



ელექტრონული მთავრობის პროექტების საინფორმაციო-ანალიტიკური შეფასების მეთოდოლოგია

რეზიუმე

სადღეისოდ შემუშავებულია უამრავი მეთოდოლოგია, რომელთა დახმარებითაც შეგვიძლია გავზომოთ და ერთმანეთს შევუდაროთ ელექტრონული მთავრობის სფეროში არსებული საქმის ვითარება. ამიტომ თავდაპირველად აუცილებელია ჩავატაროთ ცნობილი მდგომარეობის ანალიზი და გამოვიკვლიოთ არსებული უცხოური თუ ქართული მეთოდოლოგიების შესაძლებლობები საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებაში.

ელექტრონული მთავრობის პროექტების მდგომარეობის შეფასებისათვის ესა თუ ის საერთაშორისო ორგანიზაცია თავის საკუთარ მაჩვენებლებს იყენებს. ყველაზე უფრო გავრცელებულია ელექტრონული მთავრობისათვის ქვეყნების მზადყოფნის ის ინდექსი, რომელიც გაერთიანებული ერების ორგანიზაციას აქვს გამოთვლილი.

გაეროს ეკონომიკურ და სოციალურ საკითხთა დეპარტამენტის (the UN Department of Economic and Social Affairs (UNDESA)) სახელმწიფო ადმინისტრაციული საქმიანობისა და განვითარების მართვის განყოფილებამ (the Division for Public Administration and Development Management (DPADM)) შეიმუშავა ელექტრონული მთავრობისათვის ქვეყნების მზადყოფნის შეფასების საკუთარი მეთოდოლოგია. მზადყოფნა იმ დონის ამსახველი მაჩვენებელია, რომლითაც სახელმწიფო მომზადებულია ქსელურ სამყაროში მონაწილეობისათვის და რომელიც იძლევა შესაძლებლობებსა და პრობლემების შეფასების საშუალებას.

ამ კვლევას იმის დასადგენად ატარებენ, თუ რამდენად არიან მთავრობები მზად საინფორმაციო-სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების შესაძლებლობათა გამოსაყენებლად და ორიენტირებულები ძირითადი სოციალური მომსახურების ხელმისაწვდომობისა და ხარისხის გასაუმჯობესებლად.

საკვანძო სიტყვები: ციფრული მომსახურება, საინფორმაციო ტექნოლოგიები, ონლაინ ინფორმაცია, ელექტრონული მთავრობა.

ვახტანგ ღათაშვილი

სტუ-ს პროფესორი

E-mail: social_economica@mail.ru

თინა მელქოშვილი

სტუ-ს დოქტორანტი

E-mail: tina.melkoshvili@tsu.ge

ნატო ჩიკვილაძე

სტუ-ს ასოც. პროფესორი

E-mail: natochikviladze34@gmail.com

შესავალი

ციფრული მომსახურების შეფასებისათვის სტატისტიკური მოდელის გამოყენებით გაერო მისი წვერი სახელმწიფოების საზოგადოებრივი სექტორის ელექტრონული მთავრობის სფეროში არსებულ ინიციატივებს აფასებს ელექტრონული მთავრობისათვის მზადყოფნის კრებსითი ინდექსის (EGovernment Readiness Index) თანახმად.¹

ელექტრონული მთავრობის კიდევ ერთი კვლევა ბრაუნის უნივერსიტეტმა (Brown University) გამოაქვეყნა ელექტრონული მთავრობის პროექტების მდგომარეობის შეფასებისათვის 198 ქვეყანაში 1935 სამთავრობო ვებსაიტის დაწვრილებითი ანალიზის გამოყენებით.²

გამოკვლეული საიტების ნუსხას შეადგენდა ხელისუფლების აღმასრულებელი ორგანოების (პრეზიდენტი, პრემიერმინისტრი, მმართველი პარტიის ლიდერი ან სამეფო ოჯახი), ხელისუფლების საკანონმდებლო ორგანოების (კონგრესი, პარლამენტი, სახალხოგამოაქვეყნა ასამბლეა), სასამართლო ორგანოების (მთავარი სახელმწიფო სასამართლოები), მინისტრთა კაბინეტებისა და მთავარი დაწესებულებების ის სამდივნოები, რომლებიც მთავრობის მნიშვნე-

¹ Soliman, N. E-readiness assessment for Egypt [Electronic resource] / N. Soliman // World Summit on the information society. – 2005. – URL: http://www.wsiscra2005.gov.gh/conf_updates.htm

² Young-Jin, S. E-Government Concepts, Measures, and Best Practices [Text] / S. Young-Jin, K. Seang-Tae // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. – New York: Information Science Reference, 2008. – P. 32-57.



ლოგან ფუნქციებს ასრულებენ. ამ ფუნქციებს ეკუთვნის ჯანმრთელობა, მომსახურების სფერო, დაბეგვრა, შიდა პოლიტიკა, ეკონომიკური განვითარება, ადმინისტრაცია, ბუნებრივი რესურსები, საგარეო საქმეები, უცხოური ინვესტიციები, ტრანსპორტი, შეიარაღებული ძალები, ტურიზმი და ბიზნესის რეგულირება. კვლევაში ჩართული არ იყო სუბნაციონალური განყოფილებების გაურკვეველი ორგანოებისა და უფლებამოსილებების, ხელისუფლების ადგილობრივი ორგანოების, რეგიონული ერთეულებისა და მუნიციპალური უწყებების ვებგვერდები.

მიმოხილვის ჩასატარებლად გაითვალისწინეს შემდეგი ფაქტორები: ონლაინ ინფორმაცია (იმ ვებსაიტების პროცენტი, რომლებიც პუბლიკაციებსა და მონაცემთა ბაზებს სთავაზობენ მომხმარებელს: ინფორმაცია ტელეფონებსა და მისამართებზე, სხვა საყრდენი საიტების მითითება, პუბლიკაციები, მონაცემთა ბაზები, აუდიო და ვიდეორგოლები); ელექტრონული მომსახურება (ონლაინ მომსახურების რაოდენობა და იმ სამთავრობო საიტების პროცენტი, რომლებიც მომსახურებას ეწევიან); უსაფრთხოება და კონფიდენციალობა; საიტის ხელმისაწვდომობა ინტერფეისის მეშვეობით შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირთათვის; იგივე უცხო ენების გამოყენებით; განცხადებები; თანხების შეტანა მოსარგებლეების მიერ; სადაზღვეო შენატანების გადახდა; საზოგადოებასთან მუშაობა (ელექტრონული ფოსტა, ძიება, კომენტარები, საფოსტო განცხადებები, ფართო მაუწყებლობა, ვებსაიტის ინდივიდუალიზაცია, ჯიბის პერსონალური კომპიუტერიდან წვდომის შესაძლებლობა).⁴

ჩამოყალიბებულია იმ 20 საბაზო სახელმწიფო მომსახურების ნუსხა, რომელთა რეალიზებასაც ევროკავშირი აკვირდება როგორც ელექტრონული მთავრობის შექმნის სფეროში ცალკეული ქვეყნების პროგრესის დონეს (ინდიკატორი „ონლაინ რეჟიმში ხელმისაწვდომი საბაზო მომსახურების ხვედრითი წილი“).

მეორე კომპანია, რომელიც ელექტრონული მთავრობის პროექტებს აფასებს, არის ირლანდიის კონსალტინგური კომპანია Accenture⁵. მისი მეთოდის თანახმად განხილული იყო 23 ქვეყნის 9 მთავარი და 169 საზოგადოებრივი მომ-

სახურების (სოციალური უზრუნველყოფა, სამართლებრივი და საზოგადოებრივი უსაფრთხოება, სახელმწიფო ბიუჯეტი, თავდაცვა, განათლება, ტრანსპორტი, სახელმწიფო შესყიდვები, საფოსტო სამსახური, სამართლებრივი დემოკრატია და ა.შ.) ვებსაიტები.

მიმოხილვის შედეგები 4 კატეგორიად იყო დაჯგუფებული მომსახურების სიმწიფის, კლიენტებთან ურთიერთობების მართვის და სრული სიმწიფის მიხედვით. ასე, რომ ქვეყნები შემდეგ ჯგუფებად დაიყო:

- ინოვაციური ლიდერები: ყველა მომსახურებას ონლაინში ეწევიან. ამ ჯგუფის ქვეყნებისთვის სრული სიმწიფის დონე 50%-ს აღემატება;

- შორსმჭვრეტელი პრეტენდენტები: დამტკიცებული აქვთ სერვისის ინფრასტრუქტურა. მათი სრული სიმწიფის დონე დაახლოებით 40-50%-ია;

- განვითარებადი შემსრულებლები: მაქსიმალურად უნდა გაზარდონ ონლაინ მომსახურების პოტენციალი, აქვთ დაბალი სიმწიფე. ამ ქვეყნებს გაუმჯობესების დიდი შესაძლებლობები აქვთ კლიენტებთან ურთიერთობების მართვის განვითარების გზით. მათი სრული სიმწიფის დონე დაახლოებით 30-40%-ია;

- საფუძვლის ჩამყრელები: აქვთ მცირე რაოდენობის ონლაინ მომსახურება და ცუდი ინფრასტრუქტურა. მათი სრული სიმწიფის დონე 30%-ზე დაბალია.

ელექტრონული მთავრობის სფეროში ქვეყნების განვითარების შეფასებას შეიძლება არა მარტო ცალკეული კომპანიები, არამედ გაერთიანებული კვლევითი ჯგუფებიც ახდენდნენ. მაგალითად, სამხრეთ კორეის უნივერსიტეტმა Sungkyunkwan University და ნიუჯერსის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა Rutgers University შეაფასეს მთელი მსოფლიოს მსხვილ მუნიციპალიტეტებში ციფრული მართვის არსებული პრაქტიკა. ეს კვლევა ფოკუსირებულია თითოეული ვებსაიტის შეფასებაზე ციფრული მართვის თვალსაზრისით, რომელიც ციფრულ მთავრობასაც მოიცავს (საზოგადოებრივი მომსახურების მიწოდება) და ციფრულ დემოკრატიადაც

³ West, M.D. Global e-government 2004 [Text] / M.D. West. – Providence : Brown University, 2004. – 28 p.

⁴ Capgemini [Electronic resource]. <http://www.capgemini.com/services-and-solutions/>

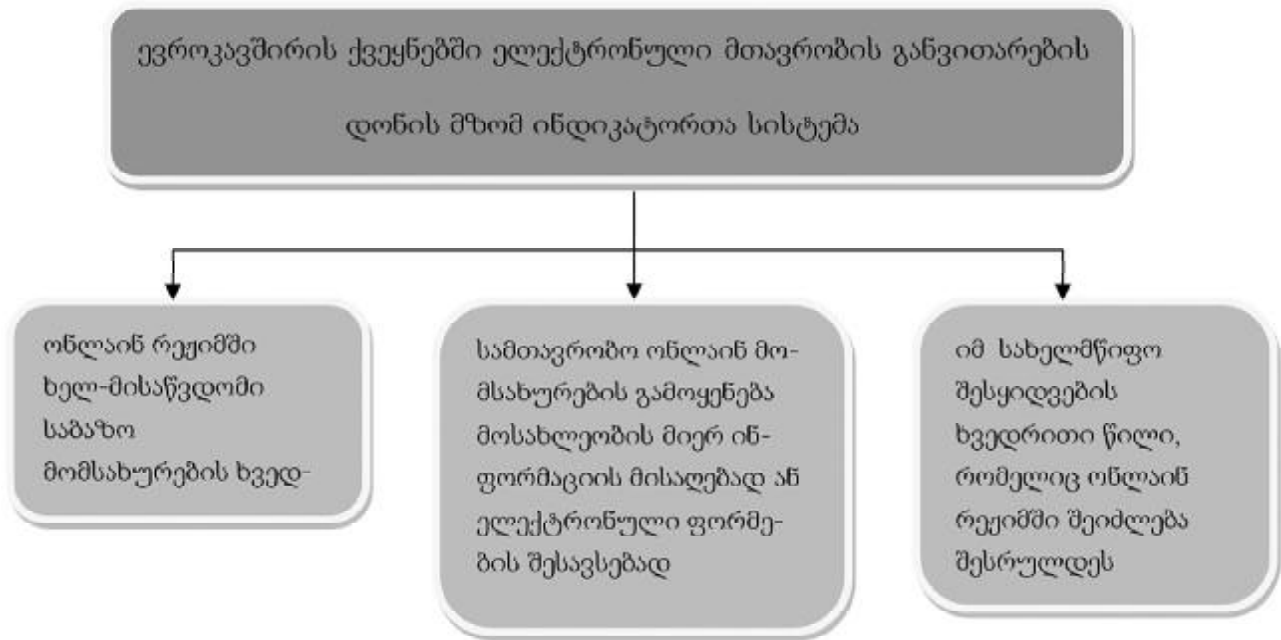
⁵ Accenture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Accenture>

⁶ E-government leadership: High performance, maximum value [Electronic resource] / Accenture. - 2004. - URL: www.accenture.com/Global/Research_and_Insights/By_industry/Government/High-Value.htm

⁷ Young-Jin, S. E-Government Concepts, Measures, and Best Practices [Text] / S. Young-Jin, K. Seang-Tae // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. - New York : Information Science Reference, 2008. - P. 32-57.



