შოთა რუსთაველის საქართველოს
ეროვნული სამეცნიერო ფონდი
SHOTA RUSTAVELI NATIONAL SCIENCE
FOUNDATION OF GEORGIA

BTU
ბიზნესისა და
ტექნოლოგიების
უნივერსიტეტი

ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის მზაობა საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემაში

პოლიტიკის ანალიზის დოკუმენტი

ავტორი: ნინო უგრეხელიძე

2026 წელი

სარჩევი

რეზიუმე 1

პრობლემის ფორმულირება 2

კვლევის ძირითადი მიგნებები 3

პოლიტიკის ალტერნატივების ანალიზი 4

ალტერნატივების შეფასების კრიტერიუმები 5

ალტერნატივების შედარებითი მატრიცა 6

დანერგვის რისკები და მათი მართვა 7

მონიტორინგი და შეფასება 8

სტრატეგიული რეკომენდაცია 9

რეზიუმე

პოლიტიკის ანალიზის დოკუმენტი - "ხელოვნური ინტელექტის დანერგვის მზაობა საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემაში", ეფუძნება ავტორის მიერ განხორციელებულ მასშტაბურ ემპირიულ კვლევას, რომლის მიზანი იყო საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემის მზაობის შეფასება ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაციისთვის. კვლევის თეორიული ჩარჩო აერთიანებს ტექნოლოგიების მიღების (TAM), ინოვაციების გავრცელებისა (DOI) და სოციალურ-კოგნიტურ თეორიებს (SCT) და ასახავს ტექნოლოგიური, ორგანიზაციული და სოციალური ფაქტორების ერთობლივ გავლენას ახალი ტექნოლოგიების მიღებაზე. კვლევის ფარგლებში გამოიკითხა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის საჯარო სკოლების 2,814 მასწავლებელი, 2,984 მოსწავლე და 5,200 მშობელი, ხოლო შემუშავებული კონცეპტუალური მოდელი ემპირიულად დადასტურდა სტრუქტურული განტოლებების მოდელირების (SEM) გამოყენებით.

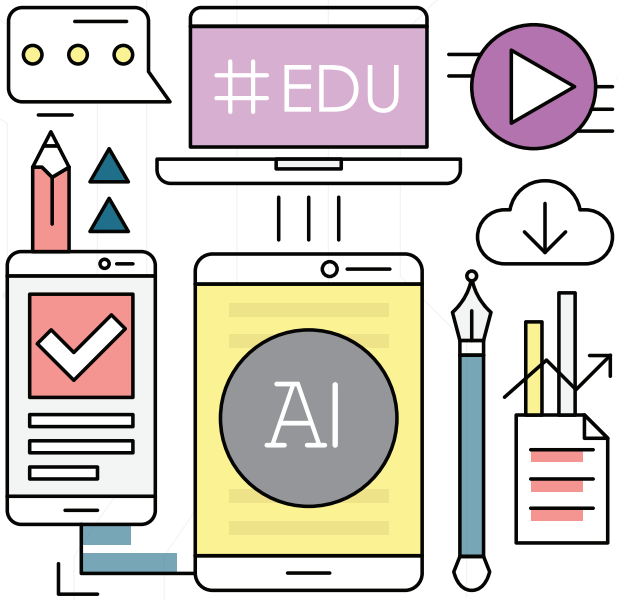
კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემა იმყოფება გარდამავალი მზაობის ეტაპზე. არსებობს ხელოვნური ინტელექტის მიმართ მზარდი ინტერესი და გამოყენების მზაობა, თუმცა მისი სისტემური დანერგვა კვლავ შეზღუდულია ინსტიტუციური პოლიტიკის, პრაქტიკული გამოცდილებისა და რეგულირების არარსებობის გამო. კვლევის ანალიზმა დაადასტურა, რომ ტექნოლოგიის მიღების მზაობაზე ყველაზე ძლიერ გავლენას ახდენს აღქმული სარგებლიანობა, გამოყენების სიმარტივე, პრაქტიკული გამოცდილება და სოციალური გარემო. შესაბამისად, კვლევა ადასტურებს, რომ წარმატებული პოლიტიკა უნდა ეფუძნებოდეს არა მხოლოდ ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის განვითარებას, არამედ მასწავლებელთა პრაქტიკულ გადამზადებას, სკოლების ინსტიტუციური მხარდაჭერის გაძლიერებასა და ეროვნული ეთიკური და მეთოდოლოგიური ჩარჩო დოკუმენტის შექმნას.

