საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზაციის უზრუნველყოფა

ვახტანგ დათაშვილი –
სტუ-ს პროფესორი
E-mail: social_economica@mail.ru
თინა მელქოშვილი –
სტუ-ს დოქტორანტი
E-mail: tina.melkoshvili@tsu.ge
ლაშა-გიორგი დათაშვილი –
სტუ-ს მაგისტრანტი
E-mail: lasha-giorgi.92@mail.ru

რეზიუმე

1990-იანი წლების პირველ ნახევარში ინტერნეტის ქსელის დაჩქარებულად განვითარებამ ინფორმაციული საზოგადოების იდეის განვითარებას მისცა ბიძგი. ამ ტენდენციის ფარგლებში ელექტრონული მთავრობა გლობალურ ფენომენად იქცა. უმრავლეს ქვეყნებში ელექტრონული მთავრობის კონცეფცია სახელმწიფო სექტორის რეფორმირების პროგრამის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ელემენტად გვევლინება. ეს იმიტომ, რომ ინტერნეტის ქსელის განვითარებამ სრულიად ახალი ჰორიზონტები გაუხსნა მართვის სფეროში საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით მრავალი პოტენციური სარგებლის მიღებას.

საქართველოს მსხვილი ქალაქებსა და რეგიონებში დაწყებულია ქალაქების დონეზე ელექტრონული სახის სახელმწიფო მომსახურების გაწევის პროგრამების განხორციელება, რამაც ამ სფეროში დასანერგი პროექტების ეფექტიანობის შეფასება მოითხოვა. მიღწეული შედეგის მონიტორინგი და შეფასება იმ ინსტრუმენტად გვევლინება, რომელიც სივრცითი და დროითი შეფასებების ჩატარებასა და მარეგულირებელი ზემოქმედების მიმართულებათა დასახვას ხდის შესაძლებელს.

ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზების ორგანიზაციულ ასპექტს წარმოადგენს ახალ საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებთან ორგანიზაციული ინოვაციების შეხამება მუდმივად ცვალებადი გარემოს პირობებში მთავრობის ძირითადი ფუნქციების შესასრულებლად. ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზება მიზანშეწონილია მრავალდონიანი სისტემურ-ფუნქციური მიდგომის საფუძველზე. კვლევის ძირითადი იდეა იმაში მდგომარეობს, რომ ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზების მაღალეფექტიანობას განაპირობებს ელექტრო-ნული მთავრობის ყველა ფუნქციის მიხედვით პროექტების თანაბარზომიერი განვითარება. ეს ფუნქციებია ელექტრონული ადმინისტრაცია (E-administration), ელექტრონული მომსახურებანი (E-services), ელექტრონული მმართველობა (E-governance) და ელექტრონული დემოკრატია (E-democracy).

ელექტრონული მთავრობის მართვის სისტემის ეფექტიანად ფუნქციონირები-სათვის აუცილებელია რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზაციის საინფორმაციო უზრუნველყოფის მექანიზმის სრულყოფა. რეგიონების ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის საინფორმაციო უზრუნველყოფის მექანიზმის სტრუქტურაში ჩართული უნდა იყოს შემდეგი ბლოკები: რეგიონის ელექტრონული მთავრობის მდგომარეობის კომპლექსური შეფასების ბლოკი და ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების რეალიზების ინდექსების ანალიტიკური შეფასების საფუძველზე რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების განმავითარებელი მმართველობითი ღონიაძიებების შემუშავების ბლოკი.

ავტორს სისტემურ-ფუნქციონური მიდგომის საფუძველზე შემუშავებული აქვს საქართველოს მსხვული ქალაქების და რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდიკა. სხვა არსებული მეთოდიკებისგან (გაეროს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების, ბრაუნის უნივერსიტეტის, კომპანიების Capgemini-სა და Accenture-ს) განსხვავებით მასში შეფასების ძირითად მაჩვენებელთა ბლოკები ასახავენ ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზების ეფექტიანობას თითოეული ფუნქციის მიხედვით. მეთოდიკა გამოყენებულია საქართველოს ცენტრალური და მსხვილი ქალაქების, რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებისათვის, სადაც ჩატარებულია 2010-2015 წწ. მონაცემების ანალიზი.

რეგიონების ელექტრონული მთავრობის

განვითარების შეფასებისთვის შემუშავებული მეთოდიკისა და ამ განვითარების ფაქტორებისა და ტენდენციების ანალიზის საფუძველზე ავტორს წარმოდგენილი აქვს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განმავითარებელ მმართველურ ღონისძიებათა სისტემა, რომელსაც რეკომენდაციების მოცემა შეუძლია ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის განვითარების დონეზე დამოკიდებულებით. მოყვანილია ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განმავითარებელ გადაწყვეტილებათა მიღების ზოგადი სქემა. რეგიონული ელექტრონული მთავრობის განვითარების ზომების კომპლექსი მოიცავს ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის გაუმჯობესების ღონისძიებებს, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის პროექტების განვითარების ხუთ სტადიადაა დაჯგუფებული. სტადიების მიხედვით რეგიონის პოზიციონირება ელექტრონული მთავრობის შესაბამისი ფუნქციის რეალიზაციის იდექსის საფუძველზეა შესაძლებელი.

სტატიაში მოცემული ამოცანის გადასაწყვეტად, რომელიც რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების საინფორმაციო-ანალიტიკური უზრუნ-ველყოფის გაუმჯობესებაში მდგომარეობს, ავტორს შემუშავებული აქვს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების პროგრამული კომპლექსი. იგი სისტემურ-ფუნქციური მიდგომისა და ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდიკის საფუძველზე ითვლის ელექტრო-ნული მთავრობის ფუნქციების რეალიზაციის ინდექსებსა და ელექტრონული მთავრობის განვითარების შედეგობრივ ინდექსს, აგრეთვე, თითოეული რეგიონისათვის განსაზღვრავს მაკორექტირებელ ზომებს ელექტრონული მთავრობის ფუნქციათა რეალიზების ინდექსების მნიშვნელობებიდან გამომდინარე. შემუშავებული პროგრამული კომპლექსი იძლევა რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის რეალიზების ეფექტიანობის შეფასების შესაძლებლობასაც.

სტატიაში მოცემული დებულებებისა და დასკვნების გამოყენება შესაძლებელია ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში ელექტრონული სახის სახელმწიფო მომსახურების კომპლექსური მონიტორინგისა და შეფასების ჩასატარებლად. დამუშავებული მეთოდური ინსტრუმენტარიუმი შეიძლება გამოვიყენოთ ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის რეალიზების შეფასებისა და ამ ინფორმაციის საფუძველზე მაკორექტირებელი ზომების სისტემის შედგენის გზით რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის განსაზღვრისათვის.

საკვანძო სიტყვები: ელექტრონული მთავრობა, რეგიონები, გლობალიზაცია, სახელმწიფო სექტორი, ელექტრონული ადმინისტრაცია, კომუნიკაციები.

შესავალი

ელექტრონული მთავრობის კვლევათა მნიშვნელოვან ნაწილს ერთი საერთო არსებითი ნაკლი აქვს: ელექტრონული მთავრობის განვითარების მაჩვენებლის შეფასებისა და გამოთვლის შემდეგ ეს კვლევები მთავრდება. ელექტრონული მთავრობის კვლევა საბოლოო მიზანი არ უნდა იყოს შედეგობრივი მაჩვენებლის უბრალოდ გამოთვლას. ამ მაჩვენებლის გამოთვლას იმის ინსტრუმენტად უნდა ვიყენებდეთ, რომ აღმოვაჩინოთ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ცალკეულ სფეროებში რეგიონის ჩამორჩენის ზონები და ამ ინფორმაციის საფუძველზე შევადგინოთ მაკორექტირებელი ღონისძიებები.

რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების მმართველურ ღონისძიებათა სისტემა განვითარების ზოგად ტენდენციებს უნდა შეესაბამებოდეს, რადგანაც ობიექტის მართვის დროს აუცილებლად უნდა იყოს წარმოდგენილი ამ ობიექტის მიზნობრივი მდგომარეობა მომავალში.

ელექტრონული მთავრობის განმსაზღვრელი მეგატრენდები მოიცავენ გლობალიზაციას, ინფორმაციული საზოგადოების განვითარებას, სოციალური სტრუქტურების ახალ ფორმებს და პოსტმოდერნიზმის კულტურულ ტენდენციებს. ამგვარი კოტექსტუალური ტენდენციები ცვლიან მთავრობის, როგორც პოლიტიკურ, ისე ადმინისტრაციულ მხარეებს.

რაც შეეხება სახელმწიფო სექტორში არსებულ ტენდენციებს, აქ არსებობს ადმინისტრაციული აპარატის რაციონალიზაციის უწყვეტი ტენდენცია. საზოგადოებრივი ორგანიზაციები ეკონომიკის სექტორებს შორის მართვის სფეროში საკვანძო წერტილები და კოორდინატორები ხდებიან. საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებს შეიძლება ვიყენებდეთ სახელმწიფო მმართველობისა და მომსახურების გაწევის უფრო კონკურენტუნარიან და სახელშეკრულებო მოდელებზე გადასვლის პროცესში. მაგრამ ამავე დროს არსებობს მთავრობის მუშაობაში გამჭვირვალობის, კარგახსნილობისა და ოპერატიულობის ამაღლების მუდმივი საჭიროება. ეს ტენდენციები საზოგადოებრივ მოძრაობებთან და მართვის სოციალურად ორიენტირებულ სტრატეგიებთან ერთად

ნეოლიბერალური ან ელექტრონული მთავრობის წმინდა მოგებაზე დაფუძნებული ტენდენციების საპირისპირია.[1]

ელექტრონული ადმინისტრაცია. საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები სტრატეგიული საკითხი ხდება სახელმწიფო სექტორის ორგანიზაციებისათვის. ელექტრონული მთავრობა უმეტესწილად დაეყრდნობა ურთიერთქმედებისა და მოქნილობის მეტი უნარის მქონე ინტეგრირებულ სისტემებს. ინტეგრაცია და სერვისზე ორიენტირებული არქიტექტურის ფართო მასშტაბით დანერგვა უახლოესი პერსპექტივის ერთ-ერთი ყველაზე უფრო ანგარიშგასაწევი ტექნოლოგიური ტენდენციაა, რასაც თან მოსდევს უფრო მარტივი სისტემები, საიმედოობა, მოქნილობა და ექსპლუატაციის მოხერხებულობა[2]. ცოდნის მენეჯმენტი (Knowledge management) სულ უფრო მეტად მნიშვნელოვანი ფუნქცია ხდება იმ გარემოს მუდმივად ცვალებად პირობებში, რომელსაც ახასიათებს ინფორმაციის მოცულობის დაჩქარებული ზრდა. ორგანიზაციული სტრუქტურები უფრო მოქნილი გახდება და ბიზნეს-პროცესების ხელახლა დაპროექტება (რეინჟინირინგი) ჩვეულებრივ პრაქტიკად გადაიქცევა სახელმწიფო ორგანიზაციებში. მუშაობის მეთოდები მისი მოქნილი გრაფიკის მხარეს ვითარდება, რომელიც ინტერნეტში მუშაობასთან ერთად გავლენას მოახდენს ამ ორგანიზაციებში მუშაობის მეთოდებზე.

