ხალხის მასების ბიჰევიორისტიკის დამოკიდებულება ინფორმაციულ გამღიზიანებლებზე

თამაზ ობგაძე, არჩილ ყანჩაველი, ნანა ბიჩენოვა
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

განხილულია საქართველოს სოციალურ-პოლიტიკური მდგომარეობის ანალიზი და მისი დინამიკის მოდელირების არსებული მეთოდიკა. ტ. პარსონსის სოციალური დინამიკისა და ა. გუცის მათემატიკური მიდგომის საფუძველზე შედგენილია შესაბამისი მათემატიკური მოდელი საქართველოს სინამდვილისათვის. მათემატიკური მოდელი გათვლილია Mathcad 13-ის ბაზაზე და მოცემულია მათი შედეგები, რომელებიც ნათელს ჰფენს დღევანდელი, რეფორმისტული საქართველოს მომავალ სოციალურ-პოლიტიკურ დინამიკას, ინფორმაციულ გამღიზიანებელზე დამოკიდებულებაში, თუ თავიდან ავიცილებთ მოსალოდნელ გარე კონფლიქტებს.

საკვანძო სიტყვები: პარსონსის სოციალური სისტემა. გუცის მათემატიკური სოციოლოგია. სოციალურ-პოლიტიკური დინამიკა.

1. შესავალი

დღევანდელი საქართველოს მაკრო-ეკონომიკური მდგომარეობის დინამი-კის შესასწავლად, შემუშავებული იქნა მათემატიკური მოდელი [1-4] და განხორციელებული იქნა გამოკვლევები, რომლებიც დაგვირგვინდა დოქტორ ნ.თუშიშვილის დისერტაციით. ქვეყნის მაკრო-ეკონომიკური მდგომარეობა დიდ გავლენას ახდენს სოციალურ ფონზე და სოციალურ-ეკონომიკური დაძაბულობის მნიშვნელობაზე, სხვა განმსაზღვრელ ფაქტორებთან ერთად. რაც, თავის მხრივ განაპირობებს ქვეყნის პოლიტიკური სტაბილურობისა და წესრიგის ინდიკატორების დინამიკას. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კულტურულ-ისტორიულ ტრადიციებს, რაც განაპირობებს ეთნოსის ერთიან ქვეცნობიერს და სოციალური დაძაბულობის ფონზე, ასე, აახლოებს ქართველებს მართლმადიდებლურ რელიგიასთან. ეთნოსის ქვეცნობიერი, განაპირობებს შესაბამის ბიჰევიორისტიკას სხვადასხვა ინფორმაციულ გამღიზიანებელზე.

ეთნოსის ქვეცნობიერი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მოსახლეობის რეაქციაზე ამა, თუ იმ სიტუაციაში და მნიშვნელოვან ყურადღებას იმსახურებს. მითუმეტეს, როდესაც არსებობენ გარე და შიგა საფრთხეები; როდესაც არსებობს ინტენსიური ინფორმაციული და ფინანსური ზეწოლა; როდესაც ერთნი განუხრელად „ღატაკდებიან“ და მეორენი „დაუმსახურებ-ლად მდიდრდებიან“, ქვეცნობიერში სოციალური სამართიანობის სიმები დაჭიმულია ზღვრულ დონემდე.

როდესაც ერთნი ცდილობენ შეცვალონ სხვათა მსოფლმხედველობა - აღზარდონ ახალი ტიპის ადამიანები, ქვეცნობიერში იძაბება კონსერვატიზ-მის სიმებიც. ინდივიდთა უმრავლესობას მიაჩნია, რომ მათი ძველი ხედვა ტრადიციულია და მაშასადამე, პროგრესულიც, ამიტომ ყოველგვარი ზეწოლა ამ მიმართულებით, ზრდის შიდა დაძაბულობას. ხალხი დასაყრდენს ეძებს რელიგიასა და მისტიკაში, ან ხდებიან პოლიტიკური ოპოზიციის მიმდევრები, თუ, ისინი თავისი პოზიციის გამოხატვით, შეძლებენ მოუხსნან მასებს ქვეცნობიერში წარმოშობილი დაძაბულობა. ოპოზიციონერთა განუსწავლე-ლობა კი, იწვევს ნიჰილიზმსა და უიმედობას, მასების დაბეჩავებას და მდარე პლასტიკურ მასად გარდაქმნას. ასეთ შემთხვევაში, ხელისუფლება ადვილად აძლიერებს ძალაუფლებას და ქმნის სასურველ წესრიგს, დამნაშავეობაც კლებულობს და ახალი ინიციატივაც. საზოგადოება შემოქმედებითი მიმართულებით დეგრადირებს. თუმცა, ქვეყანა პოლიტიკურად სტაბილურია, მასები გაღატაკებული, ხელისუფლებასთან დაახლოვებულნი – გამდიდრე-ბულნი და გალაღებულნი. ასეთ დროს, ერთი ნაბიჯია დიქტატურამდე, თუმცა, ამ შემთხვევაში, ადვილია ქვეყნის მართვაც და რეფორმების გატარებაც. წესრიგი დამყარებულია შიშზე და ქვეყანა მიდის ერთპარტიული-სტალინური მმართველობითი სისტემისაკენ.

ამ სიტუაციის შემდგომი დინამიკის შესასწავლად, შევადგინოთ შესაბამისი მათემატიკური მოდელი. მოდელის შესადგენად ჩვენ გამოვიყენებთ ცნობილი ამერიკელი სოციოლოგის ტ.პარსონსის კონცეფციას [5-6], რომლის თანახმადაც, მასების სოციალური ქმედება ემყარება ოთხ ძირითად ქვესისტემას:

1. ბიჰევიორისტული ქვესისტემა, რომელიც ხელს უწყობს გარემო პირობებთან ადაპტაციას;
2. კულტურის ქვესისტემა, რომელიც მასების ერთიან ქვეცნობირზე დამოკიდებულებით, ემორჩილება ღირებულებათა საერთო ტრადიციულ, კულტურულ-ისტორიულ სისტემას;
3. ინდივიდთა სამოტივაციო ქვესისტემა, რომელიც მიმართულია დასახული მიზნის მისაღწევად;
4. სოციალური ქვესისტემა, რომელიც მოწოდებულია შიდა ინტეგრირების მიზნის მისაღწევად.

ტ. პარსონსის კონცეფციაზე დაყრდნობით, ა. გუცმა ააგო სოციოგენეზის მათემატიკური მოდელი, სადაც მართვის პარამეტრი იყო გუმილიოვის პასიონარული დაძაბულობა (ეთნოსის დამახასიათებელი სიდიდე) [7-8]. ეს კვლევა ჩატარდა სოციალური სისტემის დაძაბულობის ისტორიული ციკლურობისა და პერიოდის შესასწავლად.

2. ძირითადი ნაწილი

ჩვენი მიზანი კი არის საქართველოს სოციალურ-პოლიტიკური სისტემის შემდგომი დინამიკის შესწავლა. ამიტომ, არსებული მეთოდიკიდან გამომდინარე, შევადგინოთ შესაბამისი მათემატიკური მოდელი. განმსაზღვრელ პარამეტრებად ავირჩიოთ: პოლიტიკური სისტემის სტაბილურობის P-ინდიკატორი; I-ეროვნული შემოსავალი; G-ეთნიკურ-კულტურული ქვეცნობიერის დაძაბულობის ინდიკატორი და K-სახელმწიფო წესრიგის ინდიკატორი. ჩვენი მოდელის ფარგლებში, მართვის პარამეტრია T-ტელეინფორმაციის ნაკადის მოცულობითი ინდიკატორი. შესაბამის მათემატიკურ მოდელს აქვს სახე:

$$\dot{P} = \alpha \cdot (\eta I - E_0)P^2 + \beta(T - T_0)PG + \gamma K, \quad (1)$$

