



**COLLECTION OF SCIENTIFIC  
PAPERS**  
**სამეცნიერო შრომების კრებული**

**№3**

**East European University**  
**აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი**

The collection encompasses theoretically as well as practically valuable works of academic staff, young researchers and students of East European University and other higher education institutions of Georgia.

კრებულში წარმოდგენილია როგორც აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის, ასევე საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების აკადემიური პერსონალის, ახალგაზრდა მკვლევარებისა და სტუდენტების თეორიული და პრაქტიკული ღირებულებების მქონე ნაშრომები.

#### **Editorial Board:**

Prof. Shalva Machavariani (Editor-in-Chief), Prof. Paul Gibbs, Prof. Jan Böhm, Prof. Richard Geibel, Assoc. Prof. Kakhaber Lazarashvili, Prof. Eliko Tsiklauri-Lammich, Assoc. Prof. David Cherkezishvili, Prof. Zurab Dzlierishvili, Assoc. Prof. Shalva Tabatadze, Prof. Zviad Rogava, Assoc. Prof. Rusudan Chikovani, Prof. Merab Bolkvadze, Prof. Avtandil Gagnidze, Prof. David Bostoghanashvili, Assoc. Prof. Vasil Kikutadze, Asst. Prof. Ketevan Aptarashvili, Assoc. Prof. David Sikharulidze, Prof. Shalva Kvinikhidze, Assoc. Prof. Zuhra Matsaberidze, Prof. Nino Gachechiladze, Assoc. Prof. Irma Tsereteli, Prof. Tinatin Pantsulaia, Assoc. Prof. Levan Makhashvili, Assoc. Prof. Patima Mamardashvili, Tatia Gherkenashvili (Secretary Editor).

#### **სარედაქციო საბჭო:**

პროფ. შალვა მაჭავარიანი (მთავარი რედაქტორი), პროფ. პოლ გიბსი, პროფ. იან ბოემი, პროფ. რიჩარდ გეიბელი, ასოც. პროფ. კახაბერ ლაზარაშვილი, პროფ. ელიკო წიკლაური-ლამიხი, ასოც. პროფ. დავით ჩერ-ქეზიშვილი, პროფ. ზურაბ ძლიერიშვილი, ასოც. პროფ. შალვა ტაბატაძე, პროფ. ზვიად როგავა, ასოც. პროფ. რუსუდან ჩიქოვანი, პროფ. მერაბ ბოლქვაძე, პროფ. ავთანდილ გაგნიძე, პროფ. დავით ბოსტოღანაშვილი, ასოც. პროფ. ვასილ კიკუტაძე, ასისტ. პროფ. ქეთევან აფთარაშვილი, ასოც. პროფ. დავით სიხარულიძე, პროფ. შალვა კვინიხიძე, ასოც. პროფ. ზურაბ მაცაბერიძე, პროფ. ნინო გაჩეჩილაძე, ასოც. პროფ. ირმა წერეთელი, პროფ. თინათინ ფანცულაია, ასოც. პროფ. ლევან მახაშვილი, ასოც. პროფ. ფატიმა მამარდაშვილი, თათია ღერკენაშვილი (პასუხისმგებელი მდივანი).

**Publisher:** East European University in cooperation with „APG“ Academic Press of Georgia.

**გამომცემელი:** აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი, საქართველოს აკადემიურ გამომცემლობა „საგა“-სთან თანამშრომლობით.

Publication implies views of the authors. Commercial use of all media published by the East European University (EEU) is not permitted without the written consent of the University.

პუბლიკაციაში წარმოდგენილია ავტორთა პირადი მოსაზრებები. დაუშვებელია აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის მიერ გამოცემული მასალების კომერციული მიზნით გამოყენება უნივერსიტეტის თანხმობის გარეშე.


Hard copy as well as soft copy will be available.

გამოიცემა ნაბეჭდი და ელექტრონული სახით.

© East European University, 2021

© აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი, 2021

ISSN 2667-9019

 საგა – საქართველოს აკადემიური გამომცემლობა

დავით აღმაშენებლის გამზ. №181-2,

თბილისი, 0112, საქართველო

ტელ.: (+995 32) 234.04.32

ელ-ფოსტა: [pressacademic@gmail.com](mailto:pressacademic@gmail.com)

[www.apgeorgia.com](http://www.apgeorgia.com)

FB: Academic-Press-of-Georgia – საგა

## CONTENTS / შინაარსი

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Kakhaber Lazarashvili/კახაბერ ლაზარაშვილი .....</b>   | <b>5-22</b>    |
| <i>Developing Relationships and Sexuality Health Education: exploring the potential of Healthy Universities approach at University of Georgia</i>  |                |
| ურთიერთობების განვითარება და სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება:<br>ჯანსაღი უნივერსიტეტების მიდგომის პოტენციალის შესწავლა საქართველოს უნივერსიტეტში |                |
| <b>Temur Maisuradze/თემურ მაისურაძე .....</b>  | <b>23-43</b>   |
| <i>Innovative and applied scientific ecosystem of Georgia</i>  |                |
| საქართველოს ინოვაციური და გამოყენებითი სამეცნიერო ეკოსისტემა   |                |
| <b>Lili Bibilashvili, Iela Piralishvili, Nino Gonashvili/<br/>ლილი ბიბილაშვილი, ლელა ფირალიშვილი, ნინო გონაშვილი .....</b>                         | <b>44-60</b>   |
| <i>Educational System And Transformed Environment In Georgia</i>   |                |
| განათლების სისტემა და ტრანსფორმირებული გარემო საქართველოში   |                |
| <b>Avtandil Gagnidze, Maksim Iavich/ავთანდილ გაგნიძე, მაქსიმ იავიჩი .....</b>  | <b>61-78</b>   |
| <i>Statistical Investigation of the Possible Relations between Bitcoin Prices and NASDAQ Index</i>   |                |
| ბიტკოინის ფასებსა და და NASDAQ ინდექსს შორის შესაძლო დამოკიდებულების<br>სტატისტიკური კვლევა  |                |
| <b>David Chelidze/დავით ქელიძე .....</b>   | <b>79-96</b>   |
| <i>Inflation and Some Direction of its Regulation</i>  |                |
| ინფლაცია და მისი რეგულირების ზოგიერთი მიმართულება  |                |
| <b>Givi Duchidze, Vazha Zeikidze/გივი დუჩიძე, ვაჟა ზეიკიძე .....</b>   | <b>97-105</b>  |
| <i>Distinctive features of Products Safety Management in a Dairy Farm</i>  |                |
| სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის თავისებურებანი მერძეულობის ფერმაში   |                |
| <b>Archil Tsertsvadze, Shavleg Lashkhia/არჩილ ცერცვაძე, შავლეგ ლაშხია .....</b>  | <b>106-112</b> |
| <i>The Importance of agriinsurance for the development of agricultural production</i>  |                |
| აგროდაზღვევის მნიშვნელობა სასოფლო სამეურნეო წარმოების განვითარებისთვის   |                |
| <b>Otar Japaridze/ოთარ ჯაფარიძე .....</b>  | <b>113-127</b> |
| <i>The HR Management of Tourism Companies During the COVID Pandemic</i>  |                |
| ტურისტული კომპანიების საკადრო მენეჯმენტი პანდემიის პირობებში   |                |

---

## Preface

Respected reader, the collection of Scientific Papers 2021 of East European University (EEU) is in front of you encompassing articles selected by the editorial board of the collection, in such fields like economics, finances, business insurance, healthcare, implementation of innovations, human resources management and food safety on such crucial issues for our country as: transformation of the education system, the directions of inflation regulation, the ecosystem needed for innovation, product safety management in the field of dairy farm, the importance of Aggroinsurance for the development of agriculture, the determining factors of bitcoin price changes, sexuality health education, personnel management of tourism companies under pandemic conditions.

It should be noted that the authors or co-authors of the presented papers are both well-known scientists and young researchers, doctoral and master's degree students.

The editorial board of the collection wishes the authors of the articles further creative achievements and do hopes for the close cooperation with them in the future.

**Prof. Shalva Machavariani**

*Editor-in-chief,*

*Vice-Rector for Scientific Affairs of East European University*

## წინათქმა

პატივცემულო მკითხველო, თქვენს წინაშეა აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების მორიგი, 2021 წლის კრებული, რომელიც აერთიანებს სარედაქციო საბჭოს მიერ შერჩეულ სტატიებს ეკონომიკის, ფინანსების, ბიზნესის დაზღვევის, ჯანდაცვის, ინოვაციების განხორციელების, ადამიანური რესურსების მართვისა და სურსათის უვნებლობის სფეროში, ჩვენი ქვეყნისთვის ისეთ აქტუალურ საკითხებზე, როგორცაა განათლების სისტემის ტრანსფორმირება, ინფლაციის რეგულირების მიმართულებები, ინოვაციებისათვის საჭირო ეკოსისტემა, მერძეულობის სფეროში სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტი, აგროდაზღვევის მნიშვნელობა სოფლის მეურნეობის განვითარებისათვის, ბიტკოინის ფასის ცვლილებების განმაპირობებელი ფაქტორები, სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება და პანდემიის პირობებში ტურისტული კომპანიების საკადრო მენეჯმენტი.

აღსანიშნავია, რომ წარმოდგენილი ნაშრომების ავტორებად, ან თანაავტორებად გვევლინებიან როგორც ცნობილი მეცნიერები, ასევე ახალგაზრდა მკვლევარები, უნივერსიტეტის დოქტორანტურისა და მაგისტრატურის სტუდენტები.

კრებულის სარედაქციო საბჭო სტატიათა ავტორებს უსურვებს შემდგომ შემოქმედებით მიდწევა და იმედოვნებს მომავალში მათთან მჭიდრო თანამშრომლობას.

**პროფესორი შალვა მაჭავარიანი**

*მთავარი რედაქტორი,*

*აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის ვიცე-რექტორი სამეცნიერო საკითხებში*

---

# DEVELOPING RELATIONSHIPS AND SEXUALITY HEALTH EDUCATION: EXPLORING THE POTENTIAL OF HEALTHY UNIVERSITIES APPROACH AT UNIVERSITY OF GEORGIA

**Kakhaber Lazarashvili**

Associated Professor, Doctor in Education

Fellow of High Education Academy, (UK)

*East European University*

## **Abstract**

The following research includes key steps of conducting a small-scale study about the potential to developing RSE (Relationships and Sex Education) at the Private University in Georgia. The explored factors included the effects of lacking RSE on students' personal lives, specifically the aspect of establishing stable, loving, and caring relationships. The study also identifies the level of knowledge about sexual health in students aged 18-20 years.

The aim of this study is, therefore, more rigorously to generate new knowledge regarding the views of a group of university students in order to inform the development of university based RSE programme.

The report included the views and understanding, cultural factors of youths from different backgrounds towards the RSE. For this work students have been interviewed from the Private University in Georgia to find out their views, knowledge and understandings regarding the need and desire to learn more about relationships and sex.

For this study, the Okanagan Charter and Cultural sensitivity approach have been used as appropriate underpinning frameworks.

findings of the research show that the work to be done in Georgia in developing and delivering relevant university based RSE programme is vast. The programme should also include HIV awareness module and should be based on the context of cultural changes and media pressure on youths. There have been identified possibilities which might support further researchers of this topic in improving existing programmes and developing support for educators.

Findings of this study will support gender equality by raising awareness of gender as central and diverse in our lives and by examining how gender norms are formed by not only biological but also cultural and social differences. Results will also encourage the creation of relationships based on understanding, respect, and equity.

**Keywords:** *RSE (Relationships and Sexuality Health Education), CSE Comprehensive sexuality education, Okanagan Charter, Cultural sensitivity approach, Gender equality*

---

# DEVELOPING RELATIONSHIPS AND SEXUALITY HEALTH EDUCATION: EXPLORING THE POTENTIAL OF HEALTHY UNIVERSITIES APPROACH AT UNIVERSITY OF GEORGIA

**Kakhaber Lazarashvili**

Associated Professor, Doctor in Education

Fellow of High Education Academy, (UK)

*East European University*

The following research includes key steps of conducting a small-scale study about the potential to developing RSE (Relationships and Sexuality Health Education) at the Private University in Georgia. The explored factors included the effects of lacking RSE on students' personal lives, specifically the aspect of establishing stable, loving, and caring relationships. The study also identifies the level of knowledge about sexual health in students aged 18-20 years.

The terms, such as „adolescents’, „teenagers’, „youth“ and „young people“ are used interchangeably in the literature (Sherr, 1997). The term „youth“ has been defined „as those persons between the ages of 15 and 24 years, without prejudice to other definitions by Member States“ (<https://www.un.org/>, accessed October 2019).

The age of students in research is between 18-20 years. Based on the definitions provided above, this age group might be identified as „youth“. In this project mainly is used the term „youth“ as age of participants of this study fits within the ages of 15 and 24 years.

The literature overview demonstrated clear understanding about general knowledge available regarding RSE. Afterwards, the report included the views and understanding, cultural factors of youths from different backgrounds towards the RSE. For this work students have been interviewed from the Private University in Georgia to find out their views, knowledge and understandings regarding the need and desire to learn more about relationships and sex.

The aim of this study is, therefore, more rigorously to generate new knowledge regarding the views of a group of university students in order to inform the development of university based RSE programme.

## **Research questions**

Having reviewed the literature and considered my own interests, I identified the following two research questions:

1. Do academics and practitioners at selected universities in Georgia think an RSE programme is needed and, if so, why and how might it be best to develop a university-based RSE programme, or, if not, why not?
2. How might professional, disciplinary, and cultural backgrounds influence the ways academics and practitioners engage with ideas and teaching practices related to the possibility of RSE in Georgian universities?

RSE is a process that goes on for the whole life and includes getting information, forming attitudes, beliefs, and values, etc. Among other things, it includes sexual development and health, forming relationships and maintaining them, showing affection and intimacy, forming body images and gender roles.

The public and authorities should pay more attention to these issues. In his view, this is a problem of state importance. According to Georgian Sexologist Zurab Marshania (<http://www.tabula.ge/> accessed May 2019), parents should not feel embarrassed talking about sex and give their children age-appropriate information at different times.

Knowledge about sexual health protects youths from unwanted pregnancies and STIs, HIV/AIDS. Education in this field aims to help youths develop high self-esteem and get involved in positive relationships (Gordin, 2007). Importance of such education increases with the attempts of establishing gender equality and reducing gender-based violence (Rogow and Haberland, 2005).

---

The title „Relationship and Sexuality Health Education“ is under an ongoing discussion, but so should be the contents of it. Common RSE curriculums include topics of sex, sexual health, pregnancy, STIs, HIV/AIDS and contraception. It is also vital to include the information about building healthy, steady relationships, teach them how to develop self-respect and how to respect others. Another issue to be included is how to recognise unhealthy relationships and how they might affect their health and well-being (DfE, March 2017). Currently, Relationships Education is compulsory in all primary schools in England and RSE compulsory in all secondary schools, also, Health Education in all state-funded schools.

„Comprehensive sexuality education (CSE) is a curriculum-based process of teaching and learning about the cognitive, emotional, physical and social aspects of sexuality. It aims to equip children and youths with knowledge, skills, attitudes and values that will empower them to: realize their health, well-being and dignity; develop respectful social and sexual relationships; consider how their choices affect their own well-being and that of others; and, understand and ensure the protection of their rights throughout their lives“.

CSE is an effective method of RSE, the site of which is recommended to be the school. Its wholistic nature helps develop the knowledge and life-skills for students to feel confident about their sexual and reproductive health and rights (SRHR). Such programmes should be conducted by trained teachers in schools, because this way large number of students will be reached before they start sexual life.

The quality of CSE is dependent on teaching process as well as the environment in the school. CSE is seen as a component of overall quality education and is vital for health and well-being of students.

CSE Curriculum also involves discussion on topics such as discrimination, violence and specifically-GBV, importance of consent, sexual abuse and harmful patterns of behaviour, early marriages and female genital mutilation/cutting.

The UNESCO Guidance is right to emphasise that „The challenge is to reach youths before they become sexually active, whether this is through choice, necessity ... coercion or exploitation“ (UNESCO 2009b, 7). The evidence shows, that delivering knowledge and education about sexual maturity does not cause an increase or speeding up of sexual activity in students (UNESCO 2009b, 8; see also Goldman 2008). On the contrary, such information delays the onset of sexual behaviours and encourages responsible actions (Bearinger et al. 2007; Kirby, et.al., 2007; UNESCO 2009a, 2009b). Many people might think of penetrative intercourse, desires, experimentation with pornography or even paedophilia, when hearing the word sex or sexual, sexuality. Traditional associations of this term might also include shame or immorality. Such barriers exist when trying to share even life-saving knowledge about sex (Glasier et al. 2006).

For this study, the Okanagan Charter and Cultural sensitivity approach have been used as appropriate underpinning frameworks.

The findings and discussion of this research are based on cultural sensitivity approach. This approach analyses the culture's effect on sexual health (Brislin, 1993; Ulrey and Amason, 2001). Cultural sensitivity idea states that people, who live in different cultures will have been developed based on this culture, it would have shaped their beliefs about health and relevant practices (Bauer and Wayne, 2005).

According to Dutta, (2007), the focus of the cultural sensitivity approach is to develop relevant health education which will impact individuals' attitudes, values, and behaviours. To achieve this, the messages should be tailored to the audience members and their cultural characteristics. Culture-centered approach underlines the attempts of changing structures of society about health discussions.

The goal of cultural sensitivity approach is to produce health interventions, incorporating cultural values, beliefs and experiences. Target population norms are used in the process of designing, delivering and evaluating intervention (Resnicow et al., 2002). Focus here is to create effective messages about health in certain culture.

Cultural sensitivity approach has several attributes, listed below (Foronda, 2008).

Knowledge. People planning on using cultural sensitivity approach should have comprehensive knowledge of cultural values (Parfitt, 2004). Knowledge can be understood as „the range of one's information“ (Merriam-Webster's Dictionary of Law, 1996). It can be acquired in trainings or direct experiences with the culture (Chan et al., 2003; Godwin, 2001; Warren et al., 2004).

Consideration is a „careful thought, deliberation, or taking into account, having concern or caring for others“ (The American Heritage Dictionary of the English Language, 2000). Our experiences, languages and beliefs



---

must be analysed and considered for cultural sensitivity approach to be used (Armstrong, 2003; Cheng, 2000). Understanding is important to analyse other person's values, beliefs or experiences (Guberman and Maheu, 2004; Josipovic, 2000). If the teacher does not understand the cultural background of students, teaching will not go smoothly (Yang et al., 2003).

Another important idea is respect. Students need to feel that their culture is respected while learning (Percival and Black, 2000).

Tailoring is defined as „to make, alter, or adapt for an individual or group“ (The American Heritage Dictionary of the English Language, 2000). Curriculum needs to be tailored to students“ needs to show cultural sensitivity. This can be evident in teaching methods, approaching the patients, treatment selection or manner of providing care. It can be visible in business planning or military trainings (Holt, 2002; Jibaja et al., 2000).

According to Dutta (2007), cultural sensitivity approach is comprehensive and lets us understand individuals or groups connected with their culture. This approach helps us analyse existing opinions about RSE in students from different cultural backgrounds. It is also helpful if we need to identify specific need for RSE.

The Okanagan Charter is an international charter which promotes health in universities and colleges. It studies the ways they can incorporate ideas about health into their everyday practices. A Healthy University has a comprehensive understanding of health, creating culture and learning environment that improve the well-being of the community and enabling people to reach their full potential.

Okanagan Charter provides framework of latest ideas, processes, and principles in promoting health in universities and colleges. It builds upon the 2005 Edmonton Charter (Edmonton Charter for Health Promoting Universities and Institutions of Higher Education) advances and generates dialogue in local, regional, national, and international networks about important topics. Following the Okanagan Charter, it is possible to integrate health in all relevant policies and continue development of health promotion in universities and colleges.

### **Suggestions for further research**

There are certain limitations can be discussed in this study. One is that there was only one location chosen for the research – The Private University in Tbilisi. For broader picture in Georgia there is need of more studies. Additional studies could focus on anything from RSE policy intervention types, delivered curriculum or different providers in schools or other communities. There is need of encouragement of critical evaluation in planning and developing materials and strategies of RSE. These findings are useful in providing information about effective RSE in Georgia.

Findings of research suggest that youths lack life skills and the sources of information they use are often misinforming. Input of youths should be explored for RSE. Programs which will be developed need to include schools, parents, and peers in education to be effective, because these are the sources of information for youths use for gathering information. The opinion of students was that sessions of RSE is best to deliver at the university, but there are several points to discuss. Do the nurses, doctors or teachers in Georgia have sufficient knowledge to teach this topic? Are healthcare professionals equipped for such curriculum? What type of professional development would they need? Beliefs and attitudes based on religion significantly affect sexual health in Georgia and often prevent RSE improvement. These aspects have main role in understanding of professionalism in this frame. Professionalism does not only include knowledge or experience dealing with a patient with STI, but attitudes and individual's beliefs also play a big role. Is there readiness in Georgian teachers to provide RSE? Can nurses demonstrate professional attitude and deliver unbiased and accurate lesson on RSE, no matter their personal beliefs? This are important questions not only for Georgia but also for other countries, because if educators have strong ingrained attitudes, these will influence the outcomes of RSE in the end.

The research found that the effectiveness of the programme is dependent upon how much the needs of youths are met and how much does it give them information about developing healthy habits for adulthood. Materials which provide information in content and format which youths want and simultaneously tackle problems of RSE are a vital part of developing such programs (Measor et al., 2000).



---

## IMPLICATIONS

### Suggestions for the university

The Okanagan Charter is helpful in creating safe and comforting learning environment in which it is easy to deliver RSE, which is based on cultural values of Georgia and the world. RSE sessions' delivery is the first step for health promotion success in the university. This research findings can help the Private University to integrate teaching and implement educational standards. The vision of Healthy University encompasses a holistic idea of health, includes the whole university, and aims for creation of organisational culture and environment which are suitable and supportive of well-being, health and sustainability of the community. This vision will help the members of the community reach their full potential.

For this research to be successful we need to create an environment which supports the delivery of RSE sessions. Students will be given a chance to study the topics which are interesting for them. Such knowledge will provide them with confidence, better life skills to deal with challenges and will support them in creating loving and stable relationships. Students will also learn about the physiology of their body and the negative impacts which irresponsible sexual behaviours may lead to. It is thought that delivering this type of knowledge will reduce rates of abortions, STIs and HIV/AIDS. One possible effect of the education might be positive impact on students' attitudes and beliefs which will lead to prevention of abuse and establishment of respecting families and partnerships (Tanton et al., 2005). The quality RSE is based on human rights and rights to have access to information about health (European Expert Group on Sexuality Education, 2016) based on ideas of United Nations Committee on the Rights of the Child, the Committee on the Elimination of Discrimination against Women, the Committee on Economic, Social and Cultural Rights and the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities.

### General implications

There were arguments about RSE materials within and outside schools. The research found that materials had been withdrawn from schools because morality problems. This suggests involving parents and community in materials development may minimise misunderstandings; integrate recommendations and involve youths in developing RSE materials for their peers, which in turn may improve quality of RSE. The effective participation of youths in all steps of the project cycle means to improve RSE (Østergaard, 2003). In addition, information should be distributed through different communication formats as those could enhance learning (Mitchell et al., 2001).

Materials which are made for western RSE cannot be directly used in Georgia, because of the difference of values and coexistence of modern and traditional beliefs in the country. Therefore, materials need to be developed according to these values but based on evaluation of western resources and images, since they have the benefit of being extensively researched. Couple of years ago, the materials were withdrawn from schools because people thought it was in clash with their morality. Such misunderstandings might be minimised by involving parents and general community in creation and development of these resources. Recommendations also need to be gathered from the group of youths, because this will provide us with knowledge on their needs and expectations and ensure the quality of RSE. Their involvement in the project is a great possibility of improving the delivery of the education (Østergaard, 2003). Information in the education process should be disseminated through different channels and communication formats to enhance the learning process (Mitchell et al., 2001).

Students during the interview have tried to use the researcher as a source of information on the topics interesting to them. The findings suggest that confident professional, who is willing and comfortable in delivering the information about RSE will support different types of audience in learning. The individual can work in a flexible manner with youths and fill in their gaps in knowledge, build their life-skills and confidence in necessary fields. Students should feel that this individual is an acceptable person to effectively deliver a university based RSE topics (Nualnak, 2002). Educators need to be trained with collaboration between health and education sector. Education levels will improve if medical, nursing and public health students are involved in RSE process and sufficiently trained. Many countries have found that involving medical students in peer education programs is beneficial (Bencevic, 2003).

---

There is a need of developing „morality framework“ about gender equality, sexuality, and responsibility in relationships around the RSE topic in sources such as books, magazines, media, etc (Measor, Tiffin and Miller, 2000). All of these sources have to be consistent in messages they are providing to youths. Messages about coercion in sex, lack of consent and rape should be that they are wrong and immoral, but there are instances where the information gathered from media or peers might be contrary to this. Research findings have identified that students often feel confused or frustrated because of lack of knowledge on how to act in relationships. They are basing their ideas on perceptions that „men should be strong“ and „should achieve their gender identity by exhibiting power over girls“. This illustrates the necessity of public policy of providing information to youths. If youths are encouraged to speak about their ideas to others this will improve their understanding of relationships and sex. Policy about this education should illustrate how each sector will collaborate with others to provide better RSE for youths.

The use of health services will increase if we ensure that youths have easy access to them and feel welcome there. Findings of this study have illustrated that such services were limited for youths and there was a lack of information about available resources as well. Youths need to be informed about availability of condoms and contraceptives; counselling services targeted towards them; ways of treatment for STIs, HIV, abuse of alcohol and drugs, combined with referral systems for RSE. These services are lacking in Georgia and need to be replenished and developed. The rights of youths need to be fulfilled and their requirements of information and services need to be met (ACPD, 2001). As was evident in other studies (Wilson and Williams, 2000), students in this study always showed that they need confidential, friendly, and non-judgemental place to receive necessary information.

To sum up, findings of this study show that the work to be done in Georgia in developing and delivering relevant university based RSE programme is vast. The programme should also include HIV awareness module and should be based on the context of cultural changes and media pressure on youths. There have been identified possibilities which might support further researchers of this topic in improving existing programmes and developing support for educators.

Findings of this study will support gender equality by raising awareness of gender as central and diverse in our lives and by examining how gender norms are formed by not only biological but also cultural and social differences. Results will also encourage the creation of relationships based on understanding, respect, and equity.

Research will encourage learners to feel empowered in communication about issues such as health and well-being, sexuality, their rights as humans, respectful life and relationships within families, values of individuals and groups, norms within the culture and society, equality and discrimination, sex, forced or early marriages, violence, body integrity and consent, sexual abuse and female genital mutilation/cutting (FGM/C) (UNESCO, International technical guide, 2018).

---

## REFERENCES

- ACPD. 2001. Sexual and reproductive health education and services for adolescents  
Available from: [http://www.ippf.org/resource/meetingss/unssc/pdf/factsheetseries/sexeducation\\_services.pdf](http://www.ippf.org/resource/meetingss/unssc/pdf/factsheetseries/sexeducation_services.pdf) [Accessed August 2019].
- Armstrong, F. (2003). Compassion and cultural sensitivity. *Australian Nursing Journal*, 11(2), 28-30.
- AVERT. 2005. HIV & AIDS in Thailand [online]. Available from: <http://www.avert.org/aidsthai.htm> [Accessed June 2019].
- Bauer GR, Wayne LD. Cultural sensitivity and research involving sexual minorities. *Perspect Sex Reprod Health*. 2005;37(1):45-47.
- Bencevic, H. 2003. The role of medical students in the prevention of HIV/AIDS. *Entre Nous*, 56:22.
- Bearinger, L.H., R.E. Sieving, J. Ferguson, and V. Sharma. 2007. Global perspectives on The sexual and reproductive health of adolescents: Patterns, prevention, and potential. *The Lancet* 369, no. 9568: 1220-31.
- Brislin, R. (1993). *Understanding culture's influence on behavior*. Orlando, FL: Harcourt Brace.
- Chan, E. C. Y., Haynes, M. C., O'Donnell, F. T., Bachino, C., & Vernon, S. W. (2003). Cultural sensitivity and informed decision making about prostate cancer screening. *Journal of Community Health*, 28(6), 393-405.
- Chang, L. L. (2000). Pandas and diversity: Increased need for cultural sensitivity subject of convention session. *American SpeechLanguage-Hearing Association Leader*, 5(23), 4.
- DfEE. 2000. Sex and relationship education guidance. DfEE0116/2000 PP3/41961/700/653. Nottingham: DfEE Publications.
- Dutta, Mohan J. 2007 *Communicating About Culture and Health: Theorizing Culture-Centered and Cultural Sensitivity Approaches* Department of Communication, Purdue University, Lafayette, IN 47906.
- Foronda, Cynthia L, July 2008, A Concept Analysis of Cultural Sensitivity, *Journal of Transcultural Nursing*, Vol.19(3), pp.207-212proaches Mohan J. Dutta Department of Communication, Purdue University, Lafayette, IN 47906.
- Godwin, J. L. (2001). Developing cultural sensitivity within public education. Retrieved September 9, 2005, from <http://www.psparents.net/Dr.GodiwnArticle.htm>
- Goldman Juliette D.G. (2012) A critical analysis of UNESCO's  
International Technical Guidance on school-based education for puberty
- Goldman, J.D.G. 2008. Responding to parental objections to school sex education: A selection of 12 objections. *Sex Education: Sexuality, Society and Learning* 8, no. 4: 415–38.and sexuality, *Sex Education*, 12:2, 199-218, DOI:10.1080/14681811.2011.609051.
- Holt, P. (2002). US forces need lessons in cultural sensitivity. *Christian Science Monitor*, 94(49), 11.
- Jibaja, M. L., Sebastian, R., Kingery, P., & Holcomb, J. D. (2000). The multicultural sensitivity of physician assistant students. *Arthritis Care and Research*, 13(4), 205-212.
- Kirby, D.B., B.A. Laris, and L.A. Rolleri. 2007. Sex and HIV programs: Their impact on sexual behaviours of young people throughout the world. *Journal of Adolescent Health* 40, no. 3: 206- 17.
- Measor, L., Tiffin, C. & Miller, K. 2000. *Young people's views on sex education: education, attitudes and behaviour*. London: Routledge Falmer.
- Measor, L. 2004. Young people's views of sex education: gender, information and knowledge. *Sex Education*, 4(2): 153-166.
- Mitchell, K., Nakamanya, S., Kamali, A. & Whitworth, J.A.G. 2001. Community-based HIV/AIDS education in rural Uganda: which channel is most effective? *Health Education Research*, 16(4): 411-423.

- 
- Merriam-Webster's dictionary of law. (1996). Retrieved December 4, 2005, from <http://dictionary.reference.com/search?q=knowledge>
- Nualnak, S. 2002. Readiness of middle-class families for transmitting sex education to their children: in-depth study on mothers in Muang of Chiang Mai province. Master Thesis. Mahidol University.
- Østergaard, L.R. 2003. Peer education and HIV/AIDS: how can NGOs achieve greater youth involvement? *Entre Nous*, 56: 7-8.
- Parfitt, B. (2004). Cultural sensitivity: The soft option? *International Nursing Review*, 51(1),1-2.
- Percival, J. E., & Black, D. J. (2000). A true and continuing story: Developing a culturally sensitive, integrated curriculum in college and elementary classrooms. *Social Studies*, 91(4), 151-158.
- Resnicow, K., Braithwaite, R. L., Dilorio, C., & Glanz, K. (2002). Applying theory to culturally diverse and unique populations. In K. Glanz, B. K. Rimer, & F. M. Lewis (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (3rd ed, pp. 485–509). San Francisco: Jossey-Bass.
- Roque, F.H. & Gubhaju, B.B. 2001. Situation of the sexual and reproductive health of young people in the Asian and Pacific region. Paper prepared for the Third AsiaPacific Intergovernmental Meeting on Human Resources Development for Youth, Bangkok, 4-8 June 2001.
- Robson, C. 2002. *Real world research*, 2nd edn. Oxford: Blackwell Publishing.
- Sherr, L. ed. 1997. *AIDS and adolescents*. Amsterdam: HARWOOD Academic Publishers.
- Tanton, C., K. G. Jones, W. Macdowell, S. Clifton, K.R. Mitchell, J. Datta, R. Lewis et al. 2015. „Patterns and Trends in Sources of Information about Sex among Young People in Britain: Evidence from Three National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles.“ *BMJ Open* 5: e007834. <http://bmjopen.bmj.com/content/5/3/e007834.full>
- UNESCO. 2009a. *International guidelines on sexuality education: An evidence informed approach to effective sex, relationships and HIV/STI education*. Draft document. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO. 2009b. *International technical guidance: An evidence-informed approach for schools, teachers and health educators*. 2 vols. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO 2018. *International technical guidance: An evidence-informed approach for schools, teachers and health educators*. Published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, place de Fontenay, 75352 Paris 07 SP, France.
- Ulrey, K. L., & Amason, P. (2001). Intercultural communication between patients and health care providers: An exploration of intercultural communication effectiveness, cultural sensitivity, stress, and anxiety. *Health Communication*, 13, 449-463.
- Wilson, F. L., Baker, L. M., Brown-Syed, C., & Gollop, C. (2000). An analysis of the readability and cultural sensitivity of information on the National Cancer Institute's Web site: *CancerNet. Oncology Nursing Forum*, 27(9), 1403-1409.
- Warren, D. P., Henson, H. A., Turner, S. D., & O'Neill, P. N. (2004). Diversity, cultural sensitivity, unequal treatment, and sexual harassment in a school of dental hygiene. *Journal of Dental Hygiene*, 78(4), 1-10.
- Yang, H., & McMullin, M. B. (2003). Understanding the relationships among American primary-grade teachers and Korean mothers: The role of communication and cultural sensitivity in the linguistically diverse classroom. *Early Childhood Research and Practice*, 5(1), 1-15.
- <http://www.tabula.ge/ge/story/104791-specialistebi-skolashi-sqesobrivi-ganatilebis-aucileblobaze-saubroben> (accessed may 2019).

---

# ურთიერთობების განვითარება და სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება: ჯანსაღი უნივერსიტეტების მიდგომის პოტენციალის შესწავლა საქართველოს უნივერსიტეტში

## კახაბერ ლაზარაშვილი

ასოცირებული პროფესორი, განათლების დოქტორი,  
უმადლესი განათლების აკადემიის წევრი, (დიდი ბრიტანეთი)  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

შემდეგი კვლევა მოიცავს მცირე მასშტაბის კვლევის ჩატარების ძირითად ნაბიჯებს RSE (ურთიერთობები და სექსუალური განათლება) განვითარების პოტენციალის შესახებ საქართველოში კერძო უნივერსიტეტში. შესწავლილი ფაქტორები მოიცავდა RSE-ს ნაკლებობის ეფექტს სტუდენტების პირად ცხოვრებაზე, კონკრეტულად სტაბილური, სასიყვარულო და მზრუნველი ურთიერთობების დამყარების ასპექტზე. კვლევა ასევე განსაზღვრავს სქესობრივი ჯანმრთელობის შესახებ ცოდნის დონეს 18-20 წლის მოსწავლეებში.

ამ კვლევის მიზანია, შესაბამისად, უფრო მკაცრი ცოდნის გენერირება უნივერსიტეტის სტუდენტების ჯგუფის შეხედულებების შესახებ, რათა ინფორმირებული იყოს უნივერსიტეტზე დაფუძნებული RSE პროგრამის განვითარების შესახებ.

ანგარიში მოიცავდა RSE-ს მიმართ სხვადასხვა წარმომობის ახალგაზრდების შეხედულებებსა და გაგებას, კულტურულ ფაქტორებს. ამ სამუშაოსთვის სტუდენტები გამოიკითხნენ კერძო უნივერსიტეტიდან საქართველოში, რათა გაეგოთ მათი შეხედულებები, ცოდნა და გაგება ურთიერთობებისა და სექსის შესახებ მეტის გაცნობის აუცილებლობისა და სურვილის შესახებ.

ამ კვლევისთვის, ოკანაგანის ქარტია და კულტურული სენსიტიურობის მიდგომა გამოყენებული იქნა, როგორც შესაბამისი საყრდენი ჩარჩო.

კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში გასაკეთებელი სამუშაოები შესაბამისი საუნივერსიტეტო RSE პროგრამის შემუშავებისა და მიწოდების კუთხით ვრცელია. პროგრამა ასევე უნდა მოიცავდეს აივ ცნობიერების ამაღლების მოდულს და უნდა ეფუძნებოდეს კულტურული ცვლილებების კონტექსტს და მედიის ზეწოლას ახალგაზრდებზე. იდენტიფიცირებულია შესაძლებლობები, რომლებმაც შეიძლება ხელი შეუწყონ ამ თემის შემდგომ მკვლევარებს არსებული პროგრამების გაუმჯობესებასა და მასწავლებელთა მხარდაჭერის განვითარებაში.

ამ კვლევის შედეგები ხელს შეუწყობს გენდერულ თანასწორობას ჩვენს ცხოვრებაში გენდერის, როგორც ცენტრალური და მრავალფეროვანი ცნობიერების ამაღლებით და იმის შესწავლით, თუ როგორ ყალიბდება გენდერული ნორმები არა მხოლოდ ბიოლოგიური, არამედ კულტურული და სოციალური განსხვავებებით. შედეგები ასევე წაახალისებს ურთიერთობის შექმნას, რომელიც დაფუძნებულია გაგებაზე, პატივისცემასა და თანასწორობაზე.



# ურთიერთობების განვითარება და სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება: ჯანსაღი უნივერსიტეტების მიდგომის პოტენციალის შესწავლა საქართველოს უნივერსიტეტში

## კახაბერ ლაზარაშვილი

ასოცირებული პროფესორი, განათლების დოქტორი,  
უმადლესი განათლების აკადემიის წევრი, (დიდი ბრიტანეთი)  
*ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი*

შემდეგი კვლევა მოიცავს მცირე მასშტაბის კვლევის ჩატარების ძირითად ნაბიჯებს RSE (ურთიერთობები და სექსუალური განათლება) განვითარების პოტენციალის შესახებ საქართველოში კერძო უნივერსიტეტში. შესწავლილი ფაქტორები მოიცავდა RSE-ს ნაკლებობის ეფექტს სტუდენტების პირად ცხოვრებაზე, კონკრეტულად სტაბილური, სასიყვარულო და მზრუნველი ურთიერთობების დამყარების ასპექტზე. კვლევა ასევე განსაზღვრავს სქესობრივი ჯანმრთელობის შესახებ ცოდნის დონეს 18-20 წლის მოსწავლეებში.

ამ კვლევის მიზანია, შესაბამისად, უფრო მკაცრი ცოდნის გენერირება უნივერსიტეტის სტუდენტების ჯგუფის შეხედულებების შესახებ, რათა ინფორმირებული იყოს უნივერსიტეტზე დაფუძნებული RSE პროგრამის განვითარების შესახებ.

ანგარიში მოიცავდა RSE-ს მიმართ სხვადასხვა წარმომშობის ახალგაზრდების შეხედულებებსა და გაგებას, კულტურულ ფაქტორებს. ამ სამუშაოსთვის სტუდენტები გამოიკითხნენ კერძო უნივერსიტეტიდან საქართველოში, რათა გაეგოთ მათი შეხედულებები, ცოდნა და გაგება ურთიერთობებისა და სექსის შესახებ მეტის გაცნობის აუცილებლობისა და სურვილის შესახებ.

ამ კვლევისთვის, ოკანაგანის ქარტია და კულტურული სენსიტიურობის მიდგომა გამოყენებული იქნა, როგორც შესაბამისი საყრდენი ჩარჩო.

კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში გასაკეთებელი სამუშაოები შესაბამისი საუნივერსიტეტო RSE პროგრამის შემუშავებისა და მიწოდების კუთხით ვრცელია. პროგრამა ასევე უნდა მოიცავდეს აივ ცნობიერების ამალღების მოდულს და უნდა ეფუძნებოდეს კულტურული ცვლილებების კონტექსტს და მედიის ზეწოლას ახალგაზრდებზე. იდენტიფიცირებულია შესაძლებლობები, რომლებმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს ამ თემის შემდგომ მკვლევარებს არსებული პროგრამების გაუმჯობესებასა და მასწავლებელთა მხარდაჭერის განვითარებაში.

ამ კვლევის შედეგები ხელს შეუწყობს გენდერულ თანასწორობას ჩვენს ცხოვრებაში გენდერის, როგორც ცენტრალური და მრავალფეროვანი ცნობიერების ამალღებით და იმის შესწავლით, თუ როგორ ყალიბდება გენდერული ნორმები არა მხოლოდ ბიოლოგიური, არამედ კულტურული და სოციალური განსხვავებებით. შედეგები ასევე წაახალისებს ურთიერთობის შექმნას, რომელიც დაფუძნებულია გაგებაზე, პატივისცემასა და თანასწორობაზე.

შემდეგი კვლევა მოიცავს საკვანძო ნაბიჯებს მცირე მასშტაბის კვლევის ჩატარების შესახებ RSE (ურთიერთობები და სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება) საქართველოში კერძო უნივერსიტეტში განვითარების პოტენციალის შესახებ. შესწავლილი ფაქტორები მოიცავდა RSE-ს ნაკლებობის ეფექტს სტუდენტების პირად ცხოვრებაზე, კონკრეტულად სტაბილური, სასიყვარულო და მზრუნველი ურთიერთობების დამყარების ასპექტზე. კვლევა ასევე განსაზღვრავს სქესობრივი ჯანმრთელობის შესახებ ცოდნის დონეს 18-20 წლის მოსწავლეებში.

ტერმინები, როგორცაა „მოზარდები“, „თინეიჯერები“, „ახალგაზრდები“ და „ახალგაზრდები“ ლიტერატურაში ურთიერთშედარებით გამოიყენება (შერი, 1997). ტერმინი „ახალგაზრდობა“ განისაზღვრა „როგორც 15-დან 24 წლამდე ასაკის პირები, წევრი სახელმწიფოების სხვა განმარტებების გარეშე“ (<https://www.un.org/>, წვდომა 2019 წლის ოქტომბერში).

*კვლევაში მონაწილე სტუდენტების ასაკი 18-20 წელია. ზემოთ მოყვანილი განმარტებებიდან გამომდინარე, ეს ასაკობრივი ჯგუფი შეიძლება იყოს იდენტიფიცირებული, როგორც „ახალგაზრდობა“. ამ*

პროექტში ძირითადად გამოიყენება ტერმინი „ახალგაზრდობა“, რადგან ამ კვლევის მონაწილეთა ასაკი შეესაბამება 15 და 24 წლის ასაკს.

ლიტერატურის მიმოხილვამ აჩვენა მკაფიო გაგება RSE-ს შესახებ არსებული ზოგადი ცოდნის შესახებ. ამის შემდეგ, ანგარიში მოიცავდა RSE-ს მიმართ სხვადასხვა წარმომართვის ახალგაზრდების შეხედულებებსა და გაგებას, კულტურულ ფაქტორებს. ამ სამუშაოსთვის სტუდენტები გამოიკითხნენ კერძო უნივერსიტეტიდან საქართველოში, რათა გაეგოთ მათი შეხედულებები, ცოდნა და გაგება ურთიერთობებისა და სექსის შესახებ მეტის გაცნობის აუცილებლობისა და სურვილის შესახებ.

ამ კვლევის მიზანია, შესაბამისად, უფრო მკაცრი ცოდნის გენერირება უნივერსიტეტის სტუდენტების ჯგუფის შეხედულებების შესახებ, რათა ინფორმირებული იყოს უნივერსიტეტზე დაფუძნებული RSE პროგრამის განვითარების შესახებ.

## კვლევის კითხვები

ლიტერატურის განხილვისას და საკუთარი ინტერესების გათვალისწინების შემდეგ, მე გამოვყავი შემდეგი ორი საკვლევი კითხვა:

1. ფიქრობენ თუ არა საქართველოში შერჩეული უნივერსიტეტების აკადემიკოსები და პრაქტიკოსები RSE პროგრამის საჭიროებაზე და თუ ასეა, რატომ და როგორ შეიძლება იყოს საუკეთესო უნივერსიტეტზე დაფუძნებული RSE პროგრამის შემუშავება, ან თუ არა, რატომ არა?
2. როგორ შეიძლება ზეგავლენა იქონიოს პროფესიულმა, დისციპლინურმა და კულტურულმა გამოცდილებამ აკადემიკოსებისა და პრაქტიკოსების მიერ საქართველოს უნივერსიტეტებში RSE-ის შესაძლებლობებთან დაკავშირებული იდეებითა და სწავლების პრაქტიკით?

RSE არის პროცესი, რომელიც გრძელდება მთელი ცხოვრება და მოიცავს ინფორმაციის მიღებას, დამოკიდებულებების, რწმენის და ღირებულებების ჩამოყალიბებას და ა.შ. სხვა საკითხებთან ერთად, ის მოიცავს სექსუალურ განვითარებას დაჯანმრთელობას, ურთიერთობების ჩამოყალიბებას და მათ შენარჩუნებას, სიყვარულისა და ინტიმურობის გამოვლენას, სხეულის ჩამოყალიბებას. სურათები და გენდერული როლები.

საზოგადოებამ და ხელისუფლებამ მეტი ყურადღება უნდა მიაქციოს ამ საკითხებს. მისი აზრით, ეს სახელმწიფო მნიშვნელობის პრობლემაა. ქართველი სექსოლოგის ზურაბ მარშანიას თქმით (<http://www.tabula.ge/> წვდომა 2019 წლის მაისში), მშობლებმა არ უნდა უხერხულად იგრძნონ სექსზე საუბარი და შვილებს სხვადასხვა დროს მისცენ ასაკის შესაბამისი ინფორმაცია.

სექსუალური ჯანმრთელობის შესახებ ცოდნა ახალგაზრდებს იცავს არასასურველი ორსულობისგან და სგგი-ისგან, აივ/შიდსისგან. განათლება ამ სფეროში მიზნად ისახავს დაეხმაროს ახალგაზრდებს მაღალი თვითშეფასების განვითარებაში და პოზიტიურ ურთიერთობებში ჩართვისას (გორდინი, 2007). ასეთი განათლების მნიშვნელობა იზრდება გენდერული თანასწორობის დამკვიდრებისა და გენდერული ძალადობის შემცირების მცდელობებით (როგორც და ჰაბერლანდი, 2005).

სათაური „ურთიერთობები და სექსუალური ჯანმრთელობის განათლება“ მიმდინარეობს განხილვის პროცესში, მაგრამ ასე უნდა იყოს მისი შინაარსი. საერთო RSE სასწავლო გეგმები მოიცავს სექსის, სექსუალური ჯანმრთელობის, ორსულობის, სგგი-ის, აივ/შიდსის და კონტრაცეფციის თემებს. ასევე მნიშვნელოვანია შეიტანოთ ინფორმაცია ჯანსაღი, სტაბილური ურთიერთობების დამყარების შესახებ, ასწავლოთ მათ როგორ განავითარონ საკუთარი თავის პატივისცემა და როგორ პატივი სცენ სხვებს. კიდევ ერთი საკითხია, თუ როგორ უნდა ამოვიცნოთ არაჯანსაღი ურთიერთობები და როგორ შეიძლება გავლენა იქონიოს მათ ჯანმრთელობასა და კეთილდღეობაზე (DfE, 2017). ამჟამად, ურთიერთობების განათლება სავალდებულოა ინგლისის ყველა დაწყებით სკოლაში და RSE სავალდებულო ყველა საშუალო სკოლაში, ასევე ჯანმრთელობის განათლება ყველა სახელ-მწიფოს მიერ დაფინანსებულ სკოლაში.

„ყოვლისმომცველი სექსუალური განათლება (CSE) არის სასწავლო პროგრამაზე დაფუძნებული პროცესი სექსუალობის შემეცნებითი, ემოციური, ფიზიკური და სოციალური ასპექტების სწავლებისა და შესწავლის შესახებ. ის მიზნად ისახავს ბავშვებისა და ახალგაზრდების აღჭურვას ცოდნით, უნარებით, დამოკიდებულებებითა და ღირებულებებით, რაც მათ საშუალებას მისცემს: გააცნობიერონ თავიანთი ჯანმრთელობა, კეთილდღეობა და ღირსება; განავითარონ პატივისცემის



სოციალური და სექსუალური ურთიერთობები; დაფიქრდით, როგორ აისახება მათი არჩევანი საკუთარ და სხვების კეთილდღეობაზე; და გააცნობიერონ და უზრუნველყონ მათი უფლებების დაცვა მთელი ცხოვრების მანძილზე“.

CSE არის RSE-ის ეფექტური მეთოდი, რომლის საიტი რეკომენდირებულია იყოს სკოლა. მისი მთლიანი ბუნება ეხმარება სტუდენტებისთვის ცოდნისა და ცხოვრებისეული უნარების განვითარებას, რათა დარწმუნებულნი იყვნენ თავიანთი სექსუალური და რეპროდუქციული ჯანმრთელობისა და უფლებების შესახებ (SRHR). ასეთი პროგრამები სკოლებში უნდა ჩატარდეს გადამზადებული მასწავლებლების მიერ, რადგან ამ გზით მოსწავლეთა დიდი რაოდენობა მიაღწევს სექსუალურ ცხოვრებას.

CSE-ის ხარისხი დამოკიდებულია სწავლების პროცესზე და სკოლაში არსებულ გარემოზე. CSE განიხილება, როგორც საერთო ხარისხის განათლების კომპონენტი და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია სტუდენტების ჯანმრთელობისა და კეთილდღეობისთვის.

CSE სასწავლო პროგრამა ასევე მოიცავს დისკუსიას ისეთ თემებზე, როგორიცაა დისკრიმინაცია, ძალადობა და კონკრეტულად - GBV, თანხმობის მნიშვნელობა, სექსუალური ძალადობა და ქცევის მავნე ნიმუშები, ადრეული ქორწინება და ქალის სასქესო ორგანოების დასახიჩრება/მოჭრა.

იუნესკოს სახელმძღვანელო სწორად ხაზს უსვამს, რომ „გამოწვევაა მივადწიოთ ახალგაზრდებს, სანამ ისინი გახდებიან სექსუალურად აქტიური, იქნება ეს არჩევანის, აუცილებლობის ... იძულების ან ექსპლუატაციის გზით“ (UNESCO 2009b, 7). მტკიცებულებები აჩვენებს, რომ სქესობრივი სიმწიფის შესახებ ცოდნისა და განათლების მიწოდება არ იწვევს მოსწავლეებში სექსუალური აქტივობის ზრდას ან დაჩქარებას (UNESCO 2009b, 8; აგრეთვე გოლდმანი 2008). პირიქით, ასეთი ინფორმაცია აჭიანურებს სექსუალური ქცევების დაწყებას და ხელს უწყობს პასუხისმგებლიან ქმედებებს (Bearinger et al. 2007; Kirby, et al., 2007; UNESCO 2009a, 2009b). ბევრი ადამიანი შეიძლება იფიქროს შეღწევალობაზე, სურვილებზე, პორნოგრაფიაზე ექსპერიმენტებზე ან თუნდაც პედოფილიაზე, როდესაც ისმენს სიტყვას სექსი ან სექსუალური, სექსუალობა. ამ ტერმინის ტრადიციული ასოციაციები ასევე შეიძლება მოიცავდეს სირცხვილს ან უზნეობას. ასეთი ბარიერები არსებობს სექსის შესახებ სიცოცხლის გადამრჩენი ცოდნის გაზიარების მცდელობისას (Glasier et al. 2006).

ამ კვლევისთვის, ოკანაგანის ქარტია და კულტურული სენსიტიურობის მიდგომა გამოყენებული იქნა, როგორც შესაბამისი საყრდენი ჩარჩო.

ამ კვლევის დასკვნები და განხილვა ეფუძნება კულტურული სენსიტიურ მიდგომას. ეს მიდგომა აანალიზებს კულტურის გავლენას სექსუალურ ჯანმრთელობაზე (ბრისლინი, 1993; ულრი და ამასონი, 2001). კულტურული სენსიტიურობის იდეა ამბობს, რომ ადამიანები, რომლებიც ცხოვრობენ სხვადასხვა კულტურებში, განვითარდებიან ამ კულტურის საფუძველზე, მას ჩამოაყალიბებდა მათ რწმენას ჯანმრთელობისა და შესაბამისი პრაქტიკის შესახებ (ბაუერი და უეინი, 2005).

Dutta (2007) მიხედვით, კულტურული სენსიტიურობის მიდგომის ფოკუსი არის შესაბამისი ჯანმრთელობის განათლების განვითარება, რომელიც გავლენას მოახდენს ინდივიდების დამოკიდებულებებზე, ღირებულებებზე და ქცევებზე. ამის მისაღწევად, მესიჯები უნდა იყოს მორგებული აუდიტორიის წევრებზე და მათ კულტურულ მახასიათებლებზე. კულტურული მიდგომა ხაზს უსვამს საზოგადოების სტრუქტურების შეცვლის მცდელობებს ჯანდაცვის დისკუსიების შესახებ.

კულტურული სენსიტიურობის მიდგომის მიზანია ჯანდაცვის ინტერვენციების წარმოება, კულტურული ღირებულებების, რწმენისა და გამოცდილების ჩართვა. სამიზნე პოპულაციის ნორმები გამოიყენება ინტერვენციის შემუშავების, მიწოდებისა და შეფასების პროცესში (Resnicow et al., 2002). აქ ყურადღება გამახვილებულია გარკვეულ კულტურაში ჯანმრთელობის შესახებ ეფექტური გზავნილების შექმნაზე.

კულტურული სენსიტიურობის მიდგომას აქვს რამდენიმე ატრიბუტი, რომლებიც ჩამოთვლილია ქვემოთ (ფორონდა, 2008).

ცოდნა. ადამიანები, რომლებიც გეგმავენ კულტურული სენსიტიურობის მიდგომის გამოყენებას, უნდა ჰქონდეთ კულტურული ღირებულებების ყოვლისმომცველი ცოდნა (Parfitt, 2004). ცოდნა შეიძლება გავიგოთ, როგორც „საკუთარი ინფორმაციის დიაპაზონი“ (Merriam-Webster's Dictionary of Law, 1996). ის შეიძლება შექმნილი იყოს ტრენინგებში ან კულტურასთან უშუალო გამოცდილების დროს (Chan et al., 2003; Godwin, 2001; Warren et al., 2004).

განხილვა არის „ფრთხილი აზრი, განხილვა ან გათვალისწინება, ზრუნვა ან სხვებზე ზრუნვა“ (The American Heritage Dictionary of the English Language, 2000). ჩვენი გამოცდილება, ენები და რწმენა უნდა იყოს გაანალიზებული და გათვალისწინებული კულტურული სენსიტიურობის მიდგომის გამოსაყენებლად (არმსტრონგი, 2003; ჩენგი, 2000).

გაგება მნიშვნელოვანია სხვისი ღირებულებების, რწმენის ან გამოცდილების გასაანალიზებლად (გუბერმანი და მაჰუ, 2004; იოსიპოვიჩი, 2000). თუ მასწავლებელს არ ესმის მოსწავლეთა კულტურული წარმომავლობა, სწავლება შეუფერხებლად წარიმართება (Yang et al., 2003).

კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი იდეა არის პატივისცემა. მოსწავლეებმა უნდა იგრძნონ, რომ მათ კულტურას პატივს სცემენ სწავლის დროს (Percival and Black, 2000).

სამკერვალო განიმარტება, როგორც „შექმნა, შეცვლა ან ადაპტირება ინდივიდუალური ან ჯგუფისთვის“ (The American Heritage Dictionary of the English Language, 2000). სასწავლო პროგრამა უნდა იყოს მორგებული სტუდენტების საჭიროებებზე, რათა გამოავლინოს კულტურული სენსიტიურობა. ეს შეიძლება გამოვლინდეს სწავლების მეთოდებში, პაციენტებთან მიახლოებაზე, მკურნალობის შერჩევასა ან მოვლის მეთოდებში. ის შეიძლება ხილული იყოს ბიზნესის დაგეგმვაში ან სამხედრო წვრთნებში (Holt, 2002; Jibaja et al., 2000).

დუტას (2007) მიხედვით, კულტურული სენსიტიურობის მიდგომა ყოვლისმომცველია და საშუალებას გვაძლევს გავიგოთ მათ კულტურასთან დაკავშირებული ინდივიდები ან ჯგუფები. ეს მიდგომა გვეხმარება გავაანალიზოთ არსებული მოსაზრებები RSE-ს შესახებ სხვადასხვა კულტურული წარმომადგენლის სტუდენტებში. ასევე სასარგებლოა, თუ გვჭირდება RSE-ს კონკრეტული საჭიროების დადგენა.

ოკანაგანის ქარტია არის საერთაშორისო ქარტია, რომელიც ხელს უწყობს ჯანმრთელობას უნივერსიტეტებსა და კოლეჯებში. ის სწავლობს იმ გზებს, თუ როგორ შეუძლიათ ჯანმრთელობის შესახებ იდეების ჩართვა მათ ყოველდღიურ პრაქტიკაში. ჯანსაღი უნივერსიტეტს აქვს ჯანმრთელობის ყოვლისმომცველი გაგება, ქმნის კულტურას და სასწავლო გარემოს, რომელიც აუმჯობესებს საზოგადოების კეთილდღეობას და საშუალებას აძლევს ადამიანებს გამოიყენონ თავიანთი სრული პოტენციალი.

ოკანაგანის ქარტია უზრუნველყოფს უახლესი იდეების, პროცესებისა და პრინციპების ჩარჩოს უნივერსიტეტებსა და კოლეჯებში ჯანმრთელობის ხელშეწყობის მიზნით. იგი ეფუძნება 2005 წლის ედმონტონის ქარტიას (ედმონტონის ქარტია ჯანმრთელობის ხელშეწყობის უნივერსიტეტებისა და უმაღლესი განათლების ინსტიტუტებისთვის) მიიღწევა და წარმოქმნის დიალოგს ადგილობრივ, რეგიონულ, ეროვნულ და საერთაშორისო ქსელებში მნიშვნელოვან თემებზე. ოკანაგანის ქარტიის შესაბამისად, შესაძლებელია ჯანმრთელობის ინტეგრირება ყველა შესაბამის პოლიტიკაში და გააგრძელოს ჯანმრთელობის ხელშეწყობის განვითარება უნივერსიტეტებსა და კოლეჯებში.