სურ. 1.



(მოქალაქეთა მონაწილეობა მართვაში). გააანალიზეს ვებსაიტების უსაფრთხოება, მოსახერხებლობა, გამოყენების სიმარტივე და შინაარსი; ამჟამად შემოთავაზებული ონლაინ მომსახურების ტიპი; მოქალაქეთა რეაქცია და ქალაქის მმართველობის მიერ დაფუძნებული ვებსაიტების მეშვეობით მონაწილეობა⁸.

საქართველოში ზემოაღნიშნული ინდექსი შემუშავებული საქართველოს კომუნიკაციის მიერ⁹, რომელიც გაეროს ინდექსის განვითარებაგაფართოებას წარმოადგენს.

ელექტრონული მთავრობისათვის საქართველოს რეგიონების მზადყოფნის ინდექსის დანიშნულებაა სამხარეო ადმინისტრაციულ და მსხვილი ქალაქების დონეებზე ელექტრონული მთავრობის განვითარების პოლიტიკის შემუშავება, გატარება და კორექტირება. ელექტრონული მთავრობის რეგიონულ სისტემებს 5 პარამეტრით აფასებენ ინდექსის სტრუქტურის შესაბამისად (იხ. სურ. 2).

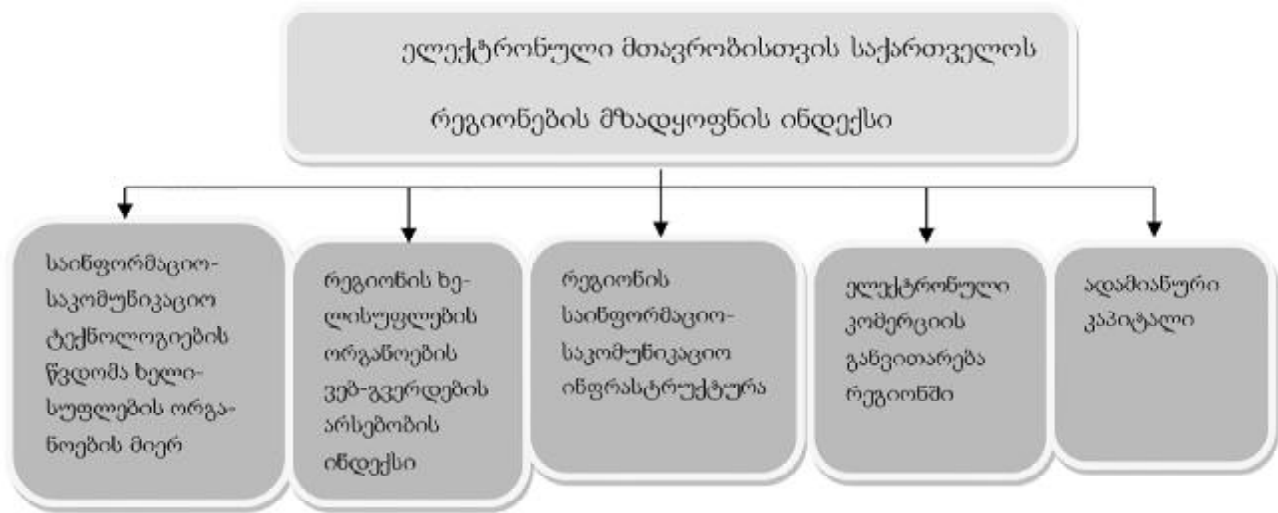
ხელისუფლების რეგიონული ორგანოების ოფიციალური ინტერნეტწარმომადგენლობების შეფასება შედგება რეგიონის მთავრობის (ადმინისტრაციის) საიტის შეფასებებისგან და 5 სამინ-

ისტროს (დეპარტამენტის) განათლების, შრომის, ჯანმრთელობის, სოციალური დაცვის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების და ფინანსების საიტების შეფასებებისგან ჩატარებულმა შედარებითმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის მდგომარეობის შეფასება საზღვარგარეთული მეთოდოლოგიით შეუძლებელია გაანგარიშებათა ჩატარებისათვის საჭირო სტატისტიკური მონაცემების უკმარისობის გამო; გარდა ამისა, მეთოდოლოგიის დიდი ნაწილი გულისხმობს ექსპერტთა მუშაობას, რაც ძალიან ძვირი დაუჯდება რეგიონის ბიუჯეტს. საქართველოს კომუნიკაციების ეროვნული კომისიის მიერ შემუშავებული მეთოდოლოგია საქართველოს რეგიონებისთვის ხელმისაწვდომ სტატისტიკურ მონაცემებს იყენებს, თუმცა, მაჩვენებელთა ნორმალიზაციის პროცესში გამოყენებულია ერთგვარი „ეტილონური“ მნიშვნელობები, რომლებსაც მაჩვენებელთა მიმდინარე მნიშვნელობებს უდარებენ. თუკი წილობრივი მაჩვენებლებისათვის „ეტილონური“ მნიშვნელობა 100%-ის ტოლია, დანარჩენებისათვის მას „ირჩევდნენ დაგვემვის ათწლიანი პერიოდისათვის ლიდერი რეგიონების მიერ მისაღწევი, სასურველი და საკმარისი მაჩვენებელიდან გამომდინარე, ამ ლიდერების, მთლიანად საქართველოსა და ყველაზე განვითარებულ ქვეყნებში მათი მნიშვნელობების პროგნოზების გათვალისწინებით“. ეს აღწერა აღებულია საიტიდან „ელექტრონული რეგიონ-

⁸ Digital governance in municipalities worldwide: An assessment of municipal Web sites throughout the world [Electronic resource] / Sungkyunkwan Univ. and Rutgers State Univ. - 2013. - URL: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/aspa/unpan012905.pdf>



სურათი 2. ელექტრონული მთავრობისთვის საქართველოს რეგიონების მზადყოფნის ინდექსის სტრუქტურა



ნი”, რომელიც ემსახურება საქართველოს მოქალაქეების მიერ აირაის შეფასების შედეგების გაცნობას, მაგრამ „ეტალონურ“ მაჩვენებლებთან დაკავშირებით არავითარი სხვა განმარტება მოუვანილი არაა; საიტზე არც თვითონ მათი მაჩვენებლებია, რაც ბუნდოვანს ხდის საწყისი მონაცემებისა და, შესაბამისად, შედეგობრივი ინდექსის ნორმალიზაციის პროცედურას. არსებითი ნაკლია, აგრეთვე, მაჩვენებელთა ქვესისტემის გამოყოფის დაუსაბუთებლობა, ე.ი. დაზუსტებული არაა, თუ რატომ იყენებენ შეფასებისათვის მაჩვენებელთა სწორედ ამ სისტემებს⁹.

ცალკეული ორგანიზაციების მიერ შემუშავებული ელექტრონული მთავრობის პროექტების შეფასებების მეთოდოების კომპარატიული ანალიზის შედეგების თანახმად, დღეისათვის არ არსებობს ისეთი ერთიანი მეთოდოლოგია, რომელიც საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების შეფასებისთვის იქნებოდა შესაფერისი.

ზემოაღნიშნული მეთოდოლოგები ელექტრონული მთავრობის პროექტების შეფასების ყველაზე უფრო ცნობილი მეთოდოლოგიური მიდგომაა. თუმცა, დროთა განმავლობაში შეფასების ხერხები სხვა ქვეყნებშიც გაჩნდა¹⁰. ეს გაზომვები ცალკეულ შემთხვევებში შეიცავენ პროგრამე-

ბის ან იმ ცალკეული ეროვნული კვლევების შეფასებებს, რომლებშიც ელექტრონული მთავრობის სფეროში ამა თუ იმ ქვეყნის განვითარება აღწერილი. ამ კვლევების განმასხვავებელი თავისებურება ისაა, რომ ისინი დროდადრო მეორდება. გავრცელებული მოსაზრების მიხედვით, ასეთი კვლევების უმრავლესობა სხვა არაფერია, თუ არა იმ სამთავრობო ვებსაიტების შინაარსისა და მომსახურების შეჯამება, რომლებიც „მაღალი ვიტრინაში“ გამოსაფენად შეარჩია მთავრობამ. ეს წააგავს კომპანიის მცდელობას, წარმატება ან დამატებული ღირებულება განსაზღვროს პროდუქციის ასორტიმენტის უბრალო მიმოხილვის გზით.¹¹

ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობის შეფასება შეიძლება, ასევე, ელექტრონული მომსახურების ხარისხით, სიხშირით და გამომხატურების დროით; ცალკე გამოყოფენ **ელექტრონული მთავრობის ფინანსურ შეფასებათა ჯგუფს**. ამ ჯგუფის ინსტრუმენტები შესაძლებლობას გვაძლევს ღირებულებითი გამოსახულებით შევაფასოთ ელექტრონული მთავრობის განვითარება და მისი სარგებელი. ამგვარი შეფასების შედეგებს უდარებენ ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზებაზე მოხმარებულ დანახარჯებსა და რესურსებს. ამგვარად, ფასდება მოცემული პროექ-

⁹ ბარათაშვილი ე. დათაშვილი ვ. ინოვაციური რეგიონის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა ჟურნალი სოციალური ეკონომიკა XXI-ს აქტუალური პრობლემები #4, 2012.

¹⁰ საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს წლიური ანგარიში. თებერვალი, 2014 წელი.

¹¹ Holland, C. Measuring and Evaluating E-Government: Building Blocks and Recommendations for a Standardized Measuring Tool [Text] / C. Holland, F. Bongers, R. Vandeberg, W. Keller, R. te Velde // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. - New York : Information Science Reference, 2008. – P. 1690-1707.



ტების ეფექტიანობა, საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიებში განხორციელებული წინანდელი ინვესტიციების დაბრუნების ხარისხი და ელექტრონული მთავრობის გამოყენებით მიღებული სარგებელი.

ელექტრონული მთავრობის გამოყენების ხარჯების, სარგებლისა და ეფექტიანობის გასაანგარიშებლად იყენებენ შეფასების შემდეგ ინსტრუმენტებს¹²:

1. მაჩვენებელთა დაბალანსებულ სისტემას;
2. დღის შედეგების ჯაჭვს;
3. დანახარჯებისა და სარგებლის ანალიზის (Cost – benefit analysis (CBA));
4. დანახარჯების ეფექტიანობის ანალიზის (Cost effectiveness analysis (CEA));
5. ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობას;
6. მრავალკრიტერიუმიან ანალიზს;
7. სხვადასხვა ქვეყანაში ელექტრონული მთავრობის მდგომარეობის შედარებით ანალიზის (bechmarking).

