

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი

Grigol Robakidze University

ხელნაწერის უფლებით

With the right of manuscript

ლელა შოლერ-იორდანაშვილი

Lela Schöler-Iordanashvili

დერივატივები და ფინანსური ბაზრის სტაბილურობა

Derivatives and Financial Stability

საგანმანათლებლო პროგრამა: ბიზნესის ადმინისტრირება

Educational programme: Business Administration

დისერტაცია წარდგენილია ბიზნესის ადმინისტრირების

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

Thesis is presented for obtaining of the

PhD Degree in Business Administration

რეზიუმე

Abstract

თბილისი

Tbilisi

2022

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

ლელა შოლერ-იორდანაშვილი

დერევატივები და ფინანსური ბაზრის სტაბილურობა

საგანმანათლებლო პროგრამა:  
ბიზნესის ადმინისტრირება

დისერტაცია წარდგენილია ბიზნესის ადმინისტრირების  
დოქტორის  
აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

რეზიუმე

თბილისი

2022

გრიგოლ რობაქიძის სახელობის უნივერსიტეტი

მეცნიერ-ხელმძღვანელი:  
ემზარ ჯგერენაია,  
ეკონომიკის დოქტორი,  
ასოცირებული პროფესორი

დისერტაციის დაცვის თარიღი გამოქვეყნდება უნივერსიტეტის  
ვებ-გვერდზე [www.gruni.edu.ge](http://www.gruni.edu.ge)

დისერტაციის დაცვა შედგება გრიგოლ რობაქიძის სახელობის  
უნივერსიტეტის ბიზნესისა და მართვის სკოლის საატესტაციო -  
საექსპერტო კომიტეტის სხდომაზე

დისერტაციის გაცნობა შესაძლებელია გრიგოლ რობაქიძის  
სახელობის უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკაში, თბილისი,  
ირინა ენუქიძის №3 (აღმაშენებლის ხეივანი მე-13 კმ)

Grigol Robakidze University

Scientific-supervisor  
Emzar Jgerenaia  
Doctor of Economics,  
Associate Professor

The date of dissertation defense will be published on the  
University website [www.gruni.edu.ge](http://www.gruni.edu.ge)

The dissertation defense will held in Grigol Robakidze  
University Graduate School of Business and Management

The dissertation can be found at Grigol Robakidze University Library,  
Tbilisi, Irina Enukidze Street №3 (Aghmashenebeli Alley 13th km)

## სარჩევი / Contents

<b>შესავალი.....</b>	<b>2</b>
1. სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა.....	6
2. მეთოდოლოგიისა და კვლევის აღწერა.....	11
2.1 რაოდენობრივი კვლევის მეთოდები .....	11
2.2 თვისებრივი კვლევის მეთოდი .....	14
3. კვლევის შედეგები.....	15
4. განსჯა და მეცნიერული მიგნებები .....	24
5. დასკვნა და რეკომენდაციები.....	27
<b>Introduction.....</b>	<b>32</b>
1. Review of scientific literature .....	35
2. Description of methodology and research .....	39
2.1 Quantitative research methods .....	39
2.2 Qualitative Research Method .....	41
3. Research Results.....	42
4. Discussion and Scientific Findings.....	50
5. Conclusion and Recommendations.....	52

## შესავალი

**კვლევის აქტუალურობა.** გლობალიზაცია ახალ გამოწვევებს სთავაზობს მსოფლიო ეკონომიკას. ის სულ უფრო მჭიდროდ უკავშირდება მსოფლიოს მასშტაბით მიმდინარე ფინანსური აქტივების უპრეცედენტო ზრდას. ინფორმაციის ხელმისაწვდომობამ და ტექნოლოგიების განვითარებამ მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი კაპიტალის საერთაშორისო მოძრაობას - ეკონომიკაში ფულისა და კაპიტალის ბაზრების როლის გაზრდას.

ბოლო ათწლეულში აქციებისა და საპროცენტო განაკვეთების ცვალებადობამ, კაპიტალის ბაზრების გლობალიზაციასთან ერთად, გაზარდა მოთხოვნა ფინანსურ ინსტრუმენტებზე რისკების განაწილების მიზნით. ფინანსური ინსტრუმენტები, რომლებსაც ვიცნობთ დერივატივების სახით, ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან ასრულებდნენ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან როლს ეკონომიკურ საქმიანობაში, რომელიც მოიცავს საქონლის მიწოდებას, ვაჭრობის ხელშეწყობას და სხვადასხვა რისკის ჰეჯირებას. დერივატივები გამოიყენებოდა სასაქონლო, ფინანსური აქტივების ფორმებისა და მათი რეგულაციის ცვლილებებთან ერთად. სავაჭრო საქმიანობა და ის პლატფორმები, რომელსაც ეფუძნებოდა დერივატივები, ასევე შეიცვალა, მაგრამ ახალი რეგულაციით, და არა საბაზრო უპირატესობებით, და ზოგჯერ ეს იწვევდა ტრანსფორმაციას. გარდა ამისა, ტექნოლოგიას ეკისრება მთავარი როლი დერივატივებით ვაჭრობის თანამედროვე ისტორიაში, კერძოდ, ის არაფინანსურ ბიზნესს ამ ბაზრებისადმი წვდომას უმარტივებს. აღსანიშნავია ისიც, რომ დერივატივების ინსტრუმენტების გამოყენება უფრო მზარდი ხდება განვითარებად ქვეყნებში, რომელთა ეკონომიკა და ფინანსური ბაზრები ძლიერი ვოლატურობით ხასიათდება, ვიდრე განვითარებული ეკონომიკისა. განვითარებადი ქვეყნების წილი შეადგენს გლობალური ეკონომიკის დაახლოებით მესამედს.

საქართველოში ფასიანი ქაღალდების ბაზარი განვითარების საწყის ეტაპზეა, ხოლო დერივატივების ბაზარი საქართველოში არ არის განვითარებული, თუმცა ამ ეტაპზე არსებობს გარკვეული წინაპირობა, რაც ხელს უწყობს ბაზრის მონაწილეთა მოთხოვნის გაჩენას. „ეროვნული ბანკის ინიციატივით, ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკთან ერთად შეიქმნა დერივატივების ბაზრის განვითარების ხელშემწყობი სამართლებრივი საფუძველი და ბიზნესგარემო, რომელიც საერთაშორისო სტანდარტებსა და გამოცდილებას შეესაბამება. მიუხედავად იმისა, რომ დერივატივების ბაზრის განვითარების კუთხით გარკვეული ნაბიჯები გადაიდგა, დერივატიული ინსტრუმენტების რეალური მომხმარებლების რაოდენობა ძალიან მცირეა.

გამომდინარე აქედან, მნიშვნელოვანია, შევისწავლოთ დერივატივების გამოყენების მექანიზმი ფინანსური სტაბილურობის მისაღწევად, როგორც განვითარებულ ასევე განვითარებად ეკონომიკაში, მათ შორის საქართველოში. დერივატივების ბაზრის განვითარება დიდხანს რჩებოდა მკვლევართა ინტერესის საგნად, ვინაიდან იგი თამაშობს სასიცოცხლო როლს ფინანსურ სისტემაში და უდიდესი წვლილი შეაქვს მთლიანი ეკონომიკის სხვადასხვა ასპექტში. ამასთან დაკავშირებით, სხვადასხვა ავტორი აღნიშნავს, რომ დერივატივები ფინანსური სტაბილურობის უზრუნველყოფაში თამაშობს განსხვავებულ როლს. ერთის მხრივ დერივატივები უზრუნველყოფს ეკონომიკურად სასარგებლო ეფექტს „ჰეჯირებისა და რისკების მართვით“ და საშუალებას აძლევს კაპიტალის ნაკადების შემოდინებას, ამცირებს განუსაზღვრელობას და ზრდის ბაზრის ეფექტურობას, რაც ხელს უწყობს ფინანსური სისტემის სტაბილურობას. მეორე მხრივ, დერივატივების გამოყენება შესაძლებელია ეკონომიკურად მავნე მიზნებისთვის “ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერივატივების ბაზრების” არსებობისას და სწრაფი ფინანსური ლიბერალიზაციის პირობებში. სხვადასხვა მკვლევარი თვლის, რომ დერივატივების „ბოროტად გამოყენება“ შეიძლება ჩაითვალოს ფინანსური

ბაზრის მთლიანობისა და ეფექტურობის, ასევე - მთელი ეკონომიკის წინააღმდეგ მიმართულ „მუქარად“, ხოლო დერივატივების არასწორად გამოყენება “დაშლისა და კრიზისის მიზეზად”. აღსანიშნავია დერივატივების როლი კრიზისის შექმნაში სპეკულაციის პირობებში.

### **კვლევის მიზანია**

- ზემოაღნიშნული საკვლევი პრობლემის ანალიზიდან გამომდინარე კვლევის მიზნად დავისახეთ შევისწავლოთ ერთი მხრივ დერივატივების განვითარების გლობალური ტენდენციები და მისი გავლენა ფინანსური სტაბილურობის უზრუნველყოფაში განვითარებულ და განვითარებად ქვეყნებში ფინანსური სისტემის სპეციფიკის გათვალისწინებით, მეორე მხრივ საქართველოში დერივატივების ბაზრის განვითარების ტენდენციები და გამოწვევები.

### **კვლევის ამოცანებია:**

კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე, ჩამოყალიბებულია შემდეგი ამოცანები:

- ქართველი და უცხოელი ავტორების ლიტერატურის ანალიზი;
- ჰიპოთეზების ფორმულირება ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე;
- კვლევის მეთოდოლოგიის შემუშავება (რაოდენობრივი კვლევის შემთხვევაში ემპირიული მოდელის განსაზღვრა, თვისებრივი კვლევის შემთხვევაში კვლევის ინსტრუმენტების შემუშავება)
- მონაცემთა ბაზის შექმნა;
- მონაცემთა ემპირიული ანალიზი;
- კვლევის შედეგების ინტერპრეტირება და რეკომენდაციების ჩამოყალიბება.



## კვლევის ჰიპოთეზა

საკვლევის პრობლემისა და შესაბამისად საკვლევი მიზნიდან გამომდინარე კვლევის პროცესში განხორციელდა სამეცნიერო ლიტერატურის კრიტიკული ანალიზი, რომლის საფუძველზე ჩამოყალიბდა შემდეგი ჰიპოთეზები:

**H1: რაც უფრო სუსტია ფინანსური ბაზრების სისტემა, მით უფრო უარყოფით გავლენას ახდენს დერივატივები ფინანსურ სტაბილურობაზე;**

**H2: განვითარებულ ფინანსურ ბაზრებში, სადაც სისტემა გამართულია, დადებითა დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე.**

**კერძოდ,**

- ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერივატივების ბაზრებზე ადვილია ეკონომიკურად საზიანო მიზნებისთვის დერივატივების გამოყენება. ასე შესაძლებელია გონივრული რეგულაციების თავიდან აცილება, რაც გამოიწვევს მეტად რისკიან პოზიციებს, წარმოდგენილს მაღალი ლევერეჯებით, მანიპულირებადი საბუღალტრო წესებით და საკრედიტო განაკვეთებით, რომლებიც თავიდან იცილებს დაბეგვრასა და კაპიტალის მოთხოვნებს.
- დერივატივების არასწორი გამოყენება, როგორცაა არალიკვიდურობის, უაღრესად ლევერეჯებული პოზიციებისა და კრიზისისთვის გამომწვევი არხების შექმნა, ფირმების საბალანსო ანგარიშგების არასწორად წარდგენა, ქმნის ფინანსურ სისუსტეს, რომელიც იწვევს ფინანსური სექტორის მგრძობელობასა და კრიზისებს, ემუქრება რა ფინანსური ბაზრის მთლიანობასა და ეფექტურობას. “დერივატივის არასწორად გამოყენების პრობლემა უფრო მწვავეა განვითარებადი ბაზრების მქონე ქვეყნებში, რომლებშიც გონივრული რეგულაციები, საკრედიტო ინფორმაციის ინფრასტრუქტურა და რისკის მართვის პრაქტიკა არ არის სათანადოდ განვითარებული.

## 1. სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ფინანსები არის ბიზნესის დინამიკური განვითარების განმსაზღვრელი. ის წარმოადგენს მექანიზმს, რომელიც უზრუნველყოფს თავისუფალი ფულადი სახსრების ეფექტურ განაწილებას. მრავალი ათწლეულია, აკადემიურ და ბიზნესწრეებში არ წყდება კვლევა და კამათი ფინანსური კრიზისების ისტორიული ფესვების (წარმომავლობის), მათი მიმდინარე მნიშვნელობისა და მომავალი ტრეექტორიის შესახებ. მიმდინარე ფინანსური კრიზისების ახსნა და გაგება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ისტორიული კონტექსტის გათვალისწინებით კრიზისების გაგებასა და მათი მოდელების შესწავლაზე.

