

მასწავლებლებისა და სკოლების ციფრული კომპეტენციებისა და განვითარების დონის შეფასება: საერთაშორისო გამოცდილება და საქართველო

მადონა მიქელაძე, ნანა მაკარაძე, თათია ნაკაშიძე-მახარაძე

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

madona.mikeladze@bsu.edu.ge, nmakaradze@bsu.edu.ge, tatia.nakashidze@bsu.edu.ge

რეზიუმე

სტატია მიზნად ისახავს მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებათა ციფრული განვითარების დონის შეფასების ინსტრუმენტების ანალიზს. კვლევა ეფუძნება ევროპული ქვეყნების (ფინეთი, ესტონეთი, ლიტვა) და საქართველოს გამოცდილების შედარებით ანალიზს. კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ მასწავლებელთა თვითშეფასების პროცესი მნიშვნელოვნად ზრდის პროფესიული განვითარების მოტივაციას, ხელს უწყობს ურთიერთთანამშრომლობის კულტურის ფორმირებას და მნიშვნელოვნად აძლიერებს საგანმანათლებლო დაწესებულების ციფრული ტრანსფორმაციის შესაძლებლობებს.

მნიშვნელოვანია თვითშეფასება არ აღიქმებოდეს უბრალო ფორმალურ პროცედურად; იგი მაქსიმალურ ეფექტურობას აღწევს მაშინ, როდესაც ორგანულად ინტეგრირდება მენტორინგისა და პროფესიული განვითარების კომპლექსურ პროგრამებში, რაც მყარ საფუძველს ქმნის მდგრადი ციფრული ინოვაციების განსახორციელებლად.

საკვანძო სიტყვები: ციფრული კომპეტენცია, ციფრული განვითარების დონე, მასწავლებელთა თვითშეფასება, პროფესიული განვითარება

1. შესავალი.

ციფრული ტექნოლოგიების ინტეგრაციამ საგანმანათლებლო პროცესებში არსებითად გარდაქმნა სწავლებისა და სწავლის პრაქტიკა. თანამედროვე სკოლა აღარ შეიძლება განიხილებოდეს მხოლოდ ცოდნის გადაცემის ინსტიტუციად; იგი თანდათანობით იქცევა ციფრულ ეკოსისტემად, სადაც გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს როგორც მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენცია, ისე სასკოლო ორგანიზაციების სტრატეგიული მზადყოფნა ტექნოლოგიური ტრანსფორმაციისთვის. მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენცია გულისხმობს პედაგოგის უნარს ეფექტიანად გამოიყენოს ტექნოლოგიები სწავლების, შეფასებისა და პროფესიული განვითარების პროცესში, ხოლო სკოლების ციფრული სიმწიფე ასახავს დაწესებულების შესაძლებლობებსა და სტრატეგიულ მზადყოფნას ტექნოლოგიური ინოვაციების ინტეგრაციისთვის.

თუმცა საერთაშორისო გამოცდილება ცხადყოფს, რომ მხოლოდ ტექნოლოგიური რესურსების ფლობა ვერ უზრუნველყოფს სასურველ შედეგებს. გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მასწავლებელთა პროფესიულ განვითარებას, თვითშეფასების ინსტრუმენტების მიზნობრივ გამოყენებას და სკოლის განვითარებაზე მორგებულ სისტემურ მიდგომებს. სწორედ ამიტომ, განსაკუთრებული ინტერესის საგანია ისეთი ინსტრუმენტების ანალიზი, რომლებიც გამოიყენება როგორც მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციის, ისე სკოლების ციფრული სიმწიფის შესაფასებლად.

კვლევის მიზანია საერთაშორისო გამოცდილებისა და ქართული პრაქტიკის საფუძველზე, მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული განვითარების დონის შეფასების ინსტრუმენტების ანალიზი.

კვლევის ამოცანები:

1. მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული განვითარების დონის შეფასების კონცეპტუალური ჩარჩოების სისტემატიზაცია;
2. ევროპული ქვეყნების და საქართველოს გამოცდილების ანალიზი მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციის თვითშეფასებისა და სკოლების ციფრული განვითარების დონის შეფასების ინსტრუმენტების გამოყენების პრაქტიკის თვალსაზრისით.