მაჩვენებელთა დაბალანსებული სისტემა

მაჩვენებელთა დაბალანსებული სისტემა (BSC) პირველად გამოიყენეს 1990-იანი წლების დასაწყისში¹³. მისი სტრუქტურა აღწერილია როგორც ისეთი მთლიანი მეთოდოლოგია, რომელიც ორგანიზაციის ხედვასა და სტრატეგიას გარდასახავს მოქმედებებისა და ფუნქციონირების ხარისხის გაზომვის ისეთ კომპლექსად, რომელიც წარმატებულ სტრატეგიულ შეფასებასა და მართვას უყრის საფუძველს¹⁴.

იმ სახელმწიფოებმა, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის დაგეგმვას იწყებენ, ეფექტიანობისა და მწარმოებლურობის შესაბამისი კომპლექსური საბალანსო ცხრილი უნდა შექმნან. მაჩვენებელთა დაბალანსებული სისტემის გამოყენების წინ ორგანიზაციამ უნდა გაიაროს რამდენიმე ეტაპი: ყველა დაინტერესებული მხარის მობილიზება, დაპროექტება და ამოქმედება.

¹² Eyob, E. Evaluating Methodologies of Financial Cost and Benefit Aspects of E-Government [Text] / Ephrem Eyob // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. - New York: Information Science Reference, 2008. - P. 3552-3559.

¹³ Kaplan, R.S. The balanced scorecard: Measures that drive performance [Text] / R.S. Kaplan, D.P Norton // Harvard Business Review. - 1992. - № 70(1). - P. 71-79.

¹⁴ Volker, K.E. The balanced scorecard is healthcare organizations: a performance measurement and strategic planning methodology [Text] / K.E. Volker, J.S. Rakich, R.G. French // Hospital Topics. - 2001. - №79(3). - P. 13-24.

ბა, სტრატეგიული გეგმის განუხრელად შესრულება წამყვანი კადრების გამოყენებით. ორგანიზაციის გარდაქმნაში კარგი შედეგების მისაღწევად საჭიროა გუნდში მუშაობის, ლიდერობისა და კორპორატიული კულტურის განვითარება¹⁵.

მაჩვენებელთა დაბალანსებული სისტემის გამოყენების უპირატესობები იმას უნდა ეყრდნობოდეს, აკმაყოფილებს თუ არა სისტემა სხვადასხვა დაინტერესებული მხარის განსხვავებულ მოთხოვნილებებს. მხარეები შეიძლება იყვნენ მაცხოვრებლები, გადასახადის გადამხდელები, სახელმწიფო მოხელეები, პოლიტიკური მოღვაწეები, მარეგულირებელი ორგანოების მუშაკები, მომწოდებლები და სხვა სახელმწიფო დაწესებულებათა წარმომადგენლები ადგილობრივ და რეგიონულ დონეებზე. ნაკლი ისაა, რომ ამჟამად ნათელი არაა, თუ რომელი სახელმწიფო დაწესებულებები იყენებენ დაბალანსებულ სისტემას ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობის შესაფასებლად.¹⁶

DMR-ის შედეგების ჯაჭვი

კონსალტინგურმა ჯგუფმა DMR-მა შეიმუშავა ელექტრონული მთავრობის სარგებლის რეალიზაციის მეთოდი, რომელიც შედეგების ჯაჭვის სახელითაა ცნობილი. ეს მეთოდი იმ სიტუაციას უწყობს ხელს, როცა საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სპეციალისტი ბიზნესპარტნიორებთან საუბარში განსაზღვრავს პროექტის კონკრეტულ სარგებელს, შემდეგ კი ხელს უწყობს ყველა იმ შუალედური და საბოლოო შედეგისა და ეტაპის იდენტიფიცირებას, რომლებიც ხსენებული სარგებლის მიღებისთვისაა საჭირო¹⁷. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის მართვაში დაბალანსებული მიდგომა იმის გარანტიაა, რომ საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სფეროს ვერავითარი წინააღმდეგობრივი და შეუთავსებელი ინიციატივები ვერ განხორციელდება იმის გამოურკვევლად, რომ ასეთი პროექტები მნიშვნელოვან

¹⁵ Norton, D.P. Balanced scorecard: insight experience and ideas for strategic focused organizations [Text] / D.P. Norton // Harvard Business Review. - 2002. - № 4(1). - P. 124-147.

¹⁶ Harrison, P. The IT paradox- ensuring delivery of business value [Text] / P. Harrison, A. Learmonth // Australian Computer Society. - 1999. - P. 1-5.

¹⁷ Jeffery, M. Return on investment: Analyses for e-business [Text] / M. Jeffery // Internet Encyclopedia. - 2004. - Vol. 2. - P. 221-236.



სარგებელს მოიტანენ და ადვილად იქნებიან ინტეგრირებული არსებულ პროექტებში¹⁸.

დანახარჯებისა და სარგებლის ანალიზი

ეს ანალიზი აფასებს ზოგიერთი მოქმედების მიღებული სარგებლის დამატებულ ღირებულებას, ამ მოქმედებებზე გაწეული დანახარჯების გამოკლებით. ზოგიერთი სარგებელი არამატერიალური ხასიათის შეიძლება იყოს და მათი შეფასება სუბიექტურია. საინფორმაციო ტექნოლოგიებში განხორციელებული ინვესტიციების სფეროში უფრო ადვილია გავზომოთ მოწყობილობის, პროგრამული უზრუნველყოფისა და პერსონალის ღირებულება. თუმცა, ელექტრონული მთავრობის სფეროში ინვესტიციების ხარჯზე მიღებული როგორც მატერიალური, ისე არამატერიალური სარგებლის გაზომვა მთლად ნათელი არაა.

დანახარჯებისა და სარგებლის ანალიზში გამოყენებული სტანდარტული ინსტრუმენტებია: დისკონტირებული ფულადი ნაკადი, დანახარჯების ანალიზი მთელი სასიცოცხლო ციკლის მანძილზე, ზღვრული დანახარჯების ანალიზი საშუალო დანახარჯების ნაცვლად, ალტერნატივების შედარება დამატებით დანახარჯებთან ერთად ან უამისოდ, მგრძნობელობის ანალიზი, დაყვანილი ღირებულება და კაპიტალის ალტერნატიული ღირებულება^{19,20}.

დანახარჯების ეფექტიანობის ანალიზი

ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობის შესახებ ინფორმაციის ანალიზის მეთოდებით შეიძლება შევისწავლოთ საიტზე მოძრაობის სქემა, მოსარგებლეთა ქცევა, ვებსაიტის მწარმოებლურობის მაჩვენებლები, მისი ხელმისაწვდომობა, ინფორმაციის სიზუსტე და გამოყენების მოსახერხებლობა, კლიენტთა მხარდამჭერი დახმარებ-

ის კომპეტენტურობა, ინფორმაციის დროულობა²¹.

დანახარჯების ეფექტიანობის გამოყენების უპირატესობა ისაა, რომ მისი საშუალებით შესაძლებელია ქალაქის, ოლქის, შტატისა თუ ქვეყნის ფარგლებში ერთმანეთის მსგავსი დაწესებულებების მიერ ელექტრონული მთავრობის კუთხით განხორციელებული ინიციატივების შედარება; იგი იმის უნიკალურ შესაძლებლობასაც გვაძლევს, რომ ზუსტად მივუთითოთ მწარმოებლურობის შეფერხების პუნქტები და შევიმოწყოთ ხარვეზების გამოსწორების სტრატეგია.

ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობა

ელექტრონული მთავრობის შეფასება უმეტესწილად შუალედურ შედეგებზეა ფოკუსირებული²². ელექტრონულ მთავრობასთან დაკავშირებული სარგებლის გასაზომად გამოყენებული მეთოდების უმრავლესობა ანალიზებს ვებსაიტზე შემოსულთა რაოდენობას, ტრანზაქციების რაოდენობასა და მომსახურების ხარისხს, საბოლოო მოსარგებლეთა და პროვაიდერთა გამოხმაურებებს, ონლაინ დანართების გამოყენების სახელმძღვანელოს²³. არამატერიალური სარგებლის ზუსტად შეფასება ნებისმიერ შემთხვევაში ძნელია ინფორმაციული პარადოქსის სახელით ცნობილი კონცეფციის გამო. რთულია ფულადი ფორმით გამოვსახოთ ისეთი ელექტრონული მომსახურების გაწევიდან მიღებული სარგებელი, როგორცაა მომხმარებელთა უკეთ მომსახურება, ოპერატიულობის გადიდება, მომსახურების მიწოდების სიჩქარის მომატება²⁴. მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი შრომატევადი ალტერნატიული მეთოდია, რომელსაც შეუძლია შეაფასოს ელექტრონული მთავრობის მიერ გაწეული მომსახურებიდან მიღებული მატერიალური და არამატერიალური სარგებელი.

¹⁸ King, J. L. Cost-benefit analysis in information systems development [Text] / J.L. King, E.L. Schrems // Computing Surveys. - 1978. - № 10(1). - P. 19-34.

¹⁹ Mantel, M.M. Cost/benefit analysis for incorporating human factors in the software lifecycle [Text] / M.M. Mantel, T.J. Teorey // Communication of the ACM. - 1998. - № 31(4). - P. 428-438.

²⁰ Nicoll, P. Measuring the efficiency and effectiveness of e-government [Electronic resource] / P. Nicoll, J. Robinson, B. O'Hanlon. - 2005. - URL: <http://www.anao.gov.au/Website.nsf/Publications>

²¹ Chesley, J. A. Transforming an organization: using models to foster a strategy conversion [Text] / J.A. Chesley, M.S. Wenger // California Management Review. - 1999. - № 41(3). - P. 54-73.

²² Bovaird, T. Performance measurement and evaluation of e-government and e-governance programmes and initiatives [Text] / T. Bovaird // Practicing e-government: A global perspective. - 2005. - P. 16-42.

²³ Van Grenbergen, W. Measuring and managing e-business projects through the balance scorecard [Text] / W. Van Grenbergen, I. Amelinckx // Strategies for information technology governance. - Hershey: Idea Group Publishing, 2004. - P. 152-168.

²⁴ European Communities Report, 1999 [Electronic resource]. - URL: http://www.wto.org/English/Tratop_E/dispu_e/cases_e/ds27_e.htm



მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი. მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზი განმარტებულია მეთოდია, რომელიც იყენებს ელექტრონული მთავრობის ეფექტიანობის ანალიზის როგორც რაოდენობრივ, ისე თვისებრივ ინსტრუმენტებს. ასეთი ანალიზის ნაბიჯებია²⁵:

- სარგებლისა და / ან ეფექტების შეფასების კრიტერიუმების განსაზღვრა;
- მახასიათებლების განზოგადება და კლასიფიცირება;
- რაოდენობრივი მიზნობრივი მნიშვნელობების ან მისაღები ხარისხობრივი აღწერილობის დადგენა;
- ექსპერტული შეფასებების გამოყენება შესაბამისი ეფექტების ან სარგებლისათვის;
- ბოლოს, ეფექტებისა და სარგებლისათვის შეწონილი შეფასებების გამოყენება კლასიფიკაციიდან.

მრავალკრიტერიუმიანი ანალიზის მიზიდველობა ისაა, რომ იგი ყველა დაინტერესებულ მხარეს აძლევს პრობლემების გადაჭრისა და გადაწყვეტილებათა მიღების რეკომენდაციებს²⁶. ამ ანალიზის ნაკლია ის, რომ იგი მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებული სუბიექტურ შეფასებებზე და, შესაბამისად, ობიექტური შეფასებისათვის საჭირო კვალიფიკაციასა და გამოცდილებაზე.

შედარებითი ანალიზი (Benchmarking). შედარებითი ანალიზის მიზანია ეფექტიანობის არარსებობის დადგენა, შედარება და შეპირისპირება რეალიზაციის საუკეთესო მეთოდებთან. მაგალითად, ის სფეროები, რომლებშიც შეიძლება ტარდებოდეს ელექტრონული მთავრობის სისტემების შედარებითი ანალიზი, შეიძლება იყოს: ელექტრონული მომსახურების გაწევის მიზნები, სახელმწიფო ფუნქციების რეორგანიზება უნაკერო ინფორმაციული გაცვლის შექმნისათვის, ელექტრონული მთავრობის მთავარი რეალიზებული მომსახურებანი²⁷. ზოგჯერ იყენებენ სტრუქტურის მიხედვით შედარებითი ანალიზის შაბლონსაც, რომელიც ეყრდნობა მოთხოვნასა და მიწოდებას, ცვლილებებსა და შესაძლებლობებს.