დოკუმენტი აანალიზებს პოლიტიკის სამ ალტერნატიულ სცენარს, აფასებს მათ სტრატეგიულ, ფინანსურ და ინსტიტუციურ კრიტერიუმებზე დაყრდნობით და საბოლოოდ გვთავაზობს ეტაპობრივი და სისტემური ინტეგრაციის მოდელს, რომელიც ყველაზე გამართლებულ გზას საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემის გრძელვადიანი განვითარებისა და კონკურენტუნარიანობის უზრუნველსაყოფად.

პრობლემის ფორმულირება

გლობალური საგანმანათლებლო სისტემები სწრაფად გადადიან ხელოვნური ინტელექტის მიზნობრივი ინტეგრაციის ეტაპზე. ევროკავშირის ქვეყნებს, აშშ-ს, სინგაპურს, ჩინეთს და ინდოეთს უკვე შემუშავებული აქვთ ეროვნული სტრატეგიები, ეთიკური ჩარჩოები და პრაქტიკული სახელმძღვანელოები, რომლებიც ორიენტირებულია ხელოვნური ინტელექტის პასუხისმგებლიან გამოყენებაზე, მასწავლებელთა პროფესიული შესაძლებლობების გაძლიერებასა და მოსწავლეთა მომავალი უნარების განვითარებაზე. შედეგად, ხელოვნური ინტელექტი აღარ განიხილება მხოლოდ ტექნოლოგიურ ინოვაციად, არამედ განათლების სისტემის გარდაქმნის ერთ-ერთ მთავარ ინსტრუმენტად.[1]

ამ ფონზე, საქართველოში ციფრული განათლების პოლიტიკა კვლავ, ძირითადად, ორიენტირებულია საბაზისო ციფრული ინფრასტრუქტურის განვითარებაზე, მათ შორის ინტერნეტიზაციასა და კომპიუტერული წიგნიერების ხელშეწყობაზე, ხოლო ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების მარეგულირებელი პოლიტიკა, ეროვნული სტრატეგია, ეთიკური სტანდარტები და პედაგოგიური სახელმძღვანელოები პრაქტიკულად არ არსებობს. მიუხედავად ამისა, გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის ინსტრუმენტებს მასწავლებლები და მოსწავლეები უკვე აქტიურად იყენებენ ყოველდღიურ სასწავლო პრაქტიკაში.



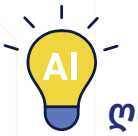
თუმცა, ეს პროცესი მიმდინარეობს ინსტიტუციური მხარდაჭერის, ერთიანი წესებისა და მეთოდოლოგიური ჩარჩოს გარეშე. შედეგად, იქმნება სტრატეგიული ხედვების დეფიციტი, რომელიც ზრდის აკადემიური არაკეთილსინდისიერების, პერსონალური მონაცემების დარღვევის, ციფრული უთანასწორობის რისკებს და მნიშვნელოვნად აფერხებს ხელოვნური ინტელექტის პოტენციალის გამოყენებას საქართველოს ზოგად განათლების სისტემაში.

აღნიშნული გამოწვევების საპასუხოდ, საქართველოს განათლების სისტემას სჭირდება თანმიმდევრული, გრძელვადიანი და კვლევაზე დაფუძნებული პოლიტიკის ჩარჩოს შემუშავება, რომელიც ერთდროულად უზრუნველყოფს ტექნოლოგიური ინოვაციების ინტეგრაციასა და ეთიკური გამოყენების პრინციპების დაცვას.

