნაკადები, ფაქტიურად ერთიანი სავაჭრო არეალი და სხვ.

ზრდის პოლუსების კონცეფციის მიხედვით ცნობილია, რომ ნებისმიერი ქალაქი, გარკვეულ პერიოდში ან მომენტში უნდა წარმოჩნდეს როგორც სამრეწველო (ან ეკონომიკური) განვითარების ცენტრი, რაც განაპირობებს როგორც მიმდებარე რაიონების (ტერიტორიების) ეკონომიკურ აღმავლობას, ისე მათ ფუნქციურ განვითარებას. თუ ამგვარი პოლუსების გამოვლენა გეოგრაფიის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა, მისი სტიმულირება სახელმწიფოს რეგიონული პოლიტიკის ძირითადი მიზანია. ამგვარი დამოკიდებულება თბილისის აგლომერაციისთვისაც უმნიშვნელოვანესი გამოწვევაა.

საქართველოში ევროპული ფასეულობების ინტენსიური დანერგვის პროცესი ახალ მოთხოვნებს უყენებს ქალაქგეგმარებით სტრატეგიას, რაც საერთაშორისო სტანდარტების დანერგვას მოითხოვს. თბილისი და მისი აგლომერაციის შემადგენელი ქალაქები საცხოვრებლად მიმზიდველი, კეთილმოწყობილი, კომპაქტური, უსაფრთხო და კომფორტული უნდა გახდეს.

თბილისის აგლომერაციის განვითარებაში გარკვეული როლი შეუძლია ითამაშოს საგარეუბნო ზონამ. მას მიეკუთვნება დუშეთის, თიანეთის, გარდაბნის, თეთრიწყაროს, მცხეთის და მარნეულის რაიონები. აქედან თბილისის აგლომერაციაში შედის მცხეთისა და თეთრიწყაროს რაიონები, ხოლო დანარჩენები ნაწილობრივ. თბილისის საგარეუბნო ზონის ფართობი 5 ათას კვ.მ-ს აღწევს. გასულ ათწლეულებში თბილისის საგარეუბნო ზონა გათვალისწინებული იყო თბილისის გარშემო საკურორტო, სააგარაკო და ტურისტული მეურნეობის არეალად, რაც ნაწილობრივ განხორციელდა. ამჟამად საგარეუბნო ზონას, გარდა რეკრეაციული დანიშნულებისა, ეკოლოგიური, სანიტარული და სასოფლო-სამეურნეო ფუნქცია უნდა განესაზღვროს.

2018 წლის თბილისის და მისი აგლომერაციის განახლებული მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა, რომელიც განსაზღვრულია მომავალი 15 წლის სამოქმედო პროგრამად, შემუშავებულია რამდენიმე პრინციპის, კონცეფციისა და მიდგომის საფუძველზე. ისინი არსებითად უკავშირდებიან ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგიას, რაც ევროპული (განსაკუთრებით კი გერმანული) სკოლის გავლენითაა განპირობებული.

გენგეგმის პრინციპები, რომელიც დამუშავებულია პროფესორ იოსებ სალუქვაძისა (მომავლის ქალაქი, 2015) და გენგეგმაზე მომუშავე სპეციალისტთა მიერ, შემდეგნაირად გამოიყურება:

1. საზოგადოებრივი ინტერესისა და პრიორიტეტების გათვალისწინება. ამგვარი მიდგომა სრულად ეთანხმება ლანდშაფტური დაგეგმარების იმ ეტაპს, რაც უკავშირდება საექსპერო გეგმარებითი მიზნების საზოგადოებრივ, სახელისუფლებო და ბიზნეს-ჯგუფების აღიარებას და გათვალისწინებას. ლანდშაფტური თუ ურბანული დაგეგმარებისას კონსენსუსის მიღწევას;

2. ქალაქის ეფექტური მმართველობის და ბიზნეს-ინტერესების გათვალისწინება. ისევე როგორც ლანდშაფტურ დაგეგმარებაში, ურბანული ტერიტორიის ფუნქციური ზო- ნირებისას მნიშვნელოვანია მდგრადი სოციალურ-ეკო- ნომიკური და ეკოლოგიური განვითარების უზრუნველყოფა. როგორც ლანდშაფტური დაგეგმარება, ისე განახლებული მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმა გაითვალისწინებს ტერიტორიის ფასეულობების ეფექტური გამოყენების პრინციპებს – მისი შენარჩუნების, გაუმჯობესებისა და განვითარების გეგმარებით მიზნებს.

უკანასკნელ ათწლეულებში ინვესტიციები ხორციელდება არსებულ, გამორჩეული ღირებულების მქონე განსახლების არეალებში ან რეკრეაციულად მნიშვნელოვან ლანდშაფტურ გარემოში. ამგვარი ქმედება ძირითადად უარყოფითად აისახა საცხოვრებელ და რეკრეაციულ გარემოზე. ამიტომ გენგეგმამ „უნდა უზრუნველყოს ინვესტიციების გადამისამართება ქალაქის ექსტენსიურად ათვისებულ, ნაკლებად მოწესრიგებულ არეალებში, სადაც ინვესტორები საკუთარ მოგებასთან ერთად (რაც სრულიად ლოგიკური და კანონიერია) ახალ, სათანადო ურბანული გარემოს შექმნაზე იზრუნებენ“;

3. ურბანული ტერიტორიის ჯეროვანი ფუნქციური ზონირება. ლანდშაფტურ დაგეგმარებაში ამგვარ ზონებს გარემოსდაცვი- თი, გარემოსაღმდგენი, რეკრეაციული, რესურსწარმოებითი და სელიტებური ფუნქციები გააჩნია (ელიზბარაშვილი, 2005, 2009, 2015). განახლებული მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში კი ფოკუსი ძირითადად კეთდება ქალაქისათვის ღირებულებრივი და შინაარსობრივი პრინციპებით ზონირებაზე. აქ შეიძლება არაერთი სუბიექტური მოსაზრება წარმოჩინდეს, თუმცა კონსენსუსით მიღწევადია ნებისმიერი ქმედების თუ საქმიანობის რეგულირება ან აკრძალვა. ფაქ- ტია, რომ გენგეგმაზე მომუშავე ჯგუფმა თბილისის ძირითად ფუნქციად

და პრიორიტეტად „მწვანე ქალაქის“ სტატუსი დაასახელა, რაც ლანდშაფტურ დაგეგმარების თვალთახედვითაც მისასაღმებელი და მხარდასაჭერია;

4. ფართო პროფილის სპეციალისტების თანამონაწილეობა. ისევე როგორც ლანდშაფტურ დაგეგმარებაში, მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შედგენისას გადაწყვეტი რილი ენიჭება არაერთი პროფილის სპეციალისტთა შეთანხმებულ და კონცეპტუალურად მიზანმიმართულ საქმიანობას. ლანდშაფტურ დაგეგმარებაში აქტიურად მონაწილეობენ გეოგრაფები, დემოგრაფები, სოციალური და ეკონომიკური სპეციალობის ექსპერტები. გენგეგმის შემუშავებაში წინა პლანზე გამოდიან არქიტექტორები და ურბანისტები, თუმცა მასში ასევე მონაწილეობენ ზემოთაღნიშნული დარგების სპეციალისტები. როგორც ლანდშაფტური დაგეგმარების, ისე გენგეგმის მონაცემთა ბაზების შექმნა და მათი კარტოგრაფირება ხორციელდება გეოინფორმაციული სისტემების გამოყენებით, რაც ერთი შეხედვით აადვილებს, მეორეს მხრივ კი – ართულებს დარგობრივი ცოდნისა თუ გამოცდილების ინტეგრაციას;

5. შედეგების ეფექტურად მხარდაჭერილი რეალიზაცია, როგორც ლანდშაფტური დაგეგმარების, ისე მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის ეფექტური რეალიზაცია პირდაპირ კავშირშია სახელმწიფოს სტრუქტურების „ნებაზე“ და ადგილობრივი საზოგადოების აქტიურობაზე, სათანადო ორგანიზაციებში შესაბამისი პროფილის სპეციალისტების არსებობაზე და მოსახლეობის ჯეროვან ინფორმირებულობაზე.

ამრიგად, მიწათსარგებლობის გენერალურ გეგმაზე მომუშავე ექსპერტები მიიჩნევენ, რომ გენგეგმის ერთ-ერთი უმთავრესი ამოცანაა არსებული ვითარების გაუმჯობესება ბუნებრივ გარემოზე ზემოქმედების ხარისხის შემცირების, ქალაქის ბუნებრივი ლანდშაფტების და ისტორიულ-კულტურული ფასეულობების შენარჩუნების, მოსახლეობის ჩართულობის ზრდის, ეკოლოგიური ვითარების გაუმჯობესების და შეუქცევადი განვითარების, ფართო პროფილის სპეციალისტების ურთიერთშეთანხმებული მონაწილეობის გზით.

მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში ეფექტურად ინერგება პოლიცენტრული განვითარების მეთოდოლოგია. ის ცენტრალურ ადგილთა (ცენტრის) თეორიის მიხედვით, განვითარდა XX საუკუნის 30-იან წლებში და შეეხება ისეთი დასახლებული პუნქტების განსაზღვრის მეთოდოლოგიას, რომლებიც უზრუნველყოფენ დასახლებული პუნქტის შიგნით ან მიმდებარე ტერიტორიების ეფექტურ სოციალურ მომსახურებას და ეკონომიკურ განვითარებას. ამგვარი მიდგომა ძალზედ მნიშვნელოვანია უარყოფითი

დემოგრაფიული პროცესებით გამორჩეული რეგიონებისთვის ან მსხვილი დასახლებული პუნქტებისთვის. მისი მეშვეობით შესაძლებელია განისაზღვროს ის არეალები, რომლებიც „იტვირთვებენ“ ცენტრალურ ადგილთა ფუნქციას და შეაჩერებენ მოსახლეობის სწრაფვას ქალაქის ცენტრალური უბნებისკენ.

მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში საინტერესოა პოლარიზებული ლანდშაფტის კონცეფციის პოსტულატების განხილვაც. ამგვარი კონცეფციის მიხედვით, ისტორიულ-კულტურული ლანდშაფტის შექმნა რამდენიმე მიზანს უნდა ისახავდეს, რისი განხორციელებაც ურბანული ტერიტორიის სამი ურთიერთდაკავშირებული ნაწილის (ზონის) მფორმირების გზით უნდა წარიმართოს. ესენია: 1) განსახლების ზონა, 2) გარდამავალი ბუნებრივ-ანთროპოგენული ზონა; 3) რეკრეაციული ზონა. სხვა შეხედულებით, ურბანული ლანდშაფტი ასევე სამი ძირითადი, თუმცა ფუნქციურად განსხვავებული ტერიტორიისაგან უნდა შედგებოდეს: ისტორიული, გარემოსდაცვითი (ან გარემოსაღმდგენი) დაესთეტიკური ლანდშაფტისგან. ამავე კონცეფციასთან იდეურად ახლოს არის ტერიტორიის საყრდენი კარკასის კონცეფცია, რომელიც მოითხოვს ცენტრალური ანუ საყრდენი არეალების განსაზღვრას. ამგვარი არეალები უნდა გამოირჩოდნენ ინდივიდუალიზმით და წარმოადგენდნენ ეკონომიკური და კულტურული ცხოვრების ან სოციალური მომსახურების ცენტრებს.

მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში გაწერილია მთელი რიგი პრიორიტეტული უბნები, რომელთაგან მნიშვნელოვანია ქალაქის ცენტრალური და ისტორიული ნაწილი, პრიორიტეტული და შეზღუდული განვითარების ტერიტორიები, ლანდშაფტის დაცვის და რეკრეაციული ტერიტორიები, პრიორიტეტული გასახლებელი საცხოვრებელი რაიონები, მთავარი საწარმოო ცენტრები, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, მდინარეზე არსებული ხიდები, რკინიგზის სადგურები და ხაზები, გამწვანებული და საჯარო სივრცეები.

მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში აუცილებლად უნდა აისახოს ის ბუნებრივი და ანთროპოგენული რისკები, რაც მოქმედებს ურბანული ტერიტორიის მდგრად განვითარებაზე. ბუნებრივი რისკები უკავშირდება არაერთ ფაქტორს: გეოლოგიურ აგებულებას,

რელიეფის დახრილობას და დანაწევრებას, ინტენსიურ ეროზიულ პროცესებს, დეგრადირებულ მცენარეულობას და ნიადაგურ საფარს. ეს ფაქტორები განსაკუთრებით სახიფათოა ქალაქის ისტორიულ ნაწილში, სადაც ტრანსფორმირებული და მაღალი

დახრილობის რელიეფის პირობებში, ზოგიერთ ბუნებრივ მოვლენას (თავსხმა წვიმები, ქარი) სტიქიური ხასიათი აქვს. არასწორად დაგეგმილი საგზაო და საინჟინრო ინფრასტრუქტურა მეწყრული და ღვარცოფული პროცესების ხელშემწყობ ფაქტორადაც გვევლინება. ზოგიერთი მეცნიერი თუ ურბანისტი თბილისის ბუნებრივ რისკფაქტორებს შორის სეისმურ აქტივობას და კლიმატის გლობალურ ცვლილებასაც განხილავს, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია ქალაქის ისტორიულ ნაწილში.

ბუნებრივი რისკების შემცირების ერთ-ერთ გზად სამართლიანად ითვლება არატრადიციული ენერგეტიკული რესურსების ეფექტური გამოყენება, რაც ამჟამად ჩანასახოვან მდგომარეობაშია. მათ მიეკუთვნება თერმული წყლები, ქარის ენერჯია და მზის ენერჯია. თერმული წყლების გამოყენება ძალზე მნიშვნელოვანია – იგი ეკონომიკურად გამართლებული, ხელსაყრელი, განახლებადი, უნარჩენო და ეკოლოგიურად უსაფრთხოა. თბილისსა და მის მიდამოებში თერმული წყლის რამდენიმე საბადოა, რაც როგორც საყოფაცხოვრებო, ისე სამეურნეო მიზნით შეიძლება იქნეს გამოყენებული. ქარის ენერჯიის მისაღებად თბილისის რამდენიმე უბანი გამოირჩევა, თუმცა ყველაზე ხელსაყრელი სამგორის ზეგანი ანუ თბილისის აღმოსავლეთი და სამხრეთი ნაწილია. ეს ტერიტორიები მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში ამგვარი ენერჯიის მისაღები სადგურების მშენებლობისთვის უნდა განისაზღვროს. დიდი პერსპექტივები აქვს მზის ენერჯიის გამოყენებასაც, რასაც თბილისის კლიმატი უწყობს ხელს. აქ მზიან დღეთა რიცხვი 280-ს აღემატება, რაც არსებითი მაჩვენებელია. ენერჯიის ალტერნატიული წყაროების გამოყენება ტრადიციული წყაროების ეკონომიური ხარჯვის და შესაბამისად – ატმოსფერული

ჰაერის დაბინძურების შემცირების და გაჯანსაღების წინაპირობაა. განხილული ქალაქგეგმარებითი ამოცანების, პრინციპებისა და კონცეფციების გადაწყვეტის გზითაა შესაძლებელი მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმაში მთავარი მიზნის – ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების, საცხოვრებელი გარემოს ჰუმანიზაციის და ჰარმონიზაციის მიღწევა.<sup>13</sup>

## 4.2. მიწის კადასტრის დაფარვის და მასშტაბები თბილისის ტერიტორიაზე

(ადმინისტრაციული რაიონების მიხედვით)