²⁵ Sassone, P.G. Cost-benefit analysis of information systems: A Survey of Methodologies [Text] / P.G. Sassone // ACM. – 1988. - №9(2-3). – P. 126-133.

²⁶ UK International E-Government benchmarking report [Electronic resource]. - 2001.
URL: http://www.e-envoy.gov.uk/publications/int_comparisons.htm

²⁷ Социологический словарь Socium. Инструментарий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://socium.academic.ru/183/Инструментарий>

ასეთი შაბლონური სტრუქტურის გამოყენების უპირატესობაა ის, რომ იგი არ მოითხოვს „ბორბლის ხელახლა გამოგონებას“ ელექტრონული მთავრობის პროექტების შესაფასებლად.

ნაკლი ისაა, რომ შაბლონი შეიძლება შეცვალონ, რათა ელექტრონული მთავრობის დანერგვის განსაკუთრებულ სიტუაციას მორგონ იგი; ამის შემდეგაც კი შესაძლოა ამ შაბლონს აზრი არ ჰქონდეს მოცემული პროექტის უნიკალური ფაქტორების გამო.

საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების შეფასების ფინანსური მეთოდიკის გამოყენება დიდი რაოდენობის ექსპერტების მუშაობას მოითხოვს. ექსპერტულ სამუშაოზე რეგიონული ბიუჯეტების დანახარჯები რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის განვითარებაზე გაწეული ხარჯების მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს, რაც ხელსაყრელი არ იქნება ხელისუფლების რეგიონული ორგანოებისათვის. თუმცა, ავტორს შემოთავაზებული აქვს საკუთარი მაჩვენებელი, რომელიც საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის ეფექტიანობას ასახავს ეკონომიკის ამ დარგში სუბიექტების ფინანსური დანახარჯების გათვალისწინებით.

იმის გამო, რომ აღნიშნული მეთოდიკების გამოყენება საქართველოს პირობებში გაძნელებულია, მიზანშეწონილია იმგვარი მეთოდიკის შემუშავება, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი იქნება საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების რაოდენობრივად შეფასება ექსპერტების ჩართვის გარეშე და რომელიც გაითვალისწინებს რეგიონში ელექტრონული მთავრობის განვითარების ყველა მნიშვნელოვან ასპექტს.

საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდიკური ასპექტები

სადისერტაციო კვლევის ერთ-ერთი ამოცანაა საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების მეთოდიკური ინსტრუმენტარიუმის ფორმირება. ინსტრუმენტარიუმი წარმოადგენს კვლევის ჩატარების მეთოდიკური და ტექნიკური ხერხების სისტემას, რომელშიც ხორციელდება შესაბამისი ოპერაციები და პროცედურები და რომელიც სხვადასხვა დოკუმენტების ფორმითაა წარმოდგენილი. ეს მეთოდიკური ინსტრუმენტარიუმი ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზაციის საინფორმაციო-ანალიტიკური უზრუნველყოფის შემადგენელი ნაწილია. უზრუნველყოფა წარმოადგენს



ორგანიზაციული სტრუქტურების, ტექნიკური, პროგრამული და სატელეკომუნიკაციო საშუალებების ფუნქციურად დასრულებულ საინფორმაციო ტექნოლოგიურ კომპლექსს, რომელიც ემსახურება სახელმწიფო ხელისუფლების რეგიონული ორგანოების მიერ გამოყენებული ინფორმაციის დაგროვებას, სისტემაში მოყვანას, ანალიზსა და გავრცელებას ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის სფეროში გადაწყვეტილებათა შემუშავებისა და მათი შესრულების კონტროლის მიზნით.

საინფორმაციო ანალიტიკური უზრუნველყოფის ძირითად მიზნად გვევლინება ხელისუფლების ორგანოების უზრუნველყოფა იმ მონაცემებით, რომლებიც საჭიროა ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარების სფეროში მიღებულ მმართველურ გადაწყვეტილებათა ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

საინფორმაციო ანალიტიკური უზრუნველყოფა პირობითად ორ ნაწილად შეგვიძლია დავყოთ: საინფორმაციო და სისტემურმმართველურ ნაწილებად. პირველი უზრუნველყოფს გადაწყვეტილებათა მიღებისთვის აუცილებელი ინფორმაციის შეგროვებას, გადამუშავებას, შენახვასა და გაცემას (ე.ი. შეფასების ალგორითმია), ხოლო მეორე რაციონალური მმართველური გადაწყვეტილებების მომზადებისა და შერჩევის საშუალებას იძლევა (ე.ი. ანალიტიკური ექსპერტიზა).

საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის შეფასების მეთოდის შექმნის პირველ ეტაპზე ყურადღება უნდა მიექცეოდეს სამ ასპექტს:

1. შეფასების ობიექტს (თეორიულ ასპექტს: რას მივიჩნევთ ელექტრონულ მთავრობად)
2. შეფასების საგანს (პრაქტიკულ ასპექტს: კონკრეტულად რა უნდა შევაფასოთ განსახილველ ობიექტში)
3. შეფასების მეთოდებს (შეფასებისადმი მიდგომას: რომელი მეთოდები შეესაბამება შეფასებას, რომელი მონაცემები უნდა გამოვიყენოთ პირველადი თუ მეორადი, თვისებრივი თუ რაოდენობრივი).

ამ კითხვებზე პასუხებიდან უნდა გამომდინარეობდეს ის სტრუქტურა, რომლის ფარგლებშიც გაიზომება და შეფასდება ელექტრონული მთავრობა. ეს სტრუქტურა ემსახურება იმ მიღწევების მდგომარეობის გამოკვლევას, რომლებიც ეხება რეგიონის სახელმწიფო სექტორში საინფორმაციო საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარებასა და დანერგვას.

პირველი კითხვის პასუხად გვევლინება

„ელექტრონული მთავრობის“ ტერმინის განსაზღვრა, რომელიც ზემოთ იყო მოყვანილი.

შეფასების შედეგი უნდა იყოს ხვედრითი წილით ან პროცენტით გამოხატული რაოდენობრივი სიდიდე, რომელიც 0-დან 1-მდე ან 0%-დან 100%-მდე დიაპაზონშია. ეს სიდიდე ცალკეულ ობიექტში ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონეს ასახავს და შეფასების სტრუქტურის აგების მეორე კითხვის პასუხად გვევლინება.

მესამე კითხვაზე პასუხად ის უნდა ითქვას, რომ შეფასების ჩასატარებლად პირველადი მონაცემების გამოყენება ანუ საჭირო ინფორმაციის დამოუკიდებლად მოპოვება ძალიან ძვირი იქნება რეგიონებისათვის. ამიტომ მეთოდური ინსტრუმენტარიუმი უნდა იყენებდეს მხოლოდ უკვე არსებულ მეორად მონაცემებს, რომლებიც სხვა მიზნებისთვის აქვთ შეკრებილი გარეშე ორგანიზაციებს. ამ მონაცემებს მხოლოდ და მხოლოდ რაოდენობრივი ხასიათი უნდა ჰქონდეთ. ერთი თვისებრივი მახასიათებელიც რომ იყოს, შეფასების შედეგიც თვისებრივი ხასიათისა იქნება, ეს კი ეწინააღმდეგება სტრუქტურის შეფასების სხვა მოთხოვნებს. თუ აუცილებელია ელექტრონული მთავრობის პროექტების რომელიმე თვისებრივი მხარის ასახვა, მაშინ მეთოდური ინსტრუმენტარიუმი მისი ისეთი შეფასება უნდა იყოს ჩართული, რომელიც რაოდენობრივი სახითაა გამოსახული და უკვე შესრულებულია სხვა ორგანიზაციების მიერ. ეს თავიდან აგვაცილებს ექსპერტული სამუშაოს ხარჯებს, მაგრამ იმავდროულად კომპლექსურ ხასიათს მიანიჭებს შეფასების ინდიკატორთა სისტემას. ამ სისტემაში ისეთი ფაქტორებისა და პირობების (როგორც თვისებრივის, ისე რაოდენობრივის) მაქსიმალური რაოდენობის ჩართვაა საჭირო, რომლებზეც რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის პროექტების განვითარებაა დამოკიდებული.

სისტემის ინდიკატორებს მოეთხოვება, აგრეთვე, ისიც, რომ ისინი უნდა იყოს გასაგები, გამჭვირვალე და ანალიზში ადვილად გამოსაყენებელი.

მნიშვნელოვანი თავისებურებაა ის, რომ შემუშავებულ მეთოდურ ინსტრუმენტს უნდა ჰქონდეს ყველა რეგიონში შეფასების გაკეთების უნარი. მაშასადამე, მან უნდა უზრუნველყოს შესაძარისი ინფორმაცია რეგიონის სტრუქტურისა და ადმინისტრაციული კულტურის მიუხედავად, ე.ი. დაშვებული უნდა იყოს გამოანგარიშებული შეფასებითი მნიშვნელობების ერთმანეთთან შედარება ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონებისათვის.



უნდა ვითვალისწინებდეთ იმ ფაქტსაც, რომ ელექტრონული მთავრობა მთლიანად დასრულებული არასდროს იქნება. ტექნოლოგიები და მომსახურებანი მუდმივი ცვლილების საგნებია. აქედან გამომდინარე, მზომი ინსტრუმენტი მოქნილი უნდა იყოს და სუბიექტთან ერთად ვითარდებოდეს, რათა ითვალისწინებდეს უფრო მოგვიანებით ჩატარებული შეფასებების ცვლილებებს ელექტრონული მთავრობის სფეროში. შემუშავებული მეთოდიკა გაანგარიშებებს უნდა ახორციელებდეს შეძლებისდაგვარად ყველაზე აქტუალური ინფორმაციის მიხედვით. მრავალი ციფრული მონაცემის, მაგალითად, ვებსაიტით მოსარგებლეთა რაოდენობის ვარგისიანობის ვადა განსაკუთრებით ხანმოკლეა. აქედან შემდეგი მოთხოვნები გამომდინარეობს.

მეთოდიკური ინსტრუმენტარიუმი უნდა იძლეოდეს ერთგვარი პერიოდულობის მქონე კვლევის ჩატარების შესაძლებლობას, მაგალითად, წელიწადში ერთხელ, რათა თავისდროული ინფორმაცია მოგვაწოდოს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების განვითარების დონის შესახებ.

ჩამოთვლილი მოთხოვნების თანახმად შემუშავებულია საქართველოს ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდიკა. შეფასება ეყრდნობა სისტემურფუნქციურ მიდგომას, რომელსაც საფუძვლად უდევს ელექტრონული მთავრობის ზემოთ დახასიათებული ფუნქციები. კვლევის ძირითადი იდეა ისაა, რომ ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზებას კომპლექსური ხასიათი უნდა ჰქონდეს და ითვალისწინებდეს პროექტების განვითარებას ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის მიხედვით. სისტემურფუნქციური მიდგომის გამოყენება განაპირობებს შეფასების მაჩვენებელთა იმ გარკვეული ქვესისტემების გამოყოფას, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის შესაბამის ფუნქციებს ახასიათებენ.

ელექტრონული მთავრობის განვითარების ურთიერთდაკავშირებულ მაჩვენებელთა სისტემა, რომელიც სისტემურფუნქციურ მიდგომას ასახავს, 3 სურათზეა წარმოდგენილი (იხ. სურ. 3).

შეფასების მაჩვენებელთა სისტემის იერარქიული დეკომპოზიცია მისი თითოეული დონის მაჩვენებელთა ინტეგრირების გზით ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის გამოთვლის საშუალებას იძლევა. ინტეგრალური მაჩვენებლის ასაგებად გამოყენებულია რეიტინგული ტექნოლოგია.