ანალიზს ვიწყებთ კნუტ ვიკსელით (173, 103). მან კაპიტალისტური ეკონომიკის დინამიკა ახსნა შემოსავლების ორი განაკვეთის ურთიერთქმედებით, ეგრეთ წოდებული „ბუნებრივი“ (გრძელვადიანი წონასწორული ფასი) საპროცენტო განაკვეთით და ფულის (საბაზრო) საპროცენტო განაკვეთით (172, 102-103). ფულის საპროცენტო განაკვეთი, Wickssell-ის მიხედვით, განისაზღვრება მონეტარულ სექტორში, ძირითადად, ცენტრალური ბანკის მიერ. როგორც კი ფულის საპროცენტო განაკვეთი, ბუნებრივ საპროცენტო განაკვეთთან შედარებით, შემცირდება, იწყება კუმულაციური ინვესტიციის პროცესი. ვიკსელის მოდელით შესანიშნავად იხსნება ფინანსური კრიზისები. იგი ხაზს უსვამს კაპიტალისტური განვითარების თვისებას, რაც გამოიხატება კუმულაციური ექსპანსიისა და შეკუმშვის თანმიმდევრობით მთლიან ეკონომიკაზე გავლენის მოხდენით.

ჰაიეკისთვის უფრო მნიშვნელოვანია ურთიერთქმედება დანაზოგასა და (წმინდა) ინვესტიციას შორის. ჰაიეკის ერთ-ერთი მთავარი არგუმენტი არის ის, რომ თანამედროვე საკრედიტო სისტემა არ შეესაბამება ნეოკლასიკური კაპიტალის ბაზრის ხედვას. ჰაიეკის აზრით, ბევრმა ფაქტორმა შეიძლება გამოიწვიოს ინვესტიციების ზრდა დანაზოგების შესაბამისი ზრდის გარეშე.

რადგან საკრედიტო სისტემა "ელასტიკურია", ის უპასუხებს საკრედიტო გაფართოებას ბანკირების გარეშე იმის ცოდნით, რომ კრედიტზე მოთხოვნა არ არის გამოწვეული გრძელვადიანი ფაქტორებით. საბანკო სექტორში კონკურენცია ასტიმულირებს ენდოგენური კრედიტის გაფართოების პროცესს. თუ გაფართოება არ ფინანსდება დანაზოგებით, იგი გამოიწვევს ინვესტიციების „ხელოვნურ“ ზრდას, რომლებიც ვერ მოიპოვებს საჭირო გრძელვადიან ანაზღაურებას, რომელიც მოცემულია წონასწორობის ზღვრული პროდუქტიულობით. ადრე თუ გვიან საკრედიტო გაფართოება უნდა დასრულდეს. მომდევნო შეკუმშვისას ხელოვნურად გაზრდილი კაპიტალის მარაგი განადგურდება. შედეგად მივიღებთ კრიზისის ფინანსური კრიზისის პოტენციალით (76).

ფიშერი მიჰყვება კლასიკურ და ნეოკლასიკურ პარადიგმას და ამტკიცებს, რომ გრძელვადიან პერსპექტივაში ფული ნეიტრალურია და ფულის მიწოდების ცვლილებები, საბოლოოდ, მხოლოდ ფასების დონეზე მოქმედებს. ფულის გრძელვადიანი ნეიტრალიტეტის ჰიპოთეზის მიუხედავად, ეს უკანასკნელი შეიძლება გახდეს ფუნდამენტურად შემაშფოთებელი ფაქტორი ეკონომიკისთვის. აქტივების ფასების „ბაზლები“ და ფინანსური კრიზისი არის მონეტარულ სფეროში შექმნილი დესტრუქციული არეულობის შედეგი.

ვებლენის აზრით, ბიზნესში გადაწყვეტილების მიღებისას განმსაზღვრელია მოგება, ხოლო მისი დონე, თავის მხრივ, გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკაზე. ვებლენი გთავაზობს კრიზისების იდენტიფიკაციას: ლიკვიდაციის პერიოდი, კრედიტების, კრედიტების გაუქმების პერიოდი, დისკონტირების მაღალი განაკვეთი, ფასების დაცემა, იძულებითი გაყიდვები და ღირებულების შემცირება. გამომდინარე ეკონომიკის სხვადასხვა სფეროს ურთიერთდამოკიდებულებიდან, ლიკვიდაცია სწრაფად ვრცელდება. ამგვარად, ვებლენისათვის ფინანსური კრიზისი არის გაცემული კრედიტების ლიკვიდაციის პროცესი, რომელიც წარმოიქმნა აყვავების პერიოდში, ვინაიდან უფრო ნაკლები

მომგებიანობის მოლოდინს მოჰყვება აქტივების დაბალი კაპიტალიზაცია და კრედიტების შეზღუდვა.

ბიზნესციკლების მიტჩელისეული თეორია ეხება კუმულაციური ცვლილებების პროცესს, რომლის შედეგად მოგებისადმი მისწრაფება ციკლის ერთ ფაზას გარდაქმნის მომდევნო ფაზად. მიტჩელის ანალიზის მიხედვით, ბიზნესციკლის განუყოფელი, მნიშვნელოვანი ფაზაა ფინანსური კრიზისები და ფინანსური კრიზისების გაგებისათვის აუცილებელია ანალიზი კუმულაციური ცვლადებისა, რომლებიც ქმნიან კრიზისის განვითარების პირობებს.

ვებლენის მსგავსად, მიტჩელი თვლის, რომ ბიზნესის გაფართოებაში კრედიტების გამოყენება დაფუძნებულია მომავალი მოგების კაპიტალიზებული ღირებულების ოპტიმიზურ მოლოდინზე. საპროცენტო განაკვეთის ზრდა, განპირობებული კაპიტალიზებული ღირებულების შემცირებით, ეჭვქვეშ აყენებს კრედიტის გაცემის გაგრძელებას. მოგების შემცირება ზოგიერთი ბიზნესისათვის აუარესებს მომავალი მოგების მიღების ზოგად პერსპექტივას და იწვევს კრედიტორებში შიშის გრძნობას გადაუხდელობის გამო. ეს იწვევს ლიკვიდაციას, ხოლო ლიკვიდაციის პროცესში აყვავება გარდაიქმნება კრიზისად (123, 157-158).

მინსკის ფინანსური არასტაბილურობის ჰიპოთეზა დაფუძნებულია ორ თეზისზე: 1. კაპიტალიზში ენდოგენურად მიდრეკილია ზრდისაკენ. 2. ეს ზრდა ენდოგენურად გადაიქცევა ფინანსურ არამდგრადობად და ფინანსურ კრიზისებად. მინსკის ამოსავალ წერტილს წარმოადგენს აღმავალი არასტაბილურობის განაცხადი: სტაბილურობა და წონასწორობა არის დესტაბილიზაციის გამომწვევი და არასტაბილურობის საფუძვლები არის აღმავალი. მინსკის თანახმად, სამი ძირითადი ელემენტია ფინანსური არამდგრადობის განმსაზღვრელი: შეფარდებითი წონა, რასაც ის უწოდებს ჰეჯირებას, სპეკულაციური და პონზის ფინანსები.

ფინანსური კრიზისების თეორიებისა და ფინანსური კრიზისების ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ დერივატივები წარმოადგენს ერთ-ერთ ფაქტორს სხვა ფაქტორებთან ერთად, რომელსაც გარკვეული წვლილი შეაქვს ფინანსური სისტემის დესტაბილიზაციაში. დერივატივები არის ფინანსური ინსტრუმენტები, რომელთა ღირებულება იქმნება საბაზისო აქტივებისგან. დერივატივებით ვაჭრობა ხორციელდება ორი ტიპის ბაზარზე: ორგანიზებულ ბირჟებზე და ასევე ბირჟის გარეა (OTC) ბაზარზე. დერივატივების ბაზარზე არსებობს ხელშეკრულებათა ოთხი ძირითადი ტიპი: ფორვარდები, ფიუჩერები, ოფციონები და სვოპები. უკანასკნელ ათწლეულში აქციებისა და საპროცენტო განაკვეთების ცვლილებამ, კაპიტალის ბაზრების გლობალიზაციასთან ერთად, გაზარდა მოთხოვნა ფინანსურ ინსტრუმენტებზე რისკების განაწილების მიზნით. ამ პერსპექტივიდან გამომდინარე, საპროცენტო განაკვეთიანი დერივატივებით ყველაზე ხშირად ვაჭრობენ OTC დერივატივებს შორის, რომლებზეც მოდის საერთო გადასახდელი თანხების 77 პროცენტი 2020 წლის მდგომარეობით. დერივატივის კიდევ ერთი, ახალი ტიპი, რომელიც გამოიყენება რისკების შემსუბუქებისთვის, არის საკრედიტო დეფოლტის სვოპი (CDS). ეს გახლავთ ხელშეკრულება, რომელიც საშუალებას აძლევს მყიდველს, შეძლოს სავალო ფასიანი ქაღალდების საკრედიტო რისკის ჰეჯირება საკრედიტო მოვლენაზე, რომელიც ხდება გამცემთან. ასეთებია, მაგალითად, გაკოტრება ან გადახდის ვალდებულების შეუსრულებლობა. ბოლო 10 წლის განმავლობაში CDS ბაზარზე შეიქმნა გიგანტური ადგილი, სადაც ნაწილობრივ ირეკლება უძრავი ქონების მყარი გაყიდვები და იპოთეკით უზრუნველყოფილი ფასიანი ქაღალდების გავრცელება 2008 წლამდე. მიუხედავად იმისა, რომ იგი აღიარებულია სასარგებლო ჰეჯირების ინსტრუმენტად, კრედიტის დეფოლტის სვოპები გააკრიტიკეს არასწორად გამოყენების გამო, რაც 2008 წლის ფინანსური კრიზისის ერთ-ერთ მთავარ ფაქტორს წარმოადგენდა.

ფინანსურ კრიზისებში დერევატივების გამოყენების მექანიზთან დაკავშირებით დოდდი აღნიშნავს, რომ დერევატივები ეკონომიკაში თამაშობს “ორგზის როლს”, რომელთაგან ერთი უზრუნველყოფს ეკონომიკურად სასარგებლო როლს „ჰეჯირებისა და რისკების მართვაში” და საშუალებას აძლევს კაპიტალის ნაკადების შემოდინებას განვითარებად ქვეყნებში, რომლებიც არ არიან საკმარისი მოცულობის, რათა განვითარდნენ. ასევე თამაშობს როლს “ფასის აღმოჩენისა და სტანდარტული საბაზრო ფასების დადგენაში”, ამით მცირდება განუსაზღვრელობა და უმჯობესდება ბაზრის ეფექტურობა და სტაბილურობა (47). მეორე მხრივ, დერევატივების გამოყენება შესაძლებელია ეკონომიკურად მავნე მიზნებისთვის “ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერევატივების ბაზრების” არსებობისას და სწრაფი ფინანსური ლიბერალიზაციის პირობებში (48, 3-4). დოდდის მიხედვით, დერევატივების ეკონომიკურად მავნე მიზნებისთვის გამოყენება კლასიფიცირდება, როგორც “დერევატივების ბოროტად გამოყენება”. ეს შეიძლება ჩავთვალოთ, მუქარად ფინანსური ბაზრის მთლიანობისა და ეფექტურობისთვის, და ამგვარად, მთელი ეკონომიკისთვის” და “დერევატივების არასწორად გამოყენება” კი შეიძლება ჩავთვალოთ “დაშლისა და კრიზისის ცვალებადობად”. დოდდი თვლის, რომ დერევატივებს შეუძლიათ ითამაშონ როლი კრიზისის შექმნაში, თუ არსებობს სპეკულაციის პირობები. იგი აღნიშნავს, დერევატივების ბაზარზე ვალუტის ღირებულების შესაძლო შემცირებისას, მომგებიანი პოზიციის მიღების შემდეგ, შეტევა ფიქსირებულ ან ცვალებად გაცვლით კურსზე მიუთითებს თვით კრიზისის შექმნისკენ. იგი მექანიზმს შემდგენაირად აჯამებს: ჰეჯ-ფონდების ან, უფრო ზუსტად რომ ითქვას, სპეკულანტების, უმეტესობა იკავებს ადგილობრივი ვალუტის საწინააღმდეგო პოზიციებს ფორვარდულ ბაზარზე, როგორც მოკლე პოზიციებს, ყიდიან ვალუტას, რაც ნიშნავს კაპიტალის მასობრივ გამოდინებას განვითარებად ქვეყნებში ადგილობრივი ბანკების სინთეტიკური ფორვარდების ან სვოპების გამო, უცხოური ვალუტის კურსის რისკის კომპენსირებისათვის. დერევატივების

არასწორად გამოყენების ნეგატიური შედეგების პირობებში, რაც მოსდევს დაგეგმილ ან დაუგეგმავ ქმედებებს, დოდდი გამოყოფს “ლევერეჯს, არალიკვიდურობას, კრიზისის დამაჩქარებელ ფაქტორებს და ინფექციურების არხებს”. მან ასევე დაამატა სპეკულაციური ფაქტორი, როგორც კრიზისის შემქმნელი, თუმცა მას განიხილავს, როგორც ირიბი ზემოქმედების ფაქტორს.

