

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მარიამ შიუკაშვილი

რისკების მართვა საბანკო სისტემებში

წარმოდგენილია დოქტორის  
აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

თბილისი, 0175, საქართველო

ივლისი, 2015

საავტორო უფლება © 2015 წელი, მარიამ შიუკაშვილი

თბილისი  
2015 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში  
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი  
კომპიუტერული ინჟინერინგის დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: პროფ. მზია კვიციანი

რეცენზენტები: -----  
-----

დაცვა შედგება 2015 წლის 15 თებერვალს ---- საათზე  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის -----  
----- ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს  
კოლეგიის  
სხდომაზე, კორპუსი -----, აუდიტორია -----  
მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ს ბიბლიოთეკაში,  
ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

სადისერტაციო საბჭოს მდივანი პროფ. თინათინ კაიშაური

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერნი ვადასტურებთ, რომ გავეცანით მარიამ შიუკაშვილის მიერ შესრულებულ სადისერტაციო ნაშრომს დასახელებით: „საკრედიტო რისკის მართვის მოდელის შემუშავება საბანკო სექტორში“ და ვაძლევთ რეკომენდაციას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოში მის განხილვას დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად.

თარიღი

ხელმძღვანელი: პროფ. მზია კვიციანი

---

---

რეცენზენტი:

---

---

რეცენზენტი:

---

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

2015

ავტორი: მარიამ შიუკაშვილი  
დასახელება: „საკრედიტო რისკის მართვის  
მოდელის შემუშავება საბანკო სექტორში“  
ფაკულტეტი: ინფორმატიკისა და  
მართვის სისტემები  
ხარისხი: დოქტორი  
სხდომა ჩატარდა:

ინდივიდუალური პროვინებების ან ინსტიტუტების მიერ  
ზემომოყვანილი დასახელების დისერტაციის გაცნობის მიზნით მოთხოვნის  
შემთხვევაში მისი არაკომერციული მიზნებით კოპირებისა და გავრცელების  
უფლება მინიჭებული აქვს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტს.

---

ავტორის ხელმოწერა

ავტორი ინარჩუნებს დანარჩენ საგამომცემლო უფლებებს და არც  
მთლიანი ნაშრომის და არც მისი ცალკეული კომპონენტების გადაბეჭდვა ან  
სხვა რაიმე მეთოდით რეპროდუქცია დაუშვებელია ავტორის წერილობითი  
ნებართვის გარეშე.

ავტორი ირწმუნება, რომ ნაშრომში გამოყენებული საავტორო  
უფლებებით დაცული მასალებზე მიღებულია შესაბამისი ნებართვა (გარდა  
ის მცირე ზომის ციტატებისა, რომლებიც მოითხოვენ მხოლოდ სპეციფიურ  
მიმართებას ლიტერატურის ციტირებაში, როგორც ეს მიღებულია  
სამეცნიერო ნაშრომების შესრულებისას) და ყველა მათგანზე იღებს  
პასუხისმგებლობას.

## რეზიუმე

საფინანსო სექტორს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის ეკონომიკისათვის, ვინაიდან იგი ასრულებს ყველაზე ეფექტიანი შუამავლის როლს კრედიტორებსა და მსესხებლებს შორის. მაგალითად კომერციული ბანკები, რომლებიც წარმოადგენენ საფინანსო სექტორის ძირითად რგოლს საქართველოში, იღებენ რა დეპოზიტებს მოსახლეობისა და კომპანიებისგან, ახორციელებენ მათ შემდეგ გადასესხებას სხვა შინამეურნეობებსა და საწარმოებზე. ამავე დროს, კომერციული ბანკების მეშვეობით ხორციელდება უნაღდო ტიპის ყოველგვარი ანგარიშსწორება როგორც ქვეყნის შიგნით, ისე მის ფარგლებს გარეთ. ამიტომ ჩვეულებრივი კომპანიებისგან განსხვავებით, კომერციული ბანკების ან საფინანსო სექტორის სხვა წარმომადგენლების პრობლემები მყისიერად აისახება დანარჩენ ეკონომიკაზე. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია საფინანსო სექტორის რისკების მუდმივი მონიტორინგი, როგორც ცალკე აღებული საფინანსო ინსტიტუტის, ასევე მთლიანად სექტორის დონეზე.

კომერციული ბანკის მუშაობის ერთ-ერთი მთავარი პრინციპია, რაც შეიძლება მეტი მოგების მიღება. აღნიშნული მისწრაფება შეზღუდულია იმ შესაძლო რისკებით, რომლებიც თან სდევს საბანკო საქმიანობას, ამიტომ ბანკი ცდილობს გვერდი აუაროს ამ რისკებს ან მინიმუმამდე შეამციროს ისინი, ანუ მინიმუმამდე შეამციროს შესაძლო დანაკარგები. მეორე მხრივ, რაც უფრო რისკიანია ოპერაცია, მით უფრო მაღალია შესაძლო მოგების მიღების ალბათობა. ამის საპირისპიროდ, რაც ნაკლებია რისკი, მით ნაკლებია მაღალი მოგების მიღების ალბათობა. სწორედ ამიტომ, სხვადასხვა ალტერნატიული შესაძლებლობიდან იმ ვარიანტის არჩევა, რომლის დროსაც ნაპოვნი იქნება რისკიანობისა და შემოსავლიანობის ოპტიმალური შესაბამისობა, არის ბანკის მენეჯმენტის უმთავრესი მოვალეობა. აღნიშნული კი შესაძლებელია მხოლოდ საბანკო რისკების კარგად ცოდნის, კონტროლისა და მართვის შესაბამისი მექანიზმების არსებობის შემთხვევაში.

რისკი დევს ბანკის ნებისმიერ ოპერაციაში, რა თქმა უნდა, მათი მასშტაბი და უარყოფითი გავლენა სხვადასხვაა. რისკის დონე იზრდება მაშინ, როცა პრობლემები ჩნდება მოულოდნელად და ბანკი არ აღმოჩნდება მზად მის დროულად და მაქსიმალურად გასანეიტრალებლად. საბოლოო ჯამში, შეიძლება ითქვას, რომ სასურველი მოგების მიღება კომერციულ ბანკში შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, როცა სავარაუდო რისკები, ანუ მოსალოდნელი დანაკარგების ალბათობა, წინასწარაა შესწავლილი, გათვლილი და დაზღვეული.

ნაშრომში განხილული რისკების მართვის სისტემა საშუალებას იძლევა ბიზნესის ზოგიერთი სახისთვის გადაწყვიტოთ პრაქტიკული ამოცანები. აქედან გამომდინარე, საინვესტიციო პროექტების რეალიზაციისას ადეკვატურად უნდა გავითვალისწინოთ ის რისკები, რომლებიც ახლავს საქმიანობის ამ სფეროს და რეალურად არსებობენ შესაბამის რისკების ქვესივრცეში.

ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული Value At Risk მოდელი, რომელიც ეფუძნება საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებას საშუალებას გვაძლევს ეფექტურად ვმართოთ და დროულად აღმოვფხვრათ რისკების მართვასთან დაკავშირებული პრობლემები.

დისერტაციაში მოდიფიცირებული Value At Risk მოდელის მუშაობა განხილულია ერთ-ერთი კომერციული ბანკის მაგალითზე.

## Abstract

Financial sector plays the most important role for the country economy since it carries the most effective role of a mediator between creditors and debtors. For instance, commercial banks that represent the main group in financial sector of Georgia take deposits from population and companies and then renew the loans to other personal farms and enterprises. Meanwhile, all kinds of clearing account settlements are conducted through commercial banks in and outside of the country. That's why unlike ordinary companies the problems of commercial banks and other representatives of the financial sector immediately gets reflected on the rest of the economy. Therefore, it is necessary to permanently monitor financial sector risks at a level of a separate financial institution as well at an overall sector level.

One of the main principles of commercial bank performance is getting as much profit as possible. Possible risks that accompany the banking limits this aspiration, therefore the bank attempts to bypass these risks or to minimize them, meaning to minimize possible losses. On the other hand, the riskier the operation, the higher the likelihood of potential profits. Contrary to this, the lower the risk - the less the likelihood of gaining high profit. That's exactly why the main responsibility of bank management is to select the option, out of all alternatives, when the optimal compliance between risk-taking and profitableness is achieved. This is only possible by understanding the risks well and having control and relevant management mechanisms in place.

There is risk in any bank operation, of course their scales and negative impacts differ. The level of risk rises when problems arise unexpectedly and the bank is not ready to neutralize them on time at most. In the end, one can say that commercial bank can achieve the desired profit only when the possible risks, meaning the likelihood of expected losses is examined, calculated and insured beforehand.

The risk system discussed in this work enables some forms of business, for instance the trade, resolve practical problems connected to insurance. Therefore, during realization of investment projects we should take into account the risks that accompany this sphere of activity and that in fact exist in the subspace of relative risks.

Value At Risk model we modified that is based on using information technologies, enables us to manage problems regarding management of risks in bank sector and to timely resolve them.

The operation of The Value At Risk model that is modified in the thesis is discussed on the example of one of the leading commercial banks.

## ნახაზების ნუსხა

ნახ.1- ფინანსების სფეროებს შორის ურთიერთკავშირი	31
ნახ.2- რისკის მართვის პროცესი	56
ნახ.3- შიდა და გარე ფაქტორების მაგალითი	74
ნახ.4- საკრედიტო რისკის მართვის ორგანიზაცია ბანკში	106
ნახ.5 - მსესხებლების კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელები	110
ნახ.6 – „საკლასიფიკაციო ხე“ ბანკროტი კომპანიების გამოსავლენად	111
ნახ.7 – საკრედიტო პორტფელის დანაკარგების განაწილება	113



## ცხრილების ნუსხა

ცხრ.1 - რისკები და პრიორიტეტები	31
ცხრ.2- საკრედიტო რისკის მართვისას გამოყენებული ნსტრუმენტები	56
ცხრ.3- სარეიტინგო ჯგუფები	74
ცხრ.4- 2012 წლის საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურა მლნ ლარში	106
ცხრ.5- საქართველოს ერთ-ერთი კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელი	110
ცხრ.6 - მსესხებლის დეფოლტურობის დონისა და რეიტინგის თანაფარდობა	111
ცხრ.7 - მოსალოდნელი დანაკარგების ჯამი ყოველი მსესხებლისთვის	113

## ლიტერატურაში გამოყენებული აბრევიატურების ნუსხა

VAR – Value At Risk - საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელი

GAP – აღწერს საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელს დროის მოკლე მონაკვეთებისთვის

MDA – Multiple Discriminate Analysis – მრავლობითი დისკრიმინაციული ანალიზი - მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელი

CAMPARY – Character - რეპუტაცია , Ability- კრედიტის დაბრუნების უნარი, Margin- მარჟა, შემოსავალი, Purpose- კრედიტის სამიზნე დანიშნულება, Amount - კრედიტის ზომა , Repayment - კრედიტის დაფარვის პირობები , Insurance - უზრუნველყოფა- მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელი.

6C – Six C - Character, Capital, Cash, Collateral, Conditions, Control - რეპუტაცია, უზრუნველყოფის ფლობა, შემოსავლის მიღების უნარი, სახსრების სესხების უნარი, ეკონომიკური კონიუნქტურის მდგომარეობა, მსესხებლის მგრძობელობა სხვადასხვა ფაქტორის მიმართ - მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელი.

PARTS – Purpose - ნასესხები თანხის დანიშნულების მიზანი, Amount - მოთხოვნილი კრედიტის ზომა, Repayment - ვალის დაბრუნება და პროცენტის გადახდა, Term - გასაცემი სესხის ვადა, Security–კრედიტის დაფარვის უზრუნველყოფა - მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელი.

CART – Classification And Regression Trees - საკლასიფიკაციო და რეგრესიული ხეები“ - მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელი.

PWC – Price Waterhouse Coopers - ორგანიზაცია, რომელიც ატარებს კვლევებს რისკების გამოსავლენად.

CSFI – Centre for the Study of Financial Innovation - ცენტრი, რომელიც ატარებს კვლევებს რისკების გამოსავლენად.

IT – Information Technologies - საინფორმაციო ტექნოლოგიები

## შინაარსი

შესავალი	14
1. ლიტერატურის მიმოხილვა .....	19
თავი 1. ფინანსების ზოგადი მიმოხილვა	19
1.1 ფინანსების არსი და დანიშნულება	19
1.1.1 ფინანსები და ფინანსური ერთეულები	22
1.2 ფინანსების ძირითადი ფუნქციები და მათი როლი .....	23
1.3 ქვეყნის საფინანსო სისტემა	25
თავი 2. რისკები	30
2.1 რისკი და მისი განსაზღვრება	30
2.2 რისკის მართვა	31
2.3 რისკის გარემოს შეფასება	35
2.4 რისკის მართვის შინაარსი	35
2.5 შიდა და გარე ფაქტორები	36
2.6 რისკის გაზომვა	38
თავი 3. საბანკო რისკები და მათი მართვის მეთოდები .....	42
3.1 ფინანსური რისკები და კლასიფიკაცია ბანკებში .....	42
3.2 საკრედიტო რისკების მართვის ინსტრუმენტები და მათი შემცირების გზები	50
3.3 საკრედიტო პორტფელის მართვის პრინციპები, როგორც საკრედიტო რისკების მართვის სისტემის ერთ-ერთი ელემენტი .....	59
3.3.1 მსესხებლის კრედიტუნარიანობის რეიტინგის განსაზღვრა .....	69
3.3.2 მსესხებელთა კრედიტუნარიანობის ანალიზის მოდელები .....	74
2. შედეგები და მათი განსჯა .....	89
თავი 4. კომერციული ბანკის საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელების შემუშავება	87
4.1 საკრედიტო რისკის ანალიზი საქართველოს საბანკო სისტემაში .....	87

4.2 საკრედიტო რისკის შეფასების მეთოდის აგება VAR მოდელის მეშვეობით	93
თავი 5. კომერციულ ბანკში საკრედიტო რისკის მართვა.....	104
5.1 კომერციული ბანკის საქმიანობის დახასიათება .....	104
5.2 კომერციული ბანკის საკრედიტო რისკის შეფასებაVAR - მოდელის გამოყენებით	110
5.3 მოსაზრებები ბანკის საკრედიტო პოლიტიკის შემუშავების შესახებ.....	117
3. დასკვნა	122
გამოყენებული ლიტერატურა:	125

## შესავალი

თანამედროვე ეტაპზე, ეკონომიკის განვითარებას გლობალიზაციის დიდი ტემპები ახასიათებს, ეკონომიკური ურთიერთობები განიცდის განუწყვეტელ ცვლილებებს. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ეკონომიკური კავშირების სრულყოფა, რაც მნიშვნელოვანწილად საბანკო სფეროს გავლით მიმდინარეობს.

დასავლეთის მოწინავე სახელმწიფოების პარალელურად განვითარებადი ქვეყნების ბაზრებზე განხორციელდა მოწინავე საინფორმაციო ტექნოლოგიათა დანერგვა, რამაც დიდი ბიძგი მისცა საბანკო დაწესებულებების ბიზნესის გაფართოებას. ამ მხრივ, განსაკუთრებული როლი ითამაშეს გლობალურმა ანგარიშსწორების სისტემებმა, აგრეთვე ცალკეულმა საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებმა, რომელთა ხელშეწყობით მიმდინარეობს საქართველოს ეკონომიკის გამოცოცხლება. ასევე მეტად აქტუალურია დასავლური გამოცდილების გაზიარება საბანკო რისკების მართვის სფეროში. მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს აგრეთვე ცალკეული საბანკო პარამეტრების მოდელირება მათი ოპტიმიზაციისა და პროგნოზირების მიზნით.

ზოგადად საბანკო, კერძოდ კი საკრედიტო ურთიერთობები მრავალფეროვანია და ისინი მოიცავენ პრობლემური საკითხების ფართო სპექტრს, რომელთა სრულმასშტაბიანი გამოკვლევა მეტად რთულია.

კომერციული ბანკების უმთავრეს პრობლემას წარმოადგენს საკრედიტო პორტფელის რისკების ანალიზი და შეფასება პოსტკრიზისულ პირობებში, რამდენადაც პრობლემური კრედიტების ზრდის წილი გავლენას ახდენს საკრედიტო რესურსების ბაზარზე. წარმატებული დაკრედიტებისათვის ბანკებმა უნდა შეიმუშაონ საკრედიტო რისკების ეფექტური მართვის სისტემა. სწორედ ამიტომაცაა თემა აქტუალური და მნიშვნელოვანი.

თანამედროვე კვლევები მიმართულია იმ ფაქტორების გამოვლენისკენ, რომლებიც გავლენას ახდენს ბანკის ფუნქციონირების მაჩვენებლების ფორმირებაზე, როგორებიცაა მოგება, პროცენტული მარჟა და საკუთარი კაპიტალი. ნებისმიერი სამეწარმეო საქმიანობის მთავარ მიზანს წარმოადგენს მოგების მაქსიმიზაცია, რომელიც ეყრდნობა ყველა იმ ფაქტორის ღრმა და ამომწურავ შეფასებას, რომლებიც ახდენენ მასზე გავლენას. სწორედ ამიტომაც რისკების ანალიზის პრობლემა იქნეს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას.

ამასთან გათვალისწინებული უნდა იყოს ის, რომ თანამედროვე ფინანსური კრიზისი საბანკო სექტორში წარმოადგენს მნიშვნელოვანი ხარისხობრივი და სტრუქტურული ტრანსფორმაციის შედეგს, რაც აისახება საბანკო მაჩვენებლების მნიშვნელოვან ცვლილებაში, როგორებიცაა ვალუტის გაცვლითი კურსი და საპროცენტო განაკვეთი. აღნიშნული საბაზრო მაჩვენებლები საბანკო სფეროში წარმოადგენენ რისკის ფაქტორებს, ეს ხაზს უსვამს იმას, რომ კომერციულ ბანკში რისკ-მენეჯმენტის სისტემები ასრულებენ მნიშვნელოვან როლს, რომელიც აუცილებელია წარმატებული ფუნქციონირებისთვის ახალ ეკონომიკურ პირობებში.

კლიენტების დაკრედიტება ნებისმიერი კომერციული ბანკის საქმიანობის ძირითად სფეროს წარმოადგენს. ბოლო პერიოდში ბანკების საკრედიტო საქმიანობა უფროდაუფრო მრავალფეროვანი ხდება: ძველი საკრედიტო პროდუქტების განახლება, კლიენტები საჭიროებენ უფრო მეტ ყურადღებასა და ინდივიდუალურ მიდგომას რთული საკრედიტო პროდუქტების ფორმირებისას. ყველაფერი ეს ბანკების საკრედიტო საქმიანობას უფრო მრავალფეროვანს ხდის, ხოლო საკრედიტო საქმიანობის თანმხლები რისკები უფრო რთულ და მასშტაბურ ხასიათს იღებს თავის არეალზე.

როგორც ცნობილია საკრედიტო ორგანიზაციებში აქტივები წარმოადგენს სესხებსა და სხვა მსგავს ვალდებულებებს, ხოლო პროცენტები, რომლებიც მიიღება სესხების განთავსებიდან ბანკის მოგების ძირითად ნაწილს

წარმოადგენს. სწორედ ამიტომაცაა აქტუალური დღეს ეს თემა კომერციული ბანკებისთვის.

**თეორიული და პრაქტიკული კვლევა.** კვლევის თეორიულ საფუძველს წარმოადგენს უცხოელი და ქართველი მეცნიერების და პრაქტიკოსების თეორიულ-გამოყენებითი სახის ნაშრომები და სახელმძღვანელოები, რომელთა საფუძველზეც მოხდა საკრედიტო რისკების შინაარსობრივი საკითხების შესწავლა. გარდა ამისა, სადისერტაციო ნაშრომში გამოყენებულია ფულად - საკრედიტო სისტემის ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტები, საქართველოს ეროვნული ბანკის საინფორმაციო ბიულეტენები, გლობალური საერთაშორისო კომპიუტერული ქსელით - ინტერნეტით მოპოვებული მასალები, პუბლიკაციები პერიოდულ პრესაში, საერთაშორისო ჟურნალებსა და გამოცემებში შეტანილი მონაცემები თუ რეკომენდაციები

პრაქტიკულ კვლევა მოიცავს ფუნდამენტალურ და გამოყენებით სამუშაოებს, რომელიც კომერციულ ბანკებში საკრედიტო რისკის მართვის სფეროთი არის დაკავებული, ის იყენებს მათემატიკურ მოდელირებას.

**კვლევის ობიექტს წარმოადგენს** ბანკში საკრედიტო რისკის შეფასების სისტემური ანალიზის ამოცანა და მისი მართვა, რომელიც ამ მიმართებით კვლევის მეთოდოლოგიური პრინციპების დამუშავებას ეფუძვნება.

სადისერტაციო ნაშრომში გამოყენებულია სტატისტიკური შეფასების იმიტაციური მოდელირების და ალგორითმების დამუშავების მეთოდები, რომელთა საშუალებით დადასტურებულია კვლევის ძირითადი შედეგები.

**კვლევის საგანს წარმოადგენს** საკრედიტო რისკის შეფასებასთან დაკავშირებული სხვადასხვა მეთოდები და კრიტერიუმები, ასევე კომერციულ ბანკებში საკრედიტო პორტფელის მართვის წესები.

**კვლევის მიზანს წარმოადგენს** საბანკო რისკების თეორიის გაანალიზება, მისი შეფასების სახეების, მეთოდებისა და ხერხების განსაზღვრა. რისკების მართვის თეორიული საფუძვლების შესწავლა რისკების მათვის სფეროში



და მათი გამოყენება საბანკო სისტემაში რისკების მართვის პრობლემის გამოვლენა. დასმული ამოცანა განსაზღვრავს კვლევის შემდგომ ამოცანებს:

1. განვიხილოთ საბანკო რისკების თეორიული მიდგომა საბანკო რისკების მართვაში.
2. გამოვავლინოთ საბანკო რისკების მართვის მთავარი პრობლემა.
3. დავსახოთ გზები გამოვლენილი პრობლემის გადასაჭრელად.

დასახული მიზნის მიღწევისთვის საჭიროა შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა:

- საბანკო სფეროში საინფორმაციო სისტემებსა და მოწინავე ტექნოლოგიებზე არსებული მზარდი მოთხოვნის წარმოჩენა.
- ბანკში საკრედიტო რისკის ანალიზი და შეფასება, იმიტაციური მოდელირების პროცედურის VAR მოდელის გამოყენებით (მონტე-კარლოს მეთოდით),
- საბანკო რისკების მართვისა და შეფასებისას სხვადასხვა თეორიულ მიდგომების ანალიზი;
- საკრედიტო პორტფელის საკრედიტო რისკი VAR მოდელის გამოყენებით შეფასება,
- საბანკო პარამეტრების იმიტაციური მოდელირება მათი ცვლილებების კანონზომიერებათა განსაზღვრისა და პროგნოზირების მიზნით.

#### **კვლევისას დაგეგმილი მეთოდები:**

- საგანმანათლებლო - სამეცნიერო ლიტერატურის მიმოხილვა შერჩეულ თემატიკაზე;
- კომერციული ბანკის ფინანსური ანგარიშგების ანალიზი, ძირითადი მაჩვენებლების შედარება ბოლო ორი წლის განმავლობაში;
- კომერციულ ბანკებში საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელის განვითარება VAR მოდელის გამოყენებით ნასწავლი საგანმანათლებლო - სამეცნიერო ლიტერატურის ცოდნის ბაზაზე.

**მეცნიერული სიახლე.** ნაშრომის სამეცნიერო სიახლე საკრედიტო რისკის შეფასებისა და ანალიზის ეფექტური სისტემის განვითარების მართვის

ეფექტური ხერხების გამოვლენის და მათი საშუალებით მომავალი განვითარებისათვის კონსტრუქციული რეკომენდაციების, სისტემური წარმოდგენის დამუშავებაში მდგომარეობს, რომელიც ერთიანობაში ანალიტიკური მოდელების დამუშავებას ეფუძნება და ქმნის კვლევის იმ ტექნოლოგიურ ჯაჭვს, რომელიც ბანკებში საკრედიტო რისკის მართვის კვლევასა და გადაწყვეტილებების მიღების საშუალებას იძლევა.

**დისერტაციის პრაქტიკული მნიშვნელობა.** სადისერტაციო ნაშრომში დამუშავებული წინადადებები და რეკომენდაციები, ასევე მეთოდური საკითხები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საქართველოს საბანკო სექტორში არსებული ფულად-საკრედიტო ურთიერთობების დახვეწისათვის, ფინანსური სტაბილიზაციის მიღწევისა და საბანკო სისტემის მიმართ მოსახლეობის ნდობის აღდგენისათვის. მიღებული შედეგები პრაქტიკული თვალსაზრისით სავსებით რეალიზებადია და შესაძლებელია მათი განხორციელება შესაბამის დარგის ექსპერტებთან და ეკონომისტებთან ერთობლივი განხილვის საფუძველზე.

**დისერტაციის მოცულობა და სტრუქტურა:** მოცემული ნაშრომი შედგება შესავლის, ხუთი თავის, დასკვნისა და ბიბლიოგრაფიული სიისაგან : ოთხი თეორიული ნაწილი და ერთი პრაქტიკული. მოცემული სამუშაოს განსაზღვრული მიზნის მიხედვით. გამოყენებული ლიტერატურის სია მოიცავს 40 დასახელებას, ამასთანავე წარმოდგენილია 7 ნახაზი, 7 ცხრილი, 2 დიაგრამა და 26 ფორმულა. დისერტაციის საერთო მოცულობა შეადგენს 128 გვერდს.

## თავი 1. ფინანსების ზოგადი მიმოხილვა

### 1.1 ფინანსების არსი და დანიშნულება

საზოგადოებრივი განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ქვეყანაში საბაზრო გარდაქმნების წარმატებით განხორციელების და ეკონომიკური კრიზისის დაძლევის საქმეში მთავარი ეკონომიკური ინსტრუმენტია ფინანსები, რომელიც წარმოადგენს ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემას და დაკავშირებულია ფულადი საშუალებების ფორმირება-განაწილებასა და გამოყენებასთან.

ფინანსები არის მეცნიერული დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის არასაკმარისი ფულადი სახსრების განაწილების საკითხებს დროსა და გაურკვევლობის პირობებში.

ფინანსები მთელი თავისი ურთიერთობების მანძილზე დაფუძნებულია სამ გლობალურ საყრდენზე:

1. ფულადი საშუალებების გამოყენების ოპტიმიზაციაზე დროის ფაქტორის გათვალისწინებით;
2. აქტივების ღირებულების შეფასებასა და
3. რისკის მართვაზე.

თითოეულ საყრდენს გააჩნია მათთვის დამახასიათებელი საბაზრო კანონები და პრინციპები.

ნებისმიერ საზოგადოებაში ფინანსების შესასწავლად არსებობს, როგორც მინიმუმ, ხუთი ძალიან მნიშვნელოვანი მიზეზი. ისინი შეისწავლება:

1. საკუთარი ფულადი სახსრების ეფექტიანი მართვისათვის;
2. ბიზნესის წარმატებული საქმიანობისათვის;
3. საინტერესო და სასარგებლო კარიერის მისაღებად;
4. პიროვნების მიერ შეგნებული სამოქალაქო გადაწყვეტილებათა მიღების შესაძლებლობის გასაფართოებლად;
5. საკუთარი თვალსაწიერის გასაფართოებლად და ინტელექტუალური დონის ასამაღლებლად.

ფინანსები არის მეცნიერება იმის შესახებ, ადამიანებმა თუ რა გზით უნდა მართონ დეფიციტური ფულადი რესურსების შემოსვლა და ხარჯვა დროის გარკვეულ პერიოდში. საზოგადოების, ან მისი ნებისმიერი წევრის მიერ მიღებული ფინანსური გადაწყვეტილება ხორციელდება საფინანსო სისტემის დახმარებით.

საფინანსო სისტემა წარმოადგენს ბაზრებისა და სხვა ინსტიტუტების ერთობლიობას, რომლებიც გამოიყენება ფინანსური გარიგებების, აქტივების გაცვლისა და რისკის მართვის პროცესში. საფინანსო სისტემა მოიცავს: აქტივების, ობლიგაციებისა და სხვა ფინანსური ინსტრუმენტების ბაზრებს, საფინანსო შუამავლებს (ბანკებს, სადაზღვევო კომპანიებს), საფინანსო მომსახურების ფირმებს და ყველა ამ დაწესებულებათა მარეგულირებელ ორგანოებს.

ფინანსები შეისწავლის სხვადასხვა ეკონომიკურ სისტემებში ცენტრალიზებული და დეცენტრალიზებული ფულადი ფონდების შექმნის, განაწილებისა და გამოყენების პროცესში წარმოშობილ ეკონომიკურ ურთიერთობებს, განსაკუთრებით ფულადი რესურსების უკმარისობის პირობებში.

ფინანსები წარმოადგენს სისტემას, (ფულად) ურთიერთობას, რომელიც ჩამოყალიბებულია ერთობლივი ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული სიმდიდრის ნაწილის ღირებულების განაწილებისა და გადანაწილების პროცესში, მეურნეობრივი სუბიექტებისა და სახელმწიფოს ფულადი შემოსავლებისა და მოგების (დაგროვების) ფორმირებასა და მათი საზოგადოების ეკონომიკური და სოციალური განვითარების უზრუნველსაყოფად გამოყენების მიზნით.

საქონელმომოქცევის განვითარების პროცესში საფუძველი ჩაეყარა კერძო საკუთრების წარმოშობის პირობებს. პირველყოფილი თემური საზოგადოების დაშლის ბაზაზე შეიქმნა მონათმფლობელური სახელმწიფო. დაიწყო ერთ მხარეზე ფულზე მოთხოვნის ზრდა, რამაც ხელი შეუწყო მეორე მხარეზე მევახშეობის განვითარებას. შრომის მესამე დიდმა

საზოგადოებრივანა დანაწილებამ – ვაჭართა კლასის წარმოქმნამ, კიდევ უფრო განავითარა მევახშეობა. ფულმა საყოველთაო ექვივალენტისა და მიმოქცევის ფუნქციის პარალელურად შეიძინა სხვისი შრომის მითვისების ფუნქცია და გადაიქცა კაპიტალად.

მონათმფლობელური სახელმწიფოს ხელისუფლება მონათმფლობელთა კლასისაგან დაკისრებული ფუნქციების შესასრულებლად მოითხოვდა სახელმწიფო ხარჯების დაფინანსებას, რის გამოც აუცილებელი გახდა შემოსავლის წყაროების გამონახვა. პირველი ასეთი წყარო გადასახადები იყო. ამრიგად, მონათმფლობელურმა საზოგადოებამ კაცობრიობას მისცა სახელმწიფო ფინანსები, რაც წინა, უკლასო საზოგადოებისათვის უცნობი იყო.

ტერმინი “ფინანსები” წარმოშობილია ლათინური სიტყვიდან “finansia”, რაც ნიშნავდა შემოსავალს, გადასახადს. ეს ტერმინი ძველი ლათინური “ფიგო” – “გავყოთ” და ბოლოს, გვიანდელი “ფინის” დამთავრებას, საზღვარს, ბოლოს ნიშნავდა.

პირველად თავისი ნამდვილი მნიშვნელობით – “ფულადმა გადასახადმა” გამოყენება ჰპოვა მე-12 საუკუნის იტალიაში, როდესაც იტალიის ქალაქები – გენუა, ფლორენცია და ვენეცია ევროპის უმსხვილესი სავაჭრო და საბანკო ცენტრებს წარმოადგენდნენ. მე-16 საუკუნის გერმანიაში ტერმინმა “ფინანსები” ძირითადი მნიშვნელობის – ფულადი გადასახადების პარალელურად მიიღო გამომძალველობის, თაღლითობის მნიშვნელობაც.

თავისუფალი კონკურენციის ეპოქის კაპიტალიზმის პირობებში სასაქონლო-ფულადი ურთიერთობანი ყოვლისმომცველი ხასიათის მატარებელია. ფინანსები გამოხატავს ეკონომიკურ ურთიერთობებს ეროვნული სიმდიდრის, მთლიანი ეროვნული პროდუქტისა და ეროვნული შემოსავლის განაწილებისა და გადანაწილების პროცესში ფულად საშუალებათა ფონდების წარმოშობას, განაწილებასა და გამოყენებასთან დაკავშირებით.

კაპიტალისტური სახელმწიფოების მიერ აკუმულირებული სახსრების აბსოლუტური უმრავლესობა სახელმწიფო ბიუჯეტშია მოქცეული.

კაპიტალიზმის განვითარების მთელს ეპოქაში ფინანსების გაგება მოიცავს, ერთიმხრივ, სახელმწიფო ფინანსებს და მეორემხრივ, საოჯახო მეურნეობების, ფირმებისა და კორპორაციების ფინანსებს.

## 1.1 ფინანსები და ფინანსური ურთიერთობები

ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში ხშირად ტერმინს – “ფინანსები” აიგივებენ ფულთან და მის სინონიმად მიაჩნიათ, მაგრამ, ეს ასე არ არის. სინამდვილეში ჩვენ საქმე გვაქვს ორ სხვადასხვა ეკონომიკურ კატეგორიასთან, ორ ეკონომიკურ ბერკეტთან, რომლებიც გამოხატვს ორ სხვადასხვა საზოგადოებრივ მოვლენას. ამის გამო, არასწორია “ფინანსების” გაიგივება “ფულად რესურსებთან”, თუმცა ფინანსების არსებობა - ფუნქციონირება ფულის გარეშე წარმოუდგენელია.

ფინანსები ფულისაგან განსხვავდება როგორც შინაარსით, ისე შესასრულებელი ფუნქციებითაც. ფული საყოველთაო ექვივალენტია, რომლითაც გამოითვლება ასოცირებული მწარმოებლების შრომის დანახარჯები, ფინანსები კი ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის და ეროვნული სიმდიდრის ნაწილის განაწილება-გადანაწილების ეკონომიკური ინსტრუმენტია.

ფინანსები ფულად ურთიერთობათა განუყოფელი ნაწილია და ამიტომ მათი როლი და მნიშვნელობა იმაზეა დამოკიდებული, თუ რა ადგილს დაიჭერს ფულადი ურთიერთობა მთლიანად ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემაში, მაგრამ ყოველგვარი ფულადი ურთიერთობა როდი გამოხატავს ფინანსურ ურთიერთობებს.

ფინანსური ურთიერთობების ფულადი ხასიათი ფინანსების დამახასიათებელი თავისებურებაა. უფულოდ ფიქრი არ შეიძლება ფინანსურ ურთიერთობებზე. იგი ფინანსების არსებობის აუცილებელი პირობაა.

ფინანსურ ურთიერთობებთან მხოლოდ მაშინ გვაქვს საქმე, როდესაც ადგილი აქვს ფულადი სახსრების რეალურ მოძრაობას უპირატესად კვლავწარმოების პროცესის განაწილებისა და გაცვლის სტადიებზე.

ფინანსური ურთიერთობები, როგორც ფულადი ურთიერთობები, იქმნება: საწარმოებს შორის სასაქონლო-მატერიალურ ფასეულობათა შექმნისა და მზა პროდუქციისა და მომსახურების რეალიზაციის პროცესში; საწარმოებისა და მათ ზემდგომ ორგანიზაციებს შორის (თუ ასეთი არსებობს) ცენტრალიზებული ფონდების შექმნა-განაწილების პროცესში; სახელმწიფოსა და საწარმოებს შორის, ერთი მხრივ, სახელმწიფოს წინაშე აღებული ვალდებულებების (ხარჯების დაფინანსების) პროცესში; საწარმოებს, საოჯახო მეურნეობებსა და არასაბიუჯეტო ორგანიზაციებს შორის რესურსების მიღებისა და გადასახადების შეტანის პროცესში; ცალკეულ საბიუჯეტო დაწესებულებებს შორის; სადაზღვევო ორგანიზაციების, საწარმოებისა და მოქალაქეებს შორის; და ბოლოს, სახელმწიფოთა შორის ეკონომიკურ ურთიერთობათა ანგარიშსწორებისა და ფინანსური რესურსების განაწილების პროცესში.

## 1.2 ფინანსების ძირითადი ფუნქციები და მათი როლი

ფინანსების სოციალურ-ეკონომიკური არსი მის ფუნქციებში ვლინდება. პირველი ფუნქციაა გამანაწილებლობითი ფუნქცია, რომლის მეშვეობითაც ყველაზე მეტად ვლინდება ფინანსების სახელმწიფო –სამეურნეო დანიშნულება - მეურნეობრიობის თითოეული სუბიექტი უზრუნველყოს მისთვის აუცილებელი ფინანსური რესურსებით, რომელიც წარმოგვიდგება სპეციალური მიზნობრივი დანიშნულების ფულადი ფონდების ფორმით.

