

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

დავით ჯიქია

ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების
ინდიკატორული მართვის მხარდამჭერი
საინფორმაციო სისტემის დამუშავება

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

სადოქტორო პროგრამა “ინფორმატიკა”

შიფრი 0401

თბილისი

2019 წელი

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

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფ. გურამ ჩაჩანიძე

რეცენზენტები: პროფ.

პროფ.

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

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალურობა.

კაცობრიობის განვითარება საკმაოდ საინტერესო პროცესს მოიცავს, პირველყოფილი თემური წყობილების შემდეგ საზოგადოებამ საოცარი ტექნოლოგიური პროგრესი განიცადა, განსაკუთრებით ბოლო საუკუნეებში, პირველყოფილი თემურ წყობილებიდან თანამედროვე ტექნოლოგიამდე.

ტექნიკური პროგრესი, საზოგადოებას ნელ-ნელა ეტაპობრივად უადვილებდა ცხოვრებას და მათთვის მისაღწევი მიზნის მიღწევას. საინტერესოდ ვითარდებოდა თუ არა კაცობრიობის მორალური მხარე იმ პროცესის პარალელურად რასაც თან ახლავდა ტექნიკურ პროგრესი? იყო დრო როცა ადამიანები კანიბალიზმს ბუნებრივად მიიჩნევდნენ მაგრამ საუკუნების ცვლამ შეცვალა საზოგადოების მენტალური მხარეც აზრებიც და ქცევაც ამიტომაც აშკარაა, როდესაც ვიწყებთ საუბარს საზოგადოების ჩამოყალიბებაზე უნდა ავღნიშნოთ პირველ რიგში როგორ ხდებოდა საზოგადოების ფორმირება და რა ეტაპები გამოიარა მან პირველყოფილი თემურ წყობილებიდან, ბრინჯაოს ხანიდან დღემდე.

საზოგადოების ფორმირება დაიწყო მაშინ როდესაც ჰომოსაპიანსმა გადაწყვიტა საკუთარი ხელით შეექმნა სარჩო და საკვების გამომუშავების მიზნით დაიწყო მიწაზე მუშაობა. საკვებზე მოთხოვნამ განსაზღვრა საჭიროება იმდენი სარჩოს მოპოვებისა რომ ოჯახის ხელმძღვანელს გამოეკვება საკუთარი ჯგუფი, ტომი თუ ოჯახი. გამოკვებაზე დაუღალავმა ფიქრმა გამოიწვია ჭარბი საკვების შენახვის, დაგროვების სურვილი რაც საშუალებას მისცემდა ტომს მარაგის ქონის შემთქვევაში არ ეფიქრა ყოველდღიურად ნადირობაზე ან საკვების მოპოვებაზე. მაგრამ მალევე მიხვდნენ, რომ დაგროვებული ერთგვაროვანი საკვები მომაბეზრებელია და შესანახად შესაძლოა რთულიც, შესაბამისად მეტი საკვების სურვილმა გააჩინა აზრი ისეთი სისტემისთვის მიემართად რომელიც სამუშაოს თანაბრად გადანაწილებასთან ერთად მისცემდა მათ ჭარბი საკვების მოშორების საშუალებასაც. აქ უკვე ნელ-ნელა იკვეთება მართვის სისტემის

შექმნის და დამუშავების ჩანასახები. ჭარბმა საკვების წარმოქმნამ გამოიწვია სხვა პროდუქტზე ან ნივთზე გაცემის ან გაცვლის სურვილი. შესაბამისად წარმოქმნა პირველი ჩანასახი ეკონომიკის მოთხოვნისა და მიწოდების. მოთხოვნა მიწოდებამ ფულის წარმოქმნამდე ბარტერული ვაჭრობა შექმნა. ბუნებრივად გაჩნდა სურვილი შექმნილიყო ადგილი სადაც თავს მოიყრიდა ადამიანთა ჯგუფი რასაც მოყვა დასახლებული პუნქტის ორგანიზება. მოსახლეობის ერთ ადგილზე დასახლების ზრდამ გამოიწვია ქალაქების შექმნის მოთხოვნილება და როდესაც ვიწყებთ საუბარს ქალაქზე მის ისტორიაზე ჩამოყალიბებაზე და როლზე ქვეყნის განვითარების პროცესში აუცილებლად უნდა განვსაზღვროთ პირველ რიგში ქალაქის განსაზღვრება რა არის ქალაქი და რა როლს ასრულებს ის საზოგადოების ფორმირებაში.

ქალაქი შედარებით მსხვილი დასახლებული პუნქტია, რომელიც ასრულებს სამრეწველო, სატრანსპორტო, სამეურნეო, კულტურული, პოლიტიკური, ადმინისტრაციული ორგანიზაციის ფუნქციებს. ქალაქი თავისი თავისებურებებით განსხვავდება ესენია მოსახლეობის რაოდენობა და საქმიანობა. ქალაქს ახასიათებს დასახლების შედარებით დიდი სიმჭიდროვე და განაშენიანების კომპაქტურობა. ზოგადად ქალაქები წამოიქმნა ისტორიული განვითარების იმ საფეხურზე, როდესაც საზოგადოებაში აქტიურად მიმდინარეობდა შრომის დანაწილებისა და სოციალური დიფერენციაციის პროცესი. ამ ფაქტორების გამო მოსახლეობის ძირითადი ნაწილი გადაჯგუფდა როგორც მმართველი კლასი კერძოდ ხელოსნები, ვაჭრები და ასე შემდეგ. მათი კონცენტრაცია მოხდა ერთ დასახლებულ პუნქტებში სწორედ ეს დასახლებული პუნქტებია ქალაქები. დიდი დასახლებები ანუ ქალაქები ადამიანების განვითარების საკმაოდ ადრეულ ეტაპზე გაჩნდა. მაგალითად არის ბიბლიაში სახელი იერიქონი რომელიც დაახლოებით ძველი წელთაღრიცხვის 8000 იან წლებში დაარსდა. ასეთი ტიპის ქალაქებზე დღეს საკმაოდ მწირი ინფორმაცია გვაქვს ვინაიდან მათ შესახებ წერილობითი ცნობები არ არის შემონახული. ასეთი ქალაქები ქალაქ სახელმწიფოებებად იწოდებოდნენ ვინაიდან ესაა ქალაქები რომელიც ზღუდით იყო შემოფარგლული ის იმართებოდა მეფის მიერ, „პრინციპით

ერთი ქალაქი ერთი სახელმწიფო“ ასეთი ქალაქები პირველ ეტაპზე ქალაქ სახელმწიფოს სტატუსს ატარებდნენ.

ქალაქის მუნიციპალური მართვა, რომელიც ხორციელდება მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებისათვის, ძირითადად იყოფა ორ: **სოციალურ და ეკონომიკურ მიმართულებად.**

ამდენად, თანამედროვე ქალაქს ესაჭიროება ეფექტური სოციალური და ეკონომიკური განვითარების მეცნიერული თეორიების შემუშავება და განხორციელება. ამავდროს, რადგან თანამედროვე ქალაქი წარმოადგენს მართვის რთულ იერარქიულ სტრუქტურას, ეს პრობლემა უფრო აქტუალური ხდება.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს - ქალაქების სოციალური და ეკონომიკური მდგრადობის განვითარების ეფექტიანი რესურსული უზრუნველყოფის თანამდროვე ტექნოლოგიებისა და მოდელის შექმნის თეორიულ-მეთოდოლოგიური ბაზა. ქალაქების ეფექტური მართვის საინფორმაციო სისტემის აგება.

კვლევის საგანია - ქალაქის ინდიკატორული მართვის სისტემის დამუშავების მეთოდი.

კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძველია - ქალაქის მართვის სფეროში არსებული ინოვაციური მეთოდებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ადგილობრივი და საზღვარგარეთის მეცნიერების ნაშრომები.

კვლევის საინფორმაციო ბაზას წარმოადგენს საქართველოს სახელმწიფო სტატისტიკის კომიტეტის და სამთავრობო იურიდიულ-ნორმატიული აქტების მასალები, რომლებიც აღწერენ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას და მიუთითებენ მისი გაუმჯობესების გზებზე; ადგილობრივ და უცხოელ ავტორთა ნამუშევრები, სადაც მოცემულია ქალაქების დაგეგმარების და ინდიკატორული მართვის თეორიული ასპექტები და პრაქტიკული გამოცდილება.

კვლევის მიზანი და ამოცანაა - ჩვენი სადისერტაციო კვლევის მიზანია, ქალაქის ინდიკატორული მართვის კონცეფციის დამუშავება; ქალაქის

სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის მოდელის მეშვეობით გადაწყვეტილების მიღებისა და მისი რეალიზების პრობლემების დამუშავება. ამისათვის, პირველ რიგში უნდა განვსაზღვროთ ძირითადი ინდიკატორული მაჩვენებლები. ზოგადად ამ ჩამონათვალს შეიძლება ჰქონდეს ასეთი შინაარსი:

- ❖ ძირითადი დემოგრაფიული მაჩვენებლები (მოსახლეობის რიცხოვნობა, ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობა, მკვდრადმობადობა, ახალდაბადებულთა სიკვდილიანობის რიცხოვნობა, გარდაცვლილთა რიცხოვნობა ასაკის მიხედვით, ბუნებრივი მატება, ქორწინება, განქორწინება და სხვ.);
- ❖ უმუშევრობის დონე საშუალოდ წელიწადში;
- ❖ მოსახლეობის რეალური შემოსავალი;
- ❖ საბინაო ფონდი (მოსახლეობასთან მიმართებაში);
- ❖ საგანმანათლებლო მონაცემები (ზოგადსაგანმანათლებლო, პროფესიული, უმაღლესი);
- ❖ მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვთა წილი;
- ❖ მცირეშემოსავლიან ოჯახთა რიცხოვნობა;
- ❖ ძირითადი კაპიტალის ინვესტიციების მოცულობა;
- ❖ მცირე საწარმოების მიერ წარმოებული, მათ შორის მიკროსაწარმოების და ინდივიდუალური მეწარმეების საქონლის (მომსახურების) ბრუნვა;
- ❖ ბიუჯეტში კონსოლიდირებული საგადასახადო და არასაგადასახადო შემოსავლების ნაერთი;
- ❖ აღმასრულებელ და ადგილობრივი ხელისუფლების საქმიანობის შეფასების მაჩვენებლები მოსახლეობის მხრიდან და სხვ.