[1] *UNESCO. Digital Learning and Transformation of Education. Paris: UNESCO, 2025.*

კვლევის ძირითადი მიგნებები

კვლევის შედეგების ანალიზი აჩვენებს, რომ ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაციის მზაობა საქართველოს ზოგად განათლებაში ახ წარმოადგენს მხოლოდ ტექნოლოგიური ფაქტორებით განსაზღვრულ პროცესს. იგი ყალიბდება სოციალური, ორგანიზაციული და გამოცდილებაზე დაფუძნებული ფაქტორების უთიეთქმედების შედეგად.



ღირებულებებზე დაფუძნებული მიმღებლობა

კვლევის მიხედვით, მასწავლებლების მიერ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას პირდაპირ განსაზღვრავს აღქმული სარგებლიანობა და სიმარტივე, ხოლო მოსწავლეებსა და მშობლებში ტექნოლოგიის გამოყენების უპირატესობები. აღნიშნული მიუთითებს, რომ სკოლებში ხელოვნური ინტელექტის დანერგვა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სასარგებლოდ, მისაღებად და მარტივად აღიქვამენ მას მომხმარებლები და არა მხოლოდ იმაზე, რომ ის ახალი ტექნოლოგიაა.



პრაქტიკული გამოცდილების როლი

კვლევის მიხედვით, პრაქტიკული გამოცდილება აძლიერებს ტექნოლოგიის მიმართ ნდობას და სარგებლიანობის აღქმას, რაც საბოლოოდ ზრდის გამოყენების განზრახვას. შესაბამისად, ტექნოლოგიის დანერგვის პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ჯერუი სასწავლო პრაქტიკაში მისი გამოყენების შესაძლებლობებს.



სოციალური და ორგანიზაციული კონტექსტის დომინირება

კვლევა აჩვენებს, რომ, განსაკუთრებით მასწავლებლების შემთხვევაში, სოციალური გავლენა წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე ძლიერ განმსაზღვრელ ფაქტორს ხელოვნური ინტელექტის მიღებისა და გამოყენების განზრახვაში. კოლეგების დამოკიდებულება, სამინისტროსა და სკოლის ადმინისტრაციის პოზიცია მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ტექნოლოგიის გამოყენებისადმი მზაობას. შესაბამისად, ხელოვნური ინტელექტის დანერგვა სკოლებში განიხილება ორგორც ერთობლივი, ორგანიზაციული პროცესი და არა მხოლოდ ცალკეული პირების გადაწყვეტილება.

პოლიტიკის ალტერნატივების ანალიზი



ალტერნატივა A

სტატუს-კვოს შენახჩუნება

სამინისტრო არ ეჭევა პროცესში, არ იღებს სპეციალურ ჩეგულაციებს და სკოლებში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას ტოვებს თვითმახთვად პროცესად, ინდივიდუალურ დონეზე.

შედეგი

მოსწავლეები აგჩძელებენ გენეჩაციული ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას ფარულად. მასწავლებელთა ნაწილი განიცდის პროფესიულ გაუცხოებას. კეჩძო სკოლები სწრაფად ვითარდებიან ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების კუთხით, ხოლო საჯარო სკოლები სრულად ჩამორჩებიან პროცესს, რაც იწვევს უთანასწორობას და ამცირებს განათლების სისტემის ეფექტიანობას.



ალტერნატივა B

აკრძალვის პოლიტიკა

სამინისტრო ახორციელებს გენეჩაციული ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების მკაცრ შეზღუდვას სასკოლო სივრცეში. ინტერნეტ-ფილტრებისა და ტექნიკური ბლოკირების მექანიზმების საშუალებით იზღუდება ძირითად AI პლატფორმებზე (მაგ. ChatGPT, Gemini, Claude და სხვ.) წვდომა სასკოლო ქსელებიდან. სასწავლო პროცესი მიმდინარეობს ტრადიციული საკლასო ფორმატით, მკაცრდება პლაგიატის პრევენცია.