ნებისმიერი ეკონომიკური სისტემის პირობებში ფინანსების გამანაწილებლობითი ფუნქცია ქმნის სამი სახის ფონდის შექმნის პირობებს:

1. საბიუჯეტო ფონდების ფორმირება განაწილების საშუალებით

2. წარმოების საშუალებების ფონდის დაფინანსება განაწილების გზით საწარმოო ფონდების (კაპიტალის) წრებრუნვის რეგულირებისათვის

3. მოხმარების საგნების ფონდის დაფინანსება განაწილების საშუალებით, ანუ შემოსავლების ხარჯვა გაცვლით განპირობებული განაწილების მეშვეობით

საბიუჯეტო ფონდების ფორმირება მიმდინარეობს გაცვლის გარეშე, არაექვივალენტური, წმინდა განაწილების საშუალებით. “ღირებულების გასხვისება და მიღება ღირებულების ფორმით ცვლას კი არ გამოხატავს, არამედ ღირებულების მოძრაობას წმინდა განაწილების საშუალებით, ერთი მხარე ღირებულების ფულადი ფორმით ასხვისებს, მეორე მას იღებს. ფულადი ფონდების ეს მოძრაობა ნამდვილი წრებრუნვის გარეშე სრულდება. ფინანსების განმანაწილებლობითი ფუნქციის მეშვეობით წარმოებს საერთო-სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის სპეციფიკური სარეზერვო და არასაბიუჯეტო ფონდების შექმნა, რომლის გარეშეც შეუძლებელია იარსებოს ნებისმიერმა ნორმალურმა ქვეყანამ. სპეციალური ფონდების სახსრებით სტიქიური უბედურებების თავიდან აცილება საშუალებას გვაძლევს მივაღწიოთ ქვეყნის ეკონომიკურ ძლიერებას.

ფინანსების განმანაწილებლობითი ფუნქციის არსებობა უშუალო კავშირშია საკონტროლო ფუნქციასთან.

საბიუჯეტო ფონდების მოძრაობა, საბიუჯეტო პროცესი მთლიანად – ბიუჯეტის შედგენა, განხილვა, დამტკიცება, შესრულება და ბიუჯეტის შესრულების ანგარიშგების დამტკიცება დაკავშირებულია ფინანსების საკონტროლო ფუნქციასთან.

ფინანსების საკონტროლო ფუნქცია ვლინდება მთლიანი ეროვნული პროდუქტის შესაბამის ფონდებში მოქცევისა და შემდგომში მისი მიზნობრივი ხარჯვის განაწილების კონტროლში.

ფინანსების საკონტროლო ფუნქციას თავისი ამოცანები გააჩნია: ქვეყანაში საფინანსო კანონმდებლობის ზუსტი დაცვის შემოწმება, საგადასახადო სამსახურების, ბანკების, საბიუჯეტო სისტემის წინაშე ფინანსურ



ვალდებულებათა დროულად და სრულად შესრულების კონტროლი, საწარმოებსა და ორგანიზაციებს შორის ანგარიშსწორებათა და გადასახდელების ურთიერთვალდებულებათა შესრულების კონტროლი.

ფინანსების საკონტროლო ფუნქციის რეალიზაციის ინსტრუმენტებია საფინანსო ინფორმაცია, რომელიც მოიცავს საბუღალტრო-საანგარიშსწირებო და საანგარიშგებო, სტატისტიკური და ოპერატიული აღრიცხვის მონაცემებს. საინფორმაციო წყაროს უტყუარობაზე დიდად არის დამოკიდებული ქვეყნის მოწესრიგებული ფინანსური მეურნეობა.

ამრიგად, უნდა გავაკეთოთ დასკვნა: ფული, რომელიც ასრულებს გამანაწილებლობით და საკონტროლო ფუნქციებს, ცალ-ცალკე ან ერთობლიობაში უკვე არა უბრალოდ ფულია, არამედ ფინანსები.

ფინანსები ასრულებს რა გამანაწილებლობით ფუნქციას და მონაწილეობას იღებს ღირებულებით განაწილებაში, მჭიდრო კავშირში იმყოფება და ზემოქმედებს ისეთ ეკონომიკურ კატეგორიებთან, როგორცაა: ფასი, ხელფასი, კრედიტი, ფული, ანგარიშსწორება და ა.შ.

### 1.3 ქვეყნის საფინანსო სისტემა

საფინანსო სისტემა წარმოადგენს ფინანსურ ერთობათა სხვადასხვა სფეროების ერთობლიობას, რომლის პროცესში წარმოებს ფულად საშუალებათა ფონდების შექმნა და გამოყენება.

საფინანსო სისტემა \_ ეს არის სახელმწიფოსა და საწარმოების ფულად საშუალებათა ფონდების წარმოშობის, განაწილებისა და გამოყენების ფორმირებისა და მეთოდების სისტემა.

საფინანსო სისტემა მოიცავს აქციების, ობლიგაციებისა და სხვა საფინანსო ინსტრუმენტების, საფინანსო შუამავლების (როგორცაა ბანკები და სადაზღვევო კომპანიები) ბაზრებს, ფირმებს, რომლებიც სთავაზობენ ფინანსურ მოსახურებას (მაგალითად, საფინანსო-საკონსულტაციო

კომპანიები) და ორგანოებს, რომლებიც არეგულირებენ ყველა ამ დაწესებულებათა საქმიანობას.

საფინანსო სისტემის მთავარი ფუნქცია მდგომარეობს ადამიანთა მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაში, რომლებიც მოიცავს ყველა ძირითად სასიცოცხლო (კვებასა, ტანსაცმელსა და ბინაზე) მოთხოვნილებებს.

ნებისმიერი სახის ეკონომიკური სუბიექტები (როგორც ფირმები, ისე ყველა დონის სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოები) იმისათვის არსებობენ, რომ ხელი შეუწყონ საფინანსო სისტემის ამ ძირითადი ფუნქციის შესრულებას.

საფინანსო სისტემის მთავარი ფუნქციაა ფინანსური რესურსების ეფექტიანი განაწილება. ამასთან, ამ სისტემას გააჩნია ექვსი საბაზრო ფუნქცია:

1. დროში ეკონომიკური რესურსების ერთი გეოგრაფიული რეგიონიდან მეორეში, აგრეთვე ეკონომიკის ერთი დარგიდან მეორეში გადაადგილების წესების უზრუნველყოფა;
2. რისკის მართვის წესების უზრუნველყოფა;
3. ვაჭრობის განვითარების კლირინგისა და ანგარიშსწორებათა განხორციელების წესების უზრუნველყოფა;
4. სხვადასხვა საწარმოში ფინანსური რესურსების გაერთიანებისა და დაყოფის მექანიზმით უზრუნველყოფა;
5. ფასების შესახებ ინფორმაციით უზრუნველყოფა ეკონომიკის სხვადასხვა დარგებში ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მიღების მიზნით;
6. სტიმულირების პრობლემების გადაწყვეტის წესებით უზრუნველყოფა.

სახელმწიფო ფინანსები – ეს არის ეკონომიკურ ურთიერთობათა განსაკუთრებული ფორმა, რომელიც დაკავშირებულია მთლიანი ეროვნული პროდუქტის მეორად, აგრეთვე პირველად განაწილება-მოხმარებასთან, ფულადი ფონდების შექმნის მიზნით სახელმწიფოს ფუნქციების განხორციელებისას გაწეული ხარჯების დასაფინანსებლად. ამ ფულადი ფონდების მატერიალური შინაარსი განივთებულია

ცენტრალურ და ადგილობრივ (ტერიტორიული ერთეულების) ბიუჯეტში, სპეციალურ ფონდებსა და სახელმწიფო საწარმოთა ფინანსებში.

საოჯახო მეურნეობათა ფინანსები წარმოადგენს ფულად ურთიერთობებს, რომელიც წარმოიშვება შემდეგ ფინანსურ გადაწყვეტილებათა მიღებისას: ფულადი საშუალებების მოხმარებისა და დაზოგვის, საინვესტიციო, დაფინანსებებისა და რისკის მართვასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებებისას.

კერძო საწარმოთა და კორპორაციათა ფინანსები წარმოადგენს ფულად ურთიერთობებს, რომლებიც წარმოიშვება მათი სამეურნეო საქმიანობის პროცესში და უზრუნველყოფს წარმოების პროცესს და მოგების მიღებას. ფინანსები მატერიალიზებულია ფულადი კაპიტალისა და საწარმოთა სხვადასხვა ფულადი ფონდების სახით.

სახელმწიფოს ცენტრალიზებული ფულადი შემოსავლებისა და ფონდების მატერიალური წყაროებია: ეროვნული სიმდიდრე, მთლიანი შიდა პროდუქტი და ეროვნული შემოსავალი.

როგორც ავლნიშნეთ, ფინანსები არის მეცნიერული დისციპლინა, რომელიც შეისწავლის არასაკმარისი ფულადი სახსრების განაწილების საკითხებს დროსა და გაურკვევლობის პირობებში.

ნებისმიერი ქვეყნის ფინანსური სისტემა იყოფა სამ ძირითად სფეროდ: სახელმწიფო ფინანსები, სამეურნეო სუბიექტების ფინანსები და საოჯახო მეურნეობების ფინანსები.

1. სახელმწიფო ფინანსების სფერო მოიცავს ცენტრალურ და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტებს, არასაბიუჯეტო და სხვა სპეციალურ ფონდებს. სახელმწიფო ფინანსების ძირითადი მიზანია ცენტრალიზებული ფინანსური რესურსების ფორმირება და მისი განაწილება საზოგადოებრივი მოთხოვნილებების დასაფინანსებლად.

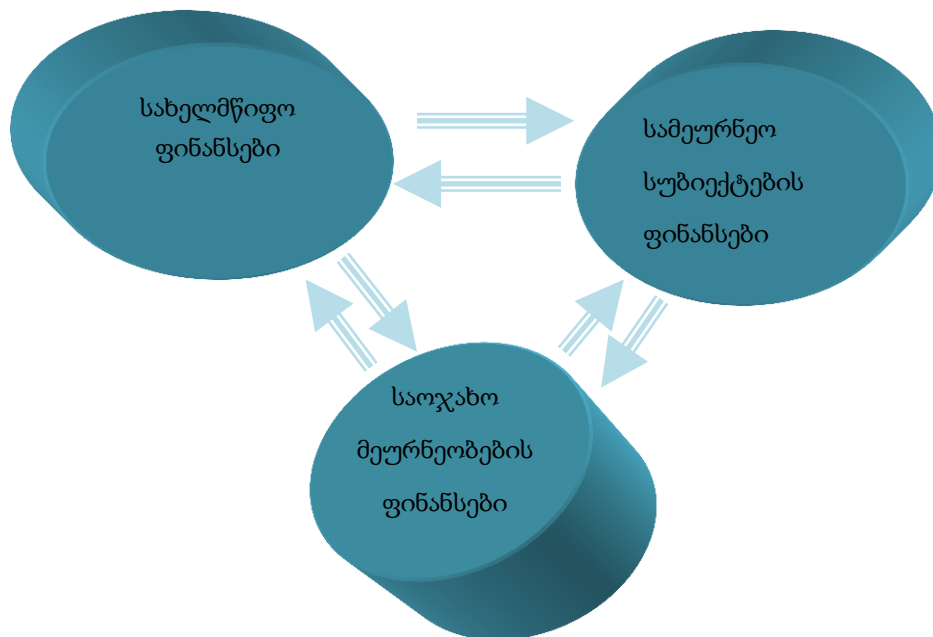
2. სამეურნეო სუბიექტების ფინანსების სფერო მოიცავს იურიდიული პირების: საწარმოების, ფირმების, კორპორაციების ფინანსებს. სამეურნეო

სუბიექტების ფინანსების ძირითადი მიზანია ფინანსური რესურსების ფორმირება იმ მოცულობით, რომელიც აუცილებელია სამეურნეო საქმიანობის მიმდინარე ოპერაციებისა და წარმოების გაფართოება-განვითარების დასაფინანსებლად.

3. საოჯახო მეურნეობების ფინანსების სფერო მოიცავს ცალკეული ოჯახების ფინანსებს. საოჯახო (მოქალაქეების) ბიუჯეტების საშემოსავლო ნაწილის ფორმირებასა და მის გამოყენებას ოჯახის მიმდინარე მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად და დაგროვების უზრუნველსაყოფად.

ქვეყნის საფინანსო სისტემაში ფინანსების სფეროებს შორის ურთიერთკავშირი ასახულია ნახ.1 -ზე.

საფინანსო სისტემის სამივე სფერო მჭიდრო ურთიერთკავშირში იმყოფება. ქვეყნის საფინანსო სისტემის სფეროებს შორის კავშირი ვლინდება ფინანსურ ურთიერთობათა შემდეგ ძირითად ფორმებში: სახელმწიფო ფინანსების სფერო უზრუნველყოფს საოჯახო მეურნეობათა ბიუჯეტების საშემოსავლო ნაწილის ფორმირებას.



## ნახ.1 - ფინანსების სფეროებს შორის ურთიერთკავშირი

სამეურნეო სუბიექტების ფინანსების სფერო უზრუნველყოფს საოჯახო მეურნეობათა ბიუჯეტის საშემოსავლო ნაწილის ფორმირებას (საწარმოებში დასაქმებული მუშების ხელფასი, დივიდენდები, მოგების ანგარიშზე გაცემული სოციალური გაცემები); ცენტრალური და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტების, არასაბიუჯეტო და სპეციალური ფონდების საშემოსავლო ნაწილებს.

საოჯახო მეურნეობების ბიუჯეტების სფერო უზრუნველყოფს ცენტრალური და ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტების საშემოსავლო ნაწილის ფორმირებას გადასახადების, მოსაკრებლების და სხვადასხვა სახის გადასახადების სახით, აგრეთვე ფასიან ქაღალდებში ინვესტიციებს.

ფინანსური სისტემის თითოეული რგოლი წარმოადგენს ფინანსურ ურთიერთობათა განსაზღვრულ სფეროს, რომლებსაც მხოლოდ მათთვის დამახასიათებელი ფუნქციები გააჩნია.

რაც შეეხება საქართველოს თანამედროვე საფინანსო სისტემას, იგი შედგება ფინანსურ ურთიერთობათა რგოლებისაგან:

1. სახელმწიფო საბიუჯეტო სისტემა;
2. სპეციალური ბიუჯეტგარეშე ფონდები;
3. სახელმწიფო კრედიტი;
4. ქონებრივი და პირადი დაზღვევის ფონდები;
5. საკუთრების სხვადასხვა ფორმების საწარმოთა ფინანსები.

## თავი 2. რისკები

### 2.1 რისკი და მისი განსაზღვრება

რისკი არის იმ შედეგის დადგომის ალბათობა, რომელიც წარმოადგენს გადახრას დაგეგმილი/მოსალოდნელი შედეგიდან და უარყოფითად მოქმედებს დაწესებულების მიზნების მიღწევაზე.

რისკი განისაზღვრება შემდეგი მახასიათებლების კომბინაციით:

ა) მოხდენის ალბათობა;

ბ) გავლენა (მოხდენის შემთხვევაში).

✓ მოხდენის ალბათობა არის კონკრეტული შედეგის დადგომის შესაძლებლობა, სადაც გასათვალისწინებელია შედეგის დადგომის სიხშირე.

✓ გავლენა არის მიღებული ეფექტი კონკრეტული შედეგის დადგომის შემთხვევაში. გავლენა ითვალისწინებს ოთხ ელემენტს:

○ დრო

○ ხარისხი

○ სარგებელი

○ ადამიანური და სხვა რესურსების მოხდენის ალბათობისა და გავლენის კომბინაცია განსაზღვრავს კონკრეტული რისკის მნიშვნელობის დონეს და დაწესებულების მიზნებიდან გამომდინარე იძლევა პრიორიტეტების მიხედვით, რისკის დახარისხების საშუალებას.

პირველ რიგში, უნდა განიხილებოდეს და იმართებოდეს რისკები, რომელთა მოხდენის ალბათობა და გავლენა ყველაზე მაღალია. რიგითობით ყოველი შემდეგი უნდა იყოს რისკი ნაკლები მოხდენის ალბათობითა და გავლენით. პრაქტიკაში ეს პროცესი გაცილებით რთულია, რადგან არსებობენ რისკები, რომელთა მოხდენის ალბათობა არის მაღალი, მაგრამ დაბალია გავლენა ან პირიქით. ასეთ შემთხვევებში უნდა განხორციელდეს რისკების პრიორიტეტებად დალაგება დაწესებულების მიზნებისა და ამოცანებიდან გამომდინარე, რათა არ მოხდეს შეცდომის დაშვება (მაგალითისათვის იხ. ცხრილი 1).

## ცხრილი 1. რისკები და პრიორიტეტები

ალბათობა	მაღალი	პრიორიტეტულია
გავლენა	მაღალი	
ალბათობა	მაღალი	რიგითობის განსაზღვრა უნდა მოხდეს
გავლენა	დაბალი	დაწესებულების მიზნებიდან და სტრატეგიიდან გამომდინარე
ალბათობა	დაბალი	რიგითობის განსაზღვრა უნდა მოხდეს
გავლენა	მაღალი	დაწესებულების მიზნებიდან და სტრატეგიიდან გამომდინარე
ალბათობა	დაბალი	ნაკლებად პრიორიტეტულია
გავლენა	დაბალი	

## 2.2 რისკის მართვა

რისკის მართვა წარმოადგენს რისკის განსაზღვრის, შეფასების, მონიტორინგის და რისკის მისაღებ დონეზე შენარჩუნების მიზნით საჭირო კონტროლის ღონისძიებების გატარების პროცესს, რომელიც გავლენას ახდენს დაწესებულების მიზნებისა და ამოცანების მიღწევაზე და გულისხმობს საჭირო ღონისძიებების განხორციელებას რისკის შემცირების მიზნით.

რისკის მართვა წარმოადგენს ერთიან, უწყვეტ და განვითარებად პროცესს, რომელშიც თავისი უფლებამოსილების ფარგლებში მონაწილეობას იღებს დაწესებულების თითოეული თანამშრომელი.

რისკის მართვა წარმოადგენს დაწესებულების სტრატეგიული მართვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს.

რისკის მართვის მთავარი ამოცანაა მოახდინოს რისკების იდენტიფიკაცია და საპასუხო ღონისძიებების გატარება. რისკის მართვის საშუალებით შესაძლებელია გამოვლენილ იქნეს პოტენციური დადებითი, თუ უარყოფითი ფაქტორები, რაც გავლენას ახდენს დაწესებულების საქმიანობაზე.

რისკის მართვა მოიცავს პრაქტიკულად ყველა რისკს, რომელიც ეხება დაწესებულების საქმიანობას წარსულში, აწმყოსა და მომავალში.

ხელმძღვანელობა უზრუნველყოფს დაწესებულებაში რისკის მართვის გამართული სისტემის ჩამოყალიბებას და ფუნქციონირებას, ხოლო დაწესებულებაში შექმნილი შიდა აუდიტის სუბიექტის მოვალეობაა არსებული რისკის მართვის სისტემის შეფასება და მის გასაუმჯობესებლად შესაბამისი რეკომენდაციების გაცემა.

რისკის მართვა უნდა ატარებდეს პერმანენტულ ხასიათს და ხორციელდებოდეს დაწესებულების ხელმძღვანელის მიერ ყოველწლიურად დამტკიცებული რისკის მართვის სტრატეგიის შესაბამისად.

რისკის მართვა ეხმარება და აძლიერებს დაწესებულებას, უზრუნველყოფს რა მისი ამოცანების ეფექტურად შესრულებას, მათ შორის:

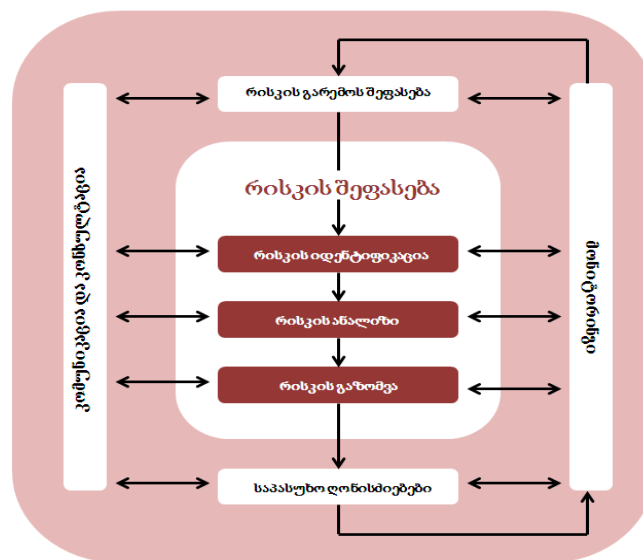
- დაწესებულების ზოგადი მიმართულებების ჩამოყალიბებას, რომელიც საშუალებას იძლევა მომავალი საქმიანობა გამართული და კონტროლირებადი ფორმით წარიმართოს;
- რიგი პროცესების გაუმჯობესებას - გადაწყვეტილების მიღებას, დაგეგმვასა და პრიორიტეტების მინიჭებას;



- დაწესებულებაში არსებული ქონებისა და რესურსების პროდუქტიული განაწილებისა და გამოყენების ხელშეწყობას;
- დაწესებულების რეპუტაციისა და აქტივების დაცვასა და გაძლიერებას;
- ადამიანური რესურსებისა და ინსტიტუციონალური ცოდნის ბაზის განვითარებასა და გაძლიერებას;
- ოპერაციების ოპტიმიზაციას და სხვ.

რისკის მართვის პროცესი არის კოორდინირებული და თანმიმდევრული უწყვეტი ქმედებების ერთობლიობა. მისი შემადგენელი ცალკეული ნაწილები დამოკიდებულია დაწესებულების სპეციფიკაზე, მის მიზნებსა და სტრატეგიაზე, თუმცა რისკის მართვის პროცესის ზოგადი სტრუქტურა ყველა დაწესებულებაში იდენტურია (იხ. ნახ. 2).

რისკის მართვის საწყის ეტაპზე საჭიროა მოხდეს რისკების შიდა და გარე ფაქტორების მიხედვით დაყოფა. გარე ფაქტორებში შედის: ფინანსური რისკები, სტრატეგიული რისკები, ოპერაციული რისკები და მოსალოდნელი საფრთხის რისკები.



ნახ.2 რისკის მართვის პროცესი

2.1. ცალკეულ სუბიექტთა პასუხისმგებლობა რისკის მართვის პროცესთან მიმართებაში

ა) დაწესებულების ხელმძღვანელის პასუხისმგებლობა:

- რისკის მიმართ სტრატეგიული მიდგომის და რისკის მისაღები ღონის განსაზღვრა;
- რისკის მართვის შესაბამისი გარემოს ჩამოყალიბება;
- ყველაზე მნიშვნელოვანი რისკების განსაზღვრა;
- დაწესებულების მართვა კრიზისულ სიტუაციებში და სხვ.

ბ) დაწესებულებისადმი დაქვემდებარებული სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელის პასუხისმგებლობა:

- სტრუქტურულ ერთეულში რისკის კულტურის ცნობიერების ჩამოყალიბება;
- რისკის მართვის გასაუმჯობესებლად მიღებული რეკომანდაციების შესრულების უზრუნველყოფა;
- რისკების იდენტიფიკაცია და მათ შესახებ ანგარიშის წარდგენა და სხვ.

გ) თითოეული თანამშრომლის პასუხისმგებლობა:

- რისკის მართვის პროცესის გაცნობა, გააზრება და განხორციელება;
- ანგარიშის წარდგენა არაეფექტიან, არასაჭირო და უშედეგო კონტროლის ღონისძიებების შესახებ;
- ანგარიშის წარდგენა დანაკარგების შესახებ;
- ხელმძღვანელობასთან თანამშრომლობა სხვადასხვა შემთხვევების გამოძიებასთან დაკავშირებით და სხვ.

დ) რისკის მენეჯერის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) პასუხისმგებლობა:

- რისკის მართვის პოლიტიკის შემუშავება და მისი მუდმივი განახლება
- რისკის მართვის პოლიტიკის დოკუმენტირება;
- რისკის მართვისა და შიდა კონტროლის ღონისძიებების კოორდინირება;
- რისკის მართვასთან დაკავშირებული ინფორმაციის შეგროვება, ანგარიშის მომზადება და წარდგენა ხელმძღვანელობისთვის და სხვ.

ე) შიდა აუდიტის სუბიექტის პასუხისმგებლობა:

- რისკზე დაფუძნებული შიდა აუდიტის სტრატეგიული და წლიური გეგმის შემუშავება;

- დაწესებულებაში რისკის მართვის პროცესების აუდიტი;
- კონტროლის ღონისძიებების ეფექტურობისა და ეფექტიანობის შეფასება და სხვ.

## 2.3 რისკის გარემოს შეფასება

თითოეული დაწესებულება ფუნქციონირებს გარკვეულ გარემოში, რომელიც გავლენას ახდენს დაწესებულების თანმდევ რისკებზე. შესაბამისად, რისკის ეფექტური მართვა სრულად უნდა ითვალისწინებდეს იმ გარემოს სპეციფიკას, რომელშიც დაწესებულება ფუნქციონირებს, რაც თავის მხრივ, გულისხმობს ამ დაწესებულებასთან დაკავშირებული რისკების ანალიზს. რისკის გარემოს შეფასება გულისხმობს იმ ძირითადი პარამეტრების განსაზღვრას, რომლის ფარგლებშიც შესაძლებელი იქნება რისკის მართვა და პროცესისათვის შესაბამისი ფორმატის განსაზღვრა.

რისკის გარემოს შეფასება მოიცავს:

- ა) რისკის მართვის შინაარსის განსაზღვრას;
- ბ) შიდა და გარე ფაქტორების განსაზღვრას;
- გ) რისკის კრიტერიუმების ჩამოყალიბებას.

## 2.4 რისკის მართვის შინაარსი

რისკის მართვის შინაარსის განსაზღვრა მოიცავს დაწესებულების მიზნების, ამოცანების, სტრატეგიის, მასშტაბის და პარამეტრების განსაზღვრას. ასევე, მთლიანად რისკის მართვის პროცესის განხორციელების მასშტაბისა და საზღვრების დადგენას, როგორც არის:

- დაწესებულებაში მიმდინარე პროცესების, მის მიერ განხორციელებული ქმედებების მიზნებისა და ამოცანების განსაზღვრა;

- იმ გადაწყვეტილებების განსაზღვრა, რომელთა მიღებაც ხორციელდება დაწესებულების მიერ მასზე დაკისრებული ამოცანებისა და ფუნქციების განხორციელების მართვის პროცესში;
- დაწესებულების საქმიანობის მოქმედების დროისა და ადგილის განსაზღვრა;
- რისკის მართვის ღონისძიებების მოცულობის წინასწარი განსაზღვრა, რაც არ გამორიცხავს შემდგომში კონკრეტული ცვლილებების განხორციელებას და სხვ.

რისკის მართვის შინაარსის ჩამოყალიბების ეტაპებზე შესაძლოა განხილული იყოს შემდეგი სპეციფიკური საკითხები:

- დაწესებულების სხვადასხვა სტრუქტურული ერთეულების როლი და მათი პასუხისმგებლობა რისკის მართვის პროცესში;
- დაწესებულებაში განხორციელებული კონკრეტული ღონისძიებების ურთიერთკავშირი.

## 2.5 შიდა და გარე ფაქტორები

რისკის მართვის საწყის ეტაპზე საჭიროა მოხდეს რისკების შიდა და გარე ფაქტორების მიხედვით დაყოფა.

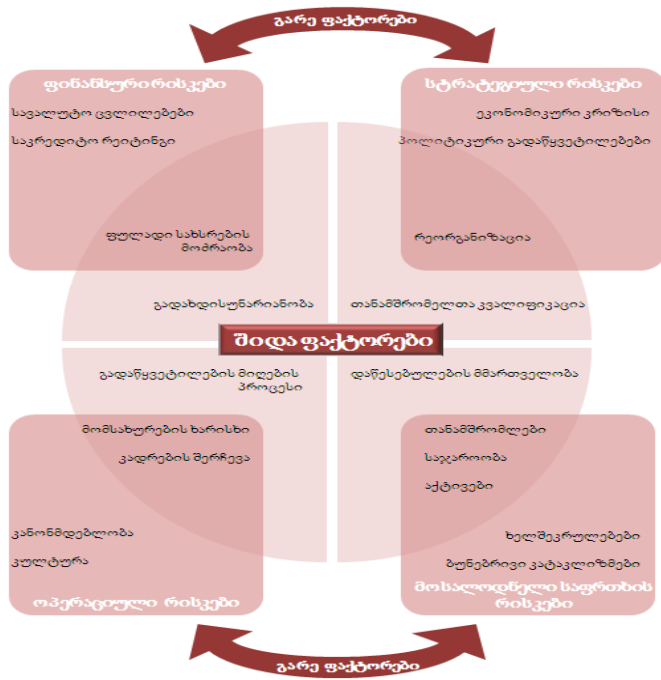
შიდა რისკს წარმოადგენს დაწესებულების შიდა რესურსების შედეგად წარმოქმნილი რისკი, ხოლო გარე რისკს წარმოადგენს გარე ფაქტორების ზემოქმედებით წარმოქმნილი რისკი.

დაწესებულებაში რისკი შეიძლება დაიყოს სტრატეგიულ, ფინანსურ, ოპერაციულ და სხვა რისკებად. ასეთი კატეგორიის რისკები შეიძლება იყოს როგორც შიდა ან გარე ფაქტორით გამოწვეული, ასევე ორივე ფაქტორის ზემოქმედებით.

ძირითადი შიდა ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ დაწესებულების რისკის მართვის ღონისძიებებზე არის:

- დაწესებულების მმართველობა, ორგანიზაციული სტრუქტურა, ფუნქციები და ანგარიშვალდებულების ფარგლები;
- დაწესებულების შესაძლებლობები რესურსებისა და ცოდნის თვალსაზრისით (დრო, პროცესები, ადამიანური რესურსები, სისტემები, დაწესებულების კაპიტალი, ტექნოლოგიები და სხვა);
- დაწესებულების მიზნები, ამოცანები და მათ მისაღწევად არსებული სტრატეგია და პოლიტიკა.
- ინფორმაციული სისტემები, ინფორმაციის მოძრაობა, გადაწყვეტილების მიღების პროცესი (როგორც ფორმალური ისე არაფორმალური);
- დაწესებულების მიერ გამოყენებული სამართლებრივი აქტები, სტანდარტები, ინსტრუქციები და სხვა სახელმძღვანელოები;
- სახელმწიფო ურთიერთობების ფორმა და მოცულობა და სხვა. გარე ფაქტორებს წარმოადგენს:
  - ეკონომიკური, სოციალური, მარეგულირებელი, კულტურული, ფინანსური, პოლიტიკური და სხვა ფაქტორები, რაც გავლენას ახდენს დაწესებულების მიზნების მიღწევაზე;
  - დაწესებულების საქმიანობით დაინტერესებული დაწესებულების გარეთ არსებული პირები, ასევე მათთან ურთიერთობა, მათი მოლოდინი და აღქმა (მაგალითისათვის იხ. ცხრ. 1)

ამ შემთხვევაში დავინტერესდებით მხოლოდ ფინანსური რისკით. აქედან გამომდინარე შიდა ფაქტორებიდან განვიხილოთ მხოლოდ ის ფაქტორები, რომლებიც ეხება ფინანსური რისკებს. ესენია: ფულადი სახსრების მოძრაობა და გადახდისუნარიანობა. ფინანსურ რისკებს მიეკუთვნება ფინანსების ეფექტურ მართვასა და კონტროლთან დაკავშირებული რისკები და ასევე გარე ფაქტორები: საკრედიტო ხელმისაწვდომობა, სავალუტო კურსი, საპროცენტო განაკვეთის მოძრაობა და სხვა მიმდინარე პროცესები.



ნახ. 3 შიდა და გარე ფაქტორების მაგალითი

## 2.6 რისკის გაზომვა

რისკის გაზომვა წარმოადგენს პროცესს, რომლის დროსაც ხდება რისკის ანალიზის შედეგებისა და რისკის კრიტერიუმების შედარება. რისკის გაზომვა მოიცავს შემდეგ სამ ეტაპს:

- დაწესებულებაში არსებული კონტროლის მექანიზმების ხარისხობრივი დახასიათება, კერძოდ, თუ როგორია ის პროცესები, პოლიტიკა და სხვა არსებული ფაქტორები, რომელთა მიზანია რისკის განეიტრალება. დაწესებულებაში არსებული კონტროლის მექანიზმების ხარისხის შეფასება ხდება შემდეგი ტერმინების გამოყენებით:

- ა) არარსებული;
- ბ) არაადეკვატური;
- გ) ადეკვატური;
- დ) ძლიერი;

ე) გადაჭარბებული (გულისხმობს ზედმეტად ძლიერი კონტროლის მექანიზმების არსებობას, რაც თავისთავად გამოიწვევს როგორც მატერიალური, ასევე სხვა რესურსების გადახარჯვას).

- რისკის დახასიათება დაწესებულებაში რისკის მისაღებ დონესთან მიმართებაში, კერძოდ, შესაძლებელია რისკის დახასიათება შემდეგნაირად: მიუღებელი, მისაღები, მაგრამ შესაბამისი საპასუხო ღონისძიებების გამოყენების აუცილებლობით და მისაღები. შესაძლებელია ასევე რისკის მისაღები ნულოვანი დონის არსებობაც (იმ შემთხვევაში როცა მისგან თავის არიდება შესაძლებელია). რისკი იმ შემთხვევაშია მისაღები, როცა საპასუხო ღონისძიებების განხორციელება შეუძლებელია ან თავად რისკი არამატერიალური და უმნიშვნელოა, ასეთ შემთხვევაში საპასუხო ღონისძიებებზე რესურსების ხარჯვა არ არის მიზანშეწონილი.

დაწესებულებებში, შეიძლება ჩამოყალიბდეს რისკის კრიტერიუმები, რისკის მისაღები დონის საზომები და რისკთან დაკავშირებული სხვა პარამეტრები, (მაგალითად, მოულოდნელი ზარალის მისაღები დონის დაწესება, რომლის მიღმაც ზარალი ჩაითვლება მიუღებლად, ხოლო ფარგლებში - მისაღებად).

- საპასუხო ღონისძიებებთან დაკავშირებით გადაწყვეტილების მიღება ემყარება რისკის გაზომვის ზემოთ მოცემულ პირველ და მეორე ეტაპებს, კერძოდ, საპასუხო ღონისძიებებია: თავის არიდება (მაგ. თუ რისკი არის მიუღებელი შესაძლებელია მისი თავიდან არიდება, იმ გადაწყვეტილების არმიღების და იმ ღონისძიების არგანხორციელების გზით, რაც იწვევს რისკის წარმოქმნას), კონკრეტული საპასუხო ქმედებების განხორციელება, შეგუება და მონიტორინგი (მაგ. რისკი მისაღებია და ხდება მასთან შეგუება და მონიტორინგი იმ შემთხვევაში, როცა კონკრეტული საპასუხო ქმედებების განხორციელება არაპრაქტიკული ან შეუძლებელია. ასევე შეგუებას და მონიტორინგს ვახდენთ ისეთ რისკებზე, რომელთა ზემოქმედების დონე უმნიშვნელოა, მაგრამ რომელთა მახასიათებლები შესაძლებელია მომავალში შეიცვალოს) და ა.შ.

მსოფლიო ფინანსური კრიზისი, ისევე როგორც მთელს მსოფლიოში, ასევე საქართველოშიც ყველაზე მეტად საფინანსო (საბანკო) სექტორს შეეხო. 2008 წლის რუსული აგრესიის და მსოფლიო კრიზისის გავლენის შედეგად ქვეყნის ეკონომიკაში შექმნილმა ვითარებამ აჩვენა, რომ ქართული ფინანსური სისტემა გარემო პირობებისადმი მეტისმეტად მყიფე აღმოჩნდა. ვინაიდან საქართველოს ფინანსური სისტემის ძირითად რგოლს საბანკო სექტორი წარმოადგენდა, კრიზისმა ყველაზე მეტად სწორედ ის დააზარალა.