## წინადადებები შემდგომი კვლევისთვის

არსებობს გარკვეული შეზღუდვები, რომელთა განხილვა შესაძლებელია ამ კვლევაში. ერთი ისაა, რომ კვლევისთვის არჩეული იყო მხოლოდ ერთი ლოკაცია - კერძო უნივერსიტეტი თბილისში. საქართველოს უფრო ფართო სურათისთვის საჭიროა მეტი კვლევები. დამატებითი კვლევები შეიძლება ფოკუსირება მოახდინონ RSE პოლიტიკის ინტერვენციის ტიპებზე, მიწოდებულ სასწავლო გეგმებზე ან სხვადასხვა პროვაიდერებზე სკოლებში ან სხვა თემებში. საჭიროა კრიტიკული შეფასების წახალისება RSE-ს მასალებისა და სტრატეგიების დაგეგმვისა და შემუშავებისას. ეს დასკვნები სასარგებლოა საქართველოში ეფექტური RSE-ის შესახებ ინფორმაციის მოსაწოდებლად.

კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ ახალგაზრდებს არ აქვთ ცხოვრებისეული უნარები და ინფორმაციის წყაროები, რომლებსაც ისინი იყენებენ, ხშირად დეზინფორმაციულია. ახალგაზრდების წვდომა უნდა იყოს შესწავლილი RSE-სთვის. პროგრამები, რომლებიც შემუშავდება, უნდა მოიცავდეს სკოლებს, მშობლებსა და თანატოლებს განათლებაში, რომ ეფექტური იყოს, რადგან ეს არის ინფორმაციის წყაროები ახალგაზრდებისთვის, რომლებსაც იყენებენ ინფორმაციის შეგროვებისთვის. სტუდენტების აზრი იყო, რომ RSE-ის შესახებ საუკეთესოდ ჩატარდება უნივერსიტეტში, მაგრამ არის რამდენიმე საკითხი განსახილველი. აქვთ თუ არა საქართველოში ექთნებს, ექიმებს თუ მასწავლებლებს საკმარისი ცოდნა ამ თემის სწავლებისთვის? არიან თუ არა ჯანდაცვის პროფესიონალები აღჭურვილი ასეთი სასწავლო გეგმისთვის? რა სახის პროფესიული განვითარება დასჭირდებათ მათ? რელიგიაზე დაფუძნებული

შეხედულებები და დამოკიდებულებები მნიშვნელოვნად მოქმედებს სექსუალურ ჯანმრთელობაზე საქართველოში და ხშირად ხელს უშლის RSE-ს გაუმჯობესებას. ამ ასპექტებს აქვს მთავარი როლი ამ ჩარჩოში პროფესიონალიზმის გაგებაში. პროფესიონალიზმი არ მოიცავს მხოლოდ ცოდნას ან გამოცდილებას სგგი-ით დაავადებულ პაციენტთან მიმართებაში, არამედ დამოკიდებულებები და ინდივიდუალური შეხედულებებიც დიდ როლს თამაშობს. არის თუ არა ქართველ მასწავლებლებში მზაობა, რომ უზრუნველყონ RSE? შეუძლიათ თუ არა ექთნებს პროფესიული დამოკიდებულების დემონსტრირება და მიუკერძოებელი და ზუსტი გაკვეთილის ჩატარება RSE-ზე, მიუხედავად მათი პირადი შეხედულებებისა? ეს მნიშვნელოვანი კითხვებია არა მხოლოდ საქართველოსთვის, არამედ სხვა ქვეყნებისთვისაც, რადგან თუ პედაგოგებს აქვთ ძლიერი დამოკიდებულებები, ეს გავლენას მოახდენს RSE-ის შედეგებზე საბოლოოდ.

კვლევამ აჩვენა, რომ პროგრამის ეფექტურობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად დაკმაყოფილებულია ახალგაზრდების საჭიროებები და რამდენად აძლევს მათ ინფორმაციას ზრდასრულ ასაკში ჯანსაღი ჩვევების გამომუშავების შესახებ. მასალები, რომლებიც გვაწვდიან ინფორმაციას იმ შინაარსისა და ფორმატში, რომელიც ახალგაზრდებს სურთ და ერთდროულად აგვარებენ RSE-ს პრობლემებს, ასეთი პროგრამების შემუშავების სასიცოცხლო მნიშვნელობის ნაწილია (Measor et al., 2000).

## შედეგები

### წინადადებები უნივერსიტეტისთვის

ოკანაგანის ქარტია ეხმარება შექმნას უსაფრთხო და კომფორტული სასწავლო გარემო, რომელშიც ადვილი იქნება RSE-ის მიწოდება, რომელიც დაფუძნებულია საქართველოსა და მსოფლიოს კულტურულ ღირებულებებზე. RSE სესიების მიწოდება არის პირველი ნაბიჯი ჯანმრთელობის ხელშეწყობისთვის უნივერსიტეტში. ამ კვლევის შედეგებმა შეიძლება დაეხმაროს კერძო უნივერსიტეტს სწავლების ინტეგრირებაში და საგანმანათლებლო სტანდარტების დანერგვაში. ჯანსაღი უნივერსიტეტის ხელვა მოიცავს ჯანმრთელობის ჰოლისტურ იდეას, მოიცავს მთელ უნივერსიტეტს და მიზნად ისახავს შექმნას ორგანიზაციული კულტურა და გარემო, რომელიც შესაფერისია და მხარს უჭერს საზოგადოების კეთილდღეობას, ჯანმრთელობას და მდგრადობას. ეს ხელვა დაეხმარება საზოგადოების წევრებს სრულფასოვანი პოტენციალის მიღწევაში.

იმისათვის, რომ ეს კვლევა იყოს წარმატებული, ჩვენ უნდა შევქმნათ გარემო, რომელიც მხარს უჭერს RSE სესიების მიწოდებას. სტუდენტებს მიეცემათ საშუალება ისწავლონ მათთვის საინტერესო თემები. ასეთი ცოდნა მისცემს მათ თავდაჯერებულობას, უკეთეს ცხოვრებისეულ უნარებს გამოწვევებთან გამკლავებისთვის და ხელს შეუწყობს მათ სასიყვარულო და სტაბილური ურთიერთობების შექმნაში. სტუდენტები ასევე გაეცნობიან მათი სხეულის ფიზიოლოგიას და იმ ნეგატიურ ზემოქმედებას, რომელიც შეიძლება გამოიწვიოს უპასუხისმგებლო სექსუალურმა ქცევებმა. ითვლება, რომ ამ ტიპის ცოდნის მიწოდება შეამცირებს აბორტების, სგგი-ის და აივ/შიდსის მაჩვენებელს. განათლების ერთ-ერთი შესაძლო ეფექტი შეიძლება იყოს დადებითი გავლენა სტუდენტების დამოკიდებულებებზე და რწმენაზე, რაც გამოიწვევს ძალადობის თავიდან აცილებას და პატივისცემის ოჯახების და პარტნიორობის დამყარებას (Tanton et al., 2005). ხარისხის RSE დაფუძნებულია ადამიანის უფლებებზე და უფლებებზე, რომ ჰქონდეს ინფორმაცია ჯანმრთელობის შესახებ (ევროპის ექსპერტთა ჯგუფი სექსუალური განათლების შესახებ, 2016 წ.) გაეროს ბავშვთა უფლებების კომიტეტის, ქალთა დისკრიმინაციის აღმოფხვრის კომიტეტის იდეებზე დაყრდნობით. , ეკონომიკური, სოციალური და კულტურული უფლებების კომიტეტი და გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კონვენცია მუზღულული შესაძლებლობის მქონე პირთა უფლებების შესახებ.

### ზოგადი შედეგები

იყო კამათი RSE მასალების შესახებ სკოლებში და მის ფარგლებს გარეთ. კვლევამ დაადგინა, რომ მასალები სკოლებიდან ამოღებული იყო მორალის პრობლემების გამო. ეს იმაზე მეტყველებს, რომ მასალების შემუშავებაში მშობლებისა და საზოგადოების ჩართვა შეიძლება შეამციროს გაუგებრობები; რეკომენდაციების ინტეგრირება და ახალგაზრდების ჩართვა თანატოლებისთვის RSE მასალების შემუშავებაში, რაც თავის მხრივ შეიძლება გააუმჯობესოს RSE-ის ხარისხი. ახალგაზრდების ეფექტური მონაწილეობა პროექტის ციკლის ყველა ეტაპზე ნიშნავს RSE-ს გაუმჯობესებას (Østergaard, 2003). გარდა



ამისა, ინფორმაცია უნდა გავრცელდეს სხვადასხვა კომუნიკაციის ფორმატებში, რადგან მათ შეუძლიათ გააძლიერონ სწავლა (მიტჩელი და სხვ., 2001).

მასალები, რომლებიც დამზადებულია დასავლური RSE-სთვის, საქართველოში პირდაპირ გამოყენებად შეუძლებელია, ქვეყანაში ღირებულებების განსხვავებისა და თანამედროვე და ტრადიციული რწმენის თანაარსებობის გამო. ამიტომ, მასალები უნდა შემუშავდეს ამ ღირებულებების მიხედვით, მაგრამ დასავლური რესურსებისა და სურათების შეფასების საფუძველზე, რადგან მათ აქვთ ფართო გამოკვლევის უპირატესობა. რამდენიმე წლის წინ მასალები სკოლებიდან ამოიღეს, რადგან ხალხი ფიქრობდა, რომ ეს მათ მორალს ეწინააღმდეგებოდა. ასეთი გაუგებრობები შეიძლება მინიმუმამდე დაიყვანოს მშობლებისა და ზოგადად საზოგადოების ჩართულობით ამ რესურსების შექმნასა და განვითარებაში. ასევე საჭიროა რეკომენდაციების შეგროვება ახალგაზრდების ჯგუფისგან, რადგან ეს მოგვცემს ცოდნას მათი საჭიროებებისა და მოლოდინების შესახებ და უზრუნველყოფს RSE-ს ხარისხს. მათი ჩართვა პროექტში არის განათლების მიწოდების გაუმჯობესების დიდი შესაძლებლობა (Østergaard, 2003). საგანმანათლებლო პროცესში ინფორმაცია უნდა გავრცელდეს სხვადასხვა არხებითა და კომუნიკაციის ფორმატებით, სწავლის პროცესის გასაუმჯობესებლად (Mitchell et al., 2001).

სტუდენტები ინტერვიუს დროს ცდილობდნენ გამოეყენებინათ მკვლევარი, როგორც ინფორმაციის წყარო მათთვის საინტერესო თემებზე. დასკვნები ვარაუდობენ, რომ თავდაჯერებული პროფესიონალი, რომელსაც აქვს სურვილი და კომფორტული ინფორმაციის მიწოდება RSE-ს შესახებ, ხელს შეუწყობს სხვადასხვა ტიპის აუდიტორიას სწავლაში. ინდივიდს შეუძლია მოქნილად იმუშაოს ახალგაზრდებთან და შეავსოს მათი ცოდნის ხარვეზები, განავითაროს მათი ცხოვრებისეული უნარები და ნდობა საჭირო სფეროებში. სტუდენტებმა უნდა იგრძნონ, რომ ეს ინდივიდი არის მისაღები პიროვნება, რათა ეფექტურად წარმართოს უნივერსიტეტში დაფუძნებული RSE თემები (Nualnak, 2002). პედაგოგები უნდა გაიარონ ტრენინგი ჯანდაცვისა და განათლების სექტორს შორის თანამშრომლობით. განათლების დონე გაუმჯობესდება, თუ სამედიცინო, საექთნო და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სტუდენტები ჩართულნი იქნებიან RSE პროცესში და საკმარისად მომზადებულნი იქნებიან. ბევრმა ქვეყანამ დაადგინა, რომ სამედიცინო სტუდენტების ჩართვა თანატოლთა განათლების პროგრამებში მომგებიანია (Bencevic, 2003).

საჭიროა „ზნეობრივი ჩარჩოს“ შემუშავება გენდერული თანასწორობის, სექსუალობისა და პასუხისმგებლობის შესახებ RSE თემის ირგვლივ ურთიერთობებში ისეთ წყაროებში, როგორიცაა წიგნები, ჟურნალები, მედია და ა.შ. (Measor, Tiffin and Miller, 2000). ყველა ეს წყარო უნდა იყოს თანმიმდევრული იმ შეტყობინებებში, რომლებსაც ისინი აწვდიან ახალგაზრდებს. სექსის დროს იძულების, თანხმობის არარსებობისა და გაუპატიურების შესახებ შეტყობინებები უნდა იყოს არასწორი და ამორალური, მაგრამ არის შემთხვევები, როდესაც მედიისგან ან თანატოლებისგან შეგროვებული ინფორმაცია შეიძლება ეწინააღმდეგებოდეს ამას. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ სტუდენტები ხშირად გრძნობენ დაბნეულობას ან იმედგაცრუებას იმის გამო, რომ არ იციან როგორ მოიქცნენ ურთიერთობებში. ისინი თავიანთ იდეებს ეყრდნობიან აღქმაზე, რომ „მამაკაცები უნდა იყვნენ ძლიერები“ და „უნდა მიაღწიონ თავიანთ გენდერულ იდენტობას გოგოებზე ძალაუფლების გამოვლენით“. ეს ასახავს ახალგაზრდებისთვის ინფორმაციის მიწოდების საჯარო პოლიტიკის აუცილებლობას. თუ ახალგაზრდები წახალისდებიან თავიანთი იდეების შესახებ ისაუბრონ სხვებთან, ეს გააუმჯობესებს მათ ურთიერთობისა და სექსის გაგებას. ამ განათლების პოლიტიკამ უნდა აჩვენოს, თუ როგორ ითანამშრომლებს თითოეული სექტორი სხვებთან, რათა უზრუნველყოს უკეთესი RSE ახალგაზრდებისთვის.

ჯანდაცვის სერვისების გამოყენება გაიზრდება, თუ ჩვენ უზრუნველვყოფთ, რომ ახალგაზრდებს ჰქონდეთ ადვილად ხელმისაწვდომობა და იქ თავს კარგად გრძნობენ. ამ კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ ასეთი სერვისები შეზღუდული იყო ახალგაზრდებისთვის და ასევე იყო ინფორმაციის ნაკლებობა ხელმისაწვდომი რესურსების შესახებ. ახალგაზრდები უნდა იყვნენ ინფორმირებული კონდომებისა და კონტრაცეპტივების ხელმისაწვდომობის შესახებ; მათზე გათვლილი საკონსულტაციო მომსახურება; სგი-ის, აივ-ის, ალკოჰოლისა და ნარკოტიკების ბოროტად გამოყენების გზები, RSE-ს რეფერალურ სისტემებთან ერთად. ეს სერვისები აკლია საქართველოს და საჭიროებს განახლებას და განვითარებას. საჭიროა ახალგაზრდების უფლებები დაკმაყოფილებული და მათი მოთხოვნები ინფორმაციისა და სერვისების შესახებ (ACPD, 2001). როგორც ცხადი იყო სხვა კვლევებში (Wilson and Williams, 2000), ამ კვლევაში სტუდენტები ყოველთვის აჩვენებდნენ, რომ მათ სჭირდებათ კონფიდენციალური, მეგობრული და არაგანსჯის ადგილი საჭირო ინფორმაციის მისაღებად.

რომ შევაჯამოთ, ამ კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში გასაკეთებელი სამუშაო RSE შესაბამისი საუნივერსიტეტო პროგრამის შემუშავებისა და მიწოდების მიმართულებით ვრცელია. პროგრამა ასევე უნდა მოიცავდეს აივ ცნობიერების ამაღლების მოდულს და უნდა ეფუძნებოდეს კულტურული ცვლილებების კონტექსტს და მედიის ზეწოლას ახალგაზრდებზე. იდენტიფიცირებულია შესაძლებლობები, რომლებმაც შეიძლება ხელი შეუწყონ ამ თემის შემდგომ მკვლევარებს არსებული პროგრამების გაუმჯობესებასა და მასწავლებელთა მხარდაჭერის განვითარებაში.

ამ კვლევის შედეგები ხელს შეუწყობს გენდერულ თანასწორობას ჩვენს ცხოვრებაში გენდერის, როგორც ცენტრალური და მრავალფეროვანი ცნობიერების ამაღლებით და იმის შესწავლით, თუ როგორ ყალიბდება გენდერული ნორმები არა მხოლოდ ბიოლოგიური, არამედ კულტურული და სოციალური განსხვავებებით. შედეგები ასევე წაახალისებს ურთიერთობის შექმნას, რომელიც დაფუძნებულია გაგებაზე, პატივისცემასა და თანასწორობაზე.

კვლევა წაახალისებს მოსწავლეებს, იგრძნონ ძალაუფლება კომუნიკაციაში ისეთ საკითხებზე, როგორცაა ჯანმრთელობა და კეთილდღეობა, სექსუალობა, მათი უფლებები, როგორც ადამიანები, პატივისცემის მქონე ცხოვრება და ურთიერთობები ოჯახებში, ინდივიდებისა და ჯგუფების ღირებულებები, ნორმები კულტურასა და საზოგადოებაში, თანასწორობა და დისკრიმინაცია. სექსი, იძულებითი ან ადრეული ქორწინება, ძალადობა, სხეულის მთლიანობა და თანხმობა, სექსუალური ძალადობა და ქალის სასქესო ორგანოების დასახიჩრება/მოჭრა (FGM/C) (UNESCO, საერთაშორისო ტექნიკური სახელმძღვანელო, 2018).

## REFERENCES

- ACPD. 2001. Sexual and reproductive health education and services for adolescents Available from: [http://www.ippf.org/resource/meetingss/unssc/pdf/factsheetseries/sexeducation\\_services.pdf](http://www.ippf.org/resource/meetingss/unssc/pdf/factsheetseries/sexeducation_services.pdf) [Accessed August 2019].
- Armstrong, F. (2003). Compassion and cultural sensitivity. *Australian Nursing Journal*, 11(2), 28-30.
- AVERT. 2005. HIV & AIDS in Thailand [online]. Available from: <http://www.avert.org/aidsthai.htm> [Accessed June 2019].
- Bauer GR, Wayne LD. Cultural sensitivity and research involving sexual minorities. *Perspect Sex Reprod Health*. 2005;37(1):45–47.
- Bencevic, H. 2003. The role of medical students in the prevention of HIV/AIDS. *Entre Nous*, 56:22.
- Bearinger, L.H., R.E. Sieving, J. Ferguson, and V. Sharma. 2007. Global perspectives on The sexual and reproductive health of adolescents: Patterns, prevention, and potential. *The Lancet* 369, no. 9568: 1220-31
- Brislin, R. (1993). *Understanding culture's influence on behavior*. Orlando, FL: Harcourt Brace.
- Chan, E. C. Y., Haynes, M. C., O'Donnell, F. T., Bachino, C., & Vernon, S. W. (2003). Cultural sensitivity and informed decision making about prostate cancer screening. *Journal of Community Health*, 28(6), 393-405
- Chang, L. L. (2000). Pandas and diversity: Increased need for cultural sensitivity subject of convention session. *American SpeechLanguage-Hearing Association Leader*, 5(23), 4.
- DfEE. 2000. Sex and relationship education guidance. DfEE0116/2000 PP3/41961/700/653. Nottingham: DfEE Publications.
- Dutta, Mohan J. 2007 *Communicating About Culture and Health: Theorizing Culture-Centered and Cultural Sensitivity Approaches* Department of Communication, Purdue University, Lafayette, IN 47906.
- Foronda, Cynthia L, July 2008, A Concept Analysis of Cultural Sensitivity, *Journal of Transcultural Nursing*, Vol.19(3), pp.207-212proaches Mohan J. Dutta Department of Communication, Purdue University, Lafayette, IN 47906.

- 
- Godwin, J. L. (2001). Developing cultural sensitivity within public education. Retrieved September 9, 2005, from <http://www.psparents.net/Dr.GodiwnArticle.htm>
- Goldman Juliette D.G. (2012) A critical analysis of UNESCO's International Technical Guidance on school-based education for puberty
- Goldman, J.D.G. 2008. Responding to parental objections to school sex education: A selection of 12 objections. *Sex Education: Sexuality, Society and Learning* 8, no. 4: 415–38. and sexuality, *Sex Education*, 12:2, 199-218, DOI:10.1080/14681811.2011.609051
- Holt, P. (2002). US forces need lessons in cultural sensitivity. *Christian Science Monitor*, 94(49), 11.
- Jibaja, M. L., Sebastian, R., Kingery, P., & Holcomb, J. D. (2000). The multicultural sensitivity of physician assistant students. *Arthritis Care and Research*, 13(4), 205-212.
- Kirby, D.B., B.A. Laris, and L.A. Roller. 2007. Sex and HIV programs: Their impact on sexual behaviours of young people throughout the world. *Journal of Adolescent Health* 40, no. 3: 206–17.
- Measor, L., Tiffin, C. & Miller, K. 2000. *Young people's views on sex education: education, attitudes and behaviour*. London: Routledge Falmer.
- Measor, L. 2004. Young people's views of sex education: gender, information and knowledge. *Sex Education*, 4(2): 153-166.
- Mitchell, K., Nakamanya, S., Kamali, A. & Whitworth, J.A.G. 2001. Community-based HIV/AIDS education in rural Uganda: which channel is most effective? *Health Education Research*, 16(4): 411-423.
- Merriam-Webster's dictionary of law. (1996). Retrieved December 4, 2005, from <http://dictionary.reference.com/search?q=knowledge>
- Nualnak, S. 2002. Readiness of middle-class families for transmitting sex education to their children: in-depth study on mothers in Muang of Chiang Mai province. Master Thesis. Mahidol University.
- Østergaard, L.R. 2003. Peer education and HIV/AIDS: how can NGOs achieve greater youth involvement? *Entre Nous*, 56: 7-8.
- Parfitt, B. (2004). Cultural sensitivity: The soft option? *International Nursing Review*, 51(1), 1-2
- Percival, J. E., & Black, D. J. (2000). A true and continuing story: Developing a culturally sensitive, integrated curriculum in college and elementary classrooms. *Social Studies*, 91(4), 151-158.
- Resnicow, K., Braithwaite, R. L., Dilorio, C., & Glanz, K. (2002). Applying theory to culturally diverse and unique populations. In K. Glanz, B. K. Rimer, & F. M. Lewis (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (3rd ed, pp. 485–509). San Francisco: Jossey-Bass.
- Roque, F.H. & Gubhaju, B.B. 2001. Situation of the sexual and reproductive health of young people in the Asian and Pacific region. Paper prepared for the Third AsiaPacific Intergovernmental Meeting on Human Resources Development for Youth, Bangkok, 4-8 June 2001.
- Robson, C. 2002. *Real world research*, 2nd edn. Oxford: Blackwell Publishing.
- Sherr, L. ed. 1997. *AIDS and adolescents*. Amsterdam: HARWOOD Academic Publishers.
- Tanton, C., K. G. Jones, W. Macdowell, S. Clifton, K.R. Mitchell, J. Datta, R. Lewis et al. 2015. „Patterns and Trends in Sources of Information about Sex among Young People in Britain: Evidence from Three National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles.“ *BMJ Open* 5: e007834. <http://bmjopen.bmj.com/content/5/3/e007834.full>
- UNESCO. 2009a. *International guidelines on sexuality education: An evidence informed approach to effective sex, relationships and HIV/STI education*. Draft document. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO. 2009b. *International technical guidance: An evidence-informed approach for schools, teachers and health educators*. 2 vols. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation.
- UNESCO 2018. *International technical guidance: An evidence-informed approach for schools, teachers and health educators*. Published by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), 7, place de Fontenay, 75352 Paris 07 SP, France.

---

Ulrey, K. L., & Amason, P. (2001). Intercultural communication between patients and health care providers: An exploration of intercultural communication effectiveness, cultural sensitivity, stress, and anxiety. *Health Communication*, 13, 449-463.

Wilson, F. L., Baker, L. M., Brown-Syed, C., & Gollop, C. (2000). An analysis of the readability and cultural sensitivity of information on the National Cancer Institute's Web site: CancerNet. *Oncology Nursing Forum*, 27(9), 1403-1409.

Warren, D. P., Henson, H. A., Turner, S. D., & O'Neill, P. N. (2004). Diversity, cultural sensitivity, unequal treatment, and sexual harassment in a school of dental hygiene. *Journal of Dental Hygiene*, 78(4), 1-10.

Yang, H., & McMullin, M. B. (2003). Understanding the relationships among American primary-grade teachers and Korean mothers: The role of communication and cultural sensitivity in the linguistically diverse classroom. *Early Childhood Research and Practice*, 5(1), 1-15.

<http://www.tabula.ge/ge/story/104791-specialistebi-skolashi-sqesobrivi-ganatilebis-aucileblobaze-saubroben> (accessed may 2019).



---

## INNOVATIVE AND APPLIED SCIENTIFIC ECOSYSTEM OF GEORGIA

**Temur Maisuradze**

Professor, Doctor of Business Administration  
*East European University*

### **Abstract**

The aim of this paper is to search for the inventive and innovative/creative potential of Georgia, to identify the hindering factors of its realization, and taking into account the circumstances, to develop the specific recommendations that will create the preferred innovation ecosystem to increase its efficiency.

The Global Competitiveness Report 2017, 2018 and 2019 highlight the weakening of links between research institutions and businesses. Studies of the causes have shown that the situation is much worse in this regard, as it is accompanied by a kind of specificity of the local environment. The carried out research is not based on the Global Innovation Capabilities Index and its calculation method. The aim of the study was to focus only on the main resource, intellectual (creativity) resource, and to investigate the reasons that influence the parameters of the Global Innovation Index.

Based on the identified problems, recommendations have been developed, by which it is possible significantly to improve the situation.

**Keywords:** *Innovative ecosystem, Innovative potential*

**Temur Maisuradze**

Professor, Doctor of Business Administration  
*East European University*

## Introduction

The activities of scientific and research organizations in the reality of Georgia are weakly focused on solving the needs and problems in the public and private sectors. On the one hand, there are many scientific challenges and existing scientific advances, the adaptation or transformation of the needs and requirements of the purely scientific and applied fields. On the other hand, there is the rapid growth of new challenges in all directions of industry and science. In such a situation, it is unthinkable to ensure significant achievements and competitiveness in a locked sector or departmental space. For example, under the cooperation of industry and scientific research institutes, the number of inventions in Georgia reached 730 units by 1989 data.<sup>1</sup> According to 2021, 49 units.<sup>2</sup>

From this situation, it is necessary to create multi-disciplinary collaborative links/rings that would be able to provide customers (who needed some research to study existing problems) and unifying platforms for these orders. Such rings/platforms have created the possibilities of close collaboration and extensive involvement, both at the stage of creation of scientific products, as well as in the stages of its implementation and commercialization, including timely response to the challenges arising. The paper presents a basic study to study the innovation ecosystem and develops a specific platform that can create some kind of innovative ecosystem.

## The study of existing innovative potential

First of all, it is noteworthy that in the 21st century, there is a special demand for intellectual property/patents worldwide.<sup>3</sup> Some decrease was observed in 2009 due to the world financial crisis, in 2019, mainly due to the reduction of applications from China,<sup>4</sup> Russia and the UK, and in 2020 it is explained by the restrictions on Covid 19 (see Graph 1).<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Database of Patents of the USSR (1989), p. 1 – 1700; <https://patents.su/1989>

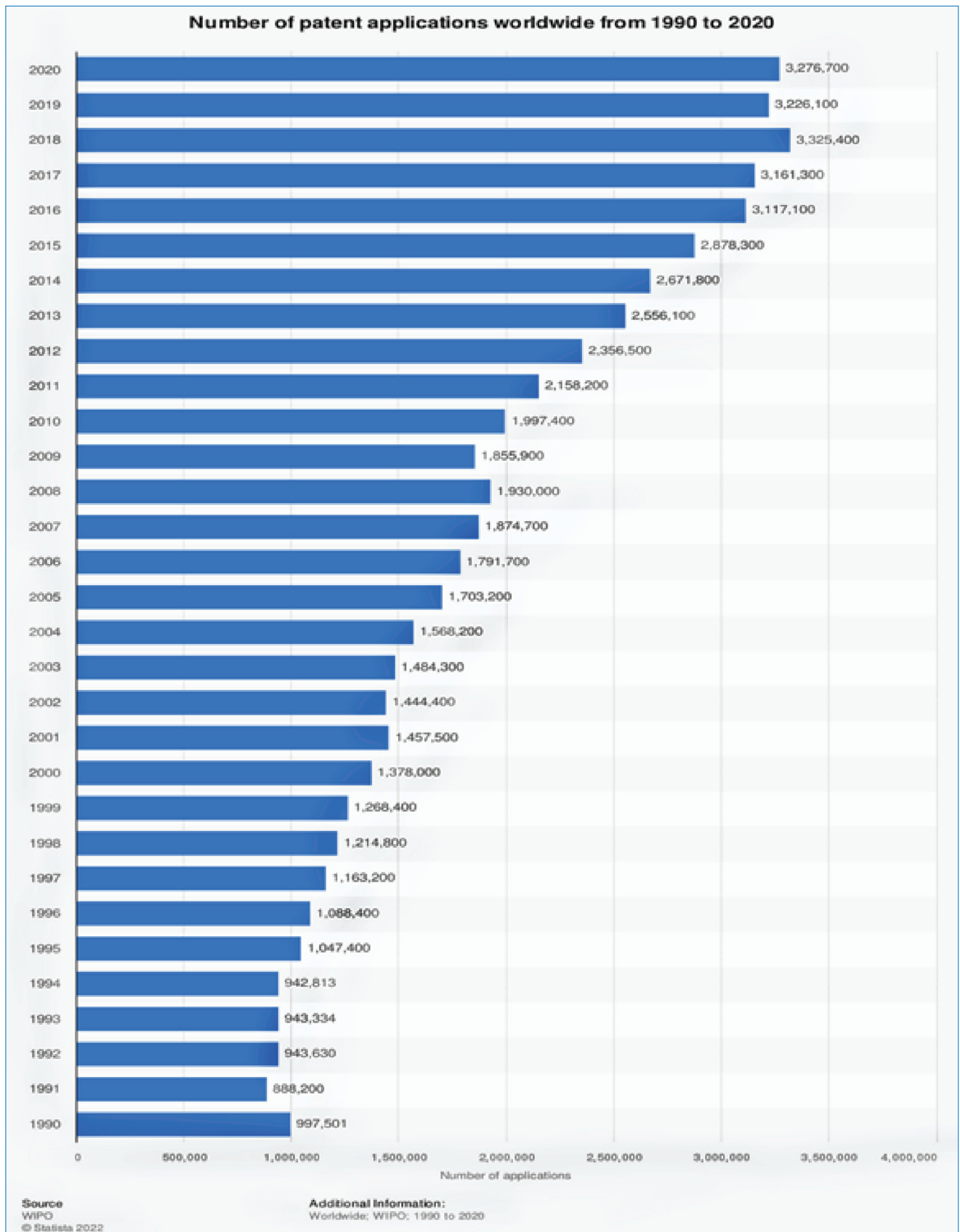
<sup>2</sup> Sakpatent annual reports, (2020), p. 17; <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>3</sup> Szmigiera, M. (2021), Number of patent applications worldwide 1990-2020, Statista, <https://www.statista.com/statistics/257610/number-of-patent-applications-worldwide/#statisticContainer>

<sup>4</sup> WIPO, (2020), World Intellectual Property indicators, p. 12; [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf)

<sup>5</sup> Statista 2021, <https://www.statista.com/statistics/257610/number-of-patent-applications>

Graph 1



Such a rapid growth trend for intellectual property is conditioned by:

- A) with the globalization of the economy;
- B) powerful competition generated on the international market;
- C) rapid development of new technologies (information, biological and nano technologies).

The presented study was conducted to study these trends in Georgia, which includes two parts:

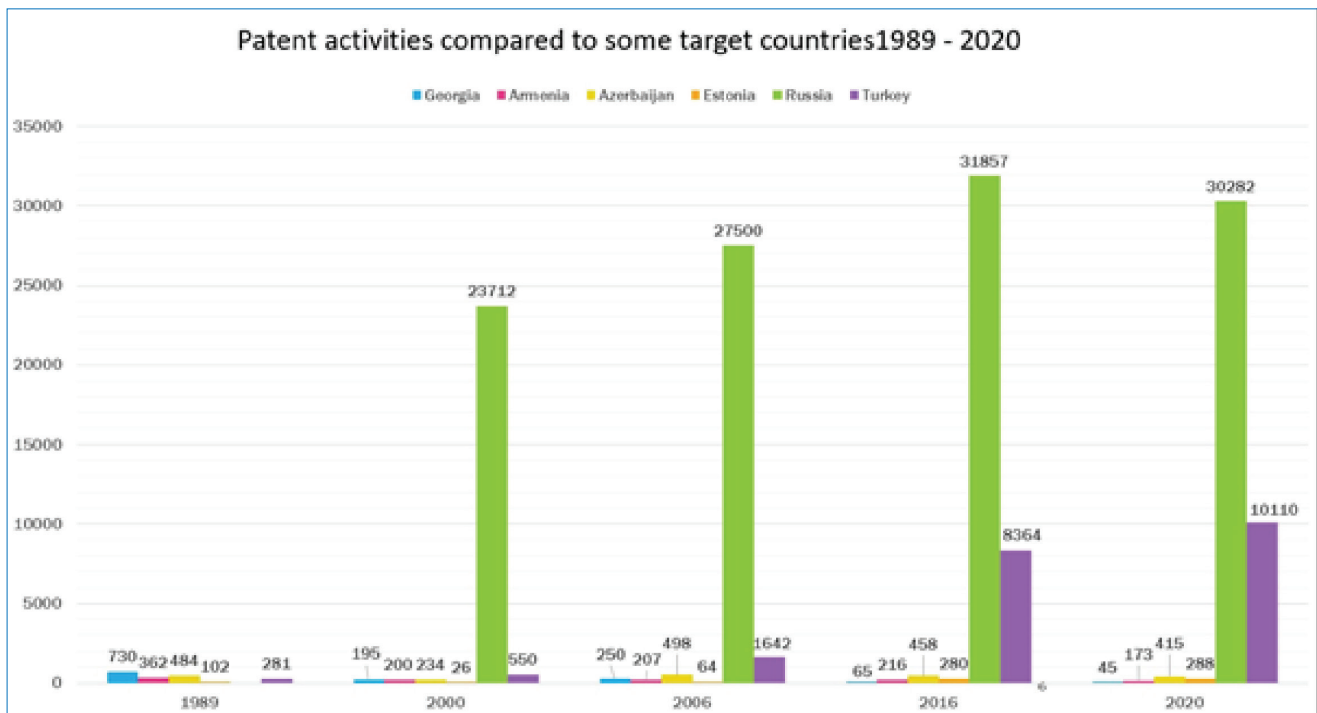
1. Study of Georgia's inventive potential;
2. Industrial and consumer requirements for innovation.

The study was commissioned by East European University and GITA („Georgian Innovation and Technology Agency). The 1989 - 2020 period is taken as marks with summary characteristics. In particular, before the change of economic formation 1989 and 2020 as the last year for the results evaluation.

Neighboring Armenia, Azerbaijan, Estonia, Russia and Turkey are selected as observation objects. Estonia has been regarded as a less proportionate, in recent political-economic space in recent years and now a member of the EU.

Countries' activities are shown in registered inventions before changing the political landscape in Georgia and after these changes (see graph. 2).<sup>6</sup>

Graph 2



During this period, despite the high migration of the Georgian population, a sharp decline in the number of inventions is evident, which was caused by the economic stagnation of the civil war, and later, the complete destruction of industrial means, the unjust and unreasonable distribution of state property, so-called privatization.<sup>7</sup> It is clear that in Armenia, Azerbaijan and Estonia, almost the same geopolitical processes were taking place in Georgia, but only with us there is a catastrophic drop, which is caused by the civil war and the complete destruction of the industrial sector. The Armenian War of Azerbaijan also affected their economy and inventive levels, though with a slight drop, as it was locally located on the territory of Karabakhi and, like Georgia, did not cover the whole state.

The actual data confirms that Georgia continues to decline in the number of registered patents. Table 1 presents the historical minimum and maximum trends of target countries.

<sup>6</sup> WIPO, Statistical Country Profiles, [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/)

<sup>7</sup> Jokhadze, Kh – (2008), Contradictory nature of nationalization of state property in Georgia, dissertation work TSU 2008, p. [https://www.tsu.ge/data/file\\_db/disertaciebi/Jokhadze.pdf](https://www.tsu.ge/data/file_db/disertaciebi/Jokhadze.pdf)

Table 1

| Inventive potential for average |            |                   |                                |         |          |                               |
|---------------------------------|------------|-------------------|--------------------------------|---------|----------|-------------------------------|
|                                 | State      | Population (mln.) | Historic (Max-Min) 1989 - 2020 |         | Tendency | Relatively residents. Towards |
|                                 |            |                   | Maximum                        | Minimum |          | Average                       |
| 1                               | Georgia    | 3 719             | 730                            | 45      | ▼ 8.4    | 7 800/1 (9 609/1)             |
| 2                               | Armenia    | 2 931             | 362                            | 200     | ▼ 1.8    | 10 430/1                      |
| 3                               | Azerbaijan | 9 827             | 498                            | 234     | ▼ 2.1    | 19 320/1                      |
| 4                               | Estonia    | 1 309             | 240                            | 26      | ▲ 9.2    | 6 254/1                       |
| 5                               | Turkey     | 80 745            | 10 156                         | 281     | ▲ 29.7   | 287 348/1 (7 950/1)           |
| 6                               | USA        | 324 465           | 520 877                        | 291 806 | ▲ 1.78   | 623/1                         |
| 7                               | Russia     | 144 100           | 31 857                         | 23 712  | ▲ 1.34   | 5 187/1                       |
| 8                               | Japan      | 127 484           | 530 003                        | 473 141 | ▲ 1.12   | 240/1                         |

**P.S.** - We were 33 times ahead of Turkey in 1 per resident by the 1989 data, and now, we are dropped behind on average 1,2 times, by 2020 -10, 4 times, and 39 times dropped behind Japan.

We were 33 times ahead of Turkey in 1 per resident by the 1989 data, and now, we are dropped behind on average 1,2 times, by 2020 -10, 4 times, and 39 times dropped behind Japan.

During this 30-year period, important political and social-economic changes took place in Georgia, which clearly reflected on the country’s inventive potential. For example, if we consider the number of inventions weighted in per resident with neighboring Turkey, according to the data of 1989, Georgia had 1 invention for every 7,800 inhabitants, while according to the data of Turkey in the same year, one invention came for 287,348 citizens, which is 33 times worse in per resident. According to today’s data, we have 1 invention per 9609 inhabitants compared to 7950 inhabitants of Turkey. If we compare the historical minimum and maximum average rate, according to the average data, we are 1.2 times behind, and if we judge by the data of 2020, we are already 10.4 times behind it.

The object of research was the inventions already registered by local and international procedures. The study of other copyright and related rights was not the aim of the research. The focus was only on the measurement of inventive potential and the comparison was made against the background of socio-political changes of the last 30 years. Table 2 presents the dynamics of changes in the inventive potential relevant to Z. Gamsakhurdia, E. Shevardnadze and M. Saakashvili periods of transformations, changes and administrations of the political-economic system implemented by Saakashvili.

Table 2

Registered inventions by years 1989-2012

| inventions            |       |           | Registered announcements |              |              |
|-----------------------|-------|-----------|--------------------------|--------------|--------------|
|                       |       |           | 1989                     | 2002 – 2006* | 2007 – 2012* |
| By National procedure | local | legal (a) | –                        | 8            | 5            |
|                       |       | phys.(b)  | –                        | 137          | 129          |
|                       | all:  |           | 770                      | 145          | 134          |

\*- Data are averaged from 2002 to 2006 and similarly from 2007 to 2012.

Table 3 presents the political-economic changes and governance period of 2012-2020.

**Table 3**

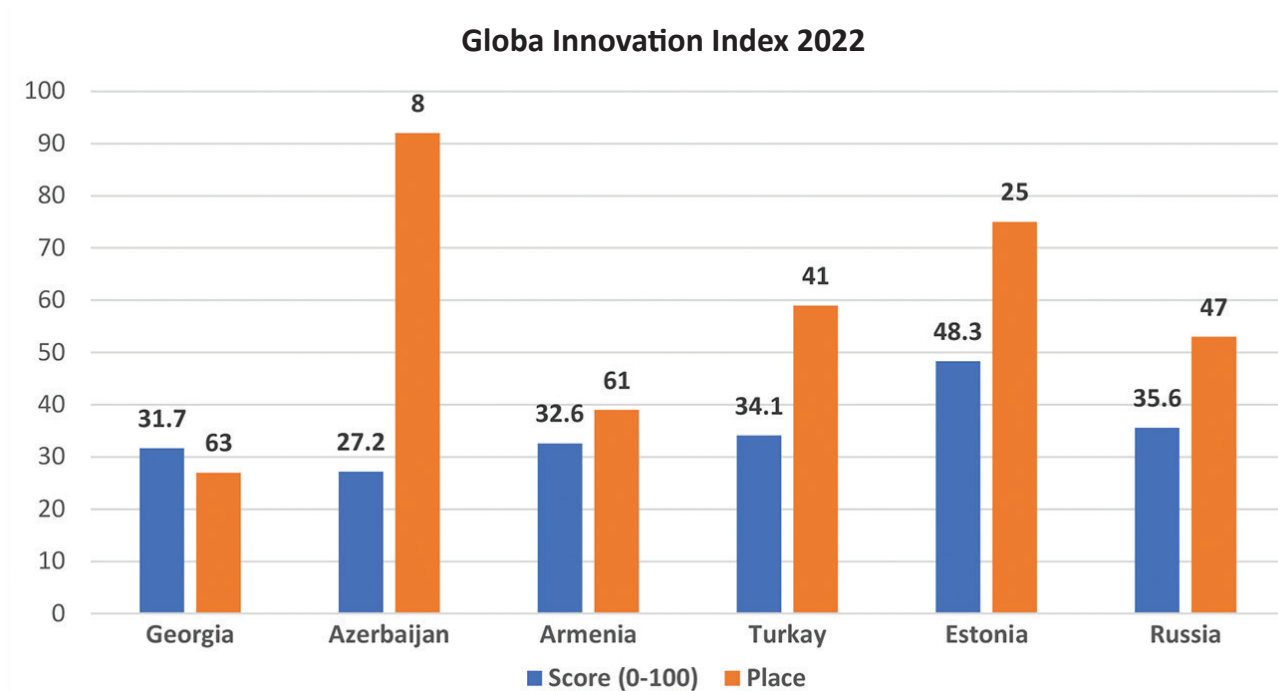
Registered inventions by years 2013-2020<sup>8</sup>

| inventions                 |         |        | Registered announcements |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------|---------|--------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                            |         |        | 2013                     | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| By National procedure      | Local   | Llegal | 5                        | 5    | 3    | 19   | 9    | 1    | 8    | 10   |
|                            |         | Phys.  | 99                       | 53   | 58   | 39   | 28   | 35   | 3    | 6    |
|                            | Foreign |        | 9                        | 11   | 14   | 7    | 6    | 0    | 20   | 29   |
| By international procedure |         |        | 173                      | 139  | 131  | 112  | 163  | 97   | 80   | 103  |
| All                        |         |        | 286                      | 208  | 206  | 177  | 206  | 133  | 115  | 152  |

Among them, it is worth noting that from the inventions registered in Georgia in 2002-2013,<sup>9</sup> on average 81.5% came from physical persons, and all legal entities and scientific research institutions took 4.4 times less, that is, only 18.5%. In the total indicators, from 2013 to 2020, there is a 250% drop, although registrations through international procedures have increased and reached 29 units in 2020, which is 3.2 times more than in 2013 and 1.45 times more than in 2019, which is probably explained by the creation of GITA (Georgian Innovation and Technology Agency) and the establishment of Georgian patent representation on its base. Such a sharp decline in the last 30 years requires very serious analysis. It is difficult to imagine how it is possible to be in such a difficult situation against the background of unprecedented technical and technological development in the rest of the world.

The target countries, according to the Global Innovation Index, are presented in Figure 3. Judging by the mentioned index, which includes a combination of many dimensions, Georgia does not look too bad and occupies 63rd place, behind neighboring Armenia at 61, but ahead of Azerbaijan<sup>10</sup> at 82nd place, although very bad We have a picture compared to the historical maximum (national intellectual potential).

**Graph. 3**



<sup>8</sup> Sakpatent annual reports, (2013-2020), <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>9</sup> Sakpatent annual reports, <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>10</sup> WIPO, Global Innovation Index 2020, p.33, [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

---

As a result of the research, some obvious reasons for the low demand for patents in Georgia were revealed:

1. The inventive level is low;
2. In the university space and at the industrial level, there is almost no possibility of conducting practical research;
3. Lack of funds allocated to science.<sup>11</sup>
4. Disruption of the industrial system and absence of competition between producers (competition works only between imported products);
5. The possibility of obtaining financing and guarantees for patent costs is very limited;
6. There are no conditions and opportunities for manufacturing industrial samples;
7. For market-oriented research, funding sources are scarce, which complicates relations with potential investors;
8. The possibility of participating in international exhibitions is limited;

Within the framework of the mentioned research, a survey of the population, small and medium-sized businesses, as well as focus groups in universities was conducted.

The population survey was intended to find out the motivation for purchasing innovative products, and from the side of business representatives, to what extent production is focused on creating their own original and competitive products, protecting copyrights on these products and gaining a market advantage with such an approach?

The survey of the university sector aimed to find out the extent to which university research is oriented toward the demands of the business. Is there such an interest from their side (demand-supply trends). Also, the attractiveness of innovations in the consumer, educational and industrial sectors of Georgia was highlighted.

This part of the research involved clarifying the issue of attractiveness to innovation in Georgia's consumer, educational and industrial/business sectors. It is about studying the reality of what the real demand for innovations is, that is, what is the subject's motivation to purchase or introduce innovations.

Based on the research, it was revealed that the user has three types of requests/needs for the purpose (function) of innovative products:

1. Request motivated by need;
2. General/vague request, and
3. Mandatory/forced request.

100 organizations and 1150 citizens took part in the survey. The study included interviews in three age groups:

- I. 18 to 32 years inclusive;
- II. 33 to 47 years inclusive;
- III. From 48 to 63 years by random sampling.

The answer given to the first question, „Do you like to buy new and innovative products?“), determined the sequence of the second and subsequent questions.

After that, the second order task was to determine the cause of the request/need, and what caused such a need.

As a result of the final analysis, three main groups of requests were identified:

Demand caused by the need, which is motivated only by the need of the consumer (as it is known, this need is of different types, characterized by other and other diversity and motivated by functional or emotional factors);

A general/vague demand is triggered by a possible need for a product/service, and such a customer finds it difficult to make a decision. Consequently, he makes a positive or negative decision after some hesitation,

---

<sup>11</sup> Machavariani, Sh. (2019). The main factors contributing to the improvement of the innovative potential of the country, East European University Collection of Scientific Papers #1, p. 10-11, Saga - Academic Publishing House of Georgia;



although in case of purchase, he does not have a clear answer as to why he purchased this product;

Mandatory/compulsory demand that is driven by a compelling need. Such a decision is mostly made for safety or other mandatory needs.

According to the respondents, the innovative products purchased in recent years and the reason for purchase were grouped according to the described criteria. The results obtained as a result of averaging the data of the research groups were distributed in the following proportions:

In 45.4% of cases, the desire to purchase an innovative product was determined by need, general/unclear demand - 19.93%, and innovative products purchased due to mandatory/forced demand included 34.66%, of which 75% of innovative products were purchased for health protection, 18% for safety protection and Only 15% to save energy resources or protect the environment (see Table 4).

**Table 4**

Research results by age groups

| № | Requirements for innovation     | age groups |      |      |
|---|---------------------------------|------------|------|------|
|   |                                 | I          | II   | III  |
| 1 | demand driven by need           | 41.3       | 59,6 | 35.3 |
| 2 | General/vague request           | 52,5       | 5.1  | 2,2  |
| 3 | Mandatory/mandatory requirement | 6,2        | 35,3 | 62,5 |

In the responses of 100 organizations surveyed on what was driving the demand for innovation, it was revealed that 82% of the responses were dominated by the interest in creating competitive prices, and 18% by a compelling need. As for the general/vague demand, it was not revealed at all in this segment.

The answers to the additional questions revealed the following circumstance: a mandatory/compulsory request, which is due to a special need and a decision made accordingly, may be caused by, for example, the need to comply with environmental pollution norms. The vast majority of organizations perceive this as a punishment rather than a manifestation of their will or a contribution to global environmental values.

What was revealed in the first part of the research, in particular, was a sharp drop in the level of the invention according to the results of the last 30 years, which on the one hand is the result of the loss of interest in goals and results from the population, which was caused by the disruption of the industrial industry in the 1990s. As a result, the country's industrial economic orientation was changed in favor of service areas (the mentioned area required much less capital investment and relatively fewer qualifications).

In the background of such a radical transformation, the scientific research institutes left without the industrial sector were perceived as a heavy burden by the ruling power in 2003-2012, and on the advice of the Western partners, they turned their backs on the research institutes.<sup>12</sup>

As a result, almost all traditional research directions were lost, there was an outflow of personnel or transfer to non-professional fields, alienation/sale of buildings, laboratory equipment and facilities. The road was taken only in the direction of tourism development and activities integrated with it. The newly created university sphere, the state as a whole and the small industrial sector have not yet managed to move from a closed system to a broad cooperation.

Taking into account the current situation and the factors revealed by the research results, we consider it necessary to do two + 1 - environmental protection innovations and innovation policy + a need-oriented innovative and applied scientific ecosystem, and in parallel:

1. Orientation to such innovations and inventions, which simultaneously combine the functions of require-

<sup>12</sup> Khundadze T., Research and Development in Georgia, <http://old.1tv.ge/projects/analytics/?page=detail&id=166261>

---

ments caused by the need and the functions equipped with mandatory needs at the same time (need + eco-technological (environmentally clean technology by which the product is obtained) and eco-friendliness (operational energy efficiency, viability and the possibility of recycling);

2. In the innovation policy of the state, the simultaneous forcing of three well-known parallel processes:
  - I. „Export“ strategy - use of scientific and technical potential available abroad in one's own economy (import of innovations);
  - II. Utilizing the „borrowing“ strategy - using one's own labor force and one's own scientific-technical potential to produce science-capable products, which are already produced in developed industrial countries and acquire new properties by introducing possible innovations into it (such innovations can be introduced endlessly if the existing and potential intellectual resources are properly invested in the state);
  - III. „Strengthening“ strategy - using one's own scientific and technical potential, the constant growth of innovations and creation of an international scientific image of Georgia (forcing the renovation policy, which means export of improved technologies, i.e. transfer of technologies.

At the initial stage, priority will be given to elements of the „borrowing“ strategy, during which joint ventures will be organized to produce competitive products. In some cases, the partner's trademarks must be used for the sale of products, If, by adding our own intellectual (innovative) potential, it becomes possible to introduce qualitative novelty into the products, it will become possible to act on behalf of Georgia and establish our own international market image, which will allow us to:

- a) start further upgrading the existing production potential;
- b) to start forcing new innovation projects oriented to the need, production of new (competitive) products and expansion of industrial potential;
- c) transform renovation approaches into a superstructure and integral process of lending policy;
- d) In case of the creation of intellectual products, the introduction of which will have a superior potential for any industry or country, it should first become a kind of business card of the industry/country and then the technological transfer should be carried out (otherwise, the innovation created in Georgia will contribute the lion's share to the economy of another country and will have a meager benefit for its own country benefits).

As the conducted studies revealed, the activities of scientific and research organizations in Georgia are not focused on solving the needs and problems in the state and private sectors. On the one hand, there are numerous scientific challenges and existing scientific achievements, whose adaptation or transformation to specific needs and requirements are purely scientific and applied tasks. On the other hand, there is a continuous process of growth of new challenges and needs. Because global environmental changes have dramatically increased the demand for both eco-friendly and eco-technological products. It can be said that everything that has been achieved is subject to improvement in accordance with new requirements and requires a sharp increase in a renewed demand for it. Even in cases where the effect is achieved at the expense of a higher market value, but in accordance with the new requirements, the cost of the products or the energy efficiency of the novelty, environmental friendliness, viability, the possibility of utilization and recycling are at stake, preference is given to ecological features (environmental protection innovations), and the value is transferred to the second on the plane. This is both a great challenge and at the same time an opportunity. This is where the growing need for the realization of knowledge and therefore real demand for it appears.

There should be no doubt that in order to transform such challenges into useful processes, it is necessary to create multidisciplinary collaborative links that will be able to provide responses to existing and new challenges, integration with the relevant institutions of the world, and the step-by-step transformation of the entire system to the required condition.

---

## CONCLUSION

As a result of the conducted studies, it was revealed that the convergence of interests between the educational, scientific and industrial sectors is very weak in Georgia. In the state, there is no visible innovation ecosystem with a desire to cooperate, where it will be possible to have the convergence of own and common interests, any type of platform for mutual strengthening and cooperation.

The mentioned issue becomes even more relevant in the background when there are forced neighborhood or global changes, including the process of global rearrangement of both economic and environmental impacts. These global changes, along with challenges, also create new opportunities with great potential. In such a situation, it is extremely important to be ready and participate in all such processes within the scope of the possibility to get common benefits.

The world's turn towards a greener environment opens up vast opportunities for creativity and innovation, as everything can be improved and advantages gained if the result is more ecologically or energy efficient than others. The proposed ecosystem model of convergence of interests and cooperation can become a serious supporting factor for the self-realization of Georgian entities, for involvement and participation in such processes, for concentrating existing resources on specific needs, for opening the appropriate arena for challenges, and for creating a well-deserved image in the world arena.

**თემურ მაისურაძე**

პროფესორი, ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ანოტაცია**

ნაშრომის მიზანია საქართველოს საგამომგონებლო და ინოვაციური/შემოქმედებითი პოტენციალის შესწავლა, მისი რეალიზაციის ხელის შემშლელი ფაქტორების დადგენა და გარემოებების გათვალისწინებით, ისეთ კონკრეტული რეკომენდაციების შემუშავება, რომელიც შექმნის სასურველ საინოვაციო ეკოსისტემას მისი ეფექტიანობის ზრდისთვის.

გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიშებში 2017, 2018 და 2019, იკვეთება სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და ბიზნესს შორის კავშირების შესუსტება. მიზეზების შესწავლის მიზნით ჩატარებული კვლევებით კი გამოჩნდა, რომ მდგომარეობა ამ მხრივ ბევრად უფრო მძიმეა, რადგან ახლავს ადგილობრივი გარემოს ერთგვარი სპეციფიკა. ჩატარებული კვლევა, არ ეფუძნება გლობალური ინოვაციური შესაძლებლობების ინდექსს და მისი გამოთვლის მეთოდს. კვლევის მიზანი იყო მხოლოდ მთავარ რესურსზე, ინტელექტუალურ (შემოქმედებითობის) რესურსზე კონცენტრირება და იმ მიზეზთა გამოკვლევა, რომელიც გლობალური ინოვაციის ინდექსის პარამეტრებზე ახდენს ზეგავლენას.

გამოკვეთილი პრობლემებიდან გამომდინარე, შემუშავდა რეკომენდაციები, რომლის გათვალისწინებითაც შესაძლებელია მდგომარეობის ბევრად გაუმჯობესება.

**საკვანძო სიტყვები:** საინოვაციო ეკოსისტემა, ინოვაციური პოტენციალი

**თემურ მაისურაძე**

პროფესორი, ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**შესავალი**

საქართველოს რეალობაში სამეცნიერო და კვლევითი ორგანიზაციების საქმიანობა სუსტად არის ორიენტირებული სახელმწიფო და კერძო სექტორებში არსებულ საჭიროებებსა და პრობლემების გადაჭრაზე. ერთის მხრივ არსებობს სამეცნიერო ხასიათის უამრავი გამოწვევა და უკვე არსებული მეცნიერული მიღწევები, რომელთა საჭიროებებსა და მოთხოვნებზე ადაპტაცია თუ ტრანსფორმაცია წმინდა სამეცნიერო და გამოყენებითი დარგის ამოცანებია. მეორეს მხრივ, სახეზეა ახალი გამოწვევების სწრაფი ზრდის დინამიკა მრეწველობის და მეცნიერების ყველა მიმართულებით. ასეთ ვითარებაში, წარმოდგენილია მნიშვნელოვანი მიღწევების და კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფა ჩაკეტილ დარგობრივ თუ უწყებრივ სივრცეებში. მაგალითად, მრეწველობის და სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტების თანამშრომლობის პირობებში, საქართველოში შექმნილი გამოგონებების რაოდენობა აღწევდა 730 ერთეულს 1989 წლის მონაცემებით.<sup>1</sup> 2021 წლის მონაცემით კი 49 ერთეულს.<sup>2</sup>

ამ ვითარებიდან გამომდინარე, საჭირო ხდება შესაბამისი კვლევების საფუძველზე, შეიქმნას ისეთი მულტი დისციპლინარული კოლაბორაციული რგოლი/რგოლები, რომელიც შეძლებდა დამკვეთების (რომლებსაც სჭირდებათ გარკვეული კვლევების ჩატარება არსებული პრობლემების შესასწავლად) და ამ დაკვეთების შემსრულებელთა გამაერთიანებელ პლატფორმას. ასეთი რგოლები/პლატფორმები შექმნიდნენ მჭიდრო თანამშრომლობისა და ფართო ჩართულობის შესაძლებლობებს, როგორც სამეცნიერო პროდუქციის შექმნის ეტაპზე, ასევე მისი დანერგვის და კომერციალიზაციისა ეტაპებზე, მათ შორის წარმოქმნილ გამოწვევებზე დროული რეაგირება მოსახდენად. ნაშრომში წარმოდგენილია საბაზისო კვლევა საინოვაციო ეკოსისტემის შესწავლის და კონკრეტული პლატფორმის შემუშავების მიზნით, რომელის მეშვეობით შესაძლებელია შეიქმნას ფართო ჩართულობის ერთგვარ ინოვაციური ეკოსისტემა.

**არსებული ინოვაციური პოტენციალის შესწავლა**

პირველ რიგში აღსანიშნავია, რომ 21 საუკუნეში, მსოფლიოს მასშტაბით შეიმჩნევა ინტელექტუალურ საკუთრებაზე/პატენტებზე განსაკუთრებული მოთხოვნა.<sup>3</sup> გარკვეული კლება აღინიშნებოდა 2009 წელს მსოფლიო ფინანსური კრიზისის გამო, 2019 წელს ძირითადად ჩინეთიდან, რუსეთიდან და დიდ ბრიტანეთიდან გაკეთებული განაცხადების შემცირების გამო,<sup>4</sup> ხოლო 2020 წელს აიხსნება COVID 19-ით გამოწვეულ შეზღუდვებით (იხ. გრაფ. 1).<sup>5</sup>

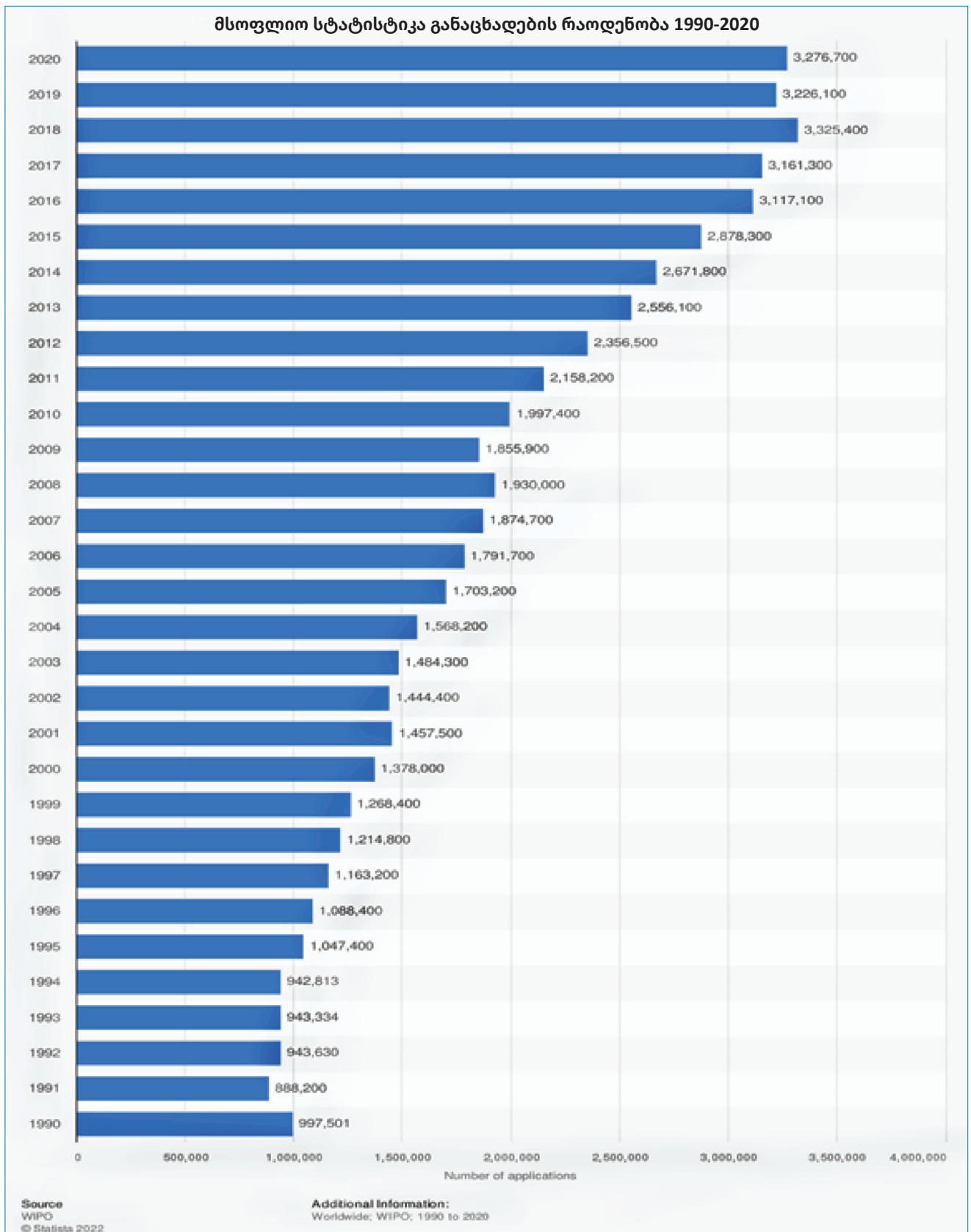
<sup>1</sup> База Патентов СССР (1989), с 1 – 1700; <https://patents.su/1989>

<sup>2</sup> საქპატენტის წლიური ანგარიში (2020), გვ. 17; <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>3</sup> Szmigiera, M. (2021), Number of patent applications worldwide 1990-2020, Statista, <https://www.statista.com/statistics/257610/number-of-patent-applications-worldwide/#statisticContainer>

<sup>4</sup> WIPO, (2020), World Intellectual Property indicators, p. 12; [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf)

<sup>5</sup> Statista 2021, <https://www.statista.com/statistics/257610/number-of-patent-applications>



ინტელექტუალურ საკუთრებაზე ასეთი სწრაფი ზრდის ტენდენცია განპირობებულია:

- ა) ეკონომიკის გლობალიზაციით;
- ბ) საერთაშორისო ბაზარზე წარმოქმნილი მძლავრი კონკურენციით;
- გ) ტექნოლოგიების ახალი დარგების (საინფორმაციო, ბიოლოგიური და ნანო ტექნოლოგიები) სწრაფი განვითარებით.



ამ ტენდენციების სქართველოში შესასწავლად ჩატარდა წარმოდგენილი კვლევა, რომელიც მოიცავს ორ ნაწილს:

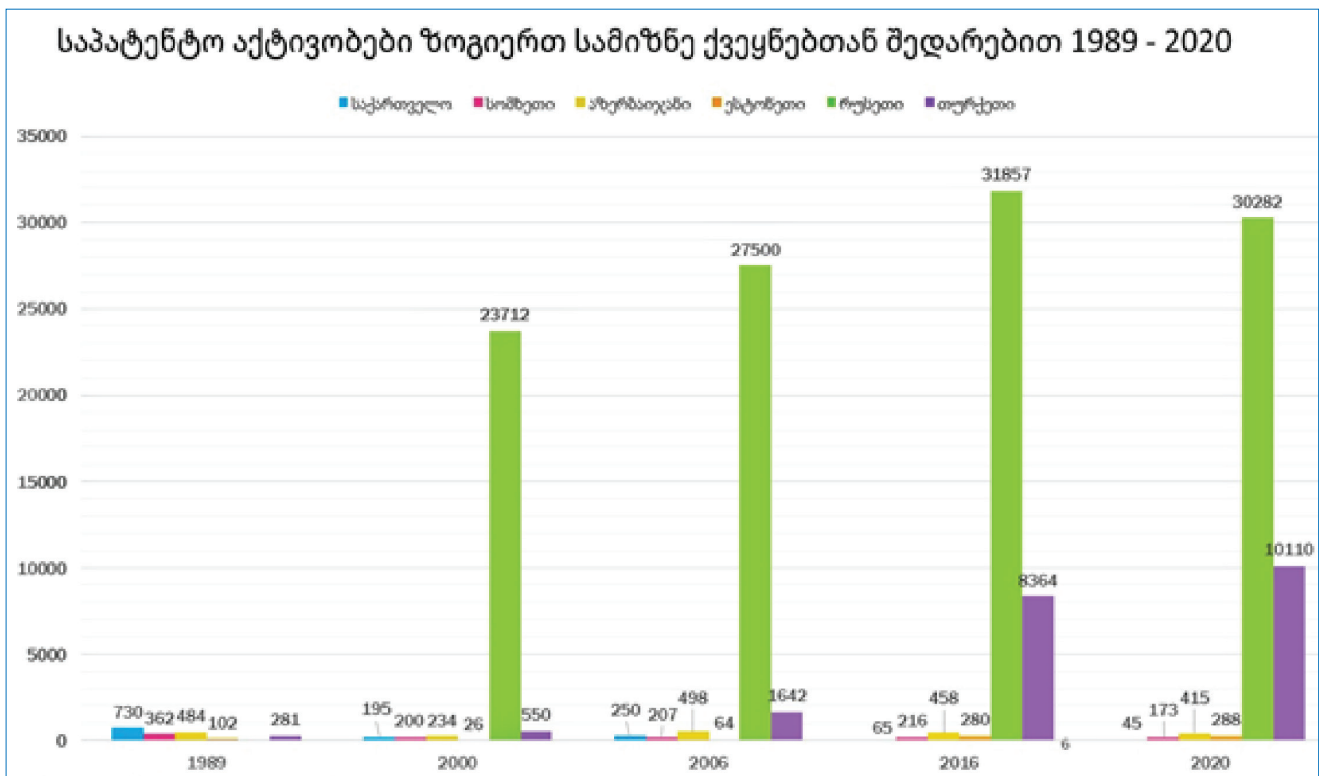
1. საქართველოს საგამომგონებლო პოტენციალის შესწავლა;
2. სამრეწველო და სამომხმარებლო მოთხოვნა ინოვაციებზე.

კვლევა შესრულებულია აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის და GITA-ს „საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო“ დაკვეთით. აღებულია 1989 – 2020 პერიოდი, როგორც შემაჯამებელი მახასიათებლების მქონე ნიშნულები. კერძოდ ეკონომიკური ფორმაციის ცვლილებამდე 1989 წლის მაჩვენებლები და 2020 წელი, როგორც შედეგების შეფასებისთვის დასრულებული ბოლო წელი.

დაკვირვების ობიექტებად შერჩეულია მეზობელი სომხეთი, აზერბაიჯანი, ესტონეთი, რუსეთი და თურქეთი. ესტონეთი განხილულია როგორც მეტ ნაკლებად თანაზომადი, გასულ წლებში ერთ პოლიტიკურ-ეკონომიკურ სივრცეში მყოფი და ახლა უკვე ევროკავშირის წევრი ქვეყანა. ძალიან საინტერესოდ გამოიყურება თურქეთის ტრანსფორმაცია ამ კუთხით, მით უმეტეს, რომ იმ წლებში იქ რაიმე გეოპოლიტიკური ცვლილება არ მომხდარა.

ნაჩვენებია ქვეყნების აქტივობები რეგისტრირებული გამოგონებების მიხედვით საქართველოში პოლიტიკური ლანდშაფტის შეცვლამდე და აღნიშნული ცვლილებების შემდეგ (იხ. გრაფ. 2).<sup>6</sup>

## გრაფიკი 2



ამ პერიოდში, საქართველოს მოსახლეობის მაღალი მიგრაციის მიუხედავად, მკაფიოდ იკვეთება გამოგონებების რაოდენობის მკვეთრი ვარდნა, რაც განაპირობა სამოქალაქო ომით გამოწვეულმა ეკონომიკურმა სტაგნაციამ, ხოლო მოგვიანებით, სამრეწველო საშუალებების სრულ განადგურებამ, სახელმწიფოს მიერ ჩატარებულმა ქონების არასამართლიანად და არაგონივრულად განაწილებამ, ეგრეთ წოდებულ პრივატიზაციამ.<sup>7</sup> ამკარაა, რომ სომხეთში, აზერბაიჯანსა და ესტონეთში, თითქმის იგივე გეოპოლიტიკური პროცესები მიმდინარეობდა რაც საქართველოში, მაგრამ მხოლოდ ჩვენთან აღინიშნება კატასტროფული ვარდნა, რაც სამოქალაქო ომით და სამრეწველო სექტორის სრული განადგურებით არის გამოწვეული. სომხეთ აზერბაიჯანის ომი ასევე შეეხო მათ ეკონომიკას და

<sup>6</sup> WIPO, Statistical Country Profiles, [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country\\_profile/](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/)

<sup>7</sup> ჯოხაძე, ხ. (2008), სახელმწიფო ქონების განსახელმწიფოების წინააღმდეგობრივი ხასიათი საქართველოში, სადისერტაციო ნაშრომი თსუ 2008, გვ. 49-50, [https://www.tsu.ge/data/file\\_db/disertaciebi/Jokhadze.pdf](https://www.tsu.ge/data/file_db/disertaciebi/Jokhadze.pdf)



საგამომგონებლო დონეს, თუმც მცირედი ვარდნით, რადგან ყარაბახის ტერიტორიაზე ლოკალურად მიმდინარეობდა და საქართველოს მსგავსად, არ მოიცვა მთელ სახელმწიფო.

ფაქტობრივი მონაცემები ადასტურებს, რომ რეგისტრირებული პატენტების რაოდენობით, საქართველო ისევ აგრძელებს ვარდნას. ცხრილში 1 წარმოდგენილია სამიზნე ქვეყნების ისტორიული მინიმუმის და მაქსიმუმის ტენდენციები.

ცხრილი 1

|   | სახელმწიფო  | მოსახლეობა (მლნ) | ისტორიული (Max-Min) 1989 - 2020 |         | ტენდენცია | ფარდობითად მოსახლ. მიმართ. საშუალოდ |
|---|-------------|------------------|---------------------------------|---------|-----------|-------------------------------------|
|   |             |                  | Maximum                         | Minimum |           |                                     |
| 1 | საქართველო  | 3 719            | 730                             | 45      | ▼ 8.4     | 7 800/1 (9 609/1)                   |
| 2 | სასომხეთი   | 2 931            | 362                             | 200     | ▼ 1.8     | 10 430/1                            |
| 3 | აზერბაიჯანი | 9 827            | 498                             | 234     | ▼ 2.1     | 19 320/1                            |
| 4 | ესტონეთი    | 1 309            | 240                             | 26      | ▲ 9.2     | 6 254/1                             |
| 5 | თურქეთი     | 80 745           | 10 156                          | 281     | ▲ 29.7    | 287 348/1 (7 950/1)                 |
| 6 | აშშ         | 324 465          | 520 877                         | 291 806 | ▲ 1.78    | 623/1                               |
| 7 | რუსეთი      | 144 100          | 31 857                          | 23 712  | ▲ 1.34    | 5 187/1                             |
| 8 | იაპონია     | 127 484          | 530 003                         | 473 141 | ▲ 1.12    | 240/1                               |

**P.S.** 1989 წლის მონაცემებით, თურქეთს 1 სულ მოსახლეზე გამოგონებებით ვუსწრებდით 33-ჯერ და ამჟამად, საშუალო მონაცემით ჩამოვრჩებით 1,2-ჯერ, 2020 წლის მონაცემით 10,4-ჯერ, ხოლო იაპონიას 39-ჯერ.

მოცემულ 30 წლიანი პერიოდში, საქართველოში მოხდა მნიშვნელოვანი პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური ცვლილებები, რაც მკაფიოდ აისახა ქვეყნის საგამომგონებლო პოტენციალზე. მაგალითად თუ განვიხილავთ მეზობელ თურქეთთან ერთ სულ მოსახლეზე შეწონილი გამოგონებების რაოდენობას 1989 წლის მონაცემებით, საქართველოში ყოველ 7800 მოსახლეზე მოდიოდა 1 გამოგონება, როცა იმავე წლის თურქეთის მონაცემით, ერთი გამოგონება მოდიოდა 287348 მოქალაქეზე, რაც ერთ სულ მოსახლეზე გაანგარიშებით 33-ჯერ უარესი მაჩვენებელია. დღევანდელი მონაცემებით კი გვაქვს 1 გამოგონება 9609 მოსახლეზე თურქეთის 7950 მოსახლესთან შედარებით. ისტორიული მინიმუმის და მაქსიმუმის გასაშუალოებული მაჩვენებლით თუ შევადარებთ, საშუალო მონაცემებით 1,2-ჯერ ჩამოვრჩებით, ხოლო თუ 2020 წლის მონაცემით ვიმსჯელებთ, მას უკვე 10,4-ჯერ ჩამოვრჩებით.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ადგილობრივი პროცდურით და საერთაშორისო პროცედურით უკვე რეგისტრირებული გამოგონებებს. სხვა საავტორო და მომიჯნავე უფლებების შესწავლა არ ყოფილა კვლევის მიზანი. ყურადღება გამახვილდა მხოლოდ საგამომგონებლო პოტენციალის გაზომვაზე და შედარება გაკეთდა უახლოესი 30 წლის სოციალურ-პოლიტიკურ ცვლილებების ფონზე. ცხრილში 2, წარმოდგენილია საგამომგონებლო პოტენციალის ცვლის დინამიკა ზ. გამსახურდიას, ე. შევარდნაძის და მ. სააკაშვილის მიერ განხორციელებული პოლიტიკურ-ეკონომიკური სისტემის ტრანსფორმაციების, ცვლილებების და მმართველობების პერიოდებში.

## ცხრილი 2

რეგისტრირებული გამოგონებები წლების მიხედვით 1989 – 2012 წწ.

| გამოგონებები        |             |          | რეგისტრირებული განცხადებები |              |              |
|---------------------|-------------|----------|-----------------------------|--------------|--------------|
|                     |             |          | 1989                        | 2002 – 2006* | 2007 – 2012* |
| ეროვნული პროცედურით | ადგილობრივი | იურ. (ა) | –                           | 8            | 5            |
|                     |             | ფიზ. (ბ) | –                           | 137          | 129          |
|                     | სულ:        |          | 770                         | 145          | 134          |

\*– მონაცემები გასაშუალოებულია 2002 – 2006 წლამდე და ანალოგიურად 2007 წლიდან 2012 წლამდე.

შემოკლებები: (ა) – იურიდიული პირი; (ბ) – ფიზიკური პირი;

მე-3-ე ცხრილში წარმოდგენილია 2012 – 2020 წლების პოლიტიკურ-ეკონომიკური ცვლილებების და მმართველობის პერიოდი.

## ცხრილი 3

რეგისტრირებული გამოგონებები წლების მიხედვით 2013 – 2020 წწ.<sup>8</sup>

| გამოგონებები            |             |      | რეგისტრირებული განცხადებები |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------|-------------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                         |             |      | 2013                        | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| ეროვნული პროცედურით     | ადგილობრივი | იურ. | 5                           | 5    | 3    | 19   | 9    | 1    | 8    | 10   |
|                         |             | ფიზ. | 99                          | 53   | 58   | 39   | 28   | 35   | 3    | 6    |
|                         | უცხოური     |      | 9                           | 11   | 14   | 7    | 6    | 0    | 20   | 29   |
| საერთაშორისო პროცედურით |             |      | 173                         | 139  | 131  | 112  | 163  | 97   | 80   | 103  |
| სულ:                    |             |      | 286                         | 208  | 206  | 177  | 206  | 133  | 115  | 152  |

მათ შორის აღსანიშნავია, რომ საქართველოში რეგისტრირებული გამოგონებებიდან 2002-2013 წწ.<sup>9</sup> საშუალოდ 81.5% მოდიოდა ფიზიკურ პირებს, ხოლო ყველა იურიდიულ პირებსა და სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულებებზე ერთად აღებული 4.4-ჯერ ნაკლები, ანუ მხოლოდ 18.5%. ჯამურ მაჩვენებლებში, 2013 წლიდან 2020 წლის ჩათვლით კი აღინიშნება 250%-იანი ვარდნა, თუმცა გაზრდილია რეგისტრაციები საერთაშორისო პროცედურებით და 2020 წელს 29 ერთეულს მიაღწია, რაც 3,2-ჯერ მეტია 2013 წელთან შედარებით და 1,45-ჯერ მეტი 2019 წელთან შედარებით, რაც სავარაუდოდ GITA-ს (საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს) შექმნით და მის ბაზაზე საქპატენტის წარმომადგენლობის ამოქმედებით აიხსნება. ბოლო 30 წლის განმავლობაში, ასეთი მკვეთრი ვარდნა, ძალიან სერიოზულ ანალიზს საჭიროებს. რთულად წარმოსადგენია, თუ როგორ შეიძლება ასეთი მდორე მდგომარეობაში ყოფნა იმ ფონზე, როდესაც დანარჩენ მსოფლიოში მიმდინარეობს არნახული ტექნიკური და ტექნოლოგიური განვითარების პროცესი.

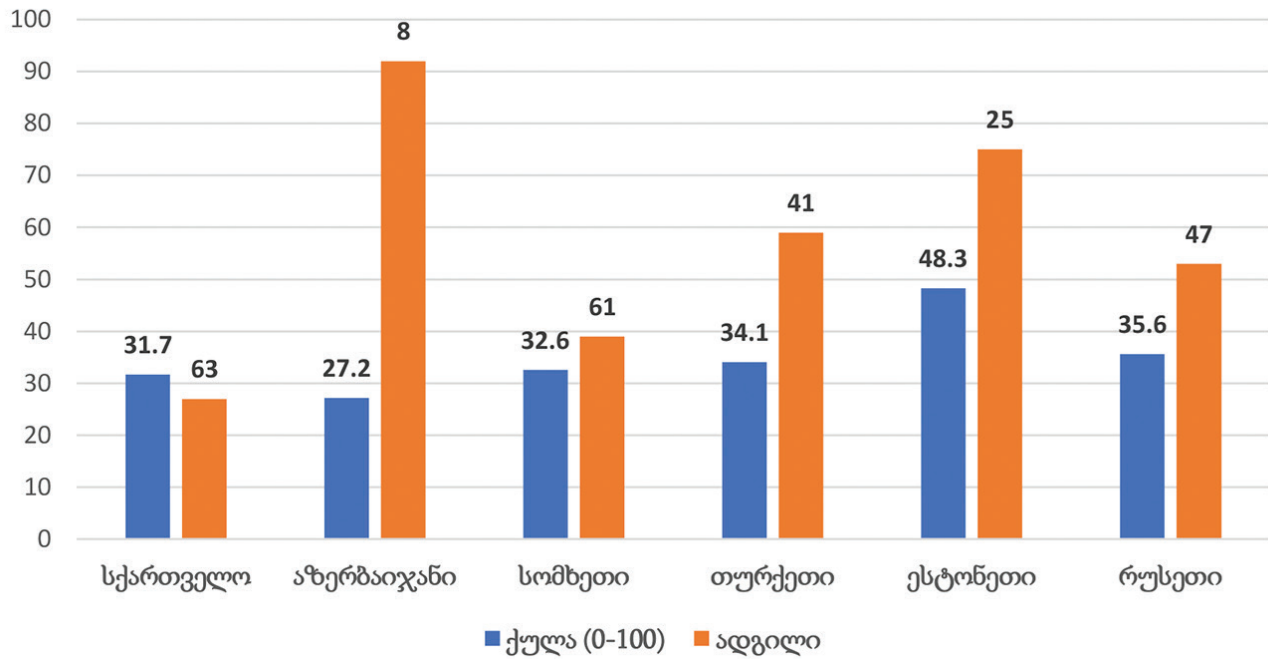
სამიზნე ქვეყნები, გლობალური ინოვაციური ინდექსით წარმოდგენილია გრაფიკზე 3. აღნიშნული ინდექსით თუ ვიმსჯელებთ, რომელიც მრავალი განზომილების ერთობლიობას მოიცავს, საქართველო არც თუ ისე ცუდად გამოიყურება და იკავებს 63-ე ადგილს, ჩამორჩება მეზობელ სომხეთს 61, მაგრამ წინ უსწრებს 82-ე ადგილზე მყოფ აზერბაიჯანს,<sup>10</sup> თუმცა ძალიან ცუდი სურათი გვაქვს ისტორიულ მაქსიმუმთან (ეროვნულ ინტელექტუალურ პოტენციალთან) შედარებით.

<sup>8</sup> საქპატენტის ანგარიშები (2013-2020), <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>9</sup> საქპატენტის წლიური ანგარიშები, <https://www.sakpatenti.gov.ge/ka/publications/>

<sup>10</sup> WIPO, Global Innovation Index 2020, p.33, [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)

**გლობალური ინოვაციური ინდექსი 2022**



კვლევის შედეგად გამოვლინდა საქართველოში პატენტზე დაბალი მოთხოვნის ზოგიერთი გამოკვეთილი მიზეზი:

1. დაბალია საგამომგონებლო დონე;
2. საუნივერსიტეტო სივრცეში და სამრეწველო დონეზე თითქმის აღარ არის პრაქტიკული კვლევების წარმოების შესაძლებლობა;
3. მეცნიერებაზე გამოყოფილი სახსრების სიმცირე;<sup>11</sup>
4. სამრეწველო სისტემის მოშლის და მწარმოებლებს შორის კონკურენციის არ არსებობა (კონკურენცია მუშაობს მხოლოდ იმპორტირებულ პროდუქტებს შორის);
5. ძალზედ შეზღუდულია საპატენტო ხარჯებისთვის დაფინანსების და გარანტიების მიღების შესაძლებლობა;
6. არ არსებობს პირობები და შესაძლებლობები სამრეწველო ნიმუშების დასამზადებლად;
7. ბაზარზე ორიენტირებული კვლევებისთვის, მწირია დაფინანსების წყაროები, რაც ართულებს პოტენციურ ინვესტორებთან ურთიერთობებს;
8. შეზღუდულია საერთაშორისო გამოფენებში მონაწილეობის მიღების შესაძლებლობა;
9. აღნიშნული კვლევის ფარგლებში, ჩატარდა მოსახლეობის, მცირე და საშუალო ბიზნესის, აგრეთვე უნივერსიტეტებში ფოკუს ჯგუფების გამოკითხვა.

მოსახლეობის გამოკითხვა ითვალისწინებდა ინოვაციური პროდუქტების შექმნის მოტივაციის გარკვევას, ხოლო ბიზნესის წარმომადგენლობის მხრიდან იმას, თუ რამდენად ორიენტირებულია წარმოება საკუთარი საავტორო და კონკურენტული პროდუქტების შექმნით, ამ პროდუქციებზე საავტორო უფლებების დაცვით და ასეთი მიდგომით საბაზრო უპირატესობის მოპოვებით?

საუნივერსიტეტო სექტორის გამოკითხვა ითვალისწინებდა იმის გარკვევას, თუ რამდენად არის უნივერსიტეტის კვლევები ორიენტირებული ბიზნესის მოთხოვნებზე. არსებობს თუ არა ასეთი ინტერესი მათი მხრიდან (ტენდენციები მოთხოვნა-მიწოდების ქრილში). აგრეთვე, გამოკვეთილიყო ინოვაციების მიმზიდველობა საქართველოს სამომხმარებლო, საგანმანათლებლო და სამრეწველო სექტორში.

კვლევის ეს ნაწილი მოიცავდა ინოვაციებისადმი მიმზიდველობის საკითხის გარკვევას საქართველოს სამომხმარებლო, საგანმანათლებლო და სამრეწველო/ბიზნეს სექტორებში. საუბარია იმ

<sup>11</sup> მაჭავარიანი, შ. (2019) ქვეყნის ინოვაციური პოტენციალის ამაღლების უმთავრესი ხელშემწყობი ფაქტორები, აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული #1, გვ. 10-11, საგა – საქართველოს აკადემიური გამომცემლობა;

რეალობის შესწავლაზე, თუ როგორია რეალური მოთხოვნა ინოვაციებზე, ანუ რა მოტივაცია აქვს სუბიექტს ინოვაციების შესაძენად ან დასაწერად.

კვლევის საფუძველზე, გამოვლინდა, რომ მომხმარებელს ინოვაციური პროდუქციის დანიშნულებაზე (ფუნქციაზე) აქვს სამი ტიპის მოთხოვნა/საჭიროება:

1. საჭიროებით მოტივირებული მოთხოვნა;
2. ზოგადი/არამკაფიო მოთხოვნა, და
3. სავალდებულო/იძულებითი სახის მოთხოვნა.

გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 100 ორგანიზაციამ და 1150 მოქალაქემ. კვლევამ მოიცვა ინტერვიუები სამ ასაკობრივ ჯგუფში:

- I. 18-დან 32 წლის ჩათვლით;
- II. 33-დან 47 წლის ჩათვლით;
- III. 48- წლიდან 63 წლამდე შემთხვევითი შერჩევის წესით.

პირველ კითხვაზე გაცემული პასუხი „გიყვართ თუ არა სიახლეები და ინოვაციური პროდუქტების შექმნა„?), განაპირობებდა მეორე და შემდგომი შეკითხვების მიმდევრობას.

ამის შემდეგ, მეორე რიგის ამოცანად იდგა მოთხოვნის/საჭიროების მიზეზის დადგენა, თუ რა განაპირობებდა ასეთ საჭიროებას.

საბოლოო ანალიზის შედეგად გამოვლინდა მოთხოვნის სამი ძირითადი ჯგუფი:

საჭიროებით გამოწვეული მოთხოვნა, რომელიც მომხმარებელურია და მოტივირებულია მხოლოდ მომხმარებლის საჭიროებით (როგორც ცნობილია ეს საჭიროება სხვადასხვა სახისაა, ხასიათდება სხვადასხვა მრავალფეროვნებით და მოტივირებულია ფუნქციური ან ემოციური ფაქტორებით);

ზოგადი/არამკაფიო მოთხოვნა, რომელიც აღიძვრება პოდუქციის/მომსახურების შესაძლო საჭიროებით და ასეთ მომხმარებელს უჭირს გადაწყვეტილების მიღება. შესაბამისად, დადებით ან უარყოფით გადაწყვეტილებას იღებს გარკვეული მერყეობის შემდეგ, თუმცა შექმნის შემთხვევაში, არ გააჩნია მკაფიო პასუხი, თუ რატომ შეიძინა ეს პროდუქტი;

სავალდებულო/იძულებითი მოთხოვნა, რომელიც განპირობებულია იძულებითი საჭიროებით. ასეთი გადაწყვეტილება მეტ წილად, უსაფრთხოების ან სხვა სავალდებულო საჭიროებით მიიღება.

რესპონდენტების მიერ, ბოლო წლებში შექმნილ ინოვაციურ პროდუქტებს და შექმნის მიზეზის შესაბამისად, ჯგუფდებოდნენ აღწერილი კრიტერიუმების მიხედვით. კვლევითი ჯგუფების მონაცემების გასაშუალოების შედეგად მიღებული შედეგები განაწილდა შემდეგი პროპორციებით:

45.4% შემთხვევაში, ინოვაციური პროდუქტის შექმნის სურვილი განპირობებული იყო საჭიროებით, ზოგადი/არამკაფიო მოთხოვნით – 19.93%, ხოლო სავალდებულო/იძულებითი მოთხოვნით შექმნილი ინოვაციური პროდუქტები მოიცავდა 34.66%-ს, რომლიდან ინოვაციური პროდუქტების 75% ჯანმრთელობის დაცვის მიზნით იყო შექმნილი, 18% უსაფრთხოების დაცვით და მხოლოდ 15% ენერგეტიკული რესურსების დაზოგვის ან გარემოს მოფრთხილების მიზნით (იხ. ცხრ. 4).

#### ცხრილი 4

კვლევის შედეგები ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით

| № | მოთხოვნები ინოვაციებზე            | ასაკობრივი ჯგუფები |      |      |
|---|-----------------------------------|--------------------|------|------|
|   |                                   | I                  | II   | III  |
| 1 | საჭიროებით განპირობებული მოთხოვნა | 41.3               | 59,6 | 35.3 |
| 2 | ზოგადი/არამკაფიო მოთხოვნა         | 52,5               | 5.1  | 2,2  |
| 3 | სავალდებულო/იძულებითი მოთხოვნა    | 6,2                | 35,3 | 62,5 |



გამოკითხული 100 ორგანიზაციის პასუხებში, თუ რა განაპირობებდა ინოვაციებზე მოთხოვნას, გამოიკვეთა, რომ პასუხების 82%-ში დომინირებდა კონკურენტული ფასების შექმნის ინტერესი, ხოლო 18% იძულებითი საჭიროებით. რას შეეხება ზოგადი/არამკაფიო მოთხოვნას, ამ სეგმენტში საერთოდ არ გამოვლინდა.

დამატებით დასმულ შეკითხვებზე მიღებული პასუხებით გამოიკვეთა შემდეგი გარემოება: სავალდებულო/იძულებითი მოთხოვნა, რომელიც სპეციალური საჭიროებით არის განპირობებული და გადაწყვეტილებაც ამის შესაბამისად მიიღება, შეიძლება იყოს გამოწვეული მაგალითად გარემოს დაბინძურების ნორმების დაცვის საჭიროებით. ორგანიზაციების აბსოლუტური უმრავლესობა ამას სასჯელად აღიქვამს და არა როგორც საკუთარი ნების გამოვლინებად ან წვლილის შეტანად გლობალურ ეკოლოგიურ ღირებულებებში.

ის, რაც კვლევების პირველ ნაწილში გამოვლინდა, კერძოდ საგამომგონებლო დონის მკვეთრი ვარდნა ბოლო 30 წლის შედეგების მიხედვით, რომელიც ერთის მხრივ მოსახლეობის მხრიდან მიზან-შედეგობრივი ინტერესის დაკარგვის შედეგია, რაც განაპირობა 1990-იან წლებში სამრეწველო ინდუსტრიის მოშლამ. შედეგად მოხდა ქვეყნის ინდუსტრიული ეკონომიკური ორიენტაციის შეცვლა მომსახურების სფეროების სასარგებლოდ (აღნიშნული სფერო მოითხოვდა ბევრად ნაკლებ კაპიტალდაბანდებას და შედარებით ნაკლებ კვალიფიკაციას).

ასეთი რადიკალური ტრანსფორმაციის ფონზე, სამრეწველო სექტორის გარეშე დარჩენილ სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტები მძიმე ტვირთად აღიქვა 2003-2012 წლებში მმართველმა ძალამ და დასავლეთის პარტნიორების რჩევით, ზურგი აქცია კვლევით ინსტიტუტებს.<sup>12</sup>

შედეგად დაიკარგა თითქმის ყველა ტრადიციული კვლევითი მიმართულება, მოხდა კადრების გადინება ან არა პროფილურ დარგებში გადანაცვლება, შენობა-ნაგებობების, ლაბორატორიული მოწყობილობების და დანადგარების გასხვისება/გაყიდვა. გეზი აღებულ იქნა მხოლოდ ტურიზმის განვითარების და მასთან ინტეგრირებული საქმიანობების მიმართულებით. ახლად შექმნილმა საუნივერსიტეტო სფერომ, სახელმწიფომ მთლიანად და მცირე სამრეწველო სექტორმა, ჯერ კიდევ ვერ მოახერხა ჩაკეტილი სისტემიდან ფართო თანამშრომლობის გადასვლა.

არსებული მოცემულობის და კვლევის შედეგებით გამოვლენილი ფაქტორების გათვალისწინებით, საჭიროდ მიგვაჩნია [ორს + 1] – გარემოს დაცვით ინოვაციები და საინოვაციო პოლიტიკა + საჭიროებაზე ორიენტირებული ინოვაციური და გამოყენებითი სამეცნიერო ეკოსისტემა და ამის პარალელურად:

- ისეთ ინოვაციებზე და გამოგონებებზე ორიენტაცია, რომელიც ერთდროულად შეითავსებენ საჭიროებით განპირობებული მოთხოვნათა ფუნქციებს და სავალდებულო საჭიროებით აღჭურვილ ფუნქციებს ერთდროულად (საჭიროება + ეკოტექნოლოგიურობა (ეკოლოგიურად სუფთატექნოლოგიარომლითაც მიიღება პროდუქტი) და ეკომეგობრულობა (საექსპლუატაციო ენერგო ეფექტიანობა, სიცოცხლისუნარიანობა და რეციკლირების შესაძლებლობა);

სახელმწიფოს საინოვაციო პოლიტიკაში, ცნობილი სამი პარალელური პროცესის ერთდროული ფორსირება:

- „გადმოტანის“ სტრატეგიის – საზღვარგარეთ არსებული სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის გამოყენება საკუთარ ეკონომიკაში (ინოვაციების იმპორტი);
- „დასესხების“ სტრატეგიის – საკუთარი მუშახელისა და საკუთარი სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის გამოყენებით იმ მეცნიერებატევადი პროდუქციის წარმოების ათვისება, რომელიც უკვე იწარმოება განვითარებულ ინდუსტრიულ ქვეყნებში და ახალ თვისებებს იძენს მასში შესაძლო სიახლის შეტანით (ასეთი სიახლეების შეტანა შესაძლებელია უსასრულოდ, თუ სახელმწიფოში სწორად იქნება დაბანდებული არსებული და პოტენციური ინტელექტუალური რესურსი);
- „გაძლიერების“ სტრატეგიის – საკუთარი სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის გამოყენებით, ინოვაციების მუდმივი ზრდა და საქართველოს საერთაშორისო სამეცნიერო იმიჯის შექმნა (რენოვაციური პოლიტიკის ფორსირება, რაც გულისხმობს გაუმჯობესებული ტექნოლოგიების ექსპორტს ანუ ტექნოლოგიების ტრანსფერს).

<sup>12</sup> ხუნდაძე ტ., კვლევა და განვითარება საქართველოში, <http://old.1tv.ge/projects/analytics/?page=detail&id=166261>



საწყის ეტაპზე პრიორიტეტული იქნება „დასესხების“ სტრატეგიის ელემენტები, რომლის დროსაც მოხდება ერთობლივი საწარმოების ორგანიზება კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოებისთვის. ზოგიერთ შემთხვევაში, პროდუქციის რეალიზაციისთვის უნდა მოხდეს პარტნიორის სასაქონლო ნიშნების გამოყენება, თუ საკუთარი ინტელექტუალური (ინოვაციური) პოტენციალის დამატებით, შესაძლებელი გახდება პროდუქციაში თვისობრივი სიახლის შეტანა, უკვე შესაძლებელი გახდება საქართველოს სახელით მოქმედება და საკუთარი საერთაშორისო საბაზრო იმიჯის დამკვიდრება, რაც მოგვცემს საშუალებას:

- ა) დაიწყოს არსებული საწარმოო პოტენციალის კიდევ უფრო განახლება;
- ბ) დაიწყოს საჭიროებაზე ორიენტირებული ახალი საინოვაციო პროექტების ფორსირება, ახალი (კონკურენტუნარიანი) პროდუქციის წარმოება და სამრეწველო პოტენციალის გაფართოვება;
- გ) გადაიქცეს რენოვაციური მიდგომები დასესხების პოლიტიკის ზედნაშენ და განუყოფელ პროცესად;
- დ) ინტელექტუალური პროდუქციის შექმნის შემთხვევაში, რომელთა დანერგვას რომელიმე დარგისთვის ან ქვეყნისთვის ექნება უპირატესი პოტენციალი, ჯერ უნდა იქცეს დარგის/ქვეყნის ერთგვარ სავიზიტო ბარათად და შემდგომ განხორციელდეს ტექნოლოგიური ტრანსფერი (სხვა შემთხვევაში, საქართველოში შექმნილი ინოვაცია, სხვა ქვეყნის ეკონომიკაში შეიტანს ლომის წილს და საკუთარი ქვეყნისთვის ექნება მიზერული სარგებელი).

როგორც ჩატარებული კვლევებით გამოვლინდა, საქართველოში სამეცნიერო და კვლევითი ორგანიზაციების საქმიანობა არ არის ორიენტირებული სახელმწიფო და კერძო სექტორებში არსებულ საჭიროებებსა და პრობლემების გადაჭრაზე. ერთის მხრივ არსებობს სამეცნიერო ხასიათის უამრავი გამოწვევა და უკვე არსებული მეცნიერული მიღწევები, რომელთა კონკრეტულ საჭიროებებსა და მოთხოვნებზე ადაპტაცია თუ ტრანსფორმაცია წმინდა სამეცნიერო და გამოყენებითი დარგის ამოცანებია. მეორეს მხრივ, არსებობს ახალ გამოწვევათა და მოთხოვნილებათა ზრდის უწყვეტი პროცესი. რადგან გლობალურმა ეკოლოგიურმა ცვლილებებმა მკვეთრად გაზარდა მოთხოვნა როგორც ეკომეგობრულ, ასევე ეკოტექნოლოგიურ პროდუქციაზე. შეიძლება ითქვას, რომ ყველაფერი რაც მიღწეულია, ექვემდებარება გაუმჯობესებას ახალი მოთხოვნების შესაბამისად და საჭიროებს მასზე განახლებული მოთხოვნის მკვეთრ ზრდას. იმ შემთხვევებშიც კი, როდესაც ეფექტი მიღწეულია უფრო მაღალი საბაზრო ღირებულების ხარჯზე, მაგრამ ახალი მოთხოვნების შესაბამისად, სასწორზე იდება პროდუქციის ღირებულება თუ სიახლის ენერგო ეფექტიანობა, ეკოლოგიურობა, სიცოცხლისუნარიანობა, უტილიზაციის და რეციკლირების შესაძლებლობა, უპირატესობა ენიჭება ეკოლოგიურ მახასიათებლებს (გარემოს დაცვითი ინოვაციებს), ხოლო ღირებულება გადადის მეორე პლანზე. ეს ერთდროულად დიდი გამოწვევაა და ამავე დროს უფრო დიდი შესაძლებლობის გახსნა. სწორედ აქ ჩნდება ცოდნის რეალიზაციის და შესაბამისად მასზე რეალური მოთხოვნის მზარდი საჭიროება.

ის, რომ ასეთი გამოწვევების სასარგებლო პროცესებად გარდაქმნისთვის საჭიროა მულტი დისციპლინარული კოლაბორაციული რგოლების შექმნა, რომელიც შეძლებს არსებული და ახალი გამოწვევების საპასუხო უკუქმედების უზრუნველყოფას, მის ინტეგრაციას მსოფლოს შესაბამის ინსტიტუციებთან და მთელი სისტემის საფეხურებრივ ტრანსფორმირებას საჭირო კონდიციამდე, არ უნდა იწვევდეს ეჭვს.

## დასკვნა

ჩატარებული კვლევების შედეგად, გამოვლენდა, რომ საქართველოში ძალიან სუსტია ინტერესთა თანხვედრა საგანმანათლებლო, სამეცნიერო და სამრეწველო სექტორებს შორის. სახელმწიფოში არ ჩანს თანამშრომლობის სურვილით გამოკვეთილი საინოვაციო ეკოსისტემა, სადაც შესაძლებელი იქნება საკუთარი და საერთო ინტერესების თანხვედრა, ურთიერთ გაძლიერების და თანამშრომლობის რაიმე სახის პლატფორმა.

აღნიშნული საკითხი კიდევ უფრო აქტუალურდება იმ ფონზე, როდესაც მიმდინარეობს ფორსირებული სამეზობლო, თუ გლობალური ცვლილებები, მათ შორის როგორც ეკონომიკური, ისე

---

გარემოზე ზემოქმედების გლობალური გადაწყობის პროცესი. ასეთი გლობალური ცვლილებები, გამოწვევებთან ერთად აჩენენ ძალიან დიდი პოტენციალის მქონე ახალ შესაძლებლობებსაც. ასეთ ვითარებაში კი უაღრესად მნიშვნელოვანია მზაობა და შესაძლებლობის ფარგლებში ყველა ასეთ პროცესში მონაწილეობა საერთო სარგებლის მისაღებად.

მსოფლიოს შემობრუნება ეკოლოგიის გაჯანსაღებისკენ ხსნის უკიდუგანო შესაძლებლობებს კრეატიული და შემოქმედებითი საქმიანობისთვის, რადგან ყველაფრის გაუმჯობესება და უპირატესობის მოპოვებაა შესაძლებელი თუ მიღებული შედეგი სხვებთან შედარებით უფრო ეკოლოგიური ან ენერგო ეფექტიანია. ინტერესთა თანხვედრის და თანამშრომლობის შემოთავაზებული ეკოსისტემის მოდელი, სერიოზული მხარდამჭერი ფაქტორი შეიძლება გახდეს საქართველოს სუბიექტთა თვითრეალიზაციისთვის, ასეთ პროცესებში ჩართულობის და მონაწილეობისთვის, არსებული რესურსების კონცენტრირებისთვის კონკრეტულ საჭიროებებზე, გამოწვევების შესაბამისი ასპარეზის გასახსნელად და მსოფლიო ასპარეზში დამსახურებული იმიჯის შესაქმნელად.

---

## EDUCATIONAL SYSTEM AND TRANSFORMED ENVIRONMENT IN GEORGIA

**Lili Bibilashvili**

Doctor of Social Sciences Doctor of  
*East European University*

**Iela Piralishvili**

Phylosophy Master MSc in Human Resource  
*East European University*

**Nino Gonashvili**

Management and Industrial Relations  
*East European University*

### Abstract

Under the aegis of East European University there has been conducted the research on comprehension and identification of the base competencies in the Georgian labour market in the conditions of the differing informational and communication mode caused by the accelerated tempo of the VUCA (volatility-uncertainty-complexity-ambiguity) world. Resulting from qualitative changes in the market and increased competition, together with education, the development of necessary competencies in parallel with learning is becoming vital. According to modern HR Management trends and practices, when recruiting, together with the technical knowledge, there is assessed the basic transfer competencies corresponding to the position and determined by the organization.

The main line of the research is aligned with the basic idea of the EU and EC framework document Education and Training, 2020, in compliance with which development of the relevant and high quality knowledge, skills and competencies is carried out through delivering of continuous education and they are closely linked to employment, innovation, active citizenship and welfare. The research of the global human capital trends, conducted by the consulting company Deloitte in 2018-2021, served as the basis for the research.

Using the quantitative survey there was studied the attitude of the post-graduates and final course students of all three levels in relation to obtaining and developing the basic competencies in the institutions of higher education. The research shows the results of the analyses carried out based on the data obtained from the focus groups involving the representatives of various clusters and the in-depth interviews with the experts of the education, business and HR resource spheres. It should be mentioned that the basic competencies highlighted within the Georgian labour market are different and covers the trends current in the world only partially. Digital skills, communication skills and knowledge of foreign languages are the basic transferable skills, having been named by all players in the labour market. The remaining transferable skills are discussed in the research.

**The results of the research will be useful not only for the institutions of higher education, but also for employers and job seekers.** The recommendations given at the end of the research **can become also the part of the action plan for the institutions of higher education and the Ministry of Education and Science of Georgia.**

**Key words:** *competencies, professions of the future, digital skills, communication skills, transferable skills*

---

## EDUCATIONAL SYSTEM AND TRANSFORMED ENVIRONMENT IN GEORGIA

### **Lili Bibilashvili**

Doctor of Social Sciences Doctor of  
*East European University*

### **Iela Piralishvili**

Phylosophy Master MSc in Human Resource  
*East European University*

### **Nino Gonashvili**

Management and Industrial Relations  
*East European University*

The Pandemic and the global „lockdown“ respectively changed not only the lifestyle on the planet but significantly transformed the world’s development vector. A totally new vision of political and economic life is required in the current conditions. The quality of transformation in this recent short period of time challenges not only countries and their future development strategies, but also each and every citizen of those countries. People have to realize the ongoing changes they face and think of future needs.

The academic version of education, as many other processes existing in the old cultural paradigm, is experiencing serious turbulence. The situation, that the format of the education sphere cannot be the same as during the previous years, is the only obvious fact. However, education is the only basic foundation in the transformed world that can nurture a new lifestyle. This theme challenged the whole education sphere and pulled it in front of a new reality. The education sector in Georgia mainly reflects the global education models and this is understandable but it is crucial to ensure that the education system provides the new generation with those main competencies that can be leveraged and youth can apply them while adapting to a rapidly changing environment.

Respectively, VUCA world, globalization, increased competition, etc. create difficulties not just for professionals and employees but also for employers/companies. In the conditions of full modernization, there is a real battle for talent and headhunting is highly demanded to respond to these challenges. This clearly proves the lack of competencies conditioned by modern requirements that hinder organizational development and this then is reflected on the economy of the country and, respectively, the quality of life of the population.

The government of Georgia realizes the role and importance of education and states: „Education and science are the foundation for the economic and sustainable development of the country“.<sup>1</sup> Despite the clear statement, the reality is far from the declared approach. Firstly, policy makers should comprehend the idea of the education system itself and crucial competencies need to be proclaimed that will make the transformation and recovery of the educational system possible under the current circumstances and challenges. If we look at this and other similar problems in a holistic way, we can find that we are facing the acquisition of the new ideological basis.

Considering the above, the research on basic competency models reviews the required competencies of new and future professions developed in the VUCA world. Based on the current trends, technological changes, automation and the development of artificial intelligence dictate different demands that highlight the necessity and importance of the relevant skills.

The given research uses the literature based on the existing research, which enables us to show the place and necessity of our research in complex activities. And, based on the research results, we are given the opportunity to find out the ideological preconditions, which can be used as some kind of guide.

---

<sup>1</sup> **Unified Strategy of Education and Science in Georgia 2017-2021**

It is undeniable that education is the fundamental pillar of human values. Its pragmatic role for the ethnos, nation or state is unambiguously evident. In countries with a strong economy, according to empirical research, there is a confirmed casual link between education and economic growth on the both macro and micro economical levels. Nowadays, the achievements in the cognitive skills test are used as the measure of modern education in the economy, and from the point of view of the micro economy, there is reviewed relationship between an individual's educational achievements and return on education. According to the standard understanding as high is the level of formal education, as high is an individual's income. The international researches show, that a year spent by an individual on formal education results in a 10% increase in his/her income. During the recent years, the return on education has decreased due to increasing the availability of formal education. As a result, the competition in the local labour market increases and low-income jobs are appearing, which, in its turn, lowers the individual financial return on education (Mariam Amashukeli, Diana Lezhava, Nino Gugusvhili, 2017). „According to IFTF research, the top skills that future employees will need to be successful include contextualized intelligence-a nuanced understanding of society, business, culture, and people – and an entrepreneurial mindset“ (2022 Deloitte CxO Sustainability Report, (2020).

In compliance with the EU and EC framework document Education and Training 2020, development of basic skills should support development of basic competencies, such as: **creativity, entrepreneurship, initiative, digital competencies, knowledge of foreign languages, critical thinking, electronic literacy and knowledge of multimedia**. The human capital with the mentioned competencies will be able to respond to the requirements of rapidly developing digital and green economy or climatic or demographic changes.

The research of the states with developed economies have become the basis for the research of the situation with the competencies in Georgia. Many European countries, USA and other developed states started thinking of and researching the professions of the future several years ago. When thinking of the professions of the future, it is crucial to review the basic competencies, as application of transferring competencies becomes possible from the perspective of certain professions and positions. During recent, decades a set of basic competencies has been defined by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Three dimensions have been determined: **knowledge, skills and personal characteristics**.

Based on the research of the global trends related to human capital, carried out by the consulting company Deloitte in 2018 and 2020 (Deloitte Insights, „The Rise of the Social Enterprise“, 2018 Deloitte Global Human Capital Trends), it is clear that great development of automation and artificial intelligence in the world has drastically changed the requirements against the labour force and their distribution. The majority of the 42 respondents, taking part in the research, expect that artificial intelligence will be widely used by organizations in the nearest 3-5 years. The gigantic technological companies are making serious investments in this sphere and the progress is quite rapid. The trend, eventually, will cause changes in the work structure. The technological progress causes the development of more service oriented, interpersonal and social skills, without which reaching the results corresponding to new professions will be difficult. According to Deloitte research (2018), the collection of the main skills and competencies of the future labour force will be as follows:

Table 1

| Main skills and competencies of the future labour force (Deloitte – 2018) |                         |                          |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Technical skills  | Process analyses skills | Sensor abilities         |
| Complex problem resolving skills  | Social skills           | Psycho-motoric abilities |
| Cognitive abilities   | Content analyses skills | Physical abilities       |

The research of the World Economic Forum (Oct 21, 2020) also confirms that human skills, such as **critical thinking, problem-solving and self-management** will be the most important in the upcoming decade.

The labour market of Georgia is distinguished by certain peculiarities. According to the report of the year 2019 of the European Training Foundation, serious obstacles have been created from the point of view of effective management of the Georgian labour market due to lack of proper public institutes. In 2007 the International Organization for Migration (IOM) commenced the research related to the inappropriateness of the skills in the Georgian labour market. The survey of the year 2010 showed that in the conditions of mass unemployment



the majority of employers were not able to hire people with suitable qualifications, experience and skills. The Inappropriateness of the skills, generally, shows up, when the delivered skills do not correspond to the required skills, or when the people represented in the labour market do not have the required skills needed by the employer (European Training Foundation, 2019). A similar trend is still being maintained even today – on the one hand, high unemployment indicator and, on the other hand, difficulty to find the human capital needed by employers and hire them. The problem is complex and requires proper investigation, though, according to the current data, there are various challenges in the Georgian labour market, particularly the following: the country, resulting from its economic situation, is not able to employ the labour force represented in the labour market; at the same time, we have the overqualified labour force in the labour market, which have diplomas, though they still do not have the necessary skills. Finally, having analyzed the available information, we can conclude, that in an epoch full of challenges, the strategic vision of the development of relevant competencies and planning of development of the relevant competencies about the future professions is becoming necessary.

According to Cherkeshvili, Sanikidze and Gibbs (2020), resulting from the situation current in Georgia, a more flexible and multi-directional relationship is necessary between the business, academy and Government. The necessity of this very relationship is given in this research.

Due to the interdisciplinary character of the topic being researched and the lack of data, there have been used both qualitative and quantitative research methods. Using the quantitative method there has been defined the attitude of post-graduates and final-year students of all three levels – to what extent they developed the required base competencies in the higher education institutions during the process of education. Ant the qualitative method enabled us to define the reasons supporting (or hindering) the provision of the labour market with the required competencies today and in the future.

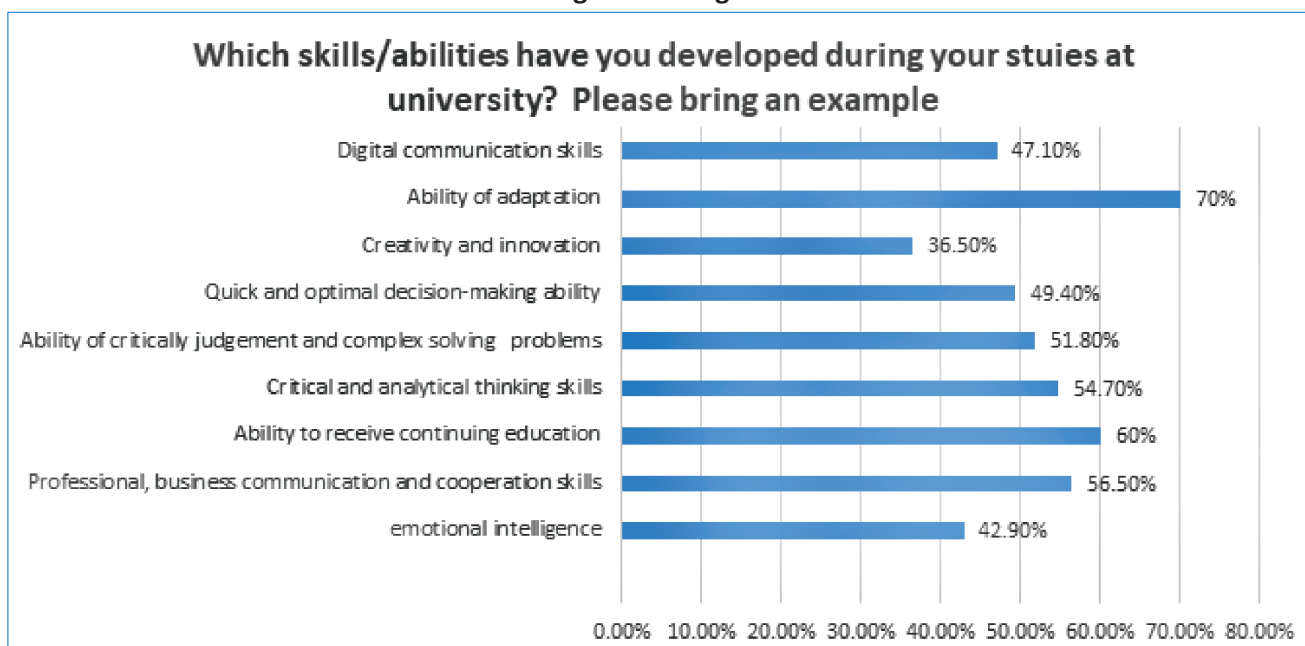
While selecting the experts, certain criteria were considered: experts’ professionalism, experience and availability. In-depth interviews were conducted with the **business representatives, HR experts, and education experts.**

Based on the information, collected as a result of the in-depth interviews, additional meetings and focusing on the problems in the form of „a round table“ became necessary. The interviews were also conducted with **two focus groups.** The Round Table gathered **education experts, representatives of the business association, employers and post-graduates.**

Based on the analyses of the obtained results it can be said that the respondents named the following as the especially necessary competencies: **critical judgement and the skill of complex resolution of problems and the skill of critical and analytical thinking.**

Chart 1

List of skills gained in higher education



---

Despite the fact that the skills of adaptation and getting an uninterrupted education were named as the skills obtained at the university, the students do not think that the mentioned skills are the most important among the competencies. Resulting from the students' answers, the highest impact of the university was found in the development of skills related to adaptation, communication and uninterrupted development. The research revealed that the **respondents require** from the institutes of higher education **development of the skills of critical thinking and judgement.**

When selecting the basic issues for the research, we, the researchers, were basically thinking about four topics: education, as the country's policy; uninterruptedness of the theme of education in the Georgian culture; professionalism and education at the institution of higher education. Respectively, in the qualitative research the stress was made on *selection of the respondents, who were working for legislative agencies; executive agencies; were the experts of the sphere; were working in the business sphere – businessmen (company owners, managers) and were the highly qualified experts working in the direction of the human resource management.*

Besides, we appealed to the **groups interested in the issues of education and working for the legislative or executive agencies** in order to show the vision of some people interested in the policy of education of the legislative and executive agencies. We tried to separate and select, as a single research direction, the people, who agreed to be interviewed (in some cases it was very difficult to contact those, related to the education policy on the legislative level). As we were limited in our choice, we have met people who are really and sincerely interested in the modernization of the Georgian education system.

In order to make clearer the basic preconditions the people, who had to administer the education system in the epoch of transition, are relying on, we separated them as „a target group“.

On the one hand, our choice was stipulated by the fact that they know extremely well the situation, creating the educational problems right now and right here and, presumably, if they are not resolved now, they will cause a more serious situation, which will be the direct result of the issues unresolved today. Upon the in-depth interviews conducted on these issues on individual level, we thought conducting a focus group methodologically justified, which enabled us to distinguish clearly intersecting and complimentary provisions.