შედეგი

ფორმალურად იქმნება მკაცრი კონტროლის სისტემა, თუმცა ჩეალურად მისი ეფექტიანობა შეზღუდულია. მოსწავლეები აგჩძელებენ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებას პირადი მოწყობილობების საშუალებით სასკოლო სივრცის გარეთ, რაც ქმნის მოჩვენებითი კონტროლის მდგომარეობას. ამავდროულად, სისტემა კარგავს შესაძლებლობას, მოსწავლეებსა და მასწავლებლებს ასწავლოს ხელოვნური ინტელექტის კრიტიკული, ეთიკური და მიზნობრივი გამოყენება. შედეგად, იზრდება ტექნოლოგიური გაუცხოება განათლების სისტემასა და ჩეალურ ციფრულ გარემოს შორის. გრძელვადიან პერსპექტივაში, კი ასეთი მიდგომა ნეგატიურად აისახება ქვეყნის საერთაშორისო საგანმანათლებლო კონკურენტუნარიანობაზე.



ალტერნატივა C

დანერგვა

ხელოვნური ინტელექტის ეტაპობრივი, მეთოდოლოგიურად დასაბუთებული და ეთიკურად ჩეგულირებული ინტეგრაცია ევროკავშირის სტანდარტების (EU AI Act) შესაბამისად, აქცენტი კეთდება მასწავლებელთა პრაქტიკულ გადამზადებაზე, სკოლებში ციფრული მენტორების ქსელის შექმნასა და სპეციალური ეროვნული გზამკვლევების მიღებაზე.

შედეგი

აღნიშნული განხორციელება უზრუნველყოფს ხელოვნური ინტელექტის კონტროლირებად და თანმიმდევრულ ინტეგრაციას სასწავლო პროცესში, სადაც ტექნოლოგია გამოიყენება როგორც სწავლა-სწავლების პროცესის დამხმარე ინსტრუმენტი და არა ჩანაცვლების მექანიზმი. იზრდება მასწავლებელთა პროფესიული კომპეტენცია და მცირდება ტექნოლოგიასთან დაკავშირებული შიშები, რადგან სისტემა უზრუნველყოფს პრაქტიკულ მხარდაჭერასა და უწყვეტ გადამზადებას. სკოლებში ყალიბდება ერთიანი სტანდარტები ხელოვნური ინტელექტის ეთიკური და ეფექტიანი გამოყენებისთვის, რაც ამცირებს ციფრულ უთანასწორობას. მოსწავლეები სწავლობენ ხელოვნური ინტელექტის არა მხოლოდ გამოყენებას, არამედ მის კრიტიკულ შეფასებასა და პასუხისმგებლიან ინტეგრაციას სასწავლო პროცესში. გრძელვადიან პერსპექტივაში აღნიშნული მოდელი აძლიერებს განათლების სისტემის ინოვაციურ შესაძლებლობებს და ზრდის ქართველი ახალგაზრდების საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობას.

ალტერნატივების შეფასების კრიტერიუმები

პოლიტიკის ალტერნატივების შედარებითი შეფასება განხორციელდა ოთხი ძირითადი კრიტერიუმის საფუძველზე, რომლებიც ასახავს როგორც სტრატეგიულ, ისე ფინანსურ, ინსტიტუციურ და სოციალურ ასპექტებს.



სტრატეგიული ეფექტიანობა

აფასებს, რამდენად უწყობს ხელს თითოეული ალტერნატივა განათლების ხარისხის გაუმჯობესებას, ინდივიდზე მორგებული სწავლების განვითარებას, სწავლა-სწავლების პროცესის ეფექტიანობის ზრდასა და აკადემიური კეთილსინდისიერების განმტკიცებას, მათ შორის ხელოვნური ინტელექტის არასათანადო გამოყენებით გამოწვეული რისკების შემცირებას.



ფინანსური მიზანშეწონილობა

აფასებს, რამდენად ეკონომიურია თითოეული ალტერნატივის განხორციელება არსებული საბიუჯეტო ხელსაწყოებისა და ფინანსური შესაძლებლობების ფარგლებში. შეფასება მოიცავს ინტერნეტ ინფრასტრუქტურის განვითარებას, ციფრული ხელსაწყოების უზრუნველყოფას, მასწავლებელთა პროფესიულ განვითარებასა და სისტემის ფუნქციონირებისთვის საჭირო ფინანსური მდგრადობის უზრუნველყოფას.



