

ვახტანგ ჭარაია<sup>1</sup>, მარიამ ლაშხი<sup>2</sup>

## ინოვაციური ფინტექ ტექნოლოგიები საგანმანათლებლო დაწესებულებებში

### აბსტრაქტი

ფინტექი, როგორც წამყვანი ფინანსური ინოვაცია მთელ მსოფლიოში იპყრობს ყურადღებას არა მხოლოდ ბიზნესის (მოგების გაზრდის მიზნით) და სამთავრობო სექტორებიდან (რეგულირებისთვის), არამედ აკადემიური წრეებიდანაც კი. თუმცა, ბალანსის პოვნა ჯერ კიდევ საჭიროა ფინტექის ექსპერტების მიწოდებისა და მოთხოვნის სერიოზული შეუსაბამობის გამო, არა მხოლოდ ბიზნესში, არამედ აკადემიურ მხარეშიც. როგორც განვითარებად ქვეყანას, რომელსაც ბოლო დროს ფინტექი აძლიერებს, საქართველოს აქვს დიდი პოტენციალი გახდეს რეგიონული ჰაბი. ამდენად, მოცემული კვლევა ორიენტირებულია ფინტექის სპეციფიკაზე და ქართული აკადემიური დაწესებულების ფინტექ კურიკულუმის შემუშავებაზე.

**საკვანძო სიტყვები:** ფინტექი; ალტერნატიული დაფინანსება; კურიკულუმის შედგენა; განათლება.

### შესავალი

სხვადასხვა ფაქტორმა შეიძლება ახსნას განვითარებულ ქვეყნებში დაკრედიტების ინოვაციური წყაროების პოპულარობა და წარმატება, მაგრამ რაც მთავარია: დაბალი საპროცენტო განაკვეთით კრედიტის მიღების ალბათობა (Baber, 2020; Lee & Shin, 2018); სესხის დამუშავების უფრო სწრაფი სიჩქარე ტრადიციულ წყაროებთან შედარებით; დაბალი საოპერაციო ხარჯები (Ozili, 2018); და მეტი კომფორტი კრედიტის მიღების პროცესში, განსაკუთრებით, ცენტრს მოშორებულ რაიონებში, სადაც ნაკლებია წვდომა კრედიტის ჩვეულებრივ წყაროებზე. ამავდროულად, კრედიტორები, ასევე, იღებენ სარგებელს იმ ფაქტით, რომ ფინტექ კომპანიებს მხარს უჭერენ ინვესტორები და არა თავად კომპანიები (Anagnostopoulos, 2018), ამცირებენ საკრედიტო რისკებს კონკრეტულ დიდი მონაცემთა ანალიზის პროგრამული უზრუნველყოფის საფუძველზე (Lu, 2018) და უზრუნველყოფენ წარმატებას, ზოგადად მეტი ფინანსური (და არა მხოლოდ) შესაძლებლობებით.

ინოვაციური ციფრული გადაწყვეტილებები შეიძლება იყოს პრობლემის გადაჭრის პარადიგმა ბიზნესისა და კერძო სექტორის ფინანსური გამოწვევებისთვის (Chuen et al, 2015), ბანკებიდან ფინანსური ხელმისაწვდომობის არსებული პრობლემებისა და ეროვნული ბანკების მუდმივი რეგულირების პროცედურების გათვალისწინებით მთელ მსოფლიოში. Berger and Udell-ის (2006) კვლევის მიხედვით, მცირე და საშუალო საწარმოები ხშირად განიცდიან ფინანსურ შეზღუდვებს: ფინანსური გამჭვირვალობის ნაკლებობის, არასტაბილური ფინანსური მენეჯმენტის და განსაკუთრებით გირაოს ნაკლებობის გამო, რომელიც განვითარებადი ქვეყნების შემთხვევაში, როგორც წესი, ორჯერ აღემატება თავად სესხის თანხას (Chariaa, Lashkhi, 2021). მიუხედავად იმისა, რომ მდიდარი ქვეყნების ეკონომიკური პირობები მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა, ღარიბი ქვეყნები კვლავ განიცდიან პრობლემებს, როგორცაა დივერსიფიცირებული ფინანსური წყაროების ნაკლებობა, არაადეკვატური IT ინფრასტრუქტურა, გაუაზრებელი შემოქმედებითი ციფრული ტექნოლოგიების პოტენციალი და სხვა.