$$\dot{G} = \delta \cdot (\eta I - E_0)G^2 - \mu(T - T_0)PK, \quad (2)$$

$$\dot{K} = mP + nI^2 - qGK, \quad (3)$$

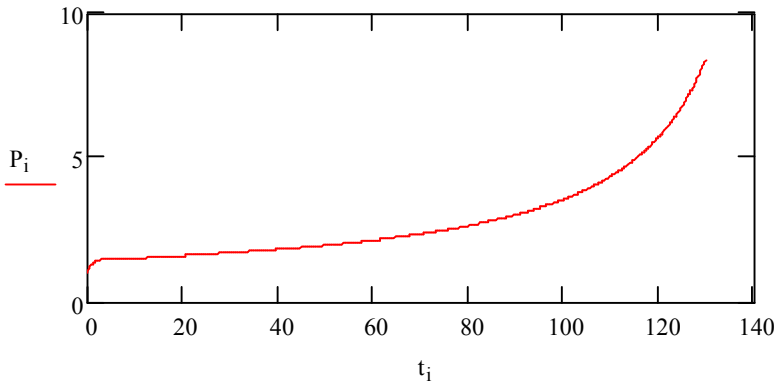
სადაც

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \mu, m, n, q -$ მუდმივი კოეფიციენტებია, η - ეროვნული შემოსავლის მ.ქ.კ., T_0 - ოპოზიციური ტელეინფორმაციის მოცულობის ნაკადის ინდიკატორია, E_0 =(საარსებო მინიმუმი) x (მოსახლეობის რაოდენობა).

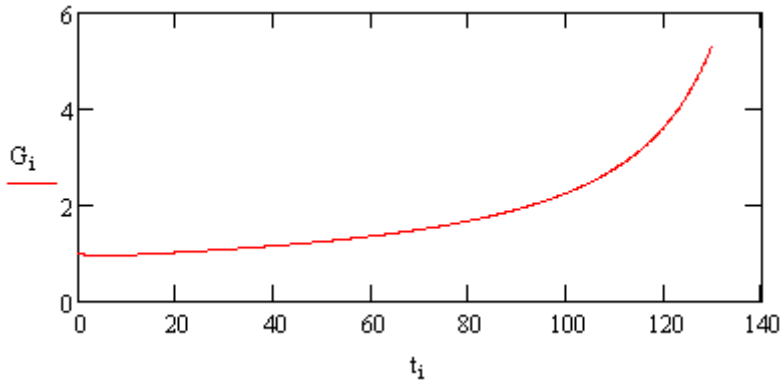
(1-3) სისტემას უნდა მივუერთოთ საწყისი პირობები:

$$P(0) = 1, \quad G(0) = 1, \quad K(0) = 1. \quad (4)$$

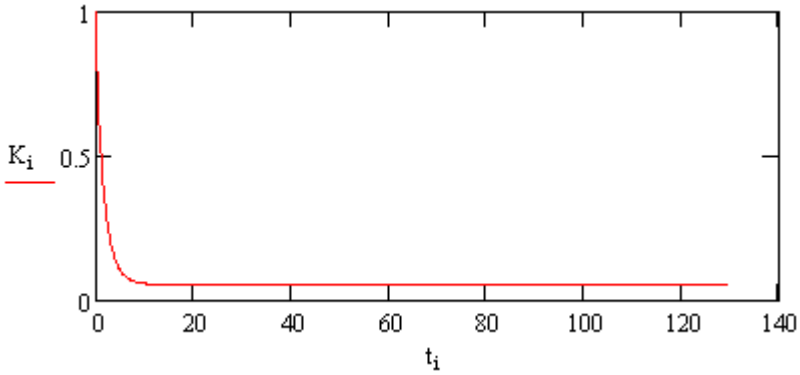
ასევე, უნდა გავითვალისწინოთ ეროვნული შემოსავლის უკვე ადრე შესწავლილი [9-11] დინამიკაც. მივიღეთ კოშის ამოცანა, რომელსაც ვხსნით Mathcad 13-ის ბაზაზე, რუნგე-კუტას მეთოდით, ცვლადი, ადაპტირებული ბიჯით. გათვლების შედეგები მოცემულია 1-:-3 ნახაზებზე:



ნახ.1. პოლიტიკური სტაბილურობის დამოკიდებულება დროზე



ნახ.2. ეთნიკურ-კულტურული ქვეცნობიერის დაძაბულობის დამოკიდებულება დროზე



ნახ.3. სახელმწიფო წესრიგის ინდიკატორის დამოკიდებულება დროზე

3. დასკვნა

როგორც ვხედავთ, სახელმწიფოში პოლიტიკური სტაბილურობა იზრდება და ეს ზრდის ტემპი მატულობს მიახლოებით 80 დღის შემდეგ, რაც შეეხება ეთნიკურ-კულტურული ქვეცნობიერის დაძაბულობას, ისიც პროპორციულად იზრდება და 80 დღის შემდეგ მისი ცვლილების აჩქარებაც შესამჩნევად იზრდება. ხოლო, სახელმწიფო წესრიგის ინდიკატორი ჯერ მკვეთრად ეცემა, ხოლო შემდეგ ინარჩუნებს მნიშვნელობას.