ადმინისტრაციული შესაძლებლობა

აფასებს, რამდენად მარტივად და ეფექტიანად შეიძლება ალტერნატივის დანერგვა, კოორდინაცია, მართვა და მონიტორინგი საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს, მის დაქვემდებარებაში არსებული უწყებებისა და ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების ადმინისტრაციული შესაძლებლობების გათვალისწინებით.



სოციალური მიმღებლობა

აფასებს, რამდენად შეესაბამება თითოეული ალტერნატივა სასკოლო საზოგადოების- მასწავლებლების, მოსწავლეებისა და მშობლების მოლოდინებს, საჭიროებებს, დამოკიდებულებებსა და ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებისადმი არსებულ მზაობას. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ გარემოებებს, რომლებიც ხელს უწყობს ტექნოლოგიის ნდობაზე, ღირებულებებსა და პრაქტიკულ სარგებლიანობაზე დაფუძნებულ ინტეგრაციას.

ალტერნატივების შედარებითი მატრიცა

კრიტერიუმები	ალტერნატივა A (სტატუს-კვო)	ალტერნატივა B (აკრძალვა)	ალტერნატივა C (ინტეგრაცია)
სტრატეგიული ეფექტიანობა	**დაბალი** – არ უზრუნველყოფს AI-ის სისტემურ მართვას, ზრდის სკოლებს შორის უთანასწორობას, არ ამცირებს ეთიკურ და აკადემიური კეთილსინდისიერების რისკებს და ვერ აუმჯობესებს სწავლა-სწავლების ხარისხს.	**დაბალი** – აფერხებს ინოვაციების დანერგვას, ამცირებს მოსწავლეთა და მასწავლებელთა ციფრული კომპეტენციების განვითარებას, ზრდის ტექნოლოგიური ჩამორჩენის რისკს.	**მაღალი** – ხელს უწყობს სწავლა-სწავლების ხარისხის გაუმჯობესებას, ინდივიდზე მორგებული სასწავლო პროცესის განვითარებას, ინოვაციების პასუხისმგებლიან დანერგვას და ეთიკური თუ აკადემიური რისკების ეფექტიან მართვას.
ფინანსური მიზანშეწონილობა	**მაღალი** (მოკლევადიან პერიოდში) – არ საჭიროებს დამატებით ინვესტიციებს, თუმცა, გრძელვადიან პერსპექტივაში ზრდის სისტემური ჩამორჩენისა და არაეფექტიანობის ეკონომიკურ დანახარჯებს.	**საშუალო** – საჭიროებს ტექნიკური შეზღუდვების, მონიტორინგისა და კონტროლის მექანიზმების დაფინანსებას, თუმცა არ ქმნის გრძელვადიან საგანმანათლებლო ღირებულებას.	**საშუალო** – მოითხოვს საწყის ინვესტიციებს ინფრასტრუქტურაში, მასწავლებელთა პროფესიულ გადამზადებასა და ეროვნული გზამკვლევების შემუშავებაში, თუმცა უზრუნველყოფს ინვესტიციის მაღალ გრძელვადიან უკუგებას განათლების ხარისხის მიმართულებით.
ადმინისტრაციული შესაძლებლობა	**მაღალი** – არ საჭიროებს დამატებით ადმინისტრაციულ ჩვენებებს, თუმცა არ ქმნის ხელოვნური ინტელექტის მართვის, მონიტორინგისა და ანგარიშვალდებულების მექანიზმებს.	**საშუალო** – მოითხოვს მუდმივ ზედამხედველობასა და კონტროლს, რომლის ეფექტიანი განხორციელება პრაქტიკულად ძნელია, განსაკუთრებით სკოლის გარეთ ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების პირობებში.	**საშუალო** – საჭიროებს უწყებათაშორის კოორდინაციას, მართვის მექანიზმების შექმნასა და სკოლების ინსტიტუციური შესაძლებლობების გაძლიერებას, თუმცა ქმნის მდგრად მმართველობით ჩარჩოს.
სოციალური მიმღებლობა	**დაბალი** – იწვევს გაუკვეთლობას, არათანაბარ პრაქტიკას და უკმაყოფილებას როგორც მასწავლებლებში, ისე მოსწავლეებსა და მშობლებში.	**დაბალი –** ეწინააღმდეგება სასკოლო საზოგადოების მზარდ მოთხოვნას ხელოვნური ინტელექტის პასუხისმგებლიანი გამოყენების მიმართ და აჩენს წინააღმდეგობას ინოვაციების მხარდამჭერ ჯგუფებში.	**მაღალი** – სრულად შეესაბამება კვლევის ფარგლებში გამოვლენილ მოლოდინებს, ხელს უწყობს ნდობის, თანამშრომლობისა და ტექნოლოგიის პასუხისმგებლიანი გამოყენების კულტურის ჩამოყალიბებას.