მიუხედავად იმისა, რომ საბანკო სესხები რჩება ბიზნეს სექტორის დაფინანსების ძირითად წყაროდ (Schweitzer, Barkley, 2017) და იმის გათვალისწინებით, რომ უახლესი ციფრული დაფინანსების

<sup>1</sup> გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტის პროფესორი, ელ-ფოსტა: vakhocharaia@gmail.com

<sup>2</sup> აღმოსავლეთ ევროპის უნივერსიტეტი, ელ-ფოსტა: mariam.lashkhi09@gmail.com

კვლევა მწირია (Hua et al., 2019), გარკვეული გამოკვლევების მიხედვით. ამ დროისთვის ცხადია, რომ ფინტეკის მეშვეობით ალტერნატიული ფინანსების გაცემა იზრდება (Walden, 2020, Lashkhi et al., 2022). ბოლო ათი წელი წარმოუდგენლად წარმატებული იყო (Jaksic & Marinc, 2019).

გლობალური ფინტეკ პოპულარობა სწრაფად იზრდება (Odinet, 2018), რაც შეიძლება აიხსნას შემდეგი ფაქტორებით:

- სესხის დამუშავების უფრო სწრაფი დრო, ტრადიციულ მეთოდებთან შედარებით (Sangwan et al., 2019);
- საკრედიტო მენეჯმენტის საოპერაციო ხარჯების შემცირება (Ozili, 2018);
- მოხერხებულობა საკრედიტო განაცხადის პროცესებში, განსაკუთრებით შორეულ ადგილებში;
- რეგულირებასთან დაკავშირებული ნაკლები ბიუროკრატია, რაც ხშირად ართულებს კლიენტ-ბანკის ურთიერთობას;
- უფრო დაბალი საპროცენტო განაკვეთით სესხის აღების შესაძლებლობა და ა.შ.

მეორეს მხრივ, კრედიტორის პერსპექტივიდან:

- ფინტეკ სტარტაპებისთვის დაფინანსების მიღება გამარტივდება. ეს კომპანია მუშაობს ინვესტორების ფულით და არა საკუთარი ფულით (Anagnostopoulos, 2018);
- საკრედიტო რისკების შემცირება ახალი ტექნიკისა და მონაცემთა ანალიზის ფართომასშტაბიანი ტექნოლოგიის გამოყენებით (Lu, 2018);
- კლიენტების სწრაფად მზარდი რაოდენობა და ფინანსური შემოსავალი კლიენტებისგან რომელიც ცენტრიდან მოშორებით არიან განთავსებულები, რაც მიუღწეველია სხვა კრედიტორებისთვის.

მიუხედავად ზემოთ თქმულისა, არსებობს საფრთხეებიც, რომლებიც ყურადღებას მოითხოვს:

- ინტერნეტის უსაფრთხოება;
- მონაცემთა ონლაინ უსაფრთხოება;
- ფინანსური და ციფრული განათლების ნაკლებობა;
- ინტერნეტ კავშირის დონე, განსაკუთრებით განვითარებადი ქვეყნების შორეულ რაიონებში.

ფინტეკი უდავოდ მოაგვარებს და გადაწყვეტს რამდენიმე მნიშვნელოვან საკითხს (გირაო, მსესხებელთან სიახლოვე, სესხის ღირებულება და ა.შ.), რომელიც აფერხებს ბიზნესის დაფინანსებას საქართველოში, განსაკუთრებით მცირე და საშუალო საწარმოებს (Lashkhi, 2022). მიუხედავად ამისა, ძნელია იმის პროგნოზირება, რომ სხვადასხვა ფაქტორების გამო ქვეყანაში არსებული სირთულეები მხოლოდ ფინტეკის ბაზარზე შემოტანით მოგვარდება. უბრალოდ ძალიან ბევრია აქ ჩამოთვლილი:

- საკანონმდებლო მხარდაჭერის ნაკლებობა დღემდე;
- ბაზრის კონკურენტუნარიანობის დაბალი დონე;
- საზოგადოებაში ფინანსური წიგნიერების ნაკლებობა;
- ინოვაციებში ადეკვატური დროის, ფულის და ძალისხმევის ინვესტირების ბიზნეს სურვილის ნაკლებობა;
- ფინტექს ინდუსტრიის ინტერესის ნაკლებობა ბაზრის მოკრძალებული ზომის გამო;
- მომზადებული მუშაკების საჭირო რაოდენობის არარსებობა;
- ყველაზე ძლიერი პოზიციები საბანკო სექტორში, რაც ხელს უშლის ფინანსურ ბაზარზე სხვა მოთამაშეების განვითარებას.