რეიტინგული შეფასების გამოთვლის ალგორითმი, ამ მეთოდიკის მიხედვით, შემდეგი ნაბიჯებისგან შედგება:

ნაბიჯი 1. აუცილებელია აბსოლუტური სახით მოცემული მაჩვენებლების (Y_i) გადაქცევა ფარდობით მაჩვენებლებად, რათა შესაძლებელი გახდეს შემდგომში მათი შედარება რეგიონების მიხედვით. გამოთვლა მიმდინარეობს (1) ფორმულით:

$$Xi = \frac{Y_i}{N^Y}, \quad (1)$$

სადაც Xi არის ფარდობითი სახის მქონე მაჩვენებელი i რეგიონისათვის,

Y_i აბსოლუტური სახის მქონე მაჩვენებელი i რეგიონისათვის,

Ni საშუალო წლიური რიცხოვნობა (ათასი კაცი) i რეგიონისათვის.

ნაბიჯი 2. სხვადასხვა განზომილების მქონე მაჩვენებელთა დიდი რაოდენობა ართულებს ელექტრონული მთავრობის მდგომარეობისა და განვითარების დინამიკის ოპერატიული კომპლექსური ანალიზის ჩატარებას. ეს სირთულე შეგვიძლია თავიდან ავიცილოთ, თუკი მაჩვენებლებს უგანზომილებო სახეს მივცემთ და დავადგენთ მათი აგრეგირების ისეთ პროცედურას, რომელიც იძლევა აუცილებელი ანალიზის შესაძლებლობას რეზულტატების მომცემი ინდექსების საფუძველზე²⁸.

უგანზომილებო სახემდე მაჩვენებელთა დაყვანა უნდა განხორციელდეს მონაცემთა ნორმირების გზით, რისთვისაც იყენებენ წრფივი მასშტაბირების (2) ფორმულას²⁹.

$$Ai = \frac{Xi - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \quad (2)$$

$$X_{max} - X_{min},$$

სადაც i რეგიონის ნომერია;

Xi – პარამეტრის მნიშვნელობა რეგიონისათვის;

X_{max} და X_{min} მაჩვენებელთა დადგენილი მაქსიმალური და მინიმალური მნიშვნელობები (რეფერენტული ან რეპერული წერტილები);

Ai ნორმირებული მაჩვენებელი (მაჩვენებლის ინდექსი).

წრფივი მასშტაბირების მეთოდის არსი ისაა, რომ თითოეული მაჩვენებლის მნიშვნელობა უნდა აისახოს ნულიდან ერთამდე ინტერვალში ისე, რომ შენარჩუნებული იყოს ყველა პროპორცია ცალკეულ მაჩვენებლებს შორის.

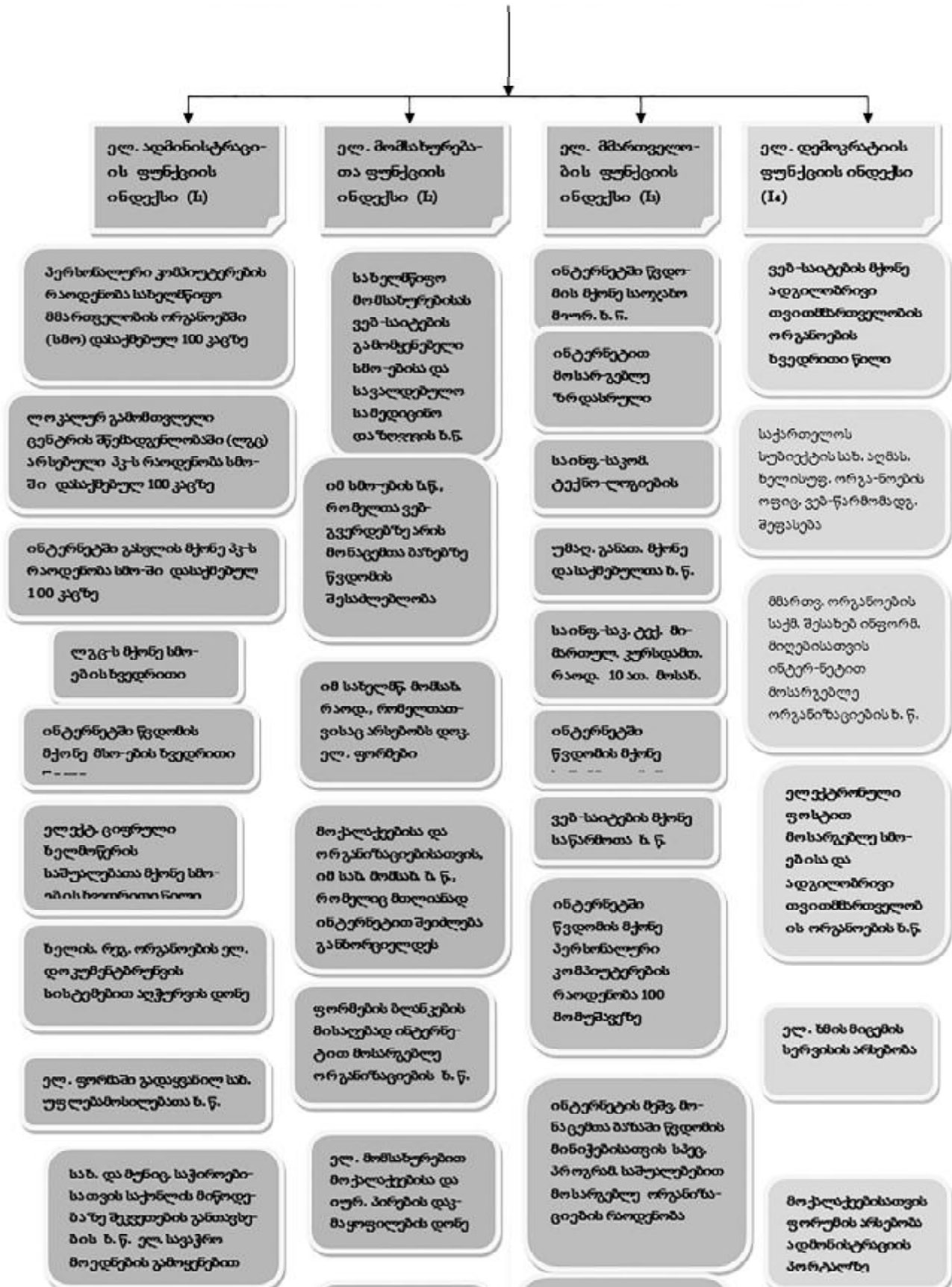
ეკონომიკაში განასხვავებენ ინდექსაციის ჰორიზონტალურ და ინტეგრალურ სისტემებს. ჰორიზონტალური ინდექსები წარმოადგენს ერთი

²⁸ ბარათაშვილი ე. დათაშვილი ვ. ნაიკაიძე გ. ქუთათელაძე რ. ინოვაციების მენეჯმენტი. თბილისი, 2008.

²⁹ Шорина, А.А Анализ методик оценки уровня инновационного развития региона [Текст] / А.А. Шорина, Н.В. Фролова // Инновационное развитие регионов: методы оценки и поддержка исследований: межвуз. сб. науч. статей. – Пермь, 2009. – С. 35-47.



ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი (I_გ)





პარამეტრის ცვლილებათა შედარებას დროის სხვადასხვა პერიოდებში (დროის ჰორიზონტალური ღერძი). ვერტიკალური ინდექსები რამდენიმე პარამეტრის ერთმანეთთან შედარებაა (მნიშვნელობათა ვერტიკალური ღერძი) მკაცრად განსაზღვრული ერთიანი დროისათვის. ვერტიკალური ინდექსაციის მაგალითია რამდენიმე სუბიექტის რეიტინგი კონკრეტულ დროში³⁰.

ამგვარად, ნორმირებული A_i მაჩვენებლები, რომლებიც ვერტიკალურ ინდექსებად გვევლინებიან, ყოველთვის იმყოფებიან 0-დან 1-მდე ინტერვალში. ამის შედეგად ადვილად განისაზღვრება მოცემულ რეგიონში არსებული საქმის ვითარება თითოეული მაჩვენებლის მიხედვით, გამოსაკვლევე ჯგუფში შემავალი სხვა რეგიონების მიმართ³¹.

ნაბიჯი 3. ალგორითმში შემდეგი ეტაპია ინდიკატორთა შეფარდებითი მნიშვნელობების გარდასახვა შედეგობრივ რეიტინგულ შეფასებებად. შეფარდებითი A_i მაჩვენებლების უსაზომობა და ცვლილების ერთნაირი სფერო აგრე-

გირების მოხერხებულობას უზრუნველყოფს.

კეთდება ის დაშვება, რომ ფუნქციათა I_1, I_2, I_3 და I_4 ინდექსების სტრუქტურაში ფაქტორებს თანაბარი ხვედრითი წილები (კოეფიციენტები) აქვთ. ამ ინდექსების რეიტინგულ შეფასებებს (3), (4), (5) და (6) ფორმულებით განსაზღვრავენ როგორც იმ მაჩვენებელთა შეფასების საშუალო არითმეტიკულ მნიშვნელობებს, რომლებიც შესაბამის საგნობრივ სფეროს ახასიათებენ.

12

$$I_1 = \frac{k=1}{12} \sum_{k=1}^{12} I_{1k}, \quad (3)$$

სადაც I_1 ელექტრონული ადმინისტრაციის ფუნქციის ინდექსია;

$I_{1.1}$ პერსონალური კომპიუტერების რაოდენობა სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში (სმო) დასაქმებულ 100 კაცზე ინდექსი

$I_{1.2}$ ლოკალურ გამომთვლელი ცენტრის შემადგენლობაში (დგც) არსებული პკ-ს რაოდენობა სმო-ში დასაქმებულ ყოველ 100 კაცზე ინდექსი

$I_{1.3}$ ინტერნეტში გასვლის მქონე პკ-ს რაოდენობა სმოში დასაქმებულ ყოველ 100 კაცზე ინდექსი

$I_{1.4}$ ლგც-ს მქონე სმოების ხვედრითი წილის ინდექსი

$I_{1.5}$ ინტერნეტში წვდომის მქონე მსოების ხვედრითი წილის ინდექსი

³⁰ Методика оценки производственного потенциала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kapital-rus.ru/articles/article/216848>

³¹ Глисин, Ф. Мониторинг региональных инновационных систем [Текст] / Ф. Глисин, В. Калужный // Экономист. – 2011. – № 6. – С. 18-26.



$I_{1.6}$ ელექტ. ციფრული ხელმოწერის საშუალებათა მქონე სმოების ხვედრითი წილის ინდექსი

$I_{1.7}$ ხელისუფლების რეგიონული ორგანოების ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემებით აღჭურვის ინდექსი;

$I_{1.8}$ ელექტრონულ ფორმაში გადაყვანილ სახელმწიფო უფლებამოსილებათა ინდექსი;

$I_{1.9}$ ელექტრონული სავაჭრო მოედნების გამოყენებით სახელმწიფო და მუნიციპალური საჭიროებებისათვის საქონლის მიწოდებაზე შეკვეთების განთავსების ინდექსი;

$I_{1.10}$ სახელმწიფო და მუნიციპალური საჭიროებებისათვის საქონლის შეძენაზე ელექტრონულ ბაზრობებში მონაწილეობისათვის ინტერნეტით მოსარგებლე ორგანიზაციების ინდექსი;

$I_{1.11}$ სმო-ებში და მართვის ადგილობრივ ორგანოებში ფუნქციონირებადი საინფ. სისტემების რაოდენობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ხელისუფლების სხვა ორგანოებში საინფორმაციო სისტემებთან ურთიერთმოქმედების ინდექსი

$I_{1.12}$ სმოსა და მართვის ადგილობრივ ორგანოებში საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარებისა და გამოყენების ხარჯები

$$I_2 = 9k = \frac{1}{9} 12k, \quad (4)$$

სადაც I_2 ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის ინდექსია;

$I_{2.1}$ სახელმწიფო მომსახურებისას ვებსაიტების გამოყენებელი სმო-ებისა და სავალდებულო სამედიცინო დაზღვევის ხვედრითი წილის ინდექსი.