ელექრონული მომსახურება. არსებობს იმის აუცილებლობა, რომ მომსახურებათა მიწოდების ჯაჭვში ჩავრთოთ იმ შუამავლების, სოციალური და საზოგადოებრივი პარტნიორების სულ უფრო მზარდი რაოდენობა, რომლებიც უფრო და უფრო მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ სახელმწიფო მომსახურების აღმოჩენაში. დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობა და ელექტრონულ მომსახურებათა ფრაგმენტაციის გაღრმავება ელექტრონულ მომსახურებათა ინტეგრაციის ან ხელახლა ინტეგრაციის აუცილებლობას გაზრდის. განვითარების კიდევ ერთი ტენდენციაა მომხმარებელზე ორიენტირების გაძლიერება: მოქალაქეებისა და საწარმოების მოთხოვნილებებს კიდევ მეტი და უფრო პირდაპირი ზეგავლენა ექნებათ ელექტრონული მთავრობის მიერ გასაწევ მომსახურებაზე. თავისთავად იგულისხმება, რომ ახალ ტენდენციებში შევა მომსახურებათა გაწევის უნაკლო და ყველგან ხელმისაწვდომი სისტემებიც.

ელექტრონული მმართველობა. ელექტრონული მთავრობის საერთო მნიშვნელობა უახლოეს წლებში გაიზრდება. ცოდნის მენეჯმენტი და მთავრობის უნარი - იზრუნოს ქსელების ორგანიზაციაზე, კოორდინაციასა და თანამშრომლობაზე - გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონეა, წარმატებული სახელმწიფო მმართველობისათვის. მხარდაჭერილი იქნება ვირტუალიზაციის ტენდენცია, რადგან ახლა დინამიკურად მიმდინარეობს ბიზნეს და მმართველობითი პროცესების აუტსორსინგი ქსელებისა და ერთობლივად მუშობის ტექნოლოგიების მეშვეობით[3]. ელექტრონული კომერციის მართლზომიერების აუცილებლობა მნიშვნელოვანი საკითხი გახდება იმ საზოგადოებრივ ორგანიზაციებში, რომლებიც სახელმწიფო მომსახურების მნიშვნელოვან ნაწილს გადასცემენ მენარდეებს (აუტსორსინგი).

ელექტრონული დემოკრატია. დემოკრატიის ახალი გაერთიანებული, სათათბირო და პიდაპირი ფორმები როგორც დემოკრატიული სისტემის ელემენტები ნელა ვითარდება. დროთა განმავლობაში შეიძლება გაჩნდეს ქსელური დემოკრატიის ახალი ფორმები. დემოკრატიის განვითარება შეიძლება გაგრძელდეს ჰიბრიდული დემოკრატიის მიმართულებით, რომელშიც ელექრონული დემოკრატიის როლია მის ერთგვარ ინტეგრირებულ ფორმად ყოფნა, რომელსაც შეუძლია სხვადასხვა მმართველობითი ფორმებისა და მექანიზმების შემსუბუქება და ინტეგრირება.

ის ტენდენცია, რომელსაც ძლიერი ზემოქმედება შეუძლია ელექტრონულ მთავრობაზე გრძელვადიან პერსპექტივაში, არის ღია საწყისი კოდის რევოლუცია. ამ ცვლილების საფუძველია პროგრამული უზრუნველყოფის საწყისი კოდის ხელმისაწვდომობა საყოველთაოდ ხელმისაწვდომი ლიცენზიის (General Public License (GPL)) ან სხვა სალიცენზიო შეთანხმების შესაბამისად.[4]

[1] Felbinger, C.L. Public Administration in transformation: Three global challenges [Text] / C.L. Felbinger, M. Holzer // International Review of Public Administration. – 1999. - № 4(2). – P. 3-11.; Malkia, M. eTransformation in Governance [Text] / M. Malkia, A.-V. Anttiroiko, R. Savolainen. – Hershey: Idea Group Publishing, 2004. – 336 p.; Argyriades, D. Governance and Public Administration in the 21st Century: new trends and new techniques. General Report [Text] / D. Argyriades // Twenty-fifith International Congress of Administrative Sciences: Governance and Public Administration in the 21st Century: New Trends and New Techniques. – Brussels : International Institute of Administrative Sciences, 2002. – P. 31-64.

[2] The Major Trends that will Shape IT [Electronic resource] / Accenture. – 2007. - URL: http://www.accenture.com/Global/Services/

[3] The Major Trends that will Shape IT [Electronic resource] / Accenture. – 2007. - URL: http://www.accenture.com/Global/Services/

[4] Berry, D. Open Source in Government [Text] / D. Berry // Encyclopedia of Digital Government. - 2007. - Vol. 3. - P. 1287-1290.

ღია საწყისი კოდის მქონე თავისუფლად ხელმისაწვდომი პროგრამული უზრუნველყოფის იდეა იმაში მდგომარეობს, რომ მოსარგებლეებს შეეძლოთ პროგრამული უზრუნველყოფის საკუთარი კონტენტის (შინაარსის) შექმნა საკუთარივე დამატებითი ძალისხმევის გამოყენებით ან თანამშრომლობით, რაც გამოიწვევს სახსრების ეკონომიას, სტანდარტებთან შესაბამისობას და შემოწმების გამჭვირვალობას. სულ უფრო და უფრო მეტი რაოდენობით ეროვნული და ადგილობრივი ხელისუფლება ოფიციალურად იღებს ღია საწყისი კოდის მხარდამჭერ გადაწყვეტილებებს. კერძოდ, ესაა სხვადასხვა ქვეყნის მიერ ოპერაციული სისტემა ინუხ-ის როგორც კერძო ან „ჩაკეტილი" პროგრამული უზრუნველყოფის ხელმისაწვდომი ალტერნატივის გამოყენება[5].

ტექნოლოგიური თვალსაზრისით, ელექტრონული მთავრობის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია ნებისმიერი ადგილიდან ქსელის წვდომაზე საზოგადოების თანდათანობითი გადასვლა.[6] ქსელის ასეთი ხელმისაწვდომობა იმ პარადიგმის შეცვლას უკავშირდება, რომელიც მესამე თაობის ინტერნეტთან და ინტერნეტში მუდამ მაღალი სიჩქარით ჩართვის მქონე მოსარგებლეთა კრიტიკულ რაოდენობასთან ასოცირდება ხოლმე. ამჟამად ეს ტენდენცია ყველაზე მეტად შეინიშნება სამხრეთ კორეის[7], ტაივანის[8] და იაპონიის[9] სახელმწიფო სტრატეგიებში, რაღაც ფორმით - აშშ-ში[10], სინგაპურსა[11] და დიდ ბრიტანეთში. ანალოგიური ცვლილებები ხდება განვითარებად ქვეყნებშიც[12], რომლებიც, როგორც მოსალოდნელია, ნახტომისებურად განავითარებენ ტექნოლოგიებს ინოვაციური ტექნოლოგიების ეკონომიკურად ეფექტიანი გამოყენების გზით, ისე, რომ არ ექნებათ წინა თაობის ტექნოლოგიების გამოყენების სათანადო გამოცდილება.

ჩამოყალიბების გზაზე მდგომი საზოგადოების ყველაზე მნიშვნელოვანი ასპექტია ურთიერთქმედებისა და გარიგებათა დადების ახალი ფორმა, რომელიც ქსელების გამოყენების წყალობით ხელმისაწვდომია ნებისმიერ დროს და ნებისმიერ ადგილას. ასეთი ქსელები აფართოებენ კაბინეტსა და ოფისში კომპიუტერის გამოყენებას სხვა მოწყობილობების (ტერმინალების) და სხვა სიტუაციებში მათ გამოყენებამდე - სასტუმროებიდან საერთო გამოყენების ადგილებამდე და ქუჩებიდან - მოძრავ ავტომობილებამდე ან მატარებლებამდე. გარდა ამისა, ქსელური გარემო ქსელის მეშვეობით თითქმის ყველაფრის გადაცემის შესაძლებლობას იძლევა.[13]

სახელმწიფო სექტორში საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების სიტემატიზების ერთ-ერთი ხერხია ელექტრონული მთავრობის განვითარების ეტაპების მოდელის გამოყენება. ეს მოდელი გამოყოფს იმ ქმედებათა ეტაპებსა და წესს, რომელთა განხორციელება აუცილებელია ახლანდელი სიტუაციიდან ელექტრონული მთავრობის იდეალურ მოდელზე გადასასვლელად. ელექტრონული მთავრობის განვითარების ეტაპების საყოველთაოდ მიღებულ მოდელს შეიძლება ევოლუციური, სიმწიფის ან სტადიების მოდელიც ვუწოდოთ.

ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის განსაზღვრის და მისი რეალიზაციის თავისებურებების ყველაზე ვრცელ კვლევებს პრაქტიკულად ყველა ქვეყნისთვის ატარებს გაეროს ეკონომიკურ და სოციალურ საკითხთა დეპარტამენტი. გაეროს მიდგომა ელექტრონული

[5] Hahn, R.W. Government Policy toward Open Source Software [Text] / R.W. Hahn. - Washington D.C.: AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, 2002. - 114 p.

[6] Belanger, F. U-government: a framework for the evolution of e-government [Text] / F. Belanger, L.D. Carter, L.C. Schaupp // Electronic Government, an International Journal. - 2005. - № 2(4). - P. 426-445.