2. მეთოდოლოგია.

კვლევის მეთოდოლოგია ეფუძნება კომპლექსურ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს როგორც სამაგიდე კვლევას, ისე სასკოლო პრაქტიკაზე დაფუძნებულ ემპირიულ მონაცემთა ანალიზს.

სამაგიდე კვლევა მოიცავდა საერთაშორისო სამეცნიერო ლიტერატურისა და საგანმანათლებლო პოლიტიკის დოკუმენტების შესწავლას. გაანალიზდა მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასებისათვის გამოყენებული ძირითადი ჩარჩოები და ინსტრუმენტები (*DigCompEdu*, *SELFIE for Teachers*, *SELFIE for Schools* და სხვ.), აგრეთვე მათი გამოყენების გამოცდილება სხვადასხვა ქვეყანაში.

კვლევის მეორე ეტაპზე შესწავლილი იქნა ქართული პრაქტიკა. აჭარის რეგიონში შერჩეული იქნა ხუთი საჯარო სკოლა. შერჩევის პროცესში აქტიურად ჩაერთვნენ აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის განათლებისა და სპორტის სამინისტრო, აგრეთვე მუნიციპალიტეტების საგანმანათლებლო რესურსცენტრები. შერჩევის კრიტერიუმებად განისაზღვრა სკოლების გამოცდილება, გეოგრაფიული მდებარეობა, ინფრასტრუქტურა, მასწავლებელთა მიღწევები, მოსწავლეთა რაოდენობა და სხვა. კვლევაში ჩართულნი იყვნენ დაწყებითი, საბაზო და საშუალო საფეხურის მასწავლებლები, რომლებმაც შეავსეს თვითშეფასების კითხვარები და მონაწილეობა მიიღეს ფოკუს ჯგუფებში. ინსტრუმენტებად გამოყენებული იქნა **SELFIE for Teachers** მოდელი.

კვლევის შედეგები გამოიყენებოდა მხოლოდ პროფესიული განვითარების მხარდასაჭერად. სკოლებისა და მასწავლებლების დაყოფა „ძლიერ“ და „სუსტ“ ჯგუფებად არ განხორციელებულა, რათა თავიდან აცილებულიყო სტიგმატიზაცია. სკოლების შერჩევა ეფუძნებოდა საქართველოში ჩატარებული წინასწარი კვლევის შედეგებს, რომლის მიხედვითაც დადგინდა, რომ მასწავლებელთა მნიშვნელოვანი ნაწილი სასწავლო პროცესში აწყდებოდა სირთულეებს ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენების კუთხით. სკოლების შერჩევის ამგვარმა მიდგომამ კიდევ ერთხელ დაადასტურა, რომ სკოლებსა და მასწავლებლებს უნდა მიეცეთ შესაძლებლობა თავად განსაზღვრონ საკუთარი პროფესიული საჭიროებები და დაგეგმონ/განახორციელონ შესაბამისი ინტერვენციები.

3. მსჯელობა.

მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული განვითარების დონის (ციფრული სიმწიფის) ცნებები თანამედროვე კვლევებში ერთ-ერთი გავრცელებული თემაა. კვლევები ადასტურებს, რომ ტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობა თავისთავად არ იწვევს მათ ეფექტიან გამოყენებას (Hansen, C., at all, 2022). ციფრული ტრანსფორმაცია მრავალ განზომილებას მოიცავს და გულისხმობს არა მხოლოდ ინფრასტრუქტურულ უზრუნველყოფას, არამედ სკოლის მართვის პრაქტიკებს, თანამშრომლობასა და პედაგოგიურ მიდგომებსაც (ISTE Standards for Educators, 2018).

სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასებისთვის შემუშავებულია რამდენიმე ეროვნული და საერთაშორისო ჩარჩო: Digital Mirror (ესტონეთი), eLearning Roadmap (ირლანდია), eLemer (უნგრეთი), FDMS (ხორვატია), Innovative Digital School (ფინეთი), Opeka (ფინეთი), NAACE SRF

(დიდი ბრიტანეთი) და SELFIE for Schools (ევროკომისია). ყველა მათგანი განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს ლიდერობასა და სტრატეგიულ დაგეგმვას, პედაგოგიურ პრაქტიკებს, მასწავლებელთა პროფესიულ განვითარებას, მოსწავლეთა ციფრულ კომპეტენციას და ინფრასტრუქტურას (ICT competence framework, 2018).

მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციის განსაზღვრისთვის ფართოდ გამოიყენება ისეთი ჩარჩოები, როგორიცაა ISTE Standards (ISTE, 2018), UNESCO ICT CFT (2018), DigCompEdu (Redecker, 2017) და TPACK (Mishra & Koehler, 2006). განსაკუთრებით აღსანიშნავია DigCompEdu, რომელიც მოიცავს 22 კომპეტენციას ექვს განზომილებაში. მის საფუძველზე შექმნილი SELFIE for Teachers ინსტრუმენტი მასწავლებლებს აძლევს შესაძლებლობას შეაფასონ საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეები და დაგეგმონ პროფესიული განვითარების ინდივიდუალური გზა (Hansen, C., at all, 2022).

თანამედროვე კვლევების თანახმად, როგორც მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციის, ისე სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასება მხოლოდ მაშინ არის შედეგიანი, როდესაც ის ინტეგრირებულია პროფესიული განვითარების პრაქტიკებსა და სკოლის სტრატეგიულ პროცესებში. შეფასება, რომლის მიზანია მხოლოდ კატეგორიზაცია ან „მონიშვნა“, არ უნდა იქცეს სტანდარტულ მიდგომად (Sillat et al., 2023).

4. შედეგები.

კვლევის შედეგები ასახავს მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასების პროცესში გამოვლენილ ძირითად მახასიათებლებს. თითოეულ ქვეყანაში გამოყენებული ინსტრუმენტები და მათი პრაქტიკული ეფექტი განსხვავებულია, თუმცა ყველა შემთხვევაში გამოიკვეთა თვითშეფასების მნიშვნელობა როგორც მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების სტიმულირებისთვის, ისე სკოლის ციფრული ტრანსფორმაციის პროცესების მხარდასაჭერად.

ცხრილი 1. კვლევის ძირითადი შედეგები

ქვეყანა	თვითშეფასების ინსტრუმენტები	თვითშეფასების მიზანი	თვითშეფასების შედეგები
ფინეთი	Innovative Digital School model (Ilomäki & Lakkala, 2018)	მასწავლებელთა ჩართვა სკოლების ციფრული პრაქტიკის შეფასებასა და განვითარების სტრატეგიების დაგეგმვაში; კოლექტიური ხედვის ჩამოყალიბება	თვითშეფასების პროცესმა აჩვენა მასწავლებელთა მაღალი მოტივაცია და მზაობა ციფრული პრაქტიკის გაუმჯობესების პროცესში აქტიური მონაწილეობისთვის. გაძლიერდა კოლექტიური პასუხისმგებლობა და თანამშრომლობა. მიღებულმა შედეგებმა სკოლას მისცა შესაძლებლობა, ჩამოეყალიბებინა განვითარების სტრატეგია. სკოლის მენეჯმენტმა მიიღო სრულყოფილი სურათი არსებული საჭიროებების შესახებ, რაც საფუძველად დაედო მომდევნო ნაბიჯების დაგეგმვას.
ესტონეთი	Digital Practice Survey; Digital Maturity Self-Assessment Survey	მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციის დონის იდენტიფიცირება და მენტორინგის დაგეგმვა; სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასება სამ განზომილებაში	შედეგებმა აჩვენა, რომ მასწავლებელთა თვით-შეფასება და სკოლის ადმინისტრაციის მოლოდინები ხშირად არ ემთხვეოდა ერთმანეთს, თუმცა მონაცემებმა ხელი შეუწყო ერთიან პრიორიტეტებზე შეთანხმებას. წინარე და შემდგომი გამოკითხვები ნათლად წარმოაჩენდა ცვლილებებისა და განვითარების დინამიკას. სკოლის ციფრული სიმწიფის ანალიზმა, როგორც გუნდურმა პროცესმა, ხელი შეუწყო ფართო ცვლილებების ინიცირებას და