ამაზე 2008-2009 წლების განმავლობაში განვითარებული მრავალი ნეგატიური ფაქტორი მიგვითითებს, მათ შორის: კომერციული ბანკების საკრედიტო პოტენციალის შემცირება; ვადაგადაცილებული კრედიტების აბსოლუტური მოცულობის ზრდა; საპროცენტო განაკვეთის მომატება; კომერციული ბანკების მიერ ეროვნული ეკონომიკის დაკრედიტების შემცირება; საანგარიშო პერიოდის ზარალით დასრულება და ა.შ.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, პოსტკრიზისულ პერიოდში საბანკო რისკების მართვა მრავალი საბანკო დაწესებულების უპირველეს ამოცანად იქცა. კრიზისის დროს, ეფექტური საბანკო ზედამხედველობის განხორციელება და რეგულირება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. მართალია, საბანკო რისკები თან ახლავს ყველა საბანკო ოპერაციას, ტრანზაქციას, ახალი საბანკო პროდუქტის განვითარებას და ა.შ., მაგრამ რისკები განსაკუთრებით მაღალია ფინანსური კრიზისის პერიოდებში. ეს გვიჩვენა არა მხოლოდ 2008 წელს განვითარებულმა მსოფლიო ფინანსურმა კრიზისმა (ე.წ. 2008-2010 წლების კრიზისი), არამედ წინარე მსოფლიო კრიზისებმაც. XIX-XX საუკუნეებში აღმოცენებული ფინანსური კრიზისები ასოცირდება საბანკო პანიკასთან და სწორედ აქედან წარმოშობილ რეცესიებთან. სხვა სიტუაციებში წარმოშობილი კრიზისები უკავშირდება საფონდო ბირჟების ვარდნას, ე.წ. ფინანსურ ბუშტებს, სავალუტო კრიზისს და სუვერენული ვალდებულებების შეუსრულებლობას. ასეთი იყო გვიანი



2000-იანი წლების ფინანსური კრიზისი, რომელსაც საკრედიტო გაღარიბება ეწოდა; 1997 წელს აღმოცენებული აზიური ფინანსური კრიზისი, რომელსაც ეწოდა „დევალვაცია და საბანკო კრიზისი აზიის გარშემო“; 1987 წლის „შავი ოთხშაბათი“- სპეკულაციური თავდასხმები ევროპის გაცვლითი კურსის მექანიზმის ვალუტებზე და ა.შ.

საბანკო რისკი არის საბანკო საქმიანობის სიტუაციური მახასიათებელი, რომელიც გვიჩვენებს შედეგის განუსაზღვრელობას და ახასიათებს მოსალოდნელიდან რეალური შედეგის უარყოფითი გადახრის ალბათობას. ამ განმარტების ქვეშ ძირითადად იგულისხმება მომავალში მოსალოდნელი შედეგის მკაფიოდ დადგენის შეუძლებლობა, რის შედეგადაც შესაძლოა საბანკო დაწესებულებამ იმაზე უარყოფითი შედეგი მიიღოს, ვიდრე ეს მას აქვს განსაზღვრული. აღნიშნულიდან გამომდინარე უნდა ვივარაუდოთ, რომ საბანკო დაწესებულებებს წინასწარ აქვთ შემუშავებული მისაღწევი გეგმები (სცენარი), რომლის მიუღწევლობაც მათთვის ნიშნავს ფინანსურ რისკს. შესაბამისად, საბანკო დაწესებულებები ცდილობენ განსაზღვრონ ე.წ. საბანკო რისკები და მართონ ისინი ისეთნაირად, რათა უარყოფითი გადახრის შემთხვევაში რეაგირების გზით მოახდინონ რისკების მინიმიზება. საქართველოს ეროვნული ბანკის მიდგომით, რისკზე წასვლა თავისთავად ნეგატიური ნაბიჯი არ არის და იგი შეიძლება დაკავშირებული იყოს დამატებითი მოგების მიღებასთან. ვინაიდან რისკების იგნორირება შეუძლებელია, კომერციული ბანკების უმთავრეს ამოცანას წარმოადგენს რისკების შემცირება. მასში იგულისხმება ოპტიმალური თანაფარდობის დაცვა ერთის მხრივ კრედიტებს, დეპოზიტებს, სხვა ვალდებულებებსა და მეორეს მხრივ საკუთარ კაპიტალს შორის.

## თავი 3. საბანკო რისკები და მათი მართვის მეთოდები

### 3.1 ფინანსური რისკები და კლასიფიკაცია ბანკებში

კომერციულ ბანკებში რისკების მართვასთან დაკავშირებით არსებობს გაზომვის რამოდენიმე წინაპირობა.

პირველ რიგში ეს ექვემდებარება მკაცრ მარეგულირებელ მოთხოვნებს. ბოლო რამოდენიმე წლის განმავლობაში საქართველოს ცენტრალური ბანკი ახორციელებს მნიშვნელოვან ცვლილებებს რისკების მართვასთან დაკავშირებული დებულების საფუძველზე. დებულება, რომელიც შემუშავებულია ბაზელის კომიტეტის მიერ, აძლიერებს ბანკის მენეჯმენტის ზეწოლას, იგი აიძულებს უფრო მეტი ყურადღება მიაქციონ რისკის მართვას. უნდა აღინიშნოს, რომ ბაზელის შეთანხმებაზე გაიზარდა მოთხოვნილება, რომელიც უზრუნველყოფს საკრედიტო ორგანიზაციებში საკუთარი კაპიტალის საკმარის ოდენობას, არაუმეტეს 8 %-სა, ხოლო ფინანსური ანგარიშგების საერთაშორისო სტანდარტების პრინციპები (ფასსპ) ეფუძნება რისკის მართვის ელემენტებს.

მეორე, ხდება დადებითი საინვესტიციო იმიჯის ფორმირება. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ საქართველოს ბანკების უმრავლესობა აქტიურად ცდილობს საერთაშორისო ბაზარზე დამკვიდრდეს, მათ უნდა მოიზიდონ საკმარისი რაოდენობის ინვესტიციები და დააინტერესონ კონტრაგენტები, რომ აწარმოონ დიდი გარიგებები. დღესდღეისობით ინვესტორების უმრავლესობა დაინტერესებულია რისკის მართვის შესწავლით, რაც ხორციელდება ბანკების მიერ სტაბილურობის თვალსაზრისით. ხშირ შემთხვევაში რისკის მართვის სისტემის პუბლიკაცია ბანკებს საშუალებას აძლევს მოიზიდოს სოლიდური თანხა საერთაშორისო ბაზარზე საშუალოზე დაბალი საპროცენტო განაკვეთის საშუალებით, რაც ასე მნიშვნელოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ ზრდის ფინანსური ოპერაციების საერთო შემოსავლიანობას. შესაბამისად ბანკები

დაინტერესებულნი არიან ინვესტირებით და საერთაშორისო თანამშრომლობისთვის იძულებულნი არიან შექმნან რისკების მართვის ხარისხიანი სისტემა.

მესამე, ხდება შემოსავლიანობისა და რისკების განხრით კონტროლის სტაბილურობა. საკრედიტო ორგანიზაციები უფრო მეტად გრძნობენ, რისკების მართვისა და ანალიზის აუცილებლობას ძირითად საქმიანობაში. იმისათვის, რომ შეინარჩუნონ თანაფარდობა „შემოსავლიანობა – რისკი“ ბანკის სათანადო დონეზე, პირველ რიგში უნდა განსაზღვრონ რა საშიშროების წინაშე დგას იგი (რომელი რისკისკენაა უფრო მიდრეკილი) და თავად ბანკის მენეჯმენტი რისკის რა დონეს თვლის დასაშვებად. ამის შემდეგ დგება რისკის კონტროლისა და დაყოვნების ეტაპი მოცემულ დონეზე. ამ პროცესს ართულებს ის, რომ ახალი შესაძლებლობების ძიებისას შემოსავლიანობისა და კლიენტების ბაზის გასაზრდელად ბანკი დგას იმ დიდი ალბათობის წინაშე, რომ ვერ განსაზღვრავს რისკის დონეს, რამაც შეიძლება მიიყვანოს დანაკარგების ზრდასთან და ფინანსური მდგომარეობის გაუარესებასთან.

გამოიყოფა შემდეგი ტიპის რისკები, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ კომერციული ბანკების საქმიანობაში:

- საბაზრო რისკები
- ლიკვიდურობის რისკი
- საოპერაციო რისკი
- საკრედიტო რისკი
- რეგიონული რისკი

ცენტრალური ბანკის მდგომარეობისა და ინსტრუქციის შესაბამისად ბანკები ატარებენ საბანკო რისკების მართვისა და მინიმიზაციის პოლიტიკას. საბანკო ოპერაციების შესრულებისას რისკების მართვას განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ ბანკები. ისინი იყენებენ ყველაზე ეფექტური მართვის მოდელს. ამისათვის იყენებენ საზღვარგარეთ არსებული ბანკების გამოცდილებას.

საბაზრო რისკი გამოწვეულია საბაზრო ფაქტორების გავლენით, რომლებიც ბანკის აქტივებზე, პასივებსა და ბალანსგარეშე ანგარიშებზე ახდენენ გავლენას. მოცემული რისკი თავს იჩენს იმ დროს, როცა ფინანსური ინსტიტუტი ბალანსის ანგარიშების შეფასებას ახდენს მათ საბაზრო ღირებულებაზე დაყრდნობით თითოეული სამუშაო დღის ბოლოს. მაგალითად, საჭიროა შეიქმნას საინვესტიციო დახმარების ფონდი, სადაც საბაზრო ღირებულების ნებისმიერი ცვლილება მომენტალურად აისახება ფინანსური ინსტრუმენტების აქტივებსა და პასივებზე. არანაკლებ მკაცრი ყოველდღიური შეფასება დღის ბოლოს – ნიშნავს კომპანიის აქტივების შეფასებას ყველაზე დაბალი საბაზრო ფასით, რაც ერთ–ერთმა უცხოელმა ავტორმა Hanley M – მა განიხილა თავის სტატიაში «Integrated Risk Management» [1].

დასავლური ქვეყნების უმრავლესობა ჯერ კიდევ განიხილავს და ანალიზებს ბანკის ბალანსის ანგარიშების შეფასების ასეთი მიდგომების მიზანშეწონილობასა და მოქმედებას და მხოლოდ მცირედი ქვეყნები (მაგალითად დანია) ახორციელებენ ასეთ მიდგომას პრაქტიკაში. მაგრამ მიუხედავად ამისა, აუცილებელია განასხვავონ მოვლენის რეალური და ფორმალური მხარე. შესაძლო დანაკარგების იგნორირება არ ნიშნავს, რომ არ არსებობს ეს ფაქტი. ამ ფაქტის გაუთვალისწინებლობა უფრო დიდი რისკის წინაშე აყენებს მათ, შესაბამისად იზრდება დანაკარგების ალბათობა. საკრედიტო ორგანიზაციას გარკვეულ დროს მიღებული სარგებლიდან უწევს დამატებით გაუთვალისწინებელი ფინანსური ხარჯების გაღება. ეს ორგანიზაციები აღმოჩნდებიან ხოლმე უფრო დაუცველები ფინანსური რისკისგან, თუ მხედველობაში მივიღებთ მათ ნომინალური ღირებულებას.

ამ პოლიტიკის მხარდამჭერებს მიზანშეწონილად მიაჩნია აქტივების ყოველდღიური გადაფასება, მათი საბაზრო ღირებულებიდან გამომდინარე თვლიან, რომ ასეთ მეთოდს არანაკლებ შეუძლია ასახოს

ფინანსური მდგომარეობა, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი მიდგომა საკმაოდ ძვირადღირებულია.

Saunders A. თავის სტატიაში «Financial Institutions Management. A Modern Perspective» ამტკიცებს, რომ ბანკები დაუცველები არიან საბაზრო რისკისგან ორი მიზეზით[2]. პირველ რიგში ბალანსის აგარიშები, განსაკუთრებით აქტივები, რომლებიც პირველ რიგში შედგება ფასიანი ქაღალდების პორტფელისგან რისკის ზომის ცვლილებას განიცდიან, ამასთან ბანკების მიერ ემისირებული ფასიანი ქაღალდების საბაზრო ღირებულების შემცირებამ შეიძლება გამოიწვიოს დამატებითი ხარჯები, მათი ახალი ემისიის შემთხვევაში.

მეორე რიგში რისკი, რომელიც დაკავშირებულია აქტივების საბაზრო ღირებულების შეფასებასთან შეიძლება გახდეს ძირითადი კაპიტალის ღირებულების განმსაზღვრელი. ამდენად, ძირითადი საფონდო ღირებულება ექვემდებარება პერიოდულ გადაფასებას და ყოველთვის ზუსტად არ გამოხატავს მიმდინარე საბაზრო ღირებულებას. ქართული ბანკები ნაკლებ მგრძობიარენი არიან რისკის ამ ფაქტორის მიმართ ვიდრე სხვა საწარმოები. თუ ქართული ბანკების საწესდებო კაპიტალის წილი არის 3–5%, მაშინ საწარმოებში ის ხშირად აღემატება აქტივების ღირებულების ორ მესამედს. მაღალ საფეხურზე კომერციული ბანკები ექვემდებარება ამ რისკის ფაქტორს. როდესაც ხდება ბიზნესის ღირებულების შეფასება მსესხებლებისა და კონტრაგენტების მიერ საკრედიტო ოპერაციების რეალიზაციის ჩარჩოებში ამ ბიზნესის ფინანსირებასა და ინვესტირებაში. საბაზრო რისკს საფუძვლად უდევს VAR (Value At Risk) მეთოდოლოგია, რომელიც ფასიანი ქაღალდების ღირებულების ცვლილების ტენდენციის ანალიზის ფარგლებში სხვადასხვა დროის ინტერვალში განსაზღვრავს შესაძლო დანაკარგებს მთლიან საბანკო პორტფელში და ზოგიერთი ფინანსური ინსტრუმენტებთან კონტექსტში. პირველად ეს მეთოდი განიხილა J. P. Morgan-მა სტატიაში „CreditMetrix“ [3].

საბაზრო რისკების მართვის მექანიზმი მონაცემების ანალიზის საფუძველზე უნდა მოიცავდეს: ბანკის პოზიციის ყოველდღიურ გადაფასებასა და კორექტირებას მიმდინარე ფასების საფუძველზე; საშუალო საბაზრო ფასების მიხედვით პოზიციის შეფასებას შესაძლო მომავალი ხარჯების გათვალისწინებით, შემოსავლების შემადგენელი ნაწილების იდენტიფიკაციას რისკების გამოსავლენად; საბაზრო რისკის განსაზღვრა ყოველდღიურად და ლიმიტების დადგენა; კრიზისული სიტუაციების მოდელირება და შეფასება იმისათვის, რომ განისაზღვროს პორტფელის სტრუქტურის ცვლილება შესაძლო საფრთხის წარმოსაჩენად. საკრედიტო ორგანიზაციების ფინანსური ინსტრუმენტების ლიკვიდურობის ცვლილების შემუშავება; ბანკში დამოუკიდებელი ერთეულების შექმნა, რომელიც ჩართული იქნება საბაზრო რისკების მართვაში.

ვ.ტ. სევრუკის წიგნში „საბანკო რისკები“ საპროცენტო, საფონდო და სავალუტო რისკები განიხილება როგორც საბაზრო რისკების ნაწილები [4].

სავალუტო რისკი წარმოიქმნება იმ შემთხვევაში, როდესაც ხდება აქტივების ფორმირება და ფულადი საშუალებების მოზიდვა სხვა ქვეყნების უცხოური ვალუტის საშუალებით. მოცემული რისკი ბევრი ფაქტორითაა განპირობებული, რომელშიც მხოლოდ რამდენიმეა გამოწვეული ბაზრის ზემოქმედებით. ფართო მასშტაბით სავალუტო კურსი გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე, ნებისმიერი პოლიტიკური მოვალენა დაწყებული ვალუტის რეგულირების პოლიტიკის ცვლილებიდან დამთავრებული სოციალური დამაბულობის დონით. სავალუტო რისკი შედგება 3 ძირითადი ნაწილისგან:

- გაცვლითი კურსის მოულოდნელი ცვლილების რისკი – ეს რისკი დაკავშირებულია ინვესტიციების გაუფასურებასთან სხვა ქვეყნების უცხოურ ვალუტის გაცვლითი კურსის არაპროგნოზირებად ცვლილებასთან;

- კონვერტირებასთან დაკავშირებული რისკი, რაც ბირჟაზე გაცვლითი ოპერაციების შესრულებისას შეზღუდვებითაა გამოწვეულია;
- ღია სავალუტო პოზიციის რისკი, რომელიც წარმოიქმნება ბანკის აქტივების უცხოური ვალუტის შეუსაბამო მოცულობისას და უცხოურ ვალუტაში არსებული ვალდებულებების დროს.

სავალუტო რისკის მართვა ხდება სავალუტო კურსის ცვლილების ტენდენციის წინასწარი პროგნოზირებითა და შესაძლო დანაკარგების ანალიზით დროის შედარებით მოკლე პერიოდში. სავალუტო რისკის შეზღუდვა ხდება ბანკის ღია სავალუტო პოზიციის ლიმიტის დაწესებითა და კონტროლით.

საპროცენტო რისკი წარმოიქმნება მაშინ, როცა ბანკი განიცდის ზარალს მოულოდნელი ცვლილებების შედეგად საპროცენტო განაკვეთთან დაკავშირებით, ანდა ორ სხვადასხვა საპროცენტო განაკვეთს შორის სხვაობისას.

საპროცენტო განაკვეთის არასასურველი ცვლილებები ამცირებს მომგებიანობასა და ბრუნვას. ამან შეიძლება გამოიწვიოს არა მხოლოდ ბანკის საწესდებო კაპიტალის ზრდის შენელება, არამედ მისი შემცირებაც.

ყველაზე გავრცელებულ მოდელებში, რომელიც საპროცენტო რისკის გასაზომად გამოიყენება, აღსანიშნავია შემდეგი სახეობები :

- Value-at-Risk (VAR) Hanley M. "Integrated Risk Management" [5] GAP- ანალიზი (გეპ-ანალიზი). ეს ანალიზი წარმოადგენს თვალსაჩინო მოდელს დროის მოკლე მონაკვეთებისათვის (მაგალითად, იგულისხმება კვარტალი ან თვე). დემიდოვს.რ., გოდინა.ა. „საბანკო რისკები და მათი მართვის მეთოდები“ [6]
- დურაციის მეთოდი, რომელიც მოიცავს ინსტრუმენტების საანგარიშო ხანგრძლივობას. მოცემული მეთოდი გამოიყენება ერთი წლის განმავლობაში საპროცენტო რისკის შეფასებისას.

ო.ა. ზვერევ „კომერციულ ბანკში ორგანიზაციულ-ეკონომიკური განვითარების სფეროში“ [7]

რისკების ერთ-ერთ არანაკლებ ძირათად სახეობას წარმოადგენს საკრედიტო რისკი, რომელიც ითვალისწინებს მსესხებლის მიერ თანხისა და მასზე დარიცხული პროცენტების დროულად დაუბრუნებლობას ან მთლიანად დაუბრუნებლობას საკრედიტო ხელშეკრულების საფუძველზე.

ამ რისკის შედეგად შეიძლება მოხდეს საბანკო აქტივების პორტფელის საკრედიტო ნაწილის ღირებულების შემცირება. რადგანაც კრედიტი წარმოადგენს საბანკო აქტივების ერთ-ერთ ძირითად ელემენტს, ამიტომაც საკრედიტო პორტფელის ღირებულების უმნიშვნელოდ შემცირებამაც კი შეიძლება მიგვიყვანოს კაპიტალის სერიოზულ დანაკარგებამდე.

საკრედიტო რისკი შეიძლება გამოწვეული იყოს როგორც მსესხებლების მხრიდან, ასევე ბანკის მხრიდანაც. მსესხებლებიდან გამოწვეულ ფაქტორებში იგულისხმება მაგალითად კრედიტუნარიანობა და საკრედიტო ოპერაციების ტიპი. ბანკის მიერ გამოწვეულ რისკში იგულისხმება საკრედიტო პროცესების ორგანიზება.

პანოვა გ.ს. წიგნში „კომერციული ბანკების საკრედიტო პოლიტიკა“ მომხმარებლების კრედიტუნარიანობას აღწერს, როგორც „ბანკის ნდობის ხარისხს, რომელიც უკავშირდება მომხმარებლების ნასესხები თანხების დროულად დაბრუნების ვალდებულებას“ [8]. ეს დამოკიდებულია პირველ რიგში კლიენტის ფინანსურ მდგომარეობაზე, ობიექტის განვითარების პერსპექტივებზე, რომელსაც აკრედიტებს ბანკი, და ა.შ.

წამყვანი ბანკების რისკების მართვის პოლიტიკის ანალიზის საფუძველზე გაკეთდა დასკვნა, რომ საკრედიტო რისკის ხარისხი ძირითადად დამოკიდებულია ბანკების მიერ ორგანიზებულ საკრედიტო პროცესებზე. ამ პროცესების მთავარ მონაწილეებს, რომლებმაც შესაძლოა მნიშვნელოვნად შეამცირონ საკრედიტო



საქმიანობის რისკი, წარმოადგენენ ინსტრუმენტებისა და მეთოდოლოგიური დოკუმენტების ხელმისაწვდომობა, რომლებიც არეგულირებენ საკრედიტო ოპერაციებს; საანგარიშო პროცედურების შემუშავება, განაცხადების განხილვისა და კრედიტის გაცემის ნებართვის საფუძველზე, კლიენტ-მომხმარებლების საკრედიტო დოკუმენტაციის აუცილებელი მოთხოვნების განსაზღვრა, ეფექტური კონტროლის დაწესება გაცემულ სესხებზე და ხელმისაწვდომობა არსებულ წყაროებზე, რომლითაც უნდა მოხდეს სესხის დაფარვა; ბანკის ანალიტიკოსების განაცხადები და კლიენტების შესახებ ინფორმირებულობის მაღალი დონე.

მიუხედავად 2008 წლის მსოფლიო კრიზისისა, საქართველოს ბანკებმა ოპერატიულად მოახდინეს რეაგირება ქვეყანაში გაუარესებულ ეკონომიკურ მდგომარეობაზე და შეიმუშავეს მთელი რიგი ანტიკრიზისული ზომები. ამან ხელი შეუწყო რისკის დასაშვები დონის შენარჩუნებას და შესაძლო საბანკო დანაკარგების მინიმიზაციას.

ამის გარდა, ქართულმა ბანკებმა პრაქტიკულად გააგრძელეს პოლიტიკა არა მხოლოდ კულტურის სფეროში, არამედ რისკების მართვის პრინციპებში, რომელიც დაფუძნებული იყო ყველაზე საუკეთესო მსოფლიო პრაქტიკაზე, იმ მეთოდებითა და რეკომენდაციებით, რომელსაც გვთავაზობს ბაზელის კომიტეტი საბანკო ზედამხედველობის სფეროში.

თითოეული ბანკი განსაზღვრავს რისკების მართვის პოლიტიკას, რომელიც ადგენს ყველაზე მნიშვნელოვან მონაწილეებს და გამოყოფს ძირითად ფუნქციებს რისკების მართვის სისტემაში. ასე, რომ ბანკის მართვა ხდება საბჭოს დადგენილებით, იგი ამტკიცებს როგორც საბანკო რისკების მართვის პოლიტიკას, ისე იმ რისკების სხვადასხვა სახეობების მართვის პოლიტიკას, რომლებიც წარმოიქმნება კონკრეტულ სიტუაციაში. ბანკების უმრავლესობა რისკის ქვეშ მდგომ ოპერაციებზე ლიმიტს ადგენს ბანკის კომიტეტის საშუალებით აქტივებისა და

პასივების მართვისას და ბანკის კომიტეტის დებულებით კრედიტებისა და ინვესტიციების საფუძველზე. დადგენილების ლიმიტებზე განცხადებები მზადდება განყოფილებებში, სადაც ხდება რისკებზე მონიტორინგი და კონტროლი, შემდეგ მიემართება განსახილველად მითითებულ ზედა კომიტეტებში.

2008 წლის კრიზისის პირობებში ერთ–ერთ საკვანძო ზომა, რომელიც მიმართული იყო საკრედიტო რისკების მართვის ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად, გახდა კლიენტების ანალიზი და მათ დაკრედიტებაზე მიღებული გადაწყვეტილებები და შემდეგ სამუშაოს მონიტორინგი პრობლემურ ვალებზე.

ასევე ბანკები ახდენენ არა მხოლოდ უშუალოდ საკრედიტო გარიგებებში მონაწილე პირების კრედიტუნარიანობის შეფასებას, არამედ გადახდისუნარიანობის კომპლექსურ ანალიზს კომპანიის ყველა ჯგუფის ბიზნესის სტაბილურობისთვის, რომლებშიც შედიან გარიგებაში მონაწილე პირები. ამასთან დადგენილი პრინციპით ახდენენ დაკრედიტებას ლიმიტის ფარგლებში. ეს არა მხოლოდ კლიენტებთან დაკავშირებული რისკის შეზღუდვის საშუალებას იძლევა, არამედ ასახავს იმ პირობებს, რომლებშიც ბანკი მზადაა გადალახოს ეს რისკები.

### **3.2 საკრედიტო რისკების მართვის ინსტრუმენტები და მათი შემცირების გზები**

საქართველოს ცენტრალური ბანკის მონაცემებით საქართველოს საბანკო სისტემაში საკრედიტო რისკის წილი საერთო ამონაგებში წარმოადგენს 91,4% (მიმდინარე მონაცემებით) [9], დანარჩენი 8,6 % მოდის საბაზრო რისკებზე, რომლიდანაც 62,8%-ს შეადგენს საპროცენტო რისკი.

საკრედიტო რისკი შეიძლება წარმოვიდგინოთ როგორც (ემიტენტის) მსესხებლების მხრიდან სესხის სრულად არ დაფარვის ანუ შეუსრულებლობის რისკი იმ ფინანსური აუცილებლობით დადგენილ

ვადებში, რომელიც ხელშეკრულებითაა გაფორმებული, რომლის შედეგადაც ბანკი განიცდის ფინანსურ ზარალს.

საკრედიტო რისკების მართვა განისაზღვრება როგორც ერთ–ერთი სტრატეგია, რომელიც სრულდება საქმიანობის რეალიზაციისას რისკის პირობებში. თავის საქმიანობაში ეკონომიკური სუბიექტი არჩევანს აკეთებს- რიკიდან თავის არიდებას, რისკის აღებასა და რისკის მართვას შორის. რისკიდან თავის არიდება მის გამომწვევ მოქმედებაზე უარის თქმას ნიშნავს, რისკის თავისთავზე აღება ნიშნავს საქმიანობას იქამდე, სანამ რისკის წარმოქმნის დროს უარყოფითი შედეგები არ მიიყვანს სერიოზულ უცვლელ დანაკარგებთან. რისკების მართვა ნიშნავს შემდეგი ალტერნატივიდან ერთ–ერთის არჩევას: რისკის თავის თავზე აღება, იმ შეთავაზებულ საქმიანობაზე უარის თქმა, რომელიც რისკთანაა დაკავშირებული, ან იმ ზომების მიღება, რომლებიც ეხმარება რისკის ზომების შემცირებაში რისკის დონის წინასწარი ანალიზის საფუძველზე. კომერციულ ბანკებში რისკის მართვისას მთავარია იმ ამოცანის გადაწყვეტა, რომელიც ბანკის წინაშე დგას, რომელსაც სასწავლო–ორგანიზაციული პროცედურების შემუშავებით ასრულებს, ხორციელდება რეგულარულად და ატარებს არგუმენტირებულ ხასიათს.

ეკონომისტების უმრავლესობა, რომლებიც რისკების პრობლემატიკას შეისწავლიან, თავიანთ საქმიანობაში, რისკების მართვას განიხილავენ, როგორც კონკრეტული სახის საქმიანობას, რომელიც მოიცავს განსაზღვრული ეტაპების თანმიმდევრობას: რისკების იდენტიფიკაცია, რისკების შეფასება, რისკების არჩევის სტრატეგია, სხვადასხვა დონის რისკების შემცირების გზების შერჩევა და გამოყენება, რისკის შესაბამის დონეს, რომელიც კონტროლის ქვეშაა.

თუ დავუშვებთ, რომ შესაძლებელია რისკის განულება რისკების მართვის მთავარ პირობად შეიძლება ჩაითვალოს მისი უარყოფითი გავლენის შეზღუდვა, ბანკის საკრედიტო ოფიცრები დგანან ამოცანის წინაშე, რათა შეზღუდონ დიდი მოცულობის დანაკარგები საკრედიტო

რისკის რეალიზაციის პროცესში, რათა ბანკის დასაშვებ დონეს მიაღწიონ, რომელშიც უწყვეტ ფასის გადახდა კონკრეტული ამოცანის შესრულებისას.

ამიტომ კომერციულ ბანკებში საკრედიტო რისკის მართვა, რომელიც ბანკის ძირითად სამუშაოს წარმოადგენს საკრედიტო ოპერაციების რეალიზაციის პროცესში მოიცავს ამ სამუშაოს ყველა ეტაპს – დაწყებული პოტენციური კლიენტის სესხის განაცხადის ანალიზით, დამთავრებული ანგარიშების დახურვითა და დაკრედიტების შესაძლებლობის განხილვით.

იმისათვის, რომ გავიგოთ რამდენად მნიშვნელოვანია საკრედიტო რისკების მართვა კომერციულ ბანკებში საკრედიტო პროცესის ფარგლებში ყველაზე მთავარი ფაქტორია საკრედიტო პროცესების სტრუქტურა, როგორც საქმიანობის სახეობა, რომელიც ხასიათდება თავისი ინდივიდუალურობით.

ბანკის განსხვავებული საქმიანობა საკრედიტო ოპერაციების განხორციელების პროცესში შეიძლება განისაზღვროს შემდეგნაირად: საკრედიტო რისკის შემადგენლობა და სტრუქტურა და ის ფაქტორები, რომლებსაც მივყავართ ამ ტიპის საკრედიტო რისკის განხორციელებისკენ, სხვადასხვა სამსახურეობრივი მოვალეობებით, რომლებსაც ასრულებენ ბანკის თანამშრომლები არსებული მრავალფეროვანი ობიექტების, ორგანიზაციის პრინციპებისა და მიზნების შესაბამისად.

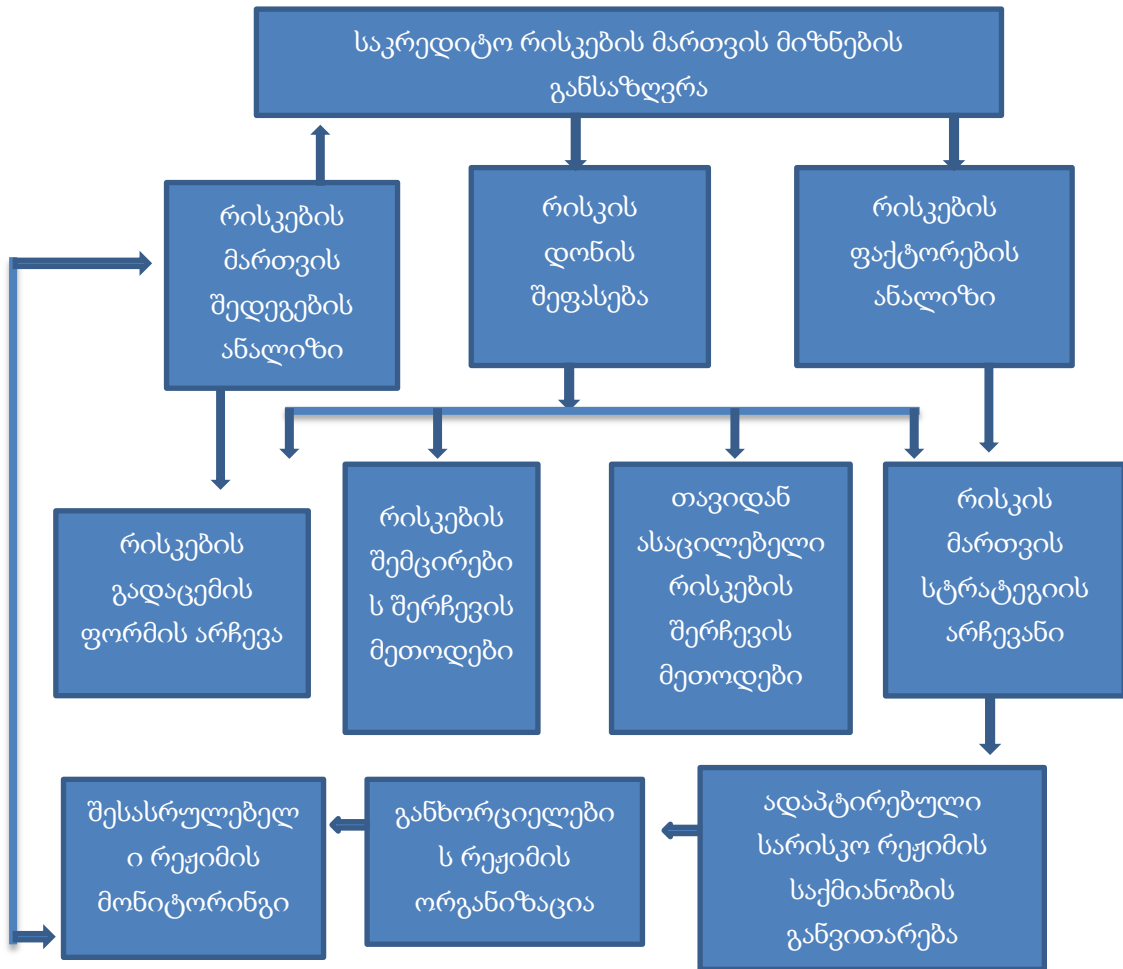
საკრედიტო რისკის სტრუქტურა შედგება კონკრეტული მომხმარებლის (მსესხებლის) რისკისა და პორტფელის რისკისგან. საკრედიტო რისკის ფაქტორები შეიძლება ატარებდნენ შიდა და გარე ხასიათს ბანკთან დაკავშირებით. ფაქტორები, რომლებიც ატარებენ გარე ხასიათს, პირველ რიგში გარკვეული მიზეზით დაკავშირებულნი არიან საკრედიტო რისკის არსებობის შესაძლებლობებთან, რომელიც ბანკის პერსონალის სამუშაოსთან სრულებით არაა კავშირში. მომხმარებელმა შეიძლება

კიდევ, არ დააბრუნოს კრედიტი, იმ დროსაც კი თუ ბანკის საკრედიტო განყოფილების თანამშრომლები კეთისინდისიერად ასრულებენ თავიანთ სამუშაოს და პირიქით, ფაქტორები, რომლებიც შიდა ხასიათს ატარებენ პირდაპირ დაკავშირებულნი არიან პერსონალის შეცდომებსა და ხარვეზებთან, რომლებსაც უშვებენ საკრედიტო დოკუმენტების გაფორმების პროცესში, მომხმარებლების (მსესხებლების) კრედიტუნარიანობის ანალიზისა და შეფასების დროს დამზებულ შეცდომები და უზუსტობები, რომლებიც გამოწვეულია სამუშაოს შეუსრულებლობებითა და ჩავარდნებით და იწვევს დაკრედიტების განხორციელებისას არსებული წესების დარღვევას.

საკრედიტო რისკების მართვა თანამედროვე კომერციულ ბანკებში ხორციელდება ცალკეული სპეციალიზირებული სტრუქტურული ერთეულის ჩარჩოებში. ამ განყოფილებას ძალიან ხშირად ემსახურება რისკის მართვის დეპარტამენტი, ჩართულნი არიან ორგანიზაციები და ხდება მათი მართვა და კოორდინაცია, რომელიც უკავშირდება იდენტიფიკაციას, ანალიზსა და რისკების მინიმიზაციას საბანკო საქმიანობაში და შემუშავებულია გარკვეული ტიპების რისკების შემცირების წესები ბანკის შიდა კონტროლის განყოფილების (შკგ) რეკომენდაციით.

საკრედიტო რისკების მართვის ორგანიზაცია შეიძლება წარმოვადგინოთ სქემების სახით, რომელიც ნაჩვენებია ნახ.4-ზე აღნიშნული სქემის მიხედვით ბანკის საკრედიტო რისკის მართვის ორგანიზაცია რეგულირდება საკრედიტო რისკების მართვის პოლიტიკით და იწყება საკრედიტო რისკის შესაძლო შემთხვევების გამოვლენის აღმოჩენით. რისკ-მენეჯმენტის დეპარტამენტის თანამშრომლები განსაზღვრავენ რისკის ძირითად ფაქტორებს. შემდეგ საკრედიტო რისკის საფუძველზე, ასევე შიდა საბანკო დოკუმენტაციებით ხდება შეფასება, ამ შედეგების საფუძველზე ხდება ყველაზე შესაფერისი ინსტრუმენტების გამოვლენა რისკ-მენეჯმენტის

დეპარტამენტის ექსპერტების მიერ, რომლის საშუალებითაც ხდება საკრედიტო რისკის მართვა.