პრობლემის დამუშავებისას გამოყენებულია არსებული და განსხვავებული მეთოდოლოგიური მიდგომები განსაზღვრულია დადებითი და უარყოფითი მხარეები. ნაჩვენებია სიახლეები რომლის დანერგვაც მისცემს საშუალებასადგილობრივ თვითმმართველობას ბევრად ეფექტურად იფუნქციონიროს.

საინფორმაციო-ნორმატიული ბაზა აგებულია ოფიციალური მონაცემების საფუძველზე. გამოყენებულია, აგრეთვე საქ სტატის მიერ მოწოდებული ასევე გამოქვეყნებული უამრავი მონაცემები.

შესაბამისად ინდიკატორული მართვის პრინციპების გათვალისწინებით ავაგოთ ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორულ მართვის ზოგადი სტრუქტურული მოდელი.

სტრუქტურული მოდელი ჩვენ შემთხვევაში არის ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის შემდგენელი კონკრეტული ელემენტების ერთობლიობა, ამ ელემენტებს შორის არსებული ურთიერ დამოკიდებულება და მათი კავშირი გარე სამყაროსთან (გარემოსთან, სოციუმთან).

ჩვენს მიერ განხილული ინდიკატორული მართვის პრინციპების გათვალისწინებით უნდა ავაგოთ ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორულ მართვის ზოგადი სტრუქტურული მოდელი.

სტრუქტურული მოდელი ჩვენ შემთხვევაში არის ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის შემდგენელი კონკრეტული ელემენტების ერთობლიობა, ამ ელემენტებს შორის არსებული ურთიერდამოკიდებულება და მათი კავშირი გარესამყაროსთან (გარემოსთან, სოციუმთან).

სწორედ ინდიკატორები განგვისაზღვრავს ქალაქებში თუ ნებისმიერ დასახლებულ ერთეულში მოსახლეობის სრულფასოვანი განვითარების და უსაფრთხოების დონეს ასევე მდგომარეობას ნებისმიერი ძირითადი მიმართულებების ჭრილში, და მაშინ როდესაც მოსახლეობის ნებისმიერი მდგომარეობა ცდება დადგენილი ინდიკატორების სტანდარტს სწორედ ადგილობრივი თვითმმართველობის გასაანალიზებელია ჩვენს მიერ შექმნილი ინდიკატორების და სისტემის მეშვეობით თუ რამ გამოიწვია ნებისმიერი დადგენილი სტანდარტის გადახვევა. რა არის მიზეზი ამა თუ იმ შედეგისა. და სწორედ თავშივე შედეგი გვიჩვენებს ზის თუ არა ნებისმიერი მდგომარეობა ჩვენს მიერ დადგენილ სტანდარტებში. და სწორედ ჩვენს მიერ შექმნილი სისტემის მიერ თავისუფლად გვაქვს საშუალება ვეძებოთ გამომწვევი მიზეზი და დავიწყოთ ზრუნვა პრევენციის მეშვეობით. დღესდღეისობით მსგავსი სისტემით მართვა ადგილობრივი

ხელისუფლებისთვის წარმოდგენელია. შესაბამისად მართვაც გარკვეულწილად ქაოსურია და მხოლოდ შედეგების შემდგომ იწყება ფიქრი გამოსწორებაზე. ხშირ შემთხვევაში შედეგის მიღების შემდგომ გამოსწორება თითქმის შეუძლებელია. რაც ქვეყნის და ქალაქების განვითარებას აფერხებს.

სადისერტაციო კვლევის მეცნიერული სიახლე. ქალაქის მართვის დღევანდელი დეცენტრალიზაციის მოთხოვნათა პირობებში და საქალაქო მეურნეობის მენეჯმენტის საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის დროს გართულებულია ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების მართვა. ამ დროს იზრდება ინფორმაციული ტექნოლოგიების მნიშვნელობა, რომელიც ხელს შეუწყობს ქალაქის მართვის ხელმძღვანელობას მართვის ობიექტის ანალიზის, შესაბამისი პროგნოზის და ეფექტიანი გადაწყვეტილების მიღებაში. სადისერტაციო კვლევის მეცნიერული სიახლეა ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების ინდიკატორული მართვის მეცნიერულად დასაბუთებული მიდგომების და პრაქტიკული რეკომენდაციების დამუშავება. მეცნიერული სიახლე გადმოცემულია ინდიკატორული მართვის, როგორც ინოვაციური მეთოდის განსაზღვრაში; ინდიკატორული მართვის მოდელის და მისი ორგანიზაციულ-ფუნქციური დანიშნულების წარმოდგენაში; დამუშავებული თეორიული ნაწილის პრაქტიკულ რეალიზებაში.

ნაშრომის თეორიულ-პრაქტიკულ მნიშვნელობას წარმოადგენს ჩვენ მიერ დისერტაციაში შემოთავაზებული კვლევის შედეგების პრაქტიკული გამოყენება. იგი შეიძლება განპირობებული იქნეს ადგილობრივი თვითმმართველობისთვის თანამედროვე საინფორმაციო სისტემის და ტექნოლოგიების კონცეპტუალური სქემის შედგენითა და მისი შესაბამისი კომპლექსური სამუშაო იარაღებისა და ინსტრუმენტების პრაქტიკაში გამოყენებით. კვლევებით მიღებული შედეგები შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ქალაქების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის და გადაწყვეტილებების მოქნილი და შედეგზე ორიენტირებული მართვის გასაუმჯობესებლად;

კვლევის ჰიპოთეზა. ჩვენი სადისერტაციო კვლევის კონცეფცია დაფუძნებულია იმ ჰიპოტეზაზე, რომლის მიხედვითაც ქალაქის სოციალურ ეკონომიკური განვითარების სწორი ინდიკატორების განსაზღვრა პირდაპირ დაეხმარება ადგილობრივ ხელისუფალთ მართვის მოქნილ და ეფექტურ ჩამოყალიბებას სადაც ნებისიერი გადაწყვეტილებები მაქსიმალურად იქნება დაზღვეული არასწორი ნაბიჯებისგან.

სადისერტაციო ნაშრომის შედეგები განხილულია - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის კოლოქვიუმებზე და სემინარებზე; **მუკაჩევოს (უკრაინა)** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე - XXIX International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. May 10-13, 2017, Mukachevo, Ukraine; **ვილნიუსის (ლიტუანა)** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე - XXX International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. August 14-19, 2017, Vilnius, Lithuania; **პრაღის (ჩეხეთის რესპუბლიკა)** საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე - XXXII International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. August 27- 31, 2018, Prague, CzechRepublic.

ნაშრომის მოცულობა და მისი სტრუქტურა: დისერტაციის სრული მოცულობაა 125 ნაბეჭდი გვერდი; მოიცავს ნაშრომის რეზიუმეს (ორ ენაზე), სარჩევს, შესავალს, სამ თავს და დასკვნას. ახლავს 7 ნახაზი, 13 სურათი, 27 დიაგრამა და 34 გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალი.

დისერტაციის მოკლე შინაარსი

დისერტაციის შესავალში გადმოცემულია დისერტაციის ზოგადი დახასიათება, თემის აქტუალურობა, კვლევის ობიექტი, კვლევის საგანი, კვლევის თეორიული და მეთოდოლოგიური საფუძველი, კვლევის საინფორმაციო ბაზა, კვლევის მიზანი და ამოცანა, სადისერტაციო კვლევის მეცნიერული სიახლე, ნაშრომის თეორიულ-პრაქტიკული მნიშვნელობა, კვლევის ჰიპოთეზა.

პირველი თავი ეძღვნება სადისერტაციო საკვლევითი თემის ირგვლივ მოძიებული ლიტერატურის მიმოხილვას. ჩატარებულია საქართველოში ადგილობრივი თვითმმართველობის შექმნის განვითარების ზოგადი ისტორიული მიმოხილვა სისტემური მართვის ჩამოყალიბების ფონზე; საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მართვის ზოგადი მიმოხილვა; თანამედროვე ქალაქების მართვაში წარმოქმნილი ძირითადი სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები: უმუშევრობა, მოსახლეობის ზრდის დაბალი ტემპი, დაბალი შემოსავლები და სიღარიბის მაღალი დონე, განათლების პრობლემა, ჯანმრთელობის დაცვის ხელმისაწვდომობა, სოციალური დაცვის დაბალი ეფექტიანობა, ინფრასტრუქტურის განვითარება; გამჭირვალედ მართვის ნაკლებობის შედეგად წარმოქმნილი პრობლემები ადგილობრივ თვითმმართველობაში; ქალაქის თანამედროვე ფუნქციები; ელექტრონული მმართველობის მსოფლიო ტენდენციები; ღია მმართველობა საქართველოში; ელექტრონული; ელ. მართველობის ქართული ტენდენციები.

ლიტერატურის ანალიზმა ცხადყო, რომ პოსტ. სოციალისტურ ქვეყნებში მწვავედ დადგა პოლიტიკური, ფინანსურ-ეკონომიკური, სოციალურ-ეკონომიკური და სხვა სახის კრიზისი. ამ მხრივ არ გამოირჩევა საქართველოც. პირიქით, საქართველოში უფრო მძაფრად მიმდინარეობდა და უფრო ხანგრძლივი აღმოჩნდა კრიზისული მოვლენები საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროში.

შექმნილი მდგომარეობა განპირობებულია მრავალი სუბიექტური და ობიექტური ფაქტორით. მაგრამ ყველაზე მთავარ პრობლემას წარმოადგენს ძველი სოციალური წყობიდან ახალ სოციალურ წყობაზე გადასვლისას ეროვნულ თავისებურებებზე დაფუძნებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პოლიტიკის უქონლობა, რომლის მთავარ მიმართულებასაც წარმოადგენს ქვეყნის განვითარების მართვის სრულყოფა.

2017 წელს ევროპის საბჭომ დააფინანსა კვლევა საქართველოს ადგილობრივ თვითმმართველობაში განხორციელებული მოქალაქეთა

ჩართულობის შესახებ. კვლევაში მკაფიოდ გამოკვეთილია მოსახლეობის როლი დეცენტრალიზაციაში და ადგილობრივ სოციალურ ეკონომიკური მდგომარეობის ფორმირებაში. საინტერესოა ის ფაქტორიც რომ კვლევა დადებითად აფასებს განხორციელებულ საკანონმდებლო ცვლილებებს 2014-2015 წლების და აღნიშნავს, რომ ქვეყანაში მოსახლეობის ჩართულობის კუთხით კოდექსში გადადგმული ნაბიჯები ცვლილებების სახით (საუბარია ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის 85 მუხლის ცვლილებები) ეს არის ხელის შეწყობა, მოსახლეობა კიდევ უფრო მეტად ჩაერთოს მუნიციპალიტეტების საქმიანობაში. ვინაიდან თვითმმართველობა ეს არის არჩეული ორგანო და მისი უმთავრესი გამოწვევაა ამომრჩევლთა დაკვეთების შეძლებისდაგვარად გონიერების ფარგლებში განხორციელება.

