

კავკასიის უნივერსიტეტის მე-11 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია

„განათლება, მეცნიერება და ტექნოლოგიები მდგრადი მომავლისთვის“

Caucasus University 11th Annual International Conference

“Education, Science and Technology for a Sustainable Future”

აბსტრაქტების კრებული

BOOK OF ABSTRACTS

12–13 ოქტომბერი 2026 / 12–13 October 2026

კავკასიის უნივერსიტეტი, საკონფერენციო დარბაზი

Caucasus University, Conference Hall

თბილისი • Tbilisi

ნოემბერი • November 2026

წინამდებარე კრებულში წარმოდგენილია კავკასიის უნივერსიტეტში გამართული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „განათლება, მეცნიერება და ტექნოლოგიები მდგრადი მომავლისთვის“ აბსტრაქტები. კრებული მოიცავს ქართველი და უცხოელი პროფესორებისა და დარგის ექსპერტების ნაშრომებს.

The collection unites the materials from the International Scientific Conference “Education, Science and Technology for a Sustainable Future“ held in Caucasus University, Tbilisi, Georgia. The collection covers the works of both Georgian and foreign professors as well as field experts.

რედაქტორები / Editors

დავით წიკლაური (კავკასიის უნივერსიტეტი), ნინო მახაური (კავკასიის უნივერსიტეტი), ნიკოლოზ ხატიაშვილი (კავკასიის უნივერსიტეტი)
David Tsiklauri (Caucasus University), Nino Makhauri (Caucasus University), Nikoloz Khatiashvili (Caucasus University)

კავკასიის უნივერსიტეტი, პაატა სააკაძის ქ. 1, 0102 თბილისი, საქართველო
Caucasus University, 1 Paata Saakadze Str., 0102 Tbilisi, Georgia
www.cu.edu.ge

აბსტრაქტების შინაარსზე პასუხისმგებლობა ავტორებს ეკისრებათ. ნაშრომებში გამოთქმული მოსაზრებები შეიძლება არ ემთხვეოდეს რედაქტორებისა და კავკასიის უნივერსიტეტის პოზიციას.
The authors are responsible for the content of their abstracts. The views expressed do not necessarily reflect those of the editors or Caucasus University.

© კავკასიის უნივერსიტეტი, 2026 / © Caucasus University, 2026

CONTENTS / სარჩევი

I. ENGLISH-LANGUAGE ABSTRACTS / ინგლისურენოვანი აბსტრაქტები

1. Lela Abdushelishvili
Gamification as an Effective Method of Education 6

2. Lela Abdushelishvili
The Power of Language in Authoritarian Narratives 7

3. Elnur Arifzade, Ulvi Mammadov, Zamin Mammadov
The Role of Non-Formal Environmental Education in Developing Children's Nature Connectedness: A Comparative Empirical Analysis with Formal Classroom Education 9

4. Khatuna Burkadze
Clarifying the Legal Status of Artificial Intelligence to Promote a Sustainable Digital Future 10

5. Marina Chichua
Climate Obstructions in the Industrial City of Rustavi 11

6. Tamar Chokoraia
Academic Writing in the Age of Artificial Intelligence: Developing Critical Thinking through Pedagogical Strategies and AI Literacy 12

7. Eka Darbaidze
International Security Environment Change and Foreign-Policy Choice: A Neoclassical Realist Explanation of the Divergent Trajectories of Armenia and Georgia 13

8. Malkhaz Dzadzua
Unequal Distribution of Green Loans in Georgian Banking Sector: Implications for Green Economy Development 14

9. Ana Gigauri, Natela Bagatrishvili, Magda Davitashvili
A Study of Teachers' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding the Sustainable Development Goals 15

10. Keshav Lal Gupta, H. S. Grewal, Makarand Joshi
Beyond Efficiency: Organizational Memory as the Hidden Outcome of Digital Transformation in MSMEs 17

11. Alyona Heybatova
The Role of Educational Technologies in Inclusive and Lifelong Learning for a Sustainable Future 18

12. Mohamad Imrozuddin Mohamad
Decarbonising the Hard-to-Abate: Scientific Research, Environmental Sustainability and Green Development at Tata Steel 19

13. Tamar Iremadze
Artificial Intelligence in the Teaching of English Literature 20

14. Ana Jebirashvili
Career Support Practices among IT Training Providers in Georgia: A Qualitative Case Study 21

15. Akaki Kapanadze
From Memorization to Participatory Competence: The University as a Site of Epistemic Verification in the Age of AI 22

16. Nikoloz Katchakhidze
The Closing State: The Transformation of Governmentality and Democracy in Georgia 23

17. Manpreet Kaur, Yatin Kathuria
AI and Copyright Law: Comparative Perspectives on Developing a Global Standard for AI-Assisted Works 24

18. Nino Makhauri
European Research Area (ERA) Standards in Georgian Universities: Institutional Alignment, Governance, and Challenges in Research Policy Implementation 25

19. Urol Makhmanov, Z. Bekmurodov
Low-Temperature Tuning of C_{60}–Silver Nanocomposite Films toward Sustainable Plasmonic Technologies 26

20. Nino Mikava
Beyond Employee Wellbeing: Developing a Corporate Longevity Framework for Healthy and Sustainable Working Lives 27

21. Erekle Pirveli, Aleksandre Iremashvili
AI Infrastructure, Corporate Disclosure and Firm Value 28

22. Erekle Pirveli, Vakhtang Partsvaniya
Sanctioned Russian Oil Reaches European Market: The Analysis of Refining Loopholes through India and China 29

23. Rustam Rustamov, Asim Amrahov, Tahir Javadzade
Complexation Behavior of Europium (III) with 2-Hydroxy-5-(naphthalen-1-yldiazenyl)benzaldehyde and Its Analytical Application 30

24. George Salukvadze
The Political Ambivalence of Social Networks: From the Gerasimov Concept to Digital Reality 31

25. Irakli Shamatava
Multiple Creditors in Cases of Multiple Attachments: Criteria for Determining Temporal Priority under the Law of Georgia on Enforcement Proceedings 32

26. Florian Singer, Karen Meixner
Diverse Courses: Fostering Inclusion and Diversity in Adult Education through Personas 33

27. David Tsiklauri
How Few Grocery Products Are Enough? Designing a Comparable Basket for Chain Supermarkets and Neighborhood Grocery Stores in Tbilisi 34

28. Tamar Tskhvitava
Inclusive Classroom Management in Diverse Language Learning Environments 35

29. Maia Tsqitishvili, Ketevan Kukhianidze
The Impact of Digital Transformation on Inheritance Law: Contemporary Legal Approaches to the Development of the Institution of the Unworthy Heir 36

30. Medea Zurabishvili
Auditing ESG Reporting in Georgia: Regulatory Environment, Audit Sector Readiness, and Development Challenges 37

II. ქართულენოვანი აბსტრაქტები / GEORGIAN-LANGUAGE ABSTRACTS

31. თამარ ალფაიძე
ადამიანზე ორიენტირებული ხელოვნური ინტელექტის სამართლებრივი მოდელი საქართველოში: ადამიანის უფლებები, რეგულაციური ინოვაცია და მდგრადი განვითარება 38

32. ვარდო ბერიძე
„ავტორის სიკვდილი“ ხელოვნური ინტელექტის ეპოქაში: როლან ბარტისა და მიშელ ფუკოს თეორიების თანამედროვე აქტუალიზაცია აკადემიურ სივრცეში 40

33. ზვიად ბეშკენაძე
კრიპტოაქტივების ინსტიტუციური ტრანსფორმაცია და მაკროეკონომიკური გამოწვევები: ფულის ალტერნატიული მოდელიდან რეგულირებულ ფინანსურ სექტორამდე 41

34. რუსუდან გოგოხია
ხელოვნური ინტელექტის გავლენა უმაღლეს განათლებაზე 43

35. მურმან გორგოშაძე
სამართლებრივი ცნობიერების მოდელები როგორც სამართლებრივი ცნობიერებისა და სამართლის ურთიერთმიმართების გამოხატულება 44

36. ნათია გუგუნაშვილი
Erasmus-ის პროგრამა და დემოკრატიული მოქალაქეობის ფორმირება საქართველოში: ევროპეიზაციის, იდენტობისა და სამოქალაქო ჩართულობის გამოცდილება 46

37. ლევან დარბაიძე
მოსამართლის როლი თანამედროვე საზოგადოებაში ამერიკული დემოკრატიის მაგალითზე 47

38. დავით დოლიძე
მულტიმედიური ჟურნალისტიკის გამოწვევები თანამედროვე ქართულ მედიასივრცეში 48

39. ნუგზარ თოდუა, გრიგოლ ქარცივაძე
უნივერსიტეტის სტუდენტების მიერ ChatGPT-ის დამოკიდებულებისადმი აღქმა (კვლევა ტექნოლოგიების მიღების მოდელის გაფართოებით) 50

40. დიანა ლიპარტელიანი
ხელოვნური ინტელექტის გაშუქება ქართულ ონლაინმედიაში: მედიამანიპულაციური პრაქტიკების შედარებითი კვლევა 51

41. დავით ლომინაშვილი
უმაღლესი განათლების სამართლებრივი რეგულირება და უნივერსიტეტების ავტონომია 53

42. ლევან მოსახლიშვილი
ადმინისტრაციული ორგანოს დისკრეციული უფლებამოსილების განხორციელება ალგორითმული გადაწყვეტილებების პირობებში 55

43. თამარ ნინიძე
ქართული ენის ელექტრონული რესურსი უცხოელთათვის: საკომუნიკაციო სიტუაციებზე დაფუძნებული მოდელი 56

44. ნინი სანადირაძე
ინსტიტუციური მეხსიერება და ინსტიტუციური მდგრადობა არასტაბილურობის ეპოქაში 57

45. სოფიო სილაგაძე, თამარ ვალიშვილი
„მედიცინის საკვირაო სკოლა“ როგორც ინტერპროფესიული, სტუდენტთა მიერ წარმართული და საზოგადოებაზე ორიენტირებული სწავლების მოდელი უნივერსიტეტის მესამე მისიის კონტექსტში 58

46. ლანა სულაკაძე, რუსუდან სულაკაძე
წყალმომარაგების სექტორის ეკონომიკური რეგულირების ორი მხარე: მარეგულირებლისა და რეგულირებადი საწარმოს როლი მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში 60

47. მარიამ ტარასაშვილი
პასუხისმგებლიანი ხელოვნური ინტელექტი სამხედრო სფეროში და სახელმწიფოთა მხარდაჭერის მდგრადობა საერთაშორისო მმართველობაში 62

48. ნოდარ უღრელიძე, ნიკოლოზ ბოქოლიშვილი, შოთა ნოსელიძე
ოთხგანზომილებიანი ციფრული სიგნალები და მათი გამოყენება 63

49. მარიამი ქურხაშვილი, ზაზა მელიქიშვილი, ოლეგ ხარშილაძე, ალექსანდრე გიორგაშვილი
პერიფერიული ჰემოდინამიკის ცირკადული ცვლილებების მოდელირება თეთრი სინათლის სპექტრალური კომპონენტების დროში გარჩევადი ფოტოპლეტიზმოგრაფიისა და SINDYc ალგორითმის ინტეგრირებით 64

50. ზურაბ ღამბაშიძე
ტექნოლოგიური პროგრესის მაკროეკონომიკური გავლენის ანალიზი: ხელოვნური ინტელექტი როგორც გლობალური ეკონომიკური ზრდის ენდოგენური ფაქტორი და მისი საპროგნოზო მეტრიკა 2030 წლის ჰორიზონტისთვის 66

51. ირინა ყურუა
ხელოვნური ინტელექტი, მედია და ინფორმაციის სანდოობა ციფრულ საზოგადოებაში 67

52. თამარ ჩარკვიანი
ციფრული ტექნოლოგიების გავლენა სიმდიდრის დემონსტრაციულ მოხმარებასა და სოციალური უთანასწორობის აღქმაზე საქართველოში: სოციალური სამართლიანობის ტრანსფორმაციის ანალიზი 68

53. ზურაბ ჯიბღაშვილი
პრეზიდენტის საპარლამენტო არჩევის წესის თავისებურებანი: უპირატესობები და პრობლემები 70

54. ია ჯიმშიტაშვილი, ნანა რინკიაშვილი
ციფრული ტრანსფორმაცია და მისი გავლენა ტურიზმის მენეჯმენტზე, თანამედროვე გამოწვევები და შესაძლებლობები 72

Lela Abdushelishvili

(Caucasus University)

"Gamification as an Effective Method of Education"

Background/Context: The search for new forms and methods of education remains one of the most important challenges of our time. Therefore, it is crucial for the education sector to develop new methods and tools that take into account the needs of the modern generation and integrate them with existing innovations. One such emerging area is gamification. Gamification is a technology for the effective use of game elements in other areas. This is especially important in the educational process against the backdrop of today's growing information flow. Gaming techniques and technologies have been used in pedagogical practice since ancient times. Along with work and study, play is one of the fundamental types of human activity, stemming from the need for play. The importance and effectiveness of gaming practices in various fields of culture have been and are being studied by scholars in philosophy, philology, sociology, political science, psychology, and other fields. The current stage of development of the humanities is characterized by the emergence of games as a basis for innovation and a stimulus for creative thinking. Game studies is an interdisciplinary field of research. The first analysis of games and their impact on culture and social life was reflected in the work of philosopher Johannes Huizinga in 1938, author of the treatise "Homo Ludens," which examined the significance of games. Huizinga argues in his study that "it is impossible to transform games into cultural phenomena, since they are even older than them and have already been observed in animals. On the contrary, culture itself (speech, myth, cult, science) has a more playful character." This interest in games as a cultural shaping factor in history is not accidental, according to the author, as people interact with games throughout their lives.

Objectives/Research Questions: The main aim of the study on gamification in education was to evaluate how adding game elements like points, badges and leaderboards affects student engagement, motivation, and academic performance.

Methodology/Approach:

- **Surveys and questionnaires:** Collecting data from students and teachers regarding engagement, satisfaction, and perceived motivation
- **Interviews and focus groups:** Engaging directly with educators and students to capture personal experiences, behavioral shifts and emotional responses to game elements like badges and leaderboards
- **Case studies:** Analyzing specific real-world implementations of gamified platforms within a single course or school over a semester

Results/Expected Outcomes: Research has clearly shown that engagement of students is high as game designs make them pay more attention and participate more actively in lessons. Their motivation reaches its maximum pint as rewards and challenges trigger students' inner drive to learn and succeed. As for learning outcome, interactive tasks help them get better test scored and remember information longer. What's more important, instant scope updates help students to correct mistakes faster than traditional grading.

Keywords: *Gamification; game-based learning; student engagement; motivation; educational technology*

Lela Abdushelishvili

(Caucasus University)

"The Power of Language in Authoritarian Narratives"

Background/Context: Language is truly regarded as a dynamic power tool that goes beyond exchanging information. It shapes perception, builds relationships and influences behavior. It acts as a mechanism for expressing complex thoughts, fostering connection and driving cultural development with the ability to empower and exclude. Mastering it offers a "superpower" for navigating life, work, and social structures. The power of language in authoritarian narratives lies in its ability to construct a fabricated reality, normalize oppressive ideologies and restrict critical thought. Authoritarians use language as a weapon to dominate the political discourse, aiming to control how the world appears to the public. By redefining terms and repeating slogans, regimes can turn their chosen narratives into widely accepted "truths". This linguistic strategy is not merely propaganda but a fundamental component in creating social and communicative chaos, making it difficult for citizens to interpret social reality independently. Therefore, the power of language is great in authoritarian narratives. Provided that an authoritarian narrative is a political storytelling technique used by leaders to justify concentrated power or manipulate public opinion and they often rely on fear, misinformation and the promise of restoring national glory, it polarizes society by scapegoating minorities or opposition as threats to security. Therefore, the power of language in authoritarian narratives is used strategically to weaponize words, construct a distorted reality and consolidate power by reducing complex situations into simplistic slogans and propaganda.

Objectives/Research Questions: Therefore, the presentation will analyze and address all these issues and provide practical analysis of real speeches and narratives of present-day politicians internationally to show the meaningful connection of theory to practice.

Results/Expected Outcomes: Key aspects of language as a power tool are as follows:

- **Influence and Persuasion:** Strategic communication, such as asking focused questions, can direct conversations, influence decisions, and project confidence.
- **Shaping Reality and Perception:** The words chosen shape how others view us and how we view the world, impacting cultural reality.
- **Inclusion vs. Exclusion:** Language can create inclusive environments, but it can also marginalize when it includes biased jargon, stereotypes, or exclusive, non-inclusive phrasing.
- **Career and Cognitive Advantages:** Learning and mastering languages improves memory and problem-solving, and offers significant advantages in international business and networking.
- **Tool of Transformation:** Language is a "superpower" that allows individuals to change their perspectives, identities, and to connect deeply with others.
- **Contextual Power:** The effectiveness of language depends on its context, with the ability to be both a tool for connection and a tool for manipulation.

Key mechanisms and impacts of language in authoritarian settings include:

- **Newspeak and Euphemisms:** Borrowing from George Orwell's concept, contemporary authoritarian regimes use "newspeak" to simplify or mask reality, such as replacing "war" with "special military operation" to diminish public perception of conflict. This sanitizes violence and creates a "diplomatic fog" that reduces international condemnation.
- **Weaponization of Language:** Language is systemically weaponized to target scapegoats, intensify resentments, and legitimize injustice. For example, the use of phrases like "degenerate" or "globalist puppet master" functions to dehumanize opposition.

- **Normalization of Control:** By constantly repeating specific slogans and framing devices across state-controlled media, regimes ensure that the language becomes second nature, fostering a "cheerful denial" of reality among the population.
- **Erosion of Truth and Meaning:** Authoritarian discourse often aims to extinguish nuances and clarity, often engaging in "linguistic autarchy" that bans or marginalizes certain words, making critical analysis difficult.
- **The "Upside-Down" World:** Authoritarians use words to reverse meanings—traitors are called patriots, and defenders of democracy are labelled enemies.
- **Symbolic Recognition:** In some cases, authoritarian states might formally recognize minority languages not as a gesture of equality, but to "window-dress" their image while ensuring the regime maintains total control.

Keywords: *Authoritarian narratives; political language; propaganda; newspeak; discourse manipulation*

Elnur Arifzade, Ulvi Mammadov, Zamin Mammadov

(Al Farabi Kazakh National University; Mingachevir State University; Baku Eurasian University)

"The Role of Non-Formal Environmental Education in Developing Children's Nature Connectedness: A Comparative Empirical Analysis with Formal Classroom Education"

Objectives/Research Questions: The perceived impact of non-formal environmental education (EE) on children's nature connectedness is examined in this study as compared to formal classroom based EE.

Methodology/Approach: The research draws from a dataset of an anonymous survey of four groups of respondents: teachers in formal education, facilitators in non-formal education, parents of learners in formal education, and parents of learners actively engaged in non-formal education. A comparative empirical research design was used, using a structured online questionnaire with demographic, multiple choice and likert-scale questions. The dataset contains 186 valid responses and allows for a multi-source assessment of the formal and non-formal learning environments and their contribution to children's environmental awareness, ecological responsibility, learning motivation, emotional connection with nature and pro-environmental behaviour.

Results/Expected Outcomes: From the preliminary descriptive results, it can be observed that in general, the respondents believe that the integration of formal and non-formal EE is the most effective approach. Non-formal EE is felt to be more related to actual behavior, emotional interest in the environment, environmental responsibility and active involvement; formal EE is primarily related to the knowledge on the environment. The study adds to the debate about sustainability-oriented education from a comparative empirical point of view of nature connectedness in childhood.

Keywords: *Comparative empirical analysis, environmental awareness, non-formal environmental education, formal education, children's nature connectedness.*

Khatuna Burkadze

(Caucasus University)

"Clarifying the Legal Status of Artificial Intelligence to Promote a Sustainable Digital Future"

Background/Context: The digital era is transforming traditional methodologies across multiple sectors, fundamentally altering work, communication, and decision-making processes. The implementation of advanced technologies and automated systems accelerates decision-making through rapid analysis of extensive datasets, facilitates continuous cross-border communication, and ensures operational continuity during crises. In this context, artificial intelligence (AI) functions as a critical tool of digital governance. Clearly defining the functions and limitations of AI can advance progress across diverse fields and address emerging challenges. AI is reshaping industries and generating efficiencies that drive paradigm shifts in domains such as security, education, healthcare, public services, the justice system, and foreign policy. However, its integration introduces complex issues related to accountability, rights, and regulatory oversight. Traditional legal systems are based on the assumption that an action can be attributed to a human being or an organization composed of individuals who can be held responsible. The emergence of AI challenges this foundational premise. When an autonomous vehicle causes an accident, an algorithm denies a loan, or an AI system generates creative work, the question of accountability arises: who is accountable? The developer, the owner, the user, or no one at all? As long as the legal status of AI remains ambiguous, victims may lack remedies, businesses face uncertainty in risk assessment, and courts must adapt outdated doctrines to address unprecedented scenarios. Defining the legal status of AI is not merely a theoretical exercise. This determination affects whether individuals harmed by AI systems can obtain compensation, whether innovators can operate with legal certainty, and whether society can trust the technologies upon which it increasingly relies.

Objectives/Research Questions: Accordingly, this paper examines central questions in the ongoing debate: whether AI should be granted some form of legal personality, how liability for autonomous conduct should be allocated, and how existing legal frameworks must be adapted to reflect the capabilities of these systems.

Methodology/Approach: By evaluating current regulatory approaches and proposing foundational principles, this research seeks to clarify the legal status of AI and offer policymakers guidance for developing comprehensive regulatory standards to support a sustainable digital future.

Results/Expected Outcomes: The analysis contends that while traditional jurisprudential models remain valuable, they are insufficient on their own, necessitating new legal standards that promote innovation while maintaining accountability.

Keywords: *Artificial intelligence; legal status; legal personality; liability; AI regulation*

Marina Chichua

(Caucasus University)

"Climate Obstructions in the Industrial City of Rustavi"

Background/Context: The planet is heading towards a disastrous path of significant environmental degradation, and still, there are minimal indications of curbing the increase in global greenhouse gas emissions or halting fossil fuel extraction. "Climate Obstruction" generally describes the initiatives and strategies implemented by well-structured and well-funded coalitions of corporations and other entities that have actively worked to hinder global and/or national efforts to address climate change over the last forty years. Consequently, these initiatives frequently influence public discourse, which can impact political backing and collective action aimed at reducing climate change. In the 80-year-old industrial city of Rustavi, Georgia, a significant amount of dust, both old and new, has accumulated around the industrial sites, most of which are metallurgical, chemical, mineral, and various other types of facilities. The dust has reached such levels that even if all these facilities ceased operations, the wind would continue to pollute the city.

Objectives/Research Questions: This article aims to capture the development and dynamics of climate obstruction efforts by various actors, including politicians, governmental institutions, industrial companies, NGOs, and activists in the industrial city of Rustavi.

Results/Expected Outcomes: The public, which includes activists and environmental NGOs, has been actively involved in the decision-making process regarding environmental issues by lobbying for the adaption and mitigation measures to climate challenges in Rustavi. The involvements of state bodies, as well as private sector, in this process are relatively limited. Obstructionists opposing action on climate changes argue that the transition is occurring too swiftly, thereby trying to stall progress. Locals employed in the industrial sector tend not to engage in protests, as this is their only means of survival. In contrast, residents living near the industrial areas have actively protested against the high levels of air pollution and the rising number of health problems caused by climate issues, such as respiratory illnesses, lung diseases, and cancer.

Keywords: *climate obstruction, Rustavi city, air pollution*

Tamar Chokoraia

(Caucasus University)

"Academic Writing in the Age of Artificial Intelligence: Developing Critical Thinking through Pedagogical Strategies and AI Literacy"

Background/Context: The growing availability of generative artificial intelligence calls for renewed attention to the purposes of academic writing instruction in higher education. As AI increasingly supports drafting and language revision, academic writing courses need to strengthen students' ability to develop arguments, evaluate evidence, verify sources, and make informed ethical decisions.

Objectives/Research Questions: This presentation explores these priorities through emerging teaching practices at Caucasus University.

Methodology/Approach: The proposed pedagogical approach connects AI literacy with practical classroom activities, scholarly database searches, source verification, and foundational research ethics. Particular attention is given to distinguishing authentic sources from fabricated references, assessing whether sources support an argument, and documenting the use of AI. Research ethics provides a further foundation for discussing accurate reporting, informed consent, confidentiality, and responsibility for research decisions. A central component is Values and Knowledge Education (VaKE), which combines discussion of ethical dilemmas with inquiry and knowledge construction. Introduced into the academic writing course and tested by several lecturers and student groups, VaKE creates opportunities for students to identify competing values, formulate questions, seek reliable information, and reconsider their positions through discussion and written reflection.

Results/Expected Outcomes: The presentation reports interim implementation experiences and initial feedback indicating satisfaction with the approach. These observations concern its reception and do not yet establish improvements in learning outcomes. Research is ongoing to examine its contribution to argumentation, source verification, and ethical thinking. The presentation proposes an expanded role for academic writing instruction: using writing, inquiry, and reflection to develop independent critical thinking while maintaining students' responsibility for the knowledge and texts they produce.

Keywords: *academic writing; critical thinking; AI literacy; VaKE; source verification; research ethics*

Eka Darbaidze

(Georgian National University SEU)

"International Security Environment Change and Foreign-Policy Choice: A Neoclassical Realist Explanation of the Divergent Trajectories of Armenia and Georgia"

Background/Context: Although both states faced similar external challenges and regional changes, they developed different foreign-policy responses to these developments. Armenia began to reassess the reliability of Russia as its traditional security guarantor and took steps towards diversifying its security partnerships, including through closer engagement with Western partners. Georgia, by contrast, while maintaining the formal objective of Euro-Atlantic integration, adopted a more cautious and ambivalent approach towards Western political demands and engagement.

Objectives/Research Questions: This study examines the divergent foreign-policy trajectories of Armenia and Georgia between 2020 and 2025 against the backdrop of significant transformations in the regional and international security environment of the South Caucasus. Its central argument is that changes in the regional and international security environment do not, in themselves, determine a state's foreign-policy choices. Rather, their effects are shaped by political elites' perceptions of external threats and domestic political priorities.

Methodology/Approach: The study draws on the theoretical framework of neoclassical realism and employs the logic of the Most Similar Systems Design.

Results/Expected Outcomes: The empirical analysis demonstrates that, in Armenia, changes in the security environment reinforced perceptions of a crisis of Russia's reliability as a security guarantor and contributed to the diversification of security partnerships. In Georgia, by contrast, external security risks and Western political engagement were more strongly associated by the governing elite with the risks of military escalation, domestic political destabilisation, and constraints on political autonomy. Consequently, strategic ambivalence increased despite the continued formal commitment to a Western orientation. The study demonstrates that similar regional and international pressures can produce divergent foreign-policy outcomes depending on how they are perceived and interpreted by political elites.

Keywords: *South Caucasus, Armenia, Georgia, neoclassical realism, security diversification, strategic ambivalence.*

Malkhaz Dzadzua

(Central University of Europe, Kutaisi)

"Unequal Distribution of Green Loans in Georgian Banking Sector: Implications for Green Economy Development"

Background/Context: Green regulations have emerged as essential instruments for channeling financial resources toward sustainable development. Georgia's National Taxonomy, adopted in 2022 and structured around 11 green economic categories, was designed to provide clarity, comparability and accountability in green finance. However, the practical application of this framework reveals significant imbalances in the distribution of green loans, raising concerns about the inclusiveness and effectiveness of the country's green transition.

Objectives/Research Questions: The study examines the allocation of green loans across the economic sectors.

Results/Expected Outcomes: The analysis demonstrates a pronounced concentration of green financing in two particular sectors, while other important areas remain underfunded. Such disparities creates risk of a fragmented green economy, where progress in certain direction is offset by insufficient attention to others. Beyond financial allocation, the study highlights regulatory gaps that exacerbate these imbalances. Weak enforcement mechanisms and limited institutional capacity undermine the ability of the taxonomy to drive balanced green growth. Similarly, lack of robust monitoring and disclosure requirements reduces transparency and weakens investor confidence in underrepresented categories. The study argues that without addressing systemic gaps, both in financial distribution and regulatory enforcement, the country risks falling short of its sustainability targets and missing opportunity to leverage green finance for inclusive economic growth. Recommendations include the introduction of targeted incentives to stimulate lending in underrepresented categories, as well as building institutional capacity for monitoring and reporting. Enhanced stakeholder engagement, particularly with financial institutions, is critical to ensure that the taxonomy functions as a dynamic tool rather than a static classification system. By addressing financial and regulatory shortcomings, Georgia can transform its taxonomy into a catalyst for a resilient, diversified and inclusive green economy. The study contributes to the growing body of literature on sustainable and green finance by demonstrating how taxonomies, if implemented effectively, can bridge the gap between policy ambition and practical outcomes.

Keywords: *Green Loan, Sustainable Finance, Taxonomy, Green Economy.*

Ana Gigauri, Natela Bagatrishvili, Magda Davitashvili

(Iakob Gogebashvili Telavi State University)

"A Study of Teachers' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding the Sustainable Development Goals"

Background/Context: The 2030 Agenda for Sustainable Development, jointly adopted by the member states of the United Nations, encompasses a set of goals aimed at achieving a balanced integration of economic, social, and environmental development. Education is widely recognized as one of the most critical factors in achieving these goals.

Objectives/Research Questions: Accordingly, the purpose of this study is to assess teachers' level of knowledge of the Sustainable Development Goals (SDGs) and to examine the educational practices and activities they employ to support the implementation and achievement of these goals. The objectives of this study are:

- To assess teachers' level of awareness of the SDGs;
- To examine teachers' attitudes toward the importance of the SDGs;
- To identify the ways and methods through which the SDGs are integrated into the teaching and learning process;
- To identify the major challenges that hinder the effective implementation of the SDGs in schools;
- To develop recommendations for improving the integration of the SDGs into the teaching and learning process.

Research Questions:

1. To what extent are teachers informed about the United Nations SDGs?
2. What challenges do teachers encounter in teaching and integrating the SDGs into classroom practice?
3. What forms of support do teachers need to effectively implement the SDGs?

Methodology/Approach: The study was conducted during the 2024–2025 academic years at the Faculty of Education and Humanities of Iakob Gogebashvili Telavi State University. A total of 122 teachers from both Georgian public and private schools participated in the study. The participants represented different educational levels and subject areas. The researchers used a 17-item questionnaire, consisting of both open-ended and closed-ended questions. The data were analyzed using both quantitative and qualitative research methods.

Results: The findings of the study indicate a relatively high level of awareness of and positive attitudes toward the Sustainable Development Goals among the surveyed teachers. Self-reported knowledge is particularly high for goals related to Quality Education, Good Health and Well-being, Clean Water and Sanitation, and Gender Equality.

The majority of teachers also report integrating the SDGs into their educational practice. The most frequently integrated areas are Good Health and Well-being, Quality Education, and Gender Equality. The open-ended responses show that SDG integration takes place through projects, discussions, research activities, presentations, environmental initiatives, activities related to water and waste management, climate change, energy conservation, and other forms of practical learning.

At the same time, the study revealed a notable gap between teachers' perceptions of the importance of the Sustainable Development Goals and their professional confidence in teaching them. Although 94.2% of respondents consider the integration of the SDGs into education to be important or very important, only 37.7% report being confident or very confident in their ability to help students understand their significance, while 61.5% describe themselves as only somewhat confident. This finding points to the need for greater professional

support and the strengthening of teachers' practical competencies. The open-ended responses of participants with training experience indicate that professional development helps teachers deepen their understanding of the SDGs, improve lesson planning, implement project-based and practical activities, and make more effective use of relevant teaching resources.

In conclusion, the study demonstrates that there is a strong foundation of interest and readiness among teachers to engage with the SDGs. However, transforming this potential into more systematic educational practice requires multidimensional support. Respondents identified a need not only for additional professional development opportunities but also for methodological materials tailored to specific age groups and subject areas, ready-to-use examples of activities, digital resources, technical and laboratory equipment, opportunities for field-based learning, and greater collaboration with experts and colleagues.

Keywords: *Sustainable Development Goals (SDGs), teachers' awareness, teachers' educational practices.*

Keshav Lal Gupta, H. S. Grewal, Makarand Joshi

(DBS Global University, Dehradun, India)

"Beyond Efficiency: Organizational Memory as the Hidden Outcome of Digital Transformation in MSMEs"

Background/Context: Digital transformation in micro, small and medium enterprises (MSMEs) is commonly evaluated through efficiency, productivity, competitiveness and performance outcomes. This framing has produced a substantial and useful body of research, but it leaves a complementary question comparatively unaddressed: what does digital transformation do to organizational knowledge itself? The relationship between digitalization, knowledge management and organizational memory is already established in large-firm and formal knowledge-management research, but its specific form in founder-led, resource-constrained MSMEs, where operational knowledge is unusually concentrated in one or a few individuals rather than distributed across formal systems, remains unexamined.

Objectives/Research Questions: This conceptual paper asks: (1) can digital transformation be understood as a mechanism for organizational memory formation in founder-led MSMEs, alongside its conventional efficiency role; and (2) through what specific mechanisms does digitalization convert founders' and senior leaders' tacit operational knowledge into a durable organizational resource? The paper's central claim is that digital transformation functions as a mechanism for organizational memory formation, not merely operational improvement, an outcome equally important to, though far less examined than, efficiency.

Methodology/Approach: As a conceptual paper, the study synthesises the Knowledge-Based View of the firm, organizational memory theory, and organizational learning theory (specifically Nonaka's knowledge-conversion model) to build an integrative framework. This theoretical base is developed alongside supporting evidence drawn from the MSME and family-business literature, read specifically for what these studies indicate about knowledge persistence and generational knowledge transfer, complementing their more commonly examined implications for succession and governance.

Results/Expected Outcomes: The paper proposes that digital transformation drives organizational-memory formation through three codification mechanisms: structured recording, cross-functional accessibility, and retrievability over time, explained through the knowledge-conversion processes of externalization, combination and internalization. This is framed explicitly as an act of institutional strengthening rather than a displacement of founder authority: digitalization preserves founders' expertise as a lasting organizational asset rather than correcting a governance deficit. The paper contributes to theory by extending the digital transformation-knowledge management literature into a founder-led MSME context that has received little prior attention and to practice by offering MSME leaders and policymakers in both India and Georgia a second, complementary criterion, alongside efficiency, for evaluating digital investment.

Keywords: *Digital transformation; Organizational memory; Knowledge-Based View; MSMEs; Knowledge codification*

Alyona Heybatova

(Azerbaijan State Pedagogical University, Guba Branch)

"The Role of Educational Technologies in Inclusive and Lifelong Learning for a Sustainable Future"

Background/Context: The rapid development of digital technologies is transforming contemporary education and creating new possibilities for inclusive, flexible, and lifelong learning. Educational technologies have become particularly important in the context of sustainable development, as they can expand access to educational resources, facilitate personalised learning, support learners with diverse needs, and provide opportunities for continuous acquisition of knowledge and skills. At the same time, technological development does not automatically guarantee educational inclusion or sustainability. Unequal access to devices and connectivity, differences in digital competence, privacy concerns, algorithmic bias, and the environmental costs of digital infrastructure may reinforce existing inequalities.

Objectives/Research Questions: The present article examines the role of educational technologies in promoting inclusive and lifelong learning as essential components of a sustainable future. Particular attention is paid to digital learning platforms, artificial intelligence, adaptive learning systems, open educational resources, assistive technologies, mobile learning, and online learning environments. The article argues that the contribution of educational technologies should be understood within a broader human-centred framework in which technology functions as an instrument for expanding educational opportunities rather than replacing teachers or human interaction.

Methodology/Approach: The study adopts a conceptual and analytical approach based on contemporary research in educational technology, digital education, lifelong learning, and sustainable development.

Results/Expected Outcomes: It concludes that effective educational digitalisation requires equitable access, digital literacy, inclusive design, responsible governance, teacher preparation, and sustainable technological practices. When these conditions are addressed, educational technologies can contribute significantly to achieving inclusive and equitable quality education and promoting lifelong learning opportunities for all.

Keywords: *educational technologies, inclusive education, lifelong learning, digital learning, sustainable development, artificial intelligence, digital inclusion, educational innovation*

Mohamad Imrozuddin Mohamad

(Presidency University, Bengaluru, India)

"Decarbonising the Hard-to-Abate: Scientific Research, Environmental Sustainability and Green Development at Tata Steel"

Background/Context: Steel accounts for an estimated 7–9% of global CO_2 emissions and is among the hardest industrial sectors to decarbonise.

Objectives/Research Questions: This paper examines how Tata Steel, a steelmaker with operations in India, Europe and Southeast Asia, converts scientific research into environmental and business outcomes.

Methodology/Approach: A longitudinal single-case design draws on company disclosures and independent assessments to trace research and development (R&D) spending, patenting, climate-related capital expenditure and reported emission intensity from FY2020-21 to FY2025-26. Disclosures are interpreted through the Natural Resource-Based View and the Triple Bottom Line.

Results/Expected Outcomes: Three findings emerge. First, headline emission intensity is flat on comparable boundaries: the consolidated figure was 2.19 tCO_2 per tonne of crude steel in FY2020-21 and 2.22 in FY2024-25, while the Indian operations moved from 2.32 to 2.46 against a former goal of below 2.0 by FY2025, and absolute emissions rose with capacity and wider Scope 3 reporting. Second, the reductions that matter depend on structural technology shifts, namely a DRI-EAF plant at IJmuiden, a 3.2 MTPA electric arc furnace at Port Talbot, a scrap-based furnace at Ludhiana and the patented HIsarna process, none of which is yet fully visible in reported intensity. Third, research capability, long-term capital and public co-funding enable the transition, while capital intensity, policy dependence and thin evidence of absolute and Scope 3 reductions constrain it. The paper draws implications for managers in hard-to-abate industries and for policymakers in emerging economies.

Keywords: *Scientific research; environmental sustainability; green development; decarbonisation; Tata Steel*

Tamar Iremadze

(Akaki Tsereteli State University)

"Artificial Intelligence in the Teaching of English Literature"

Background/Context: The rapid development of generative artificial intelligence (AI), particularly large language models such as ChatGPT, is transforming higher education and raising fundamental questions about the future of teaching English literature. Because literary studies depend upon close reading, interpretation, contextual knowledge, critical thinking, and creative response, the incorporation of generative AI presents both significant opportunities and serious challenges.

Objectives/Research Questions: This paper examines the pedagogical potential of AI in English literature classrooms, focusing particularly on its applications in literary interpretation, contextualization, comparative analysis, writing, personalized learning, and the development of digital and AI literacy. At the same time, it considers the limitations of AI-generated literary criticism, including factual inaccuracies, fabricated references, reductive interpretations, algorithmic bias, dependence on training data, and the danger of weakening students' capacity for independent reading and thought.

Results/Expected Outcomes: Recent research demonstrates that large language models can perform surprisingly well in certain literary tasks, including metaphor interpretation and textual analysis, while remaining inconsistent in their treatment of complex narrative structures, cultural contexts, intertextuality, and interpretive ambiguity. The paper argues that the most productive pedagogical model is neither unrestricted adoption nor complete prohibition. Instead, AI should be integrated into literature teaching as a critical interlocutor and pedagogical tool rather than as a substitute for reading, interpretation, or the teacher. Such an approach can preserve the central humanistic purposes of literary education while preparing students to engage critically with an increasingly AI-mediated intellectual environment.

Keywords: *Artificial intelligence, generative AI, ChatGPT, English literature, literary interpretation, higher education, critical thinking, AI literacy*

Ana Jebirashvili

(Caucasus University / Ivane Javakhishvili Tbilisi State University)

"Career Support Practices among IT Training Providers in Georgia: A Qualitative Case Study"

Background/Context: Given the rapid pace of digital transformation, Information Technology (IT) reskilling has become a central focus of national workforce development initiatives in Georgia. GITA's national "5000 IT Specialists" programme serves as the case framework for this study and demonstrates the growing demand for IT training.

Objectives/Research Questions: Building upon a previous quantitative phase of research that indicated the extent to which participant satisfaction with IT training corresponds to actual career outcomes, this study represents a qualitative continuation, which aims to explore the systemic challenges and practices of career services and guidance offered by IT training providers in supporting participants' transition into the IT sector.

Methodology/Approach: Adopting a qualitative case study design, semi-structured interviews were conducted with representatives from seven training providers, exploring their practices and approaches to career support rather than experiences limited to a single national programme.

Results/Expected Outcomes: The analysis revealed a diverse ecosystem of training providers in terms of training focus and target demographics. There were cases in which immediate transition to the labour market did not appear to be the primary objective for certain target groups, but rather exploring their interest and potential within the IT sector; other examples involved adult career switchers aiming to transition from non-IT sectors. Furthermore, the collaboration between training providers and IT industry employers is characterised by uneven practices. Some providers demonstrate strong, organic networks, including active engagement and communication lines, established in part through trainers, lecturers, and alumni networks. In certain cases, providers were founded in close affiliation with existing IT companies, and have experience in conducting IT-related projects, allowing them to consider the field from an employer's perspective. However, a desire was mentioned for spaces where training providers and employers could meet to exchange perspectives and discuss the sector's needs. In addition, providers note that internship remains challenging as it requires mentoring, management, and resource investment from employers to guide junior talent. Finally, the findings highlight the importance of self-learning, networking, and freelancing as characteristic aspects for workforce transition. These insights suggest that career outcomes require moving toward a more integrated collaborative model that addresses provider diversity and fosters consistent partnerships between educational providers and employers.

Keywords: *IT Training; Career Transition; Qualitative Case Study; Georgia*

Akaki Kapanadze

(Caucasus University)

"From Memorization to Participatory Competence: The University as a Site of Epistemic Verification in the Age of AI"

Background/Context: The background is the growing difficulty of distinguishing knowledge from simulation in information environments shaped by generative AI, a difficulty that is especially consequential in a small post-Soviet country like Georgia, where public trust in institutions is low.

Objectives/Research Questions: This paper reports on a pedagogical initiative at Caucasus University (Tbilisi, Georgia) carried out between 2023 and 2025, within two Erasmus+ projects, VirtuallyEdu and VirtuallyEdu 2.

Methodology/Approach: The initiative tested a three-part protocol: (1) critical AI-literacy drills in hallucination detection and provenance tracing, (2) a redesign of assessment procedures, and (3) collaborative verification projects using locally deployable AI tools. The main empirical material comes from the disinformation detection sessions run under VirtuallyEdu and VirtuallyEdu 2, where students worked with AI-generated texts and images containing accurate information, misleading framing, or outright misinformation. The paper then places the initiative within three ongoing institutional projects at Caucasus University (ETHICS, RE-DIRECTION and PRODIGE) and uses a short staff survey in partner Georgian universities as converging, indicative evidence.

Results/Expected Outcomes: Students who completed the detection protocol identified fabricated claims at a high rate compared with a baseline, though the number of participants was small and the study has no control group. The argument is that verification - testing claims, tracing sources, building shared evidence - is a practical skill that higher education can teach, and that this skill matters for democratic participation. The evidence presented is that of a proof-of-concept trial, not of an evaluated programme.

Keywords: *generative AI; epistemic verification; participatory competence; higher education; democratic participation; Georgia*

Nikoloz Katchakhidze

(Caucasus University)

"The Closing State: The Transformation of Governmentality and Democracy in Georgia"

Background/Context: Across contemporary democracies, governments increasingly rely on administrative, bureaucratic, and technocratic forms of governance that reshape the relationship between the state and its citizens. While democratic institutions formally remain intact, concerns have emerged regarding declining institutional transparency, reduced opportunities for meaningful public participation, and the growing distance between citizens and decision-making processes. Rather than interpreting these developments solely through the lens of democratic backsliding or authoritarianism, this study approaches them as transformations in the rationalities of governance that influence how citizenship and political participation are understood and practiced. Contemporary Georgia provides a particularly relevant case for examining these dynamics in the context of ongoing political polarization, institutional reforms, and debates surrounding democratic governance.

Objectives/Research Questions: The study aims to examine how contemporary governance practices contribute to the transformation of state-citizen relations and to explore whether institutional closure influences citizens' willingness and perceived capacity to participate in democratic decision-making. The research addresses three questions: (1) Is the closing state an emerging characteristic of contemporary democratic governance? (2) How do different stakeholders perceive changes in democratic engagement and political efficacy? (3) To what extent can these developments be understood through the concepts of governmentality and post-democracy?

Methodology/Approach: The theoretical framework combines Michel Foucault's concept of governmentality, Wendy Brown's critique of neoliberal governance and democratic subjectivity, and Colin Crouch's theory of post-democracy. Together, these perspectives provide a framework for understanding how governance operates through institutions, administrative practices, and political rationalities that shape citizens' conduct and redefine democratic participation. The research employs a qualitative case study methodology. Empirical data will be collected through semi-structured interviews with former or current public officials, academics, and representatives of civil society organizations. In addition, the study will analyze relevant legislation, policy documents, and official governmental communications concerning transparency, public participation, and accountability. The collected data will be examined using thematic analysis.

Results/Expected Outcomes: The expected findings suggest that contemporary governance in Georgia increasingly reflects forms of institutional closure characterized by reduced transparency, centralized decision-making, and limited opportunities for meaningful civic participation. Rather than viewing political passivity as merely an individual choice, the study argues that it should be understood as a consequence of changing governmental rationalities that reshape citizens' perceptions of political agency and democratic engagement. By introducing the concept of the closing state, the research seeks to contribute to debates on democratic transformation, governance, and citizenship in contemporary democracies.

Keywords: *Governmentality; post-democracy; closing state; democratic engagement; Georgia*

Manpreet Kaur, Yatin Kathuria

(DBS Global University, Dehradun, India)

"AI and Copyright Law: Comparative Perspectives on Developing a Global Standard for AI-Assisted Works"

Background/Context: The emergence of Generative Artificial Intelligence has transformed the process of creativity. From generating text and images to producing audio and video outputs, these systems have achieved unprecedented user adoption and commercial success. However, this technological leap presents significant legal challenges, especially concerning copyright law.

Objectives/Research Questions: It explores whether such works satisfy existing standards of originality, and who, if anyone, can claim authorship: the developer, the user, or the AI system itself.

Methodology/Approach: This study undertakes a comparative legal analysis of copyright frameworks and emerging government practices across jurisdictions including the U.S., China, EU, Japan, South Korea, and Ukraine, India to examine how courts and governments are approaching the copyrightability of AI-generated content.

Results/Expected Outcomes: The research finds that while some jurisdictions have begun to accommodate AI-assisted creations, particularly where human input is demonstrable, there is no international consensus or unified legal standard. With divergent practices emerging, such as Ukraine's sui generis approach and China's and USA condition-based recognition, the study highlights the urgent need for harmonised International legal frameworks. It concludes by offering recommendations aimed at guiding policymakers and legal practitioners toward a balanced, standardised copyright model addressing AI-assisted with global implications.

Keywords: *Generative Artificial Intelligence, Copyright, Authorship, AI & IP Law, Copyright Law*

Nino Makhauri

(Ivane Javakhishvili Tbilisi State University / Caucasus University)

"Beyond Ethical Approval: Monitoring and Accountability in Georgian University Research Ethics Governance "

Background/Context: Research ethics governance extends beyond the initial approval of research proposals to include continuing oversight, institutional accountability, and quality assurance. While universities increasingly establish formal research ethics committees and councils, less attention is given to how these bodies monitor approved research and ensure accountability throughout the research process. This study examines these dimensions within Georgian higher education institutions.

Objectives/Research Questions: The study investigates how, and to what extent, Georgian universities formally regulate continuing research ethics oversight and institutional accountability beyond initial ethical approval. It identifies existing monitoring mechanisms, examines accountability arrangements, and explores institutional similarities and differences.

Methodology/Approach: The research employs comparative qualitative document analysis of seven institutional instruments adopted by Georgian universities. Using a structured analytical framework, the study examines four dimensions: continuing ethical review, documentary accountability, transparency, and institutional learning. Relevant provisions are systematically identified, categorized, and compared to assess differences in formal governance arrangements.

Results/Expected Outcomes: The findings reveal variation in the formal regulation of post-approval oversight and accountability. While some universities establish procedures for monitoring approved research, reporting amendments, and conducting repeated ethical review, others emphasize documentation, committee reporting, training, or quality assurance. These mechanisms are not equally specified across the analyzed documents. The study concludes that effective research ethics governance requires institutional arrangements extending beyond initial approval toward continuous oversight, transparency, and accountability.

Keywords: *Research Ethics Governance; RECs; Ethical Review; Higher Education; Georgian Universities*

Urol Makhmanov, Z. Bekmurodov

(Institute of Ion-Plasma and Laser Technologies, Uzbekistan Academy of Sciences, Tashkent)

"Low-Temperature Tuning of C_{60}–Silver Nanocomposite Films toward Sustainable Plasmonic Technologies"

Background/Context: The development of multifunctional nanomaterials under moderate processing conditions is relevant to environmental sustainability and green technology because reducing fabrication temperature and metal consumption can decrease the resource and energy intensity of advanced functional materials. Fullerene C_{60}–metal nanocomposites are promising in this context because C_{60} combines strong electron-accepting properties with the localized surface plasmon resonance and high electrical conductivity of silver nanoparticles. However, their optical performance strongly depends on metal concentration, aggregation state, interfacial charge transfer, and post-deposition thermal treatment.

Objectives/Research Questions: This study aimed to determine how silver nanoparticle concentration and mild thermal annealing control the optical, plasmonic, structural, and electronic properties of C_{60}–Ag supramolecular systems. Particular attention was given to identifying a composition that provides an enhanced optical response without excessive silver loading and to evaluating whether low-temperature processing can be used to tune the properties of the resulting nanocomposite films.

Methodology/Approach: C_{60}–Ag supramolecular systems were prepared in C_{60}/Ag/xylene/ethanol mixtures and converted into thin nanocomposite films by low-temperature solvent evaporation. Samples containing different silver concentrations were investigated by UV–Vis spectroscopy, refractometry, densitometry, dynamic light scattering, scanning electron microscopy, and Raman spectroscopy. The deposited films were subsequently annealed at 60 °C to evaluate the influence of mild heating on their plasmonic response and fullerene–silver interfacial interaction.

Results/Expected Outcomes: The refractive index and density of the multicomponent solutions changed non-monotonically, with pronounced anomalies near Ag concentrations of 0.08 and 0.12 mg/mL, indicating composition-dependent restructuring of C_{60}–Ag clusters. Colloidal silver nanoparticles exhibited a localized surface plasmon resonance maximum at approximately 425 nm. Their incorporation into the C_{60} solution intensified visible-light absorption and caused a small red shift of the characteristic fullerene bands. The system containing 0.08 mg/mL Ag demonstrated a stronger optical response than the sample containing 0.12 mg/mL Ag. This result shows that increasing metal loading does not necessarily improve plasmonic performance and that the required optical enhancement can be achieved using a comparatively lower silver concentration. Dynamic light scattering related this behavior to the formation of larger and less compact aggregates that retained the dipolar plasmon mode more efficiently, whereas denser clusters promoted plasmon damping. The deposited film consisted of elongated C_{60} nanowhiskers decorated with Ag-rich nanoclusters. Its plasmon band appeared near 480 nm and shifted to approximately 492 nm after annealing at only 60 °C, accompanied by a substantial increase in absorbance. The downshift and broadening of the C_{60} A_(g)(2) Raman mode additionally supported electron transfer from Ag to C_{60}. These findings demonstrate that controlled metal loading and mild annealing provide a potentially lower-energy and resource-conscious approach for tuning fullerene-based plasmonic films. Such materials may be relevant to optical sensors, photonic coatings, environmental monitoring devices, and other components of sustainable technologies.

Keywords: *fullerene C_{60}; silver nanoparticles; localized surface plasmon resonance; sustainable nanomaterials*

Nino Mikava

(Business and Technology University)

"Beyond Employee Wellbeing: Developing a Corporate Longevity Framework for Healthy and Sustainable Working Lives"

Background/Context: The phenomena of population ageing, shifts in career paths, the rising incidence of chronic noncommunicable diseases, and changing psychosocial demands necessitate a reevaluation of how organizations support employee health throughout their working lives. Traditional workplace wellbeing initiatives have often concentrated on individual health behaviors and short-term outcomes, whereas broader organizational factors influencing long-term functional capacity and sustainable employability have been comparatively underexplored.

Objectives/Research Questions: This review investigates the scientific basis for establishing a Corporate Longevity Framework that integrates concepts of healthy ageing, occupational health, work ability, sustainable employability, organizational psychology, and strategic human resource management.

Methodology/Approach: An integrative narrative review approach was used to synthesize conceptual models, empirical research, systematic reviews, and qualitative studies concerning employee health, work environments, healthy ageing, and sustainable working lives. Particular attention was given to the relationships between organizational conditions, individual functional capacity, and long-term employment sustainability.

Results/Expected Outcomes: The literature endorses a multidimensional perspective on healthy working lives, wherein employee outcomes are influenced by the interplay of individual resources, job demands, organizational practices, and broader social conditions. Eight preliminary domains are identified: preventive and occupational health; physical vitality and functional ability; psychological wellbeing; cognitive vitality and lifelong learning; sustainable work and career design; social connectedness and inclusion; leadership and organizational culture; and organizational governance and infrastructure. These domains can be categorized into three interconnected dimensions: individual capacity, sustainable work environments, and organizational infrastructure. The concept of Corporate Longevity is not presented as an independent theory but rather as an integrative framework focused on healthspan within organizations. Its potential contribution is in offering a life-course perspective and assessing whether current organizational practices enhance, maintain, or diminish employees' future functional capacity. The Corporate Longevity Framework may serve as a valuable conceptual basis for integrating employee health with organizational sustainability. Nonetheless, original qualitative research, clarification of constructs, development of measurement tools, and longitudinal validation are necessary to determine its effectiveness and additional explanatory value.

Keywords: *corporate longevity; employee wellbeing; sustainable employability; occupational health; organizational sustainability; workforce longevity.*

Erekle Pirveli, Aleksandre Iremashvili

(Caucasus School of Business, Caucasus University)

"AI Infrastructure, Corporate Disclosure and Firm Value"

Background/Context: Amid record capital flows into artificial intelligence and open debate over whether AI valuations constitute a speculative bubble, a central question for investors and standard-setters is whether the market prices firms' AI-infrastructure commitments as genuine value creation or as unrecoverable cost. Much of the economic value of AI resides in intangibles that accounting systems expense rather than capitalise, leaving reported earnings and book values a poor guide to the underlying investment. Whether, and which dimensions of, AI-infrastructure disclosure carry information relevant to firm value remains largely untested.

Objectives/Research Questions: This paper examines whether AI-infrastructure disclosure in corporate filings is associated with firm valuation, and whether distinct dimensions of that disclosure, spanning hardware and computing, data management, power and energy, and technical standards, are priced differently by equity markets. It further asks whether any valuation premium operates through firms' research and development investment.

Methodology/Approach: We construct a dictionary-based measure of AI-infrastructure orientation from the full text of Form 10-K filings for S&P 500 firms over 2021–2025 (461 firms; 1,976 firm-year observations), decomposing keyword intensity into four baskets. Log market-to-book value is regressed on the aggregate AI score and each basket, controlling for profitability, size, leverage, growth, accruals, asset tangibility and acquired intangibles, with industry and fiscal-year fixed effects and firm-clustered standard errors. Robustness includes Tobin's Q as an alternative valuation measure, propensity-score matching, an instrumental-variables strategy using leave-oneout industry-year disclosure, a Shannon-entropy measure of disclosure breadth, and a Baron– Kenny mediation test of the R&D channel.

Results/Expected Outcomes: Aggregate AI-infrastructure disclosure is positively and significantly associated with valuation ($\beta \approx 0.17$, $p < 0.01$). The effect is concentrated in the revenue-proximate baskets: computing and hardware infrastructure and data-management systems both command significant premiums, whereas power-and-energy disclosure is priced negatively as a cost signal and technical-standards disclosure is null in aggregate, masking offsetting item-level effects. Disclosure of servers, machine learning, datacenters, cloud and data management is strongly and positively priced ($\beta = 0.22$, 0.20, 0.18, 0.17, and 0.26, all $p < 0.01$). Results are robust to Tobin's Q, propensity-score matching and instrumentation, and a Baron–Kenny test shows the premium attenuates once R&D enters, consistent with partial transmission through innovation investment.

Keywords: *artificial intelligence; firm value; corporate disclosure; intangible assets; textual analysis*

Erekle Pirveli, Vakhtang Partsvaniya

(Caucasus School of Business, Caucasus University)

"Sanctioned Russian Oil Reaches European Market: The Analysis of Refining Loopholes through India and China"

Background/Context: Economic sanctions rarely eliminate the trade they target; they reorganise it across countries, routes, and product categories. The Western oil sanctions imposed on Russia after its 2022 invasion of Ukraine created a distinctive "refining loophole": discounted Russian crude is bought by third-country refiners, industrially transformed into petroleum products, and re-exported to sanctioning markets without being recorded as Russian in origin. Because refining legally changes a product's country of origin, sanctioned crude can reach the very economies that banned it.

Objectives/Research Questions: This paper asks how the 2022 sanctions reshaped two questions for the world's largest non-coalition buyers of Russian crude, China and India: how heavily each came to rely on Russian crude oil, and how far their refined-product exports were redirected toward sanctioning ("coalition") countries. It further asks whether the two economies, similar as refiners but different in market size and commercial orientation, responded to the same economic (sanctions) shock in the same way.

Methodology/Approach: We use monthly trade data on crude-oil imports (HS 2709) and petroleum-product exports (HS 2710) from January 2018 to December 2025, in a comparative difference-indifferences framework centred on the March 2022 sanctions, measuring outcomes in both physical quantities and monetary values. Two mechanism tests follow: a split of exports by product category, and a lead–lag test of the predicted import-refine-re-export sequence.

Results/Expected Outcomes: After the sanctions, both countries sharply raised their Russian crude share, India's by about 35 percentage points against China's 7.3, consistent with India's refine-and-re-export orientation and more flexible seaborne supply. Coalition-directed product exports also rose, again more for India (about 12.5 points) than China (5.5). The mechanism tests pinpoint the loophole: the export response is concentrated entirely in refined products and absent in crude, and movements in the Russian import share precede movements in the coalition export share, while the reverse ordering carries no predictive power. Results are robust to fractional-logit and trend-adjusted specifications. Together the findings show that origin-based restrictions are hard to enforce once sanctioned inputs are transformed inside large third-country refining systems, and they explain why structurally similar intermediaries respond differently to an identical shock, offering evidence for enforcement systems that can trace sanctioned inputs through international production networks.

Keywords: *economic sanctions; sanctions evasion; Russian oil; refining loophole; difference-in- differences*

Rustam Rustamov, Asim Amrahov, Tahir Javadzade

(Khazar University, Baku, Azerbaijan)

"Complexation Behavior of Europium (III) with 2-Hydroxy-5-(naphthalen-1-yldiazenyl)benzaldehyde and Its Analytical Application"

Background/Context: Due to its many uses in various fields of industry europium (III) is one of the most significant rare-earth elements [1]. The need for sensitive, selective, and economical analytical techniques for determining europium in environmental, geological and industrial materials has increased due to the metal's growing industrial application. Because of their ease of use, high sensitivity, affordable apparatus and capacity for preconcentration, extraction-photometric methods continue to be appealing among the available analytical techniques [2].

Objectives/Research Questions: The present investigation uses the extraction-photometric method to study the complex formation of europium (III) with 2-hydroxy-5-(naphtalen-1-yldiazenyl) benzaldehyde. To find the best extractant for the europium complex, a variety of organic solvents were examined, including carbon tetrachloride, benzene, toluene, isobutanol and chloroform. Among the extractants under investigation chloroform was shown to be the most effective solvent.

Methodology/Approach: For the synthesis of 2-hydroxy-5-(naphthalen-1-yldiazenyl)benzaldehyde known method from the literature was used [3]. So, the diazonium salt of 1-naphthylamine and salicylaldehyde under alkaline circumstances at 0-5 °C underwent a diazo-coupling reaction to produce 2-hydroxy-5-(naphthalen-1-yldiazenyl)benzaldehyde. Before being used, the resultant azo compound was filtered out, thoroughly cleaned with cold distilled water, recrystallized from ethanol, and vacuum-dried. FTIR and NMR spectroscopic techniques were used to confirm the synthesized compound's structure. The FTIR spectra is given the figure below (Figure 1). As it is seen from the spectra, the result proves formation of 2- hydroxy-5-(naphthalen-1-yldiazenyl)benzaldehyde by its characteristic functional groups.

Results/Expected Outcomes: The extraction-photometric method was used to study the ideal conditions for the complex formation of Eu (III) with the synthesized reagent. The extracted complexes' absorption spectra in the pH range of 1-10 were recorded for this purpose. It was determined from the experimental data that pH_(opt) = 5.0 and A_(max) = 510 nm are the ideal conditions for complex formation. Beer's law was found to be obeyed for the metal complex in the concentration range of 0.043-5.61 µg/mL. Using Job's method, the complex's component ratio was determined to be 1:3. High sensitivity and selectivity were observed in the suggested method, which can be effectively used for the photometric detection of traces of europium in a variety of analytical materials.

Keywords: *Europium (III); azo compound; complex formation; extraction-photometric method; chloroform*

George Salukvadze

(Caucasus School of Media, Caucasus University)

"The Political Ambivalence of Social Networks: From the Gerasimov Concept to Digital Reality"

Objectives/Research Questions: This article examines the dual political function of social networks in contemporary political environments, exploring how digital platforms simultaneously serve as instruments of political control and public opinion management while creating opportunities for resistance, solidarity, and the circulation of alternative narratives. Using Georgia as its primary contextual frame, the study investigates how social networks contribute to the dissemination of political narratives, the formation of public attitudes, and the construction of political reality under conditions of authoritarian tendencies and hybrid political environments.

Methodology/Approach: Drawing on Michel Foucault's theories of power and existing research on contemporary political and information warfare, the study combines conceptual analysis with a critical examination of debates surrounding Valery Gerasimov's work and the concept of the so-called "Gerasimov Doctrine." Particular attention is given to the growing role of non-military, informational, and psychological dimensions in contemporary conflicts. The analysis distinguishes between the political effects of digital communication and claims of deliberate strategic coordination or organized information operations.

Results/Expected Outcomes: The study identifies several interconnected mechanisms through which social networks shape political reality: narrative repetition, emotional mobilization, trust formation, algorithmic visibility, and public participation. The findings suggest that the political influence of social networks cannot be reduced to disinformation and propaganda alone but emerges through the interaction of power structures, technological platforms, communicative practices, and audience engagement. The study emphasizes the ambivalent nature of digital participation, demonstrating how the same mechanisms of communication and influence can serve both political control and democratic resistance. It argues that the political significance of social networks is shaped not only by the intentions of political actors but also by the broader technological and social conditions within which digital narratives circulate.

Keywords: *social networks; digital authoritarianism; ambivalence; Gerasimov Doctrine; information warfare; Georgia.*

Irakli Shamatava

(Caucasus University)

"Multiple Creditors in Cases of Multiple Attachments: Criteria for Determining Temporal Priority under the Law of Georgia on Enforcement Proceedings"

Objectives/Research Questions: This article examines the order in which creditors' claims are satisfied where the proceeds from the sale of a debtor's property subject to multiple attachments are insufficient to satisfy all claims. On the basis of the Law of Georgia on Enforcement Proceedings and judicial practice, it assesses the priority of a claim secured by a tax pledge or mortgage in relation to a creditor holding an earlier-registered security right.

Methodology/Approach: The research employs doctrinal, systematic, and comparative legal methods. It analyzes the rules governing multiple attachments of property, the participation of several creditors, and the distribution of sale proceeds. Georgian law is compared with approaches to priority in German, Polish, Swedish, and United States law.

Results/Expected Outcomes: The article argues that the basis and conditions of this priority should be clearly defined so that creditors can foresee the order of satisfaction and its practical consequences.

Keywords: *multiple attachments; multiple creditors; order of satisfaction of claims; tax pledge/mortgage.*

Florian Singer, Karen Meixner

(FH JOANNEUM University of Applied Sciences, Graz, Austria)

"Diverse Courses: Fostering Inclusion and Diversity in Adult Education through Personas"

Background/Context: Adult education in Europe is becoming increasingly dynamic, encompassing learners from highly diverse cultural, socio-economic, and educational backgrounds. This growing heterogeneity presents a challenge for educators, who often lack practical tools to identify and accommodate these varying needs in their daily teaching. The Erasmus+ project 'Diverse Courses' (2023–2025) tackles this issue by introducing practical learner profiling and tailored didactical scenarios directly into the daily teaching routine

Objectives/Research Questions: The project's overarching objective is to sustainably foster inclusion and diversity in European adult education. It pursues three main goals: First, to equip educators with the skills to better identify and understand the diverse profiles and backgrounds of their learners. Second, to provide practical methods, tools, and examples for adapting teaching strategies to these identified needs. Third, to create flexible, learner-centered educational pathways that unlock the full potential of both learners and educators while breaking down barriers to participation.

Methodology/Approach: The methodological core of the project is the innovative application of the "Personas" approach in an adult education context. A consortium of partners from five European countries (Austria, Spain, Greece, Italy, Portugal) piloted a multi-step process across 18 specific courses. Initially, profiling and mapping tools were utilized to gather real-world data regarding learners' motivations, barriers, and learning styles. This data was synthesized into semi-fictional "Personas"—realistic archetypes representing specific target groups rather than relying on generic stereotypes. By anticipating needs through these Personas, educators designed tailored "Didactical Scenarios" to effectively manage classroom diversity and implement inclusive teaching.

Results/Expected Outcomes: The project successfully delivered a comprehensive collection of pedagogical resources, openly accessible via a multilingual interactive online platform. Key outcomes include a Manual of diversity mapping tools, a step-bystep Personas Tutorial, 81 fully developed learner and educator Personas, and a threevolume Toolkit of didactical scenarios. Furthermore, an AI-based prototype was developed to assist educators in automatically generating Personas and tailored scenarios based on the project's verified data.

Keywords: *Adult education; inclusion; diversity; Personas; Erasmus+*

David Tsiklauri

(Caucasus University)

"How Few Grocery Products Are Enough? Designing a Comparable Basket for Chain Supermarkets and Neighborhood Grocery Stores in Tbilisi"

Background/Context: In June 2026 the Georgian Competition and Consumer Agency launched eKalata (https://ekalata.gov.ge/), a portal that brings together the best offers of supermarket chains on 23 basic household products. By its own description, the portal covers chain markets only and relies on information supplied by the chains. Independent neighborhood shops, which still account for a large share of grocery trade in Georgia, fall outside its scope, and the portal shows the cheapest offer in a category rather than the price of identical branded products in different stores. A household therefore cannot use it to judge whether the local shop or the nearby chain branch is the better place to buy a regular basket.

Objectives/Research Questions: This article argues that an independent, store-level comparison is needed and develops the first stage of such a study in Tbilisi: choosing the smallest set of products that allows a reliable comparison across chains and between chains and neighborhood shops.

Methodology/Approach: It draws on research on store price image, small-store pricing, retail pricing strategies, and price indices; on earlier Georgian monitoring by ISET and regional experience with government price portals; and on product nominations from 33 written submissions. A provisional panel of 13 exactly specified products is proposed, to be tested against a 20-product reference panel in paired chain and independent outlets, with regular and promotional prices recorded separately.

