

ფასიანი ქაღალდების თეორიის ძირითადი პოსტულატები

ფასიანი ქაღალდების პორტფელი – გარკვეული წესით შერჩეული ფასიანი ქაღალდების სახეების ერთობლიობა დასახული მიზნების მისაღწევად. ფასიანი ქაღალდების კონკრეტული სახეების თანაფარდობა პორტფელში განსაზღვრავს პორტფელის სტრუქტურას. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ძირითადი უპირატესობა იმაში მდგომარეობს, რომ იგი თავის თავში მოიცავს იმ ფასიანი ქაღალდების ერთობლიობას, რომლებიც ფლობენ ისეთ საინვესტიციო მანევრებლებს, რომლებიც მიუღწეველია ცალ-ცალკე აღებული ფასიანი ქაღალდისათვის და შესაძლებელია მხოლოდ მათი კომბინაციის დროს. პორტფელის ძირითადი ამოცანაა ინვესტირების პირობების გაუმჯობესება და შემოსავლიანობის საჭირო დონის უზრუნველყოფა მინიმალური რისკის პირობებში. რისკისა და შემოსავლის თანაფარდობა არის ძირითადი კრიტერიუმი ფასიანი ქაღალდების კლასიფიკაციაში ტიპების მიხედვით, ამასთან საჭირო და მნიშვნელოვანია როგორ და რომელი წყაროს ხარჯზე იქნება ეს შემოსავალი მიღებული: საკუროსო ღირებულების ზრდის ხარჯზე, თუ მიმდინარე გადახდების დივიდენდების და პროცენტების ხარჯზე.

შეიძლება განვიხილოთ ფასიანი ქაღალდების პორტფელის შემდეგი კლასიფიკაცია (ნახ.1).

ინვესტორის მიზნების მიხედვით განასხვავებენ შემდეგი სახის ფასიანი ქაღალდების პორტფელებს: ერთმიზნიანი; დაბალანსებული მიზნების მიხედვით ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირების მიზნები შეიძლება იყოს შემდეგი: 1) შემოსავლის მიღება; 2) კაპიტალის ზრდის უზრუნველყოფა ფასიანი ქაღალდების კურსის ამაღლების საფუძველზე; 3) კაპიტალის შენარჩუნება. პორტფელების სახესხვაობა, რომლებიც მიზნად ისახავენ კაპიტალის სრულ შენარჩუნებას, არის ფულის ბაზრის პორტფელი, რომლის შემადგენლობაში შედის ნაღდი ფული ანდა სწრაფად რეალიზებადი აქტივები.

შემადგენლობის მიხედვით ფასიანი ქაღალდების პორტფელი შეიძლება იყოს: ფიქსირებული, ცვალებადი. ფიქსირებული პორტ-

ლაშქარი ქოქიაური
ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
სტუ-ს სრული პროფესორი

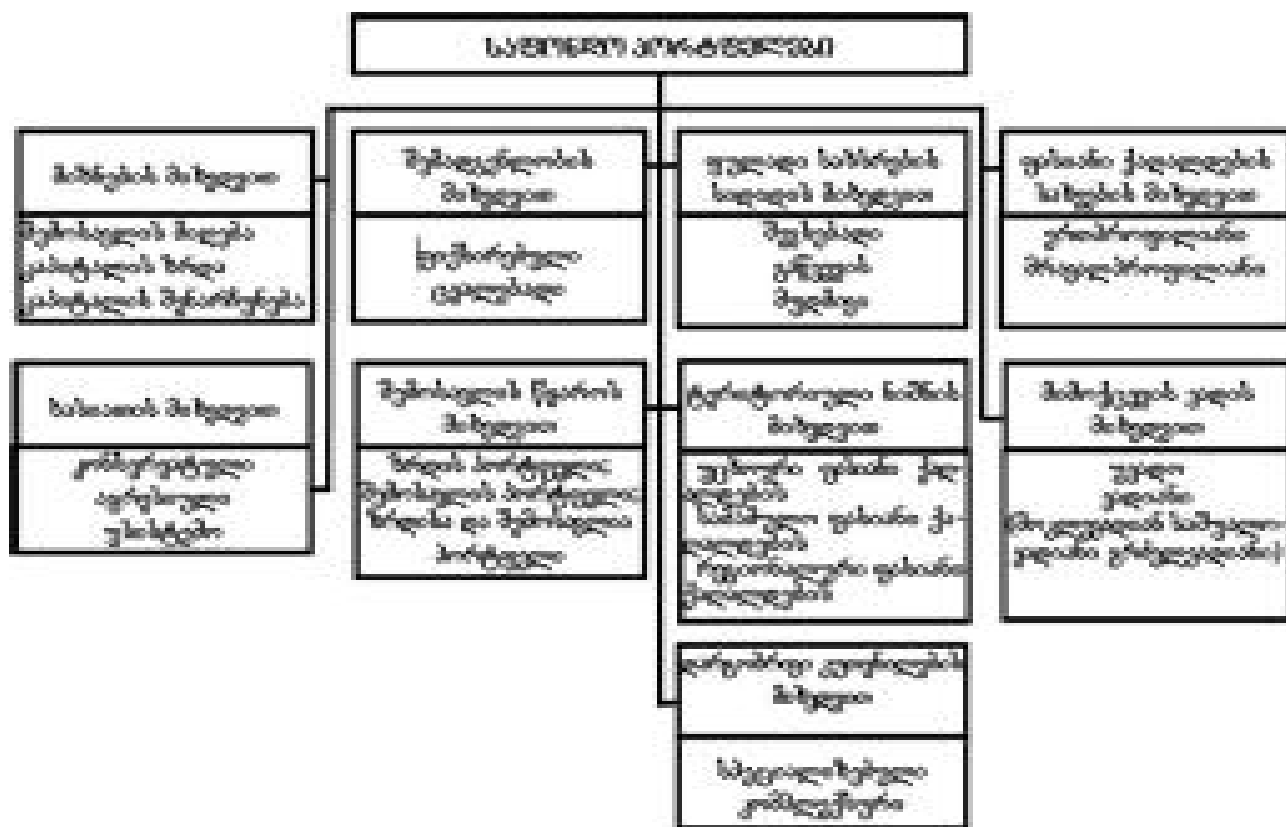
ფელები ინარჩუნებენ თავის სტრუქტურას დადგენილი ვადის განმავლობაში, რომლის ხანგრძლივობა განისაზღვრება მასში შემავალი ფასიანი ქაღალდების დაფარვის ვადით. ცვალებადი ანუ მართვადი პორტფელებისათვის დამახასიათებელია, ფასიანი ქაღალდების მოძრავი სტრუქტურა, რომელიც გამუდმებით ახლდება მაქსიმალური ეკონომიკური ეფექტის მიღების მიზნით.

ფულადი სახსრების პირველადი სიდიდის ცვლილების შესაძლებლობის მიხედვით, რომლებიც ჩადებულია პორტფელში, გამოყოფენ ფასიანი ქაღალდების პორტფელის შემდეგ სახეებს: შევსებადი, გაწვევითი. მუდმივი. **შევსებადი** პორტფელი შესაძლებელს ხდის გააღიღოს პორტფელის ფულადი გამოხატულება თავდაპირველთან შედარებით გარე წყაროების ხარჯზე, და არა თავდაპირველად დაბანდებული სახსრებიდან მიღებული შემოსავლების ხარჯზე. **გაწვევითი** პორტფელისათვის დასაშვებია ფულადი სახსრების ნაწილის ამოღების შესაძლებლობა, რომელიც თავდაპირველად ჩადებულია პორტფელში. **მუდმივ პორტფელში** თავდაპირველად დაბანდებული ფულადი სახსრების სიდიდე ნარჩუნდება პორტფელის არსებობის მთელი ვადის განმავლობაში.

ფასიანი ქაღალდების სახეების მიხედვით განასხვავებენ პორტფელებს. ერთპროფილიანი პორტფელები მოიცავენ ერთი სახის ფასიან ქაღალდებს (ვთქვათ აქციები). მრავალპროფილიანი პორტფელები შედგება ფასიანი ქაღალდების რამდენიმე სახეობის, სექციისაგან, ჩვეულებრივი აქციებისაგან და პრეფერენციული საგან, საობლიგაციო სექციებისაგან.

მოქმედების ვადის მიხედვით განასხვავებენ, ვადიან (მოკლევადიან, საშუალოვადიან და გრძელვადიან) და უვადო პორტფელებს. ინვესტორი აყალიბებს ვადიან პორტფელს არა

განაჩენი და ფინანსები



ნახ. 1. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის კლასიფიკაცია

უბრალოდ შემოსავლის მიღების მიზნით, არამედ მისი მიღებისათვის წინასწარ განსაზღვრული პერიოდის განმავლობაში. მოკლევადიანი პორტფელი ყალიბდება მოკლევადიანი ფასიანი ქაღალდებისაგან. უვადო პორტფელისათვის დროის შეზღუდვები არ წესდება. დროითი საზღვრების დადგენა ინვესტორს აიძულებს უპირატესობა მიანიჭოს ფასიანი ქაღალდების განსაზღვრულ სახეებს, რომლისთვისაც დამახასიათებელია დაფარვის (მიმოქცევის) მოთხოვნილი ვადა.

ტერიტორიული ნიშნის მიხედვით განსხვავდებიან: უცხოური ფასიანი ქაღალდების პორტფელები, სამამულო ფასიანი ქაღალდების პორტფელები, რეგიონალური პორტფელები. უცხოური ფასიანი ქაღალდების პორტფელები, იზღუდება ან რომელიმე კონკრეტული ქვეყნით, (განსაზღვრული ქვეყნის ფასიანი ქაღალდების პორტფელი), ანდა მოიცავს მთელ რეგიონებს (განვითარებადი ქვეყნები) შედგენილი (დივერსიფიცირებული) პორტფელები ტერიტორიული ნიშნის მიხედვით შესაძლებელს ხდის შემცირდეს რისკის დონე ყოველ ცალკე აღებულ ქვეყანაში.

დარგობრივი კუთვნილების მიხედვით ფასიანი ქაღალდების პორტფელები შეიძლება

იყოს: სპეციალიზებული და კომპლექსური.

კომპლექსური პორტფელი ეს არის პორტფელი, რომელიც შედგება სხვადასხვა დარგის საწარმოების მიერ გამოშვებული ფასიანი ქაღალდებისაგან, რომლებიც ტექნოლოგიურად არიან ერთმანეთთან დაკავშირებული. სპეციალიზებული პორტფელები ყალიბდებიან რომელიმე ერთი დარგის ფასიანი ქაღალდებისაგან. გამოყოფენ შემდეგი სახის პორტფელებს: კონვერტირებადი პორტფელები, რომლებიც შედგებიან კონვერტირებადი და პრივილეგირებული აქციებისაგან და ობლიგაციებისაგან; პორტფელები, რომლებიც შედგება სახელმწიფო სტრუქტურების ფასიანი ქაღალდებისაგან. ისინი ყალიბდებიან სახელმწიფო და მუნიციპალური ფასიანი ქაღალდებისაგან და ვალდებულებებისაგან; ფასიანი ქაღალდების პორტფელები, რომლებიც განთავისუფლებული არიან გადასახადებისაგან. ასეთი პორტფელები ყალიბდებიან სახელმწიფო სავალო ვალდებულებებისაგან; საინდექსო პორტფელები, რომელთა მოგება რუსეთის საფონდო ბაზრის კომპანიების აქციების საერთო ზრდის ტოლია, რომლებიც შედიან შერჩეული ინდექსის საანგარიშო ბაზაში.