## 1. ფინტეკის ევოლუცია

ბევრი რამ გამოქვეყნდა ფინტეკის და მასთან დაკავშირებული თემების შესახებ, მათი დიდი ნაწილი ბოლო ათწლეულში. ფინტეკის ცნება ჯერ კიდევ საწყის ეტაპზეა და მისი პროდუქტები ძირითადად ორიენტირებულია პრაქტიკულ აპლიკაციებზე და არა თეორიულ საფუძვლებზე. თუმცა, ფინტეკის

პროგრესმა, ასევე, იმოქმედა საგანმანათლებლო სფეროზე და გაიზარდა კარგად განათლებული მუშაკების საჭიროება ფართო სპექტრის შესაძლებლობებით ამ ინდუსტრიაში. ფინტეკის განვითარების გამო, საგანმანათლებლო დაწესებულებები ახლა ხედავენ აუცილებლობას უზრუნველყონ ფინტეკის პოპულარიზაციისთვის საჭირო რესურსები აკადემიური პრიზმიდან.

ისტორიული თვალსაზრისით, ფინტეკის განვითარება შეიძლება დაიყოს ოთხ ეპოქად; ქრონოლოგიური ვადების თვალსაზრისით, მისი ისტორია 1866 წლიდან იწყება (იხილეთ ცხრილი).

**ცხრილი: ფინტეკ ევოლუცია მთელს მსოფლიოში სხვადასხვა გადმოსახედიდან**

	<b>FinTech 1.0. 1866-1966</b>	<b>FinTech 2.0. 1967-2007</b>	<b>FinTech 3.0. 2008-2018</b>	<b>FinTech 4.0. 2019-to date</b>
<b>ძირითადი კონცეპტები</b>	IT-based efficiency	Application of new technologies	Application Programming Interfaces (API) ecosystem	Rebuilding
<b>დიფუზია</b>	Global & developed countries	Global & developed countries	Global & developed countries	Emerging & developing countries
<b>ძირითადი მოთამაშეები</b>	Finance IT vendors	Fintech startups	Large startup companies	Big players in API
<b>მიმოხილვა</b>	IT as a booster for financial services	Implementations of new technologies from different areas into the finance sector	API advancement, service innovation	Rebuilding of unbundled financial services
<b>სექტორები</b>	Analog Banking; Infrastructure development; Usage of Telegraph & Telephone in Finance & Banking; Computerization	Electronic Banking; Digitalization; Traditional Internet; Payment Gateways; ATMs; Online Banking; Paypal	Digital Banking; Mobile/Smart Phone Banking; Focus on Apps; Hi-Tech Start-ups; Distributive model of FinTech; Digital Wallets; Bitcoin; Apple, Samsung and Google Pay	Mobile Banking; Fourth industrial revolution; Digital Transformation; Agglomeration model of FinTech
<b>ძირითადი ტექნოლოგიები</b>	Credit cards	Smart devices, cloud, big data	API Blockchain, Artificial Intelligence (AI)	Internet of Things (IoT)
<b>განათლება / კურიკულუმი</b>	Separate academic disciplines	Programs of business with a major in MIS or IT as a minor	Programs of business major with AI, Machine Learning, Blockchain, etc., as an elective course	Programs with FinTech as central with AI, Machine Learning, Blockchain... as core courses

წყარო: NRI Journal, 2016; Setiawan & Maulisa, 2020; Hudithi & Siddiqui, 2021 და ავტორის მოდიფიკაციები.