ნახ.4 საკრედიტო რისკის მართვის ორგანიზაცია ბანკში

ცხრ. 2–ში შესაძლებელია ვნახოთ, საკრედიტო რისკების მართვისას როგორ ხდება ორი სახის ინსტრუმენტის გამოყენება კომერციული ბანკების მიერ: კერძო სესხების საკრედიტო რისკის მართვის ინსტრუმენტები და საკრედიტო პორტფელის საკრედიტო რისკების მართვის ინსტრუმენტები. თითოეული აღნიშნული ჯგუფისთვის გამოყოფენ ინსტრუმენტებს, რომლებსაც შეუძლიათ თავიდან აიცილონ საკრედიტო რისკის ზრდის გამომწვევი მიზეზები და ინსტრუმენტები, რომლებსაც შეუძლია მიმდინარე საკრედიტო რისკების შედეგების მართვა.

- საკრედიტო რეიტინგი წარმოადგენს ფართოდ გამოყენებად და ყველაზე გავრცელებულ მეთოდს საბანკო პრაქტიკაში.

ბაზელის კომიტეტის მეთოდოლოგია. მოცემული მეთოდოლოგია ეფუძნება შეწონილი რისკების შეფასებას და ძირითადად სტანდარტულ სარეიტინგო შეფასების ალგორითმს.

- პროფესიონალური სარეიტინგო სააგენტოების სისტემის განვითარებით ბაზელის მიდგომა თანდათან უფრო მისაღები ხდება:

1. მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღება ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებული და მომგებიანი გარიგების წარმოების შესახებ.

2. კომერციულ ბანკებში საკრედიტო რისკებზე კონტროლი, რომელიც მოიცავს:

- სტრუქტურული ერთეულების კონტროლს, როგორებიცაა პასუხისმგებელი პირების თვითკონტროლი, ასევე სხვადასხვა დეპარტამენტის ხელმძღვანელების კონტროლი;

- მთლიანად ბანკის კონტროლს. ის შეიძლება დავეყოს მიმდინარე და შემდგომი რისკების კონტროლებად;

- გარე კონტროლი, რომელიც ხორციელდება ბანკის გარე აუდიტის ფარგლებში.

- საკრედიტო რისკების რეგულირებისა და მართვისას სხვადასხვა მეთოდების შესწავლითა და გამოყენებით შეიძლება დასკვნის გამოტანა, რომ „საკრედიტო რისკების რეგულირების მეთოდები“ უნდა განიხილებოდეს ეკონომიკურ შესაძლებლობებთან და ორგანიზაციულ–სამართლებრივ ზომებთან ერთად, რომელიც უზრუნველყოფს კლიენტების ინტერესების (კრედიტორებისა და მსესხებლების) რეალიზაციასა და საკრედიტო რისკების თავიდან აცილებასა და მინიმუმამდე დაყვანას.

-

ცხრ.2 საკრედიტო რისკის მართვისას გამოყენებული ინსტრუმენტები.

	საკრედიტო რისკის მართვის ინსტრუმენტები	საკრედიტო რისკის მართვის ინსტრუმენტები საკრედიტო პორტფელში						
რისკების გამომწვევი მიზეზების თავიდან აცილების (პრევენციის) ინსტრუმენტები	ხარისხის გაუმჯობესება, რომელიც მიმართულია მსესხებლის კრედიტუნარიანობისა და მისი ობიექტურობის ზრდისკენ: -კლიენტის კრედიტუნარიანობაზე ყურადღებით დაკვირვება, -საკრედიტო მონიტორინგი.	საკრედიტო გადაწყვეტილებისმიღების პროცესის გაუმჯობესება: -ორგანიზაციული სტრუქტურის სრულყოფა; - კვალიფიციური შემოწმება - საინფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიების მნიშვნელობის ზრდა -დაკრედიტების პროცესის კონტროლი, საკრედიტო რევიზია						
რისკების შემოტევისას მართვის ინსტრუმენტების გამოყენება	დანაკარგების ზღვრის აქტიური ინსტრუმენტები: -რისკების შეზღუდვა; -რისკების გადაცემა; -რისკების დაყოფა.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ზარალის დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები:</th> <th>აქტიური ინსტრუმენტები:</th> <th>პასიური ინსტრუმენტები:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები: -რისკის გაანგარიშება საპროცენტო განაკვეთის დადგენისას</td> <td>აქტიური ინსტრუმენტები: -რისკების შეზღუდვა -საკრედიტო პორტფელის დივერსიფიკაცია; -პრობლემური კრედიტების მართვა.</td> <td>პასიური ინსტრუმენტები: -ლიკვიდურობის მარაგის ფორმირება; -საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კონტროლი; -საკუთარი კაპიტალის მარაგის ფორმირება.</td> </tr> </tbody> </table>	ზარალის დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები:	აქტიური ინსტრუმენტები:	პასიური ინსტრუმენტები:	დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები: -რისკის გაანგარიშება საპროცენტო განაკვეთის დადგენისას	აქტიური ინსტრუმენტები: -რისკების შეზღუდვა -საკრედიტო პორტფელის დივერსიფიკაცია; -პრობლემური კრედიტების მართვა.	პასიური ინსტრუმენტები: -ლიკვიდურობის მარაგის ფორმირება; -საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კონტროლი; -საკუთარი კაპიტალის მარაგის ფორმირება.
ზარალის დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები:	აქტიური ინსტრუმენტები:	პასიური ინსტრუმენტები:						
დაზღვევის პასიური ინსტრუმენტები: -რისკის გაანგარიშება საპროცენტო განაკვეთის დადგენისას	აქტიური ინსტრუმენტები: -რისკების შეზღუდვა -საკრედიტო პორტფელის დივერსიფიკაცია; -პრობლემური კრედიტების მართვა.	პასიური ინსტრუმენტები: -ლიკვიდურობის მარაგის ფორმირება; -საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კონტროლი; -საკუთარი კაპიტალის მარაგის ფორმირება.						

შესაძლებელია საკრედიტო რისკების რეგულირების მეთოდების კლასიფიკაცია მათი წარმოშობის სფეროებიდან და იმ პროგრამებიდან



გამომდინარე, რაც საშუალებას მოგვცემს გამოვყოთ საკრედიტო რისკების რეგულირების შიდა და გარე მეთოდები და დეტალურად ავლწეროთ ისინი საქართველოს საბანკო სისტემის მუშაობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, აქ განსაკუთრებით საყურადღებოა არაპირდაპირი (ირიბი) მეთოდები: სადაზღვევო და საკონტრაქტო (ხელშეკრულებით გათვალისწინებული).

საკონტრაქტო მეთოდის გამოყენება წარმოადგენს მსესხებლის შესახებ ინფორმაციის მიღებას (საკრედიტო ისტორიას) საკრედიტო ბიუროდან და სარეიტინგო სააგენტოდან. რათქმაუნდა, ეს ყველაზე პერსპექტიულია რისკ-მენეჯმენტის განვითარებისას ქართულ ბანკებში, რამდენადაც პატარა და საშუალო ბანკები წარმოადგენენ აბსოლუტურ უმრავლესობას საბანკო სტრუქტურაში და ბანკის თანამშრომლების პროფესიული უნარები ჯერ კიდევ არაა მაღალ დონეზე. საიმედო და კვალიფიციურ ინფორმაციაზე სრული წვდომა საკრედიტო რისკის მინიმუმამდე დაყვანის შესაძლებლობას იძლევა.

საკრედიტო რისკის მართვა საბანკო სექტორში შემდეგი პრინციპებით ხდება:

- შესაძლო დანაკარგების რაოდენობის ან ზარალის გამომწვევი სიტუაციების გაზომვა და პროგნოზირება;
- რისკების ფინანსირებისთვის რეზერვის შექმნა, და ასევე მათი შემცირების ეკონომიკური სტიმულირება;
- მმართველებისა და თანამშრომლების პასუხისმგებლობა, რისკების მართვის პროცესების მკაცრად შერჩეული პოლიტიკა;
- რისკებზე დაწესებული კონტროლი ბანკის ყველა ქვედანაყოფებსა და მომსახურებაში, ეფექტიანობის პროცედურების მონიტორინგი.

ბანკებს ხშირად არ აქვთ სწორად შემუშავებული პროცესი, რომლებიც შეძლებენ საკრედიტო რისკების მართვას. ყველაზე ხშირად შემხვედრ ხარვეზებს შორის შეიძლება გამოვყოთ: წერილობით, დოკუმენტის ფორმით დაფიქსირებული პოლიტიკური განაცხადი; აუცილებელი შეზღუდვების ნაკლებობა კონცენტრირებულ

პორტფელთან მიმართებაში; საკრედიტო ხელმძღვანელობის მხრიდან ზედმეტი ცენტრალიზაცია ან დეცენტრალიზაცია; ინდუსტრული დაკრედიტების უხარისხო ანალიზი; კრედიტორების ზედაპირული ფინანსური ანალიზი; გირავნობის გადაჭარბებული ღირებულება; კლიენტებთან იშვიათი კონტაქტი; შემოწმების დაბალი ხარისხი და დაკრედიტების პროცესში დაბალანსების ნაკლებობა; სესხებზე არსებულ დოკუმენტაციაზე სათანადო კონტროლის ნაკლებობა; ნასესხები კაპიტალის გადაჭარბებული გამოყენება; არასრულყოფილი დოკუმენტაცია კრედიტებზე; აქტივების არა ზედმიწევნითი კლასიფიკაცია და რეზერვების ფორმირების პროცესში დაყენებული სტანდარტები კრედიტით გამოწვეულ ზარალზე კომპენსაციის მიღებისას; საკრედიტო პროცესების კონტროლისა და ეფექტური აუდიტის ჩატარების უცოდინრობა.

კომერციულ ბანკებში რისკების მართვის სტრატეგია აუცილებლად ეფუძნება ინტეგრირებულ სტრუქტურას, რომელიც უნდა შედგებოდეს მოვალეობებისგან და ფუნქციებისგან რომელიც ქვედა მიმართულებით ეშვება, მოიცავს რისკის ყველა ასპექტს, განსაკუთრებით საბაზრო და საკრედიტო რისკებს, ლიკვიდურობის, საოპერაციო და იურიდიულ რისკებს, ასევე რისკებს, რომლებიც დაკავშირებულია ბანკის რეპუტაციასთან და მის პერსონალთან. ასეთი სტრუქტურა მოიცავს თვით წესდებას საპასუხისმგებლო ორგანოს სახით, ბანკის სხვადასხვა კომიტეტს, რისკების მართვის განყოფილებას, სხვა მხარდამჭერ და საკონტროლო განყოფილებებს. ყველას ამათ აქვთ ნათლად განსაზღვრული ვალდებულებები დათანამიმდევრულად დალაგებული ანგარიშები.

ბაზრების უმრავლესობაზე ბანკები იძულებულნი არიან იმქომედონ იმ ეკონომიკურ პირობებში, რომლებსაც თან ახლავს ობიექტური სირთულეები კრედიტების ხარისხიანი მართვისა და ანალიზის პროცესში, რაც ზედმეტად ხაზს უსვამს ასეთი სახის მართვის გავლენის აუცილებლობას.

### 3.3 საკრედიტო პორტფელის მართვის პრინციპები, როგორც საკრედიტო რისკების მართვის სისტემის ერთ-ერთი ელემენტი

ბანკების ყველაზე მთავარი ფუნქცია – ესაა კრედიტების წარდგენა მცირე, საშუალო და კორპორატიული ბიზნესის, ფიზიკური პირებისა და სახელმწიფო და მუნიციპალური ორგანოებისთვის. ისეთი ფაქტორები, როგორებიცაა კომერციულ ბანკებში საკრედიტო საქმიანობის ხარისხი და დონე, წარმოადგენს მაკროეკონომისა და მისი ეფექტიანობის საფუძველს, რამდენადაც კრედიტები ნებისმიერი წარმატებული და განვითარებადი კომპანიის ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალის ფინანსირების ძირითად და მთავარ წყაროს წარმოადგენს. კომერციულ-საკრედიტო საქმიანობის ეფექტურობაზე, რომლებსაც აწარმოებენ სხვადასხვა ბანკები, გავლენას ახდენს საკრედიტო პორტფელის ხარისხი და ბანკის მიერ გატარებულ საკრედიტო პოლიტიკის რისკიანობის დონე. კრედიტის დაუბრუნებლობა წარმოადგენს გადამწყვეტ ფაქტორს, რომელსაც შეუძლია გააუარესოს არა მხოლოდ ბანკის ფინანსური მდგომარეობა, არამედ მიიყვანოს იგი სრულ ბანკროტამდე (გაკოტრებამდე). ამიტომაც საკრედიტო პორტფელის ხარისხი და ასევე საბანკო საკრედიტო პოლიტიკის კეთილგონიერება და სიფრთხილე წარმოადგენს არანაკლებ მნიშვნელოვან საკითხს. იგი გავლენას ახდენს მის იმიჯსა და რეიტინგზე საკრედიტო პროდუქტების ბაზარზე.

სიმანდვილეში, საბანკო კრედიტი – რთული სისტემაა ბანკებს, სხვადასხვა სახელმწიფოს ეკონომიკასა და მოსახლეობას შორის მრავალმხრივი ურთიერთობისას. ყველა საკრედიტო გარიგება ეფუძნება ისეთ საბაზრო პრინციპებს, როგორიცაა გადახდა, დაფარვა და უზრუნველყოფა. აქედან ერთ-ერთი პრინციპიც რომ დაირღვეს კრედიტის არსს ცვლის. ამიტომაც ბანკების მენეჯერებისა და ხელმძღვანელების მთავარ ამოცანას წარმოადგენს საკრედიტო პორტფელის ხარისხიანი მართვა. საკრედიტო რისკების მართვისას ხდება წარმოდგენილი სისტემების შესრულება,

რომლებიც დაკავშირებულნი არიან თავისთავად ურთიერთდამოკიდებულ ელემენტებთან, როგორებიცაა:

- დაკრედიტების ძირითადი პრინციპები;
- ობიექტები, რომლებიც მონაწილეობენ დაკრედიტებაში;
- სესხის დაბრუნებისა და უზრუნველყოფის მეთოდები;
- საკრედიტო საქმიანობის დაგეგმვისა და პროგნოზირების სხვადასხვა ფორმები და მეთოდები;
- ორგანიზებული კონტროლი საკრედიტო რესურსების გამოყენებაზე.

ბანკის მიერ წარმოდგენილი კრედიტი თავისთავად სრულად მოიცავს რთულ ეკონომიკურ პროცესებს, რომლებიც დაკავშირებულია რესურსების წყაროს ფორმირებასთან და მის პირდაპირ გამოყენებასთან პრაქტიკაში, ასევე საბანკო კაპიტალსა და სხვა ეკონომიკურ აგენტებს შორის ურთიერთობის დამყარებით.

საბანკო კრედიტების მართვა თავისთავად მოიცავს მართვის ტაქტიკასა და სტრატეგიას. სტრატეგიის ქვეშ გულისხმობენ ორგანიზაციის საკრედიტო საქმიანობის ძირითად მიმართულებას და ყველაზე შესაფერის და ეფექტურ გზას არსებული სტრატეგიული მიზნის მისაღწევად. არჩეული სტრატეგია საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ ადმინისტრაციული გადაწყვეტილების ყველაზე რაციონალური და ოპტიმალური ვარიანტი, რომელიც დაკავშირებულია ორგანიზაციის საკრედიტო საქმიანობასთან მომავლისთვის.

ახალი მიზნები მოითხოვენ ახალი სტრატეგიების შემუშავებას. ტაქტიკა ხომ სიტუაციურ მიდგომაა დასმული მიზნის მისაღწევად მოცემულ პირობებში. კრედიტის მართვის ტაქტიკის ამოცანა მდგომარეობს ოპტიმალური მეთოდის არჩევაში არსებულ ეკონომიკურ ვითარებაში, სახეობაში, საკრედიტო ობიექტში და დაკრედიტების სუბიექტში.

საბანკო საკრედიტო ბაზრის საკმარისად ხანგრძლივმა ისტორიულმა განვითარებამ მიგვიყვანა დიდ მრავალფეროვან სესხებამდე, რაც ემსახურებოდა მის აუცილებელ კლასიფიკაციას. არსებობს საბანკო კრედიტების კლასიფიკაციის მრავალი საშუალება. შეიძლება გამოვყოთ კრედიტის კლასიფიკაციის შემდეგი ნიშნები:

- ვადა, რომელშიც განთავსდება კრედიტი
- მისი უზრუნველყოფის შესაძლებლობა;
- მიზნობრივი დანიშნულება და გამოყენება
- კრედიტორ-მსესხებლის ტიპი;
- მოთხოვნილი კრედიტის ზომა;
- დაფარვის ვადა;
- უზრუნველყოფის საშუალებები;
- დაფარვის მეთოდები და ა.შ

საბანკო საკრედიტო ბაზარი - რთული სისტემაა, რომელიც მოიცავს სამეწარმეო კრედიტის ბაზარს, საქართველოს ცენტრალური ბანკის კრედიტებს, საერთაშორისო კრედიტს, სამომხმარებლო კრედიტსა და იპოთეკას.

ბანკის საკრედიტო საქმიანობის ხარისხი და მოცულობა პირდაპირ დამოკიდებულია განვითარების დონესა და ეკონომიკის ეფექტურობაზე, სტრუქტურასა და დაგროვილი ეროვნული კაპიტალის სიდიდეზე. ამიტომაც, ბანკების მუშაობა საკრედიტო ბაზარზე შემოფარგლულია მკაცრი ჩარჩოებით, რომლებიც თავისთავად მოიცავს ტემპსა და ინფლაციის დონეს, ასევე ეკონომიკის რენტაბელობას. ბოლო წლებში შიდა ეკონომიკა მოიცავს საკმარისად სტაბილურ განვითარებას:

- ხდება კომპანიის, ორგანიზაციის, საწარმოსა და მოსახლეობის შემოსავლების გაზრდა;
- იზრდება ფიზიკური და იურიდიული პირების ანგარიშების ნაშთები სხვადასხვა საკრედიტო ორგანიზაციებში.

ამგვარად, ბანკები არსებულ გარემოში ისწრაფვიან ბაზარზე თავიანთი წილის გაზრდისკენ, როგორც სამომხმარებლო დაკრედიტებისას, ასევე ბიზნესის დაკრედიტებისას, როგორც მცირე, ისე საშუალო, და ასევე საკუთარი საკრედიტო პორტფელის მოცულობის სტაბილურად ზრდისკენ.

საკრედიტო ოპერაციების მოცულობის სწრაფ ზრდას მიყვავართ პოტენციალური საკრედიტო რისკების საფრთხისკენ. შესაბამისად საქართველოს ცენტრალური ბანკი ამ შემთხვევაში ააქტიურებს მთელ თავის ძალებს და ცდილობს ამაღლოს საფინანსო სისტემის ფინანსური მდგრადობა და ჩამოაყალიბოს ბანკის ძლიერი ზედამხედველობა.

ბანკების უმრავლესობის გაკოტრება გამოწვეულია რისკების არსებობით მათი საკრედიტო პორტფელიდან გამომდინარე. ამის შედეგად ჩნდება საკრედიტო რისკებისა და მათი გაანგარიშების შესწავლის აუცილებლობა. ამიტომაც მოითხოვება ყოველმხრივი შესწავლა საბანკო საკრედიტო პორტფელისა და მისი ხარისხის ანალიზი.

ბალანსის მიხედვით საკრედიტო პორტფელი კომერციულ ბანკებში შეიძლება წარმოდგენილი იყოს სასესხო ვალდებულების ნაშთად მიმდინარე თარიღის მიხედვით.

ლიტერატურაში საკრედიტო პორტფელს აღწერენ როგორც მთელ რიგ სასესხო მოთხოვნებს, კლასიფიკაციის მიხედვით დადგენილი კრიტერიუმებით. ამ ჩამონათვალიდან ერთ–ერთს წარმოადგენს საკრედიტო რისკის ხარისხი, რომელიც როგორც საზღვარგარეთ, ისე ადგილობრივად მიღებულია პრაქტიკაში. მოცემული კრიტერიუმებით შეიძლება განვსაზღვროთ საკრედიტო პორტფელის ხარისხი. საკრედიტო პორტფელის მართვა შესაძლებელია ხარისხის შეფასებითა და ანალიზით მენეჯერების მიერ შესრულებული ბანკის სასესხო ოპერაციებით.

საკრედიტო პორტფელი შეიძლება ასევე დავახარისხოთ მასში შემავალი კრედიტების კლასიფიკაციის კრიტერიუმების შესაბამისად. საქართველოს

ცენტრალური ბანკი ინსტრუქციის შესაბამისად წარმოგიდგენსთუ რამდენად მნიშვნელოვანია საკრედიტო პორტფელის არსებობა. პოზიცია „საკრედიტო ორგანიზაციების რეზერვების ფორმირებაშესაძლო დანაკარგების დროს, სასესხო და მისი მსგავსი ვალდებულებების შემთხვევაში“ განსაზღვრავს ფულად მოთხოვნათა ჩამონათვალს, რომელიც ფინანსურ ინსტრუმენტებზე ოპერაციების დროს წარმოიქმნება, იგი სესხების სახელწოდებითაა ცნობილი.

საკრედიტო პორტფელი საბანკო პრაქტიკაში თავისთავად მოიცავს ბანკის მიერ განსაზღვრულ კრედიტებს ანდა საბანკო კრედიტებს, რომლებიც დალაგებულია რისკის საფეხურების მიხედვით. ამასთან, საკრედიტო პორტფელი არაა საბანკო კრედიტების და საკრედიტო საქმიანობის კომპლექტი, არამედ საკრედიტო პორტფელის მართვა ხდება სიღრმისეული ანალიზისა და რეგულირების საფუძველზე.

ბანკის საკრედიტო პორტფელის მართვა – ერთ–ერთი მთავარი საკითხია საკრედიტო რისკის მართვის სისტემების ელემენტებიდან.

მართვის სფეროში მოღვაწეობისას კომერციული ბანკები ეყრდნობიან საბანკო საქმიანობის მოქმედ მარეგულირებელ კანონმდებლობას – ფედერალური კანონის მოთხოვნებს " ბანკებსა და საბანკო საქმიანობაზე", " საქართველოს ცენტრალური ბანკი", "ვალუტის რეგულირება და კონტროლი", " საკრედიტო ორგანიზაციების გადახდისუნარობაზე (ბანკროტზე)".

საკრედიტო პორტფელის მართვა თავისთავად მოიცავს 2 ფუნქციას. პირველი ფუნქციაა ანალიტიკური. ბანკი, ეფუძნება განსაზღვრულ კრიტერიუმებსა და მაჩვენებლებს, ანალიზს უკეთებს თავისი კრედიტების მიმართულებას და პროგნოზირებას უკეთებს მის მომავალ განვითარებას. კომერციული ბანკი გარე ფაქტორებიდან გამომდინარე საკრედიტო პორტფელის ფორმირების პროცესში ირჩევს ყველაზე შესაფერის მიმართულებას ივესტიციისა და სესხისალების სფეროში. აქედან გამომდინარე საკრედიტო პორტფელი თავისთავად წარმოადგენს

კლასიფიკატორს სესხის აღების სფეროში, რომელიც არა მხოლოდ აჯგუფებს განსაზღვრული სახის კლიენტებს, არამედ ადგენს იმას, თუ რომელ კლიენტს უნდა მიენიჭოს უპირატესობა, რომელი საინვესტიციო საშუალებებს შეუძლიათ დიდი შემოსავლების მოტანა და რომელია საიმედო უზრუნველყოფის თვალსაზრისით.

საკრედიტო პორტფელის მართვის მეორე ფუქციაა- საკრედიტო რისკის დივერსიფიკაციის უზრუნველყოფა. საკრედიტო პორტფელის სწორად მართვა ბანკს შესაძლებლობას აძლევს გააუმჯობესოს თავის საქმიანობაში ფინანსური მაჩვენებლები და ფინანსური მდგრადობა შეინარჩუნოს. საკრედიტო პორტფელის დახმარებით ბანკი წარმოაჩენს კრედიტის განთავსების უარყოფით მხარეებს, შეიმუშავებს ან ატარებს საკრედიტო ოპერაციებს, აუმჯობესებს მის სტრუქტურას, საკრედიტო პოლიტიკის რეალიზაციისას ამუშავებს არანაკლებ მისაღებ ტაქტიკას საბანკო ანალიზის პროცესში.

საკრედიტო პორტფელის მართვისას არსებობს რამდენიმე ძირითადი პრინციპი:

1. საკრედიტო პორტფელის მართვა ბანკს ეხმარება არა მხოლოდ საკრედიტო საქმიანობის სფეროს დახასიათებაში, არამედ ბანკის საკრედიტო პოლიტიკაზე დამოკიდებული მისი ლიკვიდურობა, შემოსავლიანობა და ფინანსური უსაფრთხოება მთლიანად. რომლის დროსაც საკრედიტო პორტფელის ხარისხი დამოკიდებულია ბანკის კაპიტალის ბაზაზე, მისი პასივების სტრუქტურაზე, ბანკის მენეჯმენტისა და დაკრედიტების კულტურაზე.
2. საკრედიტო პორტფელის ანალიზისა და მართვის დროს განიხილება არა მხოლოდ მთლიანი პორტფელი, არამედ კრედიტების თითოეული ჯგუფი, მაგალითად, ცალკე აღებული საკრედიტო ოპერაცია. ეს ყველაფერი მოიცავს კონკრეტულ საკრედიტო-საბანკო ოპერაციებს.
3. საკრედიტო პორტფელის მართვა და ანალიზი მოითხოვს ბანკის საკრედიტო საქმიანობის სისტემატურ შესწავლასა და დაკვირვებას, საბანკო



სასესხო დინამიკის შემადგენლობასა და ხარისხის შეფასებას, საშუალო საბანკო მონაცემებზე დაყრდნობით. საკრედიტო პორტფელის სისტემატური ანალიზი გვთავაზობს საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურის მონაცემების გამოყენებას არანაკლებ სწორი გადაწყვეტილების მიღებისას ბანკის ქვედანაყოფებისა და სხვადასხვა ორგანოების მიერ.

4. მაჩვენებლებისა და კრიტერიუმების დანიშნულების შემადგენლობა, რომელიც გამოიყენება საკრედიტო პორტფელის მართვისას არ ატარებს აუცილებელ ხასიათს ბანკისთვის. შესაბამისად, თითოეული ბანკი ანალიზს ატარებს თავისი ანალიტიკური შესაძლებლობების საფუძველზე, იყენებს რა მსოფლიო და ქვეყანაში არსებულ გამოცდილებას.

საკრედიტო პორტფელის მართვის პროცესი მოითხოვს რისკების მართვის წარდგინებას, დაკრედიტებისას დადგენილი ლიმიტების შესაბამისად, სუბიექტებისა და ობიექტების დაკრედიტების პროცესში პრიორიტეტების მიხედვით. რისკების მართვის წესები მოიცავს შემდეგს:

- ბანკს არ შეუძლია თავის თავზე აილოს იმაზე მეტი, ვიდრე ამას საკუთარი კაპიტალის ზომა მოიცავს;
- აუცილებელია რისკის შედეგებზე დაფიქრება, არ უნდა გავრისკოთ დიდით -პატარა მიზნის მისაღწევად;
- დადებითი გადაწყვეტილებები მიღებული უნდა იქნეს მაშინ, როდესაც არ არსებობს ეჭვები. თუ კი არსებობს ეჭვები- აუცილებელია უარყოფითი გადაწყვეტილების მიღება.არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ პრაქტიკულად ყველა შემთხვევაში არსებობს მოცემული საკითხის გადაწყვეტის რამდენიმე შესაძლებლობა.

საკრედიტო პორტფელის ფორმირების პრიორიტეტულ სფეროებად გვევლინება ისინი, რომლებიც შეიცავს ნაკლებ რისკს და შესაძლებელი ხდება მაღალი შემოსავლების მიღება დაბალი რისკის თანაობასთან ერთად. თანამედროვე პირობებში განსაკუთრებით მძლავრად მატულობს საკრედიტო პორტფელის მართვის მნიშვნელობა. ცნობილია, რომ

საკრედიტო ოპერაციები არ არის მხოლოდ საბანკო მონოპოლია, ისინი შეიძლება შეასრულონ სხვა სუბიექტებმაც. ძირითადად, ყველა, ვინც ფლობს თავისუფალ ფულად სახსრებს და დაინტერესებულია გარკვეული დამატებითი შემოსავლების მიღებით - გასცემს კრედიტს.კრედიტორებად შეიძლება მოგვევლინონ როგორც ბანკები, ასევე სამრეწველო საწარმოები, ვაჭრობით დაკავებული ორგანიზაციები, სხვადასხვა ფონდები და სხვა დაწესებულებები, რომლებიც ფლობენ თავისუფალ კაპიტალს. შედეგად მნიშვნელოვნად იზრდება კონკურენცია საკრედიტო პროდუქტის შემუშავებისა და მიწოდების ბაზარზე.

ჩვენი ქვეყნის მაკროეკონომიკური სიტუაციის არამდგრადობა მწვავედ იმ მდგომარეობითაც, რომელიც დაკავშირებულია საკრედიტო პორტფელის მართვასთან. როგორც ცნობილია, ეკონომიკაში საქმეების საერთო გაუმჯობესებასთან ერთად მაინც ნარჩუნდება გარკვეული დაძაბულობა. ქვეყნის ეკონომიკა ჯერ კიდევ ვერ დაუბრუნდა განვითარების წინაკრიზისამდელ დონეს. კვლავინდებურად არსებობს წამგებიან საწარმოთა დიდი რაოდენობა, რომლებიც საბრუნავი კაპიტალის არასაკმარის რაოდენობით მუშაობენ. საფუძვლიან მოდერნიზაციას საჭიროებენ ძირითადი ფონდები.საწარმოთა სესხზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილება ბანკებს არ შეუძლიათ.

ამას მივყავართ საკრედიტო პორტფელის მართვაში კომერციული ბანკების მუშაობის მნიშვნელოვან გაძლიერებამდე, რაც თხოულობს ნორმატიული ბაზის მუდმივ სრულყოფას. ჩვენს დროში უკვე არსებობს საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნილებები, ცენტრალური ბანკის რეკომენდაციები და ინსტრუქციები, რომლებიც გარკვეულწილად უახლოვდება საკრედიტო პორტფელის შეფასების საერთაშორისო მეთოდოლოგიას.

თუმცა, პრაქტიკაში არ არსებობს საკრედიტო პორტფელის შეფასების ერთიანი მეთოდოლოგია. ბევრი მსხვილი დასავლური ბანკი დამოუკიდებლად შეიმუშავებს საკრედიტო პორტფელის შეფასების

მეთოდოლოგიას. ამავე დროს, ზოგიერთი საბანკო სტრუქტურა, როგორებიცაა, მაგალითად, რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკი, ევროპისა და აზიის ბანკები, სპეციალურად შეიმუშავებენ შეფასების ეფექტურ მეთოდოლოგიებს განვითარებადი ბაზრებისთვის. ამ მეთოდოლოგიებიდან ერთ-ერთი გამოიყენება საქართველოში, საქართველოს ბანკების მიერ საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით რეზერვების შექმნის შესაძლებლობის შეფასების დროს.

საკრედიტო პორტფელის შეფასების დროს მთავარი კრიტერიუმი-ეს არის ზუსტი შეფასება მსესხებლის მდგომარეობისა და მისი უნარისა- დაფაროს აღებული კრედიტი მითითებულ ვადებში. ამ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მთელ რიგ ფაქტორებს-მსესხებელ-კრედიტორის ფინანსურ მდგომარეობას, სესხის მომსახურების ხარისხს და კრედიტის უზრუნველყოფას. არსებობს ასევე სხვა ფაქტორებიც, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იქნეს საკრედიტო პორტფელის შეფასების დროს. კერძოდ, ეს არის მსესხებლის დარგობრივი კუთვნილება, ეკონომიკის და კონკურენტულობის განვითარების საერთო დონე, ის, თუ რამდენად არიან დამოკიდებული მსესხებლები მომწოდებლებზე, ან სახელმწიფო მხარდაჭერაზე. ყველა ეს ფაქტორი თითქმის სუბიექტურია, მაგრამ ისინი გათვალისწინებული უნდა იქნეს საკრედიტო პორტფელის ადეკვატურობის შეფასების დროს.

პრაქტიკაში, ქართული კომპანიებისა და საქართველოში არსებული საწარმოების ანგარიშგება, რომელიც მომზადებულია ეროვნული სტანდარტების შესაბამისად, უმეტესწილად, ორიენტირებულია საგდასახადო ანგარიშებზე, რაც არ აძლევს ბანკებს გასაანალიზებელი საწარმოების ფინანსური მდგომარეობის ობიექტური შეფასების საშუალებას. ასევე, ფინანსური და საბუღალტრო ანგარიშების მიმართ შენიშვნების ხშირი არარსებობა არ იძლევა გამოსაკვლევ საწარმოს მუშაობის ეფექტურობის შესახებ დასკვნის გამოტანის შესაძლებლობას და ასევე იმის

შესახებ დასკვნის გამოტნის შესაძლებლობას, თუ რა ელის ამ საწარმოს მომავალში.

საკრედიტო პორტფელის ანალიზი და შეფასება საშუალებას აძლევს ბანკის მენეჯერებს - მართონ ბანკის სასესხო ოპერაციები. საკრედიტო პორტფელის მართვა შეიძლება წარმოვადგინოთ რამდენივე ეტაპის სახით:

1. ცალკეული მიწოდებული სესხის შესაფასებელი კრიტერიუმების შერჩევა;
2. კრედიტების ძირითადი ჯგუფების გამოყოფა, მათთან დაკავშირებული რისკის პროცენტების მითითებით;
3. ბანკის მიერ ყოველი გაცემული სესხის შეფასება, შერჩეულ კრიტერიუმებზე დაყრდნობით, ანუ სესხის მიკუთვნება შესაბამისი ჯგუფისთვის;
4. საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურის გამოვლენა კლასიფიცირებული სესხების ჩარჩოებში, ანუ მსესხებელთა ერთი ჯგუფის ყველა სესხის დაჯამება და ყოველი ჯგუფის მოცულობის და მთლიანად საკრედიტო პორტფელის მოცულობის შესახებ მონაცემების მიღება გარკვეული ვადისთვის;
5. საკრედიტო პორტფელის ერთობლივი რისკის განსაზღვრა. ამისთვის კრედიტების ჯამი მრავლდება მისი შესაბამისი რისკის პროცენტზე;
6. საკრედიტო პორტფელის დინამიკის ცვალებადობაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი;
7. სარეზერვო ფონდის მოცულობის განსაზღვრა რომელიც ადეკვატური იქნება საბანკო საკრედიტო პორტფელის ერთობლივი რისკისა;
8. ბანკის მენეჯერების მიერ საკრედიტო პოლიტიკის რეალიზაციის ზომების შემუშავება საკრედიტო პორტფელის მოცემული სტრუქტურის საფუძველზე და იმ ფაქტორების გათვალისწინება, რომელთაც გამოიწვიეს მისი ცვლილებები. ამ ფაქტორებს შეიძლება მიეკუთვნოს სესხებისა და ფულადი სახსრების ინვესტირების სფეროებში მიზანმიმართული დანიშნულების ნებისმიერი ცვლილება, მსესხებლისგან დამატებითი

გარანტიების მიღება, ხელმოწერილი საკრედიტო ხელშეკრულების პირობების განხორციელებაზე კონტროლის გაძლიერება და სესხების გაცემის პროცესის ორგანიზაციის გაუმჯობესება.

ამგვარად, საკრედიტო პორტფელის რისკის მართვა ნიშნავს საკრედიტო რისკის რეგულაციის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით იმგვარი ღონისძიებების გატარებას, რომლებიც მიმართულია მოცემულ ფარგლებში მისი ოპტიმალური დონის შენარჩუნებისკენ.

### **3.3.1 მსესხებლის კრედიტუნარიანობის რეიტინგის განსაზღვრა**

კლიენტის კრედიტუნარიანობის შესაფასებლად ბანკს უნდა გააჩნდეს ინფორმაციის მიღების ინსტრუმენტები, რომლებიც საკმარისი იქნება იმისთვის, რათა გაანალიზდეს მსესხებლის ფულადი სახსრების ყოველთვიური ნაკადები, ანუ მსესხებლის შემოსავლები და გასავლები, მომავალში კრედიტის შესაბამისი გადახდების განხორციელების შესაძლებლობის შეფასების მიზნით. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ მოცემული ანალიზის დადებითი შედეგის მიუხედავად, მსესხებელს შეუძლია არ შეასრულოს ბანკთან შეთანხმებული სახელშეკრულებო ვალდებულებები და ფულადი სახსრები სხვა მიზნებისთვის გამოიყენოს, რაც გაზრდის ბანკის რისკებს.

არსებობს რამდენიმე ხერხი, რომელთა მეშვეობით ბანკს შეუძლია შეაფასოს მსესხებლის მზაობა - შეასრულოს თავისი მოვალეობები. აქ შეიძლება დახმარება გაგვიწიოს კლიენტთან ნაცნობობამ. მაგალითად, წერილობითი ცნობები მსესხებლის მიერ თავისი ადრეული ვალდებულებების შესრულების, ან შავი დღისთვის გადადებული დანაზოგების შესახებ შეიძლება სასრგებლო ინფორმაცია აღმოჩნდეს ბანკის საკრედიტო განყოფილების თანამშრომლებისთვის. არსებობს ოქროს წესი: თუ ბანკს ეჭვი შეაქვს კლიენტი-მსესხებლის გადახდისუნარიანობაში, ან

ვალდებულებათა შესრულების მზაობაში, მაშინ კრედიტი არ უნდა გაიცეს, გირაოთი უზრუნველყოფის შემთხვევაშიც კი.

ბანკისთვის აუცილებელია ფლობდეს დროულ და სარწმუნო ინფორმაციას იმ რისკების შესახებ, რომლებიც მას ემუქრება. მონაცემების არ არსებობას ან უკმარისობას შეუძლია აქტივების ხარისხის შეფასების გაძნელება, და შედეგად, მოსალოდნელი დანაკარგების დასაფარავად გამოყოფილ რეზერვებზე მოთხოვნილების შეფასების გაძნელება. უნდა აღინიშნოს, რომ მოსალოდნელი დანაკარგების დასაფარავად გამოყოფილი რეზერვების დეფიციტს შეუძლია გამოიწვიოს დამატებითი დამაბულობა რთულ პერიოდში, როდესაც, ჩვეულებრივ, შემოსავლები ქვეითდება. არ უნდა იქნეს დავიწყებული ისიც, რომ კაპიტალი წარმოადგენს გაუთვალისწინებელი და მოულოდნელი დანაკარგებისგან დაცვას და არ არის განკუთვნილი მოსალოდნელი დანაკარგების დასაფარავად.

გარდა ამისა, შესაძლო საკრედიტო რისკის შესახებ ზუსტი და დროულად მიღებული ინფორმაციის უქონლობის შემთხვევაში, ბანკს არ შეუძლია პრეპტიკულად შეაფასოს, უნდა მისცეს თუ არა მან რომელიმე მსესხებელს დამატებითი კრედიტი და თუ კი - ხელშკრულების რა პირობებით (სარგებელი, დაფარვის ვადა და ა.შ.) .

თუმცა, ბანკს არ შეუძლია შემოიფარგლოს კრედიტორის მიმართ მხოლოდ საკუთარი რისკების ცოდნით. იმისთვის, რომ სწორად და ზუსტად შეფასდეს მსესხებლის კრედიტუნარიანობა, ბანკისთვის მნიშვნელოვანია ფლობდეს ინფორმაციას ყოველი მსესხებლის ნასესხები საშუალებების რისკების საერთო მოცულობაზე, მაგ., იმ სესხების შესახებ, რომლებიც მსესხებელს სხვა ბანკების მიერ მიეწოდება. ეს მოითხოვს ყველა კონტრაგენტის უწყვეტ მონიტორირებას, რათა შეფასდეს საბოლოო მოთხოვნილება სესხებზე მოსალოდნელი დანაკარგების დასაფარავ რეზერვებზე. ასეთი მონიტორინგი უნდა აფასებდეს ასევე ეკონომიკის განვითარებულობის საერთო გავლენას ცალკე განხილულ კლიენტზე ან მსესხებელთა ჯგუფებზე, რომელთა ნაწილიცაა კლიენტი (მაგ.

უმუშევრობის ზრდისა და ეკონომიკური განვითარების შენელების გავლენა სასესხო ვალდებულებების შესრულების უნარსა და შესაძლებლობებზე). კომერციულ ბანკში არსებობს შეფასების შიდა სარეიტინგო სისტემა, რომელიც მსესხებლის კრედიტუნარიანობის კოპლექსურად გაანალიზების საშუალებას იძლევა. მოცემული მეთოდიკა ეფუძნება კლიენტების როგორც რაოდენობრივ, ასევე ხარისხობრივ მაჩვენებლებს. ეს არის მსესხებლის საკრედიტო ისტორიის, ფინანსური აღრიცხვიანობის, ანგარიშსწორების ანგარიშების, ბრუნვის, დარგის ტენდენციების, საბაზრო პოზიციების, მენეჯმენტისა და სხვ. მაჩვენებლები. სარეიტინგო შეფასებების მახასიათებლების, ასევე მათი წონიანი ( მნიშვნელოვანი)კოეფიციენტების სრული ჩამონათვალი საჯარო განხილვას არ ექვემდებარება. ანალიზის შედეგად მსესხებელს ენიჭება საკრედიტო რეიტინგი, რომელიც განაწესებს მას რისკის შესაბამის ჯგუფში. ჩვეულებრივ, კომერციული ბანკები გამოყოფენ საკრედიტო რისკის 5 ჯგუფს: A, B, C, D და E, სადაც A ჯგუფში არიან ყველაზე საიმედო მსესხებლები, ხოლო E ჯგუფში-ყველაზე სარისკო მსესხებლები.

საქართველოში არსებული კომერციული ბანკები პრაქტიკაში გამოყოფენ ფაქტორების რამდენიმე ჯგუფს. ეს დამოკიდებულია იმაზე, თუ რომელ დარგობრივ-მიზნობრივ სექტორს მიეკუთვნება მსესხებელი. მაგალითად, კორპორაციული მსესხებლებისთვის, ჩვეულებრივ, შეიძლება გამოიყოს შემდეგი მაჩვენებლები:

- ფინანსური მაჩვენებლები და ურთიერთობები (საოპერაციო მარჟა, ამონაგები, ლიკვიდურობა, აქტივების შემოსავლიანობა და ა.შ.)
- ხარისხობრივი ფაქტორები (ბიზნესის დივერსიფიკაცია, დარგობრივი ფაქტორები, კვოტებზე, რეგულატორებზე დამოკიდებულება და ა.შ.)
- კრედიტორთან დამოკიდებულების დახასიათება (საკრედიტო ისტორია როგორც მოცემულ ბანკში, ასევე სხვა სხვა ბანკებში, ბრუნვის ხარისხის შეფასება)

- რისკის და მისგან დაცვის ინდივიდუალური ფაქტორები (პოლიტიკური, იურიდიული რისკები, არასაკმარისი ინფორმაცია, რისკისგან დაცვა თავმდებობის, გირაოს, გარანტიების სახით).

ფაქტორების არჩევის პროცესში მათი არსებობისა და ეკონომიკური აზრის გარდა, ღირს იმის გათვალისწინება, რომ რამდენიმე მათგანის საფუძველზე აუცილებელი იქნება ანალიზისთვის საკმარისი ისტორიის შეგროვება. გარდა ამისა, არ არის აუცილებელი შევარჩიოთ ბევრი მაჩვენებელი, რადგან, სავარაუდოდ, მათი უმეტესობა ურთიერთდამოკიდებული აღმოჩნდება, რამაც შეიძლება მიგვიყვანოს სირთულეებთან მათი წონის განსაზღვრის დროს.

შემდეგ ეტაპზე რომელიც მოიცავს მაჩვენებელთა შეფასების მონაცემების შეკრებასა და დაგროვებას, უნდა შეირჩეს არანაკლებ 50-55 კლიენტისა, რომლებიც მიეკუთვნებიან გასაანალიზებელ დარგობრივ-სამიზნე ჯგუფს და შეგროვდეს მათთვის წინასწარ განსაზღვრული მონაცემები ბოლო წლებისთვის. ამასთან, მონაცემები შეიძლება მიღებულ იქნეს სხვადასხვა წყაროსგან, მათ შორის მათგან, რომლებიც საყოველთაოდაა ხელმისაწვდომი. მაგალითად, ღია ინფორმაციის შემცველი სერვერებიდან (ეს არის ანგარიშგების მონაცემები), სახელმწიფო სტატისტიკის ფედერალური სამსახურის მონაცემები და ა.შ. გამოსადეგია, ასევე, შეფარდებითი მაჩვენებლების გამოყენება, მაგალითად, ფინანსური ურთიერთობები. გარდა ამისა, ფინანსური მონაცემები უნდა მოყვანილ იქნას ერთი და იგივე დროის ჭრილში (თვე, კვარტალი, წელი), და გამოთვლისას აუცილებლად უნდა დაფიქსირდეს სამრეწველო ციკლების ხანგრძლივობა.

შეგროვებული მონაცემების ბაზაზე შეიძლება დადგინდეს, თუ მაჩვენებლების რომელი მნიშვნელობებია მისაღები კლიენტების საანალიზო ჯგუფისთვის და რომელი - მიუღებელი. თავდაპირველად უნდა გამოიყოს ზღვრული მნიშვნელობები ყველა მაჩვენებლისთვის, ამგვარად, ის მნიშვნელობები, რომელთა გამოვლენაც კრედიტორთან



ადასტურებს მის არაკეთილსაიმედო და მერყევ ფინანსურ მდგომარეობას. ასეთი მნიშვნელობების დადგენა შედგება სტოპ-ფაქტორების სისტემისგან, რომელთა არსებობა არ ნიშნავს კლიენტთან მუშაობის შეწყვეტას, თუმცა, მას მაშინვე ენიჭება ან დროებითი რეიტინგი, ან სარეიტინგო ჯგუფში შემოსაზღვრა.

მონაცემთა მნიშვნელობების დარჩენილი დიაპაზონი იყოფა კონკრეტული რაოდენობის ჯგუფებად, ყველა მათგანისთვის ცალ-ცალკე დგინდება შესაბამისად განსაზღვრული ქულა. გამოიყოფა საზღვრები ისე, რომ მიღებულ ინტერვალებში განთავსდეს მსესხებელთა დაახლოებით თანაბარი რაოდენობა შეგროვებული ბაზიდან. ყველა ჯგუფის საზღვრების განსაზღვრის პროცესში უნდა განიხილებოდეს როგორც შეგროვებული მონაცემები, ასევე ეკონომიკური არაწინააღმდეგობრიობა.

შემდეგ ეტაპზე განისაზღვრება მაჩვენებელთა ღირებულება. საექსპერტო აწონ-დაწონის მეთოდი ერთ-ერთი გამოყენებადი მიდგომაა. ამისთვის საჭიროა კვალიფიციური თანამშრომლების ან ექსპერტების ჯგუფის შეკრება, რომლებიც ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად განსაზღვრავენ გამოვლენილი ფაქტორების ღირებულებას. შემდგომ მიღებულ წონებს (ღირებულებებს) გააშუალედებენ.

გარდა ამისა, არსებობს სხვა, უფრო ტექნიკური მიდგომა. თავდაპირველად ადგენენ სქემას, რომელსაც გააჩნია რამდენიმე დონე, რომლებიც შეიცავენ მანამდე განსაზღვრულ რისკ-მოდომინანტე ფაქტორებს. ყველა დონეზე საჭიროა განისაზღვროს, თუ რომელი ფაქტორია უფრო ღირებული, რომელი-თანაბრად ღირებული და რომელი - ნაკლებად ღირებული. ამის შემდეგ შეიძლება გამოითვალოს მაჩვენებლების წონადობა.

სარეიტინგო ჯგუფები თანაბარი ფინანსური მდგომარეობის მქონე კრედიტორების გაერთიანების საშუალებას იძლევა. ასეთი დაყოფის მაგალითი მოყვანილია ცხრ.3.3.1.1-ში.

**ცხრ. 3 სარეიტინგო ჯგუფები**

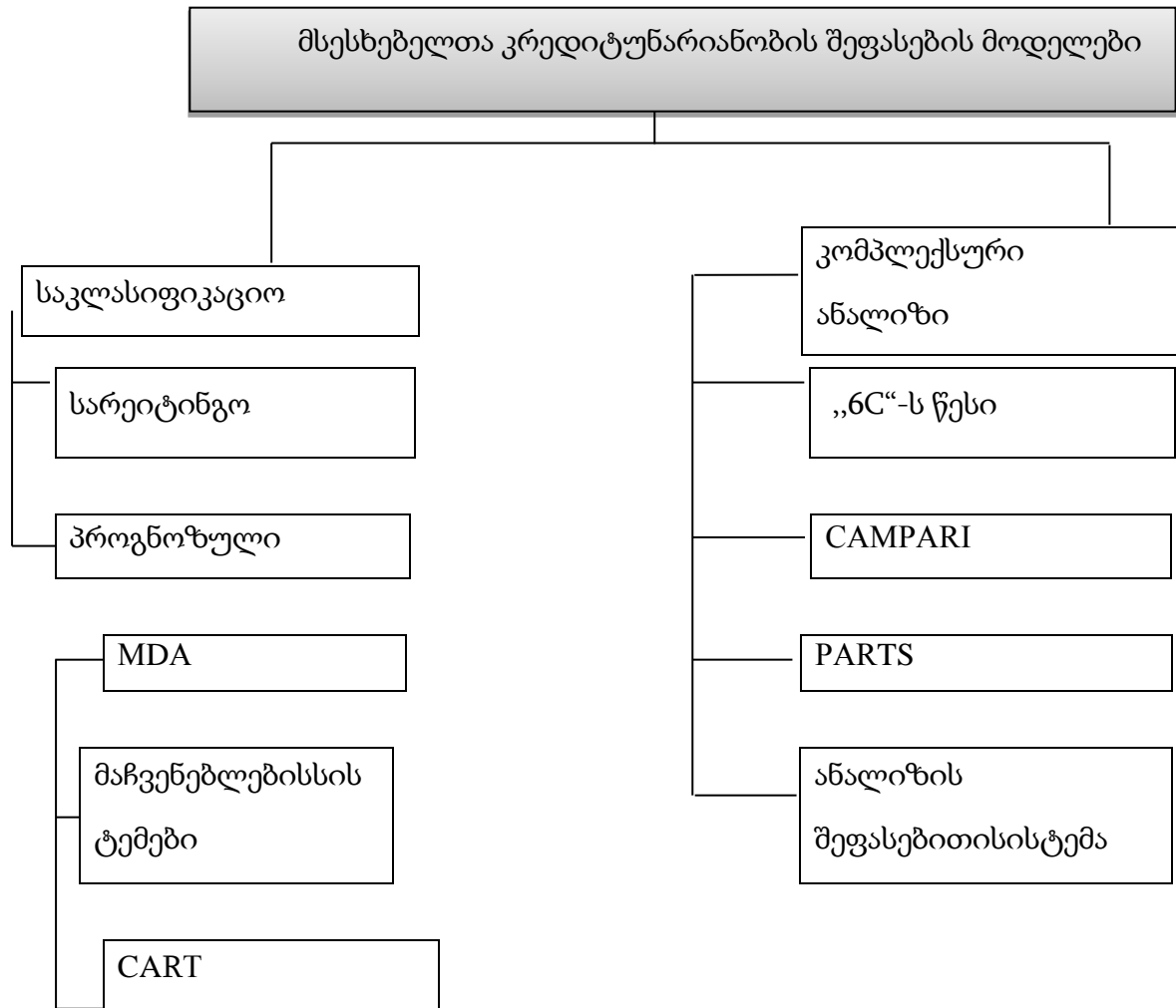
A	ფინანსური ვალდებულებების შესრულების მაღალი და განსაკუთრებული უნარი
B	ფინანსური ვალდებულებების შესრულების საკმარისი უნარის არსებობა, მაგრამ აღინიშნება მაღალი მგრძობელობა არაკეთილსაიმედოსაქმიანი, ფინანსური დაეკონომიკური პირობების მიმართ დროის საკმოდ დიდმონაკვეთში.
C	არ არის მოსალოდნელი საფრთხე მოკლევადიან პერსპექტივაში, მაგრამ არსებობს მნიშვნელოვანი გაურკვევლობა, რომელიც დაკავშირებული არის მგრძობელობასთან არაკეთილსაიმედო საქმიანი, ფინანსური და ეკონომიკური პირობების მიმართ.
D	მოცემულ მომენტში არსებობს ვალდებულებების შეუსრულებლობის დიდი რისკი. ვალდებულებათა შესრულება მთლიანადაა დამოკიდებული საიმედო საქმიან, ფინანსურ და ეკონომიკურ პირობებზე
E	მიმდინარე მომენტში მსესხებელი ძალიან სერიოზულ საფრთხეშია. ყველა ვალდებულების დაფარვა ნაკლებად შესაძლებლადაა მიჩნეული.

შესაძლებელია შეყვანილ იქნეს სარეიტინგო ჯგუფების მეტი რაოდენობაც ან დამატებულ იქნეს შუალედური ჯგუფები

**3.3.2 მსესხებელთა კრედიტუნარიანობის ანალიზის მოდელები**

კომერციული ბანკის მსესხებლების კრედიტუნარიანობის ანალიზის ტანამედროვე პრაქტიკული მეთოდები ეფუძნება როგორც ფინანსური, ასევე არაფინანსური კრიტერიუმების კომპლექსურ გამოყენებას.

ნახ.5-ზე მოყვანილია კომერციულ ბანკებში მსესხებლების კრედიტუნარიანობის შეფასების მეთოდებისა და მოდელების კლასიფიკაცია.



ნახ.5 მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების მოდელები

საკლასიფიკაციო მოდელები იყოფა კრედიტის შეფასების ქულობრივ მოდელებად (ე.წ. სარეიტინგო მეთოდები) და ასევე ბანკროტობის პროგნოზირების მოდელებად, რომლებიც შეიცავენ სტატისტიკურ შეფასებას, რის საფუძველსაც ქმნის MDA – Multiple Discriminate Analysis - მრავლობითი დისკრიმინაციული ანალიზი.

კომპლექსური ანალიზის „ნახევრადემპირიულ“ მეთოდოლოგიაზე დაფუძნებული მოდელები გამოიყენება სამომხმარებლო კრედიტების შესაფასებლად. მათ შორის გამოყოფენ ისეთ მოდელებს, როგორცაა: „ 6C-ს წესი“, PARTS, CAMPARY, Judgmental Analysis (ანალიზის შეფასებითი სისტემა).

საკლასიფიკაციო მოდელები შესაძლებლობას იძლევა სხვადასხვა ჯგუფების (კლასების) გამოყოფისა და წარმოადგენენ დამხმარე ინსტრუმენტს, რომლის მეშვეობითაც განისაზღვრება საკრედიტო განაცხადის დაკმაყოფილების შესაძლებლობა.

ყველაზე ხშირად პრაქტიკაში მსესხებლის ბანკროტობის განსაზღვრის ორი ძირითადი მოდელი გამოიყენება: ქულობრივი (სარეიტინგო) შეფასება და ბანკროტობის პროგნოზირება. სარეიტინგო მოდელები საშუალებას იძლევა დაიყოს მსესხებლები შემსრულებლებად და არაშემსრულებლებად, ხოლო პროგნოზირების მოდელების მიხედვით ხდება მდგრადი კომპანიების და ფორმა-ბანკროტების დიფერენციაცია.

კომპანიის სარეიტინგო შეფასება წარმოებს სხვადასხვა ფინანსური კოეფიციენტების დაანგარიშებული მნიშვნელობების საფუძველზე, უმეტეს შემთხვევაში გამოიხატება ქულებით. ქულები დაანგარიშდება მაჩვენებელთაგან ნებისმიერის მნიშვნელობის გადამრავლებით რეიტინგში მის წონაზე (ადგილზე).

საბოლოოდ, სარეიტინგო შეფასების ფორმულას ასეთი საერთო სახე აქვს:

$$K_0 = \sum_{i=1}^n A_i * K_i \quad (1)$$

სადაც,  $K_0$  - ინტეგრალური რეიტინგია (მაჩვენებელი);

$A_i$  -  $i$ -მაჩვენებლის კუთრი წონის აღმნიშვნელია  $\sum A_i = 1$

$K_i$  -  $i$  - პარამეტრის რიცხობრივი მნიშვნელობაა;

$n$  - პარამეტრების რაოდენობა.

კომერციული ბანკები ხშირად იყენებენ სქორინგის სისტემას. საკრედიტო სქორინგი (credit scoring) წარმოადგენს ტექნიკურ ხერხს, რომელიც მოწოდებულ იქნა ცნობილი ამერიკელი მეცნიერი-ეკონომისტის, დ.

დიურანის მიერ ჯერ კიდევ 40-იანი წლების დასაწყისში მსესხებლების დასაყოფად სამომხმარებლო კრედიტის მიხედვით. სარეიტინგო შეფასებისა და საკრედიტო სქორინგის განსხვავებაა ის, რომ სარეიტინგო შეფასების ფორმულაში  $K_i$ -ს ( $i$  - მაჩვენებლის მნიშვნელობის) ნაცვლად დგას  $B_i$ -ს კერძო ქულობრივი შეფასება. ამის საფუძველზე ყოველი პარამეტრისთვის განსაზღვრავენ შესაძლო მნიშვნელობების რამდენიმე ინტერვალს, ხოლო შემდეგ ყოველ ინტერვალს ადგენენ სარეიტინგო ქულების განსაზღვრულ რაოდენობას ან საზღვრავენ მათ კლასს.

სარეიტინგო მოდელის ღირსება მის სიმარტივეშია: საკმარისია გამოითვალოს აუცილებელი ფინანსური კოეფიციენტები და აიწონოს ისინი, რომ განისაზღვროს კლასი, რომელსაც ეკუთვნის მსესხებელი. ამასთან, საჭიროა იმის გაგებაც, რომ რეიტინგის გათვლაში სრულიად შესაძლებელია მონაწილეობდეს მხოლოდ ის მახასიათებლები, რომლებიც პასუხობენ დადგენილ ნორმატივებს.

პროგნოზირების მოდელები ყველაზე ხშირად გამოიყენება პოტენციური კლიენტი-მსესხებლების ხარისხის შესაფასებლად და ეფუძნება სტატისტიკურ მეთოდებს, რომელთა შორის ყველაზე გავრცელებულია მრავლობითი დისკრიმინაციული ანალიზი (MDA), ასევე ცნობილი „კლასტერული ანალიზის სახელით“.

დისკრიმინაციული ფუნქციის საერთო სახეა:

$$Z = a_0 + \sum a_i * f_i \quad (2)$$

სადაც  $a_0$  და  $a_i$ -ზოგიერთი პარამეტრია (რეგრესიის კოეფიციენტები);

$f_i$  – ფაქტორები, რომლებიც ახასიათებენ მსესხებლის ფინანსურ მდგომარეობას (მაგ., მათი როლი შეიძლება შეასრულოს ფინანსურმა კოეფიციენტებმა).

რეგრესიის კოეფიციენტები განისაზღვრება იმ შერჩეული საწარმოებისა და ფირმების მონაცემთა სტატისტიკური დამუშავების საფუძველზე, რომლებიც ან ბანკროტები არიან, ან შეძლეს გადარჩენა არჩეული პერიოდის განმავლობაში. ყველა კომპანია შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: ერთ ჯგუფს

უახლეს პერიოდში არ ემუქრება ფინანსური სიძნელები - გაკოტრებაც კი, ხოლო მეორეს - ემუქრება. თუ კომპანიის Z- შეფასება განთავსებულია ჩვეულებრივი კომპანია - ბანკროტის მაჩვენებელთან ახლოს, მაშინ ის გაკოტრდება მისი მდგომარეობის გაუარესების გაგრძელების პირობებში. თუკი კომპანიებისა და ბანკების რისკ-მენეჯერები, გააცნობიერებენ რა ყველა ფინანსურ სიძნელეს, შეეცდებიან აღკვეთონ მდგომარეობის გაუარესება, მაშინ გაკოტრება შეიძლება არც დადგეს, და ე.ი. Z- შეფასება ადრეული გაფრთხილების გარკვეულ სიგნალად გვევლინება.

MDA-ს გამოსაყენებლად აუცილებელია საკმაოდ რეპრეზენტაციული შენარჩევი საწარმოებისა, რომლებიც დიფერენცირებული არიან დარგებისა და სიდიდის მიხედვით. სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ დარგის შიგნით ყოველთვის არ არის შესაძლებელი ფირმა-ბანკროტების საკმაოდ რაოდენობის პოვნა, რომ რეგრესიის კოეფიციენტის გამოთვლა მოხდეს.

MDA-ს ყველაზე გამოყენებადი მოდელებია ალტმანის და ჩესერის მოდელები.

ალტმანმა, ჰოლდერმანმა და ნარაიანამ „Z – ანალიზი“ შემოიტანეს შემდეგი სახის განტოლების საფუძველზე:

$$Z = 1,2 * X1 + 1,4 * X2 + 0,6 * X3 + 1,0 * X4 + 3,3 * X5, \quad (3)$$

კომპანიის მიკუთვნება საიმედოობის გარკვეული ჯგუფისთვის ხდება Z ინდექსის გამოთვლილი მნიშვნელობების საფუძველზე:

$Z \leq 1,8$  – გაკოტრების ძალიან მაღალი ალბათობა;

$1,8 < Z \leq 2,7$  – გაკოტრების მაღალი ალბათობა;

$2,7 < Z \leq 3,0$  – გაკოტრების დაბალი ალბათობა;

$3,0 < Z$  – გაკოტრების ალბათობა ძალიან დაბალია.

ალტმანის ცნობილი ხუთფაქტორიანი მოდელი, რომელიც შეიქმნა 66 ფირმის ფინანსური მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე, იძლევა საკმაოდ ზუსტ პროგნოზს გაკოტრების შესახებ ამ მოვლენამდე 4-5 წლით ადრე. ამასთან, უახლოეს წელს გაკოტრების ფაქტი შეიძლება განისაზღვროს თითქმის 95%-ის სიზუსტით.

მისი გვიანი შრომები ეყრდნობოდა უფრო ღრმა გამოკვლევებს, ამასთან უფრო დაწვრილებით იყო განხილული იჯარის მაკაპიტალიზირებელი ვალდებულებები, სადაც გამოიყენებოდა მონაცემთა გათანაბრების ხერხი, შემთხვევითი რხევების გათანაბრების მიზნით. ახალ მოდელებს აქვთ საშუალება იწინასწარმეტყველონ გაკოტრება ძალიან მაღალი სიზუსტით ერთი-ორი წლით ადრე და ცოტა უფრო ნაკლები, მაგრამ მაინც დასაშვები 70%-იანი სიზუსტით 5 წლამდე ვადაში.

$$Z = 1,2 * X1 + 1,4 * X2 + 3,3 * X3 + 0,6 * X4 + 0,9 * X5 - 2,675, \quad (4)$$

თუ  $Z < 0$ , მაშინ საწარმოს გააჩნია „სარისკო“ ფინანსური ბდგომარეობა, თუ  $Z > 0$  – კომპანია ითვლება „სტატისტიკურად საიმედოდ“.

ქართველი მსესხებლებისთვის ალტმანის განტოლების მსგავსი მოდელის შექმნა ჯერ-ჯერობით პრობლემურია და არასაიმედო, პირველ რიგში, დამქირავებლების საბანკროტო ისტორიების არარსებობასთან დაკავშირებით; მეორე რიგში, კომპანიის ბანკროტად ცნობაზე მნიშვნელოვანი ზეგავლენის გამო იმ სხვადასხვა გაუთვალისწინებელი ფაქტორებისა, რომელთა აღრიცხვა არ ხდება; მესამეც-სამამულო საწარმოების ბანკროტად ცნობის ნორმატიული ბაზის ცვალებადობის შედეგად.

სქორინგის (გამოთვლების) მოდელების პრაქტიკული გამოყენების ძირითად პრობლემას ქმნის შეთანხმებულობის უზრუნველყოფა, ასევე ყველა შესაძლებელი მაჩვენებლის წინააღმდეგობრიობების არარსებობა. ბანკების უმეტესობა, რომლებიც მისწრაფვიან მიაღწიონ მაქსიმალურად ზუსტ შეფასებებს, ცდილობენ თავისი შეხედულების მიხედვით მოახდინონ სხვადასხვაგვარი პარამეტრებისა და კოეფიციენტების კომბინირება.

ჩესერის სესხებზე დაკვირვების მოდელი, საკრედიტო ხელშეკრულების პირობების კლიენტის მიერ შეუსრულებლობის შემთხვევების პროგნოზირების საშუალებას იძლევა. „შეუსრულებელი პირობების“ ქვეშ მოიაზრება არა მხოლოდ დაუფარავი სესხები, არამედ ყოველგვარი სხვა გადახრა, რომელთაც შუძლიათ გახადონ სესხი კრედიტორ-

გამსესხებლისთვის ნაკლებად მომგებიანი, ვიდრე ეს თავდაპირველად იყო გათვალისწინებული.

მოდელის შესაფასებელი მაჩვენებლები შემდეგია:

$$Y = -2,0434 - 5,24 * X1 + 0,0053 * X2 - 6,6507 * X3 + 4,4009 * X4 - 0,0791 * X5 - 0,1220 * X6 \quad (5)$$

ცვლადი Y - დამოუკიდებელი ცვლადების წრფივი კომბინაციაა, რომელიც გამოიყენება ხელშეკრულების პირობების სავარაუდო შეუსრულებლობის შეფასების დროს შემდეგ ფორმულაში, Z:

$$Z = \frac{1}{(1+e^{-Y})} \quad (6)$$

სადაც, e = 2,71828 - ეილერის რიცხვი, ნატურალური ლოგარითმის ფუძე.

გამოთვლილი შეფასება Y განიხილება, როგორც ხელშეკრულების პირობების შეუსრულების ხელშემწყობი ფაქტორების არსებობა (თანაობა). რაც მეტია Y-ის შეფასების ეს მნიშვნელობა, მით მეტია იმის ალბათობა, რომ მოცემული მსასხებელი არ შეასრულებს დადებული ხელშეკრულების პირობებს. ჩესერის მოდელში ხელშეკრულების შეუსრულებლობის ალბათობის შესაფასებლად ასევე გამოიყენება შემდეგნაირი გაშიფვრა:

თუ  $Z \geq 0,50$ , მაშინ მსესხებელი უნდა გადავიდეს ჯგუფში, რომელიც, დიდი ალბათობით, ვერ შეასრულებს ხელშეკრულების პირობებს;

თუ  $Z < 0,50$ , მაშინ მსესხებელი უნდა განწესდეს საიმედო კლიენტების ჯგუფში.

ჩესერი იყენებდა რამდენიმე ბანკის მონაცემებს 37 „დაკმაყოფილებული და 37 „დაუკმაყოფილებელი“ სესხის შესახებ, ამასთან მან გამოთვლებისთვის აიღო გამსესხებელი კომპანიების ბალანსების მაჩვენებლები კრედიტის გაცემამდე 1 წლით ადრე. „ხელშეკრულების პირობების დარღვევის ალბათობის“ ფორმულის და მოდელის გამოანგარიშებადი მონაცემების ურთიერთმორგების შემდეგ ჩესერმა ზუსტად განსაზღვრა ოთხი გასაანალიზებელი შემთხვევიდან სამის დეფოლტი.



ბანკროტობის (გაკოტრების) პროგნოზირების დისკრიმინანტულ მოდელებს წარმოადგენს მ.ა. ფედოტოვას ორფაქტორიანი და რ.ს. საიფულინის და გ.გ. კადიკოვას ხუთფაქტორიანი მოდელები.

მ.ა. ფედოტოვას გაკოტრების (ან გაბანკროტების) ალბათობის შესაფასებელი მოდელი ეყრდნობა მიმდინარე ლიკვიდურობის კოეფიციენტს ( $X_1$ ) და ბალანსის ვალუტაში ნასესხები საშუალებების წილს ( $X_2$ ) :

$$Z = -0,3877 - 1,0736 * X_1 + 0,0579 * X_2 \quad (7)$$

თუ ინდექსი  $Z$ -ს მნიშვნელობა უარყოფითია, მაშინ, სავარაუდოდ, მსესხებელი ისევ დარჩება გადახდისუნარიანად.

რ.ს. საიფულინამ და გ.გ. კადიკოვამ წარმოადგინეს მსესხებლის კრედიტუნარიანობის განსაზღვრის განტოლება ამ სახით:

$$Z = 2 * X_1 + 0,1 * X_2 + 0,08 * X_3 + 0,45 * X_4 + X_5, \quad (8)$$

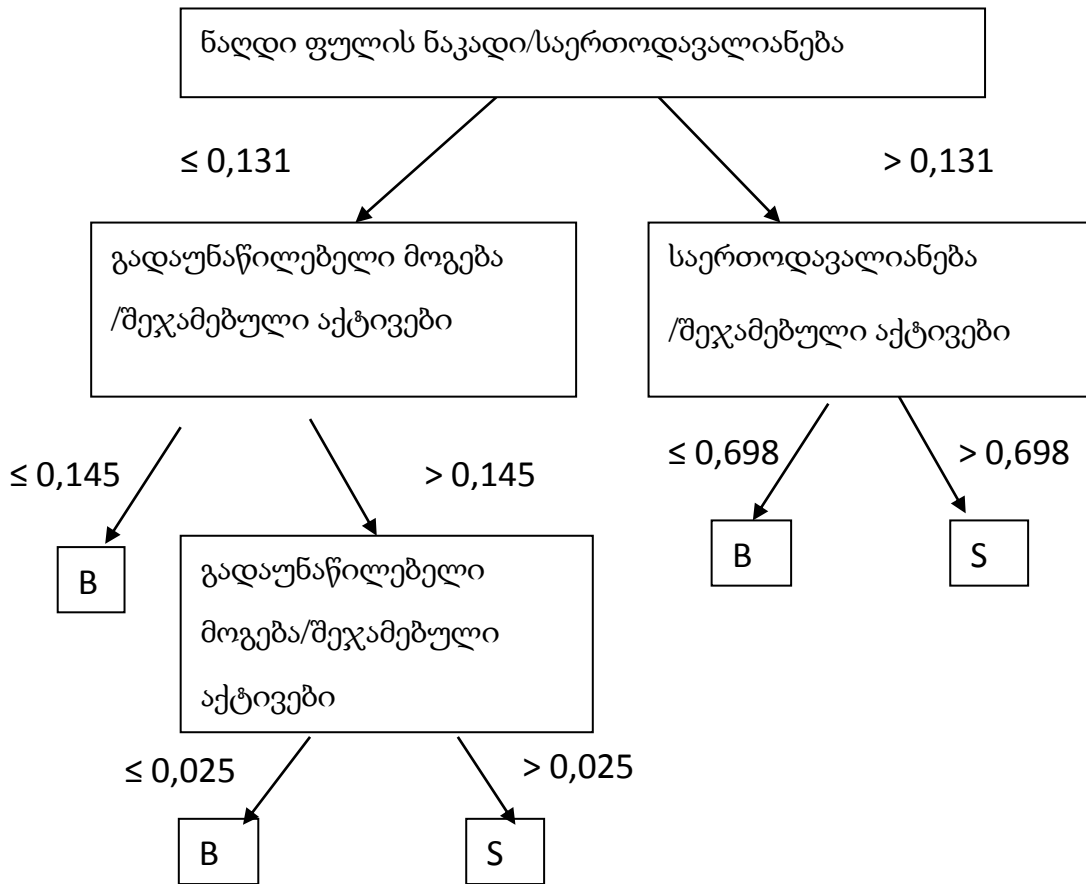
თუ ფინანსური კოეფიციენტების მნიშვნელობები სრულად შეესატყვისება მინიმალურ ნორმატიულ დონეს, მაშინ ინდექსი  $Z=1$ -ს. ფინანსური მდგომარეობა კომპანიისა, რომლის სარეიტინგო რიცხვი 1-ზე ნაკლებია, ფასდება, როგორც არადამაკმაყოფილებელი.