კვლევამ ასევე დაგვანახვა, რომ მუნიციპალიტეტების მხოლოდ მცირე ნაწილია მოტივირებული მოსახლეობს გაუზიაროს ის ხედვები და მართვის ინდიკატორები რაც ხელს შეუწყობს ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას. სამწუხაროდ მუნიციპალიტეტების დიდი ნაწილი ცდილობს დისტანცირებული იყოს ადგილობრივ მოსახლეობისგან და თვითდინებით მართავდეს ქალაქს.

მსოფლიო ცივილიზებული ქვეყნების მდიდარი, ხანგრძლივი ისტორიული გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ რეგიონული მართვის და მამასადამე, დემოკრატიული პროცესების განვითარების დონის ერთ-ერთი უმთავრესი მაჩვენებელია სახელმწიფო ხელისუფლების ცენტრალურ და ადგილობრივ ორგანოებს შორის ურთიერთმიმართება, მათ შორის უფლებებისა და მოვალეობის გამიჯვნის ხარისხი. რაც ბოლო წლებში ჩვენი ქვეყნის აქილევსის ქუსლად იქცა .

XXI საუკუნის ქალაქის მაცხოვრებელთა ცხოვრების დონე პირდაპირ არის დამოკიდებული ქალაქის ეფექტურ მართვაზე. თანამედროვე ქალაქის მართვა მიეკუთვნება ერთ-ერთ ყველაზე დაუმუშავებელ პრობლემების რიგს. ეს პრობლემა რთულდება ქალაქის დაუსრულებელი ზრდის, მისი იმფრასტრუქტურის განვითარებისა და ქალაქში მცხოვრებთა ახალ-ახალი მოთხოვნილებების მიხედვით.

ქალაქების ზრდის დამახასიათებელი ნიშანია ყოფითი პრობლემების ანუ ე.წ. „ქალაქური პრობლემების“ მატება. ქალაქების ზრდა ბევრ სხვა გამოწვევებთან ერთად დღის წესრიგში აყენებს სატრანსპორტო, კავშირგაბმულობის კომუნიკაციების, კანალიზაციის სისტემის და სხვ. სოციალურ ობიექტთა მშენებლობის და განვითარების აუცილებლობას.

აღნიშნული პრობლემები თანაბრად აწუხებს, როგორც განვითარებად, ასევე განვითარებული ქვეყნების ქალაქში მცხოვრებთ, ამიტომ ამ პრობლემების კვლევა და გადაჭრა თანამედროვე მსოფლიოს აქტუალური საკითხია.

უნდა ითქვას, რომ ქალაქის კანონზომიერი განვითარების ფონზე, იქ მიმდინარე პროცესების ეფექტური მართვის სფეროში ხშირად იქმნება გაურკვევლობის სიტუაცია. სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების მართვის პროცესში გაურკვევლობის სიტუაციის შექმნის დროს ეფექტური გადაწყვეტილების მიღების მოდელი არც საქართველოში და არც უცხოეთის ქვეყნებში სათანადო დონეზე ჯერ არ განხორციელებულა და ამდენად, ქალაქი რჩება ძნელად მართვად ანუ პრაქტიკულად უმართავ ობიექტად.

საქართველოში სიტუაციას ართულებს ის ფაქტიც, რომ დიდი ხნის განმავლობაში ქალაქების, როგორც რთული სოციალური ხასიათის და შეიძლება ითქვას - ძნელად ფორმალიზებადი ობიექტის მართვის მიზნით, არ ჩატარებულა შესაბამისი თეორიული კვლევები და არ დამუშავებულა თანამედროვე მართვის სამართლებრივი საფუძვლები. ამ ყველაფერს აქვს ფორმალიზებული ხასიათი და ქალაქები მეტ წილად დარჩა ისევ ცენტრალიზებული მართვის ობიექტად.

აქედან გამომდინარე, აუცილებლობად მივიჩნევთ:

- განისაზღვროს ქალაქების ადამიანური რესურსების შესაძლებლობა,
- შეიქმნას სპეციალისტთა მიზნობრივი მომზადების პროექტები და სასწავლო პროგრამები.
- სწორად განისაზღვროს ის მიზნობრივი ჯგუფი რომლებმაც უნდა მოამზადონ ის ძირითადი დოკუმენტაცია რომელიც იქნება მონაცემების უმსხვილესი ბაზა შემდგომი გადაწყვეტილებების გასაანალიზებლად.

- შეიქმნას თანამედროვე ელექტრონული მართვის სისტემა.
- დამუშავდეს და დაინერგოს ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მმართველობის განვითარების უახლესი ტექნოლოგიები, მოქალაქეთა მომსახურებისა და მათი მმართველობითი პროცესში ჩართვის კუთხით.

მეორე თავში - ძირითადი ნაწილი, დამუშავებულია ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემის კონცეფცია, ძირითადად კი: ქალაქის მუნიციპალური მართვის სტრუქტურა, ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის მოდელის აგების სტრუქტურა, ქალაქის ინდიკატორული მართვის მეთოდოლოგიური ასპექტების მეცნიერული ანალიზი, გადაწყვეტილების მიღების ხელშემწყობი, ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალის მართვის ინდიკატორული მექანიზმი; რისკების რეგულირება ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების მართვაში; ქალაქის ავტომატიზებული მართვის ფორმალიზებული მოდელის შინაარსი.

დღეს, მსოფლიოს მასშტაბით იკვლევენ, ამუშავებენ და პრაქტიკაში ნერგავენ ქალაქის ინდიკატორული დაგეგმვისა და მართვის თანამედროვე სისტემას. მკვლევართა ასეთი მასშტაბურობა და ყურადღება გამოწვეულია იმით, რომ ამ სისტემას გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები და თეორიულ-პრაქტიკული მახასიათებლები.

უცხოური წყაროების მიმოხილვა გვიჩვენებს, რომ ინდიკატორული დაგეგმვისა და მართვის ტექნოლოგია მსოფლიო ეკონომიკაში, ქალაქების, მუნიციპალიტეტების და რეგიონების მართვაში საკმაოდ ფართოდ გავრცელებული სისტემაა, რომელიც დაკავშირებულია ისეთ ქვეყნებთან და სახელებთან, როგორცაა: იან ტინბერგენი - ჰოლანდიაში, ჟან მონე - საფრანგეთში, იანოშ კორნაი - პოლონეთში და ა.შ. ძირითადი სამეცნიერო კვლევები ასოცირდება ისეთ ქვეყნებთან, როგორცაა საფრანგეთი, იაპონია და ჩინეთი. ეს არის ის სახელმწიფოები, რომლებიც ყველაზე ხშირად განიხილება, როგორც პიონერი ინდიკატორული დაგეგმვის და მართვის თეორიისა და პრაქტიკაში. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ, ზოგიერთ ქვეყანაში

თუ ეს მიმართულება კერძო სექტორისათვის სარეკომენდაციო ხასიათს ატარებს, სახელმწიფოსთვის სავალდებულოა, როგორც სათანადო საჯარო პოლიტიკის, სოციალური ორიენტაციის განვითარების კოორდინაციის მექანიზმების შექმნა და ა.შ. იაპონიაში ამ სისტემის განვითარების და რეალიზების ძირითადი ფუნქციაა სოციალური დანიშნულება, რაც გულისხმობს სახელმწიფოს მიერ საზოგადოების ვალის შესრულების მაღალ ორიენტირებას; კორეა ადგას კოორდინირების და სოციალური მიზნების მიღწევის გარკვეულ მკაცრ გზას; აშშ-ში პროგრამული უზრუნველყოფის მეთოდების გამოყენებაზეა ორიენტირებული და ა.შ.

ინდიკატორულ დაგეგმარებას სხვადასხვა ქვეყანაში თავისი ლოკალური მიზანი აქვს.

მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში ინდიკატორული დაგეგმარების ერთ-ერთ მიზანს მსხვილი ეკონომიკური რეგიონების განვითარების დაგეგმვა წარმოადგენდა. მათ შორის შერჩეული იყო პრობლემური რეგიონების ოთხი კატეგორია. მიღებული იქნა კანონი შინაგან საქმეთა სამინისტროში შექმნილიყო სამრეწველო დაგეგმვისა და სახელმწიფო საწარმოების ეროვნული საბჭო, რასაც შემდგომ უნდა მოჰყოლოდა პრობლემური რეგიონების განვითარების ყოვლისმომცველი პროგრამები.

იაპონიაში ინდიკატორული დაგეგმარება არის კერძო საწარმოებზე ორიენტირებული სახელმწიფოს მიერ შემუშავებული ამოცანების შესასრულებლად. ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ეროვნული გეგმები, რომლებიც ქვეყანაში ვითარდება, ფორმალურად არ არის კანონები, არამედ წარმოადგენს სახელმწიფო პროგრამებს, რომლებიც ახდენენ ეკონომიკური სტრუქტურის გარკვეული ნაწილის მობილიზებას ამ პროგრამების განხორციელებისათვის ეროვნული ინტერესების ფარგლებში.

ინდიკატორული დაგეგმვა საფრანგეთში არის სახელმწიფო და სხვა ეკონომიკური სუბიექტების ქმედებებისა და ინტერესების კოორდინაციის მექანიზმი. საინფორმაციო ღირებულების გარდა, ასეთ დაგეგმვას ასევე აქვს კოორდინაციის როლი. იგულისხმება "ცენტრის", დარგებისა და

საწარმოების საქმიანობის კოორდინაცია მათ მიერ საწარმოო სამეურნეო პროგრამების დამოუკიდებლად დამუშავების პროცესში.

ქალაქის ინდიკატორული მართვის მეთოდების დასამუშავებლად უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მსოფლიოში არსებული თეორიული და პრაქტიკული გამოცდილების განზოგადებას, გადამუშავებას და სამამულო პრაქტიკაში გამოყენებას. ვგულისხმობთ ქალაქის განვითარების პრიორიტეტების განსაზღვრაში დასახული მიზნების მიღწევის უზრუნველსაყოფად იმ, ორგანიზაციული მექანიზმების შექმნას, რომლის პროექტებიც დამუშავებულია და წარმატებით არის გამოყენებული მოწინავე ქვეყნებში. აღნიშნული პროექტები მიზნად ისახავს ინდიკატორული მართვის პროგრამის ეფექტური განხორციელების უზრუნველყოფას, ცენტრალურ და ადგილობრივ ხელისუფლებასა და სოციუმში შორის თანამშრომლობის კოლაბორაციული ურთიერთობების დამყარებას.