ხასიათის მიხედვით ფასიანი ქაღალდების პორტფელი იყოფა: კონსერვატიული, აგრე-

სიული, უსისტემო. **კონსერვატიული** (გაწონასწორებული) – ეს არის ფასიანი ქაღალდების პორტფელი, რომელიც შედგება კარგად ნაცნობი ფასიანი ქაღალდებისაგან ზუსტად განსაზღვრული დადებითი მახასიათებლებით და რისკის უმცირესი დონით, რომლებიც იძლევიან დაბან-დებული სახსრების უკან დაბრუნების გარანტიას, თუმცა მოაქვთ მცირე შემოსავალი, მათი მიზანია კაპიტალის შენარჩუნება. **აგრესიული** ეს არის პორტფელი, რომელიც ყალიბდება შედარებით რისკიანი, თუმცა ყველაზე შემოსავლიანი ფასიანი ქაღალდებისაგან. ამ შემთხვევაში ინვესტირების მიზანია შემოსავლის მიღება. **უსისტემო** პორტფელი ყალიბდება შემთხვევით, ყოველგვარი სისტემის გარეშე. **შემოსავლის წყაროების მიხედვით** განასხვავებენ პორტფელის შემდეგ სახეებს: ზრდის პორტფელი, შემოსავლის პორტფელი, შემოსავლის და ზრდის პორტფელი.¹ **ზრდის პორტფელი** ყალიბდება კომპანიების აქციებისაგან, რომელთა საკურსო ღირებულება იზრდება. საკურსო ღირებულების ზრდის ტემპის მიხედვით გამოყოფენ პორტფელების შემდეგ ტიპებს: **აგრესიული ზრდის პორტფელები**, რომელთა შემადგენლობაში შედის ახალგაზრდა, სწრაფადმზარდი კომპანიების აქციები, იგი მიმართულია კაპიტალის მაქსიმალური ზრდისაკენ. ინვესტიციები ასეთი ტიპის პორტფელში არის საკმაოდ რისკიანი, მაგრამ ამავე დროს შეუძლიათ მოიტანონ ყველაზე მაღალი შემოსავალი. **კონსერვატიული ზრდის პორტფელი** შედგება მსხვილი, კარგად ნაცნობი კომპანიების ფასიანი ქაღალდებისაგან. მათთვის დამახასიათებელია საკურსო ღირებულების არც თუ ისე მაღალი, მაგრამ მყარი ზრდის ტემპები. ასეთი პორტფელი გამიზნულია კაპიტალის შენარჩუნებაზე. **საშუალო ზრდის პორტფელი**, რომელიც საიმედო ფასიან ქაღალდებთან ერთად მოიცავს რისკიან ფასიან ქაღალდებს. მოცემული პორტფელი უზრუნველყოფს კაპიტალის საშუალო ზრდას და დაბანდებების რისკის ზომიერ დონეს. **შემოსავლის პორტფელი** ყალიბდება აქციებისაგან, რომელთათვის დამახასიათებელია საკურსო ღირებულების ზომიერი ზრდა და მაღალი დივიდენდები. პორტფელების ეს ჯგუფი ორიენტირებულია მაღალი მიმდინარე შემოსავლის მიღებაზე (საპროცენტო და დივიდენდური გადახდები) და მოცავს პორტფელის შემდეგ სახეებს: **რეგულარული შემოსავლის პორტფელები**, რომლებიც ყალიბდებიან მაღალსაიმედო ფასიანი ქაღალდები-

საგან და მოაქვთ საშუალო შემოსავალი რისკის მინიმალური დონის პირობებში; **შემოსავლიანი ქაღალდების პორტფელი**, რომელიც ყალიბდება კორპორაციების მაღალშემოსავლიანი ობლიგაციებისაგან და ფასიან ქაღალდებისაგან, რომელთაც მოაქვთ მაღალი შემოსავალი რისკის საშუალო დონის პირობებში.

რისკისა და შემოსავლის პორტფელი ყალიბდება საფონდო ბაზარზე შესაძლო დანაკარგების თავიდან ასაცილებლად, რომელიც მიიღება როგორც საკურსო ღირებულების დაცემისაგან, ასევე დაბალი დივიდენდებისაგან და საპროცენტო გადახდებისაგან. ასეთი პორტფელი ყალიბდება ორი ნაწილისაგან. პირველი ნაწილი შედგება ფიქსირებული შემოსავლების მქონე ფასიანი ქაღალდებისაგან, რომლებიც უზრუნველყოფენ გარანტირებულ მოგებას. მეორე ნაწილი – სპეკულაციური ინსტრუმენტებისაგან, რომელიც შეადგენს პორტფელს რისკიან, მაგრამ პოტენციურად უფრო შემოსავლიან ნაწილს. პორტფელის შემადგენლობაში შემავალი ფინანსური აქტივების ერთ ნაწილს მფლობელისათვის მოაქვს ფასიანი ქაღალდების საკურსო ღირებულების ზრდა, ხოლო მეორე ნაწილს – შემოსავალი. ამ პორტფელის უპირატესობაა ის, რომ ერთ ნაწილში მიღებული დანაკარგი შეიძლება კომპენსირებული იქნას მეორე ნაწილის ზრდით. ინვესტირების მოცემული ვარიანტის ერთ-ერთი ძირითადი ღირსებაა ის, რომ ინვესტირების ხანგრძლივ პერიოდში სახსრების ის ნაწილი, რომელიც მუშაობს მზარდი რისკის ქვეშ, მოიტანს გაცილებით მეტ შემოსავალს „საბანკოსთან“ შედარებით.

პორტფელების ამ ჯგუფს მიეკუთვნება: ორმაგი დანიშნულების პორტფელი – მოიცავს ფასიან ქაღალდებს, რომელსაც მისი მფლობელისათვის მოაქვს მაღალი შემოსავალი დაბანდებული კაპიტალის ზრდის ფონზე. ასეთ პორტფელში ჩართულია ორმაგი დანიშნულების საინვესტიციო ფონდების ფასიანი ქაღალდები, რომლებიც უშვებენ ორი ტიპის ფასიან ქაღალდებს: რომელთაც მოაქვთ მაღალი შემოსავალი, რომლებიც უზრუნველყოფენ კაპიტალის ზრდას და **დაბალანსებული პორტფელი**, რომელიც გულისხმობს როგორც შემოსავლების, ასევე რისკების დაბალანსებულობას. იგი შედგება ფასიანი ქაღალდებისაგან სწრაფად მზარდი საკურსო ღირებულებით და მაღალშემოსავლიანი ფასიანი ქაღალდებისაგან. (პრივილეგირებული და ჩვეულებრივი აქციებისაგან და ასევე ობლიგაციებისაგან).

ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირება – ეს არის პორტფელის გან-

¹ Есипов В.Е., Маховикова Г. А. Ценообразование на финансовом рынке. Учебное пособие - СПб.: Питер, 2001.

ბანკები და ფინანსები

საზღვრული სტრუქტურის შექმნის პროცესი, ე.ი. სხვადასხვა სახის ფასიანი ქაღალდების კომბინაციის შედგენა განსაზღვრული მიზნით. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ჩამოყალიბების ძირითადი პრინციპებია: შემოსავლიანობა, კაპიტალის ზრდა, უსაფრთხოება და ლიკვიდურობა. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირების პროცესი შედგება შემდეგი ეტაპებისაგან: პორტფელის შექმნის მიზეზების და ინვესტორების პრიორიტეტების განსაზღვრა. პირველი ეტაპი მოიცავს: პორტფელის ტიპის შერჩევა და მისი ხასიათის განსაზღვრა; პორტფელური საინვესტიციო რისკის დონის შეფასება; მინიმალური მოგების შეფასება; ინვესტორისათვის მოსალოდნელი მოგებისაგან დასაშვები გადახრის შეფასება და ა.შ.

პორტფელის შექმნა, პორტფელის მართვის ტაქტიკის შერჩევა. მეორე ეტაპი მოიცავს: პორტფელის სტრუქტურის მოდელირება; პორტფელის სტრუქტურის ოპტიმიზაცია.

იმ ფაქტორების მუდმივი შესწავლა და ანალიზი, რომელთაც შეუძლიათ პორტფელის სტრუქტურის შეცვლა (მონიტორინგი).

პორტფელის შეფასება, ანუ პორტფელის შემოსავლისა და რისკის შეფასება და ამ მაჩვენებლების შედარება ფასიანი ქაღალდების მთელი ბაზრის ანალოგიურ მაჩვენებლებთან. პორტფელის ფორმირების პროცესის ყველა ეტაპი ერთი მეორესთან მჭიდრო კავშირშია.

როგორც უკვე აღინიშნა, ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირების მიზნები შეიძლება იყოს: 1) შემოსავლის მიღება (მაგ.: პროცენტებისა და დივიდენდების რეგულარული მიღება); 2) კაპიტალის შენარჩუნება; 3) კაპიტალის ზრდის უზრუნველყოფა ფასიანი ქაღალდების კურსის ამადლების საფუძველზე. ინვესტორმა შეიძლება აირჩიოს რომელიმე ერთი მიზანი ანდა რამდენიმე მიზანი ერთდროულად. ამასთან დაკავშირებით იგი აყალიბებს ფასიანი ქაღალდების ერთმიზნიან პორტფელს ანდა მიზნების მიხედვით დაბალანსებულ პორტფელს.

პოტენციური ინვესტორების კლასიფიკაცია. ფასიანი ქაღალდების პორტფელის შედგენილობა დამოკიდებულია არა მარტო ინვესტორების მიზნებზე, არამედ მის ხასიათზე. მსოფლიო პრაქტიკაში გათვალისწინებულია პოტენციური ინვესტორების ტიპების შემდეგი კლასიფიკაცია: კონსერვატიული, ზომიერად აგრესიული, აგრესიული, გამოცდილი, გაწაფული. (იხ. ცხრილი 1.).

ცხრილი 1.

ინვესტორთა ტიპები	ინვესტორების მიზნები
კონსერვატიული	დაბანდების უსაფრთხოება
ზომიერად აგრესიული	დაბანდების უსაფრთხოება + შემოსავლიანობა
აგრესიული	შემოსავლიანობა+დაბანდების ზრდა
გამოცდილი	შემოსავლიანობა +დაბანდების ზრდა + ლიკვიდობა
გაწაფული	მაქსიმალური შემოსავლიანობა

კონსერვატიული ინვესტორების მიზანია დაბანდების უსაფრთხოება. ზომიერად აგრესიული ინვესტორები ცდილობენ არა მარტო შეინარჩუნონ დაბანდებული კაპიტალი, არამედ მიიღონ მისგან შემოსავალი, თუნდაც მცირე. **აგრესიული ინვესტორები** არ კმაყოფილდებიან პროცენტებით დაბანდებული სახსრებიდან, არამედ ცდილობენ მიადწიონ კაპიტალის გაზრდას. გამოცდილი ინვესტორები ცდილობენ მიადწიონ მოგების მიღებასაც და კაპიტალის გაზრდასაც და ფასიანი ქაღალდების ლიკვიდობასაც. ე.ი. აუცილებლობის შემთხვევაში მათ სწრაფ რეალიზაციას ბაზარზე. გამოცდილი და გაწაფული ინვესტორების მიზანია მაქსიმალური შემოსავლების მიღება.

ფასიანი ქაღალდების პორტფელი შეიძლება ორიენტირებული იყოს საიმედოობაზე (კონსერვატიული) ანდა შემოსავლიანობაზე (აგრესიული). პორტფელში უნდა შედიოდეს სხვადასხვა ემიტენტების როგორც საიმედო, მაგრამ ნაკლებ შემოსავლიანი, ასევე რისიკიანი მაგრამ უფრო მომგებიანი ფასიანი ქაღალდები.

ინვესტორების მიერ ფასიანი ქაღალდების შერჩევა ხორციელდება ჩვენს მიერ წინა თავში

განხილული მეთოდებით. პირველ რიგში ისინი აანალიზებენ იმ დარგის პერსპექტივებს, რომელშიც მუშაობს კომპანია და რომელთა აქციებზე გამოიწვევს დაინტერესება. შემდეგ ირკვევა ამ კომპანიის მდგომარეობა ბაზარზე, რის შემდეგაც ანალიზდება მისი აქციების ფასი; ირკვევა, თუ რამდენად მაღალია მისი აქციების ფასი, ამ დარგის სხვა საწარმოს აქციების ფასთან შედარებით, საწარმოებიდან რომელს აქვთ უკეთესი საბაზრო პერსპექტივები. დგინდება თანაფარდობა აქციების ფასსა და მათზე გადახდილ დივიდენდებს შორის. განისაზღვრება აქციებში დაბანდებული თანხა რამდენი წლის შემდეგ დაუბრუნდება უკან ინვესტორს (რაც უფრო ჩქარა დაბრუნდება ეს თანხა, მით უკეთესი) და ყოველივე აღნიშნულის შემდეგ ინვესტორები იღებენ გადაწყვეტილებას იყიდონ თუ არა ესა თუ ის ფასიანი ქაღალდი.