რაც შეეხება ტელეინფორმაციის ნაკადის გავლენას, მისი მნიშვნელობა ამ ეტაპზე, მკვეთრად კლებულობს.

ლიტერატურა:

1. ობგაძე თ., ობგაძე ლ., მჭედლიშვილი ნ., თუშიშვილი ნ., დავითაშვილი ი. მათემატიკური მოდელირების კურსი (ეკონომიქსი Mathcad-ისა da Matlab-ის ბაზაზე), ტ.2., სტუ, თბ., 2007

2. ობგაძე თ. მათემატიკური მოდელირების კურსი (მაგისტრანტებისათვის), ტ.3, სტუ, თბ., 2008

3. ობგაძე თ. მათემატიკური მოდელირების კურსი (რხევითი პროცესები). ტ.4, სტუ, თბ., 2010

4. ობგაძე თ., ბიჩენოვა ნ. მათემატიკური მოდელირების სოციალურ-ეკონომიკური პროცესები. ტ.5, სტუ, თბ., 2012.

5. Парсонс Т. Функциональная теория изменения. Американская социологическая мысль. – М.: Изд-во МГУ, 1994, сс.464-480

6. Парсонс Т. Система координат действия и общая теория систем действия: культура, личность и место социальных систем. Американская социологическая мысль.- М.: Изд-во МГУ, сс.448-464

7. Гуц А.К. Глобальная этносоциология: Учебное пособие .-Омск, ОмГУ, 1997

8. Гуц А.К., Лаптев А.А. Рождение циклов в развитии политической и экономической систем вследствие ослабления режимов власти. Циклы природы и общества. – Ставрополь, 1996

9. ობგაძე თ., თუშიშვილი ნ. საქართველოს სოციალურ–ეკონომიკური სისტემის მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების ვეივლეტ–ანალიზი. ა.ელიაშვილი მართვის სისტემების ინსტ. შრ.კრ. № 14, თბ., 2010, 245–254 გვ.

10. ობგაძე თ., ბიჩენოვა ნ. ეკონომიკური დინამიკის განზოგადებული მათემატიკური მოდელი. სტუ, შრ.კრ., „მას“ №2(11), თბ., 2011, 22–26 გვ.

11. ობგაძე თ., საყვარელიძე ნ., მოდებაძე თ. ხალხის ქცევის დინამიკის მათემატიკური მოდელირება პერიოდული PR-გამაღიზიანებლის მოქმედებისას. სტუ, შრ.კრ. „მას“, №1(6), თბ., 2009, 138–144გვ.

DEPENDENCE OF BEHAVIORISTIC OF MASSES OF THE PEOPLE FROM INFORMATION PATHOGEN

Obgadze Tamaz, Kanchaveli Archil, Bichenova Nana

Georgian Technical University

Summary

In the represented article there are considered the analysis of socio-political situation in Georgia and an existing technique for modeling the future dynamics. On the basis of T. Parsons's social dynamics and A.Gutsa's mathematical approach, the corresponding mathematical model is constructed for the Georgian reality. A mathematical model is calculated based on Mathcad 13 and provides the corresponding results, which clarify the future socio-political dynamics of the reformist Georgia, according to information the agent, subject to bypass the expected external conflicts.

ЗАВИСИМОСТЬ БИХЕВИОРИСТИКИ МАССЫ НАРОДА ОТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Обгадзе Т., Канчавели А., Биченова Н.

Грузинский Технический Университет

Резюме

Рассматривается анализ социально-политического положения в Грузии и рассматривается существующая методика моделирования дальнейшей динамики. На основе социальной динамики Т. Парсонса и математического подхода А. Гуца, построена соответствующая математическая модель для гузинской действительности. Математическая модель рассчитывается на основе Mathcad 13 и приводятся соответствующие результаты, которые вносят ясность в будущую социально-политическую динамику реформистской Грузии, в зависимости от информационного возбудителя, при условии обхода ожидаемых внешних конфликтов.