ინფორმაციის ანალიზი ქალაქის მართვის ინდიკატორულ მეთოდის ირგვლივ გვამღევეს უფლებას ვთქვათ, რომ ქალაქის ინდიკატორული მართვის და დაგეგმარების სისტემის გამოყენება არის სოციალური განვითარების სტრატეგიული მიზნების განხორციელების ხელშემწყობი ეფექტიანი ტექნოლოგიური ინსტრუმენტი. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ სისტემის შინაარსი ითვალისწინებს ქალაქის ეკონომიკურ და სოციალურ-პოლიტიკურ მიმდინარეობასთან ადაპტირებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენ სამამულო ეკონომიკაში და მით უმეტეს, ქალაქის სოციალური და ეკონომიკური განვითარების მართვის სტრატეგიაში ინდიკატორული მართვის სისტემების გამოყენების მაგალითი არ აღინიშნება. არ არის ჩატარებული მეცნიერული კვლევები, რომელიც გზას გაუხსნიდა ამ მეტად ხელსაყრელ მიმართულებას.

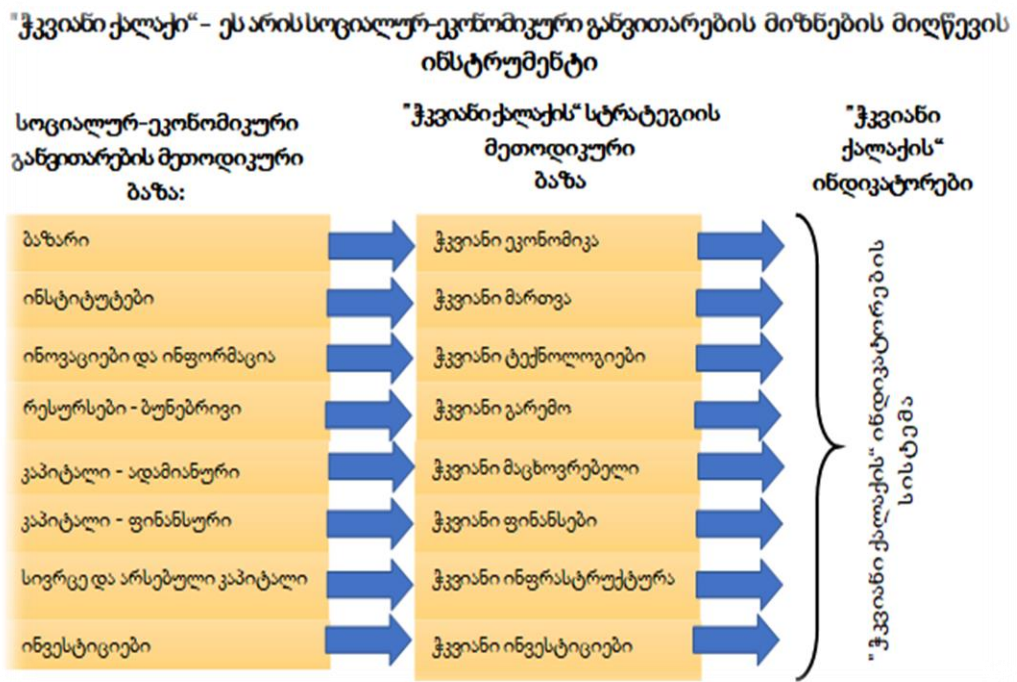
ინდიკატორულ მართვის სფეროში არსებული საზღვარგარეთული გამოცდილების ანალიზის საფუძველზე, მიზანშეწონილად მივიჩნევთ ყურადღება გავამახვილოთ მის მექანიზმებზე და ჩავატაროთ შესაბამისი კვლევები, რომელიც მიმართული იქნება ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლების გაუმჯობესებისაკენ.

პირველ რიგში განვიხილოთ ინდიკატორული მართვის მეთოდოლოგიური საკითხები.

ძალზე საინტერესოა ქალაქის ინდიკატორული მართვის უახლესი მიმართულება, რომელიც "ჭკვიანი ქალაქის" ინდიკატორების სახით არის სახელდებული.

რას წარმოადგენს "ჭკვიანი ქალაქი"? ეს არის თანამედროვე ინოვაციური მიმართულება, რომლის საფუძველზეც შეიქმნა „ჭკვიანი დაფები“, "ჭკვიანი გარემო“, "ჭკვიანი" სისტემები“, "ჭკვიანი მრეწველობა“ და ა.შ. უნდა ითქვას, რომ ჯერჯერობით მსოფლიოში არ არსებობს ამ ტერმინის საყოველთაოდ მიღებული ერთი განმარტება და ის სხვადასხვა ინტერპრეტაციით არის წარმოდგენილი. რაც შეეხება ზოგად შინაარსს, ნებისმიერი „ჭკვიანი“ სისტემა, ეს არის თანამედროვე კომპიუტრული ქსელების, ტექნოლოგიების, პროგრამების, მეთოდების, მოდელების და ასე შემდეგ ერთობლიობა, რომელიც ადამიანთან (მის ინფრასტრუქტურაში) ინტერაქტიურ რეჟიმში წყვეტს მართვის მნიშვნელოვან პრობლემებს და იღებს სამართავ გადაწყვეტილებებს. მიუხედავად იმისა, რომ "ჭკვიანი" ტექნოლოგიები განვითარების საწყის ეტაპზეა, და საჭიროებს ბევრი ტექნოლოგიური, ტექნიკური და მარეგულირებელი შეზღუდვების გადალახვას, უკვე არსებობს მაგალითები, რომლებიც ეფექტიანად იყენებენ "ჭკვიან" ტექნოლოგიების განათლებაში („ჭკვიანი დაფები“) ინდუსტრიაში, ტრანსპორტში, მედიცინაში და სხვ. ამის ერთ-ერთი მაგალითია "ჭკვიანი ქალაქის" ინდიკატორები.

"ჭკვიანი ქალაქის" ინდიკატორების მეთოდოლოგიური საფუძველი ეფუძნება სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიას და წარმოადგენს ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მიზნების მიღწევის ინსტრუმენტს. მართვის ინდიკატორები ქმნიან ერთმანეთთან ლოგიკურად დაკავშირებულ ინდიკატორების სისტემას ნახ. 1.



ნახ. 1. ჭკვიანი ქალაქის ინდიკატორების სისტემის სტრუქტურული სქემა

როგორც ამ ნახაზიდან ჩანს, ქალაქის ინდიკატორული მართვის პროცესის ორგანიზაცია მთლიანად იყრის თავს ინფორმაციის შეგროვების, გადამუშავებისა და შენახვის სისტემურ წარმოებასთან, რაც მართვის ავტომატიზებული სისტემების მეშვეობით უნდა გადაწყდეს. ამ პროცესში კი უდიდეს როლს თამაშობს ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები. ინდიკატორული მართვის მთავარ ინფორმაციულ მაჩვენებლად პირველ რიგში გამოვყოფდით ქალაქის ეფექტიანი მართვის ჯერ ზოგად და შემდგომ ლოკალური ინდიკატორული მაჩვენებლების დადგენას და მისი მონაცემთა ბაზის ფორმირებას.

ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალის გამოკვლევისა და მართვის გადაწყვეტილების მიღების ინდიკატორული მექანიზმის შემუშავებისას სისტემური მიდგომის ფარგლებში აუცილებელია შემდეგი ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინება:

C - ძირითადი მახასიათებლები (სტრუქტურა, სახეობა, სიმძლავრე და სხვ);

S - სტრუქტურული ფაქტორები (კავშირები, დამოკიდებულება);

F - ფუნქციური ფაქტორები (პოტენციური ფუნქციები, ფუნქციების შედარება; ფუნქციური სტრუქტურის იდენტიფიცირება);

I - ინტეგრაციულობა (წინააღმდეგობების განსაზღვრა და გადაწყვეტა);

H - იერარქიულობა (პოტენციური დონეები, კავშირები დონეებთან).

შესაბამისად, მართვის გადაწყვეტილების მიღების ინდიკატორული მექანიზმი განსაზღვრული იქნება შემდეგ სიმრავლეზე:

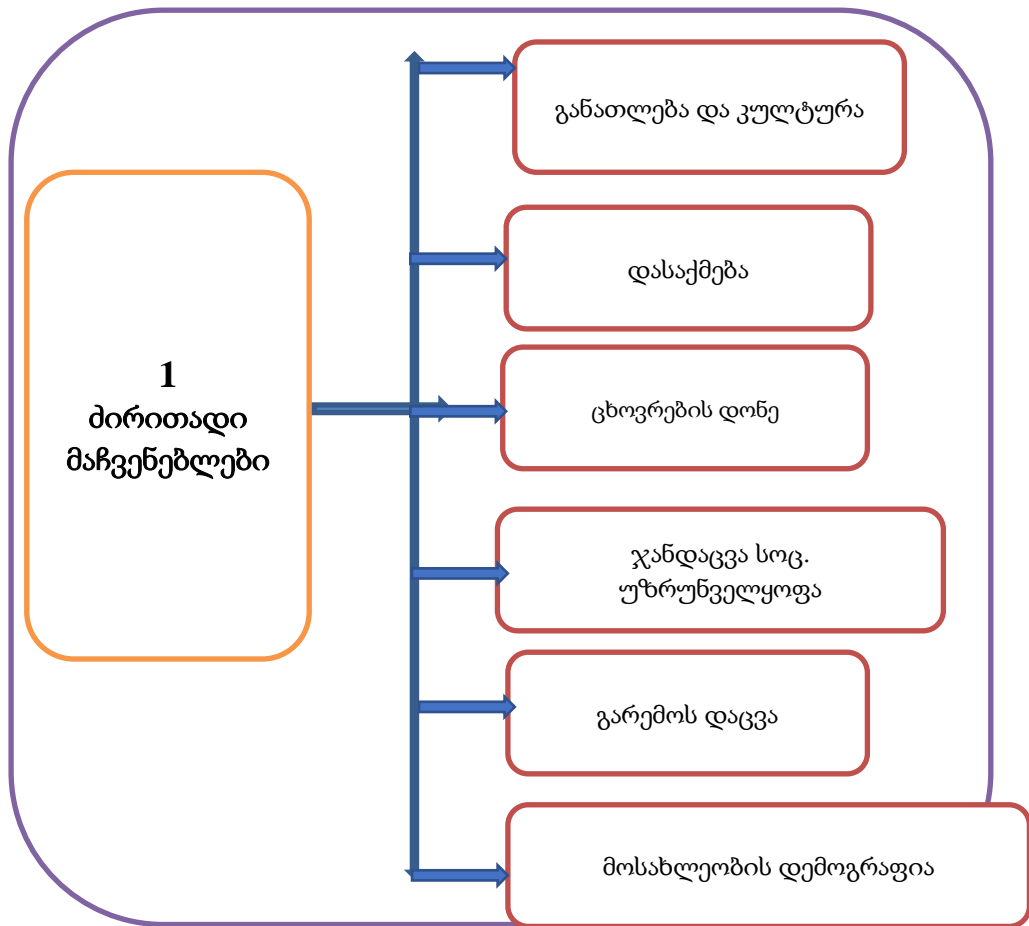
$$M = \{G, S, F, I, H\}$$

დისერტაციაში განვიხილავთ აღნიშნულ სიმრავლეზე ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალის შეფასების ინდიკატორული მექანიზმის ქცევის ალგორითმს. ალგორითმში ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია ქალაქის განვითარების მაკრომოდელის კონცეფციაზე, განვითარების შეფასების მაჩვენებლების სისტემაზე, მართვის გადაწყვეტილების მიღების ინდიკატორული მექანიზმის ბაზისურ მოდელზე.

მესამე თავი ეძღვნება ექსპერიმენტულ ნაწილს, სადაც შემოთავაზებულია ქალაქის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის ფორმირება რუსთავის მაგალითზე. აღწერილია ძირითადი დემოგრაფიული მაჩვენებლები ქვემო-ქართლს და რუსთავის მაგალითზე, როგორცაა: მოსახლეობის რიცხოვნობა, ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობა, ახალდაბადებულთა სიკვდილიანობის რიცხოვნობა, მკვდარშობადობა, გარდაცვლილთა რიცხოვნობა ასაკის მიხედვით, ბუნებრივი მატება, ქორწინება, მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა რეგიონის და რუსთავის მაგალითზე, ქვეყნის უმუშევრობის დონე რეგიონის ჭრილში, საგანმანათლებლო მონაცემები (ზოგადსაგანმანათლებლო, პროფესიული, უმაღლესი) რეგიონის და ქალაქ რუსთავის ჭრილში, ქალაქის ეკონომიკის რესურსული უზრუნველყოფის ავტომატიზებული მართვის მხარდამჭერი მონაცემთა ბაზის აგების კონცეფცია.

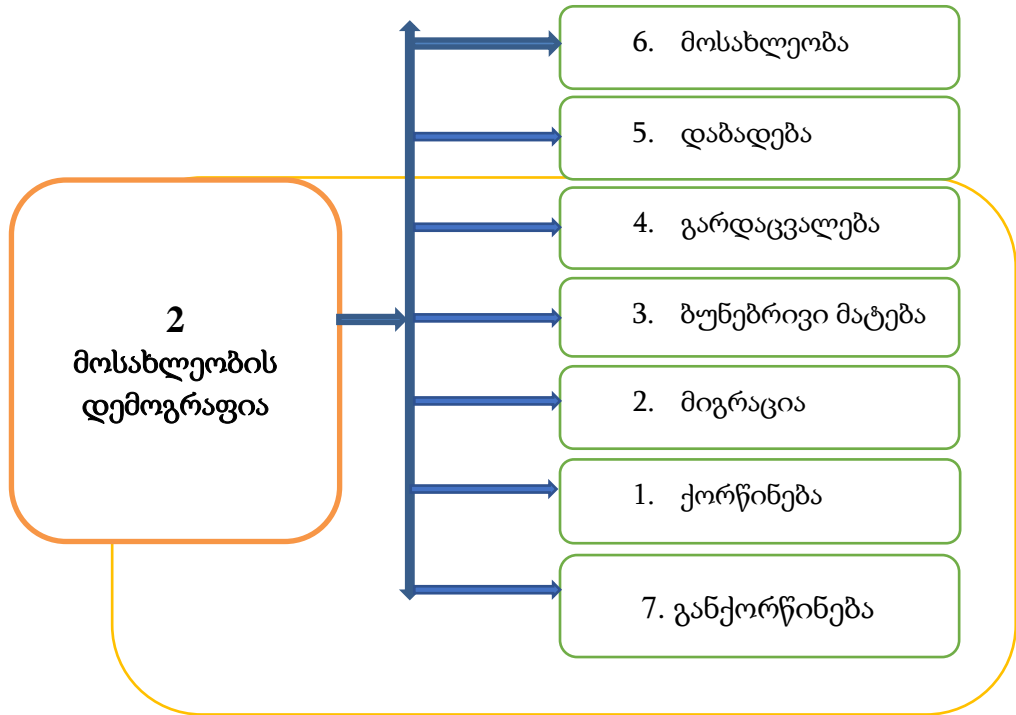
ექსპერიმენტული სამუშაოს ძირითადი ნაწილი სრულად დაეთმო სტატისტიკური მონაცემების გარკვეული რაოდენობის დამუშავებას, რომელთა გარკვეული სისტემური დაჯამებით შესაძლებელია მეცნიერული ანალიზი, რის შემდგომაც ნათელი გახდება, რომ კონცეფცია, რომელიც სადისერტაციო ნაშრომშია ასახული, არის სწორი და საკმაოდ ადექვატურია, რათა განისაზღვროს ქალაქის მართვის პროცესში სწორი გადაწყვეტილების მიღება.

ქალაქის მართვის სისტემური ანალიზის ბაზის, პირველი ველი უნდა შედგებოდეს ძირითადი მაჩვენებლისგან რაც აუცილებელია მართვის პროცესის სისტემაში მოსაყვანად ნახ.2.



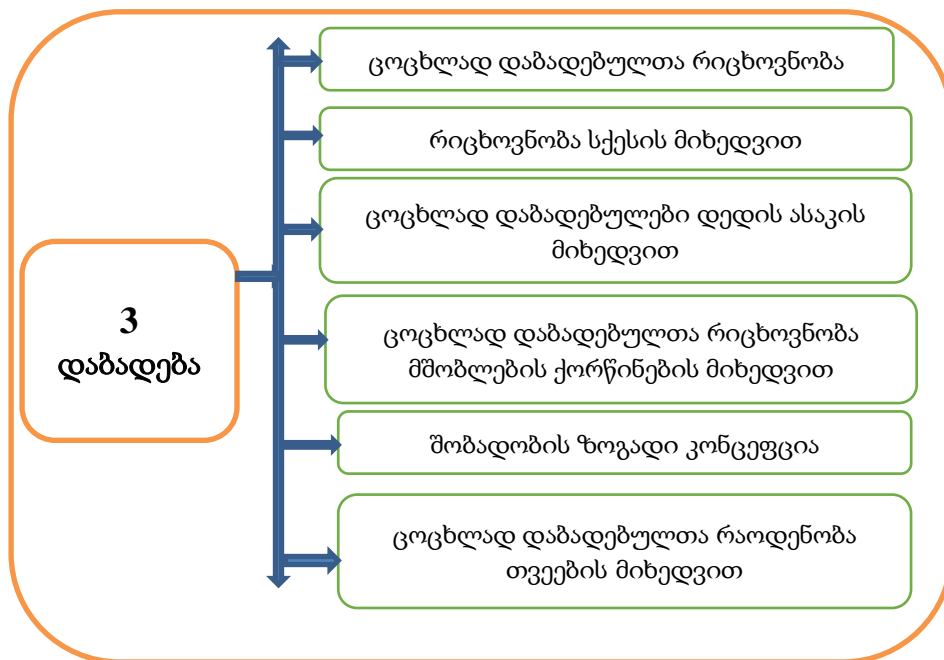
ნახ.2. ძირითადი მაჩვენებლების ველი

თითოეული ველი გავშალოთ ქვე ველებათ - მაგა. მოსახლეობა და დემოგრაფია ნახ. 3.



ნახ. 3. დემოგრაფიული მაჩვენებლებში შემავალი ველები

თითეული ქვე ველი ჩაიშლება და თითეულ ქვე ველს ექნება სპეციფიური ინფორმაცია, რომელიც მნიშვნელოვანია ანალიზისთვის - ნახ.4. ველის ყველა კონკრეტულ ინფორმაციას ექნება ზმაა.



ნახ. 4. დაბადების მაჩვენებელში შემავალი ველები

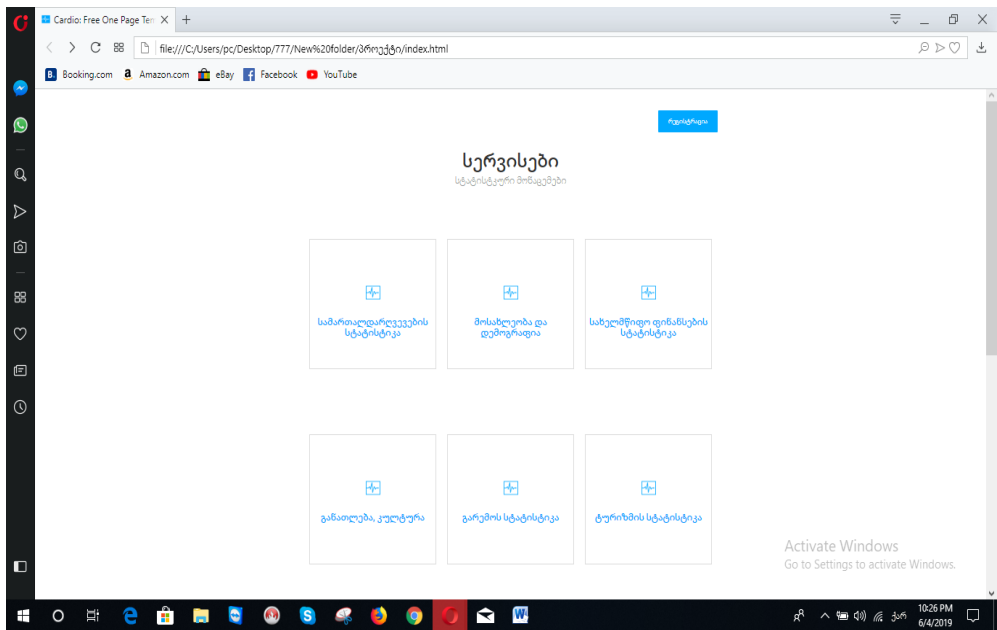
თითოეული ველები იშლება კონკრეტულ ინფორმაციამდე ეს არის ურთიერთ დამოკიდებული ველთა სიმრავლე, სადაც გადაკვეთები მუდმივადაა და სადაც ინფორმაცია და სტატისტიკა ერთმანეთს აზღვევენ და, თუ ჩვენ გვინდა მივიღოთ ინფორმაცია შობადობასთან დაკავშირებით, უნდა ვნახოთ ის ველები, რომლებიც ერთმანეთთან არის ინფორმაციულ თანაკვეთაში. ესენია: ეკოლოგია, მშობლების უმუშევრობა, მიგრაცია, ცხოვრების დაბალი დონე, შიდა მიგრაცია და ა. შ. რაც გვაძლევს ამომწურავ ინფორმაციას.