## 2. მეთოდოლოგიისა და კვლევის აღწერა

### 2.1 რაოდენობრივი კვლევის მეთოდები

ჰიპოთეზის შემოწმებისთვის გამოიყენება მონაცემთა ბაზა, რომელიც მოიცავს 5 ქვეყანას: ბრაზილია, სინგაპური, რუსეთი, არგენტინა, აშშ – 1997-2010 წლების პერიოდისთვის. ამ მონაცემთა ანალიზის მეშვეობით გამოვიკვლევთ დერივატივების პოტენციურ როლს განვითარებადი და განვითარებული ბაზრის მქონე ქვეყნების 1998 და 2008 წლების გლობალურ ფინანსურ კრიზისში. მეთოდოლოგიის სახით, მონაცემთა ბაზა შემდეგნაირად განიხილება: მონაცემთა ანალიზისათვის გამოყენებული დროითი მწკრივის რეგრესია, რომელიც შეიძლება მითითებული იყოს შემდეგი ფორმით:

$$CI_{it} = C + \beta_1 CPS_{it} + \beta_2 CAGDP_{it} + \beta_3 CRGDP_{it} + \beta_3 CRGDP_{it} + \beta_4 CD_{it} + \beta_5 TDFR_{it} + \omega_{it}$$

ცხრილ 1-ლში მითითებულია გამოკვლევაში გამოყენებული დამოკიდებული და დამოუკიდებელი ცვლადების სიმბოლოები, განსაზღვრებები, ერთეულები და სკალები.

#### დამოკიდებული ცვლადი

**CI (კრიზისის ინდექსი):** რომელსაც შეიძლება ეწოდოს “ფინანსური ზეწოლის ინდექსი” ან “კრიზისის ზეწოლის ინდექსი,” ან “სავალუტო ბირჟის ზეწოლის ინდექსი”, რაც მიუთითებს, რომ თუ იგი გაიზრდება, გაიზრდება კრიზისის ალბათობაც, კერძოდ,

გაიზრდება კრიზისის ზეწოლა. გამოყენებულ ლიტერატურაში არსებული ნაშრომების მიხედვით, იგი გამოითვლება შემდეგნაირად:

$$CI = \% \Delta S - \alpha_1 \% \Delta R$$

**% $\Delta$ S:** ვალუტის კურსის კვარტალური პროცენტულობის ცვლილება, განსაზღვრული შიდა ვალუტით, აშშ დოლარის ერთ ერთეულზე.

**% $\Delta$ R:** სავალუტო რეზერვის ზრდის ტემპი

$$\alpha_1 = \sigma_s / \sigma_r$$

**$\sigma_s$ :** გაცვლითი კურსის პროცენტული ცვლილების ფიქსირებული სტანდარტული გადახრა;

**$\sigma_r$ :** სავალუტო რეზერვის პროცენტული ცვლილების ფიქსირებული სტანდარტული გადახრა;

#### **დამოუკიდებელი ამხსნელი ცვლადები**

**CPSGDP ( შეუსრულებადი სესხების კოეფიციენტი მშპ-ს მიმართ):** ეს არის ცვლადები ბანკის შეუსრულებადი სესხებისთვის, რომლებიც გამოთვლილია დეპოზიტური ფულადი ბანკების მიერ კერძო სექტორისთვის წამოყენებული საჩივრების საფუძველზე. აღნიშნულია, რომ თუ ლიკვიდურობა მომატებულია უცხოური კაპიტალის შემოდინებით, ამ ჭარბ ლიკვიდურობას ბანკები ავრცელებენ კერძო სექტორებში საბანკო კრედიტების სახით. ამ მხრივ, ისეთ პირობებში, სადაც სესხები იზრდება, ბანკები მოქმედებენ რელაქსაციური მეთოდით. აქედან გამომდინარე, ბანკების მოთხოვნები სესხებზე განაცხადების განხილვისას შედარებით მარტივდება, რაც იწვევს “ბანკის ცუდ სესხებს” და შედეგად, შეუსრულებელ სესხებს (10, 57-85). ამ ცვლადის მაღალი კოეფიციენტი მშპ-ის მიმართ მიიჩნევა ფინანსური კრიზისის ერთ-ერთ შესაძლებელ განმსაზღვრელ მიზეზად, კორსეტის მიხედვით (1999). ასე რომ, ამ ცვლადის მოსალოდნელი ნიშანი პოზიტიურია, რაც



მიუთითებს დადებით კავშირზე კრიზისის ზეწოლის ინდექსთან.

**CAGDP (მიმდინარე ანგარიშისა და მშპ-ს თანაფარდობის კოეფიციენტი):** ვინაიდან CAD-მა, რომელიც არის მიმდინარე ანგარიში უარყოფითი ნიშნით, შესაძლებელია გაზარდოს ვალუტის გაუფასურებაზე ზეწოლა, იგი წარმოადგენს ზოგად დეტერმინანტს, რომელიც გამოიყენება ემპირიულ კვლევებში. სხვა შემთხვევაა მიმდინარე ანგარიშის სიჭარბე, რომელიც მიუთითებს, რომ მიმდინარე ანგარიშს აქვს პოზიტიური ნიშანი. მიმდინარე ანგარიშის კოეფიციენტი მშპ – ს მიმართ აქ გამოყენებულია, როგორც ფინანსური კრიზისის ერთ-ერთი შესაძლებელი მიზეზი. მოსალოდნელია, რომ ამ ცვლადს (CAGDP) აქვს ნეგატიური კავშირი კრიზისის ზეწოლის ინდექსთან.

**CRGDP (კერძო სექტორზე საშინაო კრედიტების მშპ-თან თანაფარდობის კოეფიციენტი):** მოცემული ცვლადი შეფასებულია, როგორც “სესხების ბუმის” ცვლადი, რომელიც მიუთითებს, რომ მიმდინარე საბანკო სისტემას არ აქვს მყარი სტრუქტურა, რომელიც ასევე შეფასებულია, როგორც ფინანსური სისუსტის განმსაზღვრელი, იწვევს რა ნეგატიურ მოლოდინს და ინვესტორის ნდობის შემცირებას ბანკებისა და მთლიანად სისტემის მიმართ, რაც სრულდება თვითრეალიზებადი კრიზისით, სახელდობრ, სუსტი საბანკო სისტემა ზრდის სპეკულაციური შეტევის ალბათობას (103, 257-274). მოცემული ინდიკატორი, რომელიც ასევე შეიძლება გამოყენებული იყოს ლიტერატურაში, როგორც ფინანსური განვითარების პოზიტიური მაჩვენებელი, მიუთითებს პოტენციურ ურთიერთკავშირზე სუსტ საბანკო სისტემასა და სავალუტო კრიზისს შორის. ამ ცვლადის მოსალოდნელი ნიშანი პოზიტიურია, მიუთითებს რა თავის პოზიტიურ კავშირზე კრიზისის ზეწოლის ინდექსთან.

**TDFR (უცხოურ სავალუტო რეზერვებსა და ბირჟაზე სავაჭრო დერივატივების პირობით თანხებს შორის თანაფარდობის**

**კოეფიციენტი):** ეს კოეფიციენტი მნიშვნელოვანია, რადგან განვითარებადი ბაზრების ფინანსური კრიზისის ერთ-ერთი შესაძლო დეტერმინანტია. ეს ხდება სრულად ლიბერალიზებული, ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერივატივების ბაზრების გამო. დერივატივები შეიძლება ძალიან გახსნილი იყოს ეკონომიკურად საზიანო მიზნებისთვის. ეს მიზნები შეიძლება იყოს შემდეგი: მანიპულაცია, მაღალი სარისკო პოზიციები, წარმოდგენილი მაღალი ლევერეჯებით, არასწორი ინფორმაციით, გამჭვირვალობის შემცირებით, გონივრული რეგულაციების თავიდან აცილებით და ასე შემდეგ, რაც არის სუსტი წერტილი კრიზისისთვის. უფრო მეტიც, დერივატივების არასწორი გამოყენება, როგორცაა არალიკვიდურობის შექმნა, აღრმავებს კრიზისს, ამახინჯებს რა ფირმების საბალანსო ანგარიშგებას, იწვევს ფინანსურ სისუსტეს და ზოგადად, ფინანსური სექტორის მგრძობელობას, რითაც ემუქრება ფინანსური ბაზრის მთლიანობასა და ეფექტურობას. ეს ყველაფერი იწვევს უარყოფით მოლოდინს, ინვესტორების ნდობის დაკარგვას მთლიანი სისტემის მიმართ და ზრდის ზეწოლას სუსტ ვალუტაზე (63, 206-231), (64, 21-22), (137, 3-40).

## 2.2 თვისებრივი კვლევის მეთოდი

კვლევის ერთ-ერთ ქვე-მიზანს წარმოადგენს საქართველოში დერივატივების ბაზრის განვითარების ტენდენციების შესწავლა. ამ მიზნის მისაღწევად კვლევაში გამოყენებულია თვისებრივი კვლევის მეთოდები.

ჩვენი კვლევის ფარგლებში, ფენომენოლოგიის სპეციფიკის გათვალისწინებით, მონაცემების შეგროვებისა და ანალიზის პროცესისას გამოვიყენებთ ჩაღრმავებული ინტერვიუს სტრატეგიას. თვისებრივი კვლევის გამოყენებას გააჩნია საკვლევი მოვლენის უკეთ გაგების პოტენციალი მისი კონტექსტუალობისა და ჰოლისტიკური მიდგომის წყალობით. ჩაღრმავებული ინტერვიუს გამოყენება შესანიშნავ

შესაძლებლობას აძლევს რესპონდენტებსა და მკვლევარებს, შეამოწმონ, თუ რამდენად კარგად გაერკვნენ ვითარებაში და განაგრძონ შეკითხვების დასმა, სანამ არ მიიღებენ საკმარის პასუხებს და შესაბამის ინტერპრეტაციას.

დაიგეგმა მონაცემების შეგროვებისა და ანალიზის პროცესი. სამუშაოს დაწყებამდე შემუშავდა შეკითხვები, ანალიზის პროცედურები; ანგარიშის შედეგების ინსტრუქციები. გარდა ინტერვიუებისა მონაცემთა შეგროვების მეორე წყაროს წარმოადგენდა დოკუმენტაცია, კერძოდ საქართველოს ეროვნული ბანკის ანგარიშები, პოლიტიკის დოკუმენტები, კვლევითი ნაშრომები და გამოცემები, სამართლებრივი აქტები. ასევე საქართველოს კომერციული ბანკების აუდიტორული დასკვნები.

### 3. კვლევის შედეგები

დერივატივების ფინანსურ სტაბილურობაზე გავლენა შევისწავლეთ ემპირიული ანალიზის საშუალებით. ემპირიული მოდელი ავაგეთ შემდეგი ქვეყნებისათვის: აშშ, რუსეთი, ბრაზილია, სინგაპური, არგენტინა. თითოეული ქვეყნის ფინანსურ სტაბილურობაზე დერივატივების ზეგავლენა შეფასდა კვლევის მეთოდოლოგიაში მოცემული რეგრესული განტოლების საშუალებით. ანალიზის შედეგები მოცემულია ცხრილის სახით.

აშშ-ში დერივატივების ფინანსურ სტაბილურობაზე გავლენის ანალიზისთვის, როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, დამოკიდებულ ცვლადად აღებულია სავალუტო კრიზისი, რომელიც გამოთვლილია კვლევის მეთოდოლოგიაში მოყვანილი ფორმულით. ხოლო დამოუკიდებელი ცვლადებია დაუბრუნებელი სესხების თანაფარდობა მშპ-სთან, მიმდინარე ანგარიშის თანაფარდობა მშპ-სთან, კერძო სექტორისათვის გაცემული კრედიტების თანაფარდობა მშპ-სთან, დერივატივების თანაფარდობა მშპ-სთან. როგორც ცხრილი

გვიჩვენებს, შემდეგი ცვლადები: TDFR, CRGDP, DSR სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია. ამ ცვლადებს შორის CRGDP, DSR უარყოფით გავლენას ახდენს აშშ-ის ფინანსურ სტაბილურობაზე, კერძოდ, სავალუტო კრიზისზე, ხოლო დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე არის დადებითი. მოცემული ცვლადი CAGDP, მიუხედავად იმისა, რომ უარყოფით გავლენას ახდენს სავალუტო კრიზისზე,

**ცხრილი 1. რეგრესული განტოლების შედეგები აშშ-ისათვის**  
(დამოკიდებული ცვლადია სავალუტო კრიზისი)

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
CAGDP	- 1.4600 19	2.9447 14	- 0.5 0	0.6 23	- 7.41626 6	4.4962 27
TDFR	4.2726 74	1.3782 28	3,1 0	0.0 04	1.48494 5	7.0604 02
CRGDP	- 1.5104 98	.45592 65	- 3.3 1	0.0 02	- 2.43269 6	- .58829 92
DSR	- 2.8420 22	1.2886 04	- 2.2 1	0.0 33	-5.44847	- .23557 49
_cons	112.81 02	35.637 6	3,1 7	0.0 03	40.7263 2	184.89 4
R-squared	0.2778					
Number of obs	44					

სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი არ არის. გარდა ამისა, დეტერმინაციის კოეფიციენტი R-squared = 0,3 რაც ნიშნავს, რომ ამხსენლი ცვლადები 30 პროცენტით ხსნიან ასახსნელ ცვლადს. ახლა განვიხილოთ სინგაპურის მაგალითი, კერძოდ, სინგაპურის ფინანსურ სტაბილურობაზე დერივატივების გავლენა. მე-2 ცხრილი გვიჩვენებს, რომ სინგაპურის

შემთხვევაშიც, დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე არის დადებითი და, ამავე დროს, სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი.

