

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ალექსანდრე ყვირალაშვილი

რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის
ავტომატიზებული მართვა

წარმოდგენილია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

სადოქტორო პროგრამა “ინფორმატიკა” შიფრი 0401

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, 0175, საქართველო

ივლისი, 2016 წელი

საავტორო უფლება © 2016 წელი, ალექსანდრე ყვირალაშვილი

თბილისი

2016 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი
მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერიის)
დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: პროფ. გურამ ჩაჩანიძე

რეცენზენტები: _____

დაცვა შედგება ----- წლის "-----" -----, ----- საათზე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის -----

----- ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს კოლეგიის

სხდომაზე, კორპუსი -----, აუდიტორია -----

მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ს ბიბლიოთეკაში,

ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი პროფ. თინათინ კაიშაური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით ალექსანდრე ყვირალაშვილის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: **„რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვა“** და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის“ სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

ხელმძღვანელი:

პროფ. გურამ ჩაჩანიძე

რეცენზენტი:

რეცენზენტი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2016

ავტორი: ალექსანდრე ყვირალაშვილი

დასახელება: „რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვა“

ფაკულტეტი: ინფორმატიკისა და მართვის სისტემები

ხარისხი: დოქტორი

სხდომა ჩატარდა:

ინდივიდუალური პიროვნებების ან ინსტიტუტების მიერ შემოთმომყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო უფლებებით დაცული მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა იმ მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს პასუხისმგებლობას.

დისერტაციას ვუძღვნი ჩემს ოჯახს: მეუღლეს - ნინო ცისკარაშვილს;
შვილებს გიორგი და მარიამ ყვირალაშვილებს; მშობლებს, გიორგი
ყვირალაშვილს და დარეჯან ძიძიგურს.

რეზიუმე

სადისერტაციო ნაშრომში „რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვა“, ზოგადად განხილულია და გაანალიზებულია უცხოელი მეცნიერების თანამედროვე რეგიონული კვლევები დაკავშირებული რეგიონულ პრობლემებთან. თანამედროვე რეალობისთვის შესაბამისი ბუნებრივი რესურსების რეგიონის დონეზე მართვის პრაქტიკულად არარსებობას მივყავართ მართვის ახალი თეორიების დამუშავების აუცილებლობამდე. ახალმა თეორიებმა ხელი უნდა შეუწყოს ბუნებრივ-სანედლეულო ბაზის და საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას, მათ შორის არსებული ურთიერთობების ოპტიმიზაციას.

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა რეგიონული ეკონომიკის მართვის ანალიზმა აჩვენა, რომ რეგიონში არსებული ეკონომიკური პოტენციალის ოპტიმალურად გამოყენებისათვის, რომელიც მიმართული იქნება საზოგადოებრივი ინტერესების დაკმაყოფილებისკენ, აუცილებელია მძლავრი, თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებზე ადაპტირებული საინფორმაციო სისტემის აგება. ასეთ სისტემად მოიაზრება რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ავტომატიზებული სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს მართვის ეფექტური გადაწყვეტილების მიღებასა და პრაქტიკაში განხორციელებას.

შემუშავებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის მეთოდები, რომელიც დაფუძნებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის რაციონალურ გამოყენებაზე, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად.

ჩამოყალიბებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ეფექტური სისტემის მოდელი, რომელიც შეიცავს რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზს, რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორულ ანალიზს, რესურსული პოტენციალის განსაზღვრისა და შეფასების მეთოდოლოგიას.

შემოთავაზებულია რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მიღების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია. სისტემა მიცემს საშუალებას მართვის სახელმწიფო ორგანოებს და სამეურნეო სუბიექტებს დაგეგმონ თავიანთი ეკონომიკური ქმედებები მოკლე და გრძელვადიანი პერსპექტივით; დაეხმარება მათ ბუნების რაციონალური გამოყენების უზრუნველყოფის და რეგიონის ეკოლოგიურად მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შემუშავებაში.

ჩატარებულია რეგიონული ეკონომიკის კვლევების სისტემური ანალიზი, რესურსული უზრუნველყოფის მართვის ეკონომიკური მოდელისა და ფაქტორული ანალიზის მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფციის დამუშავებისათვის.

რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორული ანალიზის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზების აგების მიზნით, განსაზღვრულია რეგიონის განვითარებაზე მოქმედი ძლიერი და სუსტი მხარეები;

გამოვლენილია შესაძლებლობებისა და საფრთხეების კრიტიკული შეფასებები, რაც მდგრადი რეგიონული განვითარების სტრატეგიის ფორმულირებას უწყობს ხელს.

ჩამოყალიბებულია რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზის ეტაპობრივი პრინციპები: კვლევის მიზნები, ამოცანები და სამეცნიერო ჰიპოთეზა; რეგიონის პოტენციური შესაძლებლობების და სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის განსაზღვრა; რეგიონში არსებული დარგების განთავსების და განვითარების ოპტიმალური ვარიანტის თავისებურებების კომპლექსური შესწავლის მეთოდი. მოყვანილია სისტემური ანალიზის მეთოდები.

განხილულია რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვისათვის ეკონომიკური მეთოდი, რომელიც იყენებს რეგიონული ეკონომიკური სისტემის რესურსების მართვისათვისა და გადაწყვეტილების მიღების აუცილებელ მონაცემებს.

ეკონომიკური რესურსუზრუნველყოფის შეფასების საინფორმაციო სისტემისათვის მონაცემები აღებულია რეგიონში რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისა და პროგნოზირებიდან მიღებული შედეგებიდან. რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისათვის გამოყენებულია სატრანსპორტო ტიპის ამოცანა, ხოლო პროგნოზისათვის აგებულია რეგრესული სახის მათემატიკურ მოდელი.

ექსპერიმენტული ნაწილში ვიხილავთ რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის ფორმირებას კახეთის მხარის მაგალითზე.

მოყვანილი და გაანალიზებულია მხარის ზოგადი მონაცემები; ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის სოციალური, ეკონომიკური, ინფრასტრუქტურისა და სტრატეგიული განვითარების მონაცემები. ამ მონაცემების საფუძველზე დამუშავებულია რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფცია, რომელიც იძლევა ინტერაქტიურ რეჟიმში საბაზისო ანალიზის ჩატარების საშუალებას.

ABSTRACT

In the thesis “Automated Management of the Regional Economy Resource Assurance”, we have analyzed the modern regional researches of foreign scientists related to the regional problems. At the natural resource region level relevant to the modern reality, the lack of the practice in the management causes the necessity of the new methods of management. The new theories should contribute to the natural raw materials and society’s social-economic development, optimization of existing relations.

The analysis of the regional economy management showed that it is necessary to build the strong, the information system adaptive to the modern computer technologies for the optimum use of the existing economic potential, which would be directed to the satisfaction for the public interests. The automated system of the region’s economic potential management is considered as the similar system, which provides the management effective decision-making and practical implementation.

We have worked out the region’s economic potential management methods, which are based on the rational use of the region’s economic potentials for the region’s social-economic development.

There is formed the effective system model of the region’s economic potential management, which includes the regional economic research systematic analysis, factorial analysis of the resource assurance, methodology of defining and evaluating the resource potential.

There is suggested the information system conception for the optimum decision making on region’s resource assurance management. The system will give the possibility management departments and industries to plan own short-term and long-term economic activities; will help to work out the strategy of the rational use of the natural resources and region’s ecological sustainable development.

There is done the systematic analysis of the region’s economic researches for creating the conception of resource assurance management’s economic model and factorial analysis’s databases.

In order to build the databases for region’s resource assurance factorial analysis, we have defined the strong and weak parts influencing the region’s development; there are given the critic evaluations on the opportunities and dangers that contribute to the sustainable regional development’s strategic formulation.

We have worked out the stepped principles of the region’s economic research systematic analysis, such as research goals, objectives and scientific hypothesis, defining the region’s potentials and social economic conditions, the method of complex study of the region’s productive industry development. There are given the methods for systematic analysis.

There is reviewed the economic method for the region’s resource assurance management, which uses the necessary data for decision-making on the region’s economic system resource management.

Information system data for the economic resource assurance evaluation is taken from the region’s resource flow optimization and forecast results. For the

resource flow optimization, there is used the transport task, and for the forecast, the regressive mathematic model is built. There is given the experiment on the database formation contributing to the region's economic resource assurance automated management on the example of the Region of Kakheti.

There are given and analyzed general bases, Kakheti's social, economic, infrastructure and strategic development data supporting to the automated management. Based on this data, there is worked out the database conception supporting the resource assurance automated management, which gives the possibility of conducting the analysis in the interactive regime.

შინაარსი

	შესავალი.....	16
I.	ლიტერატურის მიმოხილვა: რეგიონული ინფრასტრუქტურის ეფექტიანი მართვის უზრუნველყოფის ინფორმაციული ტექნოლოგიების ზოგადი მიმოხილვა და ანალიზი.....	21
1.1.	რეგიონული განვითარების ზოგადი მიმოხილვა.....	21
1.2.	რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ზოგადი მიმოხილვა.....	23
1.3.	მდგრადი რეგიონული განვითარების ხელშემწყობი ეფექტიანი მართვის ზოგადი სტრუქტურა.....	24
1.4.	რეგიონული განვითარების ინფორმაციული ტექნოლოგიები - ელექტრონული მართველობის სისტემა.....	28
1.5.	ელექტრონული მართველობა საქართველოში და მსოფლიო ტენდენციები.....	30
1.6.	კვლევები მსოფლიო მასშტაბით ელექტრონული მართველობის ხარისხისა და ეფექტიანობის შესახებ.....	36
	პირველი თავის დასკვნა.....	41
II.	ძირითადი ნაწილი: რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის საფუძვლები.....	43
2.1.	რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის პრობლემები.....	43
2.2.	რეგიონული ეკონომიკური სისტემების მართვის სფეროში გადაწყვეტილების მიღების არსი და ამოცანები.....	44
2.3.	რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზი.....	47
2.4.	რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორული ანალიზი.....	54
2.5.	რესურსული პოტენციალის განსაზღვრისა და შეფასების მეთოდოლოგია.....	59
2.6.	რეგიონის ეკონომიკური რესურსუზრუნველყოფის შეფასების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემა.....	61
	მეორე თავის დასკვნა.....	66
III.	ექსპერიმენტული ნაწილი: რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის ფორმირება კახეთის მხარის მაგალითზე.....	68
3.1.	ზოგადი მონაცემები კახეთის მხარეზე.....	68

3.2.	ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის სოციალური განვითარების სტრატეგიული მონაცემები.....	69
3.2.1.	დასაქმებისა და შემოსავლების მონაცემები.....	69
3.2.2.	ჯანდაცვის მონაცემები.....	73
3.2.3.	განათლებაი მონაცემები.....	76
3.3.	ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული მონაცემები.....	79
3.3.1.	წარმოების მონაცემები.....	79
3.3.2.	ტურიზმის მონაცემები.....	81
3.3.3.	ინვესტიციების მონაცემები.....	83
3.3.4.	სოფლის მეურნეობის მონაცემები.....	83
3.3.5.	მევენახეობისა და მეღვინეობის სექტორის მონაცემები.....	85
3.3.6.	მარცვლეული კულტურების წარმოების სექტორის მონაცემები.....	87
3.3.7.	ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების მონაცემები.....	91
3.3.8.	მეკარტოფილეობის მონაცემები.....	92
3.3.9.	მეხილეობის მონაცემები.....	93
3.3.10.	მეცხოველეობის მონაცემები.....	94
3.3.11.	მეფრინველეობის მონაცემები.....	98
3.4.	ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის ეკონომიკური განვითარების ინფრასტრუქტურის მონაცემები.....	100
3.4.1.	ინფრასტრუქტურის ელემენტები.....	100
3.4.2.	ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა.....	101
3.5.	რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფცია.....	103
	მესამე თავის დასკვნა.....	108
	დასკვნები და რეკომენდაციები.....	109
	გამოყენებული ლიტერატურა.....	111

ნახაზების ნუსხა

ნახ.1.	რეგიონის რესურსების მართვაში მონაწილეები.....	62
ნახ.2.	რესურსული ეკონომიკის მართვის მონიტორინგის სისტემა.....	63
ნახ.3.	დესკრიპტორული ნაკადური მოდელის პირობითი წარმოსახვა.....	65
ნახ.4.	რეგიონის ფაქტორული ანალიზის მონაცემთა ბაზები.....	105
ნახ.5.	რეგიონის სოციალური განვითარების მონაცემთა ბაზები..	106
ნახ.6.	ჯანდაცვის მონაცემთა ბაზები.....	107

ცხრილების ნუსხა

ცხრ. 1.	კახეთში დასაქმების სტატისტიკა.....	71
ცხრ. 2.	ხორბლის წარმოების მონაცემები რეგიონების მიხედვით...	88
ცხრ. 3.	ქერის წარმოების მონაცემები რეგიონების მიხედვით.....	89

დისერტაციაში გამოყენებული აბრევიატურები

ERDF	European Regional Development Fund
G2B	Government to Business
G2E	Government to Employee
G2G	Government to Government
პჯდ	პირველადი ჯანდაცვა
IOM	International Organization for Migration
USAID	United States Agency for International Development

მადლიერება

მინდა განსაკუთრებული მადლიერება გამოვთქვა ჩემი ხელმძღვანელის, ბატონი გურამ ჩაჩანიძის მიმართ, რომელიც დისერტაციაზე მუშაობის პერიოდში გვერდით მედგა, მიწევდა კონსულტაციებს და დროულად უზრუნველმყოფდა საჭირო იდეებითა და მასალებით.

მადლობას ვუხდი მართვის ავტომატიზებული სისტემების დეპარტამენტის პროფესორებს: გიორგი გოგიჩაიშვილს, გია სურგულაძეს, გელა ღვინევაძეს, გულბაათ ნარეშელაშვილს, თეიმურაზ სუხიაშვილს და კორნელი ოდიშარას, რომელთა საქმიანი, მაღალკვალიფიციური რჩევები ხელს მიწყობდა დასახული მიზნისკენ მიღწევაში.

შესავალი

თემის აქტუალურობა.

დღეს, არა მარტო ჩვენი ქვეყნის, არამედ მთელი მსოფლიოს მასშტაბით შეინიშნება ეკონომიკური კრიზისის მოვლენები. კრიზისის გადაჭრის ერთადერთ გზად მიჩნეულია რეგიონების, როგორც ეკონომიკის ძირითადი ერთეულის, როლის გაძლიერება. ეს მოვლენა აქტუალურს ხდის რეგიონის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის კომპლექსური ინსტრუმენტის შექმნას. ეს უკანასკნელი კი აუცილებელია ორიენტირებული იყოს გადაწყვეტილების მიღების თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიებისა და მეცნიერული მეთოდების გამოყენებაზე, რაც ხელს შეუწყობს მართვის ხარისხის გაუმჯობესებას, რეგიონის ეკონომიკის ინფორმატიზაციის მაღალი დონის მეშვეობით.

თანამედროვე რეალობისთვის შესაბამისი ბუნებრივი რესურსების რეგიონის დონეზე მართვის პრაქტიკულად არარსებობას მივყავართ აუცილებლობამდე, რათა მოხდეს ბუნებრივ-სანედლეულო ბაზის და საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებას შორის ურთიერთობების ოპტიმიზაცია. არსებული მეთოდების განვითარების და მართვის საინფორმაციო სისტემის შემუშავება ხელს შეუწყობს, საზოგადოებაში ახალი კანონმდებლური ეკონომიკური ურთიერთობების ჩამოყალიბებას, ეროვნული მეურნეობის სტრუქტურულ გარდაქმნას.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს - კახეთის რეგიონული ეკონომიკა, რეგიონის ეკონომიკური (სტრატეგიული) განვითარების სხვადასხვა ფაზაში მოსათხოვნი ეკონომიკური (პოტენციური) რესურსები.

კვლევის საგანია - რეგიონის სოციალური მდგრადობისა და ეკონომიკური განვითარების ეფექტური რესურსული უზრუნველყოფის ტექნოლოგიისა და მოდელის დამუშავების თეორიულ-მეთოდოლოგიური ბაზა. რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის საინფორმაციო სისტემის აგება.

კვლევის მიზანი და ამოცანა - რეგიონის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის თეორიის განვითარება და კომპლექსური, სისტემური, ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული მეთოდოლოგიისა და გამოყენებითი ინსტრუმენტის შექმნა.

ბუნებრივ-სანედლეულო პოტენციალის მართვის კონცეპტუალური პოზიციების საფუძველზე უნდა გამომუშავდეს მეთოდოლოგიური რეკომენდაციები, მექანიზმები და მოდელები რეგიონის ბუნებრივი სიმდიდრის, მისი სასიცოცხლო ფუნქციების სხვადასხვა სფეროებში გაწონასწორებული გამოყენების და განისაზღვროს პრიორიტეტები განახლებადი და არაგანახლებადი რესურსების რაციონალური ხარჯვის გასაუმჯობესებლად.

პრობლემის დამუშავებისას გამოყენებულია არსებული და განსხვავებული მეთოდოლოგიური მიდგომები, მათ შორის ბუნებრივ-სანედლეულო პოტენციალის გაუმჯობესების პროცესის შესწავლის ნორმატიული და სისტემური მიდგომა; რეგიონის ეკონომიკური, ლოგიკური, სტატისტიკური და შედარებითი ანალიზის მეთოდები; სისტემური და ფაქტორული ანალიზი; რესურსული პოტენციალის განსაზღვრისა და შეფასების თანამედროვე მეთოდოლოგია.

საინფორმაციო-ნორმატიული ბაზა აგებულია ოფიციალური (რესპუბლიკური და რეგიონული) მონაცემების საფუძველზე. გამოყენებულია, აგრეთვე რეგიონული და ადგილობრივი ადმინისტრაციის კანონდებლითი და ნორმატიული აქტები მართვის საკითხების შესახებ.

კვლევის მეცნიერული სიახლე.

წარმოდგენილია „რეგიონული ეკონომიკის მეცნიერების“ კრილში რეგიონის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის თეორიისა და მეთოდოლოგიის განვითარება, მართვის გადაწყვეტილების მიღების ანალიტიკური ინსტრუმენტის და მისი საინფორმაციო-მოდელური უზრუნველყოფის შექმნა.

ამ მიზნით, სადისერტაციო ნაშრომში პირველად ჩატარდა კომპლექსური გამოკვლევები, რომლის საფუძველზეც:

ჩამოყალიბებულია:

- რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ეფექტური სისტემის მოდელი;
- ეკონომიკური პოტენციალის მართვის გასაუმჯობესებლად გადაწყვეტილებების მხარდაჭერის საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია.

შემოთავაზებულია რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის გასაუმჯობესებლად გადაწყვეტილებების მხარდაჭერის რეგიონული საინფორმაციო სისტემის ჩამოყალიბების საავტორო კონცეფცია. კონცეფცია აძლევს საშუალებას მართვის სახელმწიფო ორგანოებს და სამეურნეო სუბიექტებს დაგეგმონ თავიანთი ეკონომიკური ქმედებები მოკლე და გრძელვადიანი პერსპექტივით.

კვლევის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძვლები.

მეთოდოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს მართვის ავტომატიზებული სისტემების თეორიის ფუნდამენტური დებულებები, ეკონომიკური მეცნიერების ნაშრომები, ადგილობრივი და უცხოელი მეცნიერების შრომები რეგიონის ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების პრობლემების თემაზე, რეგიონული ეკონომიკის ძირითადი დებულებები. საკვლევ თემასთან დაკავშირებული რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის ინტერდისციპლინარობა, პრობლემის მრავალასპექტიანობა და რთული მახასიათებლები მოითხოვს კვლევის პროცესში შემდეგი თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომების გამოყენებას:

- ❖ ნეოკლასიკურ და ინსტიტუციურ თეორიას;
- ❖ რეგიონული ეკონომიკის ფუნდამენტურ თეორიას;
- ❖ სოციალური და საზოგადოების განვითარების თეორიას,
- ❖ სისტემების ზოგად თეორიას;
- ❖ მართვის ავტომატიზებული სისტემების აგების თეორიას;

❖ ინფორმაციული სისტემებისა და ტექნოლოგიების თეორიას.

ნაშრომის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობას წარმოადგენს დისერტაციაში შემოთავაზებული გამოკვლევის შედეგების გამოყენება. იგი განპირობებული იქნება რეგიონის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის გადაწყვეტილების მიღების თანამედროვე საინფორმაციო სისტემის კონცეპტუალური სქემის დამუშავებითა და შესაბამისი კომპლექსური ინსტრუმენტების პრაქტიკული გამოყენებით. მიღებული შედეგები შეიძლება გამოვიყენოთ რეგიონის ეკონომიკური კანონდებლობის გასაუმჯობესებლად; სახელმწიფო ორგანოებისთვის და საწარმოებების ხელმძღვანელებისთვის სტრატეგიის გამომუშავების მიზნით ბუნების რაციონალური გამოყენების უზრუნველყოფის და რეგიონის ეკოლოგიურად მდგრადი განვითარების საკითხებში; ქვეყნის ნებისმიერი რეგიონის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის მართვისა და აგრეთვე სასწავლო დისციპლინების: „რეგიონული ეკონომიკა“, „ბუნების გამოყენების ეკონომიკა“ - მეთოდოლოგიური უზრუნველყოფის შესამუშავებლად.

კვლევის ჰიპოთეზა. სადისერტაციო გამოკვლევის კონცეფცია ეფუძნება ჰიპოთეზას, რომლის მიხედვითაც რეგიონის მდგრადი განვითარება დაკავშირებულია ეკონომიკური პირობების და მექანიზმების ჩამოყალიბებასთან, რომლებიც მიმართულია სამეურნეო სუბიექტების სტიმულირებაზე, ბუნების რაციონალური გამოყენებისათვის საჭირო ზომების შემუშავებაზე და რეალიზებაზე. ასეთი მექანიზმის მნიშვნელოვანი შემადგენელია, თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიებზე დაყრდნობილი რეგიონის ბუნებრივი რესურსების მართვის ეფექტური სისტემა.

ნაშრომის აპრობაცია: დისერტაციის ძირითადი შინაარსი მოხსენებული იყო ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის „მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერია)“ კოლეგიის სამეცნიერო სემინარების სხდომებზე; II საერთაშორისო-

სამეცნიერო კონფერენციაზე - კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება, ბათუმი (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი), 17 – 19 ოქტომბერი 2012 და XXVII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე: “Problems of decision making under uncertainties, თბილისი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი), ბათუმი (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი), 23 – 28 მაისი 2016.

პუბლიკაციები: დისერტაციის ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია 5 სამეცნიერო ნაშრომში (სამი სტატია და ორი თეზისი), რომელთა ჩამონათვალიც მოყვანილია დისერტაციის ავტორეფერატში.

ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა: დისერტაციის სრული მოცულობა შეადგენს 114 ნაბეჭდ გვერდს; შედგება რეზიუმეს (ორ ენაზე), სარჩევის, შესავლის, სამი თავის და დასკვნისგან. ახლავს 6 ნახაზი 3 ცხრილი და 38 გამოყენებული ლიტერატურის სია.

I. ლიტერატურის მიმოხილვა: რეგიონული ინფრასტრუქტურის ეფექტიანი მართვის უზრუნველყოფის ინფარმაციული ტექნოლოგიების ზოგადი მიმოხილვა და ანალიზი

1.1. რეგიონული განვითარების ზოგადი მიმოხილვა

საქართველოს რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ძირითადი მიზანია, უზრუნველყოს რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნა და მოსახლეობის ცხოვრების სტანდარტებისა და პირობების გაუმჯობესება, რაც მიიღწევა რეგიონების დაბალანსებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებით, რეგიონების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებითა და რეგიონებს შორის არსებული სოციალურ-ეკონომიკური უთანასწორობის შემცირებით.

საქართველოს რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ძირითად მიზანში [1], ხაზგასმითაა მითითებული „რეგიონებს შორის არსებული სოციალურ-ეკონომიკური უთანასწორობის შემცირება“, რაც ფრანგული (ევროპული) მოდელის [2] გამოხმაურებად უნდა აღვიქვათ.

ევროპული რეგიონული განვითარების პოლიტიკა დაფუძნებულია პილიტიკურ პრინციპზე, რომლის მიზანია პრობლემების მოხსნა და შესაძლებლობების გაჩენა. ამ პოლიტიკის მიხედვითაა თანამედროვე ინფრასტრუქტურასა და ინოვაციურ საქმიანობაში ინვესტიციების ჩადება, უკეთესი განათლების მიცემა და ტრენინგების ჩატარება იმ ხალხისათვის, რომლებიც შედარებით სუსტ რეგიონებში ცხოვრობენ, მნიშვნელოვან ახალ ბაზარს უხსნის კარს და აფართოებს ქვეყნის ეკონომიკურ პოტენციალს.

რეგიონული განვითარება ის პროცესია, რომელიც ხელს უწყობს ეფექტური და ქმედითი ინსტიტუტების დანერგვას, მოითხოვს ახლო თანამშრომლობას ნებისმიერ დონზე არსებულ სახელმწიფოს, ბიზნეს ორგანიზაციებსა და სოციალურ ჯგუფებს შორის. რეგიონული პოლიტიკა ცდილობს რეგიონებს მისცეს საშუალება არამხოლოდ იმპორტით დაკავდნენ, არამედ ექსპორტიც აწარმოონ. უდიდესი მნიშვნელობა აქვს

ინოვაციური და ეფექტური ტექნოლოგიების გამოყენებას; ბუნების დაცვასა და ეკოლოგიური ზარალის პრევენციას, როგორც ეკონომიკური ზრდის წყაროს.

მეტად საინტერესოა, რომ ევროპული რეგიონული ინვესტირების ადრეული მოდელები რესურსებს ფართო სპექტრის ინფრასტრუქტურის პროექტებზე მიმართავდნენ - ისეთებზე, როგორცაა სატრანსპორტო ქსელები და კომუნალური მომსახურება. ასეთი პროექტებისათვის დაფინანსება მოდიოდა ეროვნულ ფარგლებში და ფართო ხედვა რეგიონალურ პრობლემებზე არ არსებობდა. შესაბამისად, საზოგადოებრივი რეგიონული პოლიტიკა, როგორც ასეთი, არ არსებობდა. ევროპის რეგიონული განვითარების ფონდი (ERDF) ძირითადად ყურადღებას ამახვილებს ისეთ ინიციატივებზე, რომლებიც ეკონომიკურ ზრდასთან, დასაქმებასა და კონკურენტუნარიანობის ამაღლებასთანაა დაკავშირებული, მათ შორის, ინფრასტრუქტურის ინვესტირებაზე. ინტეგრაციის ფონდის ყურადღების ცენტრშია სატრანსპორტო და გარემოს დაცვის ინფრასტრუქტურა, მათ შორის ენერჯის აღდგენის წყაროები [2].

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, სადისერტაციო კვლევებისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, განვიხილოთ:

- საქართველოს რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ზოგადი დებულებები;
- მდგრადი რეგიონული განვითარების ხელშემწყობი ეფექტიანი მართვის ზოგადი სტრუქტურა;
- რეგიონული ინფრასტრუქტურის ეფექტიანი მართვის უზრუნველყოფის იფარმაციული ტექნოლოგიების ზოგადი მიმოხილვა.

1.2. რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის ზოგადი მიმოხილვა

საქართველოს რეგიონული განვითარების 2010-2017 წწ. სახელმწიფო სტრატეგია მიზნად ისახავს განსაზღვრულ ღონისძიებათა ერთობლიობას, რომელიც კონცენტრირებული და კოორდინირებულია რეგიონულ დონეზე და ეფუძნება განვითარების პრიორიტეტებს და ამ პრიორიტეტების შესაბამისად ქვეყნის რეგიონულ განვითარებაზე მიმართული რესურსების შედეგზე ორიენტირებულ განაწილებას [1].

აღნიშნულ სტრატეგიაში რეგიონი წარმოგვიდგება, როგორც ფუნქციურ-დაგეგმარებითი ერთეული, რომელიც წარმოადგენს ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთობლიობას და ექვემდებარება ადგილობრივ მართველობას.

სახელმწიფო პოლიტიკის რეგიონულ დონეზე დაგეგმვა და რეალიზება ხორციელდება მოცემული რეგიონის განვითარების სტრატეგიის სამოქმედო პროგრამის საფუძველზე, რომელიც განსაზღვრავს რეგიონის განვითარების ძირითად პრიორიტეტებს, ადგენს რეგიონის განვითარების მიზნებს, ამოცანებსა და მისი რეალიზაციის გზებს.

ცხადია, ნებისმიერი სტრატეგია უნდა გამომდინარეობდეს სისტემურობის პრინციპებიდან. ამ თვალთახედვით, რეგიონული განვითარების სტრატეგია ეფუძნება შემდეგ ძირითად პრინციპებს:

- ❖ სინქრონულობის და სინერჯის პრინციპი;
- ❖ სუბსიდიარობის პრინციპი ;
- ❖ მონაწილეობის პრინციპი.

განვიხილოთ ეს პრინციპები შინაარსობრივად.

სინქრონულობის და სინერჯის პრინციპი გულისხმობს რეგიონული პოლიტიკის დაგეგმვისა და განხორციელების პროცესში სოციალურ-ეკონომიკური ღონისძიებების სინქრონიზაციას და იერარქიულობის: „ზევიდან-ქვევით“ და „ქვევიდან ზევით“ მიდგომების განხორციელებას.

სუბსიდიარობის პრინციპი. სუბსიდიარობა წარმოდგება ლათინური სიტყვიდან „სუბსიდუმ“, რაც დახმარებას, ხელშეწყობას ნიშნავს. იგი უზრუნველყოფს უფლებამოსილებათა დეკონცენტრაციას და დეცენტრალიზაციას, მის განხორციელებას საზოგადოებასთან ახლო მდგომ მმართველობის ქვედა დონეზე.