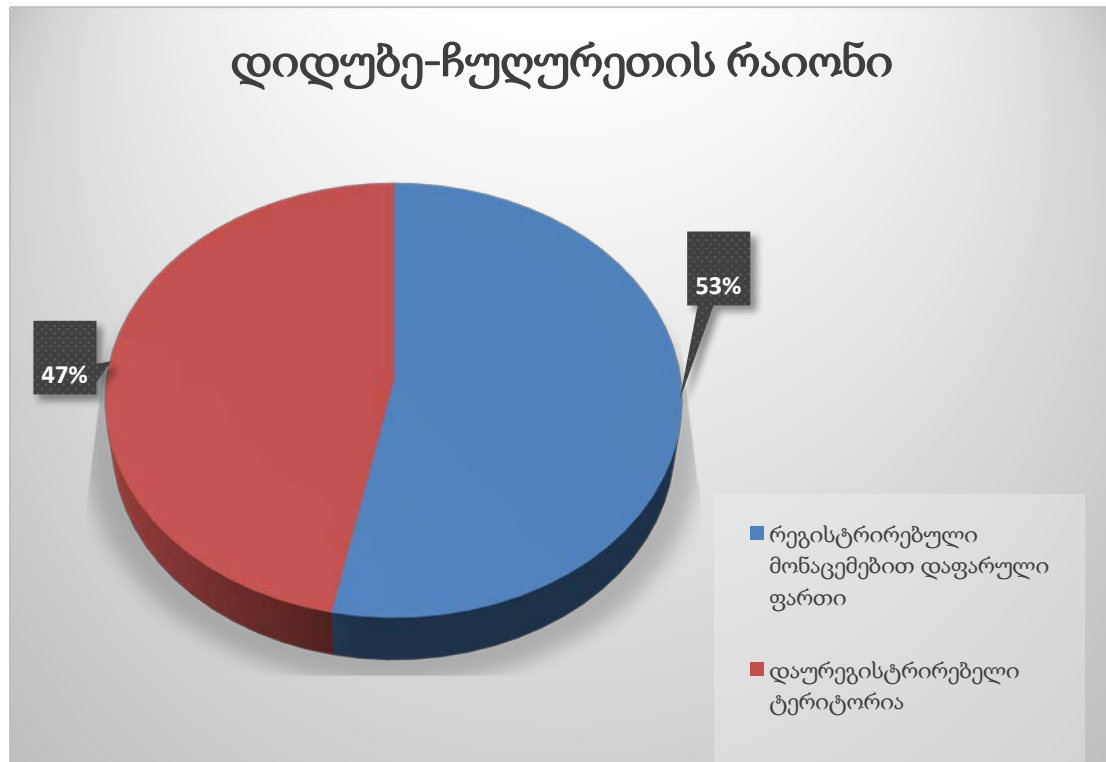
ქალაქ თბილისს რამდენიმე ისტორიულ გეოგრაფიული თავისებურება ახასიათებს, რაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს მისი ტერიტორიული დაგეგმარებისა და განვითარებისთვის. ცნობილია, რომ ქ. თბილისს, მისი გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, კავკასიის მთავარი პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურული ცენტრის ფუნქცია გააჩნია. იგი ასწლეულების მანძილზე, განსაკუთრებით სწრადად კი XX საუკუნის მეორე ნახევრიდან იზრდება და ვითარდება. ამ პერიოდში მოსახლეობა 2,5-ჯერ, ხოლო ფართობი 5-ჯერ გაიზარდა. ქალაქის მოსახლეობის ზრდა ძირითადად შიდა მიგრაციით იყო განპირობებული. ქალაქ თბილისის მოსახლეობის ხელოვნური ზრდის ტენდენცია შენარჩუნებულია ამჟამადაც. იგი ქვეყანაში განვითარებული პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკური და დემოგრაფიული პროცესებით არის განპირობებული. მოსახლეობის თავმოყრას რამდენიმე, განსაკუთრებით კი ეკოლოგიური ვითარების და პრობლემების გამწვავება მოსდევს. თბილისის ფარგლებში მნიშვნელოვნადაა შემცირებული მწვანე ზონები, დაბინძურებულია ჰაერი და წყალი, ტრანსფორმაციას განიცდის ქალაქის მიმდებარე რეკრეაციული ზონები. ახალი ტერიტორიების ათვისება, რაც რამდენიმე ათეული წელია აქტიურად მიმდინარეობს, ქალაქის ბუნებრივი გარემოს ტრანსფორმაციას და რესურსების ინტენსიურ გამოყენებას განაპირობებს. ვითარებას ამწვავებს ისიც, რომ პრაქტიკულად არ ხდება ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის, ბუნებრივი პირობების და პოტენციალის, საგარეო უბნო და რეკრეაციული მეურნეობის განვითარების მნიშვნელობის გათვალისწინება. ამგვარი დამოკიდებულება, კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე, ქალაქის ეკოლოგიური და რეკრეაციული პრობლემატიკის ზრდის მომასწავებელია.

ქ. თბილისის მისივე სახელობის ქვებულში მდებარეობს. ქალაქის ადმინისტრაციული საზღვარი 504.6 კვ. კმ შეადგენს.

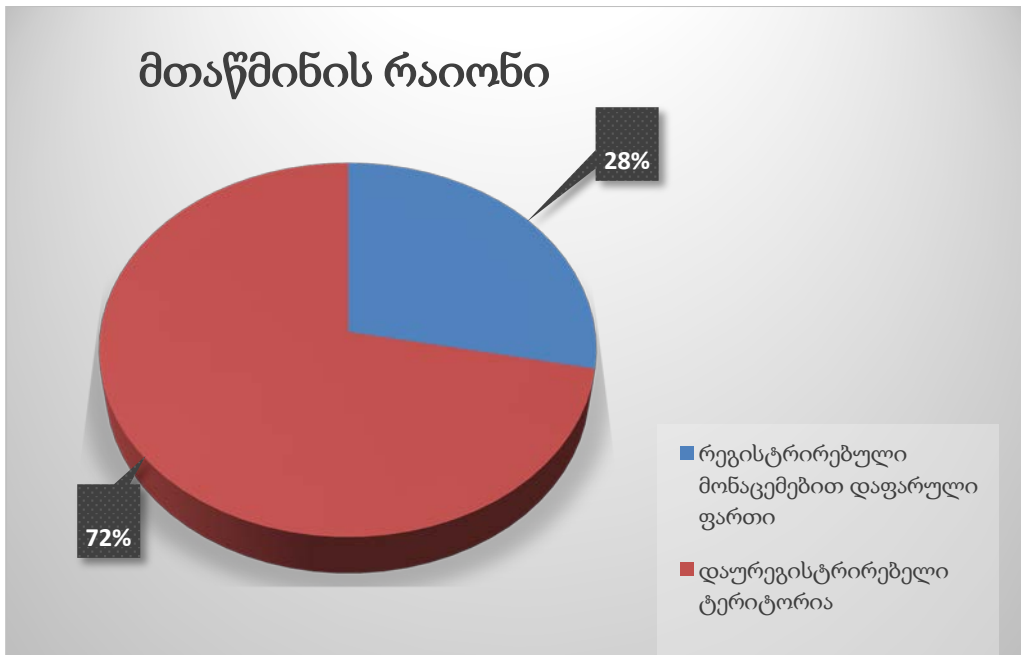
როგორც ზემოთ არის აღნიშნული ქალაქის მოსახლეობა მნიშვნელოვნად იზრდება გარკვეული პერიოდულობით რაც დიდ მოთხოვნას აჩენს საკუთრების უფლებაზე უძრავ ნივთებზე, ქალაქის ტერიტორიაზე. თავის მხრივ ქალაქის ტერიტორია საჭიროებს მიწის კადასტრს. ჩატარებული კვლევებით დადგინდა რომ: ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციული საზღვარი შეადგენს 504.6 კვ. კმ-ს. აქედან 199.8 კვ. კმ-ის ტერიტორია

რეგისტრირებული როგორც კერძო ასევე იურდიულ პირებზე (გარდა სახელმწიფოს).  
სახელმწიფო ბალანსზე არსებული ქონების ფართობი კი შეადგენს 31.47 კვ.კმ-ს