ფასიანი ქაღალდების საინვესტიციო პორტფელის შერჩევა ხდება, პირველ რიგში, სწორად შემუშავებული სტრატეგიის საფუძველზე, რომლის მიხედვითაც აუცილებელია: შეირჩეს კომპანიები კარგი ფუნდამენტური მაჩვენებლებით ე.ი. მზარდი მოგებით, დივიდენდებით, გაყიდვების მოცულობით; ბაზრის დაცემის დალოდება; აქციების ყიდვა და „სტოპ-პრძანებების“ გაცემა; მუდმივად გაკონტროლდეს შერჩეული კომპანიების ფინანსური კვარტალური ანგარიშები და თვალყური მიედევნოს აქციების ქცევას ტექნიკური ანალიზის მეშვეობით; რომელიმე კომპანიის არახელსაყრელი ფინანსური მდგომარეობის აღმოჩენის შემთხვევაში გაიყიდოს მისი აქციები და დაფიქსირდეს ახალი აქციების ყიდვისადმი მზადყოფნა.

ინვესტირების სტრატეგიის შერჩევისას საინვესტიციო პორტფელის სტრუქტურის განსაზღვრის ფაქტორებს წარმოადგენენ რისკი და ინვესტიციების შემოსავლიანობა. ფასიანი ქაღალდების შერჩევის ფაქტორებად, რომლებიც განსაზღვრავენ ინვესტიციების შემოსავლიანობას, არის წარმოების რენტაბელობა და გაყიდვების მოცულობის ზრდის პერსპექტივები. მაღალრენტაბელური ბიზნესი უზრუნველყოფს გამოსყიდვის მცირე პერიოდს და ქმნის წინაპირობებს მოგების რეინვესტირებისათვის წარმოების განვითარებაში. ინვესტორებს სულ აინტერესებთ მაჩვენებლები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საწარმოს კაპიტალის შემოსავლიანობაზე, აქციების კურსი და დივიდენდების ღონე. შემოსავლიანობის ღონეზე დამოკიდებულია აქციებზე დივიდენდების ღონე. საწარმოს საინვესტიციო პოტენციალის შეფასებისათვის მნიშვნელოვანია აქვს რომელი ფაქტორების ხარ-

ჯზე იზრდება ან ეცემა კაპიტალის რენტაბელობა: ჩვეულებრივი აქციების მფლობელებს, უმეტეს წილად, დივიდენდების ღონეზე მეტად აინტერესებს აქციების კურსი. აქციების კურსი დამოკიდებულია სააქციო საზოგადოების მთელ რიგ ფინანსურ მაჩვენებლებზე, (არა მარტო წმინდა მოგების (დივიდენდების) ღონე ერთ აქციაზე). ზოგჯერ აქციებზე დივიდენდების დაბალი ღონე დაკავშირებულია იმის აუცილებლობასთან, რომ მოგება გამოყენებული იქნას წარმოების განვითარებისათვის. ეს შეიძლება იმას ნიშნავდეს, რომ მომდევნო პერიოდებში დივიდენდები საკმაოდ მაღალი იქნება. ყველა ეს ფაქტორი გათვალისწინებული უნდა იქნას ფასიან ქაღალდებში დაბანდებული ინვესტიციების პოტენციალის შეფასებისათვის.

ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ჩამოყალიბება შეიძლება განხორციელდეს რიგი მეთოდებისა და თეორიების დახმარებით, ფასიანი ქაღალდების შერჩევა შეიძლება რეალიზებული იქნას როგორც ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ანალიზის საფუძველზე, ასევე „აღაღბებზე სიარულის“ თეორიის საფუძველზე. ფასიანი ქაღალდების და კომპანიის რეიტინგი გავლენას ახდენს ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირებაზე. ინვესტირებისათვის კომპანიის შერჩევა შეიძლება განხორციელდეს საფონდო ინდექსების საფუძველზე. კომპანიებისათვის ინდექსში მოხვედრა ადვილი არ არის და ძალზე პრესტიჟულია, როცა აძლევენ გარკვეულ გარანტიას ინვესტირების უსაფრთხოების თვალსაზრისით. ინდექსში შეიძლება შედიოდეს ეკონომიკის სხვადასხვა დარგის კომპანიათა დიდი რიცხვი. რაც შესაძლებელს ხდის შეირჩეს საჭირო კომპანია. არჩევა იწყება იმ კომპანიების ანალიზით, რომელთაც ბოლო წლებში გაეზარდათ დივიდენდური გადახდები. მაღალი დივიდენდები ნიშნავს კომპანიისათვის იმას, რომ თავისი მოგების ნაწილი მისცენ თავიანთ ინვესტორებს, რაც მიგვანიშნებს გარკვეული თავისუფალი კაპიტალის არსებობას.

ფასიანი ქაღალდების პორტფელის შედგენის უფრო მარტივი ხერხია მაიკლ ო. ჰიგინსის და გარდნეროვის მეთოდი. ეს მეთოდი გამოიყენება საინვესტიციო რისკის შესამცირებლად, საშუალებას იძლევა შეირჩეს კომპანიები მოკლე დროში და არ მოითხოვს ეკონომიკურ მაჩვენებელთა დიდი რიცხვის ანალიზს. მეთოდის არსი მდგომარეობს ერთდროულად რამდენიმე კომპანიის შერჩევაში, რომლებიც ვლინდებიან შემდეგი სქემის მიხედვით: 1. შეირჩეს ათი კომპანია, რომლებიც იხდიან მაქსიმალურ

დივიდენდებს პროცენტებში აქციების მიმდინარე ფასებთან მიმართებაში. კომპანიების ჩამონათვალი შეირჩევა დოუ-ჯონსის სამრეწველო ინდექსიდან. ამ კომპანიებისათვის დამახასიათებელია მაღალი დივიდენდების გადახდა ძალზე დიდი ხნის განმავლობაში. ფასები მათ აქციებზე მართალია ექვემდებარება ბაზრის რყევას, მაგრამ წლიდან წლამდე იზრდება. 2. ამ ჯგუფიდან დარჩეს ხუთი კომპანია აქციების მცირე ფასით. 3. შერჩეული ხუთიდან გამოაკლდეს ერთი მინიმალური აქციების ფასით, დარჩება ოთხი კომპანია; 4. დაიყოს საინვესტიციო კაპიტალი ხუთ ტოლ ნაწილად; 5. კაპიტალს 2/5 დაბანდდეს ყველაზე იაფი აქციების მქონე კომპანიაში; 6. დარჩენილი 3/5 კაპიტალი ტოლად გაიყოს დანარჩენ სამ კომპანიას შორის შერჩეული სიდიდან; 7. გაითვალის იმ კომპანიის აქციების რაოდენობა, რომელიც შეესაბამება მათზე გამოყოფილ ფულად სახსრებს და შესყიდული იქნას ეს აქციები.

ასეთი წესით ყალიბდება საინვესტიციო პორტფელი, რომელიც არ არის სასურველი შეიცვალოს მთელი წლის განმავლობაში. ერთი წლის შემდეგ შეიძლება გადაისინჯოს პორტფელი წინა სქემის გამოყენებით. თუკი ახალი სია არ შესაბამება ძველს, მაშინ უნდა მოინახოს მისი შემცვლელი და შემდეგ ყოველწლიურად განმეორდეს ეს პროცედურა. მაგრამ ინვესტორი ძალზე ფრთხილად უნდა იყოს. გამორიცხული არაა, რომ მომავალ წელს კომპანიის შერჩევისას მან მიიღოს უფრო მცირე მოგება საბაზრო ინდექსის ზრდასთან შედარებით. მოცემული მეთოდის არსი ყველაზე მარტივი და ეფექტიანია ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირებისას. მართალია იგი არ ითვალისწინებს კომპანიის ამა თუ იმ დარგისადმი კუთვნილებას, მაგრამ ეს ხელს უწყობს საინვესტიციო პორტფელის მრავალფეროვნებას. ზემოთ აღნიშნული მეთოდის ანალოგს წარმოადგენს ნ. დ. ერიაშვილისა და ნ. გ. კამენევის მეთოდი, რომლის დროსაც დოუ-ჯონსის ინდექსის ნაცვლად გამოიყენება ინდექსი „ЮНИТИ“. ის მოიცავს სამრეწველო კომპანიებს, საწარმოებს, ფირმებს, რომელთა აქციები წარმოდგენილია რუსეთის საფონდო ბაზარზე. არჩევანი ხორციელდება არა 10, არამედ 11 კომპანიიდან. ტოვებენ არა 4-ს, არამედ 5 კომპანიას. კაპიტალი იყოფა 5 ნაწილად. 2/3 მიდის და ბანდდება ყველაზე იაფი აქციების მქონე კომპანიაში. დარჩენილ 3/5 კაპიტალს თანაბრად ინაწილებენ სიის ოთხი (და არა სამი) კომპანია. ითვლიან კომპანიის იმ აქციების რიცხვს (რაოდენობას), რომელიც შეესაბამება მასზე გამოყოფილ ფულს და ყიდულობენ ამ

აქციებს. შექმნილ პორტფელს არ ეხებიან პირველი 6 თვის განმავლობაში. ნახევარი წლის შემდეგ შეიძლება გადაისინჯოს პორტფელი ადრინდელი მეთოდის გამოყენებით. თუკი ახალი სია არ შეესაბამება ძველს, მაშინ საჭიროა აუცილებელი ცვლილებების შეტანა და შემდეგ ამ პროცედურის გამეორება.

მითითებული მეთოდების გარდა, არსებობს ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირების სხვა მეთოდები. ოღონდ ნებისმიერი მეთოდი, რომელიც კარგად მუშაობდა წარსულში, შეიძლება უსარგებლო გამოდგეს ესლანდელ პირობებში. ამიტომ ინვესტორი ძალზე ყურადღებით უნდა იყოს და სერიოზულად მოეკიდოს პორტფელის ფორმირებას, რათა არ დაზარალდეს. ძირითადი ამოცანა ინვესტორისათვის ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ფორმირებისას არის ოპტიმალური თანაფარდობის დამყარება რისკს, შემოსავალსა და ლიკვიდობას შორის, რაც შესაძლებელს გახდიდა პორტფელის ოპტიმალური სტრუქტურის შერჩევას. ამ მიზანს ემსახურება სხვადასხვა მოდელები.

ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ჩამოყალიბებისას ანალიტიკოსებს შეუძლიათ გამოიყენონ **ფასების გამოთანაბრების მოდელი ან საარბიტრაჟო ფასწარმოქმნის მოდელი**. მოცემულ მოდელში აქციების მოსალოდნელი შემოსავალი მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. პრაქტიკაში ძალზე რთულია აიხსნას, კონკრეტულად რომელი ფაქტორის ჩართვაა საჭირო მოდელში. დღეისათვის ასეთი ფაქტორების რაოდენობა იყენებენ შემდეგ მაჩვენებლებს: სამრეწველო წარმოების განვითარება, საბანკო პროცენტების დონეთა ცვლილება, ინფლაცია, კონკრეტული საწარმოს გადახდისუნარიობის რისკი და ა.შ. საარბიტრაჟო სტრატეგიის გამოყენებისას შეიძლება თავიდან იქნას აცილებული ნაღდი ფულის ბაზრებზე და ნაღდი ფულის ბაზრებსა და ფიუჩერულ ბაზრებს შორის უწონასწორობა. საერთოდ, საინვესტიციო პორტფელის ნებისმიერი მოდელი არის ღია და შეიძლება შეივსოს და კორექტირება გაუკეთდეს ფასიან ქაღალდებზე პირობების შეცვლისას. ჩვენს მიერ განხილული საინვესტიციო პორტფელების მოდელები შესაძლებელს ხდიან მიღებული იქნას ანალიტიკური მასალა, რომელიც აუცილებელია ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მისაღებად, რაც თავის მხრივ განაპირობებს საინვესტიციო საქმიანობის ეფექტიანობას.