$I_{2.2}$ იმ სმოების ხვედრითი წილი, რომელთა ვებგვერდებზე არის მონაცემთა ბაზებზე წვდომის შესაძლებლობა

$I_{2.3}$ იმ სახელმწიფო მომსახურებათა ინდექსი, რომელთათვისაც არსებობს დოკუმენტთა ელექტრონული ფორმები;

$I_{2.4}$ მოქალაქეებისა და ორგანიზაციებისათვის იმ სახელმწიფო მომსახურების ინდექსი, რომელიც მთლიანად შეიძლება განხორციელდეს ინტერნეტით;

$I_{2.5}$ ფორმების ბლანკების მისაღებად ინტერნეტით მოსარგებლე ორგანიზაციების ინდექსი;

$I_{2.6}$ შევსებული ფორმების მიწოდებისათვის ინტერნეტით მოსარგებლე ორგანიზაციების ინდექსი;

$I_{2.7}$ შეთავაზებული ელექტრონული მომსახურებით მოქალაქეებისა და იურიდიული პირების დაკმაყოფილების ინდექსი;

$I_{2.8}$ სახელმწიფო მომსახურების მისაღებად

ინტერნეტით მოსარგებლე მოქალაქეებისა და იურიდიული პირების ინდექსი;

$I_{2.9}$ სმოებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის მიერ სახელმწიფო მომსახურების რეგიონული პორტალის მეშვეობით გაწეული მომსახურების რაოდენობა

12

$$I_3 = \frac{1}{12} I_3, \quad (5)$$

სადაც I_3 ელექტრონული მმართველობის ფუნქციის ინდექსია;

$I_{3.1}$ ინტერნეტში წვდომის მქონე საოჯახო მეურნეობების ინდექსი;

$I_{3.2}$ ინტერნეტით მოსარგებლე ზრდასრული მოსახლეობის ინდექსი;

$I_{3.3}$ საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიებზე დანახარჯების ინდექსი;

$I_{3.4}$ უმაღლესი განათლების მქონე დასაქმებულთა ინდექსი;

$I_{3.5}$ საინფორმაციოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სფეროში მომზადების მიმართულებით 10 000 მოსახლეზე კურსდამთავრებულთა ინდექსი;

$I_{3.6}$ ინტერნეტში წვდომის მქონე საწარმოთა ინდექსი, %;

$I_{3.7}$ ვებსაიტების მქონე საწარმოთა ინდექსი;

$I_{3.8}$ ინტერნეტში წვდომის მქონე პერსონალური კომპიუტერების რაოდენობა ყოველ 100 მომუშავეზე

$I_{3.9}$ ინტერნეტის მეშვეობით მონაცემთა ბაზების წვდომის შეთავაზებისათვის სპეციალური პროგრამული საშუალებებით მოსარგებლე ორგანიზაციების ინდექსი;

$I_{3.10}$ – ორგანიზაციისა და მისი პროდუქციის შესახებ მონაცემთა მიწოდებისათვის ინტერნეტით მოსარგებლე საწარმოების ინდექსი;

$I_{3.11}$ – პროდუქციაზე შეკვეთების მიღებისთვის ინტერნეტით მოსარგებლე საწარმოების ინდექსი;

$I_{3.12}$ – მომხმარებელბთან ელექტრონულ ანგარიშსწორებათა განხორციელებისათვის ინტერნეტით მოსარგებლე საწარმოების ინდექსი.

$$I_4 = \frac{1}{7} I_4, \quad (6)$$

სადაც I_4 ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის ინდექსია;

$I_{4.1}$ – ვებსაიტების მქონე ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ხვედრითი წილი

$I_{4.2}$ – საქართველოს რეგიონების სახელმწიფო აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების ოფიციალური ვებწარმომადგენლობის შეფასების ინდექსი;

$I_{4.3}$ – მართვის ორგანოების საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის მიღებისათვის ინტერნეტით მოსარგე



ბლე ორგანიზაციების ინდექსი;

$I_{4.4}$ ელექტრონული ფოსტით მოსარგებლე სმოებისა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ხვედრითი წილი

$I_{4.5}$ ელექტრონული ხმის მიცემის სერვისის ინდექსი;

$I_{4.6}$ რეგიონის ადმინისტრაციის პორტალზე მოქალაქეებისათვის ფორუმის ინდექსი;

$I_{4.7}$ მრავალფუნქციური ცენტრის მეშვეობით სმოსა და ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების მიერ გაწეული მომსახურების რაოდენობა

ნაბიჯი 4. ამის შემდეგ აუცილებელია ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის გამოთვლა (7) ფორმულით. სადისერტაციო კვლევის ავტორი გულისხმობს, რომ ელექტრონული მთავრობის პროექტების რეალიზების მაღალი ეფექტიანობა ელექტრონული მთავრობის ყველა ფუნქციის მიხედვით პროექტების თანაბარზომიერი განვითარებითაა განპირობებული. ამასთან დაკავშირებით ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინტეგრალური მაჩვენებელი მიზანშეწონილია გამოვთვალოთ ადიტიური ფორმულით, ტოლი წილობითი კოეფიციენტების გამოყენებით.

$$I_{\text{გ}} = a_1 * I_1 + a_2 * I_2 + a_3 * I_3 + a_4 * I_4, \quad (7)$$

სადაც $I_{\text{გ}}$ რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსია;

I_1 ელექტრონული ადმინისტრაციის ფუნქციის ინდექსი;

I_2 ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის ინდექსი;

I_3 ელექტრონული მმართველობის ფუნქციის ინდექსი;

I_4 ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის ინდექსი;

a_1, a_2, a_3, a_4 წილობითი კოეფიციენტები ($a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 0,25$).

(3) – (7) ფორმულებით აგრეგირების მართლზომიერება იმითაა განპირობებული, რომ შედეგობრივი მაჩვენებლის შემადგენელი ყველა სუბინდექსი უგანზომილებოა და ერთსა და იმავე დიაპაზონში იცვლება 0-დან 1-მდე.

შემოთავაზებული მეთოდის მიხედვით ელექტრონული მთავრობის განვითარების რეიტინგული შეფასების გამოთვლის პროცესის ბლოკსქემა სურათზეა მოცემული (იხ. სურ. 4).

მზომი ინსტრუმენტის მიერ წარმოდგენილი შედეგები უნდა გაანალიზდეს და მოხდეს მათი ინტერპრეტირება. მხოლოდ ამის შემდეგ გახდება ნათელი რეგიონის მდგომარეობა. ყველაზე მარტივ შეფასებად გვევლინება რეგიონების რეიტინგის შედგენა თითოეული ასპექტის ანუ ინდიკატორის, აგრეთვე, შედეგობრივი მაჩვენებლის

მიხედვით.

ელექტრონული მთავრობის განვითარების $I_{\text{გ}}$ ინდექსის საფუძველზე ვახდენთ რეგიონების რანჟირებას და ვაგებთ მათ რეიტინგებს ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის მიხედვით. აგრეგირებული სახის მქონე რაოდენობრივი შეფასებების მეშვეობით რეიტინგები საშუალებას გვაძლევს წარმოვადგინოთ შესასწავლი ობიექტების ხარისხობრივი მდგომარეობა³².

(7) ფორმულის შესაბამისად, ელექტრონული მთავრობის განვითარების რეიტინგული შეფასება 0-1 ინტერვალშია. შესაბამისად, რაც უფრო მეტია $I_{\text{გ}}$ ის მნიშვნელობა, მით უფრო მაღლაა რეგიონი რეიტინგში. რანჟირებულ მწკრივებში რეგიონებს რიგითი ნომრები ასე აქვთ მინიჭებული: მნიშვნელობა 1 ენიჭება ელექტრონული მთავრობის განვითარების ყველაზე უფრო მაღალი ინდექსის მქონე რეგიონს, 2 ნაკლები შედეგობრივი ინდექსის მქონეს და ა.შ.

დამუშავებული მეთოდიკური ინსტრუმენტარიუმი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონე, გამოვავლინოთ ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების რეალიზებაში ჩამორჩენის ზონები, აგრეთვე, ავაგოთ რეგიონების რეიტინგები ელექტრონული მთავრობის განვითარების მაჩვენებელთა სისტემის ყოველი ინდექსის, სუბინდექსისა და შედეგობრივი ინდექსის მიხედვით. შემდეგ ეტაპზე აუცილებელია ამ მეთოდის აპრობაციის ჩატარება.

საქართველოს რეგიონების რეიტინგული შეფასება და კოორდინირება ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის მიხედვით

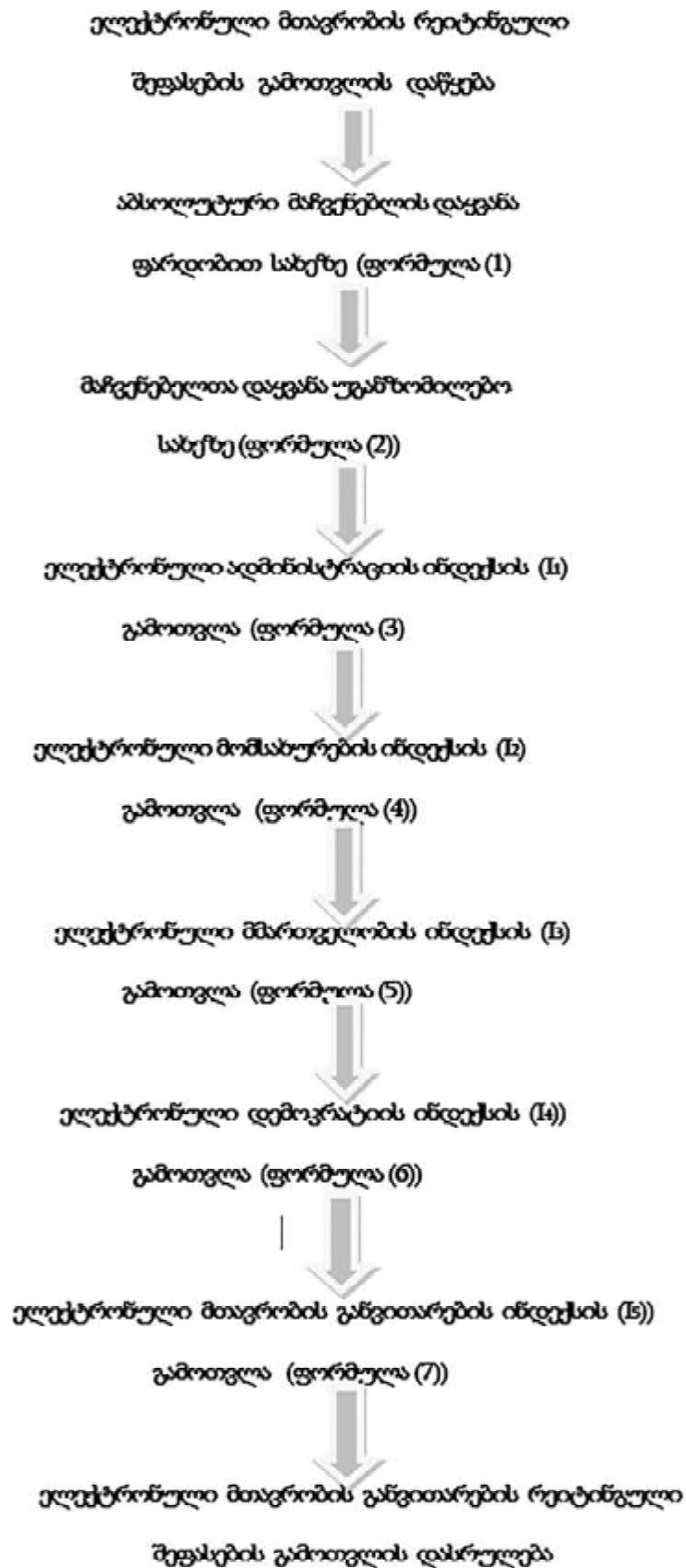
მეთოდიკური ინსტრუმენტარიუმის შექმნის შემდეგ მნიშვნელოვან ეტაპად გვევლინება მისი აპრობაციის პროცესი. აპრობაცია წარმოადგენს თეორიულად აგებული მეთოდების პრაქტიკაში შემოწმებას. მისი მიზანია იმის გამოვლენა, გამოდგება თუ არა ელექტრონული მთავრობის შეფასების მეთოდიკა საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების კომპლექსური მონიტორინგის ჩასატარებლად და შეესაბამება თუ არა იგი მისთვის წაყენებულ ყველა მოთხოვნას.