Results/Expected Outcomes: The same design will show which chains are cheaper on average, whether through low everyday prices or frequent promotions, and whether discounts on the same product coincide across chains.

Keywords: *neighborhood shops, supermarket chains, grocery price comparison, matched basket, promotional pricing, price transparency, eKalata, Georgia*

Tamar Tskhvitava

(Georgian Institute of Public Affairs (GIPA))

"Inclusive Classroom Management in Diverse Language Learning Environments"

Background/Context: The increasing linguistic and cultural diversity of contemporary educational settings has transformed the nature of language teaching and learning, creating new opportunities and challenges for educators. In English as a Foreign Language (EFL) contexts, teachers are increasingly required to manage multilingual and mixed-ability classrooms while ensuring equitable participation, meaningful interaction, and positive learning outcomes for all students. Consequently, inclusive classroom management and culturally responsive pedagogy have become essential components of effective language instruction.

Objectives/Research Questions: This study examines the role of inclusive classroom management strategies in promoting learner participation, motivation, and engagement in diverse EFL learning environments.

Methodology/Approach: The study employed a descriptive research design using questionnaire data collected from 17 EFL teachers and 59 students from diverse educational settings. The questionnaires explored participants' perceptions of classroom diversity, multilingualism, mixed-ability grouping, collaborative learning, translanguaging practices, culturally responsive teaching, and classroom interaction. The data were analyzed using descriptive statistics and interpreted in relation to current research on inclusive education and multilingual pedagogy.

Results/Expected Outcomes: The findings reveal generally positive perceptions of inclusive classroom management among both teachers and students. Teachers identified differences in language proficiency as the primary challenge in managing diverse classrooms, highlighting the complexities of working with mixed-ability groups. At the same time, students reported high levels of participation, teacher support, and overall satisfaction with the classroom learning environment. Collaborative learning activities, including group discussions and interactive tasks, emerged as the most effective strategies for promoting engagement and participation. Furthermore, both teachers and students recognized the value of multilingual practices in supporting comprehension and reducing communication barriers. The findings also emphasize the importance of supportive teacher–student relationships, learner-centered instructional approaches, and culturally responsive teaching practices in fostering inclusive and equitable learning environments. In addition, teachers expressed a strong need for further professional development in multilingual classroom management, classroom communication skills, and inclusive pedagogical practices. The study concludes that diversity should be viewed as an educational resource rather than a challenge. When supported through inclusive classroom management, collaborative learning, and culturally responsive pedagogy, diverse language learning environments can enhance learner engagement, strengthen educational equity, and contribute positively to both academic achievement and social development. The findings provide practical implications for language teachers, teacher educators, and educational institutions seeking to create more inclusive and effective EFL classrooms.

Keywords: *inclusive classroom management; multilingual learners; culturally responsive pedagogy; EFLeducation; learner-centered instruction; collaborative learning; translanguaging; diverse classrooms;multilingual education.*

Maia Tsqitishvili, Ketevan Kukhianidze

(Akaki Tsereteli State University)

"The Impact of Digital Transformation on Inheritance Law: Contemporary Legal Approaches to the Development of the Institution of the Unworthy Heir"

Background/Context: Digital transformation has changed private-law relations, property assets, and the ways in which individuals form and express their intentions.

Objectives/Research Questions: This study examines whether Georgian law addresses digital interference with testamentary freedom within the doctrine of heir unworthiness.

Methodology/Approach: It applies doctrinal, normative, comparative legal, and case-law analysis to Georgian legislation and judicial practice, French law, and scholarship on digital influence and electronic evidence.

Results/Expected Outcomes: Article 1310 of the Civil Code of Georgia can apply to digital conduct where the required intentional interference and inheritance advantage are established. Online financial exploitation or misappropriation of digital assets does not independently establish unworthiness without the necessary connection to the testator's last will. The proposed assessment of electronic evidence covers lawful acquisition, relevance, authenticity, integrity, source identification, contextual completeness, and consistency with other evidence. Digital forensic findings remain subject to judicial evaluation. The study recommends clearer judicial criteria for protecting testamentary freedom and assessing technologically mediated misconduct.

Keywords: *Artificial Intelligence; Civil Procedural Law; Digital Transformation; Electronic Evidence; Inheritance Law; Unworthy Heir.*

Medea Zurabishvili

(Caucasus School of Business, Caucasus University)

"Auditing ESG Reporting in Georgia: Regulatory Environment, Audit Sector Readiness, and Development Challenges"

Background/Context: In recent years, the reliability of ESG information and its independent assurance have become a central issue in corporate reporting. Academic studies of ESG reporting in Georgia exist, but the readiness of the audit sector and the institutional barriers to developing this service have not yet been examined comprehensively. The context changed with Directive (EU) 2026/470 (Omnibus I), adopted in February 2026, which narrowed the scope of EU sustainability reporting rules, while ISSA 5000 and IESSA apply from 15 December 2026.

Objectives/Research Questions: This paper assesses which regulatory and institutional barriers hinder ESG audit in Georgia, how prepared the Georgian audit sector is to provide it, and which elements of international experience can realistically be transferred.

Methodology/Approach: The study relies on documentary and comparative analysis of legal acts, data from the SARAS register, international experience, and the empirical literature.

Results/Expected Outcomes: Of the five hypotheses, one was confirmed, two were partially confirmed, one was rejected, and one could not be assessed because Georgian data are lacking, so it requires further empirical testing. The analysis identifies the main barriers as the absence of statutory assurance obligations, the voluntary and uneven quality of ESG information, independence risks in a small market, and a shortage of expertise. The most realistic path is phased implementation, proportionate requirements for small companies, a separation of consulting from assurance services, and targeted training. Direct adoption of the original EU model is not advisable. The paper offers recommendations for regulators, audit firms, and exporters.

Keywords: *ESG reporting, assurance services, ESG audit, audit sector, ISSA 5000, Omnibus I, Georgia.*

თამარ ალფაიძე

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„ადამიანზე ორიენტირებული ხელოვნური ინტელექტის სამართლებრივი მოდელი საქართველოში: ადამიანის უფლებები, რეგულაციური ინოვაცია და მდგრადი განვითარება“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება საჯარო და კერძო გადაწყვეტილებებში ადამიანის უფლებების დაცვის სამართლებრივ გარანტიებს ახალ მოთხოვნებს უყენებს. შეფასების ავტომატიზაცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაშინ, როდესაც იგი გავლენას ახდენს პირის სამართლებრივ მდგომარეობაზე, მომსახურების მიღებაზე ან დასაქმებაზე. ასეთ შემთხვევებში გამოსაკვლევია არა მხოლოდ სისტემის შედეგი, არამედ გადაწყვეტილების დასაბუთება, მონაცემთა კანონიერება, თანასწორობა, ადამიანური კონტროლი და ეფექტიანი გასაჩივრება. საქართველოს სამართალში არსებული ზოგადი გარანტიები ამ პრობლემის საწყისი საფუძველია.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია საქართველოსთვის ადამიანზე ორიენტირებული AI-ის სამართლებრივი მოდელის შემუშავება. ძირითადი კითხვაა, როგორ დაუკავშირდეს მოქმედი უფლებრივი გარანტია კონკრეტულ ადრესატს, შესრულების პირობებს, მტკიცებულებასა და სამართლებრივ რეაგირებას. ნაშრომი განასხვავებს მოქმედ მოვალეობას, მის ინტერპრეტაციასა და დამატებითი რეგულირების წინადადებას. ამგვარი გამიჯვნა საჭიროა, რათა ახალი რეჟიმი არსებული დაცვის გაუმართლებელ გამეორებად არ იქცეს და დამატებითი მოთხოვნის საჭიროება კონკრეტული გამოყენებისთვის დასაბუთდეს.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: გამოყენებულია დოქტრინული და შედარებით-სამართლებრივი ანალიზი, რომელსაც კონცეპტუალურ-ნორმატიული დიზაინი ავსებს. შედარებითი წყაროებია EU AI Act, ევროპის საბჭოს ჩარჩო-კონვენცია, UNESCO-ს რეკომენდაცია და HUDERIA. ეროვნული ანალიზი მოიცავს კონსტიტუციურ, ადმინისტრაციულ, ანტიდისკრიმინაციულ და მონაცემთა დაცვის გარანტიებს. ჩარჩოები შედარებულია მოქმედების სფეროს, ვალდებულების ადრესატის, კონტროლის, მტკიცებულებისა და დაცვის საშუალების მიხედვით. ჰიპოთეზური შემთხვევა მოწმდება უფლებრივი დაცვის საკმარისობის, პროპორციულობის, სამართლებრივი განსაზღვრულობისა და ინსტიტუციური განხორციელებადობის კრიტერიუმებით.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: მოდელი აერთიანებს ადამიანის უფლებების უპირატესობას, ალგორითმულ გამჭვირვალობას, ადამიანის ეფექტიან ზედამხედველობას, ალგორითმულ ანგარიშვალდებულებასა და რისკზე დაფუძნებულ რეგულირებას. კვლევის წვლილია ამ პრინციპების საქართველოს სამართლებრივ გარემოში გამოყენების ერთიანი წესი: სამართლებრივი საფუძველი, მოქმედების პირობა, პასუხისმგებელი სუბიექტი, ვალდებულება, შესრულების მტკიცებულება, შემოწმება და რეაგირება. შესაბამისობისა და ადამიანის უფლებების დიზაინში გათვალისწინება ამ კავშირს სისტემის დაგეგმვასა და გამოყენებაში ასახავს. იგი მოიცავს ორგანიზაციულ და პროცედურულ მოთხოვნებს და კონკრეტული ტექნიკური არქიტექტურის აუცილებლობას არ ადგენს. ანალიზის შედეგად გამიჯნულია არსებული მოვალეობების შესრულების გაუმჯობესება და დამატებითი ეროვნული წესების საჭიროება. სოციალური დახმარების ჰიპოთეზა აჩვენებს მტკიცებულებაზე წვდომისა და რეალური ადამიანური გადახედვის მნიშვნელობას. მოდელი ქმნის კონცეპტუალურ საფუძველს სექტორული კლასიფიკაციის, ინფორმირების, ჩანაწერებისა და ზედამხედველობის

პროცედურებისთვის. მდგრად განვითარებასთან კავშირი განიხილება SDG 5, 10 და 16-ის სოციალური და ინსტიტუციური მიმართულებებით. უფლებრივი დაცვის გაუმჯობესება და საზოგადოების ნდობის ზრდა მოსალოდნელი შედეგებია; მათი პრაქტიკული ეფექტიანობა, დანერგვის ხარჯები და ინსტიტუციური რესურსების საკმარისობა შემდგომ შეფასებას მოითხოვს.

საკვანძო სიტყვები: *ადამიანის უფლებები; ხელოვნური ინტელექტი; რეგულაციური ინოვაცია; შესაბამისობა დიზაინით; AI-ის მმართველობა.*

ვარდო ბერიძე

(ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

,,,,ავტორის სიკვდილი“ ხელოვნური ინტელექტის ეპოქაში: როლან ბარტისა და მიშელ ფუკოს თეორიების თანამედროვე აქტუალიზაცია აკადემიურ სივრცეში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის (AI) ფართო ხელმისაწვდომობა თანამედროვე უმაღლეს განათლებაში ეპისტემოლოგიურ და ავტორობასთან დაკავშირებულ კითხვებს აჩენს.

კვლევის მიზნები და კითხვები: ნაშრომი აანალიზებს აკადემიური ტექსტის ტრანსფორმაციას პოსტსტრუქტურალისტური ფილოსოფიის პერსპექტივიდან და იკვლევს, როგორ შეიძლება როლან ბარტის „ავტორის სიკვდილისა“ და მიშელ ფუკოს „ავტორის ფუნქციის“ კონცეფციების გამოყენება AI-ის ეპოქის ავტორობისა და შეფასების გასააზრებლად.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: გენერაციული მოდელების მუშაობა შეიძლება ბარტისეული „თანამედროვე სკრიპტორის“ ფუნქციურ ანალოგიად წავიკითხოთ: ისინი ტექსტს სწავლებისას დამუშავებული ენობრივი პატერნების საფუძველზე აგენერირებენ, თუმცა ეს შედარება ადამიანურ ავტორთან სრულ იდენტობას არ გულისხმობს. სტუდენტის მიერ AI-ით გენერირებული ტექსტის საკუთარი სახელით წარდგენა ფუკოსეული „ავტორის ფუნქციის“ საკითხს აყენებს, მაგრამ ტექსტზე სახელის არსებობა თავისთავად არ ადასტურებს სტუდენტის ინტელექტუალურ წვლილს ან გააზრებას. სერლის „ჩინური ოთახის“ არგუმენტი სინტაქსურ დამუშავებასა და სემანტიკურ გაგებას შორის განსხვავების საკითხს წამოჭრის, თუმცა AI-ის გაგების შესახებ დებატს საბოლოოდ არ წყვეტს.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: ნაშრომი ასკვნის, რომ ბარტის ფორმულა – „მკითხველის დაბადების საზღაური, ავტორის სიკვდილია“ (ბარტი, 1968/1989, გვ. 390) – AI-ის პირობებში ხელახლა გასააზრებელია. საუნივერსიტეტო შეფასებამ ფოკუსი უნდა გადაიტანოს მხოლოდ დაწერილი პროდუქტიდან სტუდენტზე, როგორც აქტიურ მკითხველსა და ინტერპრეტატორზე. პროფესორის როლი ტექსტის შემფასებლიდან აზროვნების ფასილიტატორად შეიძლება გარდაიქმნას, რაც გულისხმობს სტუდენტის უნარის შეფასებას, ცოცხალი დიალოგის გზით განმარტოს და დაიცვას ტექსტის არგუმენტები.

საკვანძო სიტყვები: *ხელოვნური ინტელექტი; როლან ბარტი; მიშელ ფუკო; ავტორის სიკვდილი; ეპისტემოლოგიური კრიზისი; აკადემიური წერა.*

ზვიად ბეშკენაძე

(აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„კრიპტოაქტივების ინსტიტუციური ტრანსფორმაცია და მაკროეკონომიკური გამოწვევები: ფულის ალტერნატიული მოდელიდან რეგულირებულ ფინანსურ სექტორამდე“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ბოლო ათწლეულის განმავლობაში კრიპტოაქტივები გლობალური ფინანსური სისტემის ერთ-ერთ ყველაზე სწრაფად მზარდ და გავლენიან მიმართულებად ჩამოყალიბდა. მათი განვითარების საწყის ეტაპზე ძირითადი ყურადღება კრიპტოვალუტების, განსაკუთრებით ბიტკოინის, როგორც ტრადიციული ფულის ალტერნატიული ფორმის შეფასებაზე იყო კონცენტრირებული. თუმცა, კრიპტოსექტორის შემდგომმა ევოლუციამ აჩვენა, რომ მისი ეკონომიკური მნიშვნელობა მხოლოდ მონეტარული ფუნქციებით აღარ განისაზღვრება. თანამედროვე კრიპტოსისტემა აერთიანებს მრავალფეროვან ინსტრუმენტებსა და პლატფორმებს, რომლებიც მონაწილეობენ არა მხოლოდ ღირებულების შენახვისა და გადახდების პროცესებში, არამედ ფინანსურ შუამავლობაში, კაპიტალის განაწილებასა და ფინანსური მომსახურებების მიწოდებაში. აღნიშნული ტრანსფორმაცია წარმოშობს მნიშვნელოვან მაკროეკონომიკურ, ინსტიტუციურ და მარეგულირებელ გამოწვევებს, რაც კრიპტოსისტემის ეკონომიკური ბუნების ხელახალ გააზრებას საჭიროებს.

კვლევის მიზნები და კითხვები: ნაშრომის მიზანია კრიპტოაქტივების ინსტიტუციური ტრანსფორმაციისა და მათთან დაკავშირებული მაკროეკონომიკური გამოწვევების ანალიზი. კვლევა პასუხობს შემდეგ ძირითად კითხვებს: როგორ შეიცვალა კრიპტოსისტემის ეკონომიკური ფუნქციები მისი განვითარების პროცესში; რამდენად შეიძლება თანამედროვე კრიპტოსექტორის განხილვა ერთიანი ალტერნატიული ფულადი სისტემის სახით; რა მაკროეკონომიკური თავისებურებები ახასიათებს ბიტკოინის მონეტარულ მოდელს; და როგორია რეგულირების როლი კრიპტოსექტორის გლობალურ ფინანსურ სისტემაში ინტეგრაციის პროცესში.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება ეკონომიკური და ინსტიტუციური ანალიზის მეთოდებს. გამოყენებულია თანამედროვე აკადემიური ლიტერატურის, საერთაშორისო მარეგულირებელი პრაქტიკის, FATF-ის რეკომენდაციების, ევროკავშირის რეგულაციური მიდგომებისა და საქართველოს ვირტუალური აქტივების მომსახურების პროვაიდერების (VASP) მარეგულირებელი ჩარჩოს შედარებითი ანალიზი. კვლევის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა კრიპტოსისტემის ევოლუციურ ტრანსფორმაციას მონეტარული კრიპტოაქტივებიდან სტეიბლკოინებისა და დეცენტრალიზებული ფინანსური პლატფორმების მიმართულებით. ასევე გაანალიზებულია კრიპტოსექტორის ეტაპობრივი გადასვლა დეცენტრალიზებული ალტერნატიული ფინანსური სისტემის კონცეფციიდან რეგულირებულ და ინსტიტუციურად ინტეგრირებულ ფინანსურ სექტორამდე.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ თანამედროვე კრიპტოსისტემა უფრო მეტად შეიძლება შეფასდეს, როგორც ფინანსური ფუნქციების ინსტიტუციური დიფერენციაციის პროცესი, ვიდრე როგორც ერთიანი ალტერნატიული ფულადი სისტემის ფორმირების მცდელობა. გამოიკვეთა, რომ ბიტკოინის შემთხვევაში აუცილებელია ალგორითმულად განსაზღვრული ემისიისა და ეფექტური ეკონომიკური მიწოდების ერთმანეთისგან გამიჯვნა, რადგან ფიქსირებული ემისია ავტომატურად არ ნიშნავს ფიქსირებულ ეკონომიკურ მიწოდებას. ამასთან, დადგინდა, რომ ბიტკოინის მონეტარული

მოდელის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ თავისებურებას წარმოადგენს ეკონომიკური აქტივობის ადაპტაცია წინასწარ განსაზღვრულ ემისიურ მექანიზმთან. კვლევა ასევე აჩვენებს, რომ თანამედროვე რეგულირების მოდელები, მათ შორის VASP-ების ზედამხედველობის სისტემები, კრიპტოაქტივების შეზღუდვის მექანიზმებზე მეტად მათი ინსტიტუციური ინტეგრაციის ინსტრუმენტებად უნდა განიხილებოდეს. აღნიშნული შედეგები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ პირობებში, როდესაც კრიპტოაქტივები სულ უფრო აქტიურად ერთვება გლობალურ ფინანსურ და საინვესტიციო პროცესებში.

საკვანძო სიტყვები: *კრიპტოაქტივები, ბიტკოინი, DeFi, მაკროეკონომიკა, ფინანსური რეგულირება.*

რუსუდან გოგოხია

(ევროპის უნივერსიტეტი)

„ხელოვნური ინტელექტის გავლენა უმაღლეს განათლებაზე“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ხელოვნური ინტელექტი მზარდი ინტერესისა და კვლევის საგანი გახდა სხვადასხვა სფეროში, მათ შორის უმაღლეს განათლებაში. დღესდღეობით ხელოვნური ინტელექტი ვირტუალური სამყაროს განუყოფელი ნაწილი გახდა. ეს სტატია შეისწავლის ხელოვნური ინტელექტის გავლენას უმაღლეს განათლებაზე სწავლა-სწავლების პროცესზე, შეფასებაზე, ეთიკაზე, საჭირო უნარებსა და მომავალ კარიერაზე მის ეფექტურობაზე.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია უმაღლეს განათლებაზე ხელოვნური ინტელექტის გავლენის ანალიზი, სწავლა-სწავლების პროცესზე მისი ეფექტურობის გამოვლენა, შეფასებაზე მისი ზემოქმედება და კურსდამთავრებულთა მომავალ კარიერაზე მისი როლის გავლენა.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: გამოკითხვის შედეგად ხელოვნური ინტელექტი მნიშვნელოვან გავლენას მოახდენს უმაღლეს განათლებაზე როგორიცაა სწავლა-სწავლების მეთოდები, შეფასება, მომავალი სამუშაოსთვის საჭირო უნარები და კურსდამთავრებულთა მომავალი კარიერა. კვლევის შედეგები აჩვენებს ხელოვნური ინტელექტის გადამწყვეტ როლს უმაღლესი განათლების მომავალში. შედეგები ხაზს უსვამს ხელოვნური ინტელექტის ეფექტურობას და პროდუქტიულობას კურსდამთავრებულთა მომავალი კარიერისთვის ახალი უნარების გამოყენებით. უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებებმა ხელოვნური ინტელექტი უფრო ფართოდ უნდა დანერგონ თავიანთ პროგრამებში, რათა კურსდამთავრებულები მომავალი სამუშაო ძალის მოთხოვნებისთვის მოამზადონ. ხელოვნურ ინტელექტს აქვს პოტენციალი, რევოლუცია მოახდინოს განათლებაში სწავლების მეთოდების ინდივიდუალური სტუდენტის საჭიროებებზე მორგებით, სწრაფი უკუკავშირის უზრუნველყოფითა და დავალებების ავტომატიზაციით. მას ასევე შეუძლია დაეხმაროს პედაგოგებს სასწავლო პროგრამის შემუშავებასა და ხარისხიანი სწავლების უზრუნველყოფაზე. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე ხელოვნური ინტელექტი დადებითად მოქმედებს სწავლის გამოცდილებაზე ახალი ცოდნისა და უნარების ათვისების ხელშეწყობით. ხელოვნურ ინტელექტს აქვს პოტენციალი გარდაქმნას უმაღლესი განათლება და წვლილი შეიტანოს კურსდამთავრებულთა ახალი უნარების განვითარებაში. მას მნიშვნელოვანი დატვირთვა აქვს პედაგოგებისთვის და უმაღლესი განათლების სექტორის სხვა დაინტერესებული მხარეებისთვის. ხელოვნური ინტელექტი უფრო ფართოდ უნდა იყოს ინტეგრირებული უმაღლესი განათლების სასწავლო გეგმებში, გათვალისწინებული უნდა იყოს მისი ეთიკური ასპექტები პროგრამების შემუშავებასა და განხორციელებაში. ამით შესაძლებელი გახდება უკეთ იყვნენ კურსდამთავრებულები მომზადებული მომავალი სამუშაო ძალის მოთხოვნებისთვის.

საკვანძო სიტყვები: *ხელოვნური ინტელექტი; უმაღლესი განათლება; გავლენა; სწავლა და სწავლება.*

მურმან გორგოშაძე

(ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„სამართლებრივი ცნობიერების მოდელები როგორც სამართლებრივი ცნობიერებისა და სამართლის ურთიერთმიმართების გამოხატულება“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: სამართლებრივი ცნობიერება სამართლებრივი რეალობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს, რომელიც მოიცავს არა მხოლოდ სამართლის შესახებ ცოდნასა და წარმოდგენებს, არამედ სამართლებრივ ღირებულებებს, შეფასებებს, ემოციურ დამოკიდებულებებსა და ქცევით ორიენტირებს.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია სამართლებრივი ცნობიერების ბუნების, დონეების, ფორმების, სტრუქტურული თავისებურებების, სამართლის ფორმირებასა და ფუნქციონირებაზე მისი გავლენის წარმოჩენა და განსაკუთრებით სამართლებრივი ცნობიერების მოდელების სამართალთან მიმართების განსაზღვრა, აგრეთვე სამართლებრივი ცნობიერებისა და სამართლის განსხვავებები და ურთიერთზემოქმედების მექანიზმები.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: დოკუმენტური და თემატური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით სამართლებრივი ცნობიერების მოდელებისა და სამართლის ურთიერთმიმართების ანალიზმა აჩვენა ადამიანთა არაერთგვაროვანი დამოკიდებულება სამართლის მიმართ. სამართალი შეიძლება აღქმული იქნეს როგორც ავტორიტეტული და სამართლიანი წესრიგი, როგორც მიზნების მიღწევის ინსტრუმენტი ან როგორც ძალაუფლების მექანიზმი, რომლის მიმართაც არსებობს უნდობლობა და წინააღმდეგობა. რაც თავის მხრივ მიუთითებს, რომ სამართლებრივი ცნობიერება დინამიური პროცესია და დამოკიდებულია როგორც პიროვნულ გამოცდილებაზე, ისე სამართლებრივი სისტემის რეალურ ფუნქციონირებაზე. გამოიკვეთა სამართლებრივ ცნობიერებასა და სამართალს შორის ორმხრივი კავშირი. ერთი მხრივ, სამართლებრივი ცნობიერება გავლენას ახდენს სამართლის შექმნაზე, განვითარებასა და შეფასებაზე, რადგან სწორედ საზოგადოების სამართლებრივი ღირებულებები და წარმოდგენები ხშირად განსაზღვრავს სამართლებრივი ცვლილებების მიმართულებას. მეორე მხრივ, მოქმედი სამართალი, სასამართლო პრაქტიკა და სამართლებრივი ინსტიტუტების საქმიანობა მნიშვნელოვნად ზემოქმედებს საზოგადოების სამართლებრივი ცნობიერების ჩამოყალიბებაზე. ამ ურთიერთქმედებაში სამართალი არ შეიძლება განვიხილოთ მხოლოდ როგორც ფორმალურად ჩამოყალიბებული ნორმების სისტემა. მისი რეალური არსებობა და ეფექტიანობა დამოკიდებულია იმაზე, რამდენად არის იგი გააზრებული, მიღებული და მხარდაჭერილი საზოგადოების მიერ. სწორედ სამართლებრივი ცნობიერება უზრუნველყოფს სამართლის სოციალურ ლეგიტიმაციას და მის რეალურ ფუნქციონირებას. განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს სამართლებრივი ცნობიერების ხარისხის საკითხი. მაღალი დონის სამართლებრივი ცნობიერება, რომელიც ეფუძნება სამართლისადმი პატივისცემას, ადამიანის უფლებების აღიარებას, სამართლიანობისა და პასუხისმგებლობის ღირებულებებს, წარმოადგენს დემოკრატიული სამართლებრივი სახელმწიფოს ერთ-ერთ აუცილებელ საფუძველს, ხოლო, დეფორმირებული სამართლებრივი ცნობიერება, რომელიც ვლინდება სამართლებრივ ნიჰილიზმში, ინდიფერენტიზმსა და სამართლისადმი გაუცხოებაში, პირიქით, საფრთხეს უქმნის სამართლებრივი წესრიგის სტაბილურობას. თანამედროვე მაღალი დონის სამართლებრივი ცნობიერება ამბივალენტური ხასიათით გამოირჩევა. უსამართლოდ, არაგამჭვირვალედ ან ინდივიდის ღრმად გაზიარებულ ღირებულებებთან შეუსაბამოდ აღქმული

სამართლის ნორმები, ამ დონის სამართლებრივმა ცნობიერებამ შესაძლოა, მხარდაჭერის ნაცვლად, პირიქით, მათი დაცვის მოტივაციის შესუსტებას შეუწყოს ხელი. სამართლებრივი ცნობიერება სამართლის არსებობის, განვითარების და სოციალური ეფექტიანობის ერთ-ერთი ფუნდამენტური პირობა. სამართლისა და სამართლებრივი ცნობიერების ურთიერთკავშირი წარმოადგენს უწყვეტ პროცესს, რომლის ფარგლებშიც სამართალი ქმნის საზოგადოებრივი ცხოვრების ნორმატიულ საფუძველს, ხოლო სამართლებრივი ცნობიერება განსაზღვრავს ამ საფუძვლის გააზრებას, შეფასებასა და შემდგომ განვითარებას.

საკვანძო სიტყვები: *სამართლებრივი ცნობიერება; სამართლებრივი ცნობიერების მოდელები; სამართლებრივი ცნობიერების დონეები.*

ნათია გუგუნაშვილი

(საქართველოს საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტი (GIPA))

„Erasmus-ის პროგრამა და დემოკრატიული მოქალაქეობის ფორმირება საქართველოში: ევროპეიზაციის, იდენტობისა და სამოქალაქო ჩართულობის გამოცდილება“

კვლევის მიზნები და კითხვები: წინამდებარე სტატია იკვლევს Erasmus-ის პროგრამის გავლენას საქართველოში დემოკრატიული მოქალაქეობის ფორმირებაზე და განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს იმ მექანიზმებს, რომელთა მეშვეობითაც საერთაშორისო აკადემიური მობილობა გავლენას ახდენს ღირებულებებზე, მოქალაქეობრივ ცნობიერებაზე, ინტერკულტურულ კომპეტენციებზე, იდენტობასა და საზოგადოებრივ ჩართულობაზე.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება Erasmus Alumni-ს ოთხ ნახევრადსტრუქტურირებულ ინტერვიუსა და ერთ ექსპერტულ ინტერვიუს. ანალიზი განხორციელდა რბილი ძალის, ნორმატიული ძალის, სოციალური კონსტრუქტივიზმისა და სოციალური სწავლების თეორიული პერსპექტივების გამოყენებით.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: შედეგები აჩვენებს, რომ პროგრამის გავლენა მნიშვნელოვნად სცდება აკადემიური ცოდნისა და პროფესიული უნარების განვითარებას. მონაწილეები აღწერენ თავისუფლების, პლურალიზმის, ადამიანის უფლებების, ურთიერთპატივისცემისა და პასუხისმგებლობის მნიშვნელობის უკეთ გააზრებას; ასევე ზრდას დამოუკიდებლობაში, თვითეფექტიანობასა და პრობლემების გადაჭრის უნარში. მნიშვნელოვანი მიგნებაა ინტერკულტურული გამოცდილების შედეგად ტოლერანტობისა და განსხვავებული კულტურული ჯგუფების მიმართ გახსნილობის ზრდა. კვლევა ასევე აჩვენებს, რომ ევროპული და ქართული იდენტობები მონაწილეთა გამოცდილებაში ერთმანეთის კონკურენტებად არ ყალიბდება: საზღვარგარეთ ყოფნა ხშირად აძლიერებს როგორც ევროპულ კუთვნილებას, ისე ქართული კულტურისა და საზოგადოებისადმი თვითიდენტიფიკაციას. საბოლოოდ, Erasmus შეიძლება განვიხილოთ როგორც სოციალური სწავლებისა და ევროპეიზაციის მექანიზმი, რომელიც დემოკრატიული ნორმების ყოველდღიური გამოცდილებით გაცნობას და მათი შემდგომ გავრცელებას უწყობს ხელს.

საკვანძო სიტყვები: *Erasmus, დემოკრატიული მოქალაქეობა, ევროპეიზაცია, რბილი ძალა, ნორმატიული ძალა, ინტერკულტურული სწავლება, იდენტობა, სამოქალაქო ჩართულობა*

ლევან დარბაიძე

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„მოსამართლის როლი თანამედროვე საზოგადოებაში ამერიკული დემოკრატიის მაგალითზე“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: მოსამართლის როლის სწორი გააზრებისთვის აუცილებელია, ზოგადად, სახელმწიფოს იდეის შემეცნება და მასში სასამართლოს ადგილის სწორად დანახვა. სახელმწიფოს იდეა დაკავშირებულია ხელისუფლების დანაწილების პრინციპთან, რომლის ცენტრშიც დგას ადამიანი. დემოკრატიულ საზოგადოებაში – საკანონმდებლო, აღმასრულებელი და სასამართლო ხელისუფლება წარმოდგენილია ერთგვარი საყრდენების სახით, რომელზეც დგას სახელმწიფო. თუ რომელიმე მათგანი იწყებს რყევას ან საერთოდ გაქრობას, სახელმწიფოც იწყებს ვარდნას. ერთი ხელისუფლების დასუსტება იწვევს მეორის დასუსტებას, მეორე – პირველის და, საბოლოოდ, სახელმწიფოს არსებობაც კი შეიძლება ეჭვქვეშ დადგეს.

დემოკრატიული სახელმწიფოს ფუნქციონირება შეუძლებელია დამოუკიდებელი და მიუკერძოებელი, ასევე, ანგარიშვალდებული სასამართლო სისტემის გარეშე. ეს არის ფორმულა, რომლის განმარტებაც ან აღქმაც სხვაგვარად, უბრალოდ, შეუძლებელია! აქ არ არსებობს რაღაც მეორე ან მესამე გზა, რომლითაც შესაძლებელი იქნება სასამართლო გავხადოთ ქმედითი და საზოგადოებისთვის მისაღები. დამოუკიდებელი და მიუკერძოებელი სასამართლოს გარეშე შეუძლებელია დემოკრატიის განვითარება, დემოკრატია კი არის კაცობრიობის მიერ შემუშავებული ერთადერთი ფორმა, რომელიც უზრუნველყოფს ადამიანების მშვიდობიან თანაცხოვრებას.

ყველა საზოგადოების თანმდევია სამართალდარღვევა, დანაშაული, რომელიც სოციალური მოვლენაა. თუმცა, საზოგადოების დემოკრატიული განვითარების ინდექსი მხოლოდ იმით კი არ განისაზღვრება, თუ რამდენად გავრცელებულია ესა თუ ის დანაშაული საზოგადოებაში, არამედ იმით, თუ როგორ პასუხობს მას სახელმწიფო – დამოუკიდებელი და მიუკერძოებელი მოსამართლის მიერ მიღებული კანონიერი, სამართლიანი და დასაბუთებული გადაწყვეტილებით.

კვლევის მიზნები და კითხვები: ჩვენი მოხსენება შეეხება მოსამართლის როლის გააზრებას თანამედროვე საზოგადოებაში ამერიკული დემოკრატიის მაგალითზე.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: მოხსენებაში წარმოჩენილი იქნება, თუ როგორ ყალიბდებოდა დამოუკიდებელი სასამართლო სისტემა აშშ-ში და როგორ ინარჩუნებს ის დღემდე მაღალ საზოგადოებრივ ნდობას. მოხსენება აქტუალური და საინტერესო უნდა იყოს დამსწრე საზოგადოებისათვის, რადგან დამოუკიდებელი, მიუკერძოებელი და ანგარიშვალდებული სასამართლო სისტემის შექმნა თანამედროვე საზოგადოების ერთ-ერთ უმთავრეს მოთხოვნას და იმავდროულად ძირითად გამოწვევას წარმოადგენს.

საკვანძო სიტყვები: *მოსამართლის როლი; სასამართლოს დამოუკიდებლობა; მიუკერძოებლობა; ანგარიშვალდებულება; ხელისუფლების დანაწილება; ამერიკული დემოკრატია*

დავით დოლიძე

(საქართველოს საერთაშორისო უნივერსიტეტი (GIU))

„მულტიმედიური ჟურნალისტიკის გამოწვევები თანამედროვე ქართულ მედიასივრცეში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ციფრული ტექნოლოგიების სწრაფმა განვითარებამ მედიის ეკოსისტემა ფუნდამენტურად გარდაქმნა და ჟურნალისტიკა მრავალპლატფორმიან, ინტერაქტიულ და აუდიტორიაზე ორიენტირებულ საქმიანობად აქცია. თანამედროვე მედიაგარემოში ინფორმაციის გავრცელება აღარ შემოიფარგლება მხოლოდ ტექსტური ფორმატით; მულტიმედიური ნარატივი აერთიანებს ტექსტს, ფოტოს, ვიდეოს, აუდიოს, მონაცემთა ვიზუალიზაციასა და სოციალური მედიის ინსტრუმენტებს. ამ ცვლილებებმა მნიშვნელოვნად შეცვალა ჟურნალისტის პროფესიული როლი და მედიაორგანიზაციების საქმიანობის მოდელი. საქართველოში მულტიმედიური ჟურნალისტიკის განვითარება განსაკუთრებით აქტიურდება ბოლო ათწლეულში, თუმცა პროცესს თან ახლავს არაერთი სტრუქტურული, ტექნოლოგიური და პროფესიული გამოწვევა, რომლებიც გავლენას ახდენს როგორც მედიის ხარისხზე, ისე საზოგადოების ინფორმირებულობაზე.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია თანამედროვე ქართულ მედიასივრცეში მულტიმედიური ჟურნალისტიკის განვითარების ძირითადი ტენდენციებისა და გამოწვევების იდენტიფიცირება. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა შემდეგ საკითხებს: როგორ აისახება ციფრული ტრანსფორმაცია ჟურნალისტურ პრაქტიკაზე; რა კომპეტენციებს მოითხოვს თანამედროვე მულტიმედიური გარემო ჟურნალისტებისგან; რა გავლენას ახდენს სოციალური მედიის ალგორითმებზე დამოკიდებულება სარედაქციო პოლიტიკასა და ინფორმაციის ხარისხზე; როგორია ხელოვნური ინტელექტის, მობილური ჟურნალისტიკისა და მონაცემთა ჟურნალისტიკის ინტეგრაციის პერსპექტივები ქართულ მედიაში და რა ფაქტორები აფერხებს ინოვაციური მულტიმედიური ფორმატების სრულფასოვან განვითარებას.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება თვისებრივი კვლევის მეთოდოლოგიას. გამოყენებულია სამეცნიერო ლიტერატურისა და საერთაშორისო კვლევების ანალიზი, შესწავლილია ქართული მედიის ციფრული ტრანსფორმაციის ტენდენციები, ასევე განხორციელებულია მულტიმედიური პლატფორმების შინაარსობრივი ანალიზი. კვლევის თეორიულ საფუძველს წარმოადგენს მედიის კონვერგენციის, გლობალიზაციის, ციფრული კომუნიკაციისა და მულტიმედიური თხრობის კონცეფციები. ანალიზი ითვალისწინებს როგორც საერთაშორისო მედიაბრენდების გამოცდილებას, ასევე ქართული ონლაინმედიის პრაქტიკას, რაც შესაძლებელს ხდის ადგილობრივი მედიასისტემის ძლიერი და სუსტი მხარეების კომპლექსურ შეფასებას.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის მოსალოდნელი შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში მულტიმედიური ჟურნალისტიკა განვითარების აქტიურ ეტაპზე იმყოფება, თუმცა მისი სრულფასოვანი ინსტიტუციონალიზაცია კვლავ შეზღუდულია. მთავარ გამოწვევებად გამოიკვეთა ფინანსური რესურსების სიმცირე, თანამედროვე ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის არათანაბარი ხელმისაწვდომობა, ჟურნალისტების ციფრული უნარების განვითარების საჭიროება, ხელოვნური ინტელექტის ეთიკური გამოყენების საკითხები, დეზინფორმაციის ზრდა და სოციალური მედიის პლატფორმებზე გადაჭარბებული დამოკიდებულება. ამავდროულად, კვლევა ცხადყოფს, რომ ინოვაციური მულტიმედიური

ფორმატების, მონაცემთა ჟურნალისტიკის, მობილური ჟურნალისტიკისა და აუდიტორიასთან ინტერაქტიული კომუნიკაციის განვითარება ქმნის მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს მედიის ხარისხის, გამჭვირვალობისა და საზოგადოებრივი ჩართულობის გასაძლიერებლად. წარმოდგენილი კვლევა ხელს შეუწყობს ქართული მედიის ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესის უკეთ გააზრებას და პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავებას, რომლებიც მიმართული იქნება ჟურნალისტური განათლების, პროფესიული სტანდარტებისა და მედიაორგანიზაციების ინოვაციური განვითარების ხელშეწყობისკენ.

საკვანძო სიტყვები: *მულტიმედიური ჟურნალისტიკა; ციფრული მედია; ქართული მედიასივრცე; მედიის კონვერგენცია; ხელოვნური ინტელექტი.*

ნუგზარ თოდუა, გრიგოლ ქარცივაძე

(ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„უნივერსიტეტის სტუდენტების მიერ ChatGPT-ის დამოკიდებულებისადმი აღქმა (კვლევა ტექნოლოგიების მიღების მოდელის გაფართოებით)“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცეში ჩატბოტების სწრაფმა ინტეგრაციამ დღის წესრიგში დააყენა მათი მიმღებლობის განმსაზღვრელი ფაქტორების სიღრმისეული ანალიზის საჭიროება.

კვლევის მიზნები და კითხვები: წინამდებარე კვლევა ეძღვნება უმაღლეს განათლებაში ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების, კერძოდ, ChatGPT-ის გამოყენებისადმი სტუდენტების დამოკიდებულებისა და ქცევითი თავისებურებების კომპლექსურ შესწავლას.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევის თეორიულ საფუძველს წარმოადგენს ტექნოლოგიების მიღების გაფართოებული მოდელი (TAM), რომელშიც ტრადიციულ ცვლადებთან - გამოყენების აღქმულ სიმარტივესა (PEU) და აღქმულ სარგებლიანობასთან (PU) ერთად, ინტეგრირებულია სოციალური გავლენისა (SI) და აღქმული ნდობის (TR) ცვლადები, ხოლო მედიაციურ რგოლად განხილულია დამოკიდებულება (ATT). ემპირიული კვლევა ჩატარდა რაოდენობრივი მეთოდოლოგიით, საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტების შერჩევაზე დაყრდნობით (N=390). მონაცემები შეგროვდა სტრუქტურირებული ონლაინანკეტირებით, ხოლო მიღებული შედეგები დამუშავდა სტატისტიკური პროგრამა (SPSS-29) მეშვეობით. კვლევის ინსტრუმენტის სანდოობა დადასტურდა კრონბახის ალფა კოეფიციენტით ($\alpha > 0.82$), ხოლო ცვლადებს შორის კავშირები შეფასდა პირსონის კორელაციური და მრავალჯერადი რეგრესიული ანალიზით.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ ოთხივე დამოუკიდებელი ცვლადი სტატისტიკურად მნიშვნელოვნად და დადებითად მოქმედებს ChatGPT-ისადმი სტუდენტების დამოკიდებულებაზე, ხსნის რა მისი დისპერსიის 59.7%-ს ($R^2=0.597$, $P<0.001$). ამასთან, დამოკიდებულების ჩამოყალიბებაზე ყველაზე ძლიერი პირდაპირი გავლენა აქვს აღქმულ ნდობას ($ß=0.341$) და აღქმულ სარგებლიანობას ($ß=0.265$). რეგრესიულმა ანალიზმა დაადასტურა მიზეზ-შედეგობრივი ჯაჭვის ეფექტიანობა: სტუდენტების დამოკიდებულება მტკიცედ განსაზღვრავს მათ ქცევით განზრახვას ($R^2=0.570$, $ß=0.755$), ხოლო ქცევითი განზრახვა უშუალოდ განაპირობებს ტექნოლოგიის ფაქტობრივ გამოყენებას ($R^2=0.602$, $ß=0.776$). მიღებული მიგნებები მოწმობს, რომ ქართველი სტუდენტები პოზიტიურად აღქვამენ ChatGPT-ის შესაძლებლობებს და აქტიურად რთავენ მას აკადემიურ საქმიანობაში. კვლევა აფართოებს არსებულ ცოდნას განათლების მარკეტინგსა და მომხმარებელთა ქცევაში. მიღებული შედეგების საფუძველზე შემუშავებულია პრაქტიკული რეკომენდაციები უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და ტექნოლოგიური პროვაიდერებისათვის, რომლებიც მიმართულია AI ინსტრუმენტების უსაფრთხო, ეთიკურ და პროდუქტიულ ინტეგრაციაზე.

საკვანძო სიტყვები: *უმაღლესი განათლება, ხელოვნური ინტელექტი, ChatGPT-ისადმი დამოკიდებულება, მომხმარებელთა ქცევა, მარკეტინგული კვლევა.*

დიანა ლიპარტელიანი

(საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ)

„ხელოვნური ინტელექტის გაშუქება ქართულ ონლაინმედიაში: მედიამანიპულაციური პრაქტიკების შედარებითი კვლევა“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ხელოვნური ინტელექტის სწრაფმა განვითარებამ და გენერაციული AI-ის ფართო გავრცელებამ ტექნოლოგია თანამედროვე მედიადისკურსის ერთ-ერთ ცენტრალურ თემად აქცია. ამ პროცესში ონლაინმედია მხოლოდ ინფორმაციის გამავრცელებელი არ არის. ის არჩევს, რომელი შესაძლებლობა ან რისკი გამოკვეთოს და რა ფორმით გადაიტანოს კვლევის, პროგნოზის თუ ტექნოლოგიური კომპანიის განცხადება სათაურში. ამიტომ AI-ის შესახებ საზოგადოებრივი წარმოდგენების ფორმირებისთვის მნიშვნელოვანი ხდება არა მხოლოდ ინფორმაციის ფაქტობრივი სისწორე, არამედ მისი ფრეიმინგი, კონტექსტი და სარედაქციო ფორმა.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია ქართულ ონლაინმედიაში ხელოვნური ინტელექტის გაშუქებისას გამოყენებული ფრეიმებისა და მედიამანიპულაციური პრაქტიკების გამოვლენა და მათი შედარება განსხვავებული პროფილის მედიასაშუალებებში.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა აერთიანებს რაოდენობრივ-თვისებრივ კონტენტანალიზს, ფრეიმინგის ანალიზსა და სათაური-ტექსტის შესაბამისობის შეფასებას. ემპირიული კორპუსი მოიცავს 2025 წლის 1 იანვრიდან 2026 წლის 30 ივლისამდე 1TV.ge-ზე, BM.GE-სა და On.ge-ზე გამოქვეყნებულ 36 მედიატექსტს - თითოეული მედიასაშუალებიდან 12 მასალას. კოდირების ჩარჩო მოიცავს ემოციონალიზაციას, გადაჭარბებას, კატასტროფიზაციას, ტექნოლოგიურ უტოპიზმს, დაუსაბუთებელ პროგნოზს, მიზეზშედეგობრივი კავშირების გამარტივებას, კონტექსტის გამოტოვებას, ფაქტისა და შეფასების შერწყმას, კლიკბეიტურ ფორმულირებას, წყაროთა სტრუქტურასა და სათაური-ტექსტის შესაბამისობას.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: შედეგების მიხედვით, ყველაზე გავრცელებული დომინანტური ფრეიმია პროგრესი/შესაძლებლობა - 10 ტექსტი 36-დან (28%), ხოლო საფრთხე/რისკი 6 ტექსტში (17%) გამოვლინდა. მედიამანიპულაციურ ნიშნებს შორის ყველაზე ხშირია ემოციონალიზაცია - 58%, გადაჭარბება - 44%, ტექნოლოგიური უტოპიზმი - 33% და კატასტროფიზაცია - 28%. დაუსაბუთებელი პროგნოზი და კონტექსტის გამოტოვება თითოეულ შემთხვევაში ტექსტების 25%-ში დაფიქსირდა, სათაური-ტექსტის ნაწილობრივი ან არსებითი შეუსაბამობა კი - 22%-ში. შედარებითი ანალიზი სამ განსხვავებულ სარედაქციო ლოგიკას აჩვენებს. 1TV.ge-ში უფრო თვალსაჩინოა ინსტიტუციური, უსაფრთხოებისა და რეგულირების ფრეიმები; BM.GE-ში - ტექნოლოგიური შესაძლებლობების, შრომის ბაზრის ტრანსფორმაციის, გადაჭარბებისა და ტექნოლოგიური უტოპიზმის ნარატივები; On.ge-ში კი - რისკის ფრეიმი და ემოციური ფორმულირებები, თუმცა წყაროთა შედარებით მაღალი მრავალფეროვნებით. მიღებული სურათი აჩვენებს, რომ მედიამანიპულაციური ეფექტი ხშირად არა პირდაპირ დეზინფორმაციაში, არამედ მტკიცების გამძაფრებაში, პროგნოზის კატეგორიულად წარმოდგენაში, კონტექსტის შემცირებასა და სათაურში პირობითობის დაკარგვაში ვლინდება. კვლევის სიახლე AI-ის ფრეიმინგის, წყაროთა სტრუქტურის, სათაური-ტექსტის შესაბამისობისა

და მედიამანიპულაციური ნიშნების ერთ ანალიტიკურ მოდელში გაერთიანებაა. შედეგები მნიშვნელოვანია პასუხისმგებლიანი AI ჟურნალისტიკის, ინფორმაციული მდგრადობისა და ტექნოლოგიური თემების სარედაქციო სტანდარტების განვითარებისთვის.

საკვანძო სიტყვები: *ხელოვნური ინტელექტი; მედიამანიპულაცია; მედიაფრეიმინგი; ონლაინმედია; ინფორმაციული მდგრადობა.*

დავით ლომინაშვილი

(საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)

„უმაღლესი განათლების სამართლებრივი რეგულირება და უნივერსიტეტების ავტონომია“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: უმაღლესი განათლების სამართლებრივი რეგულირება თანამედროვე დემოკრატიული და სამართლებრივი სახელმწიფოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას წარმოადგენს, რადგან იგი განსაზღვრავს როგორც უმაღლესი განათლების სისტემის ორგანიზების, მართვისა და ფუნქციონირების სამართლებრივ საფუძვლებს, ისე უნივერსიტეტების ავტონომიის, აკადემიური თავისუფლებისა და განათლების ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმებს. საქართველოსთვის აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს განათლების სისტემის მოდერნიზაციისა და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოების პროცესში. ამ პირობებში აუცილებელია ისეთი სამართლებრივი გარემოს ჩამოყალიბება, რომელიც, ერთი მხრივ, უზრუნველყოფს სახელმწიფოს მიერ უმაღლესი განათლების ხარისხის ეფექტიან კონტროლსა და საჯარო ინტერესების დაცვას, ხოლო, მეორე მხრივ, დაიცავს უნივერსიტეტების დამოუკიდებლობას აკადემიური, ადმინისტრაციული და ფინანსური საქმიანობის განხორციელებისას. სწორედ სახელმწიფოს მარეგულირებელ ფუნქციასა და უნივერსიტეტების ავტონომიას შორის სამართლიანი ბალანსის უზრუნველყოფა წარმოადგენს თანამედროვე უმაღლესი განათლების სამართლის ერთ-ერთ ყველაზე აქტუალურ გამოწვევას.

კვლევის მიზნები და კითხვები: წინამდებარე კვლევის მიზანია საქართველოში უმაღლესი განათლების სამართლებრივი რეგულირების სისტემის კომპლექსური ანალიზი, უნივერსიტეტების ავტონომიის სამართლებრივი საფუძვლებისა და მისი რეალიზაციის პრაქტიკული მექანიზმების შეფასება, აგრეთვე იმ სამართლებრივი და ინსტიტუციური გამოწვევების გამოვლენა, რომლებიც ავტონომიის სრულყოფილ განხორციელებას აფერხებს. კვლევა პასუხობს რამდენიმე ძირითად კითხვას: როგორია უმაღლესი განათლების სამართლებრივი რეგულირების მოქმედი მოდელი საქართველოში; რა სამართლებრივი გარანტიებით არის უზრუნველყოფილი უნივერსიტეტების ავტონომია და აკადემიური თავისუფლება; რამდენად ეფექტიანად აბალანსებს მოქმედი კანონმდებლობა სახელმწიფოს ზედამხედველობასა და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების დამოუკიდებლობას; და რა საკანონმდებლო თუ ინსტიტუციური ცვლილებები იქნება მიზანშეწონილი საერთაშორისო სტანდარტებისა და ევროპული პრაქტიკის გათვალისწინებით.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა დაეფუძნება დოგმატურ-სამართლებრივ, შედარებითსამართლებრივა და ანალიტიკურ კვლევის მეთოდებს. გაანალიზდება საქართველოს კონსტიტუციის შესაბამისი ნორმები, საქართველოს კანონი „უმაღლესი განათლების შესახებ“, განათლების სფეროში მოქმედი კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები, აგრეთვე უნივერსიტეტების საქმიანობის მარეგულირებელი სხვა სამართლებრივი დოკუმენტები. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა საერთაშორისო სამართლებრივ სტანდარტებს, მათ შორის ბოლონიის პროცესის ძირითად პრინციპებს, ევროპული უმაღლესი განათლების სივრცის (EHEA) მოთხოვნებსა და ხარისხის უზრუნველყოფის ევროპულ სტანდარტებსა და სახელმძღვანელოს (ESG). კვლევის ფარგლებში გამოყენებული იქნება ასევე შესაბამისი

სამეცნიერო ლიტერატურის, დოქტრინული შეხედულებებისა და, საჭიროების შემთხვევაში, ეროვნული სასამართლოების პრაქტიკის ანალიზი.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის მოსალოდნელი შედეგები აჩვენებს, რომ უნივერსიტეტების ავტონომია წარმოადგენს უმაღლესი განათლების ხარისხის, აკადემიური თავისუფლების, სამეცნიერო განვითარების, ინსტიტუციური მდგრადობისა და საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობის ერთ-ერთ ფუნდამენტურ წინაპირობას. ამასთანავე, ავტონომიის ეფექტიანი რეალიზაცია შესაძლებელია მხოლოდ მკაფიო, თანმიმდევრული და პროგნოზირებადი სამართლებრივი რეგულირების პირობებში, რომელიც უზრუნველყოფს როგორც უნივერსიტეტების დამოუკიდებლობას, ისე სახელმწიფოს მიერ ხარისხის უზრუნველყოფისა და ანგარიშვალდებულების ეფექტიან განხორციელებას. კვლევის შედეგად გამოიკვეთება სახელმწიფოს ზედამხედველობის დასაშვები ფარგლები, ავტორიზაციისა და აკრედიტაციის სისტემის სამართლებრივი მნიშვნელობა, აგრეთვე ის საკანონმდებლო და ინსტიტუციური მიმართულებები, რომელთა შემდგომი დახვეწა ხელს შეუწყობს უნივერსიტეტების ავტონომიის გაძლიერებას, აკადემიური თავისუფლების უფრო ეფექტიან დაცვასა და უმაღლესი განათლების ხარისხის ამაღლებას. კვლევის შედეგები პრაქტიკულ მნიშვნელობას შეიძენს როგორც აკადემიური საზოგადოებისთვის, ისე განათლების სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის, საკანონმდებლო რეფორმებისა და გადაწყვეტილებების შემუშავების პროცესში.

საკვანძო სიტყვები: *უმაღლესი განათლება; სამართლებრივი რეგულირება; უნივერსიტეტების ავტონომია; აკადემიური თავისუფლება; ხარისხის უზრუნველყოფა.*

ლევან მოსახლიშვილი

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„ადმინისტრაციული ორგანოს დისკრეციული უფლებამოსილების განხორციელება ალგორითმული გადაწყვეტილებების პირობებში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ხელოვნური ინტელექტისა და ალგორითმული სისტემების გამოყენება საჯარო ადმინისტრირებაში ცვლის გადაწყვეტილების მომზადების, ფაქტობრივი გარემოებების შეფასებისა და მოქალაქესთან ურთიერთობის ფორმებს.

კვლევის მიზნები და კითხვები: ნაშრომი იკვლევს, რა პირობებშია ასეთი სისტემების გამოყენება თავსებადი ადმინისტრაციული ორგანოს დისკრეციულ უფლებამოსილებასთან.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: დოქტრინული და შედარებითი ანალიზი ეყრდნობა საქართველოს ადმინისტრაციულ და მონაცემთა დაცვის კანონმდებლობას, ევროკავშირის მონაცემთა დაცვის ზოგად რეგულაციას, ხელოვნური ინტელექტის აქტით ჩამოყალიბებულ ზედამხედველობის სტანდარტებსა და ევროპულ სასამართლო პრაქტიკას.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: დასაბუთებულია, რომ ალგორითმული მხარდაჭერის კანონიერება დამოკიდებულია არა სისტემის სახელწოდებაზე ან აქტზე ადამიანის ხელმოწერაზე, არამედ სამართლებრივი შეფასების პროცესში მისი რეალური გავლენის ხარისხზე. დისკრეციის განხორციელება მოითხოვს უფლებამოსილი პირის შესაძლებლობას, გადაამოწმოს მონაცემები, განიხილოს ინდივიდუალური გარემოებები, შეადაროს ალტერნატივები და დასაბუთებულად შეცვალოს სისტემის რეკომენდაცია. სრული ავტომატიზაციის კანონით გათვალისწინებული შესაძლებლობა არ აუქმებს დისკრეციისა და პროცედურული გარანტიების დამოუკიდებელ შემოწმებას. ნაშრომი გვთავაზობს ალგორითმული გავლენის შეფასების სამართლებრივ ტესტსა და საქართველოსთვის გამოსადეგ რეგულირების მიმართულებებს.

საკვანძო სიტყვები: *დისკრეციული უფლებამოსილება; ხელოვნური ინტელექტი; ალგორითმული გადაწყვეტილება; ადამიანის მიერ ზედამხედველობა; კარგი ადმინისტრირება.*

თამარ ნინიძე

(აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„ქართული ენის ელექტრონული რესურსი უცხოელთათვის: საკომუნიკაციო სიტუაციებზე დაფუძნებული მოდელი“

კვლევის მიზნები და კითხვები: ნაშრომში წარმოდგენილია ქართული ენის A2 და B1 დონეებისთვის განკუთვნილი ელექტრონული სასწავლო რესურსის მეთოდოლოგიური მოდელი.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება პროექტის კონცეფციის თვისებრივ ანალიზსა და სასწავლო ერთეულის დიზაინის შემუშავებას. მოდელი აერთიანებს ვებგვერდს, საკომუნიკაციო სიტუაციაზე აგებულ ვიდეოდიალოგსა და მასთან დაკავშირებულ ინტერაქტიულ დავალებებს. განხილულია სიტუაციის შერჩევის კრიტერიუმები, ენობრივი ფორმისა და სოციალური კონტექსტის კავშირი, დონის მიხედვით ტექსტისა და დახმარების დიფერენცირება. უნივერსიტეტსა და კლინიკაში ურთიერთობის სადემონსტრაციო მაგალითები აჩვენებს, როგორ შეიძლება გაგების სავარჯიშო გადაიზარდოს ინფორმაციის მიღებასა და შეთანხმებაზე ორიენტირებულ როლურ საუბარში. ქართული თეორიული წყაროები საერთაშორისო მეთოდოლოგიურ ჩარჩოსთანაა დაკავშირებული.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: ნაშრომის შედეგია სასწავლო ციკლის დასაბუთება და შემდგომი შეფასების გეგმა. მოდელის ეფექტიანობა განიხილება როგორც შესამოწმებელი შესაძლებლობა; სტატია არ შეიცავს დასრულებული ექსპერიმენტის მონაცემებს.

საკვანძო სიტყვები: *ქართული, როგორც უცხო ენა; A2–B1; საკომუნიკაციო სიტუაცია; ვიდეოდიალოგი; ელექტრონული რესურსი; კულტურათაშორისი კომპეტენცია.*

ნინი სანადირაძე

(საქართველოს უნივერსიტეტი)

„ინსტიტუციური მეხსიერება და ინსტიტუციური მდგრადობა არასტაბილურობის ეპოქაში“

კვლევის მიზნები და კითხვები: სტატია განიხილავს ინსტიტუციური მეხსიერებისა და ინსტიტუციური მდგრადობის ურთიერთმიმართებას პოლიტიკური, სოციალური და ინსტიტუციური არასტაბილურობის პირობებში. კვლევა ერთმანეთისგან განასხვავებს მეხსიერების ორ ურთიერთდაკავშირებულ განზომილებას: საზოგადოების ისტორიულ და კულტურულ მეხსიერებას, რომელსაც მუზეუმები ინახავენ და ინტერპრეტირებენ, და თავად ინსტიტუციების ისტორიულად ჩამოყალიბებულ პროფესიულ გამოცდილებას, ღირებულებებსა და საზოგადოებრივ ურთიერთობებს.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: მეხსიერების კვლევებისა და ორგანიზაციული მეხსიერებისა და მდგრადობის თეორიული მიდგომების საფუძველზე ნაშრომი იყენებს თვისებრივ შედარებით ანალიზს და განიხილავს თბილისის მუზეუმების გაერთიანებას, გდანსკის ევროპის სოლიდარობის ცენტრსა და ბიალისტოკის სიბირის მემორიალურ მუზეუმს. შედარება ეფუძნება ოთხ განზომილებას: ინსტიტუციური მეხსიერება და იდენტობა; მეხსიერების შენარჩუნება, გადაცემა და გარდაქმნა; მეხსიერება, ძალაუფლება და ინსტიტუციური ავტონომია; მეხსიერება და საზოგადოებრივი პასუხისმგებლობა.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: ანალიზი წარმოაჩენს, რომ ინსტიტუციური მეხსიერება შეიძლება ქმნიდეს პროფესიული იდენტობისა და საზოგადოებრივი მისიის უწყვეტობის საფუძველს, თუმცა თავისთავად არ უზრუნველყოფს მდგრადობას. მდგრადობის გააზრება მოითხოვს ყურადღებას არა მხოლოდ ორგანიზაციული არსებობის, არამედ ინტერპრეტაციული ავტონომიის, კრიტიკული თვითგანახლებისა და საზოგადოებრივი მისიის შინაარსობრივი უწყვეტობის მიმართ. კვლევა კონცეპტუალური ხასიათისაა და არ ისახავს მიზნად ინსტიტუციების მდგრადობის რაოდენობრივ შეფასებას.

საკვანძო სიტყვები: *ინსტიტუციური მეხსიერება; ინსტიტუციური მდგრადობა; კულტურული მეხსიერება; მეხსიერების კვლევები; მუზეუმები; ინსტიტუციური ავტონომია.*

სოფიო სილაგაძე, თამარ ვალიშვილი

(აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„„მედიცინის საკვირაო სკოლა“ როგორც ინტერპროფესიული, სტუდენტთა მიერ წარმართული და საზოგადოებაზე ორიენტირებული სწავლების მოდელი უნივერსიტეტის მესამე მისიის კონტექსტში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: თანამედროვე უმაღლესი განათლება სტუდენტებისგან მოითხოვს არა მხოლოდ დარგობრივი ცოდნის დაუფლებას, არამედ გუნდური მუშაობის, ეფექტიანი კომუნიკაციის, ლიდერობისა და სოციალური პასუხისმგებლობის უნარების განვითარებას. ინტერპროფესიული განათლება ქმნის გარემოს, სადაც სხვადასხვა საგანმანათლებლო მიმართულების წარმომადგენლები სწავლობენ ერთმანეთთან, ერთმანეთისგან და ერთმანეთის შესახებ. ეს მიდგომა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჯანმრთელობის მეცნიერებებში, სადაც პროფესიული საქმიანობა ეფუძნება სხვადასხვა სპეციალისტის კოორდინირებულ ჩართულობას. ამ კონტექსტში აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში განხორციელდა არაფორმალური საგანმანათლებლო პროექტი — „მედიცინის საკვირაო სკოლა“, რომელიც წარმოადგენს ინტერპროფესიული, სტუდენტთა მიერ წარმართულ და საზოგადოებაზე ორიენტირებულ ინიციატივას, უნივერსიტეტის მესამე მისიის განხორციელების ფარგლებში.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია „მედიცინის საკვირაო სკოლის“ გამოცდილების აღწერა და გაანალიზება, როგორც ინტერპროფესიული, სტუდენტთა მიერ წარმართული და საზოგადოებაზე ორიენტირებული საგანმანათლებლო მოდელის. ძირითადი კვლევითი კითხვა არის: როგორ შეიძლება სტუდენტთა მიერ წარმართული ინტერპროფესიული ინიციატივები გახდეს უნივერსიტეტის მესამე მისიის განხორციელების ეფექტიანი მექანიზმი და ხელი შეუწყოს პროფესიული და სოციალური კომპეტენციების განვითარებას?

მეთოდოლოგია/მიდგომა: მეთოდოლოგიურად ნაშრომი ეფუძნება შემთხვევის აღწერით ანალიზს (case-based analysis). პროგრამა განხორციელდა ორთვიანი არაფორმალური განათლების სახით, კვირაში ერთხელ გამართული შეხვედრებით, რომლებიც განკუთვნილი იყო საბაზო და საშუალო საფეხურის მოსწავლეებისთვის. პროექტში მონაწილეობდნენ მედიცინის, ფიზიკური მედიცინისა და რეაბილიტაციის, საინჟინრო-ტექნოლოგიური და სოციალური მეცნიერებების სტუდენტები და აკადემიური პერსონალი. სასწავლო თემები მოიცავდა პირად და პირის ღრუს ჰიგიენას, პირველადი დახმარების პრინციპებს, საწყის კლინიკურ უნარებს, ჯანმრთელ კვებას, დაავადებათა პრევენციას, ანატომიასა და ფიზიოლოგიას, გარემოს ფაქტორების გავლენას ჯანმრთელობაზე, ტექნოლოგიებისა და ხელოვნური ინტელექტის როლს მედიცინაში. სწავლების პროცესში გამოყენებული იყო დისკუსია, მცირე ჯგუფებში მუშაობა, როლური თამაში, დებატები, სიმულაცია, პროექტზე დაფუძნებული სწავლება და ინტერაქტიული სავარჯიშოები. უკუკავშირის მიზნით განხორციელდა კვლევა შერეული მეთოდოლოგიური დიზაინის (mixed-methods approach) გამოყენებით, რაც აერთიანებდა რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მონაცემებს. მონაწილეობდა 25 სკოლის მოსწავლე (ასაკი — 15-17 წელი) და 14 სტუდენტი, რომლებიც ასრულებდნენ ტუტორებისა და მენტორების ფუნქციას. მონაცემები შეგროვდა სტრუქტურირებული კითხვარებით (5-ბალიანი Likert-ის სკალა) და ღია ტიპის კითხვებით, რაც შესაძლებელს ხდიდა როგორც კომპეტენციების რაოდენობრივ შეფასებას, ისე სუბიექტური გამოცდილებების ანალიზს.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: შედეგებმა აჩვენა, რომ პროექტმა შექმნა საერთო ინტერპროფესიული საგანმანათლებლო სივრცე, სადაც სხვადასხვა ფაკულტეტის სტუდენტები და აკადემიური პერსონალი თანამშრომლობდნენ ერთიანი მიზნის მისაღწევად. სტუდენტებისთვის ეს იყო ავთენტური სასწავლო გამოცდილება, რომელიც სცდებოდა ტრადიციული აუდიტორიული სწავლების ფარგლებს. მათ განუვითარდათ კომუნიკაციური, პრეზენტაციული, ორგანიზაციული და ლიდერული უნარები, ხოლო სკოლის მოსწავლეებმა მიიღეს შესაძლებლობა ინტერაქტიულ გარემოში გაცნობოდნენ ჯანმრთელობისა და ტექნოლოგიების საკითხებს. აკადემიური პერსონალის მენტორული ჩართულობა უზრუნველყოფდა სამეცნიერო სიზუსტესა და სწავლების ხარისხს, ამავდროულად აძლიერებდა ფაკულტეტთაშორის თანამშრომლობას. დასკვნის სახით, „მედიცინის საკვირაო სკოლა“ შეიძლება შეფასდეს, როგორც პერსპექტიული მოდელი, რომელიც აერთიანებს სტუდენტზე ორიენტირებულ სწავლებას, ინტერპროფესიულ თანამშრომლობასა და საზოგადოებაზე ორიენტირებულ საგანმანათლებლო საქმიანობას. მსგავსი ინიციატივების ინტეგრირება უნივერსიტეტის პრაქტიკაში ხელს უწყობს მესამე მისიის განხორციელებას, სტუდენტთა სოციალური პასუხისმგებლობის გაძლიერებას და ინტერდისციპლინური რესურსების შექმნას. შემდგომი შეფასება მონაწილეთა უკუკავშირის და მოსწავლეთა ცოდნის ცვლილების ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელს გახდის პროგრამის მდგრადობისა და საგანმანათლებლო შედეგების უფრო სრულყოფილად განსაზღვრას.