**ცხრილი 2. რეგრესული განტოლების შედეგები  
სინგაპურისათვის  
(დამოკიდებული ცვლადია სავალუტო კრიზისი)**

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
TDFR	.800956	.3987811	2,01	0.050	- .0000194	1.601931
CAGDP	-.4888512	.1224652	- 3.99	0.000	-.7348297	-.2428726
CRGDP	.0234191	.0399003	0.59	0.560	-.0567231	.1035613
CPSGDP	.0362271	1.716502	0.02	0.983	- 3.411469	3.483923
_cons	-.4627479	7.620189	- 0.06	0.952	- 15.76835	14.84285
R-squared	0.3242					
Number of obs	55					

რაც შეეხება დანარჩენ ცვლადებს, კერძოდ, CAGDP-ს, უარყოფით გავლენას ახდენს ფინანსურ სტაბილურობაზე და ამავე დროს სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია, ხოლო CRGDP -ი, CPSGDP -ი დადებითად აისახება ფინანსურ სტაბილურობაზე, ხოლო მათი სტატისტიკური მნიშვნელობა დაბალია.

**ცხრილი 3. რეგრესული განტოლების შედეგები, ბრაზილია**  
(დამოკიდებული ცვლადია სავალუტო კრიზისი)

CI	Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf.	Interv all]
CAGDP	- .00870 71	.02557 51	- 0.3 4	0.7 35	- .0600762	.04266 19
TDFR	- .46508 18	.19337 97	- 2.4 1	0.0 20	- .8534963	- .07666 72
CRGDP	- .00257 58	.00346 81	- 0.7 4	0.4 61	- .0095417	.00439 01
CPSGDP	.01925 95	.05250 28	0.3 7	0.7 15	- .0861955	.12471 46
_cons	.37275 75	.18782 62	1,9 8	0.0 53	- .0045025	.75001 75
R-squared	0.1919					
Number of obs	55					

ახლა კი განვიხილოთ ბრაზილიის მაგალითი (იხ ცხრილი 3), რომელიც ძალზე საინტერესო სურათს გვიხატავს დერივატეებთან დაკავშირებით. კერძოდ, 3-ე ცხრილიდან ჩანს, რომ დერივატივები უარყოფითად მოქმედებს ფინანსურ სტაბილურობაზე და მოცემული ცვლადი სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია. CAGDP-ს და CRGDP-ს უარყოფითი გავლენა აქვს ფინანსურ სტაბილურობაზე, თუმცა მოცემული ცვლადები სტატისტიკურად არ არის მნიშვნელოვანი. რაც შეეხება CPSGDP-ს, მიუხედავად იმისა, რომ დადებითად აისახება ფინანსურ სტაბილურობაზე, ეს ცვლადიც არ არის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი.

**ცხრილი 4. რეგრესული განტოლების შედეგები, რუსეთი.**  
(დამოკიდებული ცვლადია სავალუტო კრიზისი)

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
CAGDP						
--.	- 21.140 26	15.756 12	- 1.3 4	0.1 89	- 53.2750 7	10.994 55
L4.	37.790 76	14.643 45	2,5 8	0.0 15	7.92525 9	67.656 27
TDFR						
--.	- 28.783 85	11.762 26	- 2.4 5	0.0 20	- 52.7731 3	- 4.7945 71
L4.	23.121 01	9.5849 8	2,4 1	0.0 22	3.57231 9	42.669 71
CRGDP						
--.	- 1.0021 22	.77473 95	- 1.2 9	0.2 05	- 2.58221 3	.57797 02
L4.	1.3774 83	.80688 71	1,7 1	0.0 98	- .268174 3	3.0231 4
DSR						
--.	1.5363 12	.61881 75	2,4 8	0.0 19	.274225 6	2.7983 99
L4.	.38721 23	.60955 37	0.6 4	0.5 30	- .855980 7	1.6304 05

_cons	- 27.605 69	16.413 53	- 1.6 8	0.1 03	- 61.0812 9	5.8699 17
R-squared	0.4692					
Number of obs	44					

მე-4 ცხრილში წარმოდგენილია რუსეთის შემთხვევა. ის გვიჩვენებს, რომ დერივატივები უარყოფითად მოქმედებს ფინანსურ სტაბილურობაზე. ასევე - CAGDP-ს და CRGDP-ს ფინანსურ სტაბილურობაზე. თუმცა მათი გავლენა სტატისტიკურად არ არის მნიშვნელოვანი.

მე-5 ცხრილში მოცემულია დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე - არგენტინის მაგალითზე. მასზე ჩანს, რომ დერივატივები უარყოფით გავლენას ახდენს ფინანსურ სტაბილურობაზე და ეს სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია. CAGDP, CRGDP და CPSGDP დადებითად აისახება ფინანსურ სტაბილურობაზე, თუმცა მათი გავლენა არ არის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი.

**ცხრილი 5. რეგრესული განტოლების შედეგები, არგენტინა.**  
(დამოკიდებული ცვლადია სავალუტო კრიზისი)

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[90% Conf.	Interval
CAGDP	2,85	1.9298	1,48	0.145	-	6.0918
TDFR	-6.174462	3.2992	-1.87	0.067	-	-
CRGDP	.0054612	2.3866	0.00	0.998	-	4.00528
CPSGDP	201.2427	182.65	1,10	0.276	-104.862	507.34



_cons	- 23.3408 3	11.545	- 2.0 2	0.04 9	- 42.69005	- 3.991 6
R-squared	0.1908					
Number of obs	55					

ამგვარად, ემპირიული ანალიზი გვიჩვენებს, რომ დერივატივების გავლენა დადებითია განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც ფინანსური სისტემა გამართულად მუშაობს, ხოლო განვითარებად ქვეყნებში საპირისპირო მდგომარეობაა. კერძოდ დერივატივები უარყოფით გავლენას ახდენს ფინანსურ სტაბულორბაზე.

დერივატივები საუკეთესო მექანიზმია შემოსავლების ზრდისა და რისკების მართვისა, თუმცა ასევე ხასიათდება მაღალი რისკებით, თუ, რა თქმა უნდა, ის გამოიყენება არასწორად. დერივატივების სწორად გამოყენება მოითხოვს შესაბამისი ცოდნისა და რისკების მართვის სისტემების არსებობას.

საქართველოში ფინანსური ბაზრების განვითარება ქმნის რისკებს, რომლებთანაც შეხება აქვთ როგორც ინვესტორებს, ასევე პოლიტიკის წარმმართველებს; ამიტომ მნიშვნელოვანია ამ რისკების სათანადო აღქმა, შეფასება და მართვა, რის საშუალებასაც დერივატიული ინსტრუმენტები იძლევა. საპროცენტო განაკვეთებს, სავალუტო კურსს, ნედლეულისა და საკვების ფასებს, აქციებს - ამ ყველაფერს ახასიათებს ფასების ცვალებადობა. სწორედ ამ რისკების მართვისათვის აუცილებელია დერივატივების ბაზრის არსებობა (4, 47-48).

დერივატივების ბაზარი საქართველოში არ არის განვითარებული, თუმცა ამ ეტაპზე არსებობს გარკვეული წინაპირობა, რაც ხელს უწყობს ბაზრის მონაწილეთა მოთხოვნის გაჩენას. ამ ფაქტორებს შორის შეგვიძლია გამოვყოთ შემდეგი:

მცურავი გაცვლითი კურსი, რომლის გაზრდილმა ცვალებადობამ დაგვანახა რისკების შემცირების აუცილებლობა.

„ეროვნული ბანკის ინიციატივით, ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკთან (EBRD) ერთად, დაიწყო მუშაობა საქართველოში დერივატივების ბაზრის განვითარებისთვის. ამ მუშაობის მიზანია, შექმნას დერივატივების ბაზრის განვითარების ხელშემწყობი სამართლებრივი საფუძველი და ბიზნესგარემო, რომელიც საერთაშორისო სტანდარტებსა და გამოცდილებას შეესაბამება.

შეიქმნა კანონი „ფინანსური გირავნობის, ურთიერთგაქვითვისა და დერივატივების შესახებ (5)“. აღნიშნული კანონი დაარეგულირებს ოპერაციებს წარმოებული ინსტრუმენტებით, განსაზღვრავს დერივატივის მხარეებს შორის ნეტინგის შესაძლებლობასა და ფინანსური გირავნობის გამოყენების საკითხებს.

საქართველოში დაახლოებით 10 კომერციული ბანკი სთავაზობს ფორვარდულ კონტრაქტებს აღნიშნული მომსახურებით დაინტერესებულ პირებს. კონკრეტული კონტრაქტისათვის ფორვარდის ფასს განსაზღვრავს კომერციული ბანკი, ხოლო ეროვნული ბანკის მიერ გამოქვეყნებული ინდექსი დაეხმარება მომხმარებელს, წარმოდგენა ჰქონდეს სავალუტო ფორვარდის საბაზრო (საშუალო) ფასებზე (3, 145-146).

საქართველოში დერივატივების ბაზრის განვითარების ტენდენციის შესწავლის მიზნით ჩატარდა გამოკითხვა. გამოკითხვისას გამოვიყენეთ ჩაღრმავებული ინტერვიუს ინსტრუმენტი. გამოკითხვის პროცესში მონაწილეობა მიიღო დარგის ექსპერტებმა (ჩატარებულ კვლევისას გამოიკითხა ამ სფეროში მომუშავე ეროვნული ბანკის ორი, და კომეციული ბანკების ოთხი ექსპერტი, ანონიმურობა დაცულია).

გამოკითხვის შედეგად მიღებული ინფორმაცია დამუშავდა, რომელიც წარმოდგენილია შედეგების სახით. კერძოდ საქართველოში ფასიანი ქაღალდების ბაზარი განვითარების

საწყის ეტაპზე. ადგილობრივი აქციების ბაზარი არ არის აქტიური (მაგ. 2020 წლის გარიგებების საერთო ღირებულება 46135.30 ლარს შეადგენდა) განსხვავებით სავალო ფასიანი ქაღალდების ბაზრისაგან, რომელიც ბოლო წლებში მნიშვნელოვნად გააქტიურდა. აღსანიშნავია, რომ ფასიანი ქაღალდების ბაზრის განვითარებასა და მის მასშტაბზე მრავალი ფაქტორი მოქმედებს, თუმცა ეკონომიკისა და ქვეყნის ზომა (როგორც ემიტენტების, ასევე ინვესტორების კუთხით) განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორებია. საქართველოს ეროვნული ბანკის და მთავრობის როლი ფასიანი ქაღალდების ბაზრის განვითარებაში კაპიტალური ბაზრის შემდგომი განვითარებისთვის, ეკონომიკის ზრდასთან ერთად მნიშვნელოვანია. აგრეთვე უმნიშვნელოვანესია საქართველოს ისტორიაში 2018 წელს განხორციელებული საპენსიო რეფორმა - „დაგროვებითი საპენსიო სქემის“ ამოქმედება, რომელიც ხელს შეუწყობს დანაზოგებისა და ინვესტიციების ზრდას და კაპიტალის ბაზრის განვითარებას<sup>1</sup>. ამასთან ერთად მნიშვნელოვანია შეიქმნას შესაბამისი ხელშემწყობი გარემო, რაც გრძელვადიანი სტრატეგიის თანმიმდევრულ შესრულებასა და პროაქტიულ ქმედებებს მოითხოვს. შესაბამისი ხელშემწყობი გარემო, თავის მხრივ, გულისხმობს სტაბილურ მაკროეკონომიკურ გარემოს, ფინანსური სექტორის მდგრად, გამჭვირვალე და ეფექტურ ფუნქციონირებას, გამართულ საკანონმდებლო და საზედამხედველო ჩარჩოს, რომელიც უზრუნველყოფს ინვესტორების უფლებების დაცულობასა და ბაზრის სანდოობას, სხვადასხვა მასტიმულირებელი (საგადასახადო) პოლიტიკის არსებობას, განვითარებულ სამთავრობო ობლიგაციების ბაზარს, ქვეყნის კაპიტალის ბაზრის საერთაშორისო სტანდარტებთან თანხვედრას და შესაბამისობას, ფინანსური ინსტრუმენტების მრავალფეროვნების არსებობას, ფინანსური განათლების დონის ამაღლებასა და ასე შემდეგ.