პორტფელის ოპტიმალური სტრუქტურის განსაზღვრის შემდეგ ინვესტორს შეუძლია იგი დიდხანს შეინარჩუნოს, თუკი თვითონ ფასიანი ქაღალდების ბაზარი შეინარჩუნებს საერ-

თო დინამიკას და შიდა პროპორციებს. ამასთან ერთად, საბაზრო სიტუაციებში მკვერთი ცვლილებებისას ანდა არჩეული ფასიანი ქაღალდების შემოსავლიანობასა და კურსებში მოულოდნელი ძვრების შემთხვევაში ინვესტორს შეუძლია სწრაფად მოახდინოს თავისი პორტფელის კორექტირება სხვადასხვა მეთოდებისა და მიდგომების მეშვეობით. მათი ძირითადი მიზანია პორტფელშიში შემავალი ფასიანი ქაღალდების ნაკრების განკარგვა ისეთნაირად, რომ მათ არა თუ არ დაკარგონ თავიანთი ღირებულება, არამედ მოიტანონ სტაბილური შემოსავალი, რაც არ იქნება დამოკიდებული ინფლაციის დონეზე.

საპორტფელ ინვესტიციების თეორიის ძირითადი პოსტულატები. ის ყურადღება, რომელსაც საპორტფელ ინვესტიციებს უთმობენ, საესებით შეესაბამება განვითარებული სამრეწველო ქვეყნების ეკონომიკაში XX საუკუნის მეორე ნახევარში მომხდარ რადიკალურ ცვლილებებს. ფინანსების ცალკეული, იზოლირებული რეგიონალური ბაზრების ადგილზე აღმოცენდა ფინანსების ერთიანი საერთაშორისო ბაზარი. „ძირითადი“ ფინანსური ინსტრუმენტების ტრადიციულ ნაკრებს (უცხოური ვალუტა, სახელმწიფო ობლიგაციები, კორპორაციების აქციები და ობლიგაციები) დაემატა ისეთი ახალი, „წარმოებული“ ინსტრუმენტების მუდმივად მზარდი სია, როგორიცაა დეპოზიტარული ხელმოწერები, ფიუნერსები, ოფციონები, ვარანტები, ინდექსები, სვოპები და ა.შ.

პორტფელის თეორიის ძირითადი პრობლემაა ოპტიმალური პორტფელის შერჩევა, ე.ი. შემოსავლიანობის ყველაზე მეტი დონის მქონე აქტივების ნაკრების განსაზღვრა საინვესტიციო რისკის უმცირესი ან მოთხოვნილი დონის დროს. ამგვარი მიდგომა „მრავალგანზომილებიანია“ როგორც ანალიზში მოქცეული აქტივების რაოდენობის, ისე გასათვალისწინებელი მახასიათებლების მიხედვით. თანამედროვე თეორიაში არსებითი მომენტია აქტივების შემოსავლიანობებს შორის კორელაციური ურთიერთკავშირების გათვალისწინებაც. ეს ფინანსურ მენეჯერებს შესაძლებლობას უქმნის, ჩაატარონ პორტფელის ეფექტიანად დივერსიფიცირება და ამით არსებითად შეამცირონ პორტფელის რისკი მასში ჩართული აქტივების რისკთან შედარებით. ოპტიმიზაციის კარგად დამუშავებული მეთოდების არსებობამ და გამომთვლელი ტექნიკის განვითარებამ შესაძლებელი გახადა ინვესტიციების პორტფელების შედგენის თანამედროვე მეთოდების პრაქტიკულად რეალიზება. მართალია, ინვესტიციების თანამედროვე

თეორიის შექმნის პროცესი ჯერაც დაუსრულებელია და მისი ძირითადი პრინციპებისა და შედეგების გარშემო კამათი და აქტიური მსჯელობა ისევ გრძელდება, მაგრამ ამ თეორიის გავლენა თანამედროვე ფინანსურ სამყაროში გამჟღავნებით იზრდება. პორტფელის კლასიკური თეორიის ძირითადი პოსტულატების ცოდნის აუცილებლობა უკვე კარგად ესმით საქართველოს ფინანსების უკიდურესად სარისკო ბაზრის პირობებში მომუშავე პროფესიონალ მმართველებსაც.

ინვესტიციების თეორიის განვითარების საწყისი ეტაპი XX საუკუნის 20-30-იან წლებს ეკუთვნის და იგი საპორტფელ ფინანსების თეორიის, როგორც მეცნიერების ჩასახვის პერიოდად გვევლინება. ეს ეტაპი, პირველ რიგში, წარმოდგენილია საპროცენტო განაკვეთისა და დაყვანილი ღირებულების შესახებ ი. ფიშერის ფუძემდებლურ შრომებში. მან დაასაბუთა, რომ ინვესტიციების შეფასების კრიტერიუმები არაფრით არის დაკავშირებული ინდივიდების მიერ ახლანდელ თუ მომავლის მოხმარებაზე. რამდენადაც ისინი ერთი და იგივე საინვესტიციო კრიტერიუმებით სარგებლობენ, მათ შეუძლიათ ერთ საწარმოში თავმოყრა და მისი მართვის ფუნქციების გადაცემა პროფესიონალ მმართველ-მენეჯერისათვის. თავის მხრივ, მენეჯერებს არ ევალებათ საწარმოების აქციონერების პირადი გემოვნების ცოდნა. მათი ამოცანაა - მოახდინონ წმინდა დაყვანილი ღირებულების მაქსიმიზაცია. თუ ისინი წარმატებას მიაღწევენ, მაშინ შეუძლიათ დარწმუნებულები იყვნენ, რომ თავიანთი აქციონერების ინტერესებს უმაღლეს დონეზე იცავენ. ამ თეორიულმა დებულებებმა თავის განვითარების პიკს მიაღწია აშშ-ში თანაზიარი ფონდების პირველი ინდუსტრიის შემოღების პროცესში, ეს უკანასკნელი იმ დროისათვის აქტიურად სპეკულირებდა ამერკულ საფონდო ბირჟაზე.

ომამდელი პერიოდის თეორიული შრომების მნიშვნელოვანი თავისებურება გამოიხატებოდა ფინანსური გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში, პირობების სრული განსაზღვრულობის პიპოტეზის შემუშავებაში. იმ დროისათვის მიღებულ ანალიზში გამოყენებული მათემატიკური საშუალებები, მხოლოდ ელემენტარული ალგებრის და ფუნდამენტური ანალიზის საწყისებზე დაიყვანებოდა. განსაზღვრულობის პირობებში ფინანსური გათვლების ჩატარებაზე ორიენტირული საშუალებების ერთობლიობამ – ფინანსური მათემატიკის სახელწოდება მიიღო. „დეტერმინირებული მიდგომის“ პეგემონიის მიუხედავად, ფინანსურ პრობლემებში გა-

ნუსაზღვრელობის და რისკის ფაქტორების მნიშვნელობა საკმაოდ ნათლად შეიცნობოდა. ამასთან, მხოლოდ რაოდენობრივი, თეორიულ-ალბათური მეთოდების გამოყენებამ გახადა შესაძლებელი რისკის გავლენის გამოკვლევა საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღებაზე. სწორედ ამგვარი მიმართულების შრომებმა მიიღო სახელწოდება „**ინვესტიციების თანამედროვე თეორია**“. ფინანსური თეორიის განვითარების ეს ეტაპი გრძელდებოდა 20-30 წლებამდე, გ. მარკოვიცის შრომის გამოსვლამდე.

ინვესტიციების თანამედროვე თეორიის საწყისად 1952 წელი შეიძლება ჩაითვალოს, როდესაც გამოვიდა **გ. მარკოვიცის** სტატია სახელწოდებით – „პორტფელის შერჩევა“. აღნიშნულ სტატიაში პირველად იქნა შემოთავაზებული ფასიანი ქაღალდების ოპტიმალური პორტფელის ფორმების მათემატიკური მოდელი და დასაბუთებულ იქნა განსაზღვრულ პირობებში ამგვარი პორტფელების აგების მეთოდები. გ. მარკოვიცის ძირითადი დამსახურება ამ პატარა სტატიაში შემოსავლიანობის და რისკის ცნების თეორიულ-ალბათური ფორმალიზაციაა, რომელიც ამ მომცრო სტატიაში იყო შემოთავაზებული. ამან შესაძლებელი გახადა ოპტიმალური საინვესტიციო სტრატეგიის შერჩევის ამოცანის გადაყვანა მათემატიკურ ენაზე. სწორედ მარკოვიცმა პირველმა მიაქცია ყურადღება პორტფელების დივერსიფიკაციის საყოველთაოდ მიღებულ პრაქტიკას და ზუსტად აჩვენა, თუ როგორ შეუძლიათ ინვესტორებს პორტფელის შემოსავლიანობის სტანდარტული გადახრის შემცირება იმ აქციების შერჩევით, რომელთა ფასები სხვადასხვაგვარად იცვლება. მიღებული ოპტიმიზაციური სტრატეგია მათემატიკური თვალსაზრისით ეკუთვნის წრფივი შეზღუდვების დროს კვადრატულ ოპტიმიზების ამოცანათა კლასს. წრფივი დაპროგრამების ამოცანებთან ერთად, ეს ამჟამად ოპტიმიზაციის ამოცანების ყველაზე უფრო კარგად შესწავლილი კლასია, რომელთათვისაც საკმაოდ ბევრი ეფექტიანი ალგორითმებია დამუშავებული.

გ. მარკოვიცმა შეიმუშავა პორტფელის ჩამოყალიბების ძირითადი პრინციპები. მათ საფუძველზე შეიქმნა ის მრავალი ნაშრომი, რომლებიც რისკსა და შემოსავლიანობას შორის კავშირს აღწერენ. მაგრამ მისმა ნაშრომებმა თეორეტიკოსი და პრაქტიკოსი ეკონომისტების განსაკუთრებული ყურადღება ვერ მიიპყრო. ამავე დროს, გამოთვლელი ტექნიკის განვითარებლობა და მარკოვიცის მიერ შემოთავაზებული ალგორითმების, პროცედურების და ფორმულების სირთულე

მისი იდეების პრაქტიკულად რეალიზების შესაძლებლობას არ იძლეოდა. ამიტომ შემთხვევითი არაა, რომ მარკოვიცის დამსახურება მისი ნაშრომების გამოსვლიდან გაცილებით გვიან დააფასეს, ეკონომიკის დარგში ნობელის პრემია კი მას მხოლოდ 1990 წ. მიანიჭეს.

1960-იანი წლების დასაწყისში მარკოვიცის მოწაფემ უ. შარპმა შეიმუშავა კაპიტალების ბაზრის ე.წ. ერთფაქტორიანი მოდელი, რომელშიც პირველად გამოჩნდა აქციების შემდგომში კარგად ცნობილი „აღფა“ და „ბეტა“ მაჩვენებლები. ერთფაქტორიანი მოდელის საფუძველზე შარპმა შექმნა ოპტიმალური პორტფელის შედგენის გამარტივებული მეთოდი. ამ გამარტივებამ შესაძლებელია გახადა პორტფელების ოპტიმიზაციის მეთოდების პრაქტიკულად გამოყენება. 70-იან წლებში დაპროგრამების განვითარებამ, აგრეთვე, ცალკეული ფასიანი ქაღალდების „აღფა“ და „ბეტა“ მაჩვენებლების და, მთლიანად, ბაზრის შემოსავლიანობის ინდექსის შეფასების სტატისტიკური ტექნიკის გაუმჯობესებამ განაპირობა ფასიანი ქაღალდების პორტფელის მართვის ამოცანების გადასატრედი პროგრამების პირველი პაკეტების გაჩენა.

შარპის დასკვნები ცნობილი გახდა, როგორც გრძელვადიანი აქტივების შეფასების მოდელები, იმ ვარაუდზე დაყრდნობით, რომ რისკისთვის დაწესებული მოსალოდნელი პრემია კონკურენტულ ბაზარზე იცვლება ბეტა კოეფიციენტის (რისკის სტანდარტული საზომის) პირდაპირ პროპორციულად. შარპმა განავითარა მარკოვიცის დებულებები ინვესტიციების ოპტიმალური პორტფელების შერჩევის კუთხით, პორტფელების თეორიაში მის მიერ შეტანილი მეცნიერული წვლილი კი შემდეგი პრინციპების სახით შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ: ინვესტორები უპირატესობას ანიჭებენ ინვესტიციების მაღალ მოსალოდნელ შემოსავლიანობასა და დაბალ სტანდარტულ გადახრას. იმ ჩვეულებრივი აქციების პორტფელს, რომლებიც უმაღლეს მოსალოდნელ შემოსავლიანობას უზრუნველყოფენ მოცემული სტანდარტული გადახრისას, ეფექტიან პორტფელს უწოდებენ. თუკი საჭიროა პორტფელის რისკზე აქციის ზღვრული გავლენის ცოდნა, მაშინ უნდა ვითვალისწინებდეთ არა თავისთავად აქციის რისკს, არამედ მის წვლილს პორტფელის რისკში. ეს წვლილი პორტფელის ღირებულების ცვლილების მიმართ აქციის მგრძნობელობაზეა დამოკიდებული. საბაზრო პორტფელის ღირებულების ცვლილების მიმართ აქციის მგრძნობელობას ბეტა კოეფიციენტით აღნიშნავენ. მაშასადამე, ბეტა საბაზრო პორტფე-

ლის რისკში აქციის ზღვრულ რისკსაც ზომავს. თუკი ინვესტორებს შეუძლიათ სესხები აიღონ ან კრედიტები გასცენ პროცენტის ურისკო განაკვეთით, მაშინ მათ ყოველთვის უნდა ჰქონდეთ ურისკო ინვესტიციების კომბინაცია და ჩვეულებრივი აქციების პორტფელი. აქციების ამგვარი პორტფელის შედგენილობა მხოლოდ იმაზეა დამოკიდებული, თუ როგორ აფასებს ინვესტორი თითოეული აქციის პერსპექტივებს და არა რისკის მიმართ მის დამოკიდებულებასზე.