სუბსიდიარობის პრინციპს აქვს სხვადასხვა ასპექტი: კომპეტენციათა განაწილების სისტემის თვალსაზრისით, სუბსიდიარობის პრინციპი მოითხოვს განაზღვრულ ფუნქციათა და კომპეტენციათა უდაბლეს საფეხურზე განხორციელებას. ფედერალიზმთან მიმართებაში ეს ნიშნავს, რომ სახელმწიფომ მაქსიმალურად უნდა შეიკავოს თავი საზოგადოებრივ ურთიერთობათა რეგულირებისაგან და, როგორც „სათადარიგო მოთამაშე“ უნდა ჩაერიოს მხოლოდ იქ, სადაც უფრო მცირე გაერთიანებებს დამოუკიდებლად არ შეუძლიათ კონკრეტული საკითხის მოგვარება. უნდა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე ლიტერატურაში სუბსიდიარობას უფრო პრაგმატული შინაარსი ენიჭება. კერძოდ, სუბსიდიარობა განიხილება სახელმწიფო ფუნქციათა განხორციელების ეფექტიანობის მნიშვნელობით და შედარებით ნაკლები ყურადღება ექცევა მაქსიმალურად დაბალ საფეხურზე მათი რეალიზაციის მოთხოვნას.

მონაწილეობის პრინციპი გულისხმობს რეგიონული განვითარების სტრატეგიის დაგეგმვის, მიღების, განხორციელებისა და მონიტორინგის პროცესის საჯაროობას, ამ პროცესში საზოგადოების, დაინტერესებული მხარეების, ორგანიზაციებისა და სხვადასხვა სოციალური ჯგუფების ჩართულობას.

1.3. მდგრადი რეგიონული განვითარების ხელშეწყობი ეფექტიანი მართვის ზოგადი სტრუქტურა

ეფექტიანი მართვის მიზანია რეგიონული განვითარების უზრუნველყოფისათვის ქმედითი ინსტიტუციური და სამართლებრივი

მექანიზმების განსაზღვრა და სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოთა ადმინისტრაციული შესაძლებლობების გაუმჯობესება.

თანამედროვე რეგიონული მართვის ოპტიმიზებული ინსტიტუციური სტრუქტურების, სამართლებრივი მექანიზმების განსაზღვრა და ამ პროცესის კონსოლიდირება წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს წინაპირობას რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიაში წარმოდგენილი პოლიტიკის ამოცანებისა და მიზნების განსახორციელებლად.

სტრატეგიის მიზნებიდან გამომდინარე, ეფექტიანი რეგიონული მართვა განიხილება, როგორც რეგიონულ დონეზე კოორდინირებული ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლებების, აგრეთვე სამოქალაქო საზოგადოების ინდივიდუალური და ერთობლივი ძალისხმევა, რომელიც უზრუნველყოფს ხელისუფლების ორგანოთა უფლებამოსილებების ეფექტიან განხორციელებას და მოსახლეობისათვის ხარისხიანი მომსახურების გაწევას.

რეგიონული განვითარებისა და ეფექტიანი რეგიონული მართვისათვის მნიშვნელოვანია:

- ❖ კადრების ეფექტიანი მართვა და ადამიანური რესურსების პროფესიული განვითარების უზრუნველყოფა.
- ❖ ელექტრონული მართველობის სისტემის დანერგვა.
- ❖ ელექტრონული მართველობის საინფორმაციო ბაზების პროექტირება.

ელექტრონული მართველობის სისტემა და საინფორმაციო ბაზების ფორმირება უზრუნველყოფს მთავრობასა და საზოგადოებას შორის ეფექტური ურთიერთობის სხვადასხვა ფორმის რეალიზებას, ხელს შეუწყობს მოქალაქეებს და ბიზნესწრეებს, აქტიურად გამოიყენონ ინფორმაციული რესურსები. გარდა ამისა, ელექტრონული მართველობის სისტემა ხელს შეუწყობს შიდა ინსტიტუციური და ინსტიტუციათაშორისი

მართვის გამარტივებას, საერთაშორისო პარტნიორების მოძიებას და ადმინისტრაციული ხარჯების შემცირებას.

როგორც ვხედავთ, რეგიონული განვითარებისა და რეგიონული მართვის პროცესი ეფუძნება ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლებების, მეწარმეების და მოქალაქეების თანამშრომლობას. ცხადია, მოქალაქეთა მონაწილეობა რეგიონული განვითარების პროცესში უზრუნველყოფს რეგიონული მართვის მეტ გამჭვირვალობას, გახსნილობას, სამოქალაქო თანხმობის მიღწევას და რეგიონული მართვის ეფექტიანობის ამაღლებას. ეს კი დემოკრატიული ფორმების დამკვიდრების შესანიშნავი მაგალითია, რაც ქვეყანას გზას უხსნის ევროსტრუქტურებისაკენ.

რეგიონის განვითარების საკითხებთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების მიღებისა და შემუშავების პროცესში მოსახლეობის ჩართვა წარმოადგენს მათი რეგიონული განვითარების პროცესის საიმედო პარტნიორებად გადაქცევის საფუძველს, ვინაიდან ისინი ყველაზე კარგად იცნობენ მათი დასახლების, რეგიონის პრობლემებსა და საჭიროებებს. ამასთან, მოსახლეობის ჩართვა და მასთან თანამშრომლობა იმავდროულად საერთო საზოგადოებრივი კეთილდღეობისათვის ზრუნვაში მათი პასუხისმგებლობის ამაღლებას უწყობს ხელს. იზრდება როგორც ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლებების მიერ მიღებული გადაწყვეტილებების გამჭვირვალობა და ხელისუფლებისადმი ნდობა, ისე მოქალაქეთა პასუხისმგებლობა და ზრუნვა საკუთარ გარემოზე. ყოველივე აღნიშნული ხელს შეუწყობს ეფექტიან მართვასა და რეგიონულ განვითარებას.

განსაკუთრებულ მნიშვნელობას რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიაში ვანიჭებთ სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებას. რა თქმა უნდა რეგიონის სტრატეგიული განვითარების, და საერთოდ, ნებისმიერი პროცესის სტრატეგიის შემუშავებისათვის სტატისტიკურ მოდელირებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

სტატისტიკური მოდელირების საფუძველს წარმოადგენს ალბათური და ლოგიკური პროცესები, რომელიც გვეხმარება პროგნოზისა და ანალიზის ამოცანების გადაწყვეტაში, ურომლისოდაც რეგიონული განვითარების პროგრამის რეალიზება შეუძლებელია [3].

აქედან გამომდინარე, რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის, რეგიონების და ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების განვითარების სტრატეგიებისა და მათი განხორციელების სამოქმედო პროგრამებისა და გეგმების მომზადებისათვის, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ადგილობრივი და რეგიონული სტატისტიკური მონაცემების არსებობა. სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს ობიექტური ადგილობრივი და რეგიონული სტატისტიკის წარმოებას და განვითარებას.

შესაბამისად, ადგილობრივი თვითმმართველობის რეფორმის პროცესში ქვეყნის მთავრობის პოლიტიკა უნდა განხორციელდეს „ადგილობრივი თვითმმართველობის შესახებ ევროპული ქარტიის“ სულისკვეთებისა და ქარტიის წევრი ქვეყნების საუკეთესო პრაქტიკის გათვალისწინებით.

თვითმმართველობის რეფორმამ უნდა უზრუნველყოს თვითმმართველი ერთეულების ფინანსური დამოუკიდებლობის გაძლიერება და მათთვის იმ უფლებამოსილებების გადაცემა, რომელთა ადგილობრივ დონეზე განხორციელება გაზრდის მართვის ეფექტიანობას.

რეგიონული განვითარების უზრუნველსაყოფად განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ადამიანური რესურსების, მისი ინტელექტუალური პოტენციალის არსებობას, რაც დღეს მეტად აქტუალურ საკითხად ითვლება. აქედან გამომდინარე, შემუშავებულ უნდა იქნეს ადამიანური რესურსების განვითარების სტრატეგია, სადაც განსაზღვრული იქნება ძირითადი პრიორიტეტები ადამიანური რესურსების მიმართულებით. ასეთ პრიორიტეტებად მოაიზრება მოხელეთა აღჭურვას კონკრეტული სამუშაოს შესრულებისათვის საჭირო ეფექტიანი ინსტრუმენტებით (ცოდნა, უნარ-ჩვევები, მეთოდოლოგია და ა.შ.), საჭიროებათა გათვალისწინებით.

უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს საჯარო მოსამსახურეთა კვალიფიკაციის ამაღლების მდგრადი სისტემის ჩამოყალიბება და შესაბამისი ფინანსური სახსრების მობილიზება.

ამ მიმართულებით ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრიორიტეტად უნდა განისაზღვროს ადამიანური რესურსების მომზადება, რომელთა მონაწილეობით შესაძლებელი იქნება რეგიონის განვითარების სტრატეგიების, ასევე ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების სტრატეგიებისა და პროგრამების ეფექტიანი შემუშავება და განხორციელება.

მომზადებული უნდა იქნეს ადგილობრივი თვითმმართველობის საჯარო მოსამსახურეთა სწავლების სახელმწიფო კონცეფცია, რომელიც განსაზღვრავს მუნიციპალურ საჯარო მოსამსახურეთა სწავლების სისტემის ძირითად პრინციპებსა და მიმართულებებს, სწავლების სახეებსა და ფორმებს, სწავლების სისტემის მაკოორდინირებელ რგოლებს, სწავლების კრიტერიუმებსა და მათ შესაბამისობას მოხელეთა საკვალიფიკაციო მოთხოვნებიდან გამომდინარე სწავლების საჭიროებებთან [4].

1.4. რეგიონული განვითარების ინფორმაციული ტექნოლოგიები - ელექტრონული მართველობის სისტემა

რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის მთავარი და ჩვენთვის საინტერესო მიმართულებაა ინფორმაციული ტექნოლოგიების ჩართვა ამ პროცესში. ამ მხრივ საინტერესოა ელექტრონული მართველობის პლატფორმის შემცველი კომპონენტებისა და სერვისების დანერგვა ადგილობრივი და რეგიონული ხელისუფლების ორგანოების საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით.

ინფორმაციული ტექნოლოგიების ჩართვა რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიის განხორციელებაში მეტ

შინაარსობრივ დატვირთვას აძლევს რეგიონული განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიას და მიუთითებს მის მაღალ ხარისხზე.

ეს რომ განხორციელდეს, საჭიროა, რეგიონული ადმინისტრაციებისა და ადგილობრივი თვითმმართველი ერთეულების ელექტრონული მზადყოფნის დონის ამაღლება თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკით აღჭურვის, შესაბამისი ქსელური ინფრასტრუქტურის შექმნის, შეუფერხებელი, საიმედო და დაცული ინტერნეტ-სერვისით უზრუნველყოფის გზით, ასევე სათანადო ტრენინგების ციკლის ჩატარებით.

ადგილობრივი და რეგიონული ხელისუფლებების საქმის წარმოება გადაყვანილ უნდა იქნეს ციფრულ რეჟიმში; უნდა შემუშავდეს შესაბამისი პროგრამულ-ტექნიკური ინსტრუმენტები და სამართლებრივი მექანიზმები. უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს მუნიციპალური (და სახელმწიფო) სერვისების დანერგვა ელექტრონული სახით; რეგიონული ადმინისტრაციებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობების საქმიანობის გადატანა ციფრულ სივრცეში, რაც ხარისხიანს გახდის მოსახლეობის მომსახურებას და გაზრდის მოქალაქეებისა და საზოგადოებრივი ორგანიზაციების მონაწილეობას თვითმმართველობის საქმიანობაში.

ცხადია, ეს მოთხოვნა განხორციელებადი იქნება იმ შემთხვევაში, თუ რეგიონულ დონეზე გვეყოლება ადგილობრივი ტექნიკური პერსონალი, რომელიც მომსახურებას გაუწევს ასეთ ტექნოლოგიას.

ციფრული დემოკრატიის შემადგენელი ნაწილი და მისი ფუნქციონირების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი ელექტრონული მმართველობაა. მას დასავლეთში უწოდებენ “Electronic government, E-government”. ელექტრონული მმართველობა ეფუძნება ინფორმაციისა და კომუნიკაციათა ტექნოლოგიების გამოყენებას ქვეყნის მართვის პროცესში. ის მოიცავს როგორც ადგილობრივ თვითმმართველობას, ასევე სახელმწიფო მმართველობას ეროვნულ დონეზე და უშუალოდ უკავშირდება სახელმწიფოთაშორის ურთიერთობებს. მისი

ძირითადი ინსტრუმენტებია ციფრული ტექნოლოგიები და გლობალური კომუნიკაციური სისტემები, რაც საშუალებას იძლევა შეიქმნას სახელმწიფო ორგანიზაციების ვებგვერდები, განთავსდეს ინფორმაცია მათი საქმიანობის, ბიუჯეტების მდგომარეობის, კონკურსების, ვაკანსიების შესახებ, ხელმისაწვდომი გახდეს მნიშვნელოვანი მოვლენები, ახალი ამბები. ეს კი უპრეცედენტოდ ზრდის ხალხის მონაწილეობის შესაძლებლობას ქვეყნის მართვის საქმეში [5].

სპეციალისტთა აზრით, “ელექტრონულ მმართველობას სახელმწიფო სექტორის ტრანსფორმაციის უზარმაზარი პოტენციალი გააჩნია”. ელექტრონულ მმართველობას შეუძლია სახელმწიფო სექტორის ყოველდღიური მუშაობა გახადოს გაცილებით უფრო: რაციონალური, ხალხთან დაახლოებული და ამასთან გაცილებით უფრო ეკონომიური; დაზოგოს ფინანსები, მატერიალური და ჰუმანური რესურსები; მისი მეშვეობით გაცილებით უფრო ეფექტიანი ხდება სახელმწიფოს ურთიერთობა საზოგადოებასთან, მოქალაქესთან, რეგიონებთან, ბიზნესთან, ასევე თვით სახელმწიფო სტრუქტურებს შორის ურთიერთობა; აადვილებს და აჩქარებს საქმეთა წარმოებას და მოქალაქეთა მომსახურებას.

1.5. ელექტრონული მართველობა საქართველოში და მსოფლიო ტენდენციები

დღეისათვის საქართველო ელექტრონული მართველობის განვითარების გზაზე მნიშვნელოვან ეტაპს გადის. სხვადასხვა სახელმწიფო სტრუქტურის მიერ იქმნება ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული არაერთი მომსახურება და ამით მარტივდება და ფაქტობრივად ახალ ეტაპზე გადადის სახელმწიფოსა და მოქალაქეს შორის ურთიერთობა.

განვიხილოთ ელექტრონული მთავრობის მსოფლიო ტენდენცია [5, 6, 7, 8, 9].

თანამედროვე მსოფლიო ცხოვრობს უდიდესი ტექნოლოგიური ძვრების პირობებში. აშშ-სა და დასავლეთ ევროპაში ციფრული ტექნოლოგიების, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო მომსახურების, განსაკუთრებით კი ინტერნეტის დანერგვამ შესაძლებელი გახადა არნახული სისწრაფით ინფორმაციის მოპოვება/გავრცელება მთელი პლანეტის მასშტაბით, რამაც დასაბამი მისცა უპრეცედენტო გლობალურ სოციო-პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ცვლილებებს. შესაძლებელი გახდა მსოფლიოს პრაქტიკულად ყველა კუთხის ურთიერთდაკავშირება და სწრაფი ინტეგრაციული პროცესების განვითარება. ეს კი:

- უშუალო ზეგავლენას ახდენს ქვეყნების ყოველდღიურ ცხოვრებაზე;
- ხელს უწყობს ადამიანების მიერ ახალი ტიპის გაერთიანებების, ასოციაციების შექმნას ლოკალურ თუ გლობალურ დონეზე, რაც, ახლო თუ გრძელვადიან პერსპექტივაში, მნიშვნელოვნად შეცვლის სახელმწიფოთა მართვისა და მოწყობის პრინციპებსა თუ შინაარსს.

მე-19 საუკუნის ტექნოლოგიურმა გადატრიალებებმა ენერგეტიკასა და გადამუშავების სფეროებში ხარისხობრივად შეცვალა დასავლეთის სახელმწიფოები. მოხდა მათი ტრანსფორმაცია აგრარული ტიპის საზოგადოებიდან ინდუსტრიულ სახელმწიფო მოწყობად.

მე-20 საუკუნის 60-იანი წლებიდან ტექნოლოგიური რევოლუციის ახალმა ტალღამ ციფრული, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო გამოგონებების სფეროში დაასრულა დასავლეთის ქვეყნებში ინდუსტრიული ეპოქა და ის პოსტინდუსტრიულ, "საინფორმაციო საზოგადოებად" შეცვალა. „საინფორმაციო საზოგადოების" ერთ-ერთ წამყვან ფაქტორად იქცა ქვეყნის ეკონომიკური სტრუქტურის შეცვლა. ქვეყნების მთლიანი შიდა პროდუქტის უდიდესი წილი ეფუძნება არა ინდუსტრიულ სექტორს (როგორც ეს ინდუსტრიულ ეპოქაში იყო), არამედ მომსახურების სფეროს, კერძოდ კი, საინფორმაციო ტექნოლოგიების წარმოებასა და მომსახურებას.

ტექნოლოგიურმა ძვრებმა შეცვალა არა მარტო ეკონომიკის, არამედ საზოგადოების სოციალური შემადგენლობაც, რამაც ახალი გამოწვევებისა და ამოცანების წინაშე დააყენა ქვეყნების პოლიტიკური სისტემები და მათი მართველობის რეჟიმები. ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და კომუნიკაციების უპრეცედენტო ზრდის შედეგია ციფრული დემოკრატიისა და ელექტრონული მართველობის დამკვიდრება დასავლეთის სახელმწიფოებში.

დემოკრატიის განვითარების ხარისხობრივად ახალი, უფრო მაღალი საფეხურია ციფრული დემოკრატია, რომელიც მნიშვნელოვნად ზრდის დემოკრატიის პოტენციალს, მის ეფექტიანობასა და ქმედითობას. ციფრული დემოკრატია ეფუძნება ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ინტერაქტივს, ურთიერთქმედებას, გლობალურ სოციალურ კავშირებს, სიტყვის თავისუფლების უპრეცედენტო შესაძლებლობებს, გლობალურ თავისუფალ ასოციაციათა შექმნას და ინფორმაციის გავრცელებას, პროფესიული და საზოგადოებრივი პერსპექტივების ზრდას, რაც შლის, გარკვეულწილად, ერი-სახელმწიფოს იდენტურობას და აყალიბებს გლობალურ და ლოკალურ იდენტურობებს. აძლევს ახალ შესაძლებლობებს ბიზნესსა და მთავრობებს. ხელს უწყობს მოქალაქეების მონაწილეობას სახელმწიფოთა გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. გაცილებით უფრო დინამიურს ხდის საზოგადოებრივ ცხოვრებას.

დღესდღეობით ეფექტიანი სახელმწიფო მართველობა მსოფლიო პრობლემაა. სახელმწიფო მართვის გამჭვირვალობა, საქმის წარმოების სისტემატური ანგარიშგება, სამართლიანი და უახლეს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული ხალხის მომსახურება - ის მნიშვნელოვანი ფაქტორებია, რაც უზრუნველყოფს ხარისხიან და ეფექტიან სახელმწიფო მართვის სისტემას და საზოგადოების დინამიურ სოციო-ეკონომიკურ თუ პოლიტიკურ განვითარებას.

ვინაიდან დღესდღეობით ნაყოფიერი სახელმწიფო მართვა წარმოუდგენელია ელექტრონული მართველობის გარეშე, საქართველოში

ამ ახალი სისტემების დანერგვას, კერძოდ, ელექტრონული მართველობის დამკვიდრებას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროში შექმნილია კავშირგაბმულობისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, რომელიც უშუალოდ მოწოდებულია, რომ განსაზღვროს:

- კავშირგაბმულობის, ფოსტის და საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები და შესაბამისი საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზა;
- საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ქსელებისა და საშუალებების განვითარების მოკლე, საშუალო და გრძელვადიანი სტრატეგია და პრიორიტეტები და მათზე დაფუძნებული პროგრამები;
- განახორციელოს მათი მონიტორინგი.

კავშირგაბმულობისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის უშუალო მისიაა:

- საქართველოს ელექტრონული ხელისუფლების კონცეფციის, სტრატეგიული გეგმისა და პროგრამის შემუშავება, სახელმწიფო მართველობის სრულყოფისათვის საინფორმაციო და სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარება;
- საერთაშორისო წესებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად გეოსტაციონარულ ორბიტაზე საქართველოს პოზიციების გამოყენების, რადიო-ელექტრონულ საშუალებათა ელექტრომაგნიტური შეთავსებადობის, ტექნიკური პოლიტიკის შემუშავება და მათი საერთაშორისო-სამართლებრივი დაცვის ღონისძიებათა განხორციელების კოორდინაცია;
- საქართველოს წარდგენა და მისი ინტერესების დაცვა საერთაშორისო ორგანიზაციებში.

ზემოაღნიშნული საქმიანობის განხორციელების მიზნით დეპარტამენტში შექმნილია ინფოკომუნიკაციების სამმართველო, ისე, როგორც საფოსტო კავშირის სამმართველო.

2006 წლის მარტის საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანებულებით შეიქმნა ეფექტიანი მართველობის სისტემის და ტერიტორიული მოწყობის რეფორმის ცენტრი, რომელმაც შეიმუშავა მეტად მნიშვნელოვანი კონცეპტუალური დოკუმენტები. მათ შორისაა: საქართველოს ინფორმატიზაციის სახელმწიფო კონცეფციის პროექტი და ელექტრონული მართველობის კონცეფცია.

საქართველოს ინფორმატიზაციის სახელმწიფო კონცეფცია (პროექტი) სამი თავისგან შედგება და მიზნად ისახავს საქართველოში საინფორმაციო გარემოს შექმნისა და ჩამოყალიბების მიზნებსა და ამოცანებს, კერძოდ, საინფორმაციო გარემოს განვითარებისთვის ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ, სამართლებრივ, სოციალურ, პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, კულტურულ, ფინანსურ თუ ორგანიზაციულ-ადმინისტრაციულ უზრუნველყოფას; ასევე „საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების პერსონალის მომზადება-გადამზადების, საინფორმაციო პროდუქტების და მომსახურების წარმოებისა და მოხმარების მასობრივი სწავლების სისტემათა შექმნას“. პრაქტიკულად, ეს კონცეფცია გახლავთ საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის მომზადებისა და განვითარების საფუძველი საქართველოში.

ამავე ცენტრის მიერ შემუშავდა მეორე მეტად მნიშვნელოვანი დოკუმენტი ელექტრონული მართველობის შესახებ - კონცეფცია სახელწოდებით: „ელექტრონული მთავრობა საქართველოსათვის: არსი, აქტუალობა, შექმნის პერსპექტივები და შესაძლებლობანი“. დოკუმენტი შედგება 7 თავისგან და მოიცავს ელექტრონული მართველობის ძირითად პრინციპებს, რეფორმირების მიზნებსა და საშუალებებს, დამკვიდრების ხელშემშლელ ფაქტორებს, ამოცანებსა და პერსპექტივებს. კონცეფციაში დიდი ადგილი ეთმობა ადგილობრივი თვითმმართველობის

ელექტრონული მთავრობის შექმნას; ლოკალური ინფორმატიზაციის პროგრამულ და ნორმატიულ უზრუნველყოფას; ადგილობრივი მართველობის ორგანოების და ადგილობრივი სამსახურების რაციონალური მოდელის შექმნას და ფუნქციონირებას; ელექტრონული მთავრობის ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ, საფინანსო და საკადრო უზრუნველყოფას. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ელექტრონული მთავრობის თვითმმართველობის ახალი შესაძლებლობების დამკვიდრებას ოთხი ძირითადი მიმართულებით, რაც უკვე ფართოდაა დაწერგილი და გავრცელებული დასავლეთში [5]:

1. ელექტრონული მმართველობა მოქალაქეებისათვის G2C (Government to Citizen – “სახელმწიფო მოქალაქეებისათვის”) სისტემით;
2. კერძო კომპანიებისთვის G2B (Government to Business – “სახელმწიფო ბიზნესისთვის”);
3. საჯარო მომსახურებისთვის G2E (Government to Employee – “სახელმწიფო მოხელეებისათვის”);
4. სხვადასხვა დარგის და დონის (ეროვნული, სუბ-ეროვნული, ადგილობრივი) ორგანოებს შორის G2G (Government to Government – „მმართველობა მმართველობისათვის“).

ვეთანხმებით ზემოთ მოყვანილი ავტორების აზრს, რომ დღესდღეობით საქართველო თავისი ეკონომიკური მაჩვენებლებით აკმაყოფილებს დასავლეთის ტიპის საინფორმაციო საზოგადოების მოთხოვნებს და მისი მთლიანი შიდა პროდუქტის უმეტესი წილი მოდის მომსახურების სფეროზე, 59.6%. ის მსოფლიო რუკაზე რჩება საკმაოდ ჩამორჩენილ ქვეყნად ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მართველობის თვალსაზრისით.

1.6. კვლევები მსოფლიო მასშტაბით ელექტრონული მართველობის ხარისხისა და ეფექტიანობის შესახებ

მსოფლიო მასშტაბით ელექტრონული მართველობის ხარისხისა და ეფექტიანობის შესახებ მეტად საინტერესო კვლევები აქვს ჩატარებული გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ეკონომიკურ და სოციალურ საქმეთა დეპარტამენტის სახელმწიფო მართვისა და განვითარების უწყების სპეციალისტებს. მათ მიერ მომზადებული „ელექტრონული მართველობის 2008 წლის ანგარიში - ელექტრონული მართველობიდან ერთიანი მართველობისკენ“ წარმოადგენს 190 ქვეყნის სახელმწიფო საიტების/ვებგვერდებისა და მოსახლეობის გამოკითხვის ბაზაზე ელექტრონული მართველობის ხარისხის ანალიზს. ეს დოკუმენტი საინტერესოა არა მარტო შინაარსითა და დასკვნებით, არამედ სტატისტიკური მასალითაც. ასევე მეტად მნიშვნელოვანია მეთოდოლოგია, რომელიც იყო გამოყენებული ელექტრონული მართველობის ხარისხის შესწავლისას.

ძალზე საინტერესოა ამ გამოკვლევის შედეგები საქართველოსთან მიმართებაში.

კვლევის ძირითად, კონცეპტუალურ საგანს წარმოადგენდა - მართვის სფეროში მსოფლიოს თანამეგობრობის მიერ საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების შეფასება. შემუშავებული იყო ერთიანი, ძირითადი „ქვეყნების მიერ ელექტრონული მართველობის გამოყენების მზადყოფნის ინდექსი“. ეს გახლდათ რთული, მრავალკომპონენტური კატეგორია. ქვეყნებში არსებული ვითარების მაქსიმალურად გამოსავლენად, ძირითადი ინდექსი სამ კატეგორიად დაიყო [5]:

1. ინტერნეტით მომსახურების ხარისხის შეფასების ინდექსი;
2. ტელეკომუნიკაციების ინფრასტრუქტურის ხარისხის ინდექსი;
3. ადამიანური რესურსების პოტენციალის ინდექსი.

თავის მხრივ, ეს კატეგორიებიც იყოფოდა ქვეკატეგორიებად. იმისათვის რომ ობიექტურად ყოფილიყო შესწავლილი ქვეყნებს შორის არსებული სხვაობები, ელექტრონული მართველობის სფეროში, შემუშავდა ინტერნეტით მომსახურების ხარისხის შეფასების ინდექსი. შეფასება დადგინდა 5 ძირითადი კატეგორიისაგან, ანუ დონისაგან.

ის ქვეყანა, რომელიც დააკმაყოფილებდა ხუთივე დონის მოთხოვნას იღებდა მაქსიმალურ შეფასებას. ეს ძირითადი დონეები გახლდათ:

- ✚ პირველადი, პრიმიტიული დონე. მთავრობას აქვს შექმნილი ვებგვერდები/საიტები “ლინკებით” (ან მათ გარეშე) განათლების, ჯანდაცვის, სოციალური უზრუნველყოფის, შრომის, ფინანსთა სამინისტროებზე, მაგრამ ინფორმაცია, ძირითადად, არის უძრავი, ინერტული, გამოირჩევა მეტად დაბალი ურთიერთქმედების დონით მოქალაქეებთან;
- ✚ მეორე, უფრო წინ წასული დონე. მთავრობა აწვდის უფრო მეტ ინფორმაციას სახელმწიფო პოლიტიკისა და მართველი სტრუქტურების შესახებ. “ლინკები” უკავშირდება საარქივო ინფორმაციას, დოკუმენტებს, მოხსენებებს, კანონებს, რეგულაციებს, მიმდინარე სიახლეებს;
- ✚ მესამე, ინტერაქტიული დონე. მთავრობა უზრუნველყოფს მოსახლეობას ფორმებით გადასახადების შესავსებად, ლიცენზიების გასახლებლად. არსებობს ინტერაქტიური პორტალები ან ვებგვერდები, რათა უფრო ხელმისაწვდომი და მოსახერხებელი გახდეს მოსახლეობის დროული და ხარისხიანი მომსახურება;
- ✚ მეოთხე, ტრანზაქციური დონე. მთავრობა მოქალაქეებთან ორმხრივი ურთიერთქმედების შედეგად განიცდის ტრანსფორმირებას. მომსახურების ეს ტიპი სთავაზობს არჩევანს გადასახადების გადახდის პროცესში, ონლაინ რეჟიმში გაიცემა პირადობის, დაბადების მოწმობები, პასპორტები და ლიცენზიები, ხდება მათი განახლება, ასევე სხვა ურთიერთქმედებები 24/7 უწყვეტ რეჟიმში.

✚ მეხუთე, შერწყმის დონე. მთავრობა მოსახლეობასთან წარმოადგენს ჰარმონიულ ერთობას, რომელიც აკმაყოფილებს ხალხის მოთხოვნებს ინტეგრირებული ერთიანი ინფრასტრუქტურის მეშვეობით.