During the research, the stress was made on the marks determined as the framework of the competencies against which the evaluation is made. It turned out, that **1. the competencies, selected in the sociological research, rarely repeat the list of the competencies taken out from the transcript materials; 2. the majority of the experts is not speaking about the skills, which we have in the sociological research. At the same time two experts are drawing special attention to the responsibility, which is not on our list; 3. none of the experts identifies the topics such as: a. the competencies required in the world labour market; b. the competencies required in the labour market of Georgia; 4. clear identification of the competencies of post-graduates of the institutions of higher education is not possible.**

According to the results of social research and opinions of the experts expressed in relation to the table given above the **cognitive skills: communication, processing of the information, problem resolution, learning, digital literacy** can be deemed the main competencies.

Out of the interpersonal skills, broke down in the research in the following way – understanding/self-reflection, cognition, adaptability, coping with stress, self-management/management of others, organization, responsibility, creativity, initiative, evaluation and risk-taking – the respondents, mainly, are naming only some of them: **1. adaptation skill; 2. responsibility; 3. organization; 4. creativity (listed by topic frequency).**

We would like to mention here, that **digital literacy and knowledge of the English language** are the most frequently mentioned issues. This is the only topic, in relation to which all the respondents have expressed their opinions. Respectively, **technical skills** are deemed to be the first priority of the educational system. Although, the theoretical materials or practical tuition related to the development of technical skills are very seldom in the educational (of course it does not apply to the bachelor programs oriented on technical training).

Based on the information gained from the parties engaged in the research and the participants it can be said that *the main actors of the educational system do not work in coordination and do not share the existing needs with each other. Very often they cannot talk about or justify quite well the necessity of certain skills.* Respectively, **this chaotic information will not be reflected in the approaches and programs of the institutions of higher education.**

---

The majority of the **questioned students** engaged in the research think that the skills of critical judgement and complex problem solving, also the skill of critical and analytical thinking should be the most important ones, but the **experts of education** think the most important are the skills of transfer-adaptation and communication, but the parties participating in the **focus group** grant priority to the skills of emotional intelligence, empathy and teamwork. The **business** talks about the importance of digital literacy, knowledge of the English language and responsibility (one expert emphasized also the art of rhetoric).

When we start describing the human capital of the state of tomorrow, we think the most important to be the ideological pillars, which build the future activities in any country. These are the **general skills**: creativity, entrepreneurship, critical thinking, taking initiative, digital competencies, knowledge of foreign languages, electronic literacy and knowledge of multimedia. **Personal characteristics**: responsibility, emotional intelligence, staying within the limits of any communication etiquette, trust, tolerance, orientation on self-knowledge, management of own emotions, self-motivation, self-confidence, reliability, and sense of conscience.

The human capital having these competencies will easily be able to respond to the rapidly changing requirements of the digital and green economy or climate and demographic changes. **The professional knowledge, skills and personal characteristics** are the attributes of the creative human capital, which, in the conditions of corresponding training, will **lead us to the human capital necessary for business**, the abilities of which can be described as follows: technical skills; skills of complex problem resolution; cognitive abilities; process analyzing skills; social and communication skills; context analyzing skills; sensor abilities; psycho-motoric abilities; physical abilities.

If critical thinking, creativity and skills of self-management or managing others are added to all these, **it will be a perfect resource for fair reflection and distribution of the country's economy and its benefits not just over a small social group, but over the entire social system.**

In the epoch of great crisis, when adjusting to the new mode is difficult even for the businesses of developed countries, the businesses of the countries like ours will face more problems and that is why **the transferable skills of the people will be the basic support, which will the business human resources rely on.**

We think the **flexibility on the part of the state in the institutions of higher education** is extremely important. *Learning-teaching is a creative process and the administration, Ministry of Education or quality management service should only assist the relationship between the tutors and students* rather than **direct their activities using inflexible standards and management skills.**

The research was almost finished and we were talking about the world changed by the pandemic results and new business needs, when a new situation emerged for the businesses and the entire planet – the war – aggression of the Russian Federation on the territory of Ukraine and threat directed to the Eastern European and other countries. The number of Ukrainian refugees equals several million and we do not know the trend of increasing of this number in any of the countries. Except for the war, the forceful migration is a new problem for the world order and is absolutely new situation for the business, which needs understanding and adaptation. The special attention should be paid to the modern quickly changing world, the high tempo of technological development, VUCA makes the world live under differing rules and laws. The time has never been so accelerated and valuable as it is today – „Rapidly is the new business currency<sup>2</sup> and if the organization is not able to balance between the internal and external tempos, the problems will become inevitable.

Knowledge and methods are getting old quickly, trends are changing. This applies to any sphere – industry, public or private sectors. The Rapid development of technologies requires quick actions, quick decision-making, quick adaptation, multi-functionality, multi-skills and flexibility.

For quite some time now the demand for talents and professionals with high potential (HiPO) is growing in the world. And it is natural, managing business in the digital era, except for quick acquisition of knowledge, requires the skills mentioned above (and other skills also) and the shortage of these skills is a permanent problem for organizations. Many factors can be the determinants of the current situation, but such factors as changing generations and values, the most talked about and painful phenomenon of the COVID 19 period – Great Resignation, the characteristic features of the country's education system, peculiarities of the industry and sphere, national, organizational culture, etc.

---

<sup>2</sup> Salesforce's CEO Marc Benioff

---

Out of the above-mentioned reasons changing of generations has a serious impact on the international labour market. Y generation should be mentioned especially, as it has introduced significant changes into the labour market. It has changed the roles of the players and deprived employers of their management leverages, who earlier were the main actors among three labour market players (employers, work seekers, state). The Y generation, representing about 75% of the current labour market, is directing the employer the conditions and insufficient fulfilment of such conditions or even a small deviation can become the reason for quitting the job.

The difficulties, related to attracting and maintaining talent, have become even more serious due to the phenomenon of Great Resignation during the COVID 19 period and the appearance of the Z generation in the labour market caused quite serious confusion among employers. This is the generation, having strengthened the job seekers' positions and they turned out to be a tough call for employers. The attitude to work of the Baby Boomers and X generation radically differs from the representatives of the Y and Z generations. The values of the latter do not show devotion, which was characteristic for the previous generations. In response to such scale of the manpower drain companies are trying to increase salaries, offer better benefits, improve working conditions, etc., but the result has not proved to be efficient and effective. Manpower drain is still the problem. Though, the changes of workplaces noticed in the nearest past in companies, is not related to the Great Resignation, it was perceptible also earlier, before the COVID 19 pandemic. More interesting and perhaps more important changes are related to moving to Dynamic Teams in companies.<sup>3</sup>

The Dynamic Teams, to some extent, are quite innovative and effective groups in organizations. They create significant associations, cause quite long-term effect and show impact. Though, these teams and their values are invisible and become unnoticed.<sup>4</sup>

The difficulties, related to globalization – „winning over“ the talents, absence of geographical-territorial borders, demographic problems, etc. - are added to the above-mentioned challenges.

As we can see, in this complicated situation, transferable skills, adaptation skills, a sound understanding of the changes between the roles of employers and employees and, which is the most important, understanding of the role of the state in the development of the country, has the greatest importance. It is obvious, that development of a country depends on the employee competencies of a certain, concrete company and organization and the competencies depend on the quality of the education system.

As a recommendation, based on the processed information, it can be concluded that **the institutions of higher education, relying on this and other similar research, can highlight important transferable skills, the plan of development of which skills will be integrated with all the subjects being studied at the university and, after graduation, the university should have the criteria to evaluate such skills.** Such a policy will show the greatest role of skills in developing a person as a professional. Besides, institutions of higher education will be able to become more flexible to the novelties and meet the market needs in the process of changes in the labour market and business requirements.

---

<sup>3</sup> Tom Bennett – FORBES, Feb 23, 2022

<sup>4</sup> Amy Wilson – SAP News Center Dynamic Teams Will Power the Future of Work October 13, 2021

---

## REFERENCES

Cherkezishvili, D. Sanikidze, T. Gibbs, P. (2020), „Modern Challenges: The Socio-Political Issues of Introducing Professional and Practice in Doctoral Education in the Emerging Economy of Georgia“, Quality in Higher Education, Vol. 26 p.98-113.

Mariam Amashukeli, Diana Lezhava, Nino Gugusvhili, 2017, p. 11

„Education Return, Labor Market and Job Satisfaction in Georgia“.

Unified Strategy of Education and Science in Georgia ა-2017-2021, p. 8

[https://mes.gov.ge/uploads/MESStrategy\\_2017-2021.pdf](https://mes.gov.ge/uploads/MESStrategy_2017-2021.pdf)

2022 Deloitte CxO Sustainability Report, (2020), “The Best Job Skills For The Future Are Inherently Human“, available at

<https://www.forbes.com/sites/deloitte/2020/01/24/the-best-job-skills-for-the-future-are-inherently-human/?sh=2fe05f9f61c6> (accessed 12 January 2022)

Deloitte Insights, „The Rise of the Social Enterprise“, 2018 Deloitte Global Human Capital

Deloitte Insights, „2018 Deloitte skills gap and future of work in manufacturing study“

Tom Bennett (FORBES Feb 23, 2022 )

„Say Goodbye To The Great Resignation And Hello To Dynamic Teams“

World Economic Forum

„These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them“ Oct 21, 2020

## **განათლების სისტემა და ტრანსფორმირებული გარემო საქართველოში**

ლილი ბიბილაშვილი

სოციალურ მეცნიერებათა დოქტორი

აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

ლელა ფირალიშვილი

ფილოსოფიის დოქტორი

აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

ნინო გონაშვილი

ადამიანური რესურსების მართვა და ინდუსტრიული ურთიერთობის მაგისტრი

აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი



**ლილი ბიბილაშივილი**

სოციალურ მეცნიერებათა დოქტორი  
აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ლელა ფირალიძვილი**

ფილოსოფიის დოქტორი  
აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ნინო გონაშვილი**

ადამიანური რესურსების მართვა და ინდუსტრიული ურთიერთობის მაგისტრი  
აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ანოტაცია**

აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტის ეგიდით ჩატარდა კვლევა VUCA (არამდგრად, განუსაზღვრელ, რთულ და არაერთაზროვან) სამყაროს აჩქარებული ტემპებით გამოწვეული განსხვავებული საინფორმაციო და საკომუნიკაციო რეჟიმის პირობებში სამომავლო, საბაზო კომპეტენციების გააზრებისა და დადგენის შესახებ საქართველოს შრომის ბაზარზე. შრომის ბაზრის თვისობრივი ცვლილებიდან და გაზრდილი კონკურენციიდან გამომდინარე, ფორმალურ განათლებასთან ერთად სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ხდება საჭირო კომპეტენციების განვითარება სწავლის პარალელურად. თანამედროვე ადამიანური რესურსების მართვის ტენდენციებისა და პრაქტიკის მიხედვით, სამსახურში აყვანის დროს ტექნიკურ ცოდნასთან ერთად ფასდება პოზიციის შესაბამისი და, ასევე, ორგანიზაციის მიერ დადგენილი ძირითადი ტრანსფერული კომპეტენციები.

კვლევის მთავარი ხაზი ევროსაბჭოსა და ევროკომისიის ჩარჩო დოკუმენტის „განათლება და ტრენინგი 2020“-ის ძირითად იდეას მიუყვება, რომლის თანახმადაც რეგულაციური და მაღალი ხარისხის ცოდნის, უნარებისა და კომპეტენციების განვითარება ხდება უწყვეტი განათლების მიწოდების გზით და ისინი მჭიდრო კავშირშია დასაქმებასთან, ინოვაციასთან, აქტიურ მოქალაქეობასა და კეთილდღეობასთან. კვლევას ასევე საფუძვლად დაედო 2018 - 2021 წელს საკონსულტაციო კომპანია „დელოიტის“ მიერ ჩატარებული ადამიანური კაპიტალის გლობალური ტენდენციების კვლევა.

რაოდენობრივი კვლევის საშუალებით მოხდა კურსდამთვრებულთა და სამივე საფეხურის დამამთავრებელი კურსის სტუდენტების დამოკიდებულების გაცნობა უმაღლეს სასწავლებლებში მოთხოვნილ საბაზო კომპეტენციების შეძენისა და განვითარების შესახებ. კვლევაში მოცემულია სხვადასხვა კლასტერის წარმომადგენელთაგან შემდგარი ფოკუს ჯგუფებიდან, ასევე განათლების, ბიზნესისა და ადამიანური რესურსების დარგის ექსპერტებთან ჩატარებული ინტერვიუებიდან მიღებული მონაცემების საფუძველზე გაკეთებული ანალიზის შედეგები. საყურადღებოა, რომ საქართველოს შრომის ბაზარზე გამოკვეთილი საბაზო კომპეტენციები განსხვავებულია და მხოლოდ ნაწილობრივ მოიცავს მსოფლიოში მიმდინარე ტენდენციებს. ციფრული უნარები, კომუნიკაციის უნარები და უცხოური ენის შესწავლა ის ძირითადი ტრანსფერული უნარებია, რომელიც შრომის ბაზარზე არსებულმა ყველა მოთამაშემ დაასახელა. დანარჩები დისკურსები განხილულია კვლევაში.

**კვლევის შედეგები გამოსადეგი იქნება არა მხოლოდ უმაღლესი სასწავლებლებისათვის, არამედ დამსაქმებლებისთვის და სამუშაოს მაძიებლებისთვისაც.** კვლევის ბოლოს ჩამოყალიბებული რეკომენდაციები კი უმაღლესი სასწავლებლებისა და საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსთვის სამოქმედო გეგმის ნაწილადაც შეიძლება იქცეს.

*საკვანძო სიტყვები:* კომპეტენციები, მომავლის პროფესიები, ციფრული უნარები, კომუნიკაციის უნარები, ტრანსფერული უნარები

**ლილი ბიბილაშვილი**

სოციალურ მეცნიერებათა დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ლელა ფირალიშვილი**

ფილოსოფიის დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**ნინო გონაშვილი**

ადამიანური რესურსების მართვა და ინდუსტრიული ურთიერთობის მაგისტრი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

პანდემიამ და, შესაბამისად, იმ ტიპის „ლოქდაუნმა,“ რომელიც მთელ პლანეტაზე განხორციელდა, რა თქმა უნდა, არა თუ ცხოვრების წესი, არამედ ე. წ. მსოფლიო „განვითარების“ ვექტორი ბევრწილად შეცვალა. მსოფლიო პოლიტიკური და ეკონომიკური ცხოვრება სრულიად ახალ რაკურსში მოითხოვს განხორციელებას. ტრანსფორმირების ის ხარისხი, რომელიც უმოკლეს დროში მივიღეთ, განსაკუთრებული საჭიროებების წინაშე აყენებს არა თუ ქვეყნებსა და მათი განვითარების სამომავლო სტრატეგიებს, არამედ თითოეულ ქვეყანაში მცხოვრებ თითოეულ ადამიანს, რომელმაც უმოკლეს დროში გააცნობიერა მომავლის საჭიროებები და ის პრობლემები, რომელიც მის წინაშე დადგა.

განათლების სისტემის აკადემიური ვერსია, ისევე როგორც ბევრი სხვა ძველ კულტურულ პარადიგმაში მოქცეული პროცესი, ტურბულენტურ რყევებს განიცდის. ერთადერთი უეჭველი განსაზღვრვა ის, რომ განათლების სფეროს ფორმატი ისეთი ვეღარ იქნება, როგორც სულ რამდენიმე წლის წინ იყო. თუმცა, სრულიად ტრანსფორმირებულ მსოფლიოში განათლება ერთადერთი ბაზისური საყრდენია, საიდანაც ახალი ცხოვრების წესი ამოიზრდება. ამ თემამ საგანმანათლებლო სივრცე ახალი რეალობის წინაშე დააყენა. ქართული საგანმანათლებლო სივრცე ბევრწილად იმეორებს მსოფლიოში აპრობირებულ განათლების მოდელებს და ეს გასაგებიცაა. თუმცადა, ჩვენთვის უმნიშვნელოვანესია, საგანმანათლებლო სისტემამ ახალ თაობებს მისცეს და გადასცეს კომპეტენციების ის ძირითადი ნიშნულები და სიმყარეები, რომელთა გამოყენებითაც დღევანდელი ახალგაზრდა უსწრაფესად ცვალებად გარემოში ადაპტირებისას (გონიერებაზე ამოზრდილ მსოფლმხედველობრივ, თუ ცოდნისა და უნარის მინიმუმზე გათვლილ) საბაზისო საყრდენად გამოიყენებს. მით უფრო, უკვე რამდენიმე ათწლეულის გამოცდილება გვკარნახობს, რომ მყარად სახელდებული სპეციალობა ვეღარ იარსებებს, თუ გვინდა, რომ მომავალში კონკურენტუნარიანები ვიყოთ დღევანდელ კალეიდოსკოპურად ცვალებად გარემოში.

VUCA სამყარო, გლობალიზაცია, გაზრდილი კონკურენცია და ა.შ. სერიოზული პრობლემების წინაშე აყენებს არა მხოლოდ პროფესიონალებს და ე.წ. დასაქმებულებს, არამედ კომპანიებს. სრული მოდერნიზაციის პირობებში არსებულ პრობლემებთან გასამკლავებლად განსაკუთრებული, სახეცვლილი მონაცემების მქონე ადამიანების გადასაბირებლად ნამდვილი ომია გაჩაღებული შრომის ბაზარზე. ეს აშკარად მიუთითებს თანამედროვე მოთხოვნებით განპირობებული კომპეტენციების ნაკლებობას, რაც აფერხებს და ხელისშემშლელი ფაქტორია კომპანიების საქმიანობისათვის და ბუნებრივია, პირდაპირ ასახვას პოვებს ქვეყნის ეკონომიკასა და, შესაბამისად, მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხზე.

საქართველოს მთავრობა ნამდვილად აცნობიერებს განათლების როლს, მნიშვნელობას და ოფიციალურად აცხადებს: „**განათლება და მეცნიერება ქვეყნის ეკონომიკური და მდგრადი განვითარების ქვაკუთხედა**“.<sup>1</sup> მწყობრად ჩამოყალიბებული ხედვის მიუხედავად, რეალობა შორსაა დეკლარირებულისგან. პირველ რიგში, თავად განათლების სისტემის პოლიტიკის შემქმნელთა მხრიდან საზრისის გაცნობიერება და კონცენტრაციაა საჭირო იმ აუცილებელი კომპეტენციების განვითარებაზე, რომელიც თანამედროვე გამოწვევების პირობებში, არსებული სიტუაციის გათვა-

<sup>1</sup> განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია – 2017-2021

ლისწინებით, განათლების სისტემის ტრანსფორმაციასა და გაჯანსაღებას უზრუნველყოფს. ამ და კიდევ არაერთ მსგავს პრობლემას კომპლექსურად თუ შევხედვავთ, აღმოჩნდება, რომ ახალი მსოფლმხედველობრივი ბაზისის მოპოვების წინაშე ვდგავართ.

შესაბამისად, კვლევა მომავლის საბაზო კომპეტენციების მოდელის შესახებ პირველ რიგში, მიმოიხილავს VUCA სამყაროში გაჩენილ ახალ და მომავლის პროფესიებისთვის საჭირო კომპეტენციებს მსოფლიოში და საბაზო კომპეტენციების მოდელს საქართველოში. არსებული ტენდენციებიდან გამომდინარე, ტექნოლოგიური ცვლილებები, ავტომატიზაცია და ხელოვნური ინტელექტის განვითარება განსხვავებულ მოთხოვნებს აყენებს, რაც თვალსაჩინოს ხდის შესაბამისი უნარების აუცილებლობას და მნიშვნელობას.

მოცემულ კვლევაში გამოყენებულია უკვე არსებული კვლევების საფუძველზე გამოკვეთილი ლიტერატურული წანამძღვარები, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს ამ კომპლექსურ საქმიანობაში ჩვენი კვლევის ადგილი და საჭიროება გამოვკვეთოთ. კვლევის შედეგების საფუძველზე კი იკვეთება შესაძლებლობა გავარკვიოთ ის მსოფლმხედველობრივი წანამძღვრები, რომლებიც ახალ ერაში მცირეოდენ გზამკვლევად გამოგვადგება.

უდაოა, განათლება ადამიანის ღირებულებითი მსოფლმხედველობისათვის ფუნდამენტურ საყრდენს წარმოადგენს. ერთმნიშვნელოვნად აშკარაა მისი პრაგმატული როლიც ეთნოსის, ერის თუ სახელმწიფოსთვის. ძლიერი ეკონომიკის სახელმწიფოებში ემპირიული კვლევების თანახმად დასტურდება კაზუალური კავშირი ორივე - მაკრო და მიკროეკონომიკურ დონეზე განათლებასა და ეკონომიკურ ზრდას შორის. დღესდღეობით თანამედროვე განათლების ეკონომიკაში საზომად გამოიყენება მიღწევები კოგნიტური უნარების ტესტებში. ხოლო მიკროეკონომიკის კუთხით განიხილება კავშირი ინდივიდის საგანმანათლებლო მიღწევებსა და განათლების ამონაგებს შორის. სტანდარტული გაგებით, რაც უფრო მაღალია ფორმალური განათლების დონე, მით უფრო მაღალია ინდივიდის შემოსავალი. საერთაშორისო კვლევებით დგინდება, რომ ფორმალურ განათლებაზე დახარჯული ერთი წლის შესაბამისად ინდივიდის შემოსავალი იზრდება 10%-ით. ბოლო წლებში განათლების ამონაგების ოდენობა შემცირებულია ფორმალურ განათლებაზე უფრო მეტი ხელმისაწვდომობის გამო. ამის შედეგად ადგილობრივ შრომის ბაზრებზე კონკურენცია იზრდება და მრავლდება დაბალ შემოსავლიანი სამუშაო ადგილები, რაც, თავის მხრივ, დაბლა წევს განათლების ინდივიდუალურ ფინანსურ ამონაგებს (მარიამ ამაშუკელი, დიანა ლეჟავა, ნინო გუგუშვილი, 2017). IFTF კვლევის თანახმად, ყველაზე მნიშვნელოვანი უნარები, რომლებიც დასაქმებულს მომავალში წარმატების მისაღწევად დასჭირდება, მოიცავს კონტექსტურ ინტელექტს - საზოგადოების, ბიზნესის, კულტურისა და ადამიანების გაგებას და ასევე, ანტრეპრენიორულ აზროვნებას. (2022 Deloitte CxO Sustainability Report, (2020))

ევროსაბჭოსა და ევროკომისიის ჩარჩო დოკუმენტის „განათლება და ტრენინგი 2020“-ის თანახმად, ბაზისური უნარების განვითარება ხელს უნდა უწყობდეს საკვანძო კომპეტენციების განვითარებას, როგორცაა: **კრეატიულობა, მეწარმეობა, ინიციატივის აღება, ციფრული კომპეტენციები, უცხო ენებში კომპეტენცია, კრიტიკული აზროვნება, ელექტრონული წიგნიერება და მულტიმედიაური ცოდნა.** ამ კომპეტენციების მქონე ადამიანური კაპიტალი უკვე ადვილად შეძლებს უპასუხოს სწრაფად განვითარებად ციფრულ და მწვანე ეკონომიკის მოთხოვნებსა თუ კლიმატურ და დემოგრაფიულ ცვლილებებს.

კომპეტენციების შესახებ საქართველოში არსებული სიტუაციის კვლევის საფუძველი სწორედ მსოფლიოს განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების კვლევები გახდა. ევროპის მრავალმა ქვეყანამ, აშშ-მა და სხვა განვითარებულმა ქვეყნებმა რამდენიმე წლის წინ დაიწყეს მომავლის პროფესიებზე ფიქრი და შესაბამისი კვლევების ჩატარება. მომავლის პროფესიების ჭრილში უმნიშვნელოვანესია საბაზო კომპეტენციების განხილვა, რადგან ტრანსფერული კომპეტენციების გამოყენება მხოლოდ კონკრეტული პროფესიებისა და პოზიციების პერსპექტივიდან ხდება შესაძლებელი. ბოლო ათწლეულების განმავლობაში განისაზღვრა ძირითადი კომპეტენციების ნაკრები ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის მიერ (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD). სამი განზომილება დადგინდა: **ცოდნა, უნარები და პიროვნული თვისებები.**

2018 და 2020 წლებში საკონსულტაციო კომპანია „დელოიტის“ მიერ ჩატარებული ადამიანური კაპიტალის გლობალური ტენდენციების კვლევის საფუძველზე (Deloitte Global Human Capi-



tal Trends, 2018) ნათლად ჩანს, რომ ავტომატიზაციამ და ხელოვნური ინტელექტის უდიდესმა განვითარებამ მსოფლიოში მკვეთრად შეცვალა სამუშაო ძალების მიმართ მოთხოვნები და მათი განაწილება. კვლევაში მონაწილე 42 რესპოდენტთაგან უმრავლესობა მოელის, რომ ხელოვნური ინტელექტი უკვე ძალზე ფართოდ იქნება გამოყენებული ორგანიზაციების მიერ უახლოეს 3-5 წელიწადში. ტექნოლოგიური გიგანტი კომპანიები უდიდეს ინვესტიციებს დებენ ამ სფეროში და პროგრესიც სწრაფად მზარდია. ეს ტენდენცია საბოლოოდ იწვევს სამუშაო სტრუქტურის ცვლილებებს. ტექნოლოგიური წინსვლა უფრო მეტად განაპირობებს ადამიანების მხრიდან სერვისზე ორიენტირებულ, ინტერპერსონალურ და სოციალურ უნარებს, რომლის გარეშეც რთული იქნება ახალი პროფესიების შესაბამისი შედეგების მიღწევა. დელოიტის კვლევის თანახმად (2018), მომავლის სამუშაო ძალის მთავარი უნარებისა და კომპეტენციების კრებული შემდეგნაირი იქნება:

**ცხრილი 1**

| <b>მომავლის სამუშაო ძალის მთავარი უნარებისა და კომპეტენციები (დელოიტი – 2018)</b> |                             |                              |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| ტექნიკური უნარები   | პროცესების ანალიზის უნარები | სენსორული შესაძლებლობები     |
| კომპლექსური პრობლემის გადაჭრის უნარები  | სოციალური უნარები           | ფსიქომოტორული შესაძლებლობები |
| კოგნიტური შესაძლებლობები  | კონტენტის ანალიზის უნარი    | ფიზიკური შესაძლებლობები.     |

„მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის (21 ოქტომბერი, 2020)“ კვლევაც ადასტურებს, რომ ყველაზე მნიშვნელოვანი უნარებიდან მომავალ ათწლეულში ისეთი ადამიანური უნარები გახდება გადამწყვეტი, როგორცია: **კრიტიკული აზროვნება, პრობლემის გადაჭრა და თვითმართვის უნარები.**

საქართველოს შრომის ბაზარი გამოირჩევა გარვეული თავისებურებებით. ორგანიზაცია „ევროპული ტრენინგის ფონდის“ 2019 წლის ანგარიშის თანახმად, სერიოზული დაბრკოლებები წარმოიშვა საქართველოს შრომის ბაზრის ეფექტური მართვის კუთხით სათანადო საჯარო ინსტიტუტების ნაკლებობის გამო. 2007 წელს მიგრაციის საერთაშორისო ორგანიზაციამ (International organization for Migration, IOM) დაიწყო კვლევა საქართველოში შრომის ბაზარზე უნარების შეუსაბამობის შესახებ. 2010 წლის გამოკითხვამ აჩვენა, რომ მასობრივი უმუშევრობის პირობებში დამსაქმებელთა უმრავლესობა ვერ ახერხებდა შესაბამისი კვალიფიკაციის, გამოცდილებისა და უნარების მქონე ადამიანების აყვანას სამსახურში. უნარების შეუსაბამობა ზოგადად მაშინ იკვეთება, როდესაც მიწოდებული უნარები არ შეესაბამება მოთხოვნად უნარებს. ანუ, როდესაც შრომის ბაზარზე არსებულ ადამიანებს არა აქვთ დამსაქმებლებისთვის საჭირო და მოთხოვნილი უნარები (European Training Foundation, 2019). მსგავსი ტენდენცია ქვეყანაში დღემდე გრძელდება - ერთი მხრივ, არის უმუშევრობის მაღალი მაჩვენებელი, მეორე მხრივ კი, რთულია დამსაქმებლების მიერ საჭირო ადამიანური კაპიტალის მოძიება და მათი სამსახურში აყვანა. ეს საკითხი კომპლექსურია და სათანადო შესწავლას მოითხოვს, თუმცა არსებული მონაცემებით, საქართველოს შრომის ბაზარზე არის სხვადასხვა ტიპის გამოწვევები, კერძოდ კი: ქვეყანა თავისი ეკონომიკური სიტუაციიდან გამომდინარე ვერ ახერხებს შრომის ბაზარზე არსებული მუშახელის დასაქმებას, ამავე დროს, შრომის ბაზარზე გვყავს ზედმეტი კვალიფიკაციის მქონე სამუშაო ძალა, რომლებიც ფლობენ დიპლომებს, თუმცა მაინც არა აქვთ საჭირო უნარები. საბოლოოდ, არსებული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ამ გამოწვევებით სავსე ეპოქაში აუცილებელი ხდება მომავლის პროფესიების შესახებ სტრატეგიული ხედვის შემუშავება და შესაბამისი კომპეტენციების განვითარების დაგეგმვა.

დ. ჩერქეზიშვილის, თ. სანიკიძისა და პ. გიბსის მიხედვით (2020), საქართველოში არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, უფრო მოქნილი და ყოველმხრივი ურთიერთობაა საჭირო ბიზნესს, აკადემიასა და მთავრობას შორის. სწორედ ამ თანამშრომლობის აუცილებლობა იკვეთება წინამდებარე კვლევაშიც.

საკვლევი თემის ინტერდისციპლინარულობისა და მონაცემთა სიმწირიდან გამომდინარე, გამოყენებული იქნა, როგორც რაოდენობრივი, ასევე თვისებრივი კვლევის მეთოდები. რაოდენობრივი კვლევის საშუალებით დადგინდა იქნა კურსდამთვრებულთა და სამივე საფეხურის

დამამთავრებელი კურსის სტუდენტების დამოკიდებულება, რამდენად განივითარეს მოთხოვნილი საბაზო კომპეტენციები უმაღლეს სასწავლებლებში სწავლის პროცესში. ხოლო თვისებრივი კვლევის მეშვეობით შესაძლებელი გახდა დადგენილიყო ის მიზეზები, რომელიც ხელს უწყობს (ან უშლის) მოთხოვნილი კომპეტენციებით შრომის ბაზრის უზრუნველყოფას დღეს და მომავლში.

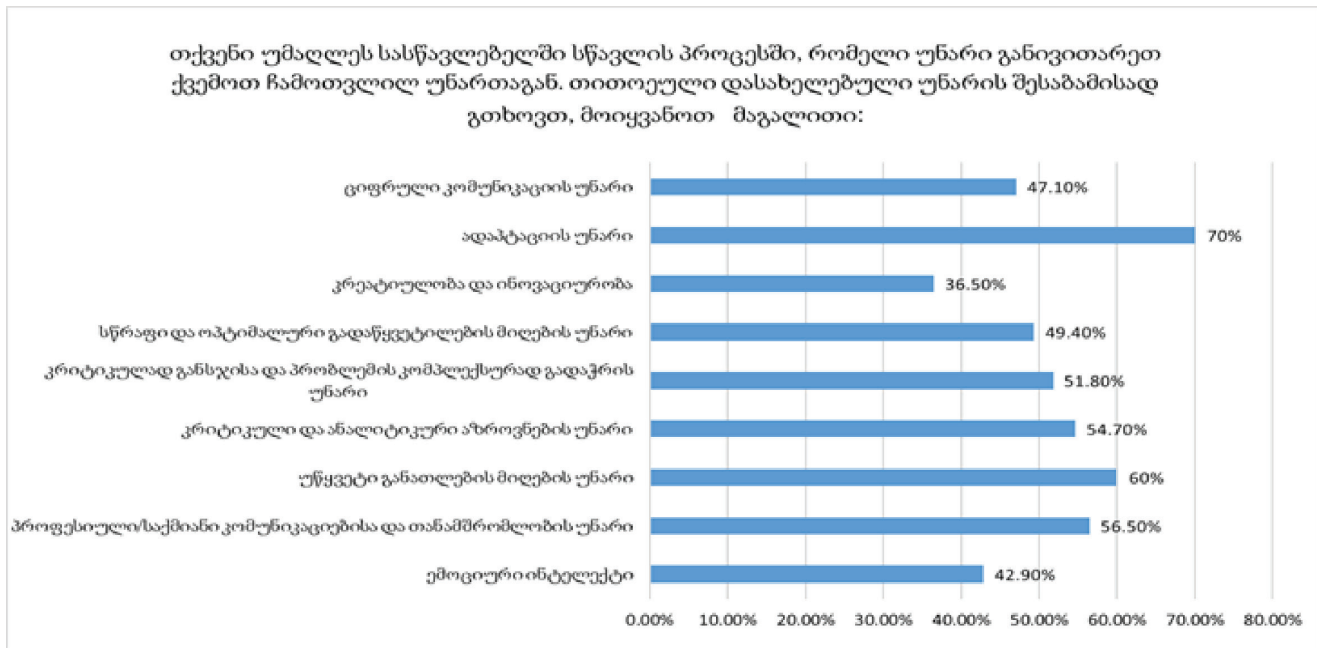
ექსპერტების შერჩევისას გათვალისწინებული იქნა კონკრეტული კრიტერიუმები: ექსპერტთა პროფესიონალიზმი, გამოცდილება და ხელმისაწვდომობა. ჩაღრმავებული ინტერვიუები ჩატარდათ **ბიზნესის წარმომადგენლებს, HR ექსპერტებს, განათლების ექსპერტებს.**

ჩაღრმავებული ინტერვიუების შედეგად მოგროვილი ინფორმაციის საფუძველზე საჭირო გახდა დამატებითი შეხვედრების მოწყობა და პრობლემებზე ფოკუსირება მრგვალი მაგიდის სახით. ჩატარდა ასევე გასაუბრება **ორ ფოკუსჯგუფში მონაწილე ექსპერტებთან.** მრგვალ მაგიდასთან მოწვეულები იყვნენ **განათლების ექსპერტები, ბიზნესასოციაციის წარმომადგენლები, დამსაქმებლები და კურსდამთავრებულები.**

მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შესაძლოა ითქვას, რომ რესპონდენტებმა განსაკუთრებულად საჭირო კომპეტენციად დაასახელეს **კრიტიკულად განსჯისა და პრობლემების კომპლექსურად გადაჭრის უნარი და კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების უნარი.**

**გრაფიკი 1**

**უმაღლეს სასწავლებლებში შეძენილი უნარების ნუსხა**



მიუხედავად იმისა, რომ ადაპტაციისა და უწყვეტი განათლების მიღების უნარი დასახელდა, როგორც უნივერსიტეტში განვითარებული უნარები, **სტუდენტები არ თვლიან, რომ ეს უნარები მომავლის კომპეტენციებს შორის ყველაზე მნიშვნელოვანია.** სტუდენტების პასუხებიდან გამომდინარე, უნივერსიტეტის გავლენა ყველაზე მეტად **გამოვლინდა ადაპტაციის, კომუნიკაციისა და უწყვეტი განვითარების უნარების განვითარებაში.** კვლევის საფუძველზე, უმაღლესი სასწავლებლიდან **რესპონდენტები კრიტიკულ აზროვნებისა და განსჯის განვითარების უნარს მოითხოვენ.**

კვლევის ძირითადი საკითხების შერჩევისას, მკვლევართა ჯგუფი ძირითადად სამ საკვლევ თემას მოვიაზრებდით: განათლება, როგორც ქვეყნის პოლიტიკა; განათლების თემის უწყვეტობა ქართულ კულტურაში; პროფესიონალიზმი და განათლება უმაღლეს სასწავლებლებში. შესაბამისად, თვისებრივ კვლევაში აქცენტი გაკეთდა ისეთი რესპონდენტების შერჩევაზე, რომლებიც მუშაობენ – საკანონმდებლო ორგანოებში; აღმასრულებელ ორგანოებში; არიან დარგის ექსპერტები; საგანმანათლებლო დაწესებულებაში (უმაღლესი სასწავლებლები, საშუალო სკოლები, ტრენინგ – ცენტრები); ბიზნესის სფეროში – ბიზნესმენები (კომპანიის მფლობელი – მმართველები) და ადამიანური რესურსის მართვის მიმართულებით მომუშავე მაღალი კვალიფიკაციის ექსპერტები.



გარდა ამისა, მივმართეთ საკანონმდებლო ან აღმასრულებელ ხელისუფლებაში მომუშავე განათლების თემის საკითხებით დაინტერესებულ ჯგუფს, რათა თვალსაჩინო გახდეს, როგორია საკანონმდებლო და აღმასრულებელი ორგანოს განათლების პოლიტიკით დაინტერესებული რამდენიმე ადამიანის ხედვა საქართველოს საგანმანათლებლო პოლიტიკის ირგვლივ, ვეცადეთ ერთ საკვლევ მიმართულებად გამოგვეყო და შეგვეჩინა ადამიანები, ვინც თავად დაგვთანხმდა ინტერვიუზე (ზოგჯერ საკმაოდ რთული გამოდგა იმ ადამიანებთან დაკავშირება, ვისაც საკანონმდებლო დონეზე ეხება ქვეყნის განათლების პოლიტიკა). რამდენადაც ჩვენი არჩევანი ამჯერად არ გახლდათ შეუზღუდავი, შევხვდით ადამიანებს ვინც მართლაც გულწრფელად არიან დაინტერესებულნი ქართული განათლების სისტემის მოდერნიზებით.

იმისთვის, რომ უფრო თვალსაჩინო გახდეს გარკვეულწილად რა საბაზისო წანამძღვრებს ეყრდნობიან ის ადამიანები, რომლებსაც გარდამავალ ეპოქაში მოუწიათ საგანმანათლებლო სისტემის ადმინისტრირება, ერთ საკვლევ მიმართულებად გამოვყავით სწორედ ეს ე.წ. „სამიზნე ჯგუფი“.

ერთის მხრივ, ჩვენი არჩევანი განპირობებული იყო იმით, რომ ისინი შესანიშნავად ფლობენ იმ სიტუაციას, რომელიც უკვე აქ და ახლა წარმოშობს საგანმანათლებლო პრობლემებს და, სავარაუდოდ, მათი მოუგვარებლობის შემთხვევაში მომავალში უფრო მძიმეს გახდის იმ მოცემულობას, რომელიც პირდაპირი შედეგი იქნება დღეს გადაუჭრელი საკითხებისა. ამ საკითხებზე ინდივიდუალურ დონეზე ჩატარებული ჩაღრმავებული ინტერვიუების შემდეგ მეთოდოლოგიურად გამართლებულად მივიჩნიეთ ფოკუს-ჯგუფის ჩატარება, რამაც შესაძლებლობა მოგვცა მკვეთრი თუ ურთიერთშემავსებელი დებულებები მკაფიოდ გამოკვეთილიყო.

კვლევაში აქცენტი დაისვა კომპეტენციების იმ ნიშნულებზე, რომლებიც კომპეტენციების ჩარჩოდ იწოდება და რომლის მიხედვითაც ხდება შეფასება. აღმოჩნდა, რომ **1. კომპეტენციები, რომელიც შერჩეული გვაქვს სოციოლოგიურ კვლევაში, იშვიათად იმეორებს ტრანსკრიპტის მასალებიდან ამოღებული კომპეტენციების ჩამონათვალს; 2. ექსპერტების უმრავლესობა არ ლაპარაკობს იმ უნარებზე, რაც ჩვენ გვაქვს სოციოლოგიურ კვლევაში. სამაგიეროდ, ორი ექსპერტი ყურადღებას ამახვილებს პასუხისმგებლობაზე, რაც არ არის ჩვენი კითხვარის ჩამონათვალში; 3. არც ერთი ექსპერტი არ აკეთებს იდენტიფიცირებას თემებისას: ა. მსოფლიოში შრომის ბაზარზე მოთხოვნილი კომპეტენციები ბ. საქართველოს შრომის ბაზარზე მოთხოვნილი კომპეტენციები; 4. უმაღლესი სასწავლებლების კურსდამთავრებულების კომპეტენციები მკვეთრად ვერ იდენტიფიცირდება.**

ზემოთმოცემულ ჩამონათვალთან მიმართებაში გამოთქმული სოციალური კვლევისას მიღებული შედეგებისა და ექსპერტების მიერ გამოთქმული მოსაზრებების მიხედვით უმთავრეს კომპეტენციებად შეგვიძლია მივიჩნიოთ **კოგნიტური უნარები: კომუნიკაცია, ინფორმაციის დამუშავება, პრობლემის გადაჭრა, სწავლა, ციფრული წიგნიერება.**

ინტერპერსონალური უნარებიდან, რომელიც კვლევაში ამგვარადაა ჩამოილილი - გაცნობიერება/თვითრეფლექცია, შემეცნება, ადაპტურობა, სტრესთან გამკლავება, საკუთარი თავის/სხვების მენეჯმენტი, ორგანიზება, პასუხისმგებლობა, კრეატივი, ინიციატივა, შეფასების და რისკის გაწევა, უპირატესად სულ რამდენიმე უნარს ასახელებენ **1. ადაპტაციის უნარი; 2. პასუხისმგებლობა; 3. ორგანიზებულობა; 4. კრეატიულობა.** (დალაგებულია თემაზე აქცენტირების სიხშირის პრინციპით)

აქვე ვიტყვით, რომ აქცენტირების სიხშირის მიხედვით ძირითად უნარებად უპირობოდ ციფრული წიგნიერება და ინგლისური ენის ცოდნა მიიჩნევა. ეს გახლავთ ერთადერთი თემა, რომლის მიმართ ყველა რესპოდენტს ჰქონდა გამოთქმული მოსაზრება. შესაბამისად, **ტექნიკური უნარები** დღეს საგანმანათლებლო სისტემის მთავარ პრიორიტეტად მიიჩნევა. თუმცა ძალზე იშვიათია სასწავლო პროგრამებში ტექნიკური უნარების განვითარებაზე არსებული თეორიული მასალა თუ პრაქტიკული მეცადინეობები (რა თქმა უნდა, ეს არ ეხება იმ საბაკალავრო პროგრამებს, რომლებიც ტექნიკურ სწავლებებზეა ორიენტირებული).

კვლევაში ჩართული მხარეების, მონაწილეების ინფორმაციის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ საგანმანათლებლო პროცესის მთავარი აქტორები **კოორდინირებულად არ მუშაობენ და არ უზიარებენ ერთმანეთს არსებულ საჭიროებებს.** ხშირ შემთხვევაში თავადაც უჭირთ კონკრეტული უნარების აუცილებლობის შესახებ საუბარი ან დასაბუთება. შესაბამისად, **ეს ქაოტური ინფორმაცია ვერ ჰპოვებს ასახვას უმაღლესი სასწავლებლების მიდგომებსა და პროგრამებზე.**

რაოდენობრივ კვლევაში ჩართული **გამოკითხული სტუდენტების** უმეტესობა თვლის, რომ მთავარი უნარები უნდა იყოს კრიტიკულად განსჯისა და პრობლემების კომპლექსურად გადაჭრის უნარი, ასევე კრიტიკული და ანალიტიკური აზროვნების უნარი, მაშინ როცა **განათლების ექსპერტები** თვლიან რომ ყველაზე მნიშვნელოვანი ტრანსფერული - ადაპტაციისა და კომუნიკაციის უნარებია, ხოლო **ფოკუს ჯგუფში მონაწილე** მხარეები უპირატესობას ემოციურ ინტელექტს, ემპათიასა და გუნდური მუშაობის უნარებს ანიჭებენ. **ბიზნესი** საუბრობს ციფრული უნარების მნიშვნელობაზე, ინგლისური ენის ფლობასა და პასუხისმგებლობაზე. (ერთი ექსპერტის შემთხვევაში აქცენტი დაისვა რიტორიკის ხელოვნებაზეც).

როდესაც ხვალინდელი სახელმწიფოს ადამიანური კაპიტალის აღწერას ვიწყებთ, ვფიქრობთ, უმნიშვნელოვანესია ვიცოდეთ ის მსოფლმხედველობრივი საყრდენები, რომლითაც მომავლის საქმიანობები იგება ნებისმიერ ქვეყანაში. ესენია **ზოგადი უნარები**: შემოქმედებითობა (კრეატიულობა), მეწარმეობა, კრიტიკული აზროვნება, ინიციატივის აღება, ციფრული კომპეტენციები, უცხო ენებში კომპეტენცია, ელექტრონული წიგნიერება და მულტიმედიაური ცოდნა. **პიროვნული თვისებები**: პასუხისმგებლობა, ემოციური ინტელექტი, ნებისმიერი კომუნიკაციისას ეტიკეტის ფარგლებში დარჩენა, ნდობის უნარი, ტოლერანტობა, თვითშემეცნებაზე ორიენტირებულობა, საკუთარი ემოციების მართვა, თვითმოტივაცია, თავდაჯერებულობა, სანდობა, სინდისიერება.

ამ კომპეტენციების მქონე ადამიანური კაპიტალი უკვე ადვილად შეძლებს უპასუხოს სწრაფად განვითარებად ციფრულ და მწვანე ეკონომიკის მოთხოვნებსა თუ კლიმატურ და დემოგრაფიულ ცვლილებებს. **პროფესიული ცოდნა, უნარები და პერსონალური თვისებები** არის განმსაზღვრელი ადამიანური შემოქმედებითი კაპიტალისა, რომელიც შესაბამისი წვრთნის პირობებში **გაგვიყვანს ბიზნესისთვის საჭირო ადამიანურ კაპიტალზე**, რომლის შესაძლებლობები შესაძლოა ამგვარად აღიწეროს: ტექნიკური უნარები; კომპლექსური პრობლემის გადაჭრის უნარები; კოგნიტური შესაძლებლობები; პროცესების ანალიზის უნარები; სოციალური და კომუნიკაციის უნარები; კონტენტის ანალიზის უნარი; სენსორული შესაძლებლობები; ფსიქომოტორული შესაძლებლობები; ფიზიკური შესაძლებლობები.

თუ ამ ყველაფერს კრიტიკული აზროვნება, შემოქმედებითობა და საკუთარი თავისა თუ ადამიანების მართვის უნარებს დავამატებთ, **ეს იქნება სრულყოფილი რესურსი, რომ ქვეყნის ეკონომიკა და მისგან მიღებული სარგებელი არა მცირე სოციალურ ჯგუფზე, არამედ მთელ სოციალურ სისტემაზე მაღლიანად აისახოს და გადამაწილდეს.**

დიდი კრიზისის ეპოქაში, როცა განვითარებული ქვეყნების ბიზნესებსაც უჭირთ გადაწყობა ახალ რეჟიმზე, ჩვენი ტიპის სახელმწიფოში უფრო გაუჭირდებათ ბიზნესებს და ამიტომ ადამიანის **ტრანსფერული უნარები იქნება ის ძირითადი საყრდენი, რომელსაც ბიზნესის ადამიანური რესურსი დაეყრდნობა.**

მნიშვნელოვნად გვესახება **მოქნილობა სახელმწიფოს მხრიდან უმაღლეს სასწავლებელში. სწავლა-სწავლება შემოქმედებითი პროცესია** და ადმინისტრაცია, განათლების სამინისტრო თუ ხარისხის მართვის სამსახური მხოლოდ უნდა ეხმარებოდეს პროფესორ-სტუდენტის ურთიერთობას და **არა ხისტი სტანდარტებითა და მენეჯმენტით მართავდეს მათ საქმიანობას.**

კვლევითი სამუშაო თითქმის დასრულებული გვექონდა და ვსაუბრობდით პანდემის შედეგებით შეცვლილ მსოფლიოსა და ახალ ბიზნეს საჭიროებებზე, რომ ბიზნესისთვის თუ მთლიანად სახელმწიფოებისთვის პლანეტაზე ახალმა უმძიმესმა მოცემულობამ იჩინა თავი – ომმა – რუსული სახელმწიფოს აგრესიამ უკრაინის ტერიტორიაზე და მუქარამ აღმოსავლეთ ევროპისა თუ სხვა ქვეყნებზე. უკრაინიდან ლტოლვილთა რიცხვი რამდენიმე მილიონს აღწევს და არ ვიცით, ეს რიცხვი რომელ ქვეყანაში როგორ გაიზრდება. გარდა ომისა, იძულებითი მიგრაცია კიდევ ახალი თავსატეხია მსოფლიო წესრიგისათვის და მათ რიცხვში ბიზნესისათვის სრულიად ახალი მოცემულობაა, რომელსაც თვალის გასწორება და ადაპტირება ჭირდება. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს თანამედროვე სწრაფად ცვლადი სამყარო, ტექნოლოგიური განვითარების მაღალი ტემპი, VUCA სამყაროსთვის დამახასიათებელ განსხვავებული წესებითა და კანონებით ცხოვრებას აიძულებს მსოფლიოს. დრო არასდროს ყოფილა ისეთი აჩქარებული და დაფასებული, როგორც დღეს – „სისწრაფე ბიზნესის ახალი ვალუტა“<sup>2</sup> და თუ ორგანიზაცია ვერ ახერხებს გარე და შიდა ტემპს შორის წონასწორობის დაცვას, პრობლემები გარდუვალი იქნება.

<sup>2</sup> Salesforce-ის აღმასრულებელი დირექტორი მარკ ბენიოფი (Salesforce's CEO Marc Benioff)

სწრაფად ძველდება ცოდნა, მეთოდები, იცვლება ტენდენციები. ეს უხეხა ნებისმიერ სფეროს – ინდუსტრიას, საჯარო თუ კერძო სექტორს. ტექნოლოგიების განვითარება სწრაფ ქმედებას, გადაწყვეტილებების სწრაფად მიღებას, სწრაფ ადაპტაციას, მრავალფუნქციურობას, მრავალუნარიანობასა და მოქნილობას მოითხოვს.

მსოფლიოში უკვე დიდი ხანია გაზრდილია ტალანტებზე, განსაკუთრებული პოტენციალის (HiPO) მქონე პროფესიონალებზე მოთხოვნა. ბუნებრივიცაა, ციფრულ ერაში საქმიანობის წარმართვა ცოდნის სწრაფად ათვისების გარდა, იმ (და კიდევ სხვა) უნარებსაც მოითხოვს რომელიც ზემოთ იყო ხსენებული და რომლის დეფიციტსაც მუდმივად განიცდიან ორგანიზაციები. არსებული სიტუაციის განმსაზღვრელი შესაძლოა მრავალი ფაქტორი იყოს, თუმცა საინტერესოა ისეთები, როგორცაა, თაობათა და ღირებულებების ცვლა, კოვიდ 19 პანდემიის დროის ყველაზე გახმაურებული და მტკივნეული მოვლენა – „დიდი გადადგომა“ („Great Resignation“), ქვეყანაში არსებული განათლების სისტემის მახასიათებლები, ინდუსტრიის, დარგის თავისებურებები, ერის, ორგანიზაციის კულტურა და სხვა.

ზემოთ დასახელებული მიზეზთაგან, შრომის საერთაშორისო ბაზარზე, სერიოზულ გავლენას თაობათა ცვლა ახდენს. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს Y თაობა, რომელმაც მნიშვნელოვანი ცვლილებები შეიტანა შრომის ბაზარზე, შეცვალა მოთამაშეთა როლები და მართვის ბერკეტები ჩამოართვა დამსაქმებელს, რომელიც მანამდე მთავარი აქტორი იყო შრომის ბაზრის სამ მოთამაშეს შორის (დამსაქმებელი, სამუშაოს მაძიებელი, სახელმწიფო). Y თაობა, რომელიც დღევანდელ შრომის ბაზარზე დაახლოებით 75 % - ს წარმოადგენს, თავად კარნახობს დამსაქმებელს პირობებს და მათი არასრულყოფილი შესრულება, მცირედი აცდენაც კი, სამუშაოს დატოვების მიზეზი შეიძლება გახდეს.

ტალანტების მოზიდვისა და შენარჩუნების სირთულეები, კოვიდ 19 პანდემიის დროს „დიდი გადადგომის“ სახელით ცნობილმა მოვლენამ და შრომის ბაზარზე Z თაობის გამოჩენამ კიდევ უფრო გაამძაფრა და საკმაოდ დიდი დაბნეულობა გამოიწვია დამსაქმებლებს შორის. ეს არის თაობა, რომელმაც გაამყარა სამუშაოს მაძიებელთა პოზიციები, ისინი დამსაქმებლებისთვის კიდევ ერთი დიდი თავსატეხი აღმოჩნდა. „ბები ბუმერებისა“ და X თაობის სამუშაოსადმი დამოკიდებულება რადიკალურად განსხვავდება Y და Z თაობის წარმომადგენლებისგან. ამ უკანასკნელთა ღირებულებები არ წარმოადგენს სამუშაოსადმი ისეთ მიჯაჭვულობას, რაც წინა თაობებს ქონდათ. ორგანიზაციებიდან თანამშრომელთა ასეთი მასშტაბით გადინების საპასუხოდ კომპანიები ცდილობდნენ ხელფასების გაზრდას, უკეთესი შეღავათების (ბენეფიტების) შეთავაზებას, სამუშაო პირობების გაუმჯობესებას და ა.შ., მაგრამ შედეგი არ აღმოჩნდა ეფექტური და ეფექტიანი. კომპანიებიდან თანამშრომელთა გადინება ისევ პრობლემად რჩებოდა. თუმცა, ორგანიზაციებში, უახლოესი წარსულში დაფიქსირებული, სამუშაო ადგილების ცვლილებები არ არის დაკავშირებული „დიდი გადადგომასთან“ ის აღრეც, კოვიდ-19 პანდემიამდეც ფიქსირდებოდა. უფრო საინტერესო და შესაძლოა, უფრო მნიშვნელოვანი ცვლილებები ორგანიზაციების „დინამიური გუნდებისკენ“ სვლას უკავშირდება.<sup>3</sup>

დინამიური გუნდები გარკვეულწილად საკმაოდ ინოვაციური და ეფექტიანი დაჯგუფებებია ორგანიზაციის შიგნით, ისინი ქმნიან მნიშვნელოვან გაერთიანებებს, ახდენენ საკმაოდ გრძელვადიან ეფექტს და გავლენას აფიქსირებენ. თუმცა, ეს გუნდები და მათი ფასეულებები უხილავია და შეუმჩნეველი ხდება.<sup>4</sup>

ზემოთ დასახელებულ გამოწვევებს, ასევე ემატება გლობალიზაციასთან დაკავშირებული სირთულეები-ტალანტების „გადაბრუნება“ გეოგრაფიულ - ტერიტორიული საზღვრების არ არსებობა, დემოგრაფიული პრობლემები და ა.შ.

როგორც ვხედავთ, ამ რთულ ვითარებაში, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს **ტრანსფერულ უნარებს, ადაპტაციის უნარს, დამსაქმებელთა და დასაქმებულთა როლებს შორის ცვლილებების მართებულად გააზრებას და, რაც მთავარია, სახელმწიფოს როლს ქვეყნის განვითარებისათვის.** ამკარაა, რომ ცალკეული კონკრეტული კომპანიის, ორგანიზაციის თანამშრომელთა კომპეტენციებზეა დამოკიდებული ქვეყნის განვითარება, ხოლო კომპეტენციები კი განათლების სისტემის ხარისხზე.

<sup>3</sup> Tom Bennett - FORBES, Feb 23, 2022

<sup>4</sup> Amy Wilson - Dynamic Teams Will Power the Future of Work October 13, 2021



---

რეკომენდაციის სახით, დამუშავებული ინფორმაციის საფუძველზე, შესაძლოა დავასკვნათ, რომ უმაღლეს სასწავლებლებს შეუძლიათ ამ და სხვა მსგავს თემაზე დაფუძნებული კვლევების შედეგად გამოკვეთონ მნიშვნელოვანი ტრანსფერული უნარები, რომლის განვითარების გეგმა ინტეგრირებული იქნება უნივერსიტეტში შესწავლილ ყველა საგანთან, ხოლო კურსის დამთავრების შემდეგ უნივერსიტეტს უნდა ქონდეს კრიტერიუმები, რომლითაც შეძლოს ამ უნარების შეფასება. ამ პოლიტიკით სრულად გამოჩნდება უნარების უდიდესი როლი ადამიანის პროფესიონალად ჩამოყალიბების საქმეში. ასევე, შესაძლებელი იქნება, შრომის ბაზრისა და ბიზნესის მოთხოვნების ცვალებადობის პროცესში უმაღლესი სასწავლებელი იყოს მეტად მოქნილი სიახლეების მიმართ და, ამავე დროს, აკმაყოფილებდეს ბაზრის საჭიროებებს.

## გამოყენებული ლიტერატურა

განათლებისა და მეცნიერების ერთიანი სტრატეგია – 2017-2022, გვ. 8

[https://mes.gov.ge/uploads/MESStrategy\\_2017-2021.pdf](https://mes.gov.ge/uploads/MESStrategy_2017-2021.pdf)

ამაშუკელი, მ. ლუკავა, დ. გუგუშვილი, ნ. (2017). „განათლების ამონაგები, დასაქმების ბაზარი და შრომითი კმაყოფილება საქართველოში“.

Cherkezishvili, D. Sanikidze, T. Gibbs, P. (2020). „Modern Challenges: The Socio-Political Issues of Introducing Professional and Practice in Doctoral Education in the Emerging Economy of Georgia“, Quality in Higher Education, Vol. 26 p.98-113

2022 Deloitte CxO Sustainability Report, (2020), „The Best Job Skills For The Future Are Inherently Human“, available at

<https://www.forbes.com/sites/deloitte/2020/01/24/the-best-job-skills-for-the-future-are-inherently-human/?sh=2fe05f9f61c6> (accessed 12 January, 2022).

Deloitte Insights, „The Rise of the Social Enterprise“, 2018 Deloitte Global Human Capital

Deloitte Insights, „2018 Deloitte skills gap and future of work in manufacturing study“

Tom Bennett (FORBES Feb 23, 2022)

„Say Goodbye To The Great Resignation And Hello To Dynamic Teams“ World Economic Forum „These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them“ Oct 21, 2020.