რისკისთვის დაწესებული პრემიები ყოველთვის ასახავს პორტფელის რისკში წვლილს. ზოგიერთი აქცია გაზრდის პორტფელის რისკს. ამიტომ მათ მაშინ უნდა ვიძენდეთ, თუკი ისინი თან მოსალოდნელ შემოსავალსაც გაზრდიან. მაგალითად, თუ ერთი აქცია მეორეზე მეტ გავლენას ახდენს პორტფელის რისკზე, მაშინ პირველს პროპორციულად უფრო მაღალი მოსალოდნელი შემოსავალი უნდა მოჰქონდეს. თუ პორტფელი ეფექტიანია, მაშინ ყოველი აქციის მოსალოდნელ შემოსავლიანობასა და პორტფელის რისკში მის ზღვრულ წვლილს შორის კავშირი წრფივი უნდა იყოს.

მარკოვიცი ამტკიცებს, რომ პორტფელის არჩევის გადაწყვეტილება ინვესტორმა უნდა დაასაბუთოს მხოლოდ და მხოლოდ მოსალოდნელი შემოსავლიანობითა და სტანდარტული გადახრით. ეს იმას ნიშნავს, რომ ინვესტორმა უნდა შეაფასოს თითოეული პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობა და სტანდარტული გადახრა, შემდეგ კი ამ ორი პარამეტრის თანაფარდობაზე დაყრდნობით შეარჩიოს მათგან საუკეთესო. ამ დროს განმსაზღვრელ დროს თამაშობს ინტუიცია. მოსალოდნელი შემოსავლიანობა, შესაძლოა წარმოდგენილი იყოს როგორც პოტენციური საზღაურის საზომი, რომელიც კონკრეტულ პორტფელს უკავშირდება, სტანდარტული გადახრა კი – როგორც ამ პორტფელით დაკავშირებული რისკის საზომი. ამგვარადა, მისთვის ყველაზე უფრო შესაფერისი პორტფელი ინვესტორმა მხოლოდ მას შემდეგ უნდა შეარჩიოს, რაც თითოეული პორტფელი იქნება შესწავლილი რისკისა და პოტენციური შემოსავლის კუთხით.

დღეს მარკოვიცის მოდელს ძირითადად აქტივების პორტფელის ჩამოყალიბების პირველ ეტაპზე იყენებენ, როდესაც საინვესტიციო კაპიტალს ანაწილებენ სხვადასხვა ტიპის აქტივებად – აქციებად, ობლიგაციებად, უძრავ ქონებად და ა.შ. შარპის ერთფაქტორიან მოდელს იყენებენ მეორე ეტაპზე, როდესაც აქტივების ბაზრის გარკვეულ სეგმენტში საინვესტიციო კაპიტალს შერჩეული სეგმენტის შემად-

გენელ ცალკეულ კონკრეტულ აქტივებს შორის ანაწილებენ (ე.ი. კონკრეტულ აქციებზე, ობლიგაციებზე და ა.შ.).

მარკოვიცის „პორტფელების თეორიის“ გავლენა მნიშვნელოვნად გაძლიერდა 50-იანი წლების ბოლოსა და 60-იანი წლების დასაწყისში დ. ტობინის შრომების გამოსვლის შემდეგ. აქ აღსანიშნავია მარკოვიცისა და ტობინის მიდგომებს შორის არსებული ზოგიერთი განსხვავება. მარკოვიცის მიდგომა მიკროეკონომიკურ კალაპოტშია მოქცეული, რადგან ყურადღებას ამახვილებს იმ ცალკეული ინვესტორის ქცევაზე, რომელიც მისი (ამ ინვესტორის) აზრით ოპტიმალურ პორტფელს აყალიბებს შესარჩევი აქტივების შემოსავლიანობისა და რისკის საკუთარი შეფასების საფუძველზე. თანაც, მარკოვიცის მოდელი თავდაპირველად ეხებოდა ძირითადი აქტივების, ე.ი. სარისკო აქტივების, პორტფელს. ტობინმა ანალიზში ურისკო აქტივებიც ჩართო, მაგალითად, სახელმწიფო ობლიგაციები. მისი მიდგომა, არსებითად, მარკოვიცისაა, რადგან მისი შესავლის ძირითადი ობიექტია ეკონომიკაში კაპიტალის განაწილება მისი ორი ფორმით: ნაღდი (ფულადით) და უნაღდო (ფასიანი ქაღალდების) სახით. მარკოვიცი ნაშრომებში ყურადღებას ამახვილებდა არა თეორიის ამოსავალი პოსტულატების ეკონომიკურ ანალიზზე, არამედ მათი შედეგების მათემატიკურ ანალიზზე და ოპტიმიზაციის ამოცანების გადაწყვეტის ალგორითმების დამუშავებაზე. ტობინის მიდგომაში მთავარ თემადაა ქცეული იმ ფაქტორების ანალიზი, რომლებიც აიძულებენ ინვესტორებს აქტივების პორტფელი ჩამოაყალიბონ და არ შეინახონ კაპიტალი ერთი რომელიმე ფორმით, მაგალითად – ნაღდი ფულადით. გარდა ამისა, ტობინმა გაანალიზა აქტივებისა და პორტფელის იმ რაოდენობრივი მახასიათებლების ადეკვატურობა, რომლებიც მარკოვიცის თეორიაში ამოსავალ მონაცემებს შეადგენენ.

1964 წლიდან მოყოლებული გამოჩნდა სამი ნაშრომი, რომლებმაც ინვესტიციების თეორიაში მომდევნო ეტაპს გაუხსნა გზა. იგი უკავშირდება კაპიტალური აქტივების შეფასების მოდელს, ე.წ. **CAMP-ს** (Capital Asset price Model)² შარპის, ლინტნერისა და მოსინის ნაშრომები (შესაბამისად, 1964, 1965, 1966 წლები), არსებითად, ერთსა და იმავე საკითხს მიეძღვნა: „დავუშვათ, რომ ყველა ინვესტორს ერთი და იგივე ინფორმაცია აქვს და ერთნაირად აფასებს ცალკეუ-

² ამის შესახებ დაწვრილებით იხ.: შარპი **У. Ф.**, **Александр Г., Бейли Дж.** Инвестиции. М., 1999. მე-10 თავი.

ლი აქციების შემოსავლიანობას და რისკს. დაგუშვით, ასევე, რომ ისინი რისკისადმი საკუთარი მიდრეკილებიდან გამომდინარე აყალიბებენ აქციათა თავთავიანთ ოპტიმალურ პორტფელს, მარკოვიცის თეორიის შესაბამისად. როგორ ჩამოყალიბდება ამ შემთხვევაში ფასები აქციების ბაზარზე? ამგვარად, CAPM-ი შეგიძლია განვიხილოთ როგორც მარკოვიცის თეორიის მაკროეკონომიკური განზოგადება. CAPM-ის ძირითადი შედეგი გახდა აქტივის შემოსავლიანობასა და რისკს შორის თანაფარდობის დადგენა ბაზრის წონასწორობისათვის. ამ დროს მნიშვნელობა ენიჭება იმას, რომ ოპტიმალური პორტფელის შერჩევის დროს ინვესტორმა უნდა გაითვალისწინოს არა „მთელი“ რისკი, რომელიც აქტივს უკავშირდება (რისკი მარკოვიცის მიხედვით), არამედ მისი მხოლოდ ის ნაწილი, რომელსაც სისტემატურ ანუ არადივერსიფიცირებულ რისკს უწოდებენ. აქტივის რისკის ეს ნაწილი მჭიდრო კავშირშია მთლიან ბაზრის საერთო რისკთან და რაოდენობრივად წარმოადგენს ერთფაქტორიან მოდელში შარპის მიერ შემოტანილ „ბეტა“ კოეფიციენტს. რისკის დანარჩენი ნაწილი (ე.წ. არასისტემატური ანუ დივერსიფიცირებული რისკი) მოხსნილია (ოპტიმალური) პორტფელის შერჩევით. შემოსავლიანობასა და რისკს შორის დამოკიდებულება წრფივი ხასიათისაა.

1977 წ. ეს თეორია მკაცრად გააკრიტიკა რიჩარდ როლმა. მან გამოთქვა აზრი, რომ საჭიროა CAPM-ის უარყოფა, რადგან იგი პრინციპში გამორიცხავს ემპირიულად შემოწმებას. ამის მიუხედავად, CAPM-ი რჩება, ფინანსების ყველაზე მნიშვნელოვან და გავლენიან თანამედროვე თეორიად. დღესაც მას და მხოლოდ მას ეყრდნობა საფინანსო მენეჯმენტის დარგში არსებული პრაქტიკული სახელმძღვანელოები გრძელვადიანი ინვესტირების სტრატეგიის შერჩევის ნაწილში. ინვესტიციების თეორიას და საფინანსო მენეჯმენტის თეორიას უკავშირდება კიდევ ერთი ციკლი კვლევებისა ე.წ. კორპორაციული ბაზრის თეორიის სფეროში. ეს თეორია ეძღვნება ფინანსური აქტივების საბაზრო ფასების „ადეკვატურობის“ პრობლემას. საკითხი ეხება იმას, თუ რამდენად ასახავს საბაზრო ფასები ფინანსური აქტივების „ჭეშმარიტ“ ღირებულებას; ის ინვესტორი, რომელიც აღმოაჩენს, რომ ბაზარი სისტემატურად ნაკლებად ან ზედმეტად აფასებს ამა თუ იმ აქტივს, საკმაოდ ხანგრძლივად და პრაქტიკულად რისკის გარეშე შეძლება შემოსავლის მოპოვებას. ეფექტიანობის ჰიპოთეზა ამტკიცებს, რომ ეს შეუძლებელია. ეს იმას ნიშნავს, რომ ბაზრის ფასები

მთლიანობაში ასახავენ ინვესტორებისთვის ხელმისაწვდომ, თითქმის მთელ ინფორმაციას, ამ შემთხვევაში საბაზრო ფასების რყევები წმინდად შემთხვევითი შეიძლება იყოს. არცერთ ინვესტორს არ შეუძლია იწინასწარმეტყველოს ბაზრის მომავალი ფასები.

ბაზრის ეფექტიანობის ჰიპოთეზამ და მასთან კავშირში მყოფმა აქტივების საბაზრო ფასების „შემთხვევითი ხეტიალის“ მოდელმა სტიმული მისცა შემთხვევით პროცესების თეორიაზე დაფუძნებული დინამიკური თეორიულ-ალბათური მოდელების გამოყენებას. ამ იდეების კალაპოტში მ. შოულსმა და ფ. ბლეკმა შექმნეს ოპციონების ე.წ. **ბლეკ-შოულსის მოდელი**. ეს მოდელი ეყრდნობოდა ურისკო გარიგების განხორციელების შესაძლებლობას იმავედროულად აქციის და მასზე გამოწერილი ოპციონის გამოყენებით. ამგვარი გარიგების ღირებულება (ფასი) უნდა ემთხვეოდეს ბაზარზე ურისკო აქტივების ღირებულებას, მაგრამ რადგან აქციის ფასი დროდადრო იცვლება, ამიტომ შესაბამისად უნდა იცვლებოდეს ურისკო გარიგების უზრუნველყოფი გაწერილი ოპციონის ღირებულების ალბათური შეფასება. ბლეკისა და შოულსის, აგრეთვე, მათ შრომებთან მჭიდრო კავშირის მქონე რ. მერტონის შრომებმა მაშინ მოიპოვეს ფართო აღიარება. უფრო მეტიც, ამ შრომებში მოყვანილი გაანგარიშებათა სქემები ძალიან სწრაფად გამოიყენეს პრაქტიკაში. აღსანიშნავია, რომ 70-იანი წლები ოპციონების მეტად სწრაფი, „ფეთქებადი“ ზრდის პერიოდია.