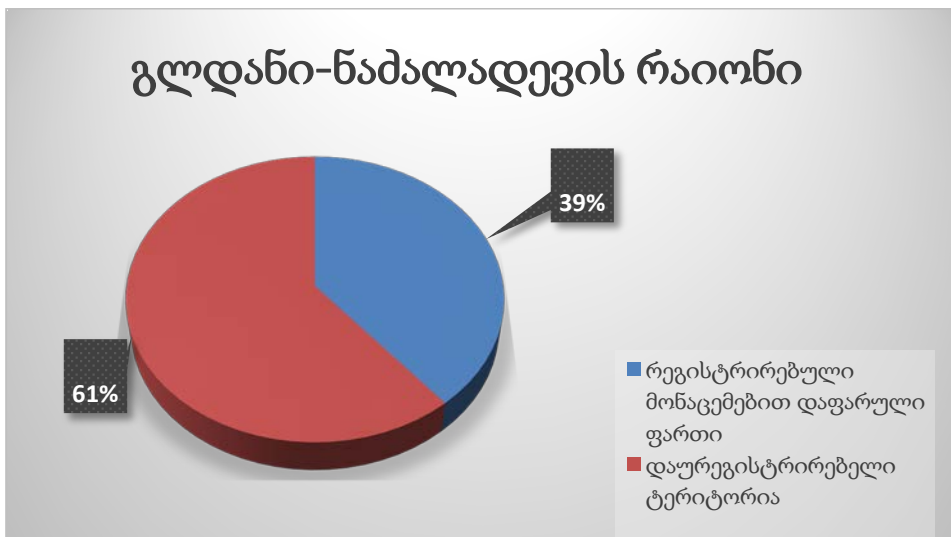
დიაგრამებზე ნაჩვენებია რეგისტრირებული ნაკვეთების(მხოლოდ ფიზიკური და იურდიული პირების მფლობელობაში არსებული) პროცენტულობა.თითოეული რაიონისთვის.



დიდუბე-ჩულურეთის რაიონის ფართი შეადგენს 18.5 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 8.36 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების რაოდენობა შეადგენს 7410 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 112 კვ.კმ-ს.

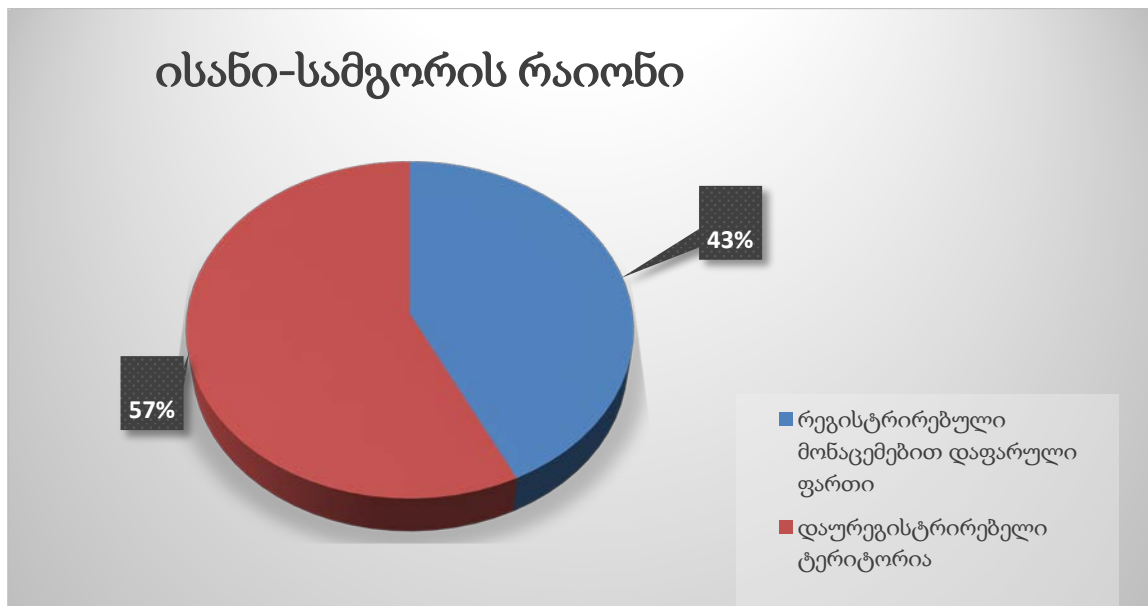


მთაწმინდის რაიონის ფართი შეადგენს 98.65 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 27.76 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების რაოდენობა შეადგენს 17603 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 157 კვ.მ-ს.

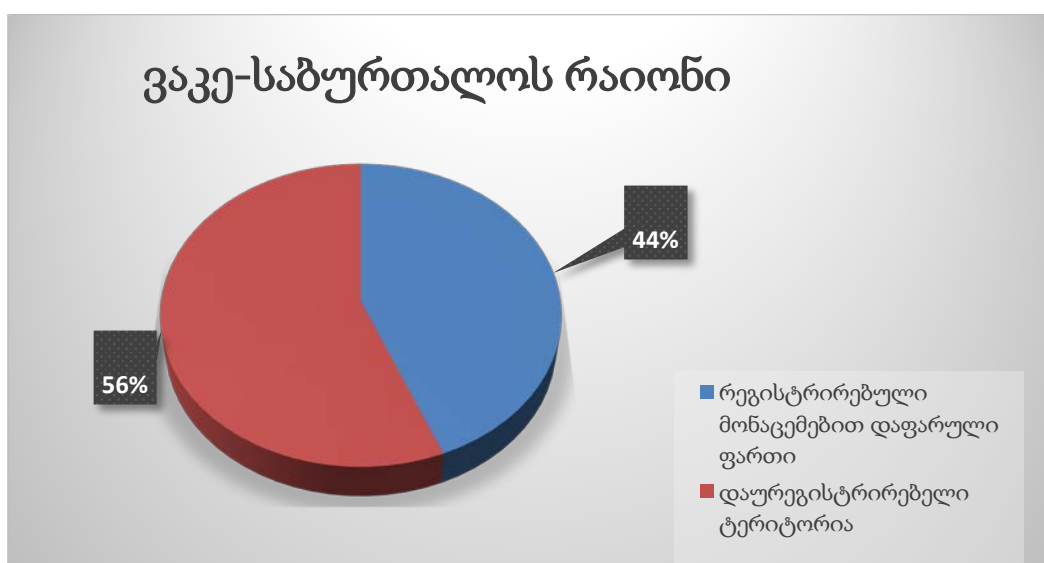


გლდან-ნაძალადევის რაიონის ფართი შეადგენს 99.28 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 38.65 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების

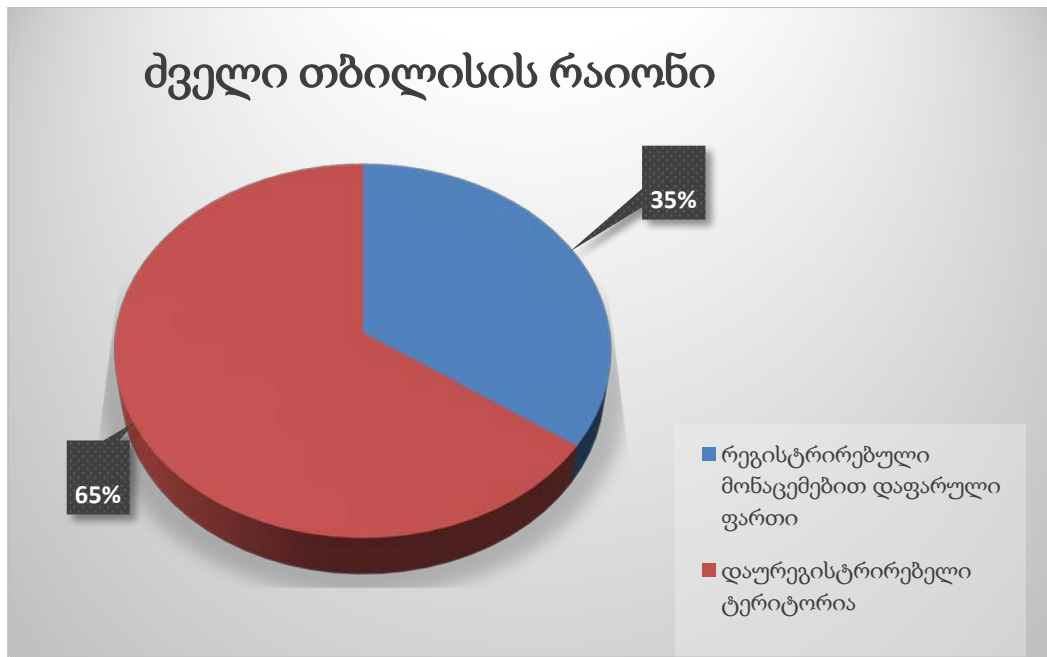
რაოდენობა შეადგენს 39376 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 98 კვ.მ-ს.