---

# STATISTICAL INVESTIGATION OF THE POSSIBLE RELATIONS BETWEEN BITCOIN PRICES AND NASDAQ INDEX

**Avtandil Gagnidze**

Professor, Doctor of Sciences in Physics and Mathematics

*East European University*

**Maksim Iavich**

Professor, Doctor of Sciences in Mathematics

*Caucasus University*

## Abstract

With the improvement of data technology advances and the sharp addition of web customers number since the 90s, numerous computerized monetary standards are presented. the most popular among them is Bitcoin. It was decided to investigate the possible relations between the most popular cryptocurrency Bitcoin price dynamics and global Nasdaq index dynamics using Mathematical and Statistical methods. The main question is: Are the Bitcoin prices somehow related with Nasdaq Composite Index? We use both, Quantitative and Qualitative data analysis methods to answer this question: Namely, the Regression model and Non-Parametric testing. According to Quantitative methods, it was found that there exists a correlation and the regression equation is not bad: it seems that it is possible to explain about 60% of changes in Bitcoin Prices by changes in the Nasdaq Index. According to Qualitative methods, it was found that these two variables are independent. In this case, the Qualitative conclusion is more likely to be right, and the correlation is most likely because of coincidence.

**Keywords:** *Statistical Dependence, Correlation, Cryptocurrency*



---

# STATISTICAL INVESTIGATION OF THE POSSIBLE RELATIONS BETWEEN BITCOIN PRICES AND NASDAQ INDEX

## **Avtandil Gagnidze**

Professor, Doctor of Sciences in Physics and Mathematics

*East European University*

## **Maksim Iavich**

Professor, Doctor of Sciences in Mathematics

*Caucasus University*

## **Introduction**

To begin, the history of Bitcoin is very interesting. While looking at different ideas on how to investigate if Bitcoin is really the new kind of currency, the idea is that if Bitcoin is „money“, then it could be somehow related to the Real Economy and its performance. Computerized cash is a virtual cash, thusly it doesn't have a physical structure, it's unlimited, decentralized system and can displace the cash in any trade. In addition, it is interesting:

- What is the effect of the cryptographic types of cash on the economy of the country and cash subject to existing monetary techniques?
- How might we have the option to think about compensation from computerized cash in the country's finished economy?

## **Cryptocurrency**

The first cryptocurrency was created in 2008 by an unknown person, or gang, known as Satoshi Nakamoto (Marr, 2016). However, there have been times when people have tried to make virtual money that would be cryptographically protected. For example, „Bit-Gold“ and „B-Money“. They were brought to an early stage, but not fully developed so that anyone could consume them. In 2009, a system was developed to make Bitcoin available to the public. „Mining“ was introduced as one of the ways to generate cryptocurrencies. At this time the user will gain new bitcoins and transactions will be written and verified in blockchain. The main purpose of blockchain technology is to create a secure digital identity based on the right combination of open and closed cryptographic keys. The combination of these keys is treated as consent and represents a digital signature. In turn, this digital signature provides strong ownership control. It seems that the Bitcoin is safe, and this is the advantage.

In our previous paper (Gagnidze, 2021) we investigated the possibility of the forecasting Bitcoin price dynamics using Time-Series Analysis. We found that there is no more or less good model for forecasting. So far no one traded in real economy using Bitcoins. That is why it was impossible for anyone to price their cryptocurrency units. However, the time has come for this and Bitcoin needs to be evaluated. Initially, one customer exchanged 10,000 units of BTC in two pizzas. At today's prices, it reaches one hundred million dollars. Later, when many had already heard about bitcoin and reached a certain level of popularity, other cryptocurrencies appeared to offer improved conditions for consumers. For example, more protection, speed, etc. There are more than 1,000 cryptocurrencies in the world today and over time they are being created. Therefore it is not clear for now if Bitcoin can replace the real currency. (Chaim, 2019)

## **Nasdaq Index**

The index was launched in 1971, with a starting value of 100. Over the years, the index has soared tremendously despite multiple periods of decline (Google, n.d.). On July 17, 1995, the index closed above the 1,000 mark for the first time. It made steady gains in the following years to reach 2,000 points by 1998, then began

---

to accelerate significantly. This process mushroomed in late 1999. The index closed that year at 4,069.31 points. On March 10, 2000, the index finally peaked at an intra-day high of 5,132.52, and closed at an all-time high of 5,048.62.

On March 10, 2000, the NASDAQ Composite peaked at 5,132.52, but fell to 3,227 by April 17, and in the following 30 months fell 78% from its peak. The decline from this peak signaled the beginning of the dot-com bubble burst. There were multiple things contributing to this Dot-com boom and bust. Some optimists thought the internet and the World Wide Web would be more significant to business than any Industrial Revolution in the past, possibly enabling us to achieve Technological Singularity. The index declined to half its value within a year, and finally hit the bottom of the bear market trend on October 10, 2002, with an intra-day low of 1,108.49. While the index gradually recovered since then, it did not trade for more than half of its peak value until May 2007. The 2000s (decade) brought a mix of pessimistic news stemming from the Early 2000s recession, the September 11 attacks, the impending Afghan War and the 2003 invasion of Iraq.

## Research Question

It is interesting to answer the following question using statistical methods: Are the Bitcoin prices somehow related with Nasdaq Composite Index?

## Quantitative Data Analysis

For the Quantitative Analysis usually using Correlation Analysis and Regression Analysis is appropriate. In statistics, **correlation** or **dependence** is any statistical relationship, whether causal or not, between two random variables or bivariate data. In the broadest sense **correlation** is any statistical association, though it commonly refers to the degree to which a pair of variables are linearly related.

A **correlation** exists between two variables when higher values of one variable consistently go with higher values of another variable or when higher values of one variable consistently go with lower values of another variable. (Bennet, 2014) Correlations are useful because they can indicate a predictive relationship that can be exploited in practice. However, in general, the presence of a correlation is not sufficient to infer the presence of a causal relationship (i.e., correlation does not imply causation) (Bennet, 2014). The most familiar measure of dependence between two quantities is the “Pearson’s correlation coefficient”, commonly called simply „the correlation coefficient“. Mathematically, it is defined as the quality of least squares fitting to the original data. It is obtained by taking the ratio of the covariance of the two variables in question of our numerical dataset, normalized to the square root of their variances. Correlation coefficient attempts to establish a line of best fit through a dataset of two variables by essentially laying out the expected values and the resulting Pearson’s correlation coefficient indicates how far away the actual dataset is from the expected values. Depending on the sign of our Pearson’s correlation coefficient, we can end up with either a negative or positive correlation if there is any sort of relationship between the variables of our dataset.

Perhaps the most important caution about interpreting correlations is one we’ve already mentioned: **Correlation does not necessarily imply causality**. In general, correlations can appear for any of the following three reasons.

1. The correlation may be a *coincidence*.
2. Both correlation variables might be directly influenced by some *common underlying cause*.
3. One of the correlated variables may actually be a *cause* of the other. But note that, even in this case, it may be just one of several causes. (Bennet, 2014)

In any **regression model**, the variable to be predicted is called the **dependent variable** or **response variable**. The value of this is said to be dependent upon the value of an **independent variable**, which is sometimes called an **explanatory variable** or a **predictor variable**. To investigate the relationship between variables, it is helpful to look at a graph of the data. Such a graph is often called a **scatter diagram** or a **scatter plot**.

**Simple Linear Regression Model** for the population is the equation in the following form:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i,$$

where  $Y_i$  are values of a dependent variable,  $\beta_0$  is the population intercept,  $\beta_1$  is the population slope coefficient, and  $X_i$  are values of an independent variable, and  $\varepsilon_i$  are values of a random error term.

Because of for the finding of the regression line limited sample data is used, in reality the constructed regression equation is a little bit different and is given in the following form:

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 X_i$$

where  $\hat{Y}_i$  is the predicted value for observation  $i$ ,  $b_0$  is the regression intercept and represents the estimation of the population intercept,  $b_1$  is the regression slope and represents the estimation of the population slope,  $X_i$  is the value of independent variable for observation  $i$ .

The individual random error terms  $e_i = (Y_i - \hat{Y}_i) = Y_i - (b_0 + b_1 X_i)$  have mean of zero.

Slope and intercept of the above mentioned regression equation are calculated in order to minimize the Sum of Squared Errors (SSE):

$$\min SSE = \min \sum e_i^2 = \min \sum (Y_i - (b_0 + b_1 X_i))^2$$

It's evident that calculations by hands using Differential Calculus are too long and complicated. (Newbold, 2013). Therefore Excel or other Statistical software could be used.

## Data Collection

Data was collected from official sites (See (Google, n.d.), (Coindesk, n.d.)) from December 1, 2019 to February 6, 2020. Because of Bitcoin prices in this data are given daily (every day), but Nasdaq Index data is given for working days, for the Weekend and Holiday days Nasdaq Index is assumed to equal to the most close preceding working day. The data is presented in the table and chart below:

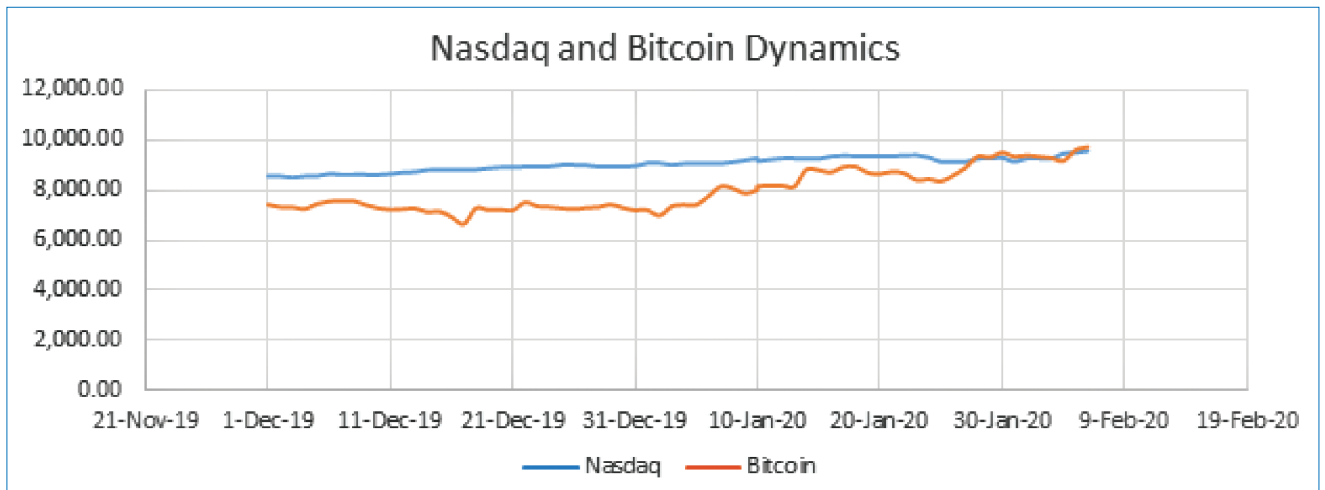
Table 1:

Bitcoin Price and Nasdaq Index Dynamics

| Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close | Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close | Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close |
|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|
| 1-Dec-19  | 8,567.99     | 7424.292      | 24-Dec-19 | 8,952.88     | 7322.532      | 16-Jan-20 | 9,357.13     | 8723.786      |
| 2-Dec-19  | 8,567.99     | 7321.988      | 25-Dec-19 | 9,022.39     | 7275.156      | 17-Jan-20 | 9,388.94     | 8929.038      |
| 3-Dec-19  | 8,520.64     | 7320.146      | 26-Dec-19 | 9,022.39     | 7238.967      | 18-Jan-20 | 9,370.81     | 8942.809      |
| 4-Dec-19  | 8,566.67     | 7252.035      | 27-Dec-19 | 9,006.62     | 7290.088      | 19-Jan-20 | 9,370.81     | 8706.245      |
| 5-Dec-19  | 8,570.70     | 7448.308      | 28-Dec-19 | 8,945.99     | 7317.99       | 20-Jan-20 | 9,370.81     | 8657.643      |
| 6-Dec-19  | 8,656.53     | 7546.997      | 29-Dec-19 | 8,945.99     | 7422.653      | 21-Jan-20 | 9,370.81     | 8745.895      |
| 7-Dec-19  | 8,621.83     | 7556.238      | 30-Dec-19 | 8,945.99     | 7292.995      | 22-Jan-20 | 9,383.77     | 8680.876      |
| 8-Dec-19  | 8,621.83     | 7564.345      | 31-Dec-19 | 8,972.60     | 7193.599      | 23-Jan-20 | 9,402.48     | 8406.516      |
| 9-Dec-19  | 8,621.83     | 7400.899      | 1-Jan-20  | 9,092.19     | 7200.174      | 24-Jan-20 | 9,314.91     | 8445.435      |
| 10-Dec-19 | 8,616.18     | 7278.12       | 2-Jan-20  | 9,092.19     | 6985.47       | 25-Jan-20 | 9,139.31     | 8367.848      |
| 11-Dec-19 | 8,654.05     | 7217.427      | 3-Jan-20  | 9,020.77     | 7344.884      | 26-Jan-20 | 9,139.31     | 8596.83       |
| 12-Dec-19 | 8,717.32     | 7243.134      | 4-Jan-20  | 9,071.47     | 7410.657      | 27-Jan-20 | 9,139.31     | 8909.819      |
| 13-Dec-19 | 8,734.88     | 7269.685      | 5-Jan-20  | 9,071.47     | 7411.317      | 28-Jan-20 | 9,269.68     | 9358.59       |
| 14-Dec-19 | 8,814.23     | 7124.674      | 6-Jan-20  | 9,071.47     | 7769.219      | 29-Jan-20 | 9,275.16     | 9316.63       |
| 15-Dec-19 | 8,814.23     | 7152.302      | 7-Jan-20  | 9,068.58     | 8163.692      | 30-Jan-20 | 9,298.93     | 9508.993      |
| 16-Dec-19 | 8,814.23     | 6932.48       | 8-Jan-20  | 9,129.24     | 8079.863      | 31-Jan-20 | 9,150.94     | 9350.529      |
| 17-Dec-19 | 8,823.36     | 6640.515      | 9-Jan-20  | 9,203.43     | 7879.071      | 1-Feb-20  | 9,273.40     | 9392.875      |
| 18-Dec-19 | 8,827.74     | 7276.803      | 10-Jan-20 | 9,273.93     | 8037.538      | 2-Feb-20  | 9,273.40     | 9344.365      |
| 19-Dec-19 | 8,887.22     | 7202.844      | 10-Jan-20 | 9,178.86     | 8166.554      | 3-Feb-20  | 9,273.40     | 9293.521      |
| 20-Dec-19 | 8,924.96     | 7218.816      | 12-Jan-20 | 9,273.93     | 8192.494      | 4-Feb-20  | 9,467.97     | 9180.963      |
| 21-Dec-19 | 8,924.96     | 7191.159      | 13-Jan-20 | 9,273.93     | 8144.194      | 5-Feb-20  | 9,508.68     | 9613.424      |
| 22-Dec-19 | 8,945.65     | 7511.589      | 14-Jan-20 | 9,251.33     | 8827.765      | 6-Feb-20  | 9,572.15     | 9729.802      |
| 23-Dec-19 | 8,945.65     | 7355.628      | 15-Jan-20 | 9,258.70     | 8807.011      |           |              |               |

Chart 1:

Bitcoin Price and Nasdaq Index Dynamics



The correlation coefficient calculated using Excel equals 0.784073, that indicates the moderate strong correlation. Using Excel Data Analysis Regression tool it is possible to derive the Linear regression model:

Table 2:

Regression summary output

| Regression Statistics |              |              |             |          |           |                 |
|-----------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-----------|-----------------|
| Multiple R            | 0.784073     |              |             |          |           |                 |
| R Square              | 0.614771     |              |             |          |           |                 |
| Adjusted R Square     | 0.608934     |              |             |          |           |                 |
| Standard Error        | 524.624      |              |             |          |           |                 |
| Observations          | 68           |              |             |          |           |                 |
| ANOVA                 |              | df           | SS          | MS       | F         | Significance. F |
| Regression            |              | 1            | 28989062.57 | 28989063 | 105.3265  | 2.636E-15       |
| Residual              |              | 66           | 18165203.26 | 275230.4 |           |                 |
| Total                 |              | 67           | 47154265.83 |          |           |                 |
|                       | Coefficients | Stand. Error | t Stat      | P-value  | Lower 95% | Upper 95%       |
| Intercept             | -13627.6     | 2106.071112  | -6.47063    | 1.4E-08  | -17832.52 | -9422.7         |
| Nasdaq                | 2.388713     | 0.232752892  | 10.26287    | 2.64E-15 | 1.924007  | 2.853419        |

The regression equation according to this model is:

$$\text{Bitcoin Price} = -13627.6 + 2.388713 * \text{Nasdaq Index}$$

The coefficient of determination is 0.614771. It means that about 61% of changes in Bitcoin Prices could be explained by changes in Nasdaq Index. That is not too bad. At the same time, the Standard Error of the estimate is 524.624. It means that for an estimated value of the particular Bitcoin Price, say 8000, the real price is expected to be roughly between 7480 and 8520. The interval is not small.

---

## Qualitative Data Analysis

When thinking about dependence/independence of two qualitative variables it is usual to consider two Hypothesis:

- The **null hypothesis**,  $H_0$ , states that the variables are independent (there is *no relationship* between them).
- The **alternative hypothesis**,  $H_a$ , states that there *is* a relationship between the two variables.

With the hypotheses identified, the next step in the hypothesis test is to examine the data set to see if it supports rejecting or not rejecting the null hypothesis.

Data could be displayed efficiently with a **two-way table** (also called a **contingency table**), so named because it displays two variables. (Bennet, 2014)

A **two-way table** shows the relationship between two variables by listing one variable in the rows and the other variable in the columns. The entries in the table's cells are called *frequencies*.

The basic idea of the hypothesis test is to decide whether the data provide enough evidence to reject the null hypothesis.

For the case of a test with a two-way table, the specific steps are as follows:

- Starting by assuming that the null hypothesis is true, meaning there is no relationship between the two variables. In that case, it is expected the frequencies (the numbers in the individual cells) in the two-way table to be those that would occur by pure chance. So the first step, then, is to find a way to calculate the frequencies we would expect by chance. For each cell in the two-way table, identify  $O$  as the observed frequency and  $E$  as the expected frequency if the null hypothesis is true (no relationship between the variables).
- The next step is comparison the frequencies expected by chance to the observed frequencies from the sample, which are the frequencies displayed in the table. To do this chi-square statistic was calculated for the sample data. In general, the larger this value is, the greater the average difference between the observed and expected frequencies in the cells.

### Decision rule:

- If the calculated value of  $\chi^2$  is less than the critical value, the differences between the observed and expected values are small and there is not enough evidence to reject the null hypothesis.
- If the calculated value of  $\chi^2$  is greater than or equal to the critical value, then there is enough evidence in the sample to reject the null hypothesis.

The commonly used critical values for the usual significance level of 0.05 for 3 by 3 tables is 9.488. As for regression, calculations are long and complicated. Therefore again Statistical software is used. (Bennet, 2014)



---

## Qualitative Data preparation

To determine qualitative links, the Nasdaq Index and Bitcoin price percentage changes were calculated:

Table 3:

Changes in Bitcoin Price and Nasdaq Index – Quantitative

| Nasdaq % Change | Bitcoin % Change | Nasdaq % Change | Bitcoin % Change | Nasdaq % Change | Bitcoin % Change |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 0.000           | -1.378           | 0.081           | -0.450           | 0.080           | -0.235           |
| -0.553          | -0.025           | 0.776           | -0.647           | 1.063           | -0.945           |
| 0.540           | -0.930           | 0.000           | -0.497           | 0.340           | 2.353            |
| 0.047           | 2.706            | -0.175          | 0.706            | -0.193          | 0.154            |
| 1.001           | 1.325            | -0.673          | 0.383            | 0.000           | -2.645           |
| -0.401          | 0.122            | 0.000           | 1.430            | 0.000           | -0.558           |
| 0.000           | 0.107            | 0.000           | -1.747           | 0.000           | 1.019            |
| 0.000           | -2.161           | 0.297           | -1.363           | 0.138           | -0.743           |
| -0.066          | -1.659           | 1.333           | 0.091            | 0.199           | -3.161           |
| 0.440           | -0.834           | 0.000           | -2.982           | -0.931          | 0.463            |
| 0.731           | 0.356            | -0.786          | 5.145            | -1.885          | -0.919           |
| 0.201           | 0.367            | 0.562           | 0.895            | 0.000           | 2.736            |
| 0.908           | -1.995           | 0.000           | 0.009            | 0.000           | 3.641            |
| 0.000           | 0.388            | 0.000           | 4.829            | 1.426           | 5.037            |
| 0.000           | -3.073           | -0.032          | 5.077            | 0.059           | -0.448           |
| 0.104           | -4.212           | 0.669           | -1.027           | 0.256           | 2.065            |
| 0.050           | 9.582            | 0.813           | -2.485           | -1.591          | -1.666           |
| 0.674           | -1.016           | 0.766           | 2.011            | 1.338           | 0.453            |
| 0.425           | 0.222            | -1.025          | 1.605            | 0.000           | -0.516           |
| 0.000           | -0.383           | 1.036           | 0.318            | 0.000           | -0.544           |
| 0.232           | 4.456            | 0.000           | -0.590           | 2.098           | -1.211           |
| 0.000           | -2.076           | -0.244          | 8.393            | 0.430           | 4.710            |

According to the table, the maximal percentage increase for Nasdaq Index is 2.098 and the maximal decrease is 1.885. The corresponding values for Bitcoin Prices are 9.582 and 4.212.

The following criteria for the Nasdaq Index were introduced:

- If the percentage change is less than -0.1%, then Index went down;
- If the percentage change is more than 0.1%, then Index went up;
- Otherwise Index unchanged.

The following criteria for the Bitcoin Prices were introduced:

- If the percentage change is less than -1%, then Price went down;
- If the percentage change is more than 1%, then Price went up;
- Otherwise that Price is unchanged.

According to these criteria, the following Two-Way table is created:

Table 3:

Changes in Bitcoin Price and Nasdaq Index – Qualitative

| NASDAQ →<br>BITCOIN ↓ | Down | Stay | Up | Total |
|-----------------------|------|------|----|-------|
| Down                  | 1    | 7    | 3  | 11    |
| Stay                  | 8    | 11   | 8  | 27    |
| Up                    | 8    | 13   | 7  | 28    |
| Total                 | 17   | 31   | 18 | 66    |

After this compilation, we used Excel Add-in for conducting the  $\chi^2$  test for independence with a 3 by 3 table. The Null Hypothesis is that Nasdaq Index changes and Bitcoin Price changes are independent. Testing results are given in a Table below.

Table 4:

Nasdaq vs Bitcoin Independence Testing

| Observed Frequencies |       |        |       |
|----------------------|-------|--------|-------|
|                      | Down  | Stay   | Up    |
| Down                 | 1     | 7      | 3     |
| Stay                 | 8     | 11     | 8     |
| Up                   | 8     | 13     | 7     |
| Expected Frequencies |       |        |       |
|                      | Down  | Stay   | Up    |
| Down                 | 2.833 | 5.167  | 3.000 |
| Stay                 | 6.955 | 12.682 | 7.364 |
| Up                   | 7.212 | 13.152 | 7.636 |

After relevant calculations we find that: the critical value of  $\chi^2$  is 9.488, the test statics is 2.413, and the P-value of the test is 0.660. Because  $2.413 < 9.488$  and the P-value is too large, we conclude that the Nasdaq Index changes and Bitcoin Price changes are not related.

### Conclusions

According to Quantitative methods, it was found that there exists correlation and the regression equation is not bad: it is possible to explain about 61% of changes in Bitcoin Prices by changes in Nasdaq Index. According to Qualitative methods, it was found that these two variables are independent. In this case, the Qualitative conclusion is more likely to be right, and the correlation is most likely because of coincidence.

---

## REFERENCES

Gagnidze A, Iavich M, Time-series Analysis of Bitcoin prices, Collection of Scientific papers, East European University, 2021

Bennet B, Briggs G, Triola M, Statistical Reasoning for Everyday Life, 4th ed. Pearson education 2014

Marr B, A short history of Bitcoin and Cryptocurrency, 2016 <https://bernardmarr.com/a-short-history-of-bitcoin-and-crypto-currency-everyone-should-read/>

Chaim P, & Laurini, M. „Is Bitcoin a bubble?, 2019. „Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier, vol. 517(C), pages 222-232.

CoinDesk <https://www.coindesk.com/price/bitcoin/>

NASDAQ composite charts, data, news <https://finance.yahoo.com/quote/%5EIXIC>

Newbold P, Carlson B, Thorne W. Statistics for Business and Economics, Pearson education, 2013.

---

# ბიტკოინის ფასებსა და და NASDAQ ინდექსს შორის შესაძლო დამოკიდებულების სტატისტიკური კვლევა

## ავთანდილ გაგნიძე

პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## მაქსიმ იავიჩი

პროფესორი, მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

კავკასიის უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

საინფორმაციო ტექნოლოგიების და მათი გამოყენების სწრაფი ზრდის ტემპის პარალელურად ბევრი ახალი „კომპიუტერიზებული“ ახალი ვალუტა ჩნდება. სულ უფრო მეტი ადამიანი ინტერესდება „ახალი ფულით“ - ბიტკოინით. ნაშრომში გამოკვლეულია პოპულარული კრიპტოვალუტის, ბიტკოინის ფასების ცვლილებების და გლობალური NASDAQ ინდექსის ცვლილებებს შორის შესაძლო კავშირები მათემატიკური და სტატისტიკური მეთოდებით.

ჩვენი მთავარი საკვლევ კითხვაა: არსებობს თუ არა რაიმე სახის ურთიერთკავშირი ბიტკოინის ფასების დინამიკასა და გლობალური NASDAQ ინდექსის დინამიკას შორის? ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად ჩვენ ვიყენებთ როგორც რაოდენობრივი, ისე თვისობრივი ანალიზის მეთოდებს. კერძოდ: რეგრესიულ მოდელს და არაპარამეტრული ტესტირების მეთოდს. რაოდენობრივი მეთოდების შედეგებიდან ჩვენ ვხედავთ, რომ არსებობს საკმაოდ მაღალი დადებითი კორელაცია ბიტკოინის ფასებსა და NASDAQ ინდექსის მნიშვნელობებს შორის და რეგრესიული მოდელის საშუალებით ბიტკოინის ფასების ცვლილებების დაახლოებით 60%-ის ახსნა შესაძლებელია NASDAQ ინდექსის ცვლილებებით. ამასთან, თვისობრივი ანალიზის შედეგად ჩვენ ვხედავთ, რომ რაიმე სახის ურთიერთკავშირი ბიტკოინის ფასების ცვლილებების და გლობალური NASDAQ ინდექსის ცვლილებებს შორის არ არსებობს და ეს ცვლადები დამოუკიდებელია. ასეთ შემთხვევაში უფრო სარწმუნოა თვისობრივი ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნა და მაღალი კორელაცია ალბათ შესაძლებელია იყოს შემთხვევითი.

**საკვანძო სიტყვები:** სტატისტიკური დამოკიდებულება, კორელაცია, კრიპტოვალუტა

---

# ბიტკოინის ფასებსა და და NASDAQ ინდექსს შორის შესაძლო დამოკიდებულების სტატისტიკური კვლევა

## ავთანდილ გაგნიძე

პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## მაქსიმ იავიჩი

პროფესორი, მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

კავკასიის უნივერსიტეტი

## შესავალი

ძალიან საინტერესოა ბიტკოინის ისტორია და ძირითადი კითხვა, რომელიც წარმოადგენს სადისკუსიო საკითხს, შეიძლება დაისვას ასე: არის თუ არა ბიტკოინი მართლაც ფულის ახალი სახე? ჩვენი წარმოდგენით, თუ ბიტკოინი მართლაც არის ახალი სახეობის ფული, მაშინ ის და მისი ცვლილებები რაიმე ფორმით უნდა იყოს რეალურ ეკონომიკასთან და მისი განვითარების რეალურ მაჩვენებლებთან. ციფრული ფული არის ვირტუალური და ამდენად არ არის ფიზიკური ფული. როგორც წესი მისი მოცულობა არ არის შეზღუდული, არ ხდება მისი მართვის ცენტრალიზაცია, და მისი გამოყენება არ არის შეზღუდული ფორმალური ჩარჩოებით. ამასთან ასევე საინტერესოა:

- რა არის კრიპტოვალუტის სახის ფულის გავლენა ქვეყნის ეკონომიკაზე და ტრადიციულ საფინანსო ინსტრუმენტებზე?
- შესაძლებელია თუ არა რაიმე სარგებლის მიღება ქვეყნის რეალური ეკონომიკის განვითარებისათვის ციფრული ფულის გამოყენებით?

## კრიპტოვალუტა

პირველი კრიპტოვალუტა შეიქმნა 2008 წელს უცნობი პიროვნების ან ჯგუფის მიერ, რომელიც ცნობილია სატომი ნაკამოტოს სახელით (Marr, 2016). ამასთან, უფრო ადრეც იყო მცდელობა ვირტუალური ფულის შესაქმნელად, რომელიც იქნებოდა დაცული კრიპტოგრაფიულად. ამის მაგალითებია „Bit-Gold“ და „B-Money“, რომლებიც უფრო ადრე შეიქმნა, მაგრამ არ იყო დასრულებული სახის იმისათვის, რომ მათი გამოყენება შესაძლებელი ყოფილიყო მასობრივად. 2009 წელს შეიქმნა სისტემა, რომელიც იძლეოდა ბიტკოინის შექმნის შესაძლებლობას. შეიქმნა „მაინინგის“ შესაძლებლობა, როგორც კრიპტოვალუტის გენერირების ერთ-ერთი გზა. ამჟამად ნებისმიერ მომხმარებელს შეუძლია ახალი ბიტკოინების შექმნა და შესაბამისი ტრანზაქციების განხორციელება, რომლებიც ჩაწერილი და ვერიფიცირებული იქნება ბლოქჩეინის საშუალებით. ბლოქჩეინ ტექნოლოგიების ძირითადი მიზანია უზრუნველყოს უსაფრთხოება და შექმნას ციფრული იდენტიფიკაციის უსაფრთხო საშუალება ღია და დახურული კრიპტოგრაფიული გასაღებების კომბინაციების გამოყენებით.

ღია და დახურული გასაღებების კომბინაცია წარმოადგენს ციფრულ ხელმოწერას, რომელიც ასევე უზრუნველყოფს საკუთრების მკაცრ კონტროლს. აქედან გამომდინარე ჩანს, რომ ბიტკოინი უსაფრთხოა და დაცული, რაც აჩვენებს მის უპირატესობას.

ჩვენს ადრინდელ ნაშრომში (Gagnidze, 2021) შესწავლილია ბიტკოინის ფასების პროგნოზირების შესაძლებლობები დროითი მწკრივების ანალიზის მეთოდების გამოყენებით.

დადგინილია, რომ არ არსებობს რამდენადმე სანდო მოდელი ასეთი პროგნოზირებისათვის.



ამ დრომდე არ არის ბიტკოინის საშუალებით რაიმე რეალურ ეკონომიკასთან დაკავშირებული ტრანზაქციების დადასტურებული ფაქტები. ამდენად გაძნელებულია ბიტკოინის ფასების რამდენადმე მდგრადი მოდელის შემუშავება. ამასთან, ამის საჭიროება სულ უფრო აშკარა ხდება და საჭიროა ასევე ბიტკოინების შეფასების შესწავლა. ცნობილი ფაქტია, როდესაც ერთმა მომხმარებელმა 10000 ბიტკოინი გადაიხადა 2 პიცაში. თუ გათვალისწინებული იქნება ბიტკოინის ახლანდელი ფასები, ამ ადამიანმა 2 პიცაში გადაიხადა დაახლოებით 100 მილიონი დოლარი. მას შემდეგ, რაც ბიტკოინის ცნობადობა გაიზარდა და გახდა პოპულარული, შეიქმნა სხვა კრიპტოვალუტები, რომელიც შინაარსით ჰგავს ბიტკოინს, მაგრამ აქვს განსხვავებებიც, მათ დაცვის მექანიზმები, სისწრაფე და სხვ. ამჟამად მსოფლიოში არის 1000-ზე მეტი სახის კრიპტოვალუტა. მთავარი საკითხი, შეიძლება თუ არა ბიტკოინმა, ან ზოგადად კრიპტოვალუტამ ჩაანაცვლოს რეალური ვალუტა, ჯერ კიდევ არ არის სათანადოდ შესწავლილი (Chaim, 2019).

## Nasdaq ინდექსი

ეს ინდექსი ხმარებაში შემოვიდა 1971 წელს და მისი საწყისი მნიშვნელობა იყო 100. წლების განმავლობაში ინდექსის მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად გაიზარდა და მიუხედავად იმისა, რომ არსებობდა ამ ინდექსის კლებადობის პერიოდები,, საზოგადოდ მას ახასიათებს საკმაოდ მაღალი ზრდის ტემპი (Google, n.d.). 1995 წლის 17 ივლისს ინდექსმა პირველად გადააჭარბა 1000-ს. ამის შემდეგ ინდექსი საკმაოდ სტაბილურად იზრდებოდა 1998 წელს კი მიაღწია 2000-ს. ამის შემდეგ ინდექსის ზრდის ტემპი მნიშვნელოვნად გაიზარდა და 1999 წლის ბოლოს უკვე 4069.31-ს მიაღწია. 2000 წლის 10 მარტს ინდექსმა გადააჭარბა 5000-ს და გახდა 5132.52, თუმცა დღის ბოლოს 5048.62 გახდა. დაწყებული 2000 წლის 10 მარტიდან გარკვეული დროის განმავლობაში ინდექსი მცირდებოდა. 2000 წლის 17 აპრილს ინდექსი გაუტოლდა 3227-ს და შემდეგი 30 თვის განმავლობაში თავისი პიკის დაახლოებით 78%-ით შემცირდა. ეს კლება გარკვეულად ნიშანი იყო იმისა, რასაც შემდგომში ეწოდა dot-com ბუშტი. არსებობდა dot-com ბუშტისა და ბუმის რამდენიმე მიზანი. ზოგიერთი ოპტიმისტის აზრით ინტერნეტი და მსოფლიო ობობას ქსელი WWW იქნებოდა უფრო მნიშვნელოვანი ბიზნესის განვითარებისათვის, ვიდრე ადრე არსებული ინდუსტრიული რევოლუციები. ინდექსი განახევრდა ერთი წლის განმავლობაში და 2002 წლის 10 ოქტომბერს შემცირდა 1108.49-მდე. მიუხედავად იმისა, რომ ინდექსმა ამის შემდეგ დაიწყო სტაბილურად ზრდა, თავისი პიკის ნახევარს მხოლოდ 2007 წლის მაისში მიაღწია. ამის მიზეზი იყო ის პესიმიზმი, რაც გამოწვეული იყო ინვესტორებში 2000-იანი წლების რეცესიით, 11 სექტემბრის მოვლენებით, ერაყისა და ავღანეთის ომებით.

## კვლევითი კითხვა

წარმოდგენილი კვლევის ძირითადი მიზანია სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებით გაეცეს პასუხი შემდეგ კითხვას: არის თუ არა ბიტკოინის ფასები და Nasdaq Composite ინდექსის მაჩვენებლები რაიმე ურთიერთკავშირში?

## რაოდენობრივი ანალიზი

მონაცემთა რაოდენობრივი ანალიზის დროს ხშირად გამოიყენება კორელაციათა ანალიზი და რეგრესიული ანალიზი. სტატისტიკაში კორელაცია, ანუ დამოკიდებულება გულისხმობს ნებისმიერ სტატისტიკურ ურთიერთკავშირს, მიზეზ-შედეგობრივს ან უბრალოდ სტატისტიკურს, ორი შემთხვევითი ცვლადის მნიშვნელობებს შორის. ფართო გაგებით კორელაცია არის ნებისმიერი სტატისტიკური ასოციაცია, თუმცა უფრო ხშირად კორელაცია აღნიშნავს ცვლადებს შორის წრფივი დამოკიდებულების ხარისხს.

ორ ცვლადს შორის კორელაცია არსებობს, თუ ერთი ცვლადის მნიშვნელობების ზრდა თანხვედრაშია უფრო ხშირ შემთხვევაში მეორე ცვლადის მნიშვნელობების ზრდასთან, ან თუ ერთი ცვლადის მნიშვნელობების ზრდა თანხვედრაშია უფრო ხშირ შემთხვევაში მეორე ცვლადის მნიშვნელობების კლებასთან (Bennet, 2014). შესაძლოა კორელაცია ძალიან სასარგებლო იყოს, რადგან იგი საშუალებას იძლევა გაკეთდეს პრაქტიკული ვითარების შესაბამისი პროგნოზები და შეფასებები. ამასთან, საზოგადოდ კორელაციის არსებობა შესაძლოა არ ნიშნავდეს ცვლადებს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს (Bennet, 2014). ცვლადებს შორის დამოკიდებულების ყველაზე

გავრცელებული რაოდენობრივი საზომია პირსონის კორელაციის კოეფიციენტი. მათემატიკურად კორელაცია განისაზღვრება როგორც უმცირესი კვადრატების საშუალებით რეალური მონაცემების წრფივი მიახლოების დონე. მისი გამოთვლისას უნდა -საჭიროა დათვლილი იყოს მონაცემების მიხედვით ორ ცვლადს შორის კოვარიაცია და შემდეგ კოვარიაცია უნდა -იყოს შეფარდებული ცვლადების სტანდარტული გადახრების ნამრავლთან. კორელაციის კოეფიციენტი მოუთითებს, თუ რამდენად კარგად შეიძლება ცვლადებს შორის სტატისტიკური კავშირი წარმოვადგინოთ -წრფივი მოდელის სახით. კორელაცია შესაძლოა იყოს დადებითი, ან უარყოფითი.

კორელაციების შესახებ აუცილებლად უნდა -უნდა იქნას გათვალისწინებული, რომ კორელაცია ყოველთვის არ ნიშნავს ცვლადებს შორის მიზეზ-შედეგობრივ კავშირს. გარდა ცვლადებს შორის არსებული მიზეზ-შედეგობრივი კავშირისა, კორელაციის მიზეზი შესაძლოა იყოს ქვემოთ მითითებული სამი მიზეზიდან ერთ-ერთი:

1. კორელაციის მიზეზი შესაძლოა იყოს შემთხვევითი დამთხვევა;
2. განხილული ორივე ცვლადი შესაძლოა იყოს სხვა რომელიღაც ცვლადის გავლენის ქვეშ;
3. შესაძლოა ერთი ცვლადი იყოს მეორე ცვლადის ცვლილებების ერთ-ერთი, მაგრამ არა ერთადერთი მიზეზი (Bennet, 2014).

რეგრესიულ მოდელში ცვლადი, რომლის მნიშვნელობის პროგნოზირება არის საჭირო, არის დამოკიდებული ცვლადი. ცვლადი, რომლის მნიშვნელობების მიხედვით ხდება პროგნოზის გაკეთება, არის დამოუკიდებელი ცვლადი. ცვლადებს შორის შესაძლო დამოკიდებულების ვიზუალურად წარმოდგენისათვის ძალიან სასარგებლოა შესაბამისი გრაფიკის აგება, რომელსაც წერტილოვან დიაგრამა ეწოდება.

**მარტივი რეგრესიული** მოდელი პოპულაციისათვის არის შემდეგი სახის განტოლება:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i,$$

სადაც  $Y_i$  არის დამოკიდებული ცვლადის მნიშვნელობები,  $\beta_0$  არის პოპულაციის კვეთა,  $\beta_1$  არის პოპულაციის დახრილობის კოეფიციენტი,  $X_i$  არის დამოუკიდებელი ცვლადის მნიშვნელობები, და  $\varepsilon_i$  არის შემთხვევითი შეცდომის მნიშვნელობები.

იმის გამო, რომ მოდელის გამოიყენება მხოლოდ შერჩევის მონაცემები მხოლოდ შერჩევის მონაცემები, რეგრესიული განტოლება მიიღება ოდნავ განსხვავებული ფორმით:

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 X_i$$

სადაც  $\hat{Y}_i$  არის დამოკიდებული ცვლადის  $i$ -ური დაკვირვების პროგნოზირებული მნიშვნელობა  $b_0$  არის რეგრესიული განტოლების კვეთა და წარმოადგენს პოპულაციის კვეთის შეფასებას,  $b_1$  არის რეგრესიული განტოლების დახრილობის კოეფიციენტი და წარმოადგენს პოპულაციის დახრილობის კოეფიციენტის შეფასებას,  $X_i$  არის დამოუკიდებელი ცვლადის  $i$ -ური დაკვირვების მნიშვნელობა

ინდივიდუალური ცდომილებების  $e_i = (Y_i - \hat{Y}_i) = Y_i - (b_0 + b_1 X_i)$  საშუალო მნიშვნელობა არის 0.

რეგრესიული განტოლების დახრილობის კოეფიციენტი და კვეთა ითვლება შემდეგი უმცირესი კვადრატების პირობიდან (SSE):

$$\min SSE = \min \sum e_i^2 = \min \sum (Y_i - (b_0 + b_1 X_i))^2$$

ცხადია, რომ ამ კოეფიციენტების გამოთვლა მათემატიკური ანალიზის გამოყენებით საკმაოდ რთული და შრომატევადი პროცესია (Newbold, 2013). ამდენად, გამოთვლებისათვის გამოიყენება სტატისტიკური პროგრამები (მაგალითად, Excel).

## მონაცემების შეგროვება

მონაცემები შეგროვებულია ოფიციალური საიტებიდან (Google, n.d.), (Coindesk, n.d.) 2019 წლის 1 დეკემბრიდან 2020 წლის 6 თებერვლამდე და მოცემულია ქვემოთ.

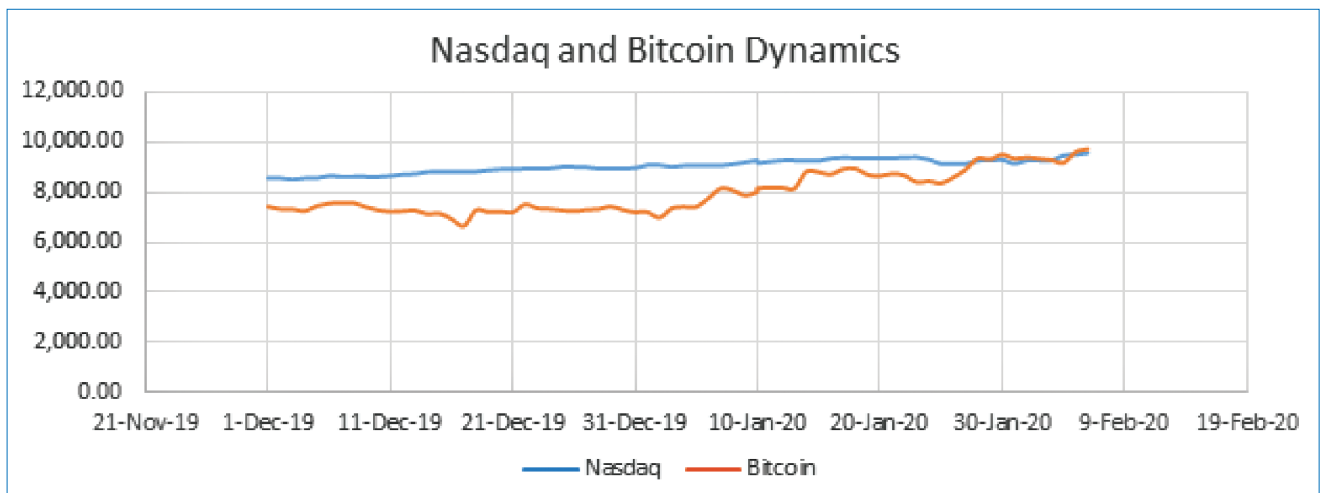
ცხრილი 1:

### ბიტკოინის ფასების და Nasdaq ინდექსის დინამიკა

| Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close | Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close | Date      | Nasdaq Close | Bitcoin Close |
|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|-----------|--------------|---------------|
| 1-Dec-19  | 8,567.99     | 7424.292      | 24-Dec-19 | 8,952.88     | 7322.532      | 16-Jan-20 | 9,357.13     | 8723.786      |
| 2-Dec-19  | 8,567.99     | 7321.988      | 25-Dec-19 | 9,022.39     | 7275.156      | 17-Jan-20 | 9,388.94     | 8929.038      |
| 3-Dec-19  | 8,520.64     | 7320.146      | 26-Dec-19 | 9,022.39     | 7238.967      | 18-Jan-20 | 9,370.81     | 8942.809      |
| 4-Dec-19  | 8,566.67     | 7252.035      | 27-Dec-19 | 9,006.62     | 7290.088      | 19-Jan-20 | 9,370.81     | 8706.245      |
| 5-Dec-19  | 8,570.70     | 7448.308      | 28-Dec-19 | 8,945.99     | 7317.99       | 20-Jan-20 | 9,370.81     | 8657.643      |
| 6-Dec-19  | 8,656.53     | 7546.997      | 29-Dec-19 | 8,945.99     | 7422.653      | 21-Jan-20 | 9,370.81     | 8745.895      |
| 7-Dec-19  | 8,621.83     | 7556.238      | 30-Dec-19 | 8,945.99     | 7292.995      | 22-Jan-20 | 9,383.77     | 8680.876      |
| 8-Dec-19  | 8,621.83     | 7564.345      | 31-Dec-19 | 8,972.60     | 7193.599      | 23-Jan-20 | 9,402.48     | 8406.516      |
| 9-Dec-19  | 8,621.83     | 7400.899      | 1-Jan-20  | 9,092.19     | 7200.174      | 24-Jan-20 | 9,314.91     | 8445.435      |
| 10-Dec-19 | 8,616.18     | 7278.12       | 2-Jan-20  | 9,092.19     | 6985.47       | 25-Jan-20 | 9,139.31     | 8367.848      |
| 11-Dec-19 | 8,654.05     | 7217.427      | 3-Jan-20  | 9,020.77     | 7344.884      | 26-Jan-20 | 9,139.31     | 8596.83       |
| 12-Dec-19 | 8,717.32     | 7243.134      | 4-Jan-20  | 9,071.47     | 7410.657      | 27-Jan-20 | 9,139.31     | 8909.819      |
| 13-Dec-19 | 8,734.88     | 7269.685      | 5-Jan-20  | 9,071.47     | 7411.317      | 28-Jan-20 | 9,269.68     | 9358.59       |
| 14-Dec-19 | 8,814.23     | 7124.674      | 6-Jan-20  | 9,071.47     | 7769.219      | 29-Jan-20 | 9,275.16     | 9316.63       |
| 15-Dec-19 | 8,814.23     | 7152.302      | 7-Jan-20  | 9,068.58     | 8163.692      | 30-Jan-20 | 9,298.93     | 9508.993      |
| 16-Dec-19 | 8,814.23     | 6932.48       | 8-Jan-20  | 9,129.24     | 8079.863      | 31-Jan-20 | 9,150.94     | 9350.529      |
| 17-Dec-19 | 8,823.36     | 6640.515      | 9-Jan-20  | 9,203.43     | 7879.071      | 1-Feb-20  | 9,273.40     | 9392.875      |
| 18-Dec-19 | 8,827.74     | 7276.803      | 10-Jan-20 | 9,273.93     | 8037.538      | 2-Feb-20  | 9,273.40     | 9344.365      |
| 19-Dec-19 | 8,887.22     | 7202.844      | 10-Jan-20 | 9,178.86     | 8166.554      | 3-Feb-20  | 9,273.40     | 9293.521      |
| 20-Dec-19 | 8,924.96     | 7218.816      | 12-Jan-20 | 9,273.93     | 8192.494      | 4-Feb-20  | 9,467.97     | 9180.963      |
| 21-Dec-19 | 8,924.96     | 7191.159      | 13-Jan-20 | 9,273.93     | 8144.194      | 5-Feb-20  | 9,508.68     | 9613.424      |
| 22-Dec-19 | 8,945.65     | 7511.589      | 14-Jan-20 | 9,251.33     | 8827.765      | 6-Feb-20  | 9,572.15     | 9729.802      |
| 23-Dec-19 | 8,945.65     | 7355.628      | 15-Jan-20 | 9,258.70     | 8807.011      |           |              |               |

გრაფიკი 1:

### ბიტკოინის ფასების და Nasdaq ინდექსის დინამიკა



კორელაციის კოეფიციენტი ამ ორ ცვლადს შორის არის 0.784073, რაც მიუთითებს საკმაოდ მაღალ კორელაციაზე. Excel Data Analysis Regression გამოყენებით მიიღება შემდეგი წრფივი რეგრესიული მოდელი:

ცხრილი 2:

რეგრესიული მოდელის შეჯამება

| Regression Statistics |          |
|-----------------------|----------|
| Multiple R            | 0.784073 |
| R Square              | 0.614771 |
| Adjusted R Square     | 0.608934 |
| Standard Error        | 524.624  |
| Observations          | 68       |

| ANOVA      |    |             |          |          |                 |
|------------|----|-------------|----------|----------|-----------------|
|            | df | SS          | MS       | F        | Significance. F |
| Regression | 1  | 28989062.57 | 28989063 | 105.3265 | 2.636E-15       |
| Residual   | 66 | 18165203.26 | 275230.4 |          |                 |
| Total      | 67 | 47154265.83 |          |          |                 |

|           | Coefficients | Stand. Error | t Stat   | P-value  | Lower 95% | Upper 95% |
|-----------|--------------|--------------|----------|----------|-----------|-----------|
| Intercept | -13627.6     | 2106.071112  | -6.47063 | 1.4E-08  | -17832.52 | -9422.7   |
| Nasdaq    | 2.388713     | 0.232752892  | 10.26287 | 2.64E-15 | 1.924007  | 2.853419  |

შესაბამისი რეგრესიული განტოლებაა **Bitcoin Price = -13627.6 + 2.388713\*Nasdaq Index.**

მოდელის განმსაზღვრელი R2 კოეფიციენტი არის 0.614771, რაც ნიშნავს, რომ ბიტკოინის ფასების ცვლილებების დაახლოებით 61% კავშირშია Nasdaq ინდექსის ცვლილებებთან. ეს არ არის ცოტა. ამასთან სტანდარტული ცდომილება ამ მოდელში არის 524.624, რაც არ არის მცირე.

**მონაცემთა თვისობრივი ანალიზი**

როდესაც საჭიროა გაირკვეს ორი თვისობრივი ცვლადი დამოუკიდებელია თუ მათ შორისარის რამე სახის კავშირი, როგორც წესი, განიხილებაორი ჰიპოთეზა:

- ნულოვანი ჰიპოთეზა: ცვლადები დამოუკიდებელია;
- ალტერნატიული ჰიპოთეზა: ცვლადებს შორის არსებობს კავშირი.

მას შემდეგ, რაც ჰიპოთეზები ჩამოყალიბებულია, შემდეგი ნაბიჯია მონაცემებზე დაყრდნობით შესაბამისი სტატისტიკური ტესტის ჩატარება იმ მიზნით, რომ იყოს დადგენილი: არის თუ არა საკმარისი მტკიცებულება ნულოვანი ჰიპოთეზის უარყოფისათვის.

თვისობრივი მონაცემების შეჯამება მოხერხებულია ჯვარედინი ცხრილების გამოყენებით. (Ben-net, 2014). ამ ცხრილში მოცემულია შესაბამისი კატეგორიები და მათი სიხშირეები, რაც იძლევა შესაძლო ურთიერთკავშირების აღმოჩენის საშუალებას.

- ჯვარედინი ცხრილების საშუალებით სტატისტიკური ტესტის ჩატარებისას უნდა იყოს დაცული შესაბამისი პროცედურები:
- ვიწყებთ იმის დაშვებით, რომ ნულოვანი ჰიპოთეზა სწორია და ცვლადები დამოუკიდებელია. აქედან გამომდინარე, ვადგენთ იმას, თუ როგორი უნდა იყოს სიხშირეები ჯვარედინ ცხრილში (მოსალოდნელი სიხშირეები). ამდენად, მივიღებთ ორ ჯვარედინ ცხრილს: ერთი არის რეალური სიხშირეებით, და მეორე არის მოსალოდნელი სიხშირეებით.
- შემდეგი ნაბიჯია მოსალოდნელი და რეალური სიხშირეების შედარება და ამ შედარების შედეგად ე.წ. χ2 სტატისტიკის დათვლა.

**გადაწყვეტილების მიღების წესი:**

- თუ დათვლილი χ2 სტატისტიკა არის კრიტიკულ მნიშვნელობაზე მცირე, მაშინ მტკიცებულება არ არის საკმარისი ნულოვანი ჰიპოთეზის უარყოფისათვის და ნულოვანი ჰიპოთეზა ითვლება მართებულად;
- თუ დათვლილი χ2 სტატისტიკა არის კრიტიკულ მნიშვნელობაზე მეტი, მაშინ მტკიცებულება არის საკმარისი ნულოვანი ჰიპოთეზის უარყოფისათვის და ალტერნატიული ჰიპოთეზა ითვლება მართებულად.

ბშირად გამოყენებული კრიტიკული მნიშვნელობა 95%-იანი სანდოობით ტესტირებისას, როცა საქმე გვაქვს 3X3 განზომილების ჯვარედინ ცხრილებთან, არის 9.488. როგორც ადრე რეგრესიისათვის შევნიშნეთ, გამოთვლები საკმაოდ შრომატევადია და ამდენად, ჩვენ ვიყენებთ სტატისტიკურ პროგრამებს (Bennet, 2014).

**თვისობრივი მონაცემების მომზადება**

პირველ რიგში ითვლება მონაცემების ცვლილებების მაჩვენებლები:

*ცხრილი 3:*

**Nasdaq ინდექსის და ბიტკოინის ფასების ცვლილებები - რაოდენობრივი**

| Nasdaq % Change | Bitcoin % Change | Nasdaq % Change | Bitcoin % Change | Nasdaq % Change | Bitcoin % Change |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 0.000           | -1.378           | 0.081           | -0.450           | 0.080           | -0.235           |
| -0.553          | -0.025           | 0.776           | -0.647           | 1.063           | -0.945           |
| 0.540           | -0.930           | 0.000           | -0.497           | 0.340           | 2.353            |
| 0.047           | 2.706            | -0.175          | 0.706            | -0.193          | 0.154            |
| 1.001           | 1.325            | -0.673          | 0.383            | 0.000           | -2.645           |
| -0.401          | 0.122            | 0.000           | 1.430            | 0.000           | -0.558           |
| 0.000           | 0.107            | 0.000           | -1.747           | 0.000           | 1.019            |
| 0.000           | -2.161           | 0.297           | -1.363           | 0.138           | -0.743           |
| -0.066          | -1.659           | 1.333           | 0.091            | 0.199           | -3.161           |
| 0.440           | -0.834           | 0.000           | -2.982           | -0.931          | 0.463            |
| 0.731           | 0.356            | -0.786          | 5.145            | -1.885          | -0.919           |
| 0.201           | 0.367            | 0.562           | 0.895            | 0.000           | 2.736            |
| 0.908           | -1.995           | 0.000           | 0.009            | 0.000           | 3.641            |
| 0.000           | 0.388            | 0.000           | 4.829            | 1.426           | 5.037            |
| 0.000           | -3.073           | -0.032          | 5.077            | 0.059           | -0.448           |
| 0.104           | -4.212           | 0.669           | -1.027           | 0.256           | 2.065            |
| 0.050           | 9.582            | 0.813           | -2.485           | -1.591          | -1.666           |
| 0.674           | -1.016           | 0.766           | 2.011            | 1.338           | 0.453            |
| 0.425           | 0.222            | -1.025          | 1.605            | 0.000           | -0.516           |
| 0.000           | -0.383           | 1.036           | 0.318            | 0.000           | -0.544           |
| 0.232           | 4.456            | 0.000           | -0.590           | 2.098           | -1.211           |
| 0.000           | -2.076           | -0.244          | 8.393            | 0.430           | 4.710            |

როგორც ცხრილიდან ჩანს, Nasdaq ინდექსისათვის მაქსიმალური პროცენტული ზრდა არის 2.098 და კლება არის 1.885. ბიტკოინის ფასებისათვის შესაბამისი მაჩვენებლებია 9.582 და 4.212.



Nasdaq ინდექსისათვის შემოღებულია შემდეგი კრიტერიუმი:

- თუ პროცენტული ცვლელა -0.1-ზე ნაკლებია, ვთვლით, რომ ინდექსმა დაიკლო (down);
- თუ პროცენტული ცვლელა 0.1-ზე მეტია, ვთვლით, რომ ინდექსი გაიზარდა (up);
- სხვა შემთხვევაში ვთვლით, რომ ინდექსი არ შეიცვალა.

ბიტკოინის ფასებისათვის შემოღებულია შემდეგი კრიტერიუმი:

- თუ პროცენტული ცვლელა -1-ზე ნაკლებია, ვთვლით, რომ ფასმა დაიკლო (down);
- თუ პროცენტული ცვლელა 1-ზე მეტია, ვთვლით, რომ ფასი გაიზარდა (up);
- სხვა შემთხვევაში ვთვლით, რომ ფასი არ შეიცვალა.

ამ კრიტერიუმებიდან გამომდინარე შემდეგი ჯვარედინი ცხრილი მიიღება:

**ცხრილი 4:**

**Nasdaq ინდექსის და ბიტკოინის ფასების ცვლილებები - თვისობრივი**

| NASDAQ →<br>BITCOIN ↓ | Down | Stay | Up | Total |
|-----------------------|------|------|----|-------|
| Down                  | 1    | 7    | 3  | 11    |
| Stay                  | 8    | 11   | 8  | 27    |
| Up                    | 8    | 13   | 7  | 28    |
| Total                 | 17   | 31   | 18 | 66    |

ამის შემდეგ გამოიყენება სტატისტიკური პროგრამა დამოუკიდებლობის ტესტის ჩატარებისათვის. რეალური და მოსალოდნელი სიხშირეები მოცემულია ქვემოთ:

**ცხრილი 5:**

**დამოუკიდებლობის ტესტირების ცხრილი**

| Observed Frequencies |       |        |       |
|----------------------|-------|--------|-------|
|                      | Down  | Stay   | Up    |
| Down                 | 1     | 7      | 3     |
| Stay                 | 8     | 11     | 8     |
| Up                   | 8     | 13     | 7     |
| Expected Frequencies |       |        |       |
|                      | Down  | Stay   | Up    |
| Down                 | 2.833 | 5.167  | 3.000 |
| Stay                 | 6.955 | 12.682 | 7.364 |
| Up                   | 7.212 | 13.152 | 7.636 |

შესაბამისი გამოთვლების შედეგად მიიღება, რომ ტესტის სტატისტიკა არის 2.413 და მისი P-მნიშვნელობაა 0.660. რადგან  $2.413 < 9.488$  და P-მნიშვნელობა დიდია, კეთდება დასკვნა, რომ Nasdaq ინდექსის და ბიტკოინის ფასების ცვლილებები დამოუკიდებელია.