დანერგვის რისკები და მათი მართვა

პოლიტიკის ანალიზის დოკუმენტის ფარგლებში იდენტიფიცირებულია რისკები და მათი პრევენციის გზები:

რისკი: პედაგოგთა შიში და წინააღმდეგობა

ინდიკატორი: *მასწავლებლები უარს ამბობენ ტექნოლოგიის გამოყენებაზე სამუშაო ადგილების დაკარგვის და ტექნოლოგიების ათვისების სირთულის შიშით.*

მართვა: *კვლევის მიგნებების შესაბამისად, აქცენტი უნდა გაკეთდეს ალქმულ სიმარტივესა და პრაქტიკულ სარგებელზე. ტრენინგებმა უნდა აჩვენოს, რომ ხელოვნური ინტელექტი არის მასწავლებლის ასისტენტი და არა მისი შემცვლელი.*

რისკი: ფინანსური და ინფრასტრუქტურული დეფიციტი რეგიონებში

ინდიკატორი: *მაღალმთიანი სოფლების სკოლები ვერ ახერხებენ პლატფორმებთან სტაბილურ კავშირს.*

მართვა: *მიზნობრივი სახელმწიფო სუბსიდირება რეგიონული სკოლების ტექნოლოგიური შესაძლებლობების გასაძლიერებლად.*

რისკი: აკადემიური კეთილსინდისიერების დარღვევა

ინდიკატორი: *მოსწავლეთა მიერ გენერაციული ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით შესრულებული დავალებების წილის ზრდა, რაც ამცირებს დამოუკიდებელი აზროვნების, შემოქმედებითი მუშაობისა და კრიტიკული აზროვნების შესაძლებლობებს.*

მართვა: *შეფასების სისტემის გარდაქმნა-აქცენტის გადატანა მზა პროდუქტიდან (ესე, რეფერატი) სწავლის პროცესზე (ზეპირი გამოსვლები, დებატები, პროექტზე დაფუძნებული სწავლება, ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების პროცესის ანალიზი).*

რისკი: ინსტიტუციური კოორდინაციისა და ეთიკური ჩარჩოების ნაკლებობა

ინდიკატორი: *სკოლებში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებასთან დაკავშირებული განსხვავებული პრაქტიკა, არაერთგვაროვანი წიდა წესები და ერთიანი ეროვნული სტანდარტების არარსებობა.*

მართვა: *საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტრომ უნდა შეიმუშაოს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების ეროვნული პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი, ეთიკური სტანდარტები და პრაქტიკული გზამკვლევები. პარალელურად, სკოლებში მიზანშეწონილია „ციფრული მენტორის“ ქსელის დანერგვა, რომელიც უზრუნველყოფს პედაგოგთა მხარდაჭერას, გამოცდილების გაზიარებასა და ახალი რეგულაციების ეფექტიან დანერგვას.*

მონიტორინგი და შეფასება

პოლიტიკის წარმატების გასაზომად უნდა დაინერგოს მონიტორინგის და შეფასების სისტემა შემდეგი ძირითადი ინდიკატორებით:



ინფრასტრუქტურული ინდიკატორი: *სკოლების პროცენტული მაჩვენებელი (განსაკუთრებით რეგიონებში), რომლებიც უზრუნველყოფილნი არიან მაღალსიჩქარიანი ინტერნეტით ხელოვნური ინტელექტის პლატფორმების შეუფერხებელი მუშაობისთვის.*