		(პედაგოგიკა, ლიდერობა, ინფრასტრუქტურა)	ზოგადსაგანმანათლებლო მიზნებთან სკოლის ციფრული განვითარების სტრატეგიის ინტეგრაციას.
ლიტვა	SELFIE for Teachers	მასწავლებელთა თვითშეფასების წახალისება; ინდივიდუალური კომპეტენციების იდენტიფიცირება და განვითარების მიზნების განსაზღვრა	მასწავლებლებმა მაღალი მოტივაცია და აქტიური ჩართულობა აჩვენეს. თვითშეფასების პროცესი მათთვის იქცა პიროვნული განვითარების შესაძლებლობად და არა მხოლოდ კომპეტენციის ფორმალური გაზომვა. ინდივიდუალური ანგარიშები დაეხმარა მათ საკუთარი ძლიერი და სუსტი მხარეების უკეთ გააზრებაში, რამაც ხელი შეუწყო ნდობისა და თვითრეფლექსიის ამაღლებას. მიღებული შედეგები გამოყენებულ იქნა შემდგომი პროფესიული განვითარების ღონისძიებების დაგეგმვისათვის.
საქართველო	SELFIE for TEACHERS	მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციების რეალური დონის გამოვლენა; სწავლების პროცესში ციფრული ინსტრუმენტების ინტეგრაციისას გამოვლენილი სირთულეების იდენტიფიცირება; მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების საჭიროების გამოვლენა; სტიმული თვითრეფლექსიისა და მოტივაციის გასაძლიერებლად; სკოლის ადმინისტრაციის მხარდაჭერა ციფრული განვითარების სტრატეგიის შემუშავების კუთხით.	SELFIE for Teachers დამტკიცდა როგორც სანდო და ეფექტური ინსტრუმენტი ციფრული კომპეტენციების შეფასებისა და საჭიროებების იდენტიფიცირებისთვის. პირველი თვითშეფასების შედეგებზე დაყრდნობით დაგეგმილი ტრენინგები მაღალი ჩართულობით წარიმართა, რადგან თემატიკა პირდაპირ ასახავდა მასწავლებელთა საჭიროებებს. კვლევის განმეორებითმა ჩატარებამ აჩვენა მასწავლებელთა მოტივაციის ზრდა და თვითრეფლექსიის გაღრმავება. მასწავლებლებმა გამოხატეს ნდობა ინსტრუმენტის მიმართ, რადგან თითოეულმა მიიღო პერსონალიზებული ანგარიში, რაც მათ საშუალებას აძლევდა დამოუკიდებლად შეეფასებინათ საკუთარი კომპეტენცია. სკოლებმა მიიღეს გამოცდილება SELFIE-ის გამოყენებაში, რაც მომავალში ანალოგიური კვლევების დამოუკიდებლად განხორციელების შესაძლებლობას ქმნის.

წყარო: Barendregt, at all., 2024

5. დასკვნა

კვლევამ აჩვენა, რომ სკოლების მხოლოდ თვითშეფასების საფუძველზე დაყოფა „ციფრულად უფრო განვითარებულ“ და „ნაკლებად განვითარებულ“ კატეგორიებად ვერ უზრუნველყოფს ობიექტურ სურათს და იწვევს ეთიკურ სირთულეებს. ყველა სკოლას გააჩნია საკუთარი ძლიერი მხარეები, ხოლო მათი შეფასება ერთიანი ინსტრუმენტით შეუძლებელია.

შესაბამისად, სკოლების ჩართვა პროგრამებში უნდა ემყარებოდეს არა მხოლოდ თვითშეფასების შედეგებს, არამედ ადგილობრივ კონტექსტსა და განათლების სისტემის მრავალფეროვნებას.