ეს უკანასკნელი, ყველაზე უმაღლესი და რთული დონეა ონლაინ მომსახურების და გააჩნია ხუთი მახასიათებელი [6]:

1. ჰორიზონტალური კავშირი (სახელმწიფო დაწესებულებებს შორის);
2. ვერტიკალური კავშირი (ცენტრალურ და ადგილობრივ დაწესებულებებთან);
3. ინფრასტრუქტურული კავშირები (ინტეგრირებული სისტემა);
4. კავშირი მთავრობებსა და მოქალაქეებს შორის;
5. უწყვეტი კავშირი მომხმარებლებს შორის: მთავრობას, კერძო სექტორს, აკადემიურ ინსტიტუტებს, არასამთავრობო და სამოქალაქო საზოგადოებასთან. მთავრობა ყოველნაირად ეხმარება მოქალაქეებს, აქტიური მონაწილეობა მიიღონ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

ძირითადი ინდექსის მეორე მნიშვნელოვან კომპონენტს წარმოადგენდა ტელეკომუნიკაციების ინფრასტრუქტურის ხარისხის ინდექსი, რომელიც შედგებოდა 5 კომპონენტისგან:

- ინტერნეტის,
- პერსონალური კომპიუტერების,
- ძირითადი სატელეფონო ხაზების,
- მობილური ტელეფონების,
- ერთიანი მომსახურების სისტემის მომხმარებელთა რაოდენობით ყოველ 100 კაცზე.

თითოეულ კომპონენტს 20% ეთმობოდა. ძირითადი ინდექსის მესამე კომპონენტს წარმოადგენდა ქვეყანაში არსებული ადამიანური რესურსების პოტენციალის ინდექსი. ეს კატეგორია ორი კომპონენტისგან შედგებოდა: ზრდასრული ადამიანების წერა-კითხვის ცოდნის დონისგან - ეთმობოდა 70%. მეორე კომპონენტი, 30%-ით, მოსახლეობის ელექტრონულ

მართველობაში ჩაბმის წილს მოიცავდა. ადამიანური რესურსების პოტენციალის ინდექსის მეშვეობით უნდა განსაზღვრულიყო ქვეყნების პოტენციური გამჭვირვალე მართველობის სისტემის დამყარების საქმეში, მოქალაქეების შესაძლებლობა, გამოიყენონ მთავრობაზე ზემოქმედების ახალი არხები, ბერკეტები და ჩართულიყვნენ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

ვეთანხმებით ავტორს - [5], რომ გაეროს აღნიშნული კვლევა საქართველოსათვის მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან მასში განხილულია მსოფლიოს პრაქტიკულად ყველა ქვეყნის მდგომარეობა, რაც ამ ქვეყნებში არსებული ვითარების შედარებითი ანალიზის საშუალებას გვაძლევს.

ამ კვლევის ძირითადი ჯამური ქულების მიხედვით, საქართველოს მინიჭებული აქვს საკმაოდ დაბალი (1.00 მაქსიმალური ქულიდან), მხოლოდ 0.45, სომხეთს - 0.41, აზერბაიჯანს - 0.46, რუსეთს კი - 0.51 ქულა.

შესაბამისად, საქართველო 192 ქვეყნიდან არცთუ ისე სახარბიელო 90-ე ადგილზეა, აზერბაიჯანი - 89-ე, სომხეთი - 103-ე, რუსეთის ფედერაცია - 60-ე. მოწინავე 35 ქვეყნის უდავო ლიდერები არიან სკანდინავიის ქვეყნები: პირველ ადგილზეა შვედეთი, მეორეზე - დანია, მესამეზე - ნორვეგია, აშშ-ს კი მხოლოდ მეოთხე ადგილი უკავია.

ამ ძირითადი ინდექსის პირველი კომპონენტის შედეგითაც - "ინტერნეტით მომსახურების შეფასების ხარისხით", საქართველოს ადგილი მსოფლიო რეიტინგში მეტად დაბალია. ხუთი კომპონენტის ჯამური მონაცემები მხოლოდ 32%-ს შეადგენს. საქართველოს კარგი შეფასებები აქვს პირველი და მეორე დონის მომსახურების კატეგორიებში, შესაბამისად, 75% და 73%, მესამე დონის მომსახურების სფეროში მხოლოდ 27%. რაც შეეხება მეოთხე და მეხუთე დონის მომსახურებას საქართველოს მთავრობის საქმიანობა 0%-ით შეფასდა. ქულების ჯამური რაოდენობით ამ კატეგორიაში, საქართველოს მხოლოდ 0.35 ქულა აქვს. მოკრძალებული პოზიცია აქვს სომხეთსაც. მისი ინდექსი განისაზღვრა 0.27 ქულით,

რუსეთის - 0.33, აზერბაიჯანის - 0.39. საუკეთესო მაჩვენებლები კი გააჩნიათ დანიას - 1.00 ქულა, შვედეთს - 0.98, აშშ-ს - 0.95.

ტელეკომუნიკაციების ინფრასტრუქტურის ხარისხის ინდექსით საქართველოს და აზერბაიჯანს აქვს 0.10 ქულა, სომხეთს - 0.08, რუსეთს - 0.24. რუსეთს გაცილებით უკეთესი პოზიციები უკავია ვიდრე კავკასიის რესპუბლიკებს, მაგრამ ამავე დროს, რუსეთის ფედერაცია ძალზედ ჩამორჩება მოწინავე დასავლეთის ქვეყნებს. შედარებისთვის აღვნიშნავთ, რომ ამ კატეგორიაში საუკეთესო მიღწევები აქვთ სკანდინავიის ქვეყნებსა და შვეიცარიას: ნიდერლანდებს - 0.81 ქულა, შვეიცარიას - 0.79, შვედეთს - 0.78, დანიას - 0.74, ნორვეგიასა და ლუქსემბურგს - 0.73. ამ ქვეყნებს ჩამორჩება აშშ, ციფრული ტექნოლოგიების დამაარსებელი, რომლის ინდექსიც მხოლოდ 0.66 ქულას შეადგენს.

საქართველოში ყოველ 100 ადამიანზე ინტერნეტის მომხმარებელთა რაოდენობით, ისე როგორც აზერბაიჯანი და სომხეთი, იმყოფება ჩამორჩენილ ქვეყანათა სიაში. საქართველოში ყოველ 100 ადამიანზე მოდის მხოლოდ 7.4 ინტერნეტ მომხმარებელი, სომხეთში - 5.7, აზერბაიჯანში - 9.7. რუსეთში შედარებით უკეთესი ვითარებაა. იქ 18.2 ინტერნეტ-მომხმარებელია ყოველ 100 ადამიანზე, მაგრამ მსოფლიო ლიდერებთან შედარებით, რუსეთი ისევ მნიშვნელოვნად ჩამორჩება მათ. ნიდერლანდებში ყოველ 100 ადამიანზე 88 ინტერნეტ-მომხმარებელია, ნორვეგიაში - 87, ახალ ზელანდიაში - 78, შვედეთში - 76, აშშ-ში - 69, იაპონიაში - 68. არსებული დისპარიტეტები, პრაქტიკულად, ხარისხობრივად იგივეა პერსონალური კომპიუტერების, ძირითადი სატელეფონო ხაზების, მობილური ტელეფონების მომხმარებელთა რაოდენობის შეფასებისას.

ქვეყანაში არსებული ადამიანური რესურსების პოტენციალის ინდექსის მიხედვით საქართველოს მეტად ძლიერი პოზიციები აქვს და მისი მაჩვენებელი შეადგენს 0.92 ქულას, ისევე, როგორც ჩვენ მეზობლებს: აზერბაიჯანის ქულაა - 0.88, სომხეთის - 0.89, რუსეთის - 0.95.

რაც ჩვენი სადისერტაციო კვლევისათვის მთავარია, საქართველოს ძალზე სუსტი პოზიციები აქვს ელექტრონულ მართველობაში საზოგადოების, მოქალაქეების მონაწილეობის მხრივ.

საერთო ჯამში, შეიძლება ითქვას, რომ საქართველო, სომხეთი და აზერბაიჯანი, ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მართველობის მხრივ, იმყოფებიან დაახლოებით თანაბარ დონეზე. მათ, გარკვეულწილად, უსწრებს რუსეთის ფედერაცია, მაგრამ ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, მნიშვნელოვნად ჩამორჩება დასავლეთის განვითარებულ ქვეყნებს.

პირველი თავის დასკვნა

როგორც ჩვენს მიერ გაანალიზებული სამეცნიერო ნაშრომებიდან ჩანს, რესპუბლიკაში არსებული ვითარება ცხადყოფს, რომ რეგიონული ეკონომიკის ოპტიმალური მართვის სფეროში საქართველოს კიდევ ძალიან რთული გზა აქვს გასავლელი და მნიშვნელოვან ინტელექტუალურ და ფინანსური ინვესტიციების განხორციელებას საჭიროებს. იმისათვის, რომ ქვეყანამ შესძლოს, ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მართველობის მხრივ დასავლეთის სტანდარტებთან მიახლოვება, საჭიროა ამ პროცესის მეცნიერული კვლევა და კვლევის შედეგების პრაქტიკული განხორციელება.

ჩვენ მიერ ჩატარებული გამოკვლევისა და ანალიზით მიღებულმა შედეგებმა აჩვენა, რომ რეგიონის მართვის პოლიტიკაში მეცნიერულ დონეზე არ არის დამუშავებული სამართავი პროცესის რეგულირების კონცეფცია. არ არსებობს საიმედო საინფორმაციო მონაცემთა ბაზა, რომელიც უზრუნველყოფს ზუსტ აღრიცხვას და მიესადაგება რეგიონში განვითარებული დარგების სპეციფიკას, ძირითად მიმართულებებს და მოთხოვნებს. აქედან გამომდინარე, მიზანშეწონილად ვთვლით:

- განისაზღვროს რეგიონის ადამიანური რესურსების პოტენციური შესაძლებლობა,
- დაისვას სპეციალისტებზე რეგიონული ეკონომიკის მოთხოვნათა პროგნოზირების ამოცანები,

- შეიქმნას სპეციალისტთა მიზნობრივი მომზადების პროექტები და სასწავლო პროგრამები.
- დამუშავდეს და დაინერგოს ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მართველობის განვითარების უახლესი ტექნოლოგიები, მოქალაქეთა მომსახურებისა და მათი მართველობითი პროცესში ჩართვის კუთხით.

II. ძირითადი ნაწილი: რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის საფუძვლები

2.1. რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის პრობლემები

ქვეყნის რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური, კულტურული, საგანმანათლებლო და სხვა არათანაბარი განვითარება ნებისმიერი სახელმწიფოსათვის წარმოადგენდა და წარმოადგენს ერთ-ერთ ნიშანდობლივ პრობლემას. არათანაბარი ტერიტორიული განვითარების პრობლემა ქვეყანაში იწვევს სხვადასხვა სახის დაბრკოლებებს, რომელთაგანაც ძირითადად გამოყოფენ ეკონომიკურ კრიზისს, რაც ქვეყნის განვითარების ძირითადი მახასიათებელია.

რეგიონული განვითარების მრავალ პრობლემას შორის, ყველაზე რთული და საპასუხისმგებლო პრობლემაა ეკონომიკური პრობლემები, რაც რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვის ნიადაგზე წარმოიშობა. რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის პრობლემები სისტემურად არის ურთიერთ კავშირში რეგიონის ტერიტორიულ-საწარმოო კომპლექსებთან, სამრეწველო კვანძებთან, აგლომერაციულ სტრუქტურებთან და სხვა მრავალი ეკონომიკური სისტემებთან.

თუ გავანალიზებთ რეგიონული განვითარებისათვის ასეთ მნიშვნელოვან ფუნქციას, რასაც რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვა ეწოდება დავრწმუნდებით, რომ მისი რეგულირებისა და მართვისათვის საჭიროა, ზუსტი ბერკეტების მომარჯვება, რომელიც მეცნიერული მიდგომის გარეშე წარმოუდგენელია.

ასეთ მეცნიერებად დღეს აღიარებულია – „რეგიონული ეკონომიკის მეცნიერება“, რომელიც თანამედროვე, „ახალგაზრდა“ მეცნიერებაა და ჯერ

განვითარების ასპექტში იმყოფება. როგორც ზემოთ მივუნიშნებდით, ამ მეცნიერებას საფუძველი ევროპაში ჩაეყარა და ძირითადი ფორმირება გასული საუკუნის 50–იან წლებში განიცადა. მისი იდეოლოგი, უშუალო ორგანიზატორი და დამფუძნებელი იყო ამერიკელი (ფილადელფია) მეცნიერი, ეკონომისტი და გეოგრაფი, სივრცითი ანალიზის სკოლის თვალსაჩინო წარმომადგენელი – ვოლტერ აიზარდი. დღეს, თავისი მნიშვნელობით, ამ მეცნიერებას უკავია ერთ–ერთი ცენტრალური ადგილი ეკონომიკურ მეცნიერებაში და თავის თავში აერთიანებს მაკრო, მიკრო და რეგიონულ ეკონომიკას.

დისერტაციაში ვიხილავთ რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვას რეგიონული ეკონომიკის მეცნიერების კონტექსტში, სადაც ძირითად მიმართულებად ვირჩევთ ავტომატიზებული მართვის თეორიებისა და პრაქტიკული გამოცდილების გადმოტანას და ადაპტირებას. ორიენტირება გადაგვაქვს პრობლემური ამოცანების ეტაპობრივი გადაწყვეტის ასპექტებზე, სადაც:

პირველ ეტაპზე ზოგადად წარმოვადგენთ პროგნოზირების ლოკალური მეთოდების შემუშავებას ცალკეული მოდელების და ქვესისტემების გამოყენებით.

მეორე ეტაპზე ვიხილავთ პროგნოზირების ერთიანი მოდელების სისტემას, სადაც ზუსტდება მოდელთა ქვესისტემების თავსებადობა, განისაზღვრება მათი პრაქტიკული რეალიზების თანამიმდევრობა.

მესამე ეტაპი მოიცავს ლოკალური მართვის ავტომატიზებული სისტემების მონაცემთა ბაზის ფორმირებას.

2.2. რეგიონული ეკონომიკური სისტემების მართვის სფეროში

გადაწყვეტილების მიღების არსი და ამოცანები

რეგიონული ეკონომიკის მართვა არის სოციალურ–ეკონომიკურ პროცესებზე მიზანმიმართული კოორდინირებული ზემოქმედება, რეგიონის თვითუზრუნველყოფისა და მოსახლეობის სასიცოცხლო

ფუნქციების ნორმალური პირობების უზრუნველყოფის მიზნით. რეგიონის ფუნქციონირების და განვითარების მართვა გულისხმობს სამართავი გადაწყვეტილების მიღების კოორდინირებულ მოქმედებას, და მის კომპლექსურ რეალიზაციას.

სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი არსი მდგომარეობს მართვის გადაწყვეტილების მიღებაში რეგიონის ყველა პოტენციალური შესაძლებლობების - ადამიანური, ბუნებრივი და არაბუნებრივი რესურსების, საწარმოოს, სოფლის მეურნეობის და სხვა მეცნიერულ-ტექნიკური პოტენციალის რაციონალური გამოყენების საფუძველზე.

ჩვენი საკვლევი ობიექტი რეგიონი. მიზანი კი რეგიონის თავისებურებების, ფუნქციონირების და განვითარების საჭიროებების გამოვლენა; რეგიონში სოციუმის ინტერესების სრული კომპლექსის დადგენა, მართვის ამოცანების და მათი პრიორიტეტების, გადაწყვეტილების მიღების ფორმირების და რეალიზების გზების და მეთოდების დადგენა.

მართვის არსებული პრინციპებისა და კრიტერიუმების გათვალისწინებით ვიხილავთ რეგიონული ეკონომიკის მართვის და გადაწყვეტილების მიღების სხვადასხვა მიმართულებებს, როგორცაა:

დემოკრატიული მართვა (მართვის სახელმწიფო ფუნქციების დიდი ნაწილის გადაცემას ცენტრისგან რეგიონებზე); ავტორიტარული მართვა (უფლებამოსილებები, პასუხისმგებლობა და კონტროლი, ძირითადად კონცენტრირებულია ცენტრზე); კოორდინირებული მართვა; სუბორდინაციული მართვა (მკაცრად ადმინისტრაციული დაქვემდებარება); ფუნქციური მართვა (მართვა დარგობრივი ორგანოების მეშვეობით); ტერიტორიული (მართვა რეგიონული და ადგილობრივი თვითმართველობის ორგანოების მეშვეობით); ადმინისტრაციული მართვა (მართვა ზემდგომი დონეების მიერ დაქვემდებარებულებზე ზეგავლენისა მიზნით. დაფუძნებულია ხელისუფლების და დაქვემდებარებულთა ურთიერთობებზე).

მართვის ფუნქციების დემოკრატიზაციის პირობებში იცვლება გადაწყვეტილების მიღების და ეკონომიკური-ადინისტრაციული მართვის მეთოდების თანაფარდობის მოტივაციის მექანიზმები.

რეგიონალური ეკონომიკაში ადინისტრაციული მეთოდებსაც გააჩნია კერძო თავისებურებანი: დაფუძნებული არის კონკრეტულ-მისამართიან დავალებებზე; გამოიხატება მართულ ობიექტებზე პირდაპირი გავლენით; მიღებულ გადაწყვეტილებაზე პასუხისმგებლობის ძირითადი ნაწილი ეკისრება მართვის ორგანოს.

აქ ჩამოთვლილი მიმართულებები ცხადია ატარებს ერთგვარ ტრივიალურ ხასიათს და არ წარმიადგნს ჩვენი კვლევის ძირითად მიმართულებას.

დისერტაციაში გამოვყოფთ გადაწყვეტილების მიღების ისეთ მომენტებს, რაც უკავშირდება სტრატეგიულ, ტაქტიკურ და ოპერატიულ მართვას. ამის შესაბამისად, განვსაზღვრავთ მართვისა და გადაწყვეტილების მიღების სტრატეგიულ მიზნებს; ვადგენთ მიზნობრივი ორიენტირების და რეგიონის ეკონომიკის ამოცანებს; ტაქტიკური მართვისათვის ვავლენთ რეგიონულ ეკონომიკაზე მოქმედ მართვის კონკრეტულ შიდა და გარე ფაქტორებს; ოპერატიული მართვის მხრივ ვამუშავებთ გადაწყვეტილების მიღების ფორმებს მიმდინარე საკითხების რეალიზების სფეროში.

განვიხილავთ აგრეთვე რეგიონული ეკონომიკური სისტემების მართვის ძირითად მეთოდოლოგიურ პრინციპებს, როგორცაა: სისტემურობა - ეკონომიკურ სისტემაში შემავალი ყველა ელემენტი უნდა ფუნქციონირებდეს და ვითარდებოდეს როგორც ორგანულად ერთიანი სისტემა; კომპლექსურობა - გულისხმობს რეგიონის კომპლექსური განვითარების უზრუნველყოფას; პროპორციულობა - ითვალისწინებს რეგიონული მართვის სისტემის მიერ რეგიონის ეკონომიკის პროპორციული განვითარების უზრუნველყოფას. ამ პრინციპის რეალიზაცია გულისხმობს რეგიონალურ ეკონომიკაში პრიორიტეტული,

საკვანძო რგოლების გამოყოფას, რომლებზეც დამოკიდებულია მთელი რეგიონის მდგომარეობა; პრიორიტეტების უზრუნველყოფა ითვალისწინებს რეგიონის ეკონომიკის ყველა დანარჩენი მიმართულებების და დარგების სათანადო განვითარებას, მათ შორის აუცილებელი პროპორციების უზრუნველყოფას.

2.3. რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზი

დასავლეთში მე-XX საუკუნის 50-იან წლებში ჩამოყალიბდა რეგიონული მეცნიერება, რომლის იდეოლოგი და ორგანიზატორი გახლდათ უ. აიზარდი. მანვე მოახდინა რეგიონული მეცნიერების ასოციაციის შექმნის ინიცირება.

რეგიონული მეცნიერება მთლიანად მოიცავს რეგიონული ეკონომიკის ყველა შემადგენელს და შეისწავლის რეგიონის, როგორც სრულყოფილი სისტემის, ფუნქციონირებისა და შედეგების ყველა ასპექტს.

რეგიონული მეცნიერება ინტერდისციპლინარული ხასიათის მატარებელია. მის კვლევებში თანაბარწილად შეიძლება მიიღოს მონაწილეობა რეგიონმცოდნემ, ეკონომისტმა, გეოგრაფმა, სოციოლოგმა, პოლიტოლოგმა, ინჟინერმა, არქიტექტორმა, იურისტმა, ფსიქოლოგმა და ა.შ. მათ ყველას აერთიანებს გამოკვლევის საერთო ობიექტი – მრავალასპექტიანი, მრავალფუნქციური და მრავალი პრობლემის მატარებელი რეგიონი.

რეგიონის ეკონომიკა ეხება, აგრეთვე, რეგიონის შესახებ სხვა მეცნიერებების სფეროებს, როგორცაა:

- დემოგრაფია,
- სოციოლოგია,
- კულტუროლოგია,
- პოლიტოლოგია,
- გეოლოგია,
- ბიოლოგია,

- ეკოლოგია,
- ადამიანის და საზოგადოების (სოციუმის) შესწავლის მეცნიერებები და სხვა.

რეგიონული ეკონომიკის ადგილი თანამედროვე მეცნიერებაში განიხილება ორ განზომილებაში.

ერთის მხრივ, რეგიონული ეკონომიკა შეიცავს რეგიონული მეცნიერებების სისტემას.

მეორეს მხრივ კი მას თვითონ შეიცავს ეკონომიკური მეცნიერებების სისტემა.

ეკონომიკური მეცნიერებების სისტემაში რეგიონული ეკონომიკის ადგილის დადგენის თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ რეგიონულ ეკონომიკას არა მხოლოდ გააჩნია საკუთარი საგანი და შესწავლის საკუთარი ობიექტი, არამედ იგი, ასევე, შეისწავლის ეკონომიკური ცხოვრების რეგიონულ ასპექტებს. ამიტომ, მისი „შტოები“ აღწევენ ეკონომიკური მეცნიერების სხვა სფეროებსაც.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ თანამედროვე ეკონომიკური მეცნიერების და ეკონომიკური განთლების სტრუქტურაში არსებობს ორი მიზიდულობის ცენტრი, ან იგივე პოლიუსი: მაკროეკონომიკა და მიკროეკონომიკა. ეს ორპოლიუსიანი სისტემა სათანადოდ ვერ უზრუნველყოფს მეცნიერული ცოდნის შეკრულ, ერთიან ბირთვს. აქედან გამომდინარე, არის იმის რეალური წინაპირობა, რომ ეს სიცარიელე შეავსოს რეგინის ეკონომიკამ და გახდეს დამატებითი მესამე პოლიუსი.

ჩვენი სადისეტატაციო თემის ძირითადი მიმართულებაა რეგიონული ეკონომიკის კვლევებში სისტემური ანალიზის გამოყენების მეთოდის ანალიზი და ამ მიმართულებით ახალი კონცეფციის ჩამოყალიბება.

რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზი უნდა ეყრდნობოდეს შემდეგ ეტაპობრივ პრინციპებს [10]:

- ❖ კვლევის მიზნის დასახელება;
- ❖ ამოცანების განსაზღვრა;

- ❖ სამეცნიერო ჰიპოთეზის ჩამოყალიბება;
- ❖ რეგიონის პოტენციური შესაძლებლობების განსაზღვრა და ანალიზი;
- ❖ რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის განსაზღვრა;
- ❖ რეგიონში არსებული დარგების განთავსების და განვითარების ოპტიმალური ვარიანტის თავისებურებების კომპლექსური შესწავლა.

სისტემური ანალიზი კიდევ იმითაა საინტერესო, რომ მას, როგორც მეცნიერულ შემეცნების მეთოდს, შეუძლია შეისწავლოს რეგიონში არსებული მეურნეობის და დარგების სტრუქტურები, მათი შიდა კავშირები და ურთიერთქმედება. ეს უკანასკნელი კი პასუხობს თანამედროვე თანაქმედების ფილოსოფიის ძირითად გამოწვევებს.

ზოგადად სისტემური ანალიზის მეთოდი შეიძლება დავანაწილოთ ქვეჯგუფებად [11]:

- სისტემატიზების მეთოდი;
- საბალანსო მეთოდი;
- ეკონომიკურ-გეოგრაფიული გამოკვლევის მეთოდი;
- კარტოგრაფიული მეთოდი;
- ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდი;
- ტაქსონირების მეთოდი;
- რეგიონის საწარმოო ძალების განლაგების ვარიანტული მეთოდი;
- სოციოლოგიური გამოკვლევების მეთოდი და სხვა.

სისტემატიზების მეთოდი დაკავშირებულია, კვლევების მიზნებიდან გამომდინარე შესასწავლი მოვლენების და შერჩეული კრიტერიუმების დაყოფასთან ერთმანეთის განმასხვავებელი და საერთო ნიშნების მიხედვით. ამას მივყავართ ისეთ ხერხებთან, როგორცაა კლასიფიცირება, სტრატიფიცირება, რანჟირება, ტიპოლოგია, კონცენტრაცია და სხვა.

საბალანსო მეთოდი გულისხმობს რეგიონული ბალანსების შედგენას. ის იძლევა საშუალებას აირჩეს სწორი შეფარდება რეგიონის სპეციალიზაციის დარგების და ტერიტორიული დაკომპლექტების დარგებს შორის, რათა შეირჩეს მატერიალური და სოციალური ინფრასტრუქტურა.

დარგობლივი და რეგიონული ბალანსების შედგენა ხელს უწყობს რეგიონის კომპლექსური განვითარების რაციონალური დონის დადგენას. ბალანსები, აგრეთვე, აუცილებელია რაციონალური ინტერრაიონული კავშირების დასამუშავებლად.

ეკონომიკურ-გეოგრაფიული გამოკვლევის მეთოდი იყოფა სამ შემადგენელ ნაწილად:

1. **რეგიონული მეთოდი**, რაც გულისხმობს ტერიტორიების ფორმირების და განვითარების გზების გამოკვლევას; რეგიონული განვითარებისთვის საზოგადოებრივი წარმოების განვითარების და განაწილების შესწავლას და სხვა.
2. **დარგობრივი მეთოდი** – ითვალისწინებს გეოგრაფიულ ასპექტში ეკონომიკის დარგების ფორმირების და ფუნქციონირების გზების გამოკვლევას, საზოგადოებრივი წარმოების შესწავლას და განაწილებას დარგობრივი თვალსაზრისით;
3. **ადგილობრივი მეთოდი**, რომელშიც შედის ცალკეული ქალაქის, სოფელის, წარმოების ფორმირების და განვითარების გზების შესწავლა; წარმოების განვითარების და განაწილების შესწავლა მისი პირველადი უჯრედების მიხედვით.

სისტემური ანალიზის მეთოდის ქვეჯგუფში შემავალი - **კვლევის კარტოგრაფიული მეთოდი** დაფუძნებულია იმ რუკების შინაარსზე რომელზეც ასახულია ესა თუ ის მოვლენები და რომლის მეშვეობით მიიღება საჭირო ინფორმაცია. ეს უკანასკნელი კი იძლევა საშუალებას თვალსაჩინოდ წარმოვიდგინოთ განაწილების თავისებურებები.

ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდი მოიცავს:

- ✓ რეგიონის განვითარების ტერიტორიული პროპორციების მოდელირებას;
- ✓ მოდელირებას რეგიონის მეურნეობების დარგების მიხედვით;
- ✓ მოდელირებას რეგიონის სამეურნეო კომპლექსების ჩამოყალიბების თვალსაზრისით.

ამ მეთოდით, თანამედროვე კომპიუტერული და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით შესაძლებელია შრომის და დროის მინიმალური დანახარჯებით უზარმაზარი და მრავალფეროვანი სტატისტიკური მასალის გადამუშავება. ასეთი მონაცემებით, როგორც წესი, ხასიათდება რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური კომპლექსის დონე, სტრუქტურა, თავისებურებები. გარდა ამისა, მოდელი იძლევა ოპტიმალური გადაწყვეტილების, ანუ ოპტიმალური ვარიანტის მიღების საშუალებას. მოდელის შერჩევა ხდება იმის მიხედვით, თუ რა მიზნები დგას რეგიონული გამოკვლევების წინაშე.

ამ მეთოდთან, ისევე როგორც სისტემატიზების მეთოდთან, მჭიდროდ არის დაკავშირებული მრავალგანზომილებიანი სტატისტიკური ანალიზის მეთოდები.

მრავალგანზომილებიანი ინფორმაციის ანალიზის ერთერთი გავრცელებული მეთოდია **ფაქტორული ანალიზი** და **კლასტერ-ანალიზი**. ეს ანალიზი შედგება მცირე რაოდენობის არაცხადი ცვლადებისგან. ანალიზი გვეხმარება ამა თუ იმ ობიექტის კასიფიკაციაში.

ერთერთი პირველი სახის სტატისტიკური მოდელი, რომელიც გამოყენებული იქნა რეგიონალ კვლევებში იყო, ეგრედ წოდებული, ეკონომიკური ბაზის მოდელი. ეს მოდელები საკმაოდ მარტივია, როგორც თეორიულად, ასევე პრაქტიკული რეალიზების თვალსაზრისით. მოდელის ასაგებად საჭიროა მხოლოდ დროის ორ პერიოდში აღებული ეკონომიკური აქტივობის მაჩვენებლები. ეს მაჩვენებლები ძირითადად არის დასაქმების მაჩვენებლები.

ეკონომიკური ბაზის ანალიზი არის რეგიონული ეკონომიკური ზრდის პროგნოზირების დაჩქარებული მეთოდი. ამ დროს იყენებენ ზრდის გამარტივებულ თეორიას და ინფორმაციის საჭიროება მინიმალურია.

მიღებული შედეგები ემსახურება მხოლოდ საბაზისო და სამომხმარებლო სექტორების განვითარების პროგნოზს.

სამეცნიერო მიმართულებას, რომელიც რეგიონალ ეკონომიკაში სარგებლობს მათემატიკური მეთოდებით, ანუ, აწარმოებს რეგიონულ მოდელირებას ეწოდება რეგიონომეტრიკა. მათემატიკური მეთოდებს შორის უნდა გამოვყოთ შემდეგი:

ტაქსონირების მეთოდი - არის ტერიტორიის შესადარებელი ან იერარქიული დაყოფა (ლათინური სიტყვიდან ტახარე – შეფასება; დისკრეტული ობიექტების ჯგუფი, რომლებიც, ამა თუ იმ ხარისხით, დაკავშირებულია ერთმანეთთან თვისებების და მახასიათებლების ერთობით და ამის გამო, იძლევიან საფუძველს მიეკუთნონ გარკვეულ ტაქსონომიკურ კატეგორიას).