მსესხებელთა გაბანკროტების პროგნოზირების მრავალ დისკრიმინაციულ ანალიზთან ერთად შეიძლება გამოყენებულ იქნას ასევე გამარტივებული მოდელები, რომლებიც ეყრდნობა განსაზღვრული მაჩვენებლების სისტემას. ასეთი მიდგომის მაგალითი - ესა არის ბივერის მაჩვენებელთა სისტემა, რომელიც მოიცავს:

- ბივერის კოეფიციენტს;
- საკუთარი საბრუნავი კაპიტალით არსებული აქტივების დაფარვის კოეფიციენტს;
- აქტივების რენტაბელობაა;
- ფინანსური ლევერიჯის (ბერკეტების. ეფექტური გამოყენების) დონეს;
- საბრუნავი აქტივებით მიმდინარე ხანმოკლე ვალდებულებების დაფარვის კოეფიციენტს;

პრაქტიკაში კრედიტების საკლასიფიკაციოდ შეიძლება გამოყენებული იქნეს მოდელი CART. მოდელი CART იმიფრება, როგორც „საკლასიფიკაციო და რეგრესიული ხეები“ (Classification and regression trees). ამ არაპარამეტრული მოდელის მთავარ ღირსებად გვევლინება ფართო გამოყენების შესაძლებლობა, გამოთვლების სიადვილე და გაგების მისაწვდომობა, თუმცა ასეთი მოდელების შექმნა მოითხოვს რთული სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებას. ამ მოდელს უწოდებენ ასევე „რეკურსიულ დანაწილებას“. „საკლასიფიკაციო და რეგრესიული ხეების“ აღქმა შესაძლებელია, თუ ხეს „ტოტებად“ დავანაწილებთ არჩეული ფინანსური მაჩვენებლების მნიშვნელობების თანახმად. ამასთან, ხის ყოველი „ტოტი“ კვლავ „ტოტებად“ იყოფა სხვა კოეფიციენტების შესაბამისად. კლასიფიკაციის სიზუსტე აღწევს დაახლოებით 90-ს. ნახაზ 6-ზე წარმოდგენილია „საკლასიფიკაციო ხე“ ბანკროტი-კომპანიების გამოსავლენად.

კრედიტების მართვის დროს მათემატიკური მეთოდების გამოყენების დროს ბანკმა აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს, რომ კრედიტების გაცემა არ წარმოადგენს სუფთა მექანიკურ აქტს. ეს შრომატევადი პროცესია, სადაც მნიშვნელოვანია არამხოლოდ ადამიანური ურთიერთობები მხარეებს შორის, არამედ ტექნიკური უზრუნველყოფის გაგებაც. მათემატიკურ მოდელებში არ არის გათვალისწინებული პიროვნებათშორისი ურთიერთობები. ხოლო პრაქტიკაში საკრედიტო ანალიზისა და დაკრედიტების პროცესში ამ ფაქტორის გათვალისწინება აუცილებელია. ალტმანი ფიქრობდა გამოყენებინა თავისი „რაოდენობრივი მეთოდი“ კომერციული ბანკების საკრედიტო განყოფილებების ინსპექტირების ხარისხობრივ და ინტუიციური მიდგომებზე დამატების მიზნით, აკეთებდა რა აქცენტს იმაზე, რომ მის მოდელს არ შეუძლია სესხს მიაწიჭოს ქულობრივი შეფასება და შეცვალოს ბანკის მუშაკთა მიერ მოწოდებული შეფასებები



ნახ. 6 „საკლასიფიკაციო ხე“ ბანკროტი კომპანიების გამოსავლენად

მოდელი და მის მიერ მიღებული Z – შეფასებები შეძლება გახდეს ღირებული ინსტრუმენტი ბანკის კლიენტების საერთო კრედიტუნარიანობის შესაფასებლად და მომავალში შესაძლო ცუდი ფინანსური მდგომარეობის თავიდან ასაცილებელ სიგნალად.

შეიძლება გამოიყოს საკლასიფიკაციო მოდელების რამდენიმე ნაკლი: ძირითადი რაოდენობრივი მაჩვენებლების გამოთვლის დაშვებითობა („ემპირიზმი“), საწყისი მონაცემების უზუსტობისა და სანდოობის (მაგალითად, ფინანსური ანგარიშგებისა, რაც უფრო დამახასიათებელია სამამულო საწარმოებისთვის) მიმართ მაღალი მგრძობელობა, შეფარდებითი გიგანტურობა.

კრედიტორის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი პარამეტრების შეფასების საშუალებას იძლევიან კომპლექსური ანალიზის მოდელები, როგორებიცაა: „6C“-ს წესი, PARTS, CAMPARI, ანალიზის შეფასებითი სისტემა.

წესს „6C“-ს სახელით პრაქტიკაში გამოიყენებენ აშშ ბანკები, რომლებიც კლიენტების შესარჩევად გამოიყენებენ კრიტერიუმებს, რომელთა საწყისი ასოა c: character, capital, cash, collateral, conditions, control, ქართულად შესაბამისად:

- სახსრების სესხების უნარი;
- კლიენტ-მსესხებლის რეპუტაცია;
- შემოსავლის მიღების უნარი;
- უზრუნველყოფის ფლობა;
- ეკონომიკური კონიუნქტურის მდგომარეობა;
- მსესხებლის მგრძობელობა სხვადასხვა ფაქტორის მიმართ.

დაკრედიტების ძირითადი პრინციპების თანახმად, რომელსაც შეიცავს მეთოდი CAMPARI, კლიენტის გადახდისუნარიანობის ანალიზი მდგომარეობს საკრედიტო განაცხადსა და მასზე თანდართულ, კლიენტის ქმედებათა ამსახველ საფინანსო დოკუმენტებში იმ მაჩვენებლების თანდამიდევრულ გამოყოფაში, რომლებიც ასახავენ მსესხებელი-კლიენტის მოღვაწეობას, მათ შეფასებასა და დაზუსტებას კლიენტთან პირადი შეხვედრის დროს.

დასახელება CAMPARI შემდეგი სიტყვების აბრევიატურაა:

C – Character –რეპუტაცია, კლიენტის დახასიათება;

A – Ability – კრედიტის დაბრუნების უნარი;

M – Margin – მარჟა, შემოსავალი;

P – Purpose – კრედიტის სამიზნე დანიშნულება;

A – Amount – კრედიტის ზომა;

R – Repayment –კრედიტის დაფარვის პირობები;

I –Insurance – უზრუნველყოფა, კრედიტის გადაუხდელობასთან დაკავშირებული რისკის დაზღვევა.

ინგლისში გადაწყვეტ სიტყვად, რომელშიც თავმოყრილია მსესხებლისთვის კრედიტის გაცემასთან დაკავშირებული მოთხოვნები იხმარება ტერმინი «PARTS», რომელიც თავის თავში მოიცავს:

Purpose –ნასესხები სახსრების დანიშნულების მიზანი;

Amount–მოთხოვნილი კრედიტის ზომა;

Repayment – ვალის დაბრუნება და პროცენტების გადახდა;

Term – გასაცემი სესხის ვადა;

Security – კრედიტის დაფარვის უზრუნველყოფა.

ინდივიდუალური მსესხებლების საანალიზოდ გამოიყენება შემფასებელი სისტემა, რომელიც ეყრდნობა ბანკის თანამშრომელთა გამოცდილებას და გამჭრიახობას. შეფასებას ექვემდებარება მსესხებლის ხასიათი, სახსრების გამოყენების სამიზნე მიმართულება და კრედიტის დაფარვის წყაროები.

მსესხებლის კრედიტუნარიანობის შეფასების კომპლექსური მეთოდები ფართოდ გამოიყენება კომერციული ბანკების მიერ, თუმცა ყურადღება მისაქცევია მათი „ემპირიული“ ხასიათი, არასაკმაო თეორიული-მეთოდოლოგიური დამუშავება, ასევე მათემატიკური აპარატის სუსტი გამოყენება.

მთავარი აქცენტი მათი გამოყენების დროს კეთდება ექსპერტების სუბიექტურ მოსაზრებებზე.

დაკრედიტების სუბიექტების შემუშავებული სიტემა, რომელსაც დღეს იყენებს კომერციული ბანკების უმეტესობა, ბევრ რამეში შორსაა სრულყოფისგან. ყველაზე მნიშვნელოვანია შემდეგი ნაკლი:

- ექსპერტიზის სუბიექტურობა. გადაწყვეტილება, რომელსაც იღებს ექსპერტი, ემყარება მხოლოდ მის პირად გამოცდილებას, ინტუიციასა და კვალიფიკაციას. ე.ი. უმეტესწილად სუბიექტურია.
- რა რაოდენობის და რა მაჩვენებლები უნდა იქნეს გამოყენებული ანალიზის დროს და მეტიც, მიღებული შედეგების არასტაბილურობა.
- პროცესის მემკვიდრეობითობის არარსებობა. გამოიხატება იმაში, რომ ექსპერტად გახდომა შესაძლებელია მხოლოდ საკმაო გამოცდილების

დაგროვების შედეგად, რომლის სხვისთვის გადაცემა თითქმის შეუძლებელია სწავლების ეფექტური მეთოდების არარსებობის გამო.

- თანამშრომელთა კვალიფიკაციის ამაღლების პრობლემა. ეს შესაძლებელი ხდება მხოლოდ და მხოლოდ დადებითი და ასევე უარყოფითი გამოცდილების დაგროვების გზით. ამავე დროს - უარყოფითი გამოცდილება - ახალი პრობლემური კრედიტებია.
- საექსპერტო შეფასების საკმაოდ დიდი ღირებულება ამ პროცესში ბანკის მაღალი ხელმძღვანელი პერსონალის ჩართვის გამო.
- საკრედიტო განაცხადის მინიმალური სიდიდის შეზღუდულობა ექსპერტიზის ღირებულების მატების შედეგად.
- გასაანალიზებელი განაცხადების რაოდენობის შეზღუდვა ექსპერტების ფიზიკური პოტენციალით.
- მიღებული კოეფიციენტების რომელი მნიშვნელობები უნდა მივიღოთ როგორც „ნორმატიული“ და როგორც „კრიტიკული“.
- კომპანიები და საწარმოები არსებითად განსხვავდებიან თავისი სამრეწველო, ასევე ფინანსური მოღვაწეობის ხერხებით და მეთოდებით. ამიტომ გადახდისუნარიანობის შესწავლის, ანალიზისა და შესაბამისი მაჩვენებლების გამოსათვლელი, ყველასთვის ერთიანი, უნივერსალური და ამომწურავი მეთოდური მითითებების და რეკომენდაციების შექმნა არ არის შესაძლებელი.

კრედიტუნარიანობის ანალიზი მხოლოდ იმაში კი არ მდგომარეობს, რომ გამოვითვალოთ ხუთი ან მეტი კოეფიციენტი და შევადაროთ ისინი ნორმატივებთან, არამედ ეს ბევრად უფრო შრომატევადი და ხარჯიანი პროცესია, რომელიც ითხოვს ბევრ დროს და მაღალ მოთხოვნილებებს უყენებს ბანკის თანამშრომლების კვალიფიკაციას.

## თავი 4. კომერციული ბანკის საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელების შემუშავება

### 4.1 საკრედიტო რისკის ანალიზი საქართველოს საბანკო სისტემაში

კომერციული ბანკის საქმიანობის ძირითადი სახეა კლიენტების დაკრედიტება. თანამედროვე დროში უფროდაუფრო მრავალფეროვანი ხდება ბანკების საკრედიტო ისტორია: იცვლება ძველი საკრედიტო პროდუქტები, იქმნება ახლები. საკრედიტო პროდუქტების ფორმირებისთვის კლიენტებს ესაჭიროებათ უფრო ყურადღებიანი, პერსონალური მიდგომები. ყოველივე ეს კომერციული ბანკების საკრედიტო საქმიანობას გაცილებით უფრო მრავალფეროვანს, ხოლო რისკებს, რომლებიც თან ახლავს საკრედიტო საქმიანობას - უფრო მასშტაბურსა და რთულს ხდის.

Price waterhouse Coopers (PwC)- მა ფინანსური ინოვაციების შემსწავლელ (Centre for the Study of Financial Innovation; CSFI) ცენტრთან ერთად ჩაატარა კვლევები იმ რისკების გამოვლენის მიზნით, რომლებიც დღესდღეობით ემუქრება კომერციულ ბანკებს მთელ მსოფლიოში და მათი პრიორიტეტულობის განსაზღვრის მიზნით. 58 ქვეყნიდან მიღებული 700-ზე მეტი პასუხის საფუძველზე, 2012 წელს საკრედიტო რისკი მეორე ადგილზეა უმნიშვნელოვანესი საბანკო რისკების ჩამონათვალში.

საკრედიტო რისკი შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც მსესხებლის მიერ საკუთარ თავზე აღებული სახელშეკრულებო ვალდებულების შეუსრულებლობის შედეგად აქტივების დაკარგვის რისკი. საბანკო მენეჯმენტის შესახებ თანამედროვე კვლევებსა და ნაშრომებში, ასევე პრაქტიკაშიც, ყველაზე ხშირად საკრედიტო რისკის აღმოცენების მიზეზად განიხილავენ დეფოლტს - ხელმოწერილი საკრედიტო შეთანხმების (კონტრაქტის) ფაქტობრივ შეუსრულებლობას, ან არასათანადო შესრულებას კონტრაგენტის მიერ.

ბანკის საქმიანობის სხვადასხვა სახეობას შორის საკრედიტო ოპერაცია ძირითადი ოპერაციაა, რომელიც უზრუნველყოფს შემოსავლებსა და ბანკის არსებობის სტაბილურობას. ფიზიკურ და იურიდიულ პირებზე სესხების გაცემის მეშვეობით ბანკი ახორციელებს თავისი საკრედიტო პორტფელის ფორმირებას.

ამ რისკის შედეგი შეიძლება იყოს აქტივების საბანკო პორტფელში საკრედიტო წილის შემცირება. რამდენადაც კრედიტი არის საბანკო აქტივების ერთ-ერთი ძირითადი ნაწილი, იმდენად პორტფელის საკრედიტო ნაწილის სულ მცირე დაქვეითებამ შეიძლება გამოიწვიოს კაპიტალის სერიოზული დანაკარგები.

საკრედიტო რისკი ფორმირდება იმ ფაქტორებისგან, რომლებიც არსებობს როგორც მსესხებლის, ასევე ბანკის მხარეს. ისეთ ფაქტორებს, რომლებიც კლიენტის მხარეს არსებობს, მიაკუთვნებენ, მაგალითად, კლიენტ-მსესხებლის გადახდისუნარიანობას და საკრედიტო შეთანხმების ხასიათს. ბანკის მხარეს არსებულ ფაქტორს შეიძლება მიეკუთვნოს საკრედიტო პროცესის ორგანიზება.

ყველაზე ძლიერი კომერციული ბანკების მართვის პოლიტიკის ანალიზის საფუძველზე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ საკრედიტო რისკის ხარისხი დამოკიდებულია ბანკის მიერ საკრედიტო პროცესის ორგანიზებაზე. ამ პროცესის მთავარი შემადგენლები, რომელთაც შეუძლიათ დახმარების გაწევა საკრედიტო რისკის მნიშვნელოვან დაქვეითებაში, არის: ინსტრუმენტებისა და მეთოდოლოგიური დოკუმენტების არსებობა, რომლებიც დაარეგულირებდნენ საკრედიტო ოპერაციებს; განაცხადების განხილვის და სესხის გაცემის ნებართვის ზედმიწევნით ზუსტი პროცედურების შემუშავება; საკრედიტო დოკუმენტაციის მიმართ აუცილებელი მოთხოვნების გაძლიერება; გასაცემი სესხის დასაბუთებულობის ეფექტური კონტროლის შექმნა და მისი დაფარვის რეალური წყაროების არსებობა; ბანკის საანალიზო საქმიანობის კარგად დამუშავება და კლიენტების შესახებ ინფორმირებულობის მაღალი დონე.



2008 წლის მსოფლიო კრიზისის გამო ბანკების უმეტესობამ ოპერატიულად მოახდინა რეაგირება ქვეყანაში გაუარესებულ ეკონომიკურ სიტუაციაზე და შეიმუშავა ანტიკრიზისული ზომების მთელი რიგი. ამან შესაძლებელი გახდა რისკის მისაღები დონის შენარჩუნება და შესაძლო საბანკო დანაკარგების მინიმიზაცია.

გარდა ამისა, ბანკებმა გააგრძელეს რისკების მართვის კულტურისა და პრინციპების დანერგვის პოლიტიკა, რაც ეყრდნობოდა საუკეთესო მსოფლიო პრაქტიკას და რეკომენდაციებს, რომლებსაც გვთავაზობს საბანკო ზედამხედველობის ბაზელის კომიტეტი.

ყოველი ბანკი ახორციელებს რისკების მართვის პოლიტიკას, რომელიც ადგენს ძირითად მონაწილეებს და ანაწილებს ძირითად ფუნქციებს რისკების მართვის სისტემაში. მაგ., ბანკის მმართველობა, საკუთარი უფლებამოსილების თანახმად, ამტკიცებს რისკების მართვის როგორც საერთო პოლიტიკას, ასევე მნიშვნელოვანი ზეგავლენის მქონე ყოველი სახის რისკის მართვის პოლიტიკას. ბანკების უმეტესობაში იმ ოპერაციების ლიმიტირება, რომლებიც მოიცავს რისკს, ტარდება აქტივების და პასივების მართვის საბანკო კომიტეტის და კრედიტების და ინვესტიციების მიწოდების საბანკო კომიტეტის მიერ. ლიმიტების დასაწესებლად წინდადებებს ამზადებენ და შემდგომ განსახილველად წარუდგენენ ზემოთ მითითებულ კომიტეტებს ქვეგანყოფილებები, რომლებიც ახორციელებენ რისკების მონიტორინგს და კონტროლს.

კრიზისის გახანგრძლივების პირობებში, იმ დონისძიებებიდან, რომლებიც მიმართული იყო საკრედიტო რისკების მართვის ეფექტიანობის ასამაღლებლად, ერთ ერთი საკვანძო საკითხი გახდა კლიენტების ანალიზი, მათი დაკრედიტების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება და პრობლემური დავალიანებების შემდგომი მონიტორინგი.

ბანკებმა ასევე დაიწყეს არა მხოლოდ საკრედიტო ხელშკრულების უშუალო მონაწილეების გადახდისუნარიანობის შეფასება, არამედ კომპანიების მთელი ჯგუფების (სადაც შედიან ხელშკრულების მოცემული

მონაწილეები) კრედიტუნარიანობისა და ბიზნესის მდგრადობის კომპლექსური ანალიზიც. გარდა ამისა, კომერციულმა ბანკებმა დაიწყეს დაკრედიტების ერთიანი ლიმიტის პრინციპის შემოტანა. ამან შესაძლებელი გახადა არა მხოლოდ კლიენტის ყველა რისკის შემცირება, არამედ იმ პირობების ასახვაც, რომელთა შემთხვევაში ბანკი მზადაა საკუთარ თავზე რისკის ასაღებად.

ასევე აუცილებელია ისეთი ცნების განხილვა, როგორცაა საკრედიტო პორტფელი. საკრედიტო პორტფელი შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც ძირითადი ვალის მიმართ დავალიანების ნარჩენების ერთობლივი ჯამი, რომელიც დაკავშირებულია აქტიურ საკრედიტო ოპერაციებთან რომელიღაც გარკვეულ ვადაში. გამოყოფენ საკრედიტო პორტფელის შემდგომ სახეებს:

- რისკ-ნეიტრალური საკრედიტო პორტფელი – ხასიათდება ჩვეულებრივ, არა მხოლოდ რისკის შედარებით დაბალი მაჩვენებლებით არამედ შემოსავლიანობითაც, ხოლო სარისკო საკრედიტო პორტფელისთვის დამახასიათებელია რისკის მაღალი დონე და შემოსავლიანობის მაღალი დონე.
- ოპტიმალურ საკრედიტო პორტფელი თავისი შემადგენლობისა და სტრუქტურის მიხედვით ყველაზე ზუსტად შეესაბამება სტრატეგიული განვითარების სტრატეგიულ გეგმასა და ასევე, კომერციული ბანკების საკრედიტო და მარკეტინგულ პოლიტიკას.
- დაბალანსებული საკრედიტო პორტფელი არის საბანკო კრედიტების პორტფელი, რომელიც თავისი სტრუქტურის და მახასიათებლების მიხედვით, მდებარეობს „რისკ- შემოსავლიანობის“ პრობლემის ეფექტური გადაწყვეტის წერტილში. ოპტიმალური პორტფელი შეიძლება ყოველთვის არ დაემთხვას დაბალანსებულს: ბანკს, თავისი საქმიანობის დადგენილ ეტაპებზე, შეუძლია საკრედიტო პორტფელის დაბალანსების საზიანოდ, გასცეს კრედიტები ნაკლები შემოსავლიანობით, მაგრამ მეტი რისკით. ეს,

ჩვეულებრივ, ხდება კონკურენტული პოზიციის გამყარების, ბაზრის ახალი სეგმენტის ხელში ჩაგდების, ახალი კლიენტების მოზიდვის და ა.შ. მიზნით. საკრედიტო პორტფელის მართვა დაკრედიტების პროცესში მდგომარეობს ბანკის საქმიანობის ორგანიზებაში, რომელიც მიმართულია საკრედიტო რიკების აღკვეთისა და მინიმიზაციისკენ. საკრედიტო პორტფელის მართვის დროს საკრედიტო ორგანიზაციის საბოლოო მიზნებია, პირველ რიგში, აქტიური ოპერაციებიდან მაღალი მოგების მიღება, ხოლო მეორე რიგში- ესაა ბანკის საქმიანობის უსაფრთხოებისა და საიმედოობის მხარდაჭერა.

საკრედიტო პორტფელის მართვის სტრუქტურას საფუძვლად უდევს კომპეტენციების გამიჯვნის პრინციპები, ანუ არსებობს ბანკის განსხვავებული რანგის ხელმძღვანელების უფლებამოსილებათა ზუსტი განაწილება, კრედიტების მიწოდებასა და საკრედიტო ხელშეკრულების პირობების შეცვლის სფეროში, კრედიტის ზომის, რისკის ხარისხისა და სხვა მახასიათებლების მიხედვით.

საკრედიტო პორტფელის მართვის ზომების შემუშავებაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება საკრედიტო პოლიტიკის შემუშავებას და გატარებას. მომავალი საკრედიტო პოლიტიკის სტრატეგია და ტაქტიკა ყველაზე ხშირად მუშავდება ცენტრალურ ოფისში ან სათაო ბანკში, სპეციალური საკრედიტო დეპარტამენტის ან სამმართველოს მიერ, საბანკო კომიტეტთან ერთად. საკრედიტო კომიტეტი იქმნება ყოველ ბანკში და მას სათავეში უდგება მმართველობის თავმჯდომარის მოადგილე, რომელიც კურირებს ბანკის საკრედიტო საქმიანობას. კომიტეტის უფლებამოსილება და შემადგენლობა მტკიცდება მმართველობის და მისი თავმჯდომარის მიერ. შემდეგ საკრედიტო პოლიტიკაში დგინდება ზოგადი მთავარი მიზანი და განისაზღვრება მისი მიღწევის გზები: ყველაზე მეტად პრიორიტეტული მიმართულებები საკრედიტო დაბანდებების განსახორციელებლად, აქტიური ოპერაციების როგორც ბანკისთვის მისაღები, ასევე მიუღებელი სახეები, აგრეთვე, მსესხებელთა წრე და ა.შ.

საკრედიტო პორტფელის ხარისხის ქვეშ იგულისხმება მისი სტრუქტურის ის თვისება, რომელიც განსაზღვრავს საკრედიტო რისკის დადგენილი დონისა და ბალანსის არსებული ლიკვიდურობის პირობებში შემოსავლიანობის მაქსიმალურ დონეს.

საკრედიტო პორტფელის ხარისხი ყველაზე ხშირად ფასდება სისტემის მიხედვით, რომელიც შეიცავს აბსოლუტურ მონაცემებს, როგორებიცაა: გაცემული სესხების მოცულობა, ვადაგასული კრედიტების მოცულობა; და შეფარდებით მონაცემებს, რომლებიც ახასიათებენ საკრედიტო დავალიანების სტრუქტურაში ცალკეული აღბული კრედიტების წილს.

საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კოეფიციენტი შეიძლება წარმოვადგინოთ თანაფარდობით ვადაგასულ საკრედიტო დავალიანებასა და სასესხო დავალიანებას (ე.ი. ძირითადი ვალი პროცენტების გარეშე) შორის:

$$სკზკ = \frac{პსდ}{სდ}, \quad (9)$$

სადაც პსდ-ვადაგასული საკრედიტო დავალიანებაა;

სდ-სასესხო დავალიანება;

სკზკ-საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კოეფიციენტი.

საქართველოს ცენტრალური ბანკის მეთოდის მიხედვით, საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კოეფიციენტი უნდა განისაზღვროს შეფარდებით სესხების შესაძლო დანაკარგებისა და წაგების რეზერვსა და ძირითადი ვალის საკრედიტო დავალიანების რაოდენობას შორის. საკრედიტო პორტფელის ხარისხის კოეფიციენტი, რომელიც მეტია 10%-ზე, მიუთითებს მის მაღალ რისკზე.

საქართველოს ბანკების უმრავლესობაში საკრედიტო პორტფელის შესაძლო გაუფასურების რეზერვების შესაფასებელი მეთოდიკა მოიცავს შემდგომ ეტაპებს:

- ცალკე არსებული მნიშვნელოვანი კრედიტების გამოვლენა.
- ცალკე არსებული მნიშვნელოვანი კრედიტების გაუფასურების ობიექტური ნიშნების გამოვლენა. კრედიტი ჩაითვლება გაუფასურებულად

იმ პირობებით, რომ მისი მიმდინარე საბაზრო ღირებულება მნიშვნელოვნად აჭარბებს ბანკისთვის ანაზღაურებად ღირებულებას

- ყოველი ცალკეული გაუფასურებული კრედიტისთვის გაუფასურების შედეგად მიღებული წაგების გამოთვლა.
- ყველა დანარჩენი კრედიტის შეფასება , რომლებიც არ წარმოადგენენ ინდივიდუალურად მნიშვნელოვანს კოლექტიურ საფუძველზე.

ვადაგასული კრედიტებისა და ავანსების საანალიზოდ და შესაფასებლად წარმოებს ვადაგასული დავალიანების ანგარიშებში კრედიტების ყოფნის ხანგძლიობის ანალიზი.

ფიზიკური პირებისთვის გასაცემი კრედიტები რეზერვის გამოთვლის მიზნით, ჯგუფდება საკრედიტო პროდუქტების სხვადასხვა ტიპის მიხედვით, სხვადასხვა სუბპორტფელებში, რომელთაც რისკის ერთნაირი მახასიათებლები გააჩნიათ. ბანკი აანალიზებს ყოველ სუბპორტფელს ვადაგასულ ამგარიშებში კრედიტების ყოფნის ვადების მიხედვით. სრულიად გაუფასურებლად ითვლება აგრეთვე საცალო კრედიტი, როდესაც ვალის ძირითადი თანხისა და მისი პროცენტების, ან ორივესი ერთად-ვადაგასულია 180 დღეზე მეტად.

## 4.2 საკრედიტო რისკის შეფასების მეთოდის აგება VaR მოდელის მეშვეობით

მოცემული გამოსაშვები საკვალიფიკაციო ნაშრომის მიზანია შევქმნათ კონკრეტული კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების Value-at-Risk (VaR) მეთოდოლოგიის გამოყენება.

Value-at-Risk — ეს არის დანაკარგების საბაზო ვალუტაში გამოხატული სიდიდის შეფასება, რომელიც მოცემული ნდობის ალბათობით არ გადააჭარბებს პორტფელის დანაკარგებს დროის მოცემული პერიოდის განმავლობაში:

$$P\{[Loss]_p < VaR\} = p, \quad (10)$$

სადაც  $Loss_p$  — პორტფელის დანაკარგების ზომაა,

$p$  — მოცემული ნდობის დონე.

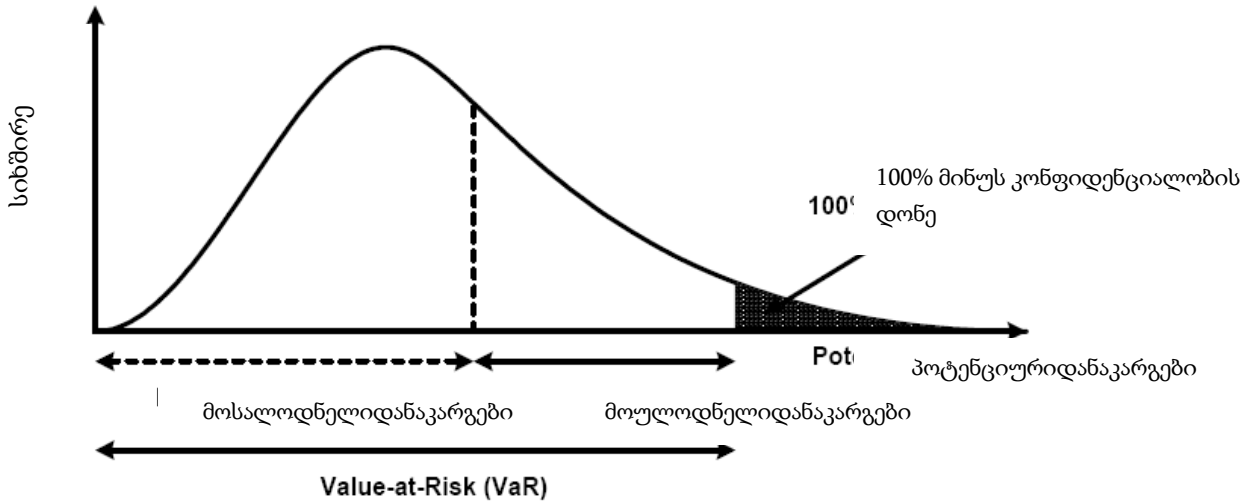
VaR მნიშვნელობების გამოთვლის დროს ძირითადი ელემენტებია ნდობის დონე და დროის ინტერვალის სიდიდე, რომელზეც აითვლება მოცემული მაჩვენებელი. ნდობის დონე შეირჩევა რისკთან შეფარდების მიხედვით ან რეგლამენტირდება მარეგულირებელი ორგანოების მიერ. დროით ჰორიზონტთან ძალიან ხშირად გამოიყენებენ დროის იმ პერიოდს, რომლის განმავლობაში საკრედიტო პორტფელს არ შეხებია არსებითი ცვლილებები. საკრედიტო რისკის რაოდენობრივი შეფასების მისაღებად აუცილებელია აიგოს განსახილველი საკრედიტო პორტფელის დანაკარგების განაწილების ემპირიული ფუნქცია და გამოითვალოს VaR მნიშვნელობა, როგორც მოცემული ხარისხის კვანტილი.

ჩვენს დროში გამოყოფენ VaR გამოთვლის ყველაზე გავრცელებულ და პრაქტიკაში გამოყენებულ მეთოდს: ანალიზურს, ისტორიული მოდელირებისა და მონტე-კარლოს სტატისტიკური ცდების მეთოდებს.

VaR მეთოდოლოგიის საფუძველზე საკრედიტო რისკის ცნება შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც გასაანალიზებელი საკრედიტო პორტფელის შესაძლო დანაკარგები მოცემული ნდობითი ალბათობის დონისთვის. მაქსიმალური დანაკარგები იყოფა: მოსალოდნელ დანაკარგებად (Expected Loss,  $EL_p$ ), მოულოდნელ დანაკარგებად (Unexpected Loss,  $UL_p$ ) და პორტფელის დანაკარგებად. (იხ. ნახ.7):

$$VaR^{\alpha} = \text{Expected Loss} + \text{Unexpected Loss} \quad (11)$$

მოსალოდნელი დანაკარგები ასახავენ საკრედიტო დანაკარგების საშუალო დონეს, რომლებიც დაკავშირებულია მსესხებელთა მიერ ხელშეკრულებით დადგენილი საკუთარი ვალდებულების შეუსრულებლობასთან. მოულოდნელი დანაკარგები შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც დანაკარგების გადახრები მათი საშუალოდ ნავარაუდები მნიშვნელობიდან. მოსალოდნელი და მოულოდნელი დანაკარგების გამოთვლა წარმოადგენს მთავარ ამოცანას პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების დროს.



ნახ.7 საკრედიტო პორტფელის დანაკარგების განაწილება

მოსალოდნელი დანაკარგები (Expected Loss) - ესაა დანაკარგების მათემატიკური მოლოდინი კონტრაგენტის მიერ ხელშეკრულებით დადგენილი ვალდებულებების შეუსრულებლობის შემთხვევაში. მოსალოდნელი დანაკარგების გამოთვლა ყველა მსესხებლისთვის საკრედიტო პორტფელში ხდება შემდეგი ფორმულით:

$$EL_p = \sum_{i=1}^N ((1 - PD_i) * 0 + PD_i * CE_i * (1 - RR_i)) \quad (12)$$

$$EL_p = \sum_{i=1}^N (PD_i * CE_i * (1 - RR_i)) \quad (13)$$

სადაც  $PD_i$  (probability of default)  $i$ -მსესხებლის დეფოლტის დადგომის ალბათობაა, ე.ი. იმის ალბათობა, რომ კონტრაგენტი არ შეასრულებს საკრედიტო ხელშეკრულების ყველა პირობას შეთანხმებულ და დადგენილ ვადებში.

$CE_i$  (credit exposure) — დეფოლტის დადგომის მომენტში რისკის ქვეშ მყოფი აქტივების ღირებულებაა.

$RR_i$  (recovery rate) — დანაკარგების ანაზღაურების დონე, ანუ დავალიანების წილი, რომლის დაბრუნებაც შესაძლებელია მსესხებლის დეფოლტის შემთხვევაში, გარანტიების შესრულების, გირაოს რეალიზაციის და სხვა გზებით.

მოსალოდნელი დანაკარგების დონის განსაზღვრის მთავარი ამოცანაა ყოველი მსესხებლის მოსალოდნელი დეფოლტის შეფასება. ამ პრობლემამ თავისი ასახვა ჰპოვა მრავალ გამოკვლევაში, რომლებიც ეყრდნობოდნენ დისკრიმინაციულ ანალიზს, „ლოგიტ“ და „პრობიტ“ მოდელებს. ნეირონულ ქსელებს, სარეიტინგო სისტემებს და ა.შ. შეიძლება გამოიყოს PD<sub>i</sub> -ის შეფასების ორი ეტაპი.

საწყის ეტაპზე ბანკი სხვადასხვა საკრედიტო ოპერაციების ირგვლივ შეგროვილი სტატისტიკური ინფორმაციის საფუძველზე ხდება იმ ფაქტორების ანალიზი, რომლებიც გავლენას ახდენენ ალბათობაზე, რომ მსესხებელი კრედიტს არ დააბრუნებს. ასეთ შემთხვევაში მოცემულ ეტაპზე კვლევის ინსტრუმენტად გვევლინება რეგრესიული ანალიზი. ამის შემდეგ აიგება „ლოგიტ მოდელი“ ყოველი მსესხებლის დეფოლტურობის დამოკიდებულებისა მსესხებლის მახასიათებლებზე, რომლებიც არსებობს კონკრეტული კომერციული ბანკის მსესხებლების დეფოლტურობის საბაზო მონაცემებში. მეორე ეტაპზე ხდება მეთოდის შერჩევა, რომლის გამოყენების დროს ჩატარდება ყოველი მსესხებლის დეფოლტის ალბათობის შეფასება.

მოულოდნელი დანაკარგები (Unexpected Loss) წარმოადგენენ გადახრას მოსალოდნელი საშუალო დანაკარგების სიდიდეებიდან და განსაზღვრავენ პორტფელის საკრედიტო რისკის დონეს. მოულოდნელი დანაკარგების გამოთვლა ხდება შემდეგი ფორმულით:

$$\text{Unexpected Loss} = \text{VaR}^{\alpha} - \text{Expected Loss} \quad (14)$$

საბანკო ზედამხედველობის ბაზელის კომიტეტის რეკომენდაციების შესაბამისად VaR-ის გამოსათვლელად, ჩვეულებრივ, ამოირჩევა საიმედოობის დონე, რომელიც ტოლია 99%-ის. VaR გამოთვლის დროით ჰორიზონტად საკრედიტო პორტფელებისთვის, ძირითადად, მიღებულია ერთი წელი.

