



თბილისის დავით აღმაშენებლის
სასწავლო უნივერსიტეტი

აიდა ქიტაშვილი - კვაჭანტირაძე

ეკონომიკური ანალიზი

ფაქტორული
მარკეტინგული
საინვესტიციო

თბილისი 2019

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ეკონომიკური პროფილის თანამედროვე კვალიფიკაციური კადრების მომზადების საქმეში, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სწორი მმართველობითი გადანაცვეტილებების მიღებას, ეკონომიკური კვლევის მეთოდების შესწავლასა და მიკრო თუ მაკრო დონეზე სისტემური ანალიზის პრაქტიკული უნარების გამომუშავებას.

მოცემული სალექციო კურსი გვთავაზობს საბაზო დონის კომპლექსურ ეკონომიკურ ანალიზს. სალექციო კურსის შინაარსი გარდა კვლევის მეთოდოლოგიისა და ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზისა, მოიცავს ისეთ ქვეთავებს როგორიც არის: მარკეტინგული ანალიზი, ანალიზი საინვესტიციო და ბიზნეს -დაგეგმვის სისტემაში, ბიზნესის ღირებულების შეფასების აქტუალური საკითხები.

სასწავლო სალექციო კურსი, ეკონომიკური ანალიზი, დამდიდრებულია პრაქტიკული სავარჯიშოებით, სარეკომენდაციო სქემებით, ამოცანებით. სალექციო კურსი გამიზნულია როგორც უმაღლესი, ისე პროფესიული სასწავლებლებისათვის (ბუღალტერი-მე-5 დონის პროგრამა), როგორც სასწავლო რესურსი ეკონომიკისა და ბიზნესის ადმინისტრირების მიმართულებით შესაბამისი სასწავლო კურსის/მოდულის განსახორციელებლად. სალექციო კურსი ასევე დახმარებას გაუწევს ეკონომიკური ანალიზის თეორიული და პრაქტიკული საკითხებით დაინტერესებულ პირებს, ეკონომისტებს, ფინანსისტებს, მოქმედ ბუღალტრებს, დამწყებ აუდიტორებს, მკვლევარებს, მასწავლებლებს, საჭირო ანალიტიკური ცოდნისა და პრაქტიკული კვლევითი უნარების გაღრმავების თვალსაზრისით.

რედაქტორი : ანზორ შარაშენიძე, პროფესორი
თბილისის დავით აღმაშენებლის სასწავლო უნივერსიტეტის რექტორი

რეცენზენტები:

ვახტანგ დათაშვილი, პროფესორი
თბილისის დავით აღმაშენებლის სასწავლო უნივერსიტეტი
საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი

ნოდარ ცანავა, პროფესორი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

აიდა ქიტაშვილი-კვაჭანტირაძე, 2019
პოლიგრაფიული ცენტრი „ბარტონი“, თბილისი 2019

ISBN – 978-9941-9532-1-7

შესავალი სიტყვა

ეკონომიკური ანალიზი გამოყენებითი ეკონომიკის ერთ-ერთი მეცნიერული მიმართულებაა, რომელიც მულტიდისციპლინური კვლევების საფუძველზე უზრუნველყოფს საწარმო-ორგანიზაციების საფინანსო-ეკონომიკური საქმიანობის ინტეგრირებულ, სისტემურ და კომპლექსურ ანალიზს დინამიკაში.

ეკონომიკური ანალიზის შესწავლა სტუდენტებში ახდენს ანალიტიკური, კვლევითი და სისტემური აზროვნების განვითარებას. სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებული მეთოდოლოგია ითვალისწინებს კვლევითი ხერხების, მეთოდების, პრინციპებისა და პრაქტიკული კომპეტენციების დაუფლებას. სწავლების პროცესში სტუდენტები მოახდენენ ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების ანალიზს, საწარმოო და გარემო ფაქტორების ურთიერთდამოკიდებულებისა და კავშირურთიერთობების შესწავლას სხვადასხვა ანალიტიკური მეთოდებისა და ხერხების გამოყენებით, კერძოდ როგორც არის: ინდექსიურ-დედექსიური ანალიზი, ფაქტორთა დეტალიზირება, მოდელირება, მიღწეული შედეგების შეფასება და რეგრესიების გამოვლენა-ამოქმედება. მათ საფუძველზე სტუდენტებს შეეძლებათ საწარმოთა ფუნქციონირების პროცესში ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების გზების შესწავლა.

სასწავლო კურსი, „ეკონომიკური ანალიზი“, შეისწავლის:

- სამეურნეო საქმიანობის ანალიზის მეთოდოლოგასა და მეთოდებს;
- ეკონომიკური ინფორმაციის დამუშავების ხერხებსა და ფაქტორთა გავლენის შეფასების გზებს;
- ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებელთა სისტემასა და მისი ამაღლების რეგრესიების სიდიდეთა განსაზღვრას;
- მიმდინარე, პერსპექტიული და რეტროსპექტიული ანალიზის მეთოდოლოგიურ საფუძვლებს;
- ბიზნეს-გეგმებისა და საინვესტიციო პროექტების ეკონომიკური დასაბუთების მიზნით კომპლექსური ანალიზის გამოყენებას;
- საწარმო-ორგანიზაციების ფინანსური მდგომარეობის, ასევე საწარმოო პოტენციალის, ტექნიკური შეიარაღების დონისა და განვითარების ტენდენციების შეფასებას.

დისციპლინის შესწავლის შედეგად სტუდენტებს ეცოდინებათ:

- ეკონომიკური ანალიზის ძირითადი მეთოდები;
- საწარმოო რეგრესიების გამოვლენისა და შეფასების ხერხები;

- კომპლექსური ანალიზის ჩატარების წესები და შეფასების კრიტერიუმები;

გამომუშავებული უნარჩვევების შედეგად სტუდენტები შეძლებენ:

- ჩაატარონ ორგანიზაციის ეკონომიკური ანალიზი;
- შეაფასონ საწარმოო პოტენციალი და განსაზღვრონ მისი ეფექტიანი გამოყენების გზები;
- გამოავლინონ რეზერვები და მათი მობილიზაციის გზები;
- განსაზღვრონ სამეურნეო საქმიანობის ფინანსური მდგომარეობის დონე და შეიმუშაონ მისი გაუმჯობესების გზები;
- შეეძლებათ ეკონომიკური შედეგების პროგნოზირება და ანალიზის შედეგების გამოყენება მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებაში;

სასწავლო კურსის სწავლის შედეგის სავალდებულო მინიმუმი ითვალისწინებს შემდეგს:

კომპლექსური ეკონომიკური ანალიზის როლი ორგანიზაციის მართვაში; ეკონომიკური ანალიზის ძირითადი სახეები, მიმართულებები და მეთოდები; ბიზნეს გეგმის კომპლექსური სტრუქტურული და ეკონომიკური ანალიზი, ძირითადი მაჩვენებლების გამოთვლა და შეფასება ; ანალიზი მარკეტინგის სიტემაში; წარმოების და გაყიდვების ანალიზი; ასორტიმენტული პროგრამების ეფექტიანობის ფორმირება და შეფასება; ნაკეთობის, ტექნიკისა და ტექნოლოგიების სასიცოცხლო ციკლი და მათი გავლენის შეფასება საწარმოს ორგანიზაციულ-ტექნიკური განვითარების დონეზე; დანახარჯებისა და პროდუქციის თვითღირებულების ანალიზი და მართვა; საწარმოს ტექნიკური აღჭურვილობის დონის შეფასება; საინვესტიციო ანალიზი; ფინანსური მდგრალობის, კრედიტუნარიანობისა და გადახდისუნარიანობის ანალიზი; ბიზნესის ღირებულების კომპლექსური ანალიზი და შეფასება;

სალექციო კურსში განხილულია, პროფესიული ჩარჩო პროგრამის, ბუღალტრული აღრიცხვა, დონე-5, მოდულის „ ეკონომიკური ანალიზი„ სტანდარტული ჩანაწერების მიხედვით, სწავლის შედეგის სავალდებულო მინიმუმი, რომელიც მოიცავს შემდეგ თემატურ საკითხებს :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ეკონომიკური ანალიზის საგანი; • ეკონომიკური ანალიზის გაანგარიშებითი მეთოდები; • ფინანსური და მატერიალური აქტივების შემოსავლიანობის შეფასების მეთოდები; • მარკეტინგის და ხარისხის მართვის სისტემაში ანალიზის არსი და |
|---|

თავისებურებები; • საქონლის სამომხმარებლო ხარისხის ანალიზის არსი და თავისებურებები; • SWOT-ანალიზის არსი და თავისებურებები; • ეკონომიკური ანალიზის ინფორმაციული უზრუნველყოფის მნიშვნელობა; • ეკონომიკური ანალიზის ხერხები.
• პროდუქციის ნომენკლატურის შედგენა; • ასორტიმენტის მიხედვით გეგმის შესრულების ოპერატიულ ანალიზი; • წარმოების რიტმულობის ანალიზი; • პროდუქციის რეალიზაციის ანალიზი.
• ტექნიკური და მატერიალური რესურსებით უზრუნველყოფის გეგმის შესრულების ანალიზი; • მატერიალური რესურსების უზრუნველყოფის კოეფიციენტი; • ნედლეულისა და მასალების დანაკარგების კალკულაცია; • მომუშავეთა საშუალო სტატისტიკური შემადგენლობის ანალიზი; • მუშების მოძრაობის ანალიზი; • სამუშაო დროის გამოყენების ანალიზი; • შრომის მწარმოებლურობის ანალიზი; • ძირითადი საშუალებების გამოყენების ეფექტიანობის ანალიზი.
• შესადარი პროდუქციის თვითღირებულების ანალიზი; • ცალკეული სახეობის პროდუქციის თვითღირებულების ანალიზი; • პირდაპირი მატერიალური დანახარჯების ანალიზი; • შრომითი დანახარჯების ანალიზი; • პროდუქციის ერთეულზე ხელფასის დანახარჯების ფატორული ანალიზი. • მოგების სიდიდის განმსაზღვრელი ეკონომიკურ ფაქტორები; • მოგების ფაქტორული ანალიზი; • რენტაბელობის ანალიზი.

რეცენზია

წარმოდგენილი ნაშრომი ეძღვნება ეკონომიკური ანალიზის თანამედროვე აქტუალურ თემებს, რომელიც განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ ეკონომიკური პროფილის სტუდენტებისა და აღნიშნული თემების შესწავლით დაინტერესებული ყველა მკითხველისათვის.

ნაშრომი შედგება 6 თემისაგან, რომლებშიც თანმიმდევრობით და სრულად არის განხილული ეკონომიკური ანალიზის საფუძვლები, მათ შორის ეკონომიკური ანალიზის საგანი, მიზნები და ამოცანები, ეკონომიკური ანალიზის მეთოდები და ხერხები, ასევე მეთოდოლოგია და მეთოდიკა, ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზი ანუ სანარმოო პროდუქციის წარმოება რეალიზაციის ანალიზი, მარჟინალური ანალიზი, ანუ ე.წ. ნულოვანი მოგების განსაზღვრა უზარალობის წერტილის დადგენის დროს, მარკეტინგული ანალიზი ეკონომიკურ სისტემებში და ეკონომიკური ანალიზი ბიზნესის დაგეგმვაში, ბიზნეს-გეგმების შედგენისა და შეფასების რეკომენდაციებით. ძირითად თეორიულ განმარტებებთან ერთად, შემოთავაზებულია პრაქტიკული საანალიზო მასალა, სავარჯიშოების სახით, რაც უდაოდ ხელს შეუწყობს რთული და მრავალმხრივი ეკონომიკურ - ფინანსური ანალიზის მეთოდების და ხერხების სათანადოდ ათვისებას და დამახსოვრებას და პრაქტიკულ გამოყენებას. შენიშვნით სახით ავღნიშნავთ, რომ საურველი იქნებოდა უზარალობის ანალიზის დროს ავტორს განეხილა შემთხვევები მუდმივი დანახარჯების განაწილების შესახებ არსებული და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების პირობებში. ასევე სასურველი იყო სახელმძღვანელოს ქონდეს სარჩევი.

ნაშრომს თან ახლავს გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა.

შევსწავლეთ რა სარეცენზიოდ წარმოდგენილი ნაშრომი, შინაარსობრივი, სასწავლო-მეცნიერული ღონის და გაფორმების თვალსაზრისით შეიძლება დავასკვნათ, რომ იგი აკმაყოფილებს სახელმძღვანელოსადმი წაყენებულ მოთხოვნებს. სრულად მოიცავს თემის ძირითად საკითხებს, დაწერილია გრამატიკულად გამართული, გასაგები ენით, ადვილად აღსაქმელია და შესაძლებლობას მისცემს ყველა დაინტერესულ პირს დამოუკიდებლად დაეუფლოს ეკონომიკური ანალიზის საკმაოდ რთულ, თანამედროვე მეთოდებს.

რეკომენდაციას ვუწევთ აიღა ქიტაშვილი- კვაჭანტირაძის წიგნს „ეკონომიკური ანალიზი, ფაქტორული, მარკეტინგული, საინვესტიციო“ სასწავლო და სამეცნიერო ლიტერატურის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოზე დასამტკიცებლად და სტამბური წესით გამოსაცემად.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ემერეტუსი,
პროფესორი **ნოდარ ცანავა**

ავტორი განსაკუთრებულ მადლობას უცხადებს, დავით აღმაშენებლის სასწავლო უნივერსიტეტის დამაარსებელსა და უცვლელ რექტორს, საქართველოს ღირსების ორდენისა და არაერთი საპატიო ჯილდოს მფლობელს, დამსახურებულ საზოგადო მოღვაწეს, პროფესორ ანზორ შარაშენიძეს, წიგნის გამოცემაში გაწეული ფინანსური მხარდაჭერისთვის.

ასევე ღვაწლმოსილ მეცნიერებს, პროფესორებს, სარეცენზიო და საექსპერტო შრომაში მონაწილეობისა და საინტერესო წინადადებებისათვის.

ავტორი ემადლიერება ყველას, ვინც მონაწილეობა მიიღო წიგნის გამოცემის პროცესში და მადლიერებით მიიღებს ყველა შენიშვნას, წინადადებასა და რეკომენდაციას წიგნის შემდგომი გაუმჯობესების მიზნით.

თემა 1. ეკონომიკური ანალიზის სახეები და კლასიფიკაციები

1.1. ეკონომიკური ანალიზის არსი, საგანი, მიზნები და ამოცანები

სიტყვა - ანალიზი, ეტიმოლოგიური თვისებით (ბერძნულიდან -analysis) ნიშნავს კვლევის ობიექტის, როგორც ერთი მთლიანის დაყოფა- დანაწილებას. ანალიზის, როგორც უმნიშვნელოვანესი მეთოდის შედეგად, შესაძლებელია ცალკეული შემადგენელი კომპონენტების დონეზე კვლევის დიფერენცირება, კვლევის ობიექტის უკეთ შეცნობის მიზნით. ანალიზის მიზანია გამოავლინოს საკვლევი ობიექტის სტრუქტურული შემადგენლობა და შემადგენელი ელემენტების (ფაქტორული და შედეგობრივი მაჩვენებლები) მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების ახსნა. შეცნობის პროცესში ანალიზი მჭიდროდ არის დაკავშირებული სინთეზთან - კვლევის მეთოდთან, რომელიც ანალიზის საპირისპიროა და ცალკეული ნაწილების ერთ მთლიანობად შედგენა -გაერთიანებას გულისხმობს.

ეკონომიკური ანალიზი, როგორც მეცნიერული მიმართულება და მმართველობითი საქმიანობა, უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს საწარმო-ორგანიზაციათა სამეურნეო საქმიანობის მართვისა და ორგანიზების პროცესში. ეკონომიკური ანალიზი ეკონომიკური მოვლენების შეცნობის ერთ-ერთი მეცნიერული ხერხია, რომელიც ითვალისწინებს კვლევის ობიექტის დანაწევრებას შემადგენელ კომპონენტებად, რათა უფრო მკაფიოდ და მრავალმხრივ გამოვლინდეს მიზეზ-შედეგობრივი კავშირები და ურთიერთდამოკიდებულება ერთი მთლიანობის შემადგენელ ნაწილებს შორის. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ ეკონომიკური ანალიზი მრავალმხრივი მეთოდებისა და ხერხების საშუალებით მიიღწევა, ასევე სხვადასხვა დონეზე განიხილება. ეკონომიკური თვალთახედვით ძირითადად მიკროეკონომიკური და მაკროეკონომიკური ანალიზი დომინირებს.

ეკონომიკური ანალიზი, როგორც ეკონომიკური მსოფმხედველობისა და შემეცნების „გვირგვინი“, როგორც მიკროეკონომიკურ (სამეურნეო სუბიექტთა წარმოების ეკონომიკისა და ორგანიზაციის ანალიზი), ისე მაროეკონომიკურ დონეზე (ქვეყნის ეკონომიკური მოწყობა და მაკროეკონომიკური პოლიტიკის გატარება), ღრმა და სისტემურ ცოდნას ეფუძნება.

წინამდებარე სახელმძღვანელო, ეხება საწარმოო საქმიანობის კომპლექსურ ეკონომიკურ ანალიზს, რაც წარმოადგენს ანალიზს მიკროეკონომიკურ ანუ სამეურნეო სუბიექტთა დონეზე, რომელიც ასახავს და მიმოიხილავს ისეთ საკითხებს, როგორიცაა: სამეურნეო განვითარების ტენდენციების კვლევა, ბიზნეს თუ საპროექტო გეგმების საგეგმო მაჩვენებლების განსაზღვრა-ანალიზი და მმართველობითი გადაწყვეტილებების დასაბუთება, ასევე მათი შესრულების გზით მიღწეული ფაქტობრივი მაჩვენებლების დონის თანმდევნი მაკონტროლებელი

ანალიზი და შეფასება, წარმოების განვითარების ტენდენციების პროგნოზირება და რეზერვების გამოვლენა, ეკონომიკური ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

ცხადია ნებისმიერი საწარმოს განვითარების მიზანი, განსაკუთრებით საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, არის მაღალი შედეგობრივი მაჩვენებლების მიღწევა. მაგალითად კომერციული ორგანიზაციისთვის რომლისთვისაც მოგების მაქსიმიზაცია მთავარი მიზანია, ეკონომიკური ანალიზი მოგებას განიხილავს, როგორც საბოლოო შედეგობრივ მაჩვენებელს. შედეგობრივი მაჩვენებლის-მოგების ანალიზი დეტალურად შესაბამის თავებში განიხილება.

ეკონომიკური ანალიზის პოზიციიდან, სამეურნეო საქმიანობის მაღალი საბოლოო შედეგი ძირითადად ოთხი ასპექტით განიხილება:

საწარმოო, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური. მათი მაქსიმალური შედეგების მიღწევა მხოლოდ მათი ურთიერთზემოქმედების სინერგიული ეფექტით არის შესაძლებელი, რაც მათ შორის მჭიდრო, სისტემური და ეფექტიანი ურთიერთდამოკიდებულებითაა შესაძლებელი.

მაგალითად პროდუქციის ასორტიმენტი, ხარისხი და ინოვაციის დონე, პროდუქტის წარმოება -რეალიზაციაზე განეული საწარმოო ხარჯები, საწარმოს ფონდალტურვილობის, ფონდშიარაღების და ფონდუკუგების დონე, მარჟინალური შემოსავალი, წმინდა მოგების დონე, მაღალკვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფა, გაყიდვების დონე, საწარმოს საზოგადოებრივი იმიჯი, კონკურენტუნარიანობა და სხვა მაჩვენებლები, გავლენას ახდენენ ერთმანეთზე და ერთად -საბოლოო შედეგებზე.

ეკონომიკური ანალიზი განიხილავს მმართველობითი ანალიზის ისეთ ძირითად და სისტემურ ამოცანებს, საკითხებს, როგორიც არის:

1. ბიზნეს-გეგმების შედგენა და შეფასება, როგორც დამწყები, ისე მოქმედი საწარმოებისათვის, შესაბამისი მაჩვენებელთა სისტემისა და ნორმატიული ბაზის ფორმირება- გამოყენების გზით;

2. საგეგმო მაჩვენებლებიდან ან/და ნორმატივებიდან გადახრის მიზეზების გამოვლენა, ეკონომიკური ანალიზის შესაბამისი მეთოდების გამოყენების გზით და ძირითადი მაჩვენებლების გაუმჯობესების გზების დასახვა დინამიკაში ;

3. შიდა და გარე რეზერვების გამოვლენა სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

4. მმართველობითი გადაწყვეტილებების დასაბუთება ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევითი კომპონენტების ჩართვით ყველა სახის ორგანიზაციების მართვაში.

ხერხები და რეკომენდაციები ეკონომიკური ანალიზის ჩატარებასთან დაკავშირებით:

ეკონომიკური ანალიზის სამამულო და საერთაშორისო გამოცდილების პრაქტიკამ შეიმუშავა ხერხები და რეკომენდაციები ეკონომიკური ანალიზის ჩატარებასთან დაკავშირებით:

- ეკონომიკური ანალიზის ძირითადი პრინციპებისა და რეკომენდაციების გათვალისწინება ;
- ეკონომიკური ანალიზის ძირითადი პრინციპებია: მეცნიერულობა, კომპლექსურობა და სისტემურობა, ობიექტურობა, ოპერატიულობა, სტრატეგიული ხედვა, ცენტრალიზაციისა და დეცენტრალიზაციის თავსებადობა,, სახელმწიფოებრივი მიდგომა, ეფექტიანობა.
- მაჩვენებლების სისტემა ინდივიდუალურია და კონკრეტული ცალკეული სამეურნეო სუბიექტისთვის;
- ანალიზი იწყება განმაზოგადებელი (შედეგობრივი) მაჩვენებლების ანალიზიდან და შემდეგ გადადის კერძო მაჩვენებლებისა და ფაქტორების ანალიზზე;
- ანალიზი აუცილებელია ჩატარდეს გეგმის შესრულების ნებისმიერ დონეზე და არა მხოლოდ ბარალის შემთხვევაში;
- ანალიზი უნდა მოიცავდეს საგეგმო-ნორმატიული ანგარიშის შეფასებას პერსპექტიულ და რეტროსპექტიულ ჭრილში, რათა გამოვლინდეს რეზერვების გამოყენების ხარისხი.

1.2. ეკონომიკური ანალიზის სახეები, კლასიფიკაციის ნიშნები და კლასიფიკაციის ვერსიები

თანამედროვე ეკონომიკურ მეცნიერებაში არ არსებობს ეკონომიკური ანალიზის კლასიფიკაციის ნიშნების საყოველთაოთ აღიარებული სტანდარტული მიდგომა, თუმცა მისი სახეობრივი კლასიფიკაციისა და მეცნიერული მიდგომების თვალსაზრისით, ასევე კვლევის მეთოდოლოგიასთან მიმართებით, კლასიფიკაციის ვერსიებში შეიძლება გამოვყოთ ის რაციონალური მარცვალი, რომელიც ყველა ვერსიისთვის არის სახასიათო.

დარგობრივი ნიშნით: მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, ტურისტული ინდუსტრიის, მშენებლობის, ჯანდაცვის და ა.შ.

დარგთშორისი ნიშნით (მეზოეკონომიკური ანალიზი, რაც ხდება შემდგომ დარგობრივი მეთოდის შემუშავების საფუძველი))

დროის ფაქტორის მიხედვით:

პერსპექტიული, ანუ წინასწარი, პროგნოზირებადი, რომელიც თავის მხრივ არის გრძელვადიანი (ერთ წელზე მეტი, 3-5 წლამდე), მოკლევადიანი (ერთ წლამდე) და საშუალოვადიანი (1-2 წლამდე);

რეტროსპექტიული, ანუ სამეურნეო ოპერაციის დასრულების შემდგომი ანალიზი, რომელიც თავის მხრივ არის : ოპერატიული (დროის მცირე მონაკვეთებზე გათვლილი- დღე, ცვლა, კვირა, დეკადა, თვე) და შედეგობრივი, გათვლილი კონკრეტული საანგარიშო პერიოდისათვის (თვე, კვარტალი, ნახევარი წელი, წელიწადი);

ტექნიკურ-ეკონომიკური ნიშნით-ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლების ანალიზი ტექნიკის, ტექნოლოგიისა და წარმოების ორგანიზაციის დონის ფონზე;

საფინანსო ნიშნით: ფინანსური აღრიცხვის ღირებულებითი მაჩვენებლების ანალიზი;

სოციალური ნიშნით: სოციალური და ეკონომიკური პროცესების ურთიერთდამოკიდებულების ანალიზი;

მარკეტინგული ნიშნით- მარკეტინგული სამსახურის მიერ გასაღების ბაზრების კვლევა, რეკომენდაციების შემუშავება მარკეტინგული კომპლექსისთვის;

- **საინვესტიციო ნიშნით** - საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასება;

- **ანალიზის სფეროსა და მასშტაბის მიხედვით**:

შიდასაწარმოო (მიკროეკონომიკური),

საწარმოთაშორისი, დარგობრივი (მეზოეკონომიკური),

ქვეყნის ეკონომიკური მონაცემების დონეზე (მაკროეკონომიკური).

- **შესწავლის ობიექტის მიხედვით** :

სრული (კომპლექსური), რომელიც შეისწავლის სამეურნეო სუბიექტის საქმიანობის ყველა მხარეს;

თემატური, რომელიც შისწავლის მხოლოდ ერთ საკითს, მაგალითად წარმოების რიტმულობის დონეს, ან მარჟინალურ მოგებას;

გამოყენების ნიშნით: შიდა მოხმარებისთვის და გარე მოხმარებისთვის;

ცნობილი მკვლევარის ა.დ. შერემეტის კვლევების მიხედვით, საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის ანალიზი ორ ნაწილად იყოფა და წარმოდგება - მმართველობითი და ფინანსური ანალიზის სახით, შემდგომ კი კიდევ დიფერენცირდება შიდასამეურნეო- საწარმოო, შიდასამეურნეო- საფინანსო და გარე -საფინანსო ანალიზის სახით. მეორე მიდგომის მიხედვით სანკ-პეტერბურგის სკოლა (კოვალიოვი) საწარმოს ეკონომიკური ანალიზი იყოფა ტექნიკურ- ეკონომიკურ და საფინანსო-სამეურნეო საქმიანობის ანალიზად. რომელიც მოიცავს საგარეო საფინანსო ანალიზს და საწარმოო- საფინანსო ანალიზს.

ეკონომიკური ანალიზის სახეების ამსახველი სქემა

						აბსოლუტური
						ნატურალურ მაჩვენებლებში
		განზომილების ერთეულის მიხედვით				შრომით მაჩვენებლებში
						ფულად მაჩვენებლებში
						შედარებითი
						რაოდენობრივი
		მაჩვენებელთა არსობრივი მახასიათებლით				ხარისხობრივი
ეკონომიკური						

ანალიზი		სინტეზის ხარისხის მიხედვით			კერძო
				ზოგადი	
					შრომითი რესურსების გამოყენება
					ძირითადი საწარმოო ფონდების გამოყენება
					მატერიალური რესურსების გამოყენება
		ანალიზის ობიექტის მიხედვით			პროდუქციის წარმოება და რეალიზაცია
					პროდუქციის თვითრეზერვულება
					მოგება და რენტაბელობა
					საწარმოს ფინანსური მდგომარეობა

წყარო : О.В. Фомичева, Краткий курс лекций «Экономический анализ».2017

ეკონომიკური ანალიზის როლი სამეურნეო საქმიანობის მართვაში

ეკონომიკური ანალიზის როლი დიდია სამეურნეო საქმიანობის მართვაში. თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, საწარმო-ორგანიზაციების მართვა ითვალისწინებს თანმიმდევრული ღონისძიებებისა და ეტაპების განხორციელებას. ეს ღონისძიებებია:

დაგეგმვა;

მმართველობითი აღრიცხვა;

ეკონომიკური ანალიზი;

რეგულირება-კონტროლი.

საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის კომპლექსური ანალიზის ეტაპებია:

- საანალიზო ობიექტის გამოვლენა, ანალიზის მიზნებისა ამოცანების განსაზღვრა და ანალიზის სამოქმედო გეგმის შედგენა;
- ანალიზისა და სინთეზის მეთოდების გამოყენებით კერძო და განმაზოგადებელი მაჩვენებლების სისტემის შემუშავება ანალიზის ობიექტის დასახასიათებლად;
- საჭირო ანალიტიკური ინფორმაციის მოძიება და საიმედოობის დაზუსტება, შეკრება- გამოყენება და ანალიზი;
- ფაქტობრივი და საპროგნოზო (საგეგმო) მაჩვენებლების შედარება, მიმდინარე (საანგარიშო) და საბაზო (შესადარისი) წლებისთვის;
- ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზის ჩატარება, რაც ითვალისწინებს ფაქტორთა გავლენის შეფასებას შედეგობრივ მაჩვენებლებზე;
- ასამოქმედებელი რეზერვების გამოვლენა;
- წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების პერსპექტივების დასახვა;
- საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლების დონის მიღწეული და მოსალოდნელი შედეგების შეფასება.

ასეთი თანმიმდევრობით კომპლექსური ეკონომიკური ანალიზის მთავარი ობიექტია ორგანიზაცია (საწარმო), თუმცა გამომდინარე იქიდან, რომ ორგანიზაციის სამეურნეო საქმიანობის გამოყენებითი ეკონომიკური ანალიზი მრავალმხრივია და მოიცავს განსხვავებულ სისტემებს, ქვესისტემებსა და კავშირებს, ანალიზის საგანი დამოკიდებულია მისი მიღწევის მიზნებზე.

ეკონომიკური ანალიზის ობიექტები და შესაბამისად კვლევის საგანი შეიძლება იყოს: კომერციული თუ არაკომერციული ორგანიზაციები, როგორც სხვადასხვა მმართველობით-ორგანიზაციული ფორმის, იურიდიული პირები და ასევე მათი სამეურნეო საქმიანობის ამსახველი შედეგობრივი მაჩვენებლები, კერძოდ:

- პროდუქციის წარმოება-რეალიზაცია ;
- პროდუქციის თვითღირებულება;
- შრომითი, მატერიალური და საფინანსო -ეკონომიკური რესურსები;
- საწარმო-ორგანიზაციების ფინანსური მდგომარეობა და საქმიანობის შედეგები.

საწარმოს კომპლექსური ეკონომიკური ანალიზი შეიძლება ჩავშალოთ და განვიხილოთ შემდეგი ქვესისტემებისა და ობიექტების დონეზე:

- 1.** ანალიზი ორგანიზაციულ-ტექნიკურ დონეზე; საწარმოს სტრუქტურის, სპეციალიზაციისა და კონცენტრაციის დონის, წარმოების სასიცოცხლო ციკლის, შრომის ტექნიკურ-ტექნოლოგიური შეიარაღების დონის ანალიზი. ამ სისტემის მაჩვენებლებს დიდი გავლენის მოხდენა შეუძლიათ შედეგობრივ მაჩვენებლებზე.
- 2.** ანალიზი მომარაგების დონეზე : წარმოების ძირითადი და საბრუნავი საშუალებების მრავალმხრივი ანალიზი. ამ სისტემურ მაჩვენებლებზე მთლიანადაა დამოკიდებული წარმოების მოცულობა, პროდუქტის ღირებულება და თვითღირებულება, მოგება რენტაბელობა, ფინანსური მდგრადობა.
- 3.** ანალიზი წარმოების დონეზე : პროდუქციის წარმოების მოცულობა და სტრუქტურა, საერთო და სასაქონლო პროდუქცია, ღირებულებით და პირობით-ნატურალურ მაჩვენებლებში, ასორტიმენტის, ხარისხის და წარმოების რიტმულობის ანალიზი.
- 4.** ანალიზი გასაღების დონეზე პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციის ანალიზი, მარაგების ნაშთის ანალიზი.
- 5.** ანალიზი საწარმოო საშუალებების გამოყენების დონეზე- ფონდუკუგების, ფონდტევადობის, ძირითადი ფონდების საშუალოწლიური ღირებულების, ამორტიზაციის ნორმისა და საამორტიზაციო ანარიცხების ანალიზი.
- 6.** ანალიზი შრომის საშუალებების გამოყენების დონეზე: მასალატევადობისა და მასალაუკუგების, ბრუნვის კოეფიციენტისა და პერიოდის ანალიზი.
- 7.** ანალიზი შრომითი რესურსების გამოყენების დონეზე.
- 8.** ანალიზი პროდუქციის თვითღირებულების დონეზე.
- 9.** მოგებისა და რენტაბელობის დონის ანალიზი.
- 10.** საწარმოს საფინანსო მდგომარეობის ანალიზი : საწარმოს კაპიტალის სტრუქტურული ანალიზი, მისი ფორმირების წყაროების ანალიზი, საკუთარი და სასესხო კაპიტალის გამოყენების ეფექტიანობის ანალიზი. ძირითადი საფინანსო - ეკონომიკური მაჩვენებლების ეფექტიანობის შეფასება. ეფექტიანობის კოეფიციენტების ანალიზი.

1.3. ეკონომიკური ანალიზის სუბიექტები, ინფორმაციული ბაზა და ეტაპები

ეკონომიკური ანალიზის სუბიექტებია ბიზნესის იურიდიული და ფიზიკური პირები, აუდიტორები, მენეჯერები, დამფუძნებლები და სხვა, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან ორგანიზაციების საქმიანობის შესახებ ინფორმაციის წარმოებით.

ეკონომიკური ანალიზის შედეგების მომხმარებლები (იგივე სუბიექტები), ვინც მიზნათ ისახავს მსგავსი კვლევების გატებასა და შედეგების მიზნობრივ გამოყენებას,

ორ ჯგუფად შეიძლება დავყოთ, შიდა და გარე მომხმარებლები. შიდა მომხმარებლებს მიეკუთვნებიან, საწარმოს ინსტიტუციური ღონის მენეჯერები, ხელმძღვანელი პირები, რომელთა მიზანიც არის ეკონომიკური ანალიზის გზით დასახონ ოპერატიული და სტრატეგიული განვითარების მიზნები ეფექტიანობის მუდმივი ამაღლების ფონზე. ეს შესაძლებელია მმართველობითი გადანყვეტილებების დასახუთებით ეკონომიკური ანალიზის საფუძველზე, რაც თანამედროვე მმართველობითი ღონისძიებისა და ფუნქციის -კონტროლინგის შედეგად მიიღწევა. ეს უკანასკნელი, კონტროლინგი, არის ფუნქციონალური, ორგანიზაციული და სპეციალური.

ეკონომიკური ანალიზის შედეგების გარე მომხმარებლები თავის მხრივ კიდევ ორ ჯგუფში შეიძლება გაერთიანდეს: ისინი, ვინც პილაპირ არიან დაინტერესებულნი სამეურნეო საქმიანობის შედეგებით, მაგალითად დამფუძნებლები, არსებული და პოტენციური აქციების მფლობელები, რომლებსაც აინტერესებთ პერსპექტივაში საწარმოთა ფინანსური მდგრალობა და ეფექტიანობა, კრედიტორები, მომწოდებლები, მომხმარებლები, საფინანსო ინსტიტუტები, საგადასახადო ორგანოები, საწარმოს პერსონალი, ყველა მათგანს აქვთ საკუთარი ინტერესები, იქნება ეს სწორი საგადასახადო პოლიტიკა, ოპტიმალური ხელფასები და კარიერული ზრდის შესაძლებლობები, მყარი და სტაბილური საპროცენტო გარიგებები და სხვა.

მეორე ჯგუფში შედიან მომხმარებლები, რომლებიც ირიბად მოქმედებენ ყველა დანარჩენი მომხმარებლის ინტერესებზე, მათ მიეკუთვნებიან : კერძო და სახელმწიფო აუდიტორული სამსახურები, იურიდიული კომპანიები, მასობრივი კომუნიკაციის საშუალებები, პროფესიული კავშირები, სახელმწიფო მარეგულირებელი და საკანონმდებლო ორგანოები.

საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ ასეთი მრავალმხრივი მიზნები და ამოცანები, ასეთივე მრავალმხრივ მეთოდებსა და ხერხებს საჭიროებს კომპლექსური ეკონომიკური ანალიზისათვის კონკრეტული კვლების ობიექტის მიხედვით.

ეკონომიკური ანალიზის ინფორმაციული სისტემა

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, ნებისმიერი ორგანიზაციისათვის, განსაკუთრებით, სამრეწველო და სავაჭრო-კომერციული, სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანი მართვა წარმოუდგენელია სწორი მმართველობითი გადანყვეტილებების გარეშე. რაციონალური აზროვნების საფუძველზე მიღებული მმართველობით-ეკონომიკური გადანყვეტილებები მრავალმხრივი ინფორმაციის მოპოვებას, დამუშავებასა და ანალიზს ეყრდნობა, ანუ კომპლექსურ ეკონომიკურ ანალიზს.

ეკონომიკური ანალიზის ინფორმაციული სისტემა, მისი სტრუქტურა, ანალიტიკური დასკვნების სიღრმე, საიმედოობა და ობიექტურობა მიიღწევა მრავალმხრივი ინფორმაციის მოძიებისა და ანალიტიკური დამუშავების გზით. გამომდინარე იქიდან თუ რომელი წყაროდან არის მოძიებული ინფორმაცია, განასხვავებენ შიდა და გარე საინფორმაციო წყაროებს, შიდა წყაროებს მიეკუთვნება პირველადი ინფორმაცია: სამეურნეო სუბიექტთა საფინანსო-ეკონომიკური ანგარიშების ამსახველი დოკუმენტები, ოპერაციული საქმიანობის აღრიცხვა, საპროექტო - ტექნიკური და საგეგმო-ნორმატიული დოკუმენტაცია, საბუღალტრო ბალანსი, მოგება-ზარალის უწყისი, ფულადი ნაკადების ბრუნვის უწყისი, კაპიტალის ღირებულების ცვლილების ანგარიში, სადამფუძნელო და სხვა ხელშეკრულებები, აუდიტორული დასკვნები. გარე წყაროებიდან მოძიებული ინფორმაციიდან აღსანიშნავია, როგორც პირველადი, მოძიებული საკუთარი კვლევითი რესურსით, ანალიტიკური მეთოდების გამოყენებით (PESTEL, SWOT და სხვა), ისე მეორადი ინფორმაცია, საგადასახადო და საკანონმდებლო ცვლილებების ამსახველი სამართლებრივი აქტები, ინფორმაცია დარგის და ბაზრების განვითარების პარამეტრებზე, საბაზრო კონიუნქტურულ ფაქტორებზე, კონკურენციის ფონზე, სტატისტიკური ინფორმაცია, ინფორმაცია მაკროეკონომიკურ არასტაბილურობაზე (ინფლაცია, უმუშევრობა, სავალუტო პარიტეტი... და სხვა). ასეთი მრავალმხრივი ინფორმაციის დახმარებით შესაძლებელი ხდება შესაბამისი კვლევის მეთოდების გამოყენებით ძირითადი საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლების დინამიკის შესწავლა, ორგანიზაციის განვითარების პერსპექტიული თუ რეტროსპექტიული ანალიზი, რათა შეფასდეს საჭიროება ფინანსურ რესურსებზე, მიღებული მმართველობითი თუ საინვესტიციო გადაწყვეტილებების სისწორე, დივიდენდების პოლიტიკა თუ კაპიტალის სტრუქტურის ფორმირების ასპექტები, ვერტიკალური თუ ჰორიზონტალური ინტეგრაციის შესაძლებლობები სტრატეგიულ მენეჯმენტში, დივერსიფიკაციის საფრთხეები და სხვა.

ამრიგად, ზემოთ განხილული საკითხები საშუალებას გვაძლევს კიდევ ერთხელ თანმიმდევრულად და ანოტაციურად ვაჩვენოთ ეკონომიკური ანალიზის პროცესის ეტაპები და შემდეგ გადავიდეთ მეთოდებისა და ხერხების განხილვაზე

ეკონომიკური ანალიზის პროცესის ზოგად მეთოდოლოგიაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ანალიზის ეტაპების თანმიმდევრულობის გათვალისწინებას, ეს ეტაპებია:

1. საანალიზო მიზნებისა და ამოცანების ფორმულირება ;
2. საანალიზო ობიექტის განსაზღვრა ;
3. მაჩვენებელთა სისტემის შემუშავება;

4. მეცნიერული და პროფესიული მიდგომების ანალიზის მეთოდებისა და მათი საჭიროების დასაბუთება;
5. ფაქტორული მოდელირების მეთოდებისა და ხერხების საჭიროებისამებრ გამოყენების განსაზღვრა და გამოყენება: შედარება, დეტალიზაცია, დაჯგუფება, ელიმინირება, განზოგადება;
6. ინფორმაციის წყაროების განსაზღვრა ;
7. ანალიზის შემსრულებლების დამტკიცება და კვლევის რეალიზაცია ;
8. ტექნიკური უზრუნველყოფა;
9. შედეგების ფაფორმება და შემკვეთთათვის გადაცემა.

თემა 2. ეკონომიკური ანალიზის მეთოდები და ხერხები

2.1. ეკონომიკური ანალიზის მეთოდოლოგია და მეთოდика

ეკონომიკური ანალიზის მეთოდოლოგიის ქვეშ იგულისხმება ორგანიზაციის საწარმოო და საფინანსო-ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე ცალკეული ფაქტორების გავლენის სისტემური და კომპლექსური შესწავლა-ანალიზი, მოდელირებისა თუ სხვადასხვა ანალიტიკური ხერხებისა და მეთოდების დახმარებით, ასევე შესაბამისი მეთოდების გამოყენებით საწარმოთა ეკონომიკური პოტენციალისა და გამოყენებელი რესურსების ეფექტიანობის ამაღლების გზების მიგნება და სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება.

ეკონომიკური ანალიზის მეთოდика არის კვლევის სპეციფიკური მეთოდებისა და ხერხების ერთობრიობა, რომელიც გამოიყენება სამეურნეო საქმიანობის შესასწავლად ეკონომიკური ინფორმაციის დამუშავებისა და ანალიზის გზით.

ეკონომიკური ანალიზის ზოგადი მეთოდика იყოფა ზოგად და კერძო მიმართულებად.

ზოგადი, ასახავს ანალიტიკური კვლევების მეთოდიკას საერთო დონეზე, სამეურნეო სუბიექტთა დარგობრივი სპეციფიკის გათვალისწინების გარეშე. კერძო, განიხილავს ზოგადი მეთოდიკის კონკრეტულ, განსაზღვრულ პროცესებზე ან დარგობრივ თავისებურებებზე და თემატურ პრობლემებზე აგებულ შემთხვევებსა და სახეებს.

ეკონომიკურ ანალიზში ფაქტორების კლასიფიკაციის ერთიანი სტანდარტული სამეცნიერო დასაბუთება არ არსებობს, თუმცა საერთაშორისო სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებობს ვარიანტები ფაქტორთა კლასიფიკაციისა.

ეკონომიკური ანალიზის მეთოდი წარმოადგენს საწარმოს საქმიანობის შედეგებზე ფაქტორთა გავლენის სისტემურ და კომპლექსურ შესწავლას შედეგობრივ მაჩვენებლებზე მათი გავლენის გაზომვასა და შეფასებას, სპეციალური ინფორმაციის დამუშავებისა და ანალიზის გზით.

მარტივი დაყოფით ეკონომიკური ანალიზის ძირითადი მეთოდებია:

1. ტრადიციული (შედარება, საშუალო და შეფარდებითი სიდიდეები, გრაფიკული, დაჯგუფება, საბალანსო);

2. დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზი (ჯაჭვური ჩასმა, ინდექსური მეთოდი, აბსოლუტური და შეფარდებითი სხვაობა, ინტეგრალური, პროპორციული დაყოფა, ლოგარიტმული მეთოდი);

3. სტოხასტიკური ფაქტორული ანალიზი (კორელაციური ანალიზი, დისპერსიული ანალიზი, კომპონენტური ანალიზი, მრავალგანზომილებიანი

ანალიზი);

4. მაჩვენებელთა ოპტიმიზაციის ხერხები (ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდები, პროგრამირება, თამაშთა თეორია, მწკრივთა თეორია და სხვა).

რამდენადაც მეთოდი, როგორც სამეურნეო საქმიანობის შესწავლის გზა, რეალიზდება სხვადასხვა ხერხებისა და მიმართულებების საშუალებით, ეკონომიკურ ანალიზში ვიღებთ ხერხებისა და მეთოდების სისტემას, აგრეგირებად მაჩვენებელთა სისტემას, რომელთა შორისაც არის მჭიდრო კავშირები.

ეკონომიკურ ანალიზში გამოყენებული ხერხებია:

- შედარების ხერხი;
- საშუალო სიდიდეების გამოყენების ხერხი;
- ფაქტორული მოდელირებისა და ელიმინირების ხერხი;
- ინდექსური ხერხი;
- დაჯგუფების ხერხი;
- დეტალიზაციის ხერხი ;
- გრაფიკული ხერხი.

წყარო: Оболенская Е.Г., «Экономический анализ», 2017

ანალიტიკურ მაჩვენებელთა სისტემა ეკონომიკურ ანალიზში

ეკონომიკურ ანალიზში უამრავი მაჩვენებელი გამოიყენება რომელთა კლასიფიცირება და სისტემაში ჩასმა აუცილებელი პირობაა. ეკონომიკურ ანალიზში ანალიტიკურ მაჩვენებელთა სისტემა ითვალისწინებს ძირითადი მაჩვენებლების ელემენტთა სისტემას, სადაც თითოეული გვიჩვენებს რაოდენობრივ ან ხარისხობრივ მაჩვენებელთა ქვესისტემებს, რომლებიც ატარებენ სამეურნეო სუბიექტის საქმიანობის ამსახველ ინფორმაციას. ეკონომიკური ანალიზისათვის აუცილებელია მათი კლასიფიკაცია და სისტემიზაცია, ურთიერთკავშირისა და მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების ახსნა, რათა სწორად ჩავწვდეთ მათ არსს და გამოთვლის წესებს.

ანალიტიკური მაჩვენებლების სახეები :

1. შინაარსის მიხედვით არსებობს: რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები.

რაოდენობრივი - წარმოება-რეალიზაციის მოცულობა, პერსონალის რაოდენობა, საწარმოო ფართობი, ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალის მოცულობა და სხვა

ხარისხობრივი - მწარმოებლურობის დონე, შრომის ნაყოფიერების დონე, ფონდუკუგების დონე, რენტაბელობის დონე, დანახარჯების წილობრივი დონეები და სხვა

2.განგარიშების ხერხის მიხედვით:

განგარიშების ხერხის მიხედვით საანალიზო მაჩვენებლები შეიძლება იყოს: აბსოლუტური, შეფარდებითი, საშუალო აბსოლუტური, მათ შორის ნატურალურ-რაოდენობრივი, მაგალითად, მასა, სიგრძე, მოცულობა; პირობით ნატურალური: წყვილი ფეხსაცმელი, ათას ცალობით (ქილა) და სხვა; პრომითი: მუშაკთა რაოდენობა, გამომუშავებული კაც-დღე, კაც/საათი; ღირებულებითი : ფულად ერთეულებში.

შეფარდებითი: მაგალითად %, კოეფიციენტი, ინდექსი და სხვა.

3. მიზნ-შედეგობრივი კავშირების მიხედვით:

შედეგობრივი

ფაქტორული

4.სინთეზის ხარისხის მიხედვით :

განმაზოგადებელი, მაგალითად, საშუალონლიური, საშუალოდლიური, საათობრივი პრომის მწარმოებლურობა;

კერძო, მაგალითად, სამუშაო დროის დანახარჯები ერთეულ პროდუქტზე;

ასევე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ეკონომიკურ ანალიზში, ანალიტიკური მატრიცები, ცხრილები, გრაფიკები, დიაგრამები, რომელთა გამოყენებასაც თავისი სპეციფიკური მახასიათებლები აქვს.

2.2. ფაქტორული ანალიზის ეტაპები, მეთოდები, ხერხები და მათი ზოგადი დახასიათება

ფაქტორული მოდელირება

მთავარი მეთოდოლოგიური საკითხი ეკონომიკურ ანალიზში არის საკვლევი ეკონომიკური მაჩვენებლების სიდიდებზე ფაქტორთა გავლენის შესწავლა და გაზომვა, რადგან ფაქტორთა ღრმა და კომპლექსური ანალიზის გარეშე შეუძლებელია დასაბუთებული დასკვნების ფორმულირება. ფაქტორული ანალიზი გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც უნდა გამოითვალოს ცალკეული ფაქტორების გავლენა შედეგობრივი მაჩვენებლების სიდიდებზე.

ფაქტორული ანალიზის ძირითადი ამოცანებია:

ძირითადი განმსაზღვრელი ფაქტორების შერჩევა, კლასიფიკაცია და სისტემიზაცია;

მიზნ-შედეგობრივი კავშირების ახსნა და ფაქტორებისა და შედეგობრივი მაჩვენებლების ურთიერთკავშირის მოდელირება;

ეკონომიკური გამოთვლების ჩატარება და შედეგობრივი გადახრების ანალიზი, მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება.

ზოგადად ფაქტორი არის პირობა, სიტუაციური ცვლადი, რომლის გავლენის ფონზეც მიმდინარეობს სამეურნეო პროცესი და რომლის მიზეზებითაც იცვლება მისი შედეგები.

ზოგადი ფორმულირება ფაქტორული ზემოქმედებისა მათემატიკური მოდელირებით არის შემდეგი სახის:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

სადაც

y-განმაზოგადებელი მაჩვენებელია

(x₁, x₂, x₃, ..., x_n) ფაქტორები.

ძირითადად გამოყოფენ ორი სახის ფაქტორულ ანალიზს:

1. დეტერმინირებული (ფუნქციური)

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზი, ეფუძნება მათემატიკურ მოდელირებას, ამიტომ ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი, შედარებით უფრო ზუსტი ხერხი და მეთოდი, საწარმო-ორგანიზაციების ეკონომიკური საქმიანობის შესწავლა-ანალიზისათვის, ვიდრე სტოხასტიკური, რათა მისი საშუალებით შესაძლებელია შედეგობრივ მაჩვენებლებსა და ფაქტორებს შორის რაოდენობრივი დამოკიდებულების გამოთვლა და შედეგობრივი მაჩვენებლების სიდიდის განსაზღვრა ფაქტორთა გავლენით.

2. სტოხასტიკური (კორელაციური)

სტოხასტიკური ანუ კორელაციური, ალბათური კავშირები იქმნება მაშინ, როდესაც ფაქტორებსა და განმაზოგადებელ მაჩვენებლებს შორის არ არის მტკიცე და ნათელი დამოკიდებულება. კორელაციურ ანალიზში უფრო თეორიულად არის დამტკიცებული მათი არსებობა. ამიტომ უფრო საიმედო და ძირითად ხერხად დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზი განიხილება, ხოლო სტოხასტიკური ეკონომიკური ანალიზი გამოიყენება მხოლოდ მის გასაღრმავებლად.

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის ეტაპები, მეთოდები და ხერხები და მათი ზოგადი დახასიათება განვიხილოთ თანმიმდევრობით.

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის ეტაპები:

1. ეკონომიკურად დასაბუთებული ფაქტორული მოდელის შერჩევა;
2. ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზის ხერხის შერჩევა;
3. მეცნიერული სიზუსტით ეკონომიკური გამოთვლების ჩატარება-რეალიზაცია;
4. დასკვნების გამოტანა.

მეთოდები:

1. ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირების მეთოდი
ადიტიური;

მულტიპლიკაციური ;
ფარდობითი ;
კომბინირებული.

2. ელიმინირების მეთოდი

ინდექსური მეთოდი ;
ჯაჭვური ჩასმის მეთოდი;
ინტეგრალური მეთოდი ;
ფაქტორთა იზოლირებული გავლენის შეფასების მეთოდები.

3. შედარების მეთოდი

სტატისტიკური (საუკეთესო, საშუალო საგეგმო მონაცემებთან შედარება);
დინამიკური ;
ეკონომიკურ მოდელებთან შედარება.

4. დეტალიზაციის მეთოდები :

ქრონოლოგიური პერიოდიზაციის მიხედვით;
ფაქტორების მიხედვით;
საქმიანობაში მონაწილეობის მიხედვით;
მაჩვენებელთა შემადგენელი ნაწილების მიხედვით.

5. დაჯგუფების მეთოდი:

ტიპოლოგიური;
ანალიტიკური;
სტრუქტურული.

6. განზოგადების მეთოდი

2.3. დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზი- ეკონომიკურ- მათემატიკურ მოდელების მეთოდი

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის სისტემაში ეკონომიკურ-მათემატიკურ მოდელების მეთოდი ოთხი ძირითადი მოდელის სახით არის წარმოდგენილი. ეს მოდელებია:

- ადიტიური
- მულტიპლიკაციური
- ფარდობითი
- კომბინირებული

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის ეკონომიკურ -მათემატიკური მოდელები

ადიტიური მოდელი წარმოადგენს ფაქტორთა ალგებრულ ჯამს, სადაც ფაქტორები მოდელში შედიან მათი ალგებრული ჯამის სახით და მის ზოგად ფორმულას აქვს შემდეგი სახე:

$$Y=A+B+C$$

სადაც:

(**Y**)- არის შედეგობრივი მაჩვენებელი - დაბეგვრამდე მოგება, რომელიც წარმოადგენს შედეგის განმაპირობებელი ფაქტორების ალგებრულ ჯამს. მათი დახმარებით შეიძლება დაბეგვრამდე მოგების მოცულობის გამოთვლა მოგება - ზარალის ანგარიშის დოკუმენტში.

რადგან ეს მაჩვენებელი ითვალისწინებს სტრუქტურული კომპონენტების ერთობლიობას, მაშინ დაბეგვრამდე მოგება არის მოგება რეალიზაციიდან, **+/- %**, **+/-** სხვა შემოსავლები და გასავლები.

ამის მაგალითად შეიძლება მოვიტანოთ ასევე სასაქონლო მარაგებით უზრუნველყოფის საბალანსო მოდელი:

Q(მარაგების ნაშთი პერიოდის დასაწყისში) + **Q** (ახალი სასაქონლო ნაკადი) = **Q** (რეალიზებული)+ **Q** (არარეალიზებული)+ **Q** (ნაშთი პერიოდის ბოლოს)
სადაც - **Q** არის საქონლის რაოდენობა

+/- ნიშნით აისახება არარეალიზებული პროდუქციის ნაშთების რაოდენობრივი ცვლილება.

2. მულტიპლიკაციური მოდელის ზოგადი ფორმულა:

$$Y=ABC$$

სადაც შედეგობრივი მაჩვენებელი- **Y**, წარმოებულია მამრავლი ფაქტორებისაგან. ხოლო ფაქტორები მოდელში შედიან წარმოებულის სახით. ამის მაგალითია ამონაგები რეალიზაციიდან სავაჭრო ობიექტზე, ერთი სახეობის პროდუქტისთვის. მაგალითად:

$$R = q \times p$$

სადაც:

R- არის შემოსავალი რეალიზაციიდან

q – გაყიდული საქონლის რაოდენობა ნატურალურ ერთეულებში

p – ერთეული პროდუქციის ფასი

განვიხილოთ მაგალითი ორფაქტორულ მულტიპლიკაციურ მოდელზე

$$Y=AB$$

სადაც

Y - არის წარმოება-რეალიზაციის მოცულობა

A- მუშაკთა საშუალო რაოდენობა

B- საშუალო გამოთქმავება ერთ მუშაკზე

3. ფარდობითი მოდელები, სადაც შედეგობრივი მაჩვენებელი წარმოადგენს შეფარდებით სიდიდეს, რომელიც ასახავს ურთიერთმოქმედი ფაქტორების თანაფარდობას. ეს მოდელი ფაქტორთა შედარებას ასახავს, ფაქტორები მოდელში შედიან მთელის ნაწილის სახით.

ფარდობითი მოდელის ზოგადი ფორმულაა :

$$Y = A / B$$

მაგალითად თუ **A** არის მონაკები,

B- აქტივების საშუალო ღირებულება

მაშინ : $Y = A / B$, ანუ ქტივების ბრუნვის კოეფიციენტს.

ამის მაგალითად გამოდგება ასევე სხვადასხვა სახის რენტაბელობის კოეფიციენტების გამოთვლა, მაგალითად საკუთარი კაპიტალის რენტაბელობა გამოითვლება ფორმულით:

$$r = M / K$$

სადაც:

r- არის რენტაბელობა დონე

M- არის მოგება

K -საკუთარი კაპიტალი

4. შერეული მოდელები წარმოადგენს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი დეტერმინირებული მოდელების კომბინაციას. ფაქტორები მოდელში შედიან ცალკეული კომბინაციების სახით.

მაგალითისთვის გამოდგება საწარმოს კაპიტალის რენტაბელობის კოეფიციენტის გამოთვლა, რომელიც არის კონკრეტულ პერიოდში მოგება გაყოფილი იგივე პერიოდში ძირითადი კაპიტალის ღირებულებასთან, რომელიც თავის მხრივ არის ძირითადი ფონდების საშუალოწლიური ღირებულებისა და საბრუნავი კაპიტალის საშუალოწლიური ნაშთის ჯამი. ფორმულა მიიღებს სახეს:

$$r = M / K$$

სადაც:

r-რენტაბელობის კოეფიციენტი

M- მოგება

K- კაპიტალი

თუ გავითვალისწინებთ, რომ **K**(კაპიტალი)= **K** ძირითადი + **K** საბრუნავი, როგორც ვხედავთ, ფორმულა გართულებულია და მნიშვნელოვანი ორკომპონენტიანი გახდა,

$$r = M / (K(d) + K(s))$$

ახლა განვიხილოთ ანალოგიურად გაყიდვებიდან რენტაბელობის მაჩვენებლის ანალიზი, ფორმულას ექნება შემდეგი სახე:

$$r=(m/R)/(F/R+E/R)$$

სადაც:

r-რენტაბელობის მაჩვენებელი

R – ამონაგები რეალიზაციიდან

m/R– გაყიდვების რენტაბელობის კოეფიციენტი

F/R – პროდუქციის ფონდტევადობის კოეფიციენტი

E/R – საბრუნავ საშუალებათა ნორმის კოეფიციენტი.

5. ელიმინირების მეთოდი

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის ხერხებს მიეკუთვნება ლოგარითმული, ინტეგრალური, ინდექსური, ჯაჭვური ჩასმის, აბსოლუტური და შედარებითი სხვაობის, რომლებიც ელიმინირების მეთოდის ქვეშ ერთიანდებიან,

ელიმინირების მეთოდის ხერხები :

1.ინდექსური ანალიზი;

2.ჯაჭვური ჩასმა;

3.აბსოლუტური სხვაობა;

4.ფარდობითი სხვაობა;

5.ფაქტორების გავლენის იზოლირებული შეფასება.

ელიმინირება ნიშნავს სხვა ფაქტორების გამორიცხვის პრინციპით უგულებელვყოთ შედეგობრივ მაჩვენებელზე ყველა მოქმედი ფაქტორის გავლენა გარდა ერთისა და შევისწავლოთ მხოლოდ ერთი კონკრეტული ფაქტორის გავლენის შედეგი. გამომდინარე იქიდან რომ ყველა ფაქტორი ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად იცვლება თუმცა ყველა ახდენს თავისებურ გავლენას საბოლოო შედეგზე რადგან ისინი აგრერირებადი მაჩვენებლებია, ელიმინირების ხერხით ჯერ შეისწავლება ერთი ფაქტორის ცვლილების გავლენა კვლევის ობიექტზე, შემდეგ ორი ფაქტორის, სხვათა უცვლელობის ფონზე და ასეთი კომბინაციებით ხდება ფაქტორთა საბაზისო მნიშვნელობების ცვლილებაზე დაკვირვება.

ელიმინირების მეთოდის ზოგადი ალგორითმი შედეგი სახისაა

$$Y_0 = F(X_1(0), X_2(0), ..., ..., X_N(0)),$$

$$Y_1^* = F(X_1(1), X_2(0), ..., ..., X_N(0)),$$

$$\Delta Y(X_1) = Y_1^* - Y_0,$$

$$Y_2^* = F(X_1(1), X_2(1), ..., ..., X_N(0)),$$

$$\Delta Y(X_2) = Y_2^* - Y_1,$$

სადაც -ინდექსი 0, აღნიშნავს საბაზისო მნიშვნელობას, ხოლო -ინდექსი 1, საანგარიშოს ანუ ფაქტობრივს,,

Yi * –შედეგის შუალედური მნიშვნელობაა

სარეკომენდაციო ამოცანა: განვიხილოთ მუშაკთა საშუალო-წლიურ რაოდენობაზე და შრომის მწარმოებლურობაზე (პროდუქციის გამომუშავებაზე) პროდუქციის წარმოების მოცულობის დამოკიდებულება, ერთ საშუალო/წლიურ მუშაკზე გაანგარიშებით.

წარმოების მოცულობა:

(საბაზისო)- **3 600 000**

(საანგარიშო) – **4 820 000**

მ.რ. - მუშაკთა საშუალო წლიური რაოდენობა :

საბაზისო -17

საანგარიშო -18

გამომუშავება ერთ მუშაკზე :

საბაზისო- 211 764

საანგარიშო- 267 777

როგორც ამოცანის პირობიდან ირკვევა საქმე გვაქვს ორფაქტორული დამოკიდებულების მოდელთან.

შემოვიტანოთ პირობითი აღნიშვნები :

წ.მ.- წარმოების მოცულობა

წ.მ. (0)- საბაზისო წარმოების მოცულობა;

წ.მ.(1) - საანგარიშო წარმოების მოცულობა;

წ.მ.* -შუალედური წარმოების მოცულობა;

მ.ს/წ.რ.-მუშაკთა საშუალო წლიური რაოდენობა;

***, 0; 1; - შესაბამისად, შუალედური, საბაზისო და საანგარიშო მაჩვენებლები მუშაკთა საშუალოწლიური რაოდენობისთვის ;**

გ.-გამომუშავება.

ფორმულის თანახმად:

1) წ.მ. (0)= მ.რ. (0) · გ.(0) = 17 · 211 764 = 3599988 (საბაზისო შედეგობრივი მაჩვენებელი

2) წ.მ.* = მ.რ. (1) · გ.(0) = 18 · 211764 = 3811752 (შუალედური მაჩვენებელი);

3) წ.მ.(1) = მ.რ.(1) · გ.(1) = 18 · 267777 = 4819986 (საანგარიშო შედეგობრივი მაჩვენებელი)

წარმოების მოცულობის, ანუ იგივე, პროდუქციის გამოშვების ცვლილება მუშაკთა რაოდენობრივი ცვლილების ფაქტორით იქნება:

$$\Delta \text{წ.მ. (მ.რ.)} = \text{წ.მ}^* - \text{წ.მ } 0 = 3811752 - 3599988 = 211764$$

პროდუქციის გამოშვების ცვლილება გამოუმუშავების ცვლილებიდან იქნება:

$$\Delta \text{წ.მ. (გ)} = \text{წ.მ}^1 - \text{წ.მ}^* = 4819986 - 3811752 = 1088234$$

ფაქტორთა ერთობრივი გავლენის ჯამური მნიშვნელობაა

$$\Delta \text{წ.მ.} = \Delta \text{წ.მ. (მ.რ.)} + \Delta \text{წ.მ. (გ)} = 211764 + 1088234 = 1219998$$

2.4. მრავალფაქტორული და ფაქტორთა იზოლირებული გავლენის შეფასების მეთოდები და ხერხები დეტერმინირებულ ფაქტორულ ანალიზში

სავაჭრო ობიექტზე ჩავატაროთ ფაქტორული ანალიზი სარეალიზაციო პროდუქტისთვის ისეთ ძირითად შედეგობრივ მაჩვენებელზე, როგორცაა ამონაგები რეალიზაციიდან და გამოვავლინოთ ამონაგების ცვლილებაზე გავლენის მომხდენი ფაქტორები სხვადასხვა ხერხების გამოყენებით. გამოყენებითი ეკონომიკური ანალიზი საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ შესაბამისი ფორმულები მსგავსი ანალიზის ჩასატარებლად.

ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელის გამოყენებით

$$R = q \times p$$

R – ამონაგები

q – რეალიზაციის

რაოდენობა

p – სარეალიზაციო ფასი

შედარებითი მეთოდის მიხედვით ვაფიქსირებთ ამონაგებს ორი პერიოდის მიხედვით, მაგალითად პირველი პერიოდისთვის მას ვუწოდოთ საბაზისო მაჩვენებელი და ავლნიშნოთ ინდექსით-0;

$$R_0 = q_0 \times p_0 \text{ (საბაზო მაჩვენებელი)}$$

მეორე პერიოდი შესაბამისად ავლნიშნოთ ინდექსით- 1;

$$R_1 = q_1 \times p_1 \text{ (საანგარიშო მაჩვენებელი)}$$

ანალიზი აჩვენებს ცვლილებას საბაზო მაჩვენებელთან მიმართებით შემდეგი ფორმულის გამოყენებით :

$$\Delta R = R_1 - R_0$$

როგორ უკვე ავლნიშნეთ ელიმინირების მეთოდი, წარმოადგენს მრავალი ლოგიკური ხერხის ერთობრიობას, რომლის მიხედვითაც ხდება გამორიცხვის მეთოდით, ანუ რიგი ფაქტორების გვერდის ავლით ერთი კონკრეტული ფაქტორის ცვლილებით გამოწვეული გავლენის შესწავლა შედეგობრივ მაჩვენებელზე და ამ ცვლილების ანალიზი, იძლევა საშუალებას თითოეული ფაქტორი სხვებისგან იზოლირებულად შევისწავლოთ.

დეტერმინირებული ფაქტორული ანალიზის ისეთი ხერხები, როგორებიცაა: ინდექსური ანალიზი, ჯაჭვური ჩასმა, აბსოლუტური სხვაობა, ფარდობითი სხვაობა, ფაქტორების გავლენის იზოლირებული შეფასება- ძირითადად ეფუძნება ელიმინირებას, რაც თავის მხრივ ნიშნავს გამორიცხვის მეთოდით შედეგობრივ მაჩვენებლებზე ცალკეული ფაქტორების გავლენის ინდივიდუალურ შეფასებას. ანუ ყველა ფაქტორი იცვლება ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად. ჯერ შეიცვლება ერთი ფაქტორი სხვების უცვლელობის ფონზე, შემდეგ მეორე, შემდეგ მესამე და ა. შ. დასაშვებია კომბინაციების მრავალფეროვნება დამოკიდებულია ფაქტორთა რიცხვზე.

გამოვთვალოთ ფაქტორების გავლენა ამონაგების ცვლილებაზე.

პირველ რიგში შევაფასოთ რაოდენობრივი ფაქტორი, თუ რა გავლენას ახდენს გაყიდული საქონლის რაოდენობრივი ცვლილება ამონაგებზე, გამოვრიცხოთ ფასების ცვლილება, ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$\Delta R(q) = (q_1 - q_0) \times p_0$$

ახლა განვიხილოთ ამონაგების ცვლილება ერთეულ პროდუქტზე ფასების ცვლილების გავლენით. საქონლის რაოდენობრივი ცვლილება გამოვრიცხოთ, ფორმულას ეწება შემდეგი სახე:

$$\Delta R(p) = (p_1 - p_0) \times q_0$$

თუმცა ეკონომიკურ ანალიზში ელიმინირების მეთოდის გამოყენებას აქვს გარკვეული ნაკლოვანებები, კერძოდ ფაქტორთა გავლენის რაოდენობრივი მაჩვენებელი არ შეესაბამება შედეგობრივი მაჩვენებლის ცვლილების სიდიდეს, ანუ რჩება გარკვეული გაუნაწილებელი (დასაბალანსებელი) ნაშთი.

$$R_1 - R_0 \neq \Delta R(q) + \Delta R(p)$$

თუ შემოვიტანთ აღნიშვნას და ნაშთს ავლნიშნავთ **H**-ით, მაშინ ალგებრული ფუნქციით $H = \Delta q \times \Delta p$

მაგალითად

$$R_0 = 12 \text{ ათასი ცალი} \times 4 \text{ ლარი.} = 48 \text{ ათასი ლარი (ამონაგები, საბაზო)}$$

$$R_1 = 14 \text{ ათასი ცალი} \times 8 \text{ ლარი} = 112 \text{ ათასი ლარი (ამონაგები, საანგარიშო)}$$

$$\Delta R = 112\,000 - 48\,000 = + 64 \text{ ათასი ლარი}$$

ფაქტორების გავლენის გამოთვლა გვიჩვენებს შემდეგს:

1) $\Delta R(q) = (14-12) \times 4 = +8$ ათასი ლარი (ამონაგების ცვლილება რაოდენობრივი ფაქტორით)

2) $\Delta R(p) = (8-4) \times 12 = + 48$ ათასი ლარი (ამონაგების ცვლილება საფასო ფაქტორით)

$$\text{ჯამში : } + 56 \text{ ათასი ლარი}$$

$$\Delta q = + 2 \text{ ათასი ცალი.}$$

$$\Delta p = + 4 \text{ ლარი.}$$

$$H = 2 \text{ ათასი} \times 4 \text{ ლარი} = 8 \text{ ათასი ლარი}$$

« ნაშთი » შეადგენს 8 ათასი ლარს

ეკონომიკური ანალიზის ახალ-ახალი ფაქტორული მოდელებისა და ხერხების ძიებამ ეკონომისტების მიერ შესაძლებელი გახადა შედეგობრივი მაჩვენებლების ცვლილების მრავალფაქტორული ანალიზი ნაშთის გარეშე. კერძოდ ეს შესაძლებელია ფაქტორული ანალიზის ისეთი მეთოდებისა და ხერხების დახმარებით, როგორიც არის- ინდექსური, ინტეგრალური, ჯაჭვური ჩასმის, ფაქტორთა იზოლირებული გავლენის ანალიზისა და სხვა მეთოდები.

2.5. ინდექსური მეთოდი (ხერხი)

ფაქტორული ანალიზის ინდექსური მეთოდის არსი მდგომარეობს შემდეგში:

- განისაზღვრება შედეგობრივი მაჩვენებლისა და ფაქტორების ინდექსები;
- დგინდება მიზეზ-შედეგობრივი კავშირის სქემა შედეგობრივი მაჩვენებლისა და ფაქტორების ინდექსებს შორის;

- შედგება გაანგარიშების ალგორითმი, რომელიც ასახავს ფაქტორთა გავლენას შედეგობრივი მაჩვენებლის ცვლილებაზე.

ზოგადად ინდექსი შედარებითი მაჩვენებელია და გვიჩვენებს ორი სიდიდის ან ერთობრიობის ურთიერთდამოკიდებულებას და ფარდებითობის საფუძველზე მათ შედარებას.

ინდექსური მეთოდით შეიძლება ერთმანეთს შევუდაროთ საანგარიშო პერიოდის შესადარისი სიდიდე და საბაზისო პერიოდის ანუ საკონტროლო ნიშნულის სიდიდე ერთმანეთს, იმისათვის რომ გავიგოთ თუ როგორია მათ შორის

ცვლილებების ხარისხი. ინდექსური ხერხის გამოყენება საჭიროებს საინდექსო ნიშნულების შემოღებას, მაგალითად «1» ან «0», სადაც «0» აღნიშნავს საბაზისო მაჩვენებელს, ხოლო «1» საანგარიშოს, მაგალითად P«1» და P«0», შესაბამისად აღნიშნავს საანგარიშო პერიოდის და საბაზო პერიოდის ფასებს.

რამდენადაც ინდექსი აჩვენებს მაჩვენებელთა ცვლილების ტემპს, გამოისახება %-ში, ან კოეფიციენტებში. თუ ინდექსი %-ში $>100\%$, ან კოეფიციენტი >1 - ზე, მაშინ ადგილი აქვს ზრდას, თუ ინდექსი %-ში $<100\%$, ან კოეფიციენტი <1 - ზე, მაშინ ადგილი აქვს კლებას.

არსებობს კერძო (ინდივიდუალური) და ზოგადი (აგრეგატული) ინდექსები.

ინდივიდუალური ინდექსების მაგალითებია :

პროდუქციის მოცულობის ინდექსი

ფორმულას ეწევა ასეთი სახე:

$$I_q = q \text{ «1»} / q \text{ «0»}$$

კონკრეტულ ნაკეთობაზე ფასის ცვლილების ინდექსის მიხედვით,

ფორმულას ეწევა ასეთი სახე:

$$I_p = P \text{ «1»} / P \text{ «0»}$$

საერთო ინდექსის ძირითად ფორმებს აგრეგატული ინდექსები წარმოადგენენ, ინდექსურ სიდიდეებზე და მოცულობებზე დაყრდნობით ყველაზე ფართოდ ეკონომიკურ ანალიზში გამოიყენება პროდუქციის ფიზიკური მოცულობის, ფასების, ბრუნვისა და თვითღირებულების ინდექსები,

ზოგად ინდექსებს შორის კავშირებს აქვთ შემდეგი სახე და ურთიერთდამოკიდებულება:

$$I_{qp} = I_q \cdot I_p$$

საქონელბრუნვის აბსოლუტური ზედა საანგარიშო პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით:

$$\Delta_{pq} = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0$$

გაყიდვების ფიზიკური მოცულობის ცვლილების შედეგად :

$$\Delta_q = \sum p_0 q_1 - \sum p_0 q_0$$

ფასების ცვლილების შედეგად :

$$\Delta_p = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1$$

აბსოლუტურ მაჩვენებლებს შორის კავშირი :

$$\Delta_{qp} = \Delta_p + \Delta_q$$

განვიხილოთ ზოგადი ანუ აგრეგატული ინდექსების მაგალითები:

პროდუქციის მოცულობის საერთო ინდექსი

ფასების საერთო ინდექსი
 ღირებულების (საქონელბრუნვის) საერთო ინდექსი
 თვითღირებულების ინდექსი

ინდექსის სახე და გამოსათვლელი ფორმულა	ინდექსის მნიშვნელობა	ინდექსის მნიშვნელობა %-ში	რას გვიჩვენებს მათ შორის სხვაობა
პროდუქციის ფიზიკური მოცულობის საერთო ინდექსი $I_q = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_0 P_0}$	რამდენჯერ შეიცვალა პროდუქციის ღირებულება მისი წარმოების მოცულობის ცვლილების შედეგად	აჩვენებს პროდუქციის ღირებულების ცვლილებას %-ში პროდუქციის ფიზიკური მოცულობის ცვლილების შედეგად	რამდენით შეიცვალა პროდუქციის ღირებულება მისი წარმოების მოცულობის ცვლილების შედეგად
(ლასპეირესის სამომხმარებლო ფასების ინდექსის მიხედვით) $I_{P_L} = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0}$	რამდენჯერ შეიცვალა საბაზისო პერიოდის სამომხმარებლო კალათის ღირებულება ფასების ცვლილების შედეგად მიმდინარე პერიოდში	აჩვენებს ცვლილებას %-ში ფასების ცვლილების შედეგად და არ ითვალისწინებს ცვლილებებს მოხმარების სტრუქტურაში, რომელიც გამოწვეულია ფასების ცვლილებით	რამდენი ფულადი ერთეულით შეიცვალა პროდუქციის ღირებულება ფასების ცვლილების შედეგად
საფასო ინდექსი (ჰაშმეს ინდექსი) $I_P = \frac{\sum q_1 P_1}{\sum q_1 P_0}$	ასახავს მიმდინარე პერიოდის სამომხმარებლო კალათის ღირებულებას საბაზო ფასებით	ეს ინდექსი გამოიყენება როგორც ინფლაციის მზომი, ანუ მ.შ.პ. დეფლატორი.	

პროდუქციის თვთლირებულების ინდექსი $I_{zq} = \frac{\sum q_1 z_1}{\sum q_0 z_0}$ $I_z = \frac{\sum z_1 q_1}{\sum z_0 q_1}$	რამდენჯერ შეიცვალა პროდუქციის საწარმოო ხარჯები მიმდინარე პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით	რამდენი პროცენტით შეიცვალა პროდუქციის წარმოების პროდუქციის დანახარჯები, მისი წარმოების მოცულობის ცვლილების შედევად	რამდენი (კაც საათით), ფულადი ერთეულით, შეიცვალა პროდუქციის წარმოების ხარჯები მისი წარმოების მოცულობის ზრდის ან შემცირების შედევად
საქონელბრუნვის საერთო ინდექსი $I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ $p_1 : p_0$ პროდუქციის ფასი საბაზისო და საანგარიში პერიოდებში $q_1 : q_0$ პროდუქციის რაოდენ- ობა საბაზისო და საან- გარიში პერიოდებში	რამდენჯერ შეიცვალა პროდუქციის ღირებულება ან რამდენი % შეადგინა სარეალიზაციო ბრუნვის მოცულობის შეცვლამ მიმდინარე პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით	რამდენი %-ით შეიცვალა რეალიზაციიდან ბრუნვის მოცულობა მიმდინარე პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით	რამდენი ფულადი ერთეულით შეიცვალა რეალიზაციიდან ბრუნვის მოცულობა მიმდინარე პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით

წყარო :О.В. Фомичева, Краткий курс лекций «Экономический анализ».2017

განვიხილოთ ეს ფაქტორული ანალიზის ინდექსური მეთოდის გამოყენება პრაქტიკულ მაგალითზე, გამოვიყენოთ იგივე საწყისი მონაცემები, რაც გვქონდა წინა მეთოდის განხილვისას და გავაანალიზოთ ამონაგების ცვლილება ორი - საბაზო და საანგარიშო პერიოდებისათვის.

საბაზო პერიოდი

$$R_0 = q_0 \times p_0$$

$R_0 = 12$ ათასი ცალი $\times 4$ ლარი = **48** ათასი ლარი
საანგარიშო პერიოდი

$$R_1 = q_1 \times p_1$$

$R_1 = 14$ ათასი ცალი $\times 8$ ლარი = **112** ათასი ლარი

$$\Delta R = R_1 - R_0 = 112000 - 48000 = + 64000 \text{ ათასი ლარი}$$

გამოვთვალოთ შედეგობრივი მაჩვენებლისა და ფაქტორების ინდექსები:

$$I(R) = R_1/R_0 = 112000/48000 = 2.32;$$

$$I(q) = Q_1/Q_0 = 14/12 = 1,16;$$

$$I(p) = P_1/P_0 = 8/4 = 2$$

საიდანაც ჩანს, რომ გამოთვლის მეთოდთან დამოკიდებულება შედეგობრივი მაჩვენებლისა და ფაქტორების ინდექსებს ანალოგიური აქვთ.

$$I_R = I_q \times I_p$$

$$2.32 = 1,16 \times 2$$

ინდექსური მეთოდით ფაქტორების გავლენის გაანგარიშების ალგორითმი ორფაქტორული მულტიპლიკაციური მოდელისთვის შემდეგში მდგომარეობს:

- ამონაგების ცვლილებაზე გაყიდული საქონლის რაოდენობის ცვლილების გავლენა:

$$\Delta R(q) = (I_q - i) \times R_0$$

-ამონაგებზე ერთეულ პროდუქტზე ფასის ცვლილების გავლენა:

$$\Delta R(p) = ((I_p \times I_q) - I_q) \times R_0$$

შემოწმებით დგინდება:

$$\Delta R = R_1 - R_0 = \Delta R(q) + \Delta R(p)$$

საიდანაც:

$$\Delta R(q) = (1,16 - 1,0) \times 48 \text{ ათასი ლარი} = + 7680 \text{ ლარი}$$

$$\Delta R(p) = ((1,16 \times 2) - 1,16) \times 48 \text{ ათასი ლარი} = + 55680 \text{ ლარი}$$

$$\Delta R = 112000 - 48000 = 7680 + 55680$$

$$64 \text{ ათასი ლარი} = 64 \text{ ათასი ლარი}$$

ინდექსური მეთოდის უდაოდ დიდი ღირსებაა ის რომ შედეგობრივი მაჩვენებლის ცვლილების დონე თანაბარწილად, უნაშთოდ ნაწილდება ფაქტორებზე, თუმცა აქვს გარკვეული ხარვეზიც, კერძოდ, არაობიექტურად და პირობითად ხდება ფაქტორთა ჩართვა -განაწილების რიგითობა მამრავლთა ალგებრულ ჯაჭვში.

ინდექსური მეთოდისგან წარმოებულია ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზის ჯაჭვური ჩასმის მეთოდი.

ინდექსური მეთოდით შესაძლებელია განსხვავებული ფაქტორების გავლენის გამოვლენა საანალიზო მაჩვენებელზე, განვიხილოთ კლასიკური ანალიტიკური ამოცანა, საქონელბრუნვის მოცულობაზე საქონლის რაოდენობისა და ფასის ფაქტორების ანალიზის მიხედვით.

პირობითად პროდუქტ „ა“-ზე ფასები გაიზარდა 20%-ით, გაყიდვები- 4-ჯერ, ხოლო პროდუქტ „ბ“-ზე ფასების გაზრდამ იგივე პერიოდში 30%-ით, გაყიდვები გაიზარდა 2-ჯერ. განვსაზღვროთ საქონელბრუნვის საერთო ინდექსი.

თუ ცნობილია შემდეგი საწყისი მონაცემები:

გაყიდული საქონლის რაოდენობა ცალობით:

პროდუქტი „ა“ -სთვის: 15 ერთეული -საბაზისო წელს ; 80 ერთეული - საანგარიშო წელს

პროდუქტი „ბ“ -სთვის: 60 -საბაზისო წელს ; 150- საანგარიშო წელს

გაყიდული საქონლის ფასები:

პროდუქტი „ა“ -სთვის, 1000 ლარი (საბაზო წელს) 1200 (საანგარიშო წელს)

პროდუქტი „ბ“ -სთვის, 200 ლარი (საბაზო) 250 ლარი (საანგარიშო)

სარეკომენდაციო ანალიზი:

1. საქონელბრუნვა საბაზისო პერიოდში:

$$15 \times 1000 + 80 \times 200 = 31 \text{ ათასი ლარი;}$$

2. საქონელბრუნვა საანგარიშო პერიოდში:

$$60 \times 1200 + 150 \times 250 = 109,5 \text{ ათასი ლარი;}$$

3. საქონელბრუნვა საბაზისო პერიოდის ფასებით:

$$60 \times 1000 + 150 \times 200 = 90 \text{ ათასი ლარი.};$$

4. ინდივიდუალური რაოდენობრივი და საფასო ინდექსები:

პროდუქტი „ა“ -სთვის:

$$I_q = q_1 / q_0 = 80 / 15 = 5,33; \quad i_p = p_1 / p_0 = 1200 / 1000 = 1,2$$

პროდუქტი „ბ“ -სთვის:

$$I_q = q_1 / q_0 = 150 / 80 = 1,875;$$

$$i_p = p_1 / p_0 = 250 / 200 = 1,25$$

5. საქონელბრუნვის საერთო ინდექსი, რაოდენობისა და ფასის ერთობრივი ცვლილებით $= 109,5 / 31 = 3,53;$

აბსოლუტური სხვაობით ამონაგების ცვლილება

$$\Delta R = 109,5 - 31 = 78,5 \text{ ათასი ლარი}$$

ეს ნიშნავს, რომ საანგარიშო პერიოდში საბაზისოსთან შედარებით საქონელბრუნვა გაიზარდა 3,5-ჯერ. ორი ფაქტორის ცვლილების ფონზე (ფასი, პროდუქციის ფიზიკური რაოდენობა).

6. ფიზიკური რაოდენობის საერთო ინდექსი: $90/31 = 2,9$;

აბსოლუტური სხვაობით : $90 - 31 = 59$ ათასი ლარი, რაც ნიშნავს შემდეგს: ფიზიკური რაოდენობის გაზრდამ 2,9-ჯერ ამონაგები გაიზარდა დამატებით 59 ათასით.

7. ფასების საერთო ინდექსი $= 109,5/90 = 1,22$;

აბსოლუტური შედარების პრინციპით ამონაგების ცვლილება $109,5 - 90 = 19,5$ ათასი ლარი. რაც იმის მაუწყებელია, რომ ფასების ზრდამ 22%-ით, გამოიწვია საქონელბრუნვის ზრდა 19,5 ათასი ფულადი ერთეულით (ლარით).

7. შევამოწმოთ საანალიზო ანგარიში

შეფარდებით მაჩვენებლებში

$$I_R = I_q \times I_p = 2,90 \times 1,22 = 3,53;$$

აბსოლუტურ მაჩვენებლებში

$$\Delta R = 59 \text{ ათასი} + 19,5 \text{ ათასი} = 78,5 \text{ ათასი ლარი.}$$

2.6. ჯაჭვური ჩასმის ხერხი

ჯაჭვური ჩასმის ხერხის არსი მდგომარეობს შემდეგში, შედეგობრივი მაჩვენებლის ცვლილებაზე ფაქტორთა გავლენის შესაფასებლად განისაზღვრება პირობითი საბაზო მაჩვენებელი, სიდიდე, რომელიც ასახავს თუ როგორი იქნებოდა შედეგობრივი მაჩვენებელი ერთი კონკრეტული ფაქტორის ცვლილების შემთხვევაში, სხვა ფაქტორების უცვლელობის ფონზე, თუ მოდელში ფაქტორთა რაოდენობა, იგივე თანამამრავლთა ოდენობა, ორზე ან სამზე მეტია, აუცილებელია ჯაჭვური ჩასმის პრინციპით განისაზღვროს მათი ურთიერთდამოკიდებულება.

ჯაჭვური ჩასმის მეთოდით ფაქტორთა გავლენის გაანგარიშების ალგორითმია:

საბაზო ვარიანტი

$$R_0 = q_0 \times p_0$$

$$R_{\text{პირობითი}} = q_1 \times p_0$$

$$\Delta R(q) = R_{\text{პირობითი}} - R_0 = q_1 p_0 - q_0 p_0 = (q_1 - q_0) \times p_0 = \Delta q \times p_0$$

$$\text{საანგარიშო ვარიანტი : } B_1 = q_1 \times p_1$$

$$\Delta R(p) = R_1 - R_{\text{პირობითი}} = q_1 p_1 - q_1 p_0 = (p_1 - p_0) \times q_1 = \Delta p \times q_1$$

$$R_1 - R_0 = \Delta R(q) + \Delta R(p)$$

ფაქტორთა გავლენის გაანგარიშებისთვის ვიყენებთ შემდეგ ფორმულებს:

1) გაყიდული საქონლის რაოდენობის ცვლილების გავლენას ამონაგებზე

$$\Delta R(q) = (12 - 10) \text{ ათასი ცალი} \times 6 \text{ ლარი} = + 12 \text{ ათასი ლარი}$$

2) ერთეული პროდუქტის ფასის ცვლილების გავლენას ამონაგებზე

$$\Delta R(p) = (9 - 6) \text{ ათასი ცალი} \times 12 \text{ ლარი} = + 36 \text{ ათასი ლარი}$$

$$\text{შემოწმება: } \Delta R = 108 - 60 = 12 + 36$$

$$48\,000 = 48000$$

ეს მეთოდი ძალიან გავს თვისი ღირსებებით და ხარვეზებით ინდექსურ მეთოდს, არ ტოვებს ნაშთს თუმცა სუბიექტურია. ამ მეთოდის საფუძველზე განიცადეს ფორმირება ფაქტორული ანალიზის ისეთმა მეთოდურმა ხერხებმა, როგორიცაა აბსოლუტური, შეფარდებითი და წილობრივი თანაფარდობის ხერხები.

განვიხილოთ ჯაჭვური ჩასმის მეთოდით ფაქტორთა გავლენის გაანგარიშების ალგორითმი აბსოლუტური გადახრის ხერხით, სამფაქტორული მულტიპლიკაციური მოდელისთვის:

საბაზო ვარიანტი

$$Q_0 = a_0 \times b_0 \times c_0$$

საანგარიშო ვარიანტი

$$Q_1 = a_1 \times b_1 \times c_1$$

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0$$

ფაქტორთა გავლენის ანგარიში

$$1) \Delta Q(a) = \Delta a \times b_0 \times c_0$$

$$2) \Delta Q(b) = a_1 \times \Delta b \times c_0$$

$$3) \Delta Q(c) = a_1 \times b_1 \times \Delta c$$

$$Q_1 - Q_0 = \Delta Q(a) + \Delta Q(b) + \Delta Q(c)$$

2.7. დაჯგუფების, დეტალიზაციისა და შედარებითი ხერხები

დაჯგუფება ნიშნავს ეკონომიკური ანალიზის მრავალმხრივი მაჩვენებლების უსისტემო და ქაოტური მდგომარეობიდან მოწესრიგებულ მაჩვენებელთა სისტემებისა და ქვესისტემების სახით წარმოდგენას და მათ სახასიათო ნიშნების მიხედვით დაჯგუფებას.

იმისათვის რომ მიღწეულ იქნეს მთავარი მიზანი, შეიქმნას მოწესრიგებული და სისტემური საინფორმაციო ბაზა ეკონომიკური ანალიზისათვის, აუცილებელია:

1. მოხდეს სახასიათო ნიშნის მიხედვით დაჯგუფების მაჩვენებლების (კრიტერიუმების) შერჩევა;

გამომდინარე იქიდან თუ რა არის ანალიზის მიზანი, დაჯგუფების ნიშნის მიხედვით გამოიყოფა რაოდენობრივი და ხარისხობრივი (იგივე ატრიბუტული) მაჩვენებლების ჯგუფები. რაოდენობრივს აქვს რიცხვითი მნიშვნელობა, ხოლო ატრიბუტულს არ გააჩნია რიცხვითი მნიშვნელობა.

2. ჯგუფების რაოდენობის განსაზღვრა;

ჯგუფთა რიცხვის განსაზღვრა დამოკიდებულია ანალიზის ამოცანაზე, მაჩვენებელთა რაოდენობასა და ვარიაციის ხარისხზე. როდესაც მაჩვენებელთა რაოდენობა ძალიან ბევრია ეკონომიკურ ანალიზში გამოიყენება სტერჯესის ფორმულა

$$n = 1 + 3,322 \cdot \lg N$$

სადაც

n - ჯგუფთა რაოდენობა,

N - მაჩვენებელთა რიცხვი.

თუ მაჩვენებლები აღემატება 30 ერთეულს, იქნება მაჩვენებელთა 3 -5 ჯგუფამდე.

3. ინტერვალის განსაზღვრა და საინტერვალო საზღვრების დაფიქსირება.

ინტერვალი გამოითვლება შემდეგი ფორმულით :

$$h = (x_{\max} - x_{\min}) / n$$

ხოლო ინტერვალის საზღვრები შეიძლება იყოს დახურული, როდესაც მითითებულია როგორც ზედა, ისე ქვედა საზღვარი და ღია, როდესაც სახეზეა მხოლოდ ერთი საზღვარი ანუ პირველის ზედა და მომდევნოს ქვედა ზღვარი.

გასათვალისწინებელია ის, რომ თუ დაჯგუფებას საფუძვლად უძევს უწყვეტობის პრინციპი, ინტერვალის ზედა საზღვარი განისაზღვრება როგორც მის ქვედა საზღვარს დამატებული ერთი სრული ინტერვალური ფაზა (ნაბიჯი) ანუ $+ h$, რაც თავის მხრივ $= (x_{\max} - x_{\min}) / n$

თუ დაჯგუფების საფუძველია დისკრეტულობის პრინციპი, მაშინ ინტერვალის ქვედა საზღვარი განისაზღვრება როგორც წინა ინტერვალის ზედა საზღვარს $+1$.

დეტალიზაციის ხერხი

დეტალიზაციის ხერხის გამოყენების მიზანია გამოჩნდეს სამეურნეო საქმიანობის ამსახველ საბოლოო შედეგობრივ მაჩვენებლებზე ცალკეული ქვესისტემების მაჩვენებლების გავლენა დროის კონკრეტულ პერიოდებში.

დეტალიზაცია შესაძლებელია სამეურნეო ოპერაციების შესრულების დროის ფაქტორის მიხედვით (დეკადური, თვიური, კვარტალური, წლიური ნიშნის

მიხედვით) რაც საშუალებას იძლევა შესწავლილ იქნეს კვლევის ობიექტის რიტმულობა და თანაბარზომიერება, დინამიკა დროში.

ასევე დეტალიზაცია შესაძლებელია სამეურნეო პროცესის განხორციელების ადგილის, ქვეგანყოფილების მიხედვით, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს სინერგიის ეფექტი ანუ კონკრეტული ადგილის როლი სამეურნეო საქმიანობის საბოლოო შედეგებში სისტემური მიდგომიდან გამომდინარე.

დეტალიზაცია სტრუქტურული ანალიზის მიხედვით, საშუალებას იძლევა შეფასდეს ერთობრიობის შემადგენელი სტრუქტურული ელემენტები და მათი ხვედრითი წილი, მაგალითად ასორტიმენტული ანალიზი.

დეტალიზაცია შესაძლებელია ასევე რესურსების სახეებისა და გამოყენების ფორმების მიხედვით მიხედვით, მაგალითად შრომითი, მატერიალური, საფინანსო.

გრაფიკული ხერხი

მთელი რიცხობრივ -რაოდენობრივი ინფორმაცია ეკონომიკურ ანალიზში შეიძლება წარმოვადგინოთ გრაფიკების სახით, ამ ხერხის მიზანია უფრო თვალნათლივ, დემონსტრაციული ეფექტით ასახოს შესასწავლი პრობლემა. გრაფიკი შეიძლება იყოს წრფივი, სადაც დინამიკა ჩანს და დიაგრამული. ეს უკანასკნელი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ვერტიკალური დიაგრამის სახით, სადაც შეიძლება აისახოს როგორც დინამიკა ისე სტრუქტურა და ჰორიზონტალური (მრგვალი), სადაც აისახება მხოლოდ სტრუქტურა.

შედარებითი მეთოდი და მისი ხერხები

შედარებითი ანალიზი ერთ-ერთი ფართოდ გავრცელებული მეთოდია ეკონომიკურ ანალიზში. იმისათვის რომ შედარებითი ანალიზი ჩაითვალოს ზუსტად აუცილებელია შემდეგი პრინციპების დაცვა :

- შესადარებელი (საანალიზო) მაჩვენებლები უნდა იყოს ერთი და იგივე პერიოდის;
- გამოთვლილი უნდა იყოს ერთი და იგივე მეთოდიკით;
- შედარებისათვის უნდა გამოვიყენოთ საანგარიშო პერიოდის მაჩვენებელთან ერთად საკონტროლო ანუ საბაზისო მაჩვენებლები, ეს აუცილებელია შეფასების სიზუსტისთვისა და ობიექტურობისთვის, რათა ღირებულებითი მაჩვენებლების შედარება არ დაემგვანოს „რეზინის სახაზავით“ გაზომვას. ამ კონკრეტულ შემთხვევაში მაგალითისათვის ეს იქნება შედარება საბაზისო ფასებში;
- ხარისხობრივი მაჩვენებლების შედარებისას უგულებელყოფილია რაოდენობრივი ფაქტორი;
- უფრო საიმედოა არა აბსოლუტური, არამედ შეფარდებითი მაჩვენებლების შედარება;

შედარება შეიძლება მოვახდინოთ შემდეგი მიმართულებითა და მაჩვენებლების გამოყენებით:

1. საპროგნოზო (საგეგმო) და წინა პერიოდის მაჩვენებლების შედარება, ამ გზით შესაძლებელია საგეგმო მაჩვენებლების დატვირთვის ან /და ოპტიმალურობის ხარისხის გამოსავლენად;
2. საანგარიშო პერიოდის მაჩვენებლების საგეგმო მაჩვენებლებთან შედარება, გეგმის შესრულების ხარისხის გამოსავლენად;
3. მიღწეული მაჩვენებლების ნორმატიულთან შედარება, რათა გამოვლინდეს რეზერვები;
4. საანგარიშო მაჩვენებლების შედარება წინა პერიოდის მაჩვენებლებთან დინამიკის გამოსავლენათ;
5. მიღწეული მაჩვენებლების შედარება სხვადასხვა დონეზე (საწარმო, დარგი, ქვეყანა) მოწინავე ქვეყნების, ფირმების წარმატებული ანალოგების შედეგებთან, სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგრესისა და ინოვაციების ფონზე მიღწეული დონის შესაფასებლად.

საშუალო სიდიდეების გამოყენება, მაგალითად, საშუალო არითმეტიკულის პრინციპით, როგორც ხერხი ითვალისწინებს ეკონომიკურ ანალიზში ობიექტის კვლევისას გასაშუალოებული სიდიდეების გამოყენებას. ამ ხერხის გამოყენება მიზანშეწონილია როდესაც არის მაჩვენებელთა მრავალრიცხოვნობა, მსგავსება ხარისხობრივი ნიშნით და დაცულია გამოთვლის ტექნოლოგიური სიზუსტე.

შედარების საფუძველზე განისაზღვრება ზოგადი და სპეციფიკური მახასიათებლები საკვლევი ობიექტებისთვის, ასევე მათი განვითარების ტენდენციები და კანონზომიერებები. შედარებით ეკონომიკურ ანალიზში გამოიყოფა ჰორიზონტალური, ვერტიკალური, ტრენდული, მრავალგანზომილებიანი და ერთგანზომილებიანი ანალიზის სახეები.

ჰორიზონტალური შედარებითი ანალიზი აბსოლუტური და შეფარდებითი სიდიდეების გამოყენებას ეფუძნება, რომელთა ფაქტიური დონეც ასახავს მაჩვენებლების საბაზისო დონიდან აბსოლუტური და შეფარდებითი სხვაობით გადახრას.

ფორმულა რომლითაც შეიძლება გამოითვალოს აბსოლუტური შედარება მდგომარეობს შემდეგში: $\Delta Y = Y_1 - Y_0$

სადაც :

Y_1, Y_0 – საბაზისო და საანგარიშო პერიოდის ფაქტობრივი დონეებია.

შეფარდებითი ანალიზისთვის გამოიყენება შემდეგი ფორმულები:

გეგმის შესრულების მაჩვენებელი %-ში:

$(Y_1 / Y_{\text{გეგმიური}}) \cdot 100$;

გეგმის გადაჭარბების მაჩვენებელი % -ში:

$$(Y_1 / Y_{\text{გეგმიური}}) \cdot 100 - 100;$$

დინამიკის მაჩვენებელი %-ში :

$$(Y_1 / Y_0) \cdot 100;$$

ვერტიკალური შედარებითი ანალიზის მაგალითია კვლევის ობიექტის სტრუქტურული ანალიზი, მთელის შემადგენელი სტრუქტურული კომპონენტების ხვედრითი წილის გამოსავლენად, მაგალითად TC- საწარმოო ხარჯებში FC (მუდმივი) და VC(ცვალებადი) ხარჯების ან საკუთარი და სასესხო კაპიტალის, ძირითადი და საბრუნავი კაპიტალის ხვედრითი წილი %-ში.

სტრუქტურის მაჩვენებლის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$(Q_i / Q) \cdot 100 \text{ (\%-ში)}$$

სადაც

Q_i - არის სტრუქტურული მთლიანობის შემადგენელი **i** ური ნაწილი ;

Q - სტრუქტურული მთლიანობა, როგორც ერთი მთელი.

ორი საკვლევი ობიექტის შედარებითი ანალიზის მაჩვენებელი

$$(QA / QB) \cdot 100 \text{ (\%-ში)}$$

სადაც

QA – **QB** - არის შესაბამისად **A** და **B** ობიექტების რაოდენობრივი მოცულობები.

ვერტიკალური შედარებითი ანალიზით ასევე შესაძლებელია ფაქტორთა გავლენის დონის შეფასება შედეგობრივ მაჩვენებელზე, მაგალითად წარმოების ინტენსიფიკაციის ფაქტორის გავლენა შემოსავლის ზრდაზე, ან მარკეტინგული ხარჯების გავლენა მოგების სიდიდეზე. რაც მასზე შესაბამისი ფაქტორის ცვლილებამდე და ცვლილების შემდგომი გავლენის შედეგის შედარებით ხდება.

ტრენდული ანალიზი გამოიყენება ზრდის შეფარდებითი ტემპების შესასწავლად და წლების დინამიკაში მაჩვენებელთა ნაზრდის გასაზომად საბაზისო წლის დონესთან შედარებით. შედარებითი ანალიზის ამ სახეს ასევე მწკრივთა დინამიკური ანალიზი ეწოდება. ტრენდული ანალიზი შეიძლება იყოს ერთგანზომილებიანი, როდესაც ერთი ან რამოდენიმე საკვლევი ობიექტის შედარებები ერთი მაჩვენებლის მიხედვით ან/და ერთი ობიექტის რამოდენიმე მაჩვენებლის მიხედვით სრულდება.

მრავალგანზომილებიანი შედარებითი ანალიზი ითვალისწინებს

სხვადასხვა სამეურნეო სუბიექტების საქმიანობის შედეგების შედარებას მრავალმხრივი მაჩვენებლების მიხედვით. მსგავსი ანალიზი ასახავს მაჩვენებლებს შორის როგორც ირიბ, ისე პირდაპირ ფაქტორულ გავლენას. ასეთი ანალიზის შედეგად მაჩვენებელთა ნაკრებს შორის იკვეთება მიზეზ-შედეგობრივი კავშირები.

ამრიგად ფაქტორული ანალიზის მეთოდებისა და ხერხების გაცნობამ აჩვენა, რომ თითოეული შედეგობრივი მაჩვენებელი მრავალმხრივი მაჩვენებლების

მხრიდან არის პირდაპირი და ირიბი გავლენის ქვეშ, სადაც კონბინაციებს განსხვავებული გავლენის მოხდენა შეუძლია შედეგობრივ მაჩვენებლებზე, მათი დეტალური ანალიზი აუცილებელია ზუსტი ეკონომიკური ანალიზის ჩასატარებლად და ამ გზით ეფექტიანი მმართველობითი პოლიტიკის გასატარებლად.

თემა 3. ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზი

3.1. საწარმოს პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციის ანალიზი

ლოკალური ფაქტორული ანალიზი საანალიზო ობიექტების მიხედვით ეხება სამეურნეო ობიექტის საქმიანობის ყველა მნიშვნელოვან ფაქტორსა და ქვესისტემას, მათთვის დამახასიათებელი ასპექტებით.

ლოკალური ფაქტორული ანალიზის მიზანია შეფასდეს წარმოება - რეალიზაციის დინამიკა საანალიზო პერიოდში და მის ცვლილებაზე მოქმედი ფაქტორების დამოუკიდებლად და ლოკალურად, რათა გამოვლინდეს რეზერვები საწარმოო პოტენციალში, რის დახმარებითაც შესაძლებელი იქნება შედეგობრივი მაჩვენებლების ზრდა.

ლოკალური ეკონომიკური ანალიზი ითვალისწინებს:

- მთლიანად სამეურნეო ობიექტისთვის (საწარმოსთვის) და ცალკეული გამყოფილების (ქვესისტემის) დონეზე პროდუქციის წარმოების მოცულობის დინამიკის შეფასება;
- წარმოება -რეალიზაციის გეგმის შესრულების შეფასება; ძირითადი და საბრუნავი ფონდების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასება;
- თვითღირებულების ანალიზი, უზარალობის და ფინანსური მდგრადობის ანალიზი, მოგებისა და რენტაბელობის ანალიზი.

ძირითადი ინფორმაციული ბაზა ლოკალური ფაქტორული ანალიზისთვის არის: საწარმოს სამეურნეო საქმიანობის ამსახველი წლიური ანგარიშები, ბიზნეს-გეგმებში, საინვესტიციო პროექტებში, საბუღალტრო აღრიცხვის დოკუმენტებში, მოგება-ზარალისა და ფულადი ნაკადების ბრუნვის უწყისებში.

პროდუქციის წარმოების მოცულობა, პროდუქციის გამოშვება გამოისახება ნატურალურ, პირობით-ნატურალურ და ღირებულებით მაჩვენებლებში. ეკონომიკური ანალიზის მიზნით ძირითად ეკონომიკურ მაჩვენებელს წარმოადგენს საერთო, სასაქონლო და რეალიზებული პროდუქცია.

საერთო პროდუქცია მოიცავს როგორც მზა, ისე დაუმთავრებელი პროდუქციის ღირებულებას. სასაქონლო პროდუქცია არ მოიცავს დაუმთავრებელ წარმოებას და პროდუქციას შიდა მოხმარებისათვის, რაც შიდა-სამეურნეო ბრუნვისთვისაა გამიზნული. რაც შეეხება რეალიზებულ პროდუქციას, ის არის უკვე საწარმოდან გაზიდული და სარეალიზაციოდ გამიზნული პროდუქცია.

საწარმოს პროდუქციის წარმოება -რეალიზაციის მოცულობისა და სტრუქტურის ანალიზი ტარდება შემდეგი თანმიმდევრობით:

1. პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციის გეგმის შესრულებისა და დინამიკის ანალიზი. აქ საყურადღებოა ის ფაქტი რომ ზრდის საბაზისო ტემპი იზომება საანგარიშო პერიოდის მაჩვენებლის საბაზისო მაჩვენებელთან შედარების გზით, ხოლო ზრდის ჯაჭვური ტემპი წინა პერიოდის მაჩვენებელთან შედარებით;
2. წარმოება-რეალიზაციის ანალიზი ნომენკლატურული და ასორტიმენტული თვალსაზრისით;
3. სახელშეკრულებო ვალდებულებების შესრულების ანალიზი;
4. პროდუქციის რეალიზაციის სტრუქტურული ცვლილებების გამოვლენა;
5. წარმოების რიტმულობის ანალიზი.

სარეკომენდაციო ამოცანები:

წარმოება-რეალიზაციის გეგმის შესრულების ანალიზი ნომენკლატურული და ასორტიმენტული თვალსაზრისით;

გაანალიზეთ გეგმის შესრულება პროდუქციის ნომენკლატურული ერთეულებისთვის და გააკეთეთ დასკვნა.

ნომენკლატურა	გეგმური	ფაქტობრივი
ა	6000	3950
ბ	1800	1810
გ	300	290

ცხრილში მოყვანილი მონაცემების საფუძველზე გაანალიზებულია გეგმის შესრულება ნომენკლატურული ერთეულებისთვის:

ნომენკლატურა	გეგმური	ფაქტობრივი	აბსოლუტური სხვაობა	შეფარდებითი სხვაობა %	გეგმის შესრულება, %
ა	6000	3950	-2050	-34,17	65,83
ბ	1800	1810	+10	+0,55	100,55
გ	300	290	-10	-3,33	96,66
სულ	8100	6050	-2050	-25,31	74,69

სასაქონლო პროდუქციის დინამიკის ანალიზი

სასაქონლო პროდუქციის დინამიკა წლების მიხედვით	სასაქონლო პროდუქცია შესადარის ფასებში	ზრდის ტემპი, %	
		საბაზისო	ჯაჭვური
2014	19300	100	100
2015	20000	103,6	103,6
2016	21300	110,4	106,5
2017	23600	122,3	110,8
2018	24000	124,4	101,7

პროდუქციის სტრუქტურული ანალიზი და სტრუქტურის გავლენა გამოშვების
მოცულობის ცვლილებაზე (ათას ლარებში)

პროდუქტის სახეები	პროდუქციის გამოშვება (ათას ლარებში)		გამოშვებული პროდუქციის სტრუქტურა (%-ში)		ფაქტობრივი გამოშვება გეგმიურ სტრუქტურაში	ფაქტობრივი ს სტრუქტურის ფარგლებში	სტრუქტურის გავლენა გამოშვების მოცულობის ცვლილებაზე
	გეგმიით	ფაქტობრივით	გეგმიით	ფაქტობრივით	(ათას ლარებში)	(ათას ლარებში)	(ათას ლარებში)
ნაკეთობა 1	1000	1500	15,38	22,73	1015,38	1015,38	+484,92
ნაკეთობა 2	2000	1800	30,77	27,27	2030,82	1800,00	-230,82
ნაკეთობა 3	3500	3300	53,85	50,00	3554,10	3300,00	-254,10
სულ	6500	6600	100	100	6599,24	6115,4	-0,76

ასორტიმენტის მიხედვით გვეგმის შესრულების % $= (6115,4/6600) * 100 = 0.92$ (92%)

საქონელბრუნვის ანალიზი ინდექსური მეთოდით

პროდუქტი	გაყიდვების რაოდენობა ცალობით		საქონლის ფასი	
	საბაზისო წელი	მიმდინარე წელი	საბაზისო წელი	მიმდინარე წელი
1	15	60	1000	1200
2	80	150	200	250

ბრუნვა საბაზისო წელს $= Q_0 \times P_0 = 15 \times 1000 + 80 \times 200 = 31000$

ბრუნვა მიმდინარე წელს $= Q_1 \times P_1 = 60 \times 1200 + 150 \times 250 = 109\,500$

მიმდინარე ბრუნვა საბაზო ფასებით $= Q_1 \times P_0 = 60 \times 1000 + 150 \times 200 = 90000$

1 და 2 პროდუქტის ინდივიდუალური საფასო და რაოდენობრივი ინდექსები

$$I_q(1) = Q_1/Q_0 = 60/15 = 4$$

$$I_p(1) = P_1/P_0 = 1200/1000 = 1.2$$

$$I_q(2) = Q_1/Q_0 = 150/80 = 1.9$$

$$I_p(2) = P_1/P_0 = 250/200 = 1.3$$

ანუ ჯამში ღირებულებით მაჩვენებლებში ბრუნვა საბაზისო პერიოდისათვის არის

31000 ფულადი ერთეული (15000+ 16000); მიმდინარე ფასებით 109 500
(72000+37500);

საქონელბრუნვის საერთო (ინტეგრირებული) ინდექსი, რაოდენობისა და ფასის
ერთობრივი ცვლილებით, იქნება $I(R) = 109500/31000 = 3,53$;

საერთო საფასო ინდექსი $I(P) = 1,21$;

საერთო რაოდენობრივი ინდექსი $I(Q) = 2,9$

ასორტიმენტული გეგმის შესრულების ანალიზი

პროდუქციის ასორტიმენტული ერთეულები	გეგმური	ფაქტობრივი.	გეგმის შესრულების %	ფაქტობრივი გეგმის ფარგლებში	ასორტიმენტის გეგმის შესრულების %
ა	100	120	120%	100	100%
ბ	120	100	83%	100	83%
გ	50	-	-	-	-
დ	100	100	100%	100	100%
ე	-	200	-	-	-
სულ	370	520	520/370=140%	300	300/370=81%

როგორც ჩანს ანალიზიდან, საანგარიშო პერიოდში გეგმის შესრულებამ შეადგინა 140%, ხოლო ასორტიმენტული გეგმის შესრულების მაჩვენებელმა 81%

ასორტიმენტის მიხედვით გეგმის შესრულების ოპერატიული ანალიზი

პროდუქციის სახეები	განზომილების ერთეული (ცალი)	გეგმით	ფაქტობრივი	გეგმის შესრულების %	ასორტიმენტული პროდუქციის ფაქტობრივი რაოდენობა გეგმის ფარგლებში
ნაკეთობა 1	ცალი	200	180	90	180
ნაკეთობა 2	ცალი	210	210	100	210
ნაკეთობა 3	ცალი	300	350	117	300
ნაკეთობა 4	ცალი	300	320	107	300
სულ		1010	1060	105	990

პროდუქციის რეალიზაციის ანალიზი

საანგარიშო	№	გეგმური	ფაქტობრივი	სხვაობა	გეგმის
------------	---	---------	------------	---------	--------

პერიოდის ანალიტიკური მაჩვენებლები	რიგის;		ივი	+/-	შესრულება %
1	2	3	4	5	6
რეალიზებული პროდ.მოცულობა	01	5000	4800	-200	96
სასაქონლო პროდ.მოცულობა	02	4000	4100	100	102,5
არარეალიზებული პროდუქციის ნაშთის ცვლილება 03=01-02	03	1000	700	-300	70

სახელშეკრულებო ვალდებულებების შესრულების ანალიზი

მაჩვენებლები	№ რიგზე	საანგარიშო პერიოდი	საბაზისო (წინა) პერიოდი
ხელშეკრულების თანახმად პროდუქციის საგეგმო წარმოება საბითუმო ფასებში	01	4100	3800
ხელშეკრულების დარღვევით საგეგმო პროდუქციის ნაწილის ჩამოწერა საბითუმო ფასებში	02	300	200
ხელშეკრულების თანახმად რეალიზებული პროდუქციის საგეგმო მოცულობა საბითუმო ფასებში (01-02)	03	3800	3600

სახელშეკრულებო ვალდებულებების შესრულება % -ში (03/01)	04	92,7	94, 38
--	-----------	-------------	---------------

3.2. მატერიალური რესურსებისა და საწარმოო მარაგების გამოყენების ანალიზი

წარმოების მატერიალური საფუძველი არის საწარმოო ფონდები, ძირითადი და საბრუნავი, საწარმოს საბრუნავი საშუალებები ძირითადად წარმოდგენილია პროდუქტის საგნებისა და საშუალებების სახით, რომლებიც მთლიანად გადასცემენ საკუთარ ღირებულებას ახლად შექმნილ მზა პროდუქციის ღირებულებას, იცვლიან საწყის ფორმას, ანუ განივთდებიან ახლად შექმნილ პროდუქტში, ერთი საწარმოო ციკლის პროცესში. ამიტომ ხშირად საბრუნავ ფონდებს, მიმოქცევის ფონდებს უწოდებენ (მიმოქცევის ხარჯებს), თუმცა მათ შორის არის მცირედი განსხვავება. საბრუნავი კაპიტალის ფუნქცია მდგომარეობს შემდეგში: მისი დახმარებით შესაძლებელია, მატერიალური ღირებულებების შესყიდვის სტადიაზე ფულად საანგარიშო მომსახურების განწევა ანუ შესყიდვა, შემდეგ წარმოება და წარმოების შემდგომი რეალიზაცია. ამ წრებრუნვაში ფული- საქონელი- ფული, საბრუნავი საშუალებები, იცვლიან თავის ფორმას რომელზეც ზემოთ ვიმსჯელოთ.

თითოეულ საწარმოს საბრუნავ საშუალებათა მოცულობა, სტრუქტურა და შემადგენლობა, აქვს განსხვავებული, რადგან განსხვავება მდგომარეობს თავად საწარმოო ოპერაციულ სისტემებში. რაც უფრო იზრდება საწარმოს მაშტაბები, იზრდება საბრუნავ საშუალებათა რაოდენობაც, დასაშვებია ისიც, რომ მათი რაოდენობა იყოს შემცირებულიც. ამისათვის საწარმოს შეუძლია გამოიყენოს საბრუნავ საშუალებათა ფორმირების სხვა წყაროები, მაგალითად მყარი პასივები, საბანკო კრედიტები, სესხები, შემოსავლის სხვადასხვა წყაროები. ეკონომიკურად არ არის მიზანშეწონილი მოხდეს საბრუნავი კაპიტალის ფორმირება მხოლოდ საკუთარი წყაროებით, იმიტომ, რომ ეს აქვეითებს საწარმოს შესაძლებლობას დააფინანსოს სხვა დანახარჯებიც. ამიტომ გამოიყენება მოკლევადიანი კრედიტები, სხვადასხვა კომერციული კრედიტები.

ამრიგად საბრუნავ საშუალებებს აქვს წრებრუნვის პროცესში გასავლელი სამი სტადია: პირველი- საწარმო ხარჯავს ფულად საშუალებებს, პროდუქტის საგნების და პროდუქტის საშუალებების (საბრუნავი საშუალებების) შეძენაზე; მეორე - შეძენილი საბრუნავი საშუალებები, გარდაიქმნებიან მზა პროდუქტებად; მესამე- მზა პროდუქტის რეალიზაციის გზით, საბრუნავი ფონდები, წარმოების სფეროდან გადადიან წარმოების მიმოქცევის სფეროში და იღებენ ფულად ფორმას; აი აქ უკვე

საქონელობრუნვის ერთი ციკლი და საბრუნავი ფონდები მიდის ახალ წრებრუნაზე რათა შეძენილი იქნას საბრუნავი საშუალებები.

საბრუნავი საშუალება შეიძლება დაბანდებულ იქნას, ნედლეულსა და მასალებში, დაუმთავრებელ წარმოებაში, სათბობ-ენერგეტიკულ რესურსებში, მზა მაგრამ ჯერ კიდევ არარეალიზებულ სასაქონლო პროდუქციაში, ასევე ფულად საშუალებებში, რომელიც აუცილებელია მიმოქცევის პროცესის უზრუნველსაყოფად, კეძოდ მომსახურების პროცესის უზრუნველსაყოფად, მაგალითად სერვისის, ტრანსპორტირების.

საბრუნავი საშუალებების სტრუქტურული ანალიზი გულისხმობს, საბრუნავ საშუალებათა ცალკეული ელემენტების სახეობრივი და წილობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრას საერთო სტრუქტურაში. მაგალითად, საბრუნავი საშუალებების საერთო სტრუქტურული ღირებულება განისაზღვრება 100%-ით, ხოლო მისი ერთერთი ელემენტის, მაგალითად, სატრანსპორტო ხარჯი განისაზღვრა 20%-ით.

საბრუნავი საშუალებების კოეფიციენტი არის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ეკონომიკური მაჩვენებელი ეკონომიკურ ანალიზში. საბრუნავი საშუალებების ბრუნვის კოეფიციენტი რომ გამოვთვალოთ, აუცილებელია განსაზღვრულ პერიოდში რეალიზებული პროდუქციის მოცულობა გავყოთ იგივე პერიოდში საბრუნავ საშუალებათა ნაშთის საშუალო მოცულობაზე, ანუ

$$K(ბ)=P/ს. \text{ საშ.6.}$$

სადაც:

K(ბ)- არის საბრუნავ საშუალებათა ბრუნვის კოეფიციენტი;

p- არის რეალიზაციის მოცულობა, ანუ ამონაგები რეალიზაციიდან იგივე პერიოდში;

ს. საშ. 6. -არის საბრუნავ საშუალებათა ნაშთი.

მაგალითად წლიური ამონაგები არის 200 მლნ., საბრუნავ საშუალებათა საშუალოწლიური ნაშთი -40 მლნ. მაშინ ბრუნვის კოეფიციენტი იქნება;

$$K(ბ)=200\text{მლნ.}/40\text{მლნ.}=5$$

რაც იმას ნიშნავს, რომ საბრუნავ საშუალებებში დაბანდებულმა ყოველმა ფულადმა ერთეულმა 5-ჯერ შეასრულა ბრუნვა, ფ-ს-ფ-გზით.

საბრუნავი საშუალებების გამოთვლა საჭიროებს ასევე ისეთი მაჩვენებლების შემოტანას, როგორიცაა: ბრუნვის პერიოდი და ბრუნვის ხანგრძლივობა,

ბრუნვის პერიოდად მიიჩვევა წელიწადი,, კვარტალი და თვე, ბრუნვის ფაქტობრივი ხანგრძლივობა, შეიძლება გამოითვალოს შემდეგი ფორმულებით:

1. $T=\text{ბრუნვის პერიოდი} / \text{ბრუნვის კოეფიციენტზე,}$

სადაც T- საბრუნავ საშუალებათა ბრუნვის ფაქტობრივი ხანგრძლივობა (დღეთა რაოდენობა).

მაგალითად, თუ ბრუნვის პერიოდია 360 დღე, ბრუნვის კოეფიციენტი კი 5, ბრუნვის ფაქტობრივი ხანგრძლივობა იქნება:

$$360/5=72 \text{ დღე.}$$

$$2. T=\text{ბრუნვის პერიოდი } x \text{ ს. ს. ს/წ ნ. } / P;$$

სადაც:

T-არის ბრუნვის ფაქტობრივი ხანგრძლივობა;

ს.ს.ს/წ.ნ. არის საბრუნავ საშუალებათა საშუალო წლიური ნაშთი;

P- არის რეალიზაციის მოცულობა, ანუ ამონაგები რეალიზაციიდან იგივე პერიოდში.

$$T=360 \times 40 \text{ მლნ.} / 200 \text{ მლნ.} = 72 \text{ დღე.}$$

საბრუნავ საშუალებათა საშუალო წლიური ნაშთის მოცულობა რომ გამოვთვალოთ საჭიროა გამოვიყენოთ შემდეგი ფორმულა:

$$\text{ს.ს.ნ. I} + \text{ს.ს.ნ.II} + \text{ს.ს.ნ. III} + \text{ს.ს.ნ. IV}$$

$$\text{ს.ს.ს/წ.ნ.} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

4

სადაც -ს.ს.ნ. I + ს.ს.ნ.II + ს.ს.ნ. III + ს.ს.ნ. IV, არის საბრუნავ საშუალებათა ნაშთი შესაბამისად პირველ, მეორე, მესამე და მეოთხე კვარტალში;

საბრუნავ საშუალებათა საშუალო კვარტალური ნაშთის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$\text{ს.ს.ნ. I} + \text{ს.ს.ნ.II} + \text{ს.ს.ნ. III}$$

$$\text{ს.ს.ს/კ.ნ.} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

3

სადაც -ს.ს.ს/კ.ნ.-საბრუნავ საშუალებათა საშუალო კვარტალური ნაშთი;

ს.ს.ნ. I + ს.ს.ნ.II + ს.ს.ნ. III, არის საბრუნავ საშუალებათა ნაშთი შესაბამისად პირველ, მეორე, და მესამე თვისთვის;

საბრუნავ საშუალებათა საშუალო თვიური ნაშთის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$\text{ს.ს.ნ. თ/დ} + \text{ს.ს.ნ.თ/ბ}$$

$$\text{ს.ს.ს/თ.ნ.} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

2

სადაც: ს.ს.ს/თ.ნ.- არის საბრუნავ საშუალებათა საშუალო თვიური ნაშთის მოცულობა;

ს.ს.ნ. თ/დ -საბრუნავ საშუალებათა ნაშთის მოცულობა თვის დასაწყისში;

ს.ს.ნ.თ/ბ-საბრუნავ საშუალებათა ნაშთისმოცულობა თვის ბოლოსთვის.

მატერიალური რესურსების გამოყენებისა და მარაგების მდგომარეობის საანალიზოდ და შესაფასებლად გამოიყენება მაჩვენებელთა სისტემა, რომელთა შორის გამოიყოფა განმაზოგადებელი და კერძო მაჩვენებლები:

განმაზოგადებელ მაჩვენებლებს მიეკუთვნება:

- **მასალაუკუგება**, მასალაუკუგება აჩვენებს პროდუქციის გამოშვებას ყოველ 1 ფულად ერთულ მოხმარებულ მატერიალურ რესურსზე, ანუ წარმოებული პროდუქციის ღირებულების გაყოფა მატერიალური ხარჯების ჯამზე;
- **მასალატევადობა**, მასალატევადობა აჩვენებს თუ რამდენი მატერიალური ხარჯი მოდის პროდუქციის ერთეულის წარმოებაზე. მასალატევადობა გამოითვლება მატერიალური ხარჯების გაყოფით წარმოებული პროდუქციის ღირებულებაზე ;
- **მატერიალური ხარჯების ხვედრითი წილი პროდუქციის თვითღირებულებაში**, ეს მაჩვენებელი გამოითვლება მატერიალური ხარჯების შეფარდებით წარმოებული პროდუქციის სრულ თვითღირებულებასთან. ამ მაჩვენებლის დინამიკაზე დაკვირვება საშუალებას იძლევა შევისწავლოთ პროდუქციის მასალატევადობის დონე;
- **პროდუქციის მოცულობისა და მატერიალური ხარჯების ზრდის ტემპის თანათარდობის კოეფიციენტი**, განისაზღვრება საერთო ან სასაქონლო პროდუქციის ინდექსის შედარებით მატერიალური დანახარჯების ინდექსთან, თუ კოეფიციენტი > 1-ზე ნიშნავს მატერიალური ხარჯების ეკონომიას, ხოლო საწინაარმდეგო ვარიანტი, ნიშნავს მათ არარაციონალურ მოხმარებას.
- **მატერიალური რესურსების გამოყენების კერძო მაჩვენებლები**:
მატერიალური რესურსების გამოყენების კერძო მაჩვენებლები ძირითადად ცალკეული სახის მატერიალური რესურსების, ისეთების როგორიცაა: ნედლეულტევადობა, მასალატევადობა, სათბობტევადობა, ენერგოტევადობა და სხვა დასახასიათებლად გამოიყენება.
- **მატერიალური რესურსების გამოყენების კოეფიციენტი**, რომელიც თავის მხრივ არის მატერიალური (საბრუნავი) ხარჯების გამოყენების ნორმატივი და საკონტროლო მაჩვენებელი, უდრის ფაქტიური მატერიალური ხარჯები გაყოფილი გეგმით გათვალისწინებულ მატერიალურ (ნორმატიულ) ხარჯებთან. თუ კოეფიციენტი >1-ზე, ხდება მასალების გადახარჯვა და არარაციონალური გამოყენება. ხოლო თუ <1-ზე, ადგილი აქვს მასალების გამოყენების ეკონომიას, ანუ რაციონალურ გამოყენებას.

მატერიალური რესურსების საწარმოო მარაგების ანალიზი, კერძოდ წარმოების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის დონის შეფასება, რესურსების რაციონალური გამოყენება და ოპტიმალური მარაგების შექმნა

აუცილებელია იმისათვის, რომ წარმოება იყოს რიტმული და მდგრადი განვითარებისთვის შეუფერხებელი. მარაგების ფორმირებისთვის მატერიალურ რესურსებზე მოთხოვნა განისაზღვრება ნატურალურ ერთეულებში, რათა შეფასდეს საჭიროება ლოგისტიკური მოთხოვნიდან გამომდინარე, ღირებულებით ერთეულებში, რათა შეფასდეს საბრუნავ საშუალებებზე მოთხოვნა, ასევე პერიოდის დღეთა რაოდენობის მიხედვით, რათა დაცული იყოს და გაკონტროლდეს მიწოდების გრაფიკი.

წარმოების მარაგებით უზრუნველყოფა დღეებში გამოითვლება კონკრეტული სახეობის მატერიალური რესურსის, (ნატურალურ ან/და ღირებულებით მაჩვენებელში), გაყოფით კონკრეტული სახეობის მატერიალური რესურსის მოხმარების დღიურ ნორმაზე.

ამრიგად, საწარმოს მატერიალური რესურსებით უზრუნველყოფის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს შევისწავლოთ და გამოვავლინოთ მისი შესრულების ხარისხი და დონე ნორმატიულ მაჩვენებლებთან შედარებით; ასევე წარმოების რიტმულობა, სასაქონლო მარაგების რეგულირების გზები, და წარმოების შემაფერხებელი მიზეზები.

სარეკომენდაციო ამოცანები და ცხრილების ნიმუშები წარმოების რიტმულობის ანალიზის განსახორციელებლად.

პერიოდი	წარმოების ნორმატიული (გეგმური) მოცულობა		წარმოების საშუალო- გეგმური მოცულობა		ფაქტობრივი/გეგ მის ფარგლებში	
	ათას ლარებში	%-ში	ათას ლარე ბში	%- ში	ათას ლარ ებში	%- ში
პირველი კვარტალი	1500	15	2500	25	1500	15
მეორე კვარტალი	3000	30	2500	25	2500	25
მესამე კვარტალი	4000	40	2500	25	2500	25
მეოთხე კვარტალი	1500	15	2500	25	1500	15
სულ	10000	100	10000	100	8000	80

მოცემული ცხრილის მონაცემების საფუძველზე, წარმოების მოცულობის საშუალო -გეგმიური (ნორმატიული) მაჩვენებლის მიხედვით მოვახდინოთ წარმოების რიტმულობის ანალიზი და რიტმულობის კოეფიციენტის გამოთვლა.

წარმოების რიტმულობა მიუთითებს სამუშაო ცვლის, დღე-ღამის, თვის, წლის, ანუ კონკრეტული პერიოდის მანძილზე პროდუქციის წარმოების თანაბარზომიერების დონეზე, რიტმულობის დარღვევა და არარიტმული წარმოება არის გამომწვევი ისეთი უარყოფითი შედეგების, როგორიც არის, რესურსების გადახარჯვა და თვითღირებულების ზრდა, ხარისხის გაუარესება, მოგების შემცირება და სხვა.

რიტმულობის კოეფიციენტის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$K(\text{რიტმულობის}) = \Sigma (Q \text{ ფაქტობრივი, გეგმის ფარგლებში}) / \Sigma (Q \text{ გეგმურზე})$$

სადაც:

$(Q - Q')$ სხვაობა, არის- Q ფაქტობრივი, გეგმის ფარგლებში;

Q - არის პერიოდში წარმოების გეგმიური მაჩვენებელი;

Q' - წარმოების საშუალო-გეგმიური მაჩვენებელი პერიოდში.

ცხრილში მოცემული მაჩვენებლების მიხედვით

Q' - წარმოების საშუალო-გეგმიური მაჩვენებელი პერიოდში გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$Q' = 10000/4 = 2500$$

$$K(\text{რიტმულობის}) = 1 - [(1500-2500) + (3000-2500) + (4000-2500) + (1500-2500)] / 10000 = 1 - 0,2 = 0.8$$

K (რიტმულობის), ანუ რიტმულობის კოეფიციენტი, ასევე გამოითვლება შემდეგი ხერხით:

$$K(\text{რიტმულობის}) = (15\% + 25\% + 25\% + 15\%) / 100\% = 0.8;$$

ან, ფორმულით:

$$1 - (Q \text{ მაქსიმალური}\% - Q \text{ მინიმალური}\%) / 100$$

მოცემული ამოცანის მიხედვით, ცხრილში მოცემული მაჩვენებლების თანახმად, K (რიტმულობის) = $1 - (40\% - 15\%) / 100\% = 1 - 0.25 = 0.75$

არიტმულობის (არათანაბარზომიერი წარმოების) კოეფიციენტის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$K(\text{არიტმულობის}) = 1 - K(\text{რიტმულობის})$$

ოპტიმალური მაჩვენებელია, როდესაც რიტმულობის კოეფიციენტი $\geq 0,8$ და არ აღემატება 1-ს.

სარეკომენდაციო ცხრილი- წარმოების რიტმულობის ანალიზი

განსაზღვრეთ რიტმულობის კოეფიციენტი 6 დღის პერიოდში	გეგმით	ფაქტობრივი	ფაქტობრივი/გეგმის ფარგლებში
1	500	300	
2	500	420	
3	700	600	
4	800	820	
5	900	980	
6	1000	1090	
სულ:			

რიტმულობის კოეფიციენტი=0.91; რიტმულობის დონე 91 %; არიტმულობის კოეფიციენტი 0.09.

სარეკომენდაციო ცხრილი: მატერიალური რესურსებით მატერიალური რესურსებით უზუნველყოფის ფაქტორული ანალიზი

მაჩვენებლები	N ^o რიგზე	გეგმური	ფაქტობრივი	ცვლილება +/-	გეგმის შესრულება %
პროდუქციის წარმოება რეალიზაციის მოცულობა სარეალიზაციო ფასებში	01				
წარმოებაზე განეული მატერიალური ხარჯები.	02				
მასალატევადობა (02/01)	03				
მასალაუკუგება (01/02)	04				

მატერიალური ფაქტორების გავლენის განსაზღვრა წარმოების მოცულობის ცვლილებაზე შესაძლებელია ფაქტორული მოდელის გამოყენებით:

პროდუქციის მოცულობა = მატერიალური ხარჯები x (1 / საერთო მასალატევადობაზე);

თავის მხრივ :

(1 / საერთო მასალატევადობაზე) = მასალაუკუგებას ;

ფაქტორული მოდელის მიხედვით:

პროდუქციის მოცულობა = მატერიალური ხარჯები x მასალაუკუგება

Δ პროდუქციის მოცულობა = პროდუქციის მოცულობა (ფაქტობრივი) - პროდუქციის მოცულობა (გეგმიური) ;

Δ პროდუქციის მოცულობა = Δ პროდუქციის მოცულობა (მატერიალური ხარჯებით) +

Δ პროდუქციის მოცულობა (მასალაუკუგებით)

ამრიგად საგეგმო მაჩვენებელთან შედარებით პროდუქციის მოცულობის ფაქტობრივი ცვლილება ორი ფაქტორის, მატერიალური ხარჯებისა და მასალაუკუგების ცვლილების ხარჯზე ხდება.

სარეკომენდაციო ამოცანა: წუნდებული პროდუქციის % გამოთვლა

პროდუქციის საწარმოო თვითღირებულება (ათას ფულად/ერთეულობით)	წინა წელი	საანგარიშო წელი
	50450	51200
წუნის თვითღირებულება	505	563
ხარჯები წუნის შეწორებაზე	21	16
წუნდებული პროდუქციის შესაძლო რეალიზაცია	215	205
წუნის გადაფარვა ჯარიმის ამოღებით	190	210

რეკომენდაცია:

1. გამოთვალეთ წუნის საერთო %;

2. დანაკარგი წუნიდან;

3. წუნის დანაკარგი %-ში;

4. შეადარეთ მიღებული შედეგები მოცემული პერიოდებისთვის და გააკეთეთ დასკვნა.

3.3. ძირითადი ფონდების გამოყენების ანალიზი

სიტყვა ფონდი ეკონომიკაში ნიშნავს იმ საშუალებების ჯამს რომელიც უნდა დაიხარჯოს განსაზღვრული მიზნისათვის. ამ მხრივ არსებობს ძირითადი და საბრუნავი ფონდები.

ძირითადი ფონდები არის, საწარმოს ქონების ან კაპიტალის ის ნაწილი, რომელიც ხანგრძლივი დროით გამოიყენება, თანდათანობითი ცვეთის საფუძველზე გადადის ახლადშექმნილი პროდუქტის ღირებულებაში, ანუ განიცდის ცვეთას და ირიცხება საამორტიზაციო ანარიცხის სახით. მარტივად რომ ვთქვათ ძირითადი ფონდების გამოყენების ვადა ყველა შემთხვევაში ერთ წელზე მეტია. რა შედის ძირითად ფონდებში: შენობები, მაქანადანადგარები, სატრანსპორტო საშუალებები, საწარმოო და სამეურნეო ინვენტარი, თუ სოფლის მეურნეობის დარგია, მუშა და პროდუქტიული, ასევე სანაშენე პირუტყვი და მრავალწლიანი ნარგაობა.

წარმოების ძირითადი საშუალებები არის საწარმოს ქონების ნაწილი, რომელიც გამოიყენება შრომის საშუალებების რანგში, პროდუქციის ან მომსახურების შექმნის პროცესში და შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ნივთობრივ - მატერიალური და ფულადი სახით.

ნივთობრივ -მატერიალური სახით, ძირითადი საშუალებები შეიძლება იყოს:

- შენობები, გარდა საცხოვრებლისა;
- ნაგებობები;
- სადგომები;
- მანქანები და მოწყობილობები;
- სატრანსპორტო საშუალებები;
- საწარმოო და სამეურნეო დანიშნულების ინვენტარი;
- მუშა, პროდუქტიული და სანაშენე პირუტყვი;
- მრავალწლიანი ნარგაობა;

ძირითადი ფონდების ტექნიკური მდგომარეობისა და დინამიკის ანალიზი

ძირითადი ფონდების განმაზოგადებელი მაჩვენებლები:

1.ცვეთის კოეფიციენტი

ძირითადი ფონდები აღირიცხება, თავდაპირველი (საწყისი), ნაშთი (დარჩენილი) და აღდგენითი (საამორტიზაციო) ღირებულების სახით.

საწყისი ღირებულებით აღირიცხება ყველა ახალი ობიექტი, რომელსაც არასოდეს შეხებია საექსპლოატაციო პერიოდი საწარმოში მოხვედრამდე, საწყისი ღირებულება არ იცვლება. ცალკეული ობიექტებისთვის ის ასე გამოითვლება:

$$C (\text{საწყისი})=C(\text{შექმნის})+ C(\text{მონტაჟის})+ C(\text{ტრანსპორტირების})+ C(\text{სხვა ხარჯები})$$

შეძენიდან ან შექმნიდან განსაზღვრული დროის შემდეგ, ძირითადი ფონდები განიცდის თავდაპირველი ღირებულების ნაწილობრივ დაკარგვას და ასე უწყვეტ რეჟიმში, სრული საამორტიზაციო პერიოდის გასვლამდე, ახდენს მის გადაცემას ახლად შექმნილ პროდუქტზე, ანუ განიცდის ცვეთას. ეკონომიკაში ამ მოვლენას ამორტიზაცია ეწია, ხოლო ტერმინი ცვეთა ნიშნავს ძირითადი საშუალებების მიერ საკუთარი სასაქონლო ღირებულების მუდმივ კარგვას. არსებობს ცვეთის ღირებულების გამოსათვლელი ფორმულა, ანუ ცვეთის კოეფიციენტი

წლიური ცვეთის ღირებულება

$K(\text{ცვეთის}) = \frac{\text{---}}{\text{---}}$

ძ.ფ.თ.ლ.

სადაც, პირობითი აბრევიატურული აღნიშვნა :

ძ.ფ.თ.ლ.- არის ძირითადი ფონდების თავდაპირველი ღირებულება ;

$K(\text{ცვეთის})$ - ცვეთის კოეფიციენტი.

ძირითადი ფონდების ცვეთა გროვდება ექსპლოატაციის მთელი პერიოდის მანძილზე საამორტიზაციო ანარიცხების სახით. ფუნქციონირების პერიოდში ძირითად საშუალებებზე დარიცხული საამორტიზაციო ანარიცხების ჯამი უნდა უდრიდეს ძირითადი ფონდების თავდაპირველ ღირებულებას, მათი ექსპლოატაციისთვის განსაზღვრულ პერიოდში. საამორტიზაციო ანარიცხები ცვეთის ნორმის საფუძველზე გამოითვლება სხვადასხვა მეთოდით.

ამორტიზაცია არის ძირითადი ფონდების ცვეთის ღირებულება. საამორტიზაციო ფონდი კი ამ ცვეთის ღირებულებათა ჯამი.

ნებისმიერი ფირმის ფინანსირების მთავარი ელემენტი, არის მოგება. თუმცა რეფინანსირების ერთ-ერთი შიდა წყარო არის საამორტიზაციო ფონდი. საამორტიზაციო ფონდი გამოიყენება კაპიტალური დანახარჯების დასაფინანსებლად.

ამორტიზაციის დარიცხვის 4 მეთოდი არსებობს:

1. წრფივი მეთოდი
2. შემცირებადი ნაშთის მეთოდი (დაჩქარებული მეთოდი)
3. რიცხვთა ჯამის მეთოდი
4. პროპორციული მეთოდი

1.წრფივი მეთოდი

ცვეთის დარიცხვის წრფივი მეთოდი - გულისხმობს ცვეთის ერთი და იმავე თანხის დარიცხვას, აქტივის მთელი მომსახურების ვადის მანძილზე. წრფივი მეთოდის დროს, ყოველი პერიოდის ცვეთის სიდიდე ერთმანეთის ტოლია და გაიანგარიშება აქტივის ცვეთადი ღირებულებისა და მისი მომსახურების ვადის თანაფარდობით.

წლიური ცვეთა (წრფივი მეთოდი)= ძირითადი საშუალების პირვანდელი ღირებულება / სასარგებლო მომსახურეობის ვადა
ამოცანა

ძირითადი საშუალება, სატვირთო მანქანა ღირს 25 000, საექსპლოატაციო ვადა, იგივე სასარგებლო გამოყენების პერიოდი 8 წელი, გამოვთვალოთ წრფივი მეთოდით ამორტიზაციის ნორმა და წლიური საამორტიზაციო ანარიცხი.

$$\text{ამორტიზაციის ნორმა} = \frac{\text{ძირითადი ფონდების საწყისი ღირებულება}}{\text{ძირითადი ფონდის გამოყენების ვადა} * \text{ძირითადი ფონდის ღირებულებაზე}} * 100$$

$$25\,000/25000 \times 8 = 0,12 \text{ ცვეთის კოეფიციენტი};$$

$$0,12 \times 100 = 12 \% \text{ ცვეთის წლიური ნორმა \% -ში (ამორტიზაციის ნორმა)}$$

$$25000 \times 0,12 = 3000 \text{ წლიური საამორტიზაციო ანარიცხი რირებულებით მაჩვენებლებში, გაანგარიშებული წრფივი მეთოდით.}$$

დაზგის საწყისი ღირებულება 40 000 ლარი, სასარგებლო გამოყენების ვადა 5 წელი. განვსაზღვროთ: ამორტიზაციის წლიური ნორმა

$$\text{ამორტიზაციის წლიური ნორმა} = 100/5 = 20\%$$

$$40\,000 / 20 * 100 = 40\,000 / 5 = 8\,000$$

ამორტიზაციის მაჩვენებელი საშუალებას გვაძლევს გამოვთვალოთ ცვეთის ღირებულების წლიური თანხა ფულად ერთეულებში.

ცვეთის ღირებულების წლიური თანხა ფულად ერთეულებში გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$\frac{\text{ძირითადი ფონდების საწყისი ღირებულება} * \text{ამორტიზაციის ნორმაზე}}{100}$$

2.შემცირებადი ნაშთის მეთოდი

ცვეთის შემცირებადი ნაშთის მეთოდი - იწვევს ცვეთის კლებადი თანხების დარიცხვას აქტივის მომსახურეობის ვადის განმავლობაში. შემცირებადი ნაშთის მეთოდით დარიცხვა ხდება წრფივი მეთოდის ცვეთის გაორმაგებულ ნორმით არა აქტივის პირვანდელი ღირებულებიდან, არამედ შემცირებული ნაშთიდან.

თუ ვიცით მხოლოდ აქტივით სარგებლობის წლების რაოდენობა, მაშინ საამორტიზაციო ნორმის პროცენტული სიდიდე განისაზღვრება ფორმულით:

$$\text{საამორტიზაციო ნორმა \% -ში} = 1 / \text{წელთა რაოდენობა} \times 100$$

სარეკომენდაციო ცხრილი

წლები	წლიური ცვეთის გაანგარიშების	წლიური ცვეთის	დაგროვილი ცვეთა	აქტივის საბალანსო ღირებულება წლის
-------	-----------------------------	---------------	-----------------	-----------------------------------

	ბაზა	თანხა		ბოლოსათვის
				40000
1	$40000 \cdot 40\% =$	16000	16000	24000 (40000-16000)
2	$24000 \cdot 40\% =$	9600	25600	14400 (40000-25600)
3	$14400 \cdot 40\% =$	5760	31360	8640 (40000-31360)
4	$8640 \cdot 40\% =$	3456	34816	5184 (40000-34816)
5	$40000 - 5000 - 34816$	184	35000	5000 (40000-35000)

3. წელთა რიცხვითი მნიშვნელობების ჯამის მეთოდი, ანუ რიცხვთა ჯამის მეთოდი

სასარგებლო გამოყენების წელთა რიცხვითი მნიშვნელობების, ანუ მოკლედ, რიცხვთა ჯამის მეთოდი, ერთ-ერთი აპრობირებული მეთოდია და მას კუმულაციური მეთოდის ეწოდება. ამ მეთოდით ზოგიერთ ბიზნესში ძირითადი ფონდების ცვეთის ღირებულება პირობითად მუდმივ დანახარჯებში შედის.

რიცხვთა ჯამის მეთოდით - ცვეთის გასაანგარიშებელ ფორმულაში წილადის მნიშვნელად გამოიყენება ძირითადი საშუალების სასარგებლო მომსახურების ვადის ყველა წლის რიცხვითი მნიშვნელობის ჯამი. (მაგ: თუ აქტივის მომსახურების ვადა 4 წელია მაშინ რიცხვთა ჯამი ტოლი იქნება $1+2+3+4=10$). რიცხვთა ჯამი $= N \cdot (N+1) / 2$ (მაგ: $4 \cdot (4+1) / 2 = 10$)

მაგალითად, ფონდის საწყისი ღირებულება არის 40 000, ექსპლუატაციის ვადა 5 წელი, რიცხვთა ჯამი ამ მეთოდის მიხედვით ასე ჩაიწერება :

$$5+4+3+2+1=15$$

$$5 \text{ წელი } 5/15 \cdot 40\,000 = 13\,333$$

$$4 \text{ წელი } 4/15 \cdot 40\,000 = 10\,666$$

$$3 \text{ წელი } 3/15 \cdot 40\,000 = 8\,000$$

$$2 \text{ წელი } 2/15 \cdot 40\,000 = 5\,333$$

$$1 \text{ წელი } 1/15 \cdot 40\,000 = 2\,666$$

4. პროპორციული მეთოდი - საწარმოო მეთოდი

ამ მეთოდით - ცვეთა ირიცხება აქტივების მოსალოდნელი გამოყენების ან მათ ბაზაზე წარმოებული პროდუქციის რაოდენობის საფუძველზე.

სარეკომენდაციო ამოცანა:

ობიექტის შექმნისთვის ჩაიღო 5 000 000 ღირებულების კაპიტალი, რომლის დახმარებითაც უნდა შექმნილიყო 10 000 ერთეული ნაკეთობა. განვსაზღვროთ:

ამორტიზაციის წლიური მოცულობა, რომლის ბაზაზეც უნდა შექმნილიყო 2 000 ერთეული პრდუქცია და სასარგებლო გამოყენების პერიოდი.

ამორტიზაცია = ძირითადი ფონდის ღირებულება / პროდუქციის გამოშვების მოცულობა

$5000000 / 10000 = 500$ (საამორტიზაციო ანარიცხი ერთეულ ნაკეთობაზე);

$500 * 2\,000 = 1\,000\,000$ (წლიური საამორტიზაციო ანარიცხი)

$5000000/1000000=5$ (სარგებლო ვადის განსაზღვრა 5 წლით)

ძირითადი ფონდების ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება და საშუალო ასაკის გამოთვლა

ძირითადი ფონდების ტექნიკური მდგომარეობა შეიძლება შეფასდეს ასაკობრივი თვალსაზრისით. ასაკობრივი კუთხით ძირითადი ფონდების აქტიური ნაწილის შეფასებისთვის აუცილებელია მათი დაჯგუფება დანიშნულებისა და ტექნიკური მახასიათებლების მიხედვით, შემდეგ კი იზომება მათი გამოყენების ფაქტიური ვადის შედარება ნორმატიულ მაჩვენებელთან.

საშუალო ასაკის გამოსათვლელად საწარმოს ყველა მოწყობილობა და დანადგარი ჯგუფდება მათი სასარგებლო გამოყენების ვადების მიხედვით. ზოგადი და საერთაშორისო მეთოდოლოგიის მიხედვით, ეს არის : 5-წლამდე, 5-10 წლამდე, 10-20 წლამდე და >20 წელზე ვადიანი ჯგუფები.

მოწყობილობის საშუალო ასაკის გამოსათვლელად აუცილებელია i-ური ჯგუფის მოწყობილობა -დანადგარების საშუალო ინტერვალური სიდიდე გავამრავლოთ კონკრეტული ინტერვალური ჯგუფის მოწყობილობა - დანადგარების ხვედრით წილზე, ან /და რაოდენობაზე, საერთო რაოდენობაში.

$$T_{საშ} = \sum (t_{საშ} * Y) / Y$$

სადაც :

$T_{საშ}$ - არის, მოწყობილობა -დანადგარების საშუალო ასაკი ;

Y - არის, i-ური ჯგუფის მოწყობილობა -დანადგარების ხვედრითი წილი. ან /და საერთო რაოდენობა.

i-ური ჯგუფის მოწყობილობა -დანადგარების საშუალო ინტერვალური სიდიდე თავის მხრივ გამოითვლება ინტერვალური ჯგუფის ზედა და ქვედა საზღვრების მნიშვნელობათა საშუალო არითმეტიკულით.

$$t_{საშ-ინტერვალური} = (t_8 + t_9) / 2;$$

სადაც:

$t_{საშ}$ - არის i-ური ჯგუფის მოწყობილობა -დანადგარების საშუალო ინტერვალური სიდიდე;

t_8 - i-ური ჯგუფის ინტერვალის ზედა ზღვარი;

t_9 - i-ური ჯგუფის ინტერვალის ქვედა ზღვარი;

სარეკომენდაციო ამოცანა ძირითადი ფონდების საშუალო ასაკის გამოთვლაზე:

განვსაზღვროთ საამქროს დანადგარების გამოყენების საშუალო ასაკი, თუ საანგარიშო წლის ბოლოს ჩაერთო 10 ერთეული დანადგარი 5 წლამდე გამოყენების ვადით, 5- 10 წლამდე ვადით- 83-ერთეული დანადგარი, 10-20 წლამდე - 145 დანადგარი და 20 წელზე მეტი ვადით-4 ერთეული დანადგარი.

შემოვიტანოთ აღნიშვნა:

$Y_{1,2,3,4}$ – მოწყობილობათა რაოდენობა თითოეული i -ური ჯგუფისთვის ;

Y -მოწყობილობათა საერთო რაოდენობა = $10+ 83+ 145+4=242$;

ფორმულის თანახმად საშუალო ასაკი (T საშ) გამოითვლება :

$$T_{\text{საშ}} = 2,5 * Y_1 + 7,5 * Y_2 + 15 * Y_3 + 22.5 * Y_4 / Y$$

თუ ჩავსვავთ რაოდენობრივ მაჩვენებლებს ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$T_{\text{საშ}} = 2,5*10+7,5*83+15*145+22,5*4 = 2912,5/242 = 12 \text{ წელი}$$

ექსპლოატაციის და ვადიანობის კოეფიციენტი

ძირითად ფონდებს გააჩნია თავდაპირველი, ანუ საწყისი, აღდგენითი და ნარჩენი(ნაშთი) ღირებულება. საწყისი ღირებულებით ფასდება ყველა ახალი ძირითადი საშუალება რომელიც ჯერ კიდევ არ ჩართულა ექსპლოატაციაში. ძირითადი ფონდის საწყისი ღირებულება უდრის შეძენილი ფონდის შესყიდვის ფასს, დაუშვებლად მონტაჟის ფასი, ტრანსპორტირების ფასი და სხვა დამატებითი დანახარჯი. რაც შეეხება ნაშთ ღირებულებას ის რჩება მას შემდეგ რაც კონკრეტული საექსპლოატაციო დროის შემდეგ დარჩება ძირითადი ფონდის ღირებულებიდან.

აღდგენითი ღირებულება შეესაბამება დანახარჯებს ანალოგიური ძირითადი ფონდების შექმნა-განახლებაზე ან შეძენაზე. ე. ი. ძირითადი ფონდების აღდგენითი ღირებულების განსაზღვრისთვის ატარებენ მათ გადაფასებას, როგორც დიფერენცირებული ინდექსების გამოყენებით, ისე პირდაპირი შეფასებით.

ძირითადი ფონდების ნაშთი ღირებულება წარმოადგენს ძირითადი ფონდების თავდაპირველი ან (აღდგენითი) ღირებულებისა და ცვეთის ღირებულებას შორის სხვაობას.

ძირითადი ფონდების ნაშთი ღირებულება = ძირითადი ფონდების თავდაპირველ ან (აღდგენით) ღირებულების - ცვეთის ღირებულება (ამორტიზაცია).

რამდენადაც წლის მანძილზე ბევრჯერ შეიძლება შეიცვალოს ძირითადი ფონდების ფიზიკური მოცულობა, რის შედეგადაც მათი თავდაპირველი ღირებულება წლის ბოლოსთვის მნიშვნელოვნად იქნება განსხვავებული, არსებობს ფორმულა რომლის მიხედვითაც შეიძლება გამოვთვალოთ ძირითადი ფონდების საწყისი (თავდაპირველი) ღირებულება წლის ბოლოსთვის:

ძირითადი ფონდების ღირებულება წლის ბოლოსთვის =
 წლის დასაწყისში ძირითადი ფონდების თავდაპირველი ღირებულება + წლის
 მანძილზე ჩართული ძირითადი ფონდების ღირებულება - წლის მანძილზე
 გამოთიშული ძირითადი ფონდების ღირებულება;

რამდენადაც წლის დასაწყისში და წლის ბოლოს ძირითადი ფონდების
 ღირებულება მნიშვნელოვნად განსხვავებულია, ეკონომიკური ანგარიშების მეტი
 სიზუსტისთვის აუცილებელია კიდევ ერთი მაჩვენებლის შემოტანა, ეს არის
 ძირითადი ფონდების საშუალო წლიური ღირებულების მაჩვენებელი. მისი
 გამოთვლის ორი მეთოდი არსებობს ერთი საშუალო აროთმეტიკულის მეთოდი,
 ხოლო მეორე მეთოდი გამოიყენება როდესაც განსხვავება მნიშვნელოვანია

მეთოდი 1.

$$\text{დ. ფ. თ. ლ. (წლის დასაწყ.)} + \text{დ. ფ. თ. ლ. (წლის ბოლ.)} \\ \text{დ. ფ. ს/წ. ლ.} = \text{-----}$$

2

სადაც:

დ. ფ. ს/წ. ლ.- არის ძირითადი ფონდების საშუალო წლიური ღირებულება'

დ. ფ. თ. ლ. (წლის დასაწყ.) - ძირითადი ფონდების თავდაპირველი
 ღირებულება წლის დასაწყისში;

დ. ფ. თ. ლ. (წლის ბოლ.) - ძირითადი ფონდების თავდაპირველი ღირებულება
 წლის ბოლოს;

მეთოდი 2.

$$\text{დ. ფ. ს/წ. ლ.} = \text{დ. ფ. თ. ლ. (წლის დასაწყ.)} + \frac{M1}{12} \times \text{შ. დ. ფ. ლ.} - \frac{M2}{12} \times \text{გ. დ. ფ. ლ.}$$

სადაც:

შ. დ. ფ. ლ. - არის წლის მანძილზე შესული (ჩართული) ძირითადი ფონდების
 ღირებულება;

გ. დ. ფ. ლ.- წლის მანძილზე გასული (ჩამოწერილი) ძირითადი ფონდების
 ღირებულება;

M 1, M 2- თვეების რაოდენობა, ათვლილი ძირითადი ფონდების ჩართვის
 (ჩამოწერის) მომენტიდან.

ძირითადი ფონდების გამოყენების ეფექტიანობის ანალიზისათვის გამოიყენება
 შემდეგი მაჩვენებლები:

1. ძირითადი ფონდების გასვლის (ჩამოწერის) კოეფიციენტი

გ. დ. ფ. ლ.

$$K(\text{გასვ.}) = \frac{\text{გ. დ. ფ. ლ.}}{\text{დ. ფ. თ. ლ. წ/დ}}$$

დ. ფ. თ. ლ. წ/დ

სადაც:

K(გასვ.) - არის ძირითადი ფონდების გასვლის კოეფიციენტი,

გ. დ. ფ. ლ. - გასული (ჩამოწერილი) ძირითადი ფონდების (ჯამური) ღირებულება;

დ. ფ. თ. ლ. წ/დ - ძირითადი ფონდების თავდაპირველი ღირებულება წლის დასაწყისში.

2. ძირითადი ფონდების განახლების (აღდგენის) კოეფიციენტი

შ. დ. ფ. ლ.

$$K(\text{განახლ.}) = \frac{\text{შ. დ. ფ. ლ.}}{\text{დ. ფ. თ. ლ. წ/ბ}}$$

დ. ფ. თ. ლ. წ/ბ

სადაც:

K(განახლ.) - არის ძირითადი ფონდების აღდგენის (განახლების) კოეფიციენტი,

შ. დ. ფ. ლ. - შემოსული ძირითადი ფონდების (ჯამური) ღირებულება

დ. ფ. თ. ლ. წ/ბ. - არის ძირითადი ფონდების საწყისი ღირებულება წლის ბოლოსთვის.

3. ფონდუკუგების მაჩვენებელი

$$F_y = Q / \text{დ. ფ. ს/წ.ლ.},$$

სადაც:

Q - პროდუქციის წლიური მოცულობა ღირებულებით ან ნატურალურ მაჩვენებლებში;

დ. ფ. ს/წ.ლ. - ძირითადი ფონდების საშუალოწლიური ღირებულება.

$$F_y = \frac{\text{პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული წლიური ამონაგები თანხა}}{\text{ძირითადი ფონდების საშუალო წლიურ ღირებულებასთან}}$$

ამ ფორმულის თანახმად ნათელი ხდება თუ როგორია ძირითად ფონდებში დაბანდებული ყოველი ფულადი ერთეულიდან მიღებული საერთო უკუგება.

ფონდუკუგება ძირითადი ფონდების გამოყენების ეფექტიანობის მაჩვენებელია, რომელიც გვიჩვენებს რა ღირებულების პროდუქცია იწარმოება ძირითადი ფონდის ყოველი ფულადი ერთეულიდან. მისი ანალიზი მიზნშეწონილია წლების დინამიკაში.

ძირითადი ფონდების ფაქტორული ანალიზის მოდელის მიხედვით :

$$F_{\gamma} = \dot{Y} \cdot K(\text{ცვ}) \cdot 1/C(\text{ერთ}) \cdot q_w,$$

სადაც:

$\dot{Y}$ -მანქანა-მოწყობილობების ხვედრითი წილი ძირითადი ფონდების საერთო ღირებულებაში;

$K(\text{ცვ})$ -ცვლის კოეფიციენტი

$C(\text{ერთ})$ -ერთეული დანადგარის ღირებულება;

q_w -ერთეული დანადგარის მწარმოებლურობა

4. ფონდტევადობა

$$F_{\phi} = d. \text{ფ. ს/წ.დ.} / Q,$$

5. ძირითადი ფონდების და მოწყობილობების ექსტენსიური გამოყენების კოეფიციენტი

არსებობს კალენდარული და ნორმირებული დროის გამოყენების კოეფიციენტები (მაჩვენებლები).

დროის კალენდარული ფონდი გამოითვლება შემდეგნაირად:

$$365 \times 24 = 8760 \text{ საათს.}$$

ნორმირებული დრო კი დამოკიდებულია საწარმოო პროცესის ხასიათზე. უწყვეტი საწარმოო პროცესებისთვის ის კალენდარულის ანალოგიურია, ხოლო სხვა შემთხვევაში მას აკლდება წყვეტის პერიოდი (უქმეები, სეზონურობა და სხვა).

კალენდარული დროის გამოთვლის კოეფიციენტია:

$$K_{\text{ექსტ.}} = T_{\text{ფ}} / T_{\text{კ}}$$

სადაც:

$K_{\text{ექსტ.}}$ - არის ძირითადი ფონდების ექსტენსიური გამოყენების კოეფიციენტი, რომელიც დროითი ნიშნით განისაზღვრება;

$T_{\text{ფ}}$ – მოწყობილობის მუშაობის ფაქტიური დრო ;

$T_{\text{კ}}$ – კალენდარული ფონდი ;

ნორმირებული დროის გამოთვლის კოეფიციენტია:

$$K_{\text{ნ}} = T_{\text{ფ}} / T_{\text{ნ}}$$

სადაც:

$T_{\text{ფ}}$ – მოწყობილობის მუშაობის ფაქტიური დრო

$T_{\text{ნ}}$ – ნორმირებული დროის ფონდი

6. ძირითადი ფონდების ინტენსიური გამოყენების კოეფიციენტი

ეს მაჩვენებელი გამოითვლება მწარმოებლურობის ნიშნით.

K. ინტენს. = მწარმ (ფაქტ) /მწარმ (ნორმ)

სადაც:

K. ინტენს. - არის ძირითადი ფონდების ინტენსიფიკაციის კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება მწარმოებლურობის ნიშნით;

მწარმ(ფაქტ) - არის ფაქტობრივი მწარმოებლურობა;

მწარმ(ნორმ) – არის მწარმოებლურობა ტექნოლოგიური ნორმებიდან გამომდინარე ;

7.ძირითადი ფონდების გამოყენების ინტეგრირებული კოეფიციენტი გვიჩვენებს ძირითადი ფონდების გამოყენებას როგორც დროითი ისე მწარმოებლურობის ნიშნით.

$$K_{\text{ინტეგრაციული}} = K_{\text{ეფექტურობის}} \times K_{\text{ინტენსიურობის}}$$

სარეკომენდაციო ცხრილი: ძირითადი ფონდების ფაქტორული ანალიზი

მაჩვენებლები	№ რიგზე	საბაზისო	საანგარიშო	ცვლილება +, -	ცვლილების ტემპი , %
წარმოების მოცულობა (ფულად ერთეულებში)	01				
ძირითადი ფონდების საშ/წლიური ღირებულება	02				
მათ შორის მანქანები და მონწყობილობები	03				
მანქანების და მონწყობილობების ხვედრითი წილი ძირითადი ფონდების საერთო (03/02) რაოდენობაში	04				

მოქმედი მონაცხილობების რაოდენობა	05				
ცვლაში გამოყენებული მექანიკური დანადგარების რაოდენობა	06				
ცვლის კოეფიციენტი (06/05)	07				
ერთი მონაცხილობის ღირებულება (03/05)	08				
ერთეული მონაცხილობის მწარმოებლურობა (01/06)	09				
ფონდტევადობა (02/01)	10				
ფონდუკუგება (01/02)	11				

3.5. შრომითი რესურსების გამოყენების ანალიზი

წარმოების უზრუნველყოფა შრომითი რესურსებით და მათი ეფექტიანი გამოყენება უდიდესი მნიშვნელობის პრობლემაა ნებისმიერი ეკონომიკური სუბიექტისთვის, რადგან ამ რესურს დიდი როლი აკისრია რიგი საწარმო-ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების მოგვარებაში.

სწორედ ამიტომ ანალიზი აუცილებელია და უპირველეს ყოვლისა ის უნდა დაგინდოს საკადრო სტრუქტურის ანალიზით. თუ გამოვლინდა გადახრა ფაქტიურ და ნორმატიულ მაჩვენებლებს შორის შეიძლება საჭიროა დასაბუთებული გადანაცვებების მიღება პრობლემის რეგულირების მიზნით.

შრომა, როგორც კაპიტალი იქმნება საწარმოს პერსონალის, შრომითი კოლექტივის, ზოგადად კადრების საფუძველზე, რომელიც თავის მხრივ არის მუშაკთა ერთობრიობა, რომლებიც ძირითადად 4 კატეგორიად იყოფა: მუშები (ძირითადი და დამხმარე), ტექნიკური და მომსახურე პერსონალი, სპეციალისტები და ხელმძღვანელი მუშაკები.

შრომითი რესურსების გამოყენების ფაქტორული ანალიზის ძირითადი ეტაპებია:

- საკადრო რესურსებით უზრუნველყოფის ანალიზი;
- სამუშაო ძალის მოძრაობის ანალიზი ;
- შრომის მწარმოებლურობის ანალიზი;
- შრომის რენტაბელობის ანალიზი;
- სახელფასო ფონდის ანალიზი ;

ძირითადი საანალიზო ინფორმაციის მოძიება ხდება შრომის ანგარიშებიდან, სატაბელო უწყისებიდან, სამუშაო დღის აღრიცხვის უწყისებიდან.

სარეკომენდაციო ცხრილი: სამუშაო ძალის მოძრაობის ანალიზი

სამუშაო ძალის მოძრაობის საანალიზოდ აუცილებელია ისეთი მაჩვენებლების დინამიკის შესწავლა როგორებიც არის მომუშავეთა საშუალო სტატისტიკური შემადგენლობის ანალიზი, მუშების მოძრაობის ანალიზი, სამუშაო დროის გამოყენების ანალიზი;

მაჩვენებლები	№ რიგ ზე.	საბაზო წელი	საანგარიშო წელი	წლიური ცვლილებ ა +/-	ცვლილ ების ტემპი %
მუშაკთა საშტატო რაოდენობა წლის დასაწყისში (კაცი)	01				
მიღებული მუშაკი	02				
გამოთავისუფლებულ ი სულ	03				
მათ შორის :					
-სამხედრო სამსახური	04				
- პენსია	05				
-საკუთარი განცხადებით	06				
-დისციპლინური ნორმის დარღვევით	07				

მუშაკთა საშტატო რაოდენობა წლის ბოლოს (კაცი)	08				
მუშაკთა საშუალოწლიური რაოდენობა, (კაცი). (01+08)/2	09				
მიღების კოეფიციენტი 02/09	10				
გამოთავისუფლების კოეფიციენტი 03/09	11				
საკადრო ბრუნვის კოეფიციენტი (02-03)/09	12				
კადრების დენადობის კოეფიციენტი (06+07)/09	13				

**შრომის შედეგების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი
მაჩვენებლების შეფასება და ანალიზი**

შრომის შედეგების შეფასების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლებიდან
შეიძლება გამოვყოთ:

- მუშაობის ოპერატიულობა;
- შრომის ინტენსივობა;
- შრომის სირთულე და ხარისხი;

- გამომუშავება;
 - შრომის ნაყოფიერება;
 - შრომის მწარმოებლურობა;
 - შრომატევადობა.
- **გამომუშავება**, ანუ შრომის ნაყოფიერება არის მაჩვენებელი, რომელიც აჩვენებს დროის ერთეულში შექმნილი პროდუქციის რაოდენობას. გამომუშავება განისაზღვრება ერთ ძირითად მუშაკზე გაანგარიშებით. გამომუშავების გამოსათვლელად აუცილებელია წარმოებული პროდუქციის საერთო რაოდენობის და ძირითად მუშაკთა რაოდენობის განსაზღვრა.
 - ერთ მუშაკზე გამომუშავების გაანგარიშებისთვის წარმოებული პროდუქციის რაოდენობა იყოფა პერსონალის საერთო რაოდენობაზე.
 - $g = P. / მ.რ.$

სადაც:

g – პროდუქციის გამომუშავება;

P – კონკრეტულ პერიოდში შექმნილი პროდუქცია, ნატურალური ან ღირებულებითი ფორმით;

მ.რ – მუშაკთა რაოდენობა.

- **შრომის მწარმოებლურობა** არის მაჩვენებელი, რომელიც განსაზღვრავს პროდუქციის რაოდენობას, რომელიც წარმოებული იქნა დროის განსაზღვრულ მონაკვეთში, ერთ საათზე ან ერთ მუშაკზე გაანგარიშებით.
- **შრომატევადობა** არის მაჩვენებელი, რომელიც განსაზღვრავს შრომის იმ რაოდენობას, რაც საჭიროა პროდუქციის ერთეულის შესაქმნელად.
შრომატევადობა არის ტექნოლოგიური, საწარმოო და სრული.
-ტექნოლოგიური განისაზღვრება ძირითადი მუშაკების შრომითი დანახარჯების გაყოფით მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის რაოდენობაზე.
-პროდუქციის საწარმოო შრომატევადობა განისაზღვრება ძირითადი და დამხმარე მუშების შრომითი დანახარჯების გაყოფით წარმოებული პროდუქციის რაოდენობაზე.

-სრული შრომატევადობა გამოითვლება საერთო პერსონალის შრომითი დანახარჯების გაყოფით წარმოებული პროდუქციის რაოდენობაზე.

შრომატევადობის გამოსათვლელი ფორმულაა:

$$T = \frac{შ. დ}{P}$$

სადაც :

T – პროდუქციის შრომატევადობა;

შ/დ – შრომითი დანახარჯები პროდუქციის წარმოებაზე;

P – პროდუქციის მოცულობა.

სარეკომენდაციო ცხრილი: სამუშაო ძალის მწარმოებლურობის ანალიზი

მაჩვენებლები	№ რიგზე	საბაზო წელი	საანგარიშ ო წელი	ცვლილ ება +/-	ცვლილების ტემპი %
პროდუქციის წარმოება -რეალიზაციის მოცულობა	01				I Q (წარმოების ზრდის ტემპის ინდექსი);
პერსონალის სამტატო რაოდენობა (კაცი).	02				I P (მუშათა ზრდის ტემპის ინდექსი)
მათ შორის:					
საწარმოო მუშაკი	03				
მათ მიერ გამომუშავებული: -კაც-ღლე	04				
კაც-საათი	05				
საშუალოწლიური გამომუშავება ერთ პერსონალზე 01/02	06				
გამომუშავება ერთ საწარმოო მუშაკზე:					
საშუალოწლიური 01/03	07				
საშუალოდლიური 01/04	08				

საშუალო საათობრივი 01/05	09				
საწარმოო მუშათა ხვედრითი წილი პერსონალის საერთო რაოდენობაში 03/02	10				

შრომითი რესურსების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასება

I Q (წარმოების ზრდის ტემპი)- სა და I P. (მუშათა ზრდის ტემპი)-ის ინდექსების დახმარებით შესაძლებელია განისაზღვროს და შეფასდეს შრომის ნაყოფიერების დონე. შრომის ნაყოფიერების დონე მაღალია მაშინ როდესაც იზრდება პროდუქციის გამოშვების (წარმოების) მოცულობა და მწარმოებლურობის დონე.

თუ წარმოების ზრდის ტემპი > 100 %, მწარმოებლურობის დონე > 100%, ეს ნიშნავს იმას, რომ ადგილი აქვს წარმოების ტემპის ზრდას შრომის ნაყოფიერების დონის ზრდის ხარჯზე.

$$\Delta Q (\text{შრ. ნაყ.}) = (I Q. - I P.) / (I Q. - 100) \times 100$$

თუ I P < 100 %, მაშინ პროდუქციის წარმოების მოცულობის მთელი ნაზრდი მიღწეულია შრომის ნაყოფიერების ზრდის შედეგად.

შრომის ნაყოფიერების დონე შეიძლება გამოითვალოს როგორც ერთ საშუალო სიით პერსონალზე, ისე ერთ საწარმოო მუშაკზე გაანგარიშებით, მათი შედარებით შეიძლება ვიმსჯელოთ თუ რა ხვედრითი წილი უკავიათ საერთო სტრუქტურაში. როდესაც ერთი საშუალო სიითი პერსონალის შრომის ნაყოფიერების დონის ზრდის ტემპი მეტია ერთი საწარმოო მუშაკის შრომის ნაყოფიერების ზრდის ტემპზე, ადგილი აქვს ადმინისტრაციული რესურსების ეკონომიას და საწარმოო მუშათა ხვედრითი წილის ზრდას.

შრომითი რესურსების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასება და შრომის რენტაბელობის ანალიზი შესაძლებელია შემდეგი ფორმულების დახმარებით:

$$R_{\text{შრ. რეს. რენ.}} = \frac{m}{P_n} \times 100\%$$

სადაც:

R შრ. რეს. რენ.- არის შრომითი რესურსის გამოყენების რენტაბელობა, იგივე საშუალო ძალის რენტაბელობა ;

m -მოგება;

P n –პერსონალის რაოდენობა ;

შრომის რენტაბელობის ფაქტორული ანალიზის მოდელი შემდეგი სახის იქნება:.

$$R_{\text{შრ. რეს. რენ.}} = \frac{m}{P n} = K_{\text{გაყ.}} \cdot K_{\text{კაპ.ბრუნ}} \cdot K_{\text{შრ.კაპ.შეიარ.}}$$

სადაც:

K გაყ.-გაყიდვების კოეფიციენტია შრომის ფაქტორის მიხედვით, რომლის გამოსათვლელად აუცილებელია მოგების გაყოფა სამრეწველო -საწარმოო პერსონალის საერთო რაოდენობაზე ;

K(კაპ.ბრუნ) -კაპიტალის ბრუნვის კოეფიციენტი, რომლის გამოსათვლელად აუცილებელია ამონაგები გაყიდვებიდან გავყოთ პროდუქციის გამოშვების საშუალოწლიურ ღირებულებაზე ;

K(შრ.კაპ.შეიარ.) -შრომის კაპიტალური შეიარაღების კოეფიციენტი, რომლის გამოსათვლელად აუცილებელია მიმდინარე ფასებში პროდუქციის გამოშვების საშუალოწლიური ღირებულება გავყოთ მუშაკთა საშუალოწლიურ რაოდენობაზე;

ამრიგად, შრომითი რესურსების რენტაბელობის ფაქტორული ანალიზის მიხედვით ირკვევა, რომ შრომითი რესურსების რენტაბელობა დამოკიდებულია გაყიდვების (ბრუნვის) რენტაბელობაზე, რეალიზებული პროდუქციის ხვედრით წილზე საერთო პროდუქციის სტრუქტურაში და კაპიტალის ბრუნვის კოეფიციენტზე და შრომის კაპიტალური შეიარაღების კოეფიციენტზე, ანუ პროდუქციის საშუალოწლიურ გამომუშავებაზე ერთ მუ შაკზე გაანგარიშებით, მიმდინარე ფასებში.

3.6. თვითღირებულების ფაქტორული ანალიზი

ნებისმიერი საწარმოს მიზნების რეალიზაცია უკავშირდება დანახარჯებს, რადგან ნებისმიერი პროდუქტის ღირებულებაში დანახარჯთა ერთობრიობა მნიშვნელოვანი სტრუქტურული ელემენტია მოგების კომპონენტთან ერთად, მათი გაანგარიშება და მართვა აუცილებელია რადგან არის ინფორმაციის მატარებელი რეალურ სიტუაციაზე და აუცილებელი პირობა იმისათვის რომ შეფასდეს წარმოების ეფექტიანობა.

ყველა ხარჯები შეიძლება დავაჯგუფოთ ეკონომიკური შინაარსის მიხედვით, მატერიალურ, შრომით და ფინანსურ ხარჯებად. მიმართულების მიხედვით საწარმოო და კომერციულ ხარჯებად. ხოლო განაწილებისა და პროდუქციის თვითღირებულებაში ჩართულობის მიხედვით პირდაპირ და ირიბ ხარჯებად.

პირდაპირი ხარჯები უშუალოდ არის ჩართული კონკრეტული სახეობის პროდუქციის თვითღირებულებაში, ხოლო ირიბი კი საერთო საწარმოო და საერთო სამეურნეო პროცესების განხორციელებას სჭირდება და რამოდენიმე სახეობის პროდუქციის წარმოებას განაპირობებს, რის გამოც ირიბად ანუ არაპირდაპირი მეთოდით ერიცხება პროდუქციის თვითღირებულებას.

ასეთი დაყოფა და რაც მთავარია ხარჯების სწორად დაჯგუფება აუცილებელია სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მისაღებად. მაგალითად, პროდუქციის ნომენკლატურული ერთეულებისა და თუ ასორტიმენტული ჯგუფების განსაზღვრის, ასევე საფასო პოლიტიკის შემუშავების საკითხებში.

რესურსები შეიძლება იყოს მატერიალური შრომითი და ფინანსური, ფირმის დანახარჯებში ყველაზე დიდი ხვედრითი წილით გამოირჩევა პროდუქციის წარმოებაზე გაწეული დანახარჯები, საწარმოს დანახარჯები შეიძლება გავყოთ ორ დიდ ჯგუფად 1) დანახარჯები უშუალოდ დაკავშირებული პროდუქციის წარმოებასთან, 2) დანახარჯები დაკავშირებული წარმოების ორგანიზებასა და მომზადებაზე ამას ქვია ეგრეთწოდებული ზედნადები ხარჯები, ესე იგი ზედნადები ხარჯები არის ისეთი ხარჯები რომლებიც განკუთვნილია საწარმო ნაგებობების შენახვაზე, ძირითადი საშუალების მონტაჟზე ადმინისტრაციული მმართველობის დანახარჯებზე. ზედნადები ხარჯები შეიძლება იყოს საწარმოო და არა საწარმოო დანიშნულების, საწარმოო დანიშნულების მაგ, სხვადასხვა მოწყობილობების შენახვა ექსპლუატაციაზე, წარმოების მართვის ხარჯები. არასაწარმოო დანიშნულების ხარჯები შეიძლება იყოს სხვადასხვა საკანონმდებლო ხარჯები, და ეგრეთწოდებული სხვა დანახარჯები. პირდაპირი დანახარჯები კი არის ისეთი ხარჯები რომლებიც ითვალისწინებს, წარმოების პროცესში ჩართულ მუშაკთა შრომის ანაზღაურებას, უშუალოდ მასალების ხარჯები, რესურსების, საბრუნავ საშუალებათა, საამორტიზაციო ანარიცხები და სხვა.რაც კი წარმოებას უკავშირდება შედის პირდაპირ დანახარჯებში.

დანახარჯთა შეჯამების გზით ვიღებთ თვითღირებულების მაჩვენებელს. პროდუქციის თვითღირებულება ეს არის ფულადი ფორმით გამოსახული პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციაზე გაწეული მიმდინარე დანახარჯების ჯამი. მიმდინარე დანახარჯები, რომელშიც შედის დანახარჯები ნედლეულზე, მასალებზე, ენერგორესურსებზე, ხელფასები, საამორტიზაციო, შრომის, სოციალური დაზღვევის და სხვა ზედნადები ხარჯები.

არსებობს საამქრო (პირდაპირი საწარმოო ხარჯები), საწარმოო (პირდაპირი საწარმოო და ირიბი-საერთო საწარმოო და საერთო სამეურნეო ხარჯები) და სრული თვითღირებულება, რომელშიც სრულად შედის საერთო საწარმოო და სარეალიზაციო ხარჯები (კომერციული ხარჯები) მაგ. პროდუქციის შეფუთვაზე, გასაღებაზე, ტარაზე.

დანახარჯების მართვის პრინციპები

დანახარჯების მართვა არის, არამართო დანახარჯების შემცირება, არამედ მთელი რიგი მმართველობითი პრინციპების და ელემენტების ერთობლიობა, რომელთა დახმარებითაც უნდა განხორციელდეს:

- 1) დანახარჯები რაციონალური გამოყენება და არა შემცირება;
- 2) პრომის ნაყოფიერების დონის ამაღლება;
- 3) პროდუქციის თვითღირებულების შემცირება ერთეულ პროდუქციაზე გაანგარიშებით;
- 4) მოგების მაქსიმიზაციის მიღწევა;
- 5) რენტაბელობის დონის ზრდა, რაც ნიშნავს წარმოებაში დაბანდებულ ყოველ ფულად ერთეულზე მოგების უკუგების ზრდას.

დანახარჯების მართვის პრინციპები მოკლევადიან და გრძელვადიან პერიოდებში განსხვავებულია, განსაკუთრებით საყურადღებოა კონკურენციასთან დაკავშირებული საკითხების კარგად აღსაქმელად.

მუდმივი და ცვალებადი დანახარჯები

(საწარმოო ხარჯების მიკროეკონომიკური ანალიზი)

საფინანსო-ეკონომიკური დაგეგმვისა და ხარჯების მიკროეკონომიკური ანალიზის თვალსაზრისით, ბიზნეს-გეგმებისა და პროექტების მომზადების პროცესში, აქტუალურია საწარმოო ხარჯების მუდმივი, ან /და პირობითად-მუდმივი და ცვალებად, ან /და პირობითად-ცვალებად ხარჯებად დაყოფა.

ასეთი დაყოფა იძლევა წარმოების უზარალობის ანალიზის საშუალებას, რათა მოხერხდეს გამოშვებული პროდუქციის სტრუქტურული და მოცულობითი ოპტიმიზაციის საზღვრების განსაზღვრა ნულოვანი მოგების გაანგარიშების მეთოდით. ეს საკითხები უფრო ღრმად და დეტალურად განიხილება ქვეთავში-მარჟინალური ანალიზი.

მუდმივი დანახარჯები (FC)-არის ხარჯები, რომლებიც არ იცვლება პროდუქციის წარმოების მოცულობის პროპორციულად. ანუ რომლის რაოდენობაზეც გავლენას არ ახდენს წარმოებული პროდუქციის მოცულობის ცვლილება. ასეთ დანახარჯებს მიეკუთვნება: არენდის, მანქანა-მოწყობილობების ცვეთისა და შეკეთება-მომსახურების ხარჯები, ადმინისტრაციული ხარჯები, კომერციული, საპროცენტო და სხვა ხარჯები.

ცვალებადი დანახარჯები (VC) – იცვლება წარმოებული პროდუქციის მოცულობის პროპორციულად. მაგალითად მასალების ხარჯები, საწარმოო მუშაკთა ხელფასი, ტექნოლოგიური მიზნებისთვის ელექტოდა სხვა ენერგეტიკული რესურსების ხარჯები.

საერთო დანახარჯები (TC) – არის ყველა მუდმივი და ცვალებადი დანახარჯის ჯამი.

$$TC = TFC + TVC$$

მუდმივი ხარჯები არსებობს ყოველთვის, პროდუქციის ნულოვანი წარმოების შემთხვევაშიც, რასაც ვერ ვიტყვით ცვალებად ხარჯებზე, ეს უკანასკნელი იზრდება წარმოების მოცულობის პარალელურად, რაც მეტი პროდუქცია იწარმოება, მით მეტია ცვალებადი ხარჯი, რისთვისაც აუცილებელი ხდება დამატებითი მასალების, შრომის და სხვა რესურსების ჩართვა. მზარდ ტენდენციას ინარჩუნებს საერთო ხარჯებიც.

აბრევიატურები და გამოთვლების საბაზო მეთოდები :

TC=საერთო დანახარჯი(Total Costs)

TFC=საერთო მუდმივი დანახარჯი (Total Fixed Costs)

TVC=საერთო ცვალებადი დანახარჯი

q=პროდუქციის წარმოების მოცულობა

$$TC_q = TFC + TVC$$

ATC=საშუალო საერთო დანახარჯი (Average Total Costs) Variable Costs)

AFC=საშუალო მუდმივი დანახარჯი Average Fixed Costs)

AVC=საშუალო ცვალებადი დანახარჯი Average Variable Costs)

MC=ზღვრული ანუ დამატებითი დანახარჯი (Marginal Costs)

Δ = დელტა, როგორც ცვლილება, მაშინ:

$$MC_q = \Delta TC_q / \Delta Q$$

$$AC_q = TC_q / q = TFC / q + TVC_q / q = AFC_q + AVC_q$$

შესაბამისად განასხვავებენ საშუალო და საერთო საშუალო და ზღვრულ მოგებას.

საერთო შემოსავალი- TR_q

$$TR_q = P_q \cdot q$$

P=ფასი

საშუალო შემოსავალი- AR_q

$$AR_q = TR / q$$

ზღვრული შემოსავალი

$$MR = \Delta TR_q / \Delta q$$

საწამო დანახარჯთა სახეები და გამოთვლის მეთოდიკა

საწარმოო ხარჯების კლასიფიკაცია

პროცესული თვალსაზრისით :

ძირითადი და ზედნადები

შედგენილობის მიხედვით:

ერთეულოვანი და კომპლექსური

თვითღირებულებასთან მიკუთვების მიხედვით:

პირდაპირი და ირიბი

წარმოების პროცესში როლის მიხედვით:

საწარმოო, არასაწარმოო, გეგმიური

წარმოების მოცულობასთან კავშირში:

მუდმივი და ცვალებადი

პერიოდულობის მიხედვით:

მიმდინარე, გასული წლის, სამომავლო

მზა პროდუქციასთან მიმართებით:

დანახარჯები მზა და დაუმთავრებელ პროდუქციაზე

წარმოშობის ადგილის მიხედვით:

ქვეგანყოფილებების ხარჯები

- 1) საბუღალტრო ხარჯები რომელიც წარმოადგენს ფაქტიურ ფასებში (შეძენის) დაანგარიშებულ რესურსთა ღირებულებას;
- 2) ეკონომიკური ხარჯები რომლებიც იწოდება როგორც საბუღალტრო და (ფორმალური,) და ალტერნატიული (ფარული) ხარჯების ჯამი, ალტერნატიული ხარჯები, რომელიც ტოლია იმ შემოსავლებისა რომელიც შესაძლებელია ფირმას მიეღო ალტერნატიური გზით;
- 3) სხვაობა ეკონომიკურ და საბუღალტრო დანახარჯებს შორის არის ფარული დანახარჯები;
- 4) მოკლევადიან პერიოდში დანახარჯები იყოფა ორ სახეობათ: მუდმივი ხარჯები, ცვალებადი ხარჯები;
- 5) გრძელვადიან პერიოდში, ყველა დანახარჯი გამოდის როგორც ცვალებადი;
- 6) საშუალო დანახარჯები, რომელიც ძირითადად პროდუქციის ერთეულზე გაიანგარიშება;

- 7) დამატებითი დანახარჯი ანუ ზღვრული დანახარჯი, ეწოდება ხარჯს, რომელიც უკავშირდება ყოველი დამატებითი ერთეული პროდუქციის წარმოების დამატებით დანახარჯს;

პროდუქციის თვითღირებულების უმნიშვნელოვანეს მაჩვენებლებს, რომელთა საფუძველზეც შესაძლებელია ჩავატაროთ სრულყოფილი ეკონომიკური ანალიზი მიეკუთვნება:

- საწარმოო ხარჯები სასაქონლო (რეალიზებული) პროდუქციის ყოველ 1 ფულად ერთეულზე;
- თვითღირებულების შემცირების %-ული მაჩვენებელი ტექნიკურ-ეკონომიკური ფაქტორების გავლენით;
- პროდუქციის ერთეულის თვითღირებულება;
- სასაქონლო და რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულება.
- წარმოებაზე გაწეული დანახარჯების ჯამი ძირითადად ჯამდება წლიურად (კვარტალურად), დანახარჯთა ცალკეული მუხლების მიხედვით. მის გარეშე შეუძლებელია წარმოების სწორი საფინანსო-ეკონომიკური ანგარიშგება და მაჩვენებლების გამოთვლა, ბიზნეს- გეგმის და მსგავსი მნიშვნელოვანი დოკუმენტების შედგენა.

საყურადღებოა ის ფაქტორი, რომ, საერთო საწარმოო ხარჯებში, ცვალებადი ხარჯები, ისეთი როგორიც არის : ძირითადი და დამხმარე მასალები და ნედლეული, საწარმოო ხელფასები, საწვავი და ელექტროენერგია ტექნოლოგიური მიზნებიდან გამომდინარე, საწარმოო პროგრამაში განისაზღვრება გეგმური მაჩვენებლების- გეგმური მოცულობების, ნორმებისა და ფასების გათვალისწინებით. შრომის ანაზღაურების ხარჯები ეფუძნება საწარმო-ორგანიზაციებში აღიარებულ და გამოყენებულ შრომის ანაზღაურების სისტემასა და ფორმებს, რომელიც ძირითადად იყოფა საწარმოო ანუ ძირითად და დამხმარე ანუ ადმინისტრაციულ შრომად. საამორტიზაციო ანარიცხები განისაზღვრება ამორტიზებული აქტივების ღირებულებიდან, მათი სასარგებლო გამოყენების (საექსპლოატაციო) ვადებისა და ამორტიზაციის დარიცხვის მეთოდებიდან გამომდინარე. შრომითი და მატერიალური რესურსები რომლებიც საჭიროა პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციის პროცესში აისახება პროდუქციის თვითღირებულებაში.

საერთო პროდუქციის წარმოების ხარჯები=წარმოების ჯამური კალკულაციური ხარჯები- ხარჯები რომლებიც არ შედის საერთო პროდუქციის შემადგენლობაში ;

სასაქონლო პროდუქციის წარმოების ხარჯები (თვითღირებულება) =საერთო პროდუქციის წარმოების ხარჯები $\pm$ (ნახევარფაბრიკატების ნაშთის ცვლილება + დაუმთავრებელი წარმოების ნაშთის ცვლილება);

რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულება =სასაქონლო პროდუქციის სრული საგეგმო თვითღირებულება +/- (პერიოდის დასაწყისში არარეალიზებული პროდუქციის ნაშთის ფაქტური საწარმოო თვითღირებულება- პერიოდის ბოლოს არარეალიზებული პროდუქციის ნაშთის საგეგმო საწარმოო თვითღირებულება);

ანუ, რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულება არის სასაქონლო პროდუქციის სრულ თვითღირებულებას გამოკლებული საგეგმო პერიოდის არარეალიზებული პროდუქციის ნაშთების თვითღირებულების ნაზრდი და პლიუს მათი შემცირება;

პროდუქციის ერთეულზე თვითღირებულების ანგარიშს ეწოდება კალკულაცია. რომელიც არსებობს სახარჯთაღრიცხვო ანუ ჯამური კალკულაციური ხარჯის სახით, გეგმური (წლიური, კვარტალური, თვიური) და ნორმატიული, გაანგარიშებული ხარჯების ნორატივების მიხედვით.

ერთეულ პროდუქციაზე თვითღირებულების შემცირება ნებისმიერი საწარმო-ორგანიზაციის ეკონომიკაში მეტყველებს წარმოების ეკონომიკური ეფექტიანობის დონის ამაღლებასა და დადებით ტენდენციებზე.

სახარჯთაღრიცხვო, კონკრეტულ ნაკეთობაზე ან შეკვეთაზე სრულდება ერთჯერადი წესით და ინდივიდუალურ რეჟიმში.

საგეგმო კალკულაცია შეიძლება შესრულდეს წლიურად კვარტალურად თვიურად, საწარმოო პროგრამით გათვალისწინებულ საწარმოო პროდუქციაზე.

ნორმატიული კალკულაცია ასახავს პროდუქციის თვითღირებულების დონეს რომელიც გამოთვლილია დანახარჯთა ნორმების მიხედვით და გამოიყენება იმ საწარმოებში სადაც მოქმედებს საწარმოო ხარჯების ნორმატიული აღრიცხვა წინასწარ შემუშავებული მაჩვენებლების მიხედვით.

პროდუქციის თვითღირებულების დაგეგმვის მეთოდებს ერთმანეთთან ძალიან ღრმა და სისტემური კავშირები აქვთ, აღსანიშნავია: ნორმატიული დაგეგმვა და დაგეგმვა ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების, ანუ ფაქტორების მიხედვით.

პროდუქციის თვითღირებულების დაგეგმვის ნორმატიული მეთოდის არსი მდგომარეობს შემდეგში, როგორც ზემოთ უკვე ავლნიშნეთ ნორმატიული კალკულაციის წესის თანახმად, გათვალისწინებულია მატერიალური, შრომითი, ფინანსური რესურსების გამოყენების ნორმატივები.

პროდუქციის თვითღირებულების დაგეგმვა ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების მიხედვით უფრო მრავალფაქტორულ გავლენას ასახავს პროდუქციის თვითღირებულებაზე საგეგმო პერიოდში და მეტად საყურადღებოა მრავალმხრივი ანალიზისთვის. ამ მხრივ გასათვალისწინებელი ფაქტორებია : საგეგმო პერიოდში ახალი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვა; ორგანიზაციულ -მმართველობითი ფაქტორები, კერძოდ. სტრუქტურული და შრომის ორგანიზაციის სისტემური სრულყოფა; საწარმოო-ტექნოლოგიური,

წარმოების მოცულობების, ასორტიმენტისა და ნომენკლატურის ცვლილება; მარკეტინგული, მიკრო და მაკრო გარემო ფაქტორების გავლენის ცვლილება, მაგალითად საბაზრო მოთხოვნა, კონკურენციის ფონი, ინფლაციის გავლენა და სხვა; მათი გავლენა აისახება საბოლოოდ ისეთ შედეგობრივ მაჩვენებლებზე, როგორიცაა პროდუქციის წარმოება -რეალიზაციის მოცულობა, შრომის ნაყოფიერების დონე, მატერიალურ რესურსებზე ნორმატივების და ფასების დონე.

საანგარიშო პერიოდში საგეგმოსთან შედარებით, თვითღირებულების ცვლილებაზე გავლენას ახდენს შემდეგი ფაქტორები:

პროდუქციის წარმოების მოცულობა;

ასორტიმენტის ცვლილება;

ერთეული პროდუქციის თვითღირებულების ცვლილება;

მათ შორის პირველი ორი მაჩვენებელი ასახავს საწარმოში სტრუქტურულ ძვრებს, თვითღირებულების ფაქტორული ანალიზის ჩასატარებლად საჭიროა პირობითი მაჩვენებლის შემოტანა, რომელიც თავის მხრივ გამოითვლება შემდეგნაირად:

თვითღირებულება (პირობითი) = Σ (პროდუქციის სახეობების მიხედვით ფაქტობრივი გამოშვების მოცულობა * შესაბამისი სახეობის ერთეული პროდუქციის საგეგმო თვითღირებულებაზე);

ეს მაჩვენებელი ძირითადად საგეგმო განყოფილებებში მუშავდება და ეწოდება პროდუქციის ფაქტობრივი გამოშვების თვითღირებულება საბაზო ანუ ნორმატიულ დანახარჯებში.

სარეკომენდაციო ცხრილი თვითღირებულების ფაქტორული ანალიზი

	პროდუქციის თვითღირებულების ფაქტორული ანალიზის მაჩვენებლები			
	გეგმური		ფაქტობრივი	
პროდუქტის პირობითი დასახელება	გამოშვების (წარმოების) რაოდენობა ნატურალურ ერთეულებში	ერთეული პრო- დუქციის თვით- ღირებულება (ფულად ერთეულებში)	გამოშვების (წარმოების) რაოდენობა ნატურალურ ერთეულებში	ერთეული პრო- დუქციის თვითღი- რებულება (ფულად ერთეულებში)
პროდუქტი „ა“	40	1000	48	1350
პროდუქტი „ბ“	25	1000	30	5650
პროდუქტი „გ“	20	5000	15	5000

გეგმური სრული თვითღირებულება = Σ (გეგ. გამოშვება * ე.პ.გ.თ.)

სადაც, აღნიშვნები:

Σ -არის გაანგარიშების ჯამი;

გეგ. გამოშვება - პროდუქციის სახეობების მიხედვით პროდუქციის გეგმური გამოშვება ნატურალურ ერთეულებში;

ე.პ.გ.თ.-არის პროდუქციის სახეობების მიხედვით ერთეული პროდუქციის გეგმური თვითღირებულება;

თუ შევიყვანოთ ცხრილში მოცემულ მონაცემებს, ფორმულა ასეთ სახეს მიიღებს:

გეგმური სრული თვითღირებულება = (გეგმური გამოშვების მოცულობა * ე.პ.გ.თ.) = $(1000 * 40) + (1000 * 25) + (5000 * 20) = 165000$ (ფულადი ერთეული).

ფაქტობრივი სრული თვითღირებულება = (ფაქტ. გამოშვება * ე.პ.ფ.თ.)

სადაც, აღნიშვნები:

Σ -არის -არის გაანგარიშების ჯამი;

ფაქტ. გამოშვება -არის პროდუქციის სახეობების მიხედვით ფაქტობრივი გამოშვება ნატურალურ ერთეულებში;

ე.პ.ფ.თ.- არის პროდუქციის სახეობების მიხედვით ერთეული პროდუქციის ფაქტობრივი თვითღირებულება;

თუ შევიყვანოთ ცხრილში მოცემულ მონაცემებს ფორმულა ასეთ სახეს მიიღებს:

ფაქტობრივი სრული თვითღირებულება. = Σ ფაქტ. გამოშვება * ე.პ.ფ.თ. = 1350
* 48 + 5650 * 30 + 5000 * 15 = 309300 ფულადი ერთეული ;

პირობითი სრული თვითღირებულება = Σ ფაქტ. გამოშვება * ე.პ.გ.თ.
(აღნიშვნები იგივე პრინციპით განიხილება)

თუ შევიტანთ რიცხობრივ მონაცემებს, პირობითი სრული თვითღირებულება =
 $1000 * 48 + 1000 * 30 + 5000 * 15 = 153000$ ფულადი ერთეული

როგორც ანალიზიდან ჩანს, საანგარიშო პერიოდში საგეგმოსთან შედარებით, თვითღირებულების ცვლილებაზე გავლენას ახდენს პროდუქციის წარმოების მოცულობა, ასორტიმენტის ცვლილება, ერთეული პროდუქციის თვითღირებულების ცვლილება.

Δსრული თვითღირებულება = ფაქტობრივი სრული თვითღირებულება –
გეგმური სრული თვითღირებულება = $309300 - 165000 = 144300$ ფულადი ერთეული.

Δ სრული თვითღირებულება (სტრუქტურული) = პირობითი სრული
თვითღირებულება – გეგმური სრული თვითღირებულება = $153000 - 165000$
= -12000 ფულადი ერთეული.

Δ სრული თვითღირებულება (ერთეული პროდუქციის თვითღირებულებით)
= ფაქტობრივი სრული თვითღირებულება – პირობითი სრული თვითღირებულება =
 $309300 - 153000 = 156300$ ფულადი ერთეული.

შემოწმება:

Δსრული თვითღირებულება = Δსრული თვითღირებულება (სტრუქტურული
ძვრებით) + Δსრული თვითღირებულება (ერთეული პროდუქციის
თვითღირებულებით), ე.ი.

$$144300 = -12000 + 156300$$

$$144300 = 144300$$

ამრიგად დასკვნის სახით შეიძლება დავასაბუთოთ, რომ პროდუქციის წარმოებაზე გაწეული სრული ფაქტობრივი ხარჯები გეგმურთან შედარებით გაიზარდა 144300 ფულადი ერთეულით. სტრუქტურული ძვრებით, წარმოების მოცულობისა და ასორტიმენტის ხარჯზე, შეიცვალა -12000 ფულადი ერთეულით, ხოლო ერთეულ პროდუქციაზე თვითღირებულების ცვლილების გზით, გაიზარდა 156300 ფულადი ერთეულით.

3.7. მოგების ფაქტორული ანალიზი

მოგების ფაქტორული ანალიზისათვის აუცილებელი ინფორმაციული რესურსია მოგება-ზარალის უწყისი და შემოსავლიანობის ანგარიში, ამ შედეგობრივი მაჩვენებლების გარეშე შეუძლებელია ეკონომიკური ანალიზის სიზუსტის დაცვა.

გაყიდვების მოცულობა ღირებულებით მაჩვენებლებში, ანუ რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები თანხა, თავის მხრივ მიიღება წარმოება-რეალიზაციის მოცულობის (ნატურალურ ერთეულებში) გამრავლებით ერთეული პროდუქტის სარეალიზაციო ფასზე.

თუ ამონაგებს გამოვაკლებთ პირდაპირ ხარჯებს, დარჩება საერთო მოგება.

პირდაპირი საწარმოო ანუ ოპერატიული ხარჯები, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს შემდეგ ხარჯებს: შესყიდული მასალები და ნედლეული, მაკოპლექტებელი დეტალები, ძირითად მუშაკთა (საწარმოო პერსონალის) შრომის ანაზღაურების ხარჯი, საწარმოო მიზნებისთვის სათბობ-ენერგეტიკული და სანვავ-საცხები მასალების ხარჯი, ზედნადები საწარმოო დანიშნულების ხარჯები, ძირითადი კაპიტალის მოხმარების (სამორტიზაციო) ხარჯები, სხვა საწარმოო ხარჯები.

საერთო მოგებას გამოკლებული არასაწარმოო დანიშნულების (საერთო-სამეურნეო) ხარჯები, რომელშიც თავის მხრივ შედის ადმინისტრაციულ-მმართველობითი და წარმოების შემდგომი, რეალიზაცია -გასაღებითი, ანუ კომერციული ხარჯები, მივიღებთ ოპერაციულ მოგებას. (ანუ მოგება ძირითადი საქმიანობიდან.

სამეწარმეო საქმიანობის საბოლოო ფინანსური შედეგი არის მოგება, ანუ სხვაობა ფასსა და პროდუქციის თვითღირებულებას შორის, რომლის მიღების მაქსიმიზაციის სხვადასხვა ბიზნეს-სტრატეგიები არსებობს:

ეს შეიძლება იყოს :

-ფირმის მონოპოლისტური პოზიცია ბაზარზე, რომელიმე უნიკალური პროდუქციის გამოშვების, ბაზარზე გატანის და მუდმივი განახლების გზით;

-მარკეტინგული ძალისხმევა, ფირმის მხრიდან მუდმივი ბრძოლა, საბაზრო კონიუქტურის კარგი ცოდნა და სიტუაციის შესაბამისად პროდუქციის გამოშვებაზე საწარმოო პროფილის ზუსტი განსაზღვრა;

-კონკურენტუნარიანობის ამაღლება, დანახარჯების შემცირების, პროდუქციის დიფერენცირების, წარმოების მოცულობის სწორი გასაზღვრის გზით;

-ინოვაციური საქმიანობა, ანუ ტექნოლოგიის მუდმივი სრულყოფა.

მოგების სახეობრივი კლასიფიკაციები

ეკონომიკურ თეორიაში ანსხვავებენ საბუღალტრო და ეკონომიკურ მოგების კატეგორიებს. ეკონომიკური მოგება წარმოადგენს სხვაობას საერთო ამონაგებასა და ეკონომიკურ ხარჯებს შორის, ეს უკანასკნელი კი თავის მხრივ არის ხილული და

ფარული (ალტერნატიული) ხარჯების ჯამი. რაც შეეხება საბუღალტრო მოგებას, ის წარმოადგენს სხვაობას შემოსავლებსა და ხილულ (საბუღალტრო) დანახარჯებს შორის.

საწარმოო საქმიანობაში და ზოგადად წარმოების ეკონომიკაში, არსებობს 5 სახის მოგება: საერთო, მოგება რეალიზაციიდან, (ოპერაციული) დაბეგვრამდე მოგება, წმინდა და ნულოვანი მოგება.

1. საერთო მოგება განისაზღვრება, როგორც სხვაობა სასაქონლო პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებულ ამონაგებსა (დღგ, აქციზი, სხვა სავალდებულო გადასახადების გამოქვითვის გარეშე) და პროდუქციის საწარმოო თვითღირებულებას შორის,

მოგება(საერთო)=ამონაგები რეალიზაციიდან-პროდუქციის წარმოებაზე გაწეული ცვალებადი დანახარჯები (თვითღირებულება)

ამონაგებად იწოდება სასაქონლო პროდუქციის ან მომსახურების რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი, ხოლო საწარმოო დანახარჯები, რომლებიც პროდუქციის თვითღირებულებას ქმნიან, პირდაპირ ან /და ცვალებად დანახარჯებად.

2. მოგება რეალიზაციიდან, არის მოგების სახეობა, რომელიც რჩება საერთო მოგებიდან ზედნადები (მმართველობით-ადმინისტრაციული და კომერციული) ხარჯების გამოკლების შემდეგ.

მოგება(რეალიზაციიდან)=საერთო მოგება-მმართველობითი ხარჯები-კომერციული ხარჯები

3. დაბეგვრამდე მოგება (მოგება გადასახადების გადახდამდე), არის მოგების სახეობა, რომელიც ფორმირდება მას შემდეგ რაც მოგებას რეალიზაციიდან +/- ოპერაციული შემოსავლები და გასავლები და +/- არასარეალიზაციო შემოსავლები და გასავლები.

მოგება (გადასახადების გადახდამდე)=მოგება(რეალიზაციიდან) +/- ოპერაციული ხარჯები და შემოსავლები +/- არასარეალიზაციო შემოსავლები და ხარჯები;

4. წმინდა მოგება, არის მოგების სახეობა, რომელიც ფორმირდება ჩვეულებრივი სამიანობიდან მიღებული მოგების კორექტირებით, სხვადასხვა საგანგებო შემოსავლებით და ხარჯებით.

წმინდა მოგება=მოგება (დაბეგვრამდე + გადავადებული საგადასახადო აქტივები, - გადავადებული საგადასახადო ვალდებულებები, - მოგების გადასახადი ;

საგანგებო ხარჯები და შემოსავლები ითვალისწინებს სტიქიური უბედურებებით, ხანძრებით, ასევე გაუთვალისწინებელი შემთხვევებით გამოწვეულ ზარალს ან შემოსავლებს (დაზღვევა, ქონების პრივატიზაციით ან დეპრივატიზაციით გამოწვეული შედეგები და სხვა).

5. ნულოვანი მოგება - მიიღება იმ შემთხვევაში, თუ საერთო ხარჯები ზუსტად უტოლდება საერთო შემოსავლებს, რასაც ეწოდება კრიტიკული წერტილი.

თანამედროვე საერთაშორისო კლასიფიკაციით საყურადღებოა **EBIT** და **EBT** მაჩვენებლების შემოტანა და გამოყენება.

ამონაგები თანხა — პირდაპირ ხარჯები = **EBIT** (საერთო მოგება, საერთო მარჟა, მარჯინალური შემოსავალი);

EBIT +/- გამომუშავებული ან/და გადახდილი %, +/- დამატებითი შემოსავლები და გასავლები = **EBT** (მოგება გადასახადების გადახდამდე, ანუ დაბეგვრამდე მოგება);

EBT — საშუალებები გამოყოფილი სავალდებულო გადასახადების გადახდაზე = წმინდა მოგება გადასახადის გადახდის შემდეგ;

წმინდა მოგება — დივიდენდების გადასახადი ძირითად კაპიტალზე = გაუნაწილებელი მოგება;

ამრიგად, საერთო მოგება წარმოადგენს სხვაობას რეალიზაციიდან მიღებულ შემოსავლებსა და პირდაპირ საწარმოო ხარჯებს შორის და აჩვენებს მოგების მაქსიმალურად შესაძლო დონეს წარმოების არსებული ტექნოლოგიისა და არჩეული სტრატეგიების პირობებში. რაც შეეხება ზედნადებ ხარჯებს, ის წარმოადგენს საწარმოს მომზადება -ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი ირიბ ხარჯებს, რომლებსაც კავშირი არა აქვთ წარმოება-რეალიზაციის მოცულობის ცვლილებასთან, ესენია: ადმინისტრაციული, საარენდო, საპროცენტო, სადაზღვევო, კომერციული და სხვა ხარჯები.

(EBIT) და **(EBT)** - საწარმოს საქმიანობის უმნიშვნელოვანესი მაჩვენებლებია. მათ შორის პირველი- **(EBIT)**, საწარმოს ეფექტიანობის მთავარი საზომია, რომელიც კარგად ასახავს საწარმოს მდგომარეობას ბაზარზე.

მეორე- **(EBT)**, გამოიყენება საფინანსო უწყებებისა და ინსტიტუტების მიერ საკრედიტო სესხების გადახდისუნარიანობის შესაფასებლად. საწარმოთა რეინვესტირების უნარიანობის შესაფასებლად. თუ ის შემცირებისაკენ არის მიმართული, მაშინ საწარმოს აქვს პრობლემები ან შიდასარესურსო პოტენციალში, ან ბაზარზე, ან ორივე ერთად.

საწარმოს გაუნაწილებელი მოგება უმნიშვნელოვანესი მაჩვენებელია, რომელიც წარმოადგენს საწარმოს გაფართოებული კვლავწარმოების წყაროს, განსაკუთრებით მკაფიოდ და სიზუსტით აისახება წარმოების გაფართოებაში ჩადებული გაუნაწილებელი მოგება, ფულადი ნაკადების ბრუნვანვის უწყისში, სადაც

ფულადი ნაკადი ფასდება როგორც წმინდა მოგებას დამატებული ამორტიზაცია, მთავარი განსხვავება ფულად ნაკადსა და წმინდა მოგებას შორის სწორედ ამაში მდგომარეობს.

მოგება მიეკუთვნება აბსოლუტურ მაჩვენებელს, ამიტომ მის საფუძველზე შეუძლებელია სხვადასხვა საწარმოო პოტენციალის საწარმოთა საქმიანობის შედარება. შედარებითი ანალიზისთვის გამოიყენება რენტაბელურობის მაჩვენებლები, ეს მაჩვენებლები ახასიათებს მოგების ნორმას დახარჯულ საწარმოო რესურსებთან მიმართებით. ძირითადად გამოიყენება პროდუქციის რენტაბელობისა და წარმოების რენტაბელობის მაჩვენებლები. რაც უფრო დეტალურად განხილულია შესაბამის ქვეთავში.

მოგება ან ზარალი ორგანიზაციის საქმიანობის ფინანსური შედეგების მთავარი მახასიათებელია. მარტივი გავებით მოგებას ან ზარალს ვადგენთ თუ ამონაგებს (შემოსავლებს) გამოვაკლებთ ხარჯებს. მოგება ან ზარალი აბსოლუტური საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლებია. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მოგების მაქსიმიზაციისკენ სწრაფვა ნებისმიერი ბიზნეს-სუბიექტის მთავარი მამოძრავებელი მოტივია, რადგან მთავარი წყაროა ნებისმიერი კომერციული ორგანიზაციისთვის საწარმოო და სოციალური განვითარების გზაზე. საწარმოთა მოგება ასევე უმნიშვნელოვანესი მაჩვენებელია სახელმწიფო ბიუჯეტის შესავსებად.

მოგების საანალიზოდ დასახული ამოცანებისა და შესრულების ეტაპების თანმიმდევრობა შემდეგში მდგომარეობს:

1. საპროგნოზო მოგების საგეგმო მაჩვენებლების შეფასება და საუკეთესო ვარიანტებზე ფოკუსირება ;
2. გეგმის შესრულების შეფასება დინამიკაში;
3. მოგების ფორმირების ფაქტორული მაჩვენებლების გამოვლენა და რაოდენობრივი შეფასება;
4. მოგების განაწილების მიმართულებების, პროპორციებისა და ტენდენციების ანალიზი;
5. მოგების ზრდის რეზერვების გამოვლენა;
6. რეკომენდაციების შემუშავება მოგების ზრდის მიზნითა და საწარმოს პერსპექტიული განვითარების ფონზე;

მოგების ანალიზისათვის აუცილებელი საინფორმაციო წყაროებია: საწარმო-ორგანიზაციათა ეკონომიკური და სოციალური განვითარების ანგარიშები, ბიზნეს გეგმები, ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების ანგარიშები, მოგება-ზარალის უწყისები, საწარმოს საბალანსო უწყისები, ფულადი ნაკადების ბრუნვის უწყისები.

საანგარიშო პერიოდის მოგება ასახავს საწარმოო-სამეურნეო საქმიანობის საერთო საფინანსო შედეგს, ამ მაჩვენებლის მთავარი შემადგენელია მოგება გაყიდვებიდან (რეალიზაციიდან).

სასაქონლო პროდუქციის გაყიდვებიდან მოგება ძირითადად ექცევა ისეთი მაჩვენებლების გავლენის ქვეშ, როგორიც არის: გაყიდვების მოცულობის ცვლილება, გამშვები, სარეალიზაციო ფასების ცვლილება, პროდუქციის სტრუქტურა, ნახევარფაბრიკატებზე (ნედლეულსა და მასალებზე) ფასები, შრომითი დანახარჯების ღონე და სხვა.

სარეკომენდაციო ამოცანები მოგების ფაქტორულ ანალიზზე.

საწარმომ მოახდინა 1000 ცალი ნაკეთობის რეალიზაცია, ერთეულის ფასი 50 ათასი ფულადი ერთეული, თვითღირებულება 45 000, გეგმით გათვალისწინებული აქვს გაზარდოს წარმოება -რეალიზაციის მოცულობა 2000-მდე , ხოლო ფასი გაიზარდოს 60 000-მდე, რაც შესაძლებელს გახდის პროდუქციის ერთეულზე თვითღირებულებას შემცირებას 40000 ფულად ერთეულამდე.

განსაზღვრეთ მოგება საწყისი (საბაზო) და საგეგმო პერიოდებისთვის. ასევე მისი ცვლილების გამომწვევი ფაქტორები.

მოგება პროდუქციის რეალიზაციიდან საბაზო და საგეგმო პერიოდებში:

მოგება (საბაზო)= $1000 \times (50000 - 45000) = 5000000$ ფულადი ერთეული

მოგება (ფაქტობრივად დაგეგმილი)= $2000 \times (60000 - 40000) = 40000000$ ფულადი ერთეული

მოგების ზრდა საგეგმო პერიოდში:

▲ მოგება=**მოგება (ფაქტობრივად დაგეგმილი)**-**მოგება(საბაზო)**

▲ მოგება= $40000000 - 5000000 = 35000000$ ფულადი ერთეული

მოგების ცვლილებაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი:

1. **▲ მოგება (წარმოების ფაქტორით)**= (ფაქტობრივად დაგეგმილი წარმოების მოცულობა - საბაზო წარმოება) X საბაზო მოგება ერთეულ პროდუქტზე ;

▲ მოგება (წარმოების ფაქტორით)= $(2000 - 1000) \times 5000 = 5000000$ ფულადი ერთეული

2. **▲ მოგება (საფასო ფაქტორით)**= გეგმური წარმოება X(საგეგმო ფასი-საბაზო ფასი)

▲ მოგება (საფასო ფაქტორით)= $2000 \times (60000 - 50000) = 20000000$ ფულადი ერთეული

3. **▲ მოგება (თვითღირებულების ფაქტორით)**= გეგმური წარმოება X (საბაზო თვითღირებულებას- ფაქტობრივად დაგეგმილი თვითღირებულება)

▲ მოგება (თვითღირებულების ფაქტორით) = $2000 \times (45000 - 40000) = 10000000$ ფულადი ერთეული

შემოწმება: ▲ (მოგება)=**▲ (მოგება წარმოების ფაქტორით)**+ **▲(მოგება საფასო ფაქტორით)**+ **▲(მოგება თვითღირებულების ფაქტორით)**

$35000000 = 5000000 + 20000000 + 10000000$

$35000000 = 35000000$

სარეკომენდაციო ამოცანა : მოგების ფაქტორული ანალიზი

მაჩვენებლები	საბაზო	ფაქტობრივი ამონაგები საბაზო წლის ფასებით	საანგარიშო	ფაქტობრივი ამონაგები ნომინალურ ფასებში
	$q_0 p_0$	$q_1 p_0$	$q_1 p_1$	$q_1 p_1^*$
1	2	3	4	5
1. ამონაგები (ნეტო) პროდუქციის რეალიზაციიდან	2604	2811	3232,6	2811
2. გაყიდული საქონლის სრული თვითღირებულება	2090	2230	2524	2150
3. მოგება (ზარალი) რეალიზაციიდან	514	581	708,6	661

მოგების ცვლილება პროდუქციის რეალიზაციიდან $\Delta P = P_1 - P_0$

სადაც P_1 – საანგარიშო პერიოდის მოგება ;

P_0 – საბაზისო პერიოდის მოგება ;

$$\Delta P = 708,6 - 514 = 194,6$$

განვიხილოთ მოგებაზე მოქმედი ფაქტორების დეტალური ანალიზი:

1. გაყიდვების მოცულობის ცვლილება

$$\Delta P_1 = P_0 K_1 - P_0 = P_0 (K_1 - 1)$$

სადაც P_0 – საბაზისო პერიოდის მოგება;

K_1 – პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობის ზრდის კოეფიციენტი საბაზისო თვითღირებულებით;

$$S_1$$

$$K_1 = \frac{S_1}{S_0}$$

სადაც S_1 – რეალიზებული პროდუქციის ფაქტობრივი თვითღირებულება საანგარიშო პერიოდში საბაზისო პერიოდის ფასებით;

S_0 – საბაზისო პერიოდის თვითღირებულება;

ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს ამოცანის პირობითი მონაცემების საფუძველზე:

$$\Delta P_1 = 514 \cdot 1,0669 - 514 = 34,4$$

$$(K_1 = 2230/2090 = 1,0669)$$

2. პროდუქციაზე გამშვები(სარეალიზაციო) ფასების ცვლილება

$$\Delta P_2 = N_1^p - N_0^p = \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0$$

სადაც $N_1^p = \sum q_1 p_1$ – საანგარიშო პერიოდის გაყიდვები საანგარიშო პერიოდის ფასებით (p – ნაკეთობის ფასი, q – ნაკეთობის რაოდენობა)

$N_0^p = \sum q_1 p_0$ საანგარიშო პერიოდის გაყიდვები საბაზისო პერიოდის ფასებით (p – ნაკეთობის ფასი, q – ნაკეთობის რაოდენობა)

$$\Delta P_2 = 3232,6 - 2811 = 421,6$$

3. ცვლილება პროდუქციის რეალიზაციის სტრუქტურაში

$$\Delta P_3 = P_0(K_2 - K_1)$$

სადაც K_2 – წარმოების სტრუქტურული მოცულობის ცვლილების კოეფიციენტი სარეალიზაციო ფასებით

$$N_1^p$$

$$K_2 = \frac{N_1^p}{N_0^p}$$

$$N_0^p$$

სადაც: N_1^p – რეალიზაცია საანგარიშო პერიოდში საბაზისო წლის ფასებით

N_0^p – რეალიზაცია საბაზისო პერიოდში

$$\Delta P_3 = 514(1,0794 - 1,0669) = 6,4$$

$$(K_2 = 2811/2604 = 1,0794)$$

4. ეკონომია პროდუქციის თვითღირებულების შემცირებით

$$\Delta P_4 = S_0 - S_1$$

სადაც :

S_0 - არის საანგარიშო პერიოდში რეალიზებული პროდუქციის თვითღირებულება საბაზისო პერიოდის ფასებით ;

S_1 - არის საანგარიშო პერიოდში რეალიზებული პროდუქციის ფაქტობრივი თვითღირებულება

$$\Delta P_4 = 2230 - 2150 = 80$$

5. თვითღირებულების ცვლილება პროდუქციის სტრუქტურული ცვლილებების ფონზე

$$\Delta P_5 = S_0 \cdot K_2 - S_1$$

$$\Delta P_5 = 2090 \cdot 1,0794 - 2230 = 26,2$$

6. მასალებზე და ნედლეულზე ფასების ცვლილება

$$\Delta P_6 = S_1 - S_0$$

$$\Delta P_6 = 2150 - 2524 = - 374$$

ქვემოთ მოტანილ ცხრილში ასახულია მოგებაზე ფაქტორული ანალიზის შედეგები

მაჩვენებლები	ღირებულება მლნ. ფულად ერთეულებში
მოგების ცვლილება – სულ	194,6
მათ შორის:	
1. გაყიდვების მოცულობის ცვლილებით	34,4
2. გამშვები ფასების ცვლილებით	421,6
3. პროდუქციის რეალიზაციის სტრუქტურული ცვლილებით	6,4
4. პროდუქციის შემცირების ეკონომიით	80,0
5. თვითღირებულების ცვლილება პროდუქციის სტრუქტურული ძვრებით	26,2
6. მასალებზე და ნედლეულზე ასევე მომსახურების ტარიფებზე ფასების ცვლილებით	- 374,0

გაყიდვების მოცულობის ცვლილებაზე ყველაზე მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა საფასო ფაქტორებმა. გაყიდვების მოცულობის ზრდის ხარჯზე მიღებულია დამატებითი მოგება 17,7% $(34.4/194.6) \times 100 \%$)

შემოსავლების ანგარიში ანუ იგივე მოგება-ზარალის ანგარიში, ასახავს საწარმოს მიერ ფინანსური გეგმის შესრულების დონეს, ძირითადად ერთი სამეურნეო წლის ინტერვალში. საერთაშორისო გამოცდილებით ანგარშვების შედგენისას იყენებენ ეგრეთ წოდებულ დაგროვების მეთოდს, რომლის თანახმად შემოსავლებისა და გასავლების ფორმულირება ხდება მათი ფორმალური შესრულების ფაქტის პერიოდის მიხედვით და არა იმის გათვალისწინებით თუ როდის ხდება გადახდის რეალური ტრანზაქციის ფაქტი, მაგალითად სამუშაო ითვლება შესრულებულად მიღების აქტის ხელმოწერით და არა მისი გადახდის მომენტის მიხედვით.

ანალიტიკოსებმა კარგათ უნდა შეისწავლონ საწარმოში მოქმედი საბუღალტრო აღრიცხვის პრინციპები, რაც მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ქვეყანაში მოქმედ ბიზნეს და საგადასახადო - სამართლებრივ რეგულაციებზე და საწარმოს მმართველობით პოლიტიკაზე.

უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ეკონომიკური ანალიზისათვის იმ ფაქტს თუ რამდენად სწორად ხდება საწარმოში საფინანსო და საბუღალტრო ანგარიშების შედგენა, რომლებიც მეორადი შიდა საინფორმაციო რესურსებია შემდგომი ანალიტიკური მუშაობისთვის. მაგალითად სასაქონლო-მატერიალური მარაგების შეფასების მეთოდი, ფიფო (**FIFO**), გულისხმობს იმას, რომ შემოსული პირველი პარტია - არის პირველი გასავალში, ხოლო ლიფო (**LIFO**), ანუ შემოსვლის ბოლო პარტია - პირველი გასასვლელში. ეს გასათვალისწინებელი ფაქტორია რადგან ინფლაციის პირობებში ადგილი აქვს რეალიზებული პროდუქციის

თვითღირებულების ზრდას, რაც ამცირებს შემოსავლებს გაყიდვების თანაბარი რაოდენობის პირობებშიც. რაც შეიძლება დამაბნეველი იყოს და არასწორი ანგარიშის მიზეზი გახდეს. იმისათვის რომ ანალიზი სწორად ჩატარდეს აუცილებელია ამ მეთოდების გამოყენების ცოდნა.

ფინანსური ანგარიშგების შიდა მომხმარებლები პირველ რიგში არიან საწარმოს ტოპ-მენეჯმენტი, სხვადასხვა დონის მენეჯერები, ანალიტიკოსები და სპეციალისტები, რომლებიც უნდა ფლობდნენ სამეურნეო საქმიანობის საფინანსო - ეკონომიკური ანალიზისა და მართვისათვის საჭირო კომპეტენციებს, რათა შეათვასონ :

ფინანსურ რესურსებზე საჭიროება, მმართველობითი გადაწყვეტილებების სისწორე, კაპიტალის სტრუქტურის ეფექტიანობა, საწარმოსა და პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა, საწარმოს სტრუქტურული რეორგანიზაციის შედეგები (შერწყმა, შთანთქმა, ლიკვიდაცია) და სხვა ეკონომიკურ-სამეურნეო პრობლემები.

ძირითადი საინფორმაციო წყაროები და რესურსები ფინანსური გეგმის შედგენა -ანალიზისათვის არის : მოგება -ზარალის ანგარიში, ფულადი ნაკადების ბრუნვის უწყისი, ბალანსი.

საწარმოს შემოსავლიანობის საანალიზოდ გამოიყენება ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ანალიტიკური მიდგომები.

ჰორიზონტალური ეკონომიკური ანალიზისადმი ანალიტიკური მიდგომა ითვალისწინებს წლების დინამიკაში საწარმოს საქმიანობის ამსახველი მაჩვენებლების რეტროსპექტულ ანალიზს, ძირითადად შედეგობრივი მაჩვენებლების: მოგების, შემოსავლების დონის, განვითარების ტენდენციებისა და ტემპების საანალიზოდ.

ვერტიკალური ეკონომიკური ანალიზი, ითვალისწინებს საკვლევი მაჩვენებლების სტრუქტურულ ანალიზს, ობიექტის საერთო სტრუქტურაში შემადგენელი კომპონენტის ხვედრითი წილისა და %-ული მაჩვენებლის განსაზღვრის მიზნით.

შედარებითი ანალიზი, აღნიშნულ მაჩვენებელთა შედარების საფუძველზე, როგორც დარგობრივ ჯგუფში, ისე ცალკეული ორგანიზაციების ანალოგიური მაჩვენებლებისთვის, საშუალებას იძლევა წარმოების ეფექტიანობის კვლევა შევძლოთ მათი შიდასარესურსო პოტენციალის (ტექნოლოგიები, საფინანსო და ადამიანური, ორგანიზაციულ-მმართველობითი თუ საინფორმაციო რესურსები) გამოყენების საფუძველზე. ამიტომ ის იწოდება შედარებით მიდგომად.

3.8. საწარმოს საქმიანობის რენტაბელობის ანალიზი მოგება-ზარალის ანგარიშის საფუძველზე.

რენტაბელობის შეფასების კოეფიციენტები

რენტაბელობა არის მაჩვენებელი, რომელიც გვიჩვენებს როგორია თანაფარდობა მოგების საერთო მოცულობასა და პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციაზე გაწეულ დანახარჯებს შორის.

რენტაბელობის დონე = $\text{მოგება} / \text{თვითღირებულება} \times 100 (\%)$

სადაც: ფასი და თვითღირებულება არის ერთეულ პროდუქციაზე გაანგარიშებული.

რენტაბელობის მაჩვენებელი მრავალსახეობრივია. არსებობს გაყიდვების რენტაბელობა, რენტაბელობა ძირითადი საქმიანობიდან, ძირითადი კაპიტალის რენტაბელობა და საკუთარი კაპიტალის რენტაბელობა.

პროდუქციის რენტაბელობა გვიჩვენებს ყოველ ერთ ფულად ერთეულ მიმდინარე დანახარჯზე მოგების უკუგების წილს.

ფასი-თვითღირებულება

პროდუქციის რენტაბელობა = $\frac{\text{ფასი-თვითღირებულება}}{\text{თვითღირებულება}} \times 100 (\%)$

თვითღირებულება

გარდა პროდუქციის რენტაბელობისა არსებობს **წარმოების რენტაბელობის მაჩვენებელი**, რომელიც გვიჩვენებს მოგების საერთო დონის შეფარდებას ძირითადი და ნორმირებული საბრუნავი ფონდების საშუალოწლიურ ღირებულებასთან. ანუ მოგების სიდიდე საწარმოო ფონდებზე მოსულ ყოველ ფულად ერთეულ დანახარჯზე.

მოგება

წარმოების რენტაბელობა = $\frac{\text{მოგება}}{\text{დ.ფ.ს/წ.დ} + \text{ს.ს.ს/წ.ნ.}} \times 100 (\%)$

დ.ფ.ს/წ.დ + ს.ს.ს/წ.ნ.

სადაც:

დ.ფ.ს/წ.დ - არის ძირითადი ფონდების საშუალო-წლიური ღირებულება;

ს.ს.ს/წ.ნ.- საბრუნავ საშუალებათა საშუალო -წლიური ნაშთი

გაყიდვების რენტაბელობა გვიჩვენებს, თუ რამდენია ოპერაციული მოგების ხვედრითი წილი საერთო საქონელბრუნვაში, ანუ რეალიზაციიდან მიღებულ შემოსავლებში.

გაყიდვების რენტაბელობა = $\frac{\text{მოგება}}{\text{რეალიზაციიდან}} / \text{ამონაგები რეალიზაციიდან} \times 100 (\%)$;

რენტაბელობა ძირითადი საქმიანობიდან, გვიჩვენებს ოპერაციული მოგების წილს რეალიზებული პროდუქციის დანახარჯებთან მიმართებით.

რენტაბელობა ძირითადი საქმიანობიდან= ოპერაციული მოგება/ საწარმოო დანახარჯებთან x100 (%);

ძირითადი კაპიტალის რენტაბელობა გვიჩვენებს წმინდა მოგების წილს ავანსირებული კაპიტალის მთლიან მოცულობასთან.

ძირითადი კაპიტალის რენტაბელობა =წმინდა მოგება/ძირითადი კაპიტალი x100 (%);

საკუთარი კაპიტალის რენტაბელობა გვიჩვენებს წმინდა მოგების წილს საკუთარი კაპიტალის მოცულობასთან მიმართებით.

ძირითადი კაპიტალის რენტაბელობა =წმინდა მოგება /საკუთარ კაპიტალთან x100 (%);

რენტაბელობის შებრუნებული სიდიდეა კაპიტალის გამოსყიდვის პერიოდის მაჩვენებელი, რომელიც გვიჩვენებს რა ვადებში შეიძლება გამოისყიდონ მესაკუთრეებმა დაბანდებული კაპიტალი. მარტივი მეთოდით:

კაპიტალის გამოსყიდვის პერიოდი=საკუთარ კაპიტალი/წმინდა მოგება;

საქმიანი რისკის ანალიზი, რისკის ზონის შეფასება და ოპერაციული ლევერიჯის გაანგარიშება

საბაზრო სიტუაციებიდან გამომდინარე, კონიუნქტურული ფაქტორების გავლენით, როდესაც მცირდება პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობები და ოპერაციული მოგება, საქმე გვაქვს საქმიან რისკთან.

საქმიანი რისკის მთავარი მაჩვენებელია ოპერაციული ლევერიჯის ეფექტი, რომელიც გვიჩვენებს რამდენად ეფექტიანია თანაფარდობა საერთო საწარმოო ხარჯებში (TC), მუდმივ და ცვალებად საწარმოო დანახარჯებთან მიმართებით. ოპერაციული რისკის შეფასება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ბიზნესის ღირებულების შეფასების კვალობაზე, ასევე საბანკო კრედიტების გაცემასთან დაკავშირებული გადანყვეტილებების მიღებისას.

ოპერაციული (საქმიანი) რისკის გამოსათვლელი ფორმულაა: საერთო მოგების ზრდის ტემპი/ამონაგების ზრდის ტემპთან;

თავის მხრივ ზრდის ტემპი ორივე მხარისთვის ტრადიციულად გამოითვლება შემდეგნაირად:

ზრდის ტემპი =მიმდინარე წლის მაჩვენებელს გამოკლებული წინა წლის (პერიოდი) მაჩვენებელი / წინა წლის მაჩვენებელთან;

სარეკომენდაციო ამოცანა ოპერაციული ლევერიჯის გაანგარიშებაზე

მაჩვენებლები	წინა წლის მაჩვენებელი	მიმდინარე წლის მაჩვენებელი	ცვლილების ტემპი %-ში
--------------	--------------------------	----------------------------------	-------------------------

ამონაგები რეალიზაციიდან	120 000	108 000	(-10%)
ცვალებადი ხარჯები	40 000	36 000	(- 10%)
მუდმივი ხარჯები	60 000	60 000	-----
ოპერაციული მოგება	20 000	12 000	(-40 %)
ოპერაციული ლევერიჯი	$(-40 \%)/(-10\%) = 4$		

როგორც ჩანს სარეკომენდაციო ამოცანიდან, წარმოება-რეალიზაციის მოცულობის შემცირებისას, მუდმივი დანახარჯების უცვლელი დონე საგრძნობლად ამცირებს მოგებას, გამომდინარე აქედან დანახარჯების სტრუქტურის ოპტიმიზაცია შესაძლებელია მუდმივი დანახარჯების ეკონომიის გზით, რაც თავის მხრივ არის სანარმოს ანტიკრიზისული მართვის მთავარი ასპექტი.

ასევე საყურადღებოა ფინანსური ლევერიჯის გაანგარიშების მეთოდი,

ფინანსური რისკის ალბათობა ძირითადად მოზიდული საფინანსო სახსრების გამოყენების ეფექტიანობის შესაფასებლად ჩნდება. მესაკუთრეებისა და აქციონერების მხრიდან საყურადღებოა იმდენად თუ რამდენად აისახება მუდმივი ფინანსური ხარჯების დონე (საბანკო % სასესხო კაპიტალზე და სხვა მსგავსი ვალდებულებები) წმინდა მოგების სიდიდეზე. გარკვეულწილად ეს ორივე მაჩვენებელი-ოპერაციული და ფინანსური ლევერიჯი ერთმანეთს უკავშირდებიან პირობითად -მუდმივი დანახარჯების კონტექსტში, თუმცა აღსანიშნავია ისიც, რომ მუდმივი დანახარჯების ზრდით ან მათი მნიშვნელოვანი მოცულობით, აქციონერული მოგების ცვლილება უფრო სარისკოა ვიდრე ოპერაციული მოგებისა.

ფინანსური ლევერიჯი გამოითვლება როგორც აქციონერთა შემოსავლებში მიმდინარე ცვლილების დამოკიდებულება, ოპერაციული მოგების ცვლილებასთან.

ფინანსური ლევერიჯი =წმინდა მოგების ზრდის ტემპი /ოპერაციული მოგების ზრდის ტემპთან;

სარეკომენდაციო ამოცანა: ფინანსური ლევერიჯის გაანგარიშებაზე

მაჩვენებლები	წინა წლის მაჩვენებელი	მიმდინარე წლის მაჩვენებელი	ცვლილების ტემპი %-ში
ოპერაციული მოგება (EBIT)	20 000	12 000	(-40%)

%სასესხო კაპიტალზე (კრედიტზე)	4 000	4 000	-----
დაბეგვრამდე მოგება (EBT)	16 000	8 000	(-50%)
მოგების გადასახადი (25%) 15%	4 000	2 000	(-50%)
წმინდა მოგება	12 000	6 000	(-50%)
ფინანსური ლევერიჯი (FL)	FL = (- 50%)/(- 4 0%) = 1,25		
ინტეგრალური ლევერიჯი IL	IL = OL * FL = 4%*1,25%=6%		

თემა 4. მარჟინალური (ზღვრული) ანალიზი

4.1. მარჟინალური (ზღვრული) ანალიზის არსი და მიმართულებები

მარჟინალური ანალიზის ეკონომიკური აზრი მდგომარეობს შემდეგში: ის ბაზირდება დანახარჯების დაჯგუფებაზე მუდმივ და ცვალებად ხარჯებად და მარჟინალური (ზღვრული) შემოსავლის მაჩვენებლის შემოღებით, ნულოვანი მოგების წერტილის განსაზღვრაზე.

მარჟინალური ანალიზის მთავარი პრინციპია ასახოს საწარმოო დანახარჯებისა და ზღვრული მოგების ურთიერთდამოკიდებულება დინამიკაში. საწარმოო ხარჯები ერთმანეთისგან განსხვავდებიან, მუდმივი- პროპორციულად ნაწილდება ერთობრივ პროდუქტზე და შემცირებისკენაა მიდრეკილი წარმოების მოცულობის ზრდის ფონზე, ხოლო ცვალებადი- წარმოების პირდაპირპროპორციულად იზრდება და ზრდის საერთო საწარმოო ხარჯებს. მარჟინალური შემოსავლის მაჩვენებლის ცალკე გამოყოფა, აჩვენებს თუ რამდენია ზღვრული მოგება საწარმოსათვის ყოველი დამატებითი ერთეული პროდუქტის წარმოება-რეალიზაციიდან. ფაქტობრივად მარჟინალური შემოსავალი წარმოადგენს სხვაობას გაყიდვებიდან ამონაგებ თანხასა და სარეალიზაციო პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციაზე გაწეულ ცვალებად ხარჯებს შორის. ის არის მოგების სახე, ზღვრული მოგება, რომელიც წარმოადგენს ფულადი საშუალებების ნაწილს, რომელიც აუცილებელია მუდმივი დანახარჯების გადასაფარად და მოგების ფორმირებისთვის. ზოგიერთი ამოცანის გადასაჭრელად შეიძლება მარჟინალური შემოსავალი განვიხილოთ როგორც მუდმივი დანახარჯებისა და მოგების ჯამიც.

მოგება-ზარალის უწყისში მარჟინალური შემოსავალი საშუალებას იძლევა გამოვავლინოთ არის თუ არა რენტაბელური გამოშვებული პროდუქცია. ამასთან ერთად ცალკე ბლოკად გამოტანილი მუდმივი დანახარჯები ასახავს თუ რა გავლენას ახდენს ოპერაციულ მოგებაზე. ეკონომიკური ანალიზის ამ მიდგომას მარჟინალური ანალიზი ეწოდება.

მარჟინალური ანალიზის ჩატარების მიმართულებებიდან აღსანიშნავია:

- უზარალოდ მუშაობის ანალიზი, ანუ წარმოების კრიტიკული მოცულობის განსაზღვრა;
- „დანახარჯები, გაყიდვების მოცულობა, მოგება“ - თანათარღობის ანალიზი;
- რელევანტურ და არარელევანტურ ხარჯებად დაყოფის საფუძველზე ეკონომიკური ანალიზი.

მარჟინალური ანალიზის ერთ-ერთი მიმართულებაა უზარალოდ მუშაობის ანალიზი, ანუ წარმოების კრიტიკული მოცულობის განსაზღვრაში, სადაც ცენტრალური ფაქტორია უზარალობის წერტილის გამოთვლა, ანუ წარმოება-გაყიდვების იმ მოცულობის განსაზღვრა ნატურალურ ერთეულებში, რომელთა რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი ღირებულებით ერთეულებში, ზუსტად უტოლდება ყველა დანახარჯის ჯამს და იძლევა ნულოვან მოგებას. ანუ იგივე უზარალობის ზღვარი არის ის მინიმალური შემოსავალი, რომელიც გამოისყიდის პირველ რიგში ყველა საწარმოო დანახარჯს, როგორც მუდმივ ხარჯებს, ისე ცვალებადს და მოიტანს ნულოვან მოგებას. აღნიშნული კრიტიკული წერტილიდან ყოველი დამატებითი ერთეულის წარმოება არის დამატებითი მოგების მიღების წყარო და მოგების გაზრდის საშუალება, თუმცა ამ დროს იზრდება ცვალებადი ხარჯებიც. ხოლო წარმოების მოცულობის შემცირება თუნდაც ერთი ერთეულით კრიტიკული მოცულობიდან იქნება ზარალის გარანტი.

თუ უზარალობის წერტილი არის პროდუქციის გამოშვების ის მოცულობა, რომელიც იძლევა ნულოვან მოგებას, ალგებრული მეთოდით ნულოვანი მოგების წერტილი გამოითვლება ფორმულით:

$$I = S - V - F = (P \times Q) - (V \times Q) - F = 0$$

სადაც:

I — მოგების სიდიდეა

S — ამონაგები

V — ერთობრივი ცვალებადი ხარჯები

F — ერთობრივი მუდმივი ხარჯები

P — ფასი

Q — წარმოების მოცულობა

ამ დამოკიდებულებიდან გამომდინარე, კრიტიკული მოცულობა **Q'** - უდრის:

$$Q' = F / (p - v)$$

ამ შემთხვევაში კრიტიკული მოცულობა არის ნატურალურ მაჩვენებლებში. თუ გვინდა ის გამოვსახოთ და განვსაზღვროთ ღირებულებით მაჩვენებლებში, მაშინ ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$S = F * p / (p - v) = Q' * p$$

სადაც:

S - არის წარმოება -რეალიზაციის კრიტიკული მოცულობა ღირებულებით მაჩვენებლებში, თუ ფაქტობრივი ამონაგები საწარმოში მეტია კრიტიკულ მოცულობაზე, საწარმო იღებს მოგებას, ხოლო თუ ნაკლები იღებს ზარალს.

როგორც ვხედავთ მარჟინალურ ანალიზს ვერ ჩავატარებთ ბიზნეს თუ საინვესტიციო პროექტების დაგეგმვის პროცესში, თუ საწარმოო დანახარჯების

სწორად კლასიფიცირება-დაჯგუფებას არ მოვახდენთ, მუდმივ და ცვალებად ხარჯებად. ეს კი ღრმა ეკონომიკურ ცოდნას მოითხოვს, ასევე მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ორგანიზაციათა სპეციფიკაზე, მმართველობითი აღრიცხვის თავისებურებებზე, სპეციალისტის კვალიფიკაციაზე და სხვა ფაქტორებზე. მარჯინალურ ანალიზში ეკონომიკური უზუსტობების თავიდან ასაცილებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს საწარმოო ხარჯების სწორ დაჯგუფებას: ცვალებადი საწარმოო, საერთო-საწარმოო, საერთო-სამეურნეო, კომერციულ ხარჯებად. მარჯინალური ანალიზის მთავარი კატეგორია და შედეგობრივი მაჩვენებელი, როგორც უკვე აღინიშნა არის მარჯინალური შემოსავალი ანუ შემოსავალი, რომელიც რჩება მას შემდეგ რაც ამონაგებს რეალიზაციიდან, აქციზისა და დ.ღ.გ.-ის გათვალისწინების გარეშე (ნეტო), გამოვაკლებთ ცვალებად ხარჯებს, უნდა აღინიშნოს, რომ რაც მეტია მარჯინალური შემოსავლის ღონე, მით მეტია მოგების მიღების შესაძლებლობა და შესაბამისად მით სწრაფად გადაიფარება მუდმივი ხარჯები. თუ მოვახდენთ ეკონომიკური ანალიზის საბალანსო მოდელის მიხედვით მოდელირებას და შემოვიტანთ შესაბამის აღნიშვნებს, მაშინ მარჯინალური შემოსავალი უდრის ამონაგებს რეალიზაციიდან გამოკლებული ცვალებადი ხარჯები, ფორმულას შემდეგი სახე იქნება:

$$(M) = S - V$$

სადაც:

(M) — მარჯინალური შემოსავალი

S — ამონაგები რეალიზაციიდან

V — ერთობრივი ცვალებადი ხარჯები

ხოლო, თუ მას გავყოფთ წარმოება-რეალიზაციის მოცულობაზე ნატურალურ მაჩვენებლებში, მივიღებთ მოგების ნაზრდს ყოველი დამატებითი ერთეული პროდუქტის წარმოება-რეალიზაციიდან.

$$M = (S - V) / Q$$

როგორც ზემოთ აღინიშნა, უზარალობის წერტილი შეიძლება განისაზღვროს პროდუქციის ნატურალურ ერთეულებში, ღირებულებით (ფულად) ერთეულებში და მოსალოდნელი მიზნობრივი მოგების მიხედვით. მისი საყოველთაოდ ცნობილი სინონიმები ეკონომიკურ აზროვნებაში, არის კრიტიკული ზღვარი. თუმცა არ უნდა ავურიოთ ეს მაჩვენებელი საინვესტიციო კაპიტალის გამოსყიდვის წერტილში.

მაგალითად, გაყიდვების მოცულობაა 20 მილიონი ლარი. სრული თვითღირებულება – 25 მილიონი, ბუნებრივია დასკვნაა ის, რომ წარმოება წამგებიანია.

ახლა განვიხილოთ სიტუაცია, მარჯინალური მიდგომის მიხედვით, როდესაც საქმე გვაქვს შემდეგ მაჩვენებლებთან:

- გაყიდვების მოცულობა -20 მილიონი
- ცვალებადი ხარჯი- 12 მილიონი
- მარჟინალური შემოსავალი - 8 მილიონი
- მუდმივი ხარჯები - 13 მილიონი
- ოპერაციული მოგება -(-5) მილიონი

როგორც ჩანს, მარჟინალური შემოსავალი რეალიზაციიდან შეადგენს 8 მილიონს, ანუ პროდუქცია რენტაბელურია, მაგრამ იმის გამო, რომ მუდმივი ხარჯების მაღალი დონეა, სახეზეა ზარალი.

რა უნდა გაკეთდეს ზარალის აღსაკვეთად? ასეთ სიტუაციაში უნდა გაიზარდოს მარჟინალური შემოსავალი, ან შემცირდეს მუდმივი ხარჯები, ან ორივე ერთად.

თავის მხრივ მარჟინალური შემოსავლის გაზრდა შესაძლებელია ფასების გაზრდის შედეგად, წარმოების მოცულობის გაზრდის შედეგად, ინტენსიური ტექნოლოგიების დანერგვით, ასევე მუდმივი დანახარჯების ეკონომიის გზით და ა.შ.

უნდა გვახსოვდეს რომ ეს ფორმულები გამოსაყენებელია იმ შემთხვევაში თუ ვანარმოებთ მხოლოდ ერთი სახეობის პროდუქციას, ან სტრუქტურა ფიქსირებულია და სტანდარტული ანუ განსხვავებული სახეობის პროდუქციას, როგორც სტრუქტურულ ელემენტებს შორის, წილობრივი პროპორციები უცვლელია.

მაგალითად თუ იწარმოება რამოდენიმე სახის საქონელი, განსხვავებული ზღვრული დანახარჯებით, აუცილებელია საქონლის წარმოება -გაყიდვების სტრუქტურული ანალიზი და მასში კონკრეტული პროდუქტისთვის ცვალებადი და მუდმივი დანახარჯების ხვედრითი წილის განსაზღვრა.

თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის პირობებში გარემო ფაქტორების მუდმივი ცვლილებებისა და კონკურენტული ბრძოლის ფონზე, ცალკეული კონკრეტული პროდუქტების კონკურენტუნარიანობისა და ასევე რენტაბელობის დონის ამალღების მიზნით უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მარჟინალური ანალიზის საფუძველზე სწორი მმართველობითი გადანყვეტილებების მიღებას. ამიტომ თუ მოცემული მაჩვენებელი უარყოფითია, მაშინ შესაძლოა ამონაგებმა ცვალებადი ხარჯებიც ვერ გადაფაროს, თუმცა შეიძლება გადაიფაროს ცვალებადი ხარჯები მაგრამ მუდმივი დანახარჯების გადაფარვის პრობლემამ საერთო ჯამში აჩვენოს წარმოების არარენტაბელობა, ანუ ზარალი. თუ პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებულმა მარჟინალურმა შემოსავალმა არ გადაფარა ცვალებადი ხარჯებიც კი, მაშინ მათი ყოველი დამატებითი ერთეულის წარმოება კიდევ უფრო გაზრდის წარმოების საერთო დანახარჯების დონეს და ზარალიანობას, ასეთ დროს სწორი მმართველობითი გადანყვეტილება იქნება

გადაიხედოს ამ პროდუქტის ასორტიმენტული სტრატეგიები საბაზრო კონიუნქტურული ფაქტორებიდან გამომდინარე, კერძოდ, ბაზარზე განვითარების პერიოდი, დანახარჯების რაციონალური გამოყენების გზები. თუ ვერ მოხერხდება რეზერვების გამოვლენა, საჭიროა გამოცხადდეს როგორც არარენტაბელური პროდუქტი და ამოვიღოთ წარმოებიდან. თუ შეზღუდულია ცვალებადი დანახარჯების შემცირების შესაძლებლობები, მაშინ მენეჯერმა უნდა განიხილოს ასევე საკითხი პროდუქტის წარმოებიდან ამოღებასთან დაკავშირებით.

მარჟინალური ანალიზის მეორე მიმართულების - „დანახარჯები, წარმოება-რეალიზაციის მოცულობა, მოგება“- თანათვარდობითი ანალიზი

ანალიზის არსი მდგომარეობს გამოშვებული პროდუქციის გაყიდვების რაოდენობის, თვითღირებულებისა და მოგების ფაქტორული დამოკიდებულების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირების ახსნაში, რათა შესაძლებელი გახდეს ამ სიდიდეთა პროგნოზირებული დონეების საფუძველზე კონკრეტული სიტუაციური სცენარების ეკონომიკური ანალიზი.

ამ მოდელშიც, „დანახარჯები, წარმოება-რეალიზაციის მოცულობა, მოგება“, ხდება საწარმოო ხარჯების დაყოფა მუდმივ და ცვალებად ხარჯებად. მარჟინალური მიდგომის საფუძველზე შესაძლებელი ხდება ფაქტორული ეკონომიკური ანალიზით გამოვლინდეს თუ რა გავლენას ახდენს წარმოების და გასაღების მოცულობა, ასევე დანახარჯთა ჯგუფები მოგების სიდიდეზე. აღნიშნული მოდელის მიხედვით დანახარჯებისა და ამონაგების გავლენის ქმედება შეიძლება ავლენროთ როგორც ერთი კონკრეტული ცვლადი სიდიდის, მაგალითად წარმოების მოცულობის, წრფივი ფუნქცია. სადაც ცვალებადი ხარჯები და ფასები უცვლელი სიდიდეებია მთელი საგეგმო პერიოდის მანძილზე. ასევე უცვლელია სასაქონლო პროდუქციის სტრუქტურა, მუდმივი და ცვალებადი ხარჯების მოქმედების ეფექტის ზუსტი გაზომვისთვის. საანალიზო პერიოდის ბოლოს არ არის გათვალისწინებული მარაგები, რაც იმას ნიშნავს, რომ წარმოების მოცულობა ტოლია რეალიზაციის მოცულობისა.

სარეკომენდაციო ამოცანა

მარჟინალური ანალიზი- „დანახარჯები-გაყიდვების რაოდენობა-მოგება“ ხერხით

სიტუაცია ფაქტორი	საბაზისო	I	II	III	IV
მუდმივი ხარჯები	240000	240000	240000	240000	3900000

საშუალო ცვალებადი ხარჯები	9	9	9	12	9
სარეალიზაციო ფასი	25	27	22.5	35	25
წარმოება რეალიზაციის მოცულობა ცალობით	26000	24440	29900	18720	35400

ცხრილში მოცემულია ფაქტორული მაჩვენებლების რაოდენობრივი მნიშვნელობები, საბაზისო და შესადარის პერიოდებში, რაც საშუალებას იძლევა გამოითვალოს მათი გავლენა უზარალობის წერტილზე და ოპერაციულ მოგებაზე.

სიტუაცია I

- სიტუაციის მიხედვით საბაზისო პერიოდისთვის უზარალობის წერტილია **240000/25-9=15000** (ერთეული ცალი)
- გაყიდვების რაოდენობა რომელიც უზრუნველყოფს მოგებას **26 000 – 15 000 = 11 000** (ერთეული ცალი)
- პირველ შემთხვევაში საერთო მარჟინალური შემოსავალი ერთეულ პროდუქტზე არის:
27 – 9 = 18 (ფულადი ერთეული)
- შესაბამისად უზარალობის წერტილი **240 000: 18 = 13 334** (ერთეული ცალი)
- გაყიდვების რაოდენობა რომელიც უზრუნველყოფს მოგებას **24 440 – 13 334 = 11 106** (ერთეული ცალი)
- მოგება **18×11 106 = 199 908** (ფულადი ერთეული)

დასკვნა: როგორც ანალიზი აჩვენებს ფასების ზრდამ **8 %** -ით გაზარდა მარჟინალური შემოსავალი **12,5 %-ით (18 > 16** ფულად ერთეულზე, რამაც შეამცირა კრიტიკული მოცულობა **1666** ნაკეთობით **(15 000 – 13 334)**. მიუხედავად გაყიდვების შემცირებისა **6 %-ით**, მარჟინალური შემოსავლის ზრდამ გაზარდა მოგება **13 % -ით (199 908 > 176 000)**.

სიტუაცია II

მარჟინალური შემოსავალი(მოგება) პროდუქციის ერთეულზე, არის :

22,5-9 = 13,5 ფულადი ერთეული;

- უზარალობის წერტილი :

240 000: 13,5 = 17 778 ცალი ნაკეთობა;

- დამატებითი ნაკეთობათა რაოდენობა, რომელიც მოიტანს დამატებით (ზღვრულ) მოგებას:

29 900 – 17 778 = 12 122 ნაკეთობა;

- ამ შემთხვევისთვის დამატებითი მოგება არის:

13,5×12122 = 163 647 ფულადი ერთეული

დასკვნა: ამრიგად გასაყიდი ფასის შემცირება **10 %** -ით ამცირებს მარჟინალურ შემოსავალს **15,6 %-ით (13,5 <16)** ეს იწვევს უზარალობის წერტილის **17,8 %-ით (17 778 >15 000** ნაკეთობაზე) გაზრდას. რამაც ვერ დააკომპენსირა ზღვრული მარჟინალური შემოსავლის შემცირება. საბოლოო ჯამში მოგება შემცირდება **7 %-ით** საბაზისო მაჩვენებელთან შედარებით (**163 647 <176 000** ფულად ერთეულზე)

სარეკომენდაციო ამოცანა:

რეალიზაციის მოცულობა შეადგენს **-5000** ერთეულს. ერთეულის ფასი— **400** ფულადი ერთეული. მუდმივი ხარჯები **650** ათასი ფულადი ერთეული. ცვალებადი ხარჯები— **1050** ათასი ფულადი ერთეული. ერთეულ პროდუქტზე— **210** ფულადი ერთეულის ოდენობით. საწარმო მიზნათ ისახავს მიზნობრივი მოგება აიყვანოს **400** ათას ფულად ერთეულზე. განსაზღვრეთ: საწარმოს უზარალობის წერტილი ნატურალურ და ფულად ერთეულებში; გაყიდვების მოცულობა რომელიც უზრუნველყოფს მიზნობრივ მოგებას; საფინანსო-ოპერაციული მდგრადობის კოეფიციენტები.

უზარალობის წერტილი:

- **650 000 : (400 – 210) =3421** ცალი ;

ამონაგები რეალიზაციიდან:

- **(5000 × 400) = 2 000 000** ;

- კრიტიკული მოცულობა ღირებულებით მაჩვენებელში (**TRmin** მინიმალური საერთო შემოსავალი) :

(650 000 × 2 000 000) : (2 000 000 – 1 050 000) = 1368 421

ფულადი ერთეული ;

ოპერაციული რიჩაგი ნატურალურ ერთეულებში (გაყიდვების მიზნობრივი მოცულობიდან გამომდინარე):

650000+400000/400-210=5526 ცალი;

ოპერაციული ლევერიჯის კოეფიციენტი:

(ამონაგები - ცვალებადი ხარჯები / მოგება

$$2000-1050/300=3.16$$

ფინანსური უსაფრთხოებისა და დამოუკიდებლობის ზღვარი ფულად ერთეულებში გამოითვლება ფორმულით :

უსაფრთხოების ზღვარი(ფ) = (ამონაგები - უზარალობის წერტილი ფულად ერთეულებში)) / ამონაგები;

უსაფრთხოების ზღვარი ნატურალურ ერთეულებში გამოითვლება ფორმულით :

უსაფრთხოების ზღვარი(ნ) = (ამონაგები - უზარალობის წერტილი ნატურალურ ერთეულებში) / ამონაგები

დასკვნა: უზარალობის წერტილი **-3421** ცალი. კრიტიკული მოცულობა - **1368** ათასი ფულადი ერთეული, გაყიდვების მიზნობრივი მოცულობა- **5526** ცალი, ოპერაციული მდგრადობის კოეფიციენტი **3,16**.

სარეკომენდაციო ამოცანა:

პროდუქციის წარმოება ხასიათდება შემდეგი მაჩვენებლებითა და თანაფარდობით:

ამონაგები - **30** მილიონი; ცვალებადი ხარჯები - **7,5** მილიონი;

საერთო მოგება (მარჟინალური შემოსავალი) - **22,5** მილიონი;

მუდმივი დანახარჯი - **15** მილიონი.

მენეჯერები გეგმავენ გაზარდონ მოგება არა ნაკლებ **76000** ფულად /ერთეულამდე. საწარმოო შესაძლებლობები და ბაზარი იძლევა საშუალებას დაიგეგმოს გაყიდვების მოცულობა **200000**-მდე. საერთო მოგების კოეფიციენტი არის **0.4**.

საერთო მოგების კოეფიციენტი :

$$22,5: 30 = 0,75 \text{ (რენტაბელობის ნორმა);}$$

უზარალობის წერტილი :

$$15: 0,75 = 20 \text{ მილიონი ფულადი ერთეული ;}$$

დამატებითი მარჟინალური შემოსავალი:

$$200000 \times 0.4=80000;$$

ამრიგად გაყიდვების გაზრდა ამ დონეზე მოგების აღნიშნული ნორმით უზრუნველყოფს დაგეგმილ ფინანსურ შედეგს **80000>76000**

საყურადღებოა ის მომენტი. რომ გაყიდვების რაოდენობის გაზრდა აუცილებლად უკავშირდება მარკეტინგული ღონისძიებების გატარებას, მაგალითად რეკლამას, გასაღების სტიმულირებას, რაც თავის მხრივ

მარკეტინგულ ბიუჯეტს ზრდის. ამიტომ ამ ამოცანის მიხედვით საჭიროა შევედაროთ დამატებით მარჟას საინვესტიციო ხარჯი. მაგალითად თუ მარკეტინგული ხარჯი **85000** იქნება, მაშინ არსებული მოგების ნორმა არ იქნება საკმარისი დამატებითი ხარჯის გადასაფარად და იქნება ზარალი **-5000**

$$80000 < 85000$$

$$80000 - 85000 = -5000$$

4.2. უზარალობის ანალიზის მეთოდები და ხერხები

ეკონომიკურ ანალიზში უზარალობის წერტილის კვლევის ძირითადი და აპრობირებული მეთოდები და ხერხებია: საბალანსო, მარჟინალური და გრაფიკული ხერხები.

ნულოვანი მოგების შენარჩუნებისა და მიზნობრივი მოგების მიღების პრინციპი მარჟინალური ანალიზის მეთოდის მიხედვით არის შემდეგი : თითოეული გაყიდული ერთეული პროდუქცია უზრუნველყოფს განსაზღვრული მარჟინალური შემოსავლის მიღებას (ერთეულ პროდუქტზე საერთო მარჟის ხვედრითი წილი), რომელიც პირველ რიგში მიემართება მუდმივი დანახარჯების გადასაფარად და ამის შემდეგ მოგების ფორმირებისათვის. ანუ გაყიდვების რაოდენობამ იმდენი მარჟინალური შემოსავალი უნდა მოიტანოს, რომ შეძლოს მუდმივი ხარჯების გადაფარვა პირველ რიგში, ნულოვანი მოგების შესანარჩუნებლად, ხოლო შემდეგ მიზნობრივი მოგების მიღებას. ეს არის კრიტიკული მოცულობა ნატურალურ ერთეულებში(მაგალითად, ცალიობით)

საბალანსო მეთოდიდან გამომდინარე არსებობს შემდეგი დამოკიდებულება ფაქტორებს შორის:

$$m \text{ (მოგება) } = p \text{ (ფასი) } \times Q \text{ (რაოდენობა) } - TFC \text{ (საერთო მუდმივი ხარჯი) } - (AVC \text{ (საშუალო ცვალებადი ხარჯი) } \times Q \text{ (რაოდენობა)})$$

რამდენადაც მოგება ნულის ტოლია ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს:

$$P \times Q = TFC + (AVC \times Q) ;$$

აქედან გამომდინარე :

$$BEP = TFC / P - AVC$$

სადაც:

BEP - (*break-even point*) უზარალობის წერტილი, კრიტიკული მოცულობა (ნატურალურ ერთეულებში)

TFC-საერთო მუდმივი ხარჯი

P-ფასი

AVC-საშუალო ცვალეზადი ხარჯი

მაგალითი:

დავუშვათ გასაყიდი ფასი ერთეულ პროდუქტზე არის **20 ათასი** ფულადი ერთეული. მუდმივი ხარჯი **150 ათასი**, ცვალეზადი ხარჯები ერთეულ პროდუქტზე- **5 ათასი** ფულადი /ერთეული.

ამოვხსნათ ამოცანა საბალანსო მეთოდით.

$$20\,000 \times Q = 150\,000 + 5\,000 \times Q;$$

$$15\,000 \times Q = 150\,000;$$

$$Q = 10$$

წონასწორობის წერტილი იქნება **10** (ნატურალური ერთეულებში, ცალობით)

უზარალობის ანალიზის დროს გასათვალისწინებელია:

- წარმოების მოცულობა და გაყიდვების მოცულობა ტოლია
- სარეალიზაციო ფასი უცვლელია
- მასალებისა და ნედლეულის სახელფასო ფასები უცვლელია
- სწორად უნდა დაჯგუფდეს მუდმივი და ცვალეზადი ხარჯები მუდმივი უცვლელია, ხოლო ცვალეზადი წარმოების მოცულობის პროპორციულად იცვლება
- არსებობს მხოლოდ ერთი უზარალობის წერტილი

უზარალობის წერტილი (**break-even point– BEP–** გაყიდვების რაოდენობა, რომლის დროსაც მწარმოებლის მოგება ტოლია ნოლის.

მწარმოებლის მოგება=საერთო შემოსავალს (**TR– totalrevenue**) - საერთო ხარჯები (**TC– totalcost**).

უზარალობის წერტილი (**break-evenpoint– BEP**) იზომება როგორც ნატურალურ, ისე ღირებულებით მაჩვენებლებში.

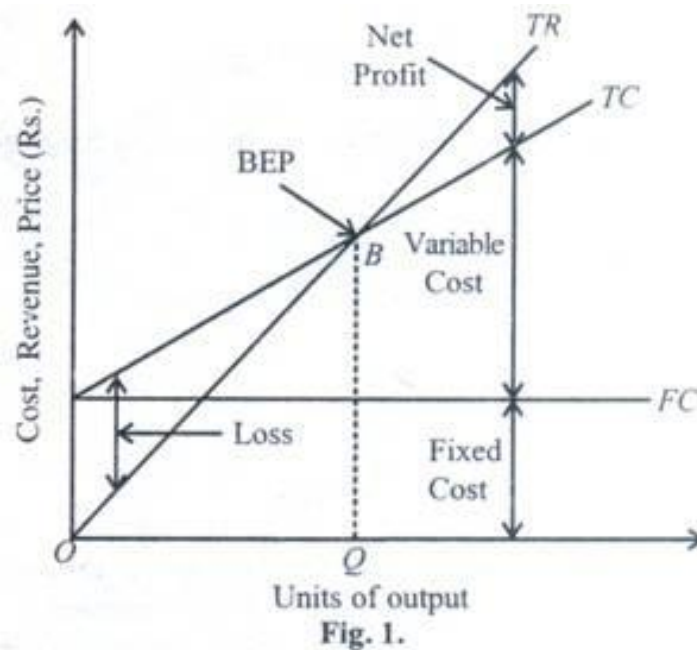
$$S = F \times P / (P - v) = Q' \times P$$

S - არის წარმოება -რეალიზაციის კრიტიკული მოცულობა ღირებულებით მაჩვენებლებში, თუ ფაქტობრივი ამონაგები საწარმოში მეტია კრიტიკულ მოცულობაზე, საწარმო იღებს მოგებას, ხოლო თუ ნაკლები- იღებს ზარალს.

გაყიდვების მოცულობა, რომელიც უზრუნველყოფს მიზნობრივ მოგებას ანუ საფინანსო-ოპერაციული მდგრადობის ბერკეტი, იგივე ოპერაციული ლევერიჯი, გამოითვლება ფორმულით:

$$BEP_1 = \frac{TR \cdot TFC}{(TR - TVC)};$$

უზარალობის ანალიზის გრაფიკული მეთოდი



წყარო: Introduction to Economic Analysis R. Preston McAfee; Tracy Lewis; Donald J. Dale

გრაფიკული მეთოდით უზარალობის წერტილის ასახვად დავეყრდნოთ შემდეგ მტკიცებულებებს. წარმოება-რეალიზაციის მოცულობა ნატურალურ ერთეულებში ასახულია გრაფიკის ჰორიზონტალურ ღერძზე, ხოლო ხარჯები და გაყიდვები ღირებულებებით მაჩვენებლებში ასახულია ვერტიკალურ ღერძზე. მუდმივი ხარჯების ხაზი გადის აბსცისის ღერძის პარალელურად, რადგან არანაირი კავშირი

არა აქვს წარმოება -გაყიდვების მოცულობასთან. ერთობრივი ხარჯების ხაზი იწყება ორდინატის ღერძზე მუდმივი ხარჯების გადამკვეთ წერტილში, რადგანაც რადგან თუ არ გვაქვს წარმოება -გაყიდვები და არ არის ცვალებადი ხარჯები, მუდმივი ხარჯები მაინც არსებობს, როგორც ბარალიანი წარმოების მიზეზი. გაყიდვების რაოდენობის ზრდის პარალელურად ერთობრივი საწარმოო ხარჯების ხაზი მიემართება ზრდა მარჯვენა ნაწილში, რადგან გაყიდვებიდან ამონაგების ხაზი იწყება ნულოვანი წერტილიდან. თუ არა არის გაყიდვები, არ არის ამონაგები და შესაბამისად მოგება, ხოლო ამონაგების ზრდა ერთეულ პროდუქციაზე მულტიპლიკაციური ეფექტით, აბსცისის ღერძის ზედა მარჯვენა ნაწილში აისახება მნიშვნელოვანი ნაზრდით. ე.ი. როდესაც უზარალობის წერტილი მიიღწევა კონკრეტულ ერთეულში, შემოსავლების მრუდი მიემართება მარჯვნივ და მაღლა ანუ ბარალის ზონიდან გადადის მოგების ზონაში.

4.3. მარჟინალური ანალიზის ძირითადი კოეფიციენტები

1. მარჟინალური შემოსავლის კოეფიციენტი, გამოითვლება მარჟინალური შემოსავლის შეფარდებით ამონაგებთან

$$K(\text{მარჟინალური}) = (\text{ამონაგები} - \text{ცვალებადი ხარჯები}) / \text{ამონაგებთან}$$

მოცემული მაჩვენებელი გვიჩვენებს ამონაგების წილს, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს მუდმივი დანახარჯების გადაფარვა და მოგება, რაც თავისთავად განსაზღვრავს გაყიდვების მომგებიანობას. ამ კოეფიციენტის დახმარებით შესაძლებელია საწარმოში საწარმოო დანახარჯების სწორი და რაციონალური მართვა.

2. საერთო გაყიდვების ცვლილების კოეფიციენტი.

მოცემული მაჩვენებელი გამოიყენება საერთო გაყიდვების ცვლილების შესაფასებლად დინამიკაში, მაგალითად მიმდინარე წლის მაჩვენებლის წინა წლის ანალოგიურ სიდიდესთან შესადარებლად.

$K(\text{საერთო გაყიდვების}) = (\text{მიმდინარე წლის ამონაგები} - \text{საბაზისო (წინა) წლის ამონაგები}) / \text{წინა წლის ამონაგებთან}$

3. ოპერაციული მოგების კოეფიციენტი,

მოცემული მაჩვენებელი, ანუ ოპერაციული მარჟა, გამოიყენება საოპერაციო მოგების დასახასიათებლად, რომელიც თავის მხრივ წარმოადგენს ოპერაციული მოგების (მარჟინალურ შემოსავალს გამოკლებული ადმინისტრაციული და კომერციული ხარჯები) შეფარდებას გაყიდვებიდან მიღებულ ამონაგებთან. ეს მაჩვენებელი გვიჩვენებს რამდენად ეფექტიანია საწარმოს ძირითადი საქმიანობა ან / და კონკრეტული ბიზნეს-სტრატეგიული ერთეულები, პროდუქტები.

K(ოპერაციული მოგების) = ოპერაციული მოგება / ამონაგები გაყიდვებიდან

4. გაყიდვების მომგებიანობის კოეფიციენტი ანუ იგივე წმინდა მოგების კოეფიციენტი. რომელიც საწარმოს ძირითადი საქმიანობის ეფექტიანობის მთავარი შედეგობრივი მაჩვენებელია დროის კონკრეტულ პერიოდში.

K(გაყიდვების მომგებიანობის) = წმინდა მოგება / ამონაგებთან

5. ფინანსური დამოუკიდებლობის კოეფიციენტი

ეს მაჩვენებელი გვიჩვენებს რამდენად შეიძლება შემცირდეს გაყიდვების რაოდენობა მოსალოდნელი ზარალის რისკის გარეშე ფინანსური უსაფრთხოების (ფინანსური დამოუკიდებლობის), იგივე ფინანსური რისკის ზონის მაჩვენებელი (კოეფიციენტი), გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

Kრისკის = (V-X): V

სადაც :

Kრისკის – ფინანსური უსაფრთხოების (რისკის)ზონა;

V – საპროგნოზო (გეგმური) გაყიდვების რაოდენობა

X –უზარალობის წერტილი

სარეკომენდაციო ამოცანა:

თუ უზარალობის წერტილი არის **100** ერთეული, იგეგმება **120** ერთეულის წარმოება და გაყიდვა, მაშინ უსაფრთხოების ზონა იქნება :

(120-100): 120 = 0,17 (17 %) (თვარდობით მაჩვენებელში)

(120-100) = 20 ერთეული (აბსოლუტურ მაჩვენებელში)

სარეკომენდაციო ამოცანა:

პროდუქციის შემოსავლიანობის შეფასება უზარალობის ანალიზის მეთოდის საფუძველზე.

განვსაზღვროთ ნაკეთობის წარმოების უზარალობის ზღვარი, თუ ცნობილია:

- გეგმური გასაყიდი ფასი ერთეული ნაკეთობისთვის- 90 ლარი
- პირდაპირი ხარჯები- 50 ლარი
- მუდმივი ხარჯები - 20000 ლარი თვეში

საბალანსო მოდელის მიხედვით გვექნება შემდეგი მოცემულობა: **90 * X = 50 * X + 20 000**, საიდანაც:

X = 20 000/(90-50) = 500 (უზარალობის წერტილი ნატურალურ მაჩვენებლებში)

თუ გვინდა განვსაზღვროთ უზარალობის (კრიტიკული) ზღვარი ღირებულებით მაჩვენებლებში:

კრიტიკული ზღვარი= (საერთო მუდმივი ხარჯები/(ფასს –საშუალო ცვალებადი ხარჯი) x ფასსზე;

20000/(90–50) x90= 45 000 (უზარალობის, იგივე კრიტიკული ზღვარი, ფულად ერთეულებში).

წარმოება-რეალიზაციის ფაქტობრივ მოცულობასა და რენტაბელობის ზღურბლს (უზარალობის, იგივე, წაუგებლობის წერტილი) შორის სხვაობა, წარმოადგენს ფინანსური მდგრალობის მაჩვენებელს, ანუ ფინანსური გადაფარვის მაჩვენებელს, რომელიც გამოითვლება როგორც აბსოლუტურ ისე შეფარდებით მაჩვენებლებში.

თუ ამონაგები რეალიზაციიდან ეცემა უზარალობის ზღვარს (ზღურბლს) დაბლა, საწარმოს ფინანსური მდგომარეობა უარესდება და ჩნდება ლიკვიდური საშუალებების დეფიციტი.

სარეკომენდაციო ამოცანა: პროდუქციის წარმოების უზარალობის ანალიზი

მაჩვენებლები	პროდუქტი 1 (%)	პროდუქტი 2 (%)	სულ (%)
წარმოება- რეალიზაციის მოცულობა	5000	6000	11000
ხვედრითი წილი საერთო მოცულობაში	(0,4545)	(0,5455)	(1,0)
ცვალებადი დანახარჯები	4500 (0,4838)	4800 (0,5161)	9300 (0,8455)
საერთო მოგება	500 (0,1)	1200 (0,8)	1700 (0,1545)
მუდმივი ხარჯები			1500
ოპერაციული მოგება			200

რენტაბელობის ზღურბლი- პროდუქტი(1)

$$725,8 : 500/5000 = 7258$$

რენტაბელობის ზღურბლი- პროდუქტი(2)

$$774,1: 1200/6000 = 3870,5$$

პროდუქტი (1)- თვის პროდუქციის წარმოება-რეალიზაციის ფაქტობრივი მოცულობა არ არის კრიტიკული მოცულობის დონეზე და არის ზარალი

$$500 - 725,8 = -225,1$$

პროდუქტი (2)- თვის უფრო კარგი მდგომარეობაა და არის მოგება

$$1200 - 774,1 = 425,9$$

ჯამში ორივე პროდუქტი ერთად იძლევა ისეთ ამონაგებს, რომელიც გადათარავს უზარალობის ზღურბლს და წარმოებას ხდის რენტაბელურს.

$$(1500/1700) \times 11000 = 9705,8 \text{ (ფულად ერთეულებში)}$$

K (ფინანსური მდგრადობის) = (რეალიზაციის ფაქტობრივი მოცულობა - კრიტიკული წერტილი) / რეალიზაციის ფაქტობრივი მოცულობა;

$$K \text{ (ფინანსური მდგრადობის) } = 11,8 \text{ (11000 - 9705,8) / 11000}.$$

4.4. მარჟინალური ანალიზი პრაქტიკაში

მარჟინალური ანალიზის კონცეფცია სამეურნეო საქმიანობაში საწარმოო დანახარჯების აღრიცხვისა და მართვის მეთოდოლოგიაში განიხილება როგორც ღირეფტ-კოსტინგის მეთოდი. მის მიხედვით პროდუქციის თვითღირებულებაში დანახარჯები იყოფა პირდაპირ და ირიბ ხარჯებად, რომელთაგანაც თვითღირებულებაში შედის მხოლოდ პირდაპირი ხარჯები, ხოლო ირიბი ხარჯები არ შედის და მხოლოდ პერიოდულად ექვემდებარება ასახვას ფინანსურ მაჩვენებლებზე. ამ მეთოდის მიხედვით ყველაზე საყურადღებო არის პირდაპირი ხარჯების მართვა, ანუ იმ ხარჯების, რომლებიც უშუალოდ უზრუნველყოფს საქონელბრუნვის პროცესში პროდუქციის გამოშვებას.

ხშირად პრაქტიკაში არის სიტუაციები, როდესაც საწარმოს მიერ გამოშვებული პროდუქციის ასორტიმენტულ ჯგუფებში და ნომენკლატურულ ერთეულებში მოიძებნება არარენტაბელური, თუმცა დადებითი მარჟინალური შემოსავლის მქონე ერთეულები. ღრმა ღირეფტ-კოსტინგის გარეშე დაუშვებელია მათი ამოღება საწარმოო პროგრამიდან, რადგან ყოველთვის არ მოაქვს ამას ის შედეგი, რომ თითქოს ამ ხერხით გავთავისუფლებით არარენტაბელური პროდუქტებისაგან. აქ კომპლექსურად და სინერგიის ეფექტით უნდა გადაიჭრას მსგავსი პრობლემები, შესაძლოა ერთ შემთხვევაში ეს საჭირო იყოს, ხოლო მეორე შემთხვევაში შესაძლოა უარესი პრობლემების სათავე გახდეს, რადგან მათი ამოღებით შეიძლება კიდევ უფრო არარენტაბელური გახდეს მთელი საწარმოო პროცესი და შემცირდეს საერთო მოგება.

მარჟინალური ანალიზი საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ წარმოების დახურვის წერტილი, ანუ წარმოების მოცულობა, რომელიც ვერ უზრუნველყოფს საწარმოში წარმოების ეფექტიანობას, ანუ როდესაც ამონაგები უდრის მუდმივ დანახარჯებს. თუ საწარმოში წარმოება -რეალიზაციის ფაქტიური მოცულობა < დახურვის წერტილზე, საწარმო ვერ ამართლებს თავის არსებობას და ის იხურება, ხოლო თუ > მასზე, მაშინ აგრძელებს საქმიანობას. თუნდაც მას ქონდეს ზარალი.

კიდევ ერთი ანალიტიკური მაჩვენებელი რომელიც გამიზნულია ბიზნეს-რისკის შესაფასებლად არის საფინანსო უსაფრთხოების მაჩვენებელი, ანუ რისკის ზონა, მისი განსაზღვრისთვის აუცილებელია ვიპოვოთ აბსოლუტური სხვაობა გამოშვება-რეალიზაციის ფაქტიურ და კრიტიკულ მოცულობებს შორის. ფაქტიურში იგულისხმება გეგმური, ან საანგარიშო მაჩვენებელი, რომელიც უნდა შევადაროთ კრიტიკულს. რაც ნაკლებია ეს მაჩვენებელი მით მეტია რისკი, რომ წარმოება-რეალიზაციის ფაქტიური მაჩვენებელი მიაღწევს კრიტიკულ ზონას და საწარმო აღმოჩნდება ზარალის ზონაში.

მარჟინალური შემოსავლის სიდიდისა და სხვა ძირითადი საწარმოო მაჩვენებლების სიდიდეთა ანალიზი ძალიან საჭირო ინფორმაციის წყაროებს ქმნის სრულყოფილი ეკონომიკური ანალიზის ჩასატარებლად და სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მისაღებად სამეურნეო-ეკონომიკურ საქმიანობაში. მაგალითად პასუხი გავცეთ კითხვას - ვიყილო თუ ვანარმოო, რადგან მათ გარეშე შეუძლებელია დანახარჯებისა და ფასების პროგნოზირება, დასაშვებ ზღვრამდე თვითღირებულების რეგულირება, საფასო სტრატეგიების შემუშავება, ეფექტიანობის მიღწევა და ა.შ. ნებისმიერი ბიზნეს-გეგმის ან საინვესტიციო პროექტის შედგენა-შეფასება, როგორც მოქმედი ისე დამწყები ბიზნესებისთვის, ყოველივე ეს მარჟინალური ანალიზის გარეშე შეუძლებელია.

თუმცა გარკვეული ღირსებების პარალელურად მარჟინალურ ანალიზს აქვს ხარვეზებიც. მაგალითად, უზარალობის წერტილის გამოთვლისას წარმოება-გაყიდვების მოცულობის ფორმირების წრფივ-ფუნქციური დამოკიდებულებიდან გამოდინარე, არ არის გათვალისწინებული რყევების შესაძლებლობები. მაგალითად წარმოება-რეალიზაციის მოცულობათა აცდენა სეზონურობის, საბაზრო კონიუნქტურული ძალების გავლენის, ინფლაციისა და სხვათა მიზგვით.

თუმცა მიუხედავად ამისა ეკონომიკური ანალიზის სხვა შემავსებელ მეთოდებთან და ხერხებთან კომბინირებული გამოყენების კვალობაზე, მსგავსი ინტეგრირებული მაჩვენებლების შესაფასებლად, მარჟინალური ანალიზი ერთ-ერთი უდაოდ უმნიშვნელოვანესი მეთოდია და მისი სიზუსტე დამტკიცებულია რიგი მმართველობითი ამოცანების გადასაჭრელად. უზარალობის წერტილს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს საწარმოს ფინანსური მდგრადობისა და გადახდისუნარიანობის,

ლიკვიდურობის, საკითხში, რადგან გაყიდვების მოცულობის მეტობა უზარალობის წერტილზე განსაზღვრავს ფინანსურ მდგრადობას.

უზარალობის ანალიზის თეორიული და პრაქტიკულ-მეთოდოლოგიური საკითხები აუცილებელია ნებისმიერი საწარმოს ეკონომიკური პრობლემების გამოსავლენად, მისი დახმარებით შესაძლებელია ძირითად მაჩვენებლებს შორის მიზეზ-შედეგობრივი დამოკიდებულების ანალიზი და შედეგობრივი მაჩვენებლების- ამონაგებისა და მოგების ფაქტორული ანალიზი.

ძირითადი ამოცანები, რომლებიც საჭიროა მსგავსი პრობლემების გადასაჭრელად და მიზნის მისაღწევად, შემდეგში მდგომარეობს. პირველ რიგში აუცილებელია რეალიზაციის მოცულობის განსაზღვრა, რომლის საფუძველზეც ხდება ერთობრივი ხარჯების სრული გადაფარვა. განისაზღვრება დამატებითი რეალიზაციის მოცულობა, რომელიც აუცილებელია სხვა თანაბარ პირობებში წარმოებისათვის აუცილებელი მიზნობრივი მოგების მისაღებად. ხდება რეალიზაციის იმ მოცულობის შეფასება, რომელიც საწარმოს წარმოებას კონკურენტუნარიანს გახდის ბაზარზე, ანუ ფასდება საწარმოს უსაფრთხოების ზონა. ცნობილი მკვლევარის შერემეტის მეცნიერული შეხედულებით უზარალობის წერტილის განსაზღვრის ეტაპებია:

საჭირო საპროგნოზო ან მიმდინარე ინფორმაციის მოგროვება, ფილტრაცია და ანალიზი წარმოების მოცულობასთან, დანახარჯებთან და მოგებასთან დაკავშირებით;

ხარჯების სწორი კალკულაცია შესაბამისი მუხლების მიხედვით და მუდმივ და ცვალებად დანახარჯებად დაჯგუფება; უზარალობის დონისა და და რისკის ზონის განსაზღვრა; რეალიზაციის მოცულობის განსაზღვრა, რომელმაც უნდა შეძლოს მიზნობრივი მოგების უზუნველყოფა.

ეკონომიკურ ანალიზში მიღებული პრაქტიკაა მარჟინალური ანალიზი ანალიტიკური და სტატისტიკური მეთოდით. ანალიტიკური მეთოდით- დანახარჯების დაყოფა მუდმივ და ცვალებად დანახარჯებად და შემდგომი ფაქტორული ანალიზი, ისეთი მაჩვენებლების დახმარებით, როგორიცაა დანახარჯების. წარმოების მოცულობის, მოგების, ზრდის ან შემცირების ტემპი და სხვა.

სტატისტიკური მეთოდით, ცნობილი რუსი მეცნიერის ივაშვევიჩის მეთოდით, მინიმალური და მაქსიმალური წერტილის პოვნა, შედარებითი ანალიზი სტატისტიკურ- ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე დაყრდნობით, მაგალითად მუდმივი დანახარჯების საერთო სიდედე განისაზღვრება მაქსიმალურ და მინიმალურ წერტილში შემდეგნაირად დანახარჯების საერთო მოცულობას - ცვალებადი დანახარჯების დონე მაქსიმალურ და მინიმალურ წერტილში). მათემატიკური მეთოდის მიხედვით (კარპოვის მეთოდით), ანუ ბალანსურობის მეთოდით პირველ

რიგში ამოვდივართ მოგების გამოსათვლელი მარტივი მათერმატიკური ტოლობიდან: მოგება = ამონაგები- მუდმივი ხარჯები + ცვალებადი ხარჯები ერთელ პროდუქტზე* რაოდენობაზე. საიდანაც ითვლება უზარალობის წერტილი რაოდენობრივ მაჩვენებელში.

თუ გვაქვს საკმარისი მარუა გაყიდვებიდან ჩვენ შეგვიძლია დავფართოთ ყველა ხარჯი ბიზნესის შესანახად და თუ დარჩება ხარჯების გადაფარვის შემდეგ კიდევ თანხა, ის იქნება ჩვენი მოგება. მარუის დარეგულირება შეიძლება ფასებით, ან თვითღირებულებით, ეს საუკეთესო სვლაა ბიზნესისთვის, ან ორივე ფაქტორით. დამწყები და სტანდარტული არაინოვაციური ბიზნესისთვის კონკურენტუნარიანობის მიღწევის საუკეთესო გზა არის დაბალი და სტაბილური ფასები. ხოლო თუ გვინდა მეტი მარკეტინგული კომუნიკაცია პოტენციური მომხმარებლის მოსაზიდად და ბიზნესის ცნობადობის გასაზრდელად, აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ მარკეტინგული ბიუჯეტი, რომელიც ზრდის პროდუქტის ფასს.

ამრიგად, მარუა, როგორც ბიზნესის შემოსავლიანობის საფუძველი, არის სხვაობა გასაყიდ ფასსა და პროდუქტის თვითღირებულებას შორის, რომელიც, როგორც ინდიკატორი ავლენს არარენტაბელურ პროდუქტებს, თუ რა ოდენობის უნდა იყოს მარუა ბიზნესში ეს არ არის ციფრებით სტანდარტულად განსაზღვრული, ეს ფაქტორული სიდიდეა, თუმცა თუ პროდუქტი ყოველდღიური (ხშირი) მოხმარების არის, მას შეიძლება არ ჰქონდეს მაღალი მარუა, რადგან მის ეფექტს უფრო გაყიდვების რაოდენობა განსაზღვრავს. ხოლო პირიქით, თუ პროდუქტი არც თუ ისე ხშირი მოხმარების საგანია მომხმარებელთათვის, მაშინ მარუა სასურველია იყოს მაღალი, დამწყები ბიზნესებისთვის საჭიროა მარუა არანაკლებ 45-50 %-ის ფარგლებში.

თემა 5. მარკეტინგული ანალიზი ეკონომიკური ანალიზის სისტემაში

5.1. მარკეტინგული ანალიზის მეთოდები

მარკეტინგული საქმიანობა წარმოადგენს ორგანიზაციის მართვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან შემადგენელ კომპონენტს, რომლის დანიშნულებაც არის ორგანიზაციის მიზნების საბაზრო შესაძლებლობებთან შესაბამისობაში მოყვანა, მოსალოდნელი საფრთხეების განსაზღვრა და მრავალმხრივი ინფორმაციის მოძიებისა და ანალიზის საფუძველზე ორგანიზაციისა და საბაზრო შეთავაზებების კონკურენტუნარიანობის ამაღლება. საბოლოო ჯამში პროდუქტის ეფექტიანი გაცვლის გზით მარკეტინგი უზრუნველყოფს მოგების მაქსიმიზაციის მიღწევას კომერციულ ორგანიზაციებში. მარკეტინგული საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობა პირველ რიგში სწორად ორგანიზებული მარკეტინგული საინფორმაციო სისტემის მოქმედებას უკავშირდება, რადგან თანამედროვე პირობებში ორგანიზაციათა სარესურსო პოტენციალში ერთ-ერთი ყველაზე საჭირო და უპირველესი - ინფორმაციული რესურსია. მის გარეშე სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება შეუძლებელია.

ეკონომიკური ანალიზი როგორც მეცნიერება, რომელიც წარმოადგენს მოვლენათა კვლევისა და შეცნობის პროცესს, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში გვერდს ვერ აუვლის მარკეტინგულ ანალიზს, რომელიც სწორედ მრავალმხრივი ინფორმაციის საჭირო მეთოდებითა და ხერხებით მოძიებასა და ანალიზს უკავშირდება. თავისი არსით მარკეტინგული კვლევები ბაზრის მრავალმხრივ და კომპლექსურ გამოკვლევაზე ბაზირდება და იყენებს ეკონომიკური ანალიზის მეთოდოლოგიას, რომლითაც ავლენს საბაზრო მექანიზმის ფუნქციონირების ტენდენციებსა და კანონზომიერებებს.

მარკეტინგული ანალიზი, როგორც ეკონომიკური ანალიზის შემადგენელი თემა, წარმოადგენს სპეციალური ცოდნის სისტემას, რომელიც საჭიროებს როგორც მარკეტინგის, ისე ეკონომიკური ანალიზის ღრმა ცოდნას. მარკეტინგული ანალიზის მთავარი მიზანი არის მარკეტინგული მიკრო და მაკრო გარემოს ანალიზის ფონზე მიზეზ-შედეგობრივი ფაქტორული ანალიზის ჩატარება შესასწავლი ობიექტის შედეგობრივი მაჩვენებლების სიდიდეზე საბაზრო ფაქტორების გავლენის ასახვად.

მარკეტინგული ანალიზის ობიექტს წარმოადგენს რეალური საბაზრო პროცესები, მომხმარებლები, კონკურენტები, მარკეტინგული შუამავლები, საბაზრო ძალები, საწარმოს სარესურსო პოტენციალი და სხვა.

მარკეტინგული ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია საბაზრო სიტუაციის პროგნოზირება, რისკების შეფასება, ოპტიმალური ასორტიმენტული პოლიტიკის შემუშავება, რომელთა დახმარებითაც უფრო ეფექტიანად ხდება ორგანიზაციათა სტრატეგიული მიზნების რეალიზაცია, საბაზრო წილის ზრდა და ბაზარზე დამკვიდრება.

მარკეტინგული ანალიზის ძირითადი ამოცანებია:

- ბაზრის საერთო ტევადობის განსაზღვრა და კონკრეტული ბიზნეს-სტრატეგიული ერთეულისთვის ან ორგანიზაციისთვის საბაზრო წილის განსაზღვრა;
- მიმდინარე საბაზრო მოთხოვნის შეფასება, მოთხოვნის ელასტიურობის შეფასება;
- ორგანიზაციის საფასო პოლიტიკის გაანალიზება და ასორტიმენტული პოლიტიკის გატარება ასორტიმენტული პორტფელის საფუძველზე.
- პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ანალიზი და შეფასება.

აღნიშნული ამოცანების გადასაჭრელად გამოიყენება მარკეტინგული ანალიზის არაერთი საერთაშორისო კლასის მეთოდი, ხერხი და მეთოდიკა. მაგალითად ეკონომიკური ანალიზის ტრადიციული მეთოდიკა მარკეტინგის სისტემაში ითვალისწინებს შემდეგ თანმიმდევრობას:

- ♦ ანალიტიკურ მაჩვენებელთა სისტემის შემუშავება
- ♦ ფაქტორული მოდელირება
- ♦ შედარებისა და დაჯგუფების მეთოდების გამოყენება

♦ **ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელირება**, მარკეტინგულ ანალიზში გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როდესაც საანალიზო მაჩვენებლებს შორის არის შემთხვევითი სტოხასტიკური კავშირები, რასაც ცვალებადი და სიტუაციური საბაზრო გარემო და შესაბამისი ფაქტორები, ასევე რისკისა და განუსაზღვრელობის მაღალი ხარისხი განაპირობებს.

♦ **კლასტერული ანალიზი**, რომლის საფუძველზეც შეიძლება განისაზღვროს პროდუქციის გაყიდვების მოცულობა ფასის, კონკურენტუნარიანობის, მარკეტინგული ხარჯებისა და სხვა ფაქტორების გავლენის ფონზე.

♦ **რეგრესიული და კორელაციური მეთოდები**, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება ფაქტორული ცვლადების ჯგუფებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების დასადგენად. მაგალითად როგორ შეიცვლება გაყიდვების მოცულობა თუ სარეკლამო ხარჯები შემცირდება 10 %-ით.

♦ **სტატისტიკური მეთოდები** რომლის დახმარებითაც შესაძლებელია მასობრივი და განმეორებადი მოვლენების შესასწავლად, მეორადი სტატისტიკურ-ეკონომიკური ინფორმაციული მონაცემების ბაზაზე.

♦ **გადაწყვეტილების მიღების თეორიული მოდელები:** თამაშთა თეორია, სტოხასტიკური პროგრამირება, მაგალითად საბაზრო წილის პროგნოზირება, სავაჭრო მარკასთან დამოკიდებულების ხარისხის კვლევა.

♦ **ვარიაციული ანალიზი**, ანუ იმიტაციური მეთოდების გამოყენება, ისეთი სიტუაციების საანალიზოდ, როდესაც ფაქტორული ცვლადები გავლენას ახდენენ მარკეტინგულ სიტუაციებზე. მაგალითად სარეკლამო არხები, ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციის ენა, ფერი, ლოგო, შეფუთვა და ა.შ. ყოველივე ის, რაც არ ექვემდებარება ანალიტიკური პროცედურებით ახსნის პრინციპებს.

♦ **წრფივი და არაწრფივი პროგრამირების მეთოდები** გამოიყენება როდესაც გამოვლენილია მრავალი ურთიერთდაკავშირებული ცვლადი და საჭიროა ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღება.

♦ **ეფრისტიკული მეთოდები**, ანუ ექსპერტული შეფასების მეთოდები, ინტუიციის, ლოგიკური ან კრიტიკული აზროვნების შედეგი სპეციალისტების გამოცდილებიდან, მასთან ძალიან ახლოსაა „დელოფის“ მეთოდი, როდესაც ექსპერტები ანონიმურად იღებენ გადაწყვეტილებებს.

♦ **გონებრივი შტურმის** ანუ კოლექტიური გენერაციის იდეა, ეყრდნობა ექსპერტთა შეხედულებებს და საერთო შემოქმედებით აზროვნებას.

♦ **მატრიცული მეთოდები** სიტუაციური მრავალფაქტორული მოდელირების მეთოდებია, რომელთა დახმარებით შესაძლებელია ორგანიზაციის განვითარების კურსის დახასიათება ბაზარზე, არსებული სიტუაციური კომბინაციების ფონზე.

მატრიცულ მოდელებს მიეკუთვნება:

♦ **SWOT-ანალიზის მეთოდი** რომელიც ითვალისწინებს ორგანიზაციის ძლიერი და სუსტი მხარეების, ასევე შესაძლებლობებისა და საფრთხეების შესწავლას. მისი დახმარებით შესაძლებელია როგორც ორგანიზაციის ისე პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის შეფასება.

♦ **მაკ-კინსის მატრიცა** ანუ „**ბიზნესის ეკრანი**“, რომელიც გამოიყენება ბაზრის ანალიზის ჩასატარებლად ორი მიმართულებით: კონკრეტული ორგანიზაციისთვის დარგის მიმზიდველობისა და ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის შესაფასებლად.

„მაკ-კინსის“ მატრიცა 1970-იან წლებში შეიმუშავეს ამერიკაში, კომპანია McKinsey-სა და კორპორაცია GE. „ჯენერალ ელექტრიკ“-ერთობრივი კვლევით. მასში იგივე პარამეტრებია გამოყენებული, როგორც მის წინამორბედ, „ბოსტონის ჯგუფის მატრიცაში“- BCG, თუმცა სიახლე არის კომპლექსური ფაქტორების ფონზე ანალიზი, კერძოდ, ანალიზი კონკურენტული სტატუსისა და ბაზრის მიმზიდველობის ფონზე.

ბაზრის მიმზიდველობა	კონკურენტული სტატუსი
დარგის (ბაზრის) დახასიათება	
ბაზრის ზრდის ტემპი, ტევადობა, სეგმენტაციის დონეები, სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული მაჩვენებლები, ფასების და მოთხოვნის დინამიკა	ფირმის გაყიდვების რაოდენობა, სტატუსის ზრდის ტემპი, ასორტიმენტის სიფართოვე და მარკეტინგული კომპლექსის ეფექტიანობის დონე
კონკურენციის ფაქტორები	
კონკურენციის დონე, ხარისხი ლიდერთა უპირატესობები, საქონელშემცველელთა გავლენა	ორგანიზაციის პოტენციალის შეფასება, შეფარდებითი საბაზრო წილი, ფირმისა და პროდუქტების კონკურენტუნარიანობა
საფინანსო-ეკონომიკური ფაქტორები	
ბაზარზე შესვლის ბარიერები და საწარმოო სიმძლავრეები, დარგობრივი ხარჯები და დარგში რენტაბელობის დონე	საწარმოო სიმძლავრეების გამოყენების ხარისხი, ხარჯების სტრუქტურული ძვრებამ, ტექნოლოგიური განვითარების, წარმოების თვითღირებულებისა და რენტაბელობის დონე
სოციალურ-ფსიქოლოგიური ფაქტორები	
სოციალური გარემო და სამართლებრივი შეზღუდვები	კორპორაციული იმიჯი, მომხმარებელზე ორიენტაცია და ორგანიზაციის მორალურ-ფსიქოლოგიური კლიმატის რეგულაციის დონე, პერსონალის მოტივაცია

კონკურენტული სტატუსისა და ბაზრის მიმზიდველობის მაჩვენებლები.

იმისათვის, რომ რეალურად შევაფასოთ ფირმის კონკურენტული უპირატესობები აუცილებელია შევასრულოთ შემდეგი ძირითადი მოქმედებები:

- შევადგინოთ საწარმოსათვის ღირებულებათა სისტემა;
- შევისწავლოთ კავშირები ტექნოლოგიური ჯაჭვში განსხვავებულ და ურთიერთდაკავშირებულ ელემენტებს შორის;
- განისაზღვროს ის საქმიანობები, რომლებიც არის ძირითადი და დამხმარე, რომლებიც საბოლოო ჯამში განაპირობებენ წარმატებას ბაზარზე;
- ჩავატაროთ შესაბამისი შედარებითი შეფასება კომპანიის დანახარჯებისა კონკურენტების დანახარჯებთან, ასევე სტრატეგიების შედარება;

მაკ-კინსის მატრიცა

		კონკურენტული პოზიცია		
		ძლიერი	საშუალო	სუსტი
ბ ა ზ რ ი ს მ ი მ დ	მაღალი	გამარჯვებული N1 ინვესტიციების გაზრდა და ბაზარზე დამკვიდრება	გამარჯვებული N2 გარემო შესაზღვრულობების შეფასება და საინვესტიციო პორტფელის მართვა	„კითხვის ნიშანი“ ბაზრის მაღალი მიმზვიდელობის გამო ცდილობს მოიპოვოს ნიშა და ჩადოს ინვესტიციები
	საშუალო	გამარჯვებული N3 ბაზარზე განვითარების მიზნით პერსპექტიული სეგმენტ- დიფერენცირებული სტრატეგიის არჩევა და ინვესტიციების ჩადება	საშუალო ბიზნესი შერჩევითი ინვესტიციები და „თავდაცვის სტრატეგია“	წაგებული N2 ეძებს რისკის შემცირებისა და ბიზნესის გადაეჩენის გზებს, ხშირად მიმართავს ჰორიზონტალური ინტეგრაციის სტრატეგიებს
	დაბალი	მოგების მიღება შედარებითი უპირატესობით მოკლევადიან პერიოდში მოგების მაქსიმიზაცია	წაგებული პოზიცია N1 ბაზრიდან გასვლის კანდიდატი, ეძებს დაბალი რისკის	წაგებული პოზიცია N3 ინვესტიციებისგან თავის შეკავება „ მოსავლის აღება“

მ			შესაძლებლობებს	
ე				
ც				
ვ				
ბ				
ა				

წყარო: Арутюнова Д.В. **Стратегический менеджмент**, 2010.

გარდა მაკ-კინსის მატრიცისა, ეკონომიკურ ანალიზში ფართოდ გამოიყენება მაკ - კინსის სისტემა და მისი შემადგენელი ელემენტები

♦ტექნოლოგია:

დაფინანსების წყაროები

პატენტები

♦დაპროექტება:

პროდუქტის და პროცესის შერჩევა

პროდუქტის ფუნქციური მახასიათებლები

პროდუქტის ფიზიკური დახასიათება

პროდუქტის ესთეტიკური ღირებულებები

პროდუქტის ხარისხი

♦ გასაღება -რეალიზაცია

ინტეგრაცია

მარაგები

მარაგების შენახვა დასაწყობება

ტრანსპორტი

♦მომსახურება

მომსახურების გარანტიები

მომსახურების სისწრაფე და ოპერატიულობა

ფასები

♦წარმოება

ნედლეული

საწარმოო სიმძლავრეები

ტექნოლოგიური ხაზის გაადგილება (ტექნოლოგიური სიმძლავრეები)

ნედლეულის დამზადება

ნახევარფაბრიკატები

ანცობა

♦ მარკეტინგი

პროდუქტ-მიქსი

ფასი

რეკლამა

შეფუთვა

საეჭრო მარკა

♦ მაიკლ პორტერის (ღირებულებათა) ფასეულობათა ჯაჭვი

დამხმარე საქმიანობა	სტრუქტურა, დაგეგმვა, ფინანსები, იურიდიული მომსახურება				
	ტექნოლოგიური განვითარება				
	ადამიანური რესურსები, მენეჯმენტი, განვითარება				
ძირითადი საქმიანობა	მარაგები მასალები და ნედლეული პერსონალი	წარმოება	პროდუქც იის შენახვა და განაწილ ება	მარკეტინგი და გასაღება	სადისტრიბუციო და დილერული ხელშეწყობა და სერვისი

♦ იგორ ანსოფის მატრიცა «პროდუქტ – ბაზარი »

	ძველი ბაზარი	ახალი ბაზარი
ძველი პროდუქტი	1. ბაზრის მოცვა ბაზარზე ღრმად შელწევა, დამკვიდრება	2. ბაზრის განვითარდება , ბაზრის საზღვრის გათართობა, ახალ სეგმენტებზე გასვლა

ახალი პროდუქტი

3. პროდუქტის განვითარება, მოდიფიკაცია	4. დივერსიფიკაცია , ახალი პროდუქტით ახალ ბაზრებზე გასვლა

როგორც პრაქტიკა ცხადყოფს, „ძველი პროდუქტის“ წარმატების ალბათობა „ძველ ბაზარზე“ – **50%**, „ახალი პროდუქტის“ „ძველ ბაზარზე“ – **33%**, „ძველი პროდუქტის“ „ახალ ბაზარზე“ – **20%**, ხოლო „ახალი პროდუქტის“ „ახალ ბაზარზე“ – **5%**.

♦ ბოსტონის საკონსულტაციო ჯგუფის მატრიცა

ბოსტონის საკონსულტაციო ჯგუფის მატრიცა, რომელიც ბაზირდება ორ ძირითად კრიტერიუმზე: საბაზრო წილი და ბაზრის ზრდის ტემპი, არის ანალიტიკური მეთოდი რომლის საფუძველზეც ორგანიზაციას შეუძლია ბიზნეს-პორტფელის სწორად განკარგვა და პროდუქციის გამოშვების დაბალანსებული პროგრამის შემუშავება.

გამარტივებული მოდელი, რომელიც შემუშავებულია ბოსტონის საკონსულტაციო ჯგუფის მიერ, BCG- მატრიცა, ემსახურება ინოვაციური სტრატეგიის შერჩევას კომპანიის საბაზრო წილისა და ბაზრის (დარგის) განვითარების ტემპების გათვალისწინებით.

მატრიცის ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ღერძებზე ასახულია ორი მაჩვენებლის დინამიკა: დარგის ზრდის ტემპი და ფირმის შედარებითი საბაზრო წილი. ფირმის (კორპორაციის) თითოეული ბიზნეს-სტრატეგიული ერთეული (ბ.ს.ე.) მოთავსებულია მატრიცის ოთხ პირობით მონაკვეთში. გრაფიკული თვალთახედვით, ჩანს თუ როგორ ვითარდებიან ბაზარზე აღნიშნული ფაქტორების ცვლილებების (ზრდის ან/და შემცირების ფონზე) ბიზნეს-ერთეულები, თუ რა ინვესტიციებს საჭიროებენ კორპორაციული პორტფელიდან შემოსავლის პროცენტული წილის მიხედვით.

ბოსტონის ჯგუფის ბაზრის „ზრდა-წილის“ მატრიცა

		ბაზარზე წილი	
		მაღალი	დაბალი
ინვესტიციის ზრდის ტემპი	მაღალი		
	დაბალი		



ანუ იგივე „პრობლემური ბავშვები“, ბოსტონის ბაზრის „ზრდა-წილის“ მატრიცის მარჯვენა ზედა ოთკუთხედშია წარმოდგენილი. მისთვის ბაზრის ზრდის მაღალი ტემპი ბიზნესს ინდუსტრიაში მთლიანობაში მიმზიდველს ხდის, მაგრამ კორპორაციათა ბიზნეს-ერთეულებთან შედარებით ბაზრის დაბალი პოზიცია (საბაზრო წილი) ვერ უზრუნველყოფს მასშტაბის ეფექტურობას. „პრობლემური ბავშვის“ სპეციფიკა ის არის, რომ გამოირჩევა გაყიდვების დაბალი მაჩვენებლით

საბაზრო წილის სიმცირის გამო და მცირე საბრუნავი კაპიტალით, გამოირჩევა პროდუქციის ერთეულზე მაღალი დანახარჯებითა და მცირე მოგებით, მაშინ, როდესაც ინდუსტრიული გარემო მოითხოვს ფართომასშტაბიანი საინვესტიციო საქმიანობის წარმოებას და შესაბამისად დიდი მოცულობის ნაღდი ფულადი რესურსების მობილიზაციას. განსაკუთრებით ღრმა მარკეტინგული ანალიზი, გათვლები, სწორი მარკეტინგული სტრატეგიებისა და მმართველობითი მიდგომები, ესაჭიროებათ “პრობლემური ბავშვებს”.

“ვარსკვლავები” მატრიცის მარცხენა ზედა ოთკუთხედში მოთავსებული ბიზნეს-ერთეულებია. ასეთი ტიპის კომპანიებს მზარდ ინდუსტრიებში გააჩნიათ მაღალი საბაზრო პოზიციები. შესაბამისად მათ შეუძლიათ დიდი მოგების მოპოვება და გააჩნიათ შემდგომი განვითარების დიდი შესაძლებლობები.

ამ სტრატეგიულ ერთეულს გააჩნია მაღალი საინვესტიციო კაპიტალი და ნაღდი ფულის დიდი რეზერვები, რათა მომავალში დააკმაყოფილოს მზარდი საბაზრო მოთხოვნა. შესაბამისად საჭიროებს ზრდის სტრატეგიის არჩევასა და გაძლიერებული კონკურენციის ფონზე მზარდ ინვესტიციებსაც, წარმოების ზრდის უფრო მაღალი ტემპისა და გაყიდვების ასევე მზარდი მასშტაბის უზრუნველსაყოფად.

“უზარმაზარი ფულადი ნაკადების დონორები”. მარცხენა ქვედა ოთკუთხედში მოთავსებულ ბიზნეს-ერთეულებს ეწოდებათ. “უზარმაზარი ფულადი ნაკადების დონორებს” გააჩნიათ ძლიერი საბაზრო პოზიციები გაჯერებულ, სტაგნაციურ ან დაცემის სტადიაზე მყოფ ინდუსტრიებში. ძლიერი საბაზრო პოზიციები, დიდი საბაზრო წილიდან გამომდინარე, უზრუნველყოფს დომინანტი, ლიდერის სტატუსს ინდუსტრიაში. ფაქტიურად, ისინი მონოპოლისტები არიან. გააჩნიათ ძალზე დიდი მოგება, საინვესტიციო რესურსებისა და ფულადი ნაკადების უზარმაზარი რეზერვები, შესაბამისად დიდი გამოცდილება და მაღალი რეპუტაცია. საფინანსო თვალსაზრისით, ასეთი ბიზნეს-ერთეულები ყველაზე ძვირადღირებული კომპანიებია, თუმცა, მათი უარყოფითი მხარე ის არის, რომ მათი შემდგომი განვითარებისა და ზრდის მცირედი პერსპექტივები ახასიათებთ. “უზარმაზარი ფულადი ნაკადების დონორები” ფაქტიურად, ისინი გუშინდელი “ვარსკვლავები” არიან, ხოლო განვითარების სამომავლო ტენდენციით, სავარაუდოდ, „ძაღლები“. გამომდინარე პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლიდან და სხვა ფაქტორებიდან, მათ უნდა აირჩიონ შეზღუდული ზრდის სტრატეგია, რადგან მათი მთავარი მიზანია პოზიციების შენარჩუნება და მოგების მიღება.

“ძაღლები”, მატრიცის მარჯვენა ქვედა ოთკუთხედში მოთავსებულ ბიზნეს-ერთეულებს უწოდებენ, ისინი იმყოფებიან მეტად არამიმზიდველ, უმრავლეს შემთხვევაში დაცემის სტადიაზე მყოფ ინდუსტრიებში, ხოლო მეორე მხრივ, კი ისინი მნიშვნელოვნად ჩამორჩებიან ინდუსტრიის ლიდერებს და თამაშობენ მღევარის

პოლიტიკას. “ძაღლების” სიცოცხლისუნარიანობა დამოკიდებულია მათ უნარზე, თუ რამდენი ხნის განმავლობაში შეძლებენ ისინი სათაო კორპორაციების სასარგებლოდ ფუნქციონირებას. თავისთავად ცხადია, რომ ზარალიანი ბიზნეს-ერთეული ფირმის წილობრივი ზრდის მატრიცის არცერთ მონაკვეთზე არ არის გამართლებული.

ორგანიზაციები ერთმანეთისგან განსხვავდებიან იმით, თუ რამდენად დიდ ყურადღებას უთმობენ დანერგვის სტრატეგიას და სიახლეების გამოყენებას, ასევე რა ხარისხით იყენებენ მათ საწარმოს მიზნების მისაღწევად. არ არსებობს რამდენიმე სტრატეგიული ვარიანტის ფორმულირების უნივერსალური რეკომენდაციები. ყოველი ცალკეული ვარიანტი გამოყენებადი და ეფექტიანია განსაზღვრული პირობისა და დროის მონაკვეთისათვის.

წილობრივი ზრდის მატრიცას გააჩნია უარყოფითი მხარეებიც. კერძოდ, მარცხენა ზედა და ქვედა ოთხკუთხედები მიუთითებენ შედარებითი საბაზრო წილის მაღალ მაჩვენებლებზე, ხოლო მარჯვენა მხარეს განლაგებულ ოთხკუთხედებში მოთავსებულ ბიზნეს-ერთეულების საბაზრო წილი მკაცრად განსაზღვრულ სუსტ პოზიციებში იმყოფება, მაშინ, როდესაც ამ ფირმათა შედარებითი საბაზრო წილის კოეფიციენტი შესაძლებელია მერყეობდეს 0.60-0.99 დიაპაზონში, რაც ბაზრის საშუალო წილზე მაღალია. ამდენად, აღნიშნული მატრიცის საბაზრო პოზიციების განსაზღვრის სიზუსტის ხარისხი შედარებით დაბალია. ეს პრობლემა შედარებით ზუსტად გადაჭრილია მაკ-კინსის მრავალფაქტორულ მატრიცაში, რომელიც ზემოთ იქნა განხილული.

მთლიანობაში მარკეტინგული საქმიანობის ანალიზი იყოფა სტრატეგიულ და ოპერატიულ ანალიზად.

სტრატეგიული ანალიზი მარკეტინგის სისტემაში ითვალისწინებს ორგანიზაციის პოზიციის კვლევა და პროგნოზირება, აუცილებლად გრძელვადიან პერსპექტივაში.

ოპერატიული, ტაქტიკური, ანალიზი არის მიმდინარე შესაძლებლობების აქტიური შესწავლის პროცესი, საბაზრო სიტუაციების გათვალისწინებით, მოკლევადიან პერიოდში ოპერატიული ანალიზის შედეგები იძლევა ასორტიმენტული პოლიტიკის შემუშავების საშუალებას და რეკომენდაციების მიცემას მარკეტინგული კომპლექსის შემუშავებაში, რათა სწორი გადაწყვეტილება გახდეს სტაბილური გზა მოგების მაქსიმიზაციაში.

5.2. ბაზრის მარკეტინგული ანალიზი (market analysis)

ბაზრის ტევადობის და საბაზრო წილის გამოთვლის მეთოდები

ბაზრის ტევადობა განისაზღვრება გაყიდვების ერთობრივი მოცულობით, რომელიც შეუძლია აითვისოს ბაზარმა. რამდენადაც მარკეტინგში ბაზარი არის რეალურ და პოტენციურ მომხმარებელთა ერთობრიობა, ბაზრის ტევადობა შესაბამისად შეიძლება განისაზღვროს როგორც პოტენციურ, ისე რეალურ დონეზე. ასევე რამდენადაც ბაზარი შედარებითი ცნებაა ბაზრის ტევადობა შეიძლება განისაზღვროს როგორც ცალკეული პროდუქტების ბაზრებისთვის, ისე რეგიონულ ჭრილში, მაგალითად ქალაქად, სოფლად, რეგიონში, მსოფლიოში და ა.შ. ბაზრის ტევადობა შეიძლება გამოითვალოს როგორც ნატურალურ ისე ღირებულებით მაჩვენებლებში, როგორც აბოლუტური, ისე შეფარდებითი დონის ამსახველი მაჩვენებლებით.

ბაზრის პოტენციური ტევადობის განსაზღვრისთვის აუცილებელია შემდეგი მეთოდის გამოყენება:

- ◆ მოცემულ პროდუქციაზე მოთხოვნის ანალიზი მსხვილი საბითუმო მომხმარებლების ფონზე;
- ◆ საწყისი გაყიდვების მოცულობის მოდელირება ტიპურ რეგიონში და შედეგების ექსტრაპოლაცია მთელი ბაზრისთვის;
- ◆ ტრენდების ანალიზი, ანუ პროდუქციის რეალიზაციის დინამიკისა და სტრუქტურის ანალიზი რამოდენიმე პერიოდისთვის და წინა პერიოდების ტენდენციების ექსტრაპოლაცია მომავალი პერიოდისთვის ;
- ◆ ფაქტორთა გამოვლენა და ანალიზი, რომლებიც გავლენას ახდენენ ბაზრის ტევადობაზე, მოთხოვნის ცვალებადობა, ინფლაციაზე და სხვა.

ბაზრის ხარისხობრივი ანალიზი საშუალებას აძლევს მენეჯერებს შეაფასონ მიზნობრივი ბაზრების მიზმიდევლობა და გაზარდონ ამ გზით რეალიზაციის მოცულობა. ბაზრის მარკეტინგული ანალიზი ნაწილობრივ განსხვავებულია სხვადასხვა დარგობრივი თუ სამომხმარებლო, სამრეწველო თუ **b2b** (საქმიანი ბიზნეს ბაზრებისთვის), თუმცა უნივერსალურია მარკეტინგული კვლევისა და ანალიზის ძირითადი მეთოდოლოგია, კერძოდ ეს ეხება იმ მიმართულებებს, როგორიცაა:

- ◆ ბაზრის ანალიზის ტიპის განსაზღვრა;
- ◆ ანალიზის გეგმის შემუშავება;
- ◆ სასაქონლო ბაზრების მარკეტინგული კვლევების სახეების განსაზღვრა;
- ◆ უფრო კონკრეტულად ეს ეტაპებია:

ბაზრის ანალიზის ძირითადი ამოცანებისა და მიზნების განსაზღვრა
ბაზრის მარკეტინგული ანალიზის თანმიმდევრული გეგმის შედგენა
ბაზრის ანალიზისთვის ადეკვატური ვადებისა და ბიუჯეტის განსაზღვრა

ბაზრის ანალიზის მეთოდებისა და ინფორმაციის მოძიების წყაროების განსაზღვრა
საჭირო საბაზრო კვლევების ჩატარება საქონლისა და მომსახურების ბაზრებზე
ბაზრის ანალიზის მიმდინარე ანგარიში
შედეგების პრეზენტაცია საბოლოო განხილვა და გადაწყვეტილების მიღება

უდიდესი მნიშვნელობა აქვს იმის გარკვევას, თუ როგორი ან და რისი ანალიზი უნდა ჩატარდეს. ანუ სწორად მოვახდინოთ პრობლემის იდენტიფიკაცია. მარკეტინგული ანალიზისა და ბაზრის კვლევის ბევრი ვარიანტი არსებობს გამომდინარე საანალიზო ობიექტიდან. ეს ობიექტები შეიძლება იყოს :

- ◆ ბაზრის სტრუქტურა;
- ◆ ბაზრის ტევადობებისა და საბაზრო კონიუნქტურის განსაზღვრა;
- ◆ პროდუქტი, როგორც კომპანიის საბაზრო შეთავაზება: ◆ პროდუქტის გაყიდვების საბაზრო წილისა და ტრენდების ანალიზი;
- ◆ ფასები: კონკურენტების საფასო სტრატეგიებისა და საფასო პოზიციონირების ანალიზი;
- ◆ მიზნობრივი სეგმენტი: ბაზრის მომზიდველობის ანალიზი; კონკურენტები: ბაზრის კონკურენტული ანალიზი, ბაზრის მოთამაშეების საბაზრო პოზიციებისა და პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის ანალიზი;
- ◆ მომხმარებელი: საბაზრო მოთხოვნის დინამიკის კანონზომიერებისა და მომხმარებლის საშემსყიდველო ქცევის შესწავლა;
- ◆ თავისუფალი ნიშები: საბაზრო სეგმენტების შედარებითი ანალიზი და ბაზრების რეალური და პოტენციური ტევადობების შედარება.

მსხვილმასშტაბიანი საბაზრო ანალიზის გეგმა, რომელიც შეიძლება გამოვიყენოთ ნებისმიერი ტიპის ბაზრის ანალიზისათვის, არის ფუნდამენტური ხასიათის და შეიძლება წარმოადგენდეს საშუალოვადიანი მარკეტინგული ინფორმაციის წყაროს (2-3 წლამდე). ასეთი უნივერსალური მარკეტინგული ანალიზი ითვალისწინებს:

- ◆ ბაზრის განვითარების რეალური მოცულობის, შესაძლო პოტენციალისა და განვითარების კანონზომიერების ანალიზი;
- ◆ საბაზრო კონიუნქტურის ანალიზი, ბაზრის სეგმენტაცია და ძირითადი სეგმენტების გამოყოფა;

- ◆ ბაზრის კონიუნქტურული ანალიზი;
- ◆ ბაზრის საერთო ეკონომიკური და ფასების ანალიზი ;
- ◆ საქონლის საბაზრო გავრცელების ან და სადისტრიბუციო ანალიზი;
- ◆ საქონლის საბაზრო სტიმულირების მეთოდებისა და სარეკლამო ხერხების ანალიზი;
- ◆ მოთხოვნისა და სამომხმარებლო ქცევის ანალიზი, მთავარი ტენდენციების გამოვლენა.

მოკლე მარკეტინგული ანალიზი ძირითადად ითვალისწინებს კომპლექსური მარკეტინგული ანალიზის გარეშე, ცალკეული საბაზრო სეგმენტების მიმზიდველობის შეფასებას, განსაკუთრებით აქტუალურია ასეთი კვლევები ბიზნეს-გეგმების მომზადების პროცესში. ასეთი მოკლე მარკეტინგული ანალიზი ითვალისწინებს :

- ◆ ბაზრის მოცულობისა ანუ რეალური ტევადობის განსაზღვრას, ბაზრის ზრდის დინამიკისა და პოტენციური ტევადობის შეფასებას, ბაზრის სტრუქტურული ანალიზი და კონკურენტების პოზიციების შეფასება;
- ◆ კონკურენტების “SWOT” ანალიზი, მათი ძლიერი და სუსტი მხარეების შეფასება, საფასო, ასორტიმენტული, საკომუნიკაციო;
- ◆ ბაზრის კონიუნქტურული ანალიზი;
- ◆ პროდუქტის რეალიზაციის ადგილისა და გავრცელების სტრატეგიების ანალიზი, გაყიდვების დინამიკის შეფასება;
- ◆ გაყიდვების მარჟინალური ანალიზი და საფასო სტრატეგიების შეფასება ;
- ◆ მომხმარებლის კმაყოფილების დონის შეფასება, პროდუქტის პირველადი და მეორადი შესტიდვის დინამიკის ანალიზი და განმსაზღვრელი ფაქტორების გამოყოფა;
- ◆ თავისუფალი საბაზრო ნიშების ანალიზი;
- ◆ ბაზრის განვითარების ტენდენციების სტრატეგიული ანალიზი (3-5 წლამდე).

მარკეტინგულ კვლევებში ანალიტიკური მიმოხილვის მოსამზადებლად ძირითადად ორი სახის საკვლევი ინფორმაციის წყარო არსებობს : პირველადი და მეორადი მარკეტინგული სახის ინფორმაცია. პირველადი მოიპოვება სავსე პირობებში უშუალოდ კომპანიის მარკეტინგული სამსახურის მიერ ბაზრის პირდაპირი შესწავლა-ანალიზის გზით, ხოლო მეორადი ინფორმაცია არის ბაზარზე უკვე გამოყენებული, თავის დროზე სხვათა მიერ, სხვა მიზნით მოძიებული ინფორმაცია, რომელიც შეიძლება კომპანიამ მოიპოვოს ბაზრის არაპირდაპირი შესწავლის გზით. თუმცა პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით ნებისმიერი სახის მარკეტინგული ანალიზი უნდა დაიწყოს მეორადი ინფორმაციით და შემდეგ გაღრმავდეს პირველადი ინფორმაციის მოპოვება-ანალიზის გზით.

ინფორმაციის შეკრების ასევე ორი მეთოდი არსებობს: რაოდენობრივი და ხარისხობრივი.

ბაზრის კვლევის რაოდენობრივი მეთოდები წარმოადგენს სტატისტიკურად დამუშავებულ და სტრუქტურირებულ ინფორმაციას ბაზარზე, რომლის დახმარებითაც შესაძლებელია ფაქტორული ანალიზი, არის ზუსტი ციფრებით დამოწმებული, რომელთა დახმარებითაც შესაძლებელია პროგნოზირება მაგალითად გაყიდვების მოცულობის ან ბაზრის ტევადობის, საბაზრო წილის ან საბაზრო მარუის.

რაც შეეხება ხარისხობრივ მეთოდებს, მათ მიეკუთვნება ჰიპოთეზები, იდეები, შეხედულებები, არის არასტრუქტურირებული, სუბიექტური და არა ზუსტი, ასევე არ არის სტატისტიკურად შეფასებული

ბაზრის კვლევის მეთოდებიდან აღსანიშნავია:

გამოკითხვა (surveys), რომელიც გულისხმობს მიზნობრივი ბაზრის შერჩევასა და გამოკითხვას წინასწარ მომზადებული, მკაცრად შერჩეული ანკეტის საფუძველზე. მიზნობრივი ბაზრის გამოკითხვისთვის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია შერჩევა, რომელიც რაც უფრო მეტია მით უფრო სწორია შედეგი, გამოკითხვა კვლევის რაოდენობრივ მეთოდს მიეკუთვნება და გამოიყენება მაშინ, როდესაც საჭიროა კონკრეტულ კითხვაზე ზუსტი ციფრის მიღება.

ფოკუს-ჯგუფი (focus groups)

ფოკუს-ჯგუფის მეთოდი ითვალისწინებს დისკუსიას მრგვალ მაგიდასთან, სადაც მიზნობრივი ჯგუფის მომხმარებლებთან მიმდინარეობს მსჯელობა კონკრეტულ თემებზე მედიატორის დახმარებით. ფოკუს-ჯგუფი გამოკითხვისაგან განსხვავდება იმით, რომ პირველ რიგში ის გამოკითხვის ხარისხობრივი მეთოდია, რომელიც ეფექტიანი მეთოდია მომხმარებლის ქცევის მიზეზების შესასწავლად, მათი ქცევის ფარული მოტივების გამოსაკვლევად და ჰიპოთეზების ფორმულირებისთვის.

საველე კვლევები ან და ექსპერიმენტები (experiments and field trials)

ძირითადად გამოიყენება როგორც კვლევის რაოდენობრივი მეთოდი. გამოიყენება განსაზღვრული ჰიპოთეზების შესამოწმებლად.

პერსონალური ინტერვიუ (personal interviews)

როგორც კვლევის ხარისხობრივი მეთოდი, ითვალისწინებს საუბარს მიზნობრივი აუდიტორიის კონკრეტულ წარმომადგენელთან, ერთი-ერთზე პრინციპით, სადაც წინასწარ შერჩეული ღია კითხვებით ხდება რესპოდენტის პერსონალური გამოკითხვა. ეს მეთოდი ეხმარება ორივე მხარეს ღრმად ჩასწვდენ განსახილველ საკითხებს.

დაკვირვება (observation)

არის კვლევის ხარისხობრივი მეთოდი, მიზნობრივი აუდიტორიის წარმომადგენლებზე დასაკვირვებლად, მაგალითად, ვიდეო გადაღებები წინასწარ შერჩეულ ადგილებში.

სარეკომენდაციო ამოცანა:

საწარმოს ხელმძღვანელობა გეგმავს პირობითად ორი პროდუქტისთვის პროდუქტი -1, პროდუქტი -2, წარმოება რეალიზაციის ცვლილებებს და შესაძლო გაფართოებას.

პროდუქციის უზარალობის ანალიზი არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ხერხი, როგორც ბიზნეს-ხაზის პორტფელის შემუშავებისა და ცალკეული პროდუქტების შემოსავლიანობის დონის კლასიფიკატორი. პროდუქტების კლასიფიკაცია შემოსავლების დონის მიხედვით შესაძლებელია სამი მაჩვენებლის მიხედვით:

1. ცალკეული პროდუქტების უზარალობის ზღვარის განსაზღვრა;
2. წარმოების რეალური მოცულობების განსაზღვრა;
3. წარმოებული პროდუქციის რეალური გაყიდვების მოცულობების განსაზღვრა;

აღნიშნული მაჩვენებლების დინამიკის გათვალისწინებით შესაძლებელია პროდუქციის შემოსავლიანობისა და რენტაბელობის დონის შეფასება.

1. როდესაც წარმოების რეალური მოცულობა მეტია რენტაბელობის ზღვარზე და ტოლია წარმოებული პროდუქციის რეალური გაყიდვების მოცულობებისა, მაშინ პროდუქტია ადვილად იყიდება, არის რენტაბელური და წარმოებისთვის პერსპექტიული.

მარკეტინგის მთავარი ამოცანებია :

- ბაზრის ტევადობის შემოწმება, წარმოების მოცულობის გაზრდა;
- ბაზრის ელასტიურობის ანალიზი, სწორი საფასო პოლიტიკის გასატარებლად;

2. როდესაც წარმოების რეალური მოცულობა მეტია რენტაბელობის ზღვარზე და მეტია წარმოებული პროდუქციის რეალური გაყიდვების მოცულობებზე, მაშინ არის რეალიზაციის პრობლემები;

მარკეტინგის ამოცანებია:

- პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის ანალიზი ბაზარზე, სიბერის ფაზაში გადასული პროდუქტების გამოვლენა, რომელთა წარმოება საჭიროებს მოდიფიკაციას ან წარმოების გადასვლას სრულად ახალი პროდუქტების წარმოებაზე;
- ბაზრის ტევადობის ანალიზი, ახალი საბაზრო ნიშების გამოვლენა;

- პროდუქტების მოდერნიზაციის შესაძლებლობების განსაზღვრა; მოთხოვნა-მიწოდებისა და კონკურენციის ფაქტორებიდან გამომდინარე მოქნილი საფასო პოლიტიკის გატარება;

3. როდესაც წარმოების რეალური მოცულობა ნაკლებია რენტაბელობის ზღვარზე და მეტია წარმოებული პროდუქციის რეალური გაყიდვების მოცულობებზე, ადგილი აქვს ახალი პროდუქციის ათვისებას.

მარკეტინგის ამოცანებია:

წარმოების რენტაბელურ მოცულობებზე გასვლის ვადების დაჩქარება ;

- აქტიური სარეკლამო და მარკეტინგული ღონისძიებების გატარება ახალი პროდუქტების გასაღების ბაზრებზე;

4. როდესაც უზარალობის ზღვარი **<0** – ადგილი აქვს წამგებიან წარმოებას, პროდუქტი არის არარენტაბელური, ამიტომ ასეთი პროდუქტების ამოღება წარმოებიდან უნდა გახდეს ანტიკრიზისული მართვის პირველი საფეხური.

თავი 6. ეკონომიკური ანალიზი ბიზნეს-დაგეგმვაში

6.1. რეკომენდაციები ბიზნეს-გეგმის შედგენისა და შეფასების მეთოდურ ნაწილში

ბიზნესის დაგეგმვა მოითხოვს სულ მცირე ეკონომიკის, ფინანსების, მარკეტინგისა და მენეჯმენტის საფუძვლების ცოდნას, მიუხედავად იმისა, რომ ხშირად შევხვდრით ინტუიციამ, გამოცდილებამ ან ილბალზე ანყობილ ბიზნეს-სიტუაციებს. წარმატებულ ბიზნესს მაინც რაციონალური აზროვნება და სტრატეგიული ხედვა სჭირდება, კერძოდ, ბიზნეს-დაგეგმვისადმი სისტემური მიდგომა, ურთიერთდაკავშირებული ქვესისტემებითა და მეთოდური ბაზით, რომელთა ცოდნა -გამოყენების გარეშე შეუძლებელია ბიზნეს-გეგმის შედგენა, რეალიზაცია და შეფასება-გაკონტროლება. ბიზნეს-დაგეგმვის ტექნოლოგია და მეთოდოლოგია რომლებიც ეკონომისტების ხელში მთავარი ინსტრუმენტებია, უხვად მოიძებნება ეკონომიკური თეორიისა სხვადასხვა მიმართულებებში, თუმცა უკვე ბიზნეს-გეგმაში ეს მეთოდები კომპლექსურად არის წარმოდგენილი. თანამედროვე ეკონომიკური თეორია ორი ძირითად პარადიგმას ეფუძნება- ნეოკლასიკურს და კეინსიანურს, რომლებიც ეკონომიკური თეორიის ისტორიული განვითარების კვალდაკვალ ეკონომიკური კვლევის ორი განსხვავებული საგნისა და მეთოდოლოგიის ფორმულირებას ახდენენ [11].. ბიზნეს-დაგეგმვა, როგორც ეკონომიკური კატეგორია, კეინსიანური ეკონომიკური მოძღვრების ჭრილში, რომლის კვლევის საგანია ძირითადად ეკონომიკური ურთიერთობები, არ განიხილება როგორც სამეცნიერო კვლევის პროდუქტი, არამედ განიხილება როგორც სიმბოლურ-კონსტრუქციული მექანიზმი.

რაც შეეხება ბიზნეს-დაგეგმვის განხილვას ეკონომიკის ჭრილში (ეკონომიკურ სუბიექტთა დონეზე), როგორც სამეურნეო საქმიანობის სრულყოფისათვის მეცნიერულ -კვლევითი კომპონენტის ჩართვას, ბიზნეს -გეგმა წარმოაჩენს სამეცნიერო საქმიანობის შედეგს [1]. ამის საფუძველზე შეიძლება გამოითქვას მოსაზრება, რომ ბიზნეს-დაგეგმვა კლასიკური ეკონომიკური კვლევის საგანია, ხოლო საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, მისი როგორც ეკონომიკური კატეგორიის ლოგიკურ-მეთოდური ანალიზის აქტუალობა განპირობებულია ამ მოვლენის უდიდესი მნიშვნელობით საწარმო-ორგანიზაციებისათვის, რათა ეკონომიკური სიზუსტით მოხდეს სამეურნეო საქმიანობის ამსახველი რეალური გათვლების შესრულება, როგორც მათი შექმნის პროცესში, ისე უკვე მოქმედი საწარმოების შემდგომი სტრატეგიული განვითარების მიზნით.

წყარო: [11]... Холонов А.В. История экономических учений: учебное пособие. - М.:ЭКСМО,2008.

დაგეგმვა, კაცობრიობის განვითარების ისტორიაში, ადამიანური გონების და შემოქმედებითი აზროვნების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიღწევაა, როგორც ყოველდღიურ ცხოვრებაში, ისე ეკონომიკურ სისტემებში. ამასთან დაკავშირებით საყურადღებოა ცნობილი ავსტრიელი მეცნიერის, იოზეფ შუმპეტერის მოსაზრება, რომელსაც ის თავის ნაშრომში „ეკონომიკური განვითარების თეორია“, აღნიშნავს, რომ ეკონომიკური მოვლენების შინაგან ლოგიკას ადამიანები ხვდებოდნენ ჯერ კიდევ ეკონომიკის, როგორც დამოუკიდებელი მეცნიერების ფორმირებამდე, ანუ პერიოდამდე, რომელიც ასოცირდება გენიალური მეცნიერ-ეკონომისტის, ადამ სმიტის კლასიკური ნაშრომის «გამოკვლევა ხალხთა სიმდიდრის ბუნებისა და მიზეზების შესახებ» გამოქვეყნებასთან(1776).[14], ადამიანური შრომა, როგორც შრომის ობიექტზე მიზანმიმართული საქმიანობა იყო, იყო, არის და იქნება ყოველთვის, როგორც განსაზღვრული შედეგის მიღწევაზე ორიენტირებული და მოიცავს უდიდეს შემოქმედებით პოტენციალს. ამ კონტექსტში დაგეგმვა შეიძლება განვიხილოთ, როგორც უწესრიგო ელემენტთა მონესრიგებულ სისტემურ ბლოკში მოდელირების პროცესი, სადაც შესაძლებელია განუსაზღვრელობის ხარისხის შემცირება და პერსპექტივების პროგნოზირება კონკრეტულ ეკონომიკურ სისტემაში [2]..

ბიზნეს-დაგეგმვასთან მიმართებით ბუნებრივია უნდა ვიმსჯელოთ საწარმოს ფინანსურ-ეკონომიკური მდგრადობის პროგნოზირებაზე ბაზარზე გადარჩენის მიზნით. სტრატეგიული დაგეგმვა და პროგნოზირება საწარმოს საქმიანობის ისეთი სახეებია, რომლებიც არაერთჯერადია გამოყენების თვალსაზრისით, ეს კი ნიშნავს იმას, რომ მომავალში საწარმოს მდგომარეობა სწორად შემუშავებულ საპროგნოზო გეგმებზეა დამოკიდებული [5].

ბიზნეს-დაგეგმვის პროცესის მეცნიერული სრულყოფის ევოლუციურ განვითარებაში შეიძლება გამოვყოთ რამოდენიმე მნიშვნელოვანი ფაქტი. ცნობილი მეცნიერის, ნობელის პრემიის ლაურეატის (1978) ლეონტიევის მიერ შემუშავებული მატრიცული მოდელი, სადაც მან ვალრასის საერთო ეკონომიკური წონასწორობის მოდელის ინტერპრეტაცია წარმოადგინა საწარმოს (მიკრო) დონეზე. მის მიერ ასახული იქნა წრფივი დამოკიდებულება „შესასვლელსა და გასასვლელს“ შორის ანუ საწარმოო დანახარჯების-წარმოების მოცულობებთან შედარებით და ერთეულ პროდუქტზე ტექნოლოგიური კოეფიციენტების გამოყენებით [3].

წყარო: [1], Алиев, У. Еще раз о терминологическом обозначении теоретической составляющей экономической науки. 2003

[2]. Белов А.М. Экономика организации (предприятия): практикум. – М.: ИНФРА - М, 2003

[5]. Ляско В. И. Стратегическое планирование развития предприятия : учебное пособие. — М. : Экзамен, 2005

[14]. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / пер. с нем. В.С. Автономова и др. М.: Прогресс, 1982

[3]. Бункина М.К. Экономические модели Василия Леонтьева // Финансовый менеджмент.- М., 2002,

მე-20 საუკუნის 60-იან წლებში აღნიშნული სისტემა არაერთგზის იქნა მეცნიერული გადამუშავების საგანი და ფართოდ გამოიყენებოდა საწარმოო საქმიანობის სტრატეგიული დაგეგმვისა თუ დარგობრივი ეკონომიკის ანალიზის სფეროში. საერთაშორისო დონეზე აღიარებული მეთოდური სტანდარტებით UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში გამოსაყენებელი კლასიკური მეთოდების რიცხვში შედის თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურაში ცნობილი დასავლური კვლევების ისეთი “მარგალიტები“, როგორიცაა, ბოსტონის საკონსულტაციო ჯგუფის (BCG) მატრიცა, საწარმოს პროდუქტების (ბიზნესის სტრატეგიული ერთეულების) მდგომარეობის შესაფასებლად კონკურენტულ ბაზრებზე [10]. ასევე იგორ ანსოფის ცნობილი „პროდუქტ-ბაზრის“ განვითარების მატრიცა და პროდუქტ-ბაზრის განვითარების სტრატეგიული ალტერნატივები, ცნობილი SWOT და PEST ანალიზის მეთოდები, რომლებიც სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში ბიზნესზე პირდაპირი და ირიბი ზემოქმედების გარემო ფაქტორების გავლენის პროგნოზირების, განუსაზღვრელობის ხარისხისა და რისკების შესაფასებლად დღემდე აქტიურად გამოიყენება. [13]

მაიკლ პორტერის ცნობილი ნაშრომის „კონკურენტული სტრატეგიები“ მიხედვით კონსტრუქციული ანალიზი, საშუალებას იძლევა ბიზნეს-გეგმაში გამოვლინდეს ფირმის, როგორც ეკონომიკის სუბიექტის კონკურენტული უპირატესობები, საწარმოო დანახარჯებისა და პროდუქტის დიფერენციაციის მაჩვენებლების უშუალოდ მოგებასთან დამოკიდებულების ასახვის თვალსაზრისით. ასევე პორტერისეული დარგის კონკურენტული სტრუქტურის ანალიზი „ხუთი კონკურენტული ძალის“ მოდელით [7]

ბიზნეს-დაგეგმვის ყველა მეთოდიკა პირობითად 3 კატეგორიად შეიძლება გაიყოს გამომდინარე საინვესტიციო პროექტის (ბიზნეს-გეგმის) მასშტაბიდან და დაფინანსების წყაროებიდან, ეს არის საერთაშორისო, სახელმწიფო და კორპორატიული. საერთაშორისო მოთხოვნებთან შესაბამისი მეთოდიკა, გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მიერ შემუშავებული- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)- რომელიც მოქმედებს 1978 წლიდან და დღემდე სამაგალითო მეთოდიკას წარმოადგენს. არსებობს ასევე ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის მიერ შედგენილი მეთოდიკა სადაც

ბიზნეს- გეგმაში ძირითადად ფინანსურ ნაწილს ეთმობა ყურადღება, საინვესტიციო კაპიტალის ეფექტიანობის შეფასებას, შესაბამისი კრიტერიუმების გამოყენებით.

წყარო: [7.] Портер Е. Майкл. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005

[10.] Хендерсен Д. Брюс. Продуктовый портфель // Бостонская консалтинговая группа BCG Review: Дайджест. М: Бостонская консалтинговая группа, 2008.

[13.] Шапкин Е.И., Корнилов Д.А. Взаимозависимость воздействия внешних и внутренних факторов при стратегическом планировании развития экономики. 2014.

ბიზნეს-გეგმის შედგენა და მით უფრო მისი შეფასება შეუძლებელია ეკონომიკური კვლევის მეთოდების ცოდნისა და საჭიროებისამებრ გამოყენების გარეშე. პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ რამდენადაც აქტუალურია საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ბიზნეს- გეგმის გამოყენება, იმდენად ბევრი პრობლემა დაგროვდა მის ირგვლივ. ხშირად მარტივად და დილექტანტურად უდგებიან მის სწავლა-სწავლებას, შედგენას, გამოყენებას, მიუხედავად იმისა აქვთ თუ არა ამის კომპეტენცია. ასევე ამას ემატება ხშირად საინვესტიციო პროექტისა და ბიზნეს -გეგმის სწორად იდენტიფიცირების პრობლემაც, რომლის გადაჭრასაც უდაოდ შეუწოებს ხელს აკადემიურ პროგრამებში ბიზნეს -დაგეგმვის სასწავლო კურსის ჩართვლა, როგორც მულტიდისციპლინური საგნისა და არა მისი როგორც ერთი კონკრეტული თემის შესწავლით შემოფარგვლა, სტრატეგიული მენეჯმენტის, პროექტის მენეჯმენტის, ინოვაციური მენეჯმენტისა (ინოვაციური პროექტი) და სხვა საგნების ჭრილში, რაც მხოლოდ ზედაპირულ წარმოდგენას უქმნის კურსის მსმენელს.

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) მიერ შემოთავაზებული ბიზნეს-გეგმის შედგენის საერთაშორისო მეთოდიკა წარმოადგენს ერთიან მიდგომას საინვესტიციო პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების გეგმასა და ბიზნეს გეგმასთან მიმართებით, რაც საშუალებას აძლევს სპეციალისტებს გამოიყენონ როგორც ნაციონალურ ისე საერთაშორისო პრაქტიკაში მისი საბაზო ელემენტები.

განსაკუთრებით მე-20 საუკუნის 90-იანი წლებიდან კი ბიზნეს-გეგმის შედგენის პროცესში აქტუალური ხდება საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენება და ეკონომიკურ-მათემატიკური გამოთვლები კომპიუტერული ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ბიზნეს დაგეგმვისთვის საჭირო ძირითადი ელექტრონული სისტემები ეყრდნობა აღნიშნულ საერთაშორისო მეთოდიკას, მაგალითად PROJECT EXPERT, ასევე გამოყენებითი პროგრამები COMFAR და PROPSPIN. კარგად იყენებენ მენარმეები უბრალოდ MS Excel პროგრამასაც, რადგან მის საფუძველზე შეიძლება შევიშალოთ ნებისმიერი პროექტი და შევასრულოთ გამოთვლები.

და მაინც რა არის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთება? ანუ იგივე საინვესტიციო პროექტის გეგმა? ის მუშავდება ძირითადად ახალი ტექნოლოგიების, პროცესებისა და ძირითადი თუ საბრუნავი ფონდების ეკონომიკური ეფექტიანობის შესაფასებლად მათი დანერგვის შემთხვევაში უკვე არსებულ და მოქმედ საწარმოებში, ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის კომპლექსური შეფასებისთვის. ასეთი გეგმებისთვის არ წარმოადგენს ღირებულებას ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევა, მარკეტინგული გეგმა, ორგანიზაციის სტრატეგიული განვითარების კურსისა თუ ბიზნეს-სტრატეგიული ერთეულების კონკურენტუნარიანობის ანალიზი, რისკების შეფასება და სხვა კონიუნქტურული ფაქტორების ანალიზი. საინვესტიციო პროექტის გეგმა თავს უყრის ინფორმაციას, სადაც აღწერილია ამა თუ იმ ტექნოლოგიის, პროცესული ინოვაციისა თუ გადამწყვეტილებების შერჩევის მიზეზები, ასევე მათი დანერგვის მოსალოდნელი შედეგები. ესე იგი უნდა ვიცოდეთ, რომ პროექტის გეგმა უფრო ტექნიკურ ობიექტებზეა ორიენტირებული.

ამრიგად თუ შევადარებთ ჩვენი კვლევის მთავარ ობიექტს ბიზნეს-გეგმას ისეთ დოკუმენტებს, როგორიც არის: საწარმოს ტრადიციული განვითარების გეგმა, სტრატეგიულ გეგმა, ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთების გეგმა და საინვესტიციო პროექტის გეგმა, შეგვიძლია მათი კატეგორიალური იდენტიფიცირება და შედარება.

ორგანიზაციის ტრადიციული განვითარების გეგმა ძირითადად ორგანიზაციის შიდა სარესურსო პოტენციალს და მიზნებს ეყრდნობა და ნაკლებად ან საერთოდ არ ითვალისწინებს გარე გარემოს ფაქტორთა გავლენას. ასეთი გეგმები მიზანშეწონილია მოქმედი საქმიანობის დაგეგმვა-რეალიზაციისთვის მონოტონურ გარემოში. ბიზნეს გეგმა ითვალისწინებს, როგორც შიდა, ისე გარე ფაქტორებს.

ბიზნეს-გეგმას უფრო მეტი სტრატეგიული განვითარების ვექტორი აქვს ვიდრე ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების გეგმას. რომელიც უფრო სამრეწველო ობიექტების შექმნა-განვითარების მიზნით შემუშავდება, როგორც გეგმური დოკუმენტი და მის სტრუქტურაში ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ასპექტები სჭარბობს. ამ მხრივ ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების გეგმა ძალიან ახლოს დგას საინვესტიციო პროექტის გეგმისთან, მათში საერთოთ არ განიხილება მომავალი განვითარების კომერციული ასპექტები.

სტრატეგიულ გეგმასთან შედარებით ბიზნეს-გეგმა არ განიხილავს ორგანიზაციის მთლიან მიზნების კომპლექსს, არც ცალსახად გრძელვადიანი არ არის, როგორც სტრატეგიული გეგმა, არამედ მიიჩნევა როგორც საშუალოვადიან გეგმად, რომელიც განიხილავს მხოლოდ იმ ბიზნეს იდეას, რომელიც კონკრეტული ახალი ბიზნესის შექმნას-განვითარებას უკავშირდება ზუსტად განსაზღვრულ დროით საზღვრებში და ამიტომ ეკონომიკურ ლიტერატურაში განიხილება, ძირითადად

როგორც საშუალოვადიანი წერილობითი დოკუმენტი, სადაც ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევის, საწარმო-ოპერაციული, მარკეტიგული და საფინანსო-ეკონომიკური ქვეგეგმებს (სტრუქტურულ ერთეულებს) მეტი და სიღრმისეული ყურადღება ექცევა.

ბიზნეს-გეგმა და საინვესტიციო პროექტი უფრო ახლოს დგანან ერთმანეთთან არსობრივად, ისინი განსაკუთრებით ახლოს არიან ერთმანეთთან სტრუქტურულ კომპონენტში, კერძოდ იმ ნაწილში, სადაც საწყისი საინვესტიციო კაპიტალის მრავალმხრივი შეფასება ხდება. ამიტომ ბიზნეს-გეგმა ხშირად წარმოადგენს დოკუმენტს, რომელიც თავის თავში საინვესტიციო გეგმასაც მოიცავს, როგორც ერთ-ერთ შემადგენელ ბლოკს (საფინანსო-ეკონომიკური ქვეგეგმის, შესაბამისი მაჩვენებლების ანალიზი), თუმცა ლოკალური, კომერციული პროექტებისთვის რომლებიც არ მოითხოვენ დიდ საინვესტიციო კაპიტალს და გამოსყიდვის პერიოდს, ბიზნეს-გეგმამ შეიძლება ჩაანაცვლოს ბიზნეს-პროექტი.

უფრო კონკრეტულად კი UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)-საერთაშორისო მეთოდის მიხედვით საინვესტიციო პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების გეგმა განიხილავს საკითხთა უფრო ვიწრო სპექტრს, ვიდრე ტიპური ბიზნეს-გეგმა კერძოდ ესენია: საერთო საწყისი მონაცემები და პირობები; საწარმოო სიმძლავრეები; საწარმოს მდებარეობა; საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაცია; საწარმოს საწარმო-ორგანიზაციული გეგმა და ზედნადები ხარჯები; შრომითი რესურსები; პროექტის საფინანსო-ეკონომიკური შეფასება. [9.] რა თქმა უნდა ახალი ბიზნესის დაწყება საინვესტიციო კაპიტალის გარეშე შეუძლებელია, ხოლო ბიზნეს-გეგმა აუცილებლად მოიცავს როგორც ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ბლოკს - საინვესტიციო კაპიტალის შეფასებას. იგივე მეთოდოლოგიით ტიპური ბიზნეს-გეგმა 11 ქვეთავისგან შედგება: რეზიუმე; ბიზნეს იდეა და შესავალი სტრატეგიული განვითარებაში; ბაზრის ანალიზი და მარკეტინგული სტრატეგიები; საწარმო-ოპერაციული გეგმა; კომპანიის დახასიათება და ეკოლოგიური შეფასება; საინჟინრო პროექტირება და ტექნოლოგიები; წარმოების ორგანიზაცია და ზედნადები ხარჯები; ადამიანური რესურსები; კალენდარული დაგეგმვა და პროექტის სამუშაოთა ღირებულების განსაზღვრა; საერთო საინვესტიციო დანახარჯების (მიწა, უძრავი და მოძრავი კაპიტალი, არამატერიალური აქტივები) ფინანსური შეფასება ეროვნულ და თავისუფლად კონვერტირებად ვალუტებთან მიმართებით, შემდეგი სამემფასებლო კრიტერიუმების გამოყენებით: პროექტის გამოსყიდვის პერიოდი, მოგების მარტივი ნორმა, უზარალობის წერტილი, მოგების შიდა ნორმა, ფინანსური მდგრადობის ანალიზი; დანახარჯების ეკონომიკური ანალიზი და მოგება.[9.]

ბიზნეს-პროექტების შედგენის საერთაშორისო პრაქტიკაში გარდა UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) მეთოდისა, ცნობილია

განვითარებული ქვეყნების მიერ შემუშავებული ლოკალური მეთოდები, მაგალითად ინგლისური, გერმანული, რუსული და სხვა, სადაც გათვალისწინებულია ადგილობრივი მაკროეკონომიკური თავისებურებები, საბუღალტრო-სტატისტიკურ აღრიცხვაში განსხვავებები. საქართველო ეკონომიკურ-სამართლებრივი განვითარების ვექტორით უფრო ახლოსაა გერმანულ მოდელთან. აღნიშნული მეთოდების მიხედვით ტიპური ბიზნეს-გეგმის შემადგენელი ბლოკებია: რეზიუმე; ინფორმაცია პროექტის ინიციატორზე; პროექტის იდეა და სტრატეგიული ხედვა; ბაზრის შეფასება; მარკეტინგული გეგმა; საწარმოო გეგმა; ორგანიზაციუ-მმართველობითი გეგმა; საინვესტიციო გეგმა; რისკების შეფასება და დაზღვევა; საფინანსო-ეკონომიკური გეგმა; დანართები და რეკომენდაციები.

წყარო: [9.] Сухова Л.Ф. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовый анализ предприятия: учебное пособие для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2005..

თუ შევაჯერებთ აღნიშნულ მეთოდოლოგიებს შეიძლება მივცეთ რეკომენდაცია, რომ საქართველოს ბიზნეს გარემოსთვის, სადაც სჭარბობს მცირე და საშუალო ბიზნესი, ბიზნეს-გეგმის შედგენის მეთოდოლოგია წარმოდგენილი იყოს ლოკალური (გერმანული) მეთოდოლოგიის საფუძველზე. მით უფრო, რომ არსებითი განსხვავება ბიზნეს-გეგმის შედგენის საერთაშორისო და ლოკალურ მეთოდოლოგიებში არ არსებობს. ეს უკანასკნელი უფრო კომპაქტურად აერთიანებს რიგ საკითხებს. ლოკალური მეთოდოლოგიები ძირითადად იქმნება დარგობრივი საინვესტიციო ბანკების მიერ და უმდა ითვალისწინებდეს დარგობრივ სპეციფიკას, ბიზნეს-პროექტის უნიკალურობას, ადგილობრივ მაკროეკონომიკურ ფაქტორებს, ამიტომ ბიზნეს გეგმა იმდენად გამართული უნდა იყოს აკადემიურ დონეზე, რომ პოტენციურმა ინვესტორმა შეიქმნას სრული წარმოდგენა მასზე განსაკუთრებით ინვესტიციის შეფასების ნაწილში და არა წარმოდგენდეს ფანტაზიის ნაყოფს, რომელიც შორს არის ეკონომიკურ-ფინანსური ანალიზისგან.

ასევე უნდა გავითვალისწინოთ ის მაკროეკონომიკური პრობლემები, რაც სახეზეა საქართველოში, ამ ბოლო დროს გააქტიურებული ინფლაციური მოლოდინის საფუძველზე, სავალუტო კურსის არასტაბილურობა, ინფლაციის არაერთგვაროვნება და სავალუტო კურსთან ხშირად მისი შეუსაბამო დინამიკა, რეცესიულ-სტაგნაციური მაკროეკონომიკური ჩიხი და გამოსვლის მცდელობის სირთულე, საკრედიტო და სადეპოზიტო საპროცენტო განაკვეთების არასტაბილურობა, რაც განაპირობებს დისკონტის ინდივიდუალური ნორმის

დინამიკურობას; ფასიანი ქაღალდების და უძრავი ქონების ეფექტიანი და გამჭვირვალე ბაზრების არარსებობა, რაც ართულებს ბიზნეს კაპიტალის საბაზრო ღირებულების სწორ შეფასებას. ასევე გლობალურ ეკონომიკურ საფრთხეებზე დამოკიდებულება და საგადასახადო სისტემის არასტაბილურობა.

6.2. ბიზნეს გეგმის კომპლექსური შეფასება სტრუქტურული კომპონენტების მიხედვით

ბიზნეს-გეგმაში, კარგად ფორმულირებული მისია, პროგნოზირებული და განსაზღვრული სტრატეგიული კურსი და ეკონომიკურად სწორად შედგენილი საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლები, ნებისმიერი რანგის მენარმეს საშუალებას აძლევს მოახდინოს მოსალოდნელი რისკების შეფასება და მართვა. გამოიმუშაოს ბიზნეს-გეგმის შედგენისა და ანალიზის, ასევე გარკვეულ დონეზე საექსპერტო შეფასების უნარჩვევები, მოახდინოს არჩეული ბიზნესისათვის იდეის ფორმულირება, სტრატეგიული და ოპერატიული მიზნების დასახვა და რეალიზაციის შედეგების გაანალიზება რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლებით, ისწავლოს ბიზნესის სტრატეგიების შეფასება თანამედროვე მეთოდოლოგიით, ძლიერი და სუსტი მხარეების, საბაზრო შესაძლებლობებისა და მოსალოდნელი საფრთხეების გამოვლენის გზით, ასევე სწორი გადაწყვეტილებების მიღება ბიზნესში, საქმიანი ურთიერთობების დამყარება პოტენციურ პარტნიორებთან.

მრავალმხრივი მეთოდოლოგიის მიხედვით საბაზო სტრუქტურულ ელემენტებს შორის, რომლებზეც ბაზირდება ბიზნეს-დაგეგმვა, საქრთველოს მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის მიზანშეწონილია გამოვყოთ შემდეგი ძირითადი სტრუქტურული კომპონენტები:

ბიზნესის შიდა სარესურსო პოტენციალის შეფასება მიკრო დონეზე მაჩვენებელთა შესაბამისი სისტემის გამოყენებით; (ბიზნესის რეკომენდირებული ფორმების განსაზღვრა კონკრეტული ეკონომიკური ზონებისთვის; ბიზნესის სამართლებრივი რეგულირების ასპექტების განხილვა გაანალიზება. ბიზნესის ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმები, გადასახადები ბიზნესში, დაგეგვრის რეჟიმები, ლიცენზიები, ნებართვები და ხელსეკრულების ფორმები თანამედროვე ბიზნესში); ბიზნესზე ირიბი გემოქმედების ფაქტორების მოსალოდნელი გავლენის პროგნოზირება შესაბამისი ფისკალური, ფულად საკრედიტო, საერთაშორისო - ეკონომიკური, ხელფასი-ფასის მაკროეკონომიკური პოლიტიკის ფონზე; ძირითადი მაკროეკონომიკური პრობლემების, ინფლაცია, უმუშევრობა, ეკონომიკური რყევები და სხვათა გავლენის შეფასება ბიზნესზე, შესაბამისი ინდექსებისა და

კოეფიციენტების დახმარებით (ელასტიურობის კოეფიციენტები, საფასო ინდექსები, უმუშევრობის და დასაქმების დონეები);

ბიზნესის სტრატეგიული დაგეგმვა და კონკურენტუნარიანობის შეფასება

ბიზნესის იდეა-ფიქსის ფორმულირება; ბიზნესის დაგეგმვა სტრატეგიულ, ტაქტიკურ და ოპერაციულ დონეზე. სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესში, ბიზნესის ძლიერი და სუსტი მხარეების, გარემო შესაძლებლობებისა და საფრთხეების გამოვლენა, SWOT და PEST ანალიზის მეთოდების გამოყენება მაჩვენებელთა სისტემის გამოყენებით;

ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევა

პროდუქტის ახლოშემცვლელების, კონკურენტების, მომხმარებლების მიხედვით. ბაზარზე კონკურენტული ფონის განსაზღვრა და კონცენტრაციის ხარისხის დონის შეფასება ხერფინდელ -ხირშმანის ინდექსის მიხედვით. პორტერის კონკურენტული სტრატეგიებისა და ხუთი კონკურენტული ძალის მოდელის მიხედვით ფირმის და პროდუქტის კონკურენტუნარიანობის დონის შეფასება; საბაზრო კონიუნქტურის შეფასება და ბაზრის გაჯერების მაჩვენებლების დადგენა; ბაზრის პოტენციური და რეალური ტევადობის განსაზღვრა და გამოთვლა თანამედროვე მარკეტინგული კვლევის მეთოდების გამოყენებით; ბიზნესში გაყიდვების დინამიკის პროგნოზირება და საბაზრო წილის გამოთვლა აბსოლუტურ და შედარებით მაჩვენებლებში; ბიზნესის განვითარების ეტაპებისთვის: დანერგვა, ზრდა, სიმწიფე, დაცემა, შესაბამისი სტრატეგიების განსაზღვრა პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის განვითარების ეტაპებისა და „ბოსტონის“ სტრატეგიული მატრიცის მიხედვით; ბაზრის სეგმენტაციის ანალიზი და მისი გამოყენების ხერხები პირველადი, მეორადი და მესამე რიგის მიზნობრივი ბაზრების განსაზღვრაში; საბაზრო სეგმენტების მომგებიანობის ანალიზი და ბაზრის მოცვის სტრატეგიების შერჩევა მასობრივი, დიფერენცირებული და კონცენტრირებული მარკეტინგული სტრატეგიებისთვის;

ბიზნესის საწარმოო-ოპერაციული და მარკეტინგული დაგეგმვა

საწარმოო გეგმა, ოპერაციულ-კალენდარული გეგმის შედგენა, მწარმოებლურობის დონის გამოთვლა. საწარმოო სიმძლავრის, წარმოების მოცულობის განსაზღვრა, სასტარტო კაპიტალის ფორმირების და განაწილების გზების შესწავლა; ბიზნესის ძირითადი აქტივების განსაზღვრა, ძირითადი ფონდების ცვეთის ღირებულების გამოთვლა ამორტიზაციის დარიცხვის შესაბამისი (წრფივი. შემცირებული ნაშთის, პროპორციული, რიცხვთა ჯამის) მეთოდის მიხედვით. მარკეტინგული გეგმის შემუშავება უნდა ითვალისწინებდეს შემდეგს : პროდუქტის განვითარების, საფასო, გავრცელების და სტიმულირების პოლიტიკის განსაზღვრა და შესაბამისი სტრატეგიების გატარება; მარკეტინგული ბიუჯეტის შედგენა;

ფასწარმოქმნის მექანიზმის გამოყენებით მწარმოებლის, საბითუმო და საცალო ფასების გამოთვლა;

ბიზნეს-გეგმის საფინანსო-ეკონომიკური ანალიზი

ბიზნეს-დაგეგმვის საინვესტიციო ნაწილის საფინანსო-ეკონომიკური ანალიზი, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რომელსაც ეყრდნობა ორგანიზაციის საფინანსო მდგრადობა და დამოუკიდებლობა. მასში ასახულია ბიზნესის განვითარების დინამიკისა და მისი ეფექტიანობის დონის განმსაზღვრელი კოეფიციენტებისა და რიგი საანგარიშო მაჩვენებლების ანალიზი, კერძოდ: ბიზნესის დანახარჯების განსაზღვრა- საინვესტიციო კაპიტალის განაწილება, ძირითადი და საბრუნავი საშუალებებისა და ფონდების, მუდმივი და ცვალებადი დანახარჯების კალკულაცია, ერთეული პროდუქციის თვითღირებულების განსაზღვრა. საწარმოო და სრული დანახარჯების გამოთვლა, უზარალობის წერტილის განსაზღვრა და ნულოვანი მოგების წერტილის ფიქსაციისთვის; მარჟინალური. საერთო და წმინდა მოგების გამოთვლა; ასევე ეს ნაწილი უნდა მოიცავდეს შემდეგ ინდიკატორულ ცხრილებს: მოგება-ზარალის საანალიზო უწყისი, ძირითადი საფინანსო-ეკონომიკური მაჩვენებლების გამოყენებით; ფულადი ნაკადების მოძრაობის საანალიზო უწყისი; საინვესტიციო პროექტის და ბიზნეს-გეგმის ფინანსური ნაწილის ეფექტიანობის შეფასება უნდა დასრულდეს შემდეგი ძირითადი საფინანსო-ეკონომიკური კოეფიციენტების გამოთვლით:

დისკონტირებული ფულადი ნაკადი (**DCF**); წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი (**NPV, Net Present Value**); შიდა მომგებიანობის ნორმა; რენტაბელობის ნორმა (**IRR, Internal Rate of Return**); მომგებიანობის ინდექსი (**PI, Profitability index**); წმინდა მომგებიანობის ნორმა (**NRR, Net Rate of Return**); წმინდა მომავალი ღირებულება (**NFV, Net Future Value**); დისკონტირებული გამოსყიდვის პერიოდი (**DPP, Discounted Payback Period**)

ბიზნესის სასტარტო კაპიტალის გამოსყიდვის პერიოდის გამოთვლა შესაძლებელია მარტივი და რთული მეთოდით (წმინდა დისკონტირებული შემოსავლის მიხედვით); საფინანსო-ეკონომიკური ანალიზი ბიზნეს-დაგეგმვის ერთ-ერთი ყველაზე რთული და სპეციფიკური ნაწილია,

ამრიგად, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ეფექტიანი და კონკურენტუნარიანი საწარმოო პროცესის უზრუნველსაყოფად, განსაკუთრებით საწყის ეტაპზე, საჭიროა ბიზნეს-გეგმის, რომელიც მოიცავს დასახული მიზნების მისაღწევად კონკრეტული ღონისძიებების პროგრამას. ბიზნეს გეგმა არსობრივად კომპლექსური დოკუმენტია, რომელიც ბიზნესის ადმინისტრირების პროგრამით გათვალისწინებული ყველა ძირითადი სასწავლო კურსის საკვანძო საკითხების ნაკრებს აერთიანებს და საჭიროებს მრავალმხრივი ცოდნის ტრანსფერის და სინთეზის აუცილებლობას. კარგად შედგენილი ბიზნეს გეგმა საშუალებას იძლევა შეფასდეს კონკრეტული

სახის შეთავაზებული ბიზნესი. თუ რა საბაზრო ღირებულების მატარებელია და რა ღირს მისი საბოლოო პროდუქცია, ასევე, გასაღების ბაზრებზე გასვლის მარკეტინგული სტრატეგიები, დაფინანსების წყაროები და მოსალოდნელი ფინანსური შედეგი. უფრო მართებულია ბიზნეს-გეგმა შემუშავებული იქნეს ყველა ამ მეთოდის გათვალისწინებით. უნდა დავიცვათ ის მეთოდური ბაზისი რომელიც ყველა ბიზნეს-გეგმას სჭირდება და შევძინოთ ინდივიდუალობა საჭირო შესაბამისობით.

6.3. ეკონომიკური ანალიზი, როგორც ბიზნეს დაგეგმვის საფუძველი

ეკონომიკური ანალიზი ნებისმიერი ღონის დაგეგმვის საფუძველია, განსაკუთრებით ისეთი კომპლექსური წერილობითი საგეგმო დოკუმენტის მომზადებაში, როგორიც ბიზნეს-გეგმაა. ამ უკანასკნელის შემუშავება ეკონომიკური ანალიზისა და მისი ანალიტიკური ხერხებისა და მეთოდების გამოყენების გარეშე შეუძლებელია..

ბიზნეს გეგმის საფუძველი, რომელსაც ძირითადად ეყრდნობა ბიზნესის სასტარტო კაპიტალის ფორმირება-განვითარება, არის საფინანსო გეგმა. ფინანსური დაგეგმვა ორგანიზაციის სამეურნეო-ეკონომიკური საქმიანობის შემადგენელი კომპონენტია. რომელიც მიმართულია ორგანიზაციის სტრატეგიის აღაოპერატიული ამოცანების გადასაჭრელად.

ფინანსური დაგეგმვის ძირითადი ამოცანებია:

- ორგანიზაციის საწარმოო-საინვესტიციო საქმიანობის აუცილებელი ფინანსური რესურსებით უზრუნველყოფა;

- აუცილებელი რაოდენობის საფინანსო რესურსების განსაზღვრა კაპიტალის ოპტიმალური სტრუქტურის ფარგლებში;

- სამეურნეო სუბიექტებს შორის-საბანკო ინსტიტუტები, სადაზღვევო კომპანიები, სახელმწიფო საბიუჯეტო ვალდებულებები და სხვა, რაციონალური ფინანსური ურთიერთობების დამყარება;

- კაპიტალის ეფექტიანი დაბანდების გზების გამოვლენა, მისი რაციონალური გამოყენების ღონის შეფასება;

ფულადი საშუალებების ეკონომიკური გამოყენების ფონზე მოგების ზრდის რეზერვების გამოვლენა და მობილიზაცია;

საგადამხდელო საშუალებების ფორმირებასა და გახარჯვაზე კონტროლი;

- აქციონერებისა და ინვესტორების, ასევე დამფუძნებლების ინტერესების დაცვა.

პრაქტიკული თვალსაზრისით ფინანსური დაგეგმვა გულისხმობს თანმიმდევრულობის პრინციპით ბიზნეს გეგმის წინა თავებში წარმოდგენილი ეკონომიკური ანგარიშების სინთეზი შესაბამის ცხრილებში, სქემებსა თუ დიაგრამებში. რის საფუძველზეც კომპლექსურად შეიძლება შეფასდეს ორგანიზაციის მიმდინარე ან და საპროგნოზო საფინანსო-ეკონომიკური მდგომარეობის შედეგები.

საფინანსო გეგმის ძირითადი შემადგენელი კომპონენტებია:

- პროდუქციის რეალიზაციის მოცულობათა ჯამური ნაკრები;
- მოგება-ზარალის გეგმის უწყისი;
- ფულადი შემოსავლებისა და ხარჯების ბრუნვის უწყისი;
- საგეგმო საბუღალტრო ბალანსი;
- საქონლის რეალიზაციის უზარალობის წერტილის საანგარიშო სქემა.

მოგება -ზარალის გეგმის უწყისში მოტანილია მონაცემები, რომლებიც ასახავს პროდუქციის წარმოებისა და გასაღება-რეალიზაციის მოცულობებს, როგორც რაოდენობრივ ისე ღირებულებით მაჩვენებლებში, დროის კონკრეტულ პერიოდში. რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს წარმოების შემოსავლიანობისა მომგებიანობის დონე.

მოგება -ზარალის უწყისის შესადგენად საჭიროა შემდეგი საინფორმაციო მონაცემები : გაყიდვების გეგმა, სადაც ასახულია პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები, დანაკარგები და წმინდა გაყიდვები წლების მიხედვით; ცვალებადი ხარჯების ნუსხა საანგარიშო პერიოდში არსებული საწარმოს სიმძლავრის გათვალისწინებით; მუდმივი ხარჯები საანგარიშო პერიოდში.

საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ საფინანსო დაგეგმვის შედეგები ეფუძნება მრავალმხრივ და დიდი მოცულობის ინფორმაციას, რისთვისაც კვალიფიციური ეკონომიკური ანალიზის გარეშე შეუძლებელი იქნება შემოსახლების ზრდის რეგერვების გამოვლენა ან და ხარჯების რაციონალური გამოყენების გზების ძიება. ეკონომიკური ანალიზის როლი ამ პრობლემის გადაჭრაში შემდეგში მდგომარეობს: საწარმოო ხარჯებისა და შემოსავლების დეტალური და მეცნიერული მეთოდოლოგიით დაგეგმვა, იძლევა ზუსტი და საიმედო ანალიზის ჩატარების საშუალებას და შედეგად სწორი მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღებას, მით უფრო რომ საგეგმო მაჩვენებლები არის ის ორიენტირები რომლებთანაც ხდება ფაქტობრივი მაჩვენებლების შედარება და დასკვნების გაკეთება.

ფულადი ნაკადების (შემოსავლებისა და ხარჯების) ბრუნვის უწყისი, ძირითადად ახასიათებს საწარმოს საოპერაციო, საინვესტიციო და საფინანსო საქმიანობას. მას დიდი მნიშვნელობა აქვს საწარმოს ფინანსური მდგრალობის შენარჩუნების გათვლებსა და ანალიზში. ეს უწყისი უმნიშვნელოვანესი დოკუმენტია

საწარმო-ორგანიზაციების ტოპ-მენეჯმენტის ხელში და ექვემდებარება მუდმივ კონტროლს.

ფულადი ნაკადების (შემოსავლებისა და გადინებების) ბრუნვის უწყისი, პირველი წლისთვის შეიძლება ჩაიშალოს კვარტალურად, რადგან ასე უკეთ ჩანს საგეგმო პერიოდის დასაწყისში საწარმოს ფულადი საშუალებები, განსახორციელებელი შემოღინებები და ხარჯები, რაც საშუალებას იძლევა ადრეულ ეტაპზე მოხდეს საწარმოს ფინანსური არასტაბილურობისა და რისკის განჭვრეტა და დროული ნაბიჯების გადადგმა ხელმძღვანელობის მხრიდან.

საპროგნოზო ბალანსი ასახავს საწარმოს ფინანსურ მდგომარეობას დროის განსაზღვრულ პერიოდში და შედგება ორი ნაწილისაგან აქტივი და პასივი, რომელთა ჯამური მნიშვნელობები ტოლია ერთმანეთის.

სარეკომენდაციო ცხრილების ფორმები:

მოგება -ზარალის საანგარიშო გეგმის უწყისი (ვერსია 1)

N	პერიოდი/წლების დინამიკა																			
	1 წელი, ყოველთვიური ჩაშლა												მე-2 წელი. კვარტალური ჩაშლა				ჯამში	3	4	5
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4				ჯამში
1	ამონაგები რეალიზაცი-იდან																			
2	ცვალებადი ხარჯები																			
3	მასალა და ნედლეული																			
4	საწარმოო შრომის ანაზღაურება																			
5	ანარიცხები შრომის ანაზღაურების ფონდიდან																			
6	სულ ცვალებადი																			

	ხარჯები (3+4+5)																						
7	საერთო მოგება (1-6)																						
8	მუდმივი ხარჯები																						
9	დამხმარე მასალები და ნედლეული																						
10	სხვა მიმდინარე ხარჯები																						
11	ადმინისტრაციუ ლი ხარჯები																						
12	ანარიცხები ფიქსირებული სახელფასო ანაზღაურები- დან																						
13	სამორტიზაცი ო ანარიცხები																						
14	გადასახადები, სავალდებულო გადასახადების გარდა (მოგების გადასახადი და % სასესხო კაპიტალზე)																						
15	სულ მუდმივი ხარჯები (9+10+11+12+13 +14)																						
16	ოპერაციული მოგება EBIT=7-15																						
17	% სასესხო კაპიტალზე																						
18	დაბეგვრამდე მოგება EBT(16-17)																						

19	მოგების გადასახადი																					
20	წმინდა მოგება (18-19)																					

სარეკომენდაციო ცხრილების ფორმები:

მოგება -ზარალის საანგარიშო გეგმის უწყისი (ვერსია 2)

მაჩვენებლები	წლები		
	1 წელი	2 წელი	3 წელი
1	2	3	4
ამონაგები პროდუქციის რეალიზაციიდან			
დამატებითი ღირებულების გადასახადი (დ.ღ.გ.)			
სააქციზო გადასახადი			
ამონაგებიდან ამოღებული ხარჯები და ანარიცხები			
სარეალიზაციო პროდუქციის წარმოებასა და რეალიზაციაზე განეული ხარჯები			
პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავალი (ნეტო)			
სხვა სარეალიზაციო შედეგები			
ოპერაციული შემოსავლები და ხარჯები			
შემოსავლები და ხარჯები არაძირითადი საქმიანობიდან			
საბალანსო მოგება			
უძრავი ქონების გადასახადი			

საგადასახადო ხარჯები: 1. საბანკო კრედიტი, მათ შორის: - ძირითადი ვალი, - პროცენტები გრძელვადიან კრედიტზე 2. საინვესტიციო სესხი			
დაბეგვრამდე მოგება			
მოგების გადასახადი			
წმინდა მოგება მათ შორის: - გადასახდელი დივიდენდები - დაგროვილი გაუნაწილებელი მოგება			

ფულადი ნაკადების ბრუნვის უწყისის სარეკომენდაციო ფორმა

N	საწარმოს საქმიანობის პერიოდები/წლების დინამიკა	1 წელი- თვეების მიხედვით 2 წელი- კვარტალურად 3 წელი- წლიურად												სულ წელიწადში
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	ფულადი საშუალებების შემოდინებები და გადინებები (ფულადი ნაკადების ბრუნვა)													
1	ფულადი საშუალებების ნაშთი პერიოდის დასაწყისში													
2=2.1.-2.2.-2.3.-2.4.-2.4.1.	ფულადი ნაკადი მიმდინარე საქმიანობიდან													
2.1.	გაყიდვები (ამონაგები რეალიზაციიდან)													
2.2.	საბრუნავი კაპიტალის ნაზრდი													
2.3.	მუდმივი ხარჯები (ამორტიზაციის, სასესხო და საკრედიტო პროცენტების გარეშე)													
2.4.	ცვალებადი ხარჯები													
2.4.1.	მოგების გადასახადი													

	უზრალობის წერტილი	უზრალობის წერტილი = TFC / d
	ფინანსური გადაფარვის კოეფიციენტი (ფულად ერთეულებში).	ფინანსური გადაფარვის კოეფიციენტი = TR (ფაქტობრივი ამონაგები) - $B EP$ (უზრალობის ზღვარი)
	ფინანსური გადაფარვის კოეფიციენტი %	ფინანსური გადაფარვის მაჩვენებელი (%) = $TR(\text{ფაქტობრივი}) - B EP / TR$ (ფაქტობრივი) $\times 100$

6.4. ბიზნეს -გეგმის (ბიზნეს პროექტის) ეკონომიკური ეფექტიანობის შეფასება

ძირითადი ფინანსური კოეფიციენტები

ნორმა	დასახელება	ფორმულა
	რენტაბელობის მაჩვენებლები	
30-50	პროდუქციის რენტაბელობა (დანახარჯების გამოსყიდვა)	წმინდა მოგება/თვითღირებულება
30-50	გაყიდვების რენტაბელობა	საბალანსო მოგება / ამონაგები რეალიზაციიდან
30-50	აქტივების რენტაბელობა (return on assets, ROA)	საბალანსო მოგება / აქტივების საშუალო სიდიდესთან პერიოდში
30-50	საბრუნავ საშუალებათა რენტაბელობა	წმინდა მოგება / საბრუნავი საშუალებები
30-50	ძირითადი საშუალებების რენტაბელობა	წმინდა მოგება / ძირითადი საშუალებების ღირებულება
30-50	საკუთარი კაპიტალის რენტაბელობა	წმინდა მოგება / საკუთარი კაპიტალი
	კაპიტალის სტრუქტურის მაჩვენებლები	
>0,5	ფინანსური	საკუთარი კაპიტალი / აქტივების ჯამი

	დამოუკიდებლობის კოეფიციენტი	
0,2-0,5	საკუთარი კაპიტალის მანევრირების კოეფიციენტი	საკუთარი საბრუნავი აქტივები/ საკუთარი აქტივები ჯამი
<1	ფინანსური ლევერაჟის კოეფიციენტი	ნასესხები კაპიტალი / საკუთარი კაპიტალი
>1	საკუთარი კაპიტალით ვალების გადაფარვის კოეფიციენტი (გადახდისუნარიანობის კოეფიციენტი)	საკუთარი კაპიტალი / სასესხო კაპიტალი
	საქმიანი აქტივობის კოეფიციენტები	
	აქტივების ბრუნვალობა	ამონაგები რეალიზაციიდან / აქტივების საშუალო სიდიდე
	ძირითადი საშუალებების ბრუნვალობის კოეფიციენტი	ამონაგები გაყიდვებიდან / ძირითადი ფონდების საშუალო სიდიდე
	მარაგების ბრუნვალობის კოეფიციენტი	გაყიდვების თვითღირებულება/ აქტივების საშუალო სიდიდე
	საბრუნავი საშუალებების ბრუნვის კოეფიციენტი	ამონაგები რეალიზაციიდან / საბრუნავი საშუალებების საშუალო სიდიდე
	საკუთარი კაპიტალის ბრუნვალობის კოეფიციენტი	ამონაგები გაყიდვებიდან / საკუთარი კაპიტალის საშუალო სიდიდე
	სასესხო კაპიტალის ბრუნვის კოეფიციენტი	ამონაგები რეალიზაციიდან /სასესხო კაპიტალის საშუალო სიდიდე

დისკონტირების კოეფიციენტის (განაკვეთი) განსაზღვრა დამოკიდებულია ზოგადი მაკროეკონომიკური ვითარებისა და საფინანსო ბაზრების კონიუნქტურული ფაქტორების გავლენაზე, როგორც ბიზნესის ღირებულების უმნიშვნელოვანეს განმსაზღვრელ ფაქტორებზე.

დისკონტირების განაკვეთი გავლენას ახდენს ეფექტიანობის მაჩვენებლების გამოთვლაზე, თუმცა ისეთი ფინანსური უწყისების შედგენისას, როგორიცაა,

მაგალითად ფულადი ნაკადების ბრუნვა, ან სხვა ფინანსური ანგარიშები, არ არის დამოკიდებული დისკონტირებული განაკვეთით ანგარიშზე.

გამოსყიდვის პერიოდი, PP (Payback period) – არის ის პერიოდი, რომელიც საჭიროა საწყისი ინვესტიციების გადასაფარად წმინდა ფულადი ნაკადის ხარჯზე. ბიზნეს -გეგმის ეფექტიანობის შეფასების ან პროექტის რეალიზაციის მთავარი პირობაა, რომ პროექტის გამოსყიდვის პერიოდი იყოს პროექტის ხანგრძლივობაზე ნაკლები.

$PP (Payback period) Investments = \text{საწყისი ინვესტიცია} / \text{წმინდა ფულადი ნაკადი } t\text{-დროის პერიოდში.}$

გამოსყიდვის დისკონტირებული პერიოდი DPP (Discounted payback period) გამოითვლება მსგავსი მეთოდით, მხოლოდ ადგილი აქვს წმინდა ფულადი ნაკადის დისკონტირებას, რაც საშუალებას იძლევა უფრო საიმედოდ შეფასდეს მაკროეკონომიკური და საფინანსო ბაზრების კონიუნქტურული ფაქტორების გავლენა.

წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი (Net Present Value, **NPV**) წარმოადგენს პროექტის რეალიზაციიდან შემოსავლის აბსოლუტურ სიდიდეს, ფულის ღირებულების მოსალოდნელი ცვლილებების გათვალისწინებით. მთავარი პირობაა წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი არ იყოს უარყოფითი სიდიდე, ეს მაჩვენებელი გამოითვლება შემდეგი ფორმულით:

$$NPV = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+r)^{t-1}} - Investments$$

სადაც :

Investments - არის საწყისი ინვესტიცია

CF_t - წმინდა ფულადი ნაკადი პერიოდში (თვე)

N - პროექტის პერიოდი თვეებში

r - თვიური დისკონტირების განაკვეთი

სარეკომენდაციო ამოცანა გამოსყიდვის დისკონტირებული პერიოდის გამოთვლაზე

აბრევიატურები.	მაჩვენებლები		
I	ინვესტიცია	1 000 000	
CF	დისკონტირებული წმინდა მოგება	$\frac{971915}{(1+0,1/12)^{11-1}} = 894514$	$\frac{1172323}{(1+0,1/12)^{12-1}} = 1070045$
I/CF	გამოსყიდვის	1,12	0,93

	პერიოდი (ინვესტიციისა და წმინდა მოგების თანათარღობა)		
	თანათარღობის ცვლილება თვეში	0,93 - 1,12 = -0,19	

როგორც ჩანს ანგარიშიდან პროექტის გამოსყიდვის პერიოდია 11,6 თვე.

შემოსავლიანობის ინდექსი (Profitability Index, PI) – არის მაჩვენებელი რომელიც ახასიათებს ინვესტიციების ეფექტიანობას, ანუ აჩვენებს პროექტის ჩადებული ყოველი 1 ფულადი ერთეული ინვესტიციიდან მიღებული მოგების უკუგებას ანუ განსაზღვრავს მოგებას საინვესტიციო საშუალებების ერთეულზე, აუცილებელი პირობაა, რომ მომგებიანობის ინდექსი იყოს 1-ზე მეტი, ეს მაჩვენებელი გამოითვლება ფორმულით

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+r)^{t-1}}}{Investments}$$

სადაც : Investments - არის საწყისი ინვესტიცია

CF_t - თვიური წმინდა ფულადი ნაკადი

N - პროექტის ხანგრძლივობა თვეებში

r - დისკონტირების თვიური განაკვეთი

შემოსავლიანობის შიდა ნორმა (რენტაბელობის შიდა ნორმა) (Internal Rate of Return, IRR), არის დისკონტირების ის განაკვეთი, რომლის ბაზაზეც მიიღწევა პროექტის უზარალობა ; როდესაც წმინდა დისკონტირებული ხარჯების ნაკადი და შემოსავლების ნაკადის დისკონტირებული სიდიდე ერთმანეთის ტოლია.

NPV (r = IRR) = 0.

როდესაც, r = IRR

$$\sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+IRR)^{t-1}} - Investments = 0$$

თუ : r > IRR, პროექტი უარყოფითია;

r < IRR, პროექტი დადებითია.

ამრიგად, პროექტი მისაღებია თუ გაანგარიშებული IRR არ იქნება რენტაბელობის საჭირო დონეზე დაბლა, საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის

შესაფასებლად საჭიროა ამ ორი მაჩვენებლის მნიშვნელობების შედარება, მაგალითად თუ $r = 10\%$, ხოლო $IRR = 137,6\%$

მაშინ, $r = 10\% < IRR = 137,6\%$

$IRR - r = 137,6\% - 10\% = 127,6\%$

ფინანსური ანგარიშების საფუძველზე გამოითვლება ის ძირითადი ფინანსური კოეფიციენტები, რომელთა დახმარებით შესაძლებელია მომავალი პროექტის საიმედოობისა და მომგებიანობის შეფასება, ხოლო ბიზნეს-პროექტების ეფექტიანობის დონის შესაფასებლად საჭიროა ფულადი ნაკადების დისკონტირება, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს ფულის ღირებულება დროში.

ლიტერატურა:

ძირითადი ლიტერატურა :

1. ეკონომიკური ანალიზი : სახელმძღვანელო / მერაბ ჯიქია, რობიზონ ჩეჩელაშვილი, თრიდონ ბურდული ; რედაქტორი : იზოლდა ჭილაძე. გამომცემლობა: თბილისი : მერიდიანი, 2009.
2. ფინანსური ანალიზი (ფინანსური ანგარიშგების ანალიზი), იზოლდა ჭილაძე სახელმძღვანელო 2011
3. ეკონომიკური ანალიზი: ნაწილი II, ზ. ლიპარტია, ნ. გვარამია, ე. ლანჩავა, გამომცემის წელი: 2007
4. აიდა ქიტაშვილი-კვაჭანტირაძე, თინა ჯოლბორდი, გამოყენებითი ეკონომიკა ბიზნესში, სახელმძღვანელო, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2016
5. აიდა ქიტაშვილი-კვაჭანტირაძე, რეკომენდაციები ბიზნეს-გეგმის შედგენისა და შეფასების მეთოდურ ნაწილში, სამეცნიერო შრომათა კრებული, თდასუ, 2018
6. Technical Economic Analysis Guide - DRAFT July 2015 DRAFT for Review, Not Dissemination
7. https://www.eia.gov/outlooks/documentation/workshops/pdf/tea_guide_071015_draft.pdf
8. Introduction to Economic Analysis R. Preston McAfee; Tracy Lewis; Donald J. Dale
<https://www.muhlenberg.edu/media/contentassets/pdf/economicanalysis/IEA.pdf>
9. ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS
<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1057029/ATTACHMENT04.pdf>
10. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник /2003
11. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа [Текст]: учеб. пособие- М.:ИНФРА-М, 2001.
12. Оболенская Е.Г., «Экономический анализ», Краткий курс лекций Санкт-Петербург 2017 г.
13. Басовский Л.Е., Теория экономического анализа, М.: 2014
14. Погорелова М.Я.. Экономический анализ: теория и практика, М: 2014
15. Климова Н.В., Экономический анализ (теория, задачи, тесты, деловые игры), М.: 2013
16. Савицкая Г.В. Экономический анализ. ИНФРА –М.: 2014.
17. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности. Инфра -М: 2013.
18. Скамай Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия. ИНФРА – М.:2014__
19. Прикладная экономика: учебное пособие / Г. И. Журухин Екатеринбург, 2015.
20. Прикладная экономика: практикум / Ю. В. Иванова [и Екатеринбург:, 2012.

დამხმარე ლიტერატურა :

1. Алиев, У. Еще раз о терминологическом обозначении теоретической составляющей экономической науки // Общество и экономика. 2003

2. Белов А.М. Экономика организации (предприятия): практикум. – М.: ИНФРА - М, 2003
3. Бункина М.К. Экономические модели Василия Леонтьева // Финансовый менеджмент.- М., 2002,
4. Горемыкин В.А. Стратегия развития предприятия: учебное пособие- 2-е изд. – М.: Дашков и Ко, 2004.
5. Ляско В. И. Стратегическое планирование развития предприятия : учебное пособие. — М. : Экзамен, 2005.
6. Мурзин А.Д. Бизнес-планирование: инвестиции и инновации: учебное пособие.-, 2014
7. Портер Е. Майкл. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. —
8. Сахаров А. С., Корнилов Д. А. Процесс принятия решений при совместном использовании стратегического планирования и экономического прогнозирования //Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2015.
9. Сухова Л.Ф. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовый анализ предприятия: учебное пособие для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2005. ~
10. Хендерсен Д. Брюс. Продуктовый портфель // Бостонская консалтинговая группа BCG Review: Дайджест. М: Бостонская консалтинговая группа, 2008
11. Холонов А.В. История экономических учений: учебное пособие. - М.: Эксмо, 2008.
12. Труфанова И.С. Как оценить и повысить эффективность инвестиций в маркетинг // Иннов~, 2015<http://www.innov.ru/science/economy/kak-otsenit-i-povysit-effektivnost-/>
13. Шапкин Е.И., Корнилов Д.А. Взаимозависимость воздействия внешних и внутренних факторов при стратегическом планировании развития экономики (на примере экономики США. 2014.
14. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / пер. с нем. В.С. Автономова и др. М.: Прогресс, 1982~
15. Подмарева М.А. Внедрение подсистемы финансового контроллинга - шаг к модернизации управленческого процесса // ~ 2015.:
<http://www.innov.ru/science/economy/vnedrenie-podsistemy-finansovogo-ko/>
16. В. Е. Шкурко Н. Ю. Никитина Бизнес-планирование в предпринимательской Деятельности, 2016
- 17.Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. 12-е изд. / Ф. К отлер, К. Л. Келлер. 2012.
- 18.Ансофф И. Стратегический менеджмент / И. А нсофф, 2011.

19. *Ансофф И.* Стратегическое управление / И. Ансофф. 1989.
20. *Ламбен Ж.-Ж.* Менеджмент, ориентированный на рынок / 2004.
21. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг : Европейская перспектива /1996.
22. *Мескон М. Х.* Основы менеджмента: перевод с английского / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. Москва: Дело, 2008..
23. *Портер М.* Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. М., 2006.

მცირე ინფორმაცია ავტორის შესახებ



აიდა ქიტაშვილი-კვაჭანტირაძე, დაიბადა თბილისში, 1991 წელს დაამთავრა საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი აგროსაინჟინრო სპეციალობით. 1992-1995 წლებში ამავე უნივერსიტეტის ასპირანტურა ეკონომიკის მიმართულებით, 1997 წლიდან არის ეკონომიკის მეცნიერების კანდიდატი. სასწავლო-სამეცნიერო საქმიანობის 25 წლიანი

გამოცდილება ბიზნესის ადმინისტრირებისა და ეკონომიