

„INTELECTI“

№3(80) 2025

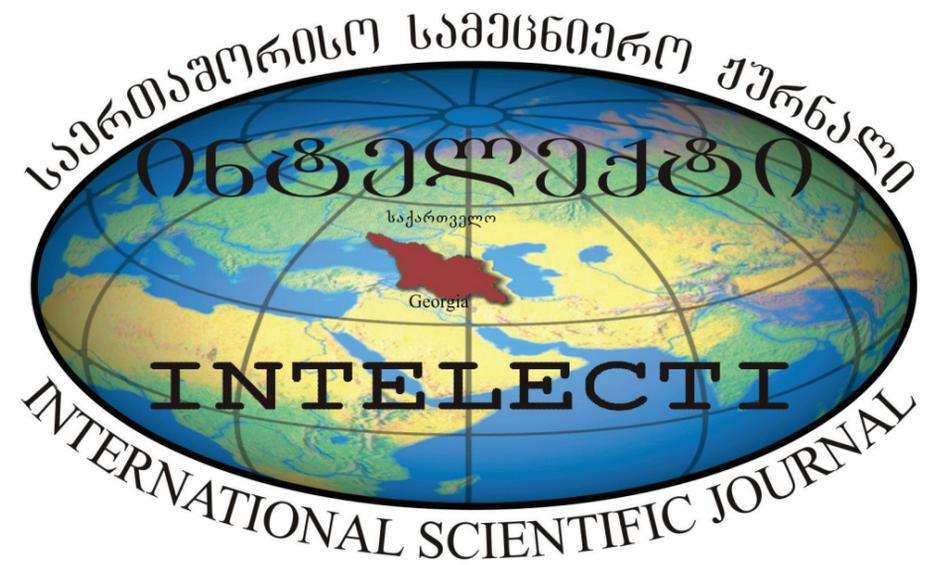
„ინტელექტი“



საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდი
 GEORGIAN FOUNDATION FOR DEVELOPMENT OF SCIENCES AND SOCIETY



ISSN 1512-0333



3(80)

თბილისი TBILISI
 2025

საქართველოს მეცნიერებისა და
საზოგადოების განვითარების ფონდი
„ინტელექტი“

ISSN 1512-0333
E-ISSN 2960-9828

ს ა ე რ თ ა უ რ ო ს ო

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი

ინტელექტი

International periodical scientific journal

INTELLECT

№3(80)

თბილისი, Tbilisi
დეკემბერი, December - 2025

ჟურნალი წარმოადგენს საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდ „ინტელექტის“

საერთაშორისო პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

რედაქტორის საბჭო

- ჩაჩანიძე თამარ** მთავარი რედაქტორი, ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
- დინს ეშლეი** მთავარი რედაქტორის მოადგილე, პროფესორი, მეცნიერებათა დოქტორი - კოსმოსური ფიზიკის მეცნიერება, მაჰარიშის უნივერსიტეტი - ამერიკის შეერთებული შტატები.
- ბერძულიშვილი გიორგი** მთავარი რედაქტორის მოადგილე, მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
- დიდმანიძე იბრაიმ** მთავარი რედაქტორის მოადგილე, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
- ჩაჩანიძე გურამ** საბჭოს მთავარი სამეცნიერო კონსულტანტი. ჟურნალის დამფუძნებელი, მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდის „ინტელექტის“ პრეზიდენტი.
- ნანობაშვილი ქეთევან** საბჭოს მთავარი სარედაქციო კონსულტანტი. მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი.

სარედაქციო საბჭო

- ბაირაქეთუან საფეთ** პროფესორი, განათლების მეცნიერება, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი - თურქეთი.
- ბახტაძე შალვა** პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერება, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
- ბეკეშიენე სვაიონ** პროფესორი, კომპიუტერული მეცნიერება, ლიეტუვას სამხედრო აკადემია - ლიეტუვა.
- ბოშიცვი იური** პროფესორი, იურიდიული მეცნიერება, კიევის სამართლის უნივერსიტეტი - უკრაინა.
- გობეჩია გიგლა** ასოცირებული პროფესორი, ჟურნალისტიკის მეცნიერება, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - საქართველო.

გოცირიძე გიორგი	პროფესორი, ისტორიის მეცნიერება, იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
კაკაშვილი გიორგი	ასოცირებული პროფესორი, კომპიუტერული მეცნიერება, დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია - საქართველო.
კარაპეტიან არამ	ასოცირებული პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერება, ერევნის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - სომხეთი.
კარიმლი ვუსალ	ასოცირებული პროფესორი, განათლების მეცნიერება, დასავლეთ კასპიის უნივერსიტეტი - აზერბაიჯანი.
კორახაშვილი გიორგი	პროფესორი, მედიცინის მეცნიერება. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი - საქართველო.
კრეიტუსი ილმარს	პროფესორი, ფიზიკური ქიმიის მეცნიერება, რიზებას უნივერსიტეტი - ლატვია.
კუდავა კახმეგ	პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერება, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
მიხალევი იაროსლავ	პროფესორი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერება, თავდაცვის უნივერსიტეტი - ჩეხეთის რესპუბლიკა.
მოშინსკი ვიკტორ	პროფესორი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერება, წყლისა და გარემოს ინჟინერიის ეროვნული უნივერსიტეტი - უკრაინა.
ნაკონეჩნი ალექსანდრე	პროფესორი, მათემატიკური კიბერნეტიკა, კიევის ტარას შევჩენკოს ეროვნული უნივერსიტეტი - უკრაინა.
ნიკოლეიშვილი ავთანდილ	პროფესორი, ფილოლოგიის მეცნიერება, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - საქართველო.
ოთარაშვილი ვაჟა	პროფესორი, თეოლოგიის მეცნიერება, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - საქართველო.
რაო ჯ. პრაბჰაკარ	პროფესორი, ენათმეცნიერება, ჰაიდერაბადის უნივერსიტეტი - ინდოეთი.
ღვინევაძე გელა	პროფესორი, მათემატიკის მეცნიერება, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - საქართველო.
ყიფიანი გელა	პროფესორი, ტექნიკური მეცნიერება, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - საქართველო.
ჩაჩანიძე ნანა	ასოცირებული პროფესორი, იურიდიული მეცნიერება, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი - საქართველო.
ცაცანაშვილი მარიამ	პროფესორი, იურიდიული მეცნიერება, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - საქართველო.

ჟურნალი გამოდის 1997 წლიდან. გამოიცემა საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდი „ინტელექტის“ მიერ
 ჟურნალის WEB - გვერდი: www.intelecti.ge

THE JOURNAL “INTELLECT” REPRESENTS THE PERIODICAL-SCIENTIFIC EDITION OF THE
GEORGIAN FOUNDATION FOR DEVELOPMENT OF SCIENCE AND
SOCIETY “INTELLECT”

Editor Board

- Dr. Chachanidze Tamar** Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Associate Professor, Georgian Technical University - Georgia.
- Dr. Deans Ashley** Deputy Editor-in-Chief, Professor, Space Physics, Maharishi University - USA.
- Dr. Berdzulishvili Giorgi** Deputy Editor-in-Chief, Professor, Pedagogy Science, Akaki Tsereteli State University-Georgia.
- Dr. Didmanidze Ibram** Deputy Editor-in-Chief, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Batumi State University – Georgia.
- Dr. Chachanidze Guram** Chief Scientific Advisor to the Council.
Founder of the journal, Doctor of Sciences, Professor, President of The Georgian Foundation For Development of Science and Society's “Intellect” – Georgia.
- Dr. Nanobashvili Ketevan** Chief Editorial Consultant of the Council.
Doctor of Sciences, Professor, Caucasus International University - Georgia.

Editorial Board Member

- Dr. Bakhtadze Shalva** Professor, Physics-Mathematics Science, Batumi Shota Rustaveli State University – Georgia.
- Dr. Bayraktutan Saffet** Professor, Education Science, International Black Sea University - Turkey.
- Dr. Bekešienė Svajonė** Professor, Computer Science, Lithuanian Military Academy – Lithuania.
- Dr. Boshytskiy Yuriy** Professor, legal science, Kyiv University of Law of the National Academy of Sciences of Ukraine - Ukraine.

Dr. Chachanidze Nana	Associate professor, Legal Science, Caucasus International University - Georgia.
Dr. Gobechia Gigla	Associate Professor, Journalism Science, Georgian Technical University – Georgia.
Dr. Gotsiridze Giorgi	Professor, The Science of History, Yakob Gogebashvili Telavi State University - Georgia.
Dr. Gvinepadze Gela	Professor, Technical science, Georgian Technical University - Georgia.
Dr. Kakashvili Giorgi	Associate Professor, Computer Science, David Aghmashenebeli National Defence Academy of Georgian - Georgia.
Dr. Karapetyan Aram	Associate Professor, Physics-Mathematics Science, Yerevan State University -Armenia.
Dr. Karimli Vusal	Associate Professor, Education Science, Western Caspian University - Azerbaijan.
Dr. Kipiani Gela	Professor, Mathematical Science, Georgian Technical University – Georgia.
Dr. Korakhashvili Giorgi	Professor, Medical Science. Caucasus International University - Georgia.
Dr. Kreituss Ilmars	Professor, Science of Physical Chemistry, Riseba University – Latvia.
Dr. Kudava Kakhmeg	Professor, Physics-Mathematics Science, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University – Georgia.
Dr. Michálek Jaroslav	Professor, Physics-Mathematics Science, University of Defence - Czech Republic.
Dr. Moshinsky Viktor	Professor, Agricultural Sciences, National University of Water and Environmental Engineering - Ukraine.
Dr. Nakonechni Alexander	Professor, Mathematical cybernetics, Taras Shevchenko National University of Kyiv - Ukraine.
Dr. Nikolaishvili Avtandil	Professor, the Science of Philology, Akaki Tsereteli State University - Georgia.
Dr. Otarashvili Vazha	Professor, Theological Science, Georgian Technical University – Georgia.
Dr. Rao J. Prabhakar	Professor, Linguistics, University of Hyderabad - India.
Dr. Tsatsanashvili Mariam	Professor, Legal Science, Georgian Technical University – Georgia.

The journal is being issued by the Georgian Foundation for Development of Science and Society
“Intellect” since 1997

Webpage of the journal is available at: www.intelecti.ge

ავტორთა საყურადღებოდ!

“ინტელექტი” არის საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი.

რეფერირებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართულ რეფერატულ ჟურნალში.

ჟურნალს აქვს WEB გვერდი ინტერნეტში: <https://inteleqti.openjournals.ge/index.php/intelecti>

ჟურნალი "ინტელექტი" გადავიდა ქართული სამეცნიერო ჟურნალების პლატფორმაზე www.openjournals.ge. პლატფორმა მიზნად ისახავს ქართული სამეცნიერო ღია წვდომის ჟურნალების ერთ სივრცეში განთავსებას. პლატფორმა დაფუძნებულია სისტემაზე Open Journal Systems (OJS). OJS სისტემა შეიქმნა 2001 წელს, როგორც სამეცნიერო ჟურნალების გამოქვეყნებისა და მართვის სისტემა და წარმოადგენს მსოფლიოში სამეცნიერო ჟურნალების გამოქვეყნების მიზნით ყველაზე ხშირად გამოყენებად სისტემას. სისტემა ინტეგრირებულია Google Scholar-თან, რაც უზრუნველყოფს სტატიათა Google Scholar-ში ავტომატურ ინდექსირებას.

ჟურნალი მიეწოდება საქართველოს სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებლების და კვლევითი დაწესებულებების თითქმის ყველა ბიბლიოთეკას, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ბიბლიოთეკას, ეროვნულ ბიბლიოთეკას, ტექნიკურ და სხვ.

გამოსაქვეყნებელი ნაშრომი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- სამეცნიერო სტატია შეიძლება დაწერილი იყოს ქართულ ან ინგლისურ ენაზე;
- ნაშრომს უნდა ახლდეს შესაბამისი სპეციალობის მეცნიერებათა დოქტორის რეცენზია;
- ნაშრომი წარმოდგენილი უნდა იყოს **Sylfaen** შრიფტით;
- შრიფტის ზომა 10, ინტერვალით ერთი;

სტატიის გაფორმების საფუძვლები:

1. სტატია იწყება **სათაურით** (შრიფტის ზომა - 12, ბოლდი).
2. **ავტორების სახელი და გვარი** სრულად.
3. თითოეული ავტორის **სამუშაო ადგილი** (უნივერსიტეტი, დეპარტამენტი), **ქვეყანა და ელ-ფოსტა**.
4. იმავე ენაზე **რეფერატი** (შრიფტის ზომა - 9)

რეფერატი უნდა შეიცავდეს:

- სამუშაოს საგანი, თემა, მიზანი;
 - სამუშაოს ჩატარების მეთოდი ან მეთოდოლოგია;
 - სამუშაოს შედეგები;
 - შედეგების გამოყენების სფერო;
 - დასკვნები.
5. **საკვანძო სიტყვები** (შრიფტის ზომა - 9)
 6. **სტატია**

სტატია (შრიფტის ზომა - 10) უნდა იყოს სტრუქტურირებული და უნდა შედგებოდეს შემდეგი ნაწილებისგან: შესავალი, ძირითადი ნაწილი და დასკვნა.

7. **გამოყენებული ლიტერატურა** (შრიფტის ზომა - 9).

გამოყენებული ლიტერატურის შემდეგ განთავსდეს რეფერატი სხვა ენაზე (თუ სტატია ქართულია ინგლისურად და თუ სტატია ინგლისურადაა ქართულად).

გამოყენებული ლიტერატურა გაფორმებული უნდა იყოს ბიბლიოგრაფიული სტანდარტის მიხედვით, კერძოდ:

- ავტორი, ა.ა., ავტორი, ბ.ბ., & ავტორი, გ.გ. (2005). სტატიის სათაური. ჟურნალის დასახელება, ნომერი 10(2), გვ. 49-53. ISSN.

მაგალითად:

1. დავით ივერიელი, გიორგი ქართველი. (2023). ცოდნის შეფასების გადაწყვეტილების მიღების ლოგიკურ-მათემატიკური მოდელი. საერთაშორისო პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტი“ No 3(75), გვ. 234–239 ISSN 1512-0333.

- Author, A.A., Author, B.B., & Author, C.C. (2005). Title of article. Title of Journal, 10(2), 49-53.

For example:

1. David Iverieli, George Kartveli. (2023). Logical-mathematical model for decision-making of assessment of knowledge. International Periodicals Scientific Journal "Intellecti" No 3(75), pp. 234–239 ISSN 1512-0333.
- ნაშრომის მოცულობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ნაბეჭდ A4 ზომის გვერდს, თანდართული ძირითადი ლიტერატურის ჩამონათვალით (არა უმეტეს 8-10 დასახელებისა) და რეფერატის ჩათვლით;
 - ნაშრომი უნდა მოგვანდოდოთ ელ-ფოსტით მისამართზე: intelecti1997@gmail.com
 - ნაშრომის პირველი გვერდის დასაწყისში უნდა აღინიშნოს, მეცნიერების რომელ დარგს მიეკუთვნება.

დამატებითი ინფორმაციისთვის დაგვიკავშირდით ტელეფონებზე:

გურამ ჩაჩანიძე - 599 578616;

თამარ ჩაჩანიძე - 599 153070.

About the Journal

"Intellect" is an international peer-reviewed and refereed periodical scientific journal.

It is referred to in the Georgian abstract journal of Techninform of Georgia.

The journal has a WEB page on the Internet: <https://inteleqti.openjournals.ge/index.php/intelecti>

"Intellect" journal has moved to the platform of Georgian scientific journals www.openjournals.ge.

The platform aims to place the Georgian scientific open-access journals in one space. The platform is based on Open Journal Systems (OJS). The OJS system was created in 2001 as a system for publishing and managing scientific journals and is the most widely used system for publishing scientific journals in the world. The system is integrated with Google Scholar, which ensures the automatic indexing of articles in Google Scholar.

The journal is delivered to almost all libraries of state higher education institutions and research institutions of Georgia, the library of the Academy of Sciences of Georgia, the National Library, Techninform, etc.

The work to be published must meet the following requirements:

- A scientific article can be written in Georgian, Russian, or English;
- The paper must be accompanied by a submission of a Doctor of Sciences of the relevant specialty, about the feasibility of its publication;
- The work must be presented in **Sylfaen** font;
- Font size 10, spaced one;

Steps for creating an article:

1. The article begins with the title (font size - 12, bold).
2. Name and surname of the authors in full.
3. Each author's workplace (university, department), country and e-mail.
4. Abstract in the same language (font size - 9)

The abstract should include:

- subject, theme, purpose of the work;
 - method or methodology of conducting work;
 - Work results;
 - scope of application of results;
 - Conclusions.
5. **Keywords** (font size - 9)
 6. **Article**

The article (font size - 10) should be structured and should consist of the following parts: introduction, body and conclusion.

7. **References** (font size - 9).

After the used literature, the abstract in another language should be placed (if the article is Georgian in English and if the article is in English in Georgian).

The used literature should be formatted according to the bibliographic standard, namely:

- Author, A.A., Author, B.B., & Author, C.C. (2005). Title of article. Title of Journal, 10(2), 49-53.

For example:

1. David Iverieli, George Kartveli. (2023). Logical-mathematical model for decision-making of assessment of knowledge. International Periodicals Scientific Journal "Intellecti" No 3(75), pp. 234–239 ISSN 1512-0333.

- The volume of the paper should not exceed 4 printed A4 size pages, including the list of main literature (no more than 8-10 titles) and referat;
- The thesis must be submitted to us on a computer disk and printed in one copy on A4 size paper, it is also possible to submit the thesis by e-mail to the following address: intellecti1997@gmail.com
- At the beginning of the first page of the paper, it should be mentioned which field of science it belongs to.

For more information, please, contact us:

Guram Chachanidze - (+995) 599 578616; **Tamar Chachanidze** - (+995) 599 153070.

სარჩევი

0111 განათლების მეცნიერება

მაია ბლიაძე, შორენა ტყემალაძე	
გარემოსდაცვითი წიგნიერება - თანამედროვე განათლების პრიორიტეტი	13
მზია ზანგალაძე	
მარტივი და რთული წინადადებების სტრუქტურული ანალიზი ქართულ ენაში	17
სოფო ფანჩულიძე	
ემოციური ინტელექტი - როგორც დაწყებითი კლასების მოსწავლეების წარმატებული სოციალიზაციის საშუალება	20
თამარ ხუფენია	
პედაგოგთა კომპიუტერული კომპეტენციის განვითარების გამოწვევები და პერსპექტივები სკოლაში	25
თამაზ ჯაში	
მწვრთნელის როლი თანამედროვე ფეხბურთში	28
თამარ ფხალაძე, დავით მალაზონია	
სწავლების უნივერსალური დიზაინი ისტორიის გაკვეთილზე: მრავალფეროვანი საგანმანათლებლო საჭიროებების გათვალისწინების სტრატეგიები	33

0231 ენის დაუფლება

მონიკა ჯიჭონაია	
მწერალ ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტიკის იდეურ-თემატური თავისებურებანი	38

0232 ლიტერატურა და ლინგვისტიკა

თამრიკო ზარანდია	
ქართველური ენები თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს ლექსიკონში	42

0311 ეკონომიკა

თამარ ჩაჩანიძე	
შრომის ბაზრის და უმაღლესი განათლების შეთანხმებული თანაქმედების მეცნიერულ-ფილოსოფიური საფუძვლები	49

0421 სამართალი

ნანა ჩაჩანიძე	
ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი, როგორც უმაღლესი სასწავლებლის სასწავლო დისციპლინა და მისი თეორიულ-პრაქტიკული ღირებულება	54

0511 ბიოლოგია

ქეთევან თავართქილაძე, მირანდა წეროძე	
ურბანულ გარემოში მცენარეთა მავნებელი დაავადებების გავრცელების ეკოლოგიური ანალიზი	58

0719 ინჟინერია და საინჟინრო საქმე

დავით კბილაშვილი, სოსო თავბერიძე

მარცვლელი კულტურების აღების პროცესში სატრანსპორტო აგრეგატის „ტრაქტორი - მისაბმელი“ გორვის წინააღმდეგობის შეფასება, აგრეგატის სავალ ნაწილზე ვერტიკალური რხევითი დატვირთვების გათვალისწინებით

63

0732 მშენებლობა და სამოქალაქო ინჟინერია

მერაბ მეგრელიშვილი, იბრაიმ დიდმანიძე

საქართველოს გზები და ხიდები (XX საუკუნის 50-იანი წლები)

68

0912 მედიცინა

გიორგი კორახაშვილი

მოლეკულური დიაგნოსტიკა თანამედროვე მედიცინაში: ფუნდამენტური ცნებები და კლინიკური მნიშვნელობა

72

მილოცვები

ვაჟა ოთარაშვილი - 70

76

გელა ყიფიანი - 70

81

C O N T E N T S

0111 EDUCATION SCIENCE

Maia Bliadze, Shorena Tkemaladze Environmental literacy - a priority of modern education	13
Mzia Zangaladze Structural Analysis of Simple and Complex Sentences in the Georgian Language	17
Sopho Panchulidze Emotional Intelligence as a Means of Successful Socialization of Elementary School Students	20
Tamar Khupenia Challenges and Prospects for the Development of Teachers' Computer Competence in Schools ...	25
Tamaz Jashi The Role of the Coach in Modern Football	28
Tamar Pkhaladze, Davit Malazonia Universal Design for Learning in History Lessons: Strategies for Addressing Diverse Educational Needs	33

0231 LANGUAGE ACQUISITION

Monika Jitchonaia Ideological and Thematic Features of the Publicistic Writings of the Writer Valeri Chalidze	38
---	----

0232 LITERATURE AND LINGUISTICS

Tamriko Zarandia The Kartvelian Languages in Theodor Yankovich de Mirievo's Dictionary	42
--	----

0311 ECONOMICS

Tamar Chachanidze Scientific and Philosophical Foundations of the Coordinated Interaction between the Labor Market and Higher Education	49
---	----

0411 LAW

Nana Chachanidze Internet Law and Artificial Intelligence as a Higher Education Discipline and Its Theoretical and Practical Value	54
--	----

0511 BIOLOGY

Ketevan Tavartkiladze, Miranda Tserodze Ecological analysis of pest and disease dynamics in urban plant ecosystems	58
--	----

0719 ENGINEERING AND ENGINEERING TRADES – NOT ELSEWHERE CLASSIFIED

David Kbilashvili, Soso Tavberidze

Evaluation of the rolling resistance of a trailer-transfer agent during grain harvesting, taking into account vertical vibration loads on the chassis

63

0732 BUILDING AND CIVIL ENGINEERING

Merab Megrelishvili, Ibraim Didmanidze

Roads and Bridges of Georgia (In the 1950 years)

68

0912 MEDICINE

George Korakhashvili

Molecular Diagnostics in Modern Medicine: Fundamental Concepts and Clinical Significance

72

CONGRATULATIONS

VAZHA OTARASHVILI – 70

76

GELA KIPIANI – 70

81

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

გარემოსდაცვითი წიგნიერება - თანამედროვე განათლების პრიორიტეტი

მაია ბლიაძე

ევროპის უნივერსიტეტი

თბილისი, საქართველო

E-mail: bliadze.maia@eu.edu.ge

E-mail: maiabliadze13@gmail.com

შორენა ტყემალაძე

აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ქუთაისი, საქართველო

E-mail: tkemaladze@atsu.edu.ge

E-mail: shtkemaladze007@gmail.com

რეზიუმე

თანამედროვე სამყაროში გარემოსდაცვითი პრობლემები გადაწყვეტ მნიშვნელობას იძენს არა მხოლოდ ეკოლოგიური, არამედ ეკონომიკური და სოციალური თვალსაზრისითაც. დღევანდელ გამოწვევებს შორის ერთ-ერთ უმთავრეს გამოწვევად რჩება გარემოს დეგრადაცია, კლიმატის ცვლილება, ბიომრავალფეროვნების შემცირება და ბუნებრივი რესურსების არამიზნობრივი გამოყენება. ამ პრობლემების გადასაჭრელად გადაწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ისეთი თაობის აღზრდას, ვისაც გააჩნია გარესამყაროს შეცნობის მაღალი უნარი - გარემოსდაცვითი ცნობიერება, პასუხისმგებლობა და გარემოსთან ადაპტირების ქცევითი უნარები. ამ კონტექსტში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს გარემოსდაცვითი წიგნიერება (Environmental Literacy) - ინტეგრირებული კომპეტენცია, რომელიც აერთიანებს ცოდნას, ღირებულებებსა და დამოკიდებულებებს, უნარებსა და ქცევებს, რომლებიც ადამიანს საშუალებას აძლევს გააცნობიეროს ბუნებრივი გარემოს მნიშვნელობა და მიიღოს გონივრული გადაწყვეტილებები მდგრადი განვითარების პრინციპების გათვალისწინებით. გარემოსდაცვითი განათლება არ შემოიფარგლება მხოლოდ ეკოლოგიური თემების სწავლებით და ცოდნის აკუმულაციით. იგი ასევე მოიცავს ღირებულებით აღზრდას, აქტიურ მოქალაქეობას და პრაქტიკულ და პასუხისმგებელიან ქცევათა ფორმირებას. გარემოსდაცვითი წიგნიერების ფორმირება აყალიბებს ეკოლოგიურად ცნობიერ მოქალაქეს (UNESCO, 2017), რომელსაც ესმის ბუნების კანონზომიერებები და საკუთარი როლი ამ სისტემაში. სწორედ ამიტომ, გარემოსდაცვითი წიგნიერება დღეს განიხილება როგორც განათლების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიზანი. მისი სწავლება წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებას თანამედროვე განათლების პოლიტიკასა და პრაქტიკაში, განსაკუთრებით - ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემაში.

საკვანძო სიტყვები: გარემოსდაცვითი წიგნიერება, გარემოს დეგრადაცია, ეკოლოგიური ცნობიერება, ინტეგრირებული კომპეტენცია, ეკოსისტემა, ბიომრავალფეროვნება.

შესავალი

თანამედროვე გლობალური განვითარების პირობებში გარემოსდაცვითი პრობლემები აღარ წარმოადგენს მხოლოდ ეკოლოგიის სფეროს საკითხს; ისინი მჭიდროდ უკავშირდება სოციალურ კეთილდღეობას, ეკონომიკურ განვითარებასა და საზოგადოების მდგრადობას. კლიმატის ცვლილება, ეკოსისტემების დეგრადაცია, ბიომრავალფეროვნების შემცირება და ბუნებრივი რესურსების არარაციონალური გამოყენება მოითხოვს არა მხოლოდ ტექნოლოგიურ ან სამართლებრივ გადაწყვეტებს, არამედ ადამიანთა ცნობიერებისა და ქცევის ფუნდამენტურ ცვლილებას. სწორედ ამ კონკრეტულ სიტუაციაში განათლებას ეკისრება გადაწყვეტი როლი - უზრუნველყოს ისეთი თაობის აღზრდა, ვინც გააცნობიერებს ადამიანის და ბუნების ურთიერთდამოკიდებულებას და პასუხისმგებლობით მოვიდებოდა გარემოს დაცვას.

გარემოსდაცვითი წიგნიერება თანამედროვე განათლების ერთ-ერთ საკვანძო მიზნად ყალიბდება, ვინაიდან იგი აერთიანებს ცოდნას, ღირებულებებს, უნარებსა და ქცევით პრაქტიკებს, რომლებიც აუცილებელია მდგრადი განვითარების პრინციპების რეალიზებისთვის. გარემოსდაცვითი განათლება სცდება ინფორმაციის გადაცემის ტრადიციულ ჩარჩოებს და მიმართულია აქტიური მოქალაქეობის,

კრიტიკული აზროვნებისა და პრაქტიკული მოქმედების განვითარებაზე. შესაბამისად, გარემოსდაცვითი წიგნიერების კვლევა და მისი სწავლების ეფექტური გზების განსაზღვრა განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ზოგადსაგანმანათლებლო სისტემაში, როგორც საზოგადოების გრძელვადიანი ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური მდგრადობის წინაპირობა.

ძირითადი ნაწილი

გარემოსდაცვითი წიგნიერება ოთხ ძირითად კომპონენტს მოიცავს: ცოდნას და გაგებას, ღირებულებებსა და დამოკიდებულებებს, უნარებს და ქცევებს, მოქალაქეობრივ ჩართულობას.

გარემოსდაცვითი წიგნიერების საფუძველს წარმოადგენს ბუნებრივი პროცესების, ეკოსისტემების, რესურსების წრებრუნვისა და ადამიანის ზემოქმედების მექანიზმების ცოდნა. ეს ცოდნა მოიცავს არა მხოლოდ ფაქტობრივ ინფორმაციას, არამედ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების გააზრებასაც - მაგალითად, როგორ იწვევს ტყის ჭრა ნიადაგის ეროზიას, ან როგორ მოქმედებს ატმოსფეროს დაბინძურება კლიმატურ ცვლილებებზე. გარემოსდაცვითი ცოდნა უნდა იყოს სისტემური და ინტერდისციპლინური, რათა მოსწავლემ დაინახოს ბუნებრივი და სოციალური პროცესების ურთიერთდამოკიდებულება. სწორედ ამიტომ, თანამედროვე გარემოსდაცვითი განათლება ეფუძნება ინტეგრირებულ მიდგომას, სადაც ქიმია, ბიოლოგია, გეოგრაფია და საზოგადოებრივი მეცნიერებები ერთიანდება საერთო ეკოლოგიური ხედვის ჩამოსაყალიბებლად. მაგალითად: მოსწავლე არა მხოლოდ სწავლობს ატმოსფერული დაბინძურების ტიპებს, არამედ ანალიზებს, როგორ აისახება იგი ჯანმრთელობაზე, ეკონომიკაზე და გარემოს პოლიტიკაზე.

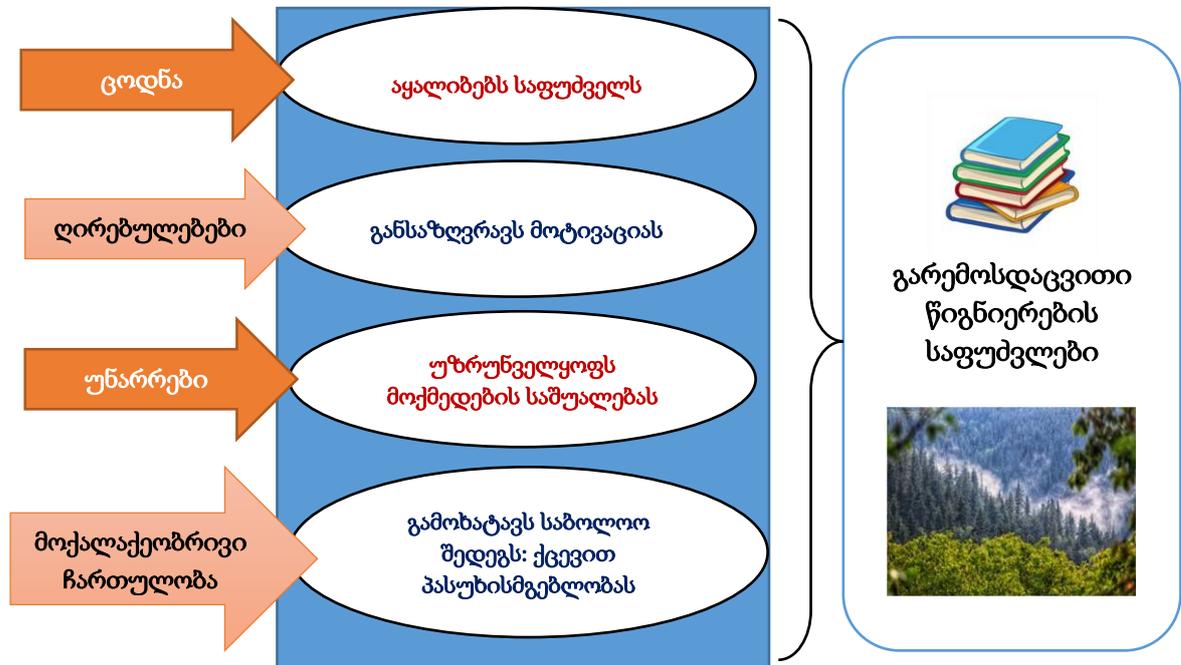
ცოდნის მიღება თავისთავად არ იწვევს ქცევის ცვლილებას. ამიტომაც, გარემოსდაცვითი წიგნიერების მეორე კომპონენტი არის ღირებულებითი განზომილება. მნიშვნელოვანია ისეთი დამოკიდებულებების ჩამოყალიბება, როგორცაა: პასუხისმგებლობა ბუნების მიმართ, თანაგრძნობა ცოცხალი ორგანიზმებისადმი, მორალური ვალდებულება რესურსების რაციონალური გამოყენებისკენ, გააზრება, რომ ადამიანი ბუნების ნაწილია და არა მისი მბრძანებელი. ეს კომპონენტი უკავშირდება ეკოლოგიურ ეთიკას, რომელიც ასწავლის ბუნებასთან თანაცხოვრების პრინციპებს. გარემოსდაცვითი განათლება სწორედ ამ ღირებულებით საფუძველზე აყალიბებს შინაგან მოტივაციას ეკოლოგიური ქცევებისადმი. მაგალითად: მოსწავლე, რომელიც განიცდის თანაგრძნობას ცხოველთა სამყაროს მიმართ, უფრო მეტ ყურადღებას დაუთმობს ნარჩენების შემცირებასა და გადამუშავებას. ღირებულებითი დამოკიდებულება სწორედ ის ემოციური ბიძგია, რომელიც ცოდნას ქცევად გარდაქმნის.

გარემოსდაცვითი წიგნიერება მოითხოვს პრაქტიკულ უნარებსა და ქცევებს, რომლებიც საშუალებას აძლევს ინდივიდს არა მხოლოდ შეაფასოს, არამედ იმოქმედოს გარემოს სასარგებლოდ. ეს უნარები მოიცავს: გარემოსდაცვითი პრობლემების ანალიზსა და კრიტიკულ შეფასებას; ალტერნატიული გადაწყვეტილებების შედარებასა და გონივრული არჩევანის გაკეთებას; თანამშრომლობისა და კოლექტიური მოქმედების უნარს; გარემოსდაცვითი ინიციატივების დაგეგმვასა და განხორციელებას. ეკოლოგიურად პასუხისმგებელი ქცევა გულისხმობს ისეთი ჩვევების ჩამოყალიბებას, რომლებიც ყოველდღიურ ცხოვრებაში ამცირებს გარემოზე ზეწოლას: წყლისა და ენერჯის დაზოგვა, ნარჩენების დახარისხება, ადგილობრივი პროდუქტების გამოყენება და სხვ. მაგალითად: მოსწავლეები, რომლებიც სწავლობენ ნარჩენების მართვის თემას, თავად ქმნიან გადამუშავების კუთხეს სკოლაში. ამგვარად ხდება ცოდნის გარდაიქმნა ქცევით პრაქტიკაში.

გარემოსდაცვითი წიგნიერების უმაღლესი დონე არის მოქალაქეობრივი პასუხისმგებლობა და აქტიური მონაწილეობა გარემოს დაცვის გადაწყვეტილებებში. ეს მოიცავს როგორც ინდივიდუალურ, ისე კოლექტიურ ქმედებებს - მონაწილეობას ადგილობრივ გარემოსდაცვით პროექტებში, კამპანიებში, მოხალისეობრივ აქტივობებში, საჯარო განხილვებში. სწავლების ამ ნაწილში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სოციო-პოლიტიკური კომპეტენციების განვითარებას, კერძოდ, გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის ცოდნას, გადაწყვეტილების მიმღებ სტრუქტურებთან კომუნიკაციას, მონაცემების გამოყენებასა და არგუმენტირებული დისკუსიის უნარს. მაგალითად: მოსწავლეთა ეკო-კლუბი, რომელიც მონაწილეობს ადგილობრივი მდინარის დასუფთავების კამპანიაში ან ახორციელებს კვლევას სკოლაში

ენერჯის მოხმარების შესახებ, ავითარებს არა მხოლოდ ცოდნასა და უნარს, არამედ მოქალაქეობრივ თვითშეგნებასაც.

ზემოთ აღნიშნული ოთხი კომპონენტი ურთიერთდამოკიდებულია და ქმნის ერთიან სისტემას - გარემოსდაცვითი წიგნიერების საფუძვლებს - სურათი1.



სურათი.1. გარემოსდაცვითი წიგნიერების საფუძვლები

სურათ 1 - ზე წარმოდგენილი სტრუქტურული სქემის სენტენცია მდგომარეობს შემდეგში: ცოდნა, როგორც გარკვეული ფასეულობების ერთობლიობა, აყალიბებს საფუძველს; ღირებულებები, როგორც სოციოლოგიური კატეგორია, განსაზღვრავს მოტივაციას; უნარები, როგორც შესაძლებლობა, უზრუნველყოფს მოქმედების საშუალებას; მოქალაქეობრივი ჩართულობა, როგორც მიზანმიმართული მონაწილეობა სოციალურ პროცესებში, გამოხატავს საბოლოო შედეგს: ქვევით პასუხისმგებლობას. მხოლოდ ამ კომპონენტთა ერთობლივი განვითარება ქმნის ნამდვილი გარემოსდაცვითი წიგნიერების საფუძველს. შესაბამისად, განათლების მიზანი უნდა იყოს არა მხოლოდ ინფორმაციის მიწოდება, არამედ ქვევითი ცვლილების ხელშეწყობა, რაც საბოლოოდ განაპირობებს მდგრადი საზოგადოების ჩამოყალიბებას.

გარემოსდაცვითი წიგნიერების სწავლება მოითხოვს ინტეგრირებულ და ინტერაქტიულ მიდგომას. UNESCO-სა და UNEP-ის ინიციატივებით (UNESCO-UNEP, 2022), გარემოსდაცვითი განათლება უნდა დაეყრდნოს „მოქმედებაზე ორიენტირებულ სწავლას“, სადაც მოსწავლე არა მხოლოდ იღებს ინფორმაციას, არამედ მონაწილეობს კვლევაში, ექსპერიმენტებში და გარემოს დაცვის პრაქტიკულ ქმედებებში. სწავლების თანამედროვე სტრატეგიებიდან აღსანიშნავია პროექტზე დაფუძნებული სწავლება (Project-Based Learning), როცა მოსწავლეები იკვლევენ რეალურ გარემოსდაცვით საკითხებს, ადგენენ მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებს და ქმნიან პრაქტიკულ გადაწყვეტებს (მაგ; ნარჩენების მართვა, ენერგოეფექტურობა, წყლის დაზოგვა); საგაკვეთილო ექსპერიმენტები და დაკვირვებები ბუნებაში, რაც ხელს უწყობს მოსწავლის შემეცნებითი ინტერესის გაღვივებას და ემპირიულ გამოცდილებას.

მასწავლებელი არის გარემოსდაცვითი წიგნიერების მთავარი განმავითარებელი. მისი ამოცანაა შექმნას ისეთი სასწავლო გარემო, სადაც მოსწავლე არა მხოლოდ იღებს ცოდნას, არამედ განიცდის პირად პასუხისმგებლობას გარემოს მიმართ. თუმცა, პრაქტიკაში ხშირად იკვეთება გამოწვევები - მეთოდური რესურსების ნაკლებობა, დროის შეზღუდვა, ასევე მოსწავლეთა დაბალი მოტივაცია. ამ სირთულეების

დასაძლევად საჭიროა: მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების პროგრამებში გარემოსდაცვითი თემების ინტეგრირება; ადგილობრივი მაგალითების გამოყენება (სკოლის ეზოს ეკოსისტემა, მდინარე, ტყე, ურბანული გარემო); პარტნიორობა არასამთავრობო და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებთან. მასწავლებელთა მხარდაჭერა, სასწავლო რესურსების განვითარება და საზოგადოების ჩართულობა არის ის ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებენ გარემოსდაცვითი წიგნიერების გაძლიერებას. შედეგად, გარემოსადმი პასუხისმგებელი თაობის აღზრდა არა მხოლოდ ეკოლოგიური, არამედ სოციალური და ეკონომიკური სტაბილურობის წინაპირობაც ხდება.

დასკვნა

ამგვარად, გარემოსდაცვითი წიგნიერება წარმოადგენს განათლების სისტემის მნიშვნელოვან კომპონენტს, რომელიც აყალიბებს ცნობიერ, პასუხისმგებელ და აქტიურ მოქალაქეს. მისი სწავლება უნდა იყოს მრავალდონიანი, ინტეგრირებული და პრაქტიკაზე დაფუძნებული. გარემოსდაცვითი წიგნიერება არ არის სტატიკური ცოდნა, არამედ დინამიკური კომპეტენცია, რომელიც ვითარდება გამოცდილებით, მოქმედებით და საზოგადოებრივ ჩართულობით. გარემოსდაცვითი წიგნიერების მქონე მოქალაქეები უფრო მეტად პასუხისმგებლობით ეკიდებიან ბუნებრივ რესურსებს, რაც ქმნის საფუძველს ეკონომიკური, სოციალური და ეკოლოგიური მდგრადობისათვის.

ლიტერატურა

1. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო (2023). გარემოსდაცვითი განათლების ეროვნული სტრატეგია 2023–2030. თბილისი.
2. მ. ბლიაძე. თ. შუბლაძე და სხვ, გარემოსდაცვითი და აგრარული განათლება (2021)
3. Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8–21.
4. UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. Paris: UNESCO Publishing.
5. OECD (2022). *Environmental Literacy and Global Competence: Framework for Education Systems*. Paris: OECD.
6. Tilbury, D. (1995). Environmental Education for Sustainability: Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1(2), 195–212.

Environmental literacy - a priority of modern education

Maia Bliadze, Shorena Tkemaladze

Abstract

In the modern world, environmental issues are gaining crucial importance not only from an ecological, but also from an economic and social point of view. Among today's challenges, one of the main ones remains environmental degradation, climate change, biodiversity loss and inappropriate use of natural resources. To solve these problems, it is crucial to educate a generation that has environmental awareness, responsibility and behavioral skills. In this context, a special role is played by environmental literacy - an integrated competence that combines knowledge, values and attitudes, skills and behaviors that allow a person to understand the importance of the natural environment and make reasonable decisions taking into account the principles of sustainable development. Environmental education is not limited to teaching ecological topics and accumulating knowledge. It also includes value education, active citizenship and the formation of practical and responsible behaviors. The formation of environmental literacy creates an environmentally conscious citizen (UNESCO, 2017), who understands the laws of nature and his own role in this system. That is why environmental literacy is considered one of the most important goals of education today. Its teaching is one of the main directions in modern educational policy and practice, especially in the general education system.

Keywords: Environmental literacy, environmental degradation, environmental awareness, integrated competence, ecosystem, biodiversity.

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

მარტივი და რთული წინადადებების სტრუქტურული ანალიზი ქართულ ენაში

ზზია ზანგალაძე

გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

E-mail: zangaladzemzia@gmail.com

რეზიუმე

ნაშრომი ეხება ქართული ენის სინტაქსში წინადადების ორი ძირითადი ტიპის - მარტივი და რთული წინადადებების - სტრუქტურულ ანალიზს. განხილულია წინადადების ფორმალური ორგანიზების პრინციპები, გრამატიკული საფუძვლის (შემასმენლის) როლი, მარტივი წინადადების შიდა სტრუქტურული ვარიანტები (ერთწევრიანი/ორწევრიანი; გაუვრცობელი/გავრცობილი; ელიფსური კონსტრუქციები) და რთული წინადადების ძირითადი ტიპები (თანწყობილი, დაქვემდებარებული და შერეული). წარმოდგენილია კავშირის საშუალებები, ქვეწყობის მარკერები, ინტონაციური და პუნქტუაციური ნიშნები, აგრეთვე წინადადებათაშორისი სემანტიკურ-ფუნქციური ურთიერთობები (დროითი, მიზეზობრივი, მიზნობრივი, პირობითი, დათმობითი და სხვ.). დასკვნაში გამოკვეთილია ის სტრუქტურული თავისებურებები, რომლებიც ქართულ წინადადებას აძლევს მოქნილობას და მრავალვარიანტულობას.

საკვანძო სიტყვები: სინტაქსი, წინადადება, მარტივი წინადადება, რთული წინადადება, თანწყობა, ქვეწყობა, გრამატიკული საფუძველი, ელიფსი, კავშირი, ინტონაცია.

შესავალი

ქართული ენის სტრუქტურული მოქნილობა - თავისუფალი სიტყვათწყობა, ინტონაციის მაღალი ფუნქციური დატვირთვა და ქვეწყობის მდიდარი მარკერების სისტემა - განაპირობებს წინადადებათა მოდელის მრავალფეროვნებას და ტექსტის ორგანიზების ფართო შესაძლებლობას. წინადადება ენის ძირითადი საკომუნიკაციო ერთეულია, რომელიც ერთდროულად არის ფორმალურად ორგანიზებული და შინაარსობრივად დასრულებული. ქართული ენის სინტაქსში წინადადების სტრუქტურის ანალიზი მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ სისტემური აღწერისათვის, არამედ მეტყველებაში აზრის ორგანიზების, ტექსტის აგების და სტილისტიკური ეფექტის კვლევისათვისაც. წინადადების ტიპების დიფერენცირება - მარტივი/რთული - ეფუძნება არა სიტყვათა რაოდენობას, არამედ გრამატიკული საფუძვლების რაოდენობას, რის ცენტრსაც ქართულში წარმოადგენს შემასმენელი. ნაშრომის მიზანია გამოიკვეთოს მარტივი და რთული წინადადებების სტრუქტურული მოდელები, მათი შიდა ორგანიზაცია და კავშირების მექანიზმები, ხოლო მისი ამოცანებია:

1. წინადადების სტრუქტურული მინიმუმის განსაზღვრა და გრამატიკული საფუძვლის როლის ჩვენება;
2. მარტივი წინადადების ძირითადი სტრუქტურული ტიპების აღწერა;
3. რთული წინადადების ტიპების (თანწყობა/ქვეწყობა/შერეული) სისტემური ანალიზი;
4. ფორმალური ნიშნების (კავშირები, ქვეწყობის მარკერები, ინტონაცია/პუნქტუაცია) და ფუნქციური განსხვავებების შეჯერება.

წინადადების სტრუქტურული მინიმუმის განსაზღვრისა და გრამატიკული საფუძვლის როლის ჩვენებისას ხაზი უნდა გაესვას წინადადების სტრუქტურულ საფუძველს, რომელიც ქართულ წინადადებაში ეყრდნობა ზმნა/შემასმენელს - გრამატიკული ორგანიზების ცენტრს, ქმნის წინადადების **პრედიკატულ ბირთვს** და ხშირად განსაზღვრავს დანარჩენი წევრების რაოდენობასა და ფორმას (ვალენტობა). ამ თვალსაზრისით, წინადადების სირთულე პირველ რიგში განისაზღვრება იმით, თუ რამდენი პრედიკატული ბირთვი მონაწილეობს ერთ კონსტრუქციაში. მაგ. **მარტივი წინადადება** - ერთი პრედიკატული ბირთვია (ერთი გრამატიკული საფუძველი). **რთული წინადადება** - ორი ან მეტი პრედიკატული ბირთვი (მრავალფუძიანი კონსტრუქცია), ნაწილებს შორის კავშირი შეიძლება იყოს კავშირებით ან უკავშიროდ (ინტონაციურად).

ძირითადი ნაწილი

მარტივი წინადადების სტრუქტურულ ტიპებში მოიაზრება: ერთწევრიანი, ორწევრიანი, გაუვრცობელი, გავრცობილი მარტივი წინადადება და ელიფსური წევრები. ერთწევრიანი წინადადება ფორმალურად არ საჭიროებს ქვემდებარეს, რადგან პრედიკატულობა სრულდება მხოლოდ ერთ ბირთვზე დაყრდნობით. მაგ.წვიმს, აცივდა, დაღამდა. ასეთი კონსტრუქციები ქართულში ხშირია ბუნებრივი

მოვლენების, მდგომარეობის, დროის ცვლილებისა და ზოგადი შეფასების გამოსახატავად. სტრუქტურული კრიტერიუმი აქ არის **ქვემდებარის არსაჭიროება** (არა უბრალოდ „არარსებობა“, არამედ სისტემური ფუნქცია). არსებობს აგრეთვე სახელური ერთწევრიანი წინადადებებიც: მაგ. გაზაფხული, სიჩუმე, ღამე. ორწევრიანი წინადადება შეიცავს **ქვემდებარესა** და შემასმენელს (სრულ ან ელიფსურ ფორმაში), რაც ქმნის კლასიკურ პრედიკატულ წყვილს. მაგ. მზე ამოდის.

ქართულში ქვემდებარის ფორმა ხშირად განპირობებულია ზმნის კლასით, რიგითა და მართვის თავისებურებებით; თუმცა სტრუქტურული თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია ის, რომ პრედიკატული ბირთვი შესაძლებელს ხდის წინადადებაში სავალდებულო/არასავალდებულო წევრთა განაწილებას.

მარტივი წინადადება შეიძლება იყოს გაუვრცობელი ან გავრცობილი: გაუვრცობელია წვიმს; ბავშვი იცინის. გავრცობილია - ის საღამოს სწრაფად წავიდა სახლიდან. გაფართოება ხორციელდება დამატებითი წევრებით (დამატება/ განსაზღვრება/ გარემოება), თუმცა გრამატიკული საფუძვლის ერთიანობა უცვლელია; ამიტომ ასეთი წინადადება რჩება მარტივად.

ქართულ მეტყველებაში ფართოდაა გავრცელებული **ელიფსური მოდელები**, როცა რომელიმე წევრი კონტექსტიდან აღდგება: მე წავედი, შენ? (მეორე ნაწილში შემასმენელი გამოიტოვება, მაგრამ აზრობრივად აღდგება: „შენ (წახვედი)?“). ელიფსი მნიშვნელოვანია სტრუქტურული ანალიზისთვის, რადგან გვიჩვენებს, რომ წინადადების ფორმა ხშირად ეკონომიურია, ხოლო გრამატიკული/სემანტიკური სრული სტრუქტურა კონტექსტით ივსება.

ქართულ ენაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია რთული წინადადებას, მასში შემავალ კავშირებსა და სტრუქტურულ მოდელებს.

რთული წინადადება შეიცავს მინიმუმ ორ პრედიკატულ ბირთვს და წარმოადგენს **ნაწილების სისტემას**, რომლის ერთიანობას ქმნის კავშირი (კავშირები/ქვეწყობის მარკერები/ინტონაცია) და საერთო კომუნიკაციური მიზანი. სტრუქტურულად უნდა განვასხვავოთ:

1. **თანწყობილი რთული წინადადება** (პარატაქსი)
2. **დაქვემდებარებული რთული წინადადება** (ჰიპოტაქსი)
3. **შერეული ტიპი** (თანწყობისა და ქვეწყობის კომბინაცია)

თანწყობაში ნაწილები ძირითადად თანაბარუფლებიანია - თითოეულმა შეიძლება დამოუკიდებელ წინადადებადაც იარსებოს. კავშირი ხშირად გამოიხატება თანწყობითი კავშირებით: **და, მაგრამ, ან, თუმცა, ხოლო** და სხვ. მაგალითად:

- ა. მზე ამოვიდა და არემარე განათდა;
- ბ. ხან წვიმს, ხან თოვს, ხან დარია.

თანწყობილი სტრუქტურა გვაძლევს მოვლენების **დამატების, დაპირისპირების, არჩევანის ან შედარების** ორგანიზებას. პუნქტუაცია (მძიმე/წერტილ-მძიმე) ხშირად ასახავს ნაწილთა ინტონაციურ გამიჯვნას, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ნაწილები გრძელია ან შიგნითაც აქვს გაფართოებები.

უკავშირო თანწყობაც შესაძლებელია, როცა კავშირს ინტონაცია და პუნქტუაცია ანაცვლებს. მაგ. *ცა ვარსკვლავებით შემოიჭედა, წყნარად აცურდა ნარნარი მთვარე*. აქ ურთიერთობა თანწყობითია, მაგრამ კავშირი ფორმალურად არ ჩანს. ქვეწყობილ წინადადებაში ერთ-ერთი ნაწილი არის **მთავარი**, მეორე კი - **დამოკიდებული**; დამოკიდებული ნაწილი ასრულებს წინადადების რომელიმე წევრის ფუნქციას ან გამოხატავს გარემოებით ურთიერთობას.

ქვეწყობის ხშირი კავშირებია: **რომ, რადგან, თუ, რათა, როცა/როდესაც, სადაც, როგორც, თითქოს** და სხვ.

- *ვიცი, რომ ის მოვა* (შინაარსობრივი/შემსრულებელი ქვეწყობა).
- *არ მოვედი, რადგან გავცივდი* (მიზეზობრივი).
- *თუ იჩქარებ, მოასწრებ* (პირობითი).
- *წავედი, რათა ყველაფერი დამესრულებინა* (მიზნობრივი).
- *როცა დაბრუნდა, უკვე გვიანი იყო* (დროითი).

დაქვემდებარებული წინადადება სტრუქტურულად ხშირად ფუნქციონირებს როგორც წინადადების წევრი:

- **დამატებითი ქვეწყობა**: *ვხედავ, რომ...*
- **განსაზღვრებითი ქვეწყობა**: *კაცი, რომელიც მოვიდა...*
- **გარემოებითი ქვეწყობა**: *როცა..., სადაც..., რადგან..., თუ...*

აქ მთავარი განსხვავება თანწყობასთან შედარებით არის **იერარქია**: ერთი ნაწილი ემსახურება მეორეს, ანუ სინტაქსური დამოკიდებულება აშკარაა.

ქართულ ენაში უხვადაა შერეული ტიპის რთული წინადადებები. იგი ქმნის მრავალსაფეხურიან სტრუქტურას, სადაც ნაწილები ზოგან თანწყობითაა შეკრული, ზოგან - ქვეწყობით. მაგ.: ვიფიქრე, რომ მოვიდოდა, და ამიტომ დაველოდე. აქ გვაქვს ქვეწყობა (რომ მოვიდოდა) და თანწყობა (და ამიტომ...). შერეული სტრუქტურები განსაკუთრებით ხშირია აკადემიურ და ოფიციალურ ტექსტებში, რადგან იძლევა არგუმენტის რთულად ორგანიზების საშუალებას (მიზეზი→დასკვნა; პირობა→შედეგი; განმარტება→დამატება და სხვ.).

მარტივი და რთული წინადადებების შედარებითი ანალიზისათვის ყურადსაღებია:

ა. სტრუქტურული განსხვავება. მაგალითად:

1. მარტივი წინადადება: ერთი პრედიკატული ბირთვი, ერთი გრამატიკული საფუძველი.
2. რთული წინადადება: ორი ან მეტი პრედიკატული ბირთვი, ნაწილის/ნაწილების სისტემა.

ბ. ფუნქციური განსხვავება.

მარტივი წინადადება ხშირად ემსახურება პირდაპირ, ლაკონურ კომუნიკაციას (ინფორმაციის გადაცემა ერთ ცენტრზე), ხოლო რთული წინადადება - ლოგიკურ-კავშირითი ურთიერთობების გამოხატვას: მიზეზი-შედეგი, პირობა-შედეგი, დროითი თანმიმდევრობა, მიზანი, დათმობა და ა.შ.

გ. ქართული ენის სპეციფიკა: სიტყვათწყობა და ინტონაცია.

ქართული სიტყვათწყობა შედარებით თავისუფალია, რაც სტრუქტურულ მრავალვარიანტულობას ზრდის. რთულ წინადადებაში განსაკუთრებით დიდ როლს თამაშობს ინტონაცია (ნაწილთა გამოიჯვნა/გაერთიანება) და პუნქტუაცია, რომელიც წერილობით მეტყველებაში კავშირის ფორმალიზებულ ნიშანს წარმოადგენს. ამასთან, ქვეწყობის მარკერები („რომ“, „თუ“, „როცა“ და სხვ.) ქმნიან მკაფიო სინტაქსურ სიგნალს და ტექსტის გაგებას ამარტივებენ.

დასკვნა

კვლევა ეფუძნება ქართული ენის სტრუქტურულ მოქნილობას, რაც გამოიხატება თავისუფალ სიტყვათწყობაში, ინტონაციის მაღალ ფუნქციურ დატვირთვასა და ქვეწყობის მდიდარ მარკერებში. წინადადება განიხილება როგორც ენის ძირითადი საკომუნიკაციო ერთეული, რომელიც ერთდროულად არის ფორმალურად ორგანიზებული და შინაარსობრივად დასრულებული. ნაჩვენებია, რომ წინადადების ტიპების დიფერენცირება ეფუძნება არა სიტყვათა რაოდენობას, არამედ პრედიკატული ბირთვების რაოდენობას, რომლის ცენტრიც შემასმენელია. აღწერილია მარტივი წინადადების ძირითადი სტრუქტურული მოდელები. ასევე ყურადღება ეთმობა რთული წინადადების სტრუქტურას, როგორც მრავალფუძიან კონსტრუქციას. გაანალიზებულია მისი ძირითადი ტიპები. ხაზგასმულია თანწყობასა და ქვეწყობას შორის სტრუქტურული იერარქიის განსხვავება და შერეული მოდელების როლი რთული ტექსტური ორგანიზაციის შექმნაში. კვლევაში იკვეთება, წინადადების სტრუქტურული მრავალფეროვნება განპირობებული პრედიკატული ბირთვის ცენტრალური ფუნქციით, სიტყვათწყობის თავისუფლებითა და კავშირის ფორმალურ-სემანტიკური საშუალებების სიუხვით.

ლიტერატურა

1. შანიძე, ა. ქართული ენის გრამატიკის საფუძვლები. თბილისი.
2. კვაჭაძე, გ. თანამედროვე ქართული ენის სინტაქსი. თბილისი.
3. იმნაიშვილი, ი. ქართული ენის სინტაქსური სტრუქტურები. თბილისი.
4. Aronson, H. Georgian: A Reading Grammar. (2nd ed.).
5. Hewitt, G. Georgian: A Learner's Grammar.

Structural Analysis of Simple and Complex Sentences in the Georgian Language

Mzia Zangaladze

Abstract

The paper addresses a structural analysis of two main sentence types in Georgian syntax—**simple** and **complex sentences**. It examines the principles of formal sentence organization, the role of the grammatical core (predicate), internal structural variants of the simple sentence (one-member/two-member; non-extended/extended; elliptical constructions), and the main types of complex sentences (coordinate, subordinate, and mixed). The study presents means of connection, markers of subordination, intonational and punctuation features, as well as semantic–functional relations between clauses (temporal, causal, purposive, conditional, concessive, etc.). The conclusion highlights the structural characteristics that give the Georgian sentence its flexibility and multivariant nature.

Keywords: syntax, sentence, simple sentence, complex sentence, coordination, subordination, grammatical core, ellipsis, conjunction, intonation.

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

ემოციური ინტელექტი - როგორც დაწყებითი კლასების მოსწავლეების
წარმატებული სოციალიზაციის საშუალება

სოფო ფანჩულიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქუთაისი, საქართველო
E-mail: sopia.panchulidze@rambler.ru

რეზიუმე

სტატიაში გამოკვლეულია ემოციური ინტელექტის განვითარების საჭიროება და მისი პოტენციალი. ნაჩვენებია ემოციებსა და ინტელექტს შორის კავშირები. ემოციური ინტელექტი დაწყებითი კლასების მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს, ამოიცნონ საკუთარი და გაიგონ სხვების ემოციები, რაც უზრუნველყოფს მათ ეფექტურ კომუნიკაციას. განხილულია ემოციური ინტელექტის განვითარების ინსტრუმენტის - „განწყობის კვადრანტი“-ს შედგენის პირობები და მისი გამოყენება დაწყებითი კლასების საგანმანათლებლო სივრცეში.

საკვანძო სიტყვები: ემოცია, ემოციური ინტელექტი, დაწყებითი კლასები, პიროვნული განვითარება, სოციალური უნარები.

შესავალი

თანამედროვე ადამიანისთვის სულ უფრო და უფრო თვალსაჩინო ხდება, რომ ჩვენ სოციალური ცვლილებების დროში ვცხოვრობთ: იცვლება ღირებულებები, სხვადასხვა თაობას შორის ურთიერთობების ბუნება და ასევე, იზრდება და განვითარების შედარებით მაღალ საფეხურზე ადის ცხოვრების პირობები, რაც, თავის მხრივ, მოითხოვს ცვლილებებს განათლებაში, რომელიც ცხადია, უნდა დაიწყოს დაწყებითი კლასებიდან. მშობლები და მასწავლებლები ხაზს უსვამენ ბავშვების აღზრდაში წარმატების მნიშვნელობას, რაც განისაზღვრება პროაქტიულობით, სტრესისადმი მდგრადობით, პრობლემების გადაჭრის უნარით, სწავლისა და ახალი ნივთების ათვისებისადმი გახსნილობით.

დაწყებითი განათლების წინაშე მდგარ ამოცანებს შორის ერთ-ერთი პრიორიტეტულია ბავშვების ფსიქიკური ჯანმრთელობის, მათი სოციალური და ემოციური კეთილდღეობის გაძლიერება, უფროსებთან და თანატოლებთან პოზიტიური ურთიერთქმედების უნარების განვითარება და საკუთარი თავის გაგების, თვითორგანიზებისა და თვითრეგულირების უნარი. ყოველივე ეს უშუალო და მჭიდრო კავშირშია სოციალური და ემოციური ინტელექტის განვითარებასთან.

ფსიქოლოგები და პედაგოგები ხაზს უსვამენ ინდივიდების სოციალიზაციას სოციალური უნარების განვითარების, პროდუქტიული ურთიერთქმედების უნარის, სოციალური ნორმებისა და წესების შესაბამისად საკუთარი ქცევის სტრუქტურირების უნარს, საკუთარი და სხვების საჭიროებების გაგების გზით. ზოგიერთ პროფესიაში ემოციური ინტელექტი იქცა ძირითად კომპეტენციად და ითვლება რბილ უნარად.

ბოლო დროს ტერმინი „ემოციური ინტელექტი“ სულ უფრო პოპულარული ხდება, რაც ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ ცხოვრების ხარისხი და წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია საკუთარი და სხვების ემოციების გაგების უნარზე, ასევე ემოციების მართვის უნარზე. ვხედავთ, რომ დაწყებითი განათლება მოიცავს „ემოციურ ინტელექტს“, როგორც ერთ-ერთ დაგეგმილ შედეგს. ემოციური ინტელექტი მრავალმხრივი თემაა, რომელიც მოითხოვს როგორც მისი განვითარებისთვის აუცილებელი პირობების, ასევე საგანმანათლებლო პროცესში გამოყენებული პედაგოგიური ტექნიკის გათვალისწინებას.

ძირითადი ნაწილი

ადრეული ცნობები ემოციური ინტელექტის შესახებ ჩარლზ დარვინის შრომებში ჩნდება, როდესაც დარვინი საუბრობს იმ უმნიშვნელოვანეს როლზე, რომელსაც ემოციები ასრულებენ გადარჩენასა და ადაპტაციაში. 1920 წელს ედუარდ თორენდაიკი იყენებს ტერმინს სოციალური ინტელექტი, რომ აღწეროს სოციალური ურთიერთობების, სხვა ადამიანთა მართვის და გაგების უნარები.

პედაგოგიურ ლიტერატურის სხვადასხვა წყაროში „ემოციური ინტელექტი“ ითარგმნება, როგორც „ემოციური აზროვნება“ ან „ემოციური ცნობიერება“. პიტერ სალოვეიმ და ჯეკ მაიერმა „ემოციური ინტელექტის“ კონცეფცია 1990 წელს შემოიღეს და მას სოციალური ინტელექტის სახეობად მიიჩნევდნენ.

ემოციური ინტელექტი განისაზღვრება, როგორც ადამიანის უნარი, ამოიცნოს საკუთარი და მასთან კომუნიკაციაში მყოფი პარტნიორების ემოციები, რათა გამოიყენოს ამ ემოციებში შემავალი ინფორმაცია კონკრეტული მიზნების მისაღწევად.

დღესდღეობით, განასხვავებენ ემოციური ინტელექტის შესახებ სამ ძირითადი მიდგომას, რომელიც კონსტრუქტის ერთმანეთისგან განსხვავებულ კონცეპტუალიზაციას გვთავაზობს:

1. ემოციური ინტელექტი როგორც უნარი (Mayer, J. D. & Salovey, P.), რომლის თანახმად ემოციურ ინტელექტი განიხილება, როგორც სტანდარტულ ინტელექტი და ინტელექტის ისეთივე სახეა, როგორც ანალიტიკური ინტელექტი (IQ). ემოციური ინტელექტი არის „საკუთარ და სხვა ადამიანთა ემოციებზე დაკვირვების, ემოციების შემჩნევის, სხვადასხვა ემოციის ერთმანეთისგან გარჩევის, აზროვნებისა და ქცევის მართვის მიზნით ამ ინფორმაციის გამოყენების უნარი“.

2. ემოციური ინტელექტი როგორც პიროვნული ნიშანი.

(ა) ემოციური ინტელექტის, როგორც პიროვნული ნიშნის მოდელი (Petrides, K. V., & Furnham, A.)-მოდელის თანახმად, ემოციური ინტელექტი არის „ემოციებთან დაკავშირებული თვითპერცეპციების ერთობლიობა, რომელიც პიროვნული იერარქიის ქვედა დონეზე მდებარეობს“. კონსტრუქტის ალტერნატიულ სახელწოდებად ავტორები გვთავაზობენ ტერმინს: „ემოციური თვითეფექტურობა როგორც პიროვნული ნიშანი“.

(ბ) ბარონის (Bar-On) სოციალურ-ემოციური ინტელექტის მოდელი-ემოციური ინტელექტი ერთმანეთთან დაკავშირებული ემოციური და სოციალური კომპეტენციების, უნარების და ჩვევების ნაკრებია, რომელიც განსაზღვრავს რამდენად კარგად წარმოაჩენს ინდივიდი თავს, რამდენად იცის საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეები, როგორ ამყარებს სოციალურ ურთიერთობებს და როგორ უმკლავდება ყოველდღიურ მოთხოვნებს, გამოწვევებსა და დატვირთვებს. მიუხედავად იმისა, რომ ავტორი თავისუფლად იყენებს ტერმინებს: უნარები და ინტელექტი, ცხადია, რომ მოდელი გულისხმობს დისპოზიციებისა და უნარების თვითაღქმას, რომელიც ემოციური ინტელექტის, როგორც პიროვნული ნიშნის ასპექტებს წარმოადგენს.

3. ემოციური ინტელექტი როგორც დასწავლილი და შეძენილი კომპეტენცია (Goleman, D).

ამ მოდელის ფარგლებში ემოციური ინტელექტი არ განიხილება, როგორც თანდაყოლილი ნიჭი და უნარი, არამედ როგორც დასწავლილი და შეძენილი კომპეტენციების ნაკრები, რომელიც მთელი ცხოვრების მანძილზე უნდა გამოიმუშაოს და განავითაროს ინდივიდმა, რათა პროფესიულ თუ აკადემიურ სფეროში წარმატებას მიაღწიოს.

განსხვავებული მოდელების არსებობის ფონზე, ემოციური ინტელექტის ცნება სხვადასხვა მიზნისთვის იქნა გამოყენებული: კადრების შერჩევა, პიროვნების დიაგნოსტიკა და შეფასება და ა.შ. თუმცა, კვლევათა უმრავლესობა ორიენტირებულია ემოციურ ინტელექტზე, როგორც ფაქტორზე, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პროფესიულ თუ აკადემიურ საქმიანობასა და სოციალურ ურთიერთობებში მიღწეულ წარმატებაში.

- ამრიგად, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ემოციური ინტელექტი არის უნარი, შეიმეცნოს როგორც საკუთარი თავი, ასევე სხვების ემოციები გაცნობიერებისა და მათი საჭიროებების გაგების გზით, მართოს საკუთარი ქცევა და ეფექტურად ააწყოს ურთიერთობები სხვებთან, ემოციური მდგომარეობების ცოდნის გათვალისწინებით. ემოციური ინტელექტის თეორია (ჯ. მაიერი, პ. სალოვეი, დ. კარუზო) ეფუძნება ემოციებისა და ინტელექტის ერთიანობას. ამ თეორიის თანახმად, ემოციური ინტელექტის შემადგენელია ოთხი კომპონენტი:
- **თვითცნობიერება** – უნარი, გააცნობიერო საკუთარი ემოციები და ხვდებოდე რომელ მათგანს განიცდი მოცემულ მომენტში. ხვდებოდე საკუთარ რეაქციებს კონკრეტულ მოვლენებთან, გამოწვევებთან ან ადამიანებთან მიმართებაში. თვითცნობიერების ზრდასთან ერთად ადამიანთა კმაყოფილების შეგრძნება, ანუ უნარი მიაღწიონ საკუთარ მიზნებს, იზრდება. თვითცნობიერება მნიშვნელოვანია, რამდენადაც 83% ადამიანებისა, რომელთა მალალი თვითცნობიერების უნარი აქვთ საქმის საუკეთესოდ შემსრულებლები არიან.
- **საკუთარი თავის მართვა** – უნარი გამოიყენო შენი ცნობიერება საკუთარი ემოციების სამართავად, იყო მოქნილი და პოზიტიურად მართო საკუთარი ქმედება. შეგეძლოს მომენტალური იმპულსების შეკავება და მათი გვერდით გადადება უფრო დიდი მიზნების მისაღწევად.

- **სოციალური ცნობიერება** – უნარი გააცნიერო სხვა ადამიანის ემოციები და ამოიცნო რა განწყობაზე იმყოფებიან ისინი მოცემულ მომენტში. აღნიშნული უნარის მთავარი ელემენტებია მოსმენა და დაკვირვება. მონოლოგის ნაცვლად მოსმენა და დაკვირვება, გვეხმარება დავინახოთ ჭეშმარიტი მდგომარეობა, რაშიც ჩვენი გარშემომყოფები არიან.
- **ურთიერთობების მართვა** - უნარი, შეგეძლოს შენი სოციალური ცნობიერების გამოყენება ადამიანებთან ურთიერთობების წარმატებით წარმართვისა და პრობლემების ეფექტურად გადაჭრისათვის. ურთიერთობების მართვა ასევე მნიშვნელოვანი უნარია კონფლიქტთა გადაწყვეტისა და საკუთარ პოზიციაში სხვების დარწმუნებისათვის.

დაწყებითი სკოლის ასაკი მგრძობიარე პერიოდია, ემოციური და სოციალური განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპია, რადგან ის აძლიერებს ემოციური მდგომარეობების იდენტიფიცირების, რეგულაციის, კონტროლის, თანაგრძობის გამოვლენისა და მიზნების მიღწევის გზების არჩევის უნარს. მასწავლებლებს შეუძლიათ შექმნას პირობები მოსწავლეთა სოციალური და ემოციური განვითარებისთვის, რაც ნიშნავს, რომ მასწავლებლებს უნდა გააჩნდეთ ღრმა პედაგოგიური, ფსიქოლოგიური და მეთოდური ცოდნა, ფლობდნენ მიდგომებს, რომლებიც ხელს უწყობენ მოსწავლეებში ემოციური ინტელექტის განვითარებას.

ჩვენი მოსაზრებით მასწავლებლებმა უნდა შეიმუშაონ, ან უკიდურეს შემთხვევაში ფსიქოლოგების, პედაგოგების დარგის სპეციალისტების და მეთოდისტების მიერ მასწავლებელთათვის უნდა შემუშავდეს მოსწავლეთა პიროვნული პოტენციალის განვითარების პროგრამა, რომელიც მჭიდრო კავშირში იქნება დაწყებითი კლასის მოსწავლეების სოციალურ-ემოციური განვითარებასთან.

ასეთნაირად შედგენილი კურსის პროგრამა დაწყებითი კლასის მასწავლებლებს საშუალებას მიცემს გადაჭრან მთელი რიგი პრობლემები, კერძოდ: დაწყებითი კლასების მოსწავლეებს გააცნოს ემოციების მრავალფეროვნება; განუვითაროს ემოციების გამოხატვის და ამოცნობის უნარები, რითაც გაფართოვდება დაწყებითი კლასების მოსწავლეთა ემოციური გამოცდილება, განუვითარდებათ სხვა ადამიანების გაგების უნარი და მათთვის ემოციური მხარდაჭერის უზრუნველყოფა, განუვითარდებათ კომუნიკაციის უნარები, რაც ხელს შეუწყობს წარმატებულ სოციალიზაციას.

სოციალურ-ემოციური განვითარების პროგრამის შექმნისას მასში ასახული უნდა იქნეს დაწყებითი კლასების მოსწავლეების ასაკობრივი მახასიათებლები, რომლებიც მნიშვნელოვანია მათი ემოციური ინტელექტის განვითარებისთვის. ასევე, დაწყებითი კლასების მასწავლებლის სახელმძღვანელო გაკვეთილების გეგმებით და რეკომენდაციებით მოსწავლეთა აქტივობების ორგანიზებისთვის. ის უნდა შეიცავდეს მოსწავლის სამუშაო წიგნს, ონლაინ სათამაშო ნაკრებს და ამ თემაზე საკითხავ მხატვრულ ლიტერატურას.

კურსის ავტორების მიერ უნდა შემუშავდეს გაკვეთილის გეგმები, სადაც მოსწავლეებს ექნებათ შესაძლებლობა გააანალიზონ ადამიანების ქცევითი მოტივები, განიხილონ პრობლემური და კონფლიქტური სიტუაციები და შეასრულონ სავარჯიშოები, რომლებიც დაწყებითი კლასების მოსწავლეებს დაეხმარება გაიგონ, თუ რა ემოციას განიცდის ისინი ან მოცემულ სიტუაციაში მყოფი პირივნებები კონკრეტული ქცევის დროს, ასევე შეეცდებიან გაიგონ ემოციათა სპეციფიკა.

დადებითი ცვლილებები მხოლოდ საგანმანათლებლო პროცესში მასწავლებლების, მოსწავლეების და მშობლების ერთობლივი ძალისხმევით არის შესაძლებელი, ამიტომ მშობლები აქტიურად უნდა იყვნენ ჩართულნი ბავშვების ემოციური ინტელექტის განვითარებაში. სოციალური და ემოციური განვითარების კურსი უნდა მოიცავდეს მასალებს მშობლებისთვის ოჯახური ცხოვრების ემოციებზე, მათთვის უნდა შემუშავდეს მასალები შვილების ემოციების ქცევების დასადგენად, მათ ასახსნელად, როგორ შეძლონ ქცევების კორექტირება და სხვ.

დაწყებითი კლასის მოსწავლეებში ემოციური ინტელექტის განვითარების კიდევ ერთი გზაა ფილმის ან მულტფილმის პერსონაჟების ქცევის ერთად ყურება და ანალიზი. მნიშვნელოვანია, ბავშვს ვკითხოთ, რა ემოციებს განიცდიან, მათი აზრით მულტფილმის პერსონაჟი/პერსონაჟები და როგორ მოქმედებს ეს ემოციები მათ ქცევასა და ქმედებებზე. ამიტომ, ღირებულია პოპულარულია ერთად ყურება არა მარტო დაწყებითი კლასების მოსწავლეებში, არამედ მასწავლებლებსა და მშობლებშიც. ასეთი ერთად საყურებელი მულტფილმების კრებული უნდა მოიცავდეს სადისკუსიო კითხვებს, სპეციალურ სათამაშო სავარჯიშოებს და რჩევებს მასწავლებლების, მშობლებისა და უფროსებისთვის დაწყებითი კლასების ბავშვებში სოციალურ-ემოციური უნარების განვითარების შესახებ.

ემოციების ამოცნობა ზრდის დაწყებითი კლასების მოსწავლეების სწორად აღზრდის და მათი მართვის ალბათობას. ემოციების გაგების გარდა, ბავშვები სწავლობენ სახის გამომეტყველების ამოცნობას, რაც არავერბალური კომუნიკაციის მნიშვნელოვანი ნაწილია.

პრაქტიკით დადასტურებულია, რომ დაწყებითი კლასების ემოციური მდგომარეობის შესაფასებლად საინტერესო ინსტრუმენტია „განწყობის კვადრატი“, რომლის გამოყენებასაც მოსწავლეებს მასწავლებელი ასწავლის გაკვეთილზე.

განწყობის კვადრატი ემოციური მდგომარეობების სწრაფად შეფასების ინსტრუმენტია. ემოციები ფასდება ორი კრიტერიუმის მიხედვით:

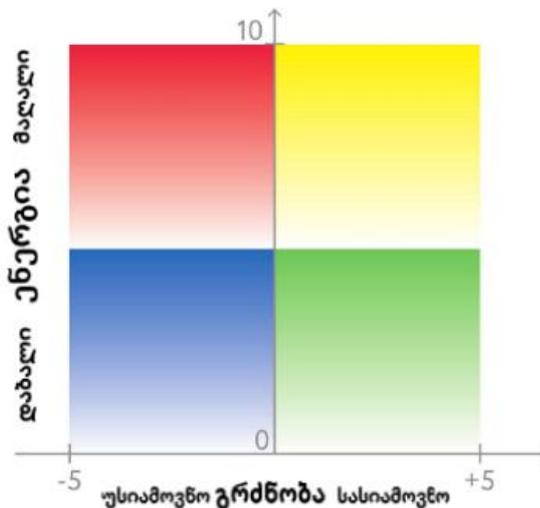
1. გრძნობა: სასიამოვნო ან უსიამოვნო;
2. ენერგია: მაღალი ან დაბალი.

ამ ორი კრიტერიუმის გაერთიანებით იქმნება კვადრატის ოთხი ნაწილი:

1. მაღალი ენერგია და სასიამოვნო ემოციები: ყვითელი კვადრატი;
2. მაღალი ენერგია და უსიამოვნო ემოციები: წითელი კვადრატი;
3. დაბალი ენერგია და სასიამოვნო ემოციები: ლურჯი კვადრატი;
4. დაბალი ენერგია და უსიამოვნო ემოციები: მწვანე კვადრატი.

იმისათვის, რომ დაწყებითი კლასების მოსწავლეების მიერ სასწავლო პროცესში აქტიურად იქნეს გამოყენებული „განწყობის კვადრატი“ (სურ. 1.), მასწავლებელმა მოსწავლეებს უნდა გააცნოს მისი შედგენის მეთოდოლოგია. იმ შემთხვევაში, როცა დაწყებითი კლასების მოსწავლეები გაცნობილი არ არიან უარყოფით რიცხვებს, მასწავლებელი უნდა შემოიფარგლოს კვადრატით და არ გამოიყენოს დეკარტის მართკუთხა სისტემა. ამ შემთხვევაში შესაძლებელია განისაზღვროს კვადრატი, რომელშიც მოხვდება მოსწავლე, რომელიც ისარგებლებს ენერგიის შეფასებისას მხოლოდ დაბალი და მაღალი დონით, ასევე გრძნობების შეფასება მოახდინოს მხოლოდ სისტემით სასიამოვნო და უსიამოვნო.

თუ მოსწავლეები გაცნობილი არიან უარყოფით რიცხვებს, მაშინ მათ შეუძლიათ რაოდენობრივად გამოსახონ თავიანთი გრძნობებიც და ენერგიც, რაც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს არა მარტო მოსწავლის მდგომარეობა თუ რომელ კვადრატშია ის, არამედ მოხდეს მისი კვადრატში ზუსტი მდებარეობის განსაზღვრა.



სურ. 1. „განწყობის კვადრატი“.

- განსაზღვრე შენი აქტიური ემოციური მდგომარეობა: რამდენად სასიამოვნოა ეს განცდა შენთვის და რა ენერგიაა საჭირო მოქმედებისთვის.
- შეუსაბამე ემოცია იმ მოქმედებას რომელიც შენ უნდა განახორციელო: დაგეხმარება, ან პირიქით, ხელს შეგიშლის.
- თუ ეს ის არის რაც გვჭირდება, მაშინ იმოქმედე!
- თუ არა - მაშინ მოიფიქრე ემოციის მართვის რა ხერხი შერხი შეგიძლია გამოიყენო დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად.

დასკვნა

ამრიგად, ემოციური ინტელექტი მნიშვნელოვანია ბავშვობიდანვე ყოვლისმომცველი და სისტემატური განვითარებისთვის, რაც მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს ემოციური კომპონენტების მეშვეობით გაიგონ გარემომცველი რეალობა და მათი შინაგანი სამყარო.

ასევე მნიშვნელოვანია, ემოციური ინტელექტის განვითარება ბავშვობიდანვე სისტემატურად, რაც მოსწავლეებს საშუალებას აძლევს ემოციური კომპონენტების მეშვეობით გაიგონ გარემომცველი რეალობა და მათი შინაგანი სამყარო.

ლიტერატურა

1. ბარბაქაძე ც.-ემოციური ინტელექტი. სვარჯიშოები. ინტერნეტგაზეთი. 2024 წლის 31 მაისი.
2. www.mastsavlebeli.ge
3. ემოციური ინტელექტი. კრებული გამომცემლობა ბიზნესლიტერატურა. ჰარვარდ ბიზნეს რევიუს 10 საუკეთესო საკითხავი. www.lit.ge ელექტრონული წიგნები.
4. მარწყვიშვილი ხ., მესტერიშვილი მ.- ემოციური ინტელექტი-უნარი, პიროვნული ნიშანი და კომპეტენციარას გვთავაზობენ მეცნიერები. საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე. 2010 წელი. გვ. 157-165.
5. Катеева М.И., Рычка Н.Е. Концепция учебно-методического комплекта «Социально-эмоциональное развитие детей младшего школьного возраста». М.: Просвещение, 2021. 40 с.
6. Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R., & Sitarenios G. Emotional Intelligence As a Standard Intelligence. Emotion, 2001.

Emotional Intelligence as a Means of Successful Socialization of Elementary School Students

Sopho Panchulidze

Abstract

The article examines the need for the development of emotional intelligence and its potential. The connections between emotions and intelligence are shown. Emotional intelligence allows elementary school students to recognize their own and understand the emotions of others, which ensures their effective communication. The conditions for compiling the emotional intelligence development tool "Mood Square" and its use in the educational space of elementary school students are discussed.

Keywords: emotion, emotional intelligence, elementary school, personal development, social skills.

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

პედაგოგთა კომპიუტერული კომპეტენციის განვითარების გამოწვევები და
პერსპექტივები სკოლაში

თამარ ხუფენია
საქართველოს საპატრიარქო
კახათის წმინდა გიორგის სახელობის
მართმადიდებლური სკოლა-გიმნაზია
E-mail: tasobaratashvili63@gmail.com

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია პედაგოგთა კომპიუტერული კომპეტენციის განვითარების სირთულეები და პერსპექტივები ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლებში. კვლევის მიზანია, დადგინდეს, თუ რა ფაქტორები უდგას წინ მასწავლებელთა ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების დღეს არსებულ დაბალ დონეს და როგორ შეიძლება განხორციელდეს მათი უნარების განვითარება. კვლევის მეთოდოლოგიად გამოყენებულია დოკუმენტური ანალიზი და სკოლებში მომუშავე პედაგოგების მცირე გამოკითხვა. მიღებული შედეგები მიუთითებს, რომ კომპიუტერული უნარების ნაკლებობა გამოწვეულია, როგორც ტექნიკური, ისე მოტივაციური ფაქტორებით. კვლევის შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მასწავლებელთა ტრენინგების დაგეგმვისა და სკოლის შიდა პროფესიული განვითარების პროგრამების გასაუმჯობესებლად.

საკვანძო სიტყვები: პედაგოგი, კომპიუტერული უნარები, ციფრული კომპეტენცია, სკოლა, სწავლების პროცესი.

შესავალი

თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცე ციფრული ტექნოლოგიების ინტენსიურ ინტეგრაციას მოითხოვს. სწავლების ეფექტიანობა, მოსწავლის მოტივაცია და შეფასების ხარისხი მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული პედაგოგის კომპიუტერულ უნარებსა და ტექნოლოგიური რესურსების გამოყენებაზე. მიუხედავად ამისა, დღემდე, მრავალი პედაგოგი ვერ იყენებს კომპიუტერს სრულფასოვნად სასწავლო პროცესში [1]. ეს გამოწვეულია არა მხოლოდ ტექნიკური ცოდნის ნაკლებობით, არამედ მოტივაციის დეფიციტითაც, რაც ხშირად კავშირშია ასაკობრივ და ფსიქოლოგიურ ფაქტორებთან. სკოლებში ინფორმაციული კულტურის განვითარება დღეს წარმოადგენს განათლების ხარისხის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებას [2].

თეორიული ნაწილი - პედაგოგის კომპიუტერული კომპეტენცია მოიცავს ცოდნას, უნარებს და დამოკიდებულებებს, რომლებიც საჭიროა, საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებისთვის სწავლის, სწავლებისა და შეფასების პროცესში [3].

UNESCO-ს მიერ შემუშავებული მასწავლებელთა ICT კომპეტენციის ჩარჩო ხაზს უსვამს, რომ პედაგოგმა უნდა შეძლოს ტექნოლოგიის გამოყენება, როგორც ცოდნის გადაცემის, ისე თანამშრომლობისა და შემოქმედების სტიმულირებისთვის [2].

საქართველოში ჩატარებული კვლევების მიხედვით, პედაგოგთა მნიშვნელოვანი ნაწილი აწყდება ტექნოლოგიური ბარიერების სირთულეს, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც სკოლა არ ფლობს შესაბამის ტექნიკურ ბაზას [1].

ციფრული უნარების არქონა ხელს უშლის არა მხოლოდ სწავლების ინოვაციურ მიდგომებს, არამედ ამცირებს მოსწავლეთა მოტივაციასაც.

პედაგოგის კომპიუტერული კომპეტენცია წარმოადგენს მრავალგანზომილებიან კონსტრუქტს, რომელიც აერთიანებს არა მხოლოდ ტექნიკურ ცოდნას, არამედ პედაგოგიურ, კოგნიტურ და სოციალურ უნარებს, რაც აუცილებელია ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) ეფექტიანი გამოყენებისთვის სასწავლო პროცესში. თანამედროვე განათლების თეორიაში კომპიუტერული კომპეტენცია განიხილება, როგორც მასწავლებლის პროფესიული კომპეტენციის ერთ-ერთი ცენტრალური კომპონენტი, რადგან იგი უზრუნველყოფს სწავლების პროცესის ინოვაციურობას, მოქნილობას და მოსწავლეზე ორიენტირებულობას (UNESCO, 2019).

UNESCO-ს ICT Competency Framework for Teachers-ის მიხედვით, მასწავლებლის ციფრული კომპეტენცია მოიცავს სამ ძირითად დონეს: ტექნოლოგიური ცოდნის ფლობა, ტექნოლოგიის ინტეგრირება სასწავლო პროცესში და ცოდნის შექმნის ხელშეწყობა ტექნოლოგიის გამოყენებით. აღნიშნული ხაზს უსვამს, რომ თანამედროვე პედაგოგმა უნდა შეძლოს ციფრული ინსტრუმენტების გამოყენება ინფორმაციის მიწოდებისთვის და მათი გამოყენება კრიტიკული აზროვნების, თანამშრომლობისა და პრობლემის გადაჭრის უნარების განვითარებისთვის (UNESCO, 2019).

კვლევები ცხადყოფს, რომ ტექნოლოგიის ინტეგრირება მნიშვნელოვნად ზრდის სწავლების ეფექტიანობას. Mishra და Koehler-ის მიერ შემუშავებული TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) მოდელი მიუთითებს, რომ ეფექტიანი სწავლება საჭიროებს ტექნოლოგიური, პედაგოგიური და საგნობრივი ცოდნის სინთეზს. აღნიშნული მოდელის მიხედვით, ტექნოლოგიის ფლობა თავისთავად არ არის საკმარისი; მნიშვნელოვანია მისი მიზნობრივი გამოყენება კონკრეტული საგნობრივი მიზნების მისაღწევად (Mishra & Koehler, 2006).

გარდა ამისა, ევროპული ციფრული კომპეტენციის ჩარჩო DigCompEdu განსაზღვრავს, რომ მასწავლებლის ციფრული კომპეტენცია მოიცავს ისეთ ასპექტებს, როგორცაა ციფრული რესურსების შექმნა, სწავლების პროცესის ციფრული ორგანიზება, შეფასების ციფრული მეთოდების გამოყენება და მოსწავლეთა ციფრული უნარების განვითარება (Redecker, 2017).

საქართველოს კონტექსტში ჩატარებული კვლევები მიუთითებს, რომ პედაგოგთა მნიშვნელოვანი ნაწილი კვლავ აწყდება სირთულეებს ტექნოლოგიის გამოყენებისას. ეს გამოწვეულია როგორც ტექნიკური რესურსების შეზღუდულობით, ასევე შესაბამისი ტრენინგების არასაკმარისი რაოდენობით (ბერიძე, 2022).

აღნიშნული პრობლემები აფერხებს სწავლების პროცესის მოდერნიზაციას და ზღუდავს განათლების სისტემის განვითარებას. ამასთანავე, ციფრული კომპეტენციის განვითარება პირდაპირ კავშირშია მოსწავლეთა მოტივაციასთან. კვლევები აჩვენებს, რომ ტექნოლოგიის გამოყენება სწავლების პროცესში ზრდის მოსწავლეთა ჩართულობას, აუმჯობესებს მათი აკადემიური შედეგებს და ხელს უწყობს დამოუკიდებელი სწავლის უნარის განვითარებას (Voogt et al., 2013).

პრაქტიკული ნაწილი - კვლევის ფარგლებში გამოიკითხა ოცამდე პედაგოგი სამ სხვადასხვა საჯარო სკოლაში. შედეგებმა აჩვენა, რომ პედაგოგთა 65%-ს უჭირს კომპიუტერული პროგრამების გამოყენება, განსაკუთრებით ტექსტურ და პრეზენტაციის პროგრამებში. მხოლოდ 30%-მა განაცხადა, რომ იყენებს ციფრულ რესურსებს ყოველდღიურ საქმიანობაში. მთავარ მიზეზებად დასახელდა: დროის ნაკლებობა, ტრენინგების სიმცირე და ტექნიკური საშუალებების არქონა [3]. ასაკოვანი მასწავლებლები უფრო იშვიათად იყენებენ ტექნოლოგიებს, მაშინ როცა ახალგაზრდები მეტად აქტიურობენ ონლაინ რესურსების გამოყენების თვალსაზრისით. ამასთანავე, სკოლის ადმინისტრაციის მხრიდან მხარდაჭერის ნაკლებობაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ ტექნოლოგიის გამოყენების სიხშირე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ასაკზე და პროფესიულ გამოცდილებაზე. ახალგაზრდა პედაგოგები უფრო აქტიურად იყენებენ ციფრულ ინსტრუმენტებს, როგორცაა ონლაინ პლატფორმები, პრეზენტაციის პროგრამები და ელექტრონული რესურსები, მაშინ როდესაც ასაკოვანი პედაგოგები ხშირად უპირატესობას ანიჭებენ ტრადიციულ მეთოდებს.

აღნიშნული ტენდენცია შეესაბამება საერთაშორისო კვლევების შედეგებს, რომლებიც მიუთითებენ, რომ ასაკი წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს ტექნოლოგიის მიღებისა და გამოყენების პროცესში (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

ანალიზი და დისკუსია - შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ კომპიუტერული კომპეტენციის განვითარება დამოკიდებულია როგორც ინდივიდუალურ, ასევე ინსტიტუციურ ფაქტორებზე. ინდივიდუალური ბარიერები მოიცავს უნარების დეფიციტს, თვითდაჯერების ნაკლებობას და ცვლილებების შიშს. ინსტიტუციური ბარიერები კი უკავშირდება რესურსების არარსებობასა და სკოლის შიდა პოლიტიკას. ბევრ სკოლაში არ არსებობს მუდმივი პროფესიული განვითარების სისტემა, რომელიც მასწავლებლებს მიაწვდის პრაქტიკულ ცოდნას და საშუალებას მისცემს, რეგულარულად განაახლონ უნარები [1].

პრაქტიკა აჩვენებს, რომ პედაგოგები, რომლებიც მუდმივად მონაწილეობენ ტრენინგებში, უფრო სწრაფად ითვისებენ ტექნოლოგიებს და იყენებენ მათ ინოვაციური მეთოდების დანერგვისას.

დასკვნა

Ertmer-ის კვლევის მიხედვით, ტექნოლოგიის გამოყენების ერთ-ერთი მთავარი ბარიერი არის არა მხოლოდ ტექნიკური რესურსების ნაკლებობა, არამედ ორგანიზაციული მხარდაჭერის დეფიციტი (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010).

ასევე მნიშვნელოვანია პროფესიული განვითარების უწყვეტი სისტემა. კვლევები აჩვენებს, რომ რეგულარული ტრენინგები მნიშვნელოვნად ზრდის პედაგოგთა ციფრულ კომპეტენციას და ხელს უწყობს ტექნოლოგიის ეფექტიან ინტეგრირებას (Redecker, 2017).

ციფრული კომპეტენციის განვითარება წარმოადგენს უწყვეტ პროცესს, რომელიც საჭიროებს სისტემურ მიდგომას. მხოლოდ ტექნიკური ტრენინგები არ არის საკმარისი; აუცილებელია პედაგოგთა მოტივაციის გაზრდა და შესაბამისი სამუშაო გარემოს შექმნა.

გარდა ამისა, მნიშვნელოვანია კოლეგიური თანამშრომლობა, რადგან გამოცდილების გაზიარება მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს ახალი უნარების განვითარებას.

საბოლოოდ, კვლევის შედეგები ადასტურებს, რომ პედაგოგთა კომპიუტერული კომპეტენციის განვითარება წარმოადგენს განათლების სისტემის განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებას და საჭიროებს როგორც ინდივიდუალურ, ასევე სისტემურ მხარდაჭერას.

შედეგების საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ პედაგოგთა კომპიუტერული ცოდნისა და კომპეტენციის ამაღლება აუცილებლად საჭირო მიმართულებაა. სკოლების დონეზე საჭიროა შემდეგი ნაბიჯები:

1. შეიქმნას შიდა ტრენინგების სისტემა, რომელიც მოიცავს პრაქტიკულ სესიებს საოფისე და სასწავლო პროგრამების შესწავლას;
2. დაწესდეს კოლეგიური მენტორობის პრაქტიკა - გამოცდილი მასწავლებლები დაეხმარონ სხვებს [2];
3. სკოლებმა უზრუნველყონ ტექნიკური რესურსების ხელმისაწვდომობა;
4. ჩატარდეს მოტივაციის ამაღლების სემინარები, რაც ნათლად აჩვენებს ტექნოლოგიის სარგებელს;
5. ადმინისტრაციამ უზრუნველყოს ტრენინგებში მონაწილეობისთვის დროისა და პირობების გამოყოფა.

ინფორმაციული კომპეტენციის განვითარება არა მხოლოდ მასწავლებლის პირადი პროგრესი და საჭიროებაა, არამედ განათლების საერთო ხარისხის ზრდის მნიშვნელოვანი წინაპირობაცაა [3].

ლიტერატურა

1. ბერიძე, ნ. (2022). პედაგოგის ინფორმაციული კომპეტენცია თანამედროვე განათლების სისტემაში. განათლების მეცნიერება და პრაქტიკა, 5(2), გვ. 45–50. ISSN 1512-1234.
2. UNESCO. (2019). ICT Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO Publishing.
3. ქავთარაძე, ლ. (2021). ციფრული უნარების განვითარება და პედაგოგის პროფესიული ზრდა. საგანმანათლებლო კვლევები, 3(1), გვ. 22–28. ISSN 1987-9876.
4. Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge. Teachers College Record.
5. Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators. European Commission.
6. Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change. Journal of Research on Technology in Education.

Challenges and Prospects for the Development of Teachers' Computer Competence in Schools**Tamar Khupenia****Abstract**

The article explores the challenges and perspectives of developing teachers' computer competence in schools. The aim of the study is to identify the factors influencing teachers' low use of information technologies and to propose ways to enhance their skills. The research is based on document analysis and a small survey among teachers. The results show that the main barriers are related to technical, motivational, and institutional issues. The paper concludes that schools need to organize practical training, peer mentoring, and motivation programs to improve teachers' digital competence and enhance the quality of teaching.

Keywords: teacher, computer skills, digital competence, school, teaching-learning process.

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

მწვრთნელის როლი თანამედროვე ფეხბურთში

თამაზ ჯაში

საქართველოს სპორტის უნივერსიტეტი

E-mail: tamaz.jashi@sportuni.ge

რეზიუმე

თანამედროვე ფეხბურთში მწვრთნელის როლი გუნდის წარმატების მიღწევაში გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს. მწვრთნელის საქმიანობა მრავალმხრივია და მოიცავს არა მხოლოდ ტაქტიკურ-სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებს, არამედ ფსიქოლოგიურ, პედაგოგიურ, ორგანიზაციულ და მენეჯერულ ასპექტებს. სტატიაში გაანალიზებულია მწვრთნელის პროფესიონალიზმის ძირითადი კომპონენტები, მისი როლი საწვრთნელ პროცესში, მატჩის მართვასა და გუნდის ჩამოყალიბებაში. ნაჩვენებია, რომ თანამედროვე ფეხბურთში წარმატებული მწვრთნელი უნდა ფლობდეს სიღრმისეულ თეორიულ ცოდნას, პრაქტიკულ გამოცდილებას და მუდმივი პროფესიული განვითარების უნარს.

საკვანძო სიტყვები: მწვრთნელი, გუნდი, პროფესიონალიზმი, ტაქტიკა, ვარჯიშები, დისციპლინა.

შესავალი

თანამედროვე ფეხბურთში მწვრთნელის საქმიანობის ეფექტიანობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზასა და ფინანსურ უზრუნველყოფაზე, თუმცა გადამწყვეტ ფაქტორად მაინც მწვრთნელის პროფესიონალიზმი რჩება. რამდენად მაღალიც არ უნდა იყოს ინფრასტრუქტურული ან ფინანსური მხარდაჭერა, სათანადო ცოდნის, მეთოდური მომზადებისა და პიროვნული თვისებების გარეშე მწვრთნელისგან მნიშვნელოვანი შედეგების მიღწევა პრაქტიკულად შეუძლებელია.

ამგვარად, მწვრთნელი თანამედროვე ფეხბურთში განიხილება არა მხოლოდ როგორც ტაქტიკური გადაწყვეტილებების მიმღები, არამედ როგორც ლიდერი, პედაგოგი და ორგანიზატორი, რომელიც განსაზღვრავს გუნდის განვითარების სტრატეგიას, სპორტულ შედეგებსა და მოთამაშეთა პროფესიულ ზრდას.

ძირითადი ნაწილი

თანამედროვე ფეხბურთში მწვრთნელის პროფესიონალიზმი გულისხმობს ფეხბურთის დრმა თეორიულ და პრაქტიკულ ცოდნას, რომელიც ვლინდება რამდენიმე ძირითად მიმართულებაში:

1. ტაქტიკური და სტრატეგიული მომზადება:

- ა) შექმნას თამაშის სტილი და სისტემა;
- ბ) ანალიზის საფუძველზე შეიმუშაოს გეგმა მოწინააღმდეგის წინააღმდეგ;
- გ) გუნდის წევრების კონკრეტული ადგილების განაწილება.

2. ფიზიკური და ტექნიკური მომზადება:

- ა) ადგენს ვარჯიშების გეგმას, რომელიც მიზნად ისახავს მოთამაშეთა ფიზიკური, ტექნიკური და ტაქტიკური გარიგებისა და გუნდური თამაში გაუმჯობესებას;
- ბ) უზრუნველყოფს მოთამაშეთა ინდივიდუალურ განვითარებას.

3. ფსიქოლოგიური მხარდაჭერა:

- ა) გუნდში ქმნის მშვიდ ატმოსფეროს, მოთამაშეთა შორის ნდობას და მოტივაციას;
- ბ) ეხმარება მოთამაშეებს სტრესის, წარუმატებლობის ან წნეხის მართვაში;
- გ) ამყარებს კავშირს გუნდის ყველა წევრთან - როგორც ლიდერებთან, ასევე ახალგაზრდა ან ნაკლებად გამოცდილ ფეხბურთელებთან.

4. გუნდის მართვა მატჩის დროს:

- ა) იღებს გადამწყვეტ გადაწყვეტილებებს: შეცვლები, ტაქტიკური შეცვლები, გუნდის განლაგების მორგება მატჩის მიმდინარეობის მიხედვით;
- ბ) აკონტროლებს გუნდის ემოციებს და დისციპლინას მატჩის დროს.

5. გუნდის შედგენა და მენეჯმენტი:

- ა) მონაწილეობს მოთამაშეთა შექმნის და გასხვისების პროცესში (გუნდის ხელმძღვანელობასთან ერთად);

ბ) არჩევს გუნდის შემადგენლობას;

გ) უზრუნველყოფს გუნდში ბალანსს - გამოცდილებას, ტემპერამენტს და ფეხბურთელებს შორის ურთიერთობებს.

6. საზოგადოებასთან ურთიერთობა:

ა) არის გუნდის სახე პრესისა და გულშემატკივრების წინაშე;

ბ) ატარებს პრესკონფერენციებს, სადაც ხსნის გუნდის ტაქტიკას, შედეგებს და გუნდის მდგომარეობა.

სტატიაში ხაზგასმულია, რომ მწვრთნელობა მხოლოდ ყოფილი ფეხბურთელის გამოცდილებით არ შემოიფარგლება. აუცილებელია სპეციალური განათლება, პედაგოგიური უნარები და მუდმივი თვითგანვითარება. წარმატებული მწვრთნელი უნდა გამოირჩეოდეს ერუდიციით, შრომისმოყვარეობით, სამართლიანობით, თვითკრიტიკულობითა და ორგანიზაციული უნარებით. იგი გამუდმებით უნდა მიისწრაფოდეს სრულყოფისკენ და ეძებდეს საკუთარი კვალიფიკაციის ამაღლების გზებს. რა თქმა უნდა შეუძლებელია მწვრთნელმა და ფეხბურთელმა მიაღწიონ აბსოლუტურ სრულყოფას, მაგრამ მუდმივი სწრაფვა მიზნის მიღწევისაკენ აუცილებელია.

მწვრთნელს უანგაროდ უნდა უყვარდეს თავისი საქმე, მზად იყოს დააყენოს გუნდის ინტერესები საკუთარი ინტერესების მაღლა და იმოქმედოს პრინციპით - გუნდი „უპირველეს ყოვლისა“.

მწვრთნელს გუნდის ყველა წევრთან უნდა ჰქონდეს უშუალო, გულწრფელი და არა გამორჩეული დამოკიდებულება. მისი ვალდებულებაა გაერკვეს თითოეული ფეხბურთელის ხასიათის თავისებურებებში და შეძლოს მათგან მტკიცე, მეგობრული, თანამოაზრეთა კოლექტივის შექმნა.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ მაღალი ავტორიტეტის გარეშე მწვრთნელს გაუჭირდება გუნდზე ზემოქმედება და მისი მართვა. ამასთან ერთად გასათვალისწინებელია მწვრთნელის ხელმძღვანელობის სტილი. მიმაჩნია, რომ გუნდის სტრატეგია მწვრთნელმა ერთპიროვნულად უნდა განსაზღვროს, სხვა დანარჩენი საკითხები კი გადაწყვიტოს დემოკრატიული გზით. მწვრთნელის პროფესიონალიზმის აუცილებელი განმსაზღვრელი კრიტერიუმია მაღალი კლასის ფეხბურთელის მომზადება და ძლიერი გუნდის შექმნა. ამ საპატიო მისიის განსახორციელებლად საჭიროა, რამდენიმე მომენტის ერთიანობა: ნიჭიერი მოსწავლე, სასწავლო-საწვრთნო პროცესისთვის შესაბამისი პირობები, მწვრთნელის მომზადების დონე და უნარი მიიყვანოს ფეხბურთელი ან გუნდი დასახულ მიზანამდე.

და მაინც, პრაქტიკულად, რა მთავარი პრინციპებითა და მოსაზრებებით ხელმძღვანელობს მწვრთნელი მუშაობაში წარმატების მისაღწევად? მან უნდა დაიცვას სასწავლო-საწვრთნო პროცესის მიმდინარეობის კანონზომიერებანი. აუცილებელია მწვრთნელმა თავისი მუშაობა დაიწყოს მარტივიდან და გადავიდეს რთულზე. მისი მოვალეობაა ასწავლოს ფეხბურთელს სხვადასხვა ტექნიკური ილეთის სწორად და ეფექტურად დაუფლება. მწვრთნელმა ტექნიკური ილეთი ჯერ უნდა ახსნას, შემდეგ კი აჩვენოს. მას უნდა შეეძლოს გუნდის ტაქტიკისა და სტრატეგიის სწორი ანალიზი, საჭიროა ზუსტად ჰქონდეს გააზრებული რას და როგორ აკეთებს და ასევე შეეძლოს თამაშის დეტალურად გარჩევა.

მწვრთნელის მაღალ კვალიფიკაციას ადასტურებს ის, თუ რამდენად სწორად წარმართავს იგი საწვრთნელ პროცესს და როგორ არჩევს ვარჯიშების თანმიმდევრულობას კონკრეტული მატჩისთვის. ვარჯიშის ჩატარების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს ფეხბურთელთა როგორც კოლექტიური, ასევე ინდივიდუალური დავალებები, რაც მიახლოებული იქნება სათამაშო სიტუაციებთან.

საწვრთნელი პროცესის ჩატარების ხანგრძლივობა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე. ესენია: სეზონის პერიოდში გუნდის ან ფეხბურთელის სპორტული ფორმა, მოსალოდნელი მატჩის მნიშვნელობა, მოწინააღმდეგის ტაქტიკა და სხვა. მწვრთნელმა უნდა იცოდეს, რომ საწვრთნელი მუშაობის ალტერნატივა არ არსებობს, წინააღმდეგ შემთხვევაში წარმატებისკენ მიმავალი გზა შეიძლება შეგნებულად შემოკლდეს. ეს უნდა ახსოვდეს მწვრთნელს, რომელიც მომავალზე ფიქრობს. საჭიროა, გახსოვდეთ, მოემზადეთ მომავლისთვის ისე, რომ დღევანდელი არ შესწიროთ.

არსებობს ვარჯიშის ჩატარების სხვადასხვა ფორმა და მეთოდი. საჭიროა, მწვრთნელმა აირჩიოს ვარჯიშის ის ფორმა, რომელიც გუნდს ამა თუ იმ ეტაპზე ესაჭიროება.

საწვრთნელი ვარჯიშების გამოყენებით ფეხბურთელი ეუფლება ინდივიდუალური. თუ კოლექტიური თამაშის ძირითად ელემენტებს. მნიშვნელოვანი ფაქტორია. საწვრთნელი ვარჯიშების შერჩევა და მათი მრავალჯერადი გამოცდები სასურველი შედეგის მიღწევამდე, იქამდე, ვიდრე ფეხბურთელს ამა თუ იმ ილეთის თუ ტექნიკური ვარიანტის შესრულების გარკვეული სტერეოტიპი არ გამოუმუშავდება. მწვრთნელის მიერ მომზადებული ვარჯიში ფეხბურთელისთვის არ უნდა იყოს ერთფეროვანი და მოსაწყენი. მარტივიდან რთულ ვარჯიშზე გადასვლა ხელს უწყობს ფეხბურთელის

მაღალი კონდიციის მიღწევას. ფეხბურთელი უნდა გრძნობდეს, რომ ვარჯიში მიმდინარეობს დასახული მიზნის მისაღწევად და არა დროის გასაყვანად.

ერთი ან საათნახევარიანი ხანგრძლივობის გააზრებული და სწორად ორგანიზებული ვარჯიში, რომელიც მიმართულია გარკვეული მიზნის მისაღწევად, გაცილებით სასარგებლოა, ვიდრე არაორგანიზებული, რომელიც გრძელდება ორ ან ორსაათ-ნახევარს.

ვარჯიშის მსვლელობის დროს ფეხბურთელები დაკავებული უნდა იყვნენ საწვრთნელი პროცესით. ხანგრძლივობის მიუხედავად მწვრთნელი მთელი თავისი არსებით უნდა იყოს ჩართული საწვრთნელ პროცესში და გამორიცხოს ყურადღების გაფანტვა, თუნდაც მცირე დროით. ეს საშუალებას მისცემს მწვრთნელს, სრულყოფილად და საინტერესოდ ჩაატაროს საწვრთნელი პროცესი.

ვარჯიშის დაწყების წინ მწვრთნელმა უნდა შეადგინოს სამუშაო გეგმა, რომლის მიხედვითაც წარმართება საწვრთნელი პროცესი.

ფეხბურთი ორთაბრძოლაა, ამიტომ, წარმატების მისაღწევად საჭიროა, როგორც ფიზიკურად, ასევე ფსიქოლოგიურად და მორალურად მომზადებული ფეხბურთელები.

მწვრთნელის საქმიანობაში ერთ-ერთ სირთულეს გუნდის დაკომპლექტება და ფეხბურთელების შერჩევა წარმოადგენს. არსებობს მრავალი საკითხი, რომელიც მწვრთნელმა წინასწარ უნდა განსაზღვროს. ერთ-ერთ ასეთ საკითხს განეკუთვნება გუნდისთვის საჭირო მაღალი კლასის მოთამაშეთა შერჩევა და მათი სწორი განლაგება ანუ თითოეულისთვის სათანამშო ადგილის სწორად განსაზღვრა. ძლიერი გუნდის ჩამოსაყალიბებლად მწვრთნელმა ფეხბურთელი იმ ადგილზე უნდა ათამაშოს, სადაც იგი გუნდს მაქსიმალურ სარგებლობას მოუტანს.

მწვრთნელმა უნდა შეძლოს გუნდის ისეთი ფეხბურთელებით დაკომპლექტება, რომლებიც მოერგებიან მის მიერ შემუშავებულ ტაქტიკას. აუცილებელია მწვრთნელს გააჩნდეს სრული მონაცემები იმ ფეხბურთელებზე, რომლებსაც იწვევს გუნდში. მონაცემთა შორის ძირითადი კრიტერიუმებია: ნიჭი, შრომისმოყვარეობა, სისწრაფე (აზროვნების, მოძრაობის და შესრულების. იგი ფეხბურთელის ფიზიკური მონაცემების ერთ-ერთი უპირველესი მაჩვენებელია), ბრძოლისუნარიანობა, გამბედაობა, ტექნიკა (უნარი სწრაფად, მოძრაობაში შეუცდომლად შეასრულოს ტექნიკური ილეთი), ენთუზიაზმი და სტაბილურობა (ანუ შეინარჩუნოს სპორტული ფორმა ხანგრძლივი დროის განმავლობაში).

ინფორმაციის მიღების დროს მწვრთნელი გულისყურით უნდა გაეცნოს მონაცემებს მოწინააღმდეგე გუნდის ან ცალკეული მოთამაშის შესახებ. მან საჭიროა გააკეთოს დასკვნები და იმოქმედოს თავისი შეხედულებების მიხედვით, შეინახოს ჩატარებული მატჩის ანალიზი, მისი სტატისტიკური მონაცემები;

აგრეთვე აუცილებელია, მწვრთნელმა გაითვალისწინოს წინამორბედი მწვრთნელის ან ფეხბურთელის ინფორმაცია იმ ფეხბურთელის შესახებ, რომელთანაც იწყებს მუშაობას.

ფეხბურთელს უნდა ჩაუნერგოთ, რომ იმის მიუხედავად მოწინააღმდეგე სუსტია თუ ძლიერი, საჭიროა მას მოეკიდონ პატივისცემით, მაგრამ არავითარ შემთხვევაში არ უნდა ემინოდეთ მისი. მწვრთნელის მოვალეობაა დაარწმუნოს ფეხბურთელი თავის პოტენციურ შესაძლებლობაში, მაგრამ ეს უნდა მოხდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც იგი ყოველმხრივ კარგად არის მომზადებული. ამასთან ერთად საჭიროა სიფრთხილე, რომ ზედმეტმა თავდაჯერებულობამ უარყოფითი შედეგი არ მოგვცეს. თუმცა ცალსახად უნდა აღინიშნოს, რომ საერთოდ ჯობს გყავდეთ თავდაჯერებული, ვიდრე მშობარა ფეხბურთელები.

სპორტული ჟინის მნიშვნელობა ფეხბურთელისათვის განუზომელია, უწინარეს ყოვლისა, ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით. ფეხბურთელს რომელსაც ჟინი არ აქვს, მაღალი კლასის ფეხბურთელი ვერასოდეს დადგება.

მწვრთნელმა ფეხბურთელს შეიძლება აპატიოს შეცდომა, გამოწვეული მოთამაშის პოტენციური შესაძლებლობის გათვალისწინებით, მაგრამ თუ ფეხბურთელს ჟინი არ აქვს, მწვრთნელმა უნდა იღონოს ყველაფერი ამ ნაკლის აღმოსაფხვრელად. გასათვალისწინებელია ის, რომ თითოეულ ფეხბურთელს უნდა სჯეროდეს თამაშის მოგების და შეეძლოს გულწრფელად იმის აღიარება გააკეთა თუ არა ყველაფერი გამარჯვებისათვის.

მომავალი მატჩისთვის მზადების დროს საჭიროა ანალიზი გაუკეთოთ მეტოქე გუნდის თამაშის სტილსა და ტაქტიკას. განსაზღვროთ მოწინააღმდეგის სუსტი და ძლიერი მხარეები; დაუპირისპიროთ მათ თქვენი გუნდის შესაძლებლობები, რათა მაქსიმალურად იქნას გამოყენებული გუნდის პოტენციალი, ხოლო მოწინააღმდეგის სისუსტე გამოიყენოთ თქვენს სასარგებლოდ. წინა სამატჩო დარიგების დროს აქცენტი უნდა გააკეთოთ საკუთარი გუნდის თამაშის ორგანიზებაზე. მოწინააღმდეგე აიძულეთ ითამაშოს

თქვენი თამაში. ფეხბურთელებს უნდა სჯეროდეთ, რომ ისინი უკეთეს ფორმაში არიან, ვიდრე მათი მოწინააღმდეგე.

ყოველთვის მზად უნდა იყოს მატჩის მსვლელობის დროს სწორი და კონსტრუქციული კორექტივების შესატანად, რათა გააუმჯობესოთ როგორც ფეხბურთელის, ასევე გუნდის თამაშის ხარისხი.

გახსოვდეთ, თქვენი ინტელექტუალური დონით შეიძლება განისაზღვროს ფეხბურთელების და მთლიანად გუნდის ინტელექტი.

პირველი ნახევრის დამთავრების შემდეგ, როდესაც ფეხბურთელები 15 წუთიან შესვენებაზე გადიან, უწინარეს ყოვლისა, მათ უნდა დაისვენონ, აღიდგინონ დახარჯული ენერჯია. საჭიროა ეცადოთ დაეხმაროთ მოთამაშეებს მაქსიმალური სიმშვიდის შენარჩუნებაში. მკაცრად აკრძალეთ გასახდელში უცხო პირთა შესვლა. თქვენი აზრის გაწყვეტა ნიშნავს აზროვნების კონცენტრაციის გაფანტვას. პირველი ნახევრის ანალიზი უნდა იყოს კონსტრუქციული. პირველი ნახევრის ანალიზის შემდეგ, მიეცით მეორე ნახევრის თამაშის გეგმა. მითითება უნდა იყოს მარტივი და გასაგები. გახსოვდეთ, ნუ დაავალებთ და ნუ მოსთხოვთ ახალბედებს იმას, რაც შეიძლება მოსთხოვოთ გამოცდილ მოთამაშეს. ასევე ვეტერანს ნუ დაავალებთ ახალგაზრდა ფეხბურთელის ფუნქციის შესრულებას. ნუ შეეცდებით პირველი ტაიმის ყველა დეტალის გაანალიზებას. საჭიროა ძირითად შეცდომებზე მიანიშნოთ, რაც აუცილებლად უნდა გამოსწორდეს და შესრულდეს მეორე ნახევარში. გაამხნევეთ, შეაქეთ კარგად მოთამაშე ფეხბურთელები. გასახდელში კამათი კატეგორიულად გამორიცხულია. თქვენს მიერ მიცემული მითითება, როგორც წესი, შესწორებას არ უნდა ექვემდებარებოდეს. თუ გუნდმა მატჩი წააგო, თამაშის დამთავრების შემდეგ გამარჯვება მიულოცეთ მოწინააღმდეგე გუნდის მწვრთნელს, ფეხბურთელებს. ასევე, გამარჯვების შემთხვევაში მიიღეთ მილოცვა და მადლობა გადაიხადეთ. წაგების შემთხვევაში, ცხელ გულზე ხმამაღლა, შეურაცხყოფელი სიტყვებით არ მიმართოთ მოთამაშეებს. პირიქით, სასურველია ისინი მომავალი მატჩისთვის გაამხნეოთ. პატივისცემით მოექცეთ ყველა მათგანს, მიუხედავად იმისა, თუ როგორ ითამაშა. ფეხბურთელი, უწინარეს ყოვლისა, ინდივიდია. აქედან გამომდინარე, თითოეული მათგანი ითხოვს განსაკუთრებულ მიდგომას. მატჩის მოგების შემთხვევაში ნუ იქნებით ქედმაღალი და ნურც ფეხბურთელებს შეამკობთ ზედმეტი ქათინაურებით.

მატჩის დამთავრების შემდეგ მისი განხილვა-ანალიზი, როგორც წესი, არ ხდება, მაგრამ მაინც შეიძლება ცალკეულ ფეხბურთელს ტაქტიკაზე მიუთითოთ შეცდომებზე, რათა თვითონ გაანალიზონ და გააკეთონ შესაბამისი დასკვნა. განვლილი მატჩის ანალიზის დროს აუცილებლად უნდა აღიაროთ საკუთარი შეცდომები. სხვა შემთხვევაში მას ისევე გაიმეორებთ. განვლილი თამაშის გარჩევის დროს ნუ ილაპარაკებთ ბევრს. გრძელი და დაუმთავრებელი ლაპარაკი ღლის ფეხბურთელს.

მწვრთნელს აუცილებლად უნდა ახასიათებდეს სიმკაცრე და მომთხოვნელობა. მას და ფეხბურთელს შორის უნდა იყოს საქმიანი დამოკიდებულება, დამყარებული ურთიერთპატივისცემაზე და ურთიერთგაგებაზე.

თუ გსურთ ობიექტური და სარწმუნო ინფორმაცია მიიღოთ მოწინააღმდეგე გუნდის თამაშის შესახებ, საჭიროა მოწინააღმდეგე გუნდის თამაშს დაესწროთ პირადად. უპირველეს ყოვლისა ყურადღება მიაქციეთ, თუ როგორი ტაქტიკით თამაშობს მოწინააღმდეგე. უნდა გაერკვეთ გუნდის ლიდერის თამაშის მანერაში; გაამახვილეთ ყურადღება მის ძლიერ და სუსტ მხარეზე; აქცენტი გააკეთეთ იმაზე თუ როგორ თამაშობს ლიდერი პერსონალური მეურვეობის დროს. შეტევისას უფრო ხშირად რომელი ფლანგიდან უტევენ გუნდი - შეტევას ანვითარებენ ცენტრიდან, თამაშობენ იმპროვიზაციით, თუ მოქმედებენ წინასწარ დამუშავებული სქემით. ჩანაწერებში მითითებული უნდა იყოს აგრეთვე, როგორ თამაშობს გუნდი კოლექტიური შეტევის დროს: თამაშობს თუ არა სწრაფი ინდივიდუალური გარღვევებით; ცდილობენ თუ არა სწრაფი მანევრებით რიცხოვრებით უპირატესობის შექმნას; როგორია მოთამაშეთა განლაგება პოზიციური შეტევის დროს; სტანდარტული კომბინაციების ვარიანტები და სხვა; როგორ ურთიერთქმედებენ ერთმანეთთან ნახევარმცველები; აქტიურად თამაშობენ თუ არა შეტევაში ან დაცვაში; მოქმედებენ დროულად თუ დაგვიანებით; უყვართ თუ არა პერსონალური მეურვეობა; რომელი ნახევარმცველი ცდილობს შორეული დარტყმებით მიაღწიოს მიზანს; თამაშობენ მოკლე, საშუალო თუ გრძელი გადაცემებით.

მცველების თამაშის ანალიზისთვის საჭიროა ჩაინიშნოთ შემდეგი: როგორ დაცვით სისტემას თამაშობს მოწინააღმდეგე - ზონურს, პერსონალურს თუ შერეულს (ზონური - პერსონალურთან); რომელ ზონაში თამაშობენ მცველები მჭიდროდ (ახლოს აყვანა); მიმართავენ უკან დამხვევ თუ ზონურ დაცვას, ხოლო თუ პრესინგს მიმართავენ, როგორია დაცვის საერთო სათამაშო გეგმა.

მოთამაშეთა ინდივიდუალური დახასიათება უნდა მოხდეს შემდეგი მონაცემების მიხედვით: პოზიცია, სისწრაფე, კონდიცია, ტემპერამენტი; თამაშობს მარჯვენა ფეხით თუ მარცხენათი; თუ ორივეთი - თანაბრად; თავით თამაშის ხარისხი, საიდან უტევენ, როგორ იხსნება, სახიფათოა გარღვევის თუ პოზიციური თამაშის დროს; თამაშობს მარჯვნივ, ცენტრში თუ მარცხენა ფლანგზე; როგორია ორთაბრძოლის დროს, გამბედავია თუ მშიშარა, რეაგირებს თუ არა მოწინააღმდეგის ფინტზე; შეუძლია თუ არა ითამაშოს პრესინგის წინააღმდეგ; მისი ძლიერი და სუსტი მხარეები; არის თუ არა გუნდის ლიდერი; მისი ამპლუა.

ფეხბურთში წარმატების მისაღწევად საჭიროა გუნდი აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს: მას უნდა გააჩნდეს მაღალი ტექნიკა, მაღალი სათამაშო კონდიცია, გუნდის სულისკვეთება.

თამაშის მოგებისთვის მწვრთნელებმა საჭიროა ისარგებლონ შემდეგი 3 ძირითადი სათამაშო პრინციპით:

1. აიძულონ მოწინააღმდეგე ითამაშოს არა საკუთარი, არამედ მათ მიერ შემუშავებული თამაშის ტაქტიკით, ე.ი. წარმართონ თამაში ისე, რომ მოწინააღმდეგეს გამუდმებით უწევდეს მათ მიერ შეთავაზებული მანერის წინააღმდეგ თამაში.
2. გუნდმა ითამაშოს ის თამაში, რაც ხელს არ აძლევს მოწინააღმდეგეს. მაგალითად: პრესინგი, კონტრშეტევა, თამაში ფლანგებიდან და სხვა.
3. ფეხბურთელები მზად უნდა იყვნენ მატჩის მსვლელობის დროს მოულოდნელობებისათვის ისე, რომ ადგილი არ ჰქონდეს დაბნეულობას, ქაოსს. მაგალითად, მატჩის დასაწყისში გაშვებული ბურთი, მსაჯის არაობიექტურობა, უხეში თამაში, მოწინააღმდეგე გუნდის თამაში სხვა ტაქტიკური ვარიანტით, ვიდრე ეს დაგეგმილი იყო და სხვ.

აღნიშნული სამი სათამაშო პრინციპიდან ძირითადია ის, რომ გუნდი მზად იყოს მოულოდნელობების გადასალახად. ტექნიკა ყოველთვის უნდა წამოსწიოთ წინა პლანზე, რადგან მასზე არის დამოკიდებული გუნდის კოლექტიური თამაში, ტაქტიკური ვარიანტის სრულად შესრულება. არსებობს თამაშის სხვადასხვა ტექნიკური ვარიანტი და სქემა. ჩემი აზრით, სასურველია ყველა მწვრთნელს გააჩნდეს გუნდის საკუთარი სათამაშო სქემა.

მიზანშეწონილად მიმაჩნია აქვე, ზოგადად, განვიხილოთ ოთხი ძირითადი კომპონენტი: ტექნიკა, ტაქტიკა, საერთო ფიზიკური მომზადება და ფსიქოლოგიური მომენტები, რომლებიც წარმოადგენენ ფეხბურთის საფუძველთა საფუძველს.

დასკვნა

ამრიგად, ფეხბურთში მწვრთნელი წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს სისტემურ რგოლს, ვინაიდან სწორედ იგი არის პასუხისმგებელი როგორც გუნდის, ისე ინდივიდუალური ფეხბურთელის წარმატებასა თუ წარუმატებლობაზე. მწვრთნელის გადაწყვეტილებები და მართვითი მიდგომები მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს სასწავლო-საწვრთნო პროცესის ეფექტიანობას, თამაშის ხარისხს და სპორტული შედეგების მიღწევის შესაძლებლობას.

თანამედროვე ფეხბურთში წარმატებული მწვრთნელი აღარ შემოიფარგლება მხოლოდ ტაქტიკური ფუნქციებით; იგი ერთდროულად ასრულებს ლიდერის, მენტორის, ფსიქოლოგის, მენეჯერისა და ინოვატორის როლს. მისი პროფესიული და პიროვნული გავლენა ხშირად გადაწყვეტია გუნდის იდენტობის, თამაშის სტილისა და იმ პრინციპების ჩამოყალიბებაში, რომელთა მიხედვითაც გუნდი ფუნქციონირებს. შესაბამისად, მწვრთნელის როლი უნდა შეფასდეს როგორც სტრატეგიული ფაქტორი, რომელიც პირდაპირ უკავშირდება თანამედროვე ფეხბურთის მდგრად და წარმატებულ განვითარებას.

The Role of the Coach in Modern Football

Tamaz Jashi

In modern football, the role of the coach has become a decisive factor in achieving team success. Coaching is a multifaceted activity that encompasses not only tactical and strategic decision-making but also psychological, pedagogical, organizational, and managerial aspects. This article analyzes the key components of a coach's professionalism, highlighting their role in the training process, match management, and team formation. It is demonstrated that a successful coach in contemporary football must possess in-depth theoretical knowledge, practical experience, and the ability to engage in continuous professional development.

Key words: coach, team, professionalism, tactics, training, discipline.

0111 განათლების მეცნიერება EDUCATION SCIENCE

**სწავლების უნივერსალური დიზაინი ისტორიის გაკვეთილზე: მრავალფეროვანი
საგანმანათლებლო საჭიროებების გათვალისწინების სტრატეგიები**

თამარ ფხალაძე
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
E-mail: tamar-pkhaladze@sou.edu.ge
დავით მალაზონია
ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
E-mail: davit_malazonia@iliauni.edu.ge

რეზიუმე

კვლევის მიზანს წარმოადგენს, შევისწავლოთ სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების იმპლემენტაციის შესაძლებლობები, ისტორიის სწავლების პროცესში, საბაზო საფეხურზე და შევადგინოთ მისი გავლენა მოსწავლეთა სწავლის შედეგებზე, ჩართულობასა და ინკლუზიური გარემოს განვითარებაზე. სწავლების ტრადიციული მოდელები, რომლებიც ორიენტირებულია „საშუალო“ მოსწავლეზე, ვერ პასუხობს განსხვავებული შესაძლებლობების, სწავლის სტილის და კოგნიტური უნარების მქონე მოსწავლეთა საჭიროებებს. ისტორიის სწავლებაში ეს პრობლემა განსაკუთრებით აქტუალურია, რადგან ჭარბობს ვერბალური, ტექსტზე დაფუძნებული სწავლების მეთოდები, რომლებიც ხშირად იქცევა ბარიერად დისლექსიის, ყურადღების დეფიციტის, სენსორული შეზღუდვების ან სხვა სირთულეების მქონე მოსწავლეებისთვის. კვლევა განხორციელდა დიზაინზე დაფუძნებული კვლევის მეთოდოლოგიის გამოყენებით 2024-2025 სასწავლო წელს. კვლევის ფარგლებში შემუშავდა და პრაქტიკაში დაინერგა სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპებზე დაფუძნებული სასწავლო გეგმები, რომლებიც მოიცავდა წარმოდგენის მრავალფეროვნებას (ტექსტი, ვიდეო, ინფოგრაფიკა, აუდიო, ინტერაქტიული რუკები), მოქმედებისა და გამოხატვის მრავალფეროვნებას (ესე, პრეზენტაცია, პოდკასტი, როლური თამაში, ვიდეო პროექტი) და ჩართულობის დიფერენცირებას (თემების არჩევანი, თანამშრომლობის ფორმები, სირთულის დონე). დიაგნოსტიკის ეტაპზე გამოიკვეთა, რომ ისტორიის სწავლების ტრადიციული მეთოდები არ ითვალისწინებს მოსწავლეთა მრავალფეროვნებას და ხშირად იწვევს მარგინალიზაციის განცდას სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეებში. განხორციელებული ინტერვენციების შედეგად მნიშვნელოვანი პოზიტიური ცვლილებები დაფიქსირდა: მოსწავლეთა ჩართულობა გაიზარდა 57%-დან 79%-მდე, აკადემიური მოსწრება გაუმჯობესდა როგორც სპეციალური საჭიროებების, ისე ტიპური განვითარების მქონე მოსწავლეებში, განსაკუთრებით კრიტიკული აზროვნების, ისტორიული წყაროების ანალიზისა და ნარატივების კონსტრუირების უნარების კუთხით. ნაშრომის შედეგები გამოყენებადი სახელმძღვანელოებში სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების ინტეგრაციისთვის, მასწავლებელთა გადამზადების პროგრამებში ინკლუზიური სწავლების მეთოდების დანერგვისთვის, შეფასების სისტემების დივერსიფიკაციისთვის და ინკლუზიური სასკოლო კულტურის ფორმირებისთვის. სწავლების უნივერსალური დიზაინი წარმოადგენს სისტემურ პედაგოგიურ მიდგომას, რომელიც საჭიროებს მასწავლებლების, ადმინისტრაციისა და მთლიანად საგანმანათლებლო სისტემის ერთობლივ ძალისხმევას მდგრადი ცვლილებების მისაღწევად.

საკვანძო სიტყვები: სწავლების უნივერსალური დიზაინი, ინკლუზიური განათლება, ისტორიის სწავლება.

შესავალი

თანამედროვე განათლების ერთ-ერთ მთავარ პრიორიტეტს წარმოადგენს მრავალფეროვანი საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეთა სრულფასოვანი ჩართვა საგანმანათლებლო პროცესში (UNESCO, 2017). თუმცა, ხშირად განათლების სისტემები კვლავ რჩება ორიენტირებული ტრადიციულ, „საშუალო მოსწავლეზე“ გათვლილ მოდელებზე, რაც ხელს არ უწყობს განსხვავებული შესაძლებლობების, სწავლის სტილისა და კოგნიტური უნარების მქონე მოსწავლეთა ეფექტურ სწავლებას (Rose & Meyer, 2002).

სწავლების უნივერსალური დიზაინი წარმოადგენს სისტემურ პედაგოგიურ მიდგომას, რომელიც ეფუძნება კონსტრუქტივისტული პედაგოგიკის მიგნებებს. მიდგომის ცენტრალური იდეა არის ისეთი სასწავლო გარემოს შექმნა, რომელიც თავიდანვე არის მოქნილი და ხელმისაწვდომი ყველა მოსწავლისთვის, მათი ინდივიდუალური საჭიროებებისა და შესაძლებლობების გათვალისწინებით

(CAST, 2018). სწავლების უნივერსალური დიზაინი არ ფოკუსირდება „საშუალო“ მოსწავლის კატეგორიაზე, არამედ, აღიარებს სწავლის მრავალფეროვნებას, როგორც ნორმას და ცდილობს შექმნას ისეთი სასწავლო დიზაინი, რომელიც ამ მრავალფეროვნებას თავიდანვე ითვალისწინებს (Meyer, Rose & Gordon, 2014).

ისტორიის სწავლება საბაზო საფეხურზე მოიცავს კომპლექსურ პერიოდებს, აბსტრაქტულ კონცეფციებს, მიზეზ-შედეგობრივ კავშირებსა და მულტიპერსპექტიულ ანალიზს, რაც მოითხოვს განვითარებულ კოგნიტურ უნარებს, გააზრებულ კითხვას და კრიტიკულ აზროვნებას. ტრადიციული მეთოდები ძირითადად ფოკუსირებულია წერილობითი ტექსტებით სწავლებაზე, პედაგოგის ახსნა-განმარტებაზე და სტანდარტიზებულ წერით შეფასებაზე (Barton & Levstik, 2004). ასეთი მიდგომა ქმნის სერიოზულ ბარიერებს მოსწავლეებისთვის, რომლებსაც აქვთ დისლექსია, დისგრაფია, ყურადღების დეფიციტის სინდრომი, სენსორული შეზღუდვები ან სხვა სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებები (Hughes et al., 2014).

საერთაშორისო კვლევები მიუთითებს, რომ მოქნილი და მრავალფეროვანი სწავლების მეთოდების გამოყენება აუმჯობესებს არა მხოლოდ სპეციალური საჭიროებების მქონე, არამედ, მთელი კლასის აკადემიურ მოსწრებას, ზრდის მოტივაციასა და ჩართულობას (Rappolt-Schlichtmann et al., 2013). სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპები ფოკუსირებულია სამ ძირითად ასპექტზე: წარმოდგენის მრავალფეროვნება (როგორ ვასწავლით), მოქმედებისა და გამოხატვის მრავალფეროვნება (როგორ გამოხატავენ მოსწავლეები ცოდნას) და ჩართულობის მრავალფეროვნება (როგორ ხდება მოსწავლეთა მოტივირება) (CAST, 2018).

საქართველოში ინკლუზიური განათლების მიმართულებით არსებული კვლევები მიუთითებს, რომ მიუხედავად პროგრესისა, რეალურად ინკლუზიური განათლება კვლავ რჩება გამოწვევად მასწავლებლებისთვის, განსაკუთრებით საზოგადოებრივ მეცნიერებებსა და, კერძოდ, ისტორიაში. ამდენად, წინამდებარე კვლევა მიზნად ისახავს შევისწავლოთ სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების დანერგვის შესაძლებლობები ისტორიის სწავლებაში საბაზო საფეხურზე და შეაფასოს მისი გავლენა მოსწავლეთა სწავლის შედეგებზე, ჩართულობასა და ინკლუზიური გარემოს განვითარებაზე.

ძირითადი ნაწილი

კვლევის მიზანი და მეთოდები - წინამდებარე კვლევის მიზანია შეისწავლოს:

(ა) სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების იმპლემენტაციის შესაძლებლობები ისტორიის სწავლებაში საბაზო საფეხურზე;

(ბ) სწავლების უნივერსალური დიზაინზე დაფუძნებული სწავლების გავლენა მოსწავლეთა აკადემიურ მოსწრებაზე, ჩართულობასა და ინკლუზიური გარემოს განცდაზე;

(გ) პედაგოგთა მზადყოფნა და შესაძლებლობები სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების პრაქტიკაში გამოსაყენებლად.

კვლევა ეფუძნება დიზაინზე დაფუძნებული კვლევის მეთოდოლოგიას (Cobb et al., 2003; Anderson & Shattuck, 2012), რაც გულისხმობს განათლების პრაქტიკის გაუმჯობესებას რეალურ სასკოლო გარემოში სწავლა-სწავლების ინოვაციური მოდელების შემუშავებისა და გამოცდის საშუალებით. კვლევის მეთოდოლოგია აერთიანებს თეორიულ ჩარჩოს, პრაქტიკულ იმპლემენტაციას და სისტემატურ შეფასებას.

კვლევა განხორციელდა 2024-2025 სასწავლო წელს თბილისის 5 ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებაში (3 საჯარო და 2 კერძო სკოლა), სადაც ჩართული იყო საბაზო საფეხურის (VII-IX კლასები) ისტორიის 8 მასწავლებელი და 187 მოსწავლე. კვლევის პროცესში გამოვიყენეთ რაოდენობრივი და თვისებრივი კვლევის მეთოდების კომბინაცია.

კვლევის ეტაპები:

მოსამზადებელი ფაზა (2 თვე) - ისტორიის მასწავლებლებთან სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების გაცნობა, ორდღიანი ტრენინგი და შემდგომი კონსულტაციები. ამ ეტაპზე მასწავლებლები გაეცნენ სწავლების უნივერსალური დიზაინის ძირითად პრინციპებს და პრაქტიკულ სტრატეგიებს.

თანადიზაინის ფაზა (1 თვე) - კვლევის ჯგუფმა მასწავლებლებთან ერთად შეიმუშავა სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპებზე დაფუძნებული გაკვეთილების გეგმები საქართველოს ისტორიის კურიკულუმიდან არჩეული თემებისთვის (საქართველო XIX საუკუნეში, XX საუკუნის დასაწყისი, საბჭოთა პერიოდი). შეიქმნა დიფერენცირებული რესურსები: ვიზუალური მასალები (ისტორიული ფოტოები, ინფოგრაფიკა, ვიდეოები), ინტერაქტიული დიაგრამები და რუკები, აუდიო ჩანაწერები, დიფერენცირებული ტექსტები სხვადასხვა სირთულის დონეზე.

იმპლემენტაცია (3 თვე) - გაკვეთილების ჩატარება სწავლების უნივერსალური დიზაინის სტრატეგიების გამოყენებით. თითოეულ მასწავლებელს ჰქონდა საშუალება, ჩაეტარებინა მინიმუმ 10 გაკვეთილი.

შეფასების ფაზა (მთელი პროცესის განმავლობაში) - მონაცემთა შეგროვება რამდენიმე ინსტრუმენტის გამოყენებით: სტრუქტურირებული დაკვირვება (გაკვეთილების ვიდეო ფიქსირება და ანალიზი), ჩაღრმავებული ინტერვიუ მასწავლებლებთან (ინტერვენციამდე და შემდეგ), ფოკუს-ჯგუფები მოსწავლეებთან, სტრუქტურირებული კითხვარი მოსწავლეებისთვის (პრე- და პოსტ-ტესტი), აკადემიური მოსწრების ანალიზი (წერითი დავალებები, პროექტები, ტესტები).

იტერაციის ფაზა - შუალედური შედეგების ანალიზის საფუძველზე გაკვეთილების გეგმებისა და სტრატეგიების კორექტირება. რეგულარული რეფლექსიური სესიები მასწავლებლებთან.

დიაგნოსტიკის ეტაპის შედეგები:

1. ისტორიის სწავლების პრაქტიკის ანალიზი - გაკვეთილების დაკვირვებამ და მასწავლებლებთან ინტერვიუებმა აჩვენა, რომ სკოლებში ჯერ კიდევ დომინირებს ფრონტალური სწავლების მეთოდი, სადაც მასწავლებელი ხსნის მასალას, მოსწავლეები კითხულობენ სახელმძღვანელოს და პასუხობენ კითხვებს. დაკვირვების ეტაპზე გაკვეთილზე გამოყენებული ძირითადი რესურსი იყო სახელმძღვანელოს ტექსტი, მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში გამოიყენებოდა დამატებითი ვიზუალური მასალა (ძირითადად სტატიკური სურათები ან რუკები). შეფასება თითქმის ყოველთვის ხორციელდებოდა წერითი ფორმით - ტესტები ან ესეები. გამოკითხული მასწავლებლების 62% აღნიშნავდა, რომ სირთულე ექმნებოდა სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეთა ჩართვაში, რადგან არ აქვთ სათანადო რესურსები.

2. მოსწავლეთა საწყისი ჩართულობის და გარემოს შეფასება - მოსწავლეთა საწყისმა გამოკითხვამ აჩვენა, რომ 57% თვლიდა თავს აქტიურად ჩართულად ისტორიის გაკვეთილებზე. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეებში ეს მაჩვენებელი მხოლოდ 34% იყო. მოსწავლეთა 54% აღნიშნავდა, რომ ისტორიის მასალა რთულად გასაგებია მხოლოდ ტექსტის კითხვით. სპეციალური საჭიროებების მქონე მოსწავლეების 51% აფიქსირებდა მარგინალიზაციის განცდას გაკვეთილებზე.

3. მასწავლებელთა მზადყოფნის შეფასება - ინტერვიუებმა აჩვენა მასწავლებლების დიაოზა ინოვაციური მეთოდების მიმართ, მაგრამ არ ფლობდნენ კონკრეტულ უნარებს უნივერსალური სწავლების დიზაინის გამოყენებისთვის. მათი 87% აღნიშნავდა დროის ნაკლებობას დიფერენცირებული მასალის მოსაძიებლად და მოსამზადებლად. 75% ყველაზე დიდ ბარიერად ასახელებდა ტექნოლოგიური რესურსების ნაკლებობას.

განხორციელებული ინტერვენციები:

კვლევის ფარგლებში გამოყენებული იქნა სწავლების უნივერსალური დიზაინის სამი ძირითადი პრინციპის შესაბამისი კონკრეტული სტრატეგიები:

მასალის წარდგენის მრავალფეროვნება - ისტორიული მასალა წარმოდგენილი იყო არაერთგვაროვანი ფორმატით: ტექსტური რესურსები (სახელმძღვანელო, დიფერენცირებული ტექსტები სხვადასხვა სირთულის დონეზე, პირველადი წყაროები ადაპტირებული/გამარტივებული ვერსიით); ვიზუალური რესურსები (ისტორიული ფოტოები, პორტრეტები, ილუსტრაციები, ინფოგრაფიკა, ინტერაქტიული ქრონოლოგიური ხაზები და რუკები); აუდიო და ვიდეო რესურსები (დოკუმენტური ფილმების ფრაგმენტები, პოდკასტები, ინტერვიუები ისტორიკოსებთან, მოსწავლეთა მიერ შექმნილი აუდიო განმარტებები); ინტერაქტიული ციფრული რესურსები (ონლაინ ვიქტორინები, ვირტუალური მუზეუმები, ისტორიული მოვლენების სიმულაციები).

მოქმედებისა და გამოხატვის მრავალფეროვნება - მოსწავლეებს შესაძლებლობა ჰქონდათ, სხვადასხვა ფორმით გამოეხატათ მიღებული ცოდნა: ტრადიციული ფორმატები (წერითი ესე, ტესტები, პრეზენტაციები); შემოქმედებითი ფორმატები (ისტორიული პოდკასტის შექმნა, დოკუმენტური ფილმის მონტაჟი, დროის ხაზი, ციფრული გამოფენის შექმნა); შესრულებაზე დაფუძნებული ფორმატები (როლური თამაშები, ისტორიული

დებატები); თანამშრომლობითი პროექტები (ჯგუფური კვლევა და პრეზენტაცია, ერთობლივი ონლაინ რესურსების შექმნა).

ჩართულობის დიფერენცირება - მოსწავლეებს ჰქონდათ რამდენიმე სახის არჩევანი: თემების არჩევანი (რამდენიმე ალტერნატივა ერთი პერიოდიდან); სირთულის დონის არჩევანი (დავალეები წარმოდგენილი იყო სირთულის სამ დონეზე - საბაზო, საშუალო, მაღალი); მუშაობის ფორმის არჩევანი (ინდივიდუალური, წყვილებში, ჯგუფში); დროის მენეჯმენტი (დამატებითი დრო საჭიროების მიხედვით); ტექნოლოგიური მხარდაჭერა (ტექსტის გახმოვანების პროგრამები, გრაფიკული ორგანიზატორები, ციფრული შენიშვნების აპლიკაციები).

ინტერვენციების შედეგების შეფასება:

ინტერვენციების დასრულების შემდეგ ჩატარებულმა გამოკითხვამ და აკადემიური მოსწრების ანალიზმა გამოავლინა შემდეგი მნიშვნელოვანი ცვლილებები:

1. მოსწავლეთა ჩართულობა და ინკლუზიური გარემოს განცდა:

- მოსწავლეთა ჩართულობის მაჩვენებელი გაიზარდა 57%-დან 79%-მდე (+22%), რაც სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი ცვლილებაა ($p < 0.01$);
- სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების მქონე მოსწავლეებში ჩართულობა გაიზარდა 34%-დან 68%-მდე (+34%), რაც უფრო მნიშვნელოვანი ცვლილებაა, ვიდრე ზოგადი ჯგუფისთვის;
- მარგინალიზაციის განცდა სპეციალური საჭიროებების მქონე მოსწავლეებში შემცირდა 51%-დან 23%-მდე (-28%);
- მოსწავლეთა 87% დადებითად აფასებდა არჩევანის შესაძლებლობას დავალეების შესრულების ფორმატთან დაკავშირებით.

2. აკადემიური მოსწრების გაუმჯობესება:

- ისტორიული ფაქტების გაგების დონე გაიზარდა 62%-დან 75%-მდე (+13%);
- მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების ანალიზის უნარი განვითარდა 58%-დან 76%-მდე (+18%);
- კრიტიკული აზროვნების გამოვლინება (ალტერნატიული პერსპექტივების გათვალისწინება, წყაროების ანალიზი) გაიზარდა 45%-დან 68%-მდე (+23%);
- პროექტული დავალეების ხარისხობრივმა შეფასებამ აჩვენა, რომ მულტიმოდალური რესურსებით შექმნილი პროექტები უფრო ღრმა ისტორიულ გააზრებას და შემოქმედებითობას ავლენდა;
- სპეციალური საჭიროებების მქონე მოსწავლეთა აკადემიური მოსწრება გაიზარდა საშუალოდ 28%-ით, ხოლო ტიპური განვითარების მქონე მოსწავლეებში - 15%, რაც მიუთითებს სწავლების უნივერსალური დიზაინის განსაკუთრებით დადებით გავლენაზე მოწყვლად ჯგუფებზე.

3. მასწავლებელთა გამოცდილება და შეფასება:

- მასწავლებლები აღნიშნავენ, რომ სწავლების უნივერსალური დიზაინის გამოყენებამ გააუმჯობესა გაკვეთილის დინამიკა და კლასში ატმოსფერო;
- 75% თვლიდა, რომ თავდაპირველად მეტი დრო და ძალისხმევა დასჭირდათ მასალის მომზადებაში, თუმცა, შემდგომში ეს პროცესი გამარტივდა;
- 87% აფასებდა, რომ ციფრული რესურსების ბანკისა და ურთიერთდახმარების საშუალებით, სწავლების უნივერსალური დიზაინის გამოყენება შესაძლებელია ყოველდღიურ პრაქტიკაში.

ფოკუს-ჯგუფებში მონაწილე მოსწავლეთა ნარატივები ასახავდა პოზიტიურ გამოცდილებას: „ვიდეოები და ინტერაქტიული რუკები დამეხმარა უკეთ გამეგო, როგორ ხდებოდა ყველაფერი იმ პერიოდში“, „პირველად შევეძელი, ჩემი იდეების გამოხატვა არა მხოლოდ წერილობით, არამედ პრეზენტაციითაც და ეს ბევრად უფრო საინტერესო აღმოჩნდა“, „გრძნობ, რომ შენი აზრი მნიშვნელოვანია და არავინ გაიძულებს იმ გზით იმუშაო, რაც შენთვის რთულია“.

დასკვნა

კვლევის შედეგებმა დაგვანახა, რომ სწავლების უნივერსალური დიზაინის პრინციპების სისტემატური იმპლემენტაცია ისტორიის სწავლებაში მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს, როგორც სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების, ისე, ტიპური განვითარების მქონე მოსწავლეთა სწავლის შედეგებს, ჩართულობასა და ინკლუზიური გარემოს განცდას. სწავლების უნივერსალური დიზაინი არ არის მხოლოდ „აკომოდაცია“ ან „ადაპტაცია“ სპეციალური საჭიროებების მქონე მოსწავლეებისთვის, არამედ, წარმოადგენს

ფუნდამენტურად განსხვავებულ პედაგოგიურ მიდგომას, რომელიც აღიარებს და აფასებს სწავლის მრავალფეროვნებას, როგორც ნორმას და არა გამონაკლისს.

კვლევამ ცხადყო, რომ წარმოდგენის მრავალფეროვნება, მოქმედებისა და გამოხატვის მრავალფეროვნება და ჩართულობის დიფერენცირება ქმნის ისეთ სასწავლო გარემოს, სადაც ყველა მოსწავლე გრძნობს თავს ჩართულად, დაფასებულად და წარმატების მიღწევის შესაძლებლობას. თუმცა, კვლევამ ასევე გამოავლინა რამდენიმე გამოწვევა სწავლების უნივერსალური დიზაინის გამოყენების თვალსაზრისით: დროის და რესურსების დეფიციტი, მასწავლებელთა საჭიროება ხანგრძლივ პროფესიულ განვითარებაში, ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის შეზღუდვები და სისტემური მხარდაჭერის საჭიროება.

და ბოლოს, კვლევის გამოცდილება ცხადყოფს, რომ სწავლების უნივერსალური დიზაინი არ არის უბრალოდ მეთოდური ინოვაცია - ეს არის განათლების ფუნდამენტური პრინციპი, აუცილებელი XXI საუკუნის ინკლუზიური, სამართლიანი და ხელმისაწვდომი სასკოლო გარემოს შესაქმნელად. მხოლოდ ისეთი განათლების სისტემა, რომელიც აღიარებს და პატივს სცემს სწავლის მრავალფეროვნებას, შეძლებს მოამზადოს მოსწავლეები კომპლექსური და მუდმივად ცვალებადი სამყაროსთვის.

ლიტერატურა

1. Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25.
2. Barton, K. C., & Levstik, L. S. (2004). *Teaching History for the Common Good*. Routledge.
3. CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Retrieved from <http://udlguidelines.cast.org>
4. Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design experiments in educational research. *Educational Researcher*, 32(1), 9-13.
5. Hughes, M. T., Schumm, J. S., & Vaughn, S. (2014). Adaptations for struggling readers in social studies. In C. A. Grant & A. Portera (Eds.), *Intercultural and multicultural education* (pp. 198-215). Routledge.
6. Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
7. Rappolt-Schlichtmann, G., Daley, S. G., & Rose, L. T. (2013). *A research reader in Universal Design for Learning*. Harvard Education Press.
8. Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. Association for Supervision and Curriculum Development.
9. UNESCO (2017). *A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education*. UNESCO Publishing.

Universal Design for Learning in History Lessons: Strategies for Addressing Diverse Educational Needs

Tamar Pkhaladze, Davit Malazonia

Abstract

This article examines the practical implementation of Universal Design for Learning (UDL) principles in history education at the basic level. The research aims to develop strategies for the full inclusion of students with diverse educational needs and the creation of an inclusive environment. Traditional teaching models oriented toward the "average" student fail to meet the needs of learners with different abilities, learning styles, and cognitive skills. This issue is particularly acute in history education, where verbal, text-based methods predominate, often creating barriers for students with dyslexia, attention deficit disorders, sensory limitations, or other learning difficulties. The study was conducted using a Design-based research methodology during the 2024-2025 academic year. UDL-based lesson plans were developed and implemented, incorporating representation diversity (text, video, infographics, audio, interactive maps), action and expression diversity (essays, presentations, podcasts, role-playing, video projects), and engagement differentiation (choice of topics, collaboration formats, difficulty levels). The diagnostic phase revealed that traditional history teaching methods do not accommodate students' diverse needs and often lead to feelings of marginalization among students with special educational needs. Following the interventions, significant positive changes were observed: student engagement increased from 67% to 89%, and academic achievement improved for both students with special needs and those with typical development, particularly in critical thinking, historical source analysis, and narrative construction skills. The study's findings are applicable for integrating UDL principles into textbooks, implementing inclusive teaching methods in teacher training programs, diversifying assessment systems, and fostering inclusive school culture. Universal Design for Learning represents a systemic pedagogical approach that requires collaborative efforts from teachers, administration, and the entire educational system to achieve sustainable change.

Keywords: Universal Design for Learning, inclusive education, history teaching.

0231 ენის დაუფლება Language Acquisition**მწერალ ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტიკის იდეურ-თემატური თავისებურებანი****მონიკა ჯიჭონაია****აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი****ქუთაისი, საქართველო****E-mail: moniii@mail.ru****რეზიუმე**

ამერიკასა თუ ევროპაში მოღვაწე ქართველმა ემიგრანტებმა თავის დროზე დიდი წვლილი შეიტანეს საკუთარი და სხვათა იდეოლოგიური მარწუხებისგან მორალურად გათავისუფლების საქმეში. მათში ზნეობრივმა პროტესტმა და დაპირისპირებამ უსამართლობის წინააღმდეგ სხვადასხვა ფორმით იჩინა თავი. ქართული წარმომავლობის ემიგრანტ მწერალთა შორის, რომლებიც ღირსეულად იდგნენ სიმართლის სადარაჯოზე და თავიანთი სიტყვითა თუ საქმით ამტკიცებდნენ საზოგადოების, ადამიანთა უფლებების დაცვის აუცილებლობას, აღსანიშნავია მწერალი ვალერი ჭალიძე (1938-2018). მისი ყოველი ნაშრომი, უპირველეს ყოვლისა, პიროვნების მოქალაქეობრივ მოვალეობებზეა კონცენტრირებული და სამართლიანობის ძიების აქტიურ მცდელობას წარმოადგენს.

საკვანძო სიტყვები: ემიგრანტი, ადამიანის უფლებები, ქართული, უფლებები.

შესავალი

XX საუკუნის ქართულ საზოგადოებრივ აზროვნებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტიკას, რომელიც გამოირჩევა ადამიანის უფლებების დაცვის, თავისუფლებისა და სამართლებრივი ცნობიერების ამაღლებისკენ მიმართული მკაფიო პოზიციით. მწერლის პუბლიცისტიკური მემკვიდრეობა ასახავს საბჭოთა ეპოქის პოლიტიკურ, სოციალურ და კულტურულ წინააღმდეგობებს და ამავე დროს წარმოადგენს კრიტიკულ ანალიზს იმდროინდელი იდეოლოგიური სისტემის მიმართ. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ემიგრაციის პრობლემებს, სიტყვის თავისუფლებას, რელიგიურ უფლებებსა და ეროვნული იდენტობის საკითხებს. მისი ნაშრომები გამოირჩევა არგუმენტირებულობით, ფაქტობრივი მასალის ანალიზითა და მკაფიო სამოქალაქო პოზიციით. აღნიშნული გარემოებები განაპირობებს მწერლის პუბლიცისტიკის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას როგორც ქართული, ისე საერთაშორისო საზოგადოებრივი აზრის განვითარების პროცესში.

ძირითადი ნაწილი

ჭალიძე ვ. ხანგრძლივი დროის განმავლობაში კითხულობდა ლექციებს ამერიკის შეერთებული შტატების სხვადასხვა უნივერსიტეტში. ამერიკაში ცხოვრების დროს მან საკუთარი გამოცემლობაც დააარსა („ჭალიძის გამომცემლობა“ („Chalidze Publications“, 1978)), რომელშიც აქტიურად აქვეყნებდა როგორც საკუთარ, ასევე იმ პერიოდისათვის აკრძალულ ლიტერატურულ ნაშრომებს, მემუარებს, წერილებს. ამერიკაში მცხოვრებ ემიგრანტთა მიერ ხსენებული გამომცემლობა და თავად მწერალი ვალერი ჭალიძე, საბჭოური იდეოლოგიის სიმბოლოდ აღიქმებოდა. მწერლის ბიოგრაფია და შემოქმედება ცხადყოფს, რომ მისი მთავარი ამოცანა და „სამიზნე“ ცხოვრების ყველა ეტაპზე იყო ადამიანის უფლებების დაცვა. „უფლება იმისა, რომ დარჩეს და დაბრუნდეს საკუთარ სამშობლოში, ადამიანის ფუნდამენტური უფლებაა,“ - აღნიშნავდა მწერალი. თავისუფლება იყო ის იარაღი, რომელსაც მთელი ცხოვრების მანძილზე იცავდა იგი ძალზე აქტიურად.

არანაკლებ მნიშვნელოვანი გახდა ისიც, რომ საზოგადოებამ დაიწყო ეროვნულ საკითხებზე ხმამაღლა საუბარი. თავად მწერალი აღნიშნავდა, რომ ბევრი რამის ძირფესვიანად შეცვლა შეუძლებელი იყო იმდროინდელი საბჭოთა ხელისუფლების დიდი წინააღმდეგობის გამო, მაგრამ ვალერი ჭალიძის თანამოაზრეებმა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადადგეს ემიგრანტების ცხოვრების შესამსუბუქებლად. აღსანიშნავია, რომ ემიგრანტ პუბლიცისტთა და ადამიანის უფლებათა მოძრაობის საქმიანობა უაღრესად მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა საზოგადოების მსოფლმხედველობის საბოლოოდ ჩამოყალიბებაში, რადგან იგი ემსახურებოდა ეროვნულ-დემოკრატიული იდეების პოპულარიზაციას (Chalidze 1977).

მწერალი მკაცრად აკრიტიკებდა ემიგრანტულ ჟურნალისტიკაში არსებულ ტენდენციებს, რომლებიც დაკავშირებული იყო ანტიდასავლურ, ანტიდემოკრატიულ იდეებთან.

ვალერი ჭალიძემ არაერთი სტატია მიუძღვნა ქართულ ისტორიულ ძეგლებს, პატიმრების წამების თემას, აზერბაიჯანსა და საქართველოში საგანმანათლებლო პრობლემებს, უკრაინასა და ბელორუსში მშობლიური ენების შესწავლის აკრძალვას, ქალთა უფლებების დარღვევას. მან ძირფესვიანად შეისწავლა კორუფციისა და დანაშაულის მასშტაბები საბჭოთა კავშირის თითქმის ყველა ქვეყანაში (Williams 1975).

ვალერი ჭალიძემ ამერიკაში ცხოვრების დროს გამოსცა წიგნი სახელწოდებით - „მიმდინარე ქრონიკები“, რომელშიც ღიად საუბრობდა ადამიანის უფლებების დარღვევის შესახებ საბჭოთა კავშირში. ასევე აღსანიშნავია ვ. ჭალიძის გამომცემლობის მიერ 1981 წელს ნიუ-იორკში გამოცემული წიგნი სახელწოდებით „ადმოსავლეთ ევროპის პრობლემები“ („Problems Of Eastern Europe“), რომელშიც განხილულია ეროვნული, საგანმანათლებლო, პოლიტიკური იდეები ძირითად ფაქტებზე დაყრდნობით. ხსენებულ ნაშრომში წარმოდგენილია მწერალ ვალერი ჭალიძის სტატია „საბჭოთა კავშირის მოსახლეობის პოლიტიკური განათლების შესახებ“, რომელშიც წამოჭრილია საკითხი იმასთან დაკავშირებით, შეცვალეს თუ არა მათ (იგულისხმება მწერალ ვალერი ჭალისა და მისი თანამოაზრეების მოძრაობა) საბჭოთა კავშირი. ავტორი ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ მოძრაობა სსრკ-ის განვითარების პროცესში მნიშვნელოვან პოლიტიკურ ფაქტორად იქცა და ის, რომ ადამიანებს შეეძლოთ ღიად ესაუბრათ თავიანთ რელიგიურ საჭიროებებსა თუ შეხედულებებზე, მწერლის აღნიშვნით, იმ პერიოდისათვის გასაოცარ მოვლენად უნდა ჩათვლილიყო. ამასთან, ადვილად იქმნებოდა კომიტეტები, ჯგუფები და სხვადასხვა გაერთიანებები. მათ დევნიდნენ აქტიურობისთვის და არა თავად ასოციაციის შექმნის ფაქტისთვის. საზოგადოებრივი და პოლიტიკური განვითარების საქმეში კი ასოციაციების შექმნის უფლება უმნიშვნელოვანესი იყო.

სტატიის ავტორის განმარტებით, მოძრაობის მონაწილეთა მიერ რისკისა და ტანჯვის ფასად ბევრი რამ გაკეთდა. მართალია ხელისუფლება ებრძოდა როგორც თავად მოძრაობას, ისე მის გავლენასაც, ადამიანებს ვკლავაც აპატიმრებდნენ, მაგრამ დაწყებული პროცესის შეჩერება უკვე შეუძლებელი იყო.

როდესაც ვსაუბრობთ მწერალ ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტიკაზე, აქვე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ვახსენოთ „კრიმინალური რუსეთი“ („Criminal Russia“, 1977).

პირველი სამოცდაათი გვერდი წიგნისა არის ავტორის მცდელობა მკითხველს დაანახოს უკანონობის პოპულარული ტრადიცია რუსეთში მე-19 საუკუნიდან ბოლშევიკური რევოლუციის ჩათვლით და 1930-იან და 1940-იან წლებამდე. დარჩენილი ას ორმოცი გვერდი, ახალიზებს თანამედროვე საბჭოთა სისხლის სამართლის სხვადასხვა ასპექტს, ხაზს უსვამს მის კოლექტივისტურ იდეოლოგიას და მცდელობას, ჩართოს მთელი მოსახლეობა სამართლებრივი და მორალური სტანდარტების აღსრულების საქმეში.

დასაწყისში წარმოდგენილი თეზისები თითქმის არ არის გამყარებული დოკუმენტური მასალით, თუმცა მასში ავტორი აღწერს რევოლუციამდელ რუსებს, განსაკუთრებით გლეხობას, როგორც ხალხს, რომელიც აქეზებდა მკვლელობასა და ქურდობას, მაშინ როდესაც ის მიმართული იყო მეზობელი სოფლებისა თუ სხვა სოციალური ფენების წინააღმდეგ. ისინი მმარცველებს განმთავისუფლებლად მიიჩნევდნენ, ხოლო თავად ენთუზიაზმით აწამებდნენ და ლინჩის წესით უსწორდებოდნენ ცხენის ქურდებს, ჩართულები იყვნენ ძალადობრივ კონფლიქტებში.

კრიმინალური რუსეთის პირველი ნაწილი ასახავს რუსული ხასიათის ბნელ მხარეებს, რომელიც ხელს უშლიდა კანონიერებისკენ მიმართულ პროცესს. წიგნის დანარჩენი ნაწილი პირველისგან განსხვავებით, შეეხება დანაშაულის სხვადასხვა სახეებს. განხილულია ის საშუალებები, რომლებსაც საბჭოთა ხელისუფლება იყენებდა მსგავსი დანაშაულების აღსაკვეთად, რომელშიც უხვადაა სისხლიანი დეტალები - კანიბალიზმის შემთხვევებიდან დაწყებული, რიტუალურ მსხვერპლშეწირვამდე.

მწერლის განმარტებით, მნიშვნელოვანი იყო საბჭოთა კავშირში სამართლებრივი ცნობიერების დონის ამაღლება. ის აკრიტიკებდა ამასთანავე საბჭოურ კანონს, რომელიც კრძალავდა საზოგადოებისთვის აშკარა უპატივცემულობის გამომხატველ ქმედებებს.

1988 წელს შეერთებულ შტატებში ჭალიძის გამომცემლობის მიერ („Chalidze Publications“) გამოიცა ასევე წიგნი სახელწოდებით „სსრკ შიდა წინააღმდეგობები“ („СССР внутренние противоречия“). სამას თხუთმეტი გვერდისგან შემდგარი ნაშრომი შეეხება საბჭოთა პერიოდის უმნიშვნელოვანეს პოლიტიკურ თუ სოციალურ პრობლემებს. სხვადასხვა ავტორთა შეხედულება და თემატურად მდიდარი ნაშრომი იმდროინდელი ეპოქის საინტერესო და მრავალფეროვან სურათს გვიხატავს (Чалидзе 1986).

მწერალ ვალერი ჭალიძის ავტორობით გამოცემულ ნაშრომთაგან აღსანიშნავია „სამართლებრივი რეფორმის განთიადი (1985 წლის აპრილი – 1989 წლის ივნისი)(1990წ.)“.

საბჭოთა უფლებადამცველისა და პუბლიცისტის წიგნი მიმოიხილავს საბჭოთა სამართლის გარდაქმნის პირველ ნაბიჯებს და ადამიანის უფლებათა სფეროში მისი გამოყენების პრაქტიკას. ავტორი განხილვის საგნად ირჩევს შემდეგ თემებს: პოლიტპატიმრების გათავისუფლება, ფსიქიატრიული პაციენტების უფლებები, რელიგიის მდგომარეობა, ასოციაციების თავისუფლება და სხვა. წიგნი გამოირჩევა ღრმა სამართლებრივი ანალიზით, აზრის სიღრმადითა და სტილის სიმარტივით.

აღნიშნული წიგნის ერთ-ერთ ქვეთავში სათაურად “სოციალიზმი”, მწერალი აღნიშნავს, რომ ის არ არის სოციალისტი და რომ მას უყვარს თავისუფალი კონკურენცია, თუმცა დემოკრატიული კაპიტალიზმისადმი პირადი სიმპათიები ხელს არ უშლის გააცნობიეროს სოციალისტური იდეების გარდაუვალობა და აუცილებლობა საზოგადოებაში.

“შეიძლება ითქვას, რომ კაპიტალიზმის იდეების წყალობით ადამიანებმა შექმნეს თანამედროვე დასავლური ცივილიზაცია, მაგრამ სწორედ სოციალიზმის იდეებმა გახადა ეს ცივილიზაცია უფრო ადამიანური. ასე რომ, იდეების კონკურენციის გზით — თუნდაც ურთიერთსაპირისპირო იდეებისა, უნდა ვითარდებოდეს კაცობრიობა; ეს უკვე გამოცდილი და წარმატებული განვითარების მეთოდია” (Чалидзе 1990: 213). მწერლის განმარტებით, საბჭოთა კავშირს სურდა გამხდარიყო სოციალისტური ქვეყანა და არა ქვეყანა, სადაც თავისუფალი შეჯიბრი მიმდინარეობს კაპიტალიზმსა და სოციალისტურ იდეებს შორის, რაც მისივე შეხედულებით, მოითხოვს მკაფიო გააზრებას იმისა, თუ რა არის სოციალიზმი.

მწერლის ნაშრომის თითქმის ყველა ქვეთავი გაჯერებულია წინადადებებით იმაზე, რომ აუცილებელია ადამიანთა პირადი ინტერესების პატივისცემა და მათი უფლების დაცვა — კანონიერი საშუალებებით მისდიონ საკუთარ ინტერესებს. ის გულისხმობს პირადი ინტერესების მთელ მრავალფეროვნებას, მათ შორის იერარქიულ თვითდამკვიდრებას, ოჯახის მოწყობაზე ზრუნვას, დასვენების ფორმის არჩევას, მაგრამ უპირველეს ყოვლისა — საკუთრების უფლებას.

ვ. ჭალიძის განმარტებით, თუ სოციალიზმის გამოხატვა შეუძლებელია ადამიანის უფლებების მკაფიო ფორმულირებით, მაშინ მისთვის ბრძოლაც არ ღირდა.

„ბოლო საუკუნის განმავლობაში სოციალიზმზე ბევრი ითქვა და ბევრმა საკუთარ თავს სოციალისტი უწოდა. ძალიან ხშირად სოციალიზმისკენ სწრაფვით ამართლებდნენ ადამიანის უფლებების დარღვევას, მათ შორის ყველაზე მძიმე და აშკარა დარღვევებსაც. სოციალიზმის იდეები, რომლებიც არსებითად საკმაოდ ნათელია, ხშირად იძირებოდა იდეოლოგიურ სიტყვათმრავლობაში ხალხის მოტყუების, სიღარიბისა და მონობის გამართლების მიზნით“ (Чалидзе 1990: 219).

ერთ-ერთი ასევე პრობლემატური და მნიშვნელოვანი ეპოქისეული საკითხი, რომელსაც შეეხება წიგნის ავტორი, გახლავთ საგამომცემლო საქმიანობა. მწერლის განმარტებით, თავდაპირველად პროცესები მართლაც წარიმართებოდა სიტყვის თავისუფლების სასარგებლოდ. ხანგრძლივი განხილვის შემდეგ გადაწყდა, რომ დაშვებული იქნებოდა წიგნების გამოცემა ავტორთა ხარჯზე. ამასთან დაკავშირებით კი რეგულაციებში ნათქვამი იყო:

„ნამუშევრების შინაარსი არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს საბჭოთა კანონმდებლობას, სსრკ-ის ინტერესებსა და სახელმწიფო საიდუმლოებების დაცვას. პასუხისმგებლობა ნამუშევრის იდეოლოგიურ-პოლიტიკურ შინაარსზე, მის მხატვრულ და სამეცნიერო დონეზე ეკისრება ავტორს“ (Чалидзе 1990: 98).

წიგნში მკაფიოდ არის ხაზგასმული ის გარემოება, რომ აქტიური საქმიანობის აკრძალვა კულტურის სფეროში, იწვევს დიდ გაუგებრობას, რადგან საზოგადოების ინტელექტი არის ერთადერთი იარაღი იმისათვის, რომ ნებისმიერი ერი გადაურჩეს ნებისმიერ რეჟიმს დაუბრკოლებლად.

არანაკლებ საინტერესოდ არის წარმოდგენილი აღნიშნულ ნაშრომში მსჯელობა რელიგიურ მოტივებთან დაკავშირებით. რელიგიური დევნა და მრავალი მორწმუნის მძიმე ყოფა საბჭოთა კავშირში ყველასათვის კარგად არის ცნობილი და სწორედ ამიტომ ეს საკითხი იმ დროისათვის მრავალი საერთაშორისო უფლებადამცველისა და რელიგიური ორგანიზაციის განსაკუთრებული ყურადღების საგანი გახდა. ვ. ხარჩევი მიიჩნევდა, რომ აუცილებელი იყო 1929 წლის რელიგიურ კულტებზე არსებული კანონმდებლობის გადახედვა. მისივე თქმით, მოსახლეობის რელიგიურობის შემცირების ტენდენცია ამ პერიოდისათვის არ შეინიშნებოდა. ის ასევე განიხილავდა ბავშვების რელიგიურ განათლებას, რომლებსაც ფარულად უტარებდნენ რელიგიის გაკვეთილებს (Чалидзе 1990: 147).

ვ. ხარჩევის სიტყვის შეფასებით, მწერალი ვ. ჭალიძე ხაზს უსვამს იმ გარემოებას რომ რელიგიის მდგომარეობის კრიტიკული გადახედვა ინიცირებული იყო ხელისუფლების მიერ თითქმის საწყის ეტაპზე. მიუხედავად ამისა, მწერალი მიიჩნევს, რომ არ უნდა დავივიწყოთ მრავალი წლის განმავლობაში მორწმუნეების თავდაუზოგავი ბრძოლა — ბრძოლა, რომელმაც დიდი გავლენა იქონია იმდროინდელ

ლიდერთა პოზიციაზე. იმავდროულად, საბჭოთა პრესაში საზოგადოებრივი განხილვა პრობლემის შესახებ სულ უფრო ხმამაღალი გახდა. ცნობილმა საბჭოთა მეცნიერმა დ. ლიხაჩევმა 1987 წელს განაცხადა:

„ჩვენ ვემხრობით ეკლესიის სრულ, რეალურ განცალკევებას სახელმწიფოსგან. ჩვენი სახელმწიფო უნდა იყოს მართლაც არარელიგიური და არ უნდა ჩაერიოს ეკლესიის საქმიანობაში. რასაკვირველია თავის მხრივ არც ეკლესია უნდა ჩაერიოს სახელმწიფო საქმეებში“ (Чалидзе 1990: 150).

წიგნის ავტორის შეფასებით, მიუხედავად იმისა, რომ ზოგადად ხელისუფლება კეთილგანწყობილი იყო მორწმუნეებისთვის ეკლესიური შენობების გადაცემის საკითხში, პრესაში მრავლად ვრცელდებოდა ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ როგორ აფერხებდნენ სინამდვილეში ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლები ამ პროცესს.

მწერალი სრულყოფილად, სწორი თანმიმდევრული შეფასებით აღწერს იმდროინდელ ეპოქისეულ პრობლემებს, რომლებმაც სერიოზული ზიანი მიაყენეს საზოგადოებრივი მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებას და როგორც ერთ-ერთი ადამიანთა უფლებადამცველი, ცდილობს დიდი მნიშვნელობა შესძინოს საკუთარ თავდაუზოგავ კვლევა-ძიებას ამა თუ იმ საჭირობოროტო საკითხისადმი.

წიგნში მრავლადაა კრიტიკა, ნიჰილიზმის ელემენტები, მაგრამ არა საკითხის თვითნებურად გადაჭრის მცდელობა, რაც მწერალ ვალერი ჭალიძის ამ და სხვა შრომებს დიდ ღირსებას ჰმატებს.

დასკვნა

ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტიკა წარმოადგენს მნიშვნელოვან წყაროს საბჭოთა ეპოქის პოლიტიკური და სოციალური რეალობის გააზრებისათვის. მისი ნაშრომების ძირითადი თავისებურება არის ადამიანის უფლებების დაცვის იდეის თანმიმდევრული და პრინციპული წარმოჩენა, ასევე საბჭოთა სისტემის კრიტიკული შეფასება სამართლებრივი და მორალური თვალსაზრისით. მწერალი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს პიროვნების თავისუფლებას, სამართლებრივი სახელმწიფოს პრინციპებსა და საზოგადოების ინტელექტუალური განვითარების აუცილებლობას. მისი პუბლიცისტიკა გამოირჩევა ანალიტიკური სიღრმით, ობიექტურობითა და სამოქალაქო პასუხისმგებლობით. ამდენად, ვალერი ჭალიძის პუბლიცისტური მემკვიდრეობა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს დემოკრატიული ღირებულებების დამკვიდრებისა და საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმირების პროცესში.

ლიტერატურა

1. Robert C. Williams - Review of "To Defend These Rights: Human Rights and the Soviet Union," By Valery Chalidze. Washington. 1975.
2. Valery Chalidze – A memoir. The United States of America. 1984.
3. Valery Chalidze – Criminal Russia. New York 1977.
4. Валерий Чалидзе - Заря правовой реформы (апрель 1985-июнь1989). Москва. 1990.

Ideological and Thematic Features of the Publicistic Writings of the Writer Valeri Chalidze

Monika Jitchonaia

Abstract

Georgian immigrants working in America and Europe have made a great contribution to the moral liberation of their own and others from ideological bondage. Moral protest and confrontation against injustice they had manifested in various forms. Among the immigrant writers of Georgian origin who stood with dignity on the threshold of truth and, through their words and deeds, affirmed the necessity of protecting society and human rights, the writer Valery Chalidze (1938-2018) is noteworthy. Each of his works, first of all, is focused on the civic duties of the individual and represents an active attempt to seek justice.

Keywords: Emigre, human rights, Georgian, rights.

0232 ლიტერატურა და ლინგვისტიკა LITERATURE AND LINGUISTICS**ქართველური ენები თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს ლექსიკონში**

თამარიკო ზარანდია

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ქუთაისი, საქართველო

E-mail: tamar.zarandia1990@gmail.com

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს ლექსიკონი „ყველა ენისა და კილოს შედარებითი ლექსიკონი, დალაგებული ანბანთრიგზე,“ რომლის ოთხი ტომი გამოვიდა სანქტ-პეტერბურგში 1790-1791 წლებში. ამ ლექსიკონში შეტანილია 272 ენისა და კილოს 60000-ზე მეტი ლექსიკური ერთეული, რითაც მნიშვნელობით აღემატება თავის უშუალო წყაროსა და წინამორბედს, პ. ს. პალასის ლექსიკონს (1787; 1789). თუმცა, როგორც ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, ქართველური ენების (ქართული, მეგრული და სვანური) წარმომადგენლობითობის მხრივ (როგორც რაოდენობრივი, ისე თვისებრივი მონაცემებით), მათ შორის არანაირი სხვაობა დასტურდება. თ. იანკოვიჩ დე მირიევოს ლექსიკონს მხოლოდ ისტორიული მნიშვნელობა აქვს ქართველურ ენათა შესწავლისა და დოკუმენტირების თვალსაზრისით.

საკვანძო სიტყვები: ქართველური ენები, ლექსიკა, შედარებითი ლექსიკონი.

შესავალი

ნაშრომში ვმსჯელობთ თეოდორე იანკოვიჩ დე მირიევოს მიერ შედგენილი ლექსიკონისა და მასში შესული მასალების შესახებ. რადგანაც სტატია აღნიშნული ლექსიკონის მრავალ სხვადასხვა ასპექტს შეეხება, სავსებით მისაღებია, თუ თავდაპირველად მისი შემდგენლის ვინაობისა და მოღვაწეობის შესახებ ვიტყვით ორიოდე სიტყვას. ეს თავისთავადაც საინტერესოა და, ამასთანავე, ჩვენი აზრით, ამგვარი მონაცემები განსახილველი ლექსიკოგრაფიული ნაშრომის ავტორზეც გასცემს პასუხს ზოგიერთ, ლოგიკურად გაჩენილ კითხვას, რის გარეშეც თვით მიმოხილვითი ნაწილიც კი არასრული იქნება. ეს ის შემთხვევაა, როდესაც განსახილველი ნაშრომის შემდგენლისა თუ რედაქტორის ვინაობა არსებითადაა დაკავშირებული მის ფორმასთან, შინაარსთან და კიდევ მრავალ და მრავალგვარ საგულისხმო ასპექტთან, რომელთა გაანალიზება განზრახული გვაქვს ამ ნაშრომში.

ძირითადი ნაწილი

თეოდორე იანკოვიჩ დე მირიევი დაიბადა 1741 წლის 17 აპრილს სერბეთის ქალაქ ნოვი სადთან ახლოს მდებარე დაბა სრემსკა კამენიცაში. დაწყებითი განათლება მან მშობლიურ დაბაში მიიღო, რის შემდეგაც სწავლა განაგრძო კარლოვიცის სლავურ-ლათინურ სკოლაში. მომავალში მან ჩააბარა ვენის უნივერსიტეტში, სადაც სწავლობდა იურისპრუდენციას, საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებს, ფილოსოფიასა და პოლიტოლოგიას. 1782 წელ რუსეთის იმპერატორმა ეკატერინე II-მ იანკოვიჩი მიიწვია რუსეთში განათლების რეფორმის განსახორციელებელ ღონისძიებებში მონაწილეობის მისაღებად. იგი დათანხმდა ამ შეთავაზებას და აქტიურად ჩაება რუსეთის იმპერიის საგანმანათლებლო და აკადემიურ საქმიანობებში. თუკი რაიმე დაწერილა მის შესახებ მე-19 საუკუნისა და შემდგომი პერიოდის რუსულენოვან სამეცნიერო გამოცემებში, ეს, უწინარეს ყოვლისა, სწორედ მის მონაწილეობას ეხება სასკოლო რეფორმასთან დაკავშირებულ ღონისძიებებში, რაც, როგორც ჩანს, საკმაოდ წარმატებული ყოფილა. მის შესახებ რუსეთში მონოგრაფიაც კი გამოიცა, რომლის მთავარი თემა რუსეთის იმპერიაში სახალხო სკოლების გახსნა და გამართვა იყო (ვორონოვი 1858). თ. იანკოვიჩ დე მირიევი გარდაიცვალა 1814 წლის 22 მაისს ქალაქ სანქტ-პეტერბურგში.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, იანკოვიჩის სახელი სწორედ განათლების საკითხთა ორგანიზების სფეროსთანაა ასოცირებული, ხოლო მისი ყველაზე ცნობილი ნაშრომები სასკოლო სახელმძღვანელოებია.

თუ ქართულენოვან სამეცნიერო ლიტერატურას გადავხედავთ, ადვილად დავრწმუნდებით, რომ იმ იშვიათ შემთხვევებშიც კი, როდესაც ამა თუ იმ ნაშრომში იანკოვიჩის სახელია ნახსენები, საუბარი იმდროინდელი სასკოლო განათლების საკითხებს ეხება და არა ლექსიკოგრაფიას. ასე, მაგალითად, ს. დანელია (1941, გვ. 312) წერს: „აღსანიშნავია აქ ერთი სერბიელი პედაგოგი იანკოვიჩ-დე-მირიევი, რომელიც 1782 წელს ეკატერინე II მიიწვია რუსეთში სასკოლო საქმეების მოსაგვარებლად და რომლის დაწვრილებით შედგენილ ინსტრუქციაში მასწავლებლებს აეკრძალათ: ბავშვების ცემა. ყურების აწევა,

მუხლებზე დაჩოქება, თმების მოწიწვა, გინება ასეთი სიტყვებით, როგორცაა „ვირო“, „მხეცო“, „ვირის ყურებო“ და სხვ. სამწუხაროდ, იანკოვიჩის ჰუმანურ ცდას დიდი ნაყოფი არ გამოუღია. მასზე იმავე სახის ინფორმაციას ვაწყდებით სხვაგანაც; ასე, მაგალითად, „1802 წელს ქალაქ თბილისში დაარსდა ორკლასიანი დაწყებითი სასწავლებელი, სადაც ისწავლება: ქართული ენა, რუსული ენა, არითმეტიკა, გრამატიკა, საღვთო სჯული, ისტორია (საეკლესიო და სამოქალაქო), გეოგრაფია, ხატვა, სნეობა (“დარიგებანი ადამიანისა და მოქალაქის მოვალეობათა შესახებ” – ეს წიგნი მიეწერება ავსტრიელ სერბს თ. იანკოვიჩ დემირიევოს, რომელიც 1782 წელს ჩამოვიდა რუსეთში ეკატერინე I-ის მოწვევით განათლების ახალი სისტემის შესაქმნელად. ამავე წელს შეადგინეს “რუსეთის იმპერიაში სახალხო სასწავლებელთა დაწესების გეგმა“, ხრლო 1786 წელს “რუსეთის იმპერიის სახალხო სასწავლებელთა წესდება“)“ (გაფრინდამვილი 2005, გვ. 28). აღნიშნული სულაც არ გახლავთ გასაკვირი, რადგანაც, როგორც ზემოთ ვთქვით, მისი სახელი უმეტესწილად რუსეთის იმპერიაში სახალხო სკოლების ორგანიზებასთან ასოცირდება.

ქართველურ ენათა ლექსიკოგრაფიური დოკუმენტების ისტორიისადმი მიძღვნილ ნაშრომებში არსადაა ნახსენები და განხილული იანკოვიჩის ლექსიკონი ისევე, როგორც ქართველურ ენათა შესწავლის ისტორიის შესახებ არსებულ რომელიმე გამოკვლევაში ან სახელმძღვანელოში, თუ არ ჩავთვლით ნატალია ორლოვსკაიას მონოგრაფიას (1965), რომელშიც მხოლოდ სქოლიოში ჩატანილი შენიშვნაა მოწოდებული ამ საკითხზე (ამ შენიშვნას ქვემოთ დავიმოწმებთ), და ზაალ კიკვიძისა და ლევან ფაჩულიას ბოლოდროინდელ ნაშრომებს (2021; 2023), რომლებშიც, როგორც ავტორები აცხადებენ, შეგნებულადაა უგულვებელყოფილი თ. იანკოვიჩ დემირიევოს ლექსიკონი, რადგან იგი თავისი წინამორბედისაგან, უშუალო წყაროსაგან განსხვავებულ მასალას არ წარმოგვიდგენს კავკასიური ენების შემთხვევაში. სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული ვითარება საყურადღებო ფაქტია, რის შესაძლო გამოძვევებ მიზეზებზე ქვემოთ ვისაუბრებთ, თუმცა, თავისთავად ცხადია, რომ ეს გარემოება ჩვეულებრივზე მეტ პასუხისმგებლობას გვაკისრებს, რადგანაც, წინამორბედთაგან განსხვავებით, ჩვენ კი არ ვუგულვებელყოფთ მას, არამედ, მიუხედავად მისი არაორიგინალურობისა, ვაპირებთ არსებითად განვიხილოთ მთლიანობაშიც, როგორც წარსული დროების ლექსიკოგრაფიული წყარო, და, კერძოდ, მასში წარმოდგენილი ქართველურ ენათა ლექსიკური მასალა.

ყურადღებას უნდა მიექცეს ცალკეული ლექსიკოგრაფიული ნაშრომების ურთიერთმიმართების სხვადასხვა ასპექტს, განსაკუთრებით იმას, რაც ეხება წყაროთა ურთიერთმიმართებას. თუ ამ პრიზმაში განვიხილავთ პ. ს. პალასისა და თ. იანკოვიჩ დემირიევოს ლექსიკონებს, აუცილებლად უნდა ვახსენოთ ის მნიშვნელოვანი გარემოება, რომ ეს უკანასკნელი (იანკოვიჩ დემირიევი 1790-1791) პირველის (პალასი 1787; 1789) უშუალო გაგრძელებად იყო ჩაფიქრებული; ისინი ფაქტობრივად ერთ ნაშრომად იყო ნაგულისხმევი. აღნიშნულის დადასტურებად უთუოდ გამოდგება ის თვალსაჩინოება, რომ პ. ს. პალასი თავის ორტომეულს „პირველ განყოფილებას“ («отделение первое») უწოდებს; ეს გაცხადებულია ორივე ტომის თავფურცელზე, რაც იმას გულისხმობდა, რომ მომდევნო ტომები ამავე ნაშრომის ორგანული ნაწილები უნდა ყოფილიყო. ამასთანავე, აუცილებლად საყურადღებოა ისიც, რას აცხადებს პ. ს. პალასი თავისი ლექსიკონის პირველი ტომის წინასიტყვაობაში: „ზოგიერთი გვიან გამოგზავნილი ევროპული და აზიური კილო დამატების ნაცვლად დაიბეჭდება მეორე ნაწილში, ხოლო აფრიკული და ამერიკული ენები კი შევა მეორე განყოფილებაში“ (პალასი 1787, გვ. II). ამ წინასიტყვაობაშიც ცალსახადაა გაცხადებული გამოცემის ორგანიზატორთა გეგმა, რომ ისინი ერთი ლექსიკონის სხვადასხვა ტომი იქნებოდა. აღნიშნული გარემოება თავის გამოხატულებას ჰპოვებდა სამეცნიერო ლიტერატურაშიც, სადაც თ. იანკოვიჩ დემირიევოს რედაქტორობით გამოსულ ოთხტომეულს „მეორე რედაქციას“ უწოდებს არაერთი ავტორი (იხ., მაგალითად, იაგიჩი 1920, გვ. 72). ასევეა ზოგიერთი სხვა რუსულენოვანი ავტორის ნაწერებშიც, მაგალითად, ზემოთ უკვე დამოწმებულ ა. ვორონოვთან (1858) და ი. გროტთანაც (1877). ეს უკანასკნელი იმ იშვიათ ავტორთა რიცხვს განეკუთვნება, რომელიც მეტ-ნაკლებად ვრცელ ინფორმაციას აწვდის მკითხველს თ. იანკოვიჩ დემირიევოს ლექსიკონზე მუშაობის პერიპეტეებისა და მისი გამოცემის შემდგომი მოვლენების შესახებ. იაკობ გროტი ამბობს, რომ მას შეიძლება ვუწოდოთ ლექსიკონის მეორე გამოცემა, რადგანაც პირველის გამოქვეყნების შემდეგ რედაქციას მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხიდან კვლავაც მოეწოდებოდა ახალი ლექსიკოგრაფიული მასალები; როგორც აღმოჩნდა, ახალი ნიმუშების შეტანისა და მთლიანი ლექსიკოგრაფიული მასალის განსხვავებულად დალაგების სურვილი ეკატერინე II-ს გამოუთქვამს: „თავისი შრომის სრულყოფილებისათვის ზრუნვისას იმპერატრიცამ იხება, რომ მასალა დალაგებულიყო ანბანთრიგზე და შეესებოდა აფრიკისა და ამერიკის ენების მონაცემებით, რომლებიც მანამდე არ იყო შეტანილი“ (გროტი 1877, გვ. 439).

ცხადზე უცხადესია, რომ პ. ს. პალასის ორტომეული „საყოველთაო შედარებითი ლექსიკონი“ თ. იანკოვიჩის ოთხტომეულის უშუალო წყაროა. ეს მნიშვნელოვანი და ამოსავალი მონაცემია. გასარკვევია მათი ურთიერთმიმართების კონკრეტული დეტალები. სწორედ ამ მიზნით ვეცდებით, წარმოვადგინოთ, კერძოდ რა იყო საერთო და განსხვავებული ამ ორ ნაშრომს შორის, რომლებიც, მიუხედავად მათს შორის არსებული სისხლხორცეული კავშირისა, მაინც ორ, დამოუკიდებელ ლექსიკოგრაფიულ რესურსს წარმოადგენს, რაც ლოგიკურად განაპირობებს ამგვარი შედარების უსათუო აუცილებლობას. როგორც ერთხელ უკვე აღვნიშნეთ, ეს მრავალ კითხვას გასცემს პასუხს და მრავალ ასპექტს მოჰყენს ნათელს.

გამოცემის ორგანიზატორების მიერ თავდაპირველად დაგეგმილი იყო, რომ ამ პროექტსაც, ესე იგი ლექსიკონის „მეორე გამოცემასაც,“ პეტერ სიმონ პალასი უხელმძღვანელებდა, მაგრამ იგი ჩამოაშორეს ამ პროექტს და ეს საქმე მიანდეს კიდევ ერთ უცხოელს, თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს, რომელიც რუსეთში მოწვეული იყო სახალხო განათლების დარგის გასამართავად. სამწუხაროდ, ამ პროექტზე მისი მუშაობის კონკრეტული დეტალები არ არის (ან, უფრო სწორად, ნაკლებადაა) ცნობილი, თუმცა აშკარაა, რომ იგი დიდი მონდომებითა და ენერგიით შეუდგა მუშაობას. აღნიშნულის დასტურია ის, ფაქტი, რომ 1790 წელს (ე. ი. პალასის რედაქციით შედგენილი ლექსიკონის მეორე ტომის გამოქვეყნებიდან (1789) ერთი წლის თავზე) მან გამოსცა ახალი რედაქციის პირველი ტომი, რომლის სათაური იყო *Сравнительный словарь всех языков и наречий, по азбучному порядку расположенный. Часть первая. А-Д*. მისი სიბეჯითის კიდევ ერთი დამადასტურებელია ის ფაქტი, რომ მომდევნო, 1791 წელს ლექსიკონის დანარჩენმა სამმა ტომმაც იხილა დღის სინათლე.

თავისთავად ცხადია, რომ თ. იანკოვიჩ დე მირიევოს ოთხტომეული ნაშრომის უშუალო წყარო იყო პ. ს. პალასის ლექსიკონი. აქვე აუცილებლად უნდა მოვფინოთ შუქი იმასაც, რა განსხვავებები არსებობდა მათს შორის. ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ასპექტს წარმოადგენს მასალის მოცულობა. პალასის ლექსიკონში შეტანილ იყო 200 სხვადასხვა იდიომის მასალა, ხოლო იანკოვიჩისაში – 279. უნდა დავაზუსტოთ: ეს იმას არ ნიშნავს, რომ 79-ით მეტი ენის ლექსიკური ერთეულებია შეტანილი იანკოვიჩის ნაშრომში. საქმე იმაშია, რომ აქ ამოღებულია წინა გამოცემაში დამოწმებული 7 ენის მასალა; ეს იმას ნიშნავს, რომ, საბოლოოდ, იანკოვიჩის ლექსიკონში 72 ახალი ენის ლექსიკური ნიმუშებია წარმოდგენილი. მათი აბსოლუტური უმრავლესობა აფრიკისა და ამერიკის ენებია. ეს ერთგვარი რაოდენობრივი განზომილებაა მათ შორის არსებული სხვაობისა. მეორე მნიშვნელოვან ასპექტს წარმოადგენს აგებულებითი მხარე: თუ პალასთან მეთაური სიტყვები რუსული იყო, რომლებიც იდეოგრაფიული პრინციპით იყო დალაგებული, იანკოვიჩთან, როგორც ეს მისი შრომის სათაურიდანაც ჩანს, ყველა ენისა და კილოს ყველა სიტყვა გადმოცემული იყო კირილური დამწერლობით და შესაბამისად დალაგებული ანბანთრიგზე (ამ ლექსიკური ერთეულების რაოდენობა 60000-ს აჭარბებს). ი. გროტი გვამცნობს, რომ ამ თავისებურების გამო აღნიშნული ნაშრომი თავის წინამორბედზე მეტად უსარგებლო იყო გამოყენებისათვის, რის გამოც ეკატერინე II-მ იგი ცივად მიიღო. დაბეჭდილი 1000 ეგზემპლარიდან რამდენიმე გაუჩუქებიათ, ხოლო დანარჩენები დიდხანს დებულა კანცელარიაში. თ. იანკოვიჩ დე მირიევოს გარდაცვალების შემდეგ ლექსიკონი გასაყიდად გაუტანიათ; ოთხტომეული კომპლექტი იყიდებოდა საკმაოდ იაფად – 10 რუბლად (გროტი 1877, გვ. 440). ამით ავტორი ხაზს უსვამს ლექსიკონის არაპოპულარობას, რაც საბაზრო რეალობაშიც აისახა.

როგორ არის დალაგებული ლექსიკური ერთეულები ამ ლექსიკონში? თითოეული სიტყვა-სტატია შედგება სამი ნაწილისაგან (სვეტისაგან): მარცხნიდან პირველ სვეტში მოცემულია კირილური ანბანით ტრანსლიტერირებული სიტყვა ამა თუ იმ ენისა, მის მარჯვნივ მოცემულია ამ სიტყვის რუსული თარგმანი, უკიდურეს მარჯვენა სვეტში კი მოცემულია იმ ენისა თუ კილოს სახელწოდება, რომელსაც განეკუთვნება მოცემული სიტყვა. ბუნებრივია, რომ, პალასის გამოცემისაგან განსხვავებით, აქ ენებს არ აქვს მინიჭებული ნომრები, რაც, ბუნებრივია, ართულებს ლექსიკონის პრაქტიკული მიზნებით გამოყენებას. ისიც უნდა ითქვას, რომ არც სამეცნიერო თვალსაზრისით მისი აღწერა-ანალიზია ადვილი.

ყურადღების ღირსია გამოცემის ბოლო ნაწილში წარმოდგენილი „შენიშვნები.“ აღსანიშნავია, რომ აქ მოცემულია სახელმძღვანელო მითითებები ამა თუ იმ ბგერის წარმოთქმისათვის. თავისი წინამორბედისაგან (ვგულისხმობთ პ. ს. პალასის ლექსიკონს) განსხვავებით, აქ უკვე ჩნდება დიაკრიტიკული ნიშნებიც, რაც უთუოდ წინგადადგმული ნაბიჯია, რადგან მათი საშუალებით ხერხდება კირილური ანბანის მისადაგება სხვადასხვა ენაში არსებული ბგერების უფრო ზუსტად გადმოსაცემად. აი, ეს მითითებები:

1. სიმოკლის ნიშანი (~), წარმოითქვას სწრაფად და მოკლედ;
2. გამყოფი ნიშნის (-) შემთხვევაში შევაკავოთ ხმა;

3. ასო-ნიშანი Θ წარმოითქვას ისე, როგორც მას ბერძნები და ინგლისელები წარმოითქვამენ;
4. უკრაინულ კილოებში ასო-ნიშანი χ უნდა წარმოითქვას როგორც χ , ხოლო, სადაც გვაქვს χ , i და χ , უნდა წარმოითქვას შუალედური χ -სა და χ -ს შორის;
5. ასო-ნიშნები ξ და ξ , რომელთა თავზე ორი მახვილია, უნდა წარმოითქვას როგორც გერმანული ξ ან ფრანგული ξ ;
6. ასო-ნიშანი η , რომელსაც აქვს ორი მახვილი, უნდა წარმოითქვას როგორც გერმანული η ან ფრანგული η ;
7. როდესაც Γ და X ასო-ნიშნებთან მიიმეს ნიშანი ზემოთაა (ე. ი. აპოსტროფა – თ. ზ.), ისინი უმდა წარმოითქვას ხორხისმიერად;
8. თუკი თანხმობან ასო-ნიშანს უზის მახვილი, იგი დაგრძელებულად უნდა წარმოითქვას (იანკოვიჩ დე მირიევი 1790, გვ. 365-366).

ნამდვილად ვერ ავუვლით გვერდს იმ ფაქტს, რომ პალასის ლექსიკონისაგან განსხვავებით იანკოვიჩ დე მირიევის ოთხტომეულში ფონეტიკური მრავალფეროვნების უფრო ადეკვატური ასახვის მცდელობა გვაქვს, რის თვალსაჩინოებასაც წარმოადგენს დიაკრიტიკული ნიშნების შემოტანა ბგერათა სიგრძე-სიმოკლის, ასევე კბილთაშორისი, ხორხისმიერი და უმლაუტიანი ბგერების აღსანიშნავად. მიუხედავად ამისა, „ამ რეკომენდაციებს ფრაგმენტული ხასიათი აქვთ და ვერ გადმოსცემენ ყველა ენის თვისებასა და მრავალფეროვნებას“ (კამინსკაია 2017, გვ. 366). ჩვენი მხრივ, უნდა დავსძინოთ, რომ, არათუ ამ ლექსიკონში დამოწმებული ყველა ენის, არამედ არც მხოლოდ კავკასიური ან თუნდაც მხოლოდ ქართველური ენების ფონეტიკურ თავისებურებებია ადეკვატურად ასახული. როგორც პირველ თავში აღვნიშნეთ, ეს არც პალასის ორტომეულში იყო მიღწეული; არც იანკოვიჩის ნაშრომში გვაქვს ამ მხრივ რაიმე, საგრძნობლად წინგადადგმული ნაბიჯი.

თეოდორ იანკოვიჩის რედაქციით გამოსულ ოთხტომეულ ლექსიკონში ქართველური ენების მასალა იმავე მოცულობითაა წარმოდგენილი, როგორც მის წინამორბედსა და უშუალო წყაროში. დაზუსტებულად შეიძლება ითქვას, რომ მეორეში არ არის შეტანილი პირველისაგან განსხვავებული ერთი ლექსიკური ერთეულიც კი. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მთავარი განსხვავება ამ ორ ლექსიკონს შორის სწორედ ამ ერთეულების დალაგების პრინციპია. რადგანაც იანკოვიჩმა 272 ენის 60000-მდე სიტყვა ერთიან სიაში მოაქცია და ასე განალაგა ანბათრიგზე, რომელიმე ცალკეული ენისა თუ ენათა გენეტიკური დაჯგუფების ლექსემათა პოვნა და დოკუმენტირება უზარმაზარ, თანაც არარაციონალურ შრომას და ძალიან დიდ დროს მოითხოვს. ჩვენ ეს შრომა გავწიეთ, რათა ხელთ გვქონოდა თვალსაჩინო მასალა წყაროთა ურთიერთმიმართების ნათელი და მკაფიო სურათის წარმოსაჩენად. ჩვენი აზრით, ოდენ გამონათქვამები (ვგულისხმობთ გამონათქვამებს სათანადო თვალსაჩინო მასალის წარმოდგენის გარეშე) კარგ სამსახურს ვერ გაუწევს სამეცნიერო სჯა-ბაასს იმისათვის, რომ, რაც შეიძლება, ობიექტურად გავიაზროთ არსებული ვითარება. კიდევ ერთხელ უნდა გავაკეთოთ სათანადო განმარტებები გლოსონიმების შესახებ. ენათა სახელწოდებების საკითხში ცალსახა მიმართებების დადგენა არსებითი ნაწილია ამ სახის მასალის გაანალიზებისას. აი, რად წერს ზ. კიკვიძე ზემოაღნიშნული პრობლემის შესახებ: „ადამიანები მათ (ენათა სახელწოდებებს), ალბათ, აღიქვამენ, როგორც მზა მოცემულობას და ამიტომაც სარკვევიც თითქოს აღარაფერია. არადა, ისტორიულ, ეთნოგრაფიულ, პოლიტოლოგიურ, პოლიტიკურ თუ სხვა სახის ტექსტებში არცთუ იშვიათად ვკითხულობთ მათ შესახებ. აქვე ჩანს, რომ საკმათო ბევრია; მეტიც, ენათა სახელწოდებები სხვადასხვა სახის მანიპულაციისათვისაც კი გამოიყენება“ (კიკვიძე 2024: 89). ამგვარად, თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევის ლექსიკონში შეტანილია სამი ქართველური ენის ლექსიკური ნიმუშები; ესენია: ქართული, მეგრული და სვანური. თავისი წინამორბედის მსგავსად, მათს აღსანიშნავად იანკოვიჩი იყენებს შემდეგ გლოსონიმებს: *карталинский*, *имиретинский*, *сванетский*. სამივე ერთეული მეტ-ნაკლებად შეუსაბამოა. რაც შეეხება პირველ მათგანს (*карталинский*), საქმე იმაშია, რომ ეს სიტყვა სინამდვილეში ნიშნავს „ქართულს“, მაშინ როცა ლექსიკონში იგი ქართულის მნიშვნელობით გამოიყენება, რაც იმას ნიშნავს, რომ ყველა ის ლექსიკური ერთეული, რომელიც მონიშნულია როგორც *карталинский*, მთლიანად ქართული ენის კუთვნილებად განიხილება და არა მისი რომელიმე კილოსა. შემდეგი გლოსონიმი (*имиретинский*) ყველაზე პრობლემურია, მეტიც, შეცდომაში შემყვანია; ამის მიზეზი ის არის, რომ იგი, ჩვეულებრივ, ქართული ენის ერთ-ერთი კილოს, კერძოდ, იმერულის აღსანიშნავად გამოიყენება (და გამოიყენებოდა) რუსულში, მაგრამ აქ შესაბამისი რუბრიკა მეგრულის ლექსიკურ ნიმუშებს წარმოგვიდგენს. რაც შეეხება მესამე გლოსონიმს (*сванетский*), იგი ყველაზე ნაკლებ პრობლემურია: მართებული ფორმაა *сванский*.

აქ შეგნებულად არ წარმოვადგენთ ლექსიკონში პოვნური ქართველური ენების ლექსიკური ნიმუშების ცხრილებს, რადგანაც ისინი მეტისმეტად ვრცელია. ეს გამოწვეულია ჩვენ მიერ განსახილველ ლექსიკონში დაფიქსირებული ლექსიკური ნიმუშების რაოდენობით და მათი დალაგების პრინციპით. ამ ორ ლექსიკონში ერთნაირია ქართველურ ენათა ლექსიკური ნიმუშების ტრანსკრიპცია და მათი რუსული შესატყვისები პალასის ორტომეულსა და იანკოვიჩის ოთხტომეულში. ეს პირველ რიგში ეხება ყრუ ხმული თანხმოვნების მკვეთრი და ფშვინვიერი ფონემების გარჩევას, ყ ფონემის აღნიშვნას (ეს ყველა ქართველურ ენას ეხება), გრძელ და უმლაუტიან ხმოვნებს სვანურში. ზემონახსენები სპეციალური ნიმუშები, რომელთა შესახებაც აღნიშნავს თ. იანკოვიჩ დე მირიევო და რომლებიც შემოღებულია სხვადასხვა ენაში არსებული სპეციფიკური ფონეტიკური თავისებურების გრაფიკულად გადმოცემისათვის, ჩვენთვის საინტერესო ლექსიკურ ნიმუშებს თითქმის არ ეხება. ერთადერთი რეალურად სასარგებლო გრაფემას წარმოადგენს რ, რომელიც ღ ფონემისათვისაა გამოყენებული. იგიც ორივე შესადარებელ ლექსიკონშია გამოყენებული. აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ რ და რ გრაფემების მონაცვლეობა სისტემებში არ შეესაბამება გ-სა და ღ-ს ფონოლოგიური განსხვავებას მთელის ნაშრომის მასშტაბით; იხ., მაგალითად, Карталински – Гмерти; Имиретински – Горомти; Суанетски – Гербетъ. ასე რომ, არც ამ მხრივ გვაქვს რაიმე არსებითი წინგადადგმული ნაბიჯი.

აღნიშნულმა თავისებურებებმა და მათთან ერთად მასალის დალაგების პრინციპმა განაპირობა ის, რომ თ. იანკოვიჩ დე მირიევოს ნაშრომი, რომელიც წარმოადგენს წყაროებზე დაყრდნობით შექმნილ ლექსიკონს, თვითონ ვერ გადაიქცა წყაროდ შემდგომი ლექსიკოგრაფიული რესურსებისათვის. აღნიშნული გარემოების გამო გვაქვს ის ვითარება, რომ არსებობს ამ ტრადიციის კონკრეტული გაგრძელებები, ოღონდ მათ შემთხვევაში წყაროს წარმოადგენს კვლავ პ. ს. პალასის „მსოფლიო ენათა შედარებითი ლექსიკონი,“ რომელზე დაყრდნობითაც შედგენილ იქნა ჯ. ელისის ინგლისურ-კავკასიური და ფრანგულ-კავკასიური სიტყვარები, ასევე კ. ალტერის ლექსიკოგრაფიული რესურსი, რომელიც ასევე საზრდოობს ზემოაღნიშნული შედარებითი ლექსიკონით.

როდესაც პეტერ სიმონ პალასის რედაქტორობით გამოცული „მსოფლიო ენათა შედარებითი ლექსიკონის“ შესახებ ვსაუბრობთ, თვალშისაცემია ორი მნიშვნელოვანი გარემოება; ერთია ის, რომ იგი წყაროებზე დაფუძნებული ნაშრომია, მეორე კი ისაა, რომ იგი თვითონ წარმოადგენს წყაროს მომდევნო ხანებში შექმნილი ლექსიკოგრაფიული ნაშრომებისათვის. მასალისა და დროის თვალსაზრისით, ასეთად უპირველეს ყოვლისა უნდა განვიხილოთ თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს შედარებითი ლექსიკონი. როგორც უკვე აღინიშნა, არათუ წყარო, არამედ ეს უკანასკნელი პირველის უბრალო გაგრძელებად იყო ნაგულისხმევი. მოხდა ისე, რომ რუსეთის საიმპერატორო კარზე უარი თქვეს პ. ს. პალასის შემდგომ სამსახურზე ამ საქმეში და იგი დაავალეს სერბ განმანათლებელს თეოდორ იანკოვიჩ დე მირიევოს. ვერ გავეცქევით ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს კითხვას: არის თუ არა განსხვავება ამ ორ ლექსიკონს შორის მათში დაფიქსირებული მასალის თვალსაზრისით? დიახ, არის; ეს ძირითადად ეხება აფრიკისა და ამერიკის ენებზე. აქ შესადარებლად მოყვანილია 279 ენის ლექსიკური ნიმუში; აქედან 171 აზიის ენაა, 55 ევროპისა, 30 აფრიკისა და 23 ამერიკისა. ლექსემათა მთლიანი რაოდენობაა 61700; ყველაზე მეტი სიტყვა ფიქსირდება ასო K-ზე (6510), ხოლო ყველაზე ცოტა ასო Θ-ზე (78).

რაც შეეხება, კავკასიურ და, მათ შორის, ქართველურ ენებს, აქ არ ჩანს იოტისოდენა სხვაობაც კი: ერთნაირია გლოსონიმები (ენათა სახელწოდებები), ერთნაირია ლექსიკური ნიმუშების რაოდენობა, მათი ჩაწერის წესები და მათი თარგმანები. ჩვენ უკვე დავიმოწმეთ ნ. ორლოვსკაიას მონოგრაფია, როგორც ერთ-ერთი იმ მცირერიცხოვან ნაშრომთაგანი, რომელშიც ნახსენებია თ. იანკოვიჩ დე მირიევოს ლექსიკონი. ამჯერად კი ციტირებასაც მოვახდენთ: „რაც შეეხება შედარებითი ლექსიკონის მომდევნო, ახალი მონაცემებით შევსებულ გამოცემას, რომელიც პეტერბურგში გამოვიდა 1790-1791 წლებში თ. ი. იანკოვიჩ დე მირიევოს რედაქციით, ამ ნაშრომმა გაცილებით ნაკლები აღიარება ჰპოვა ევროპაში. იგი გამოვიდა შეზღუდული ტირაჟით, სრულად იყო შედგენილი რუსულ ენაზე, და, ამასთანავე, ძალიან მოუხერხებელი იყო გამოსაყენებლად, რადგანაც სხვადასხვა ენიდან აღებული სიტყვები მასში ანბანთრიგზე იყო დალაგებული. ამის გამო იგი ვერ გამოდგა ცალკეული ენის ლინგვისტურ მონაცემთა შესახებ შესაფერის წყაროდ“ (ორლოვსკაია 1965, გვ. 187, სქ. 4). ნ. ორლოვსკაიას სიტყვები კიდევ ერთი დადასტურებაა იმისა, რომ საანალიზო ლექსიკონი ფაქტობრივად „ჩავარდნილი“ პროექტი გახდა.

ნიშანდობლივია, რომ ამ უზარმაზარ შრომას მან მხოლოდ ორი წელი მოაწოდმა, თანაც ისიცაა მხედველობაში მისაღები, რომ ამ ხნის განმავლობაში იანკოვიჩი სხვა საქმეებთან იყო დაკავებული. საინტერესოა, რას ამბობდნენ ამ ნაშრომისა და მისი მნიშვნელობის შესახებ მე-19 საუკუნის რუსეთში: „მოიცავს რა მეტ ენასა და მეტ სისტემას, იანკოვიჩის ლექსიკონი ჩამოუვარდება თავისი წინამორბედისას

იმ გაგებით, რომ მის ტექსტში, რომელიც რუსულადაა დაბეჭდილი, არ არის განმარტებული უცხოელებისათვის, როგორ უნდა წარმოითქვას ესა თუ ის სიტყვა, რაც ლექსიკონს გამოუსადეგარს ქმნის მათთვის; მოკლე შენიშვნების იმის შესახებ, როგორ უნდა გამოისახოს უცხო ენათა ბგერები რუსული ასონიშნებით, ამ მხრივ ნაკლებად საკმარისია. თქმაც არ სჭირდება იმას, რომ, თანამედროვე ფილოლოგიის თვალსაზრისით, პალასისა და იანკოვიჩის შრომებს მცირე მნიშვნელობა აქვთ; მათი გამოჩენა იმის მაჩვენებელია, რომ ენათმეცნიერება იმ დროს ჯერ კიდევ ყრმობის ასაკში იყო“ (ვორონოვი 1858, გვ. 166-167). ფ. ვორონოვის ეს შეფასება უდავოდ მკაცრია. ჩვენი მხრივ, დავამატებთ, რომ ეს უფრო ეხება მეორე ნაშრომს. ეს იმითაც ჩანს, რომ მას გაგრძელება არ მოჰყოლია. თუ ყურადღებად მივაქცევთ წყაროების ასპექტს, იგი არ გამხდარა ასეთი რომელიმე, მოგვიანებით შექმნილი რესურსისათვის. უსამართლობა იქნებოდა, რომ არ დაგვემოწმებინა ნაშრომი, რომლის ავტორსაც არათუ განსხვავებული, არამედ საპირისპირო მოსაზრება აქვს. აი, ციტატაც: „ამ ლექსიკონის (იგულისხმება იანკოვიჩ დე მირიევის ოთხტომეული – თ. ზ.) გამოცემა გახდა ბიძგად ამგვარი სახის შრომების შესადგენად, რომლებიც ეხებოდა ენების კატალოგიზაციას დასავლეთ ევროპაში“ (აბრეგოვა 2022: 77). ჩვენ პრინციპულად არ ვეთანხმებით ამ მტკიცებას, რადგან ნათქვამის დასადასტურებლად არანაირი ფაქტობრივი მონაცემი არ არსებობს. აღსანიშნავია, რომ ციტატის ავტორსაც არ მოაქვს რაიმე მაგალითი. სულ სხვა ვითარებაა პ. ს. პალასის ორტომეულის შემთხვევაში, რომელიც, არაერთი ნაშრომის წყაროს როლი შეასრულა. ეს ობიექტური სინამდვილეა.

დასკვნა

ჩვენი ამოცანა იყო, თვალსაჩინოდ წარმოგვედგინა თ. იანკოვიჩ დე მირიევის ოთხტომეულ ლექსიკონის სტრუქტურა, წყაროები, მახასიათებლები და მასში ქართველურ ენათა ლექსიკონის პოზიციონირება; ეს ამოცანა ჩვენ შევასრულეთ დიდი, შეიძლება ითქვას, არარაციონალური შრომის ფასად; სამაგიეროდ, წარმოვადგინეთ და დავალაგეთ ფაქტობრივი მასალა, სადაც ნაჩვენებია ობიექტური სურათი ქართველურ ენათა ლექსიკოგრაფიული ფიქსირების თვალსაზრისით. ჩვენ მიერ ამოკრებილი თვალსაჩინო მასალა მკვიდრ საფუძველს შექმნის იმისათვის, რომ ქართველურ ენათა შესწავლისა და დოკუმენტირების ისტორიის შესწავლისას მსჯელობა და შეფასებები ობიექტური მასალით იქნეს გათვალსაჩინოებული.

ლიტერატურა

1. აბრეგოვა 2022 – Абрегова С. К. 2022. Зарождение лексикографии. *Языковая картина мира. Ценностные смыслы: сб. ст. по материалам международной очно-заочной научно-практической конф., посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина и 90-летию кафедры иностранных языков*, отв. за вып. А. С. Усенко. Краснодар: КубГАУ; 73-80.
2. ალტერი 1798 – Alter, F. C. 1798. *Ueber georgianische literatur*. Wien: Trattner.
3. გაფრინდაშვილი 2005 – გაფრინდაშვილი, ლ. 2005. „დედათა კითხვა“ თუ „ქალთა საკითხი“ საქართველოში. *გენდერი, კულტურა, თანამედროვეობა*, რედ. ლ. გაფრინდაშვილი. თბილისი: კავშირი „ქალების ინიციატივა თანასწორობისათვის“; 28-48.
4. გროტი 1877 – Грот Я. К. 1877. *Филологическія занятія Екатерины Второй (Сравнительные словари)*. *Русский Архив*, 4: 425–442.
5. დანელია 1941 – დანელია, ს. 1941. *ლიტერატურული და ფილოსოფიური წერილები*. თბილისი: თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა.
6. ედვარდსი & სხვ. 1797 – Edwards, B., Ellis, G., Baert, A. B. F., de Sainte Croix, G. E. J. 1797. *Mémoires historiques et géographiques sur les pays situés entre la mer noire et la mer caspienne: avec un vocabulaire des dialectes et deux cartes, auxquels on a joint un voyage en Crimée*. Paris: Jansen.
7. ელისი 1788 – Ellis, G. 1788. *Memoir of a Map of the Countries Compréhended Between the Black Sea and the Caspian; with an Account of the Caucasian Nations, and Vocabularies of Their Languages*. London: J. Edwards.
8. ვორონოვი 1858 – Воронов А. 1858. *Федор Иванович Янкович де Мириево, или Народные училища в России при императрице Екатерине II-й*. Санкт-Петербург: В Тип. Эдуарда Праца.
9. იაგოზი 1910 – Ягич И. В. 1910. *Исторія Славянскоі Филологіи*. Санкт-Петербург: Типографія Императорскоі Академіи Наукъ.
10. იანკოვიჩ დე მირიევი 1790-1791 – Янкович де Мириево Ф. И. (1790-1791). *Сравнительный словарь всех языков и наречий, по азбучному порядку расположенный*. Т. 1-4. Санкт-Петербург: Тип. Брейткопфа.
11. კამინსკაია 2017 – Каминская Л. Н. 2017. Албанская лексика в словаре «Сравнительный словарь всѣхъ языковъ и нарѣчій, по азбучному порядку расположенный» (1790–1791 гг.). *ИНДОЕВРОПЕЙСКОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ И КЛАССИЧЕСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ-XXI (чтения памяти И. М. Тронского). Материалы Международной*

конференции, проходившей 26–28 июня 2017 г. Отв. редактор Н. Н. Казанский. Санкт-Петербург: Наука; 363-370.

12. კიკვიძე 2024 – კიკვიძე, ზ. 2024. ენის სახელწოდების აღმნიშვნელი ტერმინები: *ლინგვონიმი/ლინგვანიმი, გლოსონიმი/გლოტონიმი, ლოგონიმი* და ა. შ. *ტერმინოლოგიის საკითხები*, 6: 89-100.
13. კიკვიძე და ფაჩულია 2021 – Kikvidze, Z., Pachulia, L. 2021. George Ellis's 130 English Words and Their Equivalents in Caucasian Languages (Evidence from his 18th c. book). *General and Specialist Translation / Interpreting: Theory, Methods, Practice: International Conference Papers*, ed. by S. Sydorenko. Kyiv: Agrar Media Group; 226-234.
14. კიკვიძე და ფაჩულია 2023 – კიკვიძე, ზ., ფაჩულია, ლ. 2023. *ორი ნიშანსვეტი ადრეულ ბრიტანულ კავკასიოლოგიაში*. თბილისი: სამშობლო.
15. ორლოვსკაია 1965 – Орловская, Н. 1965. *Грузия в литературах западной Европы XVII-XVIII веков*. თბილისი: თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა.
16. პალასი 1787 – Паллас, П. С. 1787. *Сравнительные словари всех языков и наречий собранные десницею всевысочайшей особы*, ч. 1. Санкт-Петербург: Шнор.
17. პალასი 1789 – Паллас, П. С. 1789. *Сравнительные словари всех языков и наречий собранные десницею всевысочайшей особы*, ч. 2. Санкт-Петербург: Шнор.

The Kartvelian Languages in Theodor Yankovich de Mirievo's Dictionary

Tamriko Zarandia

Abstract

The present paper is a discussion of Theodor Yankovich de Mirievo's *A Dcomparative Dictionary of All Languages and Dialects Arranged in Alphabetical Order* (four volumes) published in Saint Petersburg in 1790-1791. The dictionary includes more than 60,000 lexical specimens from 272 languages and dialects, thus considerably prevailing over P. . Pallas's dictionary (1787; 1789), its immediate predecessor and source. However, as my investigation has demonstrated, in terms of the representativeness (based on both quantitative and qualitative data) of the Kartvelian languages (Georgian, Megrelian, Svan), no differences have been attested between them. Th. Yankovich de Mirievo's dictionary is of only a historical significance with respect to the history of studies and documentation of the Kartvelian languages.

Keywords: Kartvelian languages; vocabulary; comparative dictionary.

0311 ეკონომიკა ECONOMICS**შრომის ბაზრის და უმაღლესი განათლების შეთანხმებული თანაქმედების მეცნიერულ-ფილოსოფიური საფუძვლები**

თამარ ჩაჩანიძე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

E-mail: tamar_chachanidze@yahoo.com

რეზიუმე

სტატიაში აღწერილია შეთანხმებული თანაქმედების ფილოსოფიური შინაარსი, როგორც ინტერდისციპლინარული ხასიათის მქონე პროცესი და ფილოსოფიური კატეგორია (ბერძნ. katēgoria – მტკიცება, აზრის გამოთქმა). შეთანხმებული თანაქმედების პროცესებში ჩართული ობიექტები/სუბიექტები გავლენას ახდენენ ერთმანეთზე, რაც იწვევს ამ პროცესში ჩართული ობიექტების/სუბიექტების მოძრაობას და განვითარებას. მოყვანილია სხვადასხვა ავტორის მიერ ამ ტერმინის შინაარსი და თავისებურება. გამოკვლეულია შეთანხმებული თანაქმედების სოციალურ-ეკონომიკური ბუნება, საგნებსა და ობიექტებს შორის ურთიერთობების ფორმები, მათი ერთმანეთზე ურთიერთპირდაპირი და უკუგავლენა, ადამიანთა შეთანხმებული თანაქმედების ფორმები სხვადასხვა ასპექტში. კვლევა ჩატარებულია უმაღლესი განათლებისა და შრომის ბაზრის პირდაპირი და ირიბი თანაქმედების შედეგების გამოვლენის მიზნით. მოყვანილია განმარტება თანაქმედებასა და ურთიერთქმედებას შორის კავშირის, თანხვედრის და განსხვავების შესახებ. კვლევის ძირითადი მიზანია უმაღლესი განათლებისა და შრომის ბაზრის თანაქმედების პარამეტრების დადგენა და ეფექტიანი თანაქმედების ფორმების რეალიზება. გამოკვლეული და გაანალიზებულია შრომის ბაზრისა და უმაღლესი განათლების შეთანხმებული თანაქმედების თანამედროვე ფილოსოფია. მოყვანილია უმაღლესი განათლებისა და შრომის ბაზრის დანიშნულების, ფუნქციონირების და მათი შეთანხმებული თანაქმედების თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების გადაჭრის ასპექტები. დამუშავებულია სასწავლო პროგრამების შინაარსისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნების თანხვედრის გამოვლენის ზოგადი მათემატიკური მოდელი. აღნიშნული მოდელის რეალიზების მეშვეობით შესაძლებელია დადგინდეს შრომის ბაზრასა და უმაღლეს სასწავლებელს შორის თანაქმედების სრულყოფილად ეფექტიანია და სარგებლიანი სამოქმედო პარამეტრები.

საკვანძო სიტყვები: შეთანხმებული თანაქმედება. შრომის ბაზარი. შემეცნების ფორმები. ინტერდისციპლინარული. სოციალურ-ეკონომიკური სივრცე. ობიექტები. სუბიექტები. დეტერმინებული. ინტეგრირების ფაქტორი. საბაზრო ეკონომიკა. კოგნიტური. კორელაცია. უნივერსალური კომპეტენცია. ინდიკატორი. მათემატიკური მოდელი. ლოგიკური ჩანაწერი. ლოგიკური დასკვნები. ფორმალიზებული ჩანაწერი. ემპირიული ცოდნა. კრიტიკული აზროვნება.

შესავალი

პირველ რიგში განვმარტავთ შეთანხმებული თანაქმედების (შემდგომში თანაქმედების) ფილოსოფიურ შინაარსს.

თანაქმედება წარმოადგენს ინტერდისციპლინარული ხასიათის მქონე პროცესს. თანაქმედების, როგორც ფილოსოფიური კატეგორიის განხილვისას, მთავარი და მნიშვნელოვანია ის, რომ, მართვის ამა თუ იმ პროცესების მიმდინარეობისას, ამ პროცესებში ჩართული ობიექტები/სუბიექტები თავიანთი ქცევით გავლენას ახდენენ ერთმანეთზე. შეიძლება ითქვას, რომ თანაქმედება იწვევს ამ პროცესში ჩართული ობიექტების/სუბიექტების მოძრაობას და განვითარებას, მათ სტრუქტურულ ორგანიზაციას.

სხვადასხვა ავტორი თანაქმედებას განსაზღვრავს თავისებური ინტერპრეტაციით, მაგრამ ყველა განმარტება მაინც ერთნაირი შინაარსით შემოიფარგლება. ზოგი ავტორი თანაქმედებას აღიქვამს, როგორც „რეალური ობიექტებისა და არსებული მოვლენების ერთმანეთზე გავლენა, რაც იწვევს მათში ცვლილებებს და კოორდინირებული მოქმედებების შესრულებას.“ ზოგის აზრით, „თანაქმედება ურთიერთდახმარებაა და შეიძლება გავიგოთ, როგორც კავშირი მოვლენებს შორის“, ზოგი ფიქრობს, რომ „თანაქმედება ნიშნავს ურთიერთკავშირს, მიმდინარე მოვლენების ურთიერთდეტერმინირებულობას და ურთიერთქმედებას“ [1, 2, 3].

ჩვენ ინტერესებში, თანაქმედების შინაარსი, სოციალურ-ეკონომიკურ სივრცეში განხილვაა. სოციალურ-ეკონომიკურ ასპექტში თანაქმედება კი არის ცნება, რომელიც გამოიყენება საგნების ან სხვადასხვა ობიექტს შორის ურთიერთობების აღსაწერად და ადამიანური მოვლენების, აქტივობისა და შემეცნების ფორმების დასახასიათებლად. თანაქმედების ცნება მოიცავს ობიექტების პირდაპირ და

უკუგავლენას ერთმანეთზე, მატერიის, ენერგიისა და ინფორმაციის გაცვლას ობიექტებს და გარემოს შორის და ადამიანის თანამშრომლობის ფორმებს სხვადასხვა დამოკიდებულების ასპექტში.

თანაქმედება მოიცავს სისტემებს შორის პირდაპირ და არაპირდაპირ ურთიერთობებს. სოციალურ სფეროში თანაქმედების მაგალითი შეიძლება იყოს ადამიანებს შორის პირდაპირი კომუნიკაცია [4].

როგორც აღვნიშნეთ, ჩვენ საკვლევ თემაში ინტერესის სფეროს წარმოადგენს დარგებს (როგორც ობიექტებს) შორის - **უმაღლესი განათლება და შრომის ბაზარი** პირდაპირი და ირიბი თანაქმედების პროცესი.

აქვე გვინდა გავაკეთოთ შენიშვნა ორ ტერმინს: თანაქმედებასა და ურთიერთქმედებას შორის კავშირის შესახებ. შეთანხმებული თანაქმედება გამომდინარეობს ურთიერთქმედებიდან. ურთიერთქმედება ფართო შინაარსის ცნებაა და შეიძლება აღნიშნავდეს ობიექტებს შორის კონკურენციას, კონფლიქტებს, უარყოფით ურთიერთგავლენას და ა.შ. ხოლო, შეთანხმებული თანაქმედება, ეს არის ობიექტებს/სუბიექტებს შორის ისეთი ურთიერთმედება, როდესაც ადგილი აქვს მათ საქმიან კავშირს და ინტეგრირების ფაქტორის იმ მახასიათებლებს, რომელიც ხელს უწყობს მათ თანამშრომლობას და არა კონკურენციას და კონფლიქტს. სწორედ ასეთი მახასიათებლები განსაზღვრავს თანაქმედების შინაარსს, რაც განაპირობებს გარკვეული დონის ურთიერთდაკავშირებულ, სტაბილურ სტრუქტურას.

უმაღლესი განათლებისა და შრომის ბაზრის თანაქმედების შინაარსში ვგულისხმობთ ერთმანეთზე პირდაპირ და უკუმოქმედებას, მათ შორის პირდაპირ კომუნიკაციას, სოციალურ-ეკონომიკურ ურთიერთქმედებას, სასარგებლო ინფორმაციის გაცვლას და ეფექტიანი თანამშრომლობის ფორმების პირდაპირ და არაპირდაპირ რეალიზებას.

თანაქმედების კონცეფცია, შემეცნებითი გაგებით, პროცესში ჩართული თითოეული წევრისათვის (როგორც ობიექტისათვის) დადებითი ცვლილებების და განვითარების საფუძველია, როგორც მათი საარსებო რესურსების სინთეზი, რომელიც წარმოქმნის ახალ შესაძლებლობებს და ორგანიზაციულ სტრუქტურებს. თანაქმედება ამ შემთხვევაში განმეორებადი მომენტია, რომელიც ინარჩუნებს სოციალურ-ეკონომიკური ფორმების სტაბილურობას. ეს გვადლევს უფლებას თამამად ვისაუბროთ მრავალჯერად თანაქმედებათა სერიებზე, მათ სისტემურობასა და თანამიმდევრობაზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ საბაზრო ეკონომიკასა და განათლების სისტემაში მიმდინარე რთული პროცესების უწყვეტობას სივრცეში და დროში. ეს უკანასკნელი კი განსაზღვრავს მრავალგანზომილებიანი თანაქმედების ურთიერთკავშირს.

რა თქმა უნდა, თანაქმედების პროცესი არ (და ვერც) წარიმართება ადამიანების გარეშე, არამედ, ასეთი მოვლენების თანამიმდევრობაში ადამიანი ასრულებს მთავარ როლს, როგორც პროცესების მართველი სუბიექტი. ადამიანი ინდივიდუალური გადაწყვეტილების საფუძველზე, მუდმივად ცვლის თავის კოგნიტურ პოზიციას და მას რთავს თანაქმედების სისტემაში, რაც მისთვის უშუალოდ წარმოადგენს სასურველს და ეფექტიანი შედეგის მომტანს.

ძირითადი ნაწილი

იმისათვის, რომ გამოვიკვლიოთ და გავანალიზოთ **შრომის ბაზრისა და უმაღლესი განათლების** შეთანხმებული თანაქმედების თანამედროვე ფილოსოფია, პირველ რიგში მოვიყვანთ აღნიშნული ობიექტების საყოველთაო, ზოგად განმარტებას.

უმაღლესი განათლება, არის საშუალო განათლების მომდევნო საფეხური, რომელიც საშუალო განათლების ცოდნის დონედან თვისებრივად და ხარისხობრივად გადადის უმაღლესი განათლების დონეზე. უმაღლესდამთავრებულს გააჩნია დარგის სისტემატიზებული ცოდნა, რომელიც ეხმარება მას, მიიღოს მართვის შესაბამისი გადაწყვეტილება რთული თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების გადაჭრის პროცესში.

უმაღლესი განათლების ფუნქცია მრავალმხრივია და წარმოადგენს ინდივიდუალური ზრდის (კრიტიკული აზროვნება, პიროვნული განვითარება, ცხოვრებისეული უნარები), საზოგადოებრივი პროგრესის (ინფორმირებული მოქალაქეობა, სამოქალაქო ჩართულობა, კულტურული წინსვლა) და ეკონომიკური განვითარების (კვალიფიციური სამუშაო ძალა, ინოვაცია, კვლევა) კატალიზატორს. უმაღლესი განათლების მიზანია, განავითაროს მცოდნე, ადაპტირებადი და ეთიკური ლიდერები, დააბალანსოს პრაქტიკული კარიერული მომზადება (ტრანსაქციული) და ჰოლისტური ადამიანური განვითარება (ტრანსფორმაციული) ცვალებადი სამყაროსთვის [5].

უმაღლესი განათლების აქ მოყვანილ შინაარსში ნათლად იკვეთება მისი ერთ-ერთი ძირითადი მიზანი, რომელიც შეიძლება ასე ჩამოვაცალიბოთ: უმაღლესი განათლების დიპლომი არის საბუთი,

რომელიც კურსდამთავრებულს აძლევს ნებართვას შეაბიჯოს შრომის ბაზარზე და გამოიყენოს თავისი თეორიული ცოდნა ბაზრის პრაქტიკულ საქმიანობაში.

შრომის ბაზარი, ქვეყნის ეკონომიკურ-პოლიტიკური სისტემა, რომელიც განისაზღვრება დასაქმებულსა და დამსაქმებელს (გამყიდველსა და მყიდველს) შორის ინტერესთა (მოთხოვნისა და მიწოდების) თანაქმედებით. იგი თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის ძირითადი საყრდენია, რაც მეტწილად განსაზღვრავს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგებს. ფაქტობრივად, შრომის ბაზარი წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად სეგმენტს. იგი აერთიანებს წარმოების, ვაჭრობის, ფინანსების, სხვადასხვა მომსახურების, მიწოდების და ა.შ. მცირე ან დიდი მასშტაბის ეკონომიკურ საქმიანობას.

თუ ჩავუღრმავდებით უმაღლესი განათლების აქ მოყვანილ შინაარსს, ადვილად გავაანალიზებთ უმაღლესი სასწავლებლისა და შრომის ბაზრის თანაქმედების თანამედროვე ფილოსოფიას.

ჩვენმა მეცნიერულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ თანაქმედების აქტუალურობა სულ უფრო აშკარა ხდება უნივერსიტეტის კურსდამთავრებულებსა, მათი დამსაქმებლებისა და იმ ორგანიზაციებისთვის (განათლების სამინისტრო, უმაღლესი სასწავლებლები, ბაზრის ადმინისტრაცია (მენეჯერი) და ა.შ.), რომლებიც ვალდებული არიან ამ პროცესის რეგულირებაზე, რაც ერთგვარ პრობლემათა ჯაჭვს ქმნის.

პრობლემური ჯაჭვის ერთ-ერთი რგოლია უმაღლესი სასწავლებლებში ამჟამად მოქმედი ბაკალავრისა და მაგისტრატურის სასწავლო პროგრამების შინაარსის შესაბამისობა შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან. ამ პრობლემის გადაჭრა-განხორციელებას ხელი უნდა შეუწყოს უმაღლესი განათლებისა და შრომის ბაზრის წარმომადგენლებს (დამსაქმებლებს) შორის შეთანხმებული თანაქმედების შედეგად შემუშავებულმა მიზნობრივმა სასწავლო პროგრამებმა. უმაღლესი სასწავლო პროგრამები, რომელიც დამუშავდება შრომის ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით, უნდა მოიცავდეს უნივერსალურ კომპეტენციებს, რომლებიც საერთო იქნება სწავლის ყველა სფეროსთვის. განათლების განახლებული პროგრამები მაქსიმალურ კორელაციაში უნდა იყოს შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან და ინარჩუნებდეს უწყვეტობას (ეფექტიან გადასვლას) ბაკალავრის პროგრამიდან მაგისტრატურის პროგრამაზე. რა თქმა უნდა, კურსდამთავრებულთა კომპეტენციები რთული მახასიათებელია და მისი თანხვედრა შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან რთული პრობლემაა. ამ პრობლემის გადაჭრა ითხოვს კომპეტენციის მიღწევის ინდიკატორების დამუშავების აუცილებლობას.

კომპეტენციის მიღწევის ინდიკატორები, როგორც განზოგადებული მახასიათებლები, განმარტავს და ავლენს კომპეტენციის სტრუქტურას იმ ქმედებების სახით, რომელთა შესრულებაც შეუძლია იმ კურსდამთავრებულს, ვინც წარმატებით აითვისა ეს კომპეტენციები. ინდიკატორების ერთობლიობა უნდა აღწერდეს კომპეტენციას მისი ყველა მნიშვნელოვანი ასპექტიდან და მოიცავდეს მისი მოქმედების ყველა არსებით რეჟიმს [6].

ამ ყველაფრის გათვალისწინებით, შევეცადეთ შემოგვეთავაზებია განახლებული სასწავლო პროგრამების შინაარსისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნების თანხვედრის გამოვლენის ზოგადი მათემატიკური მოდელი.

შემოვიტანოთ შემდეგი აღნიშვნები:

A_i - ბაკალავრის (მაგისტრის) სასწავლო პროგრამაში შემავალი შესასწავლი საგნების სიმრავლე:

$$A_i = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}, \quad i = \overline{1, n};$$

a_{ij} - i - ური საგნის, j - შესასწავლი თემა, $i = \overline{1, n}$, $j = \overline{1, m}$;

L_{ijl} - i - ური საგნის, j - შესასწავლი თემის l - ლოგიკური ჩანაწერი, $i = \overline{1, n}$,

$j = \overline{1, m}$, $l = \overline{1, m}$;

L_k^{lm} - სპეციალისტზე შრომის ბაზრის (**Lm** - **L**abor **m**arket) მოთხოვნის, ცოდნის k ხარისხობრივი მაჩვენებლის ფორმალიზებული ჩანაწერი ($k \leq m$).

ლოგიკურ ჩანაწერში ვგულისხმობთ, შესასწავლი თემის სისტემური აღწერის ფორმალიზებულ სახეს, რაც საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ ამ ჩანაწერზე შედარების ოპერაცია. სისტემური აღწერის ფორმალიზებული სახე წარმოადგენს სპეციალისტის ცოდნის ხარისხობრივ მაჩვენებელს, რაც მან მიიღო უმაღლესი სასწავლებლის მთლიანი კურსის ათვისების შედეგად.

ფორმალიზებული ჩანაწერი (სახე) აღნიშნავს პროცესის ან მოვლენის მათემატიკური ფორმულით (ფორმალიზება) აღწერას, მათემატიკური ლოგიკის (ლოგიკური გამონათქვამები და სენტეციური კავშირები) გამოყენებით, რაც გვეხმარება ლოგიკური დასკვნების გამოტანაში.

ცოდნის ხარისხობრივ მაჩვენებლებში ვგულისხმობთ სპეციალისტის ცოდნისა და უნარ-ჩვევების დონეს, რაც აისახება თეორიისა და პრაქტიკის ცოდნაში. თეორიული ცოდნა მოიცავს ცოდნას თეორიების, ფაქტების, წესების და ა.შ. შესახებ; ემპირიულ ცოდნას, განსწავლულობას, ცოდნის გადაცემას და სხვ. პრაქტიკულ კომპეტენციებში შედის: ტექნიკური უნარები, სოციალური და შემეცნებითი უნარები, როგორცაა: მსოფლმხედველობა, კრიტიკული აზროვნება, გუნდური მუშაობა და კომუნიკაბელობა, პრობლემის გადაჭრის შესაძლებლობა, ციფრული წიგნიერება და სხვ.

იმისათვის, რომ განვსაზღვროთ შრომის ბაზარზე მოთხოვნა-მიწოდების რაოდენობრივი მახასიათებელი, საჭიროა ჩავატაროთ შემდეგი სახის ოპერაცია:

$$L_{ijl} \cap L_k^{lm},$$

სადაც, სიმბოლო - \cap წარმოადგენს ორი სიმრავლის თანაკვეთის ოპერაციას.

ამ ოპერაციის შედეგად ხდება ხარისხობრივი მაჩვენებლების შედარება სპეციალისტის მიღებული ცოდნისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნილ ცოდნას შორის.

ამ ორი სიმრავლის თანაკვეთის ოპერაციის შედეგად მიღებული სიმრავლის თითოეული ელემენტი ეკუთვნის, როგორც ერთ, ასევე მეორე სიმრავლეს ერთდროულად. ამავდროულად, თითოეული ელემენტის შინაარსი გვიჩვენებს მოთხოვნისა (შრომის ბაზრის) და მიწოდების (უმაღლეს სასწავლებელი), k ხარისხობრივი მაჩვენებლის დამთხვევას.

იმისათვის, რომ ჩავატაროთ პროცესის სრულყოფილი ანალიზი, შემოვიღოთ ახალი ცნება - „სიმრავლის სიმძლავრე“: სიმრავლის სიმძლავრე მარტივი გაგებით არის ელემენტების რაოდენობა სიმრავლეში. სიმრავლის სიმძლავრეს გამოსახავენ მოცემული სიმრავლის ჩასმით ვერტიკალურ ხაზებში (სწორ ფრჩხილებში).

თუ გამოვიყენებთ სიმრავლის სიმძლავრის ცნებას და შესაბამისად ჩავატარებთ თანაკვეთის ოპერაციას, შედეგად შეიძლება მივიღოთ შემდეგი საში შემთხვევა:

1. $|L_{ijl} \cap L_k^{lm}| = |L_{ijl}|;$
2. $\frac{1}{2}|L_{ijl}| \leq |L_{ijl} \cap L_k^{lm}| < |L_k^{lm}|;$
3. $|L_{ijl} \cap L_k^{lm}| < \frac{1}{2}|L_k^{lm}|.$

პირველი შემთხვევა იმის მაჩვენებელია, რომ L_{ijl} ლოგიკური ჩანაწერის L_k^{lm} ლოგიკურ ჩანაწერთან თანაკვეთით მიღებული სიმრავლის სიმძლავრე ტოლია რომ L_{ijl} სიმრავლის სიმძლავრის. ეს გვადლევს უფლებას გავაკეთოთ დასკვნა, რომ მიწოდებისა და მოთხოვნის ხარისხი ყველა პარამეტრით ემთხვევა ერთმანეთს. ეს იდეალური შემთხვევაა, რაც იშვიათად შეიძლება მოხდეს. ასეთ შემთხვევაში, შრომის ბაზრისა და უმაღლეს სასწავლებელს შორის თანაქმედება სრულყოფილად ეფექტიანია და სარგებლიანი.

მეორე შემთხვევაში, L_{ijl} ლოგიკური ჩანაწერის L_k^{lm} ლოგიკურ ჩანაწერთან თანაკვეთით მიღებული სიმრავლის სიმძლავრე ნაკლებია L_k^{lm} სიმრავლის სიმძლავრეზე, მაგრამ მეტია მის ნახევარზე. ამ შემთხვევაში შეიძლება დავასკვნათ, რომ მიწოდებისა და მოთხოვნის ხარისხის პარამეტრის თანხვედენა დამაკმაყოფილებელია და იძლევა შესაძლებლობას, შრომის ბაზრისა და უმაღლეს სასწავლებელს შორის თანაქმედება ეფექტიანი იყოს. ამავე დროს, უმაღლეს სასწავლებელს მიაწოდებს გააუმჯობესოს თავისი ხარისხობრივი პარამეტრები იმ მიმართულებით, სადაც ეს არის საჭირო.

მესამე შემთხვევაში, L_{ijl} ლოგიკური ჩანაწერის L_k^{lm} ლოგიკურ ჩანაწერთან თანაკვეთით მიღებული სიმრავლის სიმძლავრე 2-ჯერ და უფრო მეტად ნაკლებია L_k^{lm} სიმრავლის სიმძლავრეზე.

ამ შემთხვევაში, მიწოდების ხარისხი ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნის ხარისხს და ცხადია, ეფექტიანი თანაქმედება ვერ იქნება განხორციელებული. ეს უკანასკნელი უმაღლეს სასწავლებელს კარნახობს, ძირფესვიანად შეცვალოს სასწავლო პროცესი და მოიყვანოს ის საბაზრო მოთხოვნის ხარისხის შესაბამის დონემდე.

დასკვნა

შრომის ბაზრისა და უმაღლესი განათლების შეთანხმებული ქმედება წარმოადგენს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს წინაპირობას. ნაშრომში წარმოდგენილმა ანალიზმა ცხადყო, რომ აღნიშნული თანაქმედება არ უნდა განიხილებოდეს მხოლოდ ინსტიტუციური ან ფუნქციური კავშირის ფარგლებში, არამედ როგორც დინამიური, ფილოსოფიურად გააზრებული და ინტერდისციპლინარული პროცესი.

კვლევამ დაადასტურა, რომ უმაღლესი განათლების სისტემისა და შრომის ბაზრის ეფექტიანი ურთიერთქმედება შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, როდესაც მათი მიზნები, შინაარსი და განვითარების ვექტორები ურთიერთშეთანხმებულია. სასწავლო პროგრამების შინაარსისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნების თანხვედრა ქმნის საფუძველს კონკურენტუნარიანი ადამიანური კაპიტალის ფორმირებისთვის და ეკონომიკური სისტემის მდგრადი განვითარებისათვის.

შეთავაზებული მათემატიკური მოდელი წარმოადგენს პრაქტიკულად მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და შრომის ბაზრის შორის თანამშრომლობის ეფექტიანობის შეფასება და ოპტიმალური პარამეტრების განსაზღვრა. საბოლოოდ, კვლევა ადასტურებს, რომ შეთანხმებული თანაქმედების ფილოსოფიური და ეკონომიკური გააზრება აუცილებელი პირობაა განათლების სისტემის თანამედროვე გამოწვევებთან ადაპტაციისა და შრომის ბაზრის მოთხოვნებზე ორიენტირებული განვითარებისათვის.

ლიტერატურა

1. Ефремова, Т.Ф. (2000). Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. М.: Русский язык.
2. Ожегов, С.И. (1989). Словарь русского языка. М.: Русский язык.
3. Ушаков, Д.Н. (2014). Большой толковый словарь русского языка. М.: Славянский дом книги.
4. Benson E. Gabriel. Economics for Beginners: A Comprehensive Beginner's Guide to Understanding Economics, 2023.
5. Ming-Kuo Chen, Yi-Huang Shih. The role of higher education in sustainable national development: Reflections from an international perspective. Edelweiss Applied Science and Technology. ISSN: 2576-8484. Vol. 9, No. 4, 2025.
6. <https://publications.hse.ru/en/articles/346225043>. უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 15.11.2025.

Scientific and Philosophical Foundations of the Coordinated Interaction between the Labor Market and Higher Education

Tamar Chachanidze

Abstract

The article explores the philosophical essence of coordinated interaction as an interdisciplinary process and as a philosophical category (Greek *katēgoria* - assertion, expression of thought). In processes of coordinated interaction, the involved objects and subjects exert mutual influence, which leads to their movement and development. The study presents various interpretations of this concept proposed by different authors and highlights its distinctive characteristics. The socio-economic nature of coordinated interaction is examined, including forms of relationships between phenomena and objects, their direct and reverse impacts on one another, as well as forms of coordinated human interaction across different dimensions. The research aims to identify both direct and indirect outcomes of interaction between higher education and the labor market. Special attention is paid to clarifying the relationship, convergence, and distinctions between the concepts of interaction and coordinated interaction. The primary objective of the study is to determine the key parameters of interaction between higher education and the labor market and to facilitate the implementation of effective forms of coordinated cooperation. The article analyzes the contemporary philosophy of coordinated interaction between the labor market and higher education and discusses theoretical and practical aspects related to their purpose, functioning, and mutual alignment. A generalized mathematical model is developed to identify the correspondence between the content of academic curricula and labor market requirements. The implementation of this model enables the determination of optimal, efficient, and mutually beneficial operational parameters for interaction between higher education institutions and the labor market.

Keywords: Coordinated interaction; labor market; forms of cognition; interdisciplinary; socio-economic space; objects; subjects; determinism; integration factor; market economy; cognitive; correlation; universal competence; indicator; mathematical model; logical notation; logical conclusions; formalized representation; empirical knowledge; critical thinking.

0421 სამართალი LOW

ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი, როგორც უმაღლესი სასწავლებლის სასწავლო დისციპლინა და მისი თეორიულ-პრაქტიკული ღირებულება

ნანა ჩაჩანიძე

შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი

E-mail: nana.chachanidze@ibs.u.edu.ge

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია „ინტერნეტ-სამართლისა და ხელოვნური ინტელექტის“, როგორც უმაღლესი სასწავლებლის ერთ-ერთი სასწავლო საგნის (დისციპლინის, კურსის) თეორიული ღირებულებისა და პრაქტიკული სარგებლიანობის მეცნიერული ანალიზი. ამ საგანში სწავლების ძირითადი ფოკუსი ასახულია ზოგადი მეთოდოლოგიური მიდგომის კონტექსტში. ამ დისციპლინის სწავლების შინაარსი ობიექტურად ემსახურება ინტერნეტის ძირითადი ფაქტორების და ინფორმაციულ-სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების სისტემურ-სამართლებრივი პრობლემების და მისი გადაწყვეტის საშუალებების სწავლებას. სწორედ ეს არის საგნის სწავლების მთავარი მიზანი. ინტერნეტ-სამართალს ნებისმიერ შემთხვევაში განვიხილავთ, როგორც იურისდიქციის ზოგადი საკითხი, სახელმწიფოს ტერიტორიაზე კანონების შესაძლო ეფექტის გათვალისწინებით. ინტერნეტ-სამართლის შინაარსში ასახულია მოქმედი სამართლის მარეგულირებელი სამოქალაქო სამართლის და საპროცესო სამართლის გარკვეული დებულებები. ეს საშუალებას აძლევს ეროვნულ სასამართლოებს, განიხილონ უცხოური ელემენტების შემცველი დავები და სხვა სისტემური საკითხებიც, რაც საფუძველს უქმნის ინტერნეტ-სამართლის დისციპლინის სწავლებას. რაც შეეხება ხელოვნური ინტელექტის სწავლებას ინტერნეტ-სამართლის კონტექსტში, დღეს ეს თემა მეტად აქტუალურია და ამ პროცესს მსოფლიოს საგანმანათლებლო პროგრამებში თვალსაჩინო ადგილი აქვს დათმობილი.

საკვანძო სიტყვები: ინტერნეტ-სამართალი, ხელოვნური ინტელექტი, ელექტრონული პირი, იურიდიული პირი, ფიზიკური პირი, ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო საშუალება, ცოდნის წარმოდგენის მოდელები, ინტელექტუალური სისტემები, ექსპერტული სისტემები, ნეირონული ქსელები, კიბერ-სამყარო, რეალური სამყარო.

შესავალი

„ინტერნეტ-სამართლისა და ხელოვნური ინტელექტის“ კურსი თითქმის ყველა უნივერსიტეტში ისწავლება. ზოგან ეს დისციპლინა ცალ-ცალკე საგნადაა წარმოდგენილი, როგორც: „ინტერნეტ-სამართალი“ და როგორც „ხელოვნური ინტელექტი“, ზოგ შემთხვევაში კი გაერთიანებული დისციპლინის სახითაა წარმოდგენილი. ამ ორი დისციპლინის გაერთიანებული სახით სწავლება შეიძლება პრაქტიკულად, სამართლიანადაც მივიჩნიოთ, რადგან, ინტერნეტის პარალელურად, სწორედაც რომ ხელოვნური ინტელექტის დანერგვამაც წარმოშვა ინტერნეტ-სამართლის აუცილებლობა.

საგნის - „ინტერნეტ-სამართლისა და ხელოვნური ინტელექტის“ შინაარსი მოიცავს სხვადასხვა ასპექტს - მანქანური და ნეირონული ქსელების სწავლებიდან დაწყებული და სამართლებრივი ასპექტებით დამთავრებული.

ჩვენ შემთხვევაში, კვლევის და ანალიზის მთავარი მიმართულებაა ხელოვნური ინტელექტის სტატუსისა და მისი სამართლებრივ სუბიექტად ცნობის პრობლემების შინაარსის შესწავლა.

უნდა ითქვას, რომ ხელოვნური ინტელექტი დღეს უკვე მიჩნეულია კანონის ობიექტად, მოითხოვს საკუთრების მსგავს მიდგომას. აქედან გამომდინარე, ხელოვნური ინტელექტი, როგორც იურიდიულ პირად აღიარებული, შინაარსითაც მიმსგავსებულია ფიზიკურ პირთან. ამიტომ, მისი არსისა და ბუნების გათვალისწინებით, დღის წესრიგში დადგა ახალი ტერმინის - „ელექტრონული პირის“ სამართლებრივი სტატუსის დადგენის შესახებ, რასაც სამართლიანად მივიჩნევთ [1].

ამგვარად, ხელოვნური ინტელექტი კანონის ობიექტია და მას არსებითად საკუთრების მსგავსად უნდა მივუდგეთ .

სტატიაში გაანალიზებულია ხელოვნური ინტელექტის, როგორც იურიდიული პირის ფიზიკური პირთან შინაარსობრივი მსგავსება. სწორედ ამან განაპირობა ახალი დეფინიცია - „ელექტრონული პირისთვის“ ცალკე სამართლებრივი სტატუსის შემოღება.

სამართლიანად მივიჩნევთ ადვანიშნოთ, რომ, ინტერნეტ-სამართლის მხოლოდ ეროვნული სამართლებრივი რეგულირების ჩარჩოში მოქცევა არ იქნება სერიოზულად აღქმული და ეს პრაქტიკულად შეუძლებელიცაა, რადგან ინტერნეტი, როგორც ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო საშუალება, შინაარსით

წარმოადგენს გლობალური მასშტაბის ტექნოლოგიურ ობიექტს. ეს კი მოითხოვს სამართლებრივი განხილვის ასევე გლობალურ ფორმატს.

ძირითადი ნაწილი

უმაღლესი სწავლების საგნის - „ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი“ პროგრამა უნდა მოიცავდეს აღნიშნული თემების (ინტერნეტი, ხელოვნური ინტელექტი, იურიდიული ასპექტები) ძირითად სპექტრს. საგნის შინაარსში უნდა იყოს გადმოცემული ხელოვნური ინტელექტის მთავარი კონცეფცია: ცოდნის წარმოდგენის მოდელები, ინტელექტუალური სისტემების ზოგად მიმოხილვა, ექსპერტული სისტემები, ნეირონული ქსელები, მონაცემთა ანალიზი და ამ კონცეფციების პრაქტიკული რეალიზების იურიდიული ასპექტები (ინტერნეტ-სამართალი).

„ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტის“ კურსის სწავლების მიზნის ვექტორი მკვეთრად უნდა იყოს ორიენტირებული ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებითი, პრაქტიკული და პროფესიული პრობლემების გადაჭრისკენ; ამ პროცესის მეცნიერული მიდგომების და საფუძვლების შესწავლისკენ.

უმთავრესი ამ კურსის სწავლებისა არის სტუდენტებს განუვითარდეს ცოდნა, როგორც ხელოვნური ინტელექტის სფეროში, ასევე ამ პროცესის თანამდევი სამართლებრივი რეგულირების დღეს არსებული და სამომავლო მოდელების შესახებ [2].

საგნის სწავლება უნდა ემსახუროდეს ხელოვნური ინტელექტის სისტემებში ცოდნის წარმოდგენის მოდელის შესწავლას და სისტემატიზებული ცოდნის გაფართოებას. შესაძლებელი უნდა იყოს თანამედროვე სისტემების ცოდნის გამოყენება საგანმანათლებლო და პროფესიული პრობლემების გადაჭრისას; სტუდენტების შემეცნებითი აქტივობის გაუმჯობესებისა და პრაქტიკული პრობლემების გადაჭრისას; უნდა იყოს შესაძლებელი ხელოვნური ინტელექტის მეთოდების გამოყენების გამოცდილების პირობების შექმნა; სტუდენტების კვლევითი საქმიანობის სტიმულირება და სხვ. [3].

ინტერნეტ-სამართლის ახალი მოთხოვნების დადგენის პროცესში აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული და აკუმულირებული, როგორც ეროვნული, ასევე საერთაშორისო მოქმედი სამართლის მარეგულირებელი სამოქალაქო და საპროცესო სამართლის ის დებულებები, რაც უშუალოდ უკავშირდება ინტერნეტ-სამართლის შინაარსს. ასეთი მიდგომა სრულყოფილს გახდის სამართლებრივი რეგულირების პროცესს, აღარ შექმნის დაბრკოლებებს და მისცემს შესაძლებლობას ეროვნულ სასამართლოებს, განიხილოს უცხოური წარმოშობის დავები და მიიღოს მართებული სამართლებრივი გადაწყვეტილება.

უმაღლეს სასწავლებლებში საგნის - ინტერნეტ-სამართალი სწავლების აუცილებლობას ამყარებს შესაბამისი დარგის მრავალი მეცნიერის საფუძვლიანი კვლევები და დასკვნები.

ერთ-ერთი პირველი და ყველაზე გავლენიანი ავტორი, რომელმაც მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა ინტერნეტ-სამართლის დოქტრინის განვითარებაზე, იყო ლოურენს ლესიგი (Lawrence Lessig), ჰარვარდის იურიდიული სკოლის პროფესორი და სტენფორდის უნივერსიტეტის ინტერნეტისა და საზოგადოების ცენტრის დამფუძნებელი. ლესიგმა მნიშვნელოვანი განაცხადი გააკეთა ინტერნეტ-სამართლის დისკურსთან დაკავშირებულ კონცეფციების ირგვლივ. ის ხაზგასმით მიუთითებდა ონლაინ ურთიერთობების რეგულირების ფუნდამენტური საფუძვლების ჩამოყალიბების აუცილებლობასა და ციფრული ტექნოლოგიების საავტორო უფლებების დაცვის პრობლემებზე. მისი თქმით, კიბერ-სივრცე (ინტერნეტი) წარმოადგენს უსაზღვრო და ერთგვარად თავისუფალ სივრცეს, არსებულს ხელისუფლების, კანონებისა და ყოველგვარი შეზღუდვების გარეშე. იმისათვის, რომ ასეთმა თავისუფლებამ არ მოიტანოს გლობალური მასშტაბის უარყოფითი შედეგი, უსაფრთხოების მიზნით საჭიროა, დაწესდეს გარკვეული სახის შეზღუდვები და ეს შეზღუდვები რეგულირდებოდეს იურიდიული საფუძვლებით.

აქვე იზადება კითხვა: „როგორ შეგვიძლია დავარეგულიროთ სივრცე სახელმწიფო საზღვრების გარეშე? ვინ უნდა აკონტროლოს იგი და რა კანონები უნდა მოქმედებდეს? რა ითვლება დასაშვებად ონლაინ ქსელში [4]?

ამის საპასუხოდ, ამ თემას **ლოურენს ლესიგმა** მიუძღვნა რამდენიმე წიგნი ინტერნეტ-სამართლის შესახებ. თავის კონცეფციაში ის ამტკიცებს, რომ კიბერსივრცის მარეგულირებელი პრინციპები ჩადებულია თვით ინტერნეტის სტრუქტურაში, რასაც ის დაწვრილებით იხილავს თავის წიგნებში. კერძოდ, კიბერ-სამყარო რეგულირდება რეალური სამყაროსგან განსხვავებულად, რომლის ძირითადი საფუძველია პროგრამული და კომპიუტერული უზრუნველყოფის არქიტექტურა და ჩვენი (მომხმარებლის) ქცევა კიბერსივრცეში. ყველაფერი ეს კი, ტრადიციულ კანონების დაცვის

პარალელურად, უნდა იმართებოდეს და ბალანსირდებოდეს ახალი, თანამედროვე ინტერნეტ-სამართლებრივი რეგულირებით. ლოურენს ლესიგის აზრით, ინტერნეტ-მოხმარების წამყვანი ქვეყნები სულ უფრო მეტად გააცნობიერებენ მას, რომ ერთმანეთ შორის დადონ შეთანხმებები და დაამუშავონ (მიიღონ) ინტერნეტ-სამართლის ისეთი კანონი, რომელიც გავრცელდება თითოეული ქვეყნის მოქალაქეებზე, მიუხედავად იმისა, თუ სად იმყოფებიან ისინი ინტერნეტში. დღეისათვის, აქტიურად მიმდინარეობს მუშაობა ინტერნეტის რეგულირებისთვის და ამ პროცესში ჩართულია მრავალი ქვეყნის სხვადასხვა დაწესებულება და სამთავრობო ორგანო იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მათი მოქალაქეები დაექვემდებარონ და დაიცვან აღნიშნული კანონები ონლაინ რეჟიმში მუშაობის პროცესში.

როგორც ვხედავთ, საგნის - „ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი“, განხილვა, როგორც უმაღლესი სასწავლებლის სასწავლო დისციპლინა, აქტუალურია და იმსახურებს ყურადღებას.

მიზანშეწონილად მივიჩნევთ, უმაღლესი სასწავლებლებისთვის განკუთვნილი საგნის - „ინტერნეტ-სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი“, სასწავლო კურსის პროგრამაში, კერძოდ კი სილაბუსში (სასწავლო კურსის დეტალური გეგმა, უზრუნველყოფს სწავლების ხარისხის გამჭვირვალობას), შეტანილი იყოს ლექცია/სემინარზე დასამუშავებელი, „ინტერნეტ-სამართლის და „ხელოვნური ინტელექტის“, ძირითადი საფუძვლები (საკითხების და თემების სახით).

აღნიშნული თემების დამუშავებამ უნდა შესძინოს სტუდენტს ხელოვნური ინტელექტის ცნების, წარმოშობის, განვითარების ფაზების; ხელოვნური ნეირონების აღმოჩენის და განვითარების დრამა ცოდნა; ინტერნეტ სამართლის ცნების, ინტერნეტ სამართლის სუბიექტების და ობიექტების, ელექტრონული კომერციის ცნების და მათი სამართლებრივი რეგულირების ფართო ცოდნა. ასევე უნდა შეითვისონ სოციალური ქსელების სამართლის, ცალკეულ სოციალურ ქსელებში დადებული სამომხმარებლო შეთანხმების (ელექტრონული შეთანხმებები და ელექტრონული ხელმოწერები) საფუძვლების თეორიული ცოდნა, რომელიც სტუდენტს პრაქტიკული მაგალითების საფუძველზე კაზუსების ანალიზისა და ამოხსნის უნარ-ჩვევების გამომუშავებაში დაეხმარება [5, 6].

აქვე მოვიყვანთ შესასწავლი საგნის, ჩვენ მიერ შემოთავაზებული სალექციო თემების სავარაუდო ჩამონათვალს და მათ მოკლე შინაარსს ფრჩხილებში [5].

ესენია:

ინტერნეტ სამართლის ცნება, წყაროები და სისტემა (საერთაშორისო, ორმხრივი და მრავალმხრივი საერთაშორისო ხელშეკრულებები და შეთანხმებები; ევროკავშირის სამართალი; შიდა სახელმწიფოებრივი სამართალი; ჩვეულებები და ტრადიციები; სასამართლო და საარბიტრაჟო პრაქტიკა).

ინტერნეტის წარმოშობისა და განვითარების ეტაპები (კომპიუტერის განვითარების ისტორია; ინტერნეტის წარმოშობის წინაპირობები, მისი განვითარების ტენდენციები და გავრცელების მასშტაბები; „ქართული ინტერნეტი“; „ელექტრონული მთავრობა“; ელექტრონული ფოსტა; 5G ტექნოლოგიები და მისი განვითარების პერსპექტივები; საქართველოში 5G განვითარების სტრატეგია; მობილური ინტერნეტი და მობილური აპლიკაციები).

ინტერნეტის სამართლებრივი რეგულირება (ინტერნეტის სამართლებრივი რეგულირების დოქტრინული ასპექტები; ინტერნეტი და ციფრული პლატფორმების სამართლებრივი რეგულირების არსი; ინტერნეტის საერთაშორისო და შიდასახელმწიფოებრივი სამართლებრივი რეგულირება და ტენდენციები; ინტერნეტის შიდასახელმწიფოებრივი კანონმდებლობა; ონლაინ არბიტრაჟები (ODR) და საარბიტრაჟო დათქმები ციფრულ პლატფორმებზე).

ინტერნეტ სამართლის სუბიექტები და ობიექტები (სამართლის სუბიექტის კლასიკური გაგება; ინტერნეტის ქსელში მონაწილე სუბიექტები და ობიექტები; ვირტუალური ქონების არსი; კომპიუტერული კოდი საკუთრებისთვის; ვირტუალური საკუთრების სავალდებულო ქონებრივი დაცვა; ინტერნეტ სამართლის სხვა ობიექტები)

ელექტრონული კომერციის სამართალი (ელექტრონული კომერციის ცნება, განვითარების ისტორია და მიმართულებები, ელექტრონული კომერციის განვითარება საქართველოში; UNCITRAL-ის მოდელური კანონი „ელექტრონული ვაჭრობის შესახებ“; დომენის ცნება, კატეგორიები და სამართლებრივი რეგულირება; GAC-ის საერთაშორისო „სახელმძღვანელო პრინციპები; ელექტრონული ხელშეკრულებები და მისი სახეები; ელექტრონული დოკუმენტი; ელექტრონული ხელმოწერა და შტამპი).

სოციალური ქსელების სამართალი (სოციალური ქსელების ცნება და სახეები; სოციალური ქსელები: YouTube, Facebook; Twitter; LinkedIn; Skype; სამომხმარებლო შეთანხმებების სამართლებრივი

ბუნება სოციალურ ქსელებში; სამომხმარებლო შეთანხმების მხარეები; სოციალური მედიის სამართლებრივი რეგულირება).

ხელოვნური ინტელექტი (ხელოვნური ინტელექტის ცნება, დეფინიცია, წარმოშობა და წინაპირობები, განვითარების ფაზები და მისი გამოყენების სფეროები; ნეირონების აღმოჩენა და განვითარება; კომპიუტერი და ადამიანის ტვინი; ვიწრო, ზოგადი და სუპერ ხელოვნური ინტელექტი; დიდი მონაცემები, როგორც ხელოვნური ინტელექტის წყარო).

ხელოვნური ინტელექტის სამართლებრივი რეგულირება (ხელოვნური ინტელექტის სამართლებრივ სუბიექტად ცნობის პრობლემა და მისი სამართლებრივი სტატუსი; ხელოვნური ინტელექტის ეროვნული სტრატეგია მისი გამოყენება საქართველოში).

დასკვნა

ინტერნეტ-სამართალისა და ხელოვნური ინტელექტის სწავლებას უმაღლეს სასწავლებლებში დიდი თეორიული და პრაქტიკული ღირებულება აქვს. საგნის სრული კურსის ათვისების შემთხვევაში სტუდენტი შეიძენს ინტერნეტ სამართლის, მისი სუბიექტების და ობიექტების; ელექტრონული კომერციის და მათი სამართლებრივი რეგულირების ფართო ცოდნას. სპეციალისტის დონეზე მას ექნება თეორიული და პრაქტიკული შესაძლებლობა სოციალურ ქსელებში დადოს და აწარმოოს სამომხმარებლო შეთანხმები (ელექტრონული შეთანხმებები და ელექტრონული ხელმოწერები); მოახდინოს ინტერნეტ სამართლის სფეროში წარმოქმნილი პრობლემების იდენტიფიცირება, მოიძიოს მათი გადაჭრის ნორმატიული საფუძვლები; თვალი ადევნოს საკანონმდებლო ცვლილებებს და რეგულაციებს; ფეხი აუწყოს ინტერნეტ-სამართალთან დაკავშირებულ მეცნიერული სიახლეების და ცოდნის მუდმივად განახლებას; გაუმკლავდეს ინტერნეტ სამართალთან დაკავშირებულ დავებსა და პრობლემებს; გამოძებნოს მათი გადაჭრის შესაბამისი გზები; ჩამოაყალიბოს საკუთარი დასკვნები და მიიღოს შესაბამისი გადაწყვეტილება.

ლიტერატურა

1. Kateryna Nekit, Vira Tokareva, Volodymyr Zuba. Artificial intelligence as a potential subject of property and intellectual property relations. *Revista de Derecho*. Vol. 9 (I) (2020), pp. 231-250. ISSN: 1390-440X—eISSN: 1390-7794.
2. <https://www.coursera.org/articles/what-is-artificial-intelligence>. What is Artificial Intelligence? Definition, Uses, and Types. უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 20.11.2025.
3. <https://www.govtech.com/computing/understanding-the-four-types-of-artificial-intelligence.html>." უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული- 20.11.2025.
4. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30078146&pos=4;-47#pos=4;-47, უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 20.11.2025.
5. გაბისონია ზ. ინტერნეტ სამართალი და ხელოვნური ინტელექტი, თბ. 2022.
6. საქართველოს კანონი „ელექტრონული კომუნიკაციების შესახებ“ 02/06/2025.

Internet Law and Artificial Intelligence as a Higher Education Discipline and Its Theoretical and Practical Value

Nana Chachanidze

Abstract

The article presents a scholarly analysis of the theoretical significance and practical relevance of *Internet Law and Artificial Intelligence* as an academic subject (discipline/course) in higher education institutions. The primary focus of teaching within this subject is examined within the framework of a general methodological approach. The content of the discipline objectively serves to study the fundamental factors of the Internet, the systemic legal issues related to information and telecommunication technologies, and the mechanisms for their resolution. This constitutes the core objective of teaching the subject. Internet law is, in all cases, considered as a matter of general jurisdiction, taking into account the possible effects of national laws within the territory of the state. The content of Internet law reflects certain regulatory provisions of substantive civil law and procedural law currently in force. This enables national courts to adjudicate disputes involving foreign elements, as well as other systemic legal issues, thereby providing a solid foundation for the academic study of Internet law as an independent discipline. With regard to the study of artificial intelligence within the context of Internet law, this topic is currently of particular relevance and occupies a prominent place in contemporary educational programs worldwide.

Keywords: Internet law; artificial intelligence; electronic person; legal entity; natural person; information and communication technologies; knowledge representation models; intelligent systems; expert systems; neural networks; cyberspace; real world.

0511 ბიოლოგია BIOLOGY**Ecological analysis of pest and disease dynamics in urban plant ecosystems**

Ketevan Tavartkiladze

E-mail: q.tavartkiladze1967@gmail.com

Miranda Tserodze

National Botanical Garden of Georgia, Tbilisi

E-mail: miranda.tserodze@gmail.com

Abstract

Urban ecosystems are characterized by altered environmental conditions that significantly affect plant health, pest abundance, and pathogen dynamics. Monitoring conducted in Tbilisi, Georgia, from 2023 to 2025 revealed high diversity and pronounced spatial and temporal variation of plant pests and diseases across different urban green spaces, including parks, street trees, botanical gardens, and private yards. Several dominant insect pest groups, including representatives of *Ceroplastes*, *Pulvinaria*, *Tetranychus*, *Eulachnus*, and *Corytucha*, were consistently recorded, with peak population densities occurring in late spring and summer. Some pest species completed multiple generations per year in warmer and sheltered microhabitats. Fungal diseases were the most prevalent plant health issues, with frequent detection of *Cytospora*, *Phomopsis*, *Diplodia*, *Sphaeropsis*, *Alternaria*, and *Fusarium*, whereas bacterial and viral diseases were less common. Seasonal trends were evident: insect abundance increased with elevated air and soil temperatures, reflecting the urban heat island effect, while fungal disease severity was associated with higher relative humidity, reduced air circulation, and soil conditions, including moisture, compaction, and pH, which influenced both pest abundance and disease incidence, particularly in enclosed urban sites. Statistical analyses demonstrated strong positive correlations between pest abundance and abiotic factors such as temperature and soil moisture, and between disease severity, soil compaction, and microclimatic stress. Vegetation structure, biodiversity, and connectivity influenced pest and disease dynamics, with fragmented and low-diversity green spaces exhibiting higher pest abundance and disease incidence. The abundance of natural enemies was reduced in isolated urban patches, contributing to frequent pest outbreaks. Urban stressors, including pollution, traffic, and human-mediated plant movement, facilitated the introduction and spread of invasive pests and pathogens. These findings highlight the complex interactions of biotic and abiotic factors shaping urban plant health and provide insights for developing ecologically informed management strategies to enhance the resilience of urban green spaces.

Keywords: Urban ecosystems, Plant pests, Fungal pathogens, Ecological monitoring.

Introduction

Urban ecosystems generate profoundly altered environmental conditions that significantly influence the occurrence, development, and spread of plant pests and diseases. Compared to natural or agricultural landscapes, cities present a unique combination of abiotic and biotic stressors that interact in complex ways to shape plant health and pest population dynamics [1, 2].

One of the primary drivers is the urban heat island (UHI) effect, which elevates air and soil temperatures, prolongs the growing season, accelerates insect metabolic and reproductive rates, and enhances the development cycles of many pathogens.

These elevated temperatures, combined with drought stress and irregular irrigation, weaken plant physiological processes such as photosynthesis, water regulation, and the production of defensive compounds, thereby increasing plant susceptibility to infestation and infection [2, 6].

Urban areas also consist of fragmented and highly isolated green spaces - parks, street trees, botanical gardens, and private yards which limit ecological connectivity and reduce the abundance of natural enemies such as predators, parasitoids, and entomopathogenic organisms [3, 4]. This decline in ecological regulation often leads to uncontrolled pest outbreaks [4].

Additional urban stressors, including reduced biodiversity, soil degradation and compaction, air pollution from particulate matter and gaseous pollutants, and frequent anthropogenic disturbances such as construction and traffic, further compromise plant vigor and facilitate pest colonization [3, 6].

Moreover, urban landscapes function as gateways for biological invasions, as the movement of ornamental plants, globalized trade networks, and high levels of human mobility contribute to the introduction and rapid establishment of invasive pests and pathogens [4, 6].

These species often thrive in urban microhabitats that provide warm temperatures, abundant host plants, limited competition, and fewer natural enemies.

Consequently, plants in urban environments are continuously exposed to interacting biotic and abiotic pressures that create microclimatic hotspots favorable for pest population growth and recurrent disease outbreaks [1, 5].

In addition to temperature, humidity, and other urban stressors, soil conditions - including moisture, compaction, and pH play a critical role in influencing both pest abundance and disease severity, particularly in enclosed or fragmented urban sites. For example, enclosed urban spaces with reduced airflow and elevated humidity may promote foliar fungal diseases, while warmer microclimates can support multiple insect generations per year [4, 5].

Understanding how these ecological factors operate in urban landscapes is essential for evaluating their impacts on plant health and for identifying ecologically informed principles to guide sustainable pest and disease management [6].

Main Part

Materials and methods - The study was conducted in urban green spaces of Tbilisi, Georgia, encompassing a range of habitat types including public parks, street trees, the botanical garden, and private residential yards. Sampling sites were selected to represent different degrees of vegetation fragmentation, anthropogenic disturbance, and microclimatic conditions, following approaches commonly applied in urban ecological studies [3,6]. Geographic coordinates and environmental characteristics of each site were recorded using GPS and field surveys.

Plant pest and pathogen populations were monitored from 2023 to 2025. Sampling was conducted biweekly across all selected sites. Insect pests were collected using standardized sweep nets, sticky traps, and visual inspection of leaves, stems, and flowers, as recommended for urban arthropod monitoring [4]. Collected insects were identified to the lowest possible taxonomic level using regional identification keys [7].

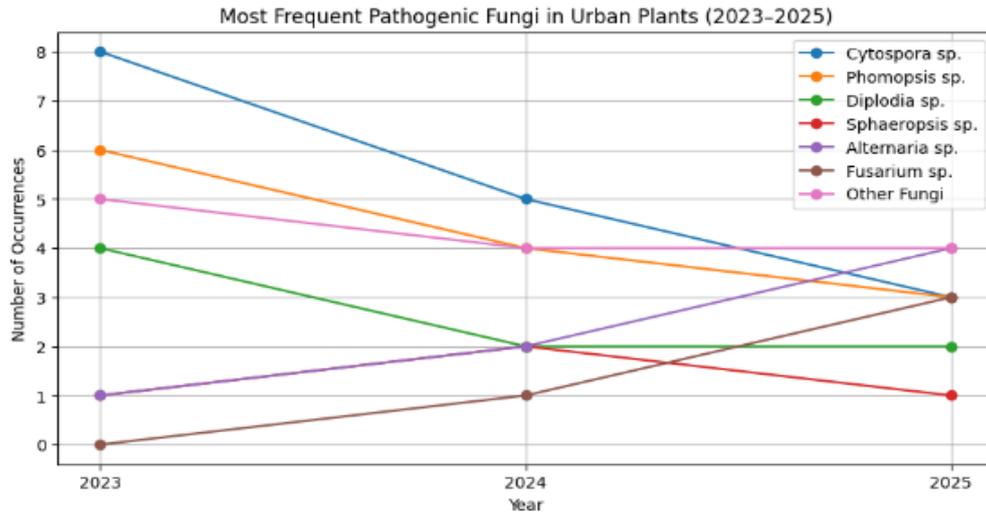
Pathogen incidence was assessed through visual examination of symptomatic plant tissues, including leaves, stems, and fruits. Fungal pathogens were identified based on morphological characteristics and microscopic analysis following standard diagnostic procedures [5, 6, 7]. Disease severity was quantified using standardized rating scales (percentage of leaf area affected or lesion count per plant).

Microclimatic parameters, including air temperature, relative humidity, and soil temperature, were recorded at each site using digital sensors. Soil moisture content and pH were measured to evaluate stress factors influencing plant susceptibility [1, 6]. Vegetation structure, host plant diversity, and canopy cover were documented to assess habitat complexity and ecological connectivity [3].

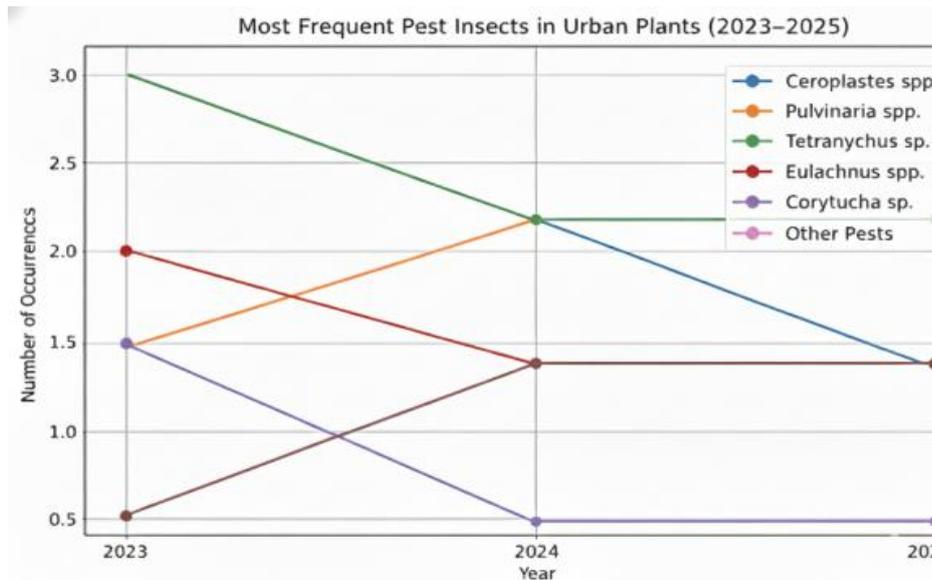
Temporal and spatial trends in pest and pathogen populations were analyzed using descriptive statistics and multivariate methods. Correlations between pest and disease occurrence and abiotic factors (temperature, humidity, soil conditions) were assessed using regression models. The effects of vegetation fragmentation, host plant density, and urban stressors on pest abundance and disease severity were evaluated using generalized linear models [4, 6].

Results

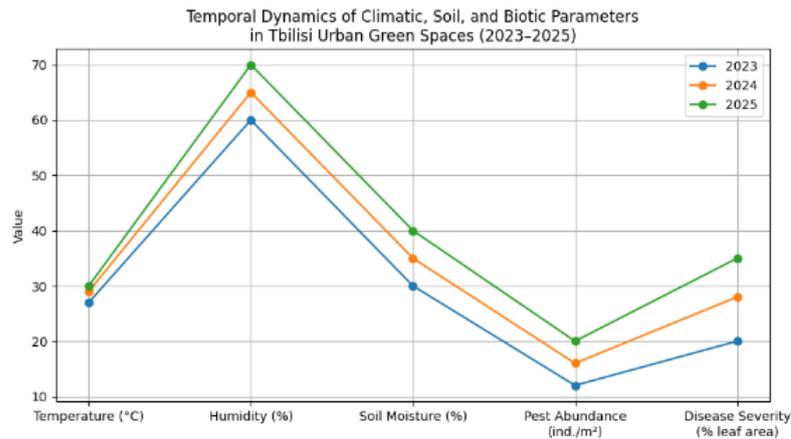
The monitoring of plant pests and pathogens conducted across the urban green spaces of Tbilisi between 2023 and 2025 revealed a high diversity of species characterized by pronounced spatial and temporal variation. Fungal pathogens were identified as the most prevalent plant health threat, with the genera *Cytospora*, *Phomopsis*, *Diplodia*, *Sphaeropsis*, *Alternaria*, and *Fusarium* being the most frequently detected, particularly on ornamental trees and shrubs. Temporal trends showed a dynamic shift: while the occurrence of *Cytospora* sp. declined from 8 cases in 2023 to 3 in 2025, other pathogens such as *Alternaria* sp. and *Fusarium* sp. exhibited a gradual increase in frequency over the same period.



Parallel to the fungal dynamics, the entomological survey identified *Ceroplastes*, *Pulvinaria*, *Tetranychus*, *Eulachnus*, and *Corythucha* as the dominant insect pest groups. These pests were present throughout the growing season, reaching peak population densities during late spring and summer. The study established a clear correlation between abiotic factors and the severity of biotic stress. Insect pest abundance significantly increased in tandem with elevated air and soil temperatures a phenomenon exacerbated by the urban heat island effect reaching approximately 20 individuals per m² as temperatures approached 30°C.



Conversely, fungal disease incidence was primarily driven by relative humidity and limited air circulation. Specifically, disease severity reached a maximum of 35% leaf area involvement when relative humidity climbed to 70%. Spatial analysis indicated that enclosed urban sites, such as inner-city parks and residential courtyards, experienced an earlier onset and longer persistence of foliar diseases compared to more open locations.



Soil conditions also played a critical role in influencing both pest abundance and disease severity. Sites with compacted or poorly drained soils showed a higher incidence of fungal pathogens, particularly *Cytospora* and *Phomopsis*, while soil moisture positively correlated with pest density in warmer microhabitats. Furthermore, deviations from neutral pH were associated with increased plant susceptibility to both insect infestation and fungal infection.

Finally, the data suggest that vegetation structure and biodiversity are critical determinants of ecosystem resilience. Urban sites characterized by low plant species diversity and high fragmentation exhibited significantly higher pest abundance and disease severity. This increased vulnerability is associated with a lower presence of natural enemies in fragmented habitats, leading to more frequent pest outbreaks and reduced biological control.

Discussion

The monitoring of urban green spaces in Tbilisi from 2023 to 2025 highlights the profound impact of the urban environment on plant-pest-pathogen interactions. The findings confirm that the Urban Heat Island (UHI) effect is a primary driver of insect population dynamics. The correlation analysis specifically demonstrates that as temperatures approach 30°C, insect pest abundance rises to approximately 20 individuals per m². These elevated temperatures not only accelerate the metabolic rates of dominant pests such as *Ceroplastes* and *Tetranychus* - the latter of which showed a peak occurrence of 3.0 in 2023 but also extend the growing season, allowing species to complete additional generations. This "thermal advantage" for pests, coupled with stressors in urban microhabitats, significantly compromises host plant resistance [2, 6, 7, 8]. The prevalence of fungal pathogens, particularly *Cytospora*, *Phomopsis*, and *Diplodia*, reflects the dual nature of urban microclimates. While open areas suffer from heat stress, enclosed spaces like residential courtyards create "humidity pockets" with reduced air circulation. Data indicates a strong positive correlation between humidity and disease severity; when relative humidity reaches 70%, fungal disease severity peaks at 35% leaf area involvement. Interestingly, while *Cytospora* sp. showed a declining trend from 8.0 to 3.0 occurrences over the study period, emerging threats like *Alternaria* sp. rose from 1.0 to 4.0, suggesting a shift in the fungal community composition. A key ecological insight is the impact of habitat fragmentation. The observed reduction in natural enemies in isolated green patches explains the frequency of pest outbreaks. In the absence of sufficient biodiversity and ecological connectivity, the natural "checks and balances" of the ecosystem fail. This confirms that the high incidence of pests in Tbilisi is a structural issue, driven by low-diversity landscapes where fragmented spaces exhibit higher pest abundance and greater disease severity compared to structurally complex sites. In the specific context of Tbilisi's landscape, the implementation of Green Corridors serves as a strategic necessity to counteract this fragmentation. These corridors would act as ecological bridges, connecting isolated green pockets like the National Botanical Garden, Vake Park, and the suburban forested areas. By restoring this connectivity, we facilitate the movement of natural enemies (predators and parasitoids) from stable reservoirs into infested urban zones. Furthermore, green corridors help mitigate the UHI effect by creating continuous pathways for cool air circulation along the city's natural topography, directly enhancing plant physiological resistance against opportunistic pathogens. Synergistic Stressors: Urban plant health is governed by a complex synergy where abiotic stressors weaken plant defenses. 1 Soil properties, including moisture, compaction, and pH, significantly influenced dynamics. Sites with compacted or poorly drained soils showed higher incidence

of fungal pathogens, while variations in soil pH were associated with increased susceptibility to both insect infestation and fungal infection. These findings underscore the need to consider soil management in ecological mitigation strategies.

Conclusions

Climate Sensitivity: Insect pest abundance is highly sensitive to temperature increases (reaching peak density at 30°C), whereas fungal disease severity is more closely linked to relative humidity and poor air circulation in enclosed sites.

Resilience through Diversity: High vegetation complexity and plant diversity act as natural buffers. Conversely, fragmented green spaces are more susceptible to severe infestations due to the loss of natural enemy populations.

Pathogen Shifts: Monitoring reveals dynamic shifts in pathogen frequency, notably the rise of *Alternaria* and *Fusarium* species, necessitating continuous surveillance.

Management Shift: To enhance resilience in Tbilisi, management must shift toward proactive practices, such as creating "green corridors" to restore ecological connectivity, enhance urban ventilation, and support biological control agents.

References

1. L. Gratani and L. Varone, "Urban trees health status and microclimate modulation," in *Atmosphere*, vol. 13, no. 5, article 722, 2022.
2. J. W. Gregg, C. G. Jones, and T. E. Dawson, "Urbanization effects on tree growth in the vicinity of New York City," in *Nature*, vol. 424, pp. 183-187, 2003.
3. M. L. McKinney, "Effects of urbanization on species richness: A review of plants and animals," in *Urban Ecosystems*, vol. 11, no. 2, pp. 161-176, 2008.
4. M. J. Raupp, P. M. Shrewsbury, and D. A. Herms, "Ecology of herbivorous arthropods in urban landscapes," in *Annual Review of Entomology*, vol. 55, pp. 19-38, 2010.
5. W. A. Sinclair and H. H. Lyon, *Diseases of trees and shrubs*, 2nd ed., Ithaca, NY: Cornell University Press, 2005.
6. K. V. Tubby and J. F. Webber, "Pests and diseases of urban trees: Faced with future challenges," in *Landscape and Urban Planning*, vol. 95, no. 1-2, pp. 1-10, 2010.
7. M. Tserodze and N. Meskhi, "Biodiversity of Lepidoptera in Georgia," in *Proceedings of the 1st International Symposium on Biodiversity in Eurasia (SEAB-2015)*, Baku, Azerbaijan, June 01-05, pp.102-103, 2015.
8. K. Tavartkiladze, "Systematic and ecological review of fungal complexes and pests of the dendroflora in the historical gardens and parks of Tbilisi environs," in *Proceedings of the National Botanical Gardens of Georgia*, vol. 101, Tbilisi, Georgia pp. 181-185, 2015.

ურბანულ გარემოში მცენარეთა მავნებელი დაავადებების გავრცელების ეკოლოგიური ანალიზი

ქეთევან თავართქილაძე

მირანდა წეროძე

რეზიუმე

ურბანულ გარემოში ჩამოყალიბებული სპეციფიკური ეკოლოგიური პირობები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მცენარეთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, მავნებლების გავრცელებასა და პათოგენების განვითარების დინამიკაზე. ქ. თბილისში ურბანულ მწვანე სივრცეებში 2023-2025 წლებში განხორციელებულმა მონიტორინგმა ნათლად წარმოაჩინა მავნე ორგანიზმების მრავალფეროვნება, მათი სივრცით-სეზონური დინამიკის ინტენსიური ცვლილება, ურბანული სითბური კუნძულის ეფექტის და ჰაბიტატების ფრაგმენტაციის როლი მცენარეთა ფიტოსანიტარიული მდგომარეობის დეგრადაციაში. მავნებელთა შორის დომინირებდნენ *Ceroplastes*, *Pulvinaria*, *Tetranychus*, *Eulachnus* და *Corytucha* გვარების წარმომადგენლები, რომელთა პოპულაციების პიკი ძირითადად გვიან გაზაფხულსა და ზაფხულში აღინიშნა. სოკოვანი დაავადებები მცენარეთა ჯანმრთელობის ძირითად პრობლემას წარმოადგენდა, განსაკუთრებით *Cytospora*, *Phomopsis*, *Diplodia*, *Alternaria* და *Fusarium* გვარის წარმომადგენლების ფართო გავრცელებით, რაც პირდაპირ კავშირშია კლიმატურ და ნიადაგურ პირობებთან. ურბანულმა სტრუქტურებმა, მათ შორის დაბინძურებამ, ავტოტრანსპორტმა, მცენარეების ანთროპოგენულმა გადაადგილებამ, მწვანე სივრცეების იზოლაციამ და სხვ. ხელი შეუწყო ბუნებრივი აგენტების შემცირებას და მავნებელ-დაავადებათა ინვაზიური სახეობების ინტროდუქციასა და გავრცელებას. მიღებული შედეგები მიუთითებს რომ ურბანული ნარგავების მდგრადობის ასამაღლებლად აუცილებელია ეკოლოგიურად დასაბუთებული მართვა, მათ შორის ეკოლოგიური კავშირებისა და ბუნებრივი ვენტელაციის აღსადგენად მწვანე დერეფნების შექმნა.

საკვანძო სიტყვები: ურბანული ეკოსისტემები, მავნებლები, დაავადებები, ეკოლოგიური მონიტორინგი, მწვანე დერეფნები.

0719 ინჟინერია და საინჟინრო საქმე – არაკლასიფიცირებული
ENGINEERING AND ENGINEERING TRADES – NOT ELSEWHERE CLASSIFIED

მარცვლელი კულტურების აღების პროცესში სატრანსპორტო აგრეგატის „ტრაქტორი - მისაბმელი“ გორვის წინააღმდეგობის შეფასება, აგრეგატის სავალ ნაწილზე ვერტიკალური რხევითი დატვირთვების გათვალისწინებით

დავით კბილაშვილი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქუთაისი, საქართველო

E-mail: davit.kbilashvili@atsu.edu.ge

სოსო თავბერიძე
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ქუთაისი, საქართველო

E-mail: soso.tavberidze@atsu.edu.ge

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია მარცვლელი კულტურების აღების პროცესში „სავარგული-კალო-ელევატორი“ მარცვლელის გადაზიდვის სქემაში გამოყენებული სატრანსპორტო აგრეგატის „ტრაქტორი - მარცვლელის გადამტვირთავი მოწყობილობით აღჭურვილი მისაბმელი“ მოძრაობის წინააღმდეგობის ანალიზი, რომელიც ჩატარებულია აგრეგატის სავალ ნაწილზე ვერტიკალური რხევითი დატვირთვების გათვალისწინებით. ამისათვის შედგენილია დინამიკური სისტემის „გრუნტი-პნევმატური თვალი-საკიდარი-დარესორებული მასა“ მასების მოძრაობის დიფერენციალური განტოლებები და გამოყვანილია პნევმატური თვლის გრუნტის ზედაპირთან კონტაქტში ვერტიკალური ძალის გამოსახულება. დასაბუთებულია, რომ გრუნტის ზედაპირის უსწორობებზე სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობისას წარმოქმნილი ვერტიკალური რხევითი დატვირთვები იწვევს გორვის წინააღმდეგობის ძალის დინამიკური მდგენელის გაზრდას.

საკვანძო სიტყვები: სატრანსპორტო აგრეგატი, მისაბმელი-მარცვლელის გადამტვირთავი, მარცვლელის გადაზიდვა, მოძრაობის წინააღმდეგობა, საშუალო სიჩქარე, გორვის წინააღმდეგობის ძალა, სტაციონარული და დინამიკური ფაქტორები, პნევმატური თვალი, რხევითი დატვირთვები, ოპტიმალური ტევადობა.

შესავალი

მარცვლელი კულტურების აღება და გადაზიდვა არის თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ეტაპი, რომელიც გავლენას ახდენს პროდუქტის ხარისხსა და ტექნოლოგიური პროცესის ეფექტიანობაზე. ბოლო პერიოდში, მარცვლელის გადაზიდვის პროცესში სულ უფრო ხშირად გამოიყენება მისაბმელი სატრანსპორტო საშუალებები, აღჭურვილი გადამტვირთავი მოწყობილობით, რაც საშუალებას აძლევს შემცირდეს დროითი დანახარჯები და გაიზარდოს ტევადობის ეფექტურობა.

კვლევის მიზანია, შევისწავლოთ მისაბმელი-მარცვლელის გადამტვირთავი სატრანსპორტო აგრეგატების მუშაობის ტექნოლოგიური პარამეტრები, მათ შორის მოძრაობის წინააღმდეგობა, ციკლური წარმოება და ოპტიმალური ტევადობა, რაც ხელს უწყობს მარცვლელის გადაზიდვის პროცესის ეფექტიანობის შეფასებას.

ძირითადი ნაწილი

ბოლო პერიოდში მარცვლელი კულტურების აღების ტექნოლოგიურ პროცესში მარცვლელის გადაზიდვისთვის სულ უფრო ხშირად იყენებენ გადამტვირთავი მოწყობილობით აღჭურვილ მისაბმელიან სატრანსპორტო საშუალებებს „თვლიანი ტრაქტორი - მარცვლელი გადამტვირთავი მოწყობილობით აღჭურვილი მისაბმელი“ [1].

ასეთი ტიპის სატრანსპორტო საშუალებას ეწოდება მისაბმელი-გადამტვირთავი.

კვლევის მიზანია „სავარგული-კალო-ელევატორი“ მარცვლელის გადაზიდვის სქემაში გამოყენებული მისაბმელი-მარცვლელის გადამტვირთავი სატრანსპორტო საშუალების (სატრანსპორტო აგრეგატი) მოძრაობის წინააღმდეგობის პარამეტრების განსაზღვრა.

ზოგადად, მარცვლეულის გადაზიდვის ეფექტიანობის დონის შეფასებას ახდენენ: მარცვლეული კულტურების ანუ კომბინთან სატრანსპორტო საშუალების ერთად მოძრაობის სქემის, კომბინიდან სატრანსპორტო საშუალების მარაზე მარცვლეულის გადატვირთვის პროცესის, ცარიელ და დატვირთულ მდგომარეობაში სატრანსპორტო საშუალების სავარგულზე მოძრაობის სქემის, სავარგულის საზღვრიდან კალმდე და უკუმიმართულებით ტრანსპორტის მიმოსვლის სქემებისა (მარშრუტის) და სხვა საჭირო სატრანსპორტო მახასიათებლების მიხედვით. ამ შემთხვევაში ძირითად საკვლევ პარამეტრებად შერჩეულია: კომბინიდან მარცვლეულის სატრანსპორტო საშუალების მარაზე დატვირთვის, ტვირთიანი და ცარიელი მოძრაობის, ასევე მოცდენის დროითი დანახარჯები.

რეკომენდებულია, რომ მისაბმელი-გადამტვირთავი სატრანსპორტო აგრეგატის ოპტიმალური ტვირთამწეობა შეიძლება განსაზღვროს, მისი მაქსიმალური ხვედრითი მწარმოებლობის გათვალისწინებით, ხოლო მარცვლეულის აღების ტექნოლოგიური ხაზის მუშაობის პროცესი კი განხილული უნდა იქნას დადგენილი აგროტექნიკური მოთხოვნების შესაბამისად (ნაშრომი [2]).

ამრიგად, ამ მიდგომის გათვალისწინებით მისაბმელი-გადამტვირთავი სატრანსპორტო აგრეგატის ოპტიმალური ტექნოლოგიური მოცულობის (ტევადობის) განსაზღვრისათვის ეფექტიანობის კრიტერიუმად შერჩეულია სატრანსპორტო აგრეგატის ხვედრითი მწარმოებლობა დაყვანილი მისი წონის ერთეულზე.

ეფექტიანობის კრიტერიუმს სატრანსპორტო აგრეგატის ხვედრითი ციკლური მწარმოებლობის მიხედვით განსაზღვრავენ გამოსახულებით:

$$K_3 = \frac{\partial \omega_a}{\partial Q_a} \quad (1),$$

სადაც: ω_a - არის ხვედრითი ციკლური მწარმოებლობა დაყვანილი სატრანსპორტო აგრეგატის ერთეულ წონაზე, (კგ/წმ)/კნ; ხოლო Q_a - არის სატრანსპორტო აგრეგატის მარა ტექნოლოგიური ტევადობა (ტვირთამწეობა), კგ.

აგრეგატის ხვედრითი ციკლური მწარმოებლობა გამოთვლილია ფორმულით:

$$\omega_a = \frac{\omega_c}{G_a} \quad (2),$$

სადაც: ω_c - არის სატრანსპორტო აგრეგატის ციკლური მწარმოებლობა კგ/წმ; ხოლო G_a - არის სატრანსპორტო აგრეგატის საექსპლუატაციო წონა, კგ.

სატრანსპორტო აგრეგატის ციკლური მწარმოებლობა გამოთვლილია ფორმულით:

$$\omega_c = \frac{Q_a}{t_c} \quad (3),$$

სადაც: t_c - სატრანსპორტო აგრეგატის მუშაობის ციკლის დროა.

თავის მხრივ: $t_c = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$, სადაც: t_1, t_2, t_3 და t_4 შესაბამისად სატრანსპორტო აგრეგატის დატვირთვის, ტვირთიანად მოძრაობის, დაცლისა და უტვირთოდ მოძრაობის პროცესებზე დახარჯული დრო. თითოეულ დროით დანახარჯს შეესაბამება სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობის სიჩქარეები: V_1, V_2, V_3, V_4 .

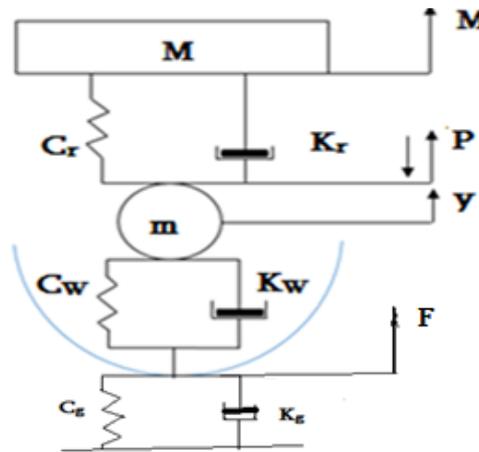
საწყის ეტაპზე ნაშრომში [2] ეფექტიანობის კრიტერიუმის შეფასებისთვის განხილულია სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობის საშუალო სიჩქარე, აქვე მოყვანილია შემდეგი დაშვებები: რადგან მარცვლეულის აღების პროცესის ჩატარება ხდება წლის ხელსაყრელ კლიმატურ პირობებში (მშრალ ამინდში), ამიტომ შეიძლება ჩაითვალოს, რომ აგრეგატის მოძრაობისას არ ხდება თვლების საყრდენ ზედაპირთან (გრუნტის ზედაპირი) ერთ ადგილზე ტრიალი (ბუქსაობა) და აგრეგატის მოძრაობს დამყარებული სიჩქარით. აღნიშნული დაშვებების გათვალისწინებით, აგრეგატის მოძრაობის სიმძლავრის ბალანსიდან გამოყვანილია საშუალო სიჩქარის გამოსახულება, რომელსაც აქვს სახე:

$$V_{საშ} = \frac{N_e \xi_N \eta_{tr}}{R_c + G_T (f + i)} \quad (4)$$

სადაც: N_e - ტრაქტორის შიგაწვის ძრავას ნომინალური სიმძლავრეა; ξ_N - ძრავა დატვირთვის დასაშვები კოეფიციენტი; η_{tr} - ტრაქტორის ტრანსმისიის (ძალური გადაცემა) მარგი ქმედების კოეფიციენტი.

ფორმულის (4) მნიშვნელში წარმოდგენილი სიდიდეები: $R_c = G_c (f + i)$ - არის სატრანსპორტო აგრეგატის მისაბმელის მოძრაობის ჯამური წინააღმდეგობის ძალა სავარგულის დახრილობის გათვალისწინებით (ასეთის არსებობის შემთხვევაში), ხოლო $G_T (f + i)$ - ტრაქტორის მოძრაობის ჯამური წინააღმდეგობის ძალა სავარგულის დახრილობის გათვალისწინებით. შესაბამისად: f - სატრანსპორტო აგრეგატის გორვის წინააღმდეგობის კოეფიციენტი; i - სავარგულის დახრილობის პარამეტრია, გამოსახული რიცხობრივ ერთეულში; G_c - მისაბმელის წონაა, ხოლო G_T - ტრაქტორის წონაა. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ $G_a = G_c + G_T$, მაშინ მე-4 ფორმულა შეიძლება წარმოდგენილი იქნას შემდეგი სახით: $V_{საშ} = \frac{N_e \xi_N \eta_{tr}}{G_a (f+i)}$. ჰორიზონტალური რელიეფის მქონე სავარგულის შემთხვევისთვის დახრილობის პარამეტრი $i = 0$. ამრიგად სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობის წინააღმდეგობაზე, როგორც ცვალებადი ფაქტორი მნიშვნელოვან გავლენას გორვის წინააღმდეგობის ძალის სიდიდე $F_f = f G_a$.

კვლევის ობიექტია სატრანსპორტო აგრეგატის გორვის წინააღმდეგობის მახასიათებელი, რომლიც შეიძლება წარმოვადგინოთ ორი მდგენელის, სტაციონალური და დინამიკური მდგენელის სახით. დაუშვათ, რომ სატრანსპორტო აგრეგატის დამყარებული სიჩქარით მოძრაობისას გორვის წინააღმდეგობის კოეფიციენტი f_0 , ნაშრომში [3] წარმოდგენილი მონაცემებით მშრალი გრუნტის გზებისათვის $f_0 = 0,025 \dots 0,035$. დინამიკურ ფაქტორად განხილული გვაქვს გრუნტის ზედაპირის უსწორობებით გამოწვეული პნევმატური თვლის მექანიკური რხევები (იხ. ნახ.1).



ნახ.1. თვლის გრუნტის ზედაპირზე რხევითი სისტემის დინამიკური სქემა

ნახ.1-ზე ნაჩვენებია დინამიკური სისტემის „გრუნტი-პნევმატური თვალი-საკიდარი-დარესორებული მასა“ მასების მოძრაობის დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემას აქვს შემდეგი სახე:

$$\ddot{z} + 2h_r(\dot{z} - \dot{y}) + \theta^2(z - y) = 0$$

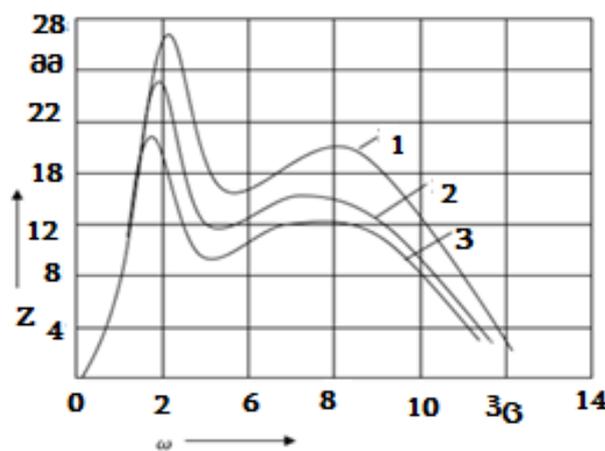
$$\ddot{y} + 2h_w\dot{y} + p^2y - \frac{2h_r}{\mu}(\dot{z} - \dot{y}) - \frac{\theta^2}{\mu}(z - y) = \frac{P_0}{M} \sin \omega t \quad (1),$$

$$\mu M g + m g + (c_w + c_g) y + (k_w + k_g) \dot{y} = F$$

სადაც: z - დარესორებული მასის M ვერტიკალური გადაადგილება; \dot{z} - დარესორებული მასის M ვერტიკალური რხევის სიჩქარე; \ddot{z} - დარესორებული მასის M ვერტიკალური რხევის აჩქარება; y - პნევმატიკური თვლის მასის m ვერტიკალური გადაადგილება; \dot{y} - პნევმატიკური თვლის მასის m ვერტიკალური

რხევის სიჩქარეა; \dot{y} - პნევმატიკური თვლის მასის m ვერტიკალური რხევის აჩქარებაა; $\theta^2 = \frac{c_r}{M}$ - დარესორებული M მასის საკუთარი რევის სიხშირეა; c_r - საკიდარის სიხისტეა; $p^2 = \frac{c_w + c_g}{m}$ - გრუნტზე თვლის მასის m საკუთარი რხევის სიხშირეა; c_w - პნევმატიკური თვლის ვერტიკალური სიხისტეა; c_g - გრუნტის სიხისტეა; $2h_r = \frac{k_r}{M}$ - საკიდარის ვერტიკალური დემპერების ხვედრითი კოეფიციენტი; k_r - საკიდარის დემპერების კოეფიციენტი; $2h_w = \frac{k_w + k_g}{m}$ - გრუნტზე თვლის ვერტიკალური რხევის დემპერების ხვედრითი კოეფიციენტი; k_w - პნევმატიკური თვლის ვერტიკალური დემპერების კოეფიციენტი; k_g - გრუნტის დემპერების კოეფიციენტი; μ - ღერძებზე დარესორებული მასების განაწილების კოეფიციენტი.

განსხვავებით მყარი, ასფალტ-ბეტონიანი გზის ზედაპირზე პნევმატიკური თვლის გორვის პროცესისას გრუნტი გზაზე გორვისას პნევმატიკური თვლის სალტის დეფორმაციის გარდა ადგილი აქვს აგრეთვე გრუნტის დეფორმაციასაც და ის უფრო მეტად ინტენსიურია, თუ თვალი გრუნტის უსწორობებზე გადაგორებისას განიცდის ვერტიკალურ რხევით დატვირთვებს. აქედან გამომდინარე პნევმატიკური თვლის გრუნტის ზედაპირთან კონტაქტში წარმოქმნილი ვერტიკალური ძალის F სიდიდის ცვლილება (იხ. ნახ.1) დამოკიდებულია არამარტო პნევმატიკური თვალზე მოსულ სტატიკურ დატვირთვებზე ($\mu Mg + mg$), არამედ სალტისა და გრუნტის ჯამური დრეკადი ($c_w + c_g$) ძალისა და არადრეკადი ძალის ($k_w + k_g$) ძალის სიდიდეებზე. საბოლოოდ სატრანსპორტო აგრეგატის გორვის წინააღმდეგობის ძალის შეფასებისათვის შეიძლება გამოვიყენოთ შემდეგი დამოკიდებულება $F_f = F_{f0} + F_{fd}$, სადაც: F_{f0} - არის რხევითი დატვირთვების გარეშე თვლის გორვის წინააღმდეგობის ძალაა, ხოლო F_{fd} რხევითი დატვირთვებით გამოწვეული გორვის წინააღმდეგობის ძალაა. ამრიგად პნევმატიკური თვლის სალტისა და გრუნტის ვერტიკალური რხევითი ხასიათის დეფორმაციები დამატებით იწვევს გორვის წინააღმდეგობის ძალის გაზრდას და ეს ნაზრდი უფრო მკაფიოდაა გამოხატული დინამიკური სისტემაში „გრუნტი-პნევმატიკური თვალი-საკიდარი-დარესორებული მასა“ წარმოქმნილ რეზონანსულ რხევებზე (იხ.ნახ.2)



ნახ.2. მისაბმელის დარესორებული მასის რხევის ამპლიტუდურ-სიხშირული მახასიათებელი. სალტე - მოდელი 370/80-508. სალტეში ჰაერის შიგა წნევა: 1- $p_w = 0,5$ მპა; 2- $p_w = 0,4$ მპა; 3- $p_w = 0,3$ მპა.

დასკვნა

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ გრუნტის ზედაპირის უსწორობებზე სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობისას წარმოქმნილი ვერტიკალური რხევითი დატვირთვები იწვევს გორვის წინააღმდეგობის ძალის დინამიკური კომპონენტის ზრდას. ეს პროცესი განსაკუთრებულად თვალსაჩინოა პნევმატიკური თვლის სალტისა და გრუნტის მიერ გამოწვეული რხევითი დეფორმაციების დროს, რაც ზრდის აგრეგატის გადაადგილებისთვის საჭირო ენერგეტიკულ მოთხოვნებს. შედეგად, ტრაქტორის შიგაწვის ძრავა ამუშავებს დამატებით სიმძლავრეს, რათა უზრუნველყოს სატრანსპორტო აგრეგატის მოძრაობის სიჩქარის სტაბილურობა და უზრუნველყოფილი იყოს ტვირთის უსაფრთხო და

ეფექტიანი გადატანა. აღნიშნული შედეგები ხაზს უსვამს დინამიკური ფაქტორების აუცილებელ გათვალისწინებას ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაციისას და სატრანსპორტო აგრეგატების დიზაინის პროგნოზირებაში.

ლიტერატურა

1. Прицепы-перегрузчики BergmannGTW//Каталог уборочной техники компании «Агро-Лидер» [Электрон-ный ресурс].–Режим доступа: <https://agro-lider.ru/agrotechnics/peregruzchiki-zerna/pritsepperegruzchik-gtw-330-430/> (дата обращения: 12.08.2020).
2. Анатолий Петрович Дьячков, Вячеслав Геннадиевич Козлов, Алексей Дмитриевич Бровченко, Николай Петрович Колесников, Яна Валерьевна Бунина. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ С ОПТИМАЛЬНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ. Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 36 – 2020. – № 4 (67). УДК 631.354.2:631.354.024/28; DOI: 10.17238/issn2071-2243.2020.4.33. - ст. 33-43.
3. Г.А. Смирнов. Теория движения колесных машин. Москва. Машиностроение 1990.- ст.343

Evaluation of the rolling resistance of a trailer-transfer agent during grain harvesting, taking into account vertical vibration loads on the chassis

David Kbilashvili, Soso Tavberidze

Abstract

The article presents an analysis of the driving resistance of a trailer-transfer device, taking into account vertical vibration loads on the chassis of the unit. For this purpose, differential equations for the mass motion of the dynamic system "soil-pneumatic tire-sprung mass" were developed. An image of the vertical force acting on the pneumatic tire upon contact with the ground surface was obtained. It has been proven that vertical vibration loads arising when a vehicle moves over uneven ground surfaces lead to an increase in the dynamic component of the rolling resistance force.

Keywords: transport aggregate, trailer-grain unloader, grain transportation, motion resistance, rolling resistance, average velocity, dynamic load, pneumatic wheel, vibrational effects, optimal capacity

0732 მშენებლობა და სამოქალაქო ინჟინერია BUILDING AND CIVIL ENGINEERING**საქართველოს გზები და ხიდები
(XX საუკუნის 50-იანი წლები)****მერაბ მეგრელიშვილი****ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი****E-mail: merabmegrelishvili@gmail.com****იბრაიმ დიდმანიძე****ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი****E-mail: ibraimdm@mail.ru****რეზიუმე**

XX საუკუნის 50-იანი წლებიდან განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა საქართველოს შიგა და გარე გზების მშენებლობას. ომის შემდგომ, საქართველოში აღორძინდა სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო წარმოება, რამაც მოითხოვა შიგა და გარე რეგიონებთან დამაკავშირებელი სატრანსპორტო, საზღვაო და საჰაერო ინფრასტრუქტურის სრულყოფა. საავტომობილო გზების მშენებლობასთან ერთად გაფართოვდა სარკინიგზო ხაზების ქსელი. ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში წარმოჩნდა აჭარის გურიასთან დამაკავშირებელი რკინიგზის გაყვანის აუცილებლობა. პირველად ეს საკითხი დაისვა 1896 წელს. 1918 წელს საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ ისევ დაისვა ეს საკითხი. 1923 წლის 26 დეკემბერს საზეიმოდ გაიხსნა ოზურგეთ-ნატანების რკინიგზა (18 ვერსი), რომელიც სამომავლოდ უნდა გაგრძელებულიყო აღმოსავლეთ გურიის სოფლებისკენ. 1923 წელს ოზურგეთში რკინიგზის საზეიმო გახსნაზე აჭარის სახკომსაბჭოს თავმჯდომარემ თახსიმ ხიმშიაშვილმა ხაზი გაუსვა აჭარა-გურიის ერთიანობას. დიდი ყურადღება მიექცა ხიდების მშენებლობას. აღსანიშნავია აჭარა-გურიის დამაკავშირებელი სკურდუმის, ნატანების და ბოგილოს ხიდები, ანალოგიური რკინის და ხის ხიდები აიგო ჭოროხი-აჭარისწყლის მიმდებარე რეგიონში.

საკვანძო სიტყვები: გზები, ხიდები, ინფრასტრუქტურა, მაგისტრალი, რკინიგზა.

შესავალი

XX საუკუნის 30-იან წლებში ინდუსტრიალიზაციის და კოლექტივიზაციის მიზნებიდან გამომდინარე, აუცილებელი გახდა საქართველოს შიგა და გარე რეგიონებთან დამაკავშირებელი საავტომობილო გზების და ხიდების, რკინიგზის, საჰაერო, საზღვაო და სამდინარო გზების მშენებლობა, რამაც განსაკუთრებული განვითარება ჰპოვა XX საუკუნის 50-იან წლებში. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, კიდევ უფრო გაიზარდა საქართველოს ეკონომიკური შესაძლებლობები. საქართველო გახდა სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო წარმოების კერა. განვითარებული ეკონომიკის საფუძველზე საქართველო ჩაება საერთაშორისო სავაჭრო ურთიერთობაში, ხოლო გეოსტრატეგიული მდებარეობიდან გამომდინარე - გახდა ევროპის აზიასთან დამაკავშირებელი ხიდი. საქართველოში ტურიზმის განვითარებამ მოითხოვა ქვეყნის შიგა და გარე გზების მშენებლობა.

ძირითადი ნაწილი

1956 წლის 24 ივლისის ბრძანების საფუძველზე, საქართველოს გზების მშენებლობის, შეკეთების და შენახვის ხელმძღვანელობის გაუმჯობესების მიზნით საქართველოს სსრ. გზატკეცილების სამმართველოს, საქართველოს სსრ საავტომობილო ტრანსპორტის და საგზაო მეურნეობის მთავარი სამმართველოს ბაზაზე ჩამოყალიბდა საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსებული გზატკეცილების მთავარი სამმართველო [ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 148, ფურც. 33]. აჭარის საგზაო სამმართველოს მიერ ხდებოდა საგზაო ბრიგადების დაკომპლექტება. ყოველი თვის დასაწყისში დგებოდა სამუშაოთა გრაფიკი. მკაცრი კონტროლი იყო დაწესებული შესრულებული სამუშაოს ხარისხზე. უხარისხოდ შესრულებული სამუშაოებისთვის დამნაშავე პირებს ასამართლებდნენ. სასჯელი იყო დაწესებული სამუშაოზე დაგვიანების და გაცდენისთვისაც.

საქართველოს მასშტაბით დაიგეგმა გზების მშენებლობა შემდეგი მიმართულებით: თბილისი, იმერეთის გადასასვლელი-ბოგდანოვკა, ბორჯომი-ბაკურიანი-ახალქალაქი, ქუთაისი-ზეკარის

უღელტეხილი, ქუთაისი, ალპანა-მამისონის უღელტეხილი, ალპანა-ცაგერი, ქუთაისი-ზესტაფონი-რიკოთის უღელტეხილი-ხაშური, გორი-სტალინროვსკი.

ასევე განხორციელდა საუღელტეხილო გზების მშენებლობა. დაიგო რესპუბლიკური მნიშვნელობის შემდეგი გზები: ზეზიანი-სიღნაღი-აზერბაიჯანამდე, თელავი-ბუდიონოვკა, თელავი-ანაგი, თელავი-თიანეთი, ყვარელი-ველისციხე, თბილისი-ბოგდანოვკა, თბილისი-თიანეთი, გორი-ჯავა-როკი, ქუთაისი-ზურტა-ხაშური, ჩოლაბური-ჩხარი, ქუთაისი-წყალტუბო, ქუთაისი-წულუკიძე-სამტრედია, ქუთაისი-კოპიტნარი-სამტრედია, ზუგდიდი-ანაკლია, ზუგდიდი-წალენჯიხა, ახალქალაქი-კარზახი, ამიერკავკასიის რკინიგზის სადგური- შავიზღვისპირეთის გზატკეცილი, აჭარისწყალი-მარადიდი, ფშავ-ხევსურეთის გზა-ჟინვალი- ბარისახო, დმანისი-ბაშკიჩეთი, ნოქალაქევი-ბანძა და ა. შ.

ამავე პერიოდში აშენდა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონთან დამაკავშირებელი ხიდები, ასე მაგალითად: ხიდი მდინარე ქობლიანზე, სოფელი არალო ადიგენის რაიონი, მდინარე ძუსაზე - ჩხარის რაიონი, მდინარე გუბაზეულზე - ხიდისთავთან - ჩოხატაური [ასს. ფ.რ-883, ან.1, ს. 35, ფურც. 3].

1947 წლის 21 ოქტომბერს, აჭარის მინისტრთა საბჭოსთან არსებულმა გზათა სამმართველომ განაახლა აეროპორტის გზაზე მდებარე 11,85 მეტრი სიგრძის ხიდის მშენებლობა, რეკონსტრუქცია ჩაუტარდა ახალშენის გზაზე მდებარე 21 მეტრი სიგრძის ხიდს, რომელზეც დაიხარჯა 15 955 მანეთი [ასს. ფ. რ-83, ან. 1, ს.89, ფურც. 9]. აჭარაში მოწესრიგდა რესპუბლიკური მნიშვნელობის გზები: ბათუმი-სარფი და აჭარისწყალი-მარადიდი. მარადიდის გზის მშენებლობას ხელმძღვანელობდა რესულ ზაქარაია, ძირითადად გამოყენებული იქნა კირი და ქვა, რელსები, სარფის გზის მშენებლობას ხელმძღვანელობდა ანდრია ქაჩიბაია [ასს. ფ. რ-83, ან. 1, ს.89, ფურც. 9]. 1956წელს განსაკუთრებული სამუშაოები წარმოებდა ხიხაძირის გზასა და ხიდებზე, ასევე შუახევი-წელათის გზაზე. კაპიტალურად შეკეთდა ქედა-მერისის გზა, ბარცხანა-ჩაისუბანის, მტირალას გზები. რეკონსტრუქცია ჩაუტარდა ზვარე- მახუნცეთის დაკიდულ ხიდს, ძენწმანის, ჩიქუნეთის და ჭახათი-ხინოს გზაზე მდებარე ხიდებს.

1956 წლის 26 მარტს საქართველოში დაიწყო რესპუბლიკური მნიშვნელობის გზების გამწვანება. ნარგავები განაწილებული იყო დამტკიცებული სქემის მიხედვით, აგროტექნიკური წესების, ნარგავების ჯიშების და ზომების დაცვით. მანქანების სავალი გზის გარშემო არსებულ ნარგავებს ბარავდნენ და რწყავდნენ. 1956 წლის 14 თებერვალს აჭარის ასსრ. გზათა სამმართველომ ჭახათი-ხინოს გზის გაყვანასთან დაკავშირებით დამატებით გამოჰყო მუშახელი და გაზარდა შესასრულებელი სამუშაოს თანხები [ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 148, ფურც. 117].

ცხრილი 1. ადგილობრივი მნიშვნელობის ასფალტირებული და ბეტონის გზები და ხიდები - 1956-1960 წწ.

გზები [ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 192, ფურც. 60].

ხულო	შუახევი	ქედა	ბათუმი	ქობულეთი	სულ
282,5 კმ.	134,2 კმ.	163, კმ.	208.3 კმ.	214,6 კმ.	1003,2 კმ

ცხრილი 2. ადგილობრივი მნიშვნელობის ასფალტირებული და ბეტონის გზები და ხიდები - 1956-1960 წწ.

რკინა-ბეტონის ხიდები [ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 192, ფურც. 60].

ხულო	შუახევი	ქედა	ბათუმი	ქობულეთი	სულ
38,3 მ.	27,3 მ.	27,3 მ.	39.3 მ.	43,8 მ.	176 მ.

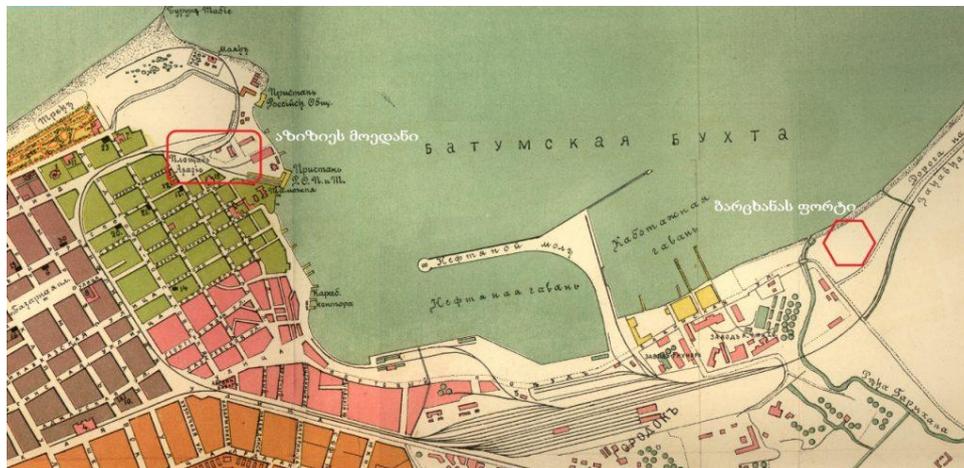
ცხრილი 3. ადგილობრივი მნიშვნელობის ასფალტირებული და ბეტონის გზები და ხიდები - 1956-1960 წწ.

ხის ხიდები [ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 192, ფურც. 60].

ხულო	შუახვევი	ქედა	ბათუმი	ქობულეთი	სულ
172,3 მ.	167,3 მ.	107,3 მ.	179,3 მ.	193,8 მ.	820,0 მ.

დასკვნა

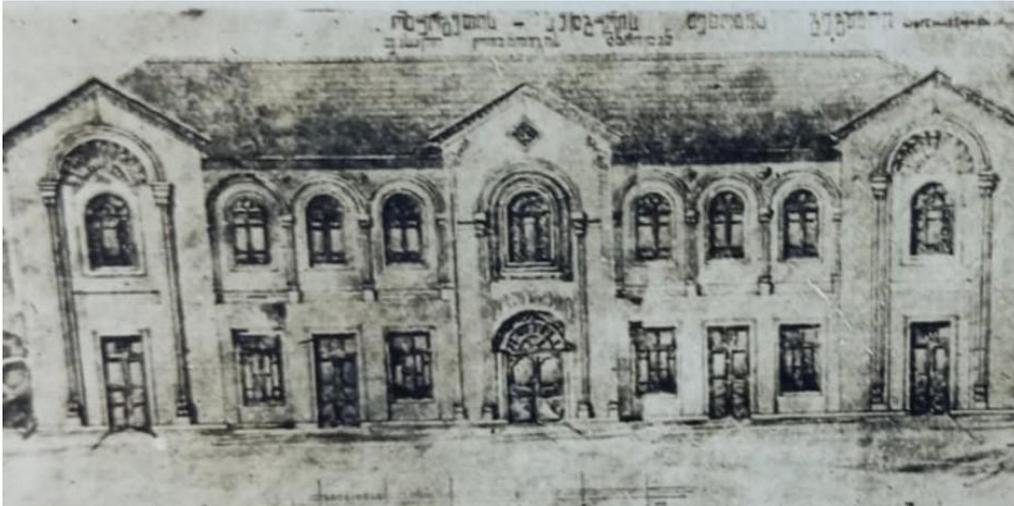
XX საუკუნის 50-იან წლებში შიდა რესურსების გაზრდამ გამოიწვია ადგილობრივი და საკავშირო მნიშვნელობის გზების და ტექნიკური ნაგებობების მშენებლობის განვითარება. ტექნიკურად სრულყოფილი სახე მიიღო შიგა რეგიონების დამაკავშირებელი გზების მშენებლობამ. გაუმჯობესდა მოსახლეობის მიმოსვლის, საქონლის ტრანსპორტირების, შიგა მიგრაციის საქმე. გაყვანილ იქნა ადგილობრივი და საკავშირო მნიშვნელობის სატრანსპორტო გზები და რკინიგზა. განსაკუთრებული ურთიერთობები დამყარდა ამიერკავკასიის და ჩრდილოეთ კავკასიის ქვეყნებთან, რამაც ხელი შეუწყო ექსპორტ-იმპორტის გაუმჯობესებას, ტურიზმის განვითარებას.



სურ. 1. ბათუმის გზები. ინტერნეტ მასალა.



სურ. 2. ბათუმის რკინიგზის სადგური. ინტერნეტ მასალა.



სურ. 3. ოზურგეთის რკინიგზის სადგურის ფასადი.

ოზურგეთის რკინიგზის სადგურის ფასადის სურათი მოგვაწოდა ოზურგეთის ისტორიული მუზეუმის განყოფილების გამგემ - მანანა ლომაძემ.

სამწუხაროდ, დღეს შავიზღვისპირეთში მიმდინარე ომის გამო, საზღვრებს გარეთ საგზაო მიმოსვლა შეფერხდა. მიუხედავად ამისა, დიდი ყურადღება ექცევა საჰაერო ტრანსპორტის, რკინიგზის და კავშირგაბმულობის განვითარების საქმეს.

ლიტერატურა

1. ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 148-აჭარის საარქივო სამმართველო, ფონდი რ-883 ანაწერი 1, საქმე N148
2. ასს. ფ. რ-83, ან. 1, ს. 89-აჭარის საარქივო სამმართველო, ფონდი რ-83 ანაწერი 1, საქმე N89
3. ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს. 35-აჭარის საარქივო სამმართველო, ფონდი რ-883 ანაწერი 1, საქმე N35
4. ასს. ფ. რ-883, ან. 1, ს.192-აჭარის საარქივო სამმართველო, ფონდი რ-883 ანაწერი 1, საქმე N192

Roads and Bridges of Georgia (In the 1950 years)

Merab Megrelishvili
Ibraim Didmanidze

Abstract

Since the 1950s, special attention has been paid to the improvement of Georgia's internal and external roads. After the war, agricultural, farming, and industrial production revived in Georgia, which required the improvement of transport, maritime, and air infrastructure connecting internal and external regions. Along with the construction of roads, the network of railway lines expanded. As early as the 19th century, the need to build a railway connecting Adjara with Guria arose. This issue was first raised in 1896. After Georgia declared independence in 1918, this issue was raised again. On December 26, 1923, the Ozurgeti-Natanbebi railway was solemnly opened (18 versts), which was to be extended to the villages of Eastern Guria in the future. At the ceremonial opening of the railway in Ozurgeti in 1923, the Chairman of the Adjara People's Council, Takhsim Khimshiashvili, emphasized the unity of Adjara-Guria. Great attention was paid to the construction of bridges. Notable are the Skurdumi, Natanebi, and Bogilo bridges connecting Adjara and Guria, and similar iron and wooden bridges were built in the adjacent Chorokhi-Adjaristskali region.

Keywords: Roads and Bridges, infrastructure, highway, railway.

0912 მედიცინა MEDICINE**მოლეკულური დიაგნოსტიკა თანამედროვე მედიცინაში: ფუნდამენტური ცნებები და კლინიკური მნიშვნელობა**

გიორგი კორახაშვილი
 კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი
 E-mail: giakorax@yahoo.com

რეზიუმე

მოლეკულური დიაგნოსტიკის მეთოდები თანამედროვე მედიცინის განუყოფელი კომპონენტია და უზრუნველყოფს გენეტიკური, ინფექციური და ნეოპლასტიკური დაავადებების ზუსტ იდენტიფიკაციას ნუკლეინის მჟავების დონეზე. ეს კი გულისხმობს ნუკლეინის მჟავების დეტექციას, რადიონობრივ შეფასებასა და სტრუქტურულ ანალიზს. ნაშრომის მიზანია, მოლეკულური კვლევის ფუნდამენტური ცნებების წარმოდგენა, ძირითადი ტერმინოლოგიის აკადემიური განმარტება და მოლეკულური დიაგნოსტიკის კლინიკური მნიშვნელობის სისტემური განხილვა. სტატია წარმოადგენს თემატური სერიის შესავალ ნაწილს და ქმნის თეორიულ საფუძველს შემდგომი, უფრო სპეციალიზებული პუბლიკაციებისთვის.

საკვანძო სიტყვები: მოლეკულური დიაგნოსტიკა; დნმ (დეოქსირიბონუკლეინის მჟავა); რნმ (რიბონუკლეინის მჟავა); ამპლიფიკაცია, სეკენირება, ჰიბრიდიზაციაზე დაფუძნებული მეთოდები, გენური ექსპრესია; პერსონალიზებული მედიცინა.

შესავალი

ბოლო ათწლეულებში მოლეკულურ ბიოლოგიაში მიღწეულმა პროგრესმა არსებითად გარდაქმნა კლინიკური დიაგნოსტიკისა და თერაპიული მართვის პრინციპები. ტრადიციული ლაბორატორიული მეთოდები კვლავ ინარჩუნებს მნიშვნელოვან როლს, თუმცა, ხშირად ნაკლებ მგრძობიარე და სპეციფიკურია, განსაკუთრებით დაავადების ადრეული გამოვლენისა და მოლეკულური ჰეტეროგენობის შეფასებისას. მოლეკულური დიაგნოსტიკა ამ ხარვეზებს არეგულირებს გენეტიკური მასალისა და მისი ფუნქციური პროდუქტების პირდაპირი ანალიზის გზით, რაც იძლევა დაავადების პათოფიზიოლოგიის შეფასების შესაძლებლობას ფუნდამენტურ დონეზე.

თანამედროვე კლინიკურ პრაქტიკაში მოლეკულური მიდგომები ინტეგრირებულია დიაგნოსტიკურ ალგორითმებში, თერაპიის შერჩევასა და პროგნოზის განსაზღვრაში, რაც წარმოადგენს პერსონალიზებული მედიცინის განვითარების მნიშვნელოვან საფუძველს.

ძირითადი ნაწილი**მოლეკულური კვლევის განსაზღვრება მისი კვლევის მეთოდები**

მედიცინაში მოლეკულური კვლევა გულისხმობს ლაბორატორიული ტექნოლოგიების ერთობლიობას, რომლებიც გამოიყენება ბიოლოგიური მაკრომოლეკულების - პირველ რიგში დეოქსირიბონუკლეინის მჟავასა (დნმ) და რიბონუკლეინის მჟავას (რნმ) - ხარისხობრივი და რადიონობრივი ანალიზისთვის. აღნიშნული მეთოდები მოიცავს მუტაციების გამოვლენას, გენური ექსპრესიის შეფასებას, გენომური ვარიაციების იდენტიფიცირებასა და მოლეკულური სიგნატურების (პროფილის) განსაზღვრას.

გენეტიკური ანალიზის საფუძველში დგას ამპლიფიკაცია - პროცესი, რომელიც მცირე რადიონობის დნმ-ის ან რნმ-ის რადიონობას ზრდის ანალიტიკურად საკმარის დონემდე. კლინიკურ ნიმუშებში სამიზნე გენეტიკური მასალა ხშირად წარმოდგენილია მინიმალური კონცენტრაციით, რის გამოც პირდაპირი დეტექცირება შეუძლებელია.

ამპლიფიკაციის კლასიკური და ყველაზე ფართოდ გამოყენებული ტექნოლოგიაა პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია (Polymerase Chain Reaction) (PCR), რომელმაც შექმნა მოლეკულური დიაგნოსტიკის თანამედროვე სტანდარტი.

ამპლიფიკაცია:

- ზრდის ანალიტიკურ მგრძობელობას,
- ამცირებს დიაგნოსტიკურ დროს,
- უზრუნველყოფს მაღალი სპეციფიკურობის კვლევას,
- შესაძლებელს ხდის მწირი ნიმუშის ანალიზს.

ამპლიფიკაცია ფუნქციონირებს როგორც ტექნოლოგიური "გამამლიერებელი ხიდი", აკავშირებს ბიოლოგიურ ნიმუშს სეკვენირების, ჰიბრიდიზაციისა და გენური პროფილირების პლატფორმებთან.

ონკოლოგიაში ამპლიფიკაცია გამოიყენება მინიმალური რეზიდუალური დაავადების აღმოჩენაში, იშვიათი მუტაციების იდენტიფიკაციასა და თერაპიული მონიტორინგისთვის. ინფექციურ დაავადებათა დიაგნოსტიკაში კი უზრუნველყოფს პათოგენის ადრეულ გამოვლენასა და რადიკალური შეფასებას - მიდგომა, რომელიც ინტეგრირებულია გლობალურ დიაგნოსტიკურ სტრატეგიებში, მათ შორის მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის რეკომენდაციებში.

გენეტიკური კვლევის ძირითადი ტექნოლოგიური კატეგორიები:

1. სეკვენირების ტექნოლოგიები

გენური სეკვენირება (ან დნმ-ის სეკვენირება) არის ლაბორატორიული მეთოდი, რომელიც გამოიყენება დნმ-ის მოლეკულაში ნუკლეოტიდების (ადენინი, გუანინი, ციტოზინი, თიმინი) ზუსტი თანამიმდევრობის დასადგენად.

უფრო მარტივად რომ ავხსნათ, ეს არის პროცესი, რომელიც კითხულობს გენეტიკურ "ინსტრუქციას", ჩაწერის ჩვენს უჯრედებში.

სეკვენირების საშუალებით შეგვიძლია აღმოვაჩინოთ:

მუტაციები: ცვლილებები დნმ-ში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს დაავადებები (მაგ. სიმსივნე (კიბო), გენეტიკური დაავადებები).

ეპიგენეტიკური კავშირები: რამდენად ახლოს არის სხვადასხვა სახეობა ერთმანეთთან.

ინდივიდუალური მახასიათებლები: რატომ გვაქვს სხვადასხვა ფერის თვალები ან როგორ რეაგირებს ჩვენი ორგანიზმი სხვადასხვა მედიკამენტებზე.

არსებობს სხვადასხვა თაობის ტექნოლოგიები:

ძველი მეთოდი (სანგერის სეკვენირება): გამოიყენება დნმ-ის მოკლე ფრაგმენტების წასაკითხად.

ახალი მეთოდები (NGS - შემდეგი თაობის სეკვენირება): საშუალებას იძლევა ერთდროულად წაიკითხოს მილიონობით ფრაგმენტი, რაც აჩქარებს და აიაფებს მთელი გენომის სეკვენირებას.

დნმ-ის სეკვენირება განსაზღვრავს ნუკლეოტიდურ თანამიმდევრობას და წარმოადგენს გენომური კვლევის ბირთვს.

თანამედროვე პლატფორმების შესაძლებლობები მოიცავს:

- ფართომასშტაბიან მუტაციურ პროფილირებას,
- იშვიათი ვარიანტების გამოვლენას,
- კლონური ეპიგენეტიკის მონიტორინგს.

ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სიმსივნური გენომიკისა და მემკვიდრეობითი დაავადებების დიაგნოსტიკაში.

2. ჰიბრიდიზაციაზე დაფუძნებული მეთოდები

ჰიბრიდიზაციული ტექნოლოგიები უზრუნველყოფს გენეტიკური ლოკუსების, ქრომოსომული რეორგანიზაციებისა და გენური ასლების შეფასებას. ისინი გამოიყენება ციტოგენეტიკაში და სიმსივნური ანომალიების დასადგენად.

3. გენური ექსპრესიის ანალიზი

გენური ექსპრესია არის მრავალსაფეხურიანი ბიოლოგიური პროცესი, რომლის დროსაც დნმ-ში კოდირებული ინფორმაცია გადაიწერება რნმ-ზე (ტრანსკრიფცია) და შემდგომ ითარგმნება ცილად (ტრანსლაცია). ექსპრესიის რეგულაცია განსაზღვრავს უჯრედის ფუნქციურ მდგომარეობას, დიფერენცირებასა და ადაპტირებას. მისი დისრეგულაცია დაკავშირებულია მრავალ პათოლოგიურ პროცესთან, მათ შორის ონკოგენეზთან და გენეტიკურ დაავადებებთან. გენური ექსპრესიის პროფილირება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს უჯრედული აქტივობის მოლეკულური სურათი.

ეს მეთოდები გამოიყენება:

- სიმსივნის ბიოლოგიური ქვეჯგუფების განსაზღვრისთვის,
- პროგნოზული მარკერების შეფასებისთვის,
- თერაპიული პასუხის მონიტორინგისთვის,

ეს მიდგომები წარმოადგენს ტრანსლაციური მედიცინის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს, რომელიც აკავშირებს ფუნდამენტურ მეცნიერებას კლინიკურ პრაქტიკასთან ანუ კვლევის შედეგები გადააქვს პრაქტიკაში.

ცხრილი 1. შედარებითი ანალიზი - ძირითადი მეთოდები

მეთოდი	დანიშნულება	უპირატესობა	შეზღუდვა
ამპლიფიკაცია (PCR-ზე დაფუძნებული)	სამიზნე გენეტიკური მასალის გამრავლება	მაღალი მგრძობელობა	კონტამინაციის რისკი
სეკვენირება	გენომური ანალიზი	დეტალური მოლეკულური ინფორმაცია	მაღალი ღირებულება
ჰიბრიდიზაცია	ქრომოსომული ანალიზი	უჯრედული ლოკალიზაცია	შეზღუდული სამიზნეები
ექსპრესიის პროფილირება	ფუნქციური შეფასება	მასშტაბური მონაცემები	ინტერპრეტაციის სირთულე

ფუნდამენტური მოლეკულური სუბსტრატები

დეზოქსირიბონუკლეინის მჟავა (დნმ)

დნმ წარმოადგენს გენეტიკური ინფორმაციის ძირითად მატარებელს ადამიანის უჯრედებში. იგი შედგება ნუკლეოტიდური მიმდევრობებისგან, რომლებიც აკოდირებს სტრუქტურულ, ფუნქციურ და რეგულატორულ ინფორმაციას. დნმ-ის სტაბილურობა და რეპლიკაციის სიზუსტე განსაზღვრავს უჯრედული ჰომეოსტაზის შენარჩუნებასა და მემკვიდრეობით გადაცემას.

რიბონუკლეინის მჟავა (რნმ)

რნმ ასრულებს ცენტრალურ როლს გენეტიკური ინფორმაციის ტრანსფერსა და ექსპრესიაში. მისი ძირითადი ფუნქციური ფორმებია:

- **მესენჯერული რნმ (mRNA)** - უზრუნველყოფს გენეტიკური ინფორმაციის ტრანსლირებას ცილის სინთეზისთვის;
- **ტრანსფერული რნმ (tRNA)** - მონაწილეობს ამინომჟავების ტრანსპორტში;
- **რიბოსომული რნმ (rRNA)** - წარმოადგენს რიბოსომის სტრუქტურულ და კატალიზურ ბირთვს.

მოლეკულური დიაგნოსტიკის კლინიკური მნიშვნელობა

მოლეკულური დიაგნოსტიკის კლინიკური უპირატესობები მოიცავს:

- დაავადების ადრეულ და მაღალსპეციფიკურ გამოვლენას;
- პათოგენების ზუსტ იდენტიფიკაციას;
- გენეტიკური მუტაციებისა და პოლიმორფიზმების აღმოჩენას;
- მიზნობრივი თერაპიისთვის პაციენტთა სტრატეფიკაციას.

აღნიშნული შესაძლებლობები ქმნის პერსონალიზებული მედიცინის საფუძველს, სადაც კლინიკური გადაწყვეტილებები ეფუძნება ინდივიდუალურ მოლეკულურ პროფილს.

ძირითადი კლინიკური გამოყენებები

მოლეკულური დიაგნოსტიკა ფართოდ გამოიყენება შემდეგ მიმართულებებში:

- ინფექციური დაავადებები;
- ონკოლოგია;
- მემკვიდრეობითი გენეტიკური დარღვევები;
- ფარმაკოგენეტიკა;
- პრენატალური და ნეონატალური სკრინინგი.

ცხრილი 2. ტრადიციული და მოლეკულური დიაგნოსტიკის შედარება

პარამეტრი	ტრადიციული მეთოდები	მოლეკულური დიაგნოსტიკა
სენსიტიურობა	საშუალო	მაღალი
სპეციფიკურობა	ცვალებადი	ძალიან მაღალი
პასუხის დრო	უფრო ხანგრძლივი	უფრო მოკლე
გამოვლენის დონე	ფენოტიპური	გენოტიპური

განვითარებადი კლინიკური მნიშვნელობა

მოლეკულური დიაგნოსტიკა გადაიქცა კვლევაზე ორიენტირებული დისციპლინიდან ყოველდღიური კლინიკური გადაწყვეტილებების ცენტრალურ ინსტრუმენტად. მაღალი გამტარუნარიანობის სეკვენირება, სწრაფი გენეტიკური ტესტირება და მოლეკულური სტრატეგიკაცია განსაზღვრავს თანამედროვე დიაგნოსტიკურ ალგორითმებსა და თერაპიულ სტრატეგიებს. კლინიკისტიები აქტიურად ახდენენ მოლეკულური კვლევის მონაცემების ინტერპრეტაციას პაციენტზე ორიენტირებული მართვის კონტექსტში.

ეს ტრანსფორმაცია ასახავს პროგნოზირებად, პრევენციულ და პერსონალიზებულ მედიცინაზე გადასვლას, რაც აძლიერებს კლინიკური გადაწყვეტილებების სიზუსტესა და ეფექტიანობას.

მოლეკულური დიაგნოსტიკის პრაქტიკული კლინიკური გამოყენება:

მაგალითად, რესპირატორული სიმპტომების მქონე პაციენტში ნუკლეინის მჟავების ამპლიფიკაციის ტესტი უზრუნველყოფს პათოგენის სწრაფ იდენტიფიკაციას, მიზნობრივი თერაპიის დაწყებას და ინფექციის კონტროლის ოპტიმიზაციას.

ონკოლოგიაში სიმსივნის მოლეკულური პროფილირება ავლენს თერაპიულად მოქმედ მუტაციებს, რაც აუმჯობესებს მკურნალობის მიზნობრიობას, სიზუსტეს და ამცირებს არასაჭირო ტოქსიკურობას.

დასკვნა

მოლეკულური დიაგნოსტიკა წარმოადგენს თანამედროვე მედიცინის ფუნდამენტურ ინსტრუმენტს, რომელიც უზრუნველყოფს დაავადებათა ზუსტ დახასიათებასა და პაციენტთა ინდივიდუალიზებულ მართვას. ამპლიფიკაციის ტექნოლოგიების ცენტრალური როლი უზრუნველყოფს მგრძობიარე და სანდო დიაგნოსტიკას, ხოლო გენომური პლატფორმების ინტეგრაცია ქმნის პერსონალიზებული თერაპიის საფუძველს. მათი განვითარება მომავალში კიდევ უფრო გააფართოებს ზუსტი მედიცინის შესაძლებლობებს. ფუნდამენტური მოლეკულური პრინციპების ცოდნა აუცილებელია კლინიკური პრაქტიკისთვის და წარმოადგენს საფუძველს მოწინავე დიაგნოსტიკური ტექნოლოგიების ეფექტური ინტეგრაციისთვის.

ლიტერატურა

1. Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. *Molecular Biology of the Cell*. 6th ed. New York: Garland Science; 2015.
2. Watson JD, Baker TA, Bell SP, et al. *Molecular Biology of the Gene*. 7th ed. Cold Spring Harbor (NY): Cold Spring Harbor Laboratory Press; 2014.
3. Strachan T, Read AP. *Human Molecular Genetics*. 4th ed. New York: Garland Science; 2011.
4. Mullis KB, Faloona FA. Specific synthesis of DNA in vitro via a polymerase-catalyzed chain reaction. *Methods Enzymol*. 1987; 155:335-350.
5. Kwok PY, Chen X. Detection of single nucleotide polymorphisms. *Curr Issues Mol Biol*. 2003;5(2):43-60.
6. Burke W, Emery J. Genetics education for primary-care providers. *Nat Rev Genet*. 2002;3(7):561-566.
7. Collins FS, Varmus H. A new initiative on precision medicine. *N Engl J Med*. 2015;372(9):793-795.
8. Ashley EA. The precision medicine initiative: a new national effort. *JAMA*. 2015;313(21):2119-2120.
9. CDC. Principles of molecular surveillance in infectious diseases. *MMWR Suppl*. 2019;68(3):1-10.
10. Garraway LA, Verweij J, Ballman KV. Precision oncology: an overview. *J Clin Oncol*. 2013;31(15):1803-1805.
11. Metzker ML. Sequencing technologies - the next generation. *Nature Reviews Genetics*.
12. Vogelstein B, et al. Cancer genome landscapes. *Science*.
13. Shendure J, Ji H. Next-generation DNA sequencing. *Nature Biotechnology*.
14. Jameson JL, et al. Molecular diagnostics in clinical medicine. *New England Journal of Medicine*.
15. WHO guidelines on molecular diagnostics. World Health Organization.

Molecular Diagnostics in Modern Medicine: Fundamental Concepts and Clinical Significance**George Korakhashvili**

Molecular diagnostic methods have become integral to contemporary medical practice, enabling precise identification of genetic, infectious, and neoplastic diseases at the level of nucleic acids. This introductory article aims to present the fundamental concepts of molecular research, define key terminology, and outline the clinical relevance of molecular diagnostics. The article is intended as the first in a series, providing a conceptual framework for subsequent, more specialized publications.

Keywords: Molecular diagnostics; DNA (deoxyribonucleic acid); RNA (ribonucleic acid); amplification; sequencing; hybridization-based methods; gene expression; personalized medicine.

მილოცვები

ვაჟა თთასწამყვინდი - 70

იპაზე ცოცხა პეტი ვან,

შენ რომ ვფიქრობ მეგონა!



პეტი, პეტრონი, სამეცნიერო პოეტური
ვაჟა თთასწამყვინდი - 70

ახალი იმდისანი ვმეჩინდი
და "სვი პესაილით" მიმართავს
ხეცონი ვაჟა თაგისი ქვეყნის მეგონს
და აქვე ჩიფიქსაც ამის უფროებს
სამშობლოზე უმთავრად შეყვარებულად
და სამშობლოთს მთაშავე პოეტს,
პეტრონს და სამეცნიერო პოეტურს -
ვაჟა თთასწამყვინდას.

ხეცონ ვაჟას მისი სწავლებლების დახლოდნად ვიცნობ, საფიქროს
დაოქცობის სწავლებს.

მიხედვადაც ჩვენი იპაშამინდილი ვანსევაქებული აქადაპიური
სწავლებსა, მინიდილი ქონსიდასევე ვიფიქრობთ. ვიფიქრობთ, საფიქროს ვაჟა
თთასწამყვინდი ვამთხრობილი იყო თაგისი ქვეყნული სწავლებლებისგან და ეს
ვამთხრობილი მისი იმედი და მისთან ახლოდნად დავიძინე და დავიფიქრობე.

მისხარს, ყველაფერი, მისხარს, თუ საფიქროს მინდილილი და
მინდილილი უფროებს და ვაჟა იმ დახლოდნად უახლოეს ფიქრობილილი
ინდილილილი და მისთან ქომინიფიქრობილი სიხარულიში. ამის

თავისი პეტროლეუმი ნიჭის წყალობითა და ღვთის შერჩევით, მან თავისი ახალი სამეცნიერო სფერო თავისებურად ახალი საფეხურზე ამაყეს, წინაშეაგვიდგინა იტაქს სდათქველათ დინსეფსკიას და ეუფდაურს თელდათვის დთქველათს ხანისხს.

თამაშად ვაცხადებ, ადამათ, ძადათან ვაძინდებ ქართულად მთქვთა შთათს მთქვენათ ადამათნი, ვინც ადამათს ამდებ, შინააწთქნისდა ვანსეაურტედა დასრუს და მთათქვისას ეწთდათუდასდა.

საწათნი ვაქა, თავისი მთქვერთი შუამთაქვით დადასეც მუდათისდა ექმურტეს ქვეყანაში შუქმინდათ წთუდა სეფსკიას. უშიშინდა და თავდაურთვასდა ეწთებს სამშთდაათს ვადასაწინდა ვაქაურტედა წინთდათში და თვითათ ღვთისვან დათქვდათ, თავის ქვეყანასეც ანე ამბუდატს:

“ყვედას სავდასათან, მთხსეუთათან
ვადამათს ხანთდათი:
ანე შუქმინდატს სარქთაურდათა?
დათქვთათ ვანთდათი!”

...

საწათნი ვაქამე ქდაეე ტეუთი შუთდაურტეს დათქვთათს, მუდათ ამის სამურდაურტესან ანე თქდაურტა ხეუთი ქუთხდათის ათათქვთი. ამწათი, აქ მთვთუან მისი წითვთათის ამხსეუდა მცთარუდატნი, მუდათ შუთდაურტისდათვასდა ყთვდათსმთქვედათ თხთათსკიას.

ვაქა თათარაშვილი დაიბნდა ქ. ქასში. დაამთავრა საქართველოს
მხედროვნობის ინსტიტუტის აკადემიკოსისა და ვაშთაშობის ფიქსიის
ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის სისტემატიკის სპეციალიზაცია და ასპირანტურა.

1980-2006წწ. საქ. მხედროვნობის ინსტიტუტში ჩითხუდათხს
ფოტოგრაფიის სპეციალიზაციაში: ადრინათის თეორია, მათემატიკური
სისტემატიკა, სტატისტიკური მეთოდოლოგია.

1989-1992წწ. აქონდა ვაშთაშობის "ვუდასინ" ფიქსიონალი;
ქონდა "ფოტოგრაფია და სუბსტრუქტი" დაშობის ფიქსიონალი და
სუბსტრუქტი;

1992-1995წწ. საქართველოს 29-3 მინისტრის მხედროვნობის ფიქსიონალი;

1996-1998წწ. საქართველოს მხედროვნობის ფიქსიონალი ასპირანტურის
უფროსი;

2004-2010წწ. მხედროვნობის ქაშინის ვაშთაშობის "ქონსუდალი
მხედროვნობის" ფიქსიონალი;

2004-2014წწ. საქართველოს მხედროვნობის მეთოდოლოგიაში ქაშინის
თარგმანის მეთოდოლოგია;

2006-2011წწ. ქონდა "ფოტოგრაფია და სუბსტრუქტი"
ვაშთაშობის და მათემატიკის ფიქსიონალი;

2011 წელს მხედროვნობის "ინსტიტუტი" - მხედროვნობის ვაშთაშობის
ფიქსიონალი "ფოტოგრაფია, სუბსტრუქტი, სუბსტრუქტი", ასევე ფიქსიონალი
"სუბსტრუქტი და სუბსტრუქტი";

2011 წელს - მხედროვნობის ადრინათის მხედროვნობის მეთოდოლოგია;

2019 წლიდან - საქართველოს გეგმიური უნივერსიტეტის
თეატრალური დიპლომატიის მართვის მართვის;

2020 წლის ივლისიდან თბილისის მუნიციპალიტეტის მე-6
მთხრობის საქართველოს ქვეყნის ახლანდელი დიპლომატიის
"სადავლო" (1986), "თავდასაცემის დამოუკიდებელი" (1989), "გუგლის
ქვეყნის" (1990), "ჩემი უკეთესი დამოუკიდებელი" (1991), "სადავლო
ქვეყნის" (1999), "საქართველოს დამოუკიდებელი" (2001), "სადავლო
(2003), "მეზობელი დამოუკიდებელი" (2006).

მთხრობის აქვს ადამიანების მართვის დიპლომატიის (1987) და
ახლანდელი "გუგლის" (1991) მართვის;

2004 - ვადავლო ქვეყნის საქართველოს მართვის;

2000 - საქართველოს მართვის ქვეყნის მართვის, დადავლო
ახლანდელი საქართველოს მართვის, ადამიანების დამოუკიდებელი საქართველოს მართვის.

გურამ ჩხახაბია

საგანბნო შუბნის მართლმართი საქმიანობა შეესაბამება მრავალფეროვნებას და
ხელშეწყობას.

1982-1986 წწ. მუშაობს ნ. მუსხელიშვილის სახელობის ქუთაისის
მთლიანფილიალური ინსტიტუტის უმაღლესი მთარგმნელის ქათუდის
ანსტიტუტში;

1986-1989 წწ. იყო ღარიბშვილის საინჟინერო-სამშენებლო
ინსტიტუტის თეორიული მუშაობის ქათუდის ანსტიტუტი;

1987-1988 წწ. ამავე ინსტიტუტის ღარიბშვილის ქონსტრუქციების
ქათუდის უმაღლესი მუშაობის თანამშრომელი;

1989-1992 წწ. საქართველოს მთლიანფილიალური ინსტიტუტის
თეორიული მუშაობის ქათუდის ანსტიტუტი, ღარიბშვილი;

1992-1995 წწ. ღარიბშვილის სახელობითი მთლიანფილიალური-
სამშენებლო უნივერსიტეტის ხელმძღვანელი და მდივანის ქონსტრუქციების
ქათუდის ღარიბშვილი;

1996-1997 წწ. საქართველოს ფილიალური უნივერსიტეტის თეორიული
მუშაობის ქათუდის ღარიბშვილი და ამავე უნივერსიტეტის სამეცნიერო-
ფილიალური საბჭოს წევრული მდივანი;

1997-2005 წწ. საქართველოს ფილიალური უნივერსიტეტის
სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების სამმართველოს უმაღლესი;

1998-2006 წწ. საქართველოს ფილიალური უნივერსიტეტის
თეორიული მუშაობის ქათუდის მართლმართი;