ტაქსონები - თანაბარი მნიშვნელობის ან იერარქიული დაქვემდებარებული უჯრედები, მაგალითად ადმინისტრაციული რაიონები, მუნიციპალური წარმონაქმნები. ფაქტიურად ნებისმიერ დონეზე რაიონირების პროცესი არის ტაქსონირება. ვინაიდან ტაქსონირების ობიექტები არიან რეგიონები, ამ შემთხვევაში, შეიძლება გამოყენებული იყოს ცნება რეგიონალიზება.

რეგიონის საწარმოო ძალების განლაგების ვარიანტული მეთოდი. უფრო ხშირად გამოიყენება რეგიონის ტერიტორიაზე წარმოების განლაგების სქემების დასამუშავებლად დაგეგმარების და პროგნოზის ეტაპზე. ის ითვალისწინებს ამა თუ იმ რეგიონის სხვადასხვა დონის მეურნეობების განვითარების ვარიანტების განხილვას, რეგიონების მიხედვით ტერიტორიული ეკონომიკური პროპორციების ვარიანტებს.

სოციოლოგიური გამოკვლევების მეთოდები - შეიცავენ სტანდარტიზებულ ინტერვიუებს, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური კომპლექსის განსხვავებული დარგების და მიმართულებების წარმომადგენლებთან ინდივიდუალურ გასაუბრებებს; რეგიონის ხელმძღვანელი ელიტის, მეცნიერების, სპეციალისტების და ა.შ. საჯარო გამოსვლების და ინტერვიუების კონტენტ-ანალიზს (არაპირდაპირი, ირიბული შესწავლა).

რეგიონულ კვლევებში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მოსახლეობის ცხოვრების რეგიონული დონეების შედარების მეთოდებს და რეგიონული სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარების პროგნოზირებას.

ცენტრალური ეკონომიკური ორგანოების მიერ რეგიონების მოსახლეობის ცხოვრების დონის ანალიზისთვის დამუშავებულია შედარების მეთოდიკა სინტეტიური და კერძო მაჩვენებლების სისტემის საფუძველზე. საბოლოო ჯამში, მოსახლეობის ცხოვრების ტერიტორიული დონის კვლევების ძირითადი მიზანი მდგომარეობს ფაქტიურად ჩამოყალიბებული ცხოვრების დონეების განსხვავებების გამორკვევაში და რეგიონის მოსახლეობის მოთხოვნების დაკმაყოფილების შედარებით თანაბარი დონეების მიღწევაში. რა თქმა უნდა მოსახლეობის ცხოვრების დონე უშუალოდ დაკავშირებულია რეგიონალური სოციალური ინფრასტრუქტურის განვითარებასთან.

რეგიონული ეკონომიკა, მნიშვნელოვან ნაწილში ეყრდნობა დემოგრაფიული გამოკვლევების შედეგებს, რომელთა ცოდნის გარეშე შეუძლებელია სამომხმარებლო ბაზრის განვითარების და ფუნქციონირების პროგნოზირება [12].

ბაზრის მოცულობის და სასაქონლო სტრუქტურის დადგენა შესაძლოა მხოლოდ მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობის და სტრუქტურის დადგენის საფუძველზე, რადგან მის ყოველივე ჯგუფს გააჩნია საკუთარი მოთხოვნები საქონლის და მომსახურების მოცულობასთან, მის ასორტიმენტთან დაკავშირებით და სხვა.

გამოკვლევების მეორე ასპექტი დაკავშირებულია რეგიონის ტერიტორიაზე მოსახლეობის განაწილებასთან. ისეთი ფაქტორების ცოდნა, როგორცაა დასახლებულ პუნქტებში ხალხმრავლობა, მათ შორის სიახლოვის კოეფიციენტი, მათი დაშორება მთავარი სატრანსპორტო გზებიდან, მათ შორის სატრანსპორტო დაკავშირების რეგულარობა და საიმედოება იძლევა საშუალებას დამუშავდეს მოსახლეობის საბაზრო

„მიზიდულობის“ სქემები, საბითუმო და საცალო ვაჭრობის საწარმოებების განლაგების კომპლექსური სქემა.

2.4. რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორული

ანალიზი

პირველ რიგში განვიხილოთ ფაქტორული ანალიზი. როგორც ცნობილია, ფაქტორული ანალიზი საერთო ნიშნის მქონე ცვლადების დაჯგუფების მეთოდია.

რაც შეეხება თვითონ ტერმინს - ცვლადს, ეს არის საგნის გაზომვადი მახასიათებელი ნიშანი. იქიდან გამომდინარე, რომ ამ მახასიათებელი ნიშნის კონკრეტული გამოვლინებები - ეგრეთ წოდებული რიცხვითი მნიშვნელობები საგნის (ობიექტის) მდგომარეობის შესაბამისად იცვლება, ტერმინმაც ცვლადის სახელწოდება აქედან მიიღო.

ცვლადები შეიძლება იცვლებოდეს რაღაც კონტინუუმის (უწყვეტობის) პრინციპით. ცვლადი, მიზეზისა და შედეგის მიხედვით, შეიძლება იყოს დამოუკიდებელი (როცა მისი ცვლილება არ არის გამოწვეული სხვაზე დამოკიდებულებით) ან დამოკიდებული, იმისდა მიხედვით, რომელი პროცესის ანალიზის დროს ვიყენებთ მას. ცვლადებს დიდი გამოყენება აქვთ ემპირიულ (ცდებთან დაკავშირებული) გამოკვლევებში. მათი მეშვეობით ხდება სხვადასხვა საგანთა დაჯგუფება გარკვეული კრიტერიუმის მიხედვით.

იშვიათად, მაგრამ, საჭიროება მოითხოვს შერეული ცვლადის არსებობასაც. ეს ცვლადი არის გარდამავალი, რომლითაც ხდება დამოკიდებული ცვლადის გავლენა დამოუკიდებელ ცვლადზე. ფაქტორული ანალიზის დროს ასევე განიხილავენ პირველად და მეორად ცვლადებს. პირველადია ისეთი ცვლადები, რომელთა მნიშვნელობები მიიღება უშუალოდ მონაცემების მოპოვებისას, მეორადის კი - მონაცემების დამუშავების შედეგად. დასაწყისში ვთქვით, რომ ცვლადები ძირითადად არის რაოდენობრივი მახასიათებლებით - დისკრეტული ან უწყვეტი.

მაგრამ ბოლო დროს, განსაკუთრებით ხელოვნურ ინტელექტში, შემოვიდა თვისებრივი ცვლადებიც, რომელსაც ატრიბუტულს ცვლადებს უწოდებენ.

ფაქტორული ანალიზი წარმოადგენს მრავალგანზომილებიანი მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდს, რომელიც გამოიყენება სოციალურ ობიექტთა ნიშნებსა და მახასიათებლებს შორის ურთიერთდამოკიდებულებების გასაზომად და კლასიფიკაციისთვის. ფაქტორული ანალიზი არის პროცესი, რომელიც მკვლევარს გარკვეული რაოდენობის ცვლადების მცირე რაოდენობის ძირითად ფაქტორებამდე დაყვანის საშუალებას აძლევს, რომლებითაც შეძლებისდაგვარად, ბევრი ცვლადი აიხსნება. ის ცვლადებს შორის ურთიერთმიმართების სტრუქტურასა და საერთო მახასიათებლებს ავლენს. ამგვარად, ფაქტორული ანალიზის გამოყენებით მკვლევარს საშუალება ეძლევა გამოავლინოს სხვადასხვა ცვლადის გამომწვევი ფაქტორები [13, 14].

ფაქტორული ანალიზის საშუალებით ვლინდება სტრუქტურული კავშირურთიერთობები ცვლადებს შორის: ჯერ დგინდება ყველა ცვლადის წყვილ-წყვილი კორელაციური კავშირი, ხოლო შემდეგ მოიძებნება ე.წ. კორელაციური (ურთიერთდამოკიდებულება, შეფარდება) პლესადები (გროვები) ანუ კავშირების „ნასკვები“ ერთობლიობები. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ეს არის ისეთი ცვლადების გამოყოფა, რომლებიც ყველაზე უფრო მჭიდროდ უკავშირდება ერთმანეთს. გამოვლენილი „ნასკვები“ ანუ გამსხვილებულ ნიშანთა ერთობლიობა არის სწორედ ფაქტორები. მათი რიცხვი ყოველთვის ნაკლებია საწყის ცვლადებზე. ამოსავალი ცვლადის წონის სიდიდე მერყეობს $[-1, +1]$ ამ მონაკვეთის ფარგლებში. იგი უჩვენებს, რამდენად მჭიდროდ უკავშირდება მოცემული ნიშანი ფაქტორს და როგორია ამ კავშირის ხასიათი [15].

ფაქტორული ანალიზის დროს ყველაზე პრობლემატურია ანალიზით გამოვლენილი ცვლადების მნიშვნელობათა შორის ურთიერთკავშირების შინაარსის გაგება. იმისათვის, რომ ურთიერთკავშირების შინაარსი საფუძვლიანად იქნეს გაგებულნი, მიმართავენ სხვადასხვა ხერხს. ერთ-ერთი

ამ ხერხებიდან არის ის, რომ განსახილველი ცვლადების საწყის ერთობლიობას ამატებენ ისეთ ნიშნებს, რომლებიც მასში ადრე არ შედიოდა და ამ გამსხვილებული ერთობლიობით თავიდან ატარებენ ფაქტორულ ანალიზს.

ფაქტორული ანალიზი კიდევ ერთი დადებითი თვისებით შეიძლება დავახასიათოთ. მას აქვს შემოწმების, ნიშანთა კლასიფიცირების და ჰიპოთეზების შემუშავების ფუნქცია.

ფაქტორულ ანალიზს დიდი გამოყენება აქვს მეცნიერების სხვადასხვა დარგში, როგორცაა: განათლების მეცნიერება, ბიოლოგია, საზოგადოებათმცოდნეობა, სოციოლოგიური გამოკვლევები, ფსიქომეტრია, ნეიროფიზიოლოგია, პოლიტოლოგია, ეკონომიკა, სტატისტიკა და სხვა.

ფაქტორული ანალიზის ძირითად იდეებს საფუძველი ჩაუყარა ინგლისელმა ფსიქოლოგმა და ანტროპოლოგმა, ბიომეტრიის ერთ-ერთმა ფუძემდებელმა - ფრენსის გალტონმა (1822-1911 წწ). ამის შემდეგ, ფაქტორული ანალიზის განვითარებასა და დამუშავებაში დიდი როლი ითამაშა: ინგლისელმა ფსიქოლოგმა ჩარლს ედვარდ სპირმენმა (1863 — 1945), ამერიკელმა ფსიქოლოგმა ლუის ლეონ ტერსტოუნმა, ბრიტანელმა ფსიქოლოგმა რეიმონდ ბერნარდ კეტელმა, ინგლისელმა მათემატიკოსმა, სტატისტიკოსმა და ბიოლოგმა - კარლ პირსონმა, ბრიტანელმა ფსიქოლოგმა განს იურგენ აიზენკმა. ფაქტორული ანალიზის მათემატიკური აპარატი დამუშავებული იქნა ამერიკელი ეკონომისტის - გაროლდ ხოტელლინგის, კალიფორნიელი ბიოგენეტოლოგისტის - დენჰემ ჰარმანის, ლუის ლეონ ტერსტოუნის და სხვების მიერ [16– 26].

მიუხედავად იმისა, რომ ფაქტორული ანალიზი მკაცრად და მკაფიოდ გაწერილი სტატისტიკური პროცედურაა და მათემატიკურ აპარატს ეფუძნება, არ შეიძლება მისი უკრიტიკოდ მიღება. ფაქტორული ანალიზის გამოყენებისას აუცილებლად უნდა განვიხილოთ შემდეგი სამი საკითხი [10]:

1. ნამდვილად გამოდგება თუ არა მონაცემები ფაქტორული ანალიზისთვის? რამდენად შეესატყვისება ჩვენს ხელთ არსებული მონაცემები და ფაქტორული ანალიზის ტექნიკა ერთმანეთს? სხვა სიტყვებით, ჩვენს მიერ მოპოვებული მონაცემები არის თუ არა ისეთი მონაცემები, რომლებზეც შესაძლებელია ფაქტორული ანალიზის წარმოება?

ვინაიდან მოცემული ტექნიკა პირსონის კორელაციას ეფუძნება, მისი ვალიდობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად დამაკმაყოფილებელია საწყისი კორელაციები.

მაგალითად:

- თუ კორელაცია არ გვიჩვენებს არაწრფივი ურთიერთმიმართებების ვალიდობას;
- გარდა ამისა, კორელაციები შემცირდება, თუ საზომები არ არის სანდო, ან ცვლადის მნიშვნელობები მცირე რაოდენობით გვაქვს. მნიშვნელოვანია, რომ ჰიპოთეტურად ნავარაუდევია თითოეული პიროვნული განზომილების „აღსანიშნად“ (ანუ მასთან დაკავშირებული) საკმარისი რაოდენობის დებულებები გვექონდეს.

ფაქტორული ანალიზი დიდი ზომის შერჩევასაც საჭიროებს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც დიდი რაოდენობით დებულებები გვაქვს და მოსალოდნელია, რომ ამ დებულებების ფაქტორული წონები მცირე იქნება.

2. რამდენად არის შედეგები დამოკიდებული ანალიზის კონკრეტულ მეთოდებზე?

ცხადია, ფაქტორული ანალიზი საჭიროებს სხვადასხვა ვარიანტების შერჩევას იმ შემთხვევაში, როდესაც გვაქვს დიდი რაოდენობით დებულებები და ამასთან ერთად არის იმის წინაპირობები, რომ ამ დებულებების ფაქტორული წონები მცირე იქნება.

ფაქტორული ანალიზი ნამდვილად არის ურთიერთდაკავშირებული ტექნიკების ნაკრები და ამ ნაკრებიდან კონკრეტული მეთოდის არჩევამ შეიძლება არსებითი გავლენა იქონიოს მიღებულ შედეგზე. ამიტომ, ამ ერთობლიობიდან კონკრეტული მეთოდის არჩევა უნდა განხორციელდეს ზედმიწევნით ზუსტად, ანალიზზე დაყრდნობით! წინააღმდეგ შემთხვევაში, არასწორმა გადაწყვეტილებამ, შეიძლება უარყოფითი გავლენა იქონიოს მიღებულ შედეგზე. მართობული ბრუნვის (ანუ როტაციის) გამოყენების დროს საჭიროა, ფაქტორები ერთმანეთისგან იყვნენ დამოუკიდებელი, რაც იმას ნიშნავს რომ მათ შორის არ არსებობდეს ალბათური ან სტატისტიკური დამოკიდებულება. ეს იმას ნიშნავს, რომ როტაციის გამოყენების შემთხვევაში ფაქტორებს ვუბიძგებთ, რომ ერთმანეთისგან დამოუკიდებელი იყვნენ, ანუ მათ შორის არ არსებობდეს კორელაცია. თუმცა, თუ უფრო მარტივ სტრუქტურას მოგვცემს, შეგვიძლია "გადახრილი" როტაცია გამოვიყენოთ, რომელიც ფაქტორებს შორის კორელაციის არსებობის საშუალებას იძლევა.

ფაქტორული ანალიზის კონკრეტული მეთოდის არჩევის გარდა, უნდა განვსაზღვროთ ისიც, თუ რამდენი ფაქტორის მიღება გვინდა. ანუ, ფაქტორული ანალიზის ლოკალური მეთოდის არჩევასთან ერთად უნდა განვსაზღვროთ მისაღები ფაქტორების რაოდენობაც.

მისაღები ფაქტორების რაოდენობის განსაზღვრისათვის არსებობს რიგი წესებისა და დებულებებისა, თუმცა ეს წესები არ ემორჩილება დადგენილ კანონებს და იგი ინტუიციურად უნდა შეირჩეს.

3. რეალურად რას ნიშნავს მიღებული შედეგები?

ეს ფაქტორულ ანალიზთან დაკავშირებული ყველაზე რთული და პრობლემატური საკითხია.

როტაციისთვის მარტივი სტრუქტურის კრიტერიუმის გამოყენება რეალურ პროგრესს იძლევა მეცნიერულად გამოსადეგი პიროვნული საზომების იდენტიფიცირების მიმართულებით. მნიშვნელოვანი მომენტი ის არის, რომ ფაქტორული ანალიზი მხოლოდ

ცვლადების ჯგუფებს შორის სტრუქტურულ ურთიერთმიმართებებზე მიგვითითებს.

კონსტრუქციული დასაბუთება ზუსტად ისევე უნდა დადგინდეს ფაქტორული განზომილებებისთვის, როგორც ცალკეული შკალებისთვის, ანუ ფაქტორული განზომილებების გარეგან კრიტერიუმებთან შესაბამისობით.

2.5. რესურსული პოტენციალის განსაზღვრისა და შეფასების მეთოდოლოგია

რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ეფექტიანობა დამოკიდებულია რეგიონის ინტელექტუალურ პოტენციალზე, რომელიც განსაზღვრავს რესურსების გამოყენების ხარისხსა და შესაძლებლობებს. რესურსების გამოყენების ხარისხი თავისთავად არის დამოკიდებული დასაბუთებულ მეცნიერულ მიდგომებზე, რომელსაც ობიექტურად შეფასება სჭირდება.

ინტელექტუალური პოტენციალი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, რომლებიც გარკვეულწილად, განსაზღვრავენ რეგიონის ეკონომიკური განვითარების შესაძლებლობათა დონეს.

რესურსების გამოყენების ხარისხისა და ინტელექტუალური პოტენციალის შეფასება უნდა მოხდეს ისეთი ფაქტორების მეშვეობით, როგორცაა რეგიონის ძირითადი საწარმოო ფონდების და შრომითი რესურსების მართვის დონე.

ეკონომიკურ გაანგარიშებაში იყენებენ საწარმოო რესურსების სიდიდის განსაზღვრის სხვადასხვა მეთოდს, რომელთაგანაც გამოყოფენ საწარმოო რესურსების ფულად შეფასებას, გაანგარიშების ინდექსურ მეთოდს და კორელაციურ-რეგრესიული ანალიზის მეთოდს.

ჩამოთვლილთაგან უპირატესობას ვანიჭებთ კორელაციურ-რეგრესიულ ანალიზს. ისე კი, ყველაზე დასაბუთებულად ითვლება გაანგარიშების ის მეთოდი, რომლის მიხედვითაც რესურსული

პოტენციური განისაზღვრება უფრო ადექვატურად, რაც მიიღწევა რეგიონის ძირითადი საწარმოო ფონდების, მატერიალური დანახარჯების და შრომითი რესურსების ღირებულებათა გამოყენების ეფექტიანობის კოეფიციენტების დადგენით. ეფექტიანობის კოეფიციენტები განისაზღვრება სხვადასხვა ფაქტორების მეშვეობით.

აღნიშნულ ფაქტორების სიდიდეებს შორის დამოკიდებულების ანუ ფუნქციურ-სტატისტიკური კავშირების გამოკვლევის ამოცანებს ემსახურება რეგრესიისა (განვითარების მაღალი ფორმიდან უფრო დაბალზე გადასვლა, უკუსვლა) და კორელაციის (რომლის დროსაც ერთი ცვლადის მნიშვნელობის სისტემატურ ზრდას თან სდევს მეორის მნიშვნელობის სისტემატური ზრდა ან კლება) მეთოდი.

იმისათვის, რომ ვიპოვოთ რეგრესიის ან კორელაციის დამოკიდებულება, შემოვიტანოთ შემდეგი ცვლადები:

F_i^{calc} - გამოსკვლევნი ფაქტორების ის მნიშვნელობები, რომელიც მიღებული იქნება გაანგარიშების საფუძველზე;

K_i^{eff} - გამოსკვლევნი ფაქტორების ეფექტიანობის კოეფიციენტები;

Z - ფაქტორების სიდიდეებს შორის დამოკიდებულების გავლენით მიღებული შედეგის სიდიდე.

რეგრესიის განტოლება ასე ჩაიწერება:

$$Z = \sum F_i^{calc} K_i^{eff} + K_i^{eff} \quad i = \overline{1, n}.$$

ცხადია, ჩვენი შემთხვევისათვის გამოსკვლევნი ფაქტორების სახით წარმოგვიდგება რეგიონში არსებული რესურსების: მიწის ფართობი და დანახარჯები მის დამუშავებაზე, ძირითადი და საბრუნავი საწარმოო

ფონდების მონაცემები (წლიური ღირებულება და სხვა), შრომითი რესურსები და ა.შ.

განტოლების ამოხსნა არ წარმოადგენს რთულ პროცესს და იგი შესაძლებელია ინტერაქტიურ რეჟიმში იქნეს ამოხსნილი პერსონალური კომპიუტერის მეშვეობით. ამოხსნისათვის საკმარისია ექსელის პროგრამების პაკეტი.

ინტერაქტიურ რეჟიმში შესაძლებელია ჩავატაროთ განტოლების ამოხსნის დროს მიღებული შედეგების (რესურსული პოტენციალის) შედარებითი ანალიზი. ეს მოგვცემს საშუალებას გამოვავლინოთ რესურსული უზრუნველყოფის სუსტი და ძლიერი მხარეები. ეს უკანასკნელი კი ხელს შეუწყობს მართვის ოპტიმალური და დასაბუთებული გადაწყვეტილებების მიღებას.

2.6. რეგიონის ეკონომიკური რესურსუზრუნველყოფის შეფასების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემა

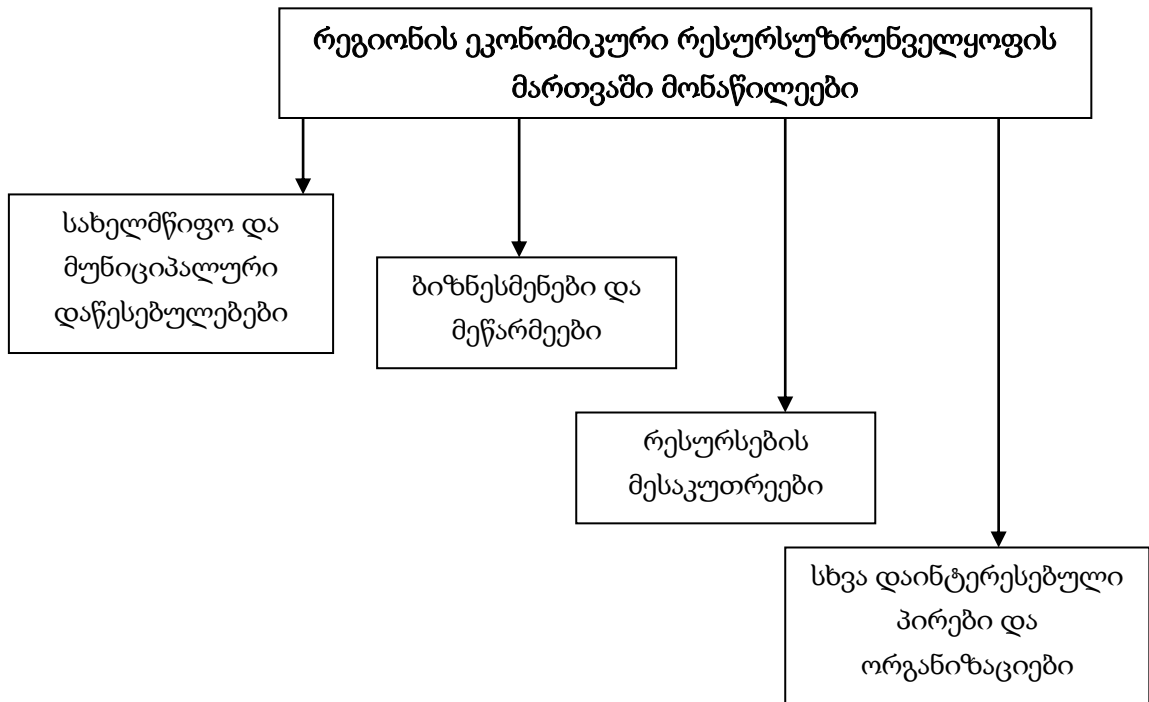
რეგიონის ეკონომიკური სისტემის რესურსუზრუნველყოფის შეფასების მეთოდის საფუძველს წარმოადგენს სტატისტიკური მონაცემების დამუშავება, რაც უზრუნველყოფს მეთოდის სიმარტივესა და მისი წარმოებაში დანერგვის ხარჯების მინიმალურ ოდენობას.

სტატისტიკური მონაცემები და წინასწარ განსაზღვრული ეკონომიკური მაჩვენებლები საშუალებას იძლევა შეფასდეს რეგიონული ეკონომიკის რესურსუზრუნველყოფის დონე, რომლის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება მიღებული იქნეს მართვის მაღალი ხარისხის გადაწყვეტილება.

აღნიშნულ მეთოდულ კაში განსაზღვრულია დეკომპოზიცია (დაყოფა) რეგიონის რესურსების სახეობის მიხედვით და ეფუძნება სისტემის სტატისტიკურ მაჩვენებლებს, რომელიც გამოიყენება რეგიონში სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის შესაფასებლად.

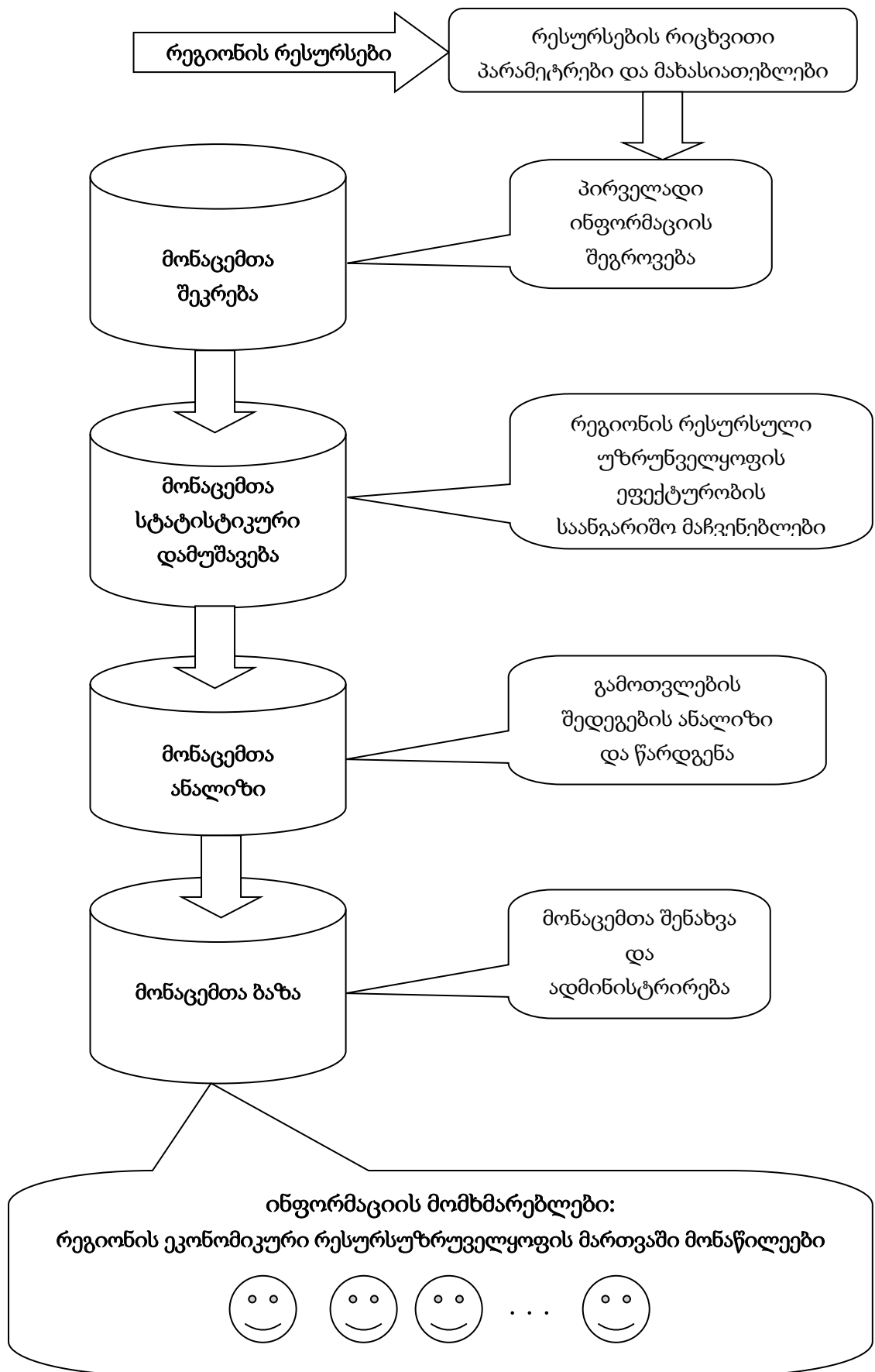
რა თქმა უნდა, ამ მაჩვენებლების გამოყენება და ინტერპრეტირების ძირითადი მიზანი უკავშირდება რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვას. შემოთავაზებული მეთოდი არის ეკონომიკური და ის არ საჭიროებს დამატებითი ინფორმაციის გამოყენებას. გარდა ამისა, სტატისტიკური სამუშაოების პროგრამა და სტატისტიკური მაჩვენებლების შემადგენლობა მოიცავს რეგიონული ეკონომიკური სისტემის რესურსების მართვისათვისა და გადაწყვეტილების მიღების აუცილებელ მონაცემებს.

სტატისტიკური მაჩვენებლების სისტემას აუცილებლად უნდა დაემატოს ექსპერტული შეფასებები, რაც მოგვცემს რეგიონში არსებული რესურსების და მათი ეფექტიანობის უფრო ზუსტ და მაღალი ხარისხით შეაფასებას. რეგიონის რესურსების მართვაში მონაწილეობას ღებულობს არა მარტო სახელისუფლებო რგოლები, არამედ სხვა დაინტერესებული პირები და ორგანიზაციები. ნახ.1.



ნახ.1.

ნახ.2-ზე მოცემულია რესურსული ეკონომიკის მართვის მონიტორინგის სისტემა.



ნახ.2.