ბლეკ-შოულსის მოდელს დღესაც ძალიან ხშირად იყენებენ, თუმცა, გაჩნდა როგორც აქციების, ისე სხვა, „წარმოებული“ ფასიანი ქაღალდების უფრო რთული მოდელები. მთლიანობაში, 70-იანი წლები მესამე ეტაპი იყო ინვესტიციების თანამედროვე თეორიის განვითარებაში, რომელსაც ახასიათებდა ფინანსური ანალიზის მათემატიკური საშუალებების უსწრაფესად გაფართოება და გაღრმავება. თუ ომამდელ პერიოდში ელემენტარული ალგებრის გამოყენებაც კი საკმაოდ იშვიათი საქმე იყო, მარკოვიც-შარპტობინის პორტფელების თეორია კი მხოლოდ ელემენტარულ თეორიულ-ალბათურ და ოპტიმიზაციურ მეთოდებს იყენებდა, 70-80-იანი წლების ნაშრომებს დასჭირდა შემთხვევითი პროცესების თანამედროვე თეორიისა და ოპტიმალური მართვის მეტად რთული და დახვეწილი საშუალებები.

ყველაზე სასურველი პორტფელის შერჩევისათვის გამოყენებული მეთოდი სარგე-

ბლობს ე.წ. განურჩევლობის მრუდებით. ისინი რისკისა და შემოსავლიანობის მიმართ ინვესტორის დამოკიდებულებას ასახავენ და ამის გამო შესაძლებელია მათი წარმოდგენა ორგანოზომილებიანი გრაფიკის სახით. მის პორტიფოლიურ ღერძზე გადადებულია სტანდარტული გადახრით გაზომილი რისკი, ვერტიკალურზე კი – მოსალოდნელი შემოსავლიანობით გაზომილი საზღაური (ანაზღაურება). განურჩევლობის მრუდების პირველი მნიშვნელოვანი თვისებაა; განურჩევლობის ერთ მოცემულ მრუდზე მდებარე ყველა პორტფელი ტოლფასოვანია ინვესტორისათვის. მეორე მნიშვნელოვანი თვისებაა: ინვესტორი უფრო მიმზიდველად მიიჩნევს განურჩევლობის მრუდზე უფრო ზემოთ და უფრო მარცხნივ მდებარე პორტფელს იმასთან შედარებით, რომლებიც უფრო ქვემოთ და უფრო მარჯვნივაა.

ინვესტორს უსასრულოდ ბევრი განურჩევლობის მრუდი აქვს. ეს უბრალოდ იმას ნიშნავს, რომ გრაფიკზე განურჩევლობის ორი მრუდის ნებისმიერად განლაგების მიუხედავად ყოველთვის შეიძლება ისეთი მესამე მრუდის აგება, რომელიც მათ შორის იქნება მოთავსებული. ასევე, შეიძლება ითქვას, რომ ყოველ ინვესტორს აქვს განურჩევლობის ისეთი მრუდების გრაფიკი, რომლებიც მისი მოსალოდნელი შემოსავლიანობისა და სტანდარტული გადახრების მის საკუთარ არჩევანს ასახავს. ეს იმას ნიშნავს, რომ ინვესტორმა ყოველი პოტენციური პორტფელისათვის უნდა განსაზღვროს მოსალოდნელი შემოსავლიანობა და სტანდარტული გადახრა და განურჩევლობის მრუდების სახით დაიტანოს ისინი გრაფიკზე.

ეს სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ ყველა შესაძლო პორტფელის შეფასების ჩატარებაა სეაჭირო. ინვესტორი აირჩევს თავის ოპტიმალურ პორტფელს, იმ უამრავი პორტფელიდან, რომელთაგან თითოეული: უზრუნველყოფს მაქსიმალურ მოსალოდნელ შემოსავლიანობას რისკის რომელიღაც დონისათვის; უზრუნველყოფს მინიმალურ რისკს მოსალოდნელი შემოსავლიანობის რომელიღაც მნიშვნელობისათვის; იმ პორტფელების ერთობლიობას, რომლებიც ამ ორ პირობას აკმაყოფილებენ, ეფექტიან სიმრავლეს უწოდებენ. ამასთან, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის პორტფელები, რომლებიც ამ სიმრავლის ზღვარზე იმყოფებიან.

ბოლოს, თუკი ინვესტორი ერთმანეთს შეუთავსებს განურჩევლობის მრუდებისა და ეფექტიანი სიმრავლის გრაფიკებს, მას შეუძლია შეუდგეს მრუდზე სხვებთან შედარებით უფრო

მაღლა და უფრო მარცხნივ მოთავსებული პორტფელის შერჩევას. ეს პორტფელი იმ წერტილის შესაბამისი იქნება, რომელშიც განურჩევლობის მრუდი ეხება ეფექტიან სიმრავლეს. ამგვარად, პორტფელების კლასიკურმა თეორიამ განვითარების მთელი რიგის ეტაპები განვლო. ის ძირითადი დასკვნები, რომლებიც პორტფელის კლასიკურ თეორიაში დღეისათვისაა გამოტანილი, შემდეგნაირად შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ:

ეფექტიანი სიმრავლე მოიცავს იმ პორტფელებს, რომლებიც ერთდროულად უზრუნველყოფენ მაქსიმალურ მოსალოდნელ შემოსავლიანობასაც რისკის ფიქსირებული დონის დროს და მინიმალურ რისკსაც მოსალოდნელი შემოსავლიანობის მოცემული დონის დროს. იგულისხმება, რომ ინვესტორი ოპტიმალურ პორტფელს ირჩევს იმ პორტფელებიდან, რომლებიც ეფექტიან სიმრავლეს შეადგენენ. ინვესტორის ოპტიმალური პორტფელი იდენტიფიცირდება ეფექტიან სიმრავლესთან ინვესტორის განურჩევლობის მრუდის შეხების წერტილთან. დივერსიფიკაცია, ჩვეულებრივ, იწვევს რისკის შემცირებას, რადგან პორტფელის სტანდარტული გადახრა ზოგად შემთხვევაში უფრო ნაკლები იქნება, ვიდრე პორტფელ-ში შემავალი ფასიანი ქაღალდების საშუალო შეწონილი სტანდარტული გადახრები. ფასიანი ქაღალდების შემოსავლიანობისა და ბაზრის ინდექსზე მოსული შემოსავლიანობის თანაფარდობა ცნობილია როგორც საბაზრო მოდელი. ბაზრის ინდექსზე მოსული შემოსავლიანობა მთლიანად არ ასახავს ფასიანი ქაღალდის შემოსავლიანობას, აუხსნელი ელემენტები საბაზრო მოდელის შემთხვევით ცდომილებაში შეაქვთ.

საბაზრო მოდელის შესაბამისად, ფასიანი ქაღალდის მთლიანი რისკი შედგება საბაზრო რისკისა და საკუთარი რისკისგან. დივერსიფიკაცია იწვევს საბაზრო რისკის გასაშუალოებას. დივერსიფიკაციას შეუძლია მნიშვნელოვნად შეამციროს საკუთარი რისკი.

ამგვარად, შეგვიძლია ჩამოვაყალიბოთ შემდეგი ძირითადი პოსტულატები, რომლებზეც პორტფელის კლასიკური თეორიაა აგებული: 1. საბაზრო შედგება სასრული რაოდენობის აქტივებისაგან, რომელთა შემოსავლიანობაც მოცემული პერიოდისთვის შემთხვევით სიდიდეებად მიიჩნევიან; 2. ინვესტორს შეუძლია, მაგალითად, სტატისტიკური მონაცემებიდან გამომდინარე მიიღოს შემოსავლიანობათა და მათთან დაწვეილებულ კოვარიაციათა, აგრეთვე, რისკის დივერსიფიკაციის შესაძლებლობის დონეთა მოსალოდნელი (საშუალო) შეფასება;

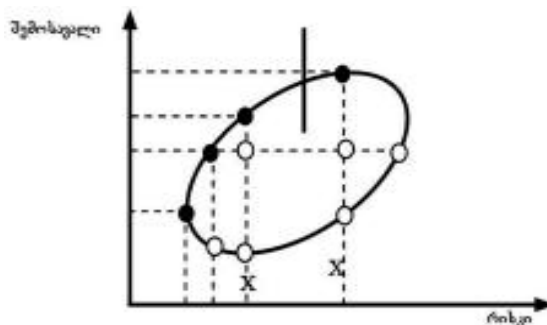
3. ინვესტორს შეუძლია ჩამოაყალიბოს ნებისმიერი დასაშვები (მოცემული მოდელისთვის) პორტფელი, პორტფელების შემოსავლიანობებიც შემთხვევითი სიდიდეებია; 4. შესარჩევი პორტფელების შედარება ეყრდნობა მხოლოდ ორ კრიტერიუმს – საშუალო შემოსავლიანობასა და რისკს; 5. ინვესტორი რისკზე არ მიდის იმ აზრით, რომ ერთნაირი შემოსავლიანობის მქონე ორი პორტფელიდან იგი უპირატესობას აუცილებლად მიანიჭებს ნაკლები რისკის მქონე პორტფელს.

პრაქტიკაში დიდ პრობლემადაა ქცეული ამ დებულებათა მკაცრად დაცვა, მაგრამ პორტფელების თეორიის შეფასება უნდა ეყრდნობოდეს არამარტო საწყისი დაშვებების ადეკვატურობის ხარისხს, არამედ, მისი მეშვეობით ინვესტიციების მართვის ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტასაც. ბოლო ათწლეულებში მნიშვნელოვნად გაფართოვდა პორტფელების თეორიის გამოყენება. სულ უფრო მეტი საინვესტიციო მენეჯერი და საინვესტიციო ფონდების მმართველი იყენებს მის მეთოდებს პრაქტიკაში. მართალია, ამ თეორიას ბევრი მოწინააღმდეგეც ჰყავს, მაგრამ მისი გავლენა მუდმივად მატულობს როგორც აკადემიურ წრეებში, ისე ცალკეული ქვეყნების პრაქტიკაშიც. ამის დასტურია თეორიის შემქმნელებისა და დამუშავებლებისთვის ნობელის პრემიის მინიჭება ეკონომიკის დარგში.

მარკოვიცის მოდელი. მოცემული მოდელი განსაზღვრავს მაჩვენებლებს, რომლებიც ახასიათებენ ინვესტიციების სიდიდესა და რისკს, და შესაძლებელს ხდის ერთიმეორეს შეუდარდეს კაპიტალის დაბანდების სხვადასხვა ალტერნატივები. მარკოვიცმა შეიმუშავა ფასიანი ქაღალდების პორტფელის თანამედროვე თეორიისათვის მეტად მნიშვნელოვანი დებულება: პორტფელის მთლიანი რისკი შეიძლება გაიყოს ორ შემადგენელ ნაწილად. პირველი ეს არის სისტემური რისკი, რომლის გამორიცხვა შეუძლებელია და რომელსაც ექვემდებარება ყველა ფასიანი ქაღალდი პრაქტიკულად თანაბარი ხარისხით. მეორე – ეს არის სპეციფიკური რისკი, რომელიც აქვს ყოველ კონკრეტულ ფასიან ქაღალდს და რომლის თავიდან აცილება შესაძლებელია ფასიანი ქაღალდების პორტფელის მართვისას. რისკის ასეთი დაყოფა ნებისმიერ ინვესტორს საშუალებას აძლევს გაანალიზოს ფასიანი ქაღალდები ყველა მხრიდან და განსაზღვროს მათი ძლიერი და სუსტი მხარეები პორტფელის ფორმირებისას.