მასწავლებელთა თვითშეფასება მნიშვნელოვნად ზრდის მოტივაციასა და ჩართულობას პროფესიული განვითარების პროცესებში. როდესაც პედაგოგებს აქვთ შესაძლებლობა დამოუკიდებლად შეაფასონ საკუთარი კომპეტენციები და საჭიროებები, ისინი ქმნიან განვითარების მიზნებსა და სტრატეგიებს. თვითშეფასება ხელს უწყობს პასუხისმგებლობის განცდას, თვითრეფლექსიასა და პროფესიული განვითარებისთვის მიზნობრივი რესურსების მოძიებას.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა სკოლის ავტონომია: როდესაც სკოლის ადმინისტრაციას და პედაგოგებს ეძლევათ თავისუფლება თავად განსაზღვრონ პრიორიტეტები, პროფესიული განვითარებისათვის ადამიანური და ფინანსური რესურსების გამოყენება გაცილებით ეფექტიანი ხდება. ამასთან, კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ სკოლების თვითშეფასება მხოლოდ მაშინ იძენს ძალას, როცა მას ახლავს გარე მხარდაჭერა, მენტორინგი და პროფესიული განვითარების სტრუქტურირებული პროგრამები.

ამრიგად, მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციისა და სკოლების ციფრული სიმწიფის შეფასება არ უნდა იქცეს მხოლოდ ფორმალურ პროცედურად ან სკოლების კლასიფიკაციის საშუალებად. იგი უნდა იყოს განვითარების პროცესის ნაწილი, რომელიც აერთიანებს თვითშეფასებას, კოლექტიურ რეფლექსიას, თანამშრომლობასა და მიზნობრივ პროფესიულ მხარდაჭერას. სწორედ ასეთმა მიდგომამ უზრუნველყო სკოლების გუნდის ჩართულობა და პროგრესი, რაც საფუძვლად დაედო ციფრული ტრანსფორმაციის მდგრად პროცესებს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Hansen, C., Ness, I., Lakkala, M., Dagienė, V., Juškevičienė, A., Masiulionytė- Dagienė, V., Sillat, L. H., Mikeladze, M., & Nakashidze, T. (2022). *Digital innovation practices in participating schools. D1.2. Accelerating Digital Innovation in Schools through Regional Innovation Hubs and a Whole-School Mentoring Model (iHub4Schools) project, Horizon 2020, European Union*. European Union;
2. Barendregt, R., Dagiene, V., Donadze, M., Hansen, C., Ilomäki, L., Lakkala, M., Ley, T., Makaradze, N., Mikeladze, M., Nakashidze, N., Nakashidze-Makharadze, T., Phartenadze, G., Požogina, K., Šimkiene, A., Siradze, T., Tammets, K. (2024). Guidelines for mentoring schools in the use of digital technology: School mentoring model. Horizon 2020 project: Accelerating Digital Innovation in Schools through Regional Innovation Hubs and a Whole-School Mentoring Model - iHub4Schools. Helsinki;
3. Dexter, S. (2011). School technology leadership: Artifacts in systems of practice. *Journal of school leadership*, 21(2), 166-189.
4. European Commission. (2019). The Digital Competence Framework 2.0. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>.
5. Eurydice Report. (2019). Digital education at school in Europe. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. <https://doi.org/10.2797/763>, https://eacea.ec.europa.eu/nationalpolicies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf
6. ISTE. (2018). ISTE Standards for Educators, International Society for Technology in Education. <https://www.iste.org/standards/for-educators>.
7. UNESCO. (2018). ICT competence framework for teachers (ICT-CFT), version 3, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>. Accessed Feb 2022

Assessment of Teachers' Digital Competence and Schools' Digital Maturity: International Experience and the Case of Georgia

Madona Mikeladze, Nana Makaradze, Tatia Nakashidze-Makharadze

Batumi Shota Rustaveli State University

madona.mikeladze@bsu.edu.ge, nmakaradze@bsu.edu.ge, tatia.nakashidze@bsu.edu.ge

Abstract

This article aims to conduct an in-depth analysis of assessment tools for teachers' digital competence and the digital development level of educational institutions. The research is based on a comparative analysis of experiences from European countries (Finland, Estonia, Lithuania) and Georgia.

The research findings revealed that teachers' self-assessment processes significantly increase motivation for professional development, facilitate the formation of a collaborative culture, and substantially strengthen educational institutions' capacity for digital transformation.

It is important to emphasize that self-assessment should not be perceived as merely a formal procedure; it achieves maximum effectiveness when it is organically integrated into comprehensive mentoring and professional development programs, which creates a solid foundation for implementing sustainable digital innovations.

Keywords: Digital competence; Digital maturity; Teachers' self-assessment; Professional development.