[7] ITU Ubiquitous Network Societies: The Case of Japan [Electronic resource] / International Telecommunication Union. - 2005. URL: http://www.itu.int/osg/spu/ni/ubiquitous/Papers/UNSJapanCaseStudy.pdf

[8] Ubiquitous Network Societies: The Case of Japan [Electronic resource] / International Telecommunication Union. - 2005. URL: http://www.itu.int/osg/spu/ni/ubiquitous/Papers/UNSJapanCaseStudy.pdf

[9] M-Government: The Convergence of Wireless Technologies and e-Government [Electronic resource] / National Electronic Commerce Coordinating Council (NECCC). - 2001. - URL: http://www.ec3.org/Downloads/2001/m-Government_ED.pdf

[10] Ubiquitous network societies: the case of the Republic of Korea [Text] / ITU workshop on ubiquitous network societies. - Geneva: ITU, 2005. - 51 p.

[11] Heeks, R. eGovernment for Development: mGovernment Benefits and Challenges Page [Electronic resource] / R. Heeks, E.C. Lallana. – 2004. - URL: http://www.egov4dev.org/mgovprocon.htm#benefits.

[12] United Nations Global e-government readiness report 2005: From e-government to e-inclusion [Text] / UN Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Administration and Development Management. - New York : UNDESA, 2005. - 253 p.

[13] Шляхтина, С. Электронное правительство в цифрах и фактах [Электронный ресурс] / С. Шляхтина // КомпьютерПресс. – 2007. - № 2. – Режим доступа: http://compress.ru/article.aspx?id=17274&iid=799

მთავრობის მდგომარეობებს ხუთ კატეგორიად აჯგუფებს:[14]

• საწყის მდგომარეობაში არსებობა (Emerging presence). ქვეყანას შეიძლება ჰქონდეს ეროვნული მთავრობის ერთი ან რამდენიმე ოფიციალური ვებ-საიტი, რომლებიც სტატისტიკურ ინფორმაციას სთავაზობენ მოსარგებლეს და საზოგადოებასთან კავშირის როლს თამაშობენ.

• დაწინაურებულ მდგომარეობაში არსებობა (Enhanced presence). სამთავრობო ვებ-გვერდების რაოდენობა მატულობს, რადგანაც ინფორმაცია უფრო დინამიკური ხდება, მოსარგებლეებს კი მისი მიღების მეტი შესაძლებლობები აქვთ.

• ინტერაქტიულ მდგომარეობაში არსებობა (Interactive presence). მომსახურების მომხმარებელსა და მიმწოდებელს შორის გაცვლა სიმეტრიულად უფრო განვითარებული ხდება, დოკუმენტების ფორმები შეიძლება საიტებიდან ჩაიტვირთოს, შესაძლებელია განცხადების ონლაინ შეტანა.

• ტრანზაქციულ მდგომარეობაში არსებობა (Transactional presence). მოსარგებლეებს უადვილდებათ მომსახურების მიღება, რომელიც ჯგუფებადაა განთავსებული მათზე მოთხოვნილებების შესაბამისად. მათ შეუძლიათ ისეთი ფორმალური გარიგებების დადება ონლაინ რეჟიმში, როგორიცაა გადასახადების გადახდა და სარეგისტრაციო შენატანები.

• ქსელურ (უნაკერო) მდგომარეობაში არსებობა (Networked presence). ყველა ონლაინ სახელმწიფო მომსახურების სრული ინტეგრაცია უნივერსალური პორტალის წყალობით, „ერთი სარკმლის" პრინციპით.

ეს მოდელი აუცილებელია ელექტრონული მთავრობის ინიციატივების შემუშავებისთვის და იმის შეფასებისთვის, არის თუ არა საზოგადოება საკმაოდ მომწიფებული მომსახურების გაწევის შემდგომ ეტაპზე გადასასვლელად მოთხოვნისა და მიწოდების პერსპექტივების თვალსაზრისით. მთავარი წესი იმაში მდგომარეობს, რომ უფრო ქვედა დონეზე გასაწევი მომსახურება უფრო მეტად მომწიფებული უნდა იყოს ან შედეგებს უნდა აუმჯობესებდეს უფრო მაღალ დონეზე გადასვლისთვის, რათა მიღწეული იყოს ეკონომიკური ეფექტიანობა და მიზანშეწონილობა.

გასათვალისწინებელია, რომ ეს მოდელი მკაცრად თანმიმდევრული არაა, თუნდაც იგი რეალობაში გამოხატავდეს ელექტრონული მთავრობის გამოყენების ცალკეული სფეროს შიგნით ლოგიკური განვითარების წესს.

თავის მხრივ, სამთავრობო ვებ-არსებობას (ევროპის კომისიის კლასიფიკაციის თანახმად) ხუთი ეტაპის თანმიმდევრულად გავლა ახასიათებს (იხ. სურ. 1):[15]

1. ინფორმაციული (Information) - მოასწავებს 20%-იან ვებ-არსებობას და გულისხმობს რეგულარულად განახლებადი სამთავრობო ვებ-საიტების შექმნას, სადაც ქვეყნდება ძირითადი სამთავრობო ინფორმაცია (ნორმატიული აქტები, განკარგულებები, დადგენილებები და ა.შ.) და მითითებულია სამინისტროები და სახელმწიფო დეპარტამენტები.

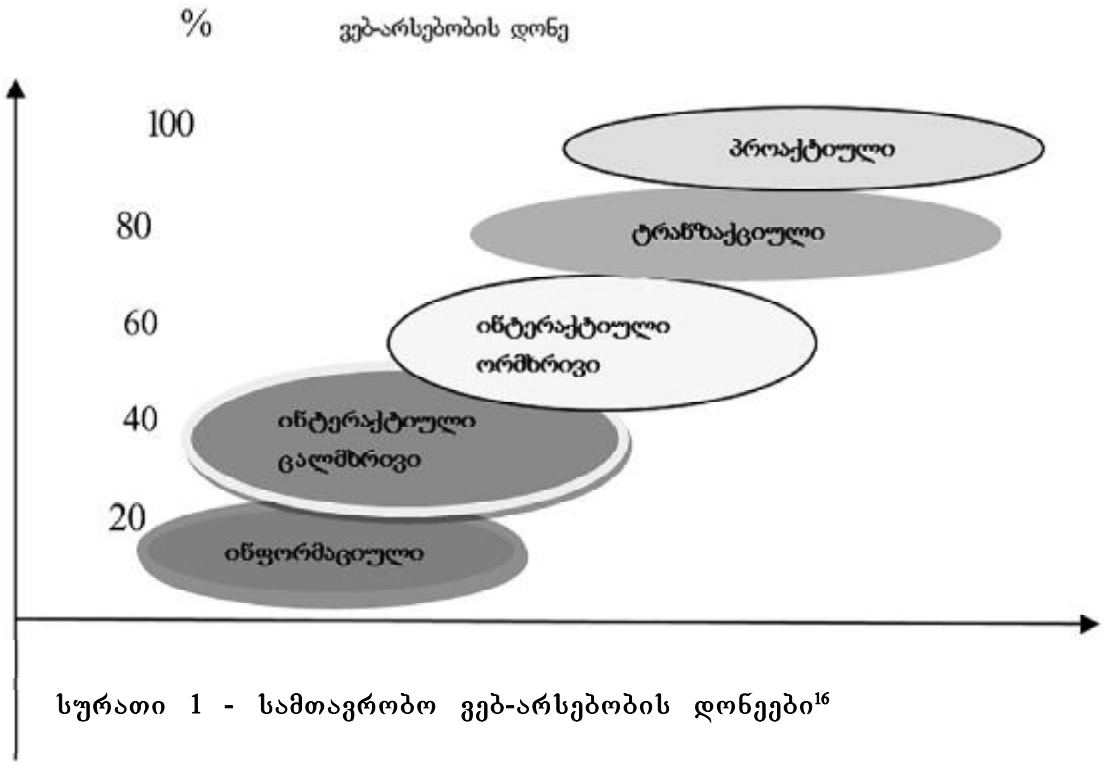
2. ცალმხრივი ინტერაქტიული (One way interaction) - გულისხმობს 40%-იან ვებ-არსებობას და კლიენტებსა და მთავრობას შორის პასიური ურთიერთქმედების ორგანიზებას. იგი მოიცავს მაგალითად, იმ დოკუმენტების ფორმულარების ელექტრონული ფორმის მოპოვების შესაძლებლობას, რომლებიც მოქალაქეებსა და ბიზნესს სჭირდება სახელმწიფოსთან ურთიერთობისათვის. საჭირო ფორმის დაბეჭდვა შესაძლებელია, მაგრამ მისი გაგზავნა ტრადიციული ხერხით უწევთ და არა ინტერნეტით. ასევე, სახელმწიფო ორგანიზაციებში ვაკანსიების მოძიება მომხმარებლის მიერ მოთხოვნილი კრიტერიუმების საფუძველზე.

3. ორმხრივი ინტერაქტიული (Two way interaction) - ნიშნავს 60%-იან ვებ-არსებობას და რეალიზდება ორმხრივი ინტერაქტიული ურთიერთქმედების მეშვეობით. ონლაინ სერვისები ამ სტადიაზე ინტერაქტიულობას იძენენ და ჩნდება ამა თუ იმ ინფორმაციის გამოთხოვის, სახელმწიფო მოხელეებთან ელექტრონული ფოსტით დაკავშირების, ონლაინ დისკუსიებში მონაწილეობისა თუ განცხადებათა დაფებზე კომენტარების დატოვების შესაძლებლობა.

4. ტრანზაქციული (Transaction) - გულისხმობს 80%-იან ვებ-არსებობას და ახასიათებს ტრანზაქციული ურთიერთქმედება, რის წყალობითაც შესაძლებელია ყველა სტადიაზე ონლაინ შესასრულებელი მომსახურების გაწევა. ამის ნიმუშია ელექტრონული ფორმის განცხადების შეტანა ლიცენზიების მიღებაზე, საგადასახადო დეკლარაციების წარდგენა და ა.შ. ამ ეტაპის სერიოზული პრობლემაა სამუშაოს უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

[14] Layne, K. Developing fully functional e-government: A four stage model [Text] / K. Layne, J. Lee // Government Information Quarterly. – 2001. - № 18(2). – P. 122- 136.

[15] Шляхтина, С. Электронное правительство в цифрах и фактах [Электронный ресурс] / С. Шляхтина//КомпьютерПресс.–2007.-№2. – Режим доступа: http://compress.ru/article.aspx?id=17274&iid=799



სურათი 1 - სამთავრობო ვებ-არსებობის დონეები[16]

5. პროაქტიული (Targetisation) - ნიშნავს 100%-იან ვებ-არსებობას და იმით გამოირჩევა, რომ მთავრობა არა მარტო მომსახურებას ეწევა, არამედ რთავს კიდეც მოქალაქეებს გადაწყვეტილებათა მიღებაში და ორმხრივ დიალოგში ინტერაქტიული სერვისების ბაზაზე.

იმ მეცნიერებმა, რომლებმაც სახელმწიფო დაწესებულებების მიერ ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის მახასიათებლები შეისწავლეს, ასევე დაამუშავეს ელექტრონული მთავრობის განვითარების სხვადასხვა მოდელი. მაგალითად, ლენმა და ლიმ[17] საფუძველი ჩაუყარეს ელექტრონული მთავრობის განვითარების ოთხსაფეხურიან მოდელს, რომელშიც ათვლის წერტილად გამოიყენეს აშშ-ის ადგილობრივი, სახელმწიფო და ფედერალური მთავრობები. კატალოგიზაცია ის პირველი ეტაპია, რომელზეც მთავრობები ამუშავებენ შესაბამისი ფუნქციებისა და მომსახურების შესახებ ინფორმაციის მომცემ ვებ-საიტებს.

მეორე ეტაპი, რომელსაც ტრანზაქციას ან გარიგებას უწოდებენ, ისეთ ონლაინ ტრანზაქციებს უშვებს მოქალაქეებთან, როგორიცაა ლიცენზიის მოქმედების ვადის გაგრძელება ან ჯარიმების გადახდა. ეს ეტაპი ასევე უკავშირდება ონლაინ ინტერფეისების მოდერნიზებას მთავრობის შიდა სტრუქტურის ფარგლებში.

ლეინი და ლი მესამე ეტაპს ვერტიკალურ ინტეგრაციად მოიხსენიებენ, მაშინ როდესაც ადგილობრივი, სახელმწიფო და ცენტრალური ხელისუფლება მთავრობის სხვადასხვა ფუნქციასთან ან სერვისებთანაა დაკავშირებული, მეოთხე ეტაპს კი ისინი ჰორიზონტალურ ინტეგრაციას უწოდებენ - ინტეგრაციას სხვადასხვა ფუნქციისა და მომსახურების გზით. ამ მოდელის თანახმად, თითოეული ეტაპი შესასრულებელი ფუნქციების ტიპებთანაა კავშირში, იმ სახელმწიფო ორგანოების წინაშე მდგარ ტექნოლოგიურ და ორგანიზაციულ ამოცანებთან ერთად, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის სტრატეგიებს ასხამენ ხორცს.

სილკოკი (Silcock)[18] საუბრობს ექვსი სტადიის შესახებ, რომლებსაც მთავრობები გაივლიან მოქალაქეებისათვის ელექტრონული ფორმის მომსახურების მიწოდებისა და თავიანთი შიდა კომუნიკაციის სფეროებში:

1. ინფორმაციის გამოქვეყნება და გავრცელება, რომელშიც შედის ვებ-საიტების შექმნა სა-

[16] Stowers, G.N.L. Becoming cyberactive: State and local governments on the World Wide Web [Text] / G.N.L. Stowers // Government Information Quarterly. - 1999. - № 16(1). - P. 11-127.

[17] Stowers, G.N.L. Issues in e-commerce and e-government service delivery [Text] / G.N.L. Stowers // Digital government: Principlesand best practices. - Hershey : Idea Group Publishing, 2004. - P. 169-185.

[18] Silcock, R. What is e-government? [Text] / R. Silcock // Parliamentary Affairs. – 2001. - № 54. – P. 88-101.

ხელმწიფო ფუნქციებისა და მომსახურებათა შესახებ ინფორმაციის განსათავსებლად, ცალმხრივი ურთიერთობა;

2. ოფიციალური ორმხრივი გარიგებები, როგორიცაა წერილების წერისა და სატელეფონო ზარების შეცვლა ელექტრონული ფოსტით;

3. მრავალმიზნობრივი პორტალები, როცა ერთეული პორტალი შეიცავს მინიშნებებს სხვადასხვა სამთავრობო უწყებაზე და ამით საჭირო მომსახურების მიღების შესაძლებლობას უქმნის მოქალაქეებს;

4. პორტალის პერსონალიზაცია, რომელიც საჭიროებისამებრ ონლაინ ფუნქციის ჩართვის შესაძლებლობას უქმნის მოქალაქეებს;

5. საერთო სერვისების კლასტერიზაცია, პორტალის მოდელი ერთი წერტილიდან სხვადასხვა დეპარტამენტთან ტრანზაქციის შესრულების შესაძლებლობას აძლევს მოქალაქეებს;

6. სრული ინტეგრაცია და დაწესებულებების გარდაქმნა. სილკოკი ამბობს, რომ მომსახურების საცავის შემქმნელი ძველი კედლები ამ სტადიაზე მოხსნილია და ტექნოლოგია უფრო ღრმადაა ინტეგრირებული ფრონტ-ოფისსა და ბეკ-ოფისს შორის მანძილის შესამცირებლად. ამგვარად, ესაა მეხუთე სტადიის წინწასული ეტაპი.

ამის მონათესავე ნეჩაევას (Netchaeva)[19] მოდელი ხუთ ეტაპს აღწერს: პირველი ეტაპი მოიცავს სხვადასხვა დეპარტამენტის იმ ონლაინ საიტების ჩამოყალიბებას, რომლებიც საუწყებო ფუნქციებთან დაკავშირებულ ინფორმაციას მოიცავენ. მეორე ეტაპზე საიტები აღწევენ ინტერაქტიულობის გარკვეულ ხარისხს, მაგალითად, რიგით მოქალაქეებთან ელექტრონულ მიმოწერას. მესამე ეტაპზე მოსარგებლეებს ეძლევათ ფორუმებსა და გამოკითხვებში მონაწილეობის შესაძლებლობა. მეოთხე ეტაპი შეიცავს ისეთი სახელმწიფო მომსახურებისთვის სხვადასხვა ხარისხის ონლაინ ტრანზაქციებს, როგორიცაა ავტომობილის რეგისტრაცია, ლიცენზიის ვადის გაგრძელება და ჯარიმების გადახდა. მეხუთე ეტაპი გულისხმობს მოქალაქეებისთვის მთელი რიგი მომსახურების მქონე ერთიან და ყოველმხრივ სახელმწიფო პორტალს.

Stowers[20] გვთავაზობს ელექტრონული მთავრობის მომსახურების სამ სტადიას: განცხადებათა ელექტრონულ დაფას, მოქალაქეებთან ურთიერთობას ვებ-საიტის მეშვეობით და ელექტრონული სახელმწიფო მომსახურების უწყვეტად მიწოდებას (24 საათის განმავლობაში კვირის ყოველ დღეს). შტოწერს საუბრობს შოოდ-ის მიერ შემოთავაზებულ ოთხსაფეხურიან მოდელზეც, რომლის ეტაპებია არსებობა (ე.ი. სამთავრობო ინფორმაციის არსებობა), ურთიერთქმედება, ტრანზაქციები და ტრანსფორმაცია, აგრეთვე, ნიუ-ჯერსის სახელმწიფო კვლევების ცენტრის (the New Jersey Center for Governmental Studies) მიერ შემოთავაზებულ სხვა ოთხსაფეხურიან მოდელზე, რომლის სტადიებია სტატიკური, ინტერაქტიული, ტრანზაქციული და ტრანსფორმაციული.[21]

Reddick[22] ითვალისწინებს აშშ-ში მუნიციპალიტეტებთან დაკავშირებული ორი სტადიის მქონე ელექტრონული მთავრობის განვითარების მოდელს. მის თანახმად, პირველი სტადია მოიცავს ონლაინ ინფორმაციის კატალოგიზაციას და ეხება სახელმწიფოს ურთიერთობებს მოქალაქეებთან, ხოლო მეორე სტადია ასახავს ონლაინ გარიგებებათა დადებას და ძირითადად ეხება სახელმწიფოს ურთიერთობებს ბიზნესთან. ბოლო სტადია იმ ქალაქებს უკავშირდება, რომლებსაც ელექტრონული მთავრობის დანერგვის მაღალი დონე აქვთ.

Heeks[23] მრავალი სხვა ავტორივით ელექტრონული მთავრობის ზრდას განიხილავს ევოლუციურ და არა რევოლუციურ პროცესად, თუმცა მისი კვლევა იმას გულისხმობს, რომ ელექტრონული მთავრობის ზრდა არ იწყება სამთავრობო ვებ-საიტების შექმნით. გარდა ამისა, ელექტრონული მთავრობის განვითარებას იგი განიხილავს ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების ორი - ძველი და ახალი მოდელების თვალსაზრისით. ძველ მოდელში ინფორმაციული ტექნოლოგიები გამოყენებულია მთავრობის იმ შიდა ამოცანების ავტომატიზაციისთვის, რომლებიც მონაცემთა დამუშავებას უკავშირდება (ეს მოდელი სათავეს იღებს სახელმწიფო სტრუქტურებში კომპიუტერების გაჩენის ეტაპ-

[19] Reddick, C.G. A two-stage model of e-government growth: Theories and empirical evidence for U.S. cities [Text] / C.G. Reddick // Government Information Quarterly.- 2004. - № 21(1). - P. 51-64.

[20] Yong, J.S.L. H. E-government: Enabling public sector reform [Text] / J.S.L. Yong, L.H. Koon // Enabling public service innovation in the 21s t Century e-government in Asia. - Singapore : Times Editions, 2003. - P. 3-21.

[21] Engaging the customer: Innovative practices in e-government—E-government leadership report: 2003 key findings. [Electronic r e - source]/Accenture.-2003.-URL: http://www.accenture.com/xdoc/en/newsroom/epresskit/egovernment/egov_epress.pdf

[22] ICH Interoperability Clearinghouse Glossary of Terms [Electronic resource]. – 2007. – URL: http://www.ichnet.org/glossary.htm.