ისანი-სამგორის რაიონის ფართი შეადგენს 169.7 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 72.59 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების რაოდენობა შეადგენს 37010 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 196 კვ.მ-ს.



ისანი-სამგორის რაიონის ფართი შეადგენს 102.4 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 44.9 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების რაოდენობა შეადგენს 33999 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 132 კვ.მ-ს.



ძველი თბილისის რაიონის ფართი შეადგენს 18.7 კვ.კმ-ს. აქედან რეგისტრირებული ფართი შეადგენს 6.5 კვ.კმ-ს. რეგისტრირებული ნაკვეთების რაოდენობა შეადგენს 9935 ერთეულს. საშუალოდ თითოეული რეგისტრირებული მონაცემის ფართი შეადგენს 65 კვ.მ-ს.

რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთს გააჩნია საკადასტრო მონაცემი რომელიც შემდეგ გვაძლევს ინფორმაციას ამ ნაკვეთის საზღვრების კონფიგურაციის, ფართის და ადგილმდებარეობის შესახებ. საკადასტრო ინფორმაცია სხვადასხვა სიზუსტისაა, რომელსაც განაპირობებს ნაკვეთის ადგილმდებარეობა, აზომვის მეთოდოლოგია და ასაზომი ხელსაწყო.

ბუნებრივი გარემოს ელემენტებიდან ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემის სიზუსტეს განაპირობებს რელიეფი. რთული რელიეფური წარმონაქმების აზომვა საკმაოდ დიდ სირთულეს წარმოადგენს. დახრილობა და უსწორმასწორობა ერთერთი მთავარი

განმაპირობებელი ფაქტორია აზომვის სიზუსტეზე და აგრეთვე ასაზომი უძრავი ნივთის ფართობი.

იმ შემთხვევაში როცა ასაზომი უძრავი ნივთი მდებარეობს რთულ რელიეფურ წარმონაქმნზე, მისი ფართი დიდია და კონფიგურაცია არაერთგვაროვანი საკადასტრო მონაცემის სიზუსტე დიდწილად არაზუსტია. თუმცა არის შემთხვევები როცა სიზუსტე მეტნაკლებად კარგია.

ნაკვეთის ფართი და კონფიგურაცია დიდ როლს თამაშობს მისი საკადასტრო მონაცემების სიზუსტეში. ძირითად შემთხვევაში რელიეფის ფორმა განაპირობებს ნაკვეთის კონფიგურაციას და ფართს. ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემების შესაძლოა აერთიანებდეს რამდენიმე რელიეფის ფორმას.

მოხდა კვლევის ჩატარება რომლის მიხედვით დადგინდა თუ რა გავლენას აქვს რელიეფის ფაქტორს ზუსტი საკადასტრო წარმოებაში.

კვლევითი სამუშაოები ჩატარდა საჯარო რეესტრი ეროვნული სააგენტოს გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის სამსახურის მოწოდებული ინფორმაციის გამოყენებით. კვლევის პროცესი ძირითად მიმდინარეობდა ვაკე-საბურთალოს ადმინისტრაციული საზღვრის ფარგლებში. ასევე სხვა რაიონების კვლევა კი ჩატარდა ვაკე საბურთალოს რაიონში შემუშავებული სამუშაო სპეციფიკით.

კვლევისას გამოყენებული იქნა 2016 წელს გადაღებული ორთოფოტო, dem მოდელი და საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოდან მოწოდებული რეგისტრირებული ნაკვეთების ელექტრონული ვერსიები. კვლევა განხორციელდა გეოინფორმაციული სისტემების გამოყენებით.

კვლევის შედეგად შესწავლილი იქნა რთულ რელიეფურ წარმონაქმნებზე მდებარე საკადასტრო მონაცემები. მოხდა მათი კლასიფიკაცია და დაიყო 3 ტიპად: კარგი, საშუალო და ცუდი.

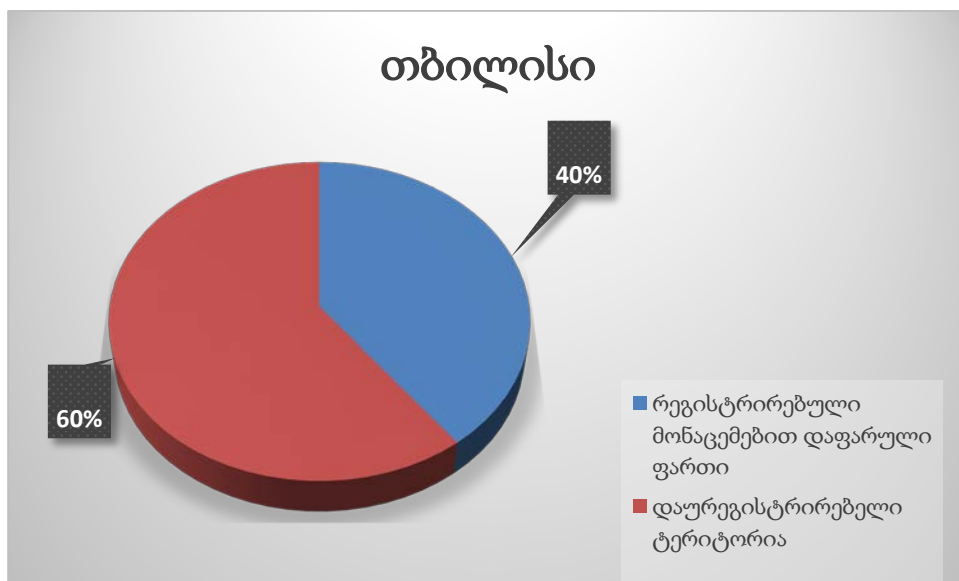
კარგი სიზუსტის მქონე საკადასტრო მონაცემად ითვლება მონაცემი რომლის ცდომილება შეადგენს მაქსიმუმ 30 სანტიმეტრამდე. საშუალო სიზუსტის მონაცემად ითვლება 30 სანტიმეტრიდან 50 სანტიმეტრამდე ცდომილების მქონე საკადასტრო მონაცემი. ხოლო ცუდი საკადასტრო მონაცემის ცდომილება 50 სანტიმეტრი და მეტი ცდომილების მქონე მონაცემი განისაზღვრა.

საკადასტრო მონაცემის სიზუსტე ყველაზე მეტად მნიშვნელოვანია, რადგანაც არაზუსტი მონაცემის შემთხვევაში ხშირია სამართლებრივი დავები, აგრეთვე ხშირ შემთხვევაში დაზარალებული მოქალაქეები რადგან მათი რეგისტრირებული მონაცემი განსხვავებული ფაქტობრივი მდგომარეობისგან.

დღესდღეობით საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოს მიერ დასაშვებად მიჩნეული 30 სანტიმენტრიანი ცდომილება.