მარკოვიცის მიერ შემუშავებული კრიტიკუ-

ლი წრეების მეთოდის გამოყენებით შეიძლება განისაზღვროს ხელმისაწვდომი პორტფელების სფერო გამოიყოს ხელმიუწვდომელი და ეფექტიანი პორტფელები. ეფექტიანია პორტფელი რომელიც შეიცავს მინიმალურ რისკის და მოაქვს მაქსიმალურად შესაძლო შემოსავალი რისკის მოცემულ დონეზე, რომელზედაც შეიძლება წავიდეს ინვესტორი (ნახ. 2.).



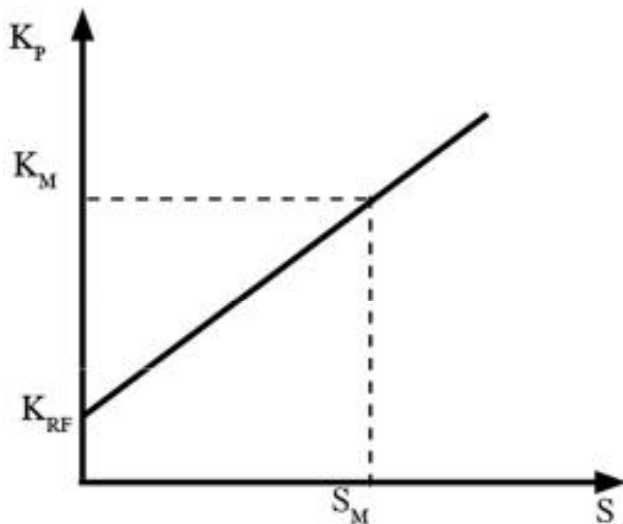
ნახ. 2. შესაძლო პორტფელების სფერო

- – ეფექტიანი პორტფელი;
- – დასაშვები, მაგრამ არაეფექტიანი პორტფელები;
- X – დაუშვებელი პორტფელები.

მარკოვიცის მიერ შემუშავებული თეორია ინვესტორებს საშუალებას აძლევს გაზომონ რისკის დონე და განსაზღვრონ პორტფელის ეფექტიანობა, მაგრამ იგი არ აკონკრეტებს ურთიერთკავშირს რისკის დონესა და მოთხოვნილ შემოსავლიანობას შორის.

ფინანსური აქტივების შემოსავლიანობის შეფასების მოდელი (CAMP). ამ ურთიერთკავშირს განსაზღვრავს ფინანსური აქტივების შემოსავლიანობის შეფასების მოდელი (CAPM), რომელიც შემუშავებულია ჯ. ლინტერის, ი. მოისინის და უ. შარპის მიერ. CAPM-ის მოდელი აგებულია შემდეგ დაშვებებზე: კაპიტალის იდეალური ბაზრების არსებობა, გადასახადების, საოპერაციო ხარჯების არარსებობა და ა.შ. ამ მოდელის თანახმად მოთხოვნილი შემოსავლიანობა ნებისმიერი სახის რისკიანი აქტივებისათვის წარმოადგენს სამი ცვლადის ფუნქციას: ურისკო შემოსავლიანობა; საშუალო შემოსავლიანობა ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე და მოცემული საფონდო აქტივის (ფინანსური აქტივის) შემოსავლიანობის რყევის ინდექსი მთლიანად ბაზარზე არსებულ შემოსავალიანობასთან მიმართებაში.

CAPM-ის თანახმად დამოკიდებულება რისკსა და შემოსავლიანობას შორის გრაფიკულად შეიძლება აისახოს კაპიტალის ზრდის ხაზის მეშვეობით (ნახ. 3.).



ნახ. 3. კაპიტალის ზრდის წრფე

ფასიან ქაღალდებში დაბანდებებისაგან მიღებული შემოსავალი იმ რისკის პირდაპირ პროპორციულია, რომელზედაც თანახმაა ინვესტორი სასურველი შემოსავლის გამო. რისკის დონესა და მოგების ნორმას შორის კავშირი ტოლია ურისკო ინვესტიების მოგების ნორმას პლუს რისკისათვის პრემია მოცემული ინვესტიციის მიხედვით. კაპიტალის ბაზრის ხაზის განტოლება შეიძლება ჩაიწეროს ასეთი სახით:

$$K_p = K_{rf} + \frac{K_m - K_{rf}}{\sigma_m} \times \sigma_\mu p \quad (1)$$

სადაც: K_p – ეფექტიანი პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობა; K_{rf} – ურისკო შემოსავლიანობა; K_m – საბაზრო პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობა; σ_m – საბაზრო

პორტფელის რისკი; σ_μ – პორტფელის საშუალოკვადრატული გადახრა. ტოლობა გვიჩვენებს რომ ეფექტიანი პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობა ტოლია ურისკო განაკვეთის და რისკზე პრემიის თანხის ჯამისა, გამრავლებული პორტფელის საშუალო კვადრატულ გადახრაზე.

ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ხაზის განტოლება გამოიყურება შემდეგი სახით:

$$K_i = K_{rf} + (K_m - K_{rf}) \beta \quad (2)$$

სადაც: K_i – მოთხოვნილი შემოსავლიანობა i -ური ფასიანი ქაღალდისათვის; K_{rf} – ურისკო შემოსავლიანობა; K_m – პორტფელის მოსალოდნელი ანდა მოთხოვნილი შემოსავლიანობა; β – ბეტა კოეფიციენტი i -ური ფასიან ქაღალდისათვის

(ახასიათებს i -ური ფასიანი ქაღალდის შემოსავლიანობის ცვლილებას ფასიანი ქაღალდების ბაზრის შემოსავლიანობასთან მიმართებაში).

მოსალოდნელი და მოთხოვნილი შემოსავლიანობა შეიძლება ერთიმეორეს არ ემთხვეოდეს ურისკო განაკვეთის ცვლილების გამო ინფლაციის მოსალოდნელი ტემპის გადახედვასთან დაკავშირებით, ბეტა კოეფიციენტის ცვლილების, ინვესტორის რისკისადმი დამოკიდებულების ცვლილების გამო.

მოცემული მოდელი კარგადაა დასაბუთებული თეორიის პოზიციებიდან მაგრამ პრაქტიკაში მისი გამოყენება შეზღუდულია, ვინაიდან მისი პარამეტრები ძნელად ექვმდება რეალურ ფაქტებს.

ფასიანი ქაღალდების პორტფელის ჩამოყალიბებისას ანალიტიკოსებს შეუძლიათ გამოიყენონ ფასების გამოთანაბრების მოდელი ან საარბიტრაჟო ფასწარმოქმნის მოდელი. მოცემულ მოდელში აქციების მოსალოდნელი შემოსავალი მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. პრაქტიკაში ძალზე რთულია აიხსნას, კონკრეტულად რომელი ფაქტორის ჩართვაა საჭირო მოდელში. დღეისათვის ასეთი ფაქტორების რაოდენობა იყენებენ შემდეგ მაჩვენებლებს: სამრეწველო წარმოების განვითარება, საბანკო პროცენტების დონეთა ცვლილება, ინფლაცია, კონკრეტული საწარმოს გადახდისუნარიანობის რისკი და ა.შ.

საარბიტრაჟო სტრატეგიის გამოყენებისას შეიძლება თავიდან იქნას აცილებული ნაღდი ფულის ბაზრებზე და ნაღდი ფულის ბაზრებსა და ფიზიკურ ბაზრებს შორის უწონასწორობა.

საერთოდ საინვესტიციო პორტფელის ნებისმიერი მოდელი არის ღია და შეიძლება შეივსოს და კორექტირება გაუკეთდეს ფასიან ქაღალდებზე პირობების შეცვლისას. ჩვენს მიერ განხილული საინვესტიციო პორტფელების მოდელები შესაძლებელს ხდიან მიღებული იქნას ანალიტიკური მასალა, რომელიც აუცილებელია ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მისაღებად, რაც განაპირობებს საინვესტიციო საქმიანობის ეფექტიანობას.

პორტფელის ოპტიმალური სტრუქტურის განსაზღვრის შემდეგ ინვესტორს შეუძლია იგი დიდხანს შეინარჩუნოს, თუკი თვითონ ფასიანი ქაღალდების ბაზარი შეინარჩუნებს საერთო დინამიკას და შიდა პროპორციებს. ამასთან ერთად საბაზრო სიტუაციებში მკვეთრი ცვლილებებისას ანდა არჩეული ფასიანი ქაღალდების შემოსავლიანობასა და კურსებში მოულოდნელი ძვრების შემთხვევაში ინვესტორს შეუძლია სწრაფად მოახდინოს თავისი პორტფელის კორექტირება სხვადასხვა მეთოდებისა და მიდგომების მეშვეობით, რომელთა ძირითადი მიზანია

მასში შემავალი ფასიანი ქაღალდების ნაკრების განკარგვა ისეთნაირად, რომ მათ არა თუ არ დაკარგონ თავიანთი ღირებულება, არამედ მოიტანონ სტაბილური შემოსავალი, რაც არ იქნება დამოკიდებული ინფლაციის დონეზე.

მარკოვიცის ეფექტიანი სიმრავლე უსასრულო რაოდენობის წერტილებისგან შემდგარი დახრილი წირია. მარკოვიცმა შეიტანა წვლილი და წარმოადგინა კვადრატული დაპროგნოზების ალგორითმი, რომელიც კრედიტული წრფეების მეთოდის სახელითაა ცნობილი.³

თავიდან ინვესტორმა უნდა შეაფასოს მოსალოდნელ შემოსავლიანობათა ვექტორი და კოვარიაციული მატრიცა. მაგალითად, განვიხილოთ სამი აქციისაგან შემდგარი პორტფელი. შევაფასოთ მოსალოდნელ შემოსავლიანობათა ვექტორი, რომელიც ER-ით აღვნიშნოთ, და კოვარიაციული მატრიცა, რომელიც VC-ითაა გამოსახული:

$$ER = \begin{bmatrix} 16,2 \\ 24,6 \\ 22,8 \end{bmatrix}, \quad VC = \begin{bmatrix} 146187145 \\ 187854104 \\ 145104289 \end{bmatrix}$$

შემდეგ ალგორითმის მეშვეობით განისაზღვრება იმ „კუთხური“ პორტფელების რაოდენობა, რომლებსაც ფასიან ქაღალდებთან აქვთ კავშირი და სრულად აღწერენ ეფექტიან სიმრავლეს. „კუთხური“ პორტფელი არის ეფექტიანი პორტფელი, რომელსაც შემდეგი თვისებები აქვს: ორი მომიჯნავე „კუთხური“ პორტფელის ნებისმიერი კომბინაცია არის მესამე პორტფელი, რომელიც ეფექტიან სიმრავლეში ძევს ორ „კუთხურ“ პორტფელს შორის. ეს მტკიცება შეგვიძლია მაგალითზე ვაჩვენოთ.

ალგორითმი იწყება უდიდესი მოსალოდნელი შემოსავლიანობის მქონე პორტფელის განსაზღვრით. იგი უდიდესი შემოსავლიანობის მქონე მხოლოდ ერთი ფასიანი ქაღალდისაგან შედგება. ესე იგი თუ ინვესტორს სურს შეიძინოს მოცემული პორტფელი, ყველაფერი, რაც მან უნდა გააკეთოს, ესაა ის, რომ მან უნდა შეიძინოს უმაღლესი მოსალოდნელი შემოსავლიანობის მქონე კომპანიის აქციები. ნებისმიერ სხვა პორტფელს ენიჭება ნაკლები მოსალოდნელი შემოსავლიანობა, რადგან საბოლოო ანგარიშით ინვესტორის ფონდების ნაწილი იმ სხვა კომპანიების აქციებში იქნება მოთავსებული, რომლებსაც S-ზე ნაკლები მოსალოდნელი შემოსავლიანობა აქვთ.

მაგალითად, Baker-ი არის ის კომპანია, რომლის აქციებიც ყველაზე უფრო მომგებიანია. შესაბამისი ეფექტიანი პორტფელი იქნება პირველი „კუთხური“ პორტფელი, რომელიც ალგორითმითაა განსაზღვრული. მის შემდგენილობას აღწერს წონების შემდეგი ვექტორი, რომელიც X (1) -ითაა აღნიშნული.