[23] Паспорт государственной программы РФ «Информационное общество (2011-2020годы)». – http://www.piorao.nichost.ru/data/2242.

იდან). ახალ მოდელში, Heeks-ის თანახმად, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები გამოყენებულია მთავრობის საგარეო ამოცანების მხარდაჭერის მიზნით.

ზოგიერთი მეცნიერი, თუმცა, ელექტრონული მთავრობის ზრდის იმ მოდელებს უჭერს მხარს, რომლებსაც ევოლუციური სტრუქტურები აქვთ, მაგრამ სხვა ავტორები მაინც გვაფრთხილებენ ასეთი სტრუქტურების გენერალიზაციის შესახებ. მაგალითად,Yong და Koon ამტკიცებენ,რომ არ არსებობს განვითარების ისეთი ერთიანი მოდელი, რომელიც სრულად შეესაბამება ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციას. ეს მაშინ, როცა კომპანია Accenture-მ[24] აღწერა ისეთი შაბლონი, რომელიც ხუთი სტადიის მეშვეობით ასახავს ელექტრონული მთავრობის სიმწიფის ხარისხს: ონლაინ არსებობა, საბაზო ფუნქციები, მომსახურებათა ხელმისაწვდომობა, მათი განვითარებული მიწოდება და ტრანსფორმაცია.

შეგვიძლია ის დასკვნა გამოვიტანოთ, რომ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ჩამოთვლილი მოდელების უმრავლესობა მჭიდროდაა ერთმანეთთან დაკავშირებული; მათ შორის განსხვავება მხოლოდ იმ დეტალიზების ხარისხშია, რომელსაც საკითხების გადაწყვეტისთვის იყენებენ კვლევათა ავტორები.

მოყვანილი ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ურთიერთკავშირი დავადგინოთ ელექტრონული მთავრობის განვითარების სტადიებსა და გამოყენებულ ტექნოლოგიებს შორის. იმის მიუხედავად, რომ საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები ყველაფერს მოიცავენ კალკულატორებითა და კომპაქტ-დისკებით დაწყებული და ტელეფონებით დამთავრებული, პრაქტიკული ასპექტით ელექტრონული მთავრობის ტექნოლოგიები მოიცავენ კომპიუტერულ-ტექნიკურ და პროგრამულ უზრუნველყოფას, აგრეთვე, ისეთ ავტომატიზებულ სისტემებსა და დამატებით საშუალებებს, რომლებიც ინფორმაციის გადამუშავებასა და კომუნიკაციას ემსახურება.

ორგანიზაციის სტრატეგიული მიზნების მიღწევის მიზნით საინფორმაციო ტექნოლოგიების შეძენისა და განვითარებისათვის შექმნილ კომპლექსურ სტრუქტურას საინფორმაციო ტექნოლოგიების არქიტექტურას უწოდებენ. იგი შედგება ლოგიკური და ტექნიკური კომპონენტებისაგან. ლოგიკური კომპონენტები მოიცავენ სისტემის მისიას, ფუნქციურ და ინფორმაციულ მოთხოვნებს, კონფიგურაციასა და ინფორმაციულ ნაკადებს, ხოლო ტექნიკური კომპონენტები - ლოგიკური არქიტექტურის რეალიზებისთვის გამოყენებული საინფორმაციო ტექნოლოგიების სტანდარტებსა და კრიტერიუმებს. ეს ინსტრუმენტები და ტექნოლოგიები აერთიანებენ როგორც კერძო, ისე ღია (თავისუფალ) კომპიუტერულ სისტემებსა და დამატებით საშუალებებს.

ელექტრონული მთავრობის დამახასიათებელი ტექნოლოგიები შეგვიძლია შევუერთოთ ელექტრონული მთავრობის სიმწიფის მოდელს.

ავტორის მიერ შემუშავებული მეთოდიკის, აგრეთვე, ელექტრონული მთავრობის განვითარების ფაქტორებისა და ტენდენციების ანალიზის საფუძველზე შემოთავა-ზებულია ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარების მმართველობით ღონისძიებათა ისეთი სისტემა (იხ. ცხრ. 1), რომელიც რეკომენდაციების მოცემის საშუალებას იძლევა ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის განვითარების დონეზე დამოკიდებულებით.

მმართველური ღონისძიებების შემოთავაზებული სისტემა შემუშავებულია სახელმწიფო პროგრამა „ინფორმაციული საზოგადოება (2011-2020წწ.)”-ის ფარგლებში.

ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარებისათვის გადაწყვეტილებათა მიღების ზოგადი სქემა სურ. 2-ზეა მოყვანილი (იხ. სურ. 2).

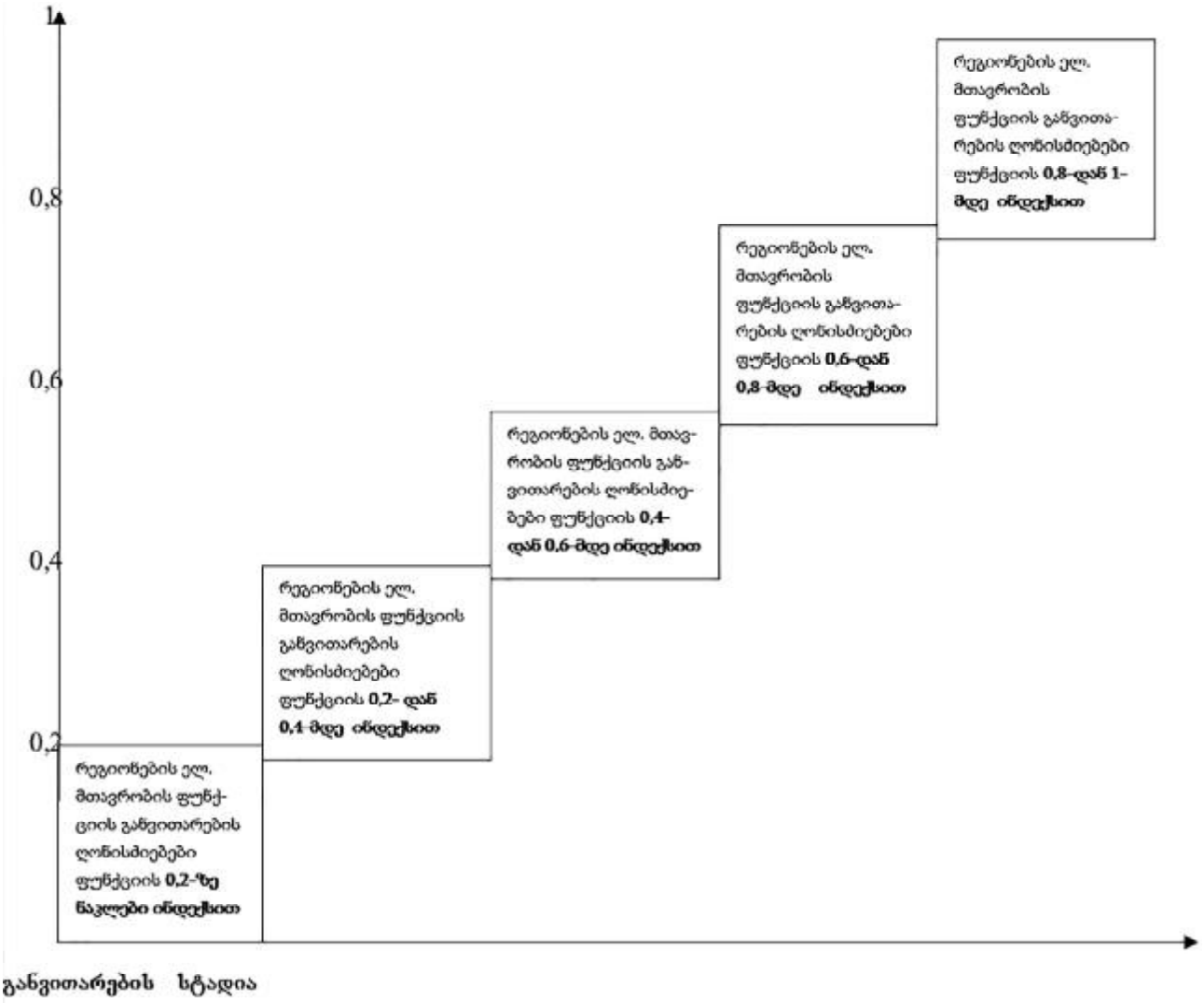
თითოეული რეგიონი ელექტრონული მთავრობის სათანადო ფუნქციის რეალიზაციის ინდექსზე დამოკიდებულებით ელექტრონული მთავრობის განვითარების კონკრეტულ სტადიაზეა მიკუთვნებული. გამოყოფილია ელექტრონული მთავრობის სიმწიფის ხუთი ეტაპი, რომელთა ფუნქციის რეალიზაციის ინდექსებია: 0,2-ზე ნაკლები; 0,2-დან 0,4-მდე; 0,4-დან 0,6-მდე; 0,6-დან 0,8-მდე და 0,8-ზე მეტი. ეს სკალა შეესაბამება ევროპის კომისიის კლასიფიკაციას. თითოეულ სტადიაზე რეგიონებისთვის შედგენილია ელექტრონული მთავრობის ფუნქციის განვითარების ღონისძიებები.

ხსენებული სკალის გამოყენების მართლზომიერება შემდეგნაირად შეგვიძლია დავამტკიცოთ. რაკი დაჯგუფებას რაოდენობრივი ნიშანთვისება (ელექტრონული მთავრობის ფუნქციის რეალიზაციის ინდექსი) უდევს საფუძვლად, ამიტომ ჯგუფების რაოდენობას განსაზღვრავენ სტერჯესის ფორმულით:

$$n = 1 + 3{,}322 \lg (N), \qquad (8)$$

სადაც n ინტერვალების რაოდენობაა, ხოლო

[25] United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People [Text] / UN Department of Economic and Social Affairs. - New York: UNDESA, 2012. – 143 p.



სურათი 2 - ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარებისათვის გადაწყვეტილებათა მიღების ზოგადი სქემა

N - ერთობლიობის ერთეულების რაოდენობა.

გამოვთვალოთ ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარებისთვის გადაწყვეტილებათა მიღების სკალის ინტერვალების რაოდენობა (რეგიონების რაოდენობის მიხედვით N = 13):

n = 1 + 3,322 lg 13 = 4,7.