ფინტეკის მეოთხე ეტაპი, ანუ ფინტეკი 4.0, არის პერიოდი, როდესაც აკადემიური დაწესებულებები ქმნიან თავიანთ პირველ ფინტეკ კურიკულუმებს AI, Machine Learning, Blockchain, IoT და სხვა ინოვაციები კურსის ცენტრში. ბიზნეს კოლეჯებს ახლა აქვთ ახალი ვარიანტები ინოვაციური სპეციალისტე-

ბის წარმოებისთვის, ფინტეკ ინდუსტრიის სწრაფი განვითარების წყალობით. დამატებითი უნარების მოთხოვნების მიწოდება უნდა მომზადდეს და მოსალოდნელია მიწოდების ინტეგრირებული მოდელი. ისეთი უნარ-ჩვევები, როგორცაა პროგრამირება, მონაცემთა ანალიზი, აპლიკაციის წერა და ა.შ. არის მთავარი მიმართულება, სადაც აკადემია ცდილობს შეავსოს ხარვეზი. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ახალგაზრდები ხშირად ამჯობინებენ მოკლე და გრძელვადიან კურსებს, ვიდრე სრულმასშტაბიან საბაკალავრო ან სამაგისტრო პროგრამებს IT-თან დაკავშირებულ სფეროებში.

## 2. ფინტეკი და აკადემია

ფინტეკი არღვევს კომპანიის ტრადიციულ პარადიგმას, ქმნის შანსებს ახალბედა მენარმეებისთვის და ამჟამინდელი ორგანიზაციებისთვის, რომლებსაც სურთ გაფართოება. მიუხედავად იმისა, რომ ინდუსტრია ქმნის უფრო მეტ სამუშაო შესაძლებლობებს გლობალურად, ის, ასევე, ეხება უამრავ გაურკვევლობას, მნიშვნელოვან შეფერხებებს და არასასურველ ეფექტებს.

ჩვეულებრივ, ფინტეკ კურსი იყენებს სტუდენტზე ორიენტირებულ სწავლის სტილს, რომელიც მოიცავს პრობლემაზე დაფუძნებულ სწავლებას, დისკუსიას, სემინარებს, ესეებს/მოხსენებებს, ლექციებს, დებატებს, პანელსა და სხვა საკითხებს.

აკადემიური ფინტეკ პროგრამების ჩამოყალიბების აშკარა საწყისი ნაბიჯი არის მუშაობა სხვადასხვა დისციპლინების სრულ გამოყენებით პროგრამებში ინტეგრირებაზე (Lam & Jackson, 2019). ეს ტენდენცია არის შესაძლებლობა ბიზნეს სკოლის საგანმანათლებლო პროგრამებისთვის, გააუმჯობესოს ინტერდისციპლინურობა, ინდუსტრიული აქტუალობა, ინფორმაციის გაზიარება და სოციალური გავლენა.

ფინტეკის როლი ევროპის მცოდნეობის პროგრამაში უმნიშვნელოვანესია, თანამედროვე ევროპული ბიზნეს მოდელის ტენდენციებიდან გამომდინარე. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარება ევროპაში, ისევე, როგორც კერძო დაკრედიტების სისტემის განვითარება, თითქმის წარმოუდგენელია ძლიერი ფინტეკ სეგმენტის გარეშე. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ევროკავშირის ეკონომიკასთან დაკავშირებული თემების შესწავლა ვერ იქნება სრული ფინტეკ კურსის გარეშე.

ფინტეკ კურსი სტუდენტებს აძლევს შესაძლებლობას, გაეცნონ ფინტეკის თეორიასა და პრაქტიკას. ის, ასევე, შექმნილია იმისთვის, რომ ასწავლოს სტუდენტებს სისტემური მიდგომა. ეს საშუალებას მისცემს სტუდენტებს შეავსონ ფინანსური მომსახურების სექტორის ხარვეზები და გააძლიერონ ეკონომიკური ინსტიტუტები.

კურსი მოიცავს თემების ფართო სპექტრს, მათ შორის, მიმდინარე და ახალი ფინანსური ტექნოლოგიების ბაზრებს, მომხმარებელთა გამოცდილებას და მნიშვნელოვან კონცეფციებს, პრინციპებსა და ჩარჩოებს. იგი განიხილავს, თუ როგორ იმოქმედა ფინტეკ სექტორმა ეკონომიკაზე, რეგულაციებსა და ტექნოლოგიაზე და მის მიერ ბაზარზე შემოტანილ დადებით და უარყოფით მხარეებზე.