საკრედიტო პორტფელის დანაკარგების განაწილება არ შეიძლება რომელიმე ცნობილ კლასს მივაკუთვნოთ. საკრედიტო პორტფელის დანაკარგები ვერანაირად გადააჭარბებს 100 %-ს, ხოლო მათმა გადაანაწილებამ შეიძლება



უფრო მძიმე „კუდებთან“ მიგვიყვანოს ვიდრე ნორმატიული გადანაწილება მივიღოთ (ნახ. 7)

მოცემულ კვლევით შრომაში საკრედიტო დანაკარგების განაწილების მრუდის ასაგებად მოწოდებულია მონტე-კარლოს სტატისტიკური მოდელირების მეთოდის გამოყენება, რომლის მეშვეობით შეიძლება გადანაწილების ნებისმიერი სახის მოდელირება. მეთოდის ძირითადი იდეა მდგომარეობს ცალკეული მსესხებლის დეფოლტის შესახებ მიღებული მონაცემების იმიტაციისთვის შემთხვევითი რიცხვების გენერაციაში. დეფოლტის შესახებ მონაცემები იკრიბება პორტფელში და ქმნის პორტფელის დანაკარგების ერთიან შეფასებას. ერთიანი დანაკარგების დონის იმიტაციის დიდი რაოდენობით ჩატარების შემდეგ დგინდება პორტფელში დანაკარგების ემპირიული გადანაწილება.

თუ საჭიროა ცალკეული მსესხებლის დეფოლტის დადგომის ალბათობის შეფასება  $PD_i$ , მაშინ აუცილებელია უპირველესად გამოყოფილი იქნეს მსესხებლების ძირითადი მახასიათებლები, რომლებიც უშუალო გავლენას ახდენენ კლიენტ-მსესხებლის უუნარობაზე - შეასრულოს საკუთარი ვალდებულებები. სპეციფიკა მონაცემებისა, რომლებიც გავლენას ახდენენ მითითებულ ცვლადზე ითხოვენ „ლოგიტ-მოდელის“ გამოყენებას. ეს მოდელი საშუალებას იძლევა საუკეთესო სახით ასახოს რისკის, სხვადასხვა ფაქტორის და დეფოლტის კავშირი, რაც ღებულობს საერთო ბინარულ მნიშვნელობებს, 0-ს ან 1-ს.

$$P\{y_i = 1|X\} = \Lambda(x * \beta) \quad (15)$$

$$\text{სადაც } y_i = \beta_0 + \beta_1 * x_{1i} + \beta_2 * x_{2i} + \dots + \beta_k * x_{ki} + \varepsilon_i \quad (16)$$

სადაც  $i$ — მოცემული მსესხებლის ნომერი ( $i= 1, \dots, n$ ),

$\beta_k$ — უცნობი კოეფიციენტი;

$\varepsilon_i$ — შემთხვევითი სიდიდე,

$\Lambda$  — ლოგიტ-ფუნქცია.

$y$  რეზულტატური პარამეტრის სახით გამოიყოფა ბინარული ცვლადი, რომელიც ასახავს  $i$  - მსესხებლის დეფოლტის დადგომის ფაქტს. ცვლადმა შესაძლოა მიიღოს შემდეგი მნიშვნელობები:

$$y = \begin{cases} 0, i - \text{მსესხებლის მიერ ვალდებულების დრული} \\ \text{შესრულების შემთხვევაში} \\ 1, i - \text{მსესხებლის დეფოლტის შემთხვევაში.} \end{cases}$$

გამოქვეყნებული ნაშრომების მიხედვით დეფოლტის დადგომის განჭვრეტადი მოდელების შექმნისას ძირითადი ფინანსური მახასიათებლებია:

- $x_1$  – მსესხებელი კომპანიის ფინანსური მდგომარეობის და მდგრადობის კოეფიციენტი. ახასიათებს საშუალებათა წილს, რომლის გამოყენებაც შეუძლია მსესხებელ კომპანიას ხანგრძლივი დროის განმავლობაში.

$x_1$  - ცვლადი გამოითვლება საკუთრებაში მყოფი კაპიტალის და ყველა გრძელვადიანი პასივების შეფარდებით კომპანიის აქტივების მთლიან საფასურთან:

$$x_1 = \frac{\text{საკუთრებაში არსებული კაპიტალი}}{\text{აქტივები}} \quad (17)$$

- $x_2$  — მსესხებელთა გაყიდვების შემოსავლიანობის კოეფიციენტი. ასახავს კომპანია-მსესხებლის რენტაბელურობას რეალიზებული პროდუქციის ერთეულზე.

მოცემული კოეფიციენტის გამოთვლა შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც გაყიდვებიდან მოგების თანაფარდობა კომპანიის საერთო შემოსავალთან:

$$X_2 = \text{მოგება} / \text{შემოსავალი} \quad (18)$$

- $x_3$  — მსესხებლების აქტივების რენტაბელურობის კოეფიციენტი. ახასიათებს მსესხებლის უნარს - ეფექტურად და მიზანმიმართულად გამოიყენოს საკუთარი აქტივები მოგების მისაღებად.

ცვლადის მნიშვნელობა გამოითვლება ფორმულით:

$$X_3 = \text{მოგება} / \text{აქტივები} \quad (19)$$

- $x_4$  — მსესხებელი კომპანიის საკუთარი კაპიტალის შემოსავლიანობის კოეფიციენტი. აფასებს კაპიტალის გამოყენების ეფექტურობას და აჩვენებს,

თუ რა სუფთა მოგებას იღებს კომპანია კაპიტალში ავანსირებული თითოეული დოლარიდან.

გამოსათვლელი ფორმულა ამგვარია:

$$X_4 = \text{მოგება} / \text{საკუთარი კაპიტალი} \quad (20)$$

•  $x_5$ —მსესხებლის წლიური შემოსავლის ლოგარითმი.

მოცემული მაჩვენებელი ასახავს კომპანიის სიდიდეს და გამოითვლება ფორმულით:

$$X_5 = \ln(\text{შემოსავალი}) \quad (21)$$

მსესხებელთა ხარისხობრივი მაჩვენებლები, მაგალითად, დარგობრივი კუთვნილება და ბანკის მიერ მინიჭებული საკრედიტო რეიტინგი ყველაზე უკეთ მოდელირდება „ფიქტიური ცვლადების“ (dummy variables) მეშვეობით:

მსესხებელთა რისკის ჯგუფების ცვლადები:

$$\bullet x_6 = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი მიეკუთვნება ჯგუფს რეიტინგით A.} \\ 0, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით A.} \end{cases}$$

$$\bullet x_7 = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი მიეკუთვნება ჯგუფს რეიტინგით B;} \\ 0, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით B.} \end{cases}$$

$$\bullet x_8 = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი მიეკუთვნება ჯგუფს რეიტინგით C;} \\ 0, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით C.} \end{cases}$$

$$\bullet x_9 = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი მიეკუთვნება ჯგუფს რეიტინგით D;} \\ 0, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით D.} \end{cases}$$

$$\bullet x_{10} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით E;} \\ 0, & \text{თუ მსესხებელი არ მიეკუთვნება ჯგუფს, რეიტინგით E.} \end{cases}$$

მსესხებლის საკრედიტო ისტორიის მახასიათებელი ცვლადი:

$$\bullet x_{11} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელს გააჩნია საკრედიტო ისტორია} \\ 0, & \text{თუ მსესხებლის საკრედიტო ისტორია არ არსებობს.} \end{cases}$$

დარგობრივი კუთვნილების მახასიათებელი ცვლადები:

- $x_{12} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ფიზიკური პირია} \\ 0, & \text{თუ არ არის} \end{cases}$
- $x_{13} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი მომსახურების სფეროს წარმოადგენს} \\ 0, & \text{თუ არ წარმოადგენს.} \end{cases}$
- $x_{14} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი წარმოადგენს კვების მრეწველობას ან} \\ & \text{სოფლის მეურნეობას;} \\ 0, & \text{თუ არ წარმოადგენს.} \end{cases}$
- $x_{15} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის სამშენებლო დარგს;} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{16} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის ენერგეტიკის დარგს;} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{17} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის მანქანათმშენებლობის დარგს;} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{18} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის ქიმიური წარმოების დარგს} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{19} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის ტელეკომუნიკაციების დარგს} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{20} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის მეტალურგიის დარგს;} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{21} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის სატრანსპორტო,} \\ & \text{საავიაციო დარგს ან კოსმოსურ} \\ & \text{მრეწველობას} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის.} \end{cases}$
- $x_{22} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის სახელმწიფო ან} \\ & \text{მუნიციპალურ დაწესებულებებს} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის} \end{cases}$
- $x_{23} = \begin{cases} 1, & \text{თუ მსესხებელი ეკუთვნის ნავთობგაზმრეწველობას;} \\ 0, & \text{თუ არ ეკუთვნის} \end{cases}$

$$\bullet x_{24} = \begin{cases} 1, \text{ თუ მსესხებელი ეკუთვნის ხის დამამუშავებელ} \\ \text{მრეწველობას;} \\ 0, \text{ თუ არ ეკუთვნის} \end{cases}$$

$$\bullet x_{25} = \begin{cases} 1, \text{ თუ მსესხებელი სხვა დარგების წარმომადგენელია;} \\ 0, \text{ თუ არ არის.} \end{cases}$$

გამოთვლების შედეგად ვღებულობთ ყოველი მსესხებელი-კომპანიის დეფოლტის შესაძლებლობის შეფასებას. ანალოგიური ალგორითმია გამოყენებული ს.ბ. ივლიევის ნაშრომში „საკრედიტო რისკის გამოკვლევა მონტე-კარლოს მეთოდით“ [9] და წიგნში G. Loffler, P. Posch «Credit Risk Modelling Using Excel and VBA» [10].

იმისთვის, რომ შევაფასოთ პორტფელის მოულოდნელი დანაკარგების დონე, გამოთვლილი უნდა იქნეს VaR. ვისარგებლოთ პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების ალგორითმით მონტე-კარლოს მეთოდოლოგიის დახმარებით. მოდელირების ალგორითმი შეიცავს შემდგომ ნაბიჯებს:

დასაწყისისთვის, განვიხილოთ ყველა მსესხებელი, რომლებიც ფლობენ A რეიტინგს:

1) ყოველი  $i$ -ური მსესხებლის A კლასის მსესხებლისთვის გენერირდება ინტერვალში განლაგებული შემთხვევითი სიდიდეები 0-დან 1-მდე:  $\epsilon_i^k \in R(0; 1)$ ,  $i = 1, \dots, N_A$ , სადაც  $N_A$ —ბანკის საკრედიტო პორტფელში A რეიტინგის მფლობელი მსესხებლების რაოდენობაა,  $k$ —ალგორითმის ბიჯების განმეორება,  $k = 1, \dots, 10000$ .

2) მსესხებლისთვის მინიჭებული რეიტინგის კლასზე მსესხებელთა დეფოლტურობის დამოკიდებულების ამსახველი მიღებული შედეგების საფუძველზე გამოითვლება A ჯგუფს მიკუთვნებული თითოეული  $i$ -მსესხებლის დანაკარგების დონე. მოდელში დეფოლტის დადგომად გვევლინება შემთხვევითი სიდიდით გენერირებული ალბათობის გადაჭარბება [11], რომელიც 1-მდე ზრდის (ამატებს) რეიტინგის შესაბამისი ჯგუფის დეფოლტის ალბათობას:

$$L_i^k = CE_i, \begin{cases} \text{იმ პირობით თუ } 1 > \epsilon_i^k \geq 1 - P(D)_A \\ 0, \text{ თუ } 0 < \epsilon_i^k < 1 - P(D)_A \end{cases} \quad (22)$$

სადაც  $L_i^k$  — მსესხებლის დანაკარგების დონეა,

$CE_i$  — A ჯგუფის  $i$ -მსესხებლის დავალიანების თანხაა,

$P(D)_A$  — A რეიტინგის მსესხებელთა დეფოლტის ალბათობის შეფასება.

3) A ჯგუფის მსესხებლების ერთიანი დანაკარგები დაანგარიშდება მოცემული ჯგუფიდან თითოეული კლიენტის დანაკარგების შეჯამებით:

$$L_A^N = \sum_{i=1}^{N_A} L_i^k \quad (23)$$

4) მსგავსი პროცედურა ტარდება დანარჩენი მინიჭებული B, C, D და E რეიტინგების მქონე სხვა მსესხებლებისთვის და გამოითვლება საერთო დანაკარგების დონე  $L_p^k$  საკრედიტო პორტფელში:

$$L_p^k = L + L_B^k + L_C^k + L_D^k + L \quad (24)$$

5) ალგორითმის პირველი ოთხი ნაბიჯი 1-4 მეორდება მრავალჯერ ( $k = 10$  000),  $L_p^k$  შერჩევით შენდება საკრედიტო პორტფელში დანაკარგების გადანაწილების ემპირიული ფუნქცია.

განაწილების ემპირიული ფუნქცია პორტფელის Value-at-Risk მეთოდის საფუძველზე საკრედიტო რისკის ყველაზე ზუსტად განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

მოსალოდნელი დანაკარგები, როგორც წესი, ახდენენ პირდაპირ ზეგავლენას ბანკის შემოსავალსა და რენტაბელურობაზე [12], მათ მიერ გაცემული საკრედიტო პროდუქტის მიხედვით, რადგანაც ყოველი კრედიტისთვის სპეციალურად განსაზღვრულ სარეზერვო ფონდში უნდა გადაირიცხოს არანაკლებ  $EL_i$  რაოდენობის სარეზერვო თანხა. მოსალოდნელი დანაკარგების შეფასებული სიდიდე ( $EL_p$ ) აჩვენებს, თუ გაცემული სესხების მიხედვით რა მოცულობისა და მასშტაბის რეზერვები უნდა შექმნას ბანკმა.

მოულოდნელი დანაკარგების სიდიდე, ანუ Credit VaR, პოულობს როგორც საკრედიტო პორტფელის, ასევე მთლიანად ბანკის საიმედოობის საკუთარ დონეს. საიმედოობის საკუთარ დონეს საზღვრავენ ბანკის კაპიტალისა და შესაძლო მოულოდნელი დანაკარგებს შორის შესაბამისობით [14]. ბანკის

კაპიტალის მთავარი ფუნქცია გამოიხატება გაბანკროტებისგან ბანკის დაცვაში, ის გვევლინება თავისებურ „უსაფრთხოების ბალიშად“, რომელიც აძლევს მენაბრებსა და მსესხებლებს საშუალებას - აანაზღაურონ საკუთარი სახსრები მსხვილი გაუთვალისწინებელი დანაკარგებისა და წაგების შემთხვევაშიც კი.

## თავი 5. კომერციულბანკში საკრედიტო რისკის მართვა

### 5.1 კომერციული ბანკის საქმიანობის დახასიათება

მაგალითად მოვიყვანოთ ევროპის ერთ-ერთი უნივერსალური კომერციული ბანკი, რომელიც აკმაყოფილებს კლიენტების სხვადასხვა ჯგუფის მოთხოვნილებებს განსხვავებული საბანკო მომსახურების ძალზე დიდ სპექტრში. შემნახველ ბანკს ეკუთვნის სასესხო ბაზრის უზარმაზარი წილი და ის არის ქვეყნის ეკონომიკის მთავარი კრედიტორი [15].

ბანკი თანამშრომლობს 35000-ზე მეტ იურიდიულ პირთან და სპეციალიზირებულია როგორც მცირე და საშუალო საწარმოების, ასევე საბიუჯეტო ორგანიზაციების მომსახურებაში. ესენი არიან წარმოების სხვადასხვა დარგების საწარმოები: გაზნავთობის, ქიმიური, მეტალურგიული, სატრანსპორტო, სასოფლო-სამეურნეო, აგროსამრეწველო კომპლექსების, კვების, ხის გადამამუშავებელი მრეწველობის, საბითუმო და საცალო ვაჭრობის, სამშენებლო ორგანიზაციების, სადაზღვევეო კომპანიების, უცხოური ფირმების წარმომადგენლები და ფილიალები (იხ. ცხრ.4)

ბანკის ვალდებულებების სტრუქტურაში ჭარბობს ფიზიკური პირებისა და კორპორაციული კლიენტების სახსრები, რომელთა საერთო ჯამმა 2012 წლის ბოლოსთვის შეადგინა 2029472153 აშშ დოლარი, ანუ ვალდებულებების 75%.

ბანკმა მნიშვნელოვნად გაზარდა სესხები საბანკო ორგანიზაციებში- 18378221571 აშშ დოლარით (2011 წელთან შედარებით ნამატმა შეადგინა 172%).

2012 წ. კლიენტების საშუალებების მოცულობა გაიზარდა 44,9%-ით. შენაძენებზე შესწორებით მატებამ შეადგინა 27,1%. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, კორპორაციული კლიენტების დეპოზიტები წლის განმავლობაში თითქმის გაორმაგდა და მიაღწია 3995265559 აშშ დოლარს (შენაძენების გათვალისწინების გარეშე), ხოლო მათი წილი კორპორაციული



კლიენტების საერთო საშუალებებში გაიზარდა 37,8%-დან 61,5%-მდე. ძირითადად ფონდირების სწორედ ამ, შედარებით მდიდარმა წყარომ გახადა შესაძლებელი საგადასახადო პასივების ღირებულების გაზრდა.

2012 წ. ფიზიკური პირების დეპოზიტების მოცულობა გაიზარდა 21,9%-ით, შენაძენების გათვალისწინების გარეშე 14%-ით. ფიზიკური პირების მიმდინარე ანგარიშებზე საშუალებათა ჯამი გაიზარდა 30,1%-ით, შენაძენების გათვალისწინების გარეშე-12,1%-ით. ფიზიკური პირების საერთო საშუალებებში მიმდინარე ანგარიშების წილმა 2012წ. მიაღწია 20,1%-ს.

გამოშვებული სასესხო ვალეულებების მოცულობა 2012წ. გაიზარდა 8449986657 აშშ დოლარით. ნამატის ნახევარზე მეტი უზრუნველყო შემნახველი სერტიფიკატების ზრდამ. გარდა ამისა, საშუალოვადიანი ნოტებისა(MTN) და ევროკომერციული ქაღალდების (ECP) პროგრამების ჩარჩოებში, „შემნახველმა ბანკმა“ გამოუშვა თანამონაწილეობის ნოტები, ჯამში 2756733235 აშშ დოლარი. გამოშვებული ობლიგაციების აშშ დოლარებში, თურქულ ლირებში, ევროსა, ბელორუსულ რუბლსა და უკრაინულ გრივნებში ნომინირებულმა მოცულობამ შეადგინა 679195145 აშშ დოლარი.

ბანკის „საკუთარი საშუალებები 2012 წ. გაიზარდა 28,1%-ით – 1997632779 აშშ დოლარით, ნამატი განპირობებულია 2011წ. მიღებული შემოსავლების კონსოლიდაციითა და კაპიტალიზაციით [16].

არანაკლები მნიშვნელობის მაჩვენებელია კაპიტალის საკმარისობის კოეფიციენტი. 2012 წ. შედეგების საფუძველზე ძირითადი საბანკო კაპიტალის საკმარისობის კოეფიციენტი გაიზარდა 10,4%-ით. იმავე დროის პერიოდში საერთო კაპიტალის საკმარისობის კოეფიციენტი ჩამოვარდა 13,7%-მდე. დაქვეითება გამოწვეულია, ძირითადად იმ აქტივების გაზრდით, რომლებიც შეწონილია რისკის გათვალისწინებით, ასევე დამატებითი შვილეული სტრუქტურების გაჩენით.

ბანკის კაპიტალის საკმარისობის კოეფიციენტი მნიშვნელოვნად აჭარბებს ბაზელის კომიტეტის მიერ დადგენილ მინიმალურ (8%) ზღვარს. საერთო კაპიტალის საკმარისობის კოეფიციენტმა 2012 წ. ბოლოს შეადგინა 12,6%. როგორც მე-4 ცხრილზე ჩანს, ბანკის საკრედიტო პორტფელის დარგობრივი სტრუქტურა საკმაოდ დივერსიფიცირებულია: ყველაზე მსხვილი დარგის წილი ბანკის საერთო საკრედიტო პორტფელის 17,7%-ს შეადგენს.

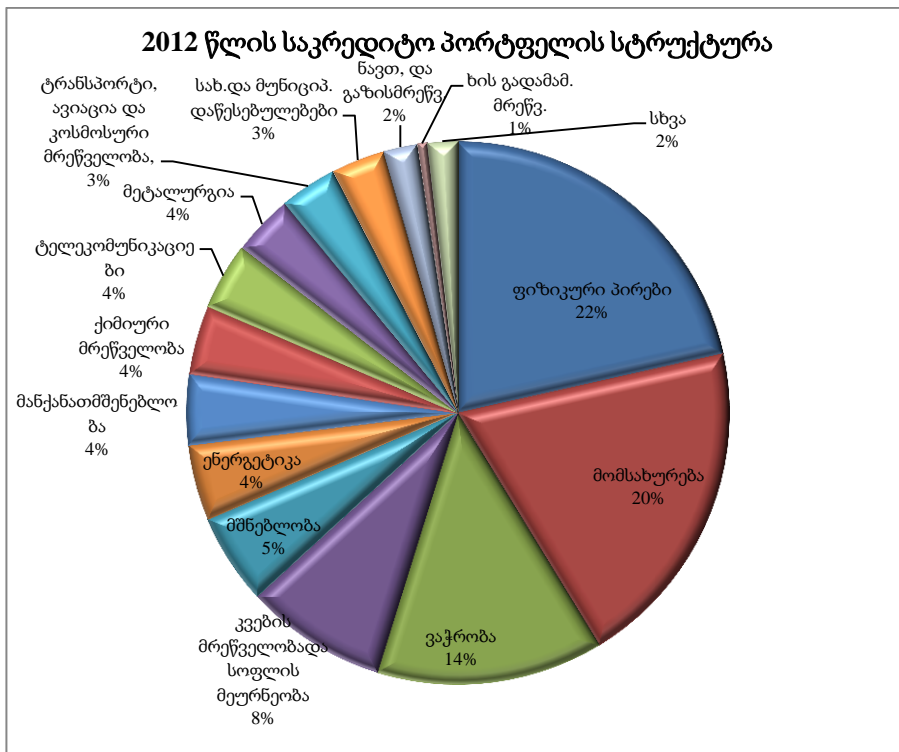
**ცხრ. 4 2012 წლის საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურა აშშ დოლარში**

აშშ დოლარი	თანხა	აშშ დოლარი	თანხა
ფიზიკური პირები	36067	ტელეკომუნიკაციები	6631
მომსახურება	33131	მეტალურგია	5981
ვაჭრობა	22668	ტრანსპორტი,საავიაციო დაკოსმოსური მრეწველობა	5700
კვების მრეწველობა და სოფლის მეურნეობა	14060	სახელმწიფო და მუნიციპალური დაწესებულებები	5355
მშენებლობა	9014	ნავთობის და გაზის მრეწველობა	3289
ენერგეტიკა	7588	ხის დამამუშავებელი მრეწველობა	1006
მანქანათმშენებლობა	7103	სხვა	3048
ქიმიური მრეწველობა	6796		
<b>სულ კლიენტებისთვის გაცემული კრედიტები და ავანსები</b>		<b>167437</b>	

საკრედიტო პორტფელის უფრო თვალშისაცემად წარმოდგენა შეიძლება შემდეგ დიაგრამაზე (იხ. დიაგრამა 1)

2009 წელს ბანკმა დანერგა კლიენტების დაკრედიტების ახალი სისტემა. „საკრედიტო ფაბრიკა“- ეს არის დაკრედიტების ცენტრალიზებული

ავტომატიზირებული ტექნოლოგია, რომელიც მთლიანად მოიცავს მთელ პროცესს, კრედიტის ასაღებად ბანკის ოფისში კლიენტის მოსვლიდან მის გაცემამდე.



დიაგრამა 1. 2012 წლის საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურა

„საკრედიტო ფაბრიკა“ -ეს არის პირობითი აღნიშვნა ცნებების მთელი ერთობისთვის-ახალი საბანკო პროცესისთვისაც, IT - სისტემების კომპლექსისთვისაც და ბანკის იმ თანამშრომლებისთვისაც, რომლებიც ახორციელებენ პრესაკრედიტო დამუშავებისა და გადაწყვეტილებების მიღების რთულ პროცედურებს.

მოცემული ტექნოლოგია არის ავტომატიზირებული პროცედურა მსესხებლების შემოწმებისა და ანალიზისა იმ მონაცემების მიხედვით, რომლებიც მოპოვებულია როგორც შიდა, ასევე გარეშე წყაროებიდან, და სესხის გაცემის შესახებ გადაწყვეტილების ცენტრალიზებულად მიღებისა [17]. ვერდიქტი გამოაქვს ან ავტომატიზებულ სისტემას, ან სპეცთანამშრომელს საექსპერტო მეთოდის დახმარებით,

ცენტრალიზებული საკრედიტო ანალიტიკოსის სახით, რომელსაც გააჩნია კომპეტენციის შესაბამისი დონე.

პროექტმა - „საკრედიტო ფაბრიკა“, რომელიც მოიწონა ბანკის მმართველობამ და სადამკვირვებლო საბჭომ 2008 წლის 1-ლ აგვისტოს,- სტარტი აიღო 23 ოქტომბერს. მონაცემთა დამუშავების ახალ მექანიზმზე გადასვლა ბანკმა განახორციელა ქალაქის 701 წერტილში.

ეს პროექტი საკმაოდ რთულია და მასშტაბური, რაც განპირობებულია ბანკის ტერიტორიული განტოტებით, მაღალი დონის სპეციალისტების დიდი რიცხვის ჩართვით, ასევე აგებული IT-არქიტექტურით. აგრეთვე, ქვეყნის ცენტრალურ ნაწილში ჩამოყალიბდა განაცხადების პრესაკრედიტო დამუშავების ერთიანი ცენტრი. უახლესი ტექნოლოგიების ჩარჩოებში სწავლება გაიარა 1112-მა საკრედიტო ინსპექტორმა.

ადრე სესხის შესახებ დადებითი გადაწყვეტილების მისაღებად კლიენტს მოეთხოვებოდა ბანკში არანაკლებ ხუთი ვიზიტისა, ხოლო თუ უზრუნველყოფის სახით წარმოდგენილი იყო ფიზიკური პირების თავმდებობა, მაშინ არანაკლებ შვიდი-რვა ვიზიტისა. დღეს მსესხებლის ვიზიტების რაოდენობა შემცირდა ორამდე. პირველ ჯერზე წარდგენილი უნდა იყოს დოკუმენტები, როგორცაა განაცხადი, ცნობები შემოსავლის შესახებ და ა.შ., მეორედ - ხელი მოეწერება საკრედიტო დოკუმენტებს, თუ მიღებული იქნა დადებითი გადაწყვეტილება სესხის გაცემის შესახებ. განაცხადის განხილვის ვადები მნიშვნელოვნად შემცირდა. ამჟამად ის შეადგენს შვიდიდან ორ დღემდე-ეს არის დრო, რომლის განმავლობაში ბანკს შეუძლია სრულად გააფორმოს საკრედიტო დოკუმენტები. უფრო მეტიც, მსესხებელი მიმართავს მხოლოდ ერთ ფანჯარას, ოთხი ფანჯრის ნაცვლად.

ახალი ტექნოლოგიის გამოყენების დროს შეიცვალა, კერძოდ, ისეთი მაჩვენებლის გამოთვლა, როგორცაა მსესხებლის გადახდისუნარიანობა. წინათ ბანკი ადგენდა ყოველთვიურ შემოსავალს და კრედიტის დასაფარავად ყოველთვიურ გადასახადს კლიენტის ოფიციალური

შემოსავლის ცნობის საფუძველზე, რომელსაც გასცემდა დამსაქმებელი. ამჟამად, ყოველთვიური გადასახადის დასაშვები სიდიდის შესაფასებლად განიხილება კლიენტის შესახებ ყველანაირი მონაცემის ერთიანობა: რამდენი სარჩენი პირი ჰყავს მას, რა დანახარჯებს ეწევა, აუღია თუ არა კლიენტს კრედიტები ადრე და როგორ ფარავდა მათ, აქვს თუ არა მიმდინარე ვალდებულებები სხვა ბანკებში. „საკრედიტო ფაბრიკა“ სრულად განიხილავს ამ ინფორმაციას და ითვალისწინებს მისი დამუშავების მრავალ ალგორითმს.

იგეგმება შემდგომში კლიენტის შესახებ ინფორმაციის წყაროების სიის გაფართოება. მაგალითად, კლიენტის გადახდისუნარიანობის მაჩვენებლის შესაფასებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ინფორმაციები კლიენტის მიერ კომუნალური მომსახურების გადახდების შესახებ. ეს ინფორმაცია საშუალებას იძლევა შეივსოს მათი დახასიათება, რადგანაც საცხოვრებელ-კომუნალური ანგარიშების რეგულარული დაფარვა ირიბად ადასტურებს მსესხებლის გადახდისუნარიანობას, მის დამოკიდებულებას ვალების დაფარვის ვალდებულებებთან.

„საკრედიტო ფაბრიკა“ ფლობს „IT- ტვინს“, რომელსაც ახსოვს ყველაფერი (მონაცემთა დამუშავებული ბაზა), და „სწრაფ ტვინს“, რომელიც მოიცავს კრედიტის ანალიტიკოსებს, რომლებიც ხედავენ და შეიგრძნობენ მოვლენებს, რომლებსაც ვერ აფიქსირებს მანქანა [18]. მანქანაში შეტანილი ცოდნის ბაზა, და კრედიტის ანალიტიკოსების შეფასებები საშუალებას აძლევს სისტემას, პირველ რიგში, გააანალიზოს კლიენტთან დაკავშირებული ყველა მოვლენა, და მეორეც, საკმაოდ სწრაფად გაავრცელოს მთელს სისტემაში შექმნილი ახალი ცოდნა.

სამწუხაროდ, შეუძლებელია მოცემული ტექნოლოგიის გავრცელება პროდუქტების მაქსიმუმზე. მაგალითად, გამონაკლისია იპოთეკა, რადგან ყოველი გარიგება უნიკალურია. ბევრი რამ აქ დამოკიდებულია უძრავი ქონების შემფასებელზე. ამის გამო „ფაბრიკის ტექნოლოგია“ იპოთეკური

სესხების სისტემისთვის საფუძვლიანად განსხვავებული იქნება სხვა საცალო კრედიტებისგან.

უახლესი წლების განმავლობაში იგეგმება ყველა ტერიტორიულ ბანკში ფიზიკური პირებისათვის ყველა საცალო საკრედიტო რესურსის „საკრედიტო ფაბრიკის“ ტექნოლოგიაზე გადაყვანა.

## 5.2 კომერციული ბანკის საკრედიტო რისკის შეფასება VaR - მოდელის გამოყენებით

საკრედიტო რისკის შესაფასებელი მოდელის ასგებად VaR მოდელის გამოყენებით დამუშავდა კომერციული ბანკების მიერ იურიდიული პირებისთვის გაცემული კრედიტების მონაცემები [19]. გაანალიზებული ნაკრების მოცულობამ შეადგინა 570 სესხი. ყოველი მსესხებლის შესახებ ცნობილი იყო შემდეგი ინფორმაცია:

- მიღებული კრედიტის ოდენობა;
- მსესხებლის შიდა საკრედიტო რეიტინგი;
- ცნობები ვალდებულებათა დეფოლტების დადგომის შესახებ.

საწყისი მონაცემები წარმოდგენილია მე-5 ცხრილში

**ცხრ.5 საქართველოს ერთ–ერთი კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელი**

საკრედიტო რეიტინგი	მსესხებლების რაოდენობა	დეფოლტების რიცხვი	სესხის ჯამი
A	106	3	307 848 583
B	154	7	271 596 445
C	195	12	280 753 862
D	94	8	100 981 424
E	21	2	6 541 565
<b>სულ</b>	<b>570</b>	<b>32</b>	<b>967 721 879</b>

დავუშვათ, ბანკი ფლობს მსესხებელთა გრადაციის ეფექტურ სარეიტინგო სისტემას. მაშინ შესაძლოა დადგინდეს ურთიერთკავშირის არსებობა მსესხებლის დეფოლტურობასა და მისთვის მინიჭებულ რეიტინგს შორის. ამის საფუძველზე შეიძლება რეიტინგის ყოველ ჯგუფს შევუფარდოთ დეფოლტურობის ალბათობის შეფასება. ამისთვის ავიღოთ დეფოლტის დადგომის სიხშირე ყოველი ჯგუფის მსესხებლებისთვის (იხ. ცხრ 5). ვივარაუდოთ, რომ განიხილებიან A რეიტინგის მსესხებლები. დავუშვათ, რომ ამ ჯგუფში არის  $N_A$  კომპანია- მსესხებლები, ხოლო მათგან  $ND_A$  აღმოჩნდნენ ბანკის წინაშე საკუთარი ვალდებულების შესრულების უუნარონი. მაშინ რეიტინგის მსესხებელთათვის დეფოლტის ალბათობის შეფასება [20] ხდება შემდეგი ფორმულით:

$$P(D)_A = \frac{ND_A}{N_A} \quad (25)$$

სადა  $P(D)_A$  — A რეიტინგის მქონე მსესხებლების სავარაუდო დეფოლტის შეფასება;

$ND_A$  — A რეიტინგის მქონე მსესხებლების დეფოლტების რაოდენობა,

$N_A$  — A ჯგუფში შემავალი კომპანიების საერთო რაოდენობა.

გამოთვლების შედეგად ვიღებთ ყველა კომპანიის, რომელთაც მინიჭებული აქვთ A რეიტინგი- სავარაუდო დეფოლტის შეფასებას. გავიმეორეთ რა ზემოაღწერილი პროცედურა მსესხებელთა დანარჩენი ჯგუფებისთვის, ჩვენ მივიღეთ ასეთი შედეგები(იხ. ცხრ. 6):

**ცხრ. 6 მსესხებლის დეფოლტურობის დონის და რეიტინგის თანაფარდობა**

რეიტინგი	დეფოლტის ალბათობა
A	$p_A = 0,0283$
B	$p_B = 0,0455$
C	$p_C = 0,0615$
D	$p_D = 0,0851$
E	$p_E = 0,0952$

შემდეგ ეტაპზე მიღებული მონაცემების გამოყენებით, ფასდება გასაანალიზებელი საკრედიტო პორტფელის მოსალოდნელი დანაკარგები. მოსალოდნელი დანაკარგების გამოთვლის დროს გამოიყენება ფორმულა:

$$EL_p = \sum_{i=1}^N (PD_i * CE_i * (1 - RR_i)), i = 1, \dots, 570 \quad (26)$$

სადაც,

$EL_p$  — გასაანალიზებელი საკრედიტო პორტფელის მოსალოდნელი დანაკარგებია;

$PD_i$  — პორტფელის  $i$ -ური მსესხებლის დეფოლტის დადგომის მოსალოდნელი ალბათობის შეფასება. ყოველ მსესხებელს უდგინდება დეფოლტის ალბათობის შეფასება მისთვის დადგენილი რეიტინგის შესაბამისად (იხ. ცხრ. 6);

$CE_i$  — აქტივების ღირებულებაა, რომელსაც ბანკი დაკარგავს კონტრაგენტის დეფოლტის შემთხვევაში. დანაკარგების ფაქტობრივი სიდიდე წარმოადგენს კრედიტის მიმართ დავალიანებისა და სესხის პრობლემურად მიჩნევის მომენტისთვის დარიცხული პროცენტების ჯამს. ზოგჯერ ასევე ითვალისწინებენ კრედიტის დაკმაყოფილების დროს ბანკის დანახარჯებსაც. უნდა აღინიშნოს, რომ მოცემულ კვლევაში უფრო დაწვრილებითი მონაცემების არარსებობის გამო  $CE_{i-b}$  ქვეშ იგულისხმება მსესხებლის მიმდინარე სასეხო დავალიანებების ჯამი;

$RR_i$  —  $i$ -ური კონტრაგენტის დეფოლტის შემთხვევაში დანაკარგების შესაძლო ანაზღაურებაა. როგორც ცნობილია, ყველა კრედიტები ბანკში იყოფა უზრუნველყოფის სამ კატეგორიად: სრულად უზრუნველყოფილი, ნაწილობრივ უზრუნველყოფილი და არაუზრუნველყოფილი (ზოგჯერ მათ უწოდებენ ბლანკის კრედიტს )კრედიტები. საექსპერტო შეფასების გზით გირაოს რეალიზაციის და პრობლემური სესხების ამოღების შესაძლებლობების შესაბამისად ყველა კატეგორიას დადგენილი აქვს დანაკარგების ანაზღაურების გარკვეული დონე.



გამოვითვალთ მოსალოდნელი დანაკარგები გასაანალიზებელი  $EL_i$  პორტფელის ყოველი მსესხებლისთვის და საერთოდ,  $EL_p$  საკრედიტო პორტფელისთვის.