---

## დასკვნა

როგორც ვხედავთ, რაოდენობრივი ანალიზის შედეგად მიიღება, რომ Nasdaq ინდექსსა და ბიტკოინის ფასებს შორის რაღაც სახის კავშირი ჩანს. ამავე დროს თვისობრივი ანალიზის შედეგად მიიღება, რომ Nasdaq ინდექსის და ბიტკოინის ფასების ცვლილებები დამოუკიდებელია. ამ შემთხვევაში, რაოდენობრივი ანალიზის შედეგები უფრო სარწმუნოდ უნდა იყოს მიჩნეული, და რაოდენობრივი შედეგების შესახებ ალბათ იმის თქმა შეიძლება, რომ გარკვეულმა შემთხვევითობამ შესაძლოა გამოიწვიოს ასეთი შედეგი.

## გამოყენებული ლიტერატურა

Gagnidze A, Iavich M, Time-series Analysis of Bitcoin prices, Collection of Scientific papers, East European University, 2021

Bennet B, Brigs G, Triola M, Statistical Reasoning for Everyday Life, 4th ed. Pearson education 2014

Marr B, A short history of Bitcoin and Cryptocurrency, 2016 <https://bernardmarr.com/a-short-history-of-bitcoin-and-crypto-currency-everyone-should-read/>

Chaim P, & Laurini, M.. „Is Bitcoin a bubble?, 2019. „ Statistical Mechanics and its Applications, Elsevier, vol. 517(C), pages 222-232.

CoinDesk <https://www.coindesk.com/price/bitcoin/>

NASDAQ composite charts, data, news <https://finance.yahoo.com/quote/%5EIXIC>

Newbold P, Carlson B, Thorne W. Statistics for Business and Economics, Pearson education, 2013.

---

## INFLATION AND ITS REGULATION SOME MARRIAGE

**David Chelidze**

*Doctor of Economics*

*Saint Andrew the First-Called*

*Georgian University of the Patriarchate of Georgia*

### **Abstract**

The aim of the work is to find ways to overcome the recently intensified inflationary processes for the country's economy with minimal losses.

With this in mind, the first part of the work discusses the measures taken by international financial institutions and the authorities of individual countries to stimulate economic activity reduced under the influence of the World Pandemic. The following high inflation rates, including the US dollar, have been identified.

As a result of the description-analysis of inflation imported to Georgia as a result of world reserve currency inflation and enhanced by a number of macroeconomic parameters of Georgia, as well as calculations based on undesirable forecast parameters based on the Irwin Fisher equation, a conclusion is made on inflation management in the country, Fiscal methods, in particular by reducing the budget deficit, to fight inflation, address the issue of the existence of vague budget allocations under Article „Other Expenditures“ of the expenditure part of the 2022 state budget of Georgia, as well as belonging to the category of capital and investment projects.

In order to reduce the budget deficit, which is necessary to fight inflation, an opinion is presented on the termination of their budget funding in cases of non-compliance with the anti-inflationary and programmatic budget criteria for capital and investment projects.

In order to compensate for the reduced joint demand as a result of the above, the final part of the work presents the opinion on the creation and implementation of investment projects for the development of the country's hydropower sector. The source of funding for the first phase of these projects is the use of funds accumulated in the Pension Agency. And to activate their shareholding mechanism for financing the further stages of the project.

**Key words:** *inflation, budget deficit reduction, pension fund funds, investing in hydro generation facilities*

---

# INFLATION AND SOME DIRECTION OF ITS REGULATION

**David Chelidze**

*Doctor of Economics*

*Saint Andrew the First-Called*

*Georgian University of the Patriarchate of Georgia*

## Introduction

A number of decisions made with the need to combat the world pandemic, created significant problems both to certain countries and to the regular rhythm of operation of the global economics. As a result of it, the following measures of the International Monetary Fund to revive significantly reduced economic activity worldwide deserve a special mention: - „the decision to allocate a record high USD 110 billion to 86 countries since the beginning of the pandemic up to the end of April, 2021. In addition to this, the decision made in August 2021 to distribute USD 650 millions of Special Drawing Rights (SDR) among the members of the International Monetary Fund, and based on it, without increasing the debt, to support a significant increase of the national reserves and liquidity, must be regarded as an unprecedented.“<sup>1</sup>

Simultaneously, there is a very noteworthy event to overcome economic stagnation in almost in every country in the world, to incentivize economic activity, in particular, to maintain at a certain level the creditworthy demand of the consumer market of the country, activation of financial support programs for legal and natural persons. In this regard, the decision by United States Federal Reserve System (the issuer of the world reserve currency) to purchase treasury and mortgage securities „in order to increase between December 2019 and August 2021 the M2 volume of money by USD 5.5 trillion in the United States of America, which represents a stunning 35.7% increase of the volume within a year and a half.“<sup>2</sup>

### Main part

The logic of the above-mentioned rule of using „state (budgetary) funds, well-known by the Keynesian model of state regulation of the economy as an important source of the formation of the financial potential necessary to ensure the economic growth of the country“<sup>3</sup> and well-adapted (including in order to overcome the world financial crisis that began in 2008 in America) Despite the nature of the state program known as „Quantitative Easing“ implemented by the Federal Reserve System of the United States<sup>4</sup>, these approaches have in some cases led to quite undesirable results. In particular, the leader of the world economy, thus in the economic space determining global economic trends - the United States of America - highly undesirable trends in the growth of consumer prices were highlighted. (See Diagram #1).

---

<sup>1</sup> „BUILD FORWARD BETTER“ IMF ANNUAL REPORT 2021, Message From The Managing Director p. 4  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2021/eng/downloads/imf-annual-report-2021.pdf>

<sup>2</sup> The Monetary Bathtub Is Overflowing – WSJ <https://www.wsj.com/articles/monetary-bathtub-overflowing-inflation-drain-transitory-11634847429>

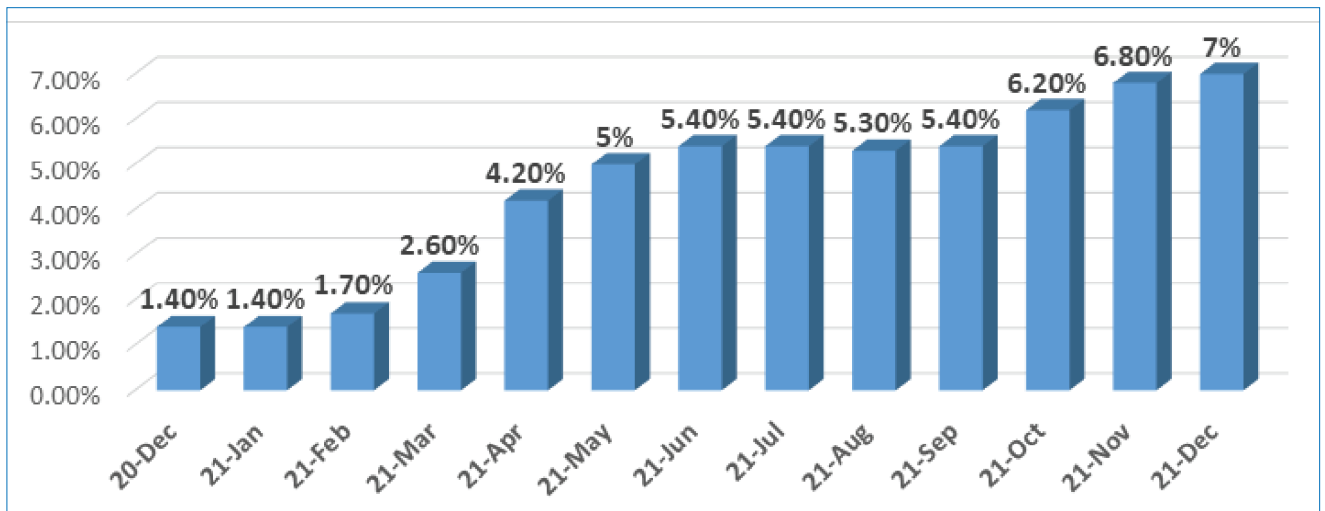
<sup>3</sup> d. Chelidze „Investment projects as a lever for stimulating the economic growth of the country“ Magazine „Economy and Business“ Volume XII №2, 2020 p. 2

<sup>4</sup> L. Chelidze, D. Chelidze „Competitive business environment and tax incentives“ Second International Conference on Competition Policy „Competition Policy: Trends and Challenges“ Collection of works Tbil. 2018 p. 122

## Monthly from December 2020 to December 2021

### Inflation rate in the United States<sup>5</sup>

Chart №1



Based on the data shown in Chart №1 and authoritative international publications in December 2021: – „Inflation in the United States of America reached 7%, a 39-year historical high. In 2021, consumer prices rose to their highest level in nearly four decades“.<sup>6</sup>

The above-mentioned situation significantly affects the ongoing processes in Georgia. The fact is that in the conditions of economic integration of the modern world, the formation of prices of goods of many strategic purposes (including primary needs) is traditionally carried out in US dollars. Given the fact that the US dollar is both a measure of value and a means of exchange (in some cases unofficial) for goods and services produced in virtually any part of the world, it goes without saying that the above-mentioned US dollar inflation trends have a significant impact on consumer market prices in many countries around the world. This is manifested with particular severity in the reality of Georgia. The fact is that the high rate of import dependence of the consumer market of our country, in particular, the very high share of imported products in the total amount of goods consumed by the country, inflationary processes related to the US dollar in the form of „inflation import“ (as exogenous factors less subject to anti-inflationary measures carried out by the country’s government), presents us as systemic risks.

This is confirmed by the statements of famous Georgian economists that: – „Georgia is an import-dependent country. In an import-dependent country, inflation is imported along with imports. If the prices in the international markets have increased, these increased prices are brought into the country along with imports. There is practically no mechanism for regulating this in the conditions of inflation targeting“<sup>7</sup>.

Along with the above-mentioned exogenous factors provoking inflation in the country, domestic-endogenous factors also require special attention. In particular, the dynamics of the national currency, the exchange rate with foreign currencies (mainly USD, EUR) and hence the dynamics of important macroeconomic parameters determining the prices of the country’s consumer market (see Table №1).

<sup>5</sup> Monthly 12-month inflation rate in the United States from January 2021 to January 2022  
<https://www.statista.com/statistics/273418/unadjusted-monthly-inflation-rate-in-the-us/>

<sup>6</sup> US inflation hits 39-year high of 7 per cent <https://www.scmp.com/news/world/united-states-canada/article/3163166/us-inflation-hits-39-year-high-7-cent>

<sup>7</sup> Lado Papava – it is impossible to say how long the National Bank will be able to keep the GEL at this level  
<https://www.interpressnews.ge/ka/article/694110-lado-papava-sheuzlebelia-imis-tkma-ramden-xans-shezlebs-erovnuli-banki-laris-am-nishnulze-shenarchunebas>



**Inflation/deflation provoking important macroeconomic Dynamics of parameters\***

*Table 1*

|   | 2015                             | 2016                             | 2017                             | 2018                             | 2019                             | 2020                             | 2021                             |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>nominal gross domestic product</b><br>(million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100%                    | Fact<br><b>13 993,2</b><br>100,0 | Fact<br><b>14 377,8</b><br>102,7 | Fact<br><b>16 242,7</b><br>116,1 | Fact<br><b>17 599,6</b><br>125,8 | Fact<br><b>17 476,9</b><br>124,9 | Fact<br><b>15 846,5</b><br>113,2 | Fact<br><b>18 176,7</b><br>129,9 |
| <b>Implemented in Georgia Foreign Direct Investments</b><br>(million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100% | <b>1 728,8</b><br>100,0          | <b>1 654,0</b><br>95,7           | <b>1 980,8</b><br>114,6          | <b>1 317,1</b><br>76,2           | <b>1 335,8</b><br>77,3           | <b>572,0</b><br>33,1             | <b>728,4</b><br>42,1             |
| <b>Goods Export Registered (FOB)</b><br>(million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100%                     | <b>2 204,2</b><br>100,0          | <b>2 117,1</b><br>96,0           | <b>2 745,7</b><br>124,6          | <b>3 379,7</b><br>153,3          | <b>3 798,4</b><br>172,3          | <b>3 343,4</b><br>151,7          | <b>4 242,3</b><br>192,5          |
| <b>Registered Import of Goods (CIF)</b><br>(million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100%                  | <b>7 304,2</b><br>100,0          | <b>7 341,9</b><br>100,5          | <b>8 057,2</b><br>110,3          | <b>9 361,8</b><br>128,2          | <b>9 519,2</b><br>130,3          | <b>8 052,9</b><br>110,2          | <b>10 073,3</b><br>137,9         |
| <b>Foreign trade (export-import) Balance</b> (million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100%                | <b>-5 100,0</b><br>100,0         | <b>-5 224,8</b><br>102,4         | <b>-5 311,5</b><br>104,1         | <b>-5 982,1</b><br>117,3         | <b>-5 720,8</b><br>112,3         | <b>-4 709,4</b><br>92,3          | <b>-5 831,0</b><br>114,3         |
| <b>Foreign debt service</b><br>(million USD)<br>Increase/decrease 2015 =100%                              | <b>240,0</b><br>100,0            | <b>222,9</b><br>92,9             | <b>275,6</b><br>114,8            | <b>388,7</b><br>162,0            | <b>440,3</b><br>183,5            | <b>398,3</b><br>165,9            | <b>921,4</b><br>383,9            |
| <b>Foreign debt service as a percentage of GDP</b><br>Increase/decrease 2015 =100%                        | <b>1,7</b><br>100,0              | <b>1,6</b><br>94,1               | <b>1,7</b><br>100,0              | <b>2,2</b><br>119,4              | <b>2,5</b><br>147,1              | <b>2,5</b><br>147,1              | <b>5,1</b><br>300,0              |
| <b>Foreign debt service as a percentage of exports</b><br>Increase/decrease 2015 =100%                    | <b>3,9</b><br>100,0              | <b>3,6</b><br>92,3               | <b>3,6</b><br>100,0              | <b>4,4</b><br>112,8              | <b>4,6</b><br>117,9              | <b>6,7</b><br>171,8              | <b>11,9</b><br>305,1             |

\* **Source:** National Statistical Service of Georgia; Ministry of finance of Georgia; National Bank of Georgia.

As the data recorded in Table №1 show, the determinant of the national currency exchange rate, an important source of formation of foreign currency reserves considered as one of the components of the international reserves of the National Bank, direct foreign investments, in 2015-2021, 1,000.4 (billion four hundred thousand) million . It is reduced by US dollars, that is, by 29.9 percentage units.

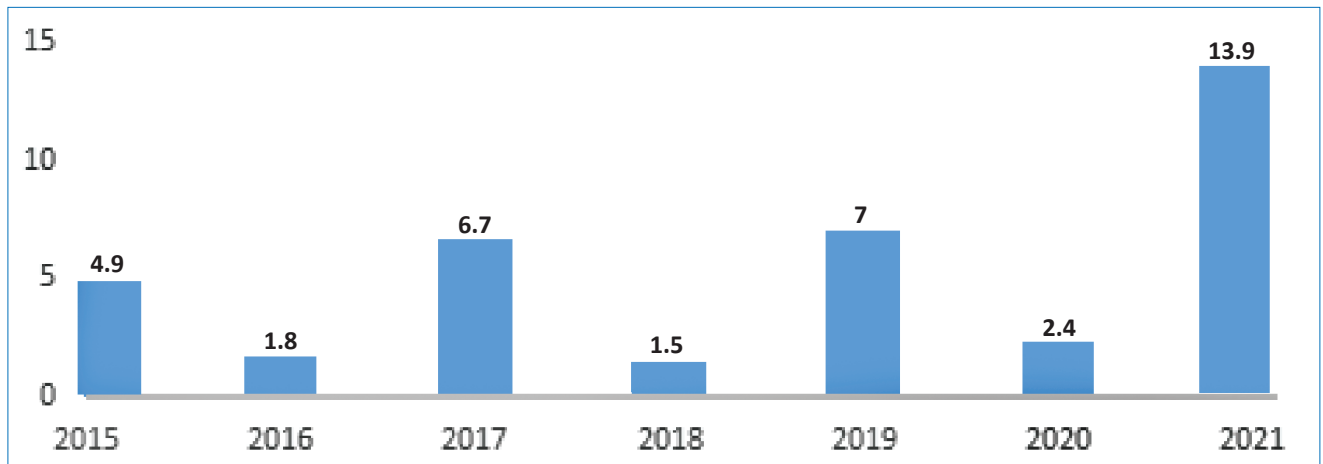
In the same period, the undesirable trend of growth of indicators of foreign currency outflow from the country is perceived with acuteness in the mentioned background. In particular, in 2015-2021, the country's negative export-import balance (foreign trade deficit) increased by 14.3 percentage points, and the foreign debt service rate increased by 283.9 percentage points.

In terms of ensuring a stable exchange rate of the national currency, the situation created in the country was significantly aggravated by the rate of foreign debt service, the ratio of the country's nominal gross domestic product to the level of 1.7% in 2015, to 5.1% by 2021, i.e. by 300% percentage units. Also, by 2021, the financial funds flowing out of the country for the purpose of servicing the foreign debt will increase to almost 12% of the country's export earnings.

The inflationary trends developed in the country in the last period should be considered as a logical result of the impact of the above-mentioned factors. (see diagram №2).

### Annual Inflation (December/December)

Chart №2



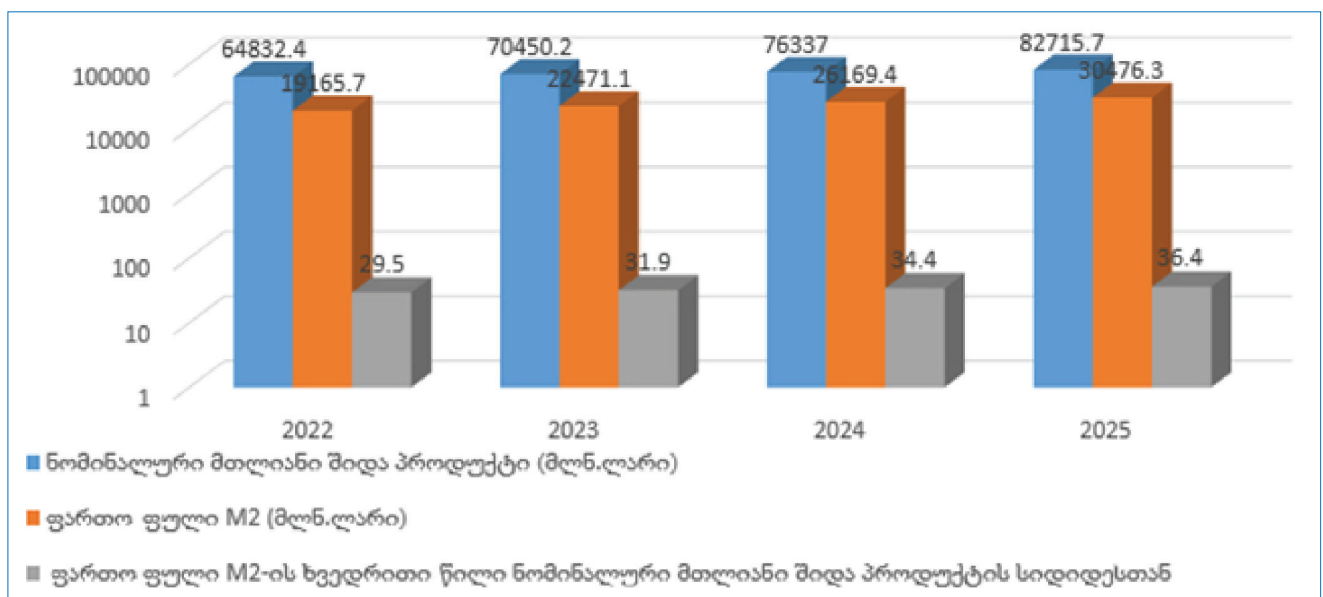
\* Source National Bank of Georgia

The problems caused by the high rate of inflation observed in diagram #2 add a special burden of risk to the stability of the country's financial system, the data presented in diagram #3, according to which in the nearest perspective, namely in the period from 2022 to 2025, the nominal gross domestic product of the country will only Against the backdrop of growth by 29.6 percentage points, the growth of the mass of broad money-M2, by 59.0 percentage points, is predicted. At the same time, the forecast parameter of the ratio of the M2 monetary aggregate to the nominal gross domestic product is also characterized by a growth trend, in particular, the forecast amount of the said ratio for 2025 is estimated at the level of 36.8%, instead of 29.5% forecast for 2022.

On the one hand, the mentioned trend of money supply growth can be considered as a stimulating factor for the growth of economic activity in the country, however, in a short period of time, broad money similar to M2, and what is especially important, growing at a rate significantly ahead of the country's gross domestic product growth rate, can be considered as a stimulating factor for inflation. transformed.

### Dynamics of inflation-provoking macroeconomic parameters\*

Chart №3



\*Ministry of finance of Georgia; National Bank of Georgia.

„The above expectation of inflationary risks is further aggravated by the data calculated on the basis of the Irwin Fisher equation of the quantitative theory of money<sup>8</sup> and the data presented in Table 2, which adequately reflect the inflationary processes developed in 2016-2021 and therefore add a special burden to the forecast indicator of the price level in the country in 2022-25 [1] Seemingly insignificant, (from 1.48 to 1.61), however, it increases the projected trend.

### Dynamics of the price level forecast amount\*

Table 2

|   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   |
|---|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   | Fact | Fact | Fact | Fact | Fact | Expect | Forec. | Forec. | Forec. | Forec. |
| <b>GDP in constant 2015 prices</b><br>(billion GEL) | 34,9 | 36,6 | 38,4 | 40,3 | 37,6 | 41,4   | 43,9   | 46,3   | 48,7   | 51,2   |
| Change from previous year                           | –    | 4,8  | 4,8  | 5,0  | -6,6 | 10,0   | 6,0    | 5,5    | 5,2    | 5,2    |
| <b>Broad money M2</b><br>(billion GEL)              | 6,5  | 8,4  | 9,8  | 11,6 | 13,7 | 16,3   | 19,2   | 22,5   | 26,5   | 30,5   |
| <b>Velocity of money movement</b>                   | 5,23 | 4,84 | 4,56 | 4,25 | 3,61 | 3,6    | 3,38   | 3,14   | 2,92   | 2,71   |
| <b>Price level</b>                                  | 0,97 | 1,11 | 1,63 | 1,22 | 1,31 | 1,42   | 1,48   | 1,53   | 1,59   | 1,61   |

\* *Source: Ministry of Finance of Georgia; National Bank of Georgia.*

In order to overcome the created situation, we should consider it completely appropriate, by the National Bank of Georgia, to increase the monetary policy rate in a short period of time, namely, from 4.0% in February 2015 to 10.5% by February 2022 (including in 2021 by 2.5%) making decisions on growth.

As it is known, as a result of the mentioned decision, the implementation of the so-called „expensive money policy“ by increasing the price of credit resources in the country, limits the possibility of access to credit funds necessary for economic activity and, therefore, often becomes an obstacle to the economic development of the country.

Under the influence of all of the above and a number of other circumstances, a situation is outlined, according to which: „In the conditions of low consumption (C) of family farms with extremely low financial potential, very limited investment activity (I) and the negative value of exports (NX) caused by a deeply deficient trade balance, the country’s GDP Budgetary expenses (G) appear to be one of the main levers for the formation and growth.

Thus, the use of state (budgetary) funds, well known by the „Keynesian model<sup>9</sup> of the state regulation of the economy, is considered an important source of the formation of the financial potential necessary to ensure the growth of the country’s economy.

Therefore, in our opinion, in order to overcome the problems facing the economy of Georgia every day, the two most important tasks should be considered to be the „cutting“ of the high rate of inflation and the stimulation of the joint demand, which has been reduced as a result of this. Taking into account the elementary economic logic that the implementation of the mentioned directions will be extremely difficult, and in the case of improper implementation, they will lead to mutually exclusive processes, their implementation requires a complex analysis.

<sup>8</sup> L. Chelidze., D. Chelidze „Inflation and its management-some issues of perfecting regulation“ p.14

<sup>9</sup> d. Chelidze „Investment projects as a lever for stimulating the country’s economic growth“ Economics and Business Ivane Javakhishvili Tbilisi State University Scientific-Analytical Journal Volume XII #2, 2020

---

Taking into account the complex nature of the problems, it should be considered a completely valid decision to reduce the total balance (budgetary deficit) of the consolidated budget of Georgia by 2025 to -848 mln. As a result of the reduction of the GEL and the reduction of its ratio to the country's gross domestic product from 4.3% to 2.3% by 2025<sup>10</sup>, bringing it within the parameters defined by the Law of Georgia on „Economic Freedom“.

It is worth noting the fact that, taking into account the current state of the country's socio-economic development, the realization of the above-mentioned tasks is associated with great difficulties. The point is that the possibilities of real (not nominal) growth of budget revenues, which is considered the most effective means of reducing the budget deficit, is a less reliable direction, taking into account a number of factors.

Therefore, for the given stage, the effective use of budget costs gains special weight. Taking into account the fact that in the current situation it is absolutely impossible to reduce the budget allocations of the state budget for health care, social security, security, defense, foreign and domestic obligations by a more or less significant amount, the adjustment of capital and investment costs of the budget should be considered as an action to alleviate the budget deficit.

In order to realize the mentioned approach, as a result of the in-depth analysis of budget allocations, capital and investment projects with less inflationary load and stimulating joint demand in the country should be selected as subjects of state budget financing. Therefore, in our opinion, 2 458 728 100<sup>11</sup> (two billion four hundred and forty-eight million seven hundred twenty-eight thousand one hundred) GEL approved under the article „Other expenses“ of the 2022 state budget for bribery requires special attention and proper correction (17.1% of the expenditure part of the state budget). Targeting study.

The relevance of determining the purpose of budget allocations, which are traditionally problematic from the point of view of hardship, included in the „other expenses“ article, is confirmed by the accompanying document of the 2022 State Budget Law, „Information about the measures planned under the „other expenses“ article provided for in the budget“.

The creation of the mentioned document is a progressive step in itself, however, if we take into account the fact that the text of the document submitted for the definition of „other expenses“ often contains vague wordings from the point of view of identification, such as, for example: within the framework of the power transmission network strengthening project (budget code 24.14.01), “ 4.8 million GEL was allocated for various infrastructural projects and their co-financing; Within the framework of the urban service improvement (water supply and wastewater sector) program (budget code 25.04.01) 15.0 million was also allocated for „various infrastructural projects and their co-financing“<sup>12</sup>. Lari, etc.

The problems related to the unclear wording in the above-mentioned document created for the definition of the vague budgetary allocations provided for in the article „Other expenses“ of the state budget in the form of „various infrastructural projects and their co-financing“ are further exacerbated by the vague and corruption-laden projects provided for in the capital projects of the state budget. To which it belongs: -“Investment program of livable cities“ and its financing (budget codes 25.03.07.01; 55.13.05)<sup>13</sup>. The decision to take a loan of 120 million USD from the Asian Development Bank.

---

<sup>10</sup> „On the 2022 State Budget of Georgia“ accompanying the Bribery Law, the document entitled „Main Economic and Financial Indicators of the Country“.

<sup>11</sup> Law of Georgia „On the 2022 State Budget of Georgia“.

<sup>12</sup> „On the 2022 State Budget of Georgia“ document presented as accompanying documentation of the Law of Georgia „Information on planned measures under the article of „Other expenses“ provided for in the budget“.

<sup>13</sup> „On the State Budget of Georgia for 2022“, the document presented as accompanying documentation of the Law of Georgia „Information on Capital Projects Considered by the State Budget of Georgia for 2022“ (Capital Budget Annex)“.

---

## Conclusion

Taking into account that there are strict criteria in Georgia for selecting capital and investment projects, according to the Government of Georgia the 22<sup>nd</sup> of April 2016 №191 decree on Approving Investment Project Management Roadmap and as defined in Minister of Finance of Georgia the 8th of July 2011 №385 order on Approving the Program Budget Development Methodology, we think it would be appropriate to review the capital and investment projects provided for both the year of 2022 and the subsequent budgets, in terms of consistency with the standards provided in the aforementioned normative acts. We think that the budget expenditure, which is inconsistent with the requirements of the normative acts, must be sequestered/annulled, providing positive impulse for the process of reducing existing budget deficit – a heavy burden on the financial system of the state.

Despite the relevance of the universally recognised aforementioned approach of combating inflation by reducing budget deficit, as is known, if realised, it limits the gross demand of consumption market. Therefore, we think that in order to shape the environment stimulating the economic growth of the state, develop energy sector, considered to be fundamental for economic growth, „in order to provide as much as possible the state economy with inexpensive electric power, incentivise creation/expansion of ownership process, and somewhat neutralise inflation-stimulating excess monetary supply existing in circulating channels», „the process of developing new special targeted programs for establishing/operating new hydrogenation objects should begin with the joint effort from the state and private (natural and legal entities) sectors“.<sup>14</sup>

The relevance of the aforementioned opinion initiated in 2007 is made clear in the information published on the web site of the Legal Entity of Public Law Public and Private Partnership Agency 2007 that: „in May 2021, the Public and Private Partnership Agency hosted American investors, who are interested in investing in renewable energy sector of Georgia“.<sup>15</sup>

The presented information indicates that it is necessary for the government intensify activities in this regards. Therefore, it can be presumed rather logical for an appropriately authorized government entity to begin the first phase of technically/economically justified establishment/operation works of the investment projects.

In order to avoid the undesirable process of increasing budget deficit, we think that the first funding phase of the aforementioned projects should be carried out from the funds accumulated in the Pensions Agency of Georgia.

Taking into account that „the net assets of the Pensions Agency as of 15 February 2022 amounted to GEL 2, 096 billions»<sup>16</sup> and the agency is interested in feasible placement of the funds in investment projects, and also the fact that the major share of the funds accumulated in the Pensions Agency represents resources from salary payments – generated in the economy of the country, and unlike the funds formed at the expense of budget deficit, have considerably lower inflationary impact, we think it would be quite a justifiable decision to use them for capital and investment projects on share based principles.

Strictly regulated financial resources of the Pensions Agency must be used to finance those initial phases of the investment projects, in which technically/economically justified and commercially attractive projects of hydrogenation objects will be developed.

In our opinion, further funding of creation/operation of hydrogenation objects should be accomplished by public offering of shares for financial resources accumulated from private sector. The proposed way of funding investment projects will give positive stimulus for a highly desirable process of placing in industry sector financial resources precipitated in the circulation channels, carrying inflationary impact.

---

<sup>14</sup> D. Chelidze „Some Aspects of Budget Structure Refinement“ Quarterly reviewed and referenced scientific magazine „Commersant“ №2(3) Tbilisi 2007 pp. 30-31

<sup>15</sup> Public Private Partnership Agency <https://ppp.gov.ge/vrcladis-teqsti/>

<sup>16</sup> Pension Agency 15 February statistics: <https://pensions.ge/public-information/news/february-15-statistics-of-the-pension-agency>



---

#### LIST OF APPLIED LITERATURE:

Campbell R. McConnell, University of Nebraska, Stanley L. Brue, Pacific Lutheran University, Sean M. Flynn, Scripps College. Copyright © 2015 by McGraw-Hill., *ECONOMICS: PRINCIPLES, PROBLEMS, and POLICIES* – Twentieth edition Published by McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.

<https://b-ok.org/book/5064635/5a4056>

Fisher's Quantity Theory of Money: Equation, Example, Assumptions and Criticisms Article Shared by Sumank

<https://www.economicdiscussion.net/money/quantity-theory-of-money/fishers-quantity-theory-of-money-equation-exa>

[1] The price level indicator represented by table №2 is calculated based on the well-known Irwin Fisher equation  $P = MV/Y$  where: P – price level; M – wide money M; V – speed of money circulation; Y – total output of goods and services.

# ინფლაცია და მისი რეგულირების ზოგიერთი მიმართულება

## დავით ჭელიძე

პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ანდრია პირველწოდებულის  
სახელობის ქართული უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

ნაშრომის მიზანია უკანასკნელ პერიოდში გააქტიურებული ინფლაციური პროცესების ქვეყნის ეკონომიკისათვის მინიმალური დანაკარგებით დაძლევის გზების ძიება.

აღნიშნულის გათვალისწინებით ნაშრომის პირველ ნაწილში განხილულია მსოფლიო პანდემიის ზემოქმედებით შემცირებული ეკონომიკური აქტივობების სტიმულირებისათვის საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტებისა და ცალკეული ქვეყნების ხელისუფალთა მიერ განხორციელებული ღონისძიებები. გამოვლენილია ამ პოცესის შედეგად განვითარებული, მათ შორის აშშ დოლარის, ინფლაციის მაღალი მაჩვენებლები.

მსოფლიო სარეზერვო ვალუტის ინფლაციის შედეგად საქართველოში იმპორტირებული და საქართველოს რიგი მაკროეკონომიკური პარამეტრებით გაძლიერებული ინფლაციის აღწერა-ანალიზის, აგრეთვე ირვინ ფიშერის განტოლების საფუძველზე ჩატარებული გაანგარიშებების შედეგად გამოკვეთილ არასაურველ საპროგნოზო პარამეტრებზე დაყრდნობით კეთდება დასკვნა ქვეყანაში ინფლაციის მართვა-რეგულირების პროცესის გააქტიურების აუცილებლობის შესახებ.

ფისკალური მეთოდებით, კერძოდ საბიუჯეტო დეფიციტის შემცირების გზით, ინფლაციასთან ბრძოლის ბერკეტად ნაშრომში განხილულია, საქართველოს 2022 წლის სახემწიფო ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილის „სხვა ხარჯები“-ს მუხლით გათვალისწინებული, აგრეთვე კაპიტალურ და საინვესტიციო პროექტების კატეგორიას მიკუთვნებული ბუნდოვანი საბიუჯეტო ასიგნებების არსებობის მიზანშეწონილების საკითხი.

ინფლაციასთან ბრძოლისათვის აუცილებელი, საბიუჯეტო დეფიციტის შემცირების მიზნით წარმოდგენილია მოსაზრება, კაპიტალური და საინვესტიციო პროექტების ანტიინფლაციური და პროგრამული ბიუჯეტის შედგენის კრიტერიუმებთან შეუსაბამობის შემთხვევებში მათი საბიუჯეტო დაფინანსების შეწყვეტის შესახებ. აღნიშნული მიდგომის რეალიზების შედეგად შემცირებული ერთობლივი მოთხოვნის კომპენსირების მიზნით ნაშრომის დასკვნით ნაწილში წარმოდგენილია მოსაზრება ქვეყნის ჰიდროენერგეტიკული სექტორის განვითარების საინვესტიციო პროექტების შექმნა-რეალიზების თაობაზე.

აღნიშნული პროექტების პირველი ეტაპის დაფინანსების წყაროდ შემოთავაზებულია საპენციო სააგენტოში აკუმულირებული ფინანსური სახსრების გამოყენება. ხოლო პროექტის შემდგომი ეტაპების დაფინანსებისათვის განხილულია მათი აქციონირების მექანიზმის ამოქმედება.

**საკვანძო სიტყვები:** ინფლაცია, საბიუჯეტო დეფიციტის შემცირება, საპენციო ფონდის სახსრები, ჰიდროენერჯეტიკის ობიექტების ინვესტირება

# ინფლაცია და მისი რეგულირების ზოგიერთი მიმართულება

## დავით ქელიძე

პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა ანდრია  
პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი

## შესავალი

მსოფლიო პანდემიასთან ბრძოლის აუცილებლობით მიღებულმა რიგმა გადაწყვეტილებებმა მნიშვნელოვანი პრობლემები შეუქმნა როგორც ცალკეული ქვეყნების, ისე გლობალური ეკონომიკის ფუნქციონირების ჩვეულ რითმს. აღნიშნულის შედეგად მსოფლიო მასშტაბით მნიშვნელოვნად შეცირებული ეკონომიკური აქტივობების რეანიმირებისათვის განხორციელებულ ღონისძიებებს შორის განსაკუთრებულ აღნიშვნას იმსახურებს საერთაშორისო სავალუტო ფონდის მიერ: – „პანდემიის დაწყებიდან 2021 წლის აპრილის ბოლომდე, 86 ქვეყნისათვის რეკორდულად დიდი, 110 მილიარდი აშშ დოლარის, ოდენობით კრედიტის გამოყოფის შესახებ გადაწყვეტილების მიღება. აღნიშნულთან ერთად კიდევ ერთ უპრეცედენტო მოვლენად უნდა მივიჩნიოთ, 2021 წლის აგვისტოში მიღებული გადაწყვეტილება, საერთაშორისო სავალუტო ფონდის წევრი სახელმწიფოებისათვის, 650 მილიარდი აშშ დოლარის ოდენობით, ნასესხობის სპეციალური უფლებების (SDR - Special Drawing Rights) განაწილების შესახებ და მასზე დაყრდნობით, ვალდებულებების ზრდის გარეშე, ქვეყნების რეზერვების და ლიკვიდურობის მნიშვნელოვანი ზრდის უზრუნველყოფა.“<sup>1</sup>

ზემოაღნიშნულის პარალელურად ასევე მეტად საყურადღებო მოვლენად გვევლინება, ეკონომიკური სტაგნაციის დაძლევისათვის მსოფლიოს თითქმის ყველა სახელმწიფოს მიერ, ეკონომიკური აქტივობის სტიმულირების, კერძოდ ქვეყნის სამომხმარებლო ბაზრის გადახდისუნარიანი მოთხოვნის გარკვეულ დონეზე შენარჩუნებისათვის, იურიდიული და ფიზიკური პირების ფინანსური მხარდაჭერის პროგრამ(ებ)ის ამოქმედება. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ამერიკის შეერთებული შტატების ფედერალური სარეზერვო სისტემის (მსოფლიო სარეზერვო ვალუტის ემიტენტის) მიერ სახაზინო და იპოთეკური ფასიანი ქაღალდების შესყიდვის გზით: – „2019 წლის დეკემბრიდან 2021 წლის აგვისტომდე, ამერიკის შეერთებულ შტატებში M2 ფულის მასის 5,5 ტრილიონი დოლარის ოდენობით გაზრდა. რაც წლინახევრის განმავლობაში ფულის მასის 35,7%-ით ზრდის თავზარდამცემ მაჩვენებლს წარმოადგენს.“<sup>2</sup>

## ძირითადი ნაწილი

„ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის უზრუნველსაყოფად აუცილებელი ფინანსური პოტენციალის ფორმირების მნიშვნელოვან წყაროდ, ეკონომიკის სახელმწიფოებრივი რეგულირების „კეინზიანური მოდელი“-თ კარგად ცნობილი სახელმწიფო (საბიუჯეტო) სახსრები „<sup>3</sup>-ს გამოყენების ზემოაღნიშნული წესის ლოგიკურობისა და კარგად ადაპტირებული (მათ შორის 2008 წელს დაწყებული მსოფლიო ფინანსური კრიზისის დაძლევის მიზნით ამერიკის შეერთებული შტატების ფედერალური სარეზერვო სისტემის მიერ განხორციელებული, „რაოდენობრივი შემსუბუქების“

<sup>1</sup> „BUILD FORWARD BETTER“ IMF ANNUAL REPORT 2021, Message From The Managing Director p. 4 <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2021/eng/downloads/imf-annual-report-2021.pdf>

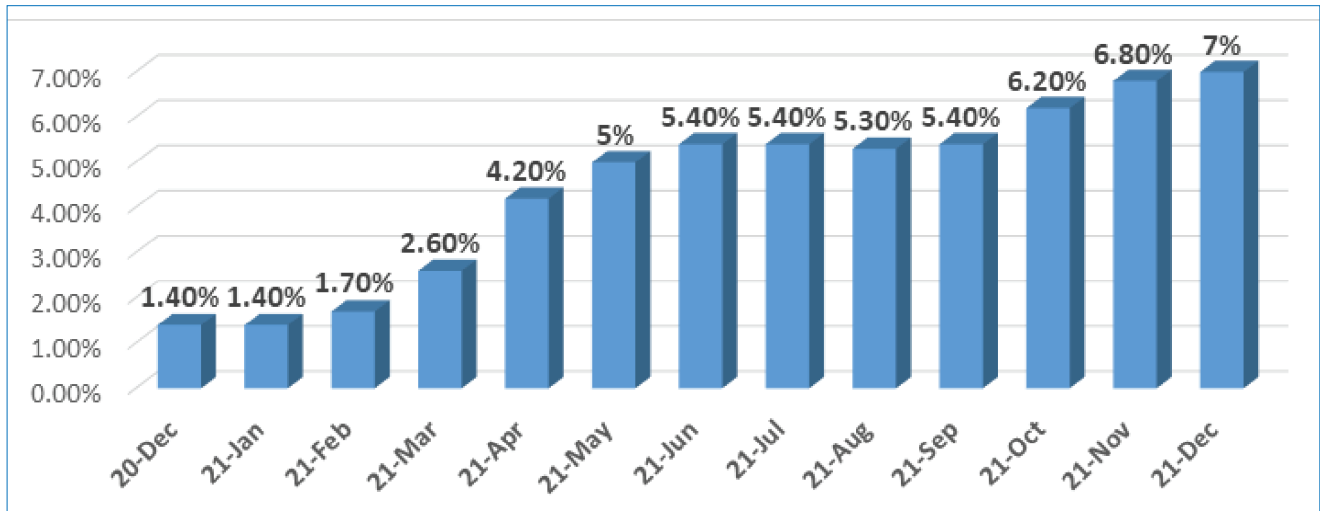
<sup>2</sup> The Monetary Bathhtub Is Overflowing – WSJ <https://www.wsj.com/articles/monetary-bathtub-overflowing-inflation-drain-transitory-11634847429>

<sup>3</sup> დ. ქელიძე „საინვესტიციო პროექტები, როგორც ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მასტიმულირებელი ბერკეტი“ ჟურნალი „ეკონომიკა და ბიზნესი“ ტომი XII #2, 2020 გვ. 2

(Quantitative Easing) სახელწოდებით ცნობილი სახელმწიფო პროგრამა)<sup>4</sup> ხასიათის მიუხედავად, აღნიშნულმა მიდგომებმა რიგ შემთხვევებში საკმაოდ არასასურველი შედეგების მიღება განაპირობა. კერძოდ მსოფლიო ეკონომიკის ლიდერ, ამდენად გლობალური ეკონომიკური ტენდენციების განმსაზღვრელ ეკონომიკურ სივრცეში-ამერიკის შეერთებულ შტატებში სამომხმარებლო ფასების ზრდის მეტად არასასურველი ტენდენციები იქნა გამოკვეთილი. (იხ.დიაგრამა №1).

**2020 წლის დეკემბრიდან 2021 წლის დეკემბრამდე ყოველთვიური ინფლაციის დონე ამერიკის შეერთებულ შტატებში<sup>5</sup>**

დიაგრამა №1



დიაგრამა №1-ზე ასახულ მონაცემებსა და ავტორიტეტულ საერთაშორისო გამოცემებზე დაყრდნობით 2021 წლის დეკემბრში: – „ინფლაციამ ამერიკის შეერთებულ შტატებში მიაღწია 7%-ს, ანუ 39 წლის ისტორიულ მაქსიმუმს. 2021 წელს სამომხმარებლო ფასები გაიზარდა, თითქმის ოთხი ათეული წლის მანძილზე დაფიქსირებულ მაქსიმალურ დონემდე“.<sup>6</sup>

ზემოაღნიშნული სიტუაცია მნიშვნელოვნად ზემოქმედებს საქართველოში მიმდინარე პროცესებზე. საქმე ისაა, რომ თანამედროვე მსოფლიოს ეკონომიკური ინტეგრაციის პირობებში მრავალი სტრატეგიული დანიშნულების (მათ შორის პირველადი მოთხოვნილების) საქონლის ფასების ფორმირება ტრადიციულად აშშ დოლარში ხორციელდება. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ აშშ დოლარი მსოფლიოს პრაქტიკულად ნებისმიერ კუთხეში წარმოებული საქონლისა და გაწეული მომსახურებისათვის, როგორც ღირებულების საზომს, ისე გაცვლის საშუალებას (გარკვეულ შემთხვევებში არაოფიციალურს) წარმოადგენს, მტკიცება არ ჭირდება თუ რა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს აშშ დოლარის ინფლაციის ზემოაღნიშნული ტენდენციები მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის სამომხმარებლო ბაზრის ფასებზე.

აღნიშნული განსაკუთრებული სიმწვავეთ საქართველოს რეალობაში ვლინდება. საქმე ისაა, რომ ჩვენი ქვეყანის სამომხმარებლო ბაზრის იმპორტდამოკიდებულების მაღალი მაჩვენებელი, კერძოდ ქვეყანის მიერ მოხმარებული საქონლის საერთო ოდენობაში იმპორტირებული პროდუქციის მეტად მაღალი ხვედრითი წილი, აშშ დოლართან დაკავშირებულ ინფლაციურ პროცესებს „ინფლაციის იმპორტი“-ს სახით (ქვეყნის ხელისუფლების მიერ გატარებულ ანტიინფლაციურ ღონისძიებებს ნაკლებად დაქვემდებარებულ ეგზოგენურ ფაქტორებად), სისტემურ რისკებად წარმოგვიდგენს.

<sup>4</sup> ლ. ჭელიძე, დ. ჭელიძე „კონკურენტული სამეწარმეო გარემო და საგადასახადო შეღავათები“ კონკურენციის პოლიტიკის მეორე საერთაშორისო კონფერენცია „კონკურენციის პოლიტიკა: ტენდენციები და გამოწვევები“ შრომების კრებული თბილ. 2018 გვ. 122

<sup>5</sup> Monthly 12-month inflation rate in the United States from January 2021 to January 2022 <https://www.statista.com/statistics/273418/unadjusted-monthly-inflation-rate-in-the-us/>

<sup>6</sup> **US inflation hits 39-year high of 7 per cent** <https://www.scmp.com/news/world/united-states-canada/article/3163166/us-inflation-hits-39-year-high-7-cent>

აღნიშნულს ადასტურებს ცნობილ ქართველ ეკონომისტთა განცხადებები იმის თაობაზე, რომ: „საქართველო სწორედ იმპორტდამოკიდებული ქვეყანაა. იმპორტდამოკიდებულ ქვეყანაში იმპორტთან ერთად ინფლაციის იმპორტიც ხდება. თუ საერთაშორისო ბაზრებზე ფასებმა მოიმატა, ეს გაზრდილი ფასები იმპორტთან ერთად შემოდის ქვეყანაში. ამის დარეგულირების მექანიზმი ინფლაციის თარგეტირების პირობებში პრაქტიკულად არ არსებობს“.<sup>7</sup>

ქვეყანაში ინფლაციის მაპროვოცირებელი ზემოაღნიშნული ეგზოგენური ფაქტორების პარალელურად, ასევე განსაკუთრებულ ყურადღებას საჭიროებენ სამინაო-ენდოგენური ფაქტორები. კერძოდ ეროვნული ვალუტის, უცხოურ ვალუტებთან (ძირითადად აშშ დოლარი, ევრო) გაცვლითი კურსის და აქედან გამომდინარე ქვეყანის სამომხმარებლო ბაზარის ფასების განმსაზღვრელი მნიშვნელოვანი მაკროეკონომიკური პარამეტრების დინამიკა (იხ. ცხრილი №1).

ინფლაციის/დეფლაციის მაპროვოცირებელი მნიშვნელოვანი მაკროეკონომიკური პარამეტრების დინამიკა\* *ცხრილი 1*

|  | 2015                       | 2016                       | 2017                       | 2018                       | 2019                       | 2020                       | 2021                       |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>ნომინალური მთლიანი შიდა პროდუქტი</b><br>(მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 =100%                             | ფაქტი<br>13 993,2<br>100,0 | ფაქტი<br>14 377,8<br>102,7 | ფაქტი<br>16 242,7<br>116,1 | ფაქტი<br>17 599,6<br>125,8 | ფაქტი<br>17 476,9<br>124,9 | ფაქტი<br>15 846,5<br>113,2 | ფაქტი<br>18 176,7<br>129,9 |
| <b>საქართველოში განხორციელებული პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები</b><br>(მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 = 100% | 1 728,8<br>100,0           | 1 654,0<br>95,7            | 1 980,8<br>114,6           | 1 317,1<br>76,2            | 1 335,8<br>77,3            | 572,0<br>33,1              | 728,4<br>42,1              |
| <b>საქონლის რეგისტრირებული ექსპორტი (FOB)</b><br>(მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 =100%                       | 2 204,2<br>100,0           | 2 117,1<br>96,0            | 2 745,7<br>124,6           | 3 379,7<br>153,3           | 3 798,4<br>172,3           | 3 343,4<br>151,7           | 4 242,3<br>192,5           |
| <b>საქონლის რეგისტრირებული იმპორტი (CIF)</b><br>(მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 =100%                        | 7 304,2<br>100,0           | 7 341,9<br>100,5           | 8 057,2<br>110,3           | 9 361,8<br>128,2           | 9 519,2<br>130,3           | 8 052,9<br>110,2           | 10 073,3<br>137,9          |
| <b>საგარეო ვაჭრობის (ექსპორტი-იმპორტის) სალდო</b> (მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 =100%                      | -5 100,0<br>100,0          | -5 224,8<br>102,4          | -5 311,5<br>104,1          | -5 982,1<br>117,3          | -5 720,8<br>112,3          | -4 709,4<br>92,3           | -5 831,0<br>114,3          |
| <b>საგარეო ვალის მომსახურება</b><br>(მლნ აშშ დოლარი)<br>ზრდა/კლება 2015 =100%                                    | 240,0<br>100,0             | 222,9<br>92,9              | 275,6<br>114,8             | 388,7<br>162,0             | 440,3<br>183,5             | 398,3<br>165,9             | 921,4<br>383,9             |
| <b>საგარეო ვალის მომსახურება პროცენტულად მშპ-თან</b><br>ზრდა/კლება 2015 =100%                                    | 1,7<br>100,0               | 1,6<br>94,1                | 1,7<br>100,0               | 2,2<br>119,4               | 2,5<br>147,1               | 2,5<br>147,1               | 5,1<br>300,0               |
| <b>საგარეო ვალის მომსახურება პროცენტულად ექსპორტთან</b><br>ზრდა/კლება 2015 =100%                                 | 3,9<br>100,0               | 3,6<br>92,3                | 3,6<br>100,0               | 4,4<br>112,8               | 4,6<br>117,9               | 6,7<br>171,8               | 11,9<br>305,1              |

\* **წყარი:** საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური; საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; საქართველოს ეროვნული ბანკი.

<sup>7</sup> . ლადო პაპავა - შეუძლებელია იმის თქმა, რამდენ ხანს შეძლებს ეროვნული ბანკი ლარის ამ ნიშნულზე შენარჩუნებას <https://www.interpressnews.ge/ka/article/694110-lado-papava-sheuzlebelia-imis-tkma-ramden-xans-shezlebs-erovnuli-banki-laris-am-nishnulze-shenarchunebas>



როგორც ცხრილ №1-ში დაფიქსირებული მონაცემები ცხადყოფენ, ეროვნული ვალუტის კურსის განმსაზღვრელი, ეროვნული ბანკის საერთაშორისო რეზერვების ერთ-ერთ კომპონენტად მიჩნეული უცხოური ვალუტის რეზერვების ფორმირების მნიშვნელოვანი წყარო, პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები, 2015-2021 წლებში, 1 000,4 (მილიარდ ოთხასი ათასი) მლნ. აშშ დოლარით, ანუ 29,9 პროცენტული ერთეულით არის შემცირებული.

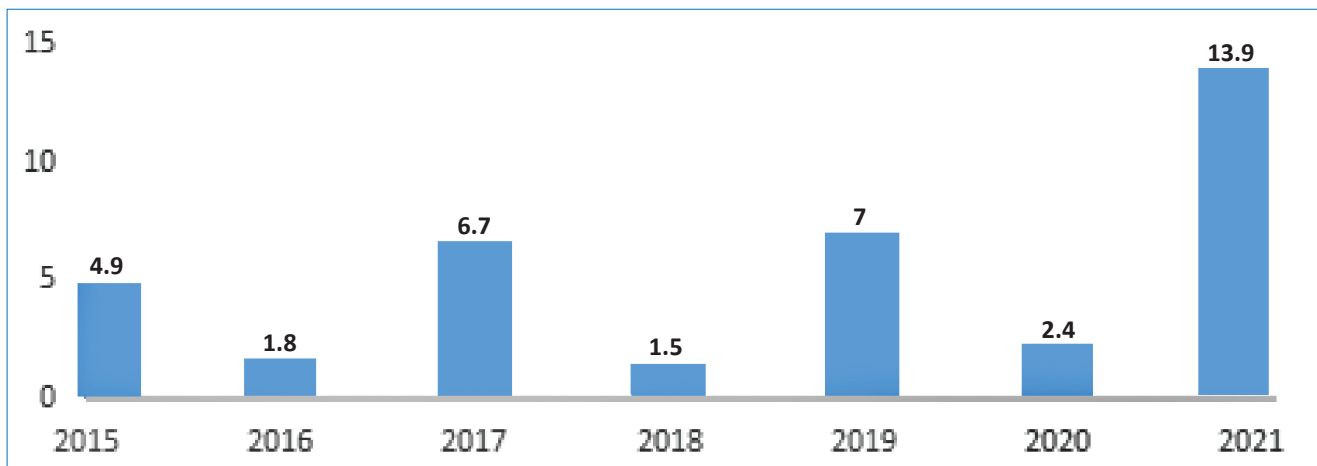
აღნიშნული ფონზე განსაკუთრებული სიმწვავეთ აღიქმება ამავე პერიოდში ქვეყნიდან უცხოური ვალუტის გადინების მაჩვენებლების ზრდის არასასურველი ტენდენცია. კერძოდ, 2015-2021 წლებში ქვეყნის ექსპორტ-იმპორტის უარყოფითი სალდოს (საგარეო სავაჭრო დეფიციტის), 14,3 პროცენტული ერთეულით ზრდის პარალელურად, საგარეო ვალის მომსახურების მაჩვენებლის განსაკუთრებით მაღალი -283,9 პროცენტული ერთეულით ზრდა.

ეროვნული ვალუტის სტაბილური კურსის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით ქვეყანაში შექმნილ სიტუაციას მნიშვნელოვად ამძიმეს საგარეო ვალის მომსახურების მაჩვენებლის, ქვეყნის ნომინალურ მთლიანი შიდა პროდუქტთან თანაფარდობის 2015 წელს 1,7%-ის დონეზე დაფიქსირებული მაჩვენებლის, 2021 წლისათვის 5,1%-მდე, ანუ 300% პროცენტული ერთეულით ზრდის, აგრეთვე 2021 წლისათვის საგარეო ვალის მომსახურების მიზნით ქვეყნიდან გადინებული ფინანსური სახსრების, ქვეყნის საექსპორტო შემოსავლების თითქმის 12%-მდე ზრდის მეტად არასასურველი ტენდენციები.

ზემოაღნიშნული ფაქტორების ზემოქმედების ლოგიკურ შედეგად უნდა მივიჩნიოთ უკანასკნელ პერიოდში ქვეყანაში განვითარებული ინფლაციური ტენდენციები. (იხ. დიაგრამა №2),

### წლიური ინფლაცია (დეკემბერი/დეკემბერთან)

დიაგრამა №2



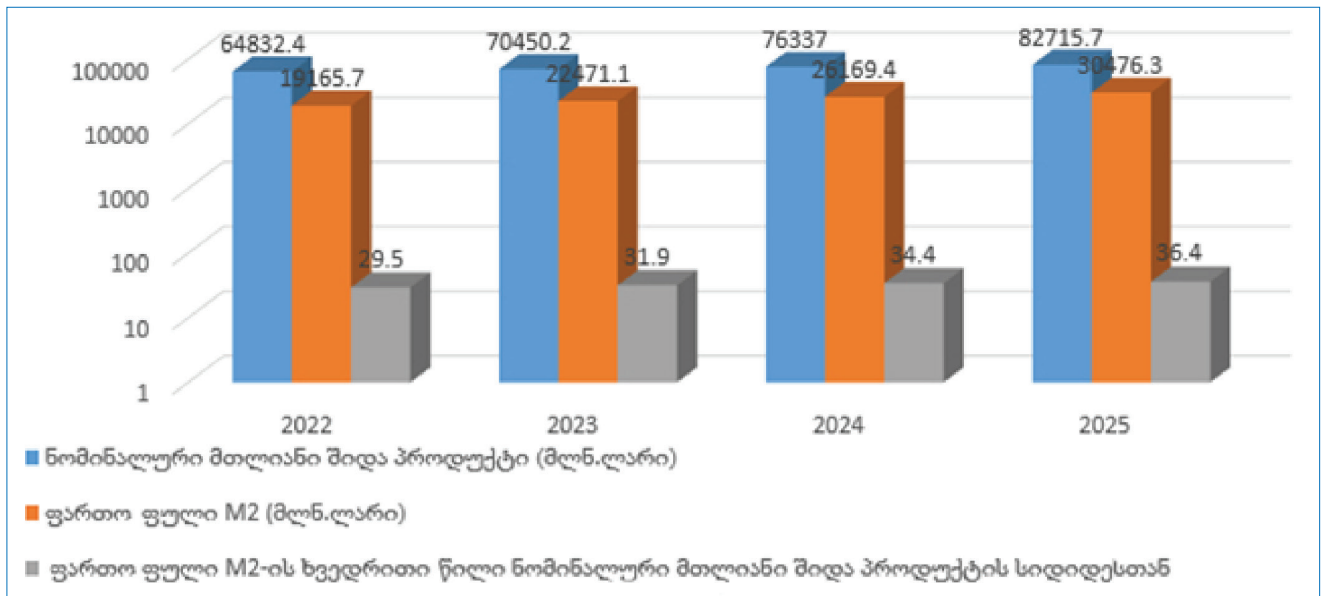
\* წყარო: საქართველოს ეროვნული ბანკი

დიაგრამა №2-ში დაფიქსირებული ინფლაციის მაღალი მაჩვენებლით განპირობებულ პრობლემებს განსაკუთრებულ და ქვეყნის ფინანსური სისტემის სტაბილურობისათვის რისკის დატვირთვას სძენს, დიაგრამა №3-ში წარმოდგენილი მონაცემები, რომელთა შესაბამისად უახლოეს პერსპექტივაში, კერძოდ 2022 წლიდან 2025 წლის ჩათვლით პერიოდში, ქვეყნის ნომინალური მთლიანი შიდა პროდუქტის საპროგნოზო მაჩვენებლის მხოლოდ 29,6 პროცენტული ერთეულით ზრდის ფონზე, ფართო ფულის-M2 მასის ზრდა, 59,0 პროცენტული ერთეულით არის ნავარაუდები. ამასთან ერთდ ზრდის ტენდენციით ხასიათდება M2 ფულადი აგრეგატის, ნომინალურ მთლიან შიდა პროდუქტთან თანაფარდობის საპროგნოზო პარამეტრიც, კერძოდ 2025 წლისათვის აღნიშნული თანაფარდობის საპროგნოზო ოდენობა 36,8%-ის დონეზეა ნავარაუდები, ნაცვლად 2022 წელს პროგნოზირებული 29,5%-სა.