ფინტეკ კურსის სასწავლო მიზნების აკადემიური მიზნებისთვის გასაანალიზებლად, ჩვენ ვიყენებთ ბლუმის ცნობილ ტაქსონომიას. თვალსაჩინო ჩარჩო სასწავლო მიზნების შესაქმნელად და კატეგორიზაციისთვის, რათა შეფასდეს მოსწავლეთა ცოდნის მიღწევის პროგრესი (Krathwohl, 2002). სასწავლო მიზნები შემდეგია:

- გააზრება
  - გაეცნოთ ფინტეკის განვითარებას და მის ისტორიას;
  - გაეცნოთ ფინტეკის ბუნებას და ეკონომიკას;
  - გქონდეთ ძირითადი გაგება, თუ როგორ მუშაობს ფინტეკ პროდუქტები;
  - გაეცნოთ, რამდენად რთულია გადახდის ინფრასტრუქტურა;
  - გაეცნოთ გადახდის სხვადასხვა ფორმებს, რომლებიც არსებობს ონლაინ;
  - სესხის და crowdfunding-ის მოდელის ამოცნობა;
  - გააცნობიეროს ფინტეკის გამოყენების უპირატესობები და უარყოფითი მხარეები.
- აპლიკაცია
- დაადგინოთ და აღწეროთ ძირითადი გადახდის ინსტრუმენტები და როგორ მუშაობენ ისინი;

- მარეგულირებელ ჩარჩოებში ცვლილებების იდენტიფიცირება და როგორ უჭერენ მხარს ან აფერხებენ ინოვაციებს;
- დაადგინოთ და ახსნათ ძირითადი გადახდის ინსტრუმენტები და თუ როგორ მუშაობენ ისინი.
- ანალიზი
- ფინტექთან დაკავშირებული რისკების შეფასება, როგორც ფინანსური სერვისების პროვაიდერებისთვის, ასევე, მათი კლიენტებისთვის;
- ფინტექის გავლენა საფინანსო ბაზარზე.
- სინთეზი
- ტოკენის გაყიდვის სიმულაცია ონლაინ პლატფორმებზე, რეგულაციების დაცვით;
- საქმის შესწავლის შედეგების პრეზენტაციის შექმნა.

ფინტექ კურსის დასრულების შემდეგ სტუდენტებს შეუძლიათ იმუშაონ სხვადასხვა პოზიციაზე, მათ შორის: ინოვაციების დეპარტამენტის სპეციალისტი, ფინანსური გამომძიებელი, საინვესტიციო მრჩეველი; ფინანსური ანალიტიკოსი; ბიზნეს ანალიტიკოსი; ფინტექის კონსულტანტი; მონაცემთა ანალიტიკოსი; სავაჭრო ტექნოლოგი, და ა.შ.

ფინტექის კლასების სწავლება უნდა იყოს ინტერაქტიული, ორიენტირებული საუბრებზე და power point-ის პრეზენტაციებზე დაფუძნებული მასალისა და სასწავლო გეგმის მიხედვით, რომელიც მოიცავს პრინციპებს, ცნებებს, იდეებს და მთელ თეორიულ ცოდნას ფინტექს გარკვეული თემის შესახებ.

სემინარები უნდა მოიცავდეს თეორიული იდეებისა და მეთოდოლოგიების ანალიზს, დებატებს და კითხვა-პასუხის პერიოდს, რათა სტუდენტებს საშუალება მისცენ აქტიური მონაწილეობა მიიღონ და შეაფასონ სტუდენტების სწავლა. საუბრის დროს მოსწავლეებმა უნდა მიუთითონ, თუ რა დონეზე ეთანხმებიან თვალსაზრისს და წარმოადგინონ შესაბამისი არგუმენტები მათი პასუხებისთვის. თეორიული საგნებისა და პრეზენტაციების დასასრულს წარმოდგენილი უნდა იყოს რამდენიმე არჩევანიანი მინი-ტესტის ვიქტორინა გადანყვეტილებებით.