ხაზგასმით გვინდა აღვნიშნოთ, რომ რეგიონის ეკონომიკის რესურსურუნველყოფის გეგმების შედგენისა და პროგნოზის ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით, ყველაზე ადეკვატური ინსტრუმენტი, რომელიც საშუალებას მოგვცემს მივიღოთ ზუსტი რაოდენობრივი შეფასებები, არის ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირება.

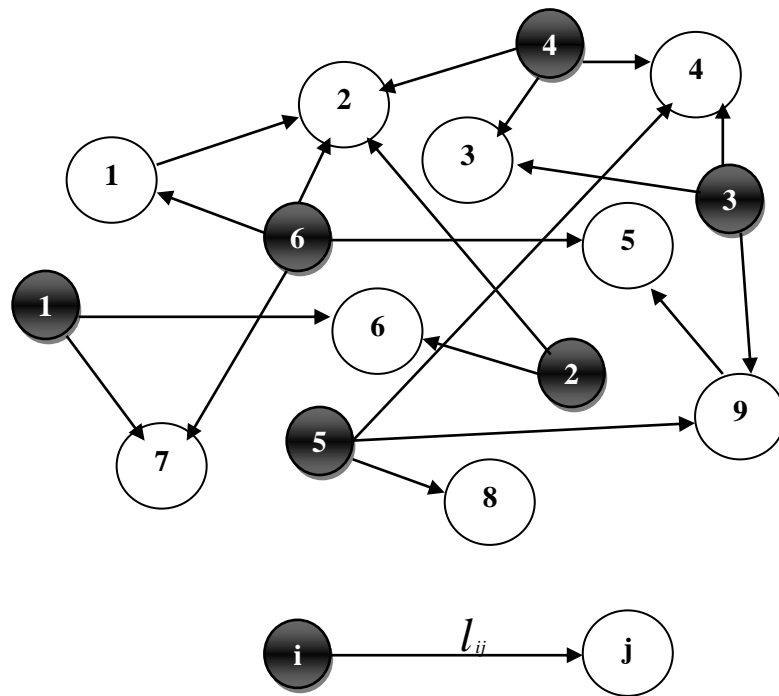
რეგიონის ეკონომიკის რესურსურუნველყოფის მოდელური ინსტრუმენტების ერთიანი კომპლექსი თავისთავად წარმოადგენს ეფექტიანი გადაწყვეტილების მიღების ფორმალიზებულ საშუალებას.

რეგიონის ეკონომიკის რესურსურუნველყოფის მიზნით ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელის გამოყენების ძირითად ამოცანად გამოყოფილია [26]:

- რეგიონული რესურსების მოძრაობის და განთავსების ანალიზი;
- რეგიონის ეკონომიკის მოთხოვნილების პროგნოზი რესურსების ცალკეულ სახეობაზე;
- რეგიონის ეკონომიკის რესურსურუნველყოფის მართვის გადაწყვეტილების დამუშავება.

რესურსული უზრუნველყოფის შიდა სისტემის მდგომარეობისა და ურთიერთკავშირის საწყისი წარმოდგენის მიზნით ვიყენებთ დესკრიპტორულ ანუ ნაკადის ტიპის აღწერით მოდელს [27].

ეს მოდელი წარმოადგენს ქსელური დაგეგმარების მოდელს და ეფუძნება გრაფების თეორიას - ნახ.3.



ნახ.3

ნახ. 3-ზე მოცემულია დესკრიპტორული ნაკადური მოდელის პირობითი წარმოსახვა, რომელიც გვიჩვენებს რეგიონის რესურსების ადგილმდებარეობას და რეგიონის რესურსებისა და საწარმოების ურთიერთ დამოკიდებულებას. აქ წარმოდგენილ გრაფას გააჩნია ორი - i და j სახის მწვერვალი, რომელთაგანაც პირველი აღნიშნავს რესურსს, მეორე დაწესებულებას (რესურსის ნებისმიერ მომხმარებელს). ორიენტირებული წიბო ანუ რკალი - l_{ij} გვიჩვენებს i რესურსის j მომხმარებელთან გადაადგილების მახასიათებელს. შეიძლება არსებობდეს რკალი l_{ij} , რაც იმას ნიშნავს, რომ მოხდა რესურსის გადაადგილება ერთი მომხმარებლიდან (წარმოებიდან) მეორეში.

ჩვენი საკვლევი თემის - რეგიონის ეკონომიკური რესურსუზრუნველყოფის შეფასების საინფორმაციო სისტემისათვის

ძირითადი მონაცემები უნდა ავიღოთ რეგიონში რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისა და პროგნოზირებიდან მიღებული შედეგებიდან.

რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისათვის ვიყენებთ სატრანსპორტო ტიპის ამოცანას, ხოლო რეგიონის რესურსურუნველყოფის მაჩვენებელთა მნიშვნელობების პროგნოზისათვის მიზანშეწონილად მივიჩნევთ მათემატიკურ მოდელს. ამ შემთხვევაში ყველაზე მისაღებად მიგვაჩნია რეგრესული მოდელი ერთი განტოლებით. მოდელს ავაგებთ რეგიონის რესურსურუნველყოფის მართვის მიზნით, რომლის ძირითადი ნაწილია რეგიონის მოსახლეობის სოციო-კულტურულ მოთხოვნათა მაქსიმალური დაკმაყოფილება.

მეორე თავის დასკვნა

ამ თავის ძირითადი შინაარსია რეგიონული ეკონომიკის კვლევებში სისტემური ანალიზის ჩატარება, რესურსული უზრუნველყოფის მართვის ეკონომიკური მოდელისა და ფაქტორული ანალიზის მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფციის დამუშავება.

რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორული ანალიზის მონაცემთა ბაზების აგების მიზნით გაანალიზებულია რეგიონის ამა თუ იმ სექტორის განვითარებაზე მოქმედი ძლიერი, სუსტი მხარეების, შესაძლებლობებისა და საფრთხეების კრიტიკული შეფასებები, რაც მდგრადი რეგიონული განვითარების სტრატეგიის ფორმულირებას უწყობს ხელს. ეს არის შესაძლებლობების, კონტაქტების, რესურსების, ხარისხიანი მომსახურების გაწევის კლებადი შესაძლებლობის, მთავარი ნაკლოვანებების და დაუკმაყოფილებელი განვითარების საჭიროებების, გარემოებათა ერთობლიობის და მოსალოდნელი საფრთხეების, რომლებსაც შეუძლიათ სერიოზული ზარალი მიაყენონ რეგიონს, შეფასების ინსტრუმენტი.

ერთ ერთი ძირითადი საკითხია რეგიონული ეკონომიკის კვლევებში სისტემური ანალიზის გამოყენების მეთოდის ანალიზი და ამ

მიმართულებით ახალი კონცეფციის ჩამოყალიბება. შემოთავაზებულია რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემური ანალიზის ეტაპობრივი პრინციპები: კვლევის მიზნების, ამოცანების და სამეცნიერო ჰიპოთეზის ჩამოყალიბება; რეგიონის პოტენციური შესაძლებლობების განსაზღვრა და ანალიზი; რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის განსაზღვრა; რეგიონში არსებული დარგების განთავსების და განვითარების ოპტიმალური ვარიანტის თავისებურებების კომპლექსური შესწავლა. მოყვანილია სისტემური ანალიზის მეთოდები.

რეგიონის რესურსული უზრუნველყოფის მართვისათვის შემოთავაზებულია ეკონომიკური მეთოდი. სტატისტიკური სამუშაოების პროგრამა და სტატისტიკური მაჩვენებლების შემადგენლობა მოიცავს რეგიონული ეკონომიკური სისტემის რესურსების მართვისათვისა და გადაწყვეტილების მიღების აუცილებელ მონაცემებს.

ეკონომიკური რესურსუზრუნველყოფის შეფასების საინფორმაციო სისტემისათვის ძირითადი მონაცემები აღებულია რეგიონში რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისა და პროგნოზირებიდან მიღებული შედეგებიდან. რესურსის ნაკადის ოპტიმიზებისათვის ვიყენებთ სატრანსპორტო ტიპის ამოცანას, ხოლო პროგნოზისათვის ვაგებთ რეგრესული სახის მათემატიკურ მოდელს.

III. ექსპერიმენტული ნაწილი: რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის ფორმირება კახეთის მხარის მაგალითზე

3.1. ზოგადი მონაცემები კახეთის მხარეზე

კახეთი საქართველოს აღმოსავლეთ საზღვრისპირა რეგიონია. მას ჩრდილოეთიდან რუსეთის ფედერაცია ესაზღვრება, აღმოსავლეთიდან და სამხრეთიდან კი - აზერბაიჯანის რესპუბლიკა. კახეთის ფართობი 11,310 ათასი კმ²-ია, რაც საქართველოს ტერიტორიის 17,5%-ია.

საქსტატის 2013 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით, კახეთში 405 ათასი მოსახლეა, რაც ქვეყნის მთელი მოსახლეობის 9%-ია. ამ მაჩვენებლით კახეთი მეოთხე ადგილზეა იმერეთის, ქვემო ქართლისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის შემდეგ. რეგიონში 9 ქალაქი და 276 სოფელია, ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი თელავი. კახეთში სულ 8 ადმინისტრაციული ერთეულია. რეგიონი მკვეთრად აგრარული მონო-ეკონომიკით და ურბანიზაციის დაბალი დონით ხასიათდება.

კახეთის მოსახლეობის 80% სოფლად ცხოვრობს. რეგიონის სოფლები მოსახლეობის რიცხოვნობითა და განსახლების სიმჭიდროვით გამოირჩევა. მოსახლეობის საშუალო რიცხოვნობა 1200 კაცია, რაც 2-ჯერ აღემატება საქართველოს სოფლის საშუალო ზომას. ბოლო 2 წლის განმავლობაში რეგიონში ბუნებრივი კლება და შესაბამისად, მოსახლეობის დაბერება შეინიშნება, გაზრდილია ახალგაზრდების მიგრაცია 20-დან 39 წლამდე ასაკობრივი ჯგუფის მოსახლეობა რეგიონის მთლიანი მოსახლეობის მხოლოდ 17%-ს შეადგენს. შიდა და გარე მიგრაციის შედეგად რეგიონის მოსახლეობა 2002 წელთან შედარებით 0.2%-ით შემცირდა, ხოლო 1989 წელთან შედარებით კი - 7.9%-ით.

კახეთის ადგილმდებარეობა, კერძოდ, თბილისთან სიახლოვე და აზერბაიჯანის რესპუბლიკასთან საერთო საზღვარი, განაპირობებს ამ რეგიონის სატრანსპორტო არტერიის როლს და ქვეყნებს შორის ეკონომიკური თანამშრომლობის კარგ საფუძველს ქმნის. ტურისტების ნაკადის ზრდის შემთხვევაში, მომავალში შეიძლება აქტუალური გახდეს თელავის აეროპორტის (ამჟამად 1 ასაფრენი ბილიკია) ამოქმედება.

საქართველოს ტყეების ფართობის 11–12% კახეთის რეგიონშია. კახეთის ტერიტორიის 30% ტყით არის დაფარული და ამ მხრივ მესამე ადგილზეა საქართველოს სხვა რეგიონებთან შედარებით. რეგიონის ტყეების 98% მთის ტყეების კატეგორიას მიეკუთვნება, რომელთაც უდიდესი ეკოლოგიური და ეკონომიკური მნიშვნელობა აქვს.

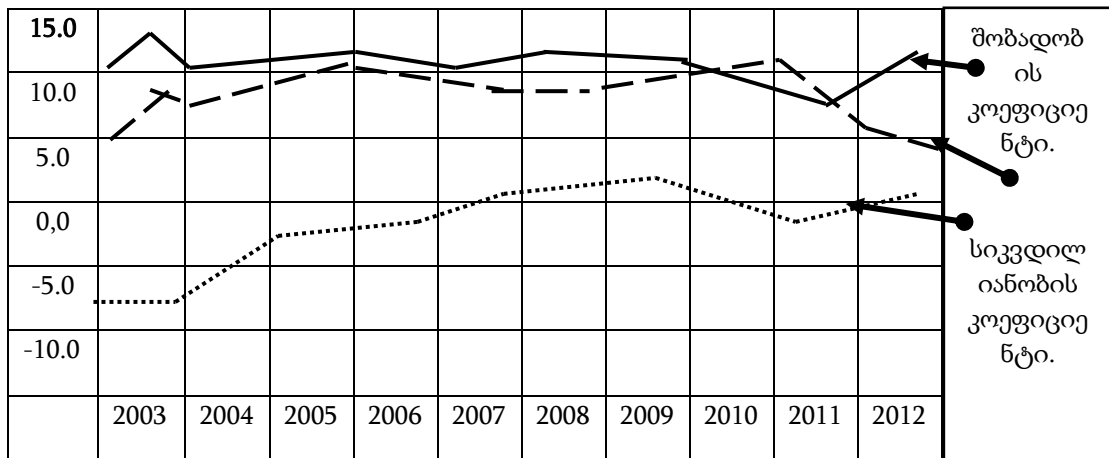
როგორც ვხედავთ, კახეთის რეგიონი საკმაოდ რთული ინფრასტრუქტურით, ბუნებრივი და ადამიანური რესურსების სიუხვით გამოიჩევა. რა თქმა უნდა, ასეთ შემთხვევაში, საჭიროება მოითხოვს, რეგიონის ეკონომიკური და სოციალური განვითარების პროცესში ფართოდ იყოს გამოყენებული, მსოფლიოში ადაპტირებული მართვის თანამედროვე მეთოდები და მოდელები. სადისერტაციო თემაც სწორედ ამას ისახავს მიზნად, სადაც ვიხილავთ რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის ხელშემწყობ მონაცემთა ბაზის აგების ძირითად საფუძვლებს.

3.2. ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის სოციალური განვითარების სტრატეგიული მონაცემები

3.2.1. დასაქმებისა და შემოსავლების მონაცემები

კახეთში მოსახლეობის ბუნებრივი კლება ფიქსირდება. ბუნებრივი კლება იყო როგორც სოფლად, ისე ქალაქად. საქართველოს 6 რეგიონში სოფლად სიკვდილიანობის მაჩვენებელი აღემატებოდა შობადობას, ხოლო

ქალაქად ბუნებრივი კლება სამ რეგიონში იყო: კახეთში, სამეგრელო-ზემო სვანეთსა და რაჭა-ლეჩხუმში - დიაგრამა. 1. [28].



დიაგრამა 1.

ამ ფონზე შეინიშნება მოსახლეობის შიდა და გარე მიგრაცია. რეგიონულ ჭრილში მიგრაციის სტატისტიკა არ არსებობს, თუმცა სტრატეგიაზე სამუშაო შეხვედრების დროს მიღებული ინფორმაციით, კახეთში მთელი რიგი სოფლები (ახმეტისა და დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტებში) მოსახლეობისგან დაცლილია. შრომისუნარიანი მოსახლეობის ნაწილი კი მასობრივად გადის საქართველოს სხვა ქალაქებსა და საზღვარგარეთ. კახეთში, ისევე როგორც დანარჩენ საქართველოში, გარე მიგრაციის ფემინიზაცია იკვეთება, რაც მკვეთრად უარყოფით გავლენას ახდენს მოსახლეობის დემოგრაფიულ მაჩვენებელზე. სამსახურის შოვნის უპერსპექტივობის გამო რეგიონს ახალგაზრდებიც ტოვებენ, შედეგად კი მოსახლეობის დაბერების ტენდენცია იკვეთება, განსაკუთრებით კი სოფლად. ახალგაზრდების მიგრაციის შეჩერება და შობადობის მატების ხელშეწყობა რეგიონის წინაშე არსებული გამოწვევაა. დაბერების ტენდენციის გაგრძელების შემთხვევაში ვერ განვითარდება ეკონომიკა, ვერ გაუმჯობესდება მოსახლეობის ცხოვრების დონე და შესაბამისად, სახელმწიფოს მიერ გაწეული სოციალური და ჯანდაცვის ხარჯები მნიშვნელოვნად გაიზრდება.

სტატისტიკის მონაცემების მიხედვით, კახეთში დასაქმების მხრივ მდგომარეობა საშუალოზე უკეთესია - ცხრ. 1.

ცხრილი 1.

2012 წ.	კახეთი	საქართველო
დასაქმების დონე	67.1 %	56.8%
აქტივობის დონე	71.8 %	66.9 %
უმუშევრობის დონე	6.5 %	15.01 %

დასაქმებისა და აქტივობის დონით კახეთის მაჩვენებელი აღემატება საქართველოს საშუალო მაჩვენებელს, ხოლო უმუშევრობის დონე კახეთში უფრო დაბალია, ვიდრე საშუალოდ საქართველოში. ეს ძირითადად სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულთა და თვითდასაქმებულთა რაოდენობით არის განპირობებული.

კახეთში მთლიანი მოსახლეობის 48%-ს (199 700 ადამიანი) სამუშაო ძალას წარმოადგენს, აქედან უმუშევარია 13 100 (6.5%), ხოლო აქტიური მოსახლეობის ყველაზე დიდ წილს - 71%-ს (142 400 ადამიანი) თვითდასაქმებულები წარმოადგენენ, რომელთა შემოსავალიც არასტაბილურია ძირითადად სეზონურობის გამო.

რეგიონის ეკონომიკის განვითარების მიზანია შექმნას ახალი სამუშაო ადგილები, დასაქმებული და თვითდასაქმებული მოსახლეობა მაქსიმალურად უზრუნველყოს უწყვეტი შემოსავლით და გაზარდოს რეგიონის კონკურენტუნარიანობა [29].

კახეთში ეკონომიკის განვითარება დამოკიდებულია არსებული ბუნებრივი რესურსების ეფექტურ გამოყენებაზე, ადამიანური რესურსებისა და ინფრასტრუქტურის შემდგომ განვითარებაზე. დასაქმების ზრდას თან უნდა ახლდეს საბავშვო ბალებისა და სკოლების განვითარება, რომლის უწყვეტი და ხარისხიანი ფუნქციონირება ხელს შეუწყობს დამატებითი სამუშაო ძალის (მშობლების) შრომის ბაზარზე გასვლას. ეკონომიკის განვითარებისთვის ასევე მნიშვნელოვანია ფინანსური რესურსების

ხელმისაწვდომობა, რადგან სესხებზე მაღალი საპროცენტო განაკვეთი ეკონომიკურ აქტივობას აფერხებს. ასევე მნიშვნელოვანია ადგილობრივი ნაწარმის კონკურენტუნარიანობა.

რეგიონის ეკონომიკის ზრდისთვის აუცილებელია სახელმწიფოს მხარდაჭერა იმ პრობლემების გადაჭრაში, რომელიც უკავშირდება რეგიონში ბიზნესგარემოს გაუმჯობესებას, ადგილობრივი წარმოების პროტექციონიზმს, ინფრასტრუქტურისა და ფინანსური შუამავლობის განვითარებას და იმ საკითხებს, რომელიც მხოლოდ ერთი რეგიონის დონეზე ვერ გადაწყდება.

კახეთში მოსახლეობა ძირითადად დასაქმებულია სახელმწიფოს მიერ განხორციელებულ ინფრასტრუქტურულ პროექტებში, როგორც არის მშენებლობა, რეაბილიტაცია-რეკონსტრუქცია, გზების დაგება-შეკეთება, სანიაღვრე და სარწყავი სისტემების მოწყობა-გაწმენდა და ა.შ. სამუშაო ძალაზე მოთხოვნაც ამ მიმართულებით არის, რაც იმას ნიშნავს, რომ ინფრასტრუქტურის განვითარება მნიშვნელოვანია კახეთის რეგიონისთვის.

კახეთში ხელფასების დონე საშუალოზე დაბალია, 2011 წლის მონაცემებით, კახეთში საშუალო ხელფასი 323 ლარს შეადგენდა, მაშინ როცა საქართველოში საშუალო მაჩვენებელი 623 ლარი იყო. ამავე დროს სახეზეა გენდერული უთანასწორობა - ერთი და იმავე სფეროში დასაქმებულ ქალთა და მამაკაცთა ხელფასები მკვეთრად განსხვავებულია მამაკაცთა სასარგებლოდ. ერთ შინამეურნეობაზე და მოსახლეობის ერთ სულზე შემოსავლით კახეთი ბოლოდან მეორე ადგილზეა და მას მხოლოდ ქვემო ქართლი ჩამორჩება. ხარჯების მაჩვენებლითაც კახეთი ბოლოდან მეორე ადგილზეა. ეს თავის მხრივ დაბალ მოხმარებას ნიშნავს, რაც ეკონომიკის (ვაჭრობის) განვითარების ბარიერია.

კახეთში შიდამეურნეობის შემოსავლის წყაროს, დაქირავებული შრომის შედეგად მიღებულ შემოსავალთან ერთად, პენსიები (17%) და დახმარებები (16%) შეადგენს. ამასთან იგივე წილი (16%) აქვს ფულის სესხების შედეგად ან დანაზოგების ხარჯვით მიღებულ შემოსავალს. ასევე

მნიშვნელოვანი წილი აქვს არაფულად შემოსავლებს (15%), ხოლო სოფლის მეურნეობის პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლის წილი უფრო მწირია (14%). ეს კი ნიშნავს, რომ შიდა მეურნეობის შემოსავლებში პენსიები და დახმარებები, სესხები ან დანაზოგები, ასევე ნატურალური პროდუქტი უფრო მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ, ვიდრე დაქირავების შედეგად მიღებული ხელფასი.

სახელმწიფოს დანახარჯები კახეთის მოსახლეობაზე საკმაოდ დიდია. 2012 წლის მონაცემებით, საპენსიო ასაკის მოსახლეობის რიცხვით კახეთი იმერეთის შემდეგ, სამეგრელო-ზემო სვანეთთან ერთად მე-2 ადგილზე იყო. სოციალური პროგრამების მონაცემთა ბაზაში რეგისტრირებულთა წილით კახეთი პირველია რეგიონებს შორის, (თბილისისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის გარდა). 57000 და ნაკლები სარეიტინგო ქულის მქონე ოჯახების რაოდენობით კახეთი მე-2 ადგილზეა იმერეთის შემდეგ. საარსებო შემწეობაზე გადარიცხული თანხის ოდენობა კახეთში ერთ-ერთი ყველაზე მაღალია იმერეთისა და შიდა ქართლის შემდეგ. ზემოთ აღნიშნულის მიუხედავად, არსებული მიზნობრივი სოციალური დახმარების მექანიზმიდან გამომდინარე, ბევრი ბავშვიანი ოჯახი ბენეფიციართა რიგებში ვერ ხვდება, შესაბამისად, სიღარიბეში მცხოვრებ ბავშვთა რაოდენობა უფრო მეტია, ვიდრე ზრდასრულთა. თუმცა ეს პრობლემა მთელი საქართველოს მასშტაბით აქტუალურია [30]. რეგისტრირებული იძულებით გადაადგილებული პირებისა და ლტოლვილების რაოდენობა კახეთში სხვა რეგიონებთან შედარებით დაბალია, ყველა რეგისტრირებულს ერიცხება შესაბამისი შემწეობა და დახმარება [31].

3.2.2. ჯანდაცვის მონაცემები

ჯანდაცვის სექტორის გამართულ მუშაობაზე დიდად არის დამოკიდებული რეგიონში მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხი. კახეთში, ისევე როგორც მთელ საქართველოში, 2013 წლის 1 აპრილიდან

საყოველთაო ჯანდაცვის სახელმწიფო პროგრამა ამოქმედდა, რომლის მიზანიც საქართველოს მთელი მოსახლეობისთვის პირველადი ჯანდაცვისა - პჯდ და გადაუდებელი დახმარების უფასო მიწოდებაა. კახეთში 122 სოფლის ამბულატორია მოქმედებს. 2011 წლისთვის მოსახლეობის ერთ სულზე მიმართვების რაოდენობით კახეთი საქართველოს რეგიონებს შორის 1.3%-ით მეოთხე ადგილზეა და ეს ყველაზე დაბალი მაჩვენებელია ბოლო 6 წლის განმავლობაში. გაუმართავია პჯდ-ს ინფრასტრუქტურა, ამ დაწესებულებების დიდი ნაწილი საერთაშორისო სტანდარტებს ვერ აკმაყოფილებს, ხშირ შემთხვევაში კი, მომუშავე პერსონალის პირადი მცდელობის მიუხედავად, ჰიგიენური მდგომარეობა სრულიად არასახარბიელოა [32].

კახეთში პჯდ სექტორში ყოველ 1000 კაცზე 1 ექიმი მოდის, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. ამავე დროს საშუალო მედპერსონალის ნაკლებობა შეინიშნება (ერთ ექიმზე 0.9 ექთანი მოდის). ნორმალურია ექიმთა სწავლების მაჩვენებელი: „ოჯახის ექიმად“ გადამზადდა პჯდ სექტორის 198 ექიმი და 209 ექთანი, რაც კახეთის მთელი მედ-პერსონალის 49%-ია. ყველა მუნიციპალიტეტში არის გარემონტებული და სათანადოდ აღჭურვილი სტაციონარი. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მონაცემებით, კახეთში სტაციონარში 100,000 მოსახლეზე საწოლების უზრუნველყოფის მაჩვენებელი 95.4-ია, რაც საქართველოს მასშტაბით მცხეთა-მთიანეთის შემდეგ ყველაზე დაბალი მაჩვენებელია [33].

2011 წლის თებერვალ-ივნისში IOM-ისა და USAID-ის მიერ ჩატარებული კვლევის თანახმად, კახეთში სტაციონალურ სექტორში სპეციალისტ-ექიმების ნაკლებობაა. ეს პრობლემა კომპლექსურ მიდგომას ითხოვს, რომლის მოგვარებაშიც ჯანდაცვისა და განათლების სამინისტროებთან ერთად უმაღლესი სასწავლებლებიც აქტიურად უნდა ჩაერთონ. შესასწავლია სპეციალისტ-ექიმების სწავლის, დასაქმებისა და

რეგიონში სამუშაოდ მოზიდვის შესაძლებლობა, ეს პრობლემა მხოლოდ თვითმმართველობის დონეზე ვერ გადაიჭრება.

საქსტატის მონაცემებით, 2012 წელს კახეთში სასწრაფო სამედიცინო დახმარება 56 317 ადამიანს გაეწია, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია (ჩამორჩება იმერეთს, ქვემო ქართლს, შიდა ქართლსა და აჭარას), რაც ალბათ, პირველ რიგში, სასწრაფო სამედიცინო მომსახურების ხარისხის ზრდისა და ეფექტური სახელმწიფო პროგრამის შედეგია [34].

ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით კახეთში აივ-ინფექციისა და ჰეპატიტის ახალმა შემთხვევებმა იკლო, ასევე ტუბერკულოზის მკურნალობის დადებითი ტენდენციები შეიმჩნევა, რაც ამ მიმართულებით არსებული სხვადასხვა საერთაშორისო და სახელმწიფო პროგრამების (ტუბერკულოზის წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები) ეფექტური მუშაობის შედეგია.

ჯანდაცვის სექტორში არსებული სხვა პრობლემებია: სტაციონარული სექტორის ექიმების დაბალი ანაზღაურება, ხელფასების დაგვიანება, მოსახლეობის თვითმკურნალობისა და თვითმედიკაციის მაღალი დონე, თუმცა ამ პრობლემების გადაჭრა ისეთ ფაქტორებზეა დამოკიდებული, რომელიც ადგილობრივ დონეზე ვერ დარეგულირდება.

აღსანიშნავია, რომ თვითმმართველობის საკუთარი უფლებამოსილება მხოლოდ ჯანსაღი ცხოვრების წესის დამკვიდრების პროგრამის ხელშეწყობაა. ექვსიმუნიციპალიტეტის (ლაგოდეხი, ახმეტა, გურჯაანი, სიღნაღი, საგარეჯო, დედოფლისწყარო) მონაცემებით, საზოგადოებრივი ჯანდაცვა ლიმიტირებული უფლებებისა და მცირე ბიუჯეტის გამო ეფექტურად ვერ უმკლავდება არსებულ გამოწვევებს. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სამსახურის ბიუჯეტი ამ მუნიციპალიტეტებში ძალიან მწირია და 2009-2013 წლების მონაცემებით მთლიანი ბიუჯეტის 2%-ს არ აღემატება.

მიუხედავად იმისა, რომ საზოგადოებრივი ჯანდაცვის პროგრამების უმეტესობა კონკრეტული დაავადებების შემცირებისკენაა მიმართული,

რეგიონში გავრცელებულია ბრუცელოზი, ტუბერკულოზი (ახმეტის, ლაგოდეხის, სიღნაღის, გურჯაანისა და საგარეჯოს მუნიციპალიტეტებში), ცოფი (დედოფლისწყაროს და სიღნაღის მუნიციპალიტეტებში). ხშირია სასმელი წყლით გამოწვეული დაავადებები. მაღალია ალკოჰოლისა და ნარკოტიკების მოხმარების დონე, განსაკუთრებით ახალგაზრდებში, ასევე პრობლემაა ჭარბი წონა.

2011 წლის მონაცემებით, ავთვისებიან სიმსივნეთა გავრცელების რაოდენობით კახეთი მესამე ადგილზეა შიდა ქართლისა და იმერეთის შემდეგ [35].

რეგიონის მოსახლეობაში საკმაოდ მაღალია ანემიის გავრცელების დონე [36].

ენდოკრინოლოგიური სისტემის, კვებისა და ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით გამოწვეული დაავადებებით კახეთი, იმერეთისა და აჭარის შემდეგ, მესამე ადგილზეა. რეგიონში იოდის ნაკლებობის გამო მოსახლეობაში ხშირია ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგია.

3.2.3. განათლებაი მონაცემები

განათლება ადამიანთა შემდგომი ცხოვრების ხარისხს განაპირობებს, ვინაიდან მიღებული ცოდნა და განვითარებული საჭირო უნარ-ჩვევები დასაქმებისთვის აუცილებელი წინაპირობაა.

კახეთში განათლების სისტემის ყველა საფეხურია წარმოდგენილი. 2013 წლის მდგომარეობით, რეგიონში 206 ბაგა-ბაღი, 192 სკოლა (მათ შორის ძირითადად საჯარო სკოლებია, თუმცა ასევე რამდენიმე კერძო სკოლაც არის), 2 სახელმწიფო პროფესიული კოლეჯი და 1 სახელმწიფო უნივერსიტეტია. მოსახლეობის 18%-ს უმაღლესი განათლება აქვს მიღებული, ხოლო 32% კი პროფესიული განათლების მქონეა.