**ცხრ. 7 მოსალოდნელი დანაკარგების ჯამი ყოველი მსესხებლისთვის**

$EL_A$	5 694 978
$EL_B$	8 873 844
$EL_C$	12 414 238
$EL_D$	7 117 930
$EL_E$	595 291
<b><math>EL_p</math></b>	<b>34 696 281</b>

მოსალოდნელი დანაკარგების მნიშვნელობამ  $EL_p$  პორტფელისთვის შეადგინა 34 696 281 ლარი, ანუ პორტფელის სრული მოცულობის 3.59%.

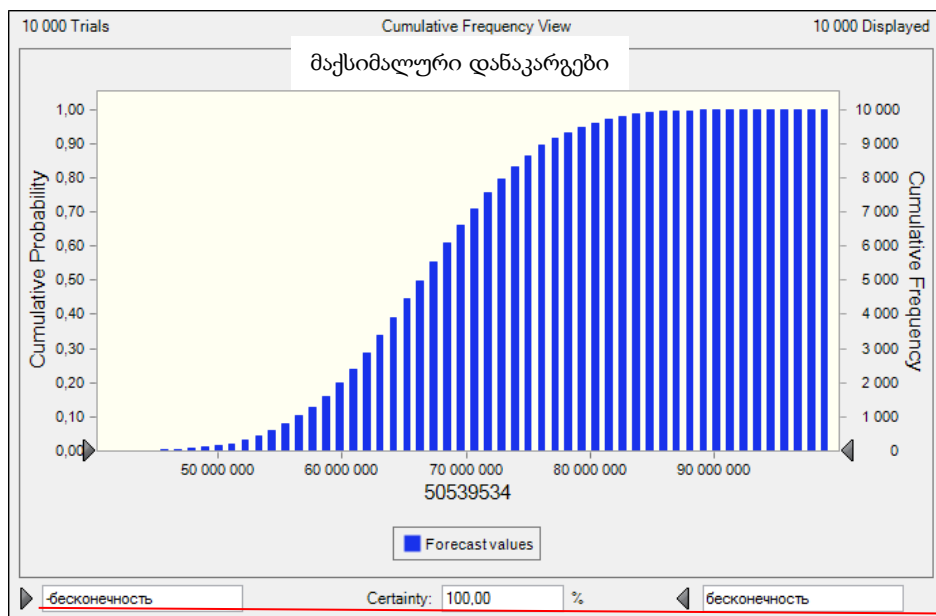
პორტფელის მოულოდნელი დანაკარგების დონის შესაფასებლად უნდა გამოვითვალთ VaR. გადავიდეთ პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების ალგორითმზე მონტე-კარლოს მეთოდის დახმარებით. მოდელირების ალგორითმი დაწვრილებით იყო აღწერილი წინა თავებში.

მონტე-კარლოს ექსპერიმენტების 10000 შედეგმა შესაძლებელი გახადა დანაკარგების განაწილების ემპირიული ფუნქციის აგება (იხ. დიაგრამა 5.2.1).

განაწილების ემპირიული ფუნქცია საშუალებას იძლევა შევავსოთ პორტფელის საკრედიტო რისკი Value-at-Risk მეთოდოლოგიის გამოყენებით [21]. მოცემულ ნდობით დონეზე  $P_L = 0,99$ , ვპოულობთ  $P\{L < VaR\} = 0,01$ . მიღებულმა მნიშვნელობამ  $VaR^{99\%}$  ერთ წლიანი პერიოდით შესაფასებელი პორტფელისთვის შეადგინა 50 539 534 ლარი.

რადგანაც VaR ასახავს ბანკის დანაკარგებს, რომლებიც იყოფა მოსალოდნელ და მოულოდნელ დანაკარგებად, ამიტომ ვნახულობთ პორტფელის მოულოდნელ დანაკარგებს შემდეგი ფორმულის გამოყენებით:

$$UL = \text{CreditVaR} = VaR^{99\%} - EL = 50\,539\,534 - 34\,696\,281 = 15\,843\,253 \text{ ლარი.}$$



დიაგრამა 2. საკრედიტო პორტფელის დანაკარგების განაწილება

პროცენტულ გამოხატულებაში პორტფელის VaR საკრედიტო დონე შეადგენს პორტფელის ყველა კრედიტის ჯამის 5,22%-ს.

პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების პროცესი რეგულარულად უნდა მეორდებოდეს საკრედიტო პორტფელის სტრუქტურის შეცვლის შემთხვევაში, მაგალითად, ახალი კრედიტების გაცემის ან მიმდინარე დავალიანების დაფარვისას. კლიენტების დეფოლტურობის შესახებ მონაცემები მუდმივად უნდა შეგვკონდეს და ვახლებდეთ შეფასების მოცემული მეთოდის გამოყენების დროს. თუ ახალი მონაცემების ანალიზის დროს ლოგიტ-მოდელი [22] მოგვცემს ახალ ღირებულ ფაქტორებს, მაშინ უნდა გადავხედოთ კლიენტების დეფოლტის დადგომის სიხშირის საფუძველზე დეფოლტის ალბათობის შეფასების მექანიზმს.

საბოლოოდ, ალბათობის შეფასებისთვის სიხშირეების მეთოდის გამოყენებით, VaR კონცეპციის და მონტე-კარლოს მეთოდის გამოყენებით მოღბულ იქნა კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელის შემდეგი მახასიათებლები:

- თითოეული  $EL_i$  მსესხებლის მოსალოდნელი დანაკარგების სიდიდე;
- საკრედიტო პორტფელის მოსალოდნელი დანაკარგების რაოდენობრივი შეფასება  $EL_p = 34\,696\,281$  ლარი.;

•საკრედიო პორტფელის მოულოდნელი დანაკარგების სიდიდე  $UL_p$  ( $CreditVaR^{99\%}$ ) = 15 843 253 ლარი.

მოსალოდნელი დანაკარგები მნიშვნელოვან და უშუალო ზეგავლენას ახდენენ ყოველი საკრედიტო პროდუქტიდან ბანკის მიერ მიღებულ მოგებაზე, რადგან ყოველ კრედიტზე აუცილებელია სპეციალურ სარეზერვო ფონდში გადაირიცხოს დაზღვევის თანხა, არანაკლებ  $EL_i$  - ოდენობისა. მოსალოდნელი დანაკარგების  $EL_p$  გამოთვლილი სიდიდეების მიხედვით შეიძლება გამოვითქვანოთ დასკვნა, თუ რა მოცულობით უნდა შექმნას ბანკმა რეზერვები სესხების შესაძლო დანაკარგების საპასუხოდ.

მოულოდნელი დანაკარგების ზომა, ანუ  $Credit VaR$  გვეხმარება განისაზღვროს საკრედიტო პორტფელის და მთლიანად ბანკის საიმედოობის საკუთრივი დონე [23]. საომედოობის საკუთრივი დონე განსაზღვრავს ბანკის კაპიტალის შესაბამისობას შესაძლო მოულოდნელ დანაკარგებთან. ბანკის კაპიტალის მთავარ ფუნქციას შეადგენს ბანკის დაცვა შესაძლო გაკოტრებისგან, ის გვევლინება თავისებურ „უსაფრთხოების ბალიშად“, რომელიც საშუალებას აძლევს მეანაბრებსა და კრედიტორებს, აინაზღაურონ თავიანთი სახსრები ისეთი მსხვილი გაუთვალისწინებელი გარემოებების დროსაც, რომელთაც დანაკარგების გამოწვევა შუძლიათ.

შევადართ დანაკარგების მიღებული სიდიდის მნიშვნელობები კაპიტალის საკმარისობის ნორმატიულ მნიშვნელობებს, დადგენილს ცენტრალური ბანკის მიერ. ცენტრალური ბანკის №110 ინსტრუქციის შესაბამისად, საბანკო კაპიტალის საკმარისობის H1 ნორმატივი განისაზღვრება, როგორც ბანკის საკუთარი შესაძლებლობების (კაპიტალის) შეფარდება მისი აქტივების ჯამთან, რომლებიც შეწონილია რისკის დონის მიხედვით [24]. საკმარისობის H1 ნორმატივი გასაანალიზებელი პორტფელისთვის უნდა შეადგენდეს საკრედიტო პორტფელის საერთო ჯამის არანაკლებ 10%-ს [25]. თავის მხრივ, მოულოდნელი დანაკარგების დასაფარავი კაპიტალის საჭირო დონე, რაც გამოთვლილია აგებული მოდელის მიხედვით, შეადგენს 5,5%-ს.

შემუშავებული და გამოყენებული მეთოდის თანახმად, კაპიტალის დონე, აუცილებელი ბანკის მიერ აღებული რისკების დასაფარავად (რომელსაც ასევე ეკონომიკურ კაპიტალს უწოდებენ) უფრო დაბალია მარეგულირებელ კაპიტალზე, რომელიც საზედამხედველო ორგანოების მიერ არის დადგენილი [26].

ამგვარად, მოცემულ შემთხვევაში ბანკს არ ევალება აქტიური ქმედება სარისკო და არაუზრუნველყოფილი სესხების გასაცემად, ასევე თავის თავზე მაღალი რისკების აღება. კაპიტალის მარეგულირებელი ზომის მნიშვნელობის გადაჭარბება მის შიდა შეფასებაზე მაინც კანონზომიერია, რადგანაც მარეგულირებელი კაპიტალის გამოთვლის მეთოდიკა უნიფიცირებულია და გამოიყენება ბანკების მიერ მათი ორგანიზაციული, დარგობრივი, კონკურენტული და სხვ. თავისებურებების მიუხედავად [27]. მარეგულირებელი კაპიტალის გამოთვლა ხდება მარეგულირებელი ორგანოების ნორმატივებთან შესაბამისობის მიზნით.

ამ შემთხვევაში ეკონომიკური კაპიტალი მოწოდებულია გაარკვიოს კაპიტალის ადეკვატურობა ბანკის მიერ აღებული რისკების მიმართ. ეკონომიკური კაპიტალის გამოთვლა არის არა მხოლოდ ინდივიდუალური ყოველი ბანკისთვის, არამედ მეთოდებიც, რომელთა მეშვეობითაც ის გამოითვლება, საკმაოდ პროგრესულია საბანკო სექტორში. [28] ერთ-ერთი ასეთი მეთოდად შეიძლება გამოყენებული იყოს მოცემულ ნაშრომში Value-at-Risk მეთოდოლოგიის საფუძველზე შემუშავებული შეფასების მეთოდი.

საკრედიტო რისკის შეფასებისა და ანალიზის შემუშავებული მეთოდი საშუალებას აძლევს საკრედიტო ორგანიზაციის ხელმძღვანელობას ჩაატაროს რისკის შიდა შეფასება მუდმივ საფუძველზე. ამასთან, აუცილებელია საკრედიტო რისკის დონის რეგულარული ხელახალი გამოთვლები საკრედიტო პორტფელის შეცვლის შემთხვევასა და კონტრაგენტების საკრედიტო რეიტინგებისა და უზრუნველყოფის კლასის გადახედვის დროს. დეფოლტების ისტორიული მონაცემების განახლება

საშუალებას აძლევს საკრედიტო ორგანიზაციას მიიღოს საკრედიტო რისკის შეფასების უფრო დინამიური მონაცემები.

შეიძლება გამოიყოს მოდელის შემდგომი განვითარების შემდეგი მიმართულებები [29]:

1. ურთიერთდამოკიდებული ან ერთიდაიგივე დარგობრივი კუთვნილების მქონე გამსესხებლებისა და მსესხებლების დეფოლტებს შორის კორელაციის გათვალისწინება.
2. მოდელში ეკონომიკური ფაქტორების გათვალისწინება: ეკონომიკური განვითარების ციკლურობა ან რეფინანსირების ზომა და ა.შ.
3. default-mode მოდელიდან, რომელიც ითვალისწინებს დეფოლტის დადგომის ბინარულობას [30], mark-to-market მოდელზე გადასვლა [31], რომელსაც ძალუმს გადავადების ხანგრძლივობის დიფერენცირება და მსესხებლის დარგობრივი კუთვნილების მიგრაციული მატრიცების დანერგვა.

### 5.3 მოსაზრებები ბანკის საკრედიტო პოლიტიკის შემუშავების შესახებ

ბანკის რისკების მართვის სისტემის ძირეული რეორგანიზაციის გარეშე შეუძლებელია მისი კომერციული მიზნების წარმატებით რეალიზაცია. განსაკუთრებით მნიშვნელოვან ცვლილებებს მოითხოვს ფიზიკური და იურიდიული პირების საკრედიტო რისკების მართვის სფერო. თუმცა, უნდა გავითვალისწინოთ, რომ საპროცენტო, საბაზრო და საოპერაციო რისკების, ლიკვიდურობის რისკების მართვის სისტემების განვითარებაც ასევე ბანკის მთავარი ამოცანაა.

კომერციული ბანკის რისკების მართვის სისტემების სრულყოფა მიმართული უნდა იყოს კლიენტების ყოველი კატეგორიისთვის საკრედიტო პროდუქტების მიმზიდველობის მნიშვნელოვან ზრდასთან [32]. ამის მიღწევა შეიძლება კრედიტის გაცემის პროცედურების გამარტივებით: გადაწყვეტილებების მიღების დროის შემცირება და მათი განჭვრეტადობის

ამაღლება, გირაოსა და სხვა სახის, განსაკუთრებით საცალო, უზრუნველყოფის მიმართ მოთხოვნილებების შემცირება, განაკვეთების და პირობების მეტი დიფერენციაცია კლიენტისთვის რისკის მინიჭებული დონის შესაბამისად.

მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ბანკმა უნდა შექმნას პირობები უფრო აგრესიული კომერციული პოლიტიკისთვის. ამ სტრატეგიის შესასრულებლად ბანკმა უნდა გაზარდოს საკრედიტო რისკების სფეროში მიღებული გადაწყვეტილებების გამჭვირვალობა, მიიღოს ზომები კრედიტების გაცემის დროს შიდა და გარე თაღლითობისა და კორუფციის წინააღმდეგ.

ამ ამოცანების შესრულება მოითხოვს საკრედიტო რისკთან დაკავშირებულ სისტემებსა და პროცესებში ძირეული ცვლილებების დანერგვას [33]:

1. კომერციული ბანკის ფორმალიზებული შეფასების სისტემების შექმნა. ყოველი კლიენტისთვის, იქნება ის ფიზიკური თუ იურიდიული პირი, ბანკს უნდა შეეძლოს კორექტულად და ხილულად (დაუფარავად) შეაფასოს საკრედიტო რისკის მოსალოდნელი დონე, რომელიც, თავის მხრივ, ეფუძნება კლიენტის რისკის შეფასებას, ანუ მისი დეფოლტის ალბათობასა და ტრანზაქციის-დეფოლტის შემთხვევაში დანაკარგების-რისკს. ბანკებში უკვე არსებობს მოცემული მიდგომების მრავალი ელემენტი, მათ შორის კლიენტების-იურიდიული პირების რანჟირების (რეიტინგების მინიჭების) მეთოდიკაც, რაც შეიძლება კარგი საფუძველი გახდეს შემდგომი მუშაობისთვის.

2. დაკრედიტების სფეროში ფასწარმოქმნის და კომერციული პრიორიტეტების შეთანხმებულობა კლიენტის საკრედიტო რისკის შეფასებასა და დაბრუნების ნორმასთან. მოსალოდნელი დანაკარგების რაოდენობრივი შეფასება უნდა წარმოადგენდეს „რისკის ფასის“ მინიმუმს, რომელიც ემატება მსესხებლისთვის მიწოდებულ საკრედიტო რესურსების ღირებულებას. ის ასევე საშუალებას იძლევა შევათანხმოთ რისკის ცნება ბანკის კომერციულ პრიორიტეტებსა და მიმართულებასთან. მაგალითად,

პორტფელის ცალკეული ელემენტისთვის საკრედიტო რისკის მახასიათებლების გამოყოფა ან კრედიტის გაცემაზე ლიმიტების ოდენობის და კლიენტის დავალიანების წილის განსაზღვრა, რომლის თავის ბალანსზე გათვალისწინებისთვისაც არის ბანკი მზად.

3. იმ ფუნქციის როლის გაზრდა, რომელიც დაკავებულია რისკების მართვით კრედიტის მომზადებისა და გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. ძირითად პრინციპულ ცვლილებებად უნდა გამოვყოთ საკრედიტო რისკის დამოუკიდებელი შეფასებისა და კლიენტთან მუშაობის განცალკევება, ე.ი. „ოთხი თვალის“ პრინციპი [34], როდესაც ბანკის მასშტაბების მიუხედავად მთავარი გადაწყვეტილება უნდა მიიღოს ერთ ადამიანზე მეტმა. ასეთი დაყოფა შეიძლება განხორციელდეს, მაგ., რისკების ფუნქციის გეოგრაფიული კონსოლიდაციის გზით, რაც გაზრდის მის დამოუკიდებლობას და გაზრდის ანალიზის მართვადობასა და ხარისხს.

4. საკრედიტო პროცედურისა და დოკუმენტების ელექტრონული ბრუნვის ოპტიმიზაცია ყველა ტიპის სასესხო განაცხადებისთვის. ეს ფაქტორები აუცილებელია არამხოლოდ საკრედიტო პროცესის წარმატებული და ეფექტური ფორმირებისთვის ბანკის შიგნით, არამედ საკრედიტო გადაწყვეტილებების გამჭვირვალობის უზრუნველსაყოფად და რისკებისა და ბანკის კლიენტების განყოფილებების მართვის ფუნქციებს შორის ეფექტური ურთიერთქმედების მიზნით [35]. კლიენტებთან მუშაობის, საკრედიტო ანალიზის, საკრედიტო ხელშეკრულებების გაფორმებისა და თანხლების ფუნქციების დაყოფა გვევლინება ბანკის საკრედიტო პროცესის ცვლილებების ერთ-ერთ მთავარ ელემენტად.

5. მონიტორინგის გამოყოფილი და კონსოლიდირებული სამსახურის აგება, რომელიც განსაზღვრავდა ბანკის საკრედიტო პორტფელის ხარისხს და იმუშავებდა ვადაგადაცილებულ დავალიანებასთან. ამ შემთხვევაში მთავარი ამოცანა მდგომარეობს პოტენციურად პრობლემური დავალიანების მაქსიმალურად სწრაფად გამოვლენასა და მასთან პროფესიულ მუშაობაში, იმ სტადიებში, როდესაც მისი

რესტრუქტურისა და ამოღების ღონისძიებები ყველაზე მეტად ეფექტური იქნება.

6. ბანკის საკრედიტო სტრატეგიის ფორმალიზაცია და პორტფელის დონეზე ბანკების საკრედიტო რისკის სხვადასხვა პარამეტრის მონიტორინგისა და მართვის ეფექტური მექანიზმების ფორმირება.

მოცემული მიმართულებების რეალიზაცია კლიენტების სხვადასხვა სეგმენტთან მუშაობის თავისებურებებს გაითვალისწინებს. მაგ., ფიზიკური პირების დაკრედიტების დროს შეიძლება შეთავაზებული იქნას ცენტრალიზებული „საკრედიტო ფაბრიკა“ [36], 1-2 საკრედიტო ცენტრის საფუძველზე, რომლებიც ბანკის ყველა დამკრედიტებელ ქვეგანყოფილებას მოემსახურება. ასევე აუცილებელია კლიენტების შესახებ ინფორმაციის ანალიზური დამუშავების ავტომატიზაციის მნიშვნელოვანი ხარისხი არა მხოლოდ საკრედიტო გადაწყვეტილების მიღების (სქორინგი) ეტაპზე, არამედ უფრო ადრეულ ეტაპებზე, რაც მოწოდებულია თაღლითობის აღსაკვეთად [37].

დაკრედიტების პროცესი მცირე ბიზნესის ყველაზე მასიური კლიენტებისთვის, ე.ი. მიკროკრედიტების გაცემა, მსგავსი უნდა იყოს ფიზიკური პირებისთვის განკუთვნილი „საკრედიტო ფაბრიკისა“. ყველაზე მსხვილი კორპორაციული კლიენტებისთვის საკრედიტო ანალიზი უკეთესია თუ ჩატარდება ხარისხიანი შეფასების და სტატისტიკური ანალიზის შეთავსებით. ასევე, აუცილებელია სესხების შეფასების და მათი თანხლების სრულყოფა შესაბამისი ცალკე განყოფილებისა და სამუშაოს რეგლამენტის შექმნის ხარჯზე. და ბოლოს, აუცილებელია მივიღოთ უმსხვილესი კლიენტურისა და რთული არასტანდარტული საკრედიტო პროდუქტების ირგვლივ გადაწყვეტილებების მიღების პროცედურის ოპტიმიზაცია.

საბაზრო რისკების, ლიკვიდურობის რისკების და საპროცენტო რისკების, ასევე საოპერაციო რისკების მართვის სისტემის სრულყოფა გვევლინება



მნიშვნელოვან ამოცანად, რომელიც აუცილებელია ბიზნესის განვითარების სფეროში სტრატეგიის რეალიზაციის უზრუნველსაყოფად [38].

საპროცენტო რისკებისა და ლიკვიდურობის რისკების მართვის სიტემის ცვლილებები უნდა წარიმართოს იმ სისტემებთან კომპლექსში, რომლებიც დაკავებული არიან ბანკის აქტივებისა და პასივების მართვით. ამ სფეროში მთავარ მიმართულებებად შეიძლება გამოვყოს ბანკის პასივებისა და აქტივების მართვის კონსოლიდირებული სისტემის აგება, რომლის საფუძველში დევს ეკონომიკური კაპიტალის ეკონომიკურად დასაბუთებული ტრანსფერტული ფასწარმოქმნა, განაწილება და აღრიცხვა და რისკის მრავალფეროვანი კატეგორიების აქტიური მოდელირება და მართვა.

საოპერაციო რისკების მთავარ ამოცანად უნდა იქცეს იმ ნაკლოვანებების ლიკვიდაცია, რომლებიც დაკავშირებულია კონტროლის ნამეტი მექანიზმების ერთდროულ მოცილებასთან. ამ სამუშაოს საფუძვლად უდევს [39]:

- მოსალოდნელი საოპერაციო რისკების უფრო ღრმა ინვენტარიზაცია;
- საოპერაციო რისკების მოსალოდნელი ეკონომიკური შედეგების შეფასება;
- თავიდან აცილებისა და კონტროლის სისტემების ეკონომიკური ანალიზის ჩატარება;
- საოპერაციო რისკების მართვის ყოველი „ხაზობრივი“ განყოფილების პასუხისმგებლობის გაზრდა თავის სფეროში. ამის მიღწევა შესაძლებელია რისკების მართვის შესაბამისი განყოფილებების მხრივ მეთოდური მხარდაჭერის, კოორდინაციის და კონტროლის მეშვეობით.
- საბაზრო რისკების სფეროში ბანკისთვის აუცილებელია ხარისხობრივი მოდერნიზაცია უკვე არსებული სისტემებისა და პროცესებისა ბანკის საბაზრო პოზიციაზე კონტროლის ოპერატიულობისა და სიღრმის მკვეთრი მატების მიზნით [40]. ფინანსური რისკების გაზრდილი ვოლატიულობის გათვალისწინებით, ეს ქმედება განსაკუთრებით აქტუალურად გვევლინება.

## დასკვნა

კვლევისას მიღებული შედეგები შეიძლება ჩამოყალიბებულ იქნას შემდეგი სახით:

თანამედროვე საბანკო სფეროში არსებული საერთაშორისო-ეკონომიკური ურთიერთობების ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია წინადადებები საქართველოს საბანკო სფეროს გაჯანსაღებისთვის.

ნაშრომი განხილული იქნა საკრედიტო რისკების მართვის პრობლემა კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელის მაგალითზე, რომელიც შედგება კრედიტებისგან.

განხილული იყო კომერციული ბანკის ფინანსების არსი და კვალიფიკაცია, ჩამოყალიბებული იქნა საკრედიტო რისკისა და საკრედიტო პორტფელის ცნებები.

გამოვლენილ იქნა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ფაქტორები, რომლებიც ახორციელებენ ძლიერ ზეგავლენას საკრედიტო რისკების მართვაზე.

განალიზებული იყო მსესხებელთა კრედიტუნარიანობის ანალიზის როგორც უცხოური, ასევე სამამულო მოდელები.

აგებულ იქნა საკრედიტო რისკის შეფასების მოდელი, რომელიც გამოყენებულ იქნა კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელის მიმართ და რომელიც შედგება იურიდიულ პირთათვის გაცემული კრედიტებისგან.

კვლევისას გამოვლენილ იყო, საკრედიტო პორტფელის შეფასების მთავარი კრიტერიუმი - რომელიც მოიცავს, მსესხებლის ობიექტური მდგომარეობის შეფასებას, კონკრეტული მსესხებლის უნარს - დააბრუნოს მისთვის გადაცემული სესხი დროის მითითებულ პერიოდში. ამ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შემდეგ ფაქტორებს - მსესხებლის ფინანსურ მდგომარეობას, მათ მიერ სესხის მომსახურებასა და კრედიტის უზრუნველყოფას. მნიშვნელოვანია სხვა ფაქტორებიც, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იყოს საკრედიტო პორტფელის შეფასების დროს. კერძოდ, ეს არის მსესხებლის დარგობრივი კუთვნილება, კონკურენტობის განვითარების საერთო დონე, მსესხებლის დამოკიდებულება

მომწოდებლებზე ან სახელმწიფო მხარდაჭერაზე. ყველა ეს ფაქტორი თითქმის სუბიექტურია, მაგრამ ისინი გათვალისწინებული უნდა იყოს საკრედიტო პორტფელის ადეკვატურობის შეფასებისას.

განხორციელდა კომერციული ბანკის საკრედიტო პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასება, პორტფელი შედგებოდა იურიდიულ პირთათვის გაცემული 570 სესხისგან. ჯამში საკრედიტო რისკმა შეადგინა საკრედიტო პორტფელის ღირებულების 5,22%.

მიღებული მაქსიმალური დანაკარგების სიდიდე გამოყენებულ უნდა იქნეს ორიენტირად იმისთვის, რომ შეიქმნას რეზერვები, სესხების შესაძლო დანაკარგების გათვალისწინებით და ბანკის საიმედოობის დონის შესანარჩუნებლად.

შედარებულ იქნა პორტფელის მაქსიმალური დანაკარგების სიდიდეები კაპიტალის საკმარისობის ეროვნული ბანკის მიერ დადგენილ ნორმატიულ მნიშვნელობებთან.

შედეგად, მივიღეთ დასკვნა, რომ კაპიტალის დონე, რომელიც აუცილებელია ბანკის მიერ ფაქტობრივად აღებული რისკების დასაფარავად ნაკლებია რეგულაციური კაპიტალის დონეზე, რომელსაც კარნახობს საზედამხედველო ორგანოების მოთხოვნები. ბანკს აქვს საშუალება გაატაროს უფრო „აგრესიული“ სტრატეგია თავისი აქტიური ოპერაციების გაფართოებით და მომატებული რისკების აღებით.

შეფასების შემუშავებული მოდელი მისცემს ბანკის ხელმძღვანელობას საშუალებას განახორციელოს საკრედიტო პორტფელის რისკის დონის მუდმივი მონიტორინგი, დაგეგმოს შესაძლო კომპოზიციები და დააწესოს ლიმიტები საკრედიტო პორტფელზე.

პორტფელის საკრედიტო რისკის შესაფასებელი მეთოდიკა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ბანკის მიერ შიდა საკრედიტო ანალიზის საფუძველად საკუთარი სისტემის განსავითარებლად.

საკრედიტო რისკების და ზოგადად რისკების ეფექტურად სამართავად აუცილებელია დავეყრდნოთ სამეცნიერო შრომებს, ვიცოდეთ ცნობილი

მეთოდების კომბინირება, სრულყოფა და მათი გამოყენება ყოველდღიურ ცხოვრებაში. მნიშვნელოვანია, რომ საკრედიტო რისკების მართვის სიტემა იყოს გამჭვირვალე, პრაქტიკული და შეესაბამებოდეს კომერციული ორგანიზაციის სტრატეგიულ მიზნებს.

მათემატიკური სტატისტიკის და იმიტაციური მოდელირების გამოყენებით შემუშავებულია მეთოდიკა საბანკო პარამეტრების ინოტაციური მოდელირებისთვის, რომელიც რეალიზებულია კომერციული საბანკო დაწესებულების მაგალითზე. მიღებულია სტატისტიკური მოდელი, რომლებიც საშუალებას იძლევა მოვახდინოთ პარამეტრების პროგნოზირება პერსპექტივაში.

## გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Hanley M. Integrated Risk Management, London, LLP, 2000.[pp.37-39]
2. Saunders A. Financial Institutions Management. A Modern Perspective, Irwin/McGraw-Hill, 2000 [28, გვ. 156-161].
3. J. P. Morgan & Co., CreditMetrix, 1997 [26, pp.78-86].
4. Севрук В.Т. Банковские риски. - М.: Дело Лтд, 2004. – 343с. [25, ст. 234–257].
5. Hanley M. Integrated Risk Management, London, LLP, 2000 [37, pp.45-61];
6. Демидов С.Р., Годин А.А. Банковские риски и методы управления ими: Монография. – М.: ВГНА Минфина России, 2009. – 126 с. [15, ст. 86-89]
7. Зверев О.А. Современные инновации в области организационно–экономического развития коммерческого банка. – М.: Палеотип, 2008. – 234с. [17, ст.128-135]
8. Панова Г.С. Кредитная политика коммерческого банка. - М.: ИКЦ «ДИС», 2003. - 464с. [22, ст.87–96]
9. Ивлиев С. В. Исследование кредитного риска методом Монте-Карло, 2003. [18, pp. 56-84]
10. Loffler, G. Credit Risk Modelling Using Excel and VBA [Text] / G. Loffler, P. Posch. — Chichester: John Wiley & Sons, 2007. — 261 p. [37, с. 178-189].
11. <https://www.nbg.gov.ge/index.php?m=306>., უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 15/03/2015წ.
12. <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/1546971>., უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 17/03/2015წ.
13. [https://www.google.ge/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=https%3A%2F%2Fwww.nbg.gov.ge%2Fuploads%2Fpublications%2Fannualreport%2F2013%2Fannual\\_2013\\_11\\_0](https://www.google.ge/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=https%3A%2F%2Fwww.nbg.gov.ge%2Fuploads%2Fpublications%2Fannualreport%2F2013%2Fannual_2013_11_0)

[7 14.pdf&ei=PfA5Vb aDKSAywOUi4CoBg&usg=AFQjCNEM1A3yKb XI7524sSBr4JANq5jt w.](#) უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 18/03/2015წ.

14. <http://www.sabanko.com/wp-content/uploads/2014/07/22.1.> უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 19/03/2015წ.
15. [http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/2010/wp\\_pustovalova.pdf](http://www.gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/2010/wp_pustovalova.pdf)., უკანასკნელად იქნა გადამოწმებული 23/05/2015წ.
16. Афанасьев А.А., Коммерческие банки на рынке производных финансовых инструментов: методология, риски, регулирование. - Владивосток: Издательство ДВГАЭУ, 2002. - 308 с.
17. Беляев, М.К. Специфические риски потребительского кредитования. – М.:Элит, 2006. – 56 с.
18. Белякова А.В., Банковские риски: проблемы учета, управления и регулирования. – М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 2004. – 256с.
19. Василишин Э.Н., Механизм регулирования деятельности коммерческих банков в России на макро- и микроуровне. - М.: Экономика, 1999. - 271 с.
20. Вахрушев Д.С., Риск-менеджмент в коммерческом банке: теоретические основы и проблемы организации в России. - М.: Граница, 2004. - 317 с.
21. Гитман Л.Дж., Основы инвестирования. - М.: Дело, 1999. - 752с.
22. Грюнинг Х. Ван, Братанович С. Б. Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском. – М.: ВЕСЬ МИР, 2003. – 134с.
23. Замковой С.В., Анализ динамики и рисков банковской системы России. М.: МАКС Пресс, 2004. - 124 с.
24. Игнатьева А.В., Исследование систем управления Текст. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 157 с.
25. Ларичев В.Д., Злоупотребления в сфере банковского кредитования. Методика их предупреждения. М.: ЮрИнфоР, 1997. - 224 с.
26. Никитина Т.В. Банковский менеджмент. – СПб.: Питер, 2002. – 564с.

27. Никитина, Т.В. Страхование коммерческих финансовых рисков. СПб.: Питер, 2002. - 234 с.
28. Роуз П.С. Банковский менеджмент М: Дело - 1995 - 650с.
29. Русанов Ю.Ю. Теория и практика банковского риск-менеджмента.- М. : МБИ, 2004. - 145с.
30. Синки Д. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.- 1018с.
31. Соколов Ю. А. Амосова Н. А. Система страхования банковских рисков. – М.: Элит, 2003. – 345с.
32. Ткачук М.И. Основы финансового менеджмента М: Интерпрессервис: Эксперспектива - 2002 - 326с.
33. Фетисов Г.Г. Устойчивость банковской системы М: Финансовая Академия при Правительстве РФ - 2002. – 678с.
34. Allen, S. Financial risk management: A practitioner's guide to managing market and credit risk. Hoboken, т. J.: John Wiley & Sons, Inc., 2003. Sandstrom, A. Solvency: Models, Assessment and Regulation / A. Sandstrom. — New York, 2006. — 400 p.
35. Saunders, A. Credit Risk Measurement: New Approaches to Value-at-Risk and other Paradigms / A. Saunders, L. Allen. — 2nd edit. New York : Wiley Finance,(pp. 2002. — 319). Robson, M. Assessing and Managing Credit Risk in Retail Financial Services / M. Robson, V. Saporta // IMA Journal of Management Mathematics. — 2001. — № 12. (pp. 127 – 137).
36. Altman, E. Credit Risk Measurement: Developments over the Last 20 Years/ E. Altman, A. Saunders // Journal of Banking and Finance. — 1998. — №21. 1721–1742p. Trinkle, B.S. Interpretable Credit Model Development via Artificial Neural Networks / B.S. Trinkle, A.A. Baldwin // Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. — 2007. — № 15. 123–147p.
37. Altman, E. Default Recovery Rates in Credit Risk Modeling: A Review of the Literature and Empirical Evidence/ E. Altman, A. Resti, A. Sironi // Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA. — 2004. — Vol. 33, №2. (pp.183 – 208).

38. Caouette J.B., Altman E. I., Narayanan P: Managing credit risk: The next great financial challenge. — L.: John Wiley & Sons, Inc., 1998. Wilson, T. Portfolio Credit Risk/ T. Wilson // Economic Policy Review. — 1998. — Vol. 4, № 3. 71–95p. Zazzara, C. Credit Risk in the Traditional Banking Book: a VaR Approach under Correlated Default / Zazyara Cristiano // Journal of Banking and Finance. — 2000. — №32. 331–361p.
39. Drucker P.F. Management Challenges for the 21st Century. - N.Y.: Harper Business. 1999. Risk Management and Regulation in Banking/ D. Galai [et al.]. — Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999. — 214 p. Risk Management and Regulation in Banking/ D. Galai [et al.]. — Boston: Kluwer Academic Publishers, 1999. — 214 p.
40. Ingersoll, J. E. Theory of financial decision making. Studies in financial economics. — Rowman & Littlefield, 1987. Merton, R. On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rate/ R. Merton // Journal of Finance. — 1974. — Vol. 25, №2. — (pp. 449–470).



**დისერტაციის თემასთან დაკავშირებით  
გამოქვეყნებული პუბლიკაციები:**

სტატიები:

1. ლ. გოჩიტაშვილი, მ. კიკნაძე, ი. აფციაური, მ. შიუკაშვილი, ელექტრონული ანგარიშსწორების როლი კომერციულ ბანკებში და მათთან დაკავშირებული რისკების შემცირების გზები, სტუ – ის შრომების კრებული, #1(495), 2015, (გვ. 74 – 78).
2. მ. შიუკაშვილი, ი. აფციაური E-Banking Risks and Its Management, ჟურნალი „ბიზნეს–ინჟინერინგი“, #1, 2015, (გვ.87–91).
3. მ. შიუკაშვილი, ი. აფციაური Regulating Internet Payment Intermediaries, ჟურნალი „ბიზნეს–ინჟინერინგი“, #1, 2015, (გვ.56-59).

კონფერენციები:

1. მ. შიუკაშვილი, ი. აფციაური, რისკები, რისკების მართვის მეთოდები, რისკებისგან თავის არიდება, მეორე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია IEC-2014 ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ, 2014.
2. მ. კიკნაძე, მ. შიუკაშვილი, ფინანსები, ფინანსური ურთიერთობები, ქვეყნის საფინანსო სისტემა, ფინანსური ბაზარი, სტუ–ს სტუდენტთა 82–ე დია სამეცნიერო კონფერენცია, 2014.