სემინარების მსვლელობისას სტუდენტები წყვეტენ შემთხვევის შესწავლას, აძლევენ სიმულაციას, პასუხობენ, ავითარებენ კითხვებს, მსჯელობენ, ხსნიან, კამათობენ ან აწყობენ აზრს. სტუდენტები მუშაობენ გამოწვევებზე და პროექტებზე გუნდებში (ექვს ადამიანამდე) იმ პარამეტრებში, რომლებიც ხელს უწყობენ პოზიტიურ ურთიერთდამოკიდებულებას და ინდივიდუალურ ანგარიშვალდებულებას. თითოეულ სტუდენტს მოეთხოვება, წვლილი შეიტანოს ფინალური დოკუმენტის შექმნაში.

ერთ-ერთ პირველ გაკვეთილზე სტუდენტები შეისწავლიან განვითარებადი ფინტექს სექტორის ძირითად კომპონენტებს, გააანალიზებენ ახალ ინსტრუმენტებს ადრეული საწარმოების დაფინანსებისთვის, როგორცაა მონეტების საწყისი შეთავაზება და ხალხმრავალი დაფინანსება. ამ კლასში განვიხილავთ ქვესექტორებს, სადაც სტარტაპები ან ცდილობენ მოქმედი კომპანიების გადაადგილებას ან მათთვის სერვისების გაყიდვას: ბიტკოინი/ეთერიუმი, პირადი ფინანსები, კაპიტალის ხალხმრავალ ფინანსები, დაკრედიტება და ა.შ.; ბლოკჩეინი, თანატოლების პლატფორმები, და AI არის ძირითადი ტექნოლოგიები, რომლებიც საფუძვლად უდევს ბევრ ახალ ბიზნეს მოდელს. სიმულაციური მეთოდის გამოყენებით სტუდენტები შეისწავლიან და გააანალიზებენ ფინტექის გამოყენების პროცესს რეალურ ეკონომიკაში, რითაც მიაღწევენ კურსის სასწავლო მიზანს.

კორპორატიული ფინტექ საქმიანობის მუდმივი ზრდის გათვალისწინებით, მეცნიერებსა და ინდუსტრიას შორის, სავარაუდოდ, საჭიროა ძლიერი პარტნიორობა ფინტექ კურსდამთავრებულთა მომავალი თაობის მოსამზადებლად. ეს პარტნიორობა შეეცდება, გააუმჯობესოს კურსდამთავრებულთა დასაქმება, უნარების გადაცემა და, რაც მთავარია, ფინტექ აპლიკაციების ინფორმირებული შექმნა ეთიკის, კანონმდებლობისა და კლიენტის დაცვისა და სოციალური მუშაობის კრიტიკულ მიზნებთან თავსებადი მიმართულებებით.

მიუხედავად ფინტექის კურსის შესაძლებლობებისა, არსებობს მნიშვნელოვანი ხარვეზები ბაზრის საჭიროებებსა და ფინანსურ ტექნოლოგიებზე ჩვეულ აკადემიურ კურიკულუმებს შორის, რომლებსაც სთავაზობენ საქართველოს სხვადასხვა, მაგრამ ძალიან შეზღუდული რაოდენობის უნივერსიტეტები. უფრო მეტიც, მიზეზი არის საქართველოში ფინტექ ბაზრის განვითარების შეზღუდული დონე (Charaia et al, 2021), თუმცა, გაუმჯობესების ტენდენციით.

უპირველეს ყოვლისა, მნიშვნელოვანია კრიტიკული აზროვნების ხელშეწყობა, როგორც ახალი სასწავლო გეგმის ძირითადი კომპონენტი. ასევე, აუცილებელია, რომ იყოს ინფორმაციის უფრო დიდი ნაკადი აკადემიასა და ბიზნესს შორის, მაგალითად, სტიპენდიების მოთხოვნის შემუშავების, კვლევის შედეგების გავრცელების და პრაქტიკული ფინტეკში ერთობლივი განათლებისა და ტრენინგის პროგრამების განხორციელების გზით. სამწუხაროდ, რამდენიმე გამოწვევის გარდა, ქართულ აკადემიურ დაწესებულებებსა და ფინტეკ ფირმებს თითქმის არ აქვთ თანამშრომლობა.