კახეთის რეგიონის საბავშვო ბაღებში აღსაზრდელთა და აღმზრდელთა თანაფარდობა საშუალოდ სტანდარტის შესაბამისად 12/1-ზეა და არათანაბრადაა გადანაწილებული მუნიციპალიტეტების მიხედვით

(ყველაზე მაღალია გურჯაანში (21/1) და ყველაზე დაბალია სიღნაღში - 10.48/1). გარემონტებული და აღდგენილია ბაგა-ბაღების 40%, მაშინ როდესაც ბაღები მაღალი დატვირთვით მუშაობენ.

2006-2012 წლებში კახეთის რეგიონის საშუალო სკოლებში მოსწავლეთა რაოდენობა კლების ტენდენციით ხასიათდება [37]: ზოგიერთ მუნიციპალიტეტში (მაგ. გურჯაანი, ყვარელი, თელავი) რაოდენობის მკვეთრი კლება შეინიშნება, თუმცა რიგ მუნიციპალიტეტებში (ახმეტა, დედოფლისწყარო, საგარეჯო, სიღნაღი) შემცირება მხოლოდ ორი ასეულის ფარგლებში მერყეობს. მიუხედავად იმისა, რომ კახეთის საჯარო სკოლები ბრენდირების სისტემით 7-8-ვარსკვლავიან კატეგორიაშია, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მონაცემების მიხედვით, სკოლების 28% ჯერ კიდევ რეაბილიტაციას საჭიროებს, სრულად განახლებულია სკოლების 18%, ხოლო ნახევრად რეაბილიტირებულია კახეთის სკოლების 53,51%. სკოლების ინფრასტრუქტურა ყველაზე უკეთ ყვარლის მუნიციპალიტეტშია მოწესრიგებული, ხოლო გურჯაანსა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტებში ამ მხრივ ყველაზე არასახარბიელო სიტუაციაა.

კახეთის რეგიონის 2 პროფესიული კოლეჯის ინფრასტრუქტურა და სასწავლო ბაზები დამაკმაყოფილებელია. თავად პროფესიული სასწავლებლების მიერ მოწოდებული ინფორმაციის მიხედვით, 2006-2012 წლებში ორივე პროფესიულ კოლეჯში მოსწავლეთა რიცხვი მერყეობდა, თუმცა ზრდის ტენდენციით გამოირჩეოდა, რაც მოსახლეობაში პროფესიული განათლების პოპულარობის ზრდაზე მეტყველებს. სასწავლებლების მონაცემების თანახმად, კოლეჯების კურსდამთავრებულთა 40% პირველივე წელს პროფესიის შესაბამისად საქმდება. თუმცა, 2011 წლის თებერვალ-ივნისში IOM-ისა და USAID-ის მიერ ჩატარებული კვლევის თანახმად, „კახეთში არ ისწავლება ისეთი მოთხოვნადი სპეციალობები, როგორცაა მიმტანი, მცხობელი, შემდუღებელი, გამყიდველ-კონსულტანტი, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის

მექანიკოსი, მელიორატორი, ზოოტექნიკოსი (კურსი ისწავლება მხოლოდ თელავის პროფესიულ კოლეჯში „პრესტიჟი“) და სხვა [37]“.

ამავე კვლევაში საუბარია უმაღლესი განათლების მქონე კადრების დასაქმების პრობლემაზე. კვლევის მიხედვით, კახეთში ყველაზე მოთხოვნადი და ამავე დროს დეფიციტურია შემდეგი პროფესიები: აგრონომი, უცხო ენის სპეციალისტი (თარჯიმანი), პროექტის, საფინანსო და მარკეტინგის მენეჯერი, სხვადასხვა სპეციალისტი-ექიმი, ინჟინერ-მშენებელი (გზების, ხიდების, შენობების), ინჟინერ-მექანიკოსი, სასტუმროს მენეჯერი, ფარმაცევტი, ფარმაკოლოგი, სხვადასხვა საგნის პედაგოგი, ენტომოლოგი (მცენარეთა დაცვის სპეციალისტი) და ნიადაგმცოდნე [37]. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სხვა ანალოგიური კვლევა, რომელიც კახეთში შრომის ბაზრის შეისწავლიდა არ არსებობს.

კახეთის რეგიონის ერთადერთ უმაღლეს სასწავლებელს აკადემიური სწავლების სამივე საფეხური აქვს: ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა და დოქტორანტურა. თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტს გააჩნია ოთხი კეთილმოწყობილი სასწავლო კორპუსი და გამართული მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. თუმცა, უნივერსიტეტიდან გამოთხოვილი ინფორმაციის თანახმად, 2006-2011 წლებში, რეფორმის შემდეგ იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სტუდენტთა რაოდენობის კლების ტენდენციაა, მაქსიმალური მაჩვენებლით 2101 (2006-07 წლებში) და მინიმალური მაჩვენებლით 1189 (2007-08 წლებში). ამჟამად, უნივერსიტეტში სახელმწიფო დაფინანსებით 348 სტუდენტი სწავლობს, ანუ სტუდენტთა 21%, ხოლო დანარჩენი 79% კი თავად ფარავს სწავლის საფასურს.

კახეთში არაფორმალური განათლებისთვის საკმაოდ კარგი ბაზაა: 91 ბიბლიოთეკა, 30 მუზეუმი და 46 კულტურის სახლი, ასევე არის სხვადასხვა სპორტული ბაზები, სამუსიკო თუ სამხატვრო სკოლები, ხელნაკეთობათა სახელოსნოები, თუმცა ამ ობიექტების უმეტესობა გაურემონტებელია.

კერძო ტრენინგ-ცენტრებსა და სასწავლო კურსებზე კახეთის მასშტაბით ზედმიწევნითი ინფორმაციის მოძიება შეუძლებელია. ცნობილია მხოლოდ ის, რომ ასეთი სასწავლო კურსები თელავში აქვს ე.წ. მრავალპროფილიან „თარჯიმანთა ბიუროებს“, რომლებიც ზრდასრულ მოსახლეობას კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით სხვადასხვა კურსებს სთავაზობენ (მაგალითად, საბუღალტრო აღრიცხვა და აუდიტი შესაბამისი კომპიუტერული პროგრამებით, უცხო ენები, კომპიუტერული პროგრამები, და ა.შ.). უმეტეს შემთხვევაში, გასაგებ მიზეზთა გამო, კერძო ტრენინგ-ცენტრები ნაკლებად კაპიტალტევად სპეციალობებს ირჩევენ, რათა ამან გავლენა არ იქონიოს სწავლების საფასურსა და მსმენელთა რაოდენობაზე. მათი სასწავლო პროგრამები შეზღუდულია და არ პასუხობს შრომის ბაზრის მოთხოვნებს, არადა პროფესიული მომზადების ეს რგოლი, როგორც წესი, მეტი მოქნილობითა და მობილურობით უნდა გამოირჩეოდეს და სწრაფად რეაგირებდეს შრომის ბაზრის საჭიროებებზე. შედარებით მაღალი ხარისხის კურსების პროვაიდერია შპს „ცოდნა“, რომლის ფილიალიც ასევე თელავშია.

ზოგადი, უმაღლესი და პროფესიული განათლების სისტემა ცენტრალური მთავრობის უფლებამოსილებაა, რეგულირდება საქართველოს კანონით ზოგადი, უმაღლესი და პროფესიული განათლების შესახებ და ცენტრალური ბიუჯეტიდან ფინანსდება. სკოლამდელი განათლება „საქართველოს თვითმმართველობის შესახებ“ ორგანული კანონის შესაბამისად ადგილობრივი თვითმმართველობის კომპეტენციაა და ადგილობრივი ბიუჯეტებიდან ფინანსდება.

3.3. ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიული მონაცემები

3.3.1. წარმოების მონაცემები

კახეთის აგრარული პროფილიდან გამომდინარე, არასასოფლო-სამეურნეო ეკონომიკის წილი უმნიშვნელოა როგორც რეგიონში

წარმოებული დამატებით ღირებულებაში, ისე ქვეყნის მთლიან შიდა პროდუქტში. რეგიონის მონო-აგრარული სპეციალიზაციის შედეგად ურბანიზაციის დონე კახეთში დაბალია, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ უახლოეს მომავალში კახეთის ეკონომიკის ფოკუსის გადატანა ინდუსტრიაზე არ მოხდება. სოფლის მეურნეობის წილი რეგიონის დამატებით ღირებულებაში 2011 წლის მდგომარეობით 24%-ს შეადგენდა, მაშინ როდესაც მრეწველობის წილი მხოლოდ - 9% იყო, ვაჭრობის - 5%, ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის - 1.2%, მშენებლობის კი - 1.7%. აღსანიშნავია, რომ ტურიზმის წილის შესახებ მონაცემები არ არსებობს სხვადასხვა მომსახურების სფეროს წილი კი 2011 წელს მაღალი იყო და 20%-ს შეადგენდა. დანარჩენი დარგების ერთობლივმა წილმა 38% შეადგინა.

ბოლო წლებში მშენებლობის მასშტაბის ზრდამ რეგიონში ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე საშენი მასალების (აგური, კრამიტი, სამშენებლო ბლოკი და სხვა) წარმოების განვითარებას შეუწყო ხელი. რეგიონში მოქმედებს სამთომომპოვებელი და გადამამუშავებელი საწარმოები: ფიქალ-მარმარილოს მოპოვება-გადამუშავება თელავის მუნიციპალიტეტებში, კირქვის მოპოვება-გადამუშავება კი - დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტებში. ამ კირქვით რუსთავის ცემენტის ქარხანა მარაგდება. თუმცა რიგი სიძნელეები ამ ქვედარგის განვითარებას აფერხებს. მათ შორის ის, რომ ფინანსური რესურსები ძვირია, ხოლო საფინანსო ორგანიზაციების საკრედიტო პორტფელი ძირითადად ვაჭრობაზე გაცემული სესხებისგან შედგება, რაც წარმოების სექტორში საკრედიტო რესურსების სიმცირეზე მიუთითებს. ასევე დაინტერესებულ პირებს საშუალება არა აქვთ, წარმოების ოპტიმიზაციასა და განვითარებასთან დაკავშირებულ ისეთ საკითხებზე მიიღონ რჩევები, როგორც არის მაგალითად საკრედიტო და საგადასახადო საკითხები, ბიზნეს გეგმები, საქონლის მარკეტინგი და ა.შ.

3.3.2. ტურიზმის მონაცემები

კახეთის ისტორიული ძეგლების ტერიტორიული კონცენტრაცია, სახელმძღვანელო მეღვინეობის კერები, ბუნებრივი რესურსები, კულტურულ-ისტორიული მემკვიდრეობა და გეოგრაფიული მდებარეობა რეგიონში ტურიზმის განვითარების უდიდეს პოტენციალს განაპირობებს, შესაბამისად, ტურიზმს დიდწილად შეუწყობს ხელს მომსახურების სფეროს განვითარება.

კახეთის რეგიონში აქტიურად ფუნქციონირებს 30-მდე სხვადასხვა დონის სასტუმრო (მათ შორის ისეთი ძვირადღირებული როგორც „ამბასადორი“, „ლოპოტა“, „ძველი თელავი“, „ყვარლის ტბა“), 100-ზე მეტი მცირე სასტუმრო და საოჯახო სახლი, 70-მდე კვების ობიექტი, რესტორანი, კაფე-ბარი, პიცერია და სხვა (მაგრამ საქართველოში მოქმედი ანალოგიური ობიექტების მხოლოდ 3.4%-ია) და 15 ტურისტული კომპანია. რეგიონში ვიზიტორის (ტურისტის) განთავსების ღირებულება 10-15 ლარიდან - 350 ლარამდე მერყეობს.

მომსახურების დონე, სტანდარტები და საკადრო დეფიციტი პრობლემას წარმოადგენს თვით ძვირადღირებული სასტუმროებისთვისაც. აგრეთვე უნდა ითქვას, რომ სტატისტიკის სამსახურებს სასტუმროების მეპატრონეები არ აწვდიან ღამისთევების ზუსტ მაჩვენებელს, ამიტომ რეგიონის სასტუმროების ვიზიტორების საერთო ციფრების დადგენა გართულებულია.

2013 წელს მოსალოდნელია თელავის მიმართულებით ტურისტული ნაკადის მნიშვნელოვანი გაძლიერება (სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად ახალი თელავის მიმართ ინტერესი იზრდება), თუმცა ტურისტები ძირითადად დაბალმხარჯველობით სეგმენტს წარმოადგენენ. შესაბამისად, მაღალმხარჯველობითი სეგმენტის ათვისება ამ რეგიონის გამოწვევად რჩება.

კახეთის ბუნებრივი მრავალფეროვნება რეკრეაციული ტურიზმის განვითარების შესაძლებლობას ქმნის ახმეტის, გურჯაანის, თელავის,

საგარეჯოს, სიღნაღისა და ყვარლის მუნიციპალიტეტებში. მნიშვნელოვანია სათავგადასავლო ტურიზმის განვითარება ახმეტის, დედოფლისწყაროს, ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტებში, ეკოტურიზმის განვითარება ახმეტის, დედოფლისწყაროსა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტებში, ხოლო აგროტურიზმის განვითარება კი კახეთის ყველა მუნიციპალიტეტში.

რეგიონის პოტენციალის გამოყენების შემთხვევაში რეალური გახდება ისეთი ტურისტული მომსახურების პროდუქტების განვითარება, რომლის საფუძველს კახური ღვინის წარმოების უნიკალური ტექნოლოგია და რეგიონის კულტურულ-ისტორიული მემკვიდრეობა წარმოადგენს. განსაცვიფრებელი პეიზაჟები და დაცული ტერიტორიები მთებში ლაშქრობების, საცხენოსნო ტურებისა და ველოტურების მოსაწყობად კარგ შესაძლებლობას ქმნის.

რეგიონში მრავლად არის წარმოდგენილი წინაქრისტიანული ძეგლები (მაგ. გარეჯის უდაბნოში აღმოჩენილია კავკასიის უძველესი ქალაქების ნაშთები რეგულარული გეგმარებით, რომლებიც ჩვ.წ. აღ-მდე მე-14-მე-9 საუკუნეებით თარიღდება. გურჯაანსა (ახტალა) და საგარეჯოში (უჯარმა) ბალნეოლოგიური კურორტებია, რომელთა პოტენციალი გამოსაკვლევია. აქვე აღსანიშნავია იშვიათი მიკროკლიმატის ადგილების კვლევის აუცილებლობა და ტურისტულ მიმართულებებად ჩამოყალიბება (მაგ: მთა ცივი, კოდის მთა (მისი მიკროკლიმატი არ ჩამოუვარდება ბაკურიანისას, სოფ. მარიაძეჯვარი (საგარეჯო) და ა. შ.).

ტურიზმის განვითარებისათვის აუცილებელია ახალი მარშრუტების შესწავლა და მთელი რიგი მარკეტინგული ღონისძიებების გატარება, რაც ამ სფეროში მომუშავე ადამიანების ერთობლივ ჩართულობას მოითხოვს. დარგისშემდგომი განვითარებისათვის მნიშვნელოვანია საერთაშორისო გამოცდილების გაზიარება, ასევე დარგის ინტერესების ლობირებისთვის მიზანშეწონილია რეგიონში ტურისტული პროფესიული ასოციაციის(ების) შექმნა.

3.3.3. ინვესტიციების მონაცემები

კახეთში ინვესტიციების მოზიდვა საჭიროა იმ დარგებში, რომელსაც მოსახლეობის დასაქმებისა და ადგილობრივი ბაზრის ათვისების და საექსპორტო პოტენციალი გააჩნია, კერძოდ, აგროწარმოებასა და ტურიზმში. ინვესტიციები დარგების განვითარებისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია, ვინაიდან დაფინანსებასთან ერთად მათ თან ახლავს თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა და ადამიანური რესურსების ოპტიმიზაცია. აგრომრეწველობის შემთხვევაში ინვესტიციები უნდა მიმართული უნდა იყოს წარმოებაში, ირიგაციის სისტემის რეაბილიტაციაში და ასევე ლოჯისტიკური ჯაჭვის აწყობაში, რომელიც მწარმოებელს, შუამავალ რგოლებსა და საბოლოო მომხმარებლებს დააკავშირებს. აუცილებელია ინვესტიციების მოზიდვა რიგ საწარმოებში, მაგალითად, როგორც არის სამშენებლო მასალების წარმოება, თუკი წინასწარი შესწავლა ამის მიზანშეწონილობას დაადასტურებს. ენერგომატარებლების ღირებულების შემცირებისა და ხელმისაწვდომობის მიზნით მიზანშეწონილია ინვესტირება ალტერნატიული ენერჯის წყაროებში.

3.3.4. სოფლის მეურნეობის მონაცემები

ქვეყნის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების 38% კახეთის რეგიონშია. განსაკუთრებით დიდია სახნავი და სათიბ-სადოვარი სავარგულების მოცულობა, ამ კატეგორიის სავარგულების მიხედვით კახეთი პირველ ადგილზეა საქართველოში, რის გამოც იგი მემარცვლეობისა და მეცხოველეობის წამყვანი რეგიონია.

კახეთში არსებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების სიდიდით გამორჩეულია დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტი, მას მოსდევს ახმეტა, საგარეჯო და სიღნაღი. ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში და გრაფიკზე მკაფიოდ ჩანს თითოეული მუნიციპალიტეტის სავარგულების მონაცემები და მათი

განაწილება.დღემდე მიწის მესაკუთრეთა მხოლოდ 20-25%-ს აქვს დარეგისტრირებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწა საჯარო რეესტრის ეროვნულ სააგენტოში, დანარჩენ ნაწილს კი არ აქვს მიწის დასარეგისტრირებლად საჭირო თანხა. ფერმერებთან ჩატარებული გამოკითხვების მიხედვით, დადგინდა, რომ მიწის მესაკუთრეთა მხოლოდ 2-4%-ს აქვს დარეგისტრირებული როგორც საკუთრება და ამ მიწაზე სტაბილურად აწარმოებს სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურას. მესაკუთრეობის თაობაზე ხშირია დავები მოქალაქეთა შორის ან მოქალაქეთა და სახელმწიფოს შორის.

უნდა აღინიშნოს, რომ ფერმერები სათანადოდ არ უვლიან ნიადაგს, საკმარისად არ ამდიდრებენ მას მინერალური თუ ორგანული სასუქებით, მოუვლელობის გამო მიწები დაბინძურებულია სარეველა ბალახით. სამოვრებზე, ცხოველთა დიდი რაოდენობის ძოვების გამო, დაწყებულია გაუდაზნოების პროცესი, განსაკუთრებით საგარეჯოსა და დედოფლისწყაროში. სასოფლო-სამეურნეო მიწების მრავალ უბანზე მიმდინარეობს ნიადაგის წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზია.

კახეთის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს განსაკუთრებულ საფრთხეს უქმნის მდინარე ალაზანი საქართველო-აზერბაიჯანის სასაზღვრო მონაკვეთზე. უკანასკნელი 15 წლის განმავლობაში მდინარემ 100 ჰექტარზე მეტი სახნავი და სამოვარი მიწები ჩარეცხა და ამ ტიპის დანაკარგი ყოველწიურად მატულობს, შედეგად ადგილობრივი მოსახლეობა შემოსავლის მნიშვნელოვან წყაროს კარგავს მეცხოველეობიდან და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოებიდან. საშიში გახდა მიწისქვეშა მავნებლების (განსაკუთრებით კავკასიის მარმარა ღრაჭა) გავრცელება კახეთის ნიადაგებში, რომელიც ახალშენ ვენახს აზიანებს. ამის გამო ამ სფეროს განვითარებისკენ მიმართული ძალისხმევა წარუმატებლად მთავრდება.

სავარგულების ინვენტარიზაციითა და მესაკუთრეობის დადგენით მოიხსნება დავების პრობლემა, ფერმერებს გაუჩნდებათ ნიადაგის მოვლისა

და გამდიდრების მოტივაცია, გრძელვადიან პერიოდში არსებული სავარგულების ეფექტურად გამოყენების შესაძლებლობა გაჩნდება.

3.3.5. მევენახეობისა და მეღვინეობის სექტორის მონაცემები

კახეთი მევენახეობა-მეღვინეობის უძველესი და უნიკალური რეგიონია. აქ მდებარეობს მევენახეობის უნიკალური მიკროზონები, სადაც ტრადიციულად იწარმოება წარმოშობის ადგილის დასახელებისა და სხვა მაღალხარისხოვანი ქართული ღვინოები.

დღეს საქართველოს ვენახების 65-70% კახეთშია კონცენტრირებული. ვენახის (33 582 ჰა) ფართობის მიხედვით კახეთი პირველ ადგილზეა, მას იმერეთი და შიდა ქართლი მოსდევს.

კახეთში ვენახების მთლიანი ფართობი 33 582,5 ჰექტარს შეადგენს. ვენახების ფართობის სიდიდით გამოირჩევა გურჯაანი - 7618 ჰა, მეორე ადგილზეა ყვარელი - 6382 ჰა, მესამეზე კი - თელავი 6048 ჰა. ყველაზე მცირე ფართობები აქვს დედოფლისწყაროს 1498,5 ჰა და ახმეტას 1747 ჰა.

კახეთში დღეს არსებული ვენახების 50-60% საბჭოთა პერიოდშია გაშენებული, დანარჩენი ნაწილი კი - 1994-95 წლებიდან დღემდე. ვაზის ძველ ნარგაობებში დიდია მეჩხერიანობა, რის გამოც დაბალია საჰექტარო მოსავლიანობა და ყურძნის ხარისხი, რომელიც 2-2,5 ტონა/ჰა არ აღემატება, რაც საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია. აღსანიშნავია, რომ საქართველოში დარეგისტრირებული ადგილწარმოშობის 18 დასახელების ღვინიდან 14 მხოლოდ კახეთში იწარმოება.

ქართული ღვინის ექსპორტი 2006 წლიდან 2009 წლამდე რუსეთის ემბარგოს მკვეთრად შემცირდა, ხოლო შედარებით სტაბილური ზრდა მხოლოდ 2010 და 2011 წლებშია.

ქართული ღვინო ექსპორტზე ძირითადად ყოფილ საბჭოთა ქვეყნებში გადის. 2005-2012 წლებში ყველაზე მეტი გაიყიდა უკრაინაში, ყაზახეთსა და ბელორუსიაში, ყველაზე ნაკლები კი - ყირგიზეთში, თურქმენეთში, უზბეკეთსა და მოლდავეთში.

საქართველოდან ექსპორტზე გადის ყურძნისეული წარმოშობის სხვა ალკოჰოლური სასმელებიც, კერძოდ ბრენდის /კონიაკი/ და ჭაჭის არაყი. 2009-2012 წლებში ამ პროდუქციის ძირითადი ბაზარი 10 ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკაა. აქ ქართულ ბრენდს და ჭაჭის არაყს სტაბილურად მზარდი ჯამური გაყიდვები აქვს, თუმცა გაყიდვების ზრდა მხოლოდ უკრაინაში, ბელორუსიასა და უზბეკეთშია, დანარჩენ ქვეყნებში კი ექსპორტს ფრაგმენტული, კლებადი და არასტაბილური ხასიათი აქვს.

ჩამოსასხმელი სახით ღვინომასალების ექსპორტში წამყვანი ადგილი ისევ პოსტსაბჭოთა ქვეყნებს უკავია. ამ კატეგორიის პროდუქციის ექსპორტის ყველაზე დიდი წილი უკრაინაზე, ბელორუსიაზე, აზერბაიჯანსა და სომხეთზე მოდის. 2009-2012 წლებში ექსპორტი ზრდადი და სტაბილურია. ჩამოსასხმელი ღვინო ექსპორტზე მცირე რაოდენობით გადის ტაჯიკეთში, ყირგიზეთსა და ლატვიაში. 2009 და 2010 წლებში პოსტსაბჭოთა ქვეყნების გარდა ჩამოსასხმელი ღვინო ექსპორტზე გავიდა მხოლოდ ჩინეთში, თუმცა 2011 წელს კი გაყიდვები შეწყდა.

ქართული ღვინის ექსპორტში ყველაზე მნიშვნელოვანი წილი ადგილწარმოშობის (ა/წ) დასახელების ღვინოებზე მოდის, რომლებიც განსაკუთრებული მევენახეობის სპეციფიკურ ზონებში იწარმოება და მომხმარებელთა შორის დიდი პოპულარობით სარგებლობს. 2009-2012 წლებში ა/წ ღვინოების ექსპორტი მზარდია და 3,2 მლნ ბოთლიდან 6 მლნ ბოთლზე გაიზარდა. ა/წ ღვინოებს ქართული ღვინის მთლიან ექსპორტში სტაბილური წილი უკავიათ, რომელიც 27,4-29,5% შორის მერყეობს, ხოლო ა/წ ღვინოების მთლიან ექსპორტში კახეთში წარმოებულ ა/წ ღვინოებს 79-82% უკავიათ. კახეთში მრავალი საოჯახო ღვინის მარანია, რომელიც მცირე და საშუალო ზომის ღვინის წარმოებას წარმოადგენს. მარნების ნაწილი ტრადიციული არქიტექტურით არის აშენებული, სადაც თანამედროვე ტექნოლოგიური დანადგარებია დამონტაჟებული, თუმცა საწარმოების უმრავლესობა მაინც კუსტარულია. საოჯახო მარნების მიერ წარმოებული ღვინის რეალიზაცია წელიწადში 40-160 ტონას შედგენს. რეალიზაციიდან

მიღებული თანხა შინამეურნეობებისთვის საკმაოდ კარგი შემოსავლის წყაროა. მცირე მწარმოებლებს უჭირთ წარმოების გაფართოება, ღვინის ხარისხის უზრუნველყოფა და სარეალიზაციო ბაზრის ათვისება. თანამედროვე ტექნოლოგიების არცოდნა საოჯახო ღვინის მარნების განვითარებისთვის დაბრკოლებას წარმოადგენს. საოჯახო მარნებს სერიოზულ კონკურენციას უწევს ღვინის მსხვილი კორპორაციების მიერ დაარსებული საწარმოები. ამიტომ სახელმწიფომ ხელი უნდა შეუწყოს მცირე და საშუალო ზომის მეღვინეობის განვითარებას. ექსპორტის პოტენციალის ზრდის და მცირე და საშუალო წარმოების განვითარებისთვის საჭიროა არა მარტო ბაზრის ათვისება, არამედ ხარისხის გაუმჯობესებისკენ მიმართული ქმედებები.

3.3.6. მარცვლეული კულტურების წარმოების სექტორის მონაცემები

მარცვლეული კულტურების წარმოებას კახეთში მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს, რასაც საფუძვლად მიწის ნაყოფიერება და მარცვლეული კულტურების მრავალფეროვნება უდევს. ხორბლის ნათესი ფართობისა და წარმოების თვალსაზრისით კახეთი წამყვანი რეგიონია საქართველოში.

სხვა რეგიონებთან შედარებით კახეთში ყველაზე მეტი ფართობი ხორბლის ნათესებს უკავია, თუმცა წლების მიხედვით მისი ფართობი თანდათან იკლებს. 2007 წელს კახეთში, ყველაზე მეტი, 62 ათასი ტონა ხორბალი აწარმოეს, 2009 და 2010 წლებში მოსავლის რაოდენობა მკვეთრად შემცირდა, ხოლო 2012 წელს კვლავ გაიზარდა.

ხორბლის წარმოების მონაცემები რეგიონების მიხედვით, ნაჩვენებია ცხრ. 2-ზე.

ხორბლის წარმოება რეგიონების მიხედვით, ათასი ტონა რეგიონი/წელი	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
საქართველო	69,7	74,9	80,3	53,9	48,4	96,8	80,7
შიდა ქართლი	8,5	4,7	11,3	19	11,1	23,8	8,5
კახეთი	42,7	62	52,7	22,2	23,6	47,1	53
ქვემო ქართლი	14,1	5,5	12,4	8,7	9,8	17,3	14,9
სხვა რეგიონები	4,4	2,7	3,9	4	3,9	8,6	4,3
კახეთის წილი, %	61,3	82,8	65,6	41,2	48,8	48,7	65,7

მიუხედავად იმისა, რომ კახეთში, ქვეყნის სხვა რეგიონებთან შედარებით, ხორბლის ნათესი ფართობი მეტია, ძალიან დაბალია მისი საშუალო საჰექტარო მოსავლიანობა. კახეთის რეგიონში სათესლე ხორბლის წარმოების და სათესლე მეურნეობების საქმიანობის სტატისტიკური მონაცემები არ არსებობს, თუმცა ქვეყნის მასშტაბით სათესლე ხორბლის გამოყენების მონაცემებზე დაყრდნობით შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რა რაოდენობით გამოიყენება რეგიონში სათესლე ხორბალი. კახეთში დარაიონებული და ფართოდ გავრცელებული ჯიშებია: უფხო 1, კოპერი, სპარტანკა და ა.შ.

კახეთში საშემოდგომო მარცვლეული კულტურებიდან მეორე ადგილზეა ქერის კულტურა, რადგან იგი ცხოველთა ძირითად საკვებად გამოიყენება. ადგილზე წარმოებულ ქერს ქართული ლუდის მრეწველობა არ იყენებს და მხოლოდ იმპორტირებულ ნედლეულზეა ორიენტირებული.

2006-2011 წლების შედარებისას ცხრილიდან -ცხრ. 3. კარგად ჩანს, რომ კახეთში მეტ-ნაკლებად სტაბილურია სიტუაცია ქერის ნათესების მხრივ, ხოლო სამცხე-ჯავახეთში გარკვეული კლება შეინიშნება, თუმცა წარმოებული ქერის ოდენობით კახეთი მაინც მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ამ რეგიონს. გამომდინარე იქიდან, რომ ორივე რეგიონი მეცხოველეობის

უმსხვილესი მხარეებია, ქერის წარმოება აქ საკმაოდ პრიორიტეტულია და წარმოების გაზრდის დიდი პოტენციალიც არსებობს. დედოფლისწყაროს და სიღნაღის მუნიციპალიტეტების ფერმერებს ქერი შედარებით დიდი რაოდენობით მოჰყავთ, კახეთის სხვა მუნიციპალიტეტების ფერმერები კი ქერის კულტურას საკუთარი პირუტყვის საკვებად აწარმოებენ.