მიღებულ შედეგს ამრგვალებენ მთელ რიცხვამდე მეტობით. ამიტომ მოცემული კვლევისთვის ოპტიმალურია ხუთინტერვალიანი სკალის გამოყენება.

ინტერვალის სიდიდე გამოვთვალოთ ფორმულით:

I = (Xmax - Xmin) / n, (9)

სადაც Xmax ნიშან-თვისების უდიდესი მნიშვნელობაა, ხოლო Xmin - უმცირესი; n - ჯგუფების რაოდენობაა. ვღებულობთ

I = (1 - 0) / 5, = 0,2. ინტერვალის სიდიდე უდრის 0,2-ს.

ამგვარად, ზემოთ მოყვანილი ინტერვალების სკალის გამოყენება ოპტიმალურად გვევლინება საქართველოს საანალიზო რეგიონების მოცემული რაოდენობისთვის.

ავტორს შემოთავაზებული აქვს საკუთარი მაჩვენებელიც, რომელიც რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის ეფექტიანობას ასახავს ეკონომიკის მოცემულ დარგში სუბიექტების ფინანსური დანახარჯების გათვალისწინებით. ესაა რეგიონში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტი, რომელსაც ვანგარიშობთ ფორმულით:

$ef = {}^{I}_{C}{}^{ეფ}$, (10)

სადაც $K_{ეფ}$ რეგიონში ელექტრონული მთავ-

ცხრილი 1 - ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულების და რეგიონების მსხვილ ქალაქებში რეგიონებისთვის 2010-2015 წწ.

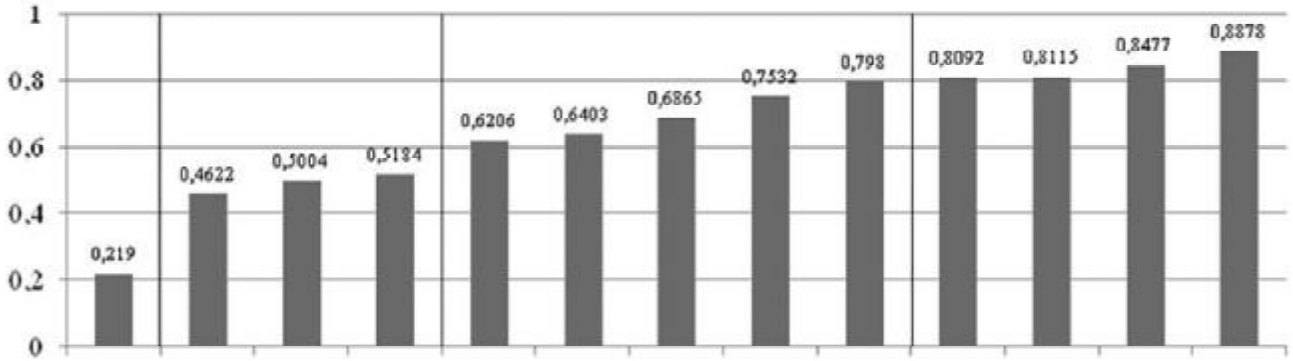
სსაე და რმქ რეგიონები	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ზუგდიდი	0,494	0,5016	0,5121	0,4747	0,5076	0,5068
ფოთი	0,3557	0,3622	0,4819	0,5593	0,5699	0,5518
თბილისი	0,734	0,7888	0,7276	0,6997	0,7462	0,747
ახალციხე	0,7031	0,6862	0,7231	0,5452	0,5759	0,5699
გორი	0,6841	0,7003	0,6134	0,4645	0,59	0,5703
ბათუმი	0,8352	0,7835	0,7183	0,6517	0,6466	0,6292
ოზურგეთი	0,3964	0,3263	0,4513	0,4191	0,378	0,3835
გურჯაანი	0,454	0,3556	0,1955	0,3231	0,3473	0,3437
რუსთავი	0,5743	0,5323	0,6882	0,6764	0,6454	0,6188
ხაშური	0,3548	0,2927	0,3952	0,3824	0,2929	0,3037
თელავი	0,5304	0,4929	0,4901	0,4562	0,5098	0,4846
ონი	0,0209	0,081	0,0467	0,1654	0,1676	0,1624
ქუთაისი	0,7362	0,7568	0,7125	0,6284	0,6722	0,6633

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ

რობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტია, $I_{ეგ}$ - რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი, C – რეგიონში ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის ხარჯები.

მოცემული კოეფიციენტი გვიჩვენებს, თუ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის რამდენი წილი მოდის რეგიონის ელექტრონული მთავრობის პროექტის რეალიზაციაზე დახარჯული ფულადი სახსრების ერთ ერთეულზე.

ამგვარად, შემუშავებულია მეთოდური ინსტრუმენტარიუმი, რომელიც მოიცავს არა მარტო სისტემურ-ფუნქციური მიდგომის საფუძველზე ელექტრონული მთავრობის შეფასების მეთოდიკას, არამედ აგრეთვე ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარების მმართველურ ღონისძიებათა სისტემასა და რეგიონში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის შეფასებას. შემდეგ ეტაპზე საჭიროა რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების კომპლექსური მონიტორინგის საინფორმაციო-ანალიტიკური სისტემის დამუშავება.



სურათი 3 - ელექტრონული ადმინისტრაციის ფუნქციის ინდექსი საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხვილი ქალაქებში 2015 წ.

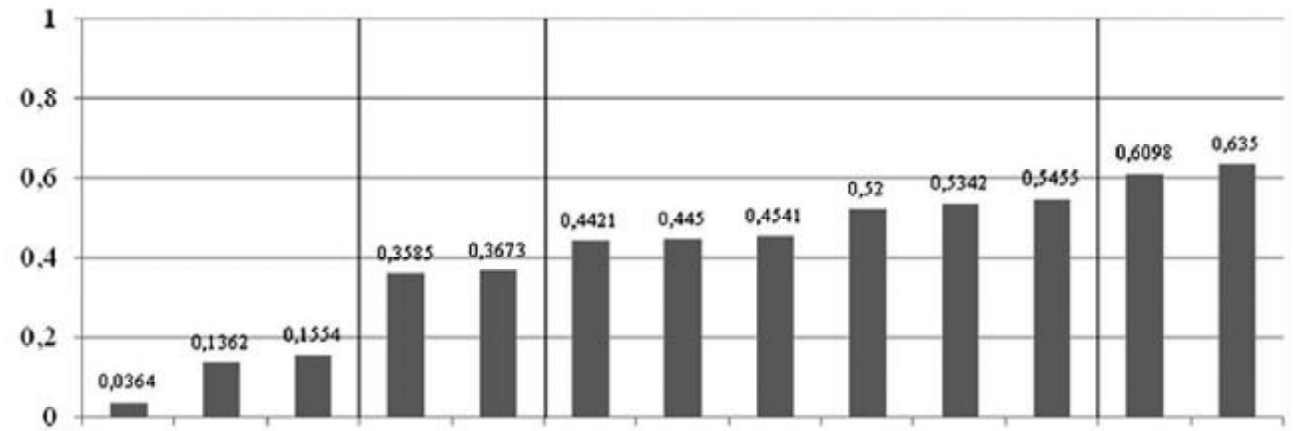
პროგრამული კომპლექსს შემდეგი ფუნქციური შესაძლებლობები აქვს:

- იძლევა ხსენებული საგნობრივი სფეროს მოკლე დახასიათებას;
- შეიცავს მითითებას (მიმართვას) სახელმწიფო მომსახურების პორტალებზე ან მათ შემცველ საიტებზე;
- ახასიათებს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების იმ მეთოდიკას, რომლის საფუძველზეც ხდება ამ პროექტების მონიტორინგი;
- ანგარიშობს მაჩვენებელთა სისტემის ინდექსებს, ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების რეალიზაციის სუბინდექსებსა და მისი განვითარების შედეგობრივ ინდექსს, აგრეთვე, ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტს;
- წლების მიხედვით გაანგარიშებული შედეგები გამოჰყავს ცხრილისა და დიაგრამების სახით, რომლებიც რეგიონების რეიტინგს ასახავენ სათანადო ინდექსების მნიშვნელობების შესაბამისად;
- თითოეული რეგიონისთვის განსაზღვრავს მაკორექტირებელ ზომებს ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების რეალიზაციის ინდექსების მნიშვნელობებზე დამოკიდებულებით.

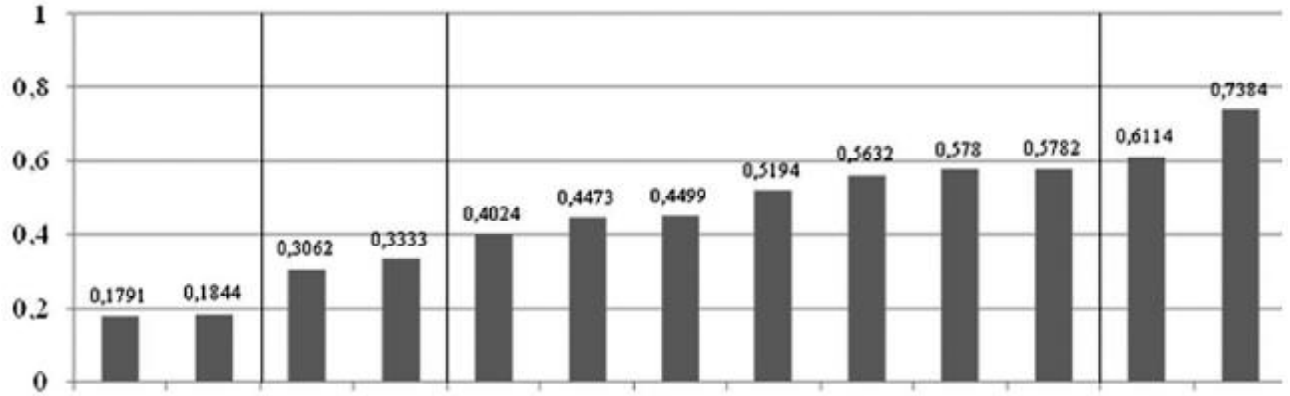
კვლევის თითოეული წლისთვის ცხრილში გამოყოფილია ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის უდიდეს მნიშვნელობათა მქონე რეგიონები (ლიდერების სამეული).