თბილისი	საკადასტრო მონაცემებით დაფარული ფართი კვ.კმ.	% საერთო ფართობიდან
---------	--	---------------------

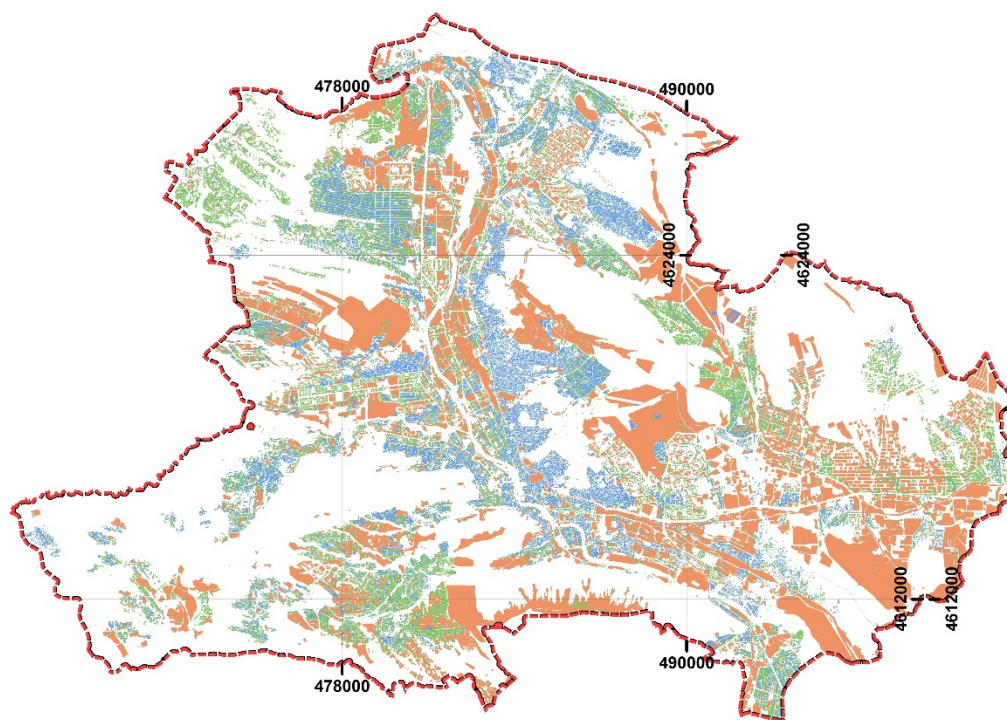
ამ დროისთვის თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში მოქცეული ტერიტორიის 60% დაურეგისტრირებელია.




რეგისტრირებული ტერიტორიისთვის კვლევის ფარგლებში შეიქმნა რუკა, სადაც ნაჩვენებია თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთები (ფიზიკური და იურდიული პირების მიერ).

კარგი	41.18	8.24%
საშუალო	51.23	10.15%
ცუდი	107.4	21.8%

## ქ. თბილისის რეგისტრირებული საკადასტრო მონაცემები




### პირობითი აღნიშვნები

 თბილისის ადმინისტრაციული საზღვარი

რეგისტრირებული ნაკვეთები

მონაცემის სიზუსტე

 კარგი

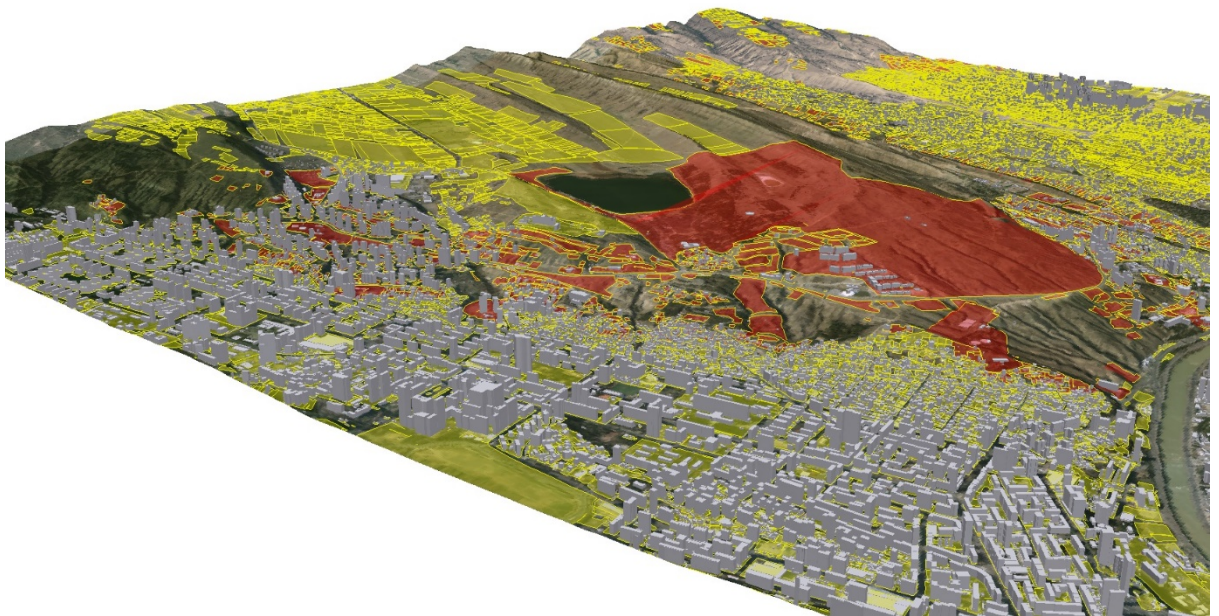
 საშუალო

 ცუდი

1:200,000

რუკის ანალიზის შედეგად დგინდება რომ, ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში მოქცეული ტერიტორიის ის ნაწილები, რომელიც რელიეფის სწორ ზედაპირზეა განაშენიანებული, შედარებით უფრო მეტ ზუსტ საკადასტრო მონაცემს შეიცავს, ვიდრე რთულ რელიეფურ წარმონაქმნზე არსებული საკადასტრო მონაცემი.

ასევე შეიქმნა 3D მოდელი, ვაკე-საბურთალოს რაიონისთვის, სადაც დატანილია რეგისტრირებული მონაცემები როგორც ნაკვეთები, აგრეთვე შენობანაგებობები მეტი აღქმადობისთვის.



#### 4.3. მიწის კადასტრში არსებული გამოწვევები და პრობლემები

საქართველოში, მიწის კადასტრში არსებული პრობლემები სამწუხაროდ ძალიან ბევრია. პირველი და უმთავრესი რაც არის, ის არ არის მდგრადი განვითარების

პრინციპებზე მორგებული. დღესდღეობით ძირითადად ხდება საკუთრების უფლების გაცემა და მესაკუთრეზე რომელზე პასუხისმგებელი გახლავთ თავად მესაკუთრე. უფრო გასაგები რომ იყოს, მესაკუთრე წარმოადგენს მხოლოდ აზომვით ნახაზს შესაბამისი ინსტრუქციის მიხედვით რომელიც ზემოთ განხილულია,გარკვეული იურდიული პროცედურების შემდეგ ხდება ნაკვეთის რეგისტრაცია რომელიც ზუსტი საზღვრები მხოლოდ მესაკუთრისა და ამზომველის კეთილსინდისიერებაზეა დამოკიდებული. შესაბამისად თავი იჩინა ხარვეზებმა.ძირითად შემთხვევაში მოქალაქეს დოკუმენტურად გააჩნია ფართი თუმცა,ის ფლობს ნაკლებს ფაქტობრივი მდგომარეობით,აქედან გამომდინარე ხშირ შემთხვევაში მოქალაქეები ისაკუთრებენ სხვის ფაქტობრივ საკუთრებაში არსებულ მიწის ფართს რაც წარმოშობს შემდეგ სამართლებრივ დავებს.