## დასკვნები

განვითარებულ ქვეყნებში დაკრედიტების ინოვაციური წყაროების პოპულარობა და წარმატება შეიძლება რამდენიმე ფაქტორს მივანეროთ. და მაინც, ყველაზე მნიშვნელოვანი არის კრედიტის დაბალი საპროცენტო განაკვეთით მიღების ალბათობა, სესხების დამუშავების სიჩქარე ტრადიციულ წყაროებთან შედარებით, ოპერაციის ღირებულება და კომფორტის ხარისხი, რომლითაც კრედიტი მიიღება, განსაკუთრებით შორეულ ადგილებში, სადაც დაკრედიტების ტრადიციული წყაროები ნაკლებად ხელმისაწვდომია.

კრედიტორები სარგებელს იღებენ იმით, რომ ფინტეკ ბიზნესების უმეტესობას მხარს უჭერენ ინვესტორები და არა თავად ბიზნესები, რაც ამცირებს საკრედიტო რისკებს კონკრეტული დიდი მონაცემების ანალიზის პროგრამული უზრუნველყოფის საფუძველზე და აფართოებს ფინანსურ შესაძლებლობებს ეკონომიკისთვის.

იმ სირთულეების გათვალისწინებით, რომლებსაც ბიზნესი და კერძო სექტორი აწყდებიან ბანკებისგან დაფინანსების მოპოვებაში და მიმდინარე მარეგულირებელი ზომების გათვალისწინებით, რომლებსაც ეროვნული ბანკები იღებენ მთელ მსოფლიოში თავიანთი რეგულაციების გასაძლიერებლად, ინოვაციური ციფრული გადაწყვეტილებები შეიძლება წარმოადგენდეს პარადიგმის ცვლილებას ამ საკითხების გადაწყვეტაში. თუმცა, ზოგიერთი რისკი საჭიროებს სასწრაფო ყურადღებას: ინტერნეტის უსაფრთხოება, ფინანსური გაუნათლებლობა მოსახლეობაში, ცუდი ინტერნეტ კავშირი, განსაკუთრებით, განვითარებადი ქვეყნების შორეულ რაიონებში და სხვა საკითხები.

ფინტეკი უდავოდ მოაგვარებს რამდენიმე მნიშვნელოვან პრობლემას (გირაო, მსესხებელთან სიახლოვე, სესხის ღირებულება და ა.შ.), რაც ხელს უშლის საქართველოში ბიზნესის დაფინანსებას, განსაკუთრებით, მცირე და საშუალო საწარმოებს. თუმცა, რიგი სხვა ფაქტორების გამო, ძნელია პროგნოზირება, მოაგვარებს თუ არა ფინტეკის ბაზარზე დანერგვა ქვეყნის პრობლემებს. მარტივად რომ ვთქვათ, ძალიან ბევრი გამოწვევაა აღსანიშნავი: ბაზრის კონკურენტუნარიანობის დაბალი დონე; არსებული საკანონმდებლო მხარდაჭერის ნაკლებობა; ფინანსური წიგნიერების სოციალური ნაკლებობა; ბიზნესის მხრიდან სტიმულის ნაკლებობა, რომ დაუთმონ ადეკვატური დრო, ფული და ინოვაციური ძალისხმევა; ინტერნეტის ნაკლებობა ფინტეკ ინდუსტრიის მიმართ მისი მცირე ბაზრის ზომის გამო და ა.შ.

მიუხედავად ფინტეკ კურსების შეთავაზებული შესაძლებლობებისა, დიდი ხარვეზებია ბიზნესის მოთხოვნებსა და ფინანსური ტექნოლოგიების სტანდარტულ აკადემიურ სასწავლო გეგმას შორის. გარდა ამისა, მიზეზი არის ის, რომ საქართველოს ფინტეკ სექტორი მხოლოდ გარკვეულწილად არის განვითარებული, მიუხედავად განვითარების ტენდენციისა, და არის მომზადებული მუშაკების დეფიციტი, რომლებიც მზად არიან ასწავლონ აკადემიური კურსები და გააკონტროლონ სასწავლო პროცესი.