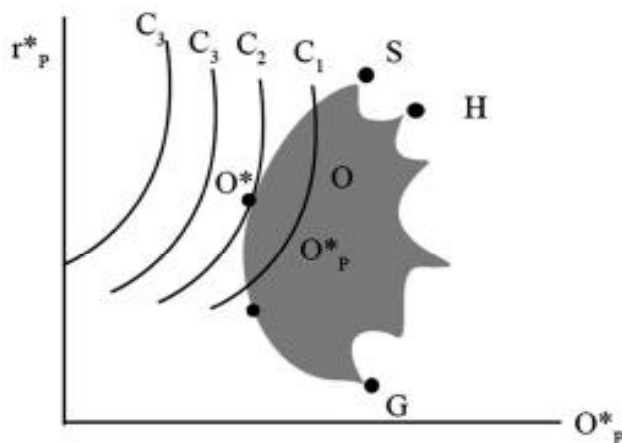
მისი მოსალოდნელი შემოსავლიანობა და სტანდარტული გადახრა მხოლოდ Baker-ის მოსალოდნელ შემოსავლიანობასა და სტანდარტულ გადახრას უკავშირდება და შეადგენს, შესაბამისად, 24,6 პროცენტი და $(854)^{1/2}$ ანუ 29,22 პროცენტს. ეს „კუთხური“ პორტფელი ნახ.4-ზე C(1)-ითაა აღნიშნული.

$$X(1) = \begin{bmatrix} 0,00 \\ 1,00 \\ 0,00 \end{bmatrix}$$

ამის შემდეგ ალგორითმი განსაზღვრავს მეორე „კუთხურ“ პორტფელს. იგი ეფექტიან სიმრავლეზე პირველი „კუთხური“ პორტფელის ქვემოთ თავსდება. მის შემდგენილობას განსაზღვრავს წონების შემდეგი ვექტორი, რომელიც X (2)-ითაა აღნიშნული:

$$X(2) = \begin{bmatrix} 0,00 \\ 0,22 \\ 0,78 \end{bmatrix}$$

ე.ი. მეორე „კუთხური“ პორტფელი ის პორტფელია, რომლის ინვესტორი თავისი ფონდების 22 პროცენტს კომპანია Baker-ის ჩვეულებრივ აქციებში აბანდებს, 78 პროცენტს კი – კომპანია Charlie-ს ჩვეულებრივ აქციებში. ნახ.4-ზე ეს პორტფელი C(2)-ითაა აღნიშნული.



ნახ. 4. ოპტიმალური პორტფელის შერჩევა

³ Шарп У. Ф., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции. Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2000, გვ. 400.

პირველი და მეორე „კუთხური“ პორტფელების შესახებ უნდა ითქვას, რომ ისინი მომიჯნავე ეფექტიანი პორტფელია და ეფექტიან სიმრავლეში მათ შორის მდებარე ნებისმიერი პორტფელი მათი შემადგენლობების უბრალო კომბინაციაა. მაგალითად, მათ შუაში მდებარე ეფექტიან პორტფელს ასეთი შედგენილობა ექნება:

$$[0,5 \times X(1)] + [0,5 \times X(2)] = 0,5 \times \begin{bmatrix} 0,00 \\ 1,00 \\ 0,00 \end{bmatrix} + 0,5 \times \begin{bmatrix} 0,00 \\ 0,22 \\ 0,78 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,00 \\ 0,61 \\ 0,39 \end{bmatrix}$$

მესამე პორტფელს კი – შემდეგი:

$$X(3) = \begin{bmatrix} 0,84 \\ 0,00 \\ 0,16 \end{bmatrix}$$

ეს წონები ახლა შეგვიძლია გამოვიყენოთ მოცემული პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობისა და სტანდარტული გადახრის გამოსათვლელად, რომლებიც, შესაბამისად, 17,26 და 12,22 პროცენტის ტოლია. როგორც წინა ორი, ეს „კუთხური“ პორტფელიც ეფექტიანია და ნახ.4-ზე C(3)-თაა აღნიშნული.

ვინაიდან მეორე და მესამე პორტფელები მომიჯნავეა, ამიტომ მათი ნებისმიერი კომბინაცია ის ეფექტიანი პორტფელია, რომელიც ეფექტიან სიმრავლეში მოცემულ ორ პორტფელს შორის ძევს.

ადრე აღვნიშნეთ, რომ მხოლოდ მომიჯნავე „კუთხური“ პორტფელების კომბინაციას შეუძლია მოგვცეს ეფექტიანი პორტფელი, ეს იმას ნიშნავს, რომ ეფექტიან სიმრავლეში არ შევლენ ის პორტფელები, რომლებიც ორი არამომიჯნავე „კუთხური“ პორტფელის კომბინაციის მომიჯნავე არაა და, მაშასადამე, ის ნებისმიერი პორტფელი, რომელიც მათ კომბინაციას წარმოადგენს, არ იქნება ეფექტიანი. ამის შემდეგ ალგორითმი განსაზღვრავს მეოთხე „კუთხური“ პორტფელის შედგენილობას:

$$X(4) = \begin{bmatrix} 0,99 \\ 0,00 \\ 0,01 \end{bmatrix}$$

შეგვიძლია გამოვთვალოთ მისი მოსალოდნელი შემოსავლიანობა და სტანდარტული გადახრა, რომლებიც 16,27 და 12,08 პროცენტის ტოლია, შესაბამისად ამ პორტფელის განსაზღვრით, რომელიც ნახ.4-ზე C(4) წერტილს შეესაბამება და მას ყველაზე მცირე სტანდარტული გადახრა აქვს ყველა მისაღწევ პორტფელს შორის, ალგორითმი წყდება. თუკი ასევე გავაგრძელებთ, შეგვიძლია მივიღოთ ოცი ეფექტიანი პორტფელი მეორე და მესამე „კუთხურ“ პორტფელებს შორის, შემდეგ კი – ეფექტიანი სიმრავლის სათანადო სეგმენტი. მას შემდეგ, რაც მოცემულ პროცედურას მესამე და მეოთხე კუთხურ პორტფელს შორის არსებული მომდევნო შუალედისათვის შეასრულებენ, გრაფიკი მთლიანად იქნება აგებული.

ოპტიმალური პორტფელის შედგენილობის განსაზღვრა. მას შემდეგ, რაც მორკოვიცის ეფექტიანი სიმრავლის სტრუქტურა და ადგილმდებარეობა განესაზღვრეთ, შეგვიძლია განვსაზღვროთ ინვესტიციის ოპტიმალური პორტფელის შედგენილობა. პორტფელი აღინიშნება 0*-თი და შეესაბამება ეფექტიან სიმრავლესთან ინვესტორის განურჩევლობის მრუდის შეხების წერტილს. ოპტიმალური პორტფელის შედგენილობის განსაზღვრის პროცედურა იწყება მისი მოსალოდნელი შემოსავლიანობის დონის გრაფიკულად განსაზღვრით ინვესტორის მიერ. ესე იგი გრაფიკზე ინვესტორს შეუძლია განსაზღვროს, თუ სად იმყოფება 0*, შემდეგ კი სახაზავის დახმარებით აღნიშნოს მისი მოსალოდნელი შემოსავლიანობა. ამისათვის საჭიროა 0* წერტილიდან გავავლოთ ვერტიკალური ღერძის მართობული ხაზი. ამ ოპერაციის ჩატარებით ინვესტორს ახლა შეუძლია ორი „კუთხური“ პორტფელის განსაზღვრა მოცემული დონის „გარემოცველი“ მოსალოდნელი შემოსავლიანობებით. ესე იგი ინვესტორს შეუძლია განსაზღვროს ისეთი „კუთხური“ პორტფელი, რომელსაც ექნება მეტი უახლესი მოსალოდნელი შემოსავლიანო-

ბანკები და ფინანსები

ბა, ვიდრე მოცემულ პორტფელს (უახლესი „კუთხური“ პორტფელი, რომელიც 0-ს ზემოთ მდებარეობს) და უახლესი, ნაკლები მოსალოდნელი შემოსავლიანობის მქონე „კუთხური“ პორტფელი (უახლესი „კუთხური“ პორტფელი 0-ს ქვემოთ). თუ ოპტიმალური პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობა r^* -ით არის აღნიშნული, ორი უახლესი „კუთხური“ პორტფელის მოსალოდნელი შემოსავლიანობები კი, შესაბამისად r და r^* -ით (?), მაშინ ოპტიმალური პორტფელის შედგენილობა შეგვიძლია განვსაზღვროთ შემდეგი განტოლების ამოხსნით Y -ის მიმართ:

$$r^* = (r \times Y) + [r(1 - Y)]$$

ოპტიმალური პორტფელი შედგენილი იქნება იმ უახლოეს „კუთხურ“ პორტფელში ინვესტირებული Y წილისგან, რომელიც ოპტიმალურის „ზემოთ“ იმყოფება, და იმ უახლოეს „კუთხურ“ პორტფელში დაბანდებული $1-Y$ წილისგან, რომელიც ოპტიმალურის ქვემოთ მდებარეობს, ამ განტოლების ამოხსნისა Y 0,46. ეს იმას ნიშნავს, რომ ოპტიმალური პორტფელი 46 პროცენტით შედგება მეორე „კუთხური“ პორტფელისაგან და 54 პროცენტით – მესამე „კუთხური“ პორტფელისაგან. კომპანიების Able-ს, Baker-ისა და Charlie-ს ფასიან ქაღალდებში. ინვესტიციების მოცულობის ტერმინებში ეს მტკიცება შემდეგ სახეს იღებს:

$$[0,46 \times X(2)] + [0,54 \times X(3)] = 0,46 \times \begin{bmatrix} 0,00 \\ 0,22 \\ 0,78 \end{bmatrix} + 0,54 \times \begin{bmatrix} 0,84 \\ 0,00 \\ 0,16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,45 \\ 0,10 \\ 0,45 \end{bmatrix}$$

ამგვარად, ინვესტორმა თავისი ფონდების 45 პროცენტი უნდა დააბანდოს Able-ს აქციებში, 10 პროცენტი – Baker-ის და 45 პროცენტი – Charlie-ს აქციებში.

ჩვენი მოსაზრებით, შეგვიძლია გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ ინვესტორი თავის ოპტიმალურ პორტფელს შეირჩევს ისეთი პორტფელების სიმრავლიდან, რომელთაგან თითოეული: 1. მაქსიმალურ მოსალოდნელ შემოსავლიანობას უზრუნველყოფს რისკის რომელიმე დონისათვის; 2. მინიმალურ რისკს უზრუნველყოფს მოსალოდნელი შემოსავლიანობის რომელიმე მნიშვნელობისთვის.

ბამოყენებული ლიტერატურა:

- Бригхем Юджин Ф., Эрхардт Майкл С.** Финансовый менеджмент: Пер с англ. – СПб.: Питер, 2005.
- Кидуэлл Д. С., Петерсон Р. Л., Блэкуэлл Д.У.** Финансовые институты, рынки и деньги. СПб: изд-во “Питер”, 20020.
- Миркин Я. М.** Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива. 1997.
- Bogie Z., Kane A., Marcus A. J.** Essentials of Investments, Irvin, Mc Craw - Hill, 2001.
- Qoqiauri L.** Teoretical Genesis of Investments, New York. 20015.
- Williams J.B.** The Theory of Investment Value. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press. 19320.
- Van Horne J.C.** Financial Managment and Policy, Prentice-Hall. 1995.

MAIN POSTULATES OF SECURITY EMISSION THEORY

LAMARA QOQIAURI –
Doctor of Economics, Full Professor of GTU

Security emission profile-is especially selected, combination of security emission kinds to reach goals. Ratio of some certain kinds of security emission in portfolio indicates its structure. The main advantage of security emission is involving the combination of those security emission that Own such investing indicators, that are unachievable for security emission taken apart and is available only by their combination..

The main goal of the portfolio, is to improve investing conditions and to support the necessary level of yield with minimal risk. The ratio of risk and income is the basic criterion to classify the types of security emission, besides it is essential in which way this income will be got, by increasing the value or by tax dividends and percentage. The received information about investing the state of portfolio at different stages considering different factors makes it possible to manage the portfolio structure continuously at each stage of making decision.

Security emission portfolio management means the use of methods and technical possibilities of different kinds of security emission which will cause the maintainance of initially invested capital, to achieve maximum level of income, to provide investing directions.

Portfolio management requires wostant operations to maintain portfolio quality and to provide its increase of current value. In order to make portfolio of security emission steady, investors limit the size of investment in one originator's security emission and thus they achieve the decrease of risk quality, carry out industrial segmentation of diversification.