ინფორმაციული თანაკვეთა გვაძლევს გადაწყვეტილების მიღებისათვის შედარებითი ანალიზის საუკეთესო საშუალებას.

ჩვენს მიერ ზემოთ მოყვანილი თეორიული ნაწილის საფუძველზე შევქმენით გადაწყვეტილების მიღების ხელშემწყობი ინფორმაციული ბაზა, რომელმაც თეორია პრაქტიკულ ჭრილში უნდა გადაიყვანოს. აღნიშნული ველებით მოცემულმა ინფორმაციამ უნდა გვაჩვენოს, თუ როგორ იფუნქციონირებს სისტემა, რომელიც მიეხმარება ხელმძღვანელს სწორი გადაწყვეტილების მიღებას და საფრთხის დანახვაში.

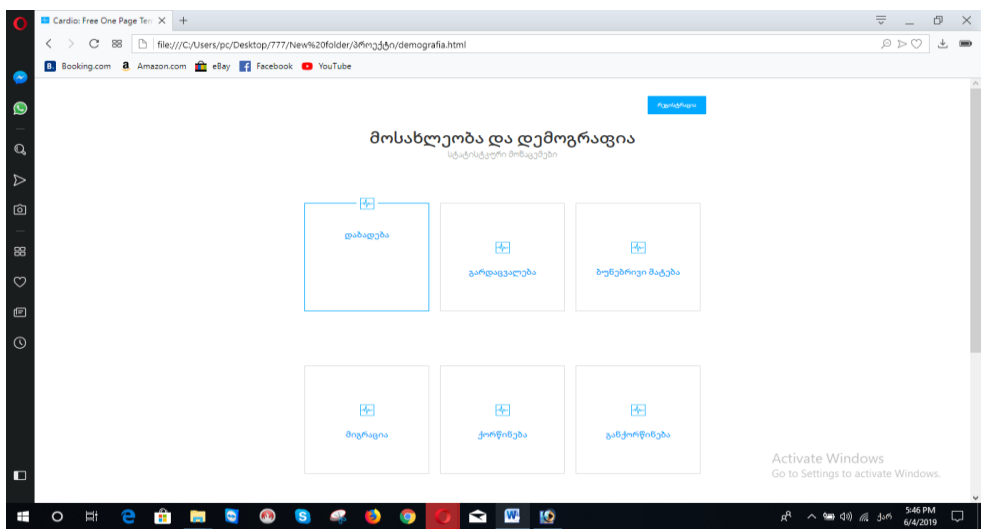
ჩვენს მიერ შექმნილი ინტერნეტ ბროუზერის მეშვეობით შევდივართ სისტემაში, რომელზეც იქნება მიზნული სრული ინფორმაცია.

აღნიშნული ინფორმაცია მრავლად შეიძლება ჰქონდეს ქალაქის ხელმძღვანელს, მაგრამ მისი მოყვანა სისტემაში, ეს არის უმთავრესი პროცესი. გახსნილი ვებ გვერდიდან ვხედავთ ძირითად იმ ველებს, რომელიც საჭიროა ქალაქის მართვის პროცესში. რადგან ჩვენი ამოცანაა მოცემულ მომენტში გავარკვიოთ შობადობის ტენდენცია ქალაქში, ამისათვის უნდა შევიდეთ სერვისების პანელის „მოსახლეობა და დემოგრაფია“ - ველში -სურ.1.



სურ.1. სერვისების პანელი

მოსახლეობის და დემოგრაფიის მთავარ ველში - სურ. 2. შესვლისას ხდება ველების ჩაშლა ანუ იხსნება ახალი გვერდი, სადაც მთავარია „მოსახლეობა და დემოგრაფია“ ველი. ამ ველებში შემავალი ინფორმაცია წარმოადგენს ქალაქის მართვისა და განვითარებისთვის აუცილებელ შეტყობინებებს.



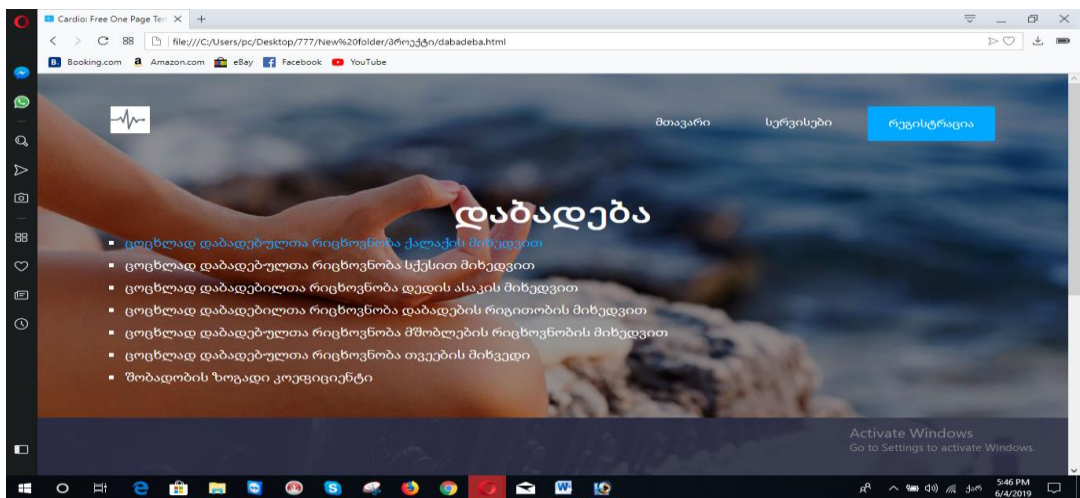
სურ.2. მოსახლეობის და დემოგრაფიის მთავარი ველი

დემოგრაფიის ველი თავისთავად შეიცავს რამდენიმე ველს როგორცაა: დაბადება, გარდაცვალება, ბუნებრივი მატება და ა. შ..

ვინაიდან ჩვენი თეორიული შედეგების პრაქტიკული რეალიზების ამოცანაა შობადობის ავტომატიზებული ანალიზი და შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღება, ვიქცევით შემდეგნაირად. შევდივართ შობადობის ველში, სადაც ხდება სისტემის კიდევ უფრო დეტალური ჩამოშლა და ჩნდება უამრავი ვარიანტი შობადობის პროცესში წარმოქმნილი პრობლემებისა, როგორცაა: ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობა, ასაკის, სქესის და სხვ. მრავალი ფაქტორით.

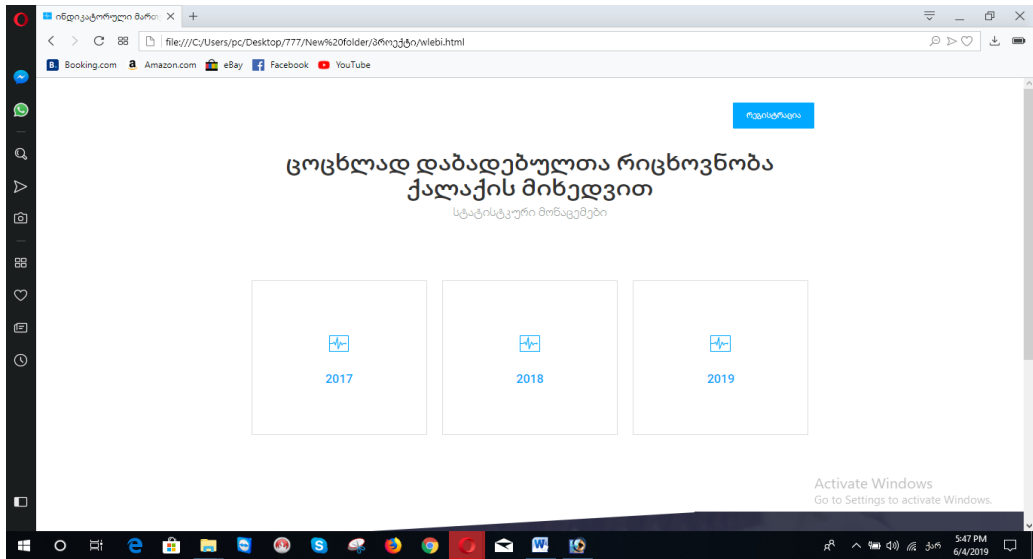
ჩვენი მაგალითისათვის ვირჩევთ ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობას ქალაქის მიხედვით და გადავდივართ ამ გვერდზე.

აღნიშნული გვერდი კიდევ უფრო იშლება და გვიჩვენებს ახალ ჩამონათვალს სურ.3.



სურ. 3. დაბადების მართვის პანელის ქვე ველი

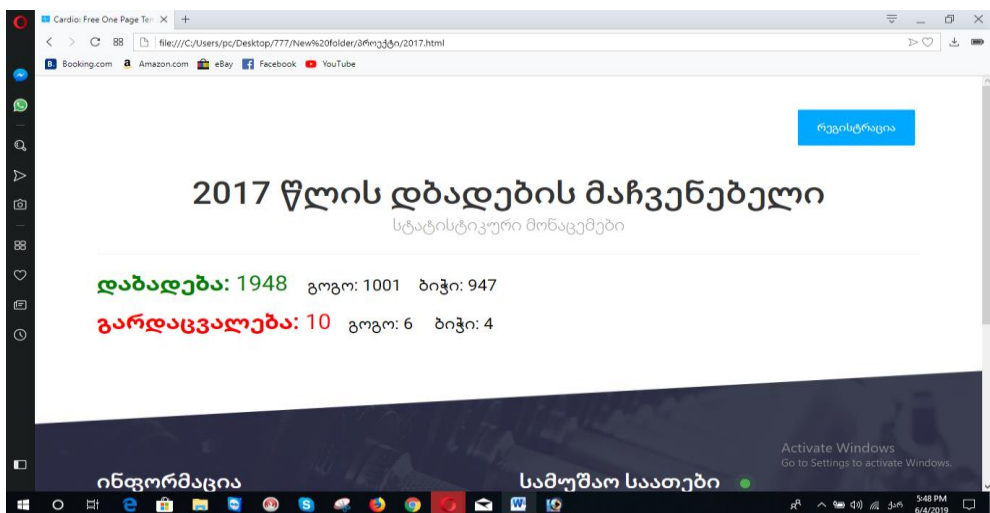
ვინაიდან ჩვენ გვჭირდება ინფორმაცია ცოცხლად დაბადებულთა შესახებ, შევდივართ „ცოცხლად დაბადებულთა ველში“ და აქ ეს ველი გვიჩვენებს სტატისტიკური მონაცემების ნუსხის ვარიაციებს წლების მიხედვით სურ.4..