საკვანძო სიტყვები: *ინტერპროფესიული განათლება; საზოგადოებაზე ორიენტირებული სწავლება; არაფორმალური განათლება; უნივერსიტეტის მესამე მისია.*

ლანა სულაკაძე, რუსუდან სულაკაძე

(ევროპის უნივერსიტეტი; შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი)

„წყალმომარაგების სექტორის ეკონომიკური რეგულირების ორი მხარე: მარეგულირებლისა და რეგულირებადი საწარმოს როლი მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: წყალმომარაგებისა და წყალარინების სექტორი წარმოადგენს საზოგადოებრივი მნიშვნელობის მქონე ინფრასტრუქტურულ სფეროს, რომლის გამართული ფუნქციონირება პირდაპირ უკავშირდება მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხს, ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოსდაცვით მდგრადობას. სექტორის სპეციფიკიდან გამომდინარე, იგი ბუნებრივი მონოპოლიის პირობებში ოპერირებს, რაც ეკონომიკური რეგულირების არსებობას აუცილებელ წინაპირობად აქცევს. ამგვარ გარემოში რეგულირების მიზანია მომხმარებელთა ინტერესების დაცვა, მომსახურების უწყვეტობისა და ხარისხის უზრუნველყოფა, ტარიფების ეკონომიკური დასაბუთებულობის შენარჩუნება, ფინანსური მდგრადობის ხელშეწყობა და გრძელვადიანი საინვესტიციო გარემოს ჩამოყალიბება. აღნიშნული მიზნების მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ მარეგულირებელი ორგანოსა და რეგულირებადი საწარმოების კოორდინირებული თანამშრომლობის პირობებში, სადაც თითოეული მხარე ასრულებს განსხვავებულ, თუმცა ურთიერთდამოკიდებულ ფუნქციას.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია წყალმომარაგების სექტორში ეკონომიკური რეგულირების პროცესის შეფასება მარეგულირებლისა და რეგულირებადი საწარმოს ურთიერთდაკავშირებული როლების ანალიზის საფუძველზე. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ მექანიზმების შესწავლას, რომლებიც უზრუნველყოფს სამართლიან ბალანსს მომხმარებელთა ინტერესებს, მომსახურების ხარისხს, ინფრასტრუქტურის განვითარებასა და სექტორის ფინანსურ მდგრადობას შორის. კვლევა პასუხობს შემდეგ ძირითად კითხვებს: რა როლი აკისრია მარეგულირებელსა და რეგულირებად საწარმოებს ეკონომიკური რეგულირების პროცესში; როგორია მათი ურთიერთქმედების გავლენა ტარიფების განსაზღვრასა და მომსახურების ხარისხზე; რა გამოწვევები არსებობს რეგულირების პრაქტიკაში და როგორ შეიძლება მათი გადაჭრა ეფექტიანი თანამშრომლობის გზით; როგორ უწყობს ხელს რეგულირების სისტემა წყალმომარაგების სექტორის გრძელვადიან მდგრად განვითარებას.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება ხარისხობრივ მეთოდოლოგიას და მოიცავს სამართლებრივი და მარეგულირებელი ჩარჩოს, ეკონომიკური რეგულირების პრინციპების, სატარიფო მეთოდოლოგიისა და წყალმომარაგების სექტორში მოქმედი პრაქტიკის ანალიზს. გამოყენებულია დოკუმენტური და შედარებითი ანალიზის მეთოდები, რომელთა საფუძველზეც შეფასებულია რეგულირების პროცესში ჩართული მხარეების ფუნქციები, პასუხისმგებლობები და ურთიერთქმედების ფორმები. კვლევა ასევე განიხილავს საერთაშორისო რეგულირების ძირითად პრინციპებს და მათ შესაბამისობას საქართველოს წყალმომარაგების სექტორში არსებულ პრაქტიკასთან, რაც შესაძლებელს ხდის როგორც არსებული მექანიზმების შეფასებას, ისე მათი განვითარების მიმართულებების იდენტიფიცირებას.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის მოსალოდნელი შედეგები ცხადყოფს, რომ წყალმომარაგების სექტორში ეფექტიანი ეკონომიკური რეგულირება წარმოადგენს მრავალმხრივ პროცესს, რომლის წარმატება დამოკიდებულია მარეგულირებლისა და რეგულირებადი საწარმოების პასუხისმგებლობების მკაფიო განაწილებაზე, გამჭვირვალე და სანდო

ინფორმაციის გაცვლაზე, ობიექტურ ეკონომიკურ ანალიზსა და ინსტიტუციურ თანამშრომლობაზე. კვლევა ადასტურებს, რომ რეგულირების ეფექტიანობა არ განისაზღვრება მხოლოდ ტარიფების დადგენით, არამედ ქმნის საფუძველს ინფრასტრუქტურული ინვესტიციების განხორციელებისთვის, მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებისთვის, რესურსების ეფექტიანი მართვისთვის და მომხმარებელთა ინტერესების დაცვისთვის. შესაბამისად, წყალმომარაგების სექტორის მდგრადი განვითარება მოითხოვს რეგულირების ისეთი მოდელის არსებობას, რომელიც უზრუნველყოფს სახელმწიფო ინტერესების, საზოგადოებრივი კეთილდღეობისა და რეგულირებადი საწარმოების ეკონომიკური მდგრადობის დაბალანსებას. აღნიშნული კვლევა წარმოადგენს მცდელობას, მარეგულირებლისა და რეგულირებადი საწარმოს პერსპექტივების ერთიან ანალიზზე დაყრდნობით გამოიკვეთოს ის ფაქტორები, რომლებიც განსაზღვრავს რეგულირების სისტემის ეფექტიანობასა და მისი შემდგომი განვითარების შესაძლებლობებს.

საკვანძო სიტყვები: *წყალმომარაგების სექტორი; ეკონომიკური რეგულირება; ბუნებრივი მონოპოლია; სატარიფო პოლიტიკა; მდგრადი განვითარება.*

მარიამ ტარასაშვილი

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„პასუხისმგებლიანი ხელოვნური ინტელექტი სამხედრო სფეროში და სახელმწიფოთა მხარდაჭერის მდგრადობა საერთაშორისო მმართველობაში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: სამხედრო სფეროში ხელოვნური ინტელექტის სწრაფი განვითარება და ინტეგრაცია მნიშვნელოვან შესაძლებლობებთან ერთად წარმოშობს სტრატეგიულ, სამართლებრივ და ეთიკურ გამოწვევებს. ამ ფონზე სულ უფრო აქტუალური ხდება ხელოვნური ინტელექტის პასუხისმგებლიანი სამხედრო გამოყენების საერთაშორისო პრინციპებისა და მმართველობის მექანიზმების ჩამოყალიბება. აღნიშნული პროცესი ვითარდება როგორც გაეროს, ისე პასუხისმგებლიანი სამხედრო ხელოვნური ინტელექტის საერთაშორისო სამიტების (REAIM) ფარგლებში. 2023–2026 წლებში საერთაშორისო თანამშრომლობა ზოგადი პრინციპების განსაზღვრიდან თანდათან უფრო კონკრეტულ, პრაქტიკულ განხორციელებაზე ორიენტირებულ მიდგომებზე გადავიდა. ამ პროცესში გამოიკვეთა სახელმწიფოთა პოზიციების განსხვავებაც, რაც აქტუალურს ხდის იმ ფაქტორების შესწავლას, რომლებიც საერთაშორისო ინიციატივების მიმართ მხარდაჭერის შენარჩუნებას ან ცვლილებას განაპირობებს.

კვლევის მიზნები და კითხვები: სტატია იკვლევს, რა ფაქტორები განსაზღვრავს სახელმწიფოთა მხარდაჭერის მდგრადობას სამხედრო ხელოვნური ინტელექტის საერთაშორისო მმართველობის მიმართ.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება თვისებრივ კვლევის მეთოდებს და იყენებს სტრუქტურირებულ, ფოკუსირებულ შედარებას. აშშ-ისა და გაერთიანებული სამეფოს 2023–2026 წლების პოზიციების ანალიზის საფუძველზე განიხილავს სამ ფაქტორს: ეროვნულ პოლიტიკასთან თავსებადობას, აღქმულ სტრატეგიულ და ოპერაციულ დანახარჯებს და საერთაშორისო პროცესზე გავლენის შესაძლებლობას..

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევა აჩვენებს, რომ სამხედრო ხელოვნური ინტელექტის საერთაშორისო მმართველობის მიმართ თავდაპირველად მსგავსი მიდგომების მიუხედავად, საკვლევი ქვეყნების პოზიციები შემდგომში განსხვავებულად განვითარდა. ანალიზი მიუთითებს, რომ აღნიშნული განსხვავების ახსნისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საერთაშორისო პრინციპების ეროვნულ პოლიტიკასთან თავსებადობასა და აღქმული სტრატეგიული და ოპერაციული დანახარჯებს, ხოლო საერთაშორისო პროცესზე გავლენის შესაძლებლობას შედარებით ნაკლები განმარტებითი მნიშვნელობა აქვს. მიღებული შედეგები საინტერესოა სამხედრო ხელოვნური ინტელექტის საერთაშორისო მმართველობისა და საერთაშორისო ნორმების მხარდაჭერის დინამიკის უკეთ გასაგებად.

საკვანძო სიტყვები: *სამხედრო ხელოვნური ინტელექტი; საერთაშორისო მმართველობა; გაერო; REAIM; საერთაშორისო ნორმები; შეერთებული შტატები; გაერთიანებული სამეფო.*

ნოდარ უღრელიძე, ნიკოლოზ ბოქოლიშვილი, შოთა ნოსელიძე

(კავკასიის უნივერსიტეტი; საქართველოს უნივერსიტეტი)

„ოთხგანზომილებიანი ციფრული სიგნალები და მათი გამოყენება“

კვლევის მიზნები და კითხვები: განხილულია თანამედროვე უსადენო საკომუნიკაციო სისტემებისთვის ეფექტური ციფრული სიგნალების აგების საკითხი.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კერძოდ, წარმოდგენილია ოთხგანზომილებიანი ციფრული სიგნალების აგების რეგულარული მეთოდი, რომელიც ეფუძნება სიმრავლეთა დეკარტული ნამრავლის გამოყენებას და, შედეგად, კომპოზიტური სიგნალების ფორმირებას. გამოყენებული სიგნალთა სიმრავლეები აღებულია ორთოგონალური ან ორთოგონალურთან ახლოს მყოფი ქვესივრცეებიდან, ამასთან, თითოეულ ქვესივრცეში მყოფი სიგნალთა სისტემა ჩვეულებრივი ორგანზომილებიანი კონსტელაციაა წრიული, მართკუთხა, სამკუთხა ან ჰექსაგონური კონფიგურაციით. აგებული სიგნალები შესწავლილია როგორც თეორიულად, მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით, ისე კომპიუტერული სიმულაციის შედეგების საფუძველზე. სიგნალთა სისტემები განიხილება მეხუთე და მეექვსე თაობის მობილური კავშირის ქსელებისთვის (5G, 6G) და მათთან დაკავშირებული მიწისპირა თუ სატელიტური სისტემებისთვის. სიგნალთა მახასიათებლების შესასწავლად გამოყენებულია კავშირის არხის გაუსის მოდელი ნაკაგამის განაწილების ფედინგით, ფედინგის სიღრმის სხვადასხვა პარამეტრით. ასეთი მოდელი განსაკუთრებით ეფექტურია მრავალანტენიანი სისტემებისთვის: განხილულია გამარტივებული MIMO სისტემა გადაცემის მხარეზე ერთი ან ორი აქტიური ანტენით, ხოლო მიმღებ მხარეს — ერთი ან რამდენიმე ანტენით და ოპტიმალური, მაქსიმალური დამაჯერებლობის დეტექტორით, იმ დაშვებით, რომ არხის გადაცემის მატრიცა ზუსტადაა ცნობილი. ამ შემთხვევაში მიმღების სირთულე კონსტელაციის ზომის რიგისაა, რაც მინიმალურია.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: საგანგებოდ აღსანიშნავია ორი ფაქტი: პირველი, აღწერილ სიგნალებს შეიძლება ჰქონდეთ როგორც მუდმივი, ისე არამუდმივი მომვლები, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სიგნალების არაწრფივ სისტემებში მუშაობისას; მეორე, აგებული სიგნალების სიხშირული სპექტრი პრაქტიკულად იდენტურია ჩვეულებრივი ორგანზომილებიანი სიგნალების სიხშირული სპექტრისა. შედეგები წარმოდგენილია ცხრილებისა და გრაფიკების სახით: ცხრილებში მოყვანილია სიგნალები თავიანთი მანძილური მახასიათებლებით, ხოლო გრაფიკები წარმოადგენს სისტემათა ალბათურ მახასიათებლებს. ცნობილ სიგნალებთან ენერგეტიკული მახასიათებლების მიხედვით ჩატარებული შედარებები ახალი სიგნალების უპირატესობებსა და მათი გამოყენების მაღალ პერსპექტივაზე მიუთითებს.

საკვანძო სიტყვები: *საკომუნიკაციო სისტემა, სიგნალი, კონსტელაცია, კავშირის არხი, ფედინგი.*

მარიამი ქურხაშვილი, ზაზა მელიქიშვილი, ოლეგ ხარშილაძე, ალექსანდრე გიორგაშვილი

(საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვლადიმერ ჯავჯანიძის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი)

„პერიფერიული ჰემოდინამიკის ცირკადული ცვლილებების მოდელირება თეთრი სინათლის სპექტრალური კომპონენტების დროში გარჩევადი ფოტოპლეტიზმოგრაფიისა და SINDYc ალგორითმის ინტეგრირებით“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: პერსონალიზებული მედიცინისა და პორტატული სამედიცინო ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარების ეპოქაში, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის არაინვაზიური და რეალურ დროში მონიტორინგი ბიოსამედიცინო ინჟინერიის უმნიშვნელოვანეს გამოწვევად რჩება. განსაკუთრებით კლინიკური მნიშვნელობისაა ე.წ. „დილის წნევის პიკის“ (MBPS) ფენომენი - სიმპათიკური ნერვული სისტემის მკვეთრი გააქტიურებით გამოწვეული არტერიული წნევის სწრაფი მატება, რაც ხშირად მიოკარდიუმის ინფარქტისა და ინსულტის ცირკადულ პიკს განსაზღვრავს.[1] ამ პროცესების შესასწავლად ტრადიციულად გამოყენებული მანქანური სწავლების ღრმა ნეირონული ქსელები ხშირად წარმოადგენენ გაუმჭვირვალე და არაინტერპრეტირებად სისტემებს, რომლებიც არ იძლევა შედეგების ფიზიოლოგიური ინტერპრეტაციის საშუალებას. შესაბამისად, იზრდება მოთხოვნა ისეთ მოწყობილობებსა და მიდგომებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ როგორც მაღალი სიზუსტის რეგისტრაციას, ისე გამჭვირვალე მოდელირებას.

კვლევის მიზნები და კითხვები: წინამდებარე ნაშრომის მიზანია ისეთი მიდგომის შემუშავება, რომელიც აერთიანებს თეთრი სინათლის სპექტრალური კომპონენტების დროში გარჩევადი ფოტოპლეტიზმოგრაფიას (SPPG) და არაწრფივი დინამიკის არჩევითი იდენტიფიკაციის (SINDy) მათემატიკურ მეთოდოლოგიას. კვლევის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს იმის დადგენა, შეუძლია თუ არა ინტეგრირებულ სისტემას არა მხოლოდ ფიზიოლოგიური სიხშირული ზონების ცირკადული ცვლილებების (მათ შორის, ნეიროგენულ-ენდოთელიალური ბალანსის) იდენტიფიცირება, არამედ ხმაურიანი ემპირიული მონაცემებიდან სუფთა, ფიზიოლოგიურად ინტერპრეტირებადი შედეგების მიღება და მათთვის დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის მისადაგება.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევის თეორიული საფუძველი ეყრდნობა მრავალშრიან დინამიურ ოპტიკურ მოდელს, რომელიც მოდიფიცირებულ ბერ-ლამბერტის კანონს (MBLL) ემყარება.[2] ექსპერიმენტული მონაცემების მისაღებად გამოყენებულ იქნა ოპტიკურ-ბოჭკოვანი SPPG სისტემა (HL-2000 სინათლის წყაროთი და Qmini-VIS სპექტრომეტრით), რომლითაც in vivo რეჟიმში განხორციელდა თითის დორსალური ზედაპირიდან გამომავალი კანის სხვადასხვა სიღრმიდან დიფუზურად არეკლილი სინათლის პულსირებადი სიგნალის გაზომვები სხვადასხვა ცირკადულ წერტილში (დილით გაღვიძებისას, შუადღეს და საღამოს).[3] ვასკულარული შრეების სიღრმული დისკრიმინაცია განხორციელდა სამიზნე ტალღის სიგრძეების შერჩევით (439 ნმ, 501 ნმ და 733 ნმ). იდენტიფიკაციისთვის ჩატარდა შესაბამისი მონაცემების ფურიე-ფილტრაცია სტეფანოვსკას ხუთ სიხშირულ ზონაში.[4] მიღებული დროითი მწკრივების მათემატიკური იდენტიფიკაციისთვის დაინერგა SINDYc არქიტექტურა PySINDy ალგორითმის ბაზაზე. წრებრუნვითი არგუმენტაციის თავიდან ასაცილებლად, გარე მოდულატორად შემოყვანილ იქნა დამოუკიდებლად გაზომილი გულისცემის ვარიაბელობის (HRV) მაჩვენებელი - RMSSD, რომელმაც გაიარა Z-score ნორმალიზაცია. მონაცემთა პოსტპროცესინგი მოიცავდა მე-4 რიგის Butterworth-ის ფილტრს, რეგულარიზებულ

დიფერენციაციას და სუბიექტებს შორის ჯვარედინ ვალიდაციას მონაცემთა გაჟონვის თავიდან ასაცილებლად.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ SPPG სისტემა მაღალი მგრძნობელობით აფიქსირებს ცირკადულ დინამიკას: დილის გაზომვებში გამოვლინდა ნეიროგენული ზონის ამპლიტუდის მკვეთრი ზრდა ენდოთელიალურთან შედარებით, რაც ასახავს დილის პიკის თანმხლებ სიმპათიკურ ვაზოკონსტრიქციას. მათემატიკური მოდელირების ეტაპზე, SINDYc ალგორითმმა წარმატებით მოახდინა სტაბილური ლიმიტური ციკლების გენერირება, რაც ფიზიოლოგიურად ორგანიზმის ჰომეოსტაზის შენარჩუნების უნარს გამოხატავს. აღმოჩენილ დიფერენციალურ განტოლებებში მილევის უარყოფითი წევრები პირდაპირ კორელაციაშია სისხლძარღვთა რეზისტენტობასა და ელასტიურობასთან, ხოლო სტრესის ცვლადი u მულტიპლიკაციურ კავშირში აღმოჩნდა გულის დინამიკასთან. წარმოდგენილი მულტიდისციპლინური მიდგომა ქმნის პაციენტის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ზუსტ მათემატიკურ „ციფრულ ტყუპს“. ეს ტექნოლოგია სრულად შეესაბამება მდგრადი მომავლის გამოწვევებს, ვინაიდან საფუძველს უყრის ახალი თაობის, ენერგოეფექტურ და ინტერპრეტირებად სადიაგნოსტიკო პროგრამულ უზრუნველყოფას.

საკვანძო სიტყვები: *სპექტრული ფოტოპლეტიზმოგრაფია (SPPG); თეთრი სინათლის სპექტრალური კომპონენტების დროში გარჩევადი ფოტოპლეტიზმოგრაფია; არჩევითი იდენტიფიკაცია (SINDy); ცირკადული რიტმი; ციფრული ტყუპი; სისხლძარღვოვანი რეგულაცია.*

ზურაბ ღამბაშიძე

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„ტექნოლოგიური პროგრესის მაკროეკონომიკური გავლენის ანალიზი: ხელოვნური ინტელექტი როგორც გლობალური ეკონომიკური ზრდის ენდოგენური ფაქტორი და მისი საპროგნოზო მეტრიკა 2030 წლის ჰორიზონტისთვის“

კვლევის მიზნები და კითხვები: წინამდებარე ნაშრომში გაანალიზებულია ტექნოლოგიური პროგრესის, კერძოდ, ხელოვნური ინტელექტის (Artificial Intelligence – AI) ფართომასშტაბიანი ინტეგრაციის პოტენციური მაკროეკონომიკური ეფექტები ეკონომიკურ ზრდაზე, პროდუქტიულობაზე, დასაქმებასა და შემოსავლების განაწილებაზე. ნაშრომში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ მექანიზმებს, რომელთა მეშვეობითაც AI-ის დანერგვა გავლენას ახდენს შრომის პროდუქტიულობაზე, კაპიტალის გამოყენების ეფექტიანობაზე, ინოვაციებზე, ტრანზაქციულ ხარჯებსა და რესურსების განაწილებაზე.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება ნეოკლასიკური და ენდოგენური ზრდის თეორიების, ასევე საყოველთაო დანიშნულების ტექნოლოგიების (General Purpose Technologies – GPT) კონცეფციის გაერთიანებულ თეორიულ ჩარჩოს. ემპირიული ნაწილის მეთოდოლოგიური გადახედვის შედეგად დადგინდა, რომ 2024–2030 წლების მხოლოდ რამდენიმე წლიურ დაკვირვებაზე OLS-ის გამოყენება სერიოზულად ზღუდავს სტატისტიკური დასკვნების სანდოობას. ამიტომ თავდაპირველი რეგრესიის შედეგები წარმოდგენილია როგორც სიმულაციური/საილუსტრაციო შეფასება და არა როგორც მიზეზობრივი ეფექტის საბოლოო მტკიცებულება. ნაშრომში ერთმანეთისგან მკაფიოდ არის გამიჯნული კორელაცია, პროგნოზი და მიზეზობრივი კავშირი.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: ასევე განხილულია AI-ის გავრცელების შესაძლო დადებითი ეფექტები და შესაბამისი რისკები, მათ შორის ტექნოლოგიური ჩანაცვლება, შრომის ბაზრის სტრუქტურული ცვლილებები და ციფრული ნაპრალის გაღრმავება. დასკვნით ნაწილში შემოთავაზებულია ადამიანურ კაპიტალში ინვესტირების, გადამზადების, ციფრული ინფრასტრუქტურისა და ინოვაციური ეკოსისტემის განვითარების მიმართულებები.