ეს ყველაფერი კი გამოწვეული მეოცე საუკუნეში ადგილობრივი გამგეობების მიერ არასწორად გაცემული დოკუმენტაციის გამო და აგრეთვე დღესდღეობით სრულად ვერ ხორციელდება მოქალაქის მიერ წარმოდგენილი უძრავი ქონები ამსახველი აზომვითი ნახაზის საველე გადამოწმება,რადგან მოითხოვს როგორც მატერიალურ ისე დიდ ადამიანურ რესურსს,რომელსაც სახელმწიფო ამ დროისთვის ვერ უზრუნველყოფს.

აგრეთვე ხშირია ზედდებით რეგისტრირებული უძრავი ნივთების შემთხვევა, ხშირ შემთხვევაში ეს გამოწვეულია როგორც ადგილობრივი გამგეობების მიერ ერთსადაიმავე ტერიტორიაზე გაცემლი საკუთრების უფლებით აგრეთვე დაუდგენელი მუნიციპალური საზღვრების გამო.

ამ კუთხით აუცილებელია მოხდეს თითოეული მუნიციპალიტეტის საზღვრების დაზუსტება და აგრეთვე მუნიციპალიტეტში შემავალი სოფლების და ქალაქები საზღვრების დაზუსტება.

მიწის კადასტრის რეგისტრაციის პროცესში ერთერთი დიდი პრობლემაა უძრავი ნივთების სასაზღვრო წერტილების მარკირების არარსებობა. აგრეთვე დღესდღეობით არ ხდება ევროკომისიისა და სხვადასხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ მოწოდებული რეკომენდაციის სრულად გათვალისწინება კადასტრში ბუნებრივი კომპონენტების ასახვის შესახებ.

მიწის კადასტრის განვითარების კუთხით მოწინავე ქვეყნები როგორიცაა შვედეთი უკვე 50 წელია იყენებს მიწის ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილების მარკირების სისტემას.

მათ აქვთ სპეციუალური ფორმის ნიშნები რომელიც თავსდება ნაკვეთის სასაზღვრო წერტილებში. ასევე უნდა ითქვას ისიც რომ, მარკერების გადაადგილება ან დაზიანება დაცულია შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით.

ყველაზე მთავარი პრობლემა რომელიც დღესდღეობით იკვეთება არის ის რომ, მიწის კადასტრში არ ხდება ზემოთ ჩამოთვლილი მთელი რიგი საკანონმდებლო რეგულაციების გათვალისწინება, არხდება გარემოს ბუნებრივი კომპონენტების ასახვა თითოეული საკუთრების უფლებით გაცემული რეგისტრირებული მონაცემისთვის.

უახლოეს მომავალში საჭიროა მოხდეს შესაბამისი გარემოსაცვითი კანონმდებლობის შემუშავება რომელიც, ეფექტური საშუალება იქნება გარემოს მდგრად განვითარებაზე მორგებული მიწის სარეგისტრაციო სისტემის შექმნისათვის.

## დასკვნა

პირველ თავში განხილულ იქნა მიწის კადასტრის მნიშვნელობა და მისი განვითარების ისტორია საქართველოში. ასევე გარკვეულწილად შევეხე უცხოურ გამოცდილებას და დღესდღეობით არსებულ სისტემას.

არსებული მონაცემები შეჯერების შედეგად, დგინდება, რომ მიწის კადასტრის საქართველოში საკმაოდ განვითარებულია, თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს რომ, მსოფლიოში განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობასაც კი, არ აქვს დახვეწილი სარეგისტრაციო სისტემა.

გამოვლინდა საკმაოდ ბევრი ხარვეზი, რაც განპირობებულია საწყის ეტაპზე, 1996 წლიდან 2010 წლამდე დაშვებული შეცდომებით, რომელთა გამოსწორებაც საკმაოდ დროსა და ძალისხმევას მოითხოვს. დღევანდელი მოდელის განხილვისას აუცილებელია იმის აღნიშვნა, რომ საკადასტრო მონაცემების სიზუსტე მესაკუთრისა და ამზომველის კეთილსინდისიერებასა და პროფესიონალიზმზეა დამოკიდებული, რაც ხშირ შემთხვევაში სავალალო შედეგს იძლევა. ხშირია შემთხვევები როცა, არაზუსტი საკადასტრო მონაცემების ცდომილება იმდენად დიდია რომ, რეგისტრირებული მონაცემი შესაძლოა სხვის საკუთრებაში ფაქტობრივად არსებულ მიწის ნაკვეთს (სახლს) მოიცავდეს.

მეორე თავში ძირითადად საუბარია მდგრადი განვითარების პრინციპებზე, ანთროპოგენულ ზემოქმედებასა და მის მასშტაბებზე, აგრეთვე მდგრადი განვითარებისა და მიწის კადასტრის სამართლებრივ რეგულაციებზე. მდგრადი განვითარების პრინციპების დაცვა ერთ-ერთი აუცილებელი წინაპირობაა ქვეყნის მდგრადი განვითარებისთვის. საკადასტრო სისტემის მოწესრიგება და სრულყოფა საკმაოდ დიდ გავლენას ახდენს ქვეყნის სოციალ-ეკონომიკურ წინსვლაზე. სწორად, გამართული საკადასტრო სისტემა ერთ-ერთი ძირითადი საფუძველი საკუთრების უფლების დაცვისა და ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისა.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ საკუთრების უფლება სამართლებრივი საწყისია ანთროპოგენული ზემოქმედებისა. ამიტომ, თითოეული ნაკვეთის დაზუსტება და დაგეგმარება უნდა მოხდეს იმგვარად, რომ დაცული იყოს გარემო ანთროპოგენული ზემოქმედებისგან, რისთვისაც შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნაა საჭირო.

ნაშრომში მიმოხილულია საქართველოში არსებული საკადასტრო აზომვის მეთოდოლოგია, რის საფუძველზე შეიძლება იმის თქმა, რომ საკადასტრო მონაცემების წარმოებისა და დამუშავების კუთხით, საქართველოში საკადასტრო აზომვაზე გაცემული რეკომენდაციები საკმაოდ მაღალი დონისაა. თუმცა, აგრეთვე, უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ საკადასტრო აზომვის შესრულების მეთოდოლოგიის გამოყენება ხშირ შემთხვევაში არ ხდება და სხვადასხვა კერძო კომპანიები ნაკვეთის აზომვას სავლეთ პირობებში არ ახორციელებენ, რაც, შესაბამისად, არასწორი საკადასტრო მონაცემების მიღების საფუძველი ხდება.

აგრეთვე, მოხდა ბუნებრივი გარემოს ელემენტებისა და მიწის კადასტრის გადაკვეთის წერტილების საკითხი შესწავლა. ბუნებრივი გარემოს ბევრი ელემენტის დაკავშირებაა შესაძლებელი მიწის კადასტრთან, თუმცა, იმ ეტაპზე რა ეტაპზეც დღეს საქართველო იმყოფება (როცა ხდება მონაცემების შეგროვება და დაზუსტება) მნიშვნელოვნია რელიეფის ფაქტორი. საქართველოში რელიეფის და სხვა ბუნებრივი გარემოს ელემენტების ერთად განხილვა და მათი ანალიზი სახელმწიფო უწყებებში, რომელთაც შეხება აქვთ მიწის კადასტრთან, ამ დროისთვის არ ხდება. ძირითადად, მხოლოდ მონაცემების შეგროვება მიმდინარეობს.

რელიეფის ფორმა ხშირ შემთხვევაში მიწის ნაკვეთის კონფიგურაციასა და ფართს განსაზღვრავს. აქედან გამომდინარე, მრავლადაა შემთხვევები, როცა რთული რელიეფური წარმონაქმის გამო საკმაოდ დიდი ცდომილების მქონე საკადასტრო მონაცემები მიიღება. უფრო კონკრეტულად კი, ამას განაპირობებს ასაზომი ნაკვეთის სასაზღვრე წერტილების მიუდგომლობა, საზღვრის რთული კონფიგურაცია და ასევე ისეთი შემთხვევები, როცა რთული რელიეფის გამო, ასაზომი ხელსწაყო ვერ გვაძლევს ზუსტ მონაცემების მიღების შესაძლებლობას.

ბოლოს კი განხილული იქნა ქალაქ თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის მიმართულებები და მისი გავლენა საკადასტრო მონაცემებზე.

უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი რომ, თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შედეგ, საჯარო რეესტრი ეროვნული სააგენტოს მიმართ მომართვიანობამ საგრძნობლად იკლო. ეს განაპირობა სხვადასხვა მარეგულირებელი ზონის შემოღებამ გარკვეულ ტერიტორიულ ერთეულებზე. ხშირ შემთხვევებში არალეგალურად დაკავებული მიწის ნაკვეთების ტერიტორია ძირითადად განაშენიანებისთვის იყო გათვალისწინებული, შეზღუდვებმა და მასზე მკაცრმა

კონტროლმა კი აშკარად შეამცირა განაშენიანების პროცესი. აგრეთვე მოიკლო შენობა-ნაგებობების რეგისტრაციის ფაქტებმა, რაც უშუალო კავშირშია გენერალური გეგმის ამოქმედებასთან.

ასევე, კვლევის პროცესში შესწავლილ იქნა ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციულ საზღვარში რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთების რაოდენობის, განაშენიანების და საკადასტრო მონაცემების ხარისხის შესახებ მონაცემები. კვლევის ჩატარებისას გამოიკვეთა ის ფაქტიც, რომ ქალაქ თბილისის ადმინისტრაციული საზღვრის ფართი შეადგენს 504,6 კვ.მ-ს, რაც არ შეესაბამება სხვადასხვა წყაროს მონაცემებს, როგორც სამეცნიერო ნაშრომებში არსებულ, აგრეთვე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ მოწოდებულ ინფორმაციას.

საკადასტრო მონაცემების კვლევის პროცესში დადგინდა ისიც რომ, ადმინისტრაციულ საზღვარში არსებული სწორი ზედაპირის მქონე რელიეფის 70% დარეგისტრირებულია. საკადასტრო მონაცემები იშვიათად გხვდება რთული რელიეფური წარმონაქმნების მიმდებარედ. ამასთან, ადმინისტრაციულ საზღვარში არსებული ტერიტორიის 60% დაურეგისტრირებელია, დაახლოებით 50 კვ.კმ ფართის ტერიტორია კი სხვადასხვა დანიშნულებით არალეგალურადაა დაკავებული და ათვისებული მოსახლეობის მიერ.

რაც შეეხება დღესდღეობით საქართველოში არსებულ სარეგისტრაციო სისტემას, რომელსაც გააჩნია უამრავი როგორც სამართლებრივი ხარვეზი, ასევე ტექნიკური ხარვეზები მიწის ნაკვეთების რეგისტრაციისა და საკადასტრო მონაცემების დადგენის კუთხით. კვლევისას მიღებული მონაცემებით დგინდება, რომ დღესდღეობით არსებული სარეგისტრაციო სისტემის მოდელი საჭიროებს ცვლილებას, რადგან არ ვერ უზრუნველყოფს სწორ დაზუსტებულ და ხარისხიან საკადასტრო მონაცემების წარმოებას. მიწის ნაკვეთების რეგისტრაცია უნდა განხორციელდეს სისტემური წესით, რითაც მოხდება მიწის ნაკვეთების ფაქტობრივი მდგომარეობის ზუსტი ასახვა, რაც შეამცირებს სისტემაში არსებულ ხარვეზებს, რომელიც პროპორციულად იმოქმედებს ქვეყანაში არსებულ უძრავ ქონებასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ დავებზე.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. ელიზბარაშვილი ნ. მცხეთის ისტორიული ლანდშაფტის დაგეგმარება (მონოგრაფია). – თბ., „უნივერსალი“, 2015, -119 გვ.
2. ელიზბარაშვილი ნ., მელაძე გ., სალუქვაძე ე., სვანაძე დ. საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია (თბილის – რუსთავის მაგალითზე). მონოგრაფია. – თბ., გამომც. „დანი“, 2017, -287 გვ.
3. ელიზბარაშვილი ნ., ხონელიძე ს. ურბანული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარების აქტუალური საკითხები (ქუთაისის მაგალითზე). შრომათა კრებულში: გეოგრაფია გლობალურ კონტექსტში - მიღწევები და გამოწვევები. – ქუთაისი, 2017, გვ. 93-104.
4. ელიზბარაშვილი ნ., მელაძე გ., მეესენი ჰ., ხოციანი ა., კოლერი თ. მთიანი ტერიტორიების მდგრადი განვითარება. სახელმძღვანელო უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისთვის. -თბ., გამომც.“დანი“, 2018, - 304 გვ. (ქართულ, ინგლისურ და სომხურ ენებზე)
5. ელიზბარაშვილი ნ., მელაძე გ., ელიზბარაშვილი რ. მდგრადი განვითარების შეფასების ეკოლოგიური და ლანდშაფტური ინდიკატორები. საერთაშორისო კონფერენციის: VIII International scientific-technical conference “The modern problems of water management, environmental protection, architecture and construction” მასალები. - თბ., სტუ, 2018, გვ. 99-108.
6. Elizbarashvili N., Meladze G. (2016). Natural potential of agro-landscapes of Tbilisi-Rustavi urban agglomeration. Materials of international Scientific Conference: Modern technologies to produce ecologically pure products for sustainable development of agriculture. – Tbilisi, 2016, p.151-154.
7. The Project is funded by the Government of the Republic of Croatia, the World Bank and the European Union. Zagreb, February 2006. CIP- Catalogue entry and publication National University Library – Zagreb.
8. აშშ-ს საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს პროექტი „მმართველობა განვითარებისათვის“. მიწის რეგისტრაციის რეფორმა: 2200. 31.05, 2016.

9. გამოყენებითი ეკოლოგიის საფუძვლები/თენგიზ ურუშაძე, ლია მაჭავარიანი; ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 2013.
10. ტრანსსასაზღვრო კონტექსტში გარემოზე ზემოქმედების შეფასების შესახებ კონვენციის (ესპოს კონვენცია) სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების (სგშ) ოქმი. გაერთიანებული ერები. ტომი XXVII, No. 34028. ხელმისაწვდომია შემდეგ ბმულზე: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legal-texts/protocolenglish.pdf>
11. სასოფლოსამეურნეო მიწის რეგისტრაციის რეფორმა საქართველოში. ავტ: ირაკლი კოჭლამაზაშვილი, ნინო კაკულია, სალომე დეისაძე. თბილისი 2018.
12. Final Report Georgia Land Market Development Project; October 31, 2005  
[http://www.terrainstitute.org/pdf/Georgia\\_LMDP\\_Final\\_Report.pdf](http://www.terrainstitute.org/pdf/Georgia_LMDP_Final_Report.pdf)
13. Economic Prosperity Initiative: Agriculture Sector Policy Environment Assessment Report, 2011  
<http://www.epigeorgia.com/images/reports/epi%20agriculture%20sector%20policy%20Environment%20assessment.pdf>
14. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3634601?publication=0>
15. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/3368681?publication=0>
16. <https://www.usaid.gov/georgia/economic-growth-and-trade>
17. <http://documents.worldbank.org/curated/en/843141504857423593/pdf/119628-WP-P095390-PUBLIC-7-9-2017-10-22-3-MoldovaFinalReport.pdf>
18. მიწის ნაკვეთებზე უფლებათა სისტემური რეგისტრაციის სამართლებრივი სტრატეგია, ტექნიკური ანგარიში.
19. <http://box5399.temp.domains/~becge/wp-content/uploads/2019/01/BEC-report-land-registration-reform-1.pdf>
20. [http://www.terrainstitute.org/pdf/Georgia\\_LMDP\\_Final\\_Report.pdf](http://www.terrainstitute.org/pdf/Georgia_LMDP_Final_Report.pdf)