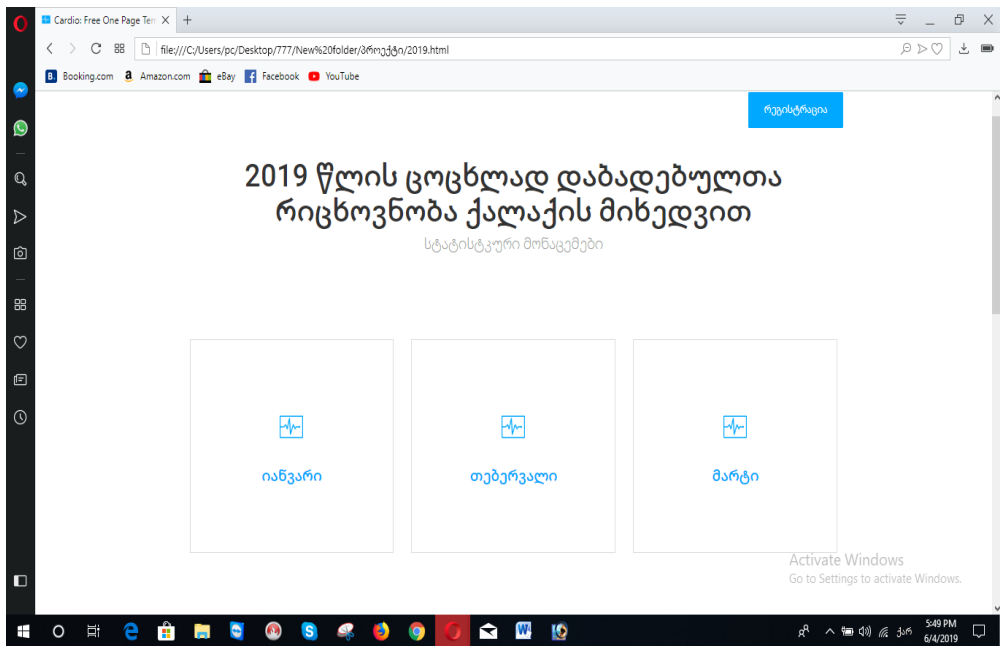
სურ. 4. ცოცხლად დაბადებულთა რიცხოვნობა

სტატისტიკური მონაცემები გვჩვენებს მდგომარეობას ქალაქში როგორც მიმდინარეს ასევე სტატისტიკურ მონაცემებს.

მაგ. თუ ჩვენ ვნახავთ 2017 წლის მონაცემს აქ სისტემა გამოგვიტანს მთლიან წელიურ მაჩვენებლებს - სურ. 5. და თვეების მაჩვენებლებს - სურ. 6., სადაც იქნება მოცემული შობადობა და სიკვდილიანობა, რომელიც დაყოფილია გენდერული კუთხით.

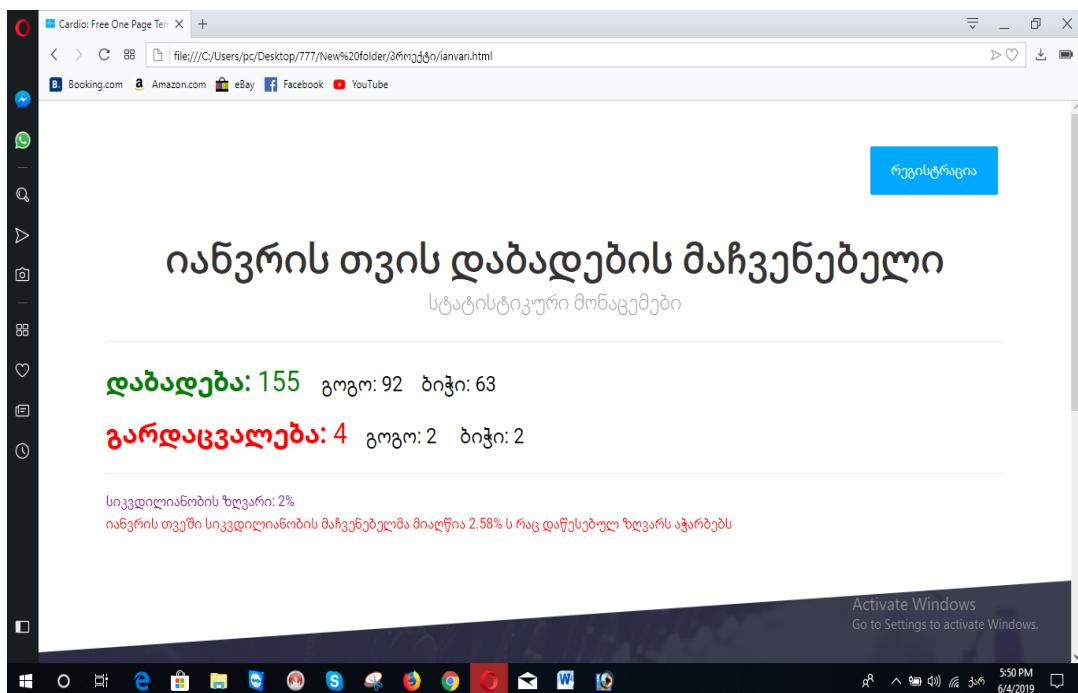


სურ. 5. 2017 წლის დაბადების მაჩვენებელი

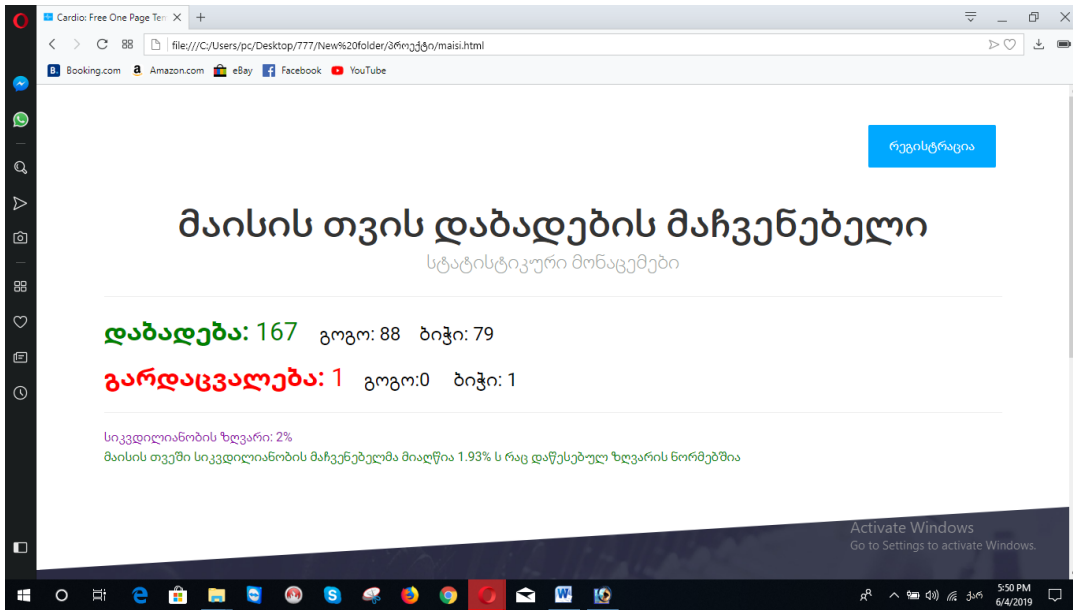


სურ. 6. 2019 წლის დაბადებულთა მაჩვენებელი თვეების მიხედვით

სურ. 7 -ზე და სურ. 8 -ზე მოცემულია 2019 წლის იანვრის და ივნისის თვის მაჩვენებლები შესაბამისად.



სურ. 7. 2019 წლის იანვრის თვის დაბადებულთა მაჩვენებელი



სურ. 8. 2019 წლის მაისის თვის დაბადებულთა მაჩვენებელი

მოცემულ სურათებზე ვნახეთ, რომ ველები ჩადის ბოლო დეტალამდე და გვინდა მივაქციოთ ყურადღება იმ ფაქტორებს, რომ ბოლო სურათებში კარგად ჩანს ის რისთვისაც გაკეთდა აღნიშნული პროგრამა.

თუ ჩვენ შევადარებთ ბოლო ორ სურათს ვნახავთ, 2019 წლის იანვრის და 2019 წლის მაისის თვეებს. პირველ სურათში კარგად ჩანს, 2019 წლის სტატისტიკა. ამ პერიოდში დაბადებულთა რაოდენობაა 155 ბავშვი სადაც გოგოა 92, ბიჭი კი 63 .

სიკვდილიანობის მაჩვენებელია 4 ბავშვი - ორი გოგო ორი ბიჭი. აქ საინტერესო არის ის ფაქტორი, რომ დადგენილი ინდიკატორით ქალაქში სიკვდილიანობის ინდექსის ზღვარი უნდა იყოს 2 პროცენტი, შესაბამისად სისტემამ ავტომატურად (მასში ჩვენ მიერ ჩაშენებული ფორმულის მეშვეობით) გამოთვალა და გვაჩვენა, რომ მოცემულ თვეში სიკვდილიანობის მაჩვენებელი აცდა 2 პროცენტს და შეადგინა 2,58 პროცენტი რაც საგანგაშოა და მოითხოვს ადექვატური ღონისძიებების დაგეგმვასა და გატარებას.

ანალოგიური წლის მაისში ეს მაჩვენებელი შეჩერდა 1,93 -ზე. რაც ნიშნავს იმას რომ აღნიშნული მაჩვენებელი ზღვარზეა.