3-7 სურათებზე მოყვანილია 2014 წლის ანალიზის დაწვრილებითი შედეგები. შეფასებისა და მაკორექტირებელი ზომების სისტემის მოხერხებულად შედარებისთვის რეგიონები დახარისხებულია ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების რეალიზაციის ინდექსის ზრდის მიხედვით და ინდექსის გაზომვების სკალა დიაგრამებსა და სისტემაში ერთმანეთს ემთხვევა.

ჩატარებულია, აგრეთვე, 2010-2015 წლებში



სურათი 4 - ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის ინდექსი საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხვილი ქალაქებში 2015 წ.



სურათი 5 - ელექტრონული მართვის ფუნქციის ინდექსი საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხვილი ქალაქებში 2015 წ.

ამავე რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტის გაანგარიშებები. ანალიზის შედეგები 7 სურათზეა მოყვანილი.

ამგვარად, რეგიონის ელექტრონული მთავრობის მონიტორინგის პროგრამული კომპლექსი საშუალებას გვაძლევს ჩავატაროთ ელექტრონული მთავრობის პროგრამების მონიტორინგი და მათი შედეგების შეფასება, აღმოვაჩინოთ ჩამორჩენის ზონები და ელექტრონული მთავრობის განვითარების გზაზე არსებული წინაღობები, ჩამოვაყა-ლიბოთ მაკორექტირებელი ზომებისა და ქმედებების ადეკვატური სისტემა.

შემუშავებული პროგრამული კომპლექსი იძლევა, ასევე, რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის შეფასების შესაძლებლობას ეკონომიკის ამ დარგში სუბიექტების ფინანსური დანახარჯების გათვალისწინებით.

ელექტრონული მთავრობის განვითარების რეიტინგული შეფასების გამოთვლის ალგორითმის თანახმად, რაკი ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მაჩვენებელთა შემუშავებული სისტემა სხვადასხვა განზომილების მქონე დიდი რაოდენობის მაჩვენებლებს მოიცავს, ტარდება მონაცემთა ნორმირება წრფივი მასშტაბირების (2) ფორმულის გამოყენებით.

$$Ai = \frac{Xi-Xmin,}{Xmax - Xmin} \qquad (2)$$

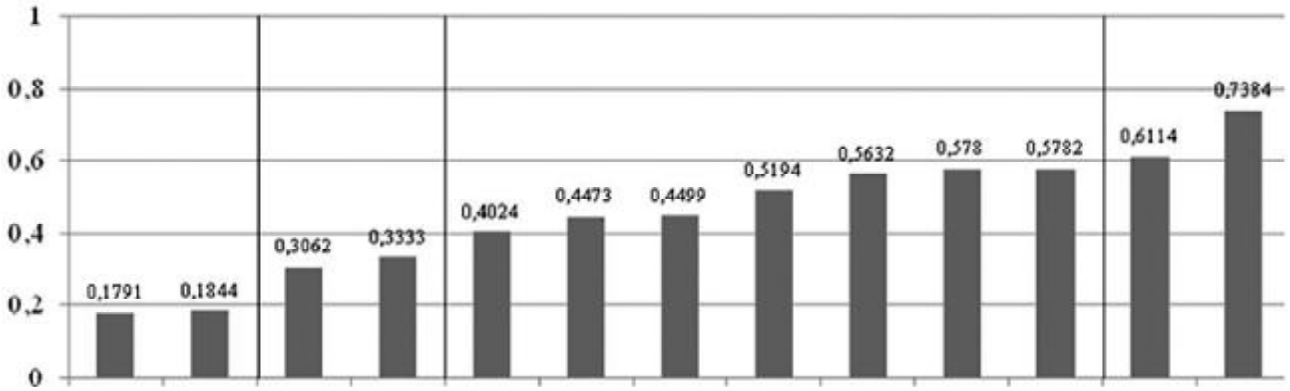
სადაც i რეგიონის ნომერია;

Xi - პარამეტრის მნიშვნელობა i რეგიონისათვის;

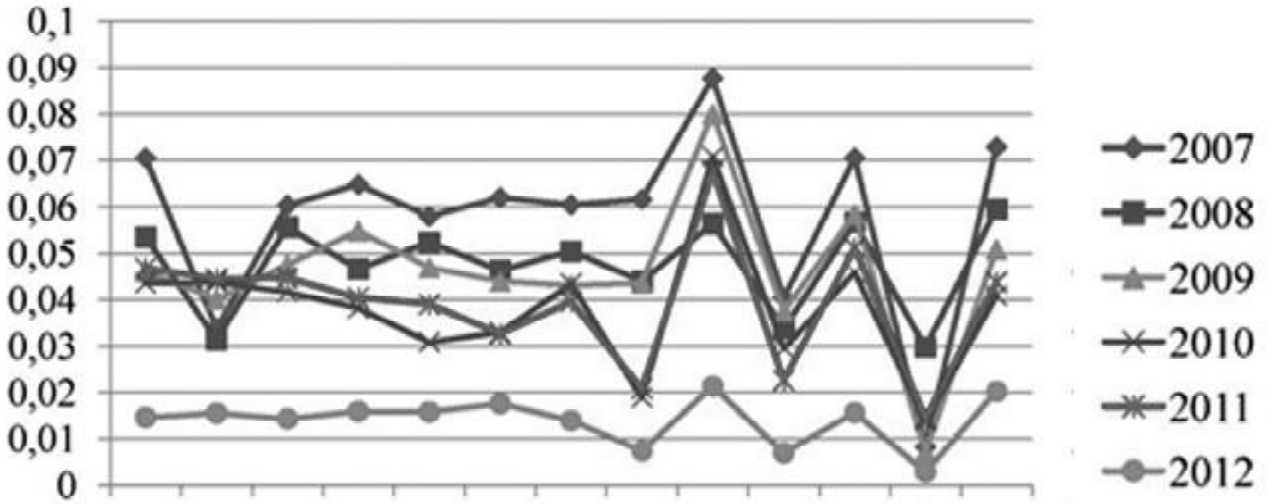
Xmax და Xmin - მაჩვენებელთა მაქსიმალური და მინიმალური მნიშვნელობები;

Ai – ნორმირებული მაჩვენებელი (მაჩვენებლის ინდექსი).

ნორმირებული მაჩვენებლებისათვის (2) ფორმულის გამოყენების მაგალითია მსოფლიოს ქვეყნების იმ ინდექსის გამოთვლა ელექტრონული მთავრობისათვის, რომელსაც გაერო განსაზღვრავს, თუმცა, ზოგიერთი ავტორის რეკომენდაციით, მაჩვენებელთა ინდექსების გამოთვლისას მონაცემთა წინასწარი ჩასწორების პროცედურას უნდა ვატარებდეთ. ყველაზე უფრო გავრცელებულია შემდეგი მიდგომა: წრფივი მასშტაბირების მეთოდით მონაცემთა ნორმირების



სურათი 6 - ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის ინდექსი საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხვილი ქალაქებში 2015 წ.



სურათი 7 - ს.ს.ა.ე. და რ.მ.ქ-ში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტი 2010 -2015 წწ.

წინ საწყისი მონაცემები აჰყავთ ½ ხარისხში. მაჩვენებელთა დამუშავებისა და ნორმირების (11) ფორმულა ქვემოთაა მოყვანილი.

$$Ai = \frac{Xi - Xmin,}{Xmax - Xmin} \quad (11)$$

სადაც i რეგიონის ნომერია;

Xi – პარამეტრის მნიშვნელობა i რეგიონისათვის;

Xmax da Xmin - მაჩვენებელთა მაქსიმალური და მინიმალური მნიშვნელობები;

Ai – ნორმირებული მაჩვენებელი (მაჩვენებლის ინდექსი).

მონაცემთა ჩასწორების პროცედურის უქონლობა ზოგჯერ იწვევს შედეგზე ცალკეული მაჩვენებლების არაპროპორციულ გავლენას და ამახინჯება კომპლექსურ შეფასებას.

ამგვარად, საჭიროა გავარკვიოთ, შესაძლებელია თუ არა ჩასწორების ამ პროცედურის გამოყენება ავტორისეული მეთოდიკით ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებისას და (2) და (11) ფორმულებიდან რომელი უზრუნველყოფს ობიექტურ შედეგს რეგიონებისათვის.

ავტორის მიერ შემოთავაზებული მეთოდიკის თანახმად ჩატარებული ყველა გაანგარიშება მიმდინარეობდა Microsoft Office Excel 2007 პროგრამული პროდუქტის დახმარებით. კვლევა მიმდინარეობდა ორ ეტაპად: შედეგობრივი ინდექსი ჯერ ავტორის მეთოდიკით იყო გამოთვლილი (2) ფორმულით, შემდეგ კი - ანალოგიური მეთოდიკით, მაგრამ მონაცემთა ჩასწორების (11) ფორმულის გამოყენებით. მეთოდებში არსებულმა ამ ერთადერთმა განსხვავებამ საშუალება მოგვცა შეგვედარებინა მიღებული შედეგები და დაგვედგინა საბოლოო შედეგზე მონაცემთა ჩასწორების პროცედურის გავლენის ხარისხი.

განვიხილოთ ის შემთხვევა, როდესაც მონაცემთა ჩასწორების შედეგად რეიტინგში რეგიონის ადგილი ერთზე მეტი პოზიციით შეიცვალა. მაგალითად, 2010 წ. მონაცემების ანალიზის დროს ქალაქ გორი მე-7 ადგილს იკავებდა, მაგრამ მონაცემთა ჩასწორების შემდეგ მან მე-9 ადგილზე გადაინაცვლა. ამის მიზეზი ის იყო, რომ ისეთი მაჩვენებლით, როგორიცაა „ინტერნეტში შესვლის მქონე პერსონალური კომპიუტერების რაოდენობა სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებში დასაქმებულ ყოველ 100 კაცზე", ქალაქი გორი ძალიან მაღალი მნიშვნელობა ჰქონდა სხვა რეგიონებთან შედარებით, კერძოდ, 75,22 (საშუალო მაჩვენებლის - 39,63-ის საპირისპიროდ). ჩასწორების პროცედურამ შეამცირა შედეგობრივ ინდექსზე ამ ცალკეული მაჩვენებლის გავლენა და საშუალება მოგვცა უფრო ობიექტურად აგვესახა ქალაქი გორის მდგომარეობა რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების კომპლექსური შეფასების თვალსაზრისით. ანალოგიურად, ელექტრონული მომსახურების ინდექსით ქალაქ ქუთაისი მონაცემთა ჩასწორების პროცედურის გამოყენების შემდეგ მე-3 -დან მე-6 ადგილზე გადაინაცვლა.