შემოთავაზებული მეთოდიკა აპრობირებულია საქართველოს რეგიონებისა და მსხვილ ქალაქ-

³² Шорина, А.А. Анализ методик оценки уровня инновационного развития региона [Текст] / А.А. Шорина, Н.В. Фролова // Инновационное развитие регионов: методы оценки и поддержка исследований: межвуз. сб. науч. статей. – Пермь, 2009. – С. 35-47.



სურათი 4. ელექტრონული მთავრობის განვითარების რეიტინგული შეფასების გამოთვლის ალგორითმი





ბის მაგალითზე, 2014 წლის მონაცემების ანალიზით. ყველა გამოთვლა ტარდებოდა პროგრამული პროდუქტის Microsoft Office Excel 2007-ის მეშვეობით.

იმის გამო, რომ სტატისტიკის სახელმწიფო ორგანოები სტატისტიკური დაკვირვების ახალ ფორმაზე გადადიან, ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის გამოთვლისას გამოყენებული ყველა მაჩვენებელი ჯერ კიდევ არაა გამოქვეყნებული საქართველოს რეგიონებისათვის. ხსენებულ ინდექსს ითვლიდნენ ელექტრონული მთავრობის პროექტების განვითარების შეფასების რეგულირებული მოდელის გამოყენებით (იყენებდნენ მეთოდის 40 მაჩვენებელიდან 29-ის მიხედვით ხელმისაწვდომ მონაცემებს).

საწყის მონაცემებად აღებული იყო შემდეგი:

- სახელმწიფო სტატისტიკური მონაცემები³³;
- ფორმა №3-ის „მონაცემები საინფორმაციო

და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებისა და მათთან დაკავშირებული საქონლის (სამუშაოს, მომსახურების) წარმოების შესახებ” მიხედვით სახელმწიფო სტატისტიკური დაკვირვების შედეგები, რომლებიც მიღებულია საქსტატის მონაცემთა ბაზიდან;

- საქართველოს კავშირგაბმულობის მარეგულირებელი კომისია;
- ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების ინსტიტუტის მიერ ხელისუფლების რეგიონული ორგანოების ვებსაიტების ჩატარებული შეფასების შედეგები.

რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსისა და მისი სუბინდექსების გამოთვლილი მნიშვნელობები, რომლებიც მიმის შემდეგ ოთხ ნიშნამდე დამრგვალებული, 2.2 ცხრილშია მოცემული (იხ. ცხ. 1). გასათვალისწინებელია, რომ რეგიონების რანჟირება მიმდინარეობდა ინდექსების დაუმრგვალებელი მნიშვნელობების მიხედვით.

2015 წლის მონაცემების შეფასებამ გვიჩვენა, რომ საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციის ტერიტორიული ერთეულების და რეგიონების მსხვილ ქალაქებს შორის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონით ლიდერია თბილისი ($I_{\text{გ}} = 0,747$). სამეულში შედიან, აგრეთვე, ქუთაისი ($I_{\text{გ}} = 0,6633$) და ბათუმი ($I_{\text{გ}} = 0,6292$).

რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდის აპრობაციის შედეგები გრაფიკულად დიაგრამების სახითაა მოცემული (იხ. სურ. 5)

ეს შედეგები იმაზე მეტყველებენ, რომ შეფასების შემოთავაზებული მეთოდიკა საშუალო-

ბას იძლევა საკმაოდ თვალსაჩინო ფორმით წარმოვადგინოთ სხვადასხვა რეგიონში ელექტრონული მთავრობის შედარებითი მდგომარეობა. ამით შესაძლებელი ხდება ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის იმ ძირითადი პრობლემების გამოყოფა, რომელთა წარმოქმნის მიზეზების გამოკვლევისათვის საჭირო გახდება როგორც ელექტრონული მთავრობის ფუნქციების ინდექსებში, ისე შედეგობრივ ინდექსში შემავალი მაჩვენებლების უფრო დეტალური ანალიზი.

რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდის ინსტრუმენტარიუმის მიმართ ერთერთი მოთხოვნაა მისი მოქნილობა. ამიტომ მისი შემდგომი გაუმჯობესებისათვის ყურადღება უნდა მივაქციოთ გამოყენებული მეთოდის ღირსებებსა და ნაკლოვანებებს.

ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონე ორი ხერხით შეგვიძლია შევაფასოთ: აბსოლუტურით და შეფარდებით. აბსოლუტურად გაზომვა ნიშნავს, უპირველეს ყოვლისა, ისეთ ზუსტ ციფრობრივ მონაცემებს, რომლებიც მკაფიო ინფორმაციას შეიცავენ. ამით შესაძლებელი ხდება რამდენიმე ობიექტს შორის სხვაობის დანახვა რაიმე მახასიათებლების მიხედვით. საზომთა შედარების ამგვარ პროცესს შედარებითი ხასიათი აქვს.

ავტორების მიერ შემოთავაზებული მეთოდის ფარგლებში ამგვარი პროცესი მიმდინარეობს საწყისი მონაცემების ნორმირებისას წრფივი მასშტაბირების ფორმულის გამოყენებით. ასეთი შედარებითი შეფასების შედეგს წარმოადგენს რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონე საკვლევ ჯგუფში შემავალი სხვა რეგიონების მიმართ. ცალკეული რეგიონები რეიტინგში ადგილს იღებენ ინდექსის მაქსიმალური და მინიმალური მნიშვნელობების მქონე რეგიონების მიმართ და ინარჩუნებენ ყველა პროპორციას ცალკეულ სუბიექტებს შორის. აღნიშნული ღირსებების გარდა შეფასების ამ მეთოდს გამოყენების გარკვეული თავისებურებებიც გააჩნია. მაგალითად, თუ ჩავატარებთ რეგიონების ორი ჯგუფის ელექტრონული მთავრობის შეფასებას და პირველი ჯგუფის რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი მეორე ჯგუფის რეგიონის ანალოგიური ინდექსის ტოლი იქნება, მაშინ ეს იმას მოასწავებს, რომ რეგიონების ელექტრონული მთავრობა ერთ დონეზე იმყოფება. ცალკეული რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი გვიჩვენებს ამ რეგიონში არსებულ ვითარებას საკვლევი ობიექტის სხვა

³³ საქართველოს სტატისტიკური კრებული. თ. 2014.



სუბიექტების მიმართ. საწყისი მონაცემების ნორმირების მიმართ უფრო ობიექტური მიდგომის მოძიების პრობლემის გადასაწყვეტად შეგვიძლია დავუშვათ, რომ იმ მაქსიმალურ მნიშვნელობად, რომლის მიმართაც დანარჩენი რეგიონები იქნება რანჟირებული, შეგვიძლია გამოვიყენოთ ელექტრონული მთავრობის განვითარების მაქსიმალური დონის მქონე რეგიონი ან განვითარების დონის მიხედვით ლიდერი ქვეყანა. ჩვენ არ შეგვიძლია დავამტკიცოთ, რომ ლიდერ ქვეყანას ელექტრონული მთავრობის იდეალური მოდელი აქვს და არც ამ მხრივ მისი შემდგომი განვითარების მიმართულებები არსებობს. მაშასადამე, საჭიროა განვსაზღვროთ

თარების მაქსიმალური დონის მქონე რეგიონი ან განვითარების დონის მიხედვით ლიდერი ქვეყანა. ჩვენ არ შეგვიძლია დავამტკიცოთ, რომ ლიდერ ქვეყანას ელექტრონული მთავრობის იდეალური მოდელი აქვს და არც ამ მხრივ მისი შემდგომი განვითარების მიმართულებები არსებობს. მაშასადამე, საჭიროა განვსაზღვროთ

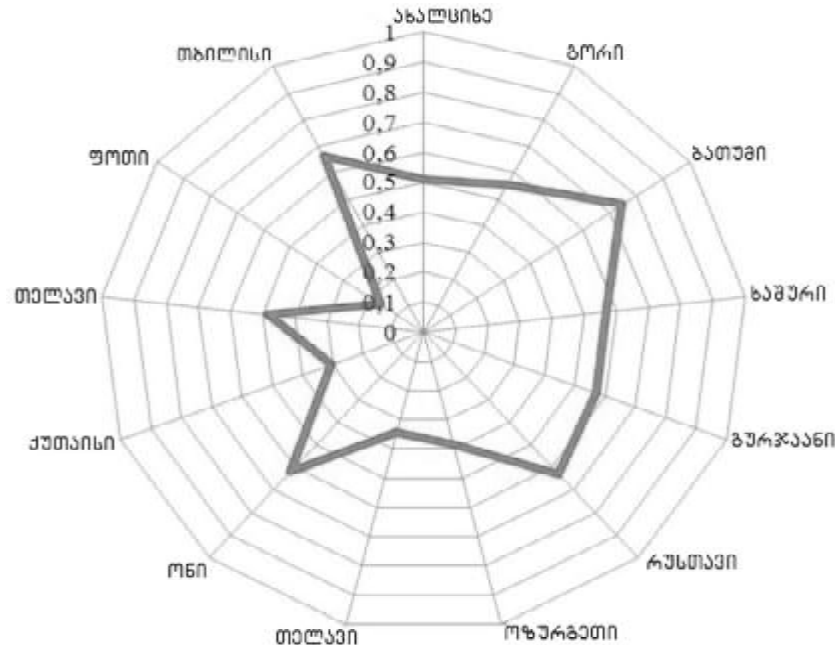
ცხრილი 1. რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსისა და მისი სუბინდექსების მნიშვნელობები

საქართველოს სამხარეთო ადმინისტრაციული ერთეულების და რეგიონების მსხვილ ქალაქებში	ელექტრონული ადმინისტრაციის ფუნქციის ინდექსი	ელექტრონული მომსახურების ფუნქციის ინდექსი	ელექტრონული მმართველობის ფუნქციის ინდექსი	ელექტრონული დემოკრატიის ფუნქციის ინდექსი	რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი
ზუგდიდი	0, 6206	0, 3673	0, 5199	0, 5194	0,5068
ფოთი	0, 8477	0, 4421	0, 5148	0, 4024	0, 5518
თბილისი	0, 8878	0, 635	0, 7268	0, 7384	0, 747
ახალციხე	0, 7532	0, 3585	0, 5897	0, 578	0, 5699
გორი	0, 6865	0, 6098	0, 5374	0, 4473	0, 5703
ბათუმი	0, 8115	0, 52	0, 622	0, 5632	0, 6292
ოზურგეთი	0, 5004	0, 1554	0, 4283	0, 4499	0, 3835
გურჯაანი	0, 4622	0, 445	0, 2832	0, 1844	0, 3437
რუსთავი	0, 8092	0, 5455	0, 5423	0, 5782	0, 6188
ხაშური	0, 5184	0, 1362	0, 3809	0, 1791	0, 3037
თელავი	0, 6403	0, 4541	0, 5378	0, 3062	0, 4846
ონი	0, 219	0, 0364	0, 061	0, 3333	0, 1624
ქუთაისი	0, 798	0, 5342	0, 7097	0, 6114	0, 6633

წყარო: შედგენილია ავტორის მიერ



სურ. 5. საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხილ ქალაქებში ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის მაჩვენებლები 2014 წლისთვის



ელექტრონული მთავრობის განვითარების ის მაქსიმუმი, რომლის მიღწევაც თეორიულადაა შესაძლებელი. თუმცა, ეს ამოცანა შეუსრულებადია, რადგანაც ის საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, რომლებსაც ელექტრონული მთავრობა ეფუძნება, მუდმივად ვითარდება და განვითარების მაქსიმალურად შესაძლო დონეც მუდმივ ცვალებადობაში იქნება. თანაც, ეს ამოცანა სცილდება სადისერტაციო კვლევის ფარგლებს. ამიტომ ხსენებული პრობლემის გადასაწყვეტად რეკომენდებულია შემოთავაზებული მეთოდით შეფასების დაწყების წინ მკაფიოდ დავადგინოთ კვლევის დროითი და სივრცითი ინტერვალები.