ფულის მასის ზრდის აღნიშნული ტენდენცია სავსებით შესაძლებელია ერთის მხრივ ქვეყანაში ეკონომიკური აქტივობის ზრდის მასტიმულირებელ ფაქტორად იქნეს მიჩნეული, თუმცა დროის ხანმოკლე პერიოდში, ფართო ფული M2-ის მსგავსი დარაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდის მაჩვენებელზე მნიშვნელოვნად წინმსწრები ტემპით ზრდა, სავსებით შესაძლებელია ინფლაციის მასტიმულირებელ ფაქტორად იქნეს ტრანსფორმირებული.

**ინფლაციის მაკროეკონომიკური პარამეტრების დინამიკა\***

დიაგრამა №3



საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; საქართველოს ეროვნული ბანკი.

„ინფლაციური რისკების ზემოაღნიშნულ მოლოდინს კიდევ უფრო ამძიმებს ფულის რაოდენობრივი თეორიის ირვინ ფიშერის განტოლების საფუძველზე გაანგარიშებული“<sup>8</sup> და ცხრილი 2-ით წარმოდგენილი მონაცემები რომელთაც ადეკვატურად ასახავენ 2016-2021 წლებში განვითარებულ ინფლაციურ პროცესებს და აქედან გამომდინარე გასაკუთრებულ დატვირთვას მატებენ, 2022-25 წლებში ქვეყანაში ფასების დონის საპროგნოზო მაჩვენებლის [1] ერთი შეხედვით უმნიშვნელო, (1,48-დან, 1,61-მდე) თუმცა ზრდის პროგნოზირებულ ტენდენციას.

**ფასების დონის საპროგნოზო ოდენობის დინამიკა\***

ცხრილი 2

|  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  | ფაქტ | ფაქტ | ფაქტ | ფაქტ | ფაქტ | მოს  | პროგ | პროგ | პროგ | პროგ |
| მშპ მუდმივ 2015 წლის ფასებში (მლრდ ლარი) | 34,9 | 36,6 | 38,4 | 40,3 | 37,6 | 41,4 | 43,9 | 46,3 | 48,7 | 51,2 |
| ცვლილება წინა წელთან                     | -    | 4,8  | 4,8  | 5,0  | -6,6 | 10,0 | 6,0  | 5,5  | 5,2  | 5,2  |
| ფართო ფული M2 (მლრდ ლარი)                | 6,5  | 8,4  | 9,8  | 11,6 | 13,7 | 16,3 | 19,2 | 22,5 | 26,5 | 30,5 |
| ფულის მოძრაობის სიჩქარე                  | 5,23 | 4,84 | 4,56 | 4,25 | 3,61 | 3,6  | 3,38 | 3,14 | 2,92 | 2,71 |
| ფასების დონე                             | 0,97 | 1,11 | 1,63 | 1,22 | 1,31 | 1,42 | 1,48 | 1,53 | 1,59 | 1,61 |

\*წყარო: საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო; საქართველოს ეროვნული ბანკი.

შექმნილი სიტუაციის დაძლევისათვის სრულიად მართებულად უნდა მივიჩნიოთ, საქართველოს ეროვნული ბანკის მიერ, მონეტარული პოლიტიკის განაკვეთის, დროის ხანმოკლე პერიოდში, კერძოდ, 2015 წლის თებერვლს არსებული 4,0%-იდან, 2022 წლის თებერვლისათვის, 10,5%-მდე, (მათ შორის 2021 წელს 2,5%-ით) ზრდის თაობაზე გადაწყვეტილებების მიღება.

როგორც ცნობილია აღნიშნული გადაწყვეტილებების შედეგად ე.წ., „ძვირი ფულის პოლიტიკის“

<sup>8</sup> . ლ. ჭელიძე., დ. ჭელიძე „ინფლაცია და მისი მართვა-რეგულირების სრულყოფის ზოგიერთი საკითხი“ გვ.14

ამოქმედება, ქვეყანაში საკრედიტო რესურსების გაძვირების გზით, ზღუდავს ეკონომიკური აქტივობისათვის აუცილებელ საკრედიტო სახსრებზე წვდომის შესაძლებლობას და აქედან გამომდინარე, ხშირად ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების დამაბრკოლებელ ფაქტორად ფორმირდება.

ყოველივე ზემოაღნიშნულისა და რიგი სხვა გარემოებების ზემოქმედებით იკვეთება სიტუაცია, რომლის შესაბამისად: „უაღრესად დაბალი ფინანსური პოტენციალის მქონე საოჯახო მეურნეობების მოხმარების (C) სიმცირის, მეტად შეზღუდული საინვესტიციო აქტივობისა (I) და ღრმად დეფიციტური სავაჭრო ბალანსით გამოწვეული ექსპორტის (NX) უარყოფითი სიდიდის პირობებში, ქვეყნის მშპ-ს ფორმირება-ზრდის ერთ-ერთ ძირითად ბერკეტად საბიუჯეტო ხარჯები (G) გვევლინება.

ამდენად ქვეყნის ეკონომიკის ზრდის უზრუნველსაყოფად აუცილებელი ფინანსური პოტენციალის ფორმირების მნიშვნელოვან წყაროდ, ეკონომიკის სახელმწიფოებრივი რეგულირების „კენიზიანური მოდელი“-თ კარგად ცნობილი სახელმწიფო (საბიუჯეტო) სახსრები“<sup>9</sup>-ს გამოყენება გვესახება.

აქედან გამომდინარე, საქართველოს ეკონომიკის წინაშე სადღეისოდ არსებული პრობლემების დაძლევისათვის ჩვენი აზრით ორი უმთავრესი ამოცანა, ინფლაციის მაღალი ტემპის „მოთოკვა“ და აღნიშნულის შედეგად შემცირებული ერთობლივი მოთხოვნის სტიმულირება უნდა იქნეს მიჩნეული. იმ ელემენტარული ეკონომიკური ლოგიკის გათვალისწინებით, რომ აღნიშნული მიმართულებების რეალიზება უაღრესად რთულ, ხოლო არასათანადოდ განხორციელების შემთხვევაში ურთიერთგამომრიცხველ პროცესებს განაპირობებენ, მათი განხორციელება კომპლექსური ანალიზს საჭიროებს.

პრობლემების კომპლექსური ხასიათის გათვალისწინებით სრულიად მართებულ გადაწყვეტილებად უნდა ჩაითვალოს, 2025 წლისათვის საქართველოს ნაერთი ბიუჯეტის მთლიანი სალდოს (საბიუჯეტო დეფიციტის), 2022 წელს არსებულ პარამეტრთან შედარებით, -848 მლნ. ლარით შემცირების და მისი ქვეყნის მთლიან შიდა პროდუქტთან თანაფარდობის სადღეისოდ დაფიქსირებული 4,3%-იდან, 2025 წლისათვის 2,3%-მდე შემცირების<sup>10</sup> შედეგად, „ეკონომიკური თავისუფლების შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრულ პარამეტრებში მოქცევა.

აღნიშნას იმსახურებს ის გარემოება, რომ ქვეყნის-სოციალურ ეკონომიკური განვითარების სადღეისო მდგომარეობის გათვალისწინებით ზემოაღნიშნული ამოცანების რეალიზება დიდ სირთულეებს უკავშირდება. საქმე ისაა, რომ საბიუჯეტო დეფიციტის შემცირების ყველაზე ეფექტურ საშუალებად მიჩნეული საბიუჯეტო შემოსავლების რეალური (არა ნომინალური) ზრდის შესაძლებლობები, რიგი ფაქტორების გათვალისწინებით, ნაკლებად საიმედო მიმართულებას წარმოადგენს.

აქედან გამომდინარე, მოცემული ეტაპისათვის განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს საბიუჯეტო ხარჯების ეფექტური გამოყენება. იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ შექმნილ სიტუაციაში აბსოლუტურად წარმოუდგენელია სახელმწიფო ბიუჯეტის ჯანდაცვის, სოციალური უზრუნველყოფის, უსაფრთხოების, თავდაცვის, საგარეო და საშინაო ვალდებულებების მომსახურებისათვის განკუთვნილი საბიუჯეტო ასიგნებების მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანი ოდენობით შემცირება, საბიუჯეტო დეფიციტის შემსუბუქების ქმედით მიმართულებად ბიუჯეტის კაპიტალური და საინვესტიციო ხარჯების კორექტირება უნდა იქნეს მიჩნეული.

აღნიშნული მიდგომის რეალიზებისათვის, საბიუჯეტო ასიგნებების სიდრმისეული ანალიზის შედეგად, სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსების სუბიექტებად ნაკლებად ინფლაციური დატვირთვისა და ქვეყანაში არსებული ერთობლივი მოთხოვნის მასტიმულირებელი კაპიტალური და საინვესტიციო პროექტები უნდა იქნენ შერჩეული. აქედან გამომდინარე, ჩვენი აზრით განსაკუთრებულ ყურადღებას და სათანადო კორექტირებას მოითხოვს საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის „სხვა ხარჯები“-ს მუხლით დამტკიცებული 2 458 728 100<sup>11</sup> (ორი მილიარდ ოთხას ორმოცდათვრამეტი მილიონ შვიდასოცდარვა ათას ასი) ლარის, (სახელმწიფო ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილის 17,1%) მიზნობრიობის შესწავლა.

<sup>9</sup> დ. ჭელიძე „საინვესტიციო პროექტები, როგორც ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მასტიმულირებელი ბერკეტო“ ეკონომიკა და ბიზნესი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი თომი XII №2, 2020

<sup>10</sup> „საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანმდევი, „ქვეყნის ძირითადი ეკონომიკური და ფინანსური ინდიკატორები“-ს სახელწოდების დოკუმენტი.

<sup>11</sup> „საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონი.



გამჭირვალეობის თვალსაზრისით ტრადიციულად პრობლემური, „სხვა ხარჯები“-ს მუხლში მოქცეული საბიუჯეტო ასიგნებების მიზნობრიობის დადგენის აქტუალობას ადასტურებს, 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის კანონის თანმდევნი დოკუმენტი, „ინფორმაცია ბიუჯეტით გათვალისწინებული „სხვა ხარჯები“-ს მუხლით დაგეგმილი ღონისძიებების შესახებ».

აღნიშნული დოკუმენტის შექმნა თავისთავად პროგრესულ ნაბიჯს წარმოადგენს, თუმცა თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ გარემოებას, რომ „სხვა ხარჯები“-ს განმარტებისათვის წარმოდგენილი დოკუმენტის ტექსტში ხშირია იდენტიფიკაციის თვალსაზრისით იმგვარი ბუნდოვანი ფორმულირებები როგორცაა განეკუთვნება მაგალითად: ელექტროგადამცემი ქსელის გაძლიერების პროექტის ფარგლებში (საბიუჯეტო კოდი 24.14.01), „სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული პროექტებისა და მათი თანადაფინანსებისათვის“ გამოყოფილი 4,8 მილიონი ლარი; ურბანული მომსახურების გაუმჯობესების (წყალმომარაგებისა და წყალარინების სექტორი)-ს პროგრამის ფარგლებში, (საბიუჯეტო კოდი 25.04.01) ასევე »სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული პროექტებისა და მათი თანადაფინანსება,-ისათვის გამოყოფილი 15,0 მლნ. ლარი<sup>12</sup> და ა.შ.

სახელმწიფო ბიუჯეტის „სხვა ხარჯები“-ს მუხლით გათვალისწინებული ბუნდოვანი საბიუჯეტო ასიგნებების განმარტებისათვის შექმნილ ზემოაღნიშნულ დოკუმენტში „სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული პროექტები და მათი თანადაფინანსება“-ის სახით არსებულ ასევე ბუნდოვან ფორმულირებასთან დაკავშირებულ პრობლემებს კიდევ უფრო აღრმავებს სახელმწიფო ბიუჯეტის კაპიტალური პროექტებით გათვალისწინებული ასევე ბუნდოვანი და კორუფციული დატვირთვის მტარებელი იმგვარი პროექტები როგორცაა განეკუთვნება: – „საცხოვრებლად ვარგისი ქალაქების საინვესტიციო პროგრამა“ და მისი დაფინანსებისათვის (საბიუჯეტო კოდები 25.03.07.01; 55.13.05).<sup>13</sup> აზიის განვითარების ბანკიდან 120 მლნ აშშ დოლარის სესხის აღების გადაწყვეტილება.

## დასკვნა

იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ საქართველოში მოქმედებს „საინვესტიციო პროექტების მართვის გზამკვლევის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 22 აპრილის №191 დადგენილებით და „პროგრამული ბიუჯეტის შედგენის მეთოდოლოგიის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს ფინანსთა მინისტრის 2011 წლის 8 ივლისის №385 ბრძანებით განსაზღვრული, კაპიტალური და საინვესტიციო პროექტების შერჩევის, მკაცრი კრიტერიუმები, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, როგორც 2022, ისე მომდევნო წლების საბიუჯეტო დაფინანსებისათვის გათვალისწინებული კაპიტალური და საინვესტიციო პროექტები ზემოაღნიშნული ნორმატიული აქტებით გათვალისწინებულ სტანდარტებთან შესაბამის ნიშნით გადაიხედონ. აღნიშნული ნორმატიული აქტების მოთხოვნებთან შეუსაბამო საბიუჯეტო ხარჯები, ჩვენი აზრით სეკვესტრირება-ანულირებას უნდა დაექვემდებარონ, რაც დადებითი იმპულსი მისცემს ქვეყნის საფინანსო სისტემის მძიმე ტვირთად არსებულ საბიუჯეტო დეფიციტის შემსუბუქების პროცესს.

საბიუჯეტო დეფიციტის შემცირების გზით ინფლაციასთან ბრძოლის საყოველთაოდ აღიარებული ზემოაღნიშნული მიდგომის აქტუალობის მიუხედავად მისი რეალიზება, როგორც ცნობილია ზღუდავს სამომხმარებლო ბაზრის ერთობლივი მოთხოვნის დონეს. აქედან გამომდინარე, ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მასტიმულირებელი გარემოს ფორმირების, ეკონომიკის საბაზო დარგად მიჩნეული ენერგეტიკული სექტორის განვითარების, „იაფი ელექტროენერჯით ქვეყნის ეკონომიკის მაქსიმალური უზრუნველყოფის, მესაკუთრეთა ფენის შექმნა-გაფართოების პროცესის სტიმულირებისა და მიმოქცევის არხებში არსებული ინფლაციის მასტიმულირებელი ჭარბი ფულადი მასის გარეკული ნეიტრალიზების მიზნით», მიზანშეწონილად მიგვაჩნია „სახელმწიფო და კერძო სექტორის (ფიზიკური და იურიდიული პირების) ერთობლივი ძალისხმევით ჰიდროგენერაციის ახალი ობიექტების შექმნა-ფუნქციონირების სპეციალური მიზნობრივი პროგრამების შემუშავების პროცესის დაწყება.“<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> „საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანმდევნი დოკუმენტაციის სახით წარმოდგენილი დოკუმენტი „ინფორმაცია ბიუჯეტით გათვალისწინებული „სხვა ხარჯები“-ს მუხლით დაგეგმილი ღონისძიებების შესახებ“.

<sup>13</sup> „საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანმდევნი დოკუმენტაციის სახით წარმოდგენილი დოკუმენტი „ინფორმაცია საქართველოს 2022 წლის სახელმწიფო ბიუჯეტით გათვალისწინებული კაპიტალური პროექტების შესახებ“ (კაპიტალური ბიუჯეტის დანართი)“.

<sup>14</sup> დ. ჭელიძე „საბიუჯეტო ხარჯების სტრუქტურის სრულყოფის ზოგიერთი საკითხი“ ყოველკვარტალური საერთაშორისო

2007 წელს ინიცირებული ზემოაღნიშნული მოსაზრების აქტუალობას ცხადყოფს საჯარო სამართლის იურიდიული პირის „საჯარო და კერძო თანამშრომლობის სააგენტოს“ მიერ, საკუთარ ვებ გვერდზე განთავსებული ინფორმაცია იმის თაობაზე, რომ: – „2021 წლის მაისში, საჯარო და კერძო თანამშრომლობის სააგენტომ ამერიკელ ინვესტორებს უმასპინძლა, რომლებიც საქართველოს განახლებადი ენერჯის სექტორში ინვესტირებით არიან დაინტერესებულნი.“<sup>15</sup>

წარმოდგენილი ინფორმაცია აღნიშნული მიმართულებით ქვეყნის ხელისუფლების საქმიანობის გააქტიურების აუცილებლობაზე მიგვანიშნებს. ამდენად სავსებით ლოგიკურად უნდა მივიჩნიოთ ქვეყნის ხელისუფლების შესაბამისი უფლებამოსილებით აღჭურვილი სტრუქტურის მიერ ჰიდროგენერაციის ობიექტების შექმნა-ფუნქციონირების ტექნიკო-ეკონომიკურად დასაბუთებული საინვესტიციო პროექტების პირველი ეტაპის სამუშაოების დაწყება.

საბიუჯეტო დეფიციტის ზრდის არასასურველი პროცესის თავიდან აცილებისათვის, აღნიშნული საინვესტიციო პროექტების პირველი ეტაპის დაფინანსება, ჩვენი აზრით საქართველოს საპენსიო სააგენტოში აკუმულირებული ფინანსური სახსრებით უნდა განხორციელდეს.

თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ გარემოებებს რომ: „საპენსიო სააგენტოს აქტივების წმინდა ღირებულება 2022 წლის 15 თებერვლის მდგომარეობით 2, 096 მლრდ. ლარს შეადგენს“<sup>16</sup> და სააგენტო დაინტერესებულია ამ სახსრების საინვესტიციო პროექტებში მომგებიანი განთავსებით. აგრეთვე იმ ფაქტს, რომ საპენსიო სააგენტოში მობილიზებული ფინანსური სახსრების უდიდესი ნაწილი სახელფასო განაცემებიდან მობილიზებულ-ქვეყნის ეკონომიკაში გენერირებულ რესურსებს წარმოადგენენ და საბიუჯეტო დეფიციტის ხარჯზე ფორმირებული ფინანსებისაგან განსხვავებით მნიშვნელოვნად ნაკლები ინფლაციური დატვირთვით ხასიათდებიან, მათი კაპიტალური და საინვესტიციო პროექტების წილობრივი წესით დაფინანსებისათვის გამოყენება ჩვენი აზრით სავსებით მართებულ გადაწყვეტილებას წარმოადგენს.

საპენსიო სააგენტოს მკაცრად რეგლამენტირებული ფინანსური სახსრები გამოყენებული უნდა იქნენ საინვესტიციო პროექტების იმ საწყისი ეტაპის დაფინანსებისათვის სადაც განხორციელდება ჰიდროგენერაციის ობიექტების ტექნიკო-ეკონომიკურად დასაბუთებული და კომერციულად მიმზიდველი პროექტების შემუშავება.

ჰიდროგენერაციის ობიექტების შექმნა-ფუნქციონირების შემდგომი ეტაპების დაფინანსება ჩვენი აზრით განხორციელებული უნდა იქნეს ამ პროექტების აქციების საჯარო განთავსების-აქციონირების გზით კერძო სექტორიდან მობილიზებული ფინანსური სახსრებით. საინვესტიციო პროექტების შემოთავაზებული წესით დაფინანსება დადებით იმპულსს მისცემს მიმოქცევის ახრებში დალექილი, ინფლაციური დატვირთვის მატარებელი, ფინანსური რესურსების სამეწარმეო სექტორში განთავსების მეტად სასურველ პროცესს.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

Campbell R. McConnell, University of Nebraska, Stanley L. Brue, Pacific Lutheran University, Sean M. Flynn, Scripps College. Copyright ©2015 by McGraw-Hill., ECONOMICS: PRINCIPLES, PROBLEMS, and POLICIES – Twentieth edition Published by McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.

<https://b-ok.org/book/5064635/5a4056>Fisher's Quantity Theory of Money: Equation, Example, Assumptions and Criticisms Article Shared by Sumank

<https://www.economicdiscussion.net/money/quantity-theory-of-money/fishers-quantity-theory-of-money-equation-exa>

[1] ცხრილი №2-ით წარმოდგენილი ფასების დონის მაჩვენებელი გაანგარიშებულია ირვინ ფიშერის ცნობილი განტოლების საფუძველზე  $P = MV/Y$  სადაც: P – ფასების დონე; M – ფართო ფული M; V – ფულის მიმოქცევის სიჩქარე; Y – საქონელისა და მომსახურების მთლიანი გამოშვება.

რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „კომერსანტი“ #2(3) თბილისი 2007 გვ. 30-31

<sup>15</sup> საჯაროდა კერძო თანამშრომლობის სააგენტო <https://ppp.gov.ge/vrcladis-teqsti/>

<sup>16</sup> საპენსიო სააგენტოს 15 თებერვლის სტატისტიკა <https://pensions.ge/public-information/news/february-15-statistics-of-the-pension-agency>



---

## DISTINCTIVE FEATURES OF PRODUCTS SAFETY MANAGEMENT IN A DAIRY FARM

**Givi Duchidze**

Associate Professor, Ph.D. in Business Administration

*Doctor of Business Administration*

**Vazha Zeikidze**

Ph.D. in Economics

*Georgian Technical University*

### **Abstract**

The aim of this paper is to review the characteristics of product safety in a dairy farm and to establish its relationship with the specifics of the implementation of the HACCP system. The study was conducted on six rural dairy farms in two Municipalities, Tetritskaro and Gardabani. In the dairy farms selected by us, the process of milking and collection was found to be the highest risk among the risk points of the HACCP system. The staff employed in the milk production process on the farm is a potential source of its contamination and therefore it is essential that the employees who draw milk strictly adhere to the requirements of the cattle milking process. In order to ensure the safety of dairy raw materials on farms, air purity, temperature and humidity should be monitored periodically.

**Keywords:** *Dairy farm, Dairy safety, HACCP system, Hazard analysis, Milking hygiene*

---

# PECULIARITIES OF FOOD SAFETY MANAGEMENT IN A DAIRY FARM

## **Givi Duchidze**

Associate Professor, Ph.D. Business Administration  
Doctor of Business Administration  
*East European University*

## **Vazha Zeikidze**

Doctor of Economics  
*Georgian Technical University*

## **Introduction**

Food safety means that the potential dangers present in it are within a scientifically justified limit, which does not have a negative impact on human health and life (ISO 22000). And food quality is a set of additional characteristics of harmless food, which is related to the economic interests of the final consumer (Food/Feed Safety, Veterinary and Plant Protection Code). Quality characteristics of food include such characteristics as product taste, smell, consistency, weight, packaging, design and others.

In the presented work, the emphasis is mainly on milk safety issues in the dairy farm, because in practice, checking the intake of milk and its quality indicators, and managing the safety and quality of lactic acid products produced from it is complex.

Work to ensure food safety began in the 60s of the 20th century and the so-called concept of HACCP (System of threat analysis and critical control points), which today represents a way of managing safe food production.

Each participant in the dairy food chain, the farmer, collection point, processing plant, distributor and retailer, must have complete information about the production processes of the dairy product used, in order to determine exactly at what stage a food safety problem may arise and in what form it may manifest itself (international standard of food products).

The HACCP system plan includes 7 principles, namely:

The first principle is based on the implementation of hazard analysis when determining potential biological, chemical and physical hazards that pose a risk to human health. Hazard analysis includes two stages: hazard identification and hazard assessment.

The second principle involves the determination of critical control points, the avoidance, elimination or reduction of which in the production process will ensure the prevention of food safety problems.

The third principle is based on the establishment of critical boundaries. Here, scientifically based biological, chemical and physical parameters are taken into account, the control of which should be carried out at the stage of critical control points in order to avoid danger. For example, the best example of a critical limit in milking is the pasteurization of milk, considering the combination of temperature and duration.

The fourth principle is to establish a monitoring procedure. On-farm monitoring activities include visual observation or measurement activities in a planned sequence to determine whether specific control points are under control. Continuous and intermittent forms of control are possible on a dairy farm. Monitoring is constant when it is carried out in automatic mode. For example, on a farm, milk pasteurization is used with a plate pasteurizer, which controls the process in automatic mode. When a farm worker monitors the pasteurization temperature with a thermometer, an intermittent form of monitoring occurs.

---

The fifth principle is to impose corrective actions. It is directly related to the actions taken at the moment of deviation from the norm in order to correct the problem in a short period of time. For each control point on the farm, possible corrective actions and appropriate rights and responsibilities should be defined in advance.

The sixth principle is to establish verification action. On-farm verification includes actions that confirm the effectiveness of the HACCP system according to the plan developed.

The seventh principle is to establish record-keeping procedures. On-farm record-keeping is an integral part of safety management.

In the framework of the implementation of the HACCP system on the farm, the documentation should include the following documentary records:

- Composition of the HACCP group and their rights and duties;
- Conditions of milk distribution, its intended use and consumer categories;
- Verified block diagrams depicting the technological process;
- A hazard analysis document that outlines the identification of hazards and the establishment of appropriate control measures.

## **Research Methodology**

Getting to know the principles and methodological base of food safety standards. The research consisted of the following activities: in-depth interviews with 6 respondents (in Gardabani and Tetrtskaro municipalities), and observation of the technological process of milk production in 6 selected dairy farms.

## **Results**

The production of harmless milk and lactic acid products starts from the dairy farm. In order to study and carry out the research, three dairy farms from three villages (Teleti, Kumisi, Gamarjveba) included in the territorial unit of Gardabani municipality were selected, as well as three dairy farms from three villages included in the territorial unit of Tetrtskaro municipality (Jorjiashvili, Marabda, Koda). Six dairy farms in six villages of selected municipalities. In each dairy farm, such components of primary milk production were observed, such as:

- Cattle stall and environment on the farm;
- Livestock health condition;
- Milk hygiene;
- Livestock food and water;
- Animal welfare.

During the study of livestock stalls and the environment in dairy farms, attention was focused on such factors as the location of the farm and the influence of the condition of the infrastructure necessary for the operation of the farm, on the microclimate conditions created in the livestock stall. Regarding the state of health of the cattle, we got acquainted in detail with the veterinary measures carried out on the farm, which are directly related to the safety of milk.

Accurate protection of cattle milk hygiene significantly determines the availability of milk with safety parameters on the farm. One of the conditions for the production of safe milk is the feed and water of the livestock used on the farm. For this purpose, it is important not to suffocate or intoxicate animals and thereby harm human health. It should be noted here that it is not allowed for staff with an infectious disease to work on the farm, including milking, in order to avoid secondary contamination of livestock.

To ensure traceability on a dairy farm, it is necessary to use such records as cattle passports, veterinary reports, animal movement information, milking log, washing-disinfection log, service personnel health log, general violation log and pest control log.

Among the risk points of the HACCP system in the selected dairy farms, the process of milking cattle and primary milk collection is the most risky. Milking machines are mainly used in the milking process from the

---

studied farms in Gardabani municipality, but the process of washing and disinfecting the milking machines is a problem, which increases the risk of damage to the milk by harmful microflora. The problem is also related to the water used for washing the milking machines because the water used on the farm does not meet the proper sanitary requirements. In dairy farms in Tetrtskaro municipality, manual milking is mainly used, in the process of which the risk points of milk safety increase even more, in particular, the risk of contamination of milk during the milking process is high, because during the milking process there is a place to feed the cattle in the cattle stall, which contributes to the generation of dust and microbial contamination of the received milk. It should be noted here that in the majority of dairy farms, milkers are not equipped with proper equipment, which further increases the risk of receiving harmless raw milk.

In order to keep the infrastructure of the selected dairy farms in proper condition, it is necessary to periodically inspect the livestock stalls. The personnel employed in the process of receiving milk on the farm are a potential source of its contamination, and therefore it is necessary for the milkers to strictly follow the requirements of the milking process. In order to ensure the safety of raw milk on the farm, air cleanliness, temperature and humidity control in the livestock stall should be periodically carried out.

During the observation conducted in the dairy farms, the rules of storage of livestock feed are neglected, and because of this, there is cross-contamination of raw milk. One of the prerequisites for managing milk safety risk points on farms is the introduction of continuous training of farm staff, on the basis of which each employee will be better able to comply with the requirements of certain safety instructions.

## Conclusion

After studying the issue of the safety of milk produced in dairy farms, it becomes clear that the documentation must be checked within the framework of the HACCP system implementation for each facility, the subsequent consistent implementation of which ensures the detection of the level of threats and the implementation of appropriate control measures for its elimination.

During the research carried out in the selected municipalities, the shortcomings that cause significant threats in the process of production of harmless milk raw materials were identified. Of these threats, the arrangement of livestock stalls, taking into account modern technologies of milk production, during which the technology of livestock care - storage and feeding, exact observance of milk intake rules by farm service personnel and their systematic retraining (increasing knowledge) in terms of knowledge in accordance with the requirements of food safety regulations, deserves special mention.

## REFERENCES

International standard ISO 22000:2005, <https://www.turc.com.tr/ka/belgelendirme/sistem/iso-22000-gida-guvenligi-yonetim-sistemi-28>

Law of Georgia „Food/Animal Feed Safety, Veterinary and Plant Protection Code“, Parliament of Georgia, 25.05. 2012

HACCP system of hazard analysis and critical control points, Order of the Minister of Agriculture, 2-144, 14.05. 2006

Codex Alimentarius – international standard of food products, 1999

---

# სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის თავისებურებანი მერძევეობის ფერმაში

## გივი ღუჩიძე

ასოცირებული პროფესორი, ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## ვაჟა ზეიკიძე

ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

ნაშრომის მიზანია სურსათის უვნებლობის თავისებურებათა მიმოხილვა მერძევეობის ფერმაში და მისი კავშირის დადგენა HACCP-ის სისტემის დანერგვის სპეციფიკასთან. ამ მიზნით ავტორთა მიერ კვლევები ჩატარებული იქნა გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიულ ერთეულში შემავალი სამი სოფლის სამ მერძეულ ფერმაში და თეთრი წყაროს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიულ ერთეულში შემავალი სამი სოფლის სამ მერძეულ ფერმაში. მთლიანობაში კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა შერჩეული მუნიციპალიტეტების ექვს სოფელში ექვსი მერძეული ფერმა. ჩვენ მიერ შერჩეულ მერძევეობის ფერმებში HACCP-ის სისტემის რისკის წერტილებიდან ყველაზე მაღალი რისკის შემცველი აღმოჩნდა პირუტყვის წველის და რძის პირველადი შეგროვების პროცესი. ფერმაში რძის მიღების პროცესში დასაქმებული პერსონალი მისი დაბინძურების პოტენციურ წყაროს წარმოადგენს და აქედან გამომდინარე აუცილებელია მწველავებმა ზედმიწევნით დაიცვან პირუტყვის წველის პროცესის მოთხოვნები. ფერმებში რძის ნედლეულის უვნებლობის უზრუნველყოფის მიზნით პერიოდულად უნდა განხორციელდეს პირუტყვის სადგომში ჰაერის სისუფთავის, ტემპერატურის, ტენიანობის კონტროლი.

**საკვანძო სიტყვები:** მერძევეობის ფერმა, რძის უვნებლობა, HACCP-სისტემა, საფრთხის ანალიზი, წველის ჰიგიენა



# სურსათის უვნებლობის მენეჯმენტის თავისებურებანი მერძვეობის ფერმაში

## გივი დუჩიძე

ასოცირებული პროფესორი, ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## ვაჟა ზეიკიძე

ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

## შესავალი

სურსათის უვნებლობა ნიშნავს, რომ მასში არსებული პოტენციური საფრთხეები მეცნიერულად დასაბუთებულ ზღვრულ ოდენობაშია, რომელიც შემდგომ უარყოფითად არ მოქმედებს ადამიანის ჯანმრთელობასა და სიცოცხლეზე (ISO 22000). ხოლო სურსათის ხარისხი კი უვნებელი სურსათის დამატებითი მახასიათებლების ერთობლიობაა, რომელიც საბოლოო მომხმარებლის ეკონომიკურ ინტერესებთანაა დაკავშირებული (კანონი სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენერეთა დაცვის კოდექსი). სურსათის ხარისხობრივ მახასიათებლებს განეკუთვნება ისეთი მახასიათებლები, როგორცაა პროდუქტის გემო, სუნი, კონსისტენცია, წონა, შეფუთვა, დიზაინი და სხვა.

წარმოდგენილ ნაშრომში აქცენტი ძირითადად მერძვეობის ფერმაში რძის უვნებლობის საკითხებზეა გაკეთებული, რადგან პრაქტიკაში რძის მიღებისა და მისი ხარისხობრივი მაჩვენებლების შემოწმება და მისგან წარმოებული რძემქვაჟა პროდუქტების უვნებლობისა და ხარისხის მართვა კომპლექსურად ხორციელდება.

სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფისათვის მუშაობა მე-20 საუკუნის 60-იან წლებში დაიწყო და შემუშავდა ე.წ. HACCP-ის (საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების HACCP-ის სისტემა) კონცეფცია, რომელიც დღეისათვის უვნებელი სურსათის წარმოების მენეჯმენტის ხერხს წარმოადგენს.

რძის სასურსათო ჯაჭვის თითოეული მონაწილე ფერმერი, შემგროვებელი პუნქტი, გადამამუშავებელი საწარმო, დისტრიბუტორი და საცალო მოვაჭრე უნდა ფლობდეს სრულყოფილ ინფორმაციას გამოყენებული რძის, წარმოებული პროდუქტის საწარმოო პროცესების თაობაზე, რათა ზუსტად დადგინდეს თუ, რა ეტაპზე შეიძლება გაჩნდეს სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული პრობლემა და რა სახით შეიძლება იჩინოს თავი მან (კვების პროდუქტების საერთაშორისო სტანდარტი).

HACCP-სისტემის გეგმა 7 პრინციპს მოიცავს, კერძოდ:

პირველი პრინციპი ეფუძნება საფრთხის ანალიზის განხორციელებას, როდესაც ხდება პოტენციური ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური საფრთხეების დადგენა, რომელიც რისკს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას. საფრთხის ანალიზი მოიცავს ორ ეტაპს: საფრთხის დადგენას და საფრთხის შეფასებას.

მეორე პრინციპი მოიცავს კრიტიკული საკონტროლო წერტილების დადგენას, რომლის საწარმოო პროცესში თავიდან აცილება, აღმოფხვრა ან დასაშვებ დონემდე შემცირება უზრუნველყოფს სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებული პრობლემების თავიდან აცილებას.

მესამე პრინციპი ეფუძნება კრიტიკული საზღვრების დაწესებას. აქ მხედველობაში მიიღება მეცნიერულად დასაბუთებული ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური პარამეტრები, რომლის კონტროლიც უნდა განხორციელდეს კრიტიკული საკონტროლო წერტილების ეტაპზე, რათა თავიდან იქნეს აცილებული საფრთხე. მაგალითად მერძევეობაში კრიტიკული ზღვრის საუკეთესო მაგალითია რძის პასტერიზაცია ტემპერატურისა და ხანგრძლივობის კომბინაციის გათვალისწინებით.

მეოთხე პრინციპია მონიტორინგის პროცედურის დაწესება. მერძევეობის ფერმაში მონიტორინგის პროცესი მოიცავს ვიზუალურ დაკვირვებას ან გაზომვით ქმედებებს დაგეგმილი თანმიმდევრობით, რომლის მიზანია იმის დადგენა, ექვემდებარება თუ არა კონკრეტული საკონტროლო წერტილები კონტროლს. მერძევეობის ფერმაში შესაძლებელია არსებობდეს კონტროლის მუდმივი და წყვეტილი ფორმები. მონიტორინგი მუდმივია როდესაც იგი მიმდინარეობს ავტომატურ რეჟიმში, მაგალითად, ფერმაში გამოყენებულია რძის პასტერიზება ფირფიტოვანი პასტერიზატორით, რომელიც პროცესს აკონტროლებს ავტომატურ რეჟიმში. როდესაც ფერმაში თანამშრომელი პასტერიზაციის ტემპერატურას აკონტროლებს თერმომეტრით, მონიტორინგს აქვს წყვეტილი ფორმა.

მეხუთე პრინციპია მაკორექტირებელი ქმედებების დაწესება. იგი უკავშირდება უშუალოდ ნორმიდან გადახრის მომენტში განხორციელებულ ქმედებებს, რათა დროის მცირე მონაკვეთში მოხდეს პრობლემის გამოსწორება. ფერმაში თითოეული საკონტროლო წერტილისათვის წინასწარ უნდა განისაზღვროს შესაძლო მაკორექტირებელი ქმედებები და სათანადო უფლება – მოვალეობები.

მექვსე პრინციპია გადამოწმების ქმედების დაწესება. გადამოწმება ფერმაში მოიცავს ისეთ ქმედებებს, რომლის შედეგად დასტურდება HACCP-ის სისტემის ქმედითუნარიანობა შემუშავებული გეგმის მიხედვით.

მეშვიდე პრინციპია ჩანაწერების წარმოების პროცედურების დაწესება. ფერმაში ჩანაწერების წარმოება უზნებლობის მართვის განუყოფელი შემადგენელია.

ფერმაში HACCP-ის სისტემის დანერგვის ფარგლებში დოკუმენტაცია უნდა მოიცავდეს შემდეგ დოკუმენტურ ჩანაწერებს:

- HACCP-ის ჯგუფის შემადგენლობა და მათი უფლება-მოვალეობანი;
- რძის დისტრიბუციის პირობები, მისი მიზნობრივი გამოყენება და მომხმარებელთა კატეგორიები;
- ტექნოლოგიური პროცესის ამსახველი გადამოწმებული ბლოკ-სქემები;
- საფრთხის ანალიზის დოკუმენტი, რომელშიც ასახული იქნება საფრთხეების დადგენა და სათანადო საკონტროლო ზომების დაწესება.

## კვლევის მეთოდოლოგია

სურსათის უვნებლობის სტანდარტების პრინციპების და მეთოდოლოგიური ბაზის გაცნობა. კვლევა შედგებოდა შემდეგი აქტივობებისაგან: ჩაღრმავებული ინტერვიუები 6 რესპონდენტთან (გარდაბნის და თეთრი წყაროს მუნიციპალიტეტებში), დაკვირვება რძის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობაზე შერჩეულ 6 მერძეულ ფერმაში.

## შედეგები

უვნებელი რძისა და რძემჟავა პროდუქტების წარმოება იწყება მერძეული ფერმიდან. ჩვენ მიერ შესწავლისა და კვლევის განხორციელების მიზნით შერჩეული იქნა გარდაბნის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიულ ერთეულში შემავალი სამი სოფლიდან (თელეთი, კუმისი, გამარჯვება) სამი მერძეული ფერმა, ასევე თეთრი წყაროს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიულ ერთეულში შემავალი სამი სოფლიდან (ჯორჯიაშვილი, მარაბდა კოდა) სამი მერძეული ფერმა, მთლიანობაში კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა შერჩეული მუნიციპალიტეტების ექვს სოფელში ექვსი მერძეული ფერმა. თითოეულ მერძევეობის ფერმაში დაკვირვება ხორციელდებოდა რძის პირველადი წარმოების ისეთ კომპონენტებზე, როგორცაა:

- ფერმაში საქონლის სადგომი და გარემო;
- პირუტყვის ჯანმრთელობის მდგომარეობა;

- წველის ჰიგიენა;
- პირუტყვის საკვები და წყალი;
- ცხოველთა კეთილდღეობა.

მერძულ ფერმებში პირუტყვის სადგომის და გარემოს შესწავლისას ყურადღება გამახვილდა ისეთ ფაქტორებზე, როგორცაა: ფერმის მდებარეობა და ფერმის ფუნქციონირებისათვის საჭირო ინფრასტრუქტურის მდგომარეობის გავლენა, პირუტყვის სადგომში შექმნილ მიკროკლიმატის პირობებზე. საქონლის ჯამრთელობის მდგომარეობასთან დაკავშირებით დეტალურად გავვეცანით ფერმაში გატარებულ ვეტერინარულ ღონისძიებებს, რომლებიც პირდაპირ კავშირშია რძის უვნებლობასთან.

პირუტყვის წველის ჰიგიენის ზუსტი დაცვა მნიშვნელოვნად განაპირობებს უვნებლობის პარამეტრების მქონე რძის მიღებას ფერმაში. უვნებელი რძის წარმოების ერთ-ერთი პირობაა ფერმაში გამოყენებული პირუტყვის საკვები და წყალი. ამ მიზნით მნიშვნელოვანია არ მოხდეს ცხოველთა დასნებოვნება ან ინტოქსიკაცია და ამ გზით ზიანი მიაღდგეს ადამიანის ჯანმრთელობას. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ დაუშვებელია ინფექციური დაავადების მქონე პერსონალის მუშაობა ფერმაში მწველავის ჩათვლით, რათა თავიდან იქნეს აცილებული პირუტყვის მეორადი დასნებოვნება.

მერძვეობის ფერმაში მიკვლევადობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელია გამოყენებული იქნეს ისეთი ჩანაწერები, როგორცაა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის პასპორტი, ვეტერინალური მოხსენება, ინფორმაცია ცხოველთა გადაადგილების შესახებ, ხელოვნური ფორმა, რძის წველის ჟურნალი, რეცხვა-დეზინფექციის ჟურნალი, მომსახურე პერსონალის ჯამრთელობის მდგომარეობის აღრიცხვის ჟურნალი, ზოგადი დარღვევების აღრიცხვის ჟურნალი და მავნებლების კონტოლის ჟურნალი.

მერძულ მერძვეობის ფერმებში HACCP-ის სისტემის რისკის წერტილებიდან ყველაზე მაღალი რისკის შემცველია პირუტყვის წველის და რძის პირველადი შეგროვების პროცესი. შესწავლილი ფერმებიდან გარდაბნის მუნიციპალიტეტში წველის პროცესში ძირითადად გამოიყენება საწველი აპარატები, მაგრამ პრობლემას წარმოადგენს საწველი აპარატების რეცხვის და დეზინფიცირების პროცესი, რაც ზრდის რძის მავნე მიკროფლორით დაზიანების რისკს. ასევე პრობლემა უკავშირდება საწველი აპარატების რეცხვისათვის გამოყენებულ წყალს, რადგან ფერმაში გამოყენებული წყალი ვერ პასუხობს სათანადო სანიტარულ მოთხოვნებს. თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტში შემავალ მერძულ ფერმებში ძირითადად გამოყენებულია ხელით წველა, რომლის პროცესში კიდევ უფრო იზრდება რძის უვნებლობის რისკის წერტილები, კერძოდ მაღალია წველის პროცესში რძის დაბინძურების როსკი, რადგან წველის პროცესში პირუტყვის სადგომში ადგილი აქვს პირუტყვისათვის საკვების მიწოდებას, რაც ხელს უწყობს მტვრის წარმოქმნას და მიღებული რძის მიკრობულ დასნებოვნებას. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მერძული ფერმების უმრავლესობაში მწველავები არ არიან აღჭურვილი სათანადო ეკიპირებით, რაც კიდევ უფრო ზრდის რისკს უვნებელი რძის ნედლეულის მიღებას.

აუცილებელია, რომ შერჩეულ მერძვეობის ფერმების ინფრასტრუქტურის სათანადო მდგომარეობაში შენარჩუნების მიზნით პერიოდულად ხდებოდეს პირუტყვის სადგომის შემოწმება-დათვალიერება. ფერმაში რძის მიღების პროცესში დასაქმებული პერსონალი წარმოადგენს მისი დაბინძურების პოტენციურ წყაროს და აქედან გამომდინარე აუცილებელია მწველავებმა ზედმიწევნით დაიცვან პირუტყვის წველის პროცესის მოთხოვნები. ფერმაში რძის ნედლეულის უვნებლობის უზრუნველყოფის მიზნით პერიოდულად უნდა განხორციელდეს პირუტყვის სადგომში ჰაერის სისუფთავის, ტემპერატურისა და ტენიანობის კონტროლი.

მერძულ ფერმებში ჩატარებული დაკვირვებისას უგულველყოფილია პირუტყვის საკვების დასაწყობების წესები და ამის გამო ადგილი აქვს რძის ნედლეულის ჯვარედინ დაბინძურებას. ფერმებში რძის უვნებლობის რისკის წერტილების მართვის ერთ-ერთი წინაპირობაა ფერმაში დასაქმებული პერსონალის უწყვეტი სწავლების დანერგვა, რის საფუძველზეც თითოეული თანამშრომელი უკეთ იქნება გარკვეული უვნებლობის ინსტრუქციების მოთხოვნების დაცვაში.

---

## დასკვნა

მერძულ ფერმებში წარმოებული რძის უვნებლობის საკითხის შესწავლის შემდეგ ნათელი ხდება, რომ თითოეული ობიექტისათვის HACCP-ის სისტემის დანერგვის ფარგლებში უნდა შემოსწმდეს დოკუმენტაცია, რომლის შემდგომში თანმიმდევრული განხორციელება უზრუნველყოფს საფრთხეების დონის გამოვლენას და მისი აღმოფხვრისათვის სათანადო მაკონტროლებელი ზომების გატარებას.

შერჩეულ მუნიციპალიტეტებში ჩატარებული კვლევისას ნათლად გამოვლინდა ის ნაკლოვანებები, რომელიც წარმოშობს მნიშვნელოვან საფრთხეებს უვნებელი რძის ნედლეულის წარმოების პროცესში. ამ საფრთხეებიდან განსაკუთრებულ აღნიშვნას იმსახურებს რძის წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიების გათვალისწინებით პირუტყვის სადგომების მოწყობა, რომლის დროსაც დაცული იქნება პირუტყვის მოვლა-შენახვის და კვების ტექნოლოგია, რძის მიღების წესების ზუსტი დაცვა ფერმის მომსახურე პერსონალის მხრიდან და მათი სისტემატიური გადამზადება (ცოდნის ამაღლება) სურსათის უვნებლობის მითითებათა მოთხოვნების შესაბამისად ცოდნის კუთხით.

### გამოყენებული ლიტერატურა:

საერთაშორისო სტანდარტი ISO 22000:2005.

საქართველოს კანონი სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენერეთა დაცვის კოდექსი 08.05.2012 წ.

საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების HACCP-ის სისტემა, საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე 07.08.2006 წ.

Codex Alimentarius – კვების პროდუქტების საერთაშორისო სტანდარტი, 1999 წ.

---

# THE IMPORTANCE OF AGROINSURANCE FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION

## **Archil Tsertsvadze**

Professor, Doctor of Economics

*Georgian Technical University*

Invited Professor

*East European University*

## **Shavleg Lashkhia**

Master student

*East European University*

## **Abstract**

The main functions of agricultural insurance are to support agricultural production and to compensate for the damage caused by the realization of agro risks. Agricultural insurance is a subtype of property insurance that reduces risk to the farming sector and stimulates the development of agricultural production. Thus the implementation of agricultural insurance is important for the farmer. The aim of the Essay is to study the peculiarities of agricultural insurance and to develop development perspectives in Georgia. The objectives of the research are to study the current situation in the Georgian agricultural insurance market, to analyze the state agricultural insurance program and to determine the main directions of agricultural insurance development.

**Keywords:** *Agricultural insurance, income stabilization, agro risks, financial loss*



---

# THE IMPORTANCE OF AGROINSURANCE FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION

## **Archil Tsertsvadze**

Professor, Doctor of Economics

*Georgian Technical University*

Invited Professor

*East European University*

## **Shavleg Lashkhia**

Master student

*East European University*

## **Introduction**

Agricultural production and food security have made progress in many countries of the world in recent decades, which has had a significant impact on economic growth. Agriculture is the most important sector in many developing countries.

The development of agriculture is of great importance to the economy of Georgia. The Introduction and further development of insurance instruments are important in the agricultural sector. There is a need to increase the number of insured farmers and areas so that farmers are protected from risks in agriculture.

Agro-insurance is a subtype of property insurance that reduces the risk for the farming sector and stimulates the development of agricultural production. Thus, the implementation of agricultural insurance is important for the farmer.

The purpose of the research is to determine the area of agro-insurance, to study its features and to develop development perspectives in Georgia. In order to achieve the goal of the research, it is planned to solve the following tasks: the study of the current situation in the Georgian agro-insurance market, the analysis of the state program of agro-insurance and the determination of the main directions of the development of agro-insurance.

The research is based on the main aspects of the formation of agro-insurance, its theoretical foundations and models. The methodological basis of the research is the existing works on agricultural insurance issues.

### **Main part**

The list of agricultural risks is very long. Risk is the possibility that the farm or harvest will suffer a loss. Agricultural risks are: production risks, natural resource risks, financial risks, marketing and price risks.

The effect of climate change is becoming more visible in the world day by day and is considered a global problem, in the solution of which more and more organizations and resources are involved.<sup>1</sup>

Pandemic years have shown us that such strong business sectors as tourism, construction, finance and others have come to the brink of bankruptcy. What did not fall in demand during this period were the medical field, primary consumer products and agricultural products.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Agricultural insurance: The antidote to many economic illnesses. Gracelin Baskaran and Barry Maher Wednesday, May 26, 2021

<sup>2</sup> Syngenta foundation for sustainable agriculture: Agricultural Insurance Solutions. South-East Asia, May 2, 2021

---

Agriculture is directly affected by climate change. In addition to threatening global food security and stability, climate change can destroy livelihoods and undermine economic stability. Climate change and associated erratic weather events are threatening farmers' livelihoods, with yields and incomes falling. Agricultural insurance is a valuable financial tool for smallholder farmers. It increases their resilience by avoiding or limiting potential financial losses. Agri-insurance also facilitates access to finance and increases the productivity of smallholder farmers. They can confidently invest in their farms and achieve economic prosperity.

Demand for environmentally friendly products is growing in the world market. The natural conditions of Georgia make it possible to create an environmentally friendly product and meet the requirements of both the local market and the foreign market. Agriculture is a priority in Georgia. With the right policies and the involvement of the population in this sector, agriculture can contribute greatly to the development of the country's economy.

Agricultural insurance products are yield insurance, which insures the amount of expected harvest and production cost insurance, which insures the number of financial resources used for the entire harvest cycle (sowing, maintenance, harvesting).

Agroinsurance covers the following major harvest groups: annual field crops, perennial crops (including orchard trees), greenhouse harvest and forests.

The functions of agro insurance are:

1. promotion of agricultural production;
2. compensation for damages resulting from the realization of agro risks;
3. Reduction of losses caused by harvest damage;
4. Smooth transition to the further development of the farmer's activity.<sup>3</sup>

*In 2014, the state agricultural insurance program started in Georgia. A large part of farmers' insurance contributions is financed by the state. Which is undoubtedly a step forward. Within the framework of the program, it is possible to insure agricultural harvest in our country against the risks of hail, floods, storms and autumn frosts (for citrus harvest only). The state subsidizes insurance premiums for farmers in the amount of seventy percent. In the case of vine insurance, the subsidy amounts to fifty percent.<sup>4</sup> Within the framework of the state program of agro insurance, insurance companies have collected 9.6 million GEL in 2019, 13.4 million GEL in 2020, and 15.5 million GEL in 2021. The compensated losses amount to 8.8 million GEL in 2019, 11.7 million GEL in 2020, and 11.6 million GEL in 2021.<sup>5</sup>*

## Conclusion

Thus, agriculture is one of the most important branches in Georgia and will gain more relevance due to the challenges of the future. This industry is accompanied by significant risks that need to be minimized. Agroinsurance mitigates losses caused by harvest losses.

It is important to increase the number of areas of insured crops, for which it is necessary to implement crop production cost insurance.

It is necessary to improve the state program of agricultural insurance in order to adequately determine the insurance premium and risk, in order to fully compensate for the financial losses of farmers.

It is necessary to develop mechanisms for creating an insurance pool during insurance and reinsurance.

It is important to create and perfect damage assessment methods for different harvests.

---

<sup>3</sup> Tsertsvadze A., Khantadze G., Vekua D. Insurance case, ch. 2016. P. 377

<sup>4</sup> Resolution of the Government of Georgia on „Approval of the Agro-Insurance Program“ N236, ch. 2020 April 10

<sup>5</sup> 2021 annual report of the Ministry of Environment Protection and Agriculture of Georgia, <https://mepa.gov.ge/Ge/Reports?page=1&pageSize=9>

---

## აგროდაზღვევის მნიშვნელობა სასოფლო სამეურნეო წარმოების განვითარებისთვის

### არჩილ ცერცვაძე

პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მოწვეული პროფესორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

### შავლეგ ლაშხია

მაგისტრანტი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## ანოტაცია

აგროდაზღვევის ძირითადი ფუნქციებია სასოფლო - სამეურნეო წარმოების ხელშეწყობა და აგრორისკების რეალიზაციის შედეგად წარმოქმნილი ზიანის კომპენსაცია. აგროდაზღვევა წარმოადგენს ქონების დაზღვევის ქვესახეობას, რომელიც ამცირებს რისკს ფერმერული სექტორისთვის და ასტიმულირებს სასოფლო სამეურნეო წარმოების განვითარებას. ამდენად აგროდაზღვევის განხორციელება ფერმერისათვის მნიშვნელოვანია. ნაშრომის მიზანია აგროდაზღვევის თავისებურებების შესწავლა და განვითარების პერსპექტივების შემუშავება საქართველოში. კვლევის ამოცანებია საქართველოს აგროდაზღვევის ბაზარზე არსებული მდგომარეობის შესწავლა, აგროდაზღვევის სახელმწიფო პროგრამის ანალიზი და აგროდაზღვევის განვითარების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა.

**საკვანძო სიტყვები:** აგროდაზღვევა, შემოსავლის სტაბილიზაცია, აგრორისკები, ფინანსური დანაკარგი

# აგროდაზღვევის მნიშვნელობა სასოფლო სამეურნეო წარმოების განვითარებისთვის

## არჩილ ცერცვაძე

პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მოწვეული პროფესორი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## შავლეგ ლაშხია

მაგისტრანტი  
ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

## შესავალი

სასოფლო სამეურნეო წარმოებამ და სურსათის უსაფრთხოებამ ბოლო ათწლეულების განმავლობაში მიაღწია პროგრესს მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში, რამაც მნიშვნელოვანი გავლენა იქონია ეკონომიკურ ზრდაზე. სოფლის მეურნეობა ყველაზე მნიშვნელოვანი სექტორია ბევრ განვითარებად ქვეყანაში.

საქართველოს ეკონომიკისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობის განვითარებას. აგროსექტორში მნიშვნელოვანია სადაზღვევო ინსტრუმენტების დანერგვა და შემდგომი განვითარება. საჭიროა გაიზარდოს დაზღვეული ფერმერების და ფართობების რაოდენობა, რათა ფერმერები დაცული იყვნენ სოფლის მეურნეობაში არსებული რისკებისაგან.

აგროდაზღვევა წარმოადგენს ქონების დაზღვევის ქვესახეობას, რომელიც ამცირებს რისკს ფერმერული სექტორისთვის და ასტიმულირებს სასოფლო სამეურნეო წარმოების განვითარებას. ამდენად აგროდაზღვევის განხორციელება ფერმერისათვის მნიშვნელოვანია.

კვლევის მიზანია აგროდაზღვევის არეალის დადგენა, თავისებურებების შესწავლა და განვითარების პერსპექტივების შემუშავება საქართველოში. კვლევის მიზნის მისაღწევად დასახულია შემდეგი ამოცანების გადაჭრა: საქართველოს აგროდაზღვევის ბაზარზე არსებული მდგომარეობის შესწავლა, აგროდაზღვევის სახელმწიფო პროგრამის ანალიზი და აგროდაზღვევის განვითარების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა.

კვლევა ეფუძნება აგროდაზღვევის ფორმირების ძირითად ასპექტებს, მის თეორიულ საფუძვლებსა და მოდელს. კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძველია აგროდაზღვევის საკითხებზე არსებული ნაშრომები.

## ძირითადი ნაწილი

სოფლის მეურნეობის რისკების ჩამონათვალი ძალიან დიდია. რისკი არის იმის შესაძლებლობა, რომ ფერმა ან მოსავალი განიცდის ზარალს. აგრორისკებია: წარმოების რისკები, ბუნებრივი რესურსების რისკები, ფინანსური რისკები, მარკეტინგისა და ფასის რისკები.