ბოლო პერიოდში COVID19-ის მიერ გამოწვეული ეკონომიკური შოკები მძიმედ აისახა ლარის კურსზე და პანდემიის პირობებში,

---

<sup>1</sup>საქართველოს ეროვნული ბანკი <https://nbg.gov.ge>

ლიკვიდობის მომავალი რისკების თავიდან აცილების მიზნით, ეროვნულმა ბანკმა დროებითი ინსტრუმენტები ამოქმედდა: სავალუტო სვოპი, მულტივალუტური სავალუტო სვოპი და მცირე და საშუალო ბიზნესის ლიკვიდობის მიწოდების ინსტრუმენტი. საქართველოში სავალუტო რისკების მართვის ინსტრუმენტებს მხოლოდ რამოდენიმე კომერციული ბანკი სთავაზობს კლიენტებს - ( სს „თიბისი ბანკი“, სს „ბანკი რესპუბლიკა“, სს „ვითიბი ბანკი ჯორჯია“ და სს „საქართველოს ბანკი“, „ქართუ ბანკი“, „ტერა ბანკი“, „იმ ბანკი“, „პაშა ბანკი“, „კრედო ბანკი“ და „ლიბერთი ბანკი“) და დერივატიული ინსტრუმენტების რეალური მომხმარებლების რაოდენობა ძალიან მცირეა. კვლევისას ამის შემდეგი ძირითადი მიზეზები გამოიკვეთა - საქართველოში, რომლის ერთადერთ კანონიერ საგადასხდელო საშუალებასაც ქვეყნის ეროვნული ვალუტა - ლარი წარმოადგენს, დერივატიული ინსტრუმენტებით ჰეჯირებაც სწორედ ლარში ხორციელდება, ლარი კი უცხოური ინვესტორებისა და ფინანსური შუამავლებისთვის არამიმზიდველი ვალუტაა, ხოლო ადგილობრივი მომხმარებლებისთვის კი დერივატიული ინსტრუმენტები საკმაოდ ძვირია და არა ხელმისაწვდომი. ამასთან ერთად მომხმარებლები არ არიან ინფორმირებულნი „ჰეჯირების არსის და ჰეჯირები ფასის შესახებ.“ იმისათვის, რომ დერივატივების ბაზარი საქართველოში განვითარდეს საჭიროა, ბაზრის მონაწილეები არა მხოლოდ ადგილობრივი კომერციული ბანკები, არამედ უცხოური ინვესტორები და ფინანსური შუამავლებიც იყვნენ. ამ ეტაპზე შეიძლება ითქვას რომ საქართველოში დერივატივების ბაზარი არ არსებობს, მიუხედავად იმისა რომ კანონი „ფინანსური გირავნობის, ურთიერთგაქვითვისა და დერივატივების შესახებ“ მიღებულია.

#### **4. განსჯა და მეცნიერული მიგნებები**

ამგვარად ფინანსური ბაზარი წარმოდგენს უამრავი ელემენტების ურთიერთქმედების სისტემას და ქმნის ერთ მთლიანს, რომელიც მოიცავს ვაჭრობას, რეგულაციებს და სხვა

მონაწილეებს. ამ ურთიერთქმედებაში დერივატივები ერთ-ერთი ელემენტია, რომელიც ემსახურება რისკების მართვას და წარმოადგენს რისკის შემცირებისა და გადანაწილების მეთოდს. დერივატივების ბაზარი სთავაზობს ეფექტურ მექანიზმს, რომელიც აიოლებს ბაზარზე არსებულ საქონელზე ფასების ცვლილებებით გამოწვეული რისკების განაწილებას და ამით ეხმარება მწარმოებლებს თავი გაართვან ფასების ცვალებადობას. თუმცა მათი როლი ფინანსურ სტაბილურობაში მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია ბაზრების მეტად გამჭირვალობასა და ლიკვიდურობაზე, რაც საშუალებას მისცემს ბაზრის მონაწილეებს მიიღონ შემოსავლები რისკის ეფექტური ჰეჯირებით. მიუხედავად დერივატივების დადებითი როლისა მრავალი ექსპერტი და პოლიტიკის გამტარებელი მიიჩნევს ფინანსური სისტემის დესტაბილიზაციის ფაქტორად, მათ შორის 2008 წლის ფინანსური კრიზისის. დერივატივების ბაზრის სწრაფმა ზრდამ გაზარდა სისტემური გაუმართაობის საფრთხე. ტრანსსასაზღვრო დერივატივების ტრანზაქციების მაღალი წილის გამო სისტემურმა რისკმა შეიძინა საერთაშორისო ხასიათი.

დერივატივების შესახებ თეორიებში, დერივატივების ბაზრის განვითარებას განიხილავენ ფინანსური სტაბილურობის განმსაზღვრელ ფაქტორად. მკვლევართა ერთი ჯგუფი მიიჩნევს, რომ მოწინავე ფინანსური რესურსების არსებობა ხელს უწყობს რესურსების უკეთ გადანაწილებას და უზრუნველყოფენ ეკონომიკურ ზრდას. დერივატივების ბაზრის განვითარება მოქმედებს ფინანსურ ბაზარსა და ეკონომიკის ზრდაზე კაპიტალის აკუმულაციის ხელშეწყობით, რომელიც ხმარდება მაღალ რენტაბელურ რისკიან საინვესტიციო პროექტების განხორციელებას. ხდება ფულადი სახსრების ბაზრის ეფექტური ჩანაცვლება და რესურსების გადაადგილება დროსა და სივრცეში და იქმნება დაფინანსების წყაროების მეტი კომბინაცია ნაკლები ფასებით. თუმცა ამ უპირატესობასთან ერთად იქმნება ძირითადი აქტივებით სპეკულაციის შესაძლებლობა, რაც ხდის ფინანსურ ბაზრებს მეტად ცვალებადს და ეკონომიკას კი განუსაზღვრელს. თუმცა დერივატივების გამოყენება ჰეჯირების

ინსტრუმენტების სახით შეიძლება სასარგებლო იყოს ფირმებისა და აგენტებისათვის. კარგად ფუნქციონირებადი დერივატივების ბაზარი ფირმებს შესაძლებლობას აძლევს, ეფექტურად გაანაწილონ რისკები და განახორციელონ უფრო მაღალ რისკიანი პროექტები და უზრუნველყონ ფინანსური სტაბილურობა. ამავდროულად, დერივატივების ბაზარი ინვესტირებისათვის, მომხმარებლებისათვის და მწარმოებლებისათვის ინფორმაციის არხს წარმოადგენს, სადაც განისაზღვრება წონასწორული ფასი, რაც მათ ეხმარება სწორი გადაწყვეტილების მიღებაში რესურსების ეფექტური განაწილების კუთხით და საბოლოო ჯამში უზრუნველყოფს როგორც ეკონომიკურ ზრდას, ასევე ფინანსური სისტემის სტაბილურობას.

ზემო აღნიშნული ანალიზიდან მკაფიოდ ჩანს დერივატივების გამოყენების მექანიზმი ფინანსურ კრიზისებში. დერივატივები უზრუნველყოფს ეკონომიკურად სასარგებლო როლს „ჰეჯირებისა, რისკების მართვაში, ფასის აღმოჩენისა და სტანდარტული საბაზრო ფასების დადგენაში“, ამით მცირდება განუსაზღვრელობა და უმჯობესდება ბაზრის ეფექტურობა და სტაბილურობა. თუმცა დერივატივების გამოყენებამ შესაძლებელია უარყოფითი გავლენა მოახდინოს ფინანსური სისტემის სტაბილურობაზე „ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერივატივების ბაზრების“ არსებობისას სწრაფი ფინანსური ლიბერალიზაციის პირობებში. დერივატივებს შეუძლიათ ითამაშონ როლი კრიზისის შექმნაში, თუ არსებობს სპეკულაციის პირობები. შესაბამისად კვლევის ფარგლებში ჩამოყალიბდა შემდეგი ჰიპოთეზა:

- რაც უფრო სუსტია ფინანსური ბაზრების სისტემა, მით უფრო უარყოფით გავლენას ახდენს დერივატივები ფინანსურ სტაბილურობაზე
- განვითარებულ ფინანსურ ბაზრებში, სადაც სისტემა გამართულია, დადებითია დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე.

აღნიშნული ჰიპოთეზების შემოწმება მოხდა რეგრესული ემპირიული მოდელით როგორც განვითარებული, ასევე განვითარებადი ქვეყნებისათვის. კვლევის შედეგები გამოვლინდა რეგრესული ემპირიული მოდელის საშუალებით. გამოვლენილია დერივატივების გავლენა განვითარებად ქვეყნებში; ეკონომეტრიკული მოდელების გამოყენების საშუალებით დადგინდა, რომ განვითარებად ქვეყნებში, რომლებშიც ფინანსური ბაზრების სისტემა სუსტია, დერივატივები ფინანსურ სტაბილურობაზე უარყოფითად მოქმედებს ხოლო განვითარებულ ქვეყნებში, რომლებშიც ფინანსური ბაზრები შედარებით ძლიერია, დერივატივების გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე დადებითია.

## 5. დასკვნა და რეკომენდაციები

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ კომპლექსურად გაანალიზებულია დერივატივების გლობალური ტენდენციები და მისი გავლენა ფინანსური სისტემის სტაბილურობაში. კერძოდ კვლევაში „დერივატივების გავლენა“ შევისწავლეთ, როგორც განვითარებული ქვეყნების, ასევე განვითარებადი ქვეყნების მაგალითები. კვლევის ერთ-ერთ უშუალო მეთოდად შეიძლება ჩაითვალოს დისერტაციაში ჩატარებული ემპირიული ტესტი. ემპირიული ტესტირება ჩატარდა OLS რეგრესიის საშუალებით. როგორც კვლევა გვიჩვენებს, დერივატივებს აქვს როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი გავლენა. თუმცა მათი გავლენა დამოკიდებულია ფინანსური სისტემის გამართულად მუშაობაზე. კერძოდ, კვლევამ გვიჩვენა, რომ აშშ-სა და სინგაპურში დერივატივები დადებით გავლენას ახდენს მაშინ, როდესაც ბრაზილიაში, რუსეთსა და არგენტინაში მათი გავლენა არის უარყოფითი. ეს ადასტურებს სამეცნიერო ლიტერატურაში გავრცელებულ მოსაზრებას, რომ დერივატივების გამოყენება შესაძლებელია ეკონომიკურად მავნე მიზნებისთვის “ცუდად სტრუქტურირებულ და არასათანადოდ რეგულირებული

დერევატების ბაზრების” არსებობისას, სწრაფი ფინანსური ლიბერალიზაციის პირობებში.

ნაშრომის ფარგლებში ასევე დაიგეგმა და შესწავლილ იქნა საქართველოში დერევატივების განვითარების ტენდენციები და გამოწვევები. თვისებრივი კვლევის ინსტრუმენტის, კერძოდ დარგის ექსპერტებთან ჩაღრმავებული ინტერვიუს საშუალებით გამოვლინდა რომ საქართველოში, დერევატიული ინსტრუმენტებით ჰეჯირება ლარში ხორციელდება, თუმცა ლარი უცხოური ინვესტორებისა და ფინანსური შუამავლებისთვის არამიმზიდველი ვალუტაა, ხოლო ადგილობრივი მომხმარებლებისთვის კი დერევატიული ინსტრუმენტები საკმაოდ ძვირია და არა ხელმისაწვდომი. გარდა ამისა, მომხმარებლები არ არიან ინფორმირებულნი „ჰეჯირების არსის და ჰეჯირები ფასის შესახებ.“ იმისათვის რომ დერევატივების ბაზარი საქართველოში განვითარდეს საჭიროა, ბაზრის მონაწილეები არა მხოლოდ ადგილობრივი კომერციული ბანკები, არამედ უცხოური ინვესტორები და ფინანსური შუამავლებიც იყვნენ. ამ ეტაპზე შეიძლება ითქვას რომ საქართველოში დერევატივების ბაზარი არ არსებობს, მიუხედავად იმისა რომ კანონი „ფინანსური გირავნობის, ურთიერთგაქვითვისა და დერევატივების შესახებ“ მიღებულია.

### **რეკომენდაციები**

კვლევის სიახლეები გვიჩვენებს, რომ ცუდად სტრუქტურირებული და არასათანადოდ რეგულირებული დერევატივების ბაზრებზე ადვილია ეკონომიკურად საზიანო მიზნებისთვის დერევატივების გამოყენება. შესაბამისად, აუცილებელია შემოღება გონივრული რეგულაციებისა, რომლებიც ეხება დისერტაციაში მითითებულ პრობლემებსა და პოტენციურ საფრთხეებს. გონივრული რეგულაციები ხელს უწყობს დერევატივების ბაზრებს, გახდნენ უფრო გამჭრვალე და ნაკლებად მგრძნობიარენი რყევების მიმართ.