შესაძლოა ისეთი სიტუაციის წარმოქმნაც, როცა რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი წინა წლის მიმართ შემცირებულია. ეს იმას არ ნიშნავს, რომ შემცირებულია ონლაინ მომსახურების რაოდენობა სახელმწიფო მომსახურების პორტალზე ან ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ვებსაიტების რიცხვი. უფრო სავარაუდოა ის, რომ ამ სიტუაციას განაპირობებდეს მოსარგებლეთა მიერ ელექტრონული მთავრობის სერვისების გამოყენების შემცირება. შეფასების მაჩვენებელთა ყოველ ბლოკში (სურ. 5) სერვისების გამოყენების დონის ამსახველი რაოდენობრივი მაჩვენებლები, მაგალითად, იმ ორგანიზაციების ხვედრითი წილი, რომლებიც ინტერნეტს იყენებენ ფორმების

ბლანკების ან მართვის ორგანოების საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად; იმ საწარმოების ხვედრითი წილი, რომლებიც ინტერნეტს იყენებენ მომხმარებლებთან ელექტრონულ ანგარიშსწორებათა განხორციელებისათვის. შეფასების ინსტრუმენტში ამგვარი მაჩვენებლების შეტანა კვლევის იმ იდეას ეყრდნობა, რომ ელექტრონული სახელმწიფო მომსახურებით სარგებლობა საზოგადოებას მხოლოდ შემდეგი სამი სავალდებულო ფაქტორის არსებობისას შეუძლია. ესენია მოქალაქეებისა და ორგანიზაციების ინტერნეტის ქსელის წვდომა, ელექტრონულ გარემოში მოქალაქეთა მუშაობის ჩვევები და ონლაინ მომსახურების მიმწოდებელი სახელმწიფო პორტალები. ამიტომ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსის კვლევის ტენდენციის მქონე რეგიონების სახელმწიფო მართვის ორგანოებმა უნდა გაატარონ ისეთ ღონისძიებათა კომპლექსი, რომლებიც ელექტრონული მთავრობის სერვისების გამოყენების სტიმულს მისცემენ მოსახლეობასა და საწარმოებს. მათ ასევე უნდა გაითვალისწინონ საკვლევ ჯგუფში შემავალი რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების მიმართულებები. ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების შედეგების გაშუქების დახასიათებული ვარიანტების ანალიზი 2 ცხრილშია მოცემული (იხ. ცხ. 2).

ავტორების მიერ შემოთავაზებული მეთოდის გამოყენების მითითებული ასპექტების მი-



უხედავად მას მთელი რიგი ღირსებები გააჩნია.

შემუშავებული მეთოდოლოგია ეყრდნობა ობიექტურ სტატისტიკურ ინფორმაციას, ითვალისწინებს რეგიონში ელექტრონული მთავრობის განვითარების ყველა მნიშვნელოვან ასპექტს, ეყრდნობა ელექტრონული მთავრობის განვითარების რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებს და ექსპერტების მოწვევის გარეშე იძლევა რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების რაოდენობრივი შეფასების ჩატარების შესაძლებლობას.

შეფასებათა წარმოდგენილი სისტემა გამჭვირვალეა და ხელმისაწვდომია გაანგარიშებათა ჩასატარებლად, ითვალისწინებს მანვენებელთა ინტეგრირებას, უზრუნველყოფს მანვენებელთა თავსებადობას მათი გაზომვის განსხვავებული პირობებისათვის, ე.ი. ინვარიანტულია შესაფასებელი ობიექტებისა და ამ შეფასებათა ჩატარების პირობების მიმართ.

გარდა ამისა, შემოთავაზებული მეთოდოლოგია შემუშავებულია საქართველოს ცენტრალური და რეგიონული კანონმდებლობისა და ნორმატიული და მეთოდოლოგიური ბაზის ფარგლებში, აგრეთვე, საზღვარგარეთ არსებული საუკეთესო პრაქტიკისა და მიდგომების და პოზიტიური

ნიმუშების შესაბამისად.

შემოთავაზებული მეთოდოლოგია საშუალებას გვაძლევს რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონე განვსაზღვროთ ელექტრონული მთავრობის თითოეული ფუნქციის რეალიზაციის შეფასების გზით, გამოძავლინოთ ელექტრონული მთავრობის განვითარების ცალკეულ სფეროებში რეგიონის ჩამორჩენის ზონები და ამ ინფორმაციის საფუძველზე შევადგინოთ მაკორექტირებელ ღონისძიებათა სისტემა.

ამგვარად, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ელექტრონული მთავრობის შეფასების შემოთავაზებული მეთოდოლოგია პასუხობს მისთვის წაყენებულ ყველა მოთხოვნას და იგი შეიძლება გამოდგეს ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების პროგრამული კომპლექსის საფუძველად.

დასკვნები

საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასებისათვის გამოსადეგი მეთოდოლოგიის დადგენის პირველ ნაბიჯად ჩატარებულია შესაბამისი მეთოდოლოგიური მიდგომების კომპარატიული ანალიზი. ესაა, სახელ-

ცხრილი 2. ელექტრონული მთავრობის შეფასების მეთოდოლოგიის ერთდონიანი მაჩვენებლების ანალიზური შეფასება

შეფასების შესაძლო შედეგი	შედეგის არასწორი გაშუქება	შედეგის სწორი გაშუქება
სხვადასხვა საკვლევ ჯგუფში შემავალი რეგიონების განვითარების ერთგვაროვანი ინდექსი	სხვადასხვა საკვლევ ჯგუფში შემავალი მოცემული რეგიონების ელექტრონული მთავრობა იმყოფება ერთ დონეზე	მოცემული რეგიონების ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონე განსხვავებულია, რადგანაც ცალკეული რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი გვიჩვენებს ამ რეგიონში საქმის ვითარებას საკვლევ ჯგუფის სხვა სუბიექტების მიმართ
რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების ინდექსი შემცირდა წინა წელთან შედარებით	შემცირებულია ელექტრონული მთავრობის სერვისების, მაგალითად, სახელმწიფო მომსახურების პორტალზე ონლაინ მომსახურების ან ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ვებ-საიტების რაოდენობა	მომხმარებლების მიერ ელექტრონული მთავრობის მოცემული სერვისების გამოყენების შემცირება



დობრ, გაეროს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების დეპარტამენტის მეთოდოლოგია, ბრაუნის უნივერსიტეტის (აშშ) მეთოდოლოგია, კომპანია ჩაპმენის (საფრანგეთი) მეთოდოლოგია, კომპანია ცცენტურეს (ირლანდია) მეთოდოლოგია, შუნგკუნგ-წან ნივერსიტეს, სამხრეთ კორეის უნივერსიტეტისა და ლუტგერს ნივერსიტეტს ერთობლივი მეთოდოლოგია, ნიუჯერსის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეთოდოლოგია და რუსეთის ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების ინსტიტუტის მეთოდოლოგია. ჩატარებული ანალიზის შედეგების თანახმად, შეფასების ხსენებული მეთოდების გამოყენება საქართველოს პირობებში გაძნელებულია მონაცემთა მიუწვდომლობისა და მრავალრიცხოვანი ექსპერტების ჩართვის აუცილებლობის გამო. ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების მეთოდოლოგიის უმრავლესობას რაიმე მიდგომა არ გააჩნია მაჩვენებელთა ქვესისტემების გამოყოფაში.

ელექტრონული მთავრობის ფინანსურ შეფასებათა ჯგუფის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ საქართველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების შეფასებისთვის ფინანსური მეთოდოლოგიის გამოყენება მრავალი ექსპერტის მუშაობას მოითხოვს და, აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვან რეგიონულ ხარჯებს გამოიწვევს. თუმცა, ავტორების მიერ შემოთავაზებულია საკუთარი მაჩვენებელი, რომელიც ასახავს საქართველოს რეგიონებში ელექტრონული მთავრობის კონცეფციის რეალიზაციის ეფექტიანობას ეკონომიკის ამ დარგში სუბიექტების ფინანსური დანახარჯების გათვალისწინებით.

ამგვარად, გამოტანილია დასკვნა ისეთი მეთოდოლოგიის შემუშავების მიზანშეწონილობის შესახებ, რომელიც საშუალებას მოგვცემს საქარ-

თველოს რეგიონების ელექტრონული მთავრობის პროექტების რაოდენობრივად შეფასება ჩავატაროთ ექსპერტების მოწვევის გარეშე და თანაც გავითვალისწინოთ რეგიონში ელექტრონული მთავრობის განვითარების ყველა მნიშვნელოვანი ასპექტი.

ავტორების მიერ შემუშავებულია ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების ისეთი მეთოდოლოგია, რომელსაც ზემოთ აღწერილი სისტემურფუნქციონური მიდგომა უდევს საფუძვლად. ელექტრონული მთავრობის განვითარების შედეგობრივი ინდექსის საფუძველზე მიმდინარეობს რეგიონების რანჟირება და იგება მათი რეიტინგები ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის მიხედვით.

შემოთავაზებული მეთოდოლოგია აპრობირებულია საქართველოს სამხარეო ადმინისტრაციული ერთეულებისა და რეგიონების მსხილ ქალაქების მაგალითზე და შესრულებულია 2014 წლის მონაცემების ანალიზი.

გაანალიზებულია ელექტრონული მთავრობის განვითარების შეფასების შემუშავებული მეთოდოლოგიური ინსტრუმენტარიუმის ღირსებები და ნაკლოვანებები და გამოტანილია დასკვნა, რომ ავტორთა მიერ შემოთავაზებული მეთოდოლოგია იძლევა რეგიონის ელექტრონული მთავრობის განვითარების დონის განსაზღვრის, ელექტრონული მთავრობის განვითარების ცალკეულ სფეროებში ჩამორჩენის ზონების გამოვლენის და ამ ინფორმაციის საფუძველზე მაკორექტირებელ ღონისძიებათა სისტემის შედგენის შესაძლებლობას. ეს მეთოდოლოგია გვევლინება, აგრეთვე, ელექტრონული მთავრობის რეგიონული პროექტების მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების პროგრამული კომპლექსის საფუძველად.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Soliman, N. E-readiness assessment for Egypt [Electronic resource] / N. Soliman // World Summit on the information society. – 2005. – URL: http://www.wsiscra2005.gov.gh/conf_updates.htm
2. Young-Jin, S. E-Government Concepts, Measures, and Best Practices [Text] / S. Young-Jin, K. Seang-Tae // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. - New York: Information Science Reference, 2008. – P. 32-57.
3. West, M.D. Global e-government 2004 [Text] / M.D. West. – Providence : Brown University, 2004. – 28 p.
4. Электронный регион. Методология индекса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eregion.ru/metodologiya-indeksa>
5. ბარათაშვილი ე. დათაშვილი ვ. ინოვაციური რეგიონის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფა

ჟურნალი სოციალური ეკონომიკა XXI-ს აქტუალური პრობლემები #4, 2012.

6. საქართველოს რეგიონალური განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს წლიური ანგარიში. თებერვალი, 2014 წელი.

7. Holland, C. Measuring and Evaluating E-Government: Building Blocks and Recommendations for a Standardized Measuring Tool [Text] / C. Holland, F. Bongers, R. Vandenberg, W. Keller, R. te Velde // Electronic government: concepts, methodologies, tools and applications. - New York: Information Science Reference, 2008. – P. 1690-1707.

8. ბარათაშვილი ე. დათაშვილი ვ. ნაიკაიძე გ. ქუთათელაძე რ. ინოვაციების მენეჯმენტი. თბილისი, 2008.

9. საქართველოს სტატისტიკური კრებული. თ. 2014.