ახალ სასწავლო გეგმას მთავარ პრიორიტეტად უნდა ჰქონდეს კრიტიკული აზროვნების ნახალები. გარდა ამისა, საჭიროა უფრო ძლიერი ინფორმაციის გაცვლა აკადემიასა და ბიზნესს შორის, მაგალითად, საგრანტო განაცხადების შექმნის გზით, კვლევის შედეგების გამოქვეყნებით და რეალურ სამყაროში ფინანსებში თანამშრომლობითი განათლებისა და ტრენინგის ინიციატივების განხორციელებით. სამწუხაროდ, ქართულ აკადემიურ ინსტიტუტებსა და ფინტეკ კომპანიებს შორის, მცირე გამოწვევის გარდა, ჩართულობა არ იკვეთება.

## ლიტერატურა

- Al Hudithi, F., & Siddiqui, K. A. (2021). Designing the guidelines for FinTech curriculum. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 9(1), 633.
- Anagnostopoulos, I. (2018). FinTech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*, 100, 7-25.
- Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID-19. *Journal of Education and e-learning Research*, 7(3), 285-292.
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (2006). A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2945-2966.
- Charaia, V., & Lashkhi, M. (2021). SME Sector Development through FinTech in Georgia. *Globalization and Business*, 12, 179-185. <https://www.eugb.ge/uploads/content/N12/Vakhtang%20Charaia.pdf>
- Charaia, Vakhtang, Archil Chochia, & Mariam Lashkhi. (2021). "Promoting FinTech Financing for SME in S. caucasian and baltic states, during the COVID-19 Global Pandemic." *Business, Management and Economics Engineering* 19, no. 2: 358-372. <https://journals.vilniustech.lt/index.php/BMEE/article/view/14755>
- Chuen, K., Lee, D. and Teo, E.G. (2015), "Emergence of FinTech and the LASIC principles", *Journal of Financial Perspectives*, Vol. 3 No. 3, pp. 24-36.
- Hua, K., Cobcroft, J. M., Cole, A., Condon, K., Jerry, D. R., Mangott, A., ... & Strugnell, J. M. (2019). The future of aquatic protein: implications for protein sources in aquaculture diets. *One Earth*, 1(3), 316-329.
- Jakšič, M., & Marinč, M. (2019). Relationship banking and information technology: The role of artificial intelligence and FinTech. *Risk Management*, 21(1), 1-18.
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Pract*, 41, 212-218.
- Lam, C. H., & Jackson, J. E. (2019). Teaching Electrochemistry with Common Objects: Electrocatalytic Hydrogenation of Acetol with US Coins. *Journal of Chemical Education*, 97(1), 172-177.
- Lashkhi M. (2022). *The Impact of FinTech Companies on Financial Institutions, Case of Georgia*. Generis Publishing. <https://libroterra.com/shop/business-finance/the-impact-of-fintech-companies-on-financial-institutions-789/>
- lashkhi M., Ogbaidze S., Lashkhi M., Charaia V. 2022. Startup access to finance in Georgia and international experience. *Economisti*. <https://ekonomisti.tsu.ge/?cat=nomer&leng=eng&adgi=692>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). FinTech Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46.
- Lu, L. (2018). Promoting SME finance in the context of the FinTech revolution: A case study of the UK's practice and regulation. *Banking and Finance Law Review*, 317-343.
- NRI Journal. 2016. What is FinTech? [https://www.nri.com/en/journal/2016/1031\\_2](https://www.nri.com/en/journal/2016/1031_2)
- Odinet, C. K. (2018). The new data of student debt. *S. Cal. L. Rev.*, 92, 1617.
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340.
- Robin Saks Frankel. 2021. When Were Credit Cards Invented: The History of Credit Cards. <https://www.forbes.com/advisor/credit-cards/history-of-credit-cards/>
- Sangwan, V., Prakash, P., & Singh, S. (2019). Financial technology: a review of extant literature. *Studies in Economics and Finance*.
- Schweitzer, Mark, and Brett Barkley. "Is Fintech Good for Small Business Borrowers? Impacts on Firm Growth and Customer Satisfaction." (2017).
- Setiawan, K., & Maulisa, N. (2020, March). The Evolution of Fintech: A Regulatory Approach Perspective. In *3rd International Conference on Law and Governance (ICLAVE 2019)* (pp. 218-225). Atlantis Press.
- Walden, S. (2020). What is Fintech and how does it affect how i bank. *Forbes Advisor*.