საკვანძო სიტყვები: *ხელოვნური ინტელექტი; ეკონომიკური ზრდა; ტექნოლოგიური პროგრესი; cobb douglas საწარმოო ფუნქცია; მთლიანი ფაქტორული პროდუქტიულობა; პროდუქტიულობის პარადოქსი; ციფრული ნაპრალი; OLS; ეკონომეტრიკა; ადამიანური კაპიტალი.*

ირინა ყურუა

(ბათუმის ხელოვნების სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„ხელოვნური ინტელექტი, მედია და ინფორმაციის სანდოობა ციფრულ საზოგადოებაში“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ხელოვნური ინტელექტის სწრაფმა განვითარებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა ინფორმაციის შექმნის, დამუშავების, გავრცელებისა და მოხმარების პროცესები. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ეს ცვლილება ჟურნალისტიკაში, სადაც გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის ინსტრუმენტები გამოიყენება კვლევის, ტექსტის დამუშავების, თარგმნის, ტრანსკრიფციის, მონაცემთა ანალიზისა და სხვა სარედაქციო ამოცანების შესასრულებლად. ამასთანავე, AI-ის ინტეგრაცია წარმოშობს ახალ გამოწვევებს ინფორმაციის სანდოობის, გამჭვირვალობის, წყაროს იდენტიფიცირებისა და აუდიტორიის ნდობის თვალსაზრისით.

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია გააანალიზოს, როგორ ცვლის ხელოვნური ინტელექტი ინფორმაციის სანდოობის პირობებს ციფრულ საზოგადოებაში და რა მექანიზმებია საჭირო სანდოობის შესანარჩუნებლად.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: კვლევა ეფუძნება კომბინირებულ დიზაინს და აერთიანებს სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვას, საერთაშორისო მედიაორგანიზაციების პრაქტიკის შედარებით ანალიზსა და აუდიტორიის ონლაინ გამოკითხვას. რაოდენობრივ კვლევაში მონაწილეობდა 221 რესპონდენტი. მონაცემები გაანალიზებულია აღწერითი სტატისტიკის — სიხშირეებისა და პროცენტული მაჩვენებლების — გამოყენებით. კვლევის კონტექსტის გასამდიდრებლად გამოყენებულია ასევე ცალკე ჩატარებული 22 ნახევრად სტრუქტურირებული ინტერვიუს ერთი შესაბამისი მიგნება.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევამ აჩვენა, რომ AI-ის აქტიური გამოყენება არ იწვევს მის მიმართ ავტომატურ ნდობას. რესპონდენტთა 71.0% გენერაციულ AI-ს ყოველდღიურად ან კვირაში რამდენჯერმე იყენებს, თუმცა AI-ის მიერ მიწოდებული ინფორმაციის მიმართ მაღალი ნდობა მხოლოდ 22.6%-მა გამოხატა. რესპონდენტთა 88.2%-ს ონლაინსივრცეში AI-ის მიერ შექმნილი ან შეცვლილი კონტენტი შეხვედრია. ამავე დროს, 68.8% საკუთარ შესაძლებლობას, განასხვავოს AI-გენერირებული კონტენტი რეალურისგან, მაღალ დონეზე აფასებს, მაშინ როდესაც ცალკე ჩატარებული 22 ინტერვიუს ყველა მონაწილემ აღნიშნა, რომ ასეთი გარჩევა რთულია. შედეგები მიუთითებს, რომ ინფორმაციის სანდოობის შეფასებისას კვლავ ცენტრალურია წყაროს სანდოობა და დამოუკიდებელი გადამოწმება, თუმცა AI-ის ეპოქაში მათ ემატება AI-ის გამოყენების გამჭვირვალობისა და ადამიანური სარედაქციო პასუხისმგებლობის მოთხოვნა.

საკვანძო სიტყვები: *ხელოვნური ინტელექტი; მედია; ინფორმაციის სანდოობა; გენერაციული AI; გამჭვირვალობა; აუდიტორიის ნდობა; ჟურნალისტიკა.*

თამარ ჩარკვიანი

(კავკასიის ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა სკოლა, კავკასიის უნივერსიტეტი)

„ციფრული ტექნოლოგიების გავლენა სიმდიდრის დემონსტრაციულ მოხმარებასა და სოციალური უთანასწორობის აღქმაზე საქართველოში: სოციალური სამართლიანობის ტრანსფორმაციის ანალიზი“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: წინამდებარე კვლევა იკვლევს სიმდიდრის დემონსტრაციული მოხმარების გავლენას სოციალური უთანასწორობისა და ეკონომიკური წარმატების აღქმაზე საქართველოში, სოციალური მედიისა და ციფრული პლატფორმების მზარდი როლის კონტექსტში. საქართველოს შემთხვევაში აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებით აქტუალურია, რადგან სიმდიდრის მიმართ დამოკიდებულება ისტორიულად ამბივალენტურ ხასიათს ატარებს: იგი ერთდროულად ასოცირდება სოციალურ წარმატებასთან და სტატუსთან, თუმცა ხშირად აღიქმება როგორც მორალურად სადავო და სოციალური უთანასწორობის გამომხატველი ფენომენი. ეს დამოკიდებულება ფორმირებულია პოსტსაბჭოთა ეკონომიკური ტრანსფორმაციის, სოციალური სტრუქტურის ცვლილებებისა და კულტურული ღირებულებების ფონზე (World Bank, 2022; UNDP, 2022; CRRC Georgia, 2021).

კვლევის მიზნები და კითხვები: კვლევის მიზანია გააანალიზოს, როგორ იცვლება სიმდიდრის სოციალური მნიშვნელობა ციფრული კომუნიკაციის პირობებში და როგორ ყალიბდება ახალი აღქმითი მოდელები სოციალური უთანასწორობის მიმართ. კვლევის კითხვა არის: როგორ ცვლის სოციალური მედიის პლატფორმებზე სიმდიდრის დემონსტრაციული მოხმარება სოციალური უთანასწორობისა და ეკონომიკური წარმატების აღქმას საქართველოში?

მეთოდოლოგია/მიდგომა: თეორიული ჩარჩო ეფუძნება ვებლენის დემონსტრაციული მოხმარების კონცეფციას, ბურდიეს კულტურული კაპიტალის თეორიას და ვებერის სოციალური სტრატიფიკაციის მიდგომას. სოციალური მედია განიხილება როგორც ალგორითმულად შუამავლებული სივრცე, სადაც სიმდიდრე გარდაიქმნება ვიზუალურ და სტატუსურ ნიშნად და სადაც ძლიერდება სოციალური შედარების პროცესი (boyd, 2014; Couldry & Mejias, 2019).

მეთოდოლოგიურად კვლევა ეფუძნება მეორეული წყაროების სისტემურ ანალიზს და ლიტერატურის ინტეგრაციულ მიმოხილვას. გამოყენებულია საერთაშორისო ორგანიზაციების ანგარიშები (World Bank, OECD, UNDP), CRRC Georgia-ს კვლევები და საქართველოში ჩატარებული სოციოლოგიური კვლევები ახალგაზრდების ღირებულებებისა და სოციალური უთანასწორობის აღქმის შესახებ. დამატებით გაანალიზებულია 18–35 წლის ურბანული მოსახლეობისა და საშუალო და მაღალი სოციალურ-ეკონომიკური ფენების ქცევითი მოდელები, რომლებიც აქტიურად იყენებენ სოციალურ მედიას (Instagram, Facebook, TikTok). კვლევა ასევე მოიცავს ქეის-სტადი ანალიზს საქართველოში მსხვილი ბიზნესისა და ქველმოქმედების მაგალითებზე, როგორც სიმდიდრის სოციალური ლეგიტიმაციის ფორმების შესწავლის საშუალებას.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ საქართველოში სიმდიდრე სულ უფრო მეტად აღიქმება როგორც ვიზუალური და დემონსტრაციული კატეგორია. სოციალური მედია აძლიერებს სოციალური შედარების პროცესს და ქმნის ცხოვრების სტილისა და სტატუსის დემონსტრირების ახალ ფორმებს, რაც გავლენას ახდენს როგორც სიმდიდრის ლეგიტიმაციაზე, ისე მის მორალურ შეფასებებზე. პარალელურად,

უთანასწორობის აღქმა ორმაგ ხასიათს იძენს: ერთის მხრივ იზრდება კრიტიკული დამოკიდებულება და სოციალური სამართლიანობის მოთხოვნა, ხოლო მეორე მხრივ ნაწილობრივ ხდება მისი ნორმალიზაცია. შედეგად ყალიბდება სოციალური რეალობა, სადაც ეკონომიკური უთანასწორობა, კულტურული ტრადიციები და ციფრული პლატფორმების გავლენა ერთობლივად განსაზღვრავს სიმდიდრის თანამედროვე აღქმას საქართველოში.

საკვანძო სიტყვები: *სიმდიდრე, დემონსტრაციული მოხმარება, ციფრული ტექნოლოგიები, სოციალური მედია, უთანასწორობა, სოციალური სამართლიანობა*

ზურაბ ჯიბღაშვილი

(კავკასიის უნივერსიტეტი)

„პრეზიდენტის საპარლამენტო არჩევის წესის თავისებურებანი: უპირატესობები და პრობლემები“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: საპარლამენტო მმართველობებში პრეზიდენტის არჩევის წესის განსაზღვრას ვერ განვიხილავთ მხოლოდ „ტექნიკურ“ საკითხად. ზოგჯერ დასკვნები მმართველობის სისტემასთან მიმართებით, მთლიანად არჩევის წესს ეფუძნება, რაც მოძველებული მიდგომაა. პრეზიდენტის ლეგიტიმაციის სწორი ფორმის მიგნებისათვის, აუცილებელია მისი სტატუსის სრული მასშტაბისა და თანმდევი ფუნდამენტური საკითხების ზუსტი იდენტიფიკაცია. ამ თვალსაზრისით, ოთხი უპირატესი ელემენტი გამოიყოფა:

1. პირველი უდავოდ არის მიმართება მმართველობის სისტემასთან, რაც მოიცავს კავშირს:
- პარლამენტის სტრუქტურასთან;
- პრეზიდენტის ნეიტრალურ არბიტრაჟის ქმედითობასთან;
- არჩევის წესის პროპორციულ შეფარდებას ფუნქციებთან.
2. ქვეყნის დემოკრატიულობის ტრადიციები;
3. საზოგადოების რეპრეზენტაციულობა და ტერიტორიული მოწყობა;
4. პარტიული სისტემის არქიტექტურა.

ამ ფაქტორების სისტემური გადაწყვეტით არის შესაძლებელი პრეზიდენტის არჩევის იმგვარი წესის განსაზღვრა, რომელიც პროპორციული იქნება მმართველობის შესაბამის პრაქტიკულად ფუნქციონირებად სისტემაში პრეზიდენტის სწორ ინსტიტუციურ წარმოდგენასთან. საკითის მნიშვნელობა არსებითია საქართველოსთვისაც, რომელმაც ორიენტირი აიღო გერმანულ-იტალიურ მოდელზე. თუმცა, განსხვავება მათ შორის არსებითია საქართველოს ერთპალატიანობის გამო. პრეზიდენტის ლეგიტიმაცია უდავოდ უშუალო კავშირშია მის პოლიტიკურ ქმედითობასთან, მაგრამ არ არის ერთად-ერთი. უკონტექსტოდ მისი შერჩევა, ვერ იქნება ეფექტიანი. ამიტომ, პრეზიდენტმა პროპორციულად რომ უპასუხოს მის კონსტიტუციურ მიზანს. შესაბამისად, ის ამ მიზანთან სწორად მიმართული წესით უნდა იქნას არჩეული. არჩევის წესმა ის არ უნდა გაწიროს „შიდა“ - ვიწროპარტიულ პრეზიდენტად ქცევისათვის. უბრალოდ, ის უნდა იყოს აქტიური თავისი ფუნქციების ეფექტიან შესრულებაში და ეს გააკეთოს არა უბრალოდ მაქსმალური ლეგიტიმაციით, არამედ პროპორციული - მის ინსტიტუციურ მიზანთან შესატყვისი არჩევით. საპარლამენტო მმართველობაში პრეზიდენტის ამა თუ იმ ფორმით, მაგრამ პარლამენტის (ან მისი დომინაციით ფართო საარჩევნო კოლეგიის) მიერ არჩევა, ყოველთვის არ არის პროპორციული პასუხი მის კონსტიტუციურ მიზანზე. ამიტომ, აღნიშნული ფაქტორების გათვალსიწინებით, მიგნებული უნდა იქნას პრეზიდენტის არჩევის სწორი ფორმა.

კვლევის მიზნები და კითხვები: პრეზიდენტი დამოუკიდებლად მისი სტატუსისგან, ყველა შემთხვევაში მაქსიმალურად კონსენსუსური ფიგურა უნდა იყოს, რადგანაც ის ამა თუ იმ მასშტაბით, ყოველთვის სახელმწიფოს თავია. თუმცა, აქ განმსაზღვრელი არის თუ ვის შორის უნდა მოხდეს თანხმობა - მხოლოდ პარტიებს თუ მათთან ერთად ტერიტორიულ მდგენელებს შორის? როდის შეიძლება ამ მოდელებმა უპასუხოს პრეზიდენტის კონსტიტუციურ მიზანს და როდის რა აქცენტები უნდა იქნას წინა პლანზე წამოწეული? ანდაც როდის შეიძლება რომელიმე

მათგანი გახდეს არასაკმარისი? ნაშრომი ატარებს თვისებრივ ხასიათს და მიზნად ისახავს სტრატეგიული თვალსაზრისით, ზუსტად განვსაზღვროთ საქართველოს პრეზიდენტის არჩევის წესი მრავალფეროვანი საზოგადოებისა და სახელმწიფო ხელისუფლების დემოკრატიული კონსოლიდაციის მიზნის უზრუნველსაყოფად.

მეთოდოლოგია/მიდგომა: ნაშრომში გამოყენებულია დოქტრინალური, შედარებით-სამართლებრივი, ემპირიული და ნორმატიული ინტერპრეტაციის მეთოდები. ამ მეთოდების ერთობლიობამ ხელი შეგვიწყო როგორც პრობლემის სათანადო იდენტიფიკაციაში, ასევე შესაბამისი ღონისძებების განსაზღვრაში.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: პრეზიდენტის ლეგიტიმაციის დამოკიდებულება პარლამენტზე, ყოველთვის არ განაპირობებს მის აქტივობათა მოსპობას და ეს არც არის მიზანი. ალბანეთის, ესტონეთისა და ლატვიის შემთვევები აჩვენებს, რომ კონსენსუსური პრეზიდენტი თავის ინსტიტუციურ ავტორიტეტს იყენებს პოლიტიკაზე ზემოქმედებისათვის. ზოგჯერ, საპირისპიროდ, ლატვიასა (2007 წლის) და უნგრეთში (2024 წლის არჩევნებით), მივიღეთ „შიდა“პრეზიდენტები. ამასთან, როგორც პრაქტიკამ ცხადყო, პოლიტიკური სისტემისათვის, „სუსტი“ პრეზიდენტის აქტივობაც სასაურველია პლიტიკურ სისტემაში კონსენსუსისათვის. პრეზიდენტის გარშემო კონსენსუსი საჭიროა მისი უკუეფექტისათვის, რომ მან იმოქმედოს ავტორტეტული კონსენსუსუნარიანობით, სუბიექტურადაც ეფექტიანად შესძლოს მანდატიდან მომდინარე ინსტიტუციური ობიექტური ავტორიტეტის ეფექტიანობა. კონსენსუსის საჭიროება იზრდება მრავალფეროვან საზოგადოებაში, სადაც საზოგადოებრივი ინტეგრაციის მიზანი შეიძლება მრავალსაფეხურიანი არჩევნებით უფრო ზუსტად მიიღწეს. ერთპალატიანობაში კი პრეზიდენტი ხშირად იკარგება საპარლამენტო უმრავლესობა-მთავრობის ინტიმში და ვეღარ პასუხობს მიზანს. ამიტომ, ზოგჯერ შესაძლოა პირაპირი არჩევნები იქნას გამოყენებული, როგორც ეს გააკეთეს საპარლამენტო და ნახევრადსაპრეზიდენტო სისტემის „ზომიერი“მოდელისკენ მიდრეკილმა ერთპალატიანმა სისტემებმა (ბულგარეთი, ისლანდია, ლიეტუვა, მოლდოვა, პოლონეთი, სერბეთი, სლოვაკეთი, ფინეთი, ხორვატია).

საკვანძო სიტყვები: *პრეზიდენტის არჩევის წესი; საპარლამენტო მმართველობა; პრეზიდენტის ლეგიტიმაცია; კონსენსუსი; ერთპალატიანი პარლამენტი*

ია ჯიმშიტაშვილი, ნანა რინკიაშვილი

(იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

„ციფრული ტრანსფორმაცია და მისი გავლენა ტურიზმის მენეჯმენტზე, თანამედროვე გამოწვევები და შესაძლებლობები“

კვლევითი საკითხის კონტექსტი: ციფრული ტრანსფორმაცია თანამედროვე ტურიზმის ინდუსტრიის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულებად მიიჩნევა. წინამდებარე კვლევა ეხება ტურიზმის სექტორის ციფრული ტრანსფორმაციის კომპლექსურ პროცესებს, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) ისტორიულ ევოლუციას, ხელოვნური ინტელექტის (AI), გენერაციული მოდელების (ChatGPT, ჩათბოტები), დიდი მონაცემებისა (Big Data) და ვირტუალური რეალობის (VR/AR) როლს გლობალურ და ადგილობრივ კონტექსტში. კვლევის აქტუალობა განპირობებულია იმით, რომ COVID-19-ის პანდემიამ დააჩქარა ციფრული არხების დანერგვა, ხოლო გენერაციული ალგორითმების გამოჩენამ ფუნდამენტურად შეცვალა მომხმარებლის ქცევა და დაგეგმვის კულტურა. მიუხედავად აშკარა უპირატესობებისა, არსებული ციფრული ეკოსისტემა მოიცავს სერიოზულ გამოწვევებს, როგორიცაა მონაცემთა კონფიდენციალურობა, ალგორითმული შეცდომები, შრომის ბაზარზე ცოცხალი მუშახელის ჩანაცვლება და რეგიონული ციფრული უთანასწორობა. ქართულ აკადემიურ და პრაქტიკულ სივრცეში აღნიშნული საკითხები ჯერ კიდევ ფორმირების ეტაპზეა, რაც განაპირობებს ადგილობრივი ბაზრის სპეციფიკის სიღრმისეული შესწავლის აუცილებლობას.

კვლევის მიზნები და კითხვები: ნაშრომის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ტურიზმის სექტორში ციფრული ტრანსფორმაციის ორმხრივი ეფექტების (ბიზნესოპერატორებისა და მომხმარებლების ჭრილში) კომპლექსური ანალიზი და საქართველოს ტურისტული ბაზრის წინაშე არსებული უნიკალური გამოწვევების იდენტიფიცირება. დასახული მიზნის მისაღწევად კვლევა პასუხობს შემდეგ კითხვებს: როგორ ცვლის გენერაციული ხელოვნური ინტელექტი მოგზაურობის დაგეგმვის პროცესს? რა ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და ორგანიზაციულ სარგებელს აჩენს დიჯიტალიზაცია მდგრადი განვითარების ჭრილში? რა ძირითადი ინფრასტრუქტურული, ფინანსური და საკადრო ბარიერები აფერხებს ქართული ტურიზმის სრულფასოვან გაციფრებას და რა როლი უნდა შეასრულოს სახელმწიფომ ამ გამოწვევების დაძლევაში?

მეთოდოლოგია/მიდგომა: დასახული ამოცანების გადასაჭრელად კვლევა ეყრდნობა თვისებრივი კვლევის მეთოდოლოგიას, კერძოდ, სისტემური და კრიტიკული ლიტერატურის მიმოხილვას (Systematic Literature Review). ანალიზი მოიცავს ფუნდამენტურ საერთაშორისო სამეცნიერო წყაროებს (Buhalis, Law, Fuchs, Sigala, Zhang და სხვები) 2008 წლიდან 2025 წლამდე, აგრეთვე უახლეს ქართულ აკადემიურ პუბლიკაციებს (საქართველოს უნივერსიტეტი, 2026). ნაშრომში გამოყენებულია ქეისების შესწავლის (Case Study) მეთოდი, სადაც განხილულია ინდუსტრიის გიგანტების (Booking.com) პრაქტიკული გამოცდილება AI Trip Planner-ის ინტეგრირების ჭრილში. თეორიული მასალის დამუშავება განხორციელდა კლასიფიკაციის, ინდუქციისა და დედუქციის მეთოდების სინერგიით.

შედეგები/მოსალოდნელი შედეგები: კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ ციფრული ტექნოლოგიების სტრატეგიული გამოყენება უზრუნველყოფს ხარჯების ოპტიმიზაციას, რესურსების ეფექტიან მართვას და მომსახურების ჰიპერ-პერსონალიზაციას, რაც ზრდის ტურისტული მიმართულებების მდგრადობასა და გლობალურ კონკურენტუნარიანობას. თუმცა,

დადგინდა, რომ ხელოვნური ინტელექტის არასწორმა ალგორითმულმა მუშაობამ შესაძლოა გამოიწვიოს კონკრეტული ობიექტების გადატვირთვა და მომსახურების ხარისხის ვარდნა. საქართველოს ჭრილში გამოვლინდა, რომ ტრანსფორმაციის პროცესს მკვეთრად აფერხებს სამი ძირითადი ფაქტორი: მაღალმთიან რეგიონებში ხარისხიანი ინტერნეტინფრასტრუქტურის დეფიციტი, მცირე ოპერატორებისთვის ფინანსური რესურსების მწირი ხელმისაწვდომობა და ციფრული უნარების მქონე კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა. ნაშრომის საფუძველზე შემუშავებულია სტრატეგიული რეკომენდაციები, რომლებიც ხაზს უსვამს სახელმწიფოს აქტიური ჩარევის, მიზნობრივი დაფინანსების მექანიზმებისა და საგანმანათლებლო პროგრამების მოდერნიზაციის აუცილებლობას ქართული ტურიზმის მდგრადი ციფრული მომავლის უზრუნველსაყოფად.

საკვანძო სიტყვები: *ციფრული ტრანსფორმაცია; ტურიზმის მენეჯმენტი; გენერაციული ხელოვნური ინტელექტი; მდგრადი განვითარება; საქართველო*