კლიმატის ცვლილების ეფექტი დღითიდღე უფრო თვალსაჩინო ხდება მსოფლიოში და გლობალურ პრობლემად არის მიჩნეული, რომლის გადაჭრაში სულ უფრო მეტი ორგანიზაცია და რესურსი ერთვება.<sup>1</sup>

პანდემიურმა წლებმა დაგვანახა, რომ ისეთი ძლიერი ბიზნეს სექტორები როგორც არის ტურიზმი, სამშენებლო, საფინანსო და სხვა გაკოტრების პირას მივიდნენ. რაზეც ამ პერიოდში მოთხოვნა

<sup>1</sup> Agricultural insurance: The antidote to many economic illnesses. Gracelin Baskaran and Barry Maher Wednesday, May 26, 2021

არ დაცემულა იყო სამედიცინო სფერო, პირველადი სამომხმარებლო პროდუქტები და სოფლის მეურნეობის პროდუქცია.<sup>2</sup>

სოფლის მეურნეობაზე პირდაპირ გავლენას ახდენს კლიმატური ცვლილებები. გარდა იმისა, რომ კლიმატური ცვლილებები საფრთხეს უქმნის გლობალურ სასურსათო უსაფრთხოებასა და სტაბილურობას, ამ ცვლილებებმა შეიძლება გაანადგუროს საარსებო წყაროები და შეარყიოს ეკონომიკური სტაბილურობა. კლიმატის ცვლილება და მასთან დაკავშირებული არასტაბილური ამინდის მოვლენები საფრთხეს უქმნის ფერმერების საარსებო წყაროს, მოსავლიანობა და შემოსავალი დაბლა ეცემა. აგროდაზღვევა ღირებული ფინანსური ინსტრუმენტია მცირე მესაკუთრე ფერმერებისთვის. ის ზრდის მათ მდგრადობას პოტენციური ფინანსური ზარალის თავიდან აცილებით ან შეზღუდვით. აგროდაზღვევა ასევე აადვილებს ფინანსებზე წვდომას და ზრდის მცირე ფერმერების პროდუქტიულობას. მათ შეუძლიათ თავდაჯერებულად განახორციელონ ინვესტიციები თავიანთ მეურნეობებში და მიაღწიონ ეკონომიკურ კეთილდღეობას.

მსოფლიო ბაზარზე იზრდება მოთხოვნა ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე. საქართველოს ბუნებრივი პირობები იძლევა იმის საშუალებას, რომ შეიქმნას ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი და დაკმაყოფილდეს, როგორც ადგილობრივი ასევე უცხოური ბაზრის მოთხოვნები. საქართველოში სოფლის მეურნეობა პრიორიტეტულია. სწორი პოლიტიკით დამოსახლეობის ამსექტორში ჩართვით, სოფლის მეურნეობას შეუძლია დიდი წვლილი შეიტანოს ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში.

აგროდაზღვევის პროდუქტებია მოსავლიანობის დაზღვევა, რომელიც აზღვევს სავარაუდო მისაღები მოსავლის ოდენობას და წარმოების ხარჯების დაზღვევა, რომელიც აზღვევს მოსავლის მთელი ციკლისათვის (თესვა, მოვლა, მოსავლის აღება) გამოყენებული ფინანსური რესურსების ოდენობას.

აგროდაზღვევა მოიცავს კულტურების შემდეგ ძირითად ჯგუფებს: ერთწლიანი მინდვრის მოსავალი, მრავალწლიანი მოსავალი (ბადის ხეების ჩათვლით), სათბურის მოსავალი და ტყეები.

აგროდაზღვევის ფუნქციებია:

1. სასოფლო – სამეურნეო წარმოების ხელშეწყობა;
2. აგრო რისკების რეალიზაციის შედეგად წარმოქმნილი ზიანის კომპენსაცია;
3. მოსავლის ზარალით გამოწვეული დანაკარგის შემცირება;
4. ფერმერის საქმიანობის შემდგომ განვითარებაზე შეუფერხებლად გადასვლა.<sup>3</sup>

საქართველოში 2014 წლიდან დაიწყო აგროდაზღვევის სახელმწიფო პროგრამა. სახელმწიფოს მხრიდან ფინანსდება ფერმერების სადაზღვევო შენატანების დიდი ნაწილი. რაც უდაოდ წინ გადადგმული ნაბიჯია. პროგრამის ფარგლებში შესაძლებელია ჩვენს ქვეყანაში არსებული სასოფლო სამეურნეო კულტურების დაზღვევა სეტყვის, წყალდიდობის, ქარიშხლის და საშემოდგომო ყინვის (მხოლოდ ციტრუსოვანი კულტურებისათვის) რისკებისაგან. სახელმწიფო ახორციელებს ფერმერებისათვის სადაზღვევო პრემიის სუბსიდირებას სამოცდაათი პროცენტის ოდენობით. ვაზის დაზღვევის შემთხვევაში სუბსიდია შეადგენს ორმოცდაათ პროცენტს.<sup>4</sup> აგროდაზღვევის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში სადაზღვევო კომპანიების მიერ 2019 წელს მოზიდულია 9,6 მილიონი ლარი, 2020 წელს 13,4 მილიონი ლარი, 2021 წელს 15,5 მილიონი ლარი. ანაზღაურებული ზარალები კი შეადგენს 2019 წელს 8,8 მილიონ ლარს, 2020 წელს 11,7 მილიონ ლარს, 2021 წელს 11,6 მილიონ ლარს.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Syngenta foundation for sustainable agriculture: Agricultural Insurance Solutions. South-EastAsia, May2, 2021.

<sup>3</sup> ცერცვაძე ა., ხანთაძე გ., ვეკუა დ. სადაზღვევო საქმე, თბ. 2016 წ. გვ 377.

<sup>4</sup> საქართველოს მთავრობის დადგენილება „აგროდაზღვევის პროგრამის დამტკიცების“ შესახებ“ N236, თბ. 2020 წ. 10 აპრილი.

<sup>5</sup> საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2021 წლის წლიური ანგარიში <https://mepa.gov.ge/Ge/Reports?page=1&pageSize=9>



---

## დასკვნა

ამრიგად საქართველოში სოფლის მეურნეობა ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი დარგია და მომავლის გამოწვევებიდან გამომდინარე უფრო მეტ აქტუალობას შეიძენს. ამ დარგს ახლავს მნიშვნელოვანი რისკები, რომლის მინიმიზაცია არის საჭირო. აგროდაზღვევა არბილებს მოსავლის ზარალით გამოწვეულ დანაკარგს.

მნიშვნელოვანია დაზღვეული სასოფლო სამეურნეო კულტურების ფართობების რაოდენობის გაზრდა, რისთვისაც საჭიროა კულტურების წარმოების ხარჯების დაზღვევის ამოქმედება;

საჭიროა აგროდაზღვევის სახელმწიფო პროგრამის სრულყოფა სადაზღვევო პრემიის, რისკის ადექვატურად განსაზღვრის მიზნით, ფერმერთა ფინანსური ზარალის სრულფასოვნად ანაზღაურებისათვის, საჭიროა ასევე სადაზღვევო პულის შექმნის მექანიზმების შემუშავება დაზღვევის და გადაზღვევის განხორციელებისას.

მნიშვნელოვანია ზარალების შეფასების მეთოდოლოგიების შექმნა და სრულყოფა სხვადასხვა კულტურისთვის.

---

# THE HR MANAGEMENT OF TOURISM COMPANIES DURING THE COVID PANDEMIC

**Otar Japaridze**

PHD student

*East European University*

## **Abstract**

COVID-19 has been one of the biggest challenges of the modern world. The pandemic has adversely affected many industries throughout the world. Probably tourism is a field that has suffered the most, as the virus has restricted international and local travel. This, in turn, hinders the development of the tourism industry.

Like in many countries, the tourism industry has suffered a significant loss of profit in Georgia. This has affected the lifestyle of people involved in the tourism business in a way that they were forced to seek careers in other – more profitable fields.

The migration of professionals out of the industry is a huge challenge for tourism development and its post-pandemic rehabilitation, as much of its success depends on the professionalism of people involved in the field. Especially important is the proficiency of tour guides and tour managers, due to theoretical knowledge and the years of experience they have acquired throughout their careers.

The goal of this study is to identify the actions the people involved in the tourism business had to take in order to save the business and keep their employees during the pandemic. The study also highlights the essential factors for the quick recovery and steady development of tourism.

**Keywords:** *Tourism business, HR and tourism*

---

# THE HR MANAGEMENT OF TOURISM COMPANIES DURING THE COVID PANDEMIC

**Otar Japaridze**

PHD student

*East European University*

## Introduction

Despite the pleasingness and desirability of the travel process, moving in an unfamiliar medium includes some risks of different types, more so, when we deal with such a global problem as the pandemic, which spread is reasoned, among other factors, by open borders and endless travels on the global scale, in other words by tourism.

In the end of 2019, COVID-19 virus rapidly covered the whole world exactly due to free traveling. It happened so fast that the world's advanced countries failed to respond in due time and the pandemic virtually stopped the entire world (Japaridze O. 2021).

The tourism sector took a big hit due to COVID-19 effect. According to the World Travel and Tourism Council (WTTC) assessment, the economic impact of the pandemic turned out to be very heavy for many countries that caused a drastic fall in GDP, and tourism stopping played an important role in this slump. (UNWTO 2021)

Georgia is closely intertwined with international phenomena, and pandemic-related restrictions concerned to the maximum the tourism area of Georgia: many hotels have become deserted and virtually closed, and huge numbers of people employed in the tourism sector were left without a livelihood. The Pandemic affected all activities related to tourism – based on government regulations, restrictions covering hotel and restaurant service, domestic tourism, trading facilities and fairs, and many cultural events were cancelled.

As a result, companies left without incomes and functions were no more able to financially back up and frequently at least retain the maintenance personnel employed by them. In its turn, professionals who involuntarily lost their livelihood were forced to leave the tourism and service industry and migrate to the other, more persistent and flourishing industries at that moment (Naciye G. 2020).

The relevance of the present topic has been caused namely by the circumstance that retention of professionals employed in the touristic industry and their motivation to stay in the business is a very urgent problem/issue.

Empiric research conducted within the work serves the path searching of a possible settlement of the mentioned problem and development of recommendations in order to avoid the artificial putting on hold the touristic industry in the post-pandemic period caused by the absence of relevant personnel.

## Explanation of basic notions

**Domestic tourism** – tourist service rendered to the citizens of Georgia within a country (domestically).

**Tourist image of Georgia** – the external image of Georgia related to travel attractiveness created in the international arena.

**Guide** – „guide“ is a French-origin word and denotes a road sign (direction sign). He/she is a person accompanying tourists, who familiarize them with the sights of towns or countries, or secures their safety under mountain conditions.

**Tour manager** – a person responsible for touristic product creation, sales and management.

**Human resource (HR) management** – human resources management process.

---

## Basic part

### a. The Problem under study

The problem under study is an issue of the potential drain of professional personnel from the tourism sector in both pandemic and post-pandemic periods.

The mentioned problem is urgent as far as the drain of professional staff previously employed in the tourism sector and left without incomes during the pandemic period under conditions of tourism put on hold due to the pandemic – really put in agenda.

The Problem caused by the personnel drain will certainly become apparent in the post-pandemic period and will reduce financially desirable touristic flows distinguished by high-paying capacity, therefore will do damage to the tourist image of the country.

So, the problem raised by the study is relevant, taking into account first its clear identification and furthermore, the necessity of path finding for its possible solution/prevention.

### b. Research goal

The research goal is as follows: what ways have been used by successful tourism companies for retaining professional staff and for their proper motivation during pandemic; what way out they see in order to retain professional personnel and to leave them in the tourism sphere with the view to not to being forced to reduce service standards due to insufficient human resources.

### c. Research hypotheses

1. Due to the crisis caused by the pandemic, professionals employed in the tourism sphere, who have lost their livelihood have started to migrate from the sector and look for jobs in other, more persistent industries; this circumstance respectively will reason a deficit of professionals engaged in the tourism sphere and will make the problem of service quality in the post-pandemic period even more aggravating.
2. Tourism companies with the purpose of retention of professional staff (guides, tour managers) have started to replan preplanned tours for the subsequent years at the same prices in such a way as not to cause problems for customers. This way they could retain their own personnel with the opportunity of simple integration in the tourism sphere during the post-pandemic period.
3. Tourism companies, trying to retain personnel and their own business, have refocused the area of activity on domestic tourism, emphasizing the opportunities for recreation in the bosom of nature, in the clean air, with less contacts and full compliance with hygienic standards.

## III. Research methods and target groups

Based on the research goal, since we have had no need to generalize data and show the percentage distribution, and taking into account both substantial and quantitative features of the target segment of research (tour managers, local guides and tourism companies) – **the method of qualitative study**, namely **in-depth interview** has been defined for the acquisition of initial information.

As we have already mentioned, a target segment is presented by tourism companies, tour managers and local guides – those parties, which are directly concerned with the situation existing in the matter under study and which played an important role in the resolution and prevention of the given problem.

Respectively, the executive managers and/or HR managers (persons responsible for personnel policy) of 5 local large tourism companies, 8 local acting guides and 7 tour managers have been interrogated according to the in-depth interview format, who were directly concerned with the problem caused by the pandemic crisis and described by me.

## IV. Analytical calculation of the research

***The first research task was the determination of the ways used by the tourism companies after stopping touristic traveling in order to rescue their own business and retain employed professional personnel (what are the best practices of this problem solving).***

---

Borders closure due to the pandemic did severe damage to the tourism companies, especially to travel agencies, since the income gained namely from tourists has been the lone and main source of revenue for these organizations.

That's why income deprivation became the uppermost and almost unsolved problem for tourism companies that in its turn lead to numerous companion problems, among which the problem of retention of human resources, which have been employed in this sector, was ranked foremost.

Stoppage of tourist travel has left the tourism business representatives (local guides and tour managers, which professional activity was directly related to the profit gained from tourists, are numbered among them) without income.

Tourism companies have faced not only the loss of professional employees, but the risk of disappearing from this business, since almost each of them has had bank indebtedness or other types of financial liability, fulfillment of which became impossible after the loss of sustenance.

The problem was aggravated by the fact that a major part of tours was sold beforehand and tours were preliminary planned by tourism companies, as well as independent guides, therefore they have faced the matter of the return of financial obligations incurred to already existing customers, that was not easy, since a great deal of incomes gained from tours sold in advance was already consumed for tours preparation and preliminary expenditures. A breach of obligations to partners (tourists), in its turn, did damage to the image of Georgian tourism companies and, in the long run, posed a threat to their stay in the business.

At that, the issue of business salvation and remuneration of professional personnel in some way was on the agenda, that could generate hopes for their retention in the tourism sphere and/or their return in the post-pandemic period.

That's why tourism companies have started to quickly think out how to maintain more or less stability – to preserve their image in front of partners, to keep collaboration with professional guides and tour managers, as well as to create at least small, but stable regular income, that enabled them to go through a crisis caused by tourist flows closure due to pandemic.

Tourism companies have found the following path and have scheduled the following plans for the near future:

- first of all, they started to resale already existing and sold tours, i.e. to reschedule them for the next (safe) year for the same and even lower price and high level of service, in order to avoid the necessity of paying back the money already taken;
- next, they introduce so-called „tour vouchers“ (as interviews showed, this experience has been adopted from foreign tourism companies) – in case of voucher purchases for some years to come, they offered very preferential prices and a number of additional services, for which tourist had to pay money under normal conditions. This scheme has included almost all sectors of tourism industry: restaurant business, hotel chains, owners of separate tourist infrastructures, guides or local small and individual entrepreneurs, which were also very pleased with the presale of their services, even at preferential prices, and thereby with getting some financial accommodation or promises for the future. This measure set a goal of at least a small strengthening of the financial condition of the company itself, on one hand, and retention of guides, tour managers and tour-related other professional personnel, and/or their return back to the tourism sphere in the post-covid period, on the second;
- and finally – tourism companies addressed their activity to the domestic tours and prepared travel packages for citizens of Georgia – for low, average and high price segments, in order to enable the population sick and tired of pandemic and border closure to travel at least within the country, within the budget approachable for them. Of course, this project was not so highly-profitable, like travel packages sold to outbound tourists, but gave some privileges to tourism companies and separate structures engaged in tour services, which remained without any income and functionless.

***The second research goal was the determination of the following – does the tourism sector face the threat of professional personnel drain from the sphere and do they see a problem in this fact today, when touristic travel restoration has already begun.***



---

In the post-pandemic period, in regard to tourist seasons restoration, the tourism companies assume that tourist flow reduction will increase competition that in the long run will indispensably have an impact on the quality increase, though for this end it will be necessary to conduct a variety of training and retraining programs in order to improve the service to the maximum, that naturally requires government support and even financial appropriations.

It is noteworthy the opinion of guides and tour managers, a substantial part of which waits with fear for the completion of pandemic background and has ambiguous expectations regarding post-pandemic situation, in particular: part of them supposes that the restoration of tourist flows after pandemic will reveal the problem of insufficient number of guides, as far as we mentioned before, the most of them are already employed in other spheres, so the tourism sector becomes unable to properly meet the requirements of the tourist market. This circumstance will cause service quality deterioration that in the long run leads to tourist dissatisfaction. So, this part of the guides thinks that the tourism sector will be forced to create the image and earn confidence anew that certainly will hinder the tourism sector development.

Though there is a second, radically different opinion, according to which, the reduced tourist flow will create strong competition among guides after the pandemic and thereby not the loss but on the contrary improvement of service quality, while the quality increase in its turn will cause image restoration and further development of the sphere.

As for today, despite the fact that tourism has been still unable to return to its groove and its turnover is substantially less compared to the pre-pandemic background, tourism companies already face a shortage of highly-qualified guides and tour managers, since, as was anticipated, part of them has been relocated to other spheres, while those who remain in business, either complains about lack of qualification (that was a problematic issue anyway) or faces serious demand for such professional guides and their price is prohibitive for companies, the more so that the post-pandemic tourism is calculated for expectations of low prices by tourists and they are not ready to pay substantial prices even to professional guides.

Here we have to note the efficiency of presales of so-called „tour vouchers“, as well, since such tours scheduled beforehand, are no more subject to price change and tourism companies simply and at preferential prices contact professional guides, with whom they came to an agreement several years ago, the more so that their advance agreement with the guide was a precondition of future prospects.

***According to the third research goal, we have to establish, what is a way-out in the opinion of tourism industry representatives, in order to not to let professional personnel migrate from the sphere and to avoid service quality loss due to this fact in the post-pandemic period.***

In this regard worth noticing the circumstance, that tourism companies, as well as separate guides and tour management, unanimously mentioned the very important role that government should play in the complete restoration of the sphere and the retention of professional personnel in the business. The government has to pursue the correct policy both in marketing direction and regarding the regulations taken towards parties involved in the tourism business. The latter is especially difficult based on the fact that these regulations have to provide human safety and have to secure uninterrupted operation of businesses as well which is almost impossible under conditions of regulations acting today.

When the sector has several billion debts, it is so difficult to return back to the old level of development; based on this, the necessity of establishment of tax privileges, as well as the need for grant programs initiation and foreign investment promotion have been emphasized.

When speaking about development plans, tourism representatives also touch upon the necessity of active pursuit of marketing activity and the need for a clear choice of target markets, and they suppose that in the post-pandemic period is especially important to capture a premium (highly financially reliable) segment and thereby to compensate reduced volume of tourist flows.

For these purposes, certification and retraining of personnel is essential in their opinion the more so that the risks of professional staff drain is still topical. If the tourism sector is not replenished with new professional personnel, this will have an impact on the quality of service, that in its turn will complicate the development of the tourism sector in the post-COVID situation.

---

## Conclusion

In conclusion we can speak about research hypothesis checking and say that:

The first assumption has been **completely confirmed**, since travel agencies already mentioned enough about the shortage of local professional guides in the tourism industry, which was even more aggravated by the fact that they left without jobs and livelihood due to tourist flow stoppage during the pandemic, which, in its turn, caused their drain from tourism business to other industries. As for today, a major part of guides relocated from this sphere keep themselves from leaving the other jobs already found, since they have no hope of stability in tourism and are afraid to be left without income again. All this naturally induces a deficit of professionals and, therefore, generates the prospects of tourist service quality loss. Though it should not go unnoticed that professional guides don't mind turning to the sphere, however, they wait for the return of the more favorable and less risky period.

The second assumption **has not been confirmed**, since tours replan for subsequent years at the same prices turned out to be not enough for finding sufficient resources for retention of employees. Nevertheless, the mentioned measures carry out by tourism companies, really have had an effect on the maintenance of companies' image and their stay in the market.

On the other hand, the third assumption has **justified itself**, since tourism companies, in order to retain the personnel and to save at that their own business, truly refocused their area of activity to the domestic tours throughout Georgia, emphasizing the opportunity of rest in the bosom of nature, in the clean air, with less contacts and full compliance with hygienic standards. Though due to less profitability of the mentioned project, they were unable to completely retain professional personnel and couldn't eliminate their drain from the sphere, however, it gave some privileges to guides employed in the sphere.

## Recommendations

Parties involved in the tourism sphere development have to support this business line and carry out those measures, which will promote uninterrupted tourist travels within the country and their service, in order to not let the sector, lose the professional personnel and thereby not to magnify the damage of the paused tourism industry even more.

For these purposes, it is necessary to:

- put in the agenda the issue of highly-qualified training and retraining of parties involved in the tourism business, especially representatives of service-delivering structures – maintenance personnel and guides operating both on a centralized basis and at local regional market, in order to maintain their high qualification;
- schedule proper positioning of the country and implement marketing activities, in the course of which tourists' profiles and respectively their specific interests, by means of offers will be taken into account that in its turn will provide the attraction of a new tourist segment, very desirable for us and, at the same time, preservation and maintenance of already available image;
- to make tourists sure of their health and plans safety that can be secured by insurance for their future travels and the possibility of changing travel dates and directions without paying a differential cost. The mentioned reform will assist tourists to schedule their travels more courageously that in the long run will provide tourists with mobility and continuity of their flows;
- the government has to take steps to rescue the sector which should be expressed in tax concessions for all businesses allied to the tourism sector.

What is most important, the solution to problems identified and taking recommendations into account requires an integrated approach on the part of the government, private businesses, local travel agencies, guides, population and tourists, on one hand, the government has to be legislatively and financially ready to settle the problems important for tourism development and, on the other, the rest parties interested in the tourism sphere should be ready to adopt and implement those necessary changes or initiatives, which will promote a new resurgence of the tourism in Georgia.

---

## REFERENCES

Japaridze, O., & Bandzeladze, M. (2021). Mountain Tourism Problems and Development Prospects in Georgia. *Journal Ganatleba*, pp. 237-245.

Naciye, G., & Adem , A. (2020). Impacts of COVID-19 on global tourism industry: A cross-regional comparison. Sakaria, Turkey : Management Information Systems Department, Sakaria University.

UNWTO. (2021, 8 7). <https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19>. Retrieved from unwto.org: [www.unwto.org: https://www.unwto.org/](https://www.unwto.org/)

**ოთარ ჯაფარიძე**

დოქტორანტი

აღმოსავლეთ უროპის უნივერსიტეტი

**ანოტაცია**

თანამედროვე მსოფლიოს ერთ-ერთ ურთულეს გამოწვევას წარმოადგენს covid-19 და პანდემიით გამოწვეული კრიზისები სხვადასხვა მიმართულებით. ტურიზმი, პანდემიის ნეგატიური გავლენით დაზარალებულ სფეროთა შორის ერთ-ერთი პირველთაგანია, რადგან პანდემია პირველ რიგში მსოფლიოსა თუ რეგიონში თავისუფალ გადაადგილებას ზღუდავს და ამით სერიოზულ საფრთხეს უქმნის ტურისტული ბიზნესის არსებობა-განვითარებას.

საქართველოში, ისევე როგორც მსოფლიოში – ტურისტული ბიზნესი, პანდემიით გამოწვეული შეზღუდვებისა და ტურისტული მიმოსვლების შეჩერების გამო – ფაქტიურად უფუნქციოდ და ამდენად, უშემოსავლოდ დარჩა. ამან კი თავის მხრივ სფეროში დასაქმებული ადამიანების ფინანსური კრიზისი და პანდემიის ფონზე, მეტად ცოცხალ სფეროებში მათი გადინება გამოიწვია.

პროფესიონალი კადრების ტურისტული სფეროდან მიგრაცია ერთ-ერთ სერიოზულ გამოწვევას წარმოადგენს აღნიშნული ბიზნესის მდგრადი განვითარებისათვის და პოსტ-პანდემიურ პირობებში სფეროს რეაბილიტაციისათვის, რადგან როგორც ვიცით – ტურისტული ბიზნესის წარმატებულობა, მასში დასაქმებული მომსახურე კადრების – განსაკუთრებით კი გიდებისა და ტურმენეჯერების პროფესიონალიზმზეა დამოკიდებული, რომელიც გარდა თეორიული ცოდნისა, სფეროში მრავალწლიანი გამოცდილებით მიიღწევა.

ამდენად, წინამდებარე კვლევა სწორედ იმ ღონისძიებების იდენტიფიცირებას შეეხება, რომელიც ტურისტულ ბიზნესში ჩართულმა მხარეებმა განახორციელეს ფორს-მაჟორულ სიტუაციაში კადრების და საკუთარი ბიზნესის შესანარჩუნებლად. ასევე იმ ფაქტორებს უსვამს ხაზს, რომელთა აუცილებლობაზეც საუბრობენ ტურისტული სფეროს სწრაფი რეაბილიტაციისა და მდგრადი განვითარების ხელშეწყობისთვის.

**საკვანძო სიტყვები:** ტურისტული ბიზნესი, HR და ტურიზმი

**ოთარ ჯაფარიძე**

დოქტორანტი

ადმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი

**შესავალი**

მოგზაურობის პროცესის სასიამოვნოობის და სასურველობის მიუხედავად, უცხო გარემოში გადაადგილება შეიცავს სხვადასხვა ტიპის საფრთხეებს – მითუფრო, როდესაც საქმე ეხება ისეთ გლობალურ პრობლემას როგორცაა პანდემია – რომლის გავრცელების ერთ-ერთი მიზეზი სწორედ ღია საზღვრები და მსოფლიოს მასშტაბით შეუზღუდავი მოგზაურობები – იგივე ტურიზმია.

2019 წლის ბოლოს, COVID-19-ის ვირუსმა მსოფლიო უსწრაფესად მოიცვა სწორედ ღია მიმოსვლის მეშვეობით. ეს იმდენად სწრაფად მოხდა, რომ მსოფლიოს წამყვანმა სახელმწიფოებმა რეაგირებაც ვერ მოასწრეს და ამ უკანასკნელმა ფაქტიურად გააჩერა მთელი მსოფლიო. (ჯაფარიძე ო. 2021)

COVID-19-ის გავლენით ტურიზმის სექტორი უდიდესი დარტყმის წინაშე აღმოჩნდა. მსოფლიო მოგზაურობისა და ტურიზმის საბჭოს (WTTC) შეფასებით, ეპიდემიის ეკონომიკური შედეგები ძალიან მძიმე აღმოჩნდა არაერთი ქვეყნისთვის, რამაც მშპ-ს მკვეთრი დაცემა გამოიწვია – ამ ვარდნაში მნიშვნელოვანი როლი სწორედ ტურიზმის გაჩერებიდან მოდის. (UNWTO 2021)

საქართველო მჭიდროდაა გადაბმული საერთაშორისო მოვლენებთან და პანდემიით გამოწვეული შეზღუდვებიც მაქსიმალურად შეეხო საქართველოს ტურიზმის სფეროს: დაცარიელდა და ფაქტიურად დაიკეტა უამრავი სასტუმრო, შემოსავლის გარეშე დარჩა უამრავი ტურიზმის სფეროში დასაქმებული ადამიანი. პანდემია აისახა ტურიზმთან დაკავშირებულ ყველა საქმიანობებზე – სახელმწიფო რეგულაციებიდან გამომდინარე, შეზღუდვებმა მოიცვა სასტუმრო და სარესტორნო მომსახურება, შიდა ტურიზმი, სავაჭრო დაწესებულებები და ბაზრობები, გაუქმდა სხვადასხვა კულტურული ღონისძიებები.

შედეგად, შემოსავლების და ფუნქციის გარეშე დარჩენილმა კომპანიებმა ვეღარ შეძლეს მათთან დასაქმებული მომსახურე პერსონალის ფინანსური უზრუნველყოფა და ხშირ შემთხვევაში შენარჩუნებაც. თავის მხრივ კი – იძულებით შემოსავლებდაკარგულ პროფესიონალებს მოუწიათ ტურიზმის და მომსახურების ინდუსტრიიდან მიგრირება სხვა, მეტად ცოცხალ და მოცემული მომენტისთვის შემოსავლიან სფეროებში. (Naciye G. 2020)

წინამდებარე თემის აქტუალობა, სწორედ იმ გარემოებამ განაპირობა, რომ, ტურისტული ინდუსტრიაში დასაქმებული პროფესიონალების შენარჩუნება და სფეროში დარჩენაზე მათი სხვადასხვა ფორმით მოტივირება – მეტად აქტუალურ პრობლემას/საკითხს წარმოადგენს.

ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული ემპირიული კვლევა კი სწორედ აღნიშნული პრობლემის შესაძლო მოგვარების გზების ძიებას და რეკომენდაციების შემუშვებას ემსახურება, რათა პოსტ-პანდემიურ პერიოდში ხელოვნურად არ მოხდეს ტურისტული ინდუსტრიის დაპაუზება – სათანადო კადრების არარსებობის მიზეზით.



## ძირითადი ცნებების განმარტებები

**შიდა ტურიზმი** – საქართველოს მოქალაქეებისადმი გაწეული ტურისტული მომსახურება ქვეყნის შიგნით.

**საქართველოს ტურისტული იმიჯი** – საქართველოს, საერთაშორისო ასპარეზზე შექმნილი, მოგზაურობის მიზნადგეგმვის გარეგნული სახე.

**გიდი** – „Guide“ ფრანგული წარმოშობის სიტყვაა და გზის მაჩვენებელს ნიშნავს. იგი არის ტურისტების გამყოლი, რომელიც აცნობს მათ ქალაქებისა თუ ქვეყნების ღირშესანიშნაობებს, ან მთის პირობებში უზრუნველყოფს მათ უსაფრთხოებას.

**ტურმენეჯერი** – პირი პასუხისმგებელი ტურისტული პროდუქტის შექმნაზე, გაყიდვასა და მართვაზე.

**საკადრო მენეჯმენტი** – ადმინისტრაციული რესურსების მართვის პროცესი.

## ძირითადი ნაწილი

### ა. საკვლევო პრობლემა

საკვლევ პრობლემას წარმოადგენდა, როგორც პანდემიურ, ასევე პოსტ-პანდემიურ პერიოდში, ტურიზმის სექტორიდან პროფესიონალი კადრების პოტენციური გადინების საკითხი.

აღნიშნული პრობლემა აქტუალურია იმდენად, რამდენადაც პანდემიით გამოწვეული ტურიზმის დაპაუზების პირობებში, სექტორში მანამდე დასაქმებული – ხოლო პანდემიის პერიოდში შემოსავლების გარეშე დარჩენილი პროფესიონალი კადრების გადინება სხვა, უფრო „ცოცხალ“ სფეროებში – რეალურად დადგა დღის წესრიგში.

კადრების გადინებით გამოწვეული პრობლემა, აუცილებლად იჩენს თავს პოსტ-პანდემიურ პერიოდში და შეამცირებს ფინანსურად სასურველი, მაღალი გადახდის უნარიანობით გამორჩეულ ტურისტულ ნაკადებს – ისევე როგორც ზიანს მიაყენებს ქვეყნის ტურისტულ იმიჯს.

ამდენად, კვლევის წინაშე დასმული პრობლემა, რელევანტურია, მისი პირველ რიგში მკაფიოდ იდენტიფიცირების და შემდგომ უკვე მისი შესაძლო მოგვარების/პრევენციის გზების ძიების აუცილებლობის თვალსაზრისით.

### ბ. კვლევის მიზანი

კვლევის მიზანს წარმოადგენს, თუ რა გზებს იყენებენ, წარმატებული ტურისტული კომპანიები პროფესიონალი კადრების შენარჩუნებისთვის და მათი სწორი მოტივირებისთვის, პანდემიის პირობებში. ასევე, რა გამოსავალს ხედავენ ისინი პროფესიონალი კადრების შესანარჩუნებლად და ტურიზმის სფეროში მათ დასატოვებლად – იმისთვის, რომ პოსტ-პანდემიურ პერიოდში არ მოუწიოთ მომსახურების სტანდარტების დაწვევა არასაკმარისი საკადრო რესურსის გამო.

### გ. კვლევის ჰიპოთეზები

1. პანდემიით გამოწვეული კრიზისიდან გამომდინარე, სფეროში დასაქმებულთა და უშემოსავლოდ დარჩენილთა პროფესიონალებმა დაიწყეს სექტორიდან გადინება და სხვა, მეტად ცოცხალ სფეროებში სამსახურების ძიება – ეს შესაბამისად, გამოიწვევს ტურიზმის სფეროში დასაქმებული პროფესიონალების დეფიციტს და კიდევ უფრო გაამწვავებს მომსახურების ხარისხის პრობლემას პოსტ-პანდემიურ პერიოდში;
2. ტურისტულმა კომპანიებმა პროფესიონალი კადრების (გიდები, ტურმენეჯერები) შენარჩუნების მიზნით, დაიწყეს წინასწარ დაგეგმილი ტურების იგივე ფასებით შემდგომი წლებისთვის გადაგეგმვა – ისე, რომ კლიენტებს პრობლემები არ შექმნოდათ. ამით შეძლებდნენ თავიანთი კადრების შენარჩუნებას – პოსტ-პანდემიურ პერიოდში სფეროში მარტივი ინტეგრაციის შესაძლებლობის თვალსაზრისით;
3. ტურისტულმა კომპანიებმა, კადრების და ამასთან საკუთარი ბიზნესის შესანარჩუნებლად, საქმიანობის სფეროები მომართეს შიდა ტურიზმი – სადაც ხაზს უსვამდნენ ბუნების წიაღში, სუფთა ჰაერზე დასვენების შესაძლებლობებს, ნაკლები კონტაქტებით და სან-ჰიგიენური ნორმების სრული დაცვით.

### III. კვლევის მეთოდები და სამიზნე ჯგუფები

კვლევის მიზნიდან გამომდინარე, რადგან არ გვქონდა მონაცემთა განზოგადების და პროცენტული ჩანაწილების ჩვენების საჭიროება, ასევე კვლევის სამიზნე სეგმენტის როგორც შინაარსობრივი, ასევე რაოდენობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით (ტურ-მენეჯერები, ადგილობრივი გიდეები და ტურისტული კომპანიები) – პირველადი ინფორმაციის მოსაპოვებლად განისაზღვრა **თვისებრივი კვლევის მეთოდი** – კერძოდ, **სიდრმისული ინტერვიუ**.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სამიზნე სეგმენტებს წარმოადგენდნენ ტურისტული კომპანიები, ტურმენეჯერები და ადგილობრივი გიდეები – ის მხარეები, რომელთაც უშუალოდ ეხებათ საკვლევ საკითხებში გამოტანილი სიტუაცია და რომელთაც მნიშვნელოვანი როლი ქონდათ მოცემული პრობლემის აღმოფხვრა-პრევენციაში.

შესაბამისად, კვლევის პროცესში, ჩადრმავებული ინტერვიუს ფორმატით გამოიკითხა ადგილობრივი 5 მსხვილი ტურისტული კომპანიის აღმასრულებელი მენეჯერი ან/და HR მენეჯერი (საკადრო პოლიტიკაზე პასუხისმგებელი პირი), ადგილობრივი მოქმედი გიდეების 8, ხოლო ტურმენეჯერების – 7 წარმომადგენელი – რომელთაც უშუალოდ შეეხოთ პანდემიური კრიზისით გამოწვეული და ჩემს მიერ აღწერილი პრობლემა.

### IV. კვლევის ანალიტიკური ანგარიში

**კვლევის პირველ ამოცანას წარმოადგენდა იმის დადგენა, თუ რა გზებს მიმართეს ტურისტულმა კომპანიებმა ტურისტული მიმოსვლების შეჩერების შემდეგ, რათა გადაერჩინათ საკუთარი ბიზნესი და შენარჩუნებინათ მათთან დასაქმებული პროფესიონალი კადრები (როგორია ამ პრობლემასთან გამკლავების საუკეთესო პრაქტიკები).**

პანდემიის მიზეზით საზღვრების ჩაკეტვამ, სერიოზული დარტყმა მიაყენა ტურისტულ ინდუსტრიას – განსაკუთრებით კი ტურისტულ სააგენტოებს, რადგამ ამ სტრუქტურების ერთადერთი და მთავარი შემოსავლის წყარო სწორედ ტურისტებისგან მიღებული შემოსავალი გახლდათ.

სწორედ ამიტომ, ტურისტული კომპანიებისთვის ყველაზე მთავარ და თითქმის მოუგვარებელ პრობლემად იქცა შემოსავლების მოსპობა, რამაც თავის მხრივ არაერთი თანმხლები პრობლემა გამოიწვია, რომელთა შორისაც პირველ ადგილზე იდგა იმ ადამიანური რესურსების შენარჩუნების საკითხი, რომლებიც ამ სექტორში იყვნენ დასაქმებული.

ტურისტული მიმოსვლების შეჩერებამ უშემოსავლოდ დატოვა ტურიზმის ბიზნესის წარმომადგენლები – ასეთი ადამიანების რიცხვს მიეკუთვნებოდნენ ადგილობრივი გიდეები და ტურ-მენეჯერები, რომელთა პროფესიონალური საქმიანობა პირდაპირ კავშირში იყო ტურისტებისგან მიღებულ შემოსავალთან.

ტურისტული კომპანიები, დადგნენ არამარტო პროფესიონალი თანამშრომლების დაკარგვის, არამედ თვით ამ ბიზნესიდან გაქრობის საფრთხის წინაშე – რადგან თითქმის ყველა მათგანს ქონდა საბანკო თუ სხვა სახის ფინანსური ვალდებულება, რომელთა შესრულებაც უსახსროდ დარჩენის შემდეგ შეუძლებელი გახდა.

ვისაც ქონდა რაიმე დამატებითი რესურსი (ძირითადად მსხვილ მოთამაშეებს ბაზარზე), მათ შეძლეს რამოდენიმე თვით თანამშრომლების ხელფასების გადახდა საკუთარი რეზერვების ხარჯზე, თუმცა პანდემიით გამოწვეული ჩაკეტვების ხანგრძლივობა იმაზე დიდი გამოდგა, ვიდრე თავდაპირველად მხარეები ვარაუდობდნენ – რამაც საბოლოოდ, იძულებითი წესით უფუნქციოდ დარჩენილი პერსონალის განთავისუფლების აუცილებლობა გამოიწვია და ისინი იძულებული გახდნენ სამსახური ეძებნათ მეტად ცოცხალ სფეროებში.

ამასემატებოდა ის პრობლემაც, რომ ტურისტულ კომპანიებს – ისევე როგორც დამოუკიდებელ გიდეებს, წინასწარ ქონდათ ტურების დიდი ნაწილი გაყიდული და ტურებიც დაგეგმილი – შესაბამისად, დღის წესრიგში დადგა უკვე არსებულ კლიენტებთან აღებული ფინანსური ვალდებულებების დაბრუნების საკითხი – რაც არ იყო ადვილი, რადგან წინასწარ გაყიდული ტურებიდან მიღებული შემოსავლების დიდი ნაწილი უკვე გაწეული იყო ტურების მომზადებასა და წინასწარ დანახარჯებში. პარტნიორების (ტურისტების) დაზარალება კი თავის მხრივ აზარალებდა საქართველოს ტურისტული კომპანიების იმიჯს და სამომავლოდ ბიზნესში დარჩენის საფრთხეს ქმნიდა.

ამასთან, დღის წესრიგში იდგა როგორც ბიზნესის გადარჩენის, ასევე პროფესიონალი კადრების რაიმე სახის კომპენსირების საკითხი, რაც მათ სფეროში დარჩენას, ან/და პოსტ-პანდემიურ პერიოდში სფეროში დაბრუნების იმედს გააჩენდა.

ამიტომ, ტურისტულმა კომპანიებმა სასწრაფო წესით დაიწყეს იმაზე ფიქრი, თუ როგორ შენარჩუნებინათ მეტნაკლები სტაბილურობა – შენარჩუნებინათ იმიჯი პარტნიორებთან, თანამშრომლობა პროფესიონალ გიდებთან და ტურმენეჯერებთან, ასევე შექმნათ თუნდაც მცირედი, მაგრამ სტაბილური შემოსავალი, რომელიც მათ პანდემიით გამოწვეული ტურისტული ნაკადების ჩაკეტვით გამოწვეულ კრიზისს ასეთუისე გადაატანინებდა.

ტურისტული კომპანიების მიერ მოძებნილი გამოსავალი და უახლოესი მომავლის გეგმები იყო შემდეგი:

- პირველ რიგში დაიწყეს უკვე არსებული და გაყიდული ტურების გადაყიდვა – ანუ გადატანა შემდეგი (უსაფრთხო) წლისთვის – იგივე ან უფრო დაბალი ფასით და მაღალი სერვისით – რათა არ ყოფილიყო საჭირო უკვე მიღებული ფულის უკან დაბრუნება;
- შემდეგ უკვე შემოიღეს ე.წ. „ტურის ვაუჩერები“ (რომლის გამოცდილებაც როგორც ინტერვიუებიდან ირკვევა უცხოური ტურისტული კომპანიების მაგალითიდან აიღეს) – ვაუჩერის რამოდენიმე წლით წინასწარ შეძენის შემთხვევაში, სთავაზობდნენ ძალიან შეღავათიან ფასს და არაერთ დამატებით სერვისს, რომელშიც ჩვეულებრივ შემთხვევაში ტურისტებს ფული უნდა გადაეხადათ. ამ სქემაში ჩართული იყო ტურიზმის ინდუსტრიის თითქმის ყველა სექტორი: სარესტორნო ბიზნესი, სასტუმრო ქსელები, ცალკეული ტურისტული ინფრასტრუქტურების მფლობელები, გიდები თუ ადგილობრივი მცირე და ინდივიდუალური მეწარმეები – რომელთაც ასევე ძალიან აწყობდათ თავიანთი მომსახურებების წინსწრებით, თუმცა შეღავათიან ფასში გაყიდვა და ამით გარკვეული ფინანსური შეღავათის თუ სამომავლო დაპირების მიღება; ეს ღონისძიება ერთის მხრივ – გიდების, ტურმენეჯერების და სხვა ტურთან დაკავშირებული პროფესიონალი კადრების შენარჩუნების, ან/და პოსტ-კოვიდურ ვითარებაში, სფეროში დაბრუნებას ისახავდა მიზნად.
- და ბოლოს – ტურისტულმა კომპანიებმა თავიანთი საქმიანობა მომართეს შიდა ტურებზე და გააკეთეს სამოგზაურო პაკეტები საქართველოს მოქალაქეებისათვის – დაბალი, საშუალო და მაღალი საფასო სეგმენტებისთვის – რომ პანდემიის ჩაკეტვებით დაღლილ და საზღვრებ-ჩაკეტილ მოსახლეობას ქვეყნის მასშტაბით მაინც შეძლებოდათ მოგზაურობა – მათთვის შესაძლებელი ბიუჯეტის ფარგლებში. ეს პროექტი ბუნებრივია ისეთივე მაღალშემოსავლიანი არ იყო, როგორც გარე ტურისტებზე გაყიდული სამოგზაურო პაკეტები, მაგრამ სრულიად უშემოსავლოდ და უფუნქციოდ დარჩენილ ტურისტულ კომპანიებს და ტურის მომსახურებაში ჩართულ ცალკეულ სტრუქტურებს თუ ადამიანებს, საკმაო შეღავათს უწევდა.

***კვლევის მეორე ამოცანას წარმოადგენდა იმის დადგენა – დღეს, როცა უკვე დაიწყო ტურისტული მიმოსვლების აღდგენა – დგას თუ არა ტურიზმის სექტორი პროფესიონალი კადრების ტურიზმის სფეროდან გადინებით გამოწვეული საფრთხის წინაშე და ხედავენ თუ არა ამაში პრობლემას;***

პოსტ-პანდემიურ პერიოდში, ტურისტული სეზონების აღდგენასთან დაკავშირებით, ტურისტული კომპანიები თვლიან, რომ ტურისტული ნაკადების კლებასთან ერთად გაიზრდება კონკურენცია, რაც საბოლოო ჯამში აუცილებლად იმოქმედებს ხარისხის გაზრდაზე – თუმცა ამისთვის საჭირო გახდება მთელი რიგი ტრენინგებისა და გადამზადების პროგრამების ჩატარება რათა მაქსიმალურად დაიხვეწოს სერვისი – ამაში, კი ბუნებრივია სახელმწიფოს დახმარება და ფინანსური სუბსიდირებაც საჭიროდ და მნიშვნელოვანად მიაჩნიათ.

საგულისხმოა გიდების და ტურ-მენეჯერების მოსაზრებაც, რომელთა ნაწილი შიშით უყურებს პანდემიური ფონის გასვლას და არაერთგვაროვანი მოლოდინები აქვთ პოსტპანდემიურ სიტუაციასთან მიმართებით, კერძოდ: მათი ნაწილი თვლის, რომ პანდემიის შემდგომ ტურისტული ნაკადების წამოსვლასთან ერთად სახეზე გვექნება გიდების არასაკმარისი რაოდენობა, რადგანაც როგორც ზემოთ ავლინებთ უმეტესი გიდი უკვე დასაქმებული იქნება სხვა სფეროში, სექტორი ჯეროვან მომსახურებას ვერ გაუწევს ტურისტულ ბაზარზე არსებულ მოთხოვნას, ეს კი გამოიწვევს მომსახურების ხარისხის დავარდნას – რაც საბოლოო ჯამში ტურისტების უკმაყოფილებამდე



მიგვიყვანს. ანუ გიღებინ ეს ნაწილი თვლის, რომ ტურისტულ სექტორს თავიდან მოუწევს იმიჯის შექმნა და ნდობის მოპოვება, რაც ბუნებრივია სექტორის განვითარებას უკან დასწევს.

თუმცა არსებობს მეორე, სრულიად განსხვავებული მოსაზრება, რომლის მიხედვითაც, პანდემიის შემდგომ შემცირებული ტურისტული ნაკადები გამოიწვევს გიღებს შორის დიდ კონკურენციას და ამდენად მომსახურების ხარისხის არა დაცემას, არამედ პირიქით – ზრდას, ხარისხის გაზრდა კი თავის მხრივ სფეროს იმიჯის აღდგენას და განვითარებას გამოიწვევს.

დღეის მდგომარეობით, იმის მიუხედავად რომ ტურიზმი ჯერ კიდევ არ დაბრუნებია თავის ჩვეულ რიტმს და მისი ბრუნვები საგრძნობლად ნაკლებია პანდემიამდელ ფონთან მიმართებით, ტურისტული კომპანიები უკვე დგანან მაღალკვალიფიციური გიღების და ტურმენეჯერების ნაკლებობის წინაშე, რადგან როგორც მოსალოდნელი იყო – მათმა ნაწილმა სხვა სფეროში გადაინაცვლა, ხოლო ის ვინც დარჩა ბიზნესში – ან კვალიფიკაციის ნაკლებობას უჩივის (რაც ისედაც პრობლემურ საკითხს წარმოადგენდა), ან მასზე სერიოზული მოთხოვნაა და ასეთი პროფესიონალი გიღის ფასი მათთვის ხელმიუწვდომელია – მითუმეტეს, რომ პოსტ-პანდემიური ტურიზმი დაბალი ფასის მოლოდინზეა გათვლილი ტურისტების მხრიდან და მათ არ აქვთ მზაობა თუნდაც პროფესიონალ გიღში სოლიდური თანხა გადაიხადონ.

აქვე უნდა აღინიშნოს ე.წ. „ტურის ვაუჩერების“ წინასწარი გაყიდვების ეფექტურობა, რადგან ასეთი წინასწარ დაგეგმილი ტურები ბუნებრივია ფასის ცვლილებას აღარ ექვემდებარება და ტურისტული კომპანიები რამოდენიმე წლით ადრე შეთანხმებულ პროფესიონალ გიღზე რატიქმუნდა მარტივად და შეღავათიან ფასად გადიან – მითუფრო, რომ პანდემიური კრიზისის დროს მათი გიღთან წინასწარი შეთანხმება, იმედის და მომავლის პერსპექტივის საწინდარი იყო.

***კვლევის მესამე ამოცანის მიხედვით კი, უნდა დაგვედგინა, თუ რაში ხედავენ გამოსავალს ტურიზმის ინდუსტრიის წარმომადგენლები, რათა არ მოხდეს სფეროდან პროფესიონალი კადრების გადინება და ამან არ გამოიწვიოს მომსახურების ხარისხის დაწევა პოსტ-პანდემიურ პერიოდში;***

ამ მხრივ აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ტურისტული კომპანიები, ისევე როგორც ცალკეული გიღები და ტურმენეჯერები, ერთხმად აღნიშნავენ, რომ ძალიან მნიშვნელოვანია სახელმწიფოს როლი სექტორის ბოლომდე ამუშავების და მასში პროფესიონალი კადრების დარჩენის საქმეში. სახელმწიფომ უნდა აწარმოოს სწორი პოლიტიკა როგორც მარკეტინგული მიმართულებით, ასევე ტურიზმის ბიზნესში ჩართული მხარეების მიმართ რეგულაციების მიმართულებით. აღნიშნული განსაკუთრებით რთულია იქედან გამომდინარე, რომ ეს რეგულაციები თან უნდა უზრუნველყოფდნენ ადამიანების უსაფრთხოებას და თან უზრუნველყოფდნენ ბიზნესების შეუფერხებელ მუშაობას, რაც დღეის მდგომარეობით არსებული რეგულაციების პირობებში ფაქტიურად შეუძლებელია.

როდესაც სექტორს აქვს რამდენიმე მილიარდიანი ზარალი, ძნელია სწრაფად დაბრუნდეს განვითარების ძველ ნიშნულზე – აქედან გამომდინარე, სექტორის გადასარჩენად ხაზი გაესვა საგადასახადო შეღავათების დაწესების აუცილებლობას. ასევე ისაუბრეს საგრანტო პროგრამების ინიცირების აუცილებლობაზე და უცხოური ინვესტიციების ხელშეწყობაზე.

განვითარების გეგმაზე საუბრისას, ასევე ეხებიან მარკეტინგული საქმიანობის აქტიურად წარმოების აუცილებლობას და სამიზნე ბაზრების მკაფიოდ შერჩევის საჭიროებას – მათ მიაჩნიათ, რომ პოსტ-პანდემიურ პერიოდში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პრემიუმ (მაღალგადახდისუნარიან) სემენტზე გასვლა და ამით ტურისტული ნაკადების შემცირებული მოცულობის კომპენსირება.

ამისთვის, კი მათი აზრით მნიშვნელოვანია კადრების სერტიფიცირება-გადამზადება. მითუმეტეს, რომ პროფესიონალი კადრების გადინების საფრთხეები აქტუალურია. თუ არ მოხდა პროფესიონალი კადრებით ტურიზმის სფეროს შევსება, ეს იმოქმედებს მომსახურების ხარისხზე, რაც თავის მხრივ გაართულებს ტურიზმის სფეროს განვითარების პროცესს პოსტ-კოვიდურ სიტუაციაში.

## დასკვნა

დასკვნის სახით შეგვიძლია ვისაუბროთ კვლევის ჰიპოთეზების შემოწმებაზე და ვთქვათ, რომ:

**პირველი ვარაუდი – სრულად დადასტურდა**, რადგან ტურისტული საგენტოები ისედაც აღნიშნავდნენ ადგილობრივი პროფესიონალი გიდების ნაკლებობას ტურიზმის ინდუსტრიაში, რაც კიდევ უფრო გაამწვავა პანდემიის დროს ტურისტული ნაკადების შეჩერების გამო მათმა უსამსახუროდ და ამდენად უშემოსავლოდ დარჩენამ – რომელმაც თავის მხრივ მათი გადინება გამოიწვია ტურიზმის ბიზნესიდან სხვა სფეროებში. დღესდღეობით, სფეროდან გადანაცვლებული გიდების დიდი ნაწილი ბოლომდე თავს იკავებს უკვე ნაშოვნი სხვა სამსახურების დატოვებაზე, რადგან არ აქვს ტურიზმში სტაბილურობის იმედი და ისევ უშემოსავლოდ დარჩენის ემინია – ეს კი ბუნებრივია იწვევს პროფესიონალების დეფიციტს და შესაბამისად, ტურისტთა მომსახურების ხარისხის ვარდნის პერსპექტივას. თუმცა აქვე არ შეიძლება არ აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ პროფესიონალი გიდები არ არიან წინააღმდეგი სფეროში დაბრუნების, თუმცა ამისთვის მეტად ხელსაყრელ და ნაკლებად სარისკო პერიოდის დაბრუნებას ელოდებიან.

**მეორე ვარაუდი – არ დადასტურდა**, რადგან ტურების გადაგეგმვამ შემდგომ წლებზე იგივე ფასით – თანამშრომლების შესანარჩუნებლად საკმარისი რესურსის მოძიება ვერ მოახერხა. თუმცა ტურისტული კომპანიების მიერ გატარებულმა აღნიშნულმა ღონისძიებამ, ნამდვილად იმოქმედა მათი როგორც კომპანიის იმიჯის შენარჩუნებაზე და მათ ბაზარზე დარჩენაზე.

სამაგიეროდ **გამართლდა მესამე ვარაუდი** – რადგან ტურისტულმა კომპანიებმა, კადრების და ამასთან საკუთარი ბიზნესის შესანარჩუნებლად, საქმიანობის სფეროები ნამდვილად მომართეს საქართველოს შიდა ტურებზე – სადაც ხაზს უსვამდნენ ბუნების წიაღში, სუფთა ჰაერზე დასვენების შესაძლებლობებს ნაკლები კონტაქტებით და სან-ჰიგიენური ნორმებს სრული დაცვით. მართალია, აღნიშნული პროექტის ნაკლებშემოსავლიანობის გამო, მან ვერ უზრუნველყო პროფესიონალი კადრების სრულად შენარჩუნება და ვერ აღკვეთა მათი სფეროდან გადინება – თუმცა საკმაო შეღავათი მისცა სფეროში დასაქმებულ გიდებს.

## რეკომენდაციები

ტურიზმის სფეროს განვითარებაში ჩართული მხარეების მხრიდან უნდა მოხდეს, ბიზნესის ამ მიმართულების მხარდაჭერა და იმ ღონისძიებების გატარება, რომელიც ხელს შეუწყობს ქვეყნის მასშტაბით ტურისტების შეუფერხებელ მიმოსვლას და მათ მომსახურებას – რათა სექტორმა არ დაკარგოს პროფესიონალი კადრები და ამით არ გაღრმავდეს ისედაც დაპაუზებული ინდუსტრიის კიდევ მეტად დაზარალება.

ამისთვის კი საჭიროა რომ:

- დღის წესრიგში დადგეს ტურისტულ ბიზნესში ჩართული მხარეების – განსაკუთრებით სერვისის მიმწოდებელი სტრუქტურების წარმომადგენლების მაღალ კვალიფიციურ ღონეზე მომზადება-გადამზადების საკითხი – როგორც ცენტრალიზებულად, ასევე ადგილობრივ რეგიონულ ბაზარზე მოღვაწე მომსახურე პერსონალისთვის და გიდებისთვის, რათა მათი კვალიფიკაცია იყოს მაღალი.
- აუცილებელია ქვეყნის სწორი პოზიციონირების და მარკეტინგული აქტივობების დაგეგმვა-განხორციელება, რომლის დროსაც გათვალისწინებული იქნება ტურისტული პროფილები და ამის მიხედვით მათი კონკრეტული ინტერესები – შეთავაზებების სახით – რაც თავის მხრივ გამოიწვევს ახალი, ჩვენთვის მეტად სასურველი ტურისტული სეგმენტების მოზიდვას და ამავდროულად ქვეყნის უკვე არსებული იმიჯის დაცვა-შენარჩუნებას;
- აუცილებელია, რომ ტურისტები დარწმუნებული იყვნენ მათი ჯანმრთელობისა და გეგმების უსაფრთხოებაში – ეს კი, სამომავლოდ მოგზაურობის დაზღვევამ და საფასურის სხვაობის გადახდის გარეშე თარიღის და მიმართულების შეცვლის შესაძლებლობამ უნდა გახადოს შესაძლებელი. აღნიშნული რეფორმა ხელს შეუწყობს, ტურისტებმა უფრო თამამად დაგეგმონ თავისი მოგზაურობა, რაც საბოლოო ჯამში ტურისტების მობილუობას და მათი ნაკადების უწყვეტობას უზრუნველყოფს.



- 
- ასევე სახელმწიფოს მხრიდან უნდა გადაიდგას ნაბიჯები სექტორის გადასარჩენად, რაც გამოიხატება საგადასახადო შეღავათებში ტურიზმის სექტორის ყველა მონათესავე ბიზნესისთვის;

რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია, გამოკვეთილ პრობლემათა მოგვარება და რეკომენდაციათა გათვალისწინება, მოითხოვს კომპლექსურ მიდგომას სახელმწიფოს, კერძო ბიზნესების, ადგილობრივი ტურისტული სააგენტოების, გიდეების, მოსახლეობის და ტურისტების მხრიდან – ერთის მხრივ უნდა იყოს ხელისუფლების საკანონმდებლო და ფინანსური მზაობა ტურიზმის განვითარებისთვის საჭირო პრობლემების მოგვარების საქმეში და მეორეს მხრივ, სფეროთი დაინტერესებული დანარჩენი მხარეების მზაობა – მიიღონ და განახორციელონ ის საჭირო ცვლილებები თუ ინიციატივები, რომელიც ხელს შეუწყობს ტურიზმის ხელახალ აღორძინებას საქართველოში.

### გამოყენებული ლიტერატურა

ჯაფარიძე, ო., & ბანძელაძე, მ. (2021). მთის ტურიზმის პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. *ჟურნალი განათლება.*, 237-245.

Naciye , G., & Adem, A. (2020). Impacts of COVID-19 on global tourism industry: A cross-regional comparison. – Management Information Systems Department, Sakaria University, Sakaria, Turkey.

UNWTO. (2021). <https://www.unwto.org/international-tourism-and-covid-19>. Retrieved from [www.unwto.org](http://www.unwto.org): <https://www.unwto.org/>

**Publisher:** East European University (EEU)  
Layout and printing by „APG“ Academic Press of Georgia (APG)

**გამომცემელი:** აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი  
კრებული დაკაბადონდა და დაიბეჭდა  
საქართველოს აკადემიურ გამომცემლობა „საგა“-სთან თანამშრომლობით

ISSN 2667-9019