გონივრული მარეგულირებელი წინადადებები არის შემდეგი ტიპის: პირველი ტიპი დაკავშირებულია ანგარიშგებასა და სარეგისტრაციო მოთხოვნებთან; ეს მოთხოვნები



შემუშავებულია გამჭვირვალობისთვის და ამით ბაზრებზე ფასთწარმოქმნის ეფექტურობის გაუმჯობესებისთვის. ანგარიშგებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები ასევე საშუალებას აძლევს მთავრობასა და ბაზრის ზედამხედველობის ორგანოებს, როგორცაა ბირჟები, უკეთ აღმოაჩინონ და აღმოფხვრან შეცდომები.

გონივრული მარეგულირებელი ზომების მეორე ტიპი გულისხმობს კაპიტალის უზრუნველყოფის მოთხოვნებს. კაპიტალთან დაკავშირებული მოთხოვნების ფუნქციაა, უზრუნველყოს ბაზრის დაცვა მოულოდნელი სირთულეებისგან და მართოს საბაზრო კონკურენციის ტენდეციები, როდესაც მონაწილეები უფრო დიდი მოგების მოსაპოვებლად იბრძვიან. ამით იმატებს რისკებიც და საინვესტიციო სტრატეგიებიც. უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული მოთხოვნები უშუალოდ ეხება ტრანზაქციებს და არა ინსტიტუტებს. ამგვარად, არაფინანსური კორპორაციები, ისევე, როგორც საჯარო იურიდიული პირები, რომლებიც ვერ დაექვემდებარებიან კაპიტალთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, დაექვემდებარებიან უზრუნველყოფის მოთხოვნებს დერივატივების ტრანზაქციებზე. ეს არის განსაკუთრებით კრიტიკული საკითხი, ვინაიდან უზრუნველყოფის მართვის ამჟამინდელი საბაზრო პრაქტიკა, თუ ასეთი არსებობს, არის სახიფათო. ბევრი ფირმა დერივატივებით უზრუნველყოფის გარეშე ვაჭრობს. ეს პრაქტიკა ცნობილია კაპიტალით ვაჭრობით ან ვაჭრობის რისკის ზედა ზღვრზე ყოფნით, სანამ არ იქნება მოთხოვნილი უზრუნველყოფა. გარდა ამისა სახიფათო პრაქტიკაა უზრუნველყოფის სახით არალიკვიდური აქტივების გამოყენება. ეს საბაზრო პრაქტიკა ქმნის კრიზისის აქსელერატორს.

გონივრული რეგულაციის მესამე ტიპს განეკუთვნება ჩვეულებრივი საბაზრო დებულებები. ეს არის ის ზომები, რომლებიც დროთა განმავლობაში შემოწმდა დერივატივებისა და ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე მთელი მსოფლიოს მასშტაბით და რომლებიც შექმნილია ლიკვიდური, ეფექტური ბაზრის ხელშეწყობისთვის მინიმალური დარღვევებით.

საბაზრო დებულებები ფინანსური პოლიტიკის შესახებ მიმართული არის განვითარებადი ქვეყნებისკენ, თუმცა ეს იმას არ გულისხმობს, რომ ისინი განსაკუთრებით მგრძობიარენი არ არიან დერივატივების ბოროტად გამოყენების მიმართ. პირიქით, აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მათ ამის ატანა უჭირთ. გონივრული რეგულაციები გამოყენებული უნდა იყოს არა მხოლოდ განვითარებული ქვეყნების ფინანსური ბაზრების ხელშეწყობისთვის, არამედ განვითარებადი ქვეყნებისთვისაც. ვინაიდან დერივატივების ბაზრები ქმნის ერთნაირ პრობლემებს ყველა ფინანსური სისტემისთვის. ამასთანავე, ამ ზომების მიღება შეიძლება დაიწყოს და აღასრულოს ცალმხრივად ნებისმიერმა ქვეყანამ. ვინაიდან ასეთი რეგულაცია და ტრანზაქციებზე ზედამხედველობა უკეთესად არის შესაძლებელი, თუ ჩატარებულია საერთაშორისო თანამშრომლობით, ეს არ წარმოადგენს პრუდენციულ წესების ერთ ქვეყანაში გამოყენების აუცილებლობას. უფრო მეტიც, სანამ ეს რეგულაციები იგივეა ან მსგავსია განვითარებულ ფინანსურ ბაზრებზე მიღებული რეგულაციებისა, ნაკლები პრეტენზია უნდა ჰქონდეთ საერთაშორისო სავალუტო ფონდს, კერძო საინვესტიციო ფირმებს ან სხვა თავისუფალი ბაზრის პოლიტიკის მომხრეებს.

დერივატივების ყოველი დილერი და ბროკერი უნდა იყოს რეგისტრირებული, ისევე, როგორც ფასიან ქაღალდებთან, საბანკო საქმიანობასთან და დაზღვევასთან დაკავშირებული მათი პარტნიორები. ფირმების რეგისტრაცია ადგენს მინიმალურ სტანდარტებს კაპიტალისთვის (მაგალითად, საბანკო წესდებებისა და ფასიანი ქაღალდების ბროკერებისა და დილერების შემთხვევაში) და უზრუნველყოფს ზედამხედველობითი და ანგარიშგების საქმიანობის საფუძველს სათანადო საჯარო ორგანოებისთვის.

კაპიტალთან დაკავშირებული მოთხოვნები უნდა განახლდეს ყველა ფინანსური ინსტიტუტისთვის, განსაკუთრებით, დერივატივების დილერებისთვის, რომლებიც სხვაგვარად ვერ

დარეგისტრირდებიან ფინანსური ინსტიტუტების სახით, ისე, რომ კაპიტალი შენარჩუნებული იყოს იმ ოდენობით, რაც პროპორციული იქნება არა მარტო საკრედიტო დანაკარგების რისკისა, არამედ პოტენციური მომავალი რისკებისა და რისკებს დაქვემდებარებული ღირებულებებისა.

ადეკვატური და სათანადო უზრუნველყოფა (მარჟა), რომელიც დადგენილი და შენარჩუნებული უნდა იყოს დერივატივების ყველა ტრანზაქციაზე. უზრუნველყოფა (მარჟა) ტრანზაქციებზე ფუნქციონირებს ისევე, როგორც კაპიტალი ფინანსური ინსტიტუტებისთვის. იგი ხელს უწყობს ერთ ტრანზაქციაზე ერთი ფირმის პრობლემის პრევენციას, რათა არ გართულდეს ვალდებულებების შესრულება სხვა ტრანზაქციებისა და სხვა ფირმებისთვის. ამგვარად იგი ამცირებს დეფოლტს ან კრედიტთან დაკავშირებულ სხვა დანაკარგებს, და ასევე ამცირებს ბაზრის ცვალებადობას, რასაც შეიძლება მოჰყვეს გაყინვა ან დნობა.

## Introduction

**Relevance of research.** Globalisation offers new challenges to the world economics. Gradually, it is densely and strongly connected with the rapid, unprecident growth of financial assets worldwide. Informational availability and technological developments significantly supported international movement of capital – role of market of money and capital growth. In the past decade, volatility in stocks and interest rates, with the capital market globalisation, caused increase in demand for financial instruments for the goal of risk distribution. Financial instruments, being known for us as derivatives, have had vital and essential role in economic activities since the earliest times, comprising: delivery of goods, trade development and various risks hedging; derivatives were used along with changes in the form of commodity, financial assets and their regulation. Trade activities and those platforms, derivatives were based on, also have changed, but, with new regulations and not with market advantages, sometimes it caused transformation. Besides this, technologies have the main role in the modern histroy of trading with derivatives, in particular, It makes it easier for non-financial businesses to access these markets. It must be noted that the use of derivate instruments gradually increases in the developing countries, where economics and financial markets are much more strongly volatile, than in the developed econimics. The share of the developing countries is approximately a third of the global economics.

In Georgia, securities market is on its beginning stage of development; while, market of derivatives is not developed in Georgia, however, currently, there is a precondition, that supports to generate demand for market participants;

"On the initiative of the National Bank, together with the European Bank for Reconstruction and Development, a legal basis and a business environment for the development of the derivatives market, which corresponds to international standards and experience, were created.

Although, some steps have already been taken in terms of the derivatives market development, the number of real users of the derivative instruments is still less;

Accordingly, it is important for us to study the mechanism of using derivatives in order to reach financial stability, in the developing and developed economics, as well as in Georgia.

Development of derivatives market had always been the main interest for the researchers, since, this plays an essential and vital role in the financial system and contributes tremendously in various aspects of the entire economics. Regarding this, different authors mention that derivatives play a different role in the financial stability.

On one hand, derivatives affect positively with “hedging and risk management” and promote capital flow income, reduce volatility and increase market efficiency, that supports financial system stability.

On the other hand, derivatives can be used in an adverse/negative manner in the presence of "poorly structured and improperly regulated derivatives markets" and in the conditions of rapid financial liberalization.

Different researchers claim that the adverse use of derivatives can be considered as a threat towards efficiency and the unity and of financial market and the whole economics, while misuse of derivatives can be reason for crisis and collapse. Role of derivatives is great in causing crisis in the conditions of speculation.

### **Research Goals**

According to the analysis of the research problem mentioned above, we aim at studying, on one hand, global tendencies of derivatives development and its effect on financial stability in the developing and developed countries, considering the financial system specificity; and on the other hand, we aim at studying development tendencies of the derivatives market and challenges in Georgia.

## Research Objectives

According to the objectives, there are given the following tasks:

1. Analysis of the literature of Georgian and foreign authors
2. Formulation of hypotheses based on the analysis of literature
3. Implementing reasearch methodology (in case of quantitative research, defining empirical model, in case of qualitative research, implementing research instruments)
4. Creating a database
5. Empirical analysis of the database
6. Interpreting of the research results and giving recommendations

## Hypothesis of the research

According to the research problem and goals, in the process of doing research, critical analysis of scientific literature was done, based on this, there are established the following hypotheses:

**H1: the weaker the financial market system is, the more negatively derivatives impact on the financial stability;**

**H2: in the developed financial markets, where the system operates properly, impact of the derivatives on the financial stability is positive;**

**Particularly:**

1. On the badly structured and improperly regulated markets of derivatives, it is much more easier to use derivatives for harming the economics; this way, it is possible to avoid reasonable regulations, that will surely cause too risky positions with high leverages, manipulated accounting rules and credit rates, that avoid taxation and capital requirements.
2. Misuse of derivatives, such as creating illiquidity, mostly leveraged positions and channels causing crisis, incorrect balance reports, really cause financial weakness, that leads to financial sector sensitivity and crisis, threatens to the efficiency and the unity of financial market. Problem of misuse of the derivatives in the countries with developing

markets is much more acute, where the reasonable regulations, infrastructure of the credit information and risk management are not properly developed.

## **1. Review of scientific literature**

In the conditions of the market economics, finances define the dynamic development of the business. It has been a mechanisms, that supports the effective distribution of the free cash flow; for the decades, arguments and research on historical origin of financial crisis, about their current importance and future trajectory in the academic and business teams have been exquisitely discussive; Defining and understanding of the current financial crisis significantly depends on understanding crisis and studying their models, considering historical context.

We start our analysis with wicksell (173, 103); He defined the dynamics of the capitalist economics by interacting the two rates of income, “natural” (long-term balanced price), interest rate and money interest rate (market) (172, 102-103). Money interest rate, according to wicksell, is defined in the monetary sector, mainly, by the Central Bank. As the money interest rate decreases compared to the natural interest rate, cumulative investment process starts. Wicksell’s model perfectly and greatly defines financial crisis. He underlines the capitalist development, which is expressed with cumulative expansion and affecting the economics as a whole in a sequence of contractions.

Hayek considers interactions among savings and (net) investment more important. His one of the main arguments is that contemporary credit system doesn’t correspond with the viewpoints of the market of neoclassic capital. He claims that there are many factors that can cause increase in investments without increase in savings. Since the credit system is “elastic/flexible” it will respond to credit expansion without banking, with the knowledge that demand on credits, is not caused by the long-term factors. The competition in the banking system stimulates the expansion process of the endogenous credit. If the expansion is not

financed by the savings, it will cause a deliberate increase in investments, that will not get necessary long-term payment, which is given with equilibrium marginal productivity. Process of credit expansion must be over; for the next contractions, supply of the deliberately increased capital will be destroyed. Thus, we get crisis with the potential on financial crisis (76).

Fisher takes classical and neoclassical paradigm into consideration and claims, that in the long-term prospective, money is neutral and changes in the money supply only apply to the price level.

Despite the hypothesis of long-term neutrality of money, this can become a fundamentally worrying factor for the economics. Asset price bubbles and financial crises are the result of destructive disturbances in the monetary sphere.

According to Veblen, in business, when making a decision, profit is the most important part, while its level, on its hand, impacts on the country's development; Veblen suggests crisis identification: liquidity period, credits, cancelling periods of credits, high rate of discount, dropped prices, forced selling and decrease in prices. Due to the interdependence of different areas of the economics, liquidation spreads rapidly. Thus, for Veblen, financial crisis is a liquidity process of given credits, that was created in the prosperity period, since, expectations of lower profitability will result in lower capitalization of assets and credit constraints.