პროფესიული განვითარების ინდიკატორი: *გადამზადებულ მასწავლებელთა წილი, რომლებიც ყოველკვირეულ სასწავლო პრაქტიკაში (გაკვეთილის დაგეგმვა, სასწავლო მასალების შექმნა) იყენებენ ხელოვნური ინტელექტის ინსტრუმენტებს.*



ინსტიტუციური განვითარების ინდიკატორი: *სკოლების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც წარმატებით დანერგეს „ციფრული მენტორის“ პოზიცია და შეიმუშავეს ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების შიდა პოლიტიკა.*



განათლების ხარისხისა და სოციალური გავლენის ინდიკატორი: *მოსწავლეთა და მასწავლებელთა კმაყოფილების დინამიკის ყოველწლიური გაზომვა; აკადემიური კეთილსინდისიერების დარღვევებთან დაკავშირებული შემთხვევების რაოდენობა; ინდივიდზე მორგებული სწავლების პრაქტიკისა და მოსწავლეთა ჩართულობის ზრდის მაჩვენებლები.*

მონიტორინგისა და შეფასების პროცესი რეკომენდებულია განხორციელდეს ყოველწლიურად საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს ზედამხედველობით .

სტრატეგიული რეკომენდაცია

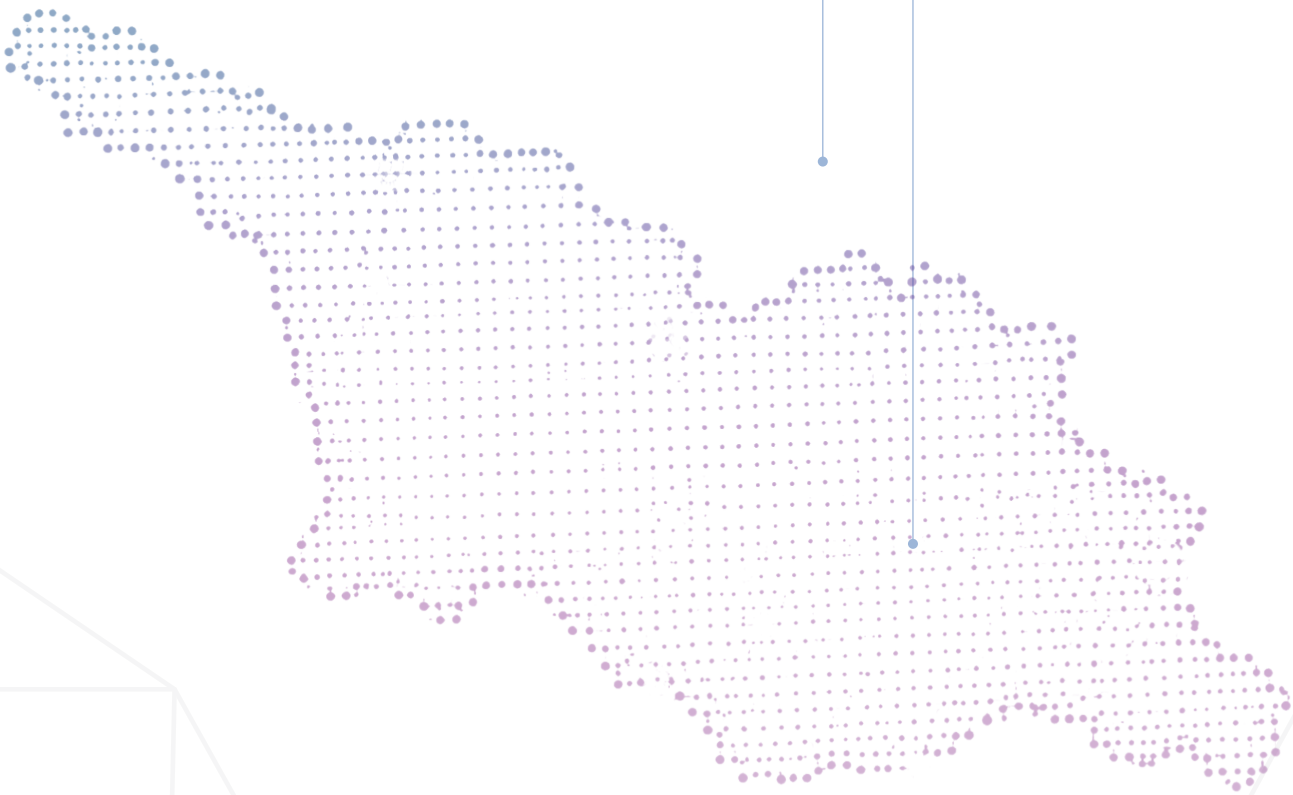
*ემპირიული კვლევისა და აღტეჰნატივების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს განათლების, მეცნიერებისა და ახალგაზრდობის სამინისტროს ეძლევა ჰეკომენდაცია ეტაპობრივად დაიწყოს სასწავლო პროცესში **ხელოვნური ინტელექტის ინტეგრაცია (აღტეჰნატივა C).** მიუხედავად იმისა, რომ აღტეჰნატივის განხორციელება მოითხოვს საწყის ფინანსურ და ადმინისტრაციულ ჩესურსებს, აღნიშნული დანახარჯები კომპენსირდება განათლების ხარისხის გაუმჯობესებით, მასწავლებელთა პროფესიული შესაძლებლობების გაძლიერებით, მოსწავლეთა სწავლის შედეგების გაუმჯობესებითა და ხელოვნური ინტელექტის ეთიკური და უსაფრთხო გამოყენების უზრუნველყოფით.*