ჩვენ მიერ დამუშავებული ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემის აქ მოყვანილ ველებთან ინტერაქტიურ რეჟიმში მუშაობით ვაჩვენეთ, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ასეთ სისტემებს, რომელიც ეხმარება ქალაქის ხელმძღვანელს მარტივად ჩაატაროს ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის ანალიზი, დაინახოს საფრთხეები, ეძებოს მისი გადაჭრის გზები და მიიღოს ეფექტიანი გადაწყვეტილებები.

დასკვნები და რეკომენდაციები

როგორც ჩვენს მიერ გაანალიზებული სამეცნიერო ნაშრომებიდან ჩანს, ქვეყანაში 29 წლის მანძილზე არსებული ვითარება ცხადყოფს, რომ ადგილობრივი თვითმმართველობის მართვის სფეროში მიუხედავად მცირედი წარმატებებისა საქართველოს ჯერ კიდევ საკმაოდ რთული გზა აქვს გასავლელი და ის არა მარტო ინტელექტუალურ არამედ ფინანსური ინვესტიციების განხორციელებას საჭიროებს. იმისათვის, რომ ქვეყანამ მოახერხოს და შესძლოს, ელექტრონული მმართველობის მხრივ დასავლეთის სტანდარტებთან შეძლებისდაგვარად მიახლოვება, საჭიროა ამ პროცესის მეცნიერული კვლევა და კვლევის შედეგების პრაქტიკული განხორციელება. ჩვენ მიერ ჩატარებული გამოკვლევისა და ანალიზით მიღებულმა შედეგებმა აჩვენა, რომ:

- ადგილობრივი თვითმმართველობის მართვის პოლიტიკაში არ არის დამუშავებული მართვის ელექტრონული პროცესის რეგულირების კონცეფცია.
- არ არსებობს საიმედო საინფორმაციო მონაცემთა ბაზა, რომელიც უზრუნველყოფს ზუსტ აღრიცხვას და მიესადაგებოდა ქალაქებში არსებულ სოც ეკონომიკური პრობლემების ანალიზის სწორ სპეციფიკას, ძირითად მიმართულებებს და მოთხოვნებს.

აქედან გამომდინარე დისერტაციაში დავამუშავეთ შემდეგი საკითხები:

- გავანალიზეთ ინფორმატიზაციისა და ელექტრონული მმართველობის განვითარების უახლესი ტექნოლოგიები.
- განვსაზღვრეთ ქალაქის ადამიანური რესურსების პოტენციური შესაძლებლობის მექანიზმები;
- მეცნიერულად დავასაბუთეთ მოქალაქეთა მომსახურებისა და მათი მმართველობითი პროცესში ჩართვის აუცილებლობა.

ჩავატარეთ ქალაქების სოციალურ ეკონომიკური მართვის პროცესში ინდიკატორული მექანიზმის გამოყენების სისტემური ანალიზი.

განვიხილეთ რა ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის მოდელი, რომლის მეშვეობით ხდება გადაწყვეტილების მიღებისა და მისი რეალიზების პრობლემების დამუშავება. განისაზღვრა ძირითადი ინდიკატორული მაჩვენებლები.

ქალაქის სწორი მართვისათვისას ინდიკატორების შექმნის შემდგომ მისი ანალიზის საფუძველზე ახალი მოქნილი მონაცემთა ბაზების აგების მიზნით გაანალიზდა ქალაქების განვითარებაზე მოქმედი ძირითადი სუსტი და ძლიერი მხარეების, აუცილებელი შესაძლებლობებისა და არსებული საფრთხეების კრიტიკული შეფასებები, რაც მდგრადი ქალაქების განვითარების სწორი სტრატეგიის ფორმულირებას შეუწყობს ხელს. ინდიკატორული მართვის მოდელის ასაგებად დავადგინეთ ის ძირითადი მაჩვენებლები რომელიც საზღვრავს, თუ როგორ ტიპს მიეკუთვნება ქალაქი.

დამუშავებულია დისერტაციაში მიღებული საკვლევი შედეგის - ქალაქის მართვის სისტემური ანალიზის ბაზა და მისი პრაქტიკული რეალიზების ამოცანები, რომელთაგანაც ერთი ამოცანა - დომოგრაფიული სიტუაციის მართვა, რეალიზებულია კომპიუტერთან ინტერაქტიურ რეჟიმში. გახსნილი ვებ. გვერდიდან მომხმარებელი ხედავს იმ ძირითად ველებს, რომელიც საჭიროა ქალაქის მართვის პროცესში. კერძოდ, იმ შემთხვევაში, თუ საჭიროა მოცემულ მომენტში გავარკვიოთ ქალაქში შობადობის ტენდენცია, მენიუს ფანჯრიდან შევდივართ „მოსახლეობა და დემოგრაფია“ ველში და შემდგომში ვმოქმედებთ დიალოგური ფანჯრის კარნახის მეშვეობით.

თეორიული ნაწილის საფუძველზე შექმნილია გარკვეული სახის მონაცემთა საინფორმაციო ბაზა, რომელმაც ჩვენგან დამუშავებული თეორია პრაქტიკულ ჭრილში უნდა გადაიყვანოს, რაც დაეხმარება ქალაქის ხელმძღვანელობას მართვის სწორი გადაწყვეტილების მიღებაში და მოსალოდნელი საფრთხის მიმართ პრევენციული ღონისძიებების გატარებაში.

სადისერტაციო თემის ირგვლივ გამოქვეყნებული შრომები

1. ჯიქია დ. ქალაქის ავტომატიზებული მართვის ფორმალიზებული მოდელის შინაარსი. საერთაშორისო პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტი” # 3(59), თბილისი, 2017.
2. ჯიქია დ. ქალაქის მუნიციპალური მართვა. საერთაშორისო პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტი” # 1(60), თბილისი, 2018.
3. ჯიქია დ. ქალაქის ინდიკატორული მართვის მეთოდოლოგიური ასპექტების მეცნიერული ანალიზი. საერთაშორისო პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტი” # 3(62), თბილისი, 2018.
4. Jikia D. Risk control in the city’s social-Economic process management. XXIX International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. May 10-13, 2017, Mukachevo, Ukraine.
5. Jikia D. The Structure of Building the City’s Social-Economic Process Management Indicated Model. XXX International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. August 14-19, 2017, Vilnius, Lithuania.
6. Jikia D. The indikator mechanism of city’s social-Economic potential management contributing to the decision making. XXXII International Conference “Problems of Decision Making Under Uncertainties”. August 27- 31, 2018, Prague, CzechRepublic.

ABSTRACT

Dissertation which is presented by us “Processing of Supporting Information Systems of Urban Socio-economic Processes Indicated Management” is quite actual due to the inadequate methods and technologies existing in Georgia. Consequently, we think that the problems emphasized in the research topic should be resolved hastily. All of this gives us an opportunity to say confidently, that this issue is quite sensitive and requires some effective steps and introduction of innovations in local self-government, which is too timely.

Principles of management of socio-economic processes exist in modern Georgia clearly shown us the black holes in the management system. Today, the absolute majority of experts and donors, which are working in Georgia, speaks about decentralization and transferring of large amount of authority to the local self-government. At the same time, the main issue - the more authority the more responsibility – is secondary. But solving these main issues is prerogative and responsibility of the city's leaders.

We are actively considering the necessity of authority transfers in the dissertation, but other issues appear here: If the authorities are delegated to mayors of the self-governments, what principles should be used during managing these responsibilities and difficult decisions? Will it look like chaos? When there is a problem before the head, the ways to solve it also exist. Unfortunately, choosing the best of these ways is chaotic (based on their own and often wrong opinions) and not using modern methods and technologies of decision making.

From the history of Georgia we know well that the self-government exists in Georgia during three decades, after the independence of our country. Therefore, it is still young and not insured from mistakes and unplanned irrational decisions. Our duty is to find out, process and implement such a kind of system of management that will help the leaders of cities to make the right decisions.

The main content of the research topic is the same. Nowadays, there are a lot of problems and issues in local self-governments and the future of the city and the country depends on their solutions. More importantly, we do not have flexible systems of management that will help the leader to take effective decisions. The main object of the research is to create an electronic system of management, which will group the issues due to the actuality of the problem.

The third part of the dissertation is fully dedicated to create and effectively work such a kind of system, as clearly purposes, the filtered system information and the flexible system, with simple management, will become easier to make management decisions. As we found out from scientific works analyzed by us, the situation in the country for 29 years reveals that despite the small successes in the management of local self-government, Georgia has to come a long way and it required not only intellectual but financial investments. In order to the country will be able to approach western standards of e-governance, scientific researches of this topic and practical implementations of study results are required. The results of our research and analyse have shown that the concept of regulating electronic processes of management has not worked at any level of the management of the local self-government. There is no reliable information database which provides accurate accounting and which would be suitable to the exact specifications of socio-economic problems analysing in the cities, key directions and demands.

According to the example of Rustavi, we have determined a possible potential of human resources of cities in the dissertation. The working group was also determined which should prepare basic documents - necessary to analyze further decisions. We

have created the concept of modern electronic management system. For the decision making, the modern technologies of informatization and e-governance development should be implemented. Innovating citizen services and their involvement in the management process, not only on the legislative level, as the basic element of management of any cities or local self-governmet is citizens involvement at any stage, in any process. Analysis of the modern trends of management occupy quite a large part in our dissertation, as well as the creation of a system concept, which will be able to find out the source of the problem, in the case of correct statistical data, based on analyse of certain problems. According to studying of these sources to determine the origin of the main problem.

Through these systems, the amount of data available for the head of the city will be crossed together, where the analysis will be done. Each figure, separately, may not give us anything, but if we reflect them, using the system, in time and space, we will see the main problems, which may be in the hands of the head, but because of less important at a glance, will not be considered as a threat. The study has shown that the municipal management of the city, which is implemented to improve the quality of a citizen's life, is divided in two social and economic directions.

We have processed the model of urban socio-economic processes indicated management, which is used for solution of problems of decision making and their realization. For this, first the main indicators were defined (The number of population, the number of live births, the stillbirth, the number of infant deaths, the number of deaths by age, natural increase, marriage, divorce, etc.); Housing fund (related to population); Educational data (general, professional, higher); Children without care rate; the number of small income families; Volume of major capital investments; Commodity circulation produced by small enterprises, including micro businesses and individual entrepreneurs; Budget consolidated tax and non-tax revenue; Assessment indicators of Executive and local authorities' work by populations and etc.

Considering the principles of indicated management, which is discussed by us, we have created the concept of a general structural model of urban socio-economic processes indicated management. This will help to eradicate the problems of urban socio-economic process management, to make effective management decision.