Mitchell's theory of business cycles is about the process of cumulative changes, as a result of which the aspiration towards profit transforms one phase of the cycle into another. According to Mitchell's analysis, financial crises are an inseparable, important phase of the business cycle, and in order to understand financial crises, it is necessary to analyze the cumulative variables that create the conditions for the development of the crisis.

Like Veblen, Mitchell considers that the use of credit in business expansion is based on the optimistic expectation of the capitalized value of future profits. An increase in the interest rate, which is



result of decrease in the capitalized value casts doubt on the continual of giving credits.

A decrease in profits for some businesses makes the overall outlook for future profits worse and thus creditors have fear of default. This leads to liquidation, while in the process of liquidation, the boom turns into a crisis (123, 157-158).

Minsk's financial instability hypothesis is based on:

1. Capitalism is endogenously prone to growth.
2. This growth will endogenously turn into financial instability and financial crises. His starting point is the upward instability statement: Stability and equilibrium are destabilizing and the fundamentals of instability are rising. According to him, there are three main determinants of financial instability: the relative weight that is known as hedging, speculative and Ponzi finances. Based on the theories and the analysis of financial crises it was revealed that derivatives are one of the factors that contribute to the destabilization of the financial system. Derivatives are financial instruments that's value comes from the underlying assets. Trades with derivatives are implemented in two types of markets: organized exchanges and over-the-counter (OTC) markets. There are four main types of contracts in the derivatives market: forwards, futures, options and swaps. Over the past decade, changes in stocks and interest rates, along with the globalization of capital markets, have increased the demand for financial instruments to spread risk. From this perspective, interest rate derivatives are the most frequently traded OTC derivatives, accounting for 77 percent of total outstandings as of 2020. Another, newer type of derivative used to mitigate risk is the credit default swap (CDS). It is an agreement that allows the buyer to hedge the credit risk of debt securities against a credit event that occurs with the issuer. These are, for example, bankruptcy or default. For the last 10 years, there has been created a huge place on the CDS market, which partially reflects strong real estate sales and mortgage-backed securities spreads prior to

2008. In spite, it has been considered as a useful instrument of hedging, credit default swaps have been criticised for misuse, that was one of the main factors for financial crisis.

In the financial crises, about the mechanism of use of derivatives, Doddi claims that derivatives play a “double role”, one of them provides an economically positive and profitable role in “hedging and risk management” and supports capital flow in the developing countries, that don’t have sufficient volume for development; Also, it plays an important role in “defining prices and establishing standard market prices”; this way, indeterminacy decreases and market efficiency and stability are developed (47). On the other hand, derivatives can be used negatively to harm economics; In the presence of "poorly structured and improperly regulated derivatives markets" and in the conditions of rapid financial liberalization (48, 3-4). According to Doddi, the use of derivatives for economically harmful purposes is classified as "derivative abuse". This can be considered as a threat to the market unity and efficiency, therefore, to the entire economics and misuse of derivatives can be considered as a variable of collapse and crisis. Doddi reckons, that derivatives can create crisis, if speculation conditions exist; he mentions that on the market of derivatives, In the case of a possible decrease in the value of the currency, after taking a profitable position, an attack on a fixed or floating exchange rate indicates the creation of a crisis itself. He sums up the mechanism as following: Most hedge funds or, more precisely, speculators, take positions against the local currency in the forward market as short positions, selling the currency, which means a massive outflow of capital through synthetic forwards or swaps of local banks in developing countries, to offset foreign exchange rate risk. In terms of the negative consequences of the misuse of derivatives, which follow planned or unplanned actions, Dodd distinguishes "leverage, illiquidity, crisis-accelerating factors and channels of infection". He also added the speculative factor as a creator of the crisis, although he considered it as an indirect impact factor.

## 2. Description of methodology and research

### 2.1 Quantitative research methods

For checking the hypothesis, database is used, that comprises 5 countries: Brazil, Singapore, Russia, Argentina, United States of America – for the 1997-2010 period; with the help of this database, we will study a potential role of derivatives in the countries with developing and developed markets, In the global financial crisis of 1998 and 2008.

As a methodology, database can be discussed as following: Time series regression used for data analysis, which can be specified in the following form:

$$CI_{it} = C + \beta_1 CPS_{it} + \beta_2 CAGDP_{it} + \beta_3 CRGDP_{it} + \beta_4 CD_{it} + \beta_5 TDFR_{it} + \omega_{it}$$

In the Table – 1 the symbols, definitions, units and scales of the dependent and independent variables used in the study are indicated.

#### Depended variable

**CI (crisis index):** which can be called "Financial Pressure Index" or "Crisis Pressure Index," or "Foreign Exchange Pressure Index," which indicates that if it increases, the probability of a crisis will also increase, namely, the pressure of a crisis will increase. According to the works in the used literature, it is calculated as follows:

$$CI = \% \Delta S - \alpha 1 \% \Delta R$$

**% $\Delta$ S:** The quarterly percentage change in the exchange rate, denominated in domestic currency, per unit of the US dollar.

**% $\Delta$ R:** Growth rate of currency reserve

$$\alpha 1 = \sigma s / \sigma r$$

**$\sigma$ s:** fixed standard deviation of the percentage change in the exchange rate;

$\sigma$ : fixed standard deviation of the percentage change in the currency reserve;

### **Independent Explanatory Variables**

#### **CPSGDP (ratio of non-performing loans to GDP)**

Those are variables for the loans that are not performed by banks, being calculated on the basis of claims made by depository money banks to the private sector. It is mentioned, that if liquidity increases according to the foreign capital flow, banks spread this excess liquidity in the private sectors, as bank credits. This way, in the conditions where the loans increase, banks act using relaxative methods. Accordingly, requirements by banks about the loans while discussing the loan-applications, are relatively simple, that causes “bad loans” and thus, unfulfilled loans (10, 57-85). According to Corset, high coefficient of this variable to the GDP can be considered as one of the possible, important reasons for financial crisis (1999). Therefore, expected sign of this variable is positive that refers to positive connection with crisis pressure index.

#### **CAGDP (current account and GDP ratio coefficient)**

Since CAD, which is the current account with negative sign, may cause increasing pressure on the currency devaluation. It has been a general determinant that is used in the empirical researches. Current account excess is another case, that implies that current account has a positive sign. Current account coefficient to GDP has been used as one of the possible reasons for financial crisis. It is expected, that this variable (CAGDP) has a negative connection with crisis pressure index.

#### **CRGDP (Coefficient of the ratio of domestic credits to GDP in the private sector):**

The given variable is evaluated as a “loan boom” variable, that implies that current banking system does not have a solid structure, which is also evaluated as a determiner for financial weakness, causing negative expectations and reduces trust from the investor to the banks and the

whole system, that ends in self-realised crisis, in particular, a weak banking system increases probability of speculative attack (103, 257-274). This given indicator, which can also be used in the literature as a positive indicator of financial development, refers to the potential relationship between the weak banking system and currency crisis. This variable is expected to have a positive sign, referring to its positive connection with crisis pressure index.

**TDFR (Coefficient of ratio between foreign currency reserves and notional amounts of exchange traded derivatives):**

This coefficient is significant since it has been one of the possible determinants of the financial crisis in the developing markets. It happens because of completely liberalized, badly structured and improperly regulated markets of derivatives. Derivatives can be extremely open for harming economics. These harmful intentions can be: manipulation, high risky positions with high leverages, incorrect information, reduced transparency, avoiding reasonable regulations and so on, that are the weakest points for crisis. Moreover, misuse of derivatives, for example creating illiquidity, makes the crisis deeper, makes the balance reports of the firms “ugly”, causes financial weakness and, in general, financial sector sensitivity, thus, threatens to the unity and efficiency of financial market. All these cause negative expectations, loss of trust from the investors to the whole system and increases pressure on the weak currency (63, 206-231), (64, 21-22), (137, 3-40).

## **2.2 Qualitative Research Method**

One of the sub-goals of the research has been studying the development tendencies of the derivatives market in Georgia. For this goal, qualitative research methods are used in the research.

As a part of our research, considering the phenomenology specificity, while collecting the data and processing analysis, we will use the strategy named – in-depth interview.

The use of qualitative research has the potential to provide a better understanding of the research phenomenon thanks to its contextualization and holistic approach. The use of face-to-face interviews provides an excellent opportunity for respondents and researchers to check their understanding of the situation and to continue asking questions until sufficient answers and appropriate interpretations are obtained.

A data collection and analysis process was planned. Questions, analysis procedures were developed before starting the work; Instructions for creating a report. In addition to interviews, the second source of data collection was documentation, namely reports of the National Bank of Georgia, policy documents, research papers and publications, legal acts. as well as audit conclusions of commercial banks of Georgia.

### **3. Research Results**

We have studied the impact of derivatives on financial stability through empirical analysis. We built an empirical model for the following countries: USA, Russia, Brazil, Singapore, Argentina. The impact of derivatives on the financial stability of each country was evaluated through the regression equation given in the research methodology. The results of the analysis are given in the form of a table. For the analysis of the impact of derivatives on financial stability in the USA, as can be seen from Table 1, the dependent variable is the currency crisis, which is calculated by the formula given in the research methodology. And the independent variables are the ratio of non-returnable loans to GDP, the ratio of current account to GDP, the ratio of loans issued to the private sector to GDP, the ratio of derivatives to GDP. As the table shows, the following variables: TDFR, CRGDP, DSR are statistically significant. Among these variables, CRGDP, DSR have a negative impact on the financial stability of the USA, in particular, the currency crisis, while the impact of derivatives on financial stability is positive. The given variable CAGDP, although

negatively affected by the currency crisis, statistically, is not significant.

**Table 1. Regression equation results for USA**

**(the dependent variable is the currency crisis)**

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
CAGDP	- 1.4600 19	2.9447 14	- 0.5 0	0.6 23	- 7.41626 6	4.4962 27
TDFR	4.2726 74	1.3782 28	3,1 0	0.0 04	1.48494 5	7.0604 02
CRGDP	- 1.5104 98	.45592 65	- 3.3 1	0.0 02	- 2.43269 6	- .58829 92
DSR	- 2.8420 22	1.2886 04	- 2.2 1	0.0 33	-5.44847	- .23557 49
_cons	112.81 02	35.637 6	3,1 7	0.0 03	40.7263 2	184.89 4
R-squared	0.2778					
Number of obs	44					

In addition, the coefficient of determination is R-squared = 0.3 which means that the explanatory variables explain 30 percent of the explained variable. Let us now consider the example of Singapore, namely the impact of derivatives on Singapore's financial stability. Table 2 shows that in the case of Singapore as well, the impact of derivatives on financial stability is positive and, at the same time, statistically significant.

**Table 2. Regression equation results for Singapore**

**(the dependent variable is the currency crisis)**

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
TDFR	.800956	.3987811	2,01	0.050	- .0000194	1.601931
CAGDP	-.4888512	.1224652	- 3.99	0.0007	- .7348297	-.2428726
CRGDP	.0234191	.0399003	0.59	0.560	- .0567231	.1035613
CPSGDP	.0362271	1.716502	0.02	0.983	- 3.411469	3.483923
_cons	-.4627479	7.620189	- 0.06	0.952	- 15.76835	14.84285
R-squared	0.3242					
Number of obs	55					

Regarding the other variables, in particular, CAGDP has a negative impact on financial stability and at the same time it is statistically significant, while CRGDP, CPSGDP have a positive impact on financial stability, and their statistical significance is low.

**Table 3. Regression equation results, Brazil**  
(the dependent variable is the currency crisis)

CI	Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf.	Interva l]
CAGDP	-.0087071	.0255751	- 0.34	0.735	- .0600762	.0426619



TDFR	- .46508 18	.19337 97	- 2.4 1	0.0 20	- .853496 3	- .07666 72
CRGDP	- .00257 58	.00346 81	- 0.7 4	0.4 61	- .009541 7	.00439 01
CPSGDP	.01925 95	.05250 28	0.3 7	0.7 15	- .086195 5	.12471 46
_cons	.37275 75	.18782 62	1,9 8	0.0 53	- .004502 5	.75001 75
R-squared	0.1919					
Number of obs	55					

Now let's discuss the example of Brazil (see the Table 3), which paints a very interesting picture regarding derivatives. In particular, it can be seen from Table 3 that derivatives have a negative effect on financial stability and this variable is statistically significant. CAGDP and CRGDP have a negative impact on financial stability, although these variables are not statistically significant. As for CPSGDP, despite having a positive impact on financial stability, this variable is also not statistically significant.