კვლევის ემპირიული შედეგებიც ადასტურებს აღნიშნული აღტეჰნატივის უპირატესობას. ჩესპონდენტთა სამივე ჯგუფისთვის (მასწავლებლები, მოსწავლეები და მშობლები) გადამწყვეტ მნიშვნელობას წარმოადგენს ხელოვნური ინტელექტის პრაქტიკული ღირებულება, სარგებლიანობა და ფუნქციური უპირატესობა, ხოლო მასწავლებლების შემთხვევაში დამატებით მნიშვნელოვანი ფაქტორია ორგანიზაციული და სოციალური მხარდაჭერა. შესაბამისად, სწორედ ინტეგრაციის მოდელი პასუხობს ჩოგორც კვლევით გამოვლენილ საჭიროებებს, ისე საქართველოს ზოგადი განათლების სისტემის გრძელვადიან სტრატეგიულ მიზნებს და ქმნის საფუძველს ხელოვნური ინტელექტის ეფექტიანი და უსაფრთხო დანერგვისთვის.

ასეთ პირობებში, სახელმწიფოს ჩოლი კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. ხელოვნური ინტელექტის წარმატებული ინტეგრაცია ვერ განხორციელდება მხოლოდ ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის განვითარებით. იგი მოითხოვს კომპლექსურ პოლიტიკურ მიდგომას, რომელიც მოიცავს:

- *ხელოვნური ინტელექტის ეროვნული საგანმანათლებლო სტრატეგიის შემუშავებას;*
- *მასწავლებელთა მასშტაბურ და პრაქტიკაზე ორიენტირებულ პროფესიულ გადამზადებას;*
- *ეროვნულ სასწავლო გეგმაში ხელოვნური ინტელექტის გამოყენების ეტაპობრივ ინტეგრირებას;*
- *სკოლებისთვის ერთიანი ეროვნული გზამკვლევის და ეთიკური ჩარჩოს შემუშავებას;*
- *ციფრული მენტორობისა და მხარდაჭერის ინსტიტუციური მექანიზმების შექმნას;*
- *ხელოვნური ინტელექტის ტექნოლოგიების თანასწორი ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფას.*

აღნიშნული მიდგომა უზრუნველყოფს არა მხოლოდ ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვას, არამედ ზოგადი განათლების სისტემის გარდაქმნას, სადაც ხელოვნური ინტელექტი განიხილება ჩოგორც სწავლების ხარისხის გაუმჯობესების, პედაგოგიური პრაქტიკის გაძლიერებისა და ადმინისტრაციული ეფექტიანობის გაზრდის ინსტრუმენტი.



*აღნიშნული პოლიტიკის ანალიზის დოკუმენტი მომზადებულია შოთა ჩუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტის მხარდაჭერით.