იმის გამო, რომ ჩასწორების პროცედურის შემდეგ რეგიონების ნაწილმა უფრო დაბალი ობიექტური შეფასებები მიიღო, სხვა რეგიონების პოზიციები გაუმჯობესდა. მაგალითად, 2010 წ. მონაცემების ანალიზისას ელექტრონული მომსახურების ინდექსით ქალაქ თელავმა მე-9-დან მე-7 ადგილზე გადაინაცვლა; ელექტრონული მართვის ინდექსის მიხედვით ქალაქ ხაშურმა

2009 წ. მე-9 ადგილი დაიკავა მე-11-ს ნაცვლად; 2010წ. მონაცემების ანალიზისას ქალაქ ფოთმა ელექტრონული მომსახურების ინდექსის მიხედვით მე-6-დან მე-4 ადგილზე აიწია. დანარჩენ რეგიონებს რეიტინგში მნიშვნელოვანი გადანაცვლებები არ განუცდიათ.

თუმცა, მონაცემთა ჩასწორების პროცედურის გავლენა ელექტრონული მთავრობის განვითარების შედეგობრივ ინდექსზე უმნიშვნელო გამოდგა. რეგიონების ადგილები ერთზე მეტი პოზიციით არ შეცვლილა.

შეგვიძლია გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ საქართველოს სამარეოადმინსტრაციული ერთეულებისა და მსხვილ ქალაქებში რეგიონალური ელექტრონული მთავრობის განვითარების იმ შედეგობრივ ინდექსზე, რომელიც ავტორის მეთოდიკითაა გაანგარიშებული, მონაცემთა ჩასწორების პროცედურა მცირეოდენ გავლენას ახდენს. სისტემურ-ფუნქციური მიდგომის საფუძველზე რეგიონების მნიშვნელობათა განაწილება ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მაჩვენებელთა სისტემის ინდიკატორების მიხედვით თანაბარზომიერია ყველა საკვლევი რეგიონისათვის. ამიტომ ამ მეთოდით ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებისთვის მონაცემთა ჩასწორების პროცედურა მდგრადობის, სანდოობისა და შეფასების ობიექტურობის კონტროლის დამატებით მეთოდად გვევლინება.

განვიხილოთ ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების პროგრამული კომპლექსის დახმარებით ელექტრონული მთავრობის პროექტების განვითარებაზე გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესი. მაგალითისთვის ავიღოთ ყაბარდო-ბალყარეთის რესპუბლიკა.

2014 წ. ადმინისტრაციის ელექტრონული ფუნქციის ინდექსის მიხედვით ქალაქი რუსთავი იმყოფება 0,8-დან 1-მდე ინტერვალში.

ელექტრონული ადმინისტრაციის ფუნქციის რეალიზაციის ამ დონეზე მყოფი რეგიონებისათვის შემდეგი რეკომენდაციებია შემოთავაზებული:

- სახელმწიფო და მუნიციპალური ფუნქციებისა და მომსახურებათა ოპტიმიზაციის ანალიტიკური სისტემის როგორც სახელმწიფო მმართველობის სრულყოფის ინსტრუმენტის შექმნა და განვითარება
- ელექტრონული ციფრული ხელმოწერით მოსარგებლეთა ავტორიზაციისა და იდენტიფიკაციის მექანიზმების გაუმჯობესება
- უწყებათშორისი ელექტრონული ურთიერთობების ცენტრალურ და რეგიონულ სისტემებს შორის ურთიერთქმედების ტექნოლოგიებისა და მექანიზმების სრულყოფა

ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის 2014 წ. ინდექსის მიხედვით ქალაქ რუსთავის 0,4-დან 0,6-მდე ინტერვალში იმყოფება.

ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის რეალიზაციის ამ დონეზე მყოფი რეგიონებისათვის შემდეგი რეკომენდაციებია შემოთავაზებული:

- სახელმწიფო მომსახურებათა გაწევა ელექტრონული სახის სტატისტიკური ინფორმაციის საფუძველზე
- ხელისუფლების ორგანოებთან მოქალაქეებისა და იურიდიულ პირთა ურთიერთქმედების უქაღალდო დისტანციური ფორმების დანერგვა
- ტიპურ გადაწყვეტილებათა (რეგიონული რეესტრები და სახელმწიფო და მუნიციპალური მომსახურების (ფუნქციების) პორტალები, ამ მომსახურების აღმომჩენი მრავალფუნქციური ცენტრის ავტომატიზებული საინფორმაციო სისტემა) დანერგვისა და განვითარების ხელშეწყობა
- უნივერსალური ელექტრონული ბარათის ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება და განვითარება

ელექტრონული მართვის ფუნქციის ინდექსის მიხედვით ქალაქ რუსთავის 2014 წ. 0,4-დან 0,6-მდე ინტერვალში იმყოფება.

ელექტრონული მართვის ფუნქციის რეალიზაციის ამ დონეზე მყოფი რეგიონებისათვის შემოთავაზებულია შემდეგი რეკომენდაციები:

- ელექტრონული დისტანციური სწავლების მრავალდონიანი ფედერალური სისტემის შექმნა
- ინტერნეტის ქსელში კულტურის დაწესებულებათა, პირველ რიგში - საჯარო სახელმწიფო და მუნიციპალური ბიბლიოთეკების ჩართვა

ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის ინდექსის მიხედვით ქალაქ რუსთავის რესპუბლიკა ასევე 0,4-დან 0,6-მდე ინტერვალშია.

ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის რეალიზაციის ამ დონეზე მყოფი რეგიონებისათვის შემოთავაზებულია შემდეგი რეკომენდაციები:

- შესაბამისი სახელმწიფო მომსახურების აღმომჩენ უწყებაზე ზარის გადართვის შესაძლებლობის რეალიზაცია (იმ შემთხვევაში, თუკი ჩნდება საკითხები, რომლებიც უწყების მხრიდან ექსპერტიზას მოითხოვენ)
- ნორმატიულ სამართლებრივ აქტებთან აღმასრულებელი ხელისუფლების სამხარეო ორგანოების, საქართველოს სამხარეო ადმინ-

ისტრაციული ერთეულისა და რეგიონის მსხილი ქალაქებში სუბიექტების აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ოფიციალური საიტების შესაბამისობის რეგულარული მონიტორინგი

• ელექტრონული სერვისების შექმნა სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების საქმიანობის საზოგადო-ებრივი მონიტორინგისათვის

ამგვარად, ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების ეფექტიანობის მონიტორინგისა და შეფასების უზრუნველსაყოფად შექმნილ პროგრამულ კომპლექსს შეიძლება ვიყენებდეთ რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის გასაანგარიშებლად, ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის რეალიზაციის შეფასებისა და ამ ინფორმაციის საფუძველზე მაკორექტირებელი ზომების სისტემის შედგენის გზით.

დასკვნა

ელექტრონული მთავრობის შეფასების მეთოდიკების გამოყენების კომპარატიული ანალიზი მოწმობს მათში ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარებაზე მმართველურ ზემოქმედებათა კომპლექსის შემუშავების დასკვნითი ეტაპის არარსებობას. ავტორისეული მეთოდიკა გულისხმობს ელექტრონული მთავრობის შეფასების ძირითად ელემენტად ელექტრონული მთავრობის შეფასების შედეგების ანალიტიკურ დამუშავებასა და ამ ინფორმაციის საფუძველზე მაკორექტირებელი ზომების სისტემის შედგენას.

რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებისთვის შემუშავებული მეთოდიკისა და ამ განვითარების ფაქტორებისა და ტენდენციების ანალიზის საფუძველზე ავტორს წარმოდგენილი აქვს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განმავითარებელ მმართველურ ღონისძიებათა სისტემა, რომელსაც რეკომენდაციების მოცემა შეუძლია ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის განვითარების დონიდან გამომდინარე. მოყვანილია ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განმავითარებელ გადაწყვეტილებათა მიღების ზოგადი სქემა. რეგიონული ელექტრონული მთავრობის განვითარების ზომების კომპლექსი მოიცავს ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის გაუმჯობესების ღონისძიებებს, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის პროექტების განვითარების ხუთ სტადიადაა დაჯგუფებული. სტადიების მიხედვით რეგიონის პოზიციონირება ელექტრონული მთავრობის შესაბამისი ფუნქციის რეალიზაციის იდექსის საფუძველზეა შესაძლებელი.

ავტორს შემოთავაზებული აქვს, აგრეთვე, რეგიონში ელექტრონული მთავრობის რეალიზაციის ეფექტიანობის კოეფიციენტი, რომელიც გვიჩვენებს, თუ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის რა ნაწილი მოდის რეგიონული პროექტის რეალიზაციაზე დახარჯული ფულადი სახსრების ერთეულზე.

სტატიის ამოცანის გადასაწყვეტად, რომელიც რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების საინფორმაციო-ანალიტიკური უზრუნ-ველყოფის გაუმჯობესებაში მდგომარეობს, ავტორს შემუშავებული აქვს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების პროგრამული კომპლექსი. იგი სისტემურ-ფუნქციური მიდგომისა და ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდიკის საფუძველზე ითვლის ელექტრო-ნული მთავრობის ფუნქციების რეალიზაციის ინდექსებსა და ელექტრონული მთავრობის განვითარების შედეგობრივ ინდექსს, აგრეთვე, თითოეული რეგიონისათვის განსაზღვრავს მაკორექტირებელ ზომებს ელექტრონული მთავრობის ფუნქციათა რეალიზების ინდექსების მნიშვნელობებიდან გამომდინარე. შემუშავებული პროგრამული კომპლექსი იძლევა რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის რეალიზების ეფექტიანობის შეფასების შესაძლებლობასაც.

რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების ამგვარი საინფორმაციო-ანალიტიკური უზრუნველყოფის გამოყენება უფრო გამჭვირვალესა და ანგარიშ-ვალდებულს გახდის სახელმწიფო ორგანოების საქმიანობას, აამაღლებს მოქალაქეთა წინაშე მათ პასუხისმგებლობას.