**Table 4. Results of the regression equation. Russia.**

**(the dependent variable is the currency crisis)**

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interva l]
CAGDP						

--.	- 21.140 26	15.756 12	- 1.3 4	0.1 89	- 53.2750 7	10.994 55
L4.	37.790 76	14.643 45	2,5 8	0.0 15	7.92525 9	67.656 27
TDFR						
--.	- 28.783 85	11.762 26	- 2.4 5	0.0 20	- 52.7731 3	- 4.7945 71
L4.	23.121 01	9.5849 8	2,4 1	0.0 22	3.57231 9	42.669 71
CRGDP						
--.	- 1.0021 22	.77473 95	- 1.2 9	0.2 05	- 2.58221 3	.57797 02
L4.	1.3774 83	.80688 71	1,7 1	0.0 98	- .268174 3	3.0231 4
DSR						
--.	1.5363 12	.61881 75	2,4 8	0.0 19	.274225 6	2.7983 99
L4.	.38721 23	.60955 37	0.6 4	0.5 30	- .855980 7	1.6304 05
_cons	- 27.605 69	16.413 53	- 1.6 8	0.1 03	- 61.0812 9	5.8699 17
R-squared	0.4692					
Number of obs	44					

Table 4 represents the case of Russia. It shows that derivatives have a negative effect on financial stability. Also - on the financial stability of CAGDP and CRGDP. However, their influence is not statistically significant. Table 5 shows the impact of derivatives on financial stability - the example of Argentina. It shows that derivatives have a negative effect on financial stability and this is statistically significant. CAGDP, CRGDP and CPSGDP have a positive effect on financial stability, although their effects are not statistically significant.

**Table 5. Results of the regression equation. Argentina**

(the dependent variable is the currency crisis)

CI	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[90% Conf.	Interv al
CAGDP	2,85	1.9298	1,48	0.145	- .3766358	6.0918
TDFR	- 6.174462	3.2992	- 1.87	0.067	- 11.70363	- .64529
CRGDP	.0054612	2.3866	0.00	0.998	- 3.994358	4.00528
CPSGDP	201.2427	182.65	1,10	0.276	-104.862	507.34
_cons	- 23.34083	11.545	- 2.02	0.049	- 42.69005	- 3.9916
R-squared	0.1908					
Number of obs	55					

Thus, an empirical analysis shows that impact of derivatives is positive in the developed countries, where a financial system operates properly,

while, developing countries give opposite picture. In particular, derivatives impact negatively on the financial stability.

Derivatives are the best mechanisms for increasing income and risk management, though, they are also characterized by high risks, in case of misuse, clearly. Proper use of derivatives requires proper knowledge and existence of risk management systems.

Development of financial markets in Georgia causes some risks, to which, investors and representatives of politics keep in touch; thus, these risks need to be perceived, evaluated and managed properly, derivative instruments help in this way; interest rates, currency, crop and food prices, shares – all of them are characterized by price volatility. That's why a market of derivatives must exist, in order to manage those risks (4, 47-48).

Market of derivatives is not developed in Georgia, though, there is a pre-condition, that supports increase in demand on the market. There are some from these factors: floating exchange rate the increased volatility of which showed us the need to reduce risks.

"At the initiative of the National Bank, together with the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), work has begun to develop the derivatives market in Georgia. The purpose of this work is to create a legal basis for the development of the derivatives market and a business environment that corresponds to international standards and experience. The Law "On Financial Pledge, Offsetting and Derivatives (5)" was created. The mentioned law will regulate operations with derivative instruments, determine the possibility of netting between derivative parties and the issues of using financial collateral. About 10 commercial banks in Georgia offer forward contracts to persons interested in the mentioned services.

The forward price for a specific contract is determined by the commercial bank, and the index published by the National Bank will help the user to have an idea of the market (average) prices of the foreign exchange forward (3, 145-146). In order to study the

development trend of the derivatives market in Georgia, a survey was conducted. We used an in-depth interview tool for the survey. Experts of the field participated in the survey process (two experts of the National Bank and four experts of commercial banks working in this field were interviewed during the conducted research, anonymity is protected).

The information obtained from the survey was processed, which is presented in the form of results. In particular, the securities market in Georgia is at the initial stage of development. The local stock market is not active (for example, the total value of transactions in 2020 was 46,135.30 GEL), unlike the debt securities market, which has become significantly more active in recent years. It should be noted that many factors affect the development of the securities market and its scale, however, the size of the economics and the country (both in terms of issuers and investors) are important factors of development. The role of the National Bank of Georgia and the government in the development of the securities market is important for the further development of the capital market along with the growth of the economics. The pension reform carried out in 2018 in the history of Georgia is also very important - the implementation of the "cumulative pension scheme", which will contribute to the growth of savings and investments and the development of the capital market. At the same time, it is important to create an appropriate enabling environment, which requires consistent implementation of long-term strategy and proactive actions. An appropriate enabling environment, in turn, implies a stable macroeconomic environment, sustainable, transparent and efficient functioning of the financial sector, a sound legislative and supervisory framework that ensures the protection of investors' rights and market credibility, the existence of various stimulating (tax) policies, a developed government bond market, the country's Alignment and compliance with international standards of the capital market, availability of a variety of financial instruments, raising the level of financial education and so on.

In the latest period, the economic shocks caused by COVID-19 pandemic had a heavy impact on the exchange rate of - GEL, and in the conditions of the pandemic, in order to avoid future liquidity risks, the National Bank launched temporary instruments, such as: currency swap, permanent currency swap and instrument for providing liquidity to small and medium-sized businesses.

In Georgia, only a few commercial banks offer currency risk management tools to their clients - (JSC "TBS Bank", JSC "Bank Republika", JSC "VTB Bank Georgia" and JSC "Bank of Georgia", "Kartu Bank", "Tera Bank", "Ish Bank", "Pasha Bank", "Credo Bank" and "Liberty Bank") and the number of real users of derivative instruments is very small.

During the research, the following main reasons for this were revealed - in Georgia, where the national currency of the country - GEL is the only legal means of payment, hedging with derivative instruments is carried out in GEL, and GEL is an unattractive currency for the foreign investors and financial intermediaries, and for local consumers, derivative instruments are quite expensive and not available. At the same time, consumers are not informed about the "essence of hedging and the price of hedges." In order for the derivatives market to develop in Georgia, market participants should be not only local commercial banks, but also foreign investors and financial intermediaries. At this stage, it can be noted that there is no derivatives market in Georgia, despite the fact that the law "On Financial Pledge, Offsetting and Derivatives" has been passed.

#### **4. Discussion and Scientific Findings**

Therefore, the financial market represents a system of interaction of numerous elements and forms a unity that includes trading, regulations and other participants. In this interaction, derivatives are one of the elements that employ to manage risks and are methods of reducing and allocating risks. The derivatives market provides an efficient mechanism that allows the spread of risks caused by changes

in the prices of commodities in the market, therefore helps producers to cope with price fluctuations. However, their role in financial stability is significantly depended on the market's high volatility and liquidity, which will allow market participants to earn income by effectively hedging risks. Despite the positive role of derivatives, many experts and policy makers consider them to be destabilizing factors in the financial system, including the 2008 financial crisis. Rapid growth of the derivatives market has increased the risk of systemic failure. Due to the high share of cross-border derivatives transactions, systemic risk has acquired an international character.

In derivatives theories, the development of derivatives markets is considered as a determinant of financial stability. One group of researchers believes that the presence of advanced financial resources contributes to a better allocation of resources and ensures economic growth. The development of the derivatives market affects the financial market and the growth of the economics by promoting the accumulation of capital, which is used to implement high-return risky investment projects. It effectively replaces the money market and moves resources across time and space, creating more combinations of funding sources at lower prices. However, with this advantage comes the possibility of speculation in the underlying assets, which makes financial markets highly volatile and the economics uncertain. However, the use of derivatives as hedging instruments can be useful for firms and agents. A well-functioning derivatives market enables firms to effectively spread risk and undertake higher-risk projects and ensure financial stability. At the same time, the derivatives market is a channel of information for investors, consumers and producers, where the equilibrium price is determined, which helps them to make the right decision in terms of efficient allocation of resources and ultimately ensures both economic growth and the stability of the financial system. From the above mentioned analysis, the mechanism of using derivatives in financial crises is clearly visible. Derivatives provide an economically useful role in "hedging, risk management, price discovery, and standard market pricing," thereby reducing uncertainty and improving market efficiency and stability. However,

the use of derivatives can have a negative impact on the stability of the financial system in the presence of "poorly structured and inadequately regulated derivatives markets" under conditions of rapid financial liberalization. Derivatives can play a role in creating a crisis if conditions for speculation exist. Accordingly, the following hypothesis was formed within the research:

- The weaker the financial market system is, the more negative the effects are on derivatives on financial stability
- In developed financial markets, where the system is in place, the influence of derivatives on financial stability is positive.

The mentioned hypotheses were checked with a regression empirical model for both developed and developing countries. The results of the study were revealed through a regression empirical model. The impact of derivatives in developing countries is revealed; Through the use of econometric models, it was established that in developing countries, in which the financial market system is weak, derivatives have a negative effect on financial stability, while in developed countries, in which financial markets are relatively strong, the influence of derivatives on financial stability is positive.

## **5. Conclusion and Recommendations**

The scientific novelty of the paper is in the complex analysis of the global tendencies of derivatives and their impact on the stability of the financial system. In particular, in the study "Impact of derivatives", we have studied the examples of both developed and developing countries. The empirical test that was conducted in the dissertation can be considered as one of the direct methods of the given research. Empirical testing was conducted through OLS regression. As research represents, derivatives have both positive and negative effects. However, their influence depends on the proper functioning of the financial system. In particular, the study showed that in the USA and Singapore derivatives have a positive effect, while in Brazil, Russia and



Argentina their effect is negative. This confirms the widespread opinion in the scientific literature that derivatives can be used for economically harmful purposes in the presence of "poorly structured and improperly regulated derivatives markets" under conditions of rapid financial liberalization.

Within the framework of the paper, the trends and challenges of the development of derivatives in Georgia were also planned and studied. Through a qualitative research tool, namely an "in-depth interview" with industry experts, it was revealed that in Georgia, hedging with derivative instruments is carried out in GEL, although the GEL is an unattractive currency for foreign investors and financial intermediaries, and for local consumers, derivative instruments are quite expensive and not available. In addition, consumers are not informed about the "essence of hedging and the price of hedges." In order for the derivatives market to develop in Georgia, market participants should be not only local commercial banks, but also foreign investors and financial intermediaries. At this stage, it can be said that there is no derivatives market in Georgia, despite the fact that the law "On Financial Pledge, Offsetting and Derivatives" has been passed.

Recommendations Research news shows that in poorly structured and inadequately regulated derivatives markets, it is easy to use derivatives for economically harmful purposes. Accordingly, it is necessary to introduce reasonable regulations that address the problems and potential threats identified in the thesis. Reasonable regulations help derivatives markets become more transparent and less sensitive to fluctuations. Reasonable regulatory proposals are of the following types: The first type relates to reporting and registration requirements; These requirements are designed to promote transparency and thereby improve the efficiency of price formation in markets. Reporting requirements also allow government and market watchdogs, such as stock exchanges, to better detect and correct errors. The second type of reasonable regulatory measures involves capital adequacy requirements. The function of capital requirements is to protect the

market from unexpected difficulties and to manage the trends of market competition as participants strive for greater profits. This increases risks and investment strategies. Collateral requirements apply directly to transactions, not institutions. Thus, non-financial corporations, as well as public legal entities that cannot be subject to capital requirements, will be subject to collateral requirements for derivatives transactions. This is a particularly critical issue since current market practices for collateral management, if any, are unsafe. Many firms trade derivatives without collateral. This practice is known as capital trading or trading at the upper limit of risk until collateral is called for. In addition, it is a dangerous practice to use illiquid assets as collateral. This market practice accelerates the crisis.

The third type of reasonable regulation is normal market provisions. These are measures that have been time-tested in derivatives and securities markets around the world and are designed to facilitate a liquid, efficient market with minimal disruption. Market regulations on financial policy are directed towards developing countries, but this does not mean that they are not particularly susceptible to the abuse of derivatives. On the contrary, it is worth noting the fact that it is difficult for them to bear it. Reasonable regulations should be used not only to promote financial markets in developed countries, but also in developing countries. Because derivatives markets create the same problems for all financial systems. Moreover, these measures can be initiated and implemented unilaterally by any country. Since such regulation and supervision of transactions can be better achieved through international cooperation, it is not necessary to apply prudential rules in one country. Moreover, as long as these regulations are the same or similar to those passed in developed financial markets, the IMF, private investment firms, or other proponents of free market policies should have less to complain about.

Every derivatives dealer and broker must be registered, as must their securities, banking and insurance counterparts. Firm registration sets minimum standards for capital (for example, in the case of bank charters and securities brokers and dealers) and provides a basis for

supervisory and reporting activities to the appropriate public authorities. Capital requirements should be updated for all financial institutions, especially derivatives dealers that cannot otherwise be registered as financial institutions, so that capital is maintained in an amount that is proportionate not only to the risk of credit losses, but also to potential future risks and values at risk. Adequate and proper margin (margin) to be established and maintained on all derivatives transactions. Collateral (margin) on transactions functions in the same way as capital for financial institutions. It helps to prevent the problem of one firm on one transaction, so as not to complicate the fulfillment of obligations for other transactions and other firms. It reduces defaults or other credit-related losses, and also reduces market volatility that can result in freezes or melting.