ცხრილი 3.

რეგიონი/წელი	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
საქართველო	30,6	40,3	49,3	19,9	23,3	30,3	20,7
შიდა ქართლი	3	6,2	4,7	3,6	3,3	9,5	7,3
კახეთი	12,4	12	18,7	3	6,7	9,4	5,9
ქვემო ქართლი	4,4	2,2	0,6	1,3	0,4	0,8	2,9
სამცხე-ჯავახეთი	10,2	19,7	24,6	11,6	12,9	10,4	4,1
სხვა რეგიონები	0,6	0,2	0,7	0,4	0	0,2	0,5

სიმინდი უმნიშვნელოვანესი კულტურაა საქართველოში. 2006 წლიდან კახეთი სიმინდის ნათესი ფართობით მესამე ადგილზეა რეგიონებს შორის და მხოლოდ იმერეთსა და სამეგრელო-ზემო სვანეთს ჩამორჩება.

რეგიონში სიმინდის კულტურას ძირითადად მეცხოველეობის სექტორში იყენებენ, უმნიშვნელოა ე.წ. თეთრი სიმინდის წარმოების მაჩვენებელი. სიმინდის ღერო კი ზამთარში ცხოველთა საკვებად გამოიყენება, მისგან სილოსს ამზადებენ. დარაიონებული და მაღალკონდიციური სათესლე მასალა მკვეთრად გაზრდის სიმინდის წარმოების მოცულობას და ფერმერთა შემოსავალს.

2010 წლიდან კახეთში სიმინდის წარმოება სახელმწიფოს მიერ იქნა სტიმულირებული. ქვეყანაში იმპორტით შემოვიდა სიმინდის ჰიბრიდული ჯიში კომპანია „პიონერი“-სგან. ეს სიმინდი ხელშეკრულებით და სათანადო პირობებით დაურიგდათ ადგილობრივ ფერმერებს. ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში კი მოეწყო სიმინდის საშრობი საწარმო სრული ტექნოლოგიური ციკლით. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნულმა პროგრამამ

ფერმერთა მოლოდინი ვერ გაამართლა, წარმოებული სიმინდი სპირტის რექტიფიკატის წარმოებისთვის გამოიყენეს. დღეს ყვარელსა და თელავში არსებული სპირტის მწარმოებელი ფირმები ადგილზე წარმოებულ სიმინდსა და მცირე რაოდენობით ხორბალს სწორედ ამ დანიშნულებით იყენებენ.

მზესუმზირა კახეთის რეგიონისთვის მნიშვნელოვანი ტექნიკური კულტურაა, განსაკუთრებით დედოფლისწყაროს და სიღნაღის მუნიციპალიტეტებისთვის. ტრადიციულად, ამ კულტურის წარმოება მნიშვნელოვანი შემოსავლის წყარო იყო როგორც ფერმერული მეურნეობების, ასევე შინამეურნეობებისთვის. ბოლო 10 წლის განმავლობაში მზესუმზირის ნათესი ფართობები მკვეთრად შემცირდა და დღეს მას მხოლოდ მცირე ფართობი უკავია.

მზესუმზირის ნათესი ფართობი მნიშვნელოვნად არის შემცირებული. დაბალია საჰექტარო მოსავლიანობის მაჩვენებელი - 700-950 კგ/ჰა და წარმოებული პროდუქციაც. მზესუმზირის წარმოებას, ისე როგორც დანარჩენ სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს, შინამომხმარების ხასიათი აქვს, თანაც ორი დანიშნულებით: პირველი სათესლედ - კვლავწარმოებისთვის, ხოლო მეორე მზესუმზირის ზეთის წარმოებისთვის. კახეთის სოფლებში არსებულ „კუსტარულ“ ზეთსახდელებში მზესუმზირის ზეთი საკვები დანიშნულებით იწარმოება, ხოლო მისი ნარჩენისგან „კოპტონი“ მზადდება, რომელიც ცხოველებისა და ფრინველებისთვის მაღალკალორიული საკვებია.

მზესუმზირის წარმოებას დიდი პოტენციალი გააჩნია, რადგან ადგილობრივ ბაზარზე ყოველწლიურად იზრდება მცენარეულ ცხიმზე მოთხოვნა, რაც ძირითადად იმპორტის ხარჯზე კმაყოფილდება. დღეს მზესუმზირის წარმოების ძირითადი წილი 95-98% ოჯახურ მეურნეობებზე მოდის, დანარჩენი კი - 2-5% სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებს უკავიათ.

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მიერ გაკეთებული იმპორტ-ექსპორტის 2010 წლის შედარებითი ანალიზით,

მცენარეული ზეთი იმპორტით 51 ქვეყნიდან, ძირითადად კი უკრაინიდან, რუსეთიდან, აზერბაიჯანიდან და თურქეთიდან შემოდის. 2007 წელს ქვეყანაში იმპორტირებული ზეთი მთლიანი მოხმარების 96%-ს შეადგენდა, ხოლო ადგილობრივი წარმოების ზეთი კი - 4%-ს. მცენარეული ზეთის ადგილობრივი მწარმოებლები არიან: შ.პ.ს. ქარვა, შ.პ.ს. მამონტი, შ.პ.ს. ბათოილი, შ.პ.ს. გეორგი და სხვები, აქედან ქართული ბრენდები მხოლოდ ქარვა და ოქროს კანდელია.

3.3.7. ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების მონაცემები

კახეთი ბაღჩეული კულტურების (მარწყვი, საზამთრო, ნესვი და გოგრა) წამყვანი რეგიონია საქართველოში. სოფლის მეურნეობის დარგებს შორის ბაღჩეული კულტურების წარმოება ერთ-ერთი მაღალშემოსავლიანი სფეროა. ამ დარგს, ისე როგორც ბოსტნეულის წარმოებას, კახეთში ძალიან დიდი პოტენციალი გააჩნია.

2006-2011 წლებში კახეთში უმნიშვნელოდ მცირდება ნათესი ფართობი, წარმოებული პროდუქცია მხოლოდ 2007 წელსაა მაქსიმალური 41 ათასი ტონა, ხოლო შემდგომ წლებში იგი სტაბილურად მცირდება.

კახეთი, კერძოდ კი ლაგოდეხის, ყვარლისა და გურჯაანის მუნიციპალიტეტები მიწის თხილის /არაქისის/ მწარმოებელ ზონებს წარმოადგენენ. ამ ზონებს ძალიან დიდი პოტენციალი აქვთ, რადგან აქ არსებული ნიადაგი და მიკროკლიმატი მიწის თხილის (არაქისის) წარმოების გაფართოების შესაძლებლობას იძლევა. დღეს არაქისის წარმოებაში ხელით შრომა გამოიყენება, ხოლო სათანადო მექანიზაციის პირობებში, მაღალმოსავლიანი ჯიშებისა და მეცნიერების თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით წარმოების მოცულობა მკვეთრად გაიზრდება. ამ კულტურის წარმოება მომგებიანია, რადგან მაღალი ფასი აქვს და ადგილობრივ ბაზარზე მოთხოვნადია. ამ კულტურის სანედლეულო ბაზის

გაფართოების შემთხვევაში ინვესტიციები ჩაიღება არაქისის გადამამუშავებელი და დამფასოებელი საწარმოების შექმნაში.

ბოსტნეულის წარმოების მხრივ რეგიონებს შორის წამყვანი პოზიცია, ტრადიციულად, ქვემო ქართლს უკავია, კახეთი კი მეორე ადგილზეა, თუმცა გამონაკლისი იყო მხოლოდ 2010 წელი - 300 ჰექტარი.

ბოსტნეული კულტურების ძირითადი მწარმოებლები არიან ლაგოდეხის, გურჯაანისა და სიღნაღის მუნიციპალიტეტები. აქ არსებული მიკროკლიმატი, ნაყოფიერი ნიადაგები და ტრადიციები ამ დარგის მიმართ ადგილობრივი ფერმერების მაღალ ინტერესს განაპირობებს.

ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების წარმოება ყველაზე შემოსავლიანი საქმიანობაა სოფლის მეურნეობის დარგებს შორის, მიუხედავად იმისა, რომ დღეს ამ სფეროში არსებული პრობლემები მოგების მიღების შანსებს ამცირებს. ცხრილის სახით წარმოდგენილია ამ დარგში არსებული პრობლემები, მათი გამომწვევი მიზეზები და შედეგები.

3.3.8. მეკარტოფილეობის მონაცემები

დღეს კარტოფილი ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომელსაც მოსახლეობის კვების რაციონში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია. კარტოფილის მწარმოებელი წამყვანი რეგიონები სამცხე-ჯავახეთი და ქვემო ქართლია. მართალია, კახეთში მეკარტოფილეობას ძირითადად საოჯახო წარმოების ხასიათი აქვს, მაგრამ აქ არსებული ნაყოფიერი ნიადაგები და ხელსაყრელი აგროკლიმატური პირობები, რითაც განსაკუთრებით გამოირჩევა თუშეთი და გომბორის უღელტეხილზე მდებარე სოფლები, ამ კულტურის წარმოების საშუალებას იძლევა.

სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, მეკარტოფილეობის სექტორში ადგილობრივ კარტოფილის წარმოებას 42,6-89,5% უკავია სხვადასხვა წელს, 2006 წლიდან 2011 წლამდე პერიოდში დინამიკურად იზრდება, ხოლო იმპორტირებული კარტოფილის წილი კი

მკვეთრად მცირდება და 2010 წელს 0,8%-ს იკავებს, თუმცა 2011 წელს 15,2%-მდე იზრდება.

საქსტატის მონაცემებით, ქვეყნის ბაზარზე კარტოფილის მოთხოვნას ნაწილობრივ აკმაყოფილებს ადგილობრივი წარმოება, ძირითადად სამცხე-ჯავახეთი და ქვემო ქართლი.

მიუხედავად იმისა, რომ კარტოფილის ადგილობრივ ბაზარზე ეს რეგიონები დომინირებენ, კახეთსაც აქვს გარკვეული პოტენციალი, განსაკუთრებით ბიო-კარტოფილის სეგმენტზე დამკვიდრებისა. დედოფლისწყაროს, თუშეთისა და გომბორის უღელტეხილზე მდებარე სახნავი მიწის სავარგულები დიდი პოტენციალის მქონე ზონებს წარმოადგენს არა მარტო კარტოფილის, არამედ სხვა სახის სასოფლო-სამეურნეო ბიოპროდუქტების წარმოებისთვისაც.

3.3.9. მეხილეობის მონაცემები

კახეთში მრავალი სახეობის ხილი იწარმოება, აქ არსებული აგროკლიმატური პირობები და ნაყოფიერი ნიადაგები მეხილეობის განვითარების კარგ საფუძველს იძლევა. ამ მხრივ დიდი პოტენციალი აქვს გურჯაანის, ლაგოდეხის, ნაწილობრივ თელავის, სიღნაღისა და ყვარლის მუნიციპალიტეტებს. გურჯაანი ძირითადად ატმის მწარმოებელია, ლაგოდეხი კი - ხურმის, ქლიავის, ვაშლისა და სხვა სახეობის ხილის. შესანიშნავი სანედლეულო ბაზა აქვს საკონსერვო მრეწველობას, თუმცა იგი გაფართოებას და ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისად დივერსიფიცირებას საჭიროებს. თესლოვანი ხილის წარმოებაში კახეთს უმნიშვნელო ადგილი უკავია, ხოლო კურკოვანი ხილის წარმოებაში რეგიონებს შორის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი აქვს - 9,6-38% (2006-2011 წლებში).

კურკოვანი ხილის ძირითადი წილი მოდის ატმის კულტურაზე, რომლის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში.

ატმის წარმოების მხრივ კახეთი წამყვანი რეგიონია საქართველოში, მისი წილი 39,6-76,8%-ს შორის მერყეობს. კახეთში ატმის მწარმოებელი ძირითადი ზონა გურჯაანია, შემდეგ მოდის თელავი, სიღნაღი და ყვარელი. ატმის წარმოება უკანასკნელი 15 წლის განმავლობაში მკვეთრად გაიზარდა. რეგიონში თესლოვანი ხილის წარმოებას ნაკლები ყურადღება ექცევა, თუმცა ამ თვალსაზრისითაც კახეთს საკმაოდ მაღალი პოტენციალი აქვს. გარდა იმისა, რომ კახეთი კურკოვანი ხილის, განსაკუთრებით ატმის მწარმოებელი რეგიონია, აქ წლის სხვადასხვა სეზონზე მრავალი სახეობის ხილი მოდის, რომელიც საკონსერვო მრეწველობისთვის კარგ სანედლეულო ბაზას წარმოადგენს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საკონსერვო მრეწველობას კახეთში ის სპეციფიკა ახასიათებს, რომ გვალვის ან სეტყვის გამო შესაძლოა ხილის სხვადასხვა სახეობის მოსავალი განადგურდეს, რაც საკონსერვო მრეწველობისთვის წყვეტას ნიშნავს, მაგრამ აქ არსებული ნიადაგები და აგროკლიმატური პირობები სანედლეულო ბაზის გაფართოების შესაძლებლობას იძლევა, რაც ამ რისკს შეამცირებს.

3.3.10. მეცხოველეობის მონაცემები

კახეთის სოფლის მეურნეობაში მეცხოველეობას ტრადიციულად წამყვანი ადგილი ეკავა. აქ არსებული სამოვრებისა და სათიბების დიდი მასივები და ხელსაყრელი აგროკლიმატური პირობები ამ დარგის განვითარებისთვის საუკეთესოა.

მიუხედავად იმისა, რომ კახეთს მცირე წილი უკავია ქვეყნის მეცხოველეობის მთლიან სულადაობაში, ამ დარგის განვითარების დიდი პოტენციალი არსებობს და დედაქალაქთან მისი სიახლოვე რეგიონის ძლიერ მხარეს წარმოადგენს.

კახეთ მეხუთე ადგილზეა იმერეთის, სამეგრელოს, ქვემო ქართლისა და სამცხე-ჯავახეთის შემდეგ და მისი წილი 9 % შეადგენს.

კახეთის მეცხოველეობის სექტორში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მსხვილფეხა რქოსან პირუტყვს, მათი სულადობა 2012 წლის მონაცემებით მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში. კახეთის რეგიონში შემავალ მუნიციპალიტეტებს შორის კი ყველაზე მცირე სულადობა ჰყავს თელავს - 8.6 ათასი სული, ხოლო ყველაზე მეტი საგარეჯოს 24.6 ათასი სული, მას მოსდევს ლაგოდეხი, დ/წყარო, სიღნაღი და ყვარელი.

კახეთში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის რაოდენობა წინა წლებთან შედარებით მაღალია, განსაკუთრებით შინამეურნეობებში, სადაც ეს მაჩვენებელი 99,3-99,8%-ს შორის მერყეობს, დანარჩენი წილი კი სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებს უკავიათ. კახეთის თითოეულ მუნიციპალიტეტს გააჩნია პირუტყვის გადასარეკი ტრასები, რომელიც ერთმანეთთან აკავშირებს ზამთრის და ზაფხულის საძოვრებს როგორც რეგიონის შიგნით, ისე ქვეყნის სხვა რეგიონებთან. გადასარეკი ტრასები შემდეგი ინდიკატორებით იზომება: ტრასის, ცხოველთა სადგომების, ტრასის ფართობის (ჰექტრებში), ტრასის სიგრძის (კილომეტრებში) მიხედვით. სამწუხაროდ, ცხოველთა გადასარეკ ტრასებზე არსებული განუკითხაობა მრავალი პრობლემის წინაშე აყენებს როგორც ფერმერებს, ისე სახელმწიფოს. კერძოდ, ცხოველთა განსაკუთრებით საშიში დაავადებების გავრცელება რეგიონის და ქვეყნის მასშტაბით, არაკეთილსაიმედო ეპიზოოტიური გარემო და რეგიონის მეცხოველეობის დარგში რისკების ზრდის ტენდენცია.

კახეთი საქონლის ხორცის წარმოების მხრივ მეოთხე ადგილზეა იმერეთის, სამეგრელოს, ქვემო ქართლისა და შიდა ქართლის შემდეგ. 2006-2011 წლებში ხორცის წარმოება კახეთის რეგიონში იკლებს 2010 წლამდე, 2011 წელს კი ზრდაა. ცალსახად შეიძლება აღინიშნოს, რომ ეს ცვლილება სახელმწიფო აღრიცხვიანობის მოწესრიგებითაა განპირობებული.

ხორცს რეგიონში აწარმოებენ ოფიციალურად მოქმედი ცხოველთა სასაკლაოები, რომელთაც შესაბამისი ნებართვა გააჩნიათ. თელავში, სოფელ ყარაჯალას სასაკლაო, რომელიც USAID პროგრამის ფარგლებში

დაფინანსდა, სეზონურობის გათვალისწინებით დღეში 2-4 ტონა, ხოლო თვეში 60-120 ტონა საქონლის ხორცს უწევდა რეალიზებას. აქ მოწყობილია თანამედროვე ტექნოლოგიური ხაზი და სამაცივრე კამერა. ასევე აღსანიშნავია ლაგოდების, ველისციხის, იორმულანლოსა და ვარდისუბნის სასაკლაოები, ასევე ბაკურციხე-თბილისის საავტომობილო გზის გასწვრივ მდებარე ხორცის სარეალიზაციო პუნქტები, სადაც იკვლება პირუტყვი და ხორცის რეალიზება ამ უბნებიდანვე ხდება.

რეგიონში მოქმედ სხვა სასაკლაოებზე არსებული სიტუაცია უკიდურესად მძიმეა: სრულად არის დარღვეული სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმები; მოუწყობელია საკანალიზაციო და წყალგაყვანილობის სისტემები; ხორცის შესანახად არ არის მოწყობილი სამაცივრე კამერები; ადგილზე არ მუშაობს ლაბორატორიული შემოწმების პუნქტები; სასაკლაოები არ არის იზოლირებული ბაზრობების ტერიტორიიდან; მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს ადგილობრივი მაკონტროლებელი ორგანოების არარსებობა და სურსათის უვნებლობის სამსახურის უუნარობა პროდუქციის ხარისხის კონტროლის თვალსაზრისით.

რძის წარმოების თვალსაზრისით კახეთს მცირე წილი უკავია, ვიდრე იმერეთს ან ქვემო ქართლს ან დანარჩენ რეგიონებს, მაგრამ კახეთის მოსახლეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემოსავლის წყაროა და შესაბამისად, წარმოების გაზრდის პოტენციალიც გააჩნია. ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში კარგად ჩანს კახეთის წილი ქვეყნის სხვა რეგიონებს შორის.

კახეთის წილი ქვეყნის რძის საერთო წარმოებაში 6,1-6,8% ფარგლებში მერყეობს, თუმცა მას ზრდის პოტენციალი გააჩნია. რძეზე სტაბილური მოთხოვნა მზარდია და რეალურად ადგილობრივ ბაზარზე ნატურალურ რძეზე დეფიციტია, ეს კი ხელსაყრელ ბიზნეს გარემოში მერმეული მესაქონლეობის განვითარების ერთგვარი წინაპირობაა. ადგილობრივი ფერმერი, რომელსაც 3-6 ან მეტი სული ძროხა ჰყავს, თავად აწარმოებს სულგუნს ან სხვა სახეობის ყველს და უფრო მეტ მოგებას იღებს.

კახეთში ტრადიციულად რძის მწარმოებელი წამყვანი ზონებია ახმეტა, საგარეჯო, სიღნაღი, ლაგოდეხი და დედოფლისწყარო, დანარჩენი მუნიციპალიტეტებშიც აწარმოებენ რძეს, მაგრამ მათი წარმოების მოცულობა მცირეა ზემოთ აღნიშნულ ზონებთან შედარებით.

რძის და რძის პროდუქტების ადგილობრივი კომპანიები, როგორც არის „სანტე“, „ეკოფუდი“, „სოფლის ნობათი“ და სხვა კახეთის რეგიონში რძეს არ შეისყიდებიან, რადგან მათ ყოველდღიურ მოთხოვნას კახეთი ვერ აკმაყოფილებს, თუმცა ქვეყნის ვერც სხვა რეგიონები აწვდიან საკმარის რძეს და ეს კომპანიები დეფიციტს რძის ფხვნილის გამოყენებით ივსებენ.

მეცხოველეობის დარგებს შორის მეცხვარეობა ერთ-ერთი შემოსავლიანი დარგია, რადგან ცხვრის ნამატი წლის განმავლობაში საკმაოდ დიდია, ცხვრის ყველის წარმოება მისი მაღალი ფასის გამო საკმაოდ მომგებიანია, აგრეთვე ცხვრისგან მიღებული მატყელი შესანიშნავ ნედლეულს წარმოადგენს საფეიქრო მრეწველობისთვის, მართალია, წინა წლებთან შედარებით დღეს მატყლის ფასი დაბალია, მაგრამ გარკვეულ შემოსავალს მაინც იძლევა.

ამ დარგში არსებული პრობლემები მისი განვითარების შესაძლებლობებს ზღუდავს. პრობლემები კი შემდეგი სახისაა:

- რეგიონსა და ქვეყანაში არაკეთილსაიმედო ეპიზოოტიური მდგომარეობა;
- რეგიონსა და ქვეყანაში ვეტერინარული სისტემის არაეფექტურობა;
- ფერმებში, აგრეთვე რძისა და ყველის წარმოებისას სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმების დაუცველობა;
- საზაფხულო და ზამთრის სამოვრების დაბალკალორიულობა, სამოვრების ნაწილობრივი გაუდაბნოება;
- სურსათის ხარისხის კონტროლის სისტემის არაეფექტურობა;
- ხორცის წარმოებისა და მის სარეალიზაციო პუნქტებში სათანადო ინფრასტრუქტურის დაბალი დონე;

3.3.11. მეფრინველეობის მონაცემები

ადგილობრივ ბაზარზე ფრინველის ხორცზე, განსაკუთრებით კი ქათმის ხორცსა და კვერცხზე სტაბილურად მზარდი მოთხოვნაა. ადგილობრივი წარმოება, ფაქტობრივად, ამ მოთხოვნას ვერ აკმაყოფილებს, რის გამოც დეფიციტი იმპორტირებული ხორცით ივსება.

ფრინველის ოდენობა რეგიონების მიხედვით მოყვანილია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში. როგორც ცხრილიდან ჩანს, კახეთს მცირე წილი - 15-17,1% უკავია ფრინველის საერთო რაოდენობაში, წამყვანი ადგილზე კი ქვემო ქართლია, ხოლო ყველაზე მცირე რაოდენობა შიდა ქართლშია. მეფრინველეობაზე უარყოფითი გავლენა იქონია 2005-2006 წლებში ქათმის გრიპმა, რომლის გამოც მკვეთრად შემცირდა როგორც ფრინველის, ისე კვერცხის რაოდენობა.

მეფრინველეობას კახეთში ძირითადად შინამეურნეობრივი ხასიათი აქვს, ასევე ფუნქციონირებს მეფრინველეობის ორი ფაბრიკა: საგარეჯოში, სოფელ პატარძელსა და თავად საგარეჯოში, რომელსაც ძირითადად მეკვერცხეობის მიმართულება გააჩნია. მეხორცეული მიმართულებით კახეთში, ისე როგორც სხვა რეგიონებში, ბროილერის ჯიშის ქათმები გამოჰყავთ და ისიც მხოლოდ საოჯახო მეურნეობებში. მსხვილი მეფრინველეობის ფაბრიკა იყო თელავში, რომელიც დღეს გაჩერებულია. კახეთს აქვს დიდი პოტენციალი, მიაწოდოს ქათმის ხორცი დედაქალაქს და ქვეყნის მსხვილ ქალაქებს და იმპორტი ნაწილობრივ ჩაანაცვლოს.

ფრინველის ხორცის წარმოებაშიც მცირე წილი უკავია კახეთს, რომელიც 10,1-12,1%-ს შორის მერყეობს. წამყვან ადგილზე კი იმერეთი და სამეგრელოა, ყველაზე მცირე მოცულობა კი შიდა ქართლშია. როგორც კახეთში, ისე მთელსაქართველოში მეფრინველეობას მეკვერცხეული მიმართულება და შინამეურნეობრივი ხასიათი აქვს. ფაქტობრივად, ფრინველის ხორცის ადგილობრივი წარმოება საკმაოდ მცირეა და ბაზრის

მოთხოვნილებას ვერ აკმაყოფილებს, რაც იმპორტირებული ქათმის ხორციით ბალანსდება.

სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით ადგილობრივი წარმოება 2006-2011 წლებში სტაბილურია და 12,9 ათას ტონას არ აღემატება, ხოლო იმპორტი 2006 წლიდან 2007 წლამდე თითქმის ორმაგდება, დანარჩენ წლებში კი სტაბილურად იზრდება და მაქსიმუმს - 40,8 ათას ტონას 2010 წელს აღწევს. ფრინველის ხორცის იმპორტი 57%-დან 77,6%-მდე გაიზარდა, მასზე მოთხოვნა კი კვლავ მზარდია. ეს ამ დარგის გაძლიერების საფუძველს იძლევა.

კვერცხის წარმოებაში რეგიონებს შორის კახეთის წილი 13,6-18,1%-ს შორის მერყეობს, მაგრამ კლებითი ტენდენციით, 2006 წელს 18,1% იყო, ხოლო 2010 წელს 13,6%-მდე ჩამოდის, 2011 წელს კი კვლავ იმატებს.

კახეთის წილის ასეთი კლებაგამოწვეულია ქვემო ქართლში მეფრინველეობის ფაბრიკებში კვერცხის წარმოების ზრდით. ამ რეგიონში სახელმწიფომ და ინვესტორთა მცირე ჯგუფმა ეფექტურად აამოქმედეს კუმისის მეფრინველეობის ფაბრიკა, რომელიც ადგილობრივ ბაზარზე კვერცხის მსხვილი მიმწოდებელია.

ფრინველის ხორცის წარმოებაში თუ იმპორტის წილი მაღალი იყო, განსხვავებული მდგომარეობაა კვერცხის სასურსათო ბალანსში. სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებით, 2006 წლიდან 2010 წლამდე იმპორტი მცირდება /2,2%-მდე/ და შესაბამისად იზრდება ადგილობრივი წარმოება /96,9%-მდე/. ფაქტობრივად, 2006 წლიდან 2010 წლამდე წარმოება თითქმის ორმაგდება და მთლიანობაში 445 მლნ. ცალ კვერცხზე ადის. მზარდია კვერცხის სასურსათო მოხმარებაც, რომელიც 2010 წლისთვის 433 მლნ. ცალს შეადგენს.

3.4. ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის ეკონომიკური განვითარების ინფრასტრუქტურის მონაცემები

3.4.1. ინფრასტრუქტურის ელემენტები

ინფრასტრუქტურა კახეთის რეგიონის კონკურენტუნარიანობას და ადგილობრივი მოსახლეობის, მათ შორის შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე (შშმ) პირების ცხოვრების ხარისხს განაპირობებს.

რეგიონში საცხოვრებელი პირობები ფასდება იმის მიხედვით, თუ როგორია სასმელი წყლის ხარისხი, ადგილობრივი გზები, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მდგომარეობა, მყარი ნარჩენების მართვა, ელექტროენერჯის, ბუნებრივი აირისა და ტელეკომუნიკაციების ხელმისაწვდომობა.

აღსანიშნავია, რომ კახეთში ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად სამუშაოების ნაწილი უკვე ჩატარებულია, მათ შორის აღსანიშნავია ქ. სიღნაღის და ქ. თელავის რეაბილიტაცია. გზებისა და ნაგავსაყრელების რეაბილიტაცია ცენტრალური ბიუჯეტიდან ფინანსდება, გარე განათება და სოფლების წყალმომარაგება კი - ადგილობრივი ბიუჯეტიდან, ხოლო ელექტროფიკაცია, ქალაქების წყალმომარაგება, გაზიფიცირება, კავშირგაბმულობა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტი მთლიანად კერძო სექტორს ეკუთვნის.

კახეთის რეგიონების 99.7%-ს ელექტროენერჯიას შპს „კახეთის ენერჯოდისტრიბუცია“ აწვდის, წყალმომარაგებას - შპს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“ უზრუნველყოფს. თუმცა სოფლების დიდი ნაწილი კვლავ თვითდინებით მომდინარე წყლითა და არტეზიული ჭაბურღილებიდან მარაგდება. რეგიონში მხოლოდ ქ. სიღნაღსა და ქ. ლაგოდეხს აქვს წყალი 24-საათიანი გრაფიკით. დანარჩენ ქალაქებში სხვადასხვა ხანგრძლივობის გრაფიკი მოქმედებს. მოუწესრიგებელია სოფლებში წყლის გადასახადის ადმინისტრირება, რაც უფრო ართულებს არსებულ სიტუაციას. ხშირია წყლით გამოწვეული დაავადებები.

საკანალიზაციო სისტემა კახეთის რეგიონში ყველაზე ნაკლებად არის განვითარებული. გამართული კანალიზაცია მხოლოდ რამდენიმე ქალაქშია, ქ. დედოფლისწყაროსა და ქ. ყვარელში საერთოდ არ არსებობს, ხოლო ლაგოდეხსა და ახმეტაში კი ქალაქის მხოლოდ 50%-ია დატვირთული. საკანალიზაციო სისტემა ყველაზე მოწესრიგებული ქ. თელავსა და ქ. სიღნაღის ცენტრშია. პრობლემაა ისიც, რომ მუნიციპალიტეტებში კანალიზაციის გამწმენდი ნაგებობები ან ამორტიზირებულია, ან საერთოდ არ არსებობს. სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სოფლის

განვითარების პროგრამის ფარგლებში გამოყოფილი თანხის დიდი ნაწილი წყლისა და კანალიზაციის სისტემების მოწესრიგებას ხმარდება. მუნიციპალიტეტებიდან მიღებული ინფორმაციით, 2012 წელს კახეთის რეგიონში სოფლის პროგრამის ფარგლებში მთლიანობაში დახარჯული თანხის 39% წყალმომარაგების სისტემის შექმნა/აღდგენას მოხმარდა, ხოლო საკანალიზაციო სისტემების მოწყობა/აღდგენას კი - მხოლოდ 2%. მიუხედავად ამისა, წყლის მიწოდების მხრივ არსებული პრობლემების კომპლექსური მოგვარება ვერ ხერხდება.

გაზიფიცირებულია რეგიონის 37.5%. მუნიციპალიტეტების უმრავლესობას ბუნებრივი აირით „სოკარ ჯორჯია გაზის“ კახეთის რეგიონული სამსახური ამარაგებს, ხოლო თელავის მუნიციპალიტეტს - კომპანია „ვისოლ გაზის სადისტრიბუციო კომპანია“. დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობისთვის პრობლემაა გაზის საფასურის გადახდა, ამიტომ გასათბობად ხშირად კვლავ შეშა გამოიყენება.

3.4.2. ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა

ბოლო 5 წლის განმავლობაში კახეთის რეგიონში შიდა და მაგისტრალური გზების მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა. 2013 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით, კახეთში რეაბილიტაციას საჭიროებს 835 კმ. (31%) ასფალტიანი და 889 კმ. (33%) გრუნტიანი საფარი. კახეთის რეგიონის მუნიციპალიტეტებში შიდა გზების რეაბილიტაცია ძირითადად

მუნიციპალური ბიუჯეტიდან და მუნიციპალური განვითარების ფონდიდან ფინანსდება.

გარე განათების სისტემის მოვლა-პატრონობა ადგილობრივი ბიუჯეტიდან ფინანსდება. ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების მონაცემებზე დაყრდნობით, კახეთის რეგიონში გარე განათების პრობლემა ძირითადად მოგვარებულია (გარდა დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტისა), მუნიციპალიტეტების ქალაქები და ცენტრალური გზები უზრუნველყოფილია გარე განათების გამართული ქსელით.

რეგიონში საზოგადოებრივ ტრანსპორტს კერძო სამარშრუტო ტაქსები და მსუბუქი ავტომანქანები წარმოადგენენ. საზოგადოებრივი ტრანსპორტი უზრუნველყოფს მუნიციპალიტეტის შიგნით და მუნიციპალიტეტებს შორის მოსახლეობის მიმოსვლას.

2011 წლის მონაცემებით, ინტერნეტის ქსელში კახეთის მოსახლეობის მხოლოდ 5.2% იყო ჩართული, რის მიხედვითაც რეგიონი გურიის შემდეგ ბოლოდან მეორე ადგილზეა.

ყველა მუნიციპალიტეტში ნარჩენების მართვა ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ გამოცხადებულ ტენდერში გამარჯვებული შპს-ების მიერ ხდება, რომლებსაც ქალაქებიდან და სოფლებიდან ნარჩენები გააქვთ თვითმმართველობის მიერ მითითებული განრიგით. 2012 წლის სექტემბერში თვითმმართველობების მიერ მოწოდებული ინფორმაციით, ყველა მუნიციპალიტეტის ქალაქი უზრუნველყოფილია ნაგვის ბუნკერებითა და ურნებით.

კახეთის რვავე მუნიციპალიტეტში შშმ პირების გადაადგილებისა და განვითარებისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა თითქმის არ არსებობს, ანალოგიური ვითარებაა მთელ საქართველოში. კულტურული და სპორტული განვითარების საჭირო ინფრასტრუქტურა ასევე განაპირობებს ადამიანთა ცხოვრების ხარისხს.

3.5. რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფცია

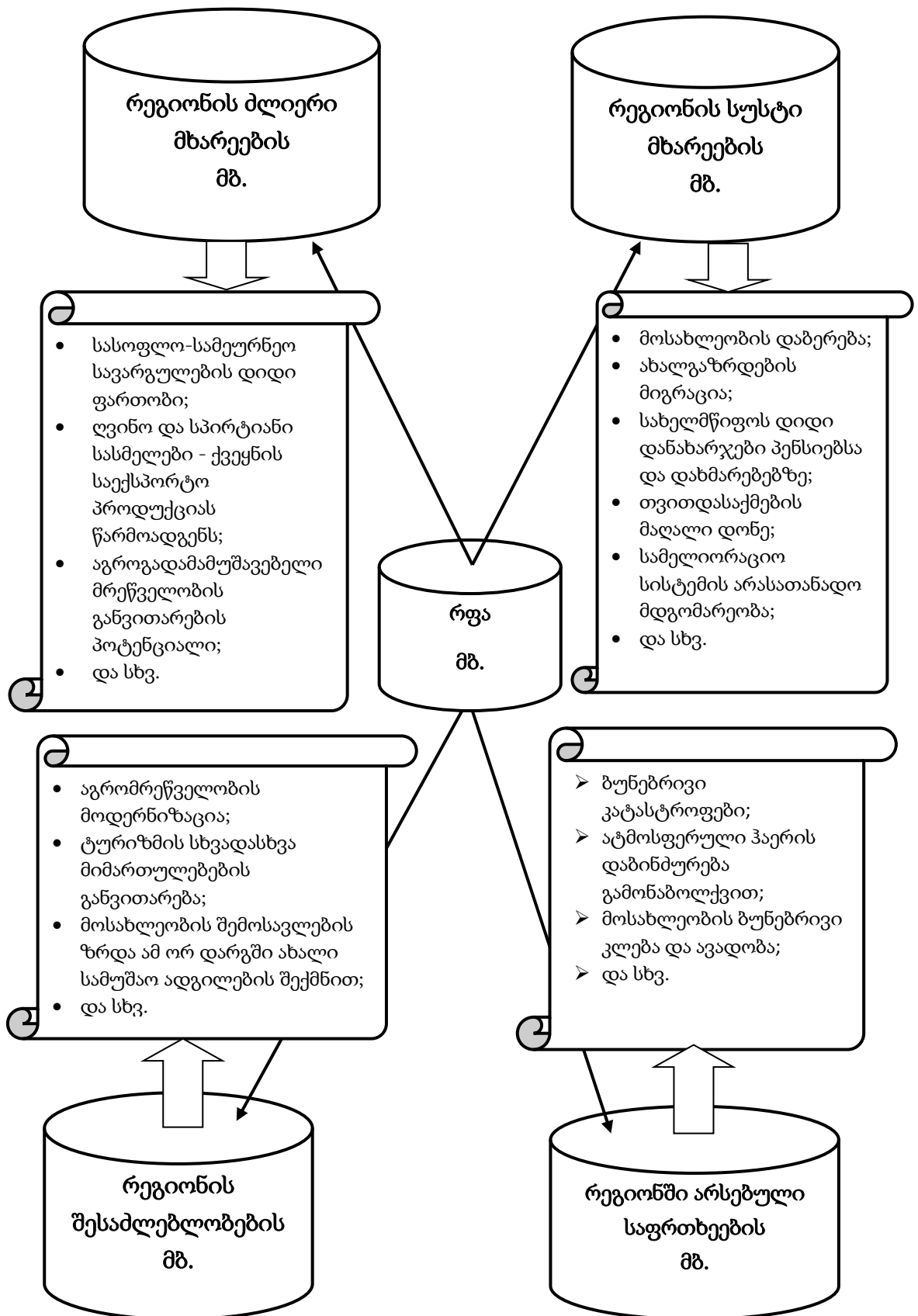
რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის განხორციელებისათვის პირველ რიგში საჭიროა მონაცემთა ბაზების აგება. ცხადია, ინფორმაცია, რომელიც საბაზისო ანალიზისათვის გამოიყენება უნდა შეიცავდეს [15]:

- უახლეს ანგარიშებს, რომლებიც ასახავს ადგილობრივი და რეგიონული ინფრასტრუქტურის საჭიროებებს, სასოფლო-სამეურნეო და სხვა ეკონომიკური განვითარების საქმიანობებს, სოციალური განვითარების საკითხებს, გარემოს მდგომარეობას და ა.შ;
- თემატურ მოკვლევას არსებული ბიზნესების/სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების ხასიათის და ზომების, სასოფლო-სამეურნეო ინფრასტრუქტურის და გადამამუშავებელი სექტორის ანალიზის, დასაქმების მიმდინარე და სამომავლო ტენდენციების, წარმოების დონისა და მომავალი ფინანსური საჭიროებების შესახებ;
- კვლევას რეგიონში საჯარო ინფრასტრუქტურის მომავალი საჭიროებების შესახებ;
- პოპულაციისა და ოჯახების არსებული და სამომავლო მახასიათებლები, მიგრაციის დონე;
- დასაქმების დონე და მახასიათებლები სექტორების მიხედვით;
- რეგიონის მოსახლეობის განათლებისა და უნარ-ჩვევების მახასიათებლები და მისი შესაბამისობა საბაზრო მოთხოვნებთან;
- რეგიონის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მახასიათებლები და ჯანდაცვის მისაწვდომობასთან დაკავშირებული მდგომარეობა;
- სოციალური სტატისტიკა და საჭიროებების ანალიზი;
- რეგიონის დღევანდელი და პოტენციური განვითარების დამაბრკოლებელი გარეშე ფაქტორების მიმოხილვა.

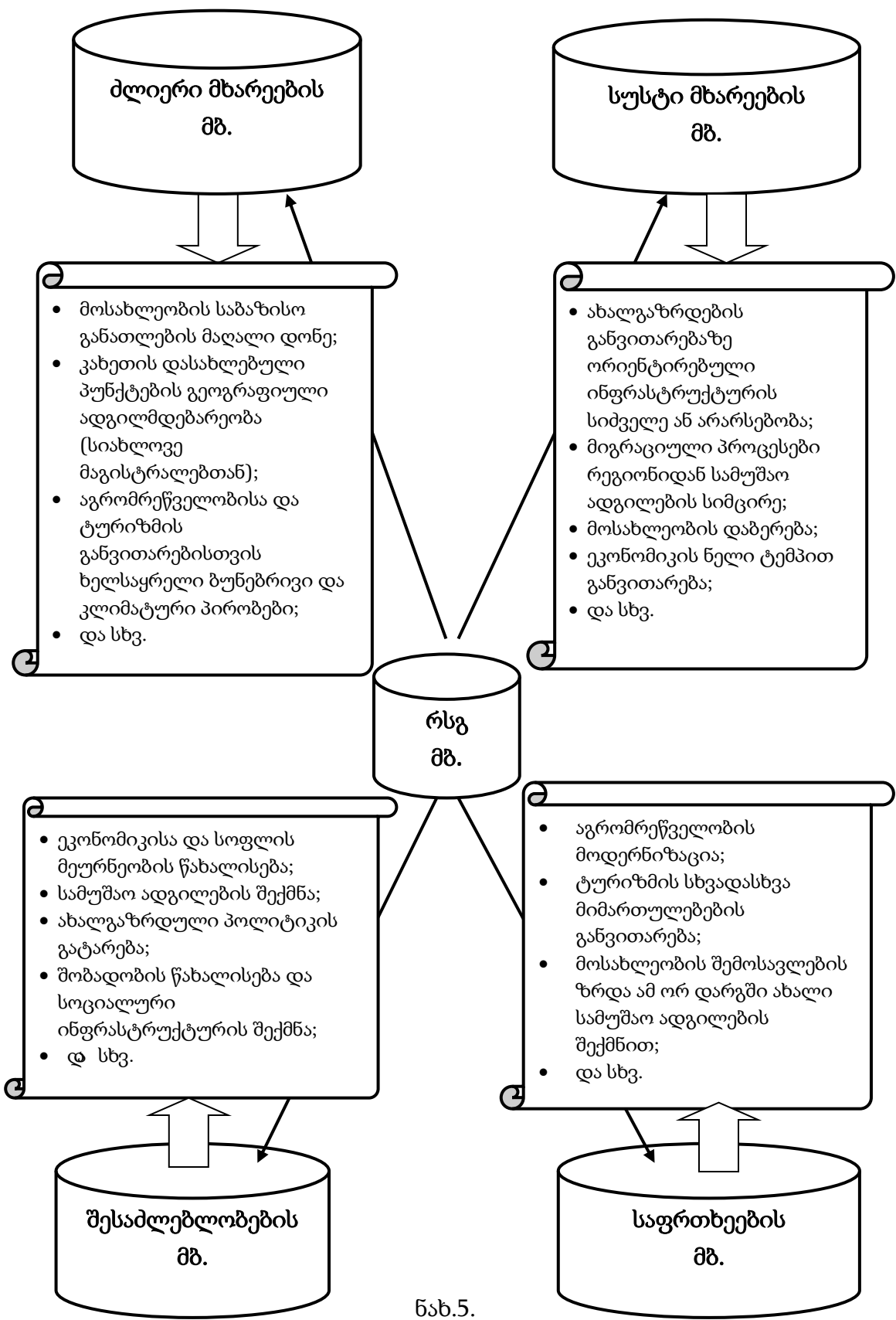
ფაქტორულ ანალიზს წინ უნდა უსწრებდეს სიტუაციური ანალიზი, რომელიც სულ მცირე, ოთხი მიმართულებით უნდა ჩატარდეს:

1. რეგიონული ეკონომიკის და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განვითარების საჭიროებები (სასოფლო-სამეურნეო სფეროს გამოკლებით, მაგრამ წარმოების, ტურიზმის, დაცული ტერიტორიების ფარგლებში ეკო-ტურიზმის, მომსახურების სექტორის და მცირე და საშუალო მეწარმეობის ჩათვლით);
2. რეგიონული სასოფლო-სამეურნეო ეკონომიკა (აგრარული წარმოება, აგროგადამამუშავებელი წარმოება, აგრარული ექსპორტი);
3. სოციალური განვითარება და ინფრასტრუქტურა (განათლების, ჯანდაცვის, გზების, საჯარო ტრანსპორტის, საბინაო სფეროს და სოციალური კეთილდღეობის ჩათვლით);
4. ბუნებრივი რესურსების მართვა და გარემოს დაცვა (წყლის რესურსების და მარაგების, წყალმომარაგება-კანალიზაციის სექტორის, საყოფაცხოვრებო ნარჩენების უტილიზაციის, ჰაერის ხარისხის, ფლორისა და ფაუნის დაცვისა და დაცულ ტერიტორიებზე ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის ჩათვლით).

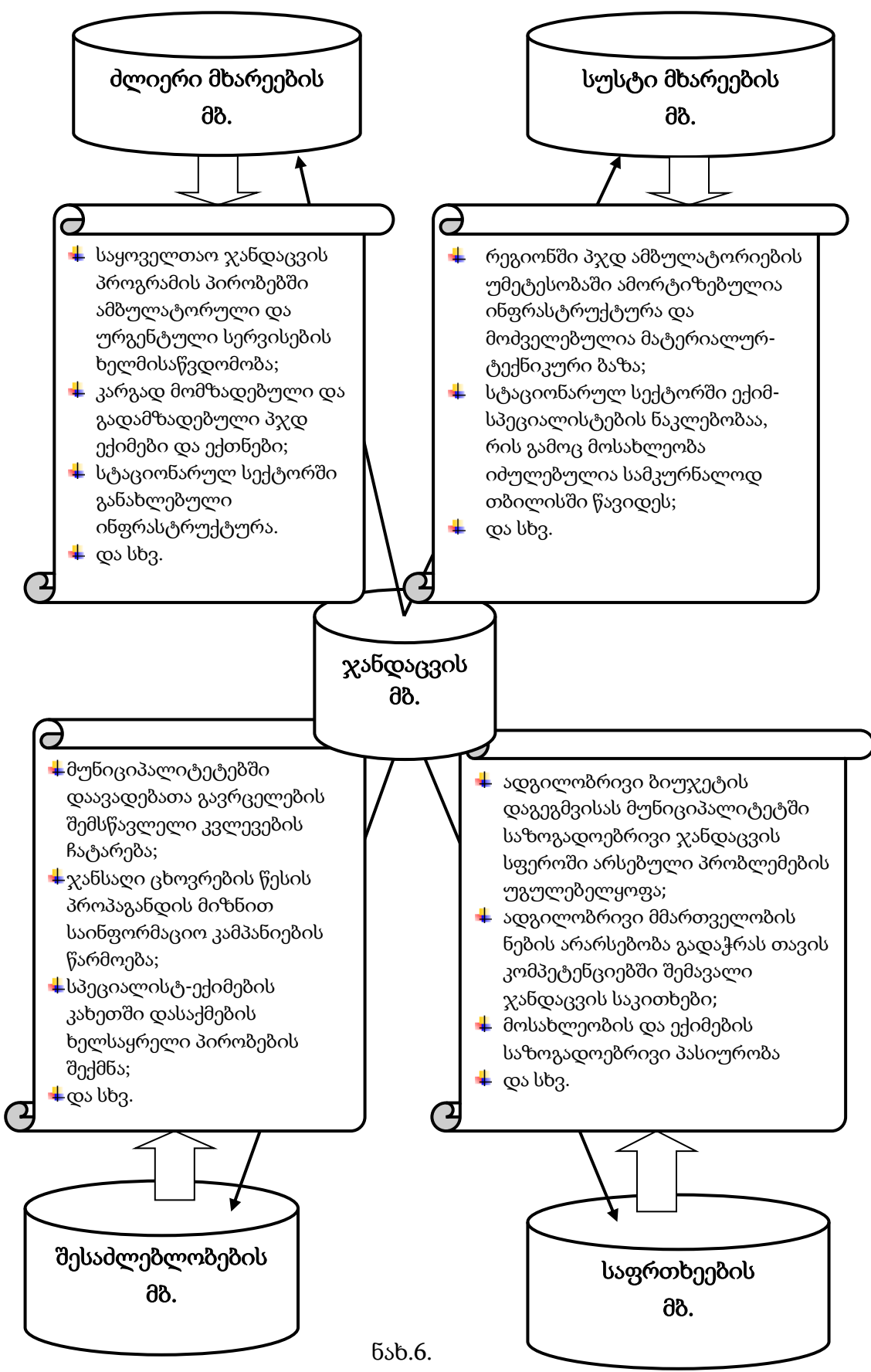
როგორც დასაწყისში აღვნიშნეთ, ჩვენ შემთხვევაში ფაქტორული ანალიზი წარმოადგენს რეგიონის ამა, თუ იმ სექტორის განვითარებაზე მოქმედი ძლიერი, სუსტი მხარეების, შესაძლებლობებისა და საფრთხეების კრიტიკულ შეფასებას. ფაქტორული ანალიზი განსაკუთრებულად მოსახერხებელია, როგორც სიტუაციური დეტალური ანალიზიდან შედეგების სინთეზირების საშუალება, რაც მდგრადი რეგიონული განვითარების სტრატეგიის ფორმულირებას უწყობს ხელს. ეს არის შესაძლებლობების, კონტაქტების, რესურსების, ხარისხიანი მომსახურების გაწევის კლებადი შესაძლებლობის, მთავარი ნაკლოვანებების და დაუკმაყოფილებელი განვითარების საჭიროებების, გარემოებათა ერთობლიობის და მოსალოდნელი საფრთხეების, რომლებსაც შეუძლიათ სერიოზული ზარალი მიაყენონ რეგიონს, შეფასების ინსტრუმენტი.



ნახ.4.



ნახ.5.



ნახ.6.

ამ ფაქტორების შეფასების გარდა, ფაქტორული ანალიზი, ასევე მოიცავს რეგიონის ძლიერი მხარეების გამოყენების და სუსტი მხარეების დაძლევის შესაძლებლობებს; ასევე, რეგიონის საფრთხეებისგან დაცვის სტრატეგიას.

ნახ. 4-ზე, ნახ. 5-ზე და ნახ. 6-ზე შესაბამისად არის მოცემული რეგიონის ფაქტორული ანალიზის, რეგიონის სოციალური განვითარების და ჯანდაცვის მონაცემთა ბაზები.

მესამე თავის დასკვნა

ექსპერიმენტული ნაწილში ვიხილავთ რეგიონული ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის ფორმირებას კახეთის მხარის მაგალითზე. კახეთის მხარე წარმოადგენს ისეთ რეგიონს, სადაც თავს იყრის ეკონომიკური რესურსების თითქმის ყველა ნაირსახეობა, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ სადისერტაციო ნაშრომში მიღებული შედეგების გამოყენება შესაძლებელი იქნება არა მარტო საქართველოს, არამედ, ნებისმიერი ქვეყნის რეგიონული განვითარების რესურსუზრუნველყოფის მართვისათვის.

ამ მიზნით, მოყვანილი და გაანალიზებულია მხარის ზოგადი მონაცემები; ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი კახეთის სოციალური, ეკონომიკური, ინფრასტრუქტურისა და სტრატეგიული განვითარების მონაცემები. ამ მონაცემების საფუძველზე დამუშავებულია რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზების აგების კონცეფცია, რომელიც იძლევა ინტერაქტიურ რეჟიმში საბაზისო ანალიზის ჩატარების საშუალებას.

დასკვნები და რეკომენდაციები

უნდა ითქვას, რომ უცხოელი მეცნიერების თანამედროვე რეგიონული კვლევები დაკავშირებულია რეგიონული პრობლემების გადრმავებული განხილვის მცდელობებთან და ეს კვლევები იხილავს და აანალიზებს, როგორც მიკროეკონომიკის, ასევე მაკროეკონომიკურ ფაქტორებს. ადრინდელ პერიოდში ეს ფაქტორების ადვილად ემორჩილებოდა მეცნიერულ კვლევებსა და ანალიზს. დღეს კი, გლობალიზაციის, ნანო-ტექნიკური პროგრესის, სახელმწიფო რეგულირების გადრმავების, ინფრასტრუქტურული სირთულეებისა და რაც მთავარია, მართვის თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიების ეპოქაში, საქმე გვაქვს ახალ და მეტად რთულ გამოწვევებთან.

თანამედროვე რეალობისთვის შესაბამისი ბუნებრივი რესურსების რეგიონის დონეზე მართვის პრაქტიკულად არარსებობას მივყავართ მართვის ახალი თეორიების დამუშავების აუცილებლობამდე. ახალმა თეორიებმა უნდა მოახდინოს ურთიერთობების ოპტიმიზაცია ბუნებრივ-სანედლეულო ბაზის და საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას შორის. მართვის თანამედროვე მეთოდებმა უნდა უზრუნველყოს გარემოს ბუნებრივი წონასწორობა, ხელი შეუწყოს ბუნების დამცველ საკანონმდებლო სისტემის, სამეურნეო საქმიანობის და ბუნებრივი გარემოს მდგომარეობის სტარდანტების და ნორმატიული ეკოლოგიური მოთხოვნების სტრუქტურული ეპოქის შესაბამის გარდაქმნას.

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა რეგიონული ეკონომიკის მართვის ანალიზმა აჩვენა, რომ რეგიონში არსებული ეკონომიკური პოტენციალის ოპტიმალურად გამოყენებისათვის, რომელიც მიმართული იქნება საზოგადოებრივი ინტერესების დაკმაყოფილებისკენ, აუცილებელია მძლავრი, თანამედროვე კომპიუტერულ ტექნოლოგიებზე ადაპტირებული საინფორმაციო სისტემის აგება.

რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ერთადერთი გზაა ავტომატიზებული სისტემის ფორმირება, რაც უზრუნველყოფს მართვის ეფექტური გადაწყვეტილების მიღებასა და განხორციელებას.

სადისერტაციო ნაშრომში:

შემუშავებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის მეთოდები, რომელიც დაფუძნებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის რაციონალურ გამოყენებაზე, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად.

ჩამოყალიბებულია რეგიონის ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ეფექტური სისტემის მოდელი, რომელიც შეიცავს რეგიონული ეკონომიკის კვლევის სისტემურ ანალიზს, რესურსული უზრუნველყოფის ფაქტორულ ანალიზს, რესურსული პოტენციალის განსაზღვრისა და შეფასების მეთოდოლოგიას.

შემოთავაზებულია რეგიონის რესურსუზრუნველყოფის მართვის ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მიღების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია. სისტემა მიცემს საშუალებას მართვის სახელმწიფო ორგანოებს და სამეურნეო სუბიექტებს დაგეგმონ თავიანთი ეკონომიკური ქმედებები მოკლე და გრძელვადიანი პერსპექტივით; დაეხმარება მათ ბუნების რაციონალური გამოყენების უზრუნველყოფის და რეგიონის ეკოლოგიურად მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შემუშავებაში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს რეგიონული განვითარების 2010-2017 წწ. სახელმწიფო სტრატეგია. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №172 2010 წლის 25 ივნისი ქ. თბილისი.
2. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/international/pdf/external_ka.pdf. ევროკავშირი რეგიონალური პოლიტიკა. უკანასკნელად გადამოწმებულია - დეკემბერი, 2015.
3. <http://www.apn.ru/publications/article23987.htm> Виноградов Б. О кадрах для высоких технологий и инноваций.
4. Марков Д. В. Прогнозирование потребности региона в кадрах с профессиональным образованием. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Иркутск – 2009.
5. როსტიაშვილი ქ. ელექტრონული მმართველობა საქართველოში: მსოფლიო ტენდენციები. <https://idfi.ge/ge/e-governance-in-georgia-world-tendencies>. 21 მაისი 2010. უკანასკნელად გადამოწმებულია - დეკემბერი, 2015.
6. ელ-მმართველობა და ელ-გამჭვირვალობა - საერთაშორისო ტენდენციები და საქართველო. <https://idfi.ge/public/migrated/>. უკანასკნელად გადამოწმებულია - დეკემბერი, 2015.
7. კიკნაძე გ., „საქართველოში ინფორმაციის გამჭვირვალობის სამართლებრივი ბაზის მიმოხილვა“ - „ელექტრონული გამჭვირვალობის დანერგვა საქართველოში“, თბილისი, 2007 წელი.
8. <https://www.whitehouse.gov/open/documents/open-government-directive>. უკანასკნელად გადამოწმებულია - დეკემბერი, 2015.
9. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-services-egovernment>. უკანასკნელად გადამოწმებულია - დეკემბერი, 2015.
10. თვალქროშვილი ნ. ფაქტორული ანალიზი. <http://intermedia.ge/>. თბილისი 2013, 13 ივნისი.

11. <http://www.allbest.ru>. Управление региональными экономическими системами. უკანასკნელად გადამოწმებულია 2015 წლის დეკემბერში.
12. Теория систем и системный анализ в управлении организациями; Под редакцией В.Н.Волковой и А.А.Емельянова Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области прикладной информатики в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика (по областям)" М "Финансы и статистика, 2006. стрю 419 -42.
13. Исследование региональных аспектов демографической политики в России (на примере Пермского края). <http://knowledge.allbest.ru>. უკანასკნელად გადამოწმებულია 2015 წლის დეკემბერში.
14. კოდუა ე. და სხვ. სოციალურ მეცნ. სერია. გამომც. ლოგოს პრესი, თბილისი, 2004 – 351 გვ.
15. <http://dictionary-economics.ru/word/> Правило Хотеллинга. უკანასკნელად გადამოწმებულია - 2016 წ. თებერბალში.
16. <http://www.nytimes.com/2014/11/29/us/denham-harman>. უკანასკნელად გადამოწმებულია - 2016 წ. თებერბალში.
17. <http://tests.pp.ru/library/people/eysenck.phtml>. Ганс Юрген Айзенк. უკანასკნელად გადამოწმებულია - 2016 წ. თებერბალში.
18. <http://tests.pp.ru/library/people/galton.phtml>. Фрэнсис Гальтон. უკანასკნელად გადამოწმებულია - 2016 წ. თებერბალში.
19. Jensen, A. R. (2000). Charles E. Spearman: The discoverer of g. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), Portraits of pioneers in psychology (Vol. IV, p. 97- 116). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
20. Lovie, P., & Lovie, A. D. (1996). Charles Edward Spearman, F.R.S. (1863-1945). Notes and Records of the Royal Society of London, 50(1), pp. 75-88. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/531842>.
21. Spearman, C. (1904a). "General Intelligence," objectively determined and measured. American Journal of Psychology, 15(2), 201-292.

22. Spearman, C. (1904b). The proof and measurement of association between two things. *The American Journal of Psychology*, 15(1), 72-101.
23. Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. Oxford England: Macmillan.
- Thomson, G. (1947). Charles Spearman. 1863-1945. *Obituary Notices of Fellows of the Royal Society*, 5(15), 373-385.
24. <http://www.datascope.be/> L. L. Multiple-Factor Analysis. The University of Chicago Press Chicago, Illinois, 1935. უკანასკნელად გადამოწმებულია - 2016 წ. თებერვალში.
25. საქართველოს მთავრობის განკარგულება № 936, 2012 წლის 14 მაისი, ქ. თბილისი.
26. Добролежа, Е.В. Модельный инструментарий оценки ресурсного взаимодействия субъектов региональной экономики [Текст] / Е.В. Добролежа // Учет и статистика. – 2011. – № 1. – 0,4 п.л.
27. Добролежа, Е.В. Система информационного мониторинга в процессе управления эффективностью ресурсного обеспечения экономики региона [Текст] / Е.В. Добролежа // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. – 2011. – № 4. – 0,3 п.л.
28. <https://matsne.gov.ge/ka/document/download/2024424/0/ge/doc> საქსტატის მონაცემებზე დაყრდნობით გაკეთებული დათვლები.
29. კახეთის რეგიონის განვითარების სტრატეგია 2014-2021 წლებისთვის. #13662013 წლის 17 სექტემბერი ქ. თბილისი.
30. UNICEF-ის კვლევა „საქართველო: ბავშვთა სიღარიბის შემცირება“, 2012.
31. <http://mra.gov.ge/main/GEO#section/67> და ეკონომიკური და სოციალური მოწყვლადობა საქართველოში, UNDP, 2013 (გვ. 29).
32. 2011 წლის შჯსდ სამინისტროს სტატისტიკა, დაავადებათა კონტროლისა და საზ. ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი.
33. 2011 წლის შჯსდ სამინისტროს სტატისტიკა, დაავადებათა კონტროლისა და საზ. ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, გვ. 62 .

34. 2011 წლის შჯსდ სამინისტროს სტატისტიკა, დაავადებათა კონტროლისა და საზ. ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, გვ. 60.
35. 2011 წლის ჯანდაცვის სამინისტროს სტატისტიკა, დაავადებათა კონტროლისა და საზ. ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, გვ.111
36. 2011 წლის ჯანდაცვის სამინისტროს სტატისტიკა, დაავადებათა კონტროლისა და საზ. ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, გვ.122
37. საქართველოს მთავრობის განკარგულება N1366-1. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს ოფიციალური მონაცემები.
38. საქართველოს შრომის ბაზარზე სამუშაო ძალის მიწოდება - 2011 წლის თებერვალ-ივნისში ჩატარებული კვლევის შედეგები | IOM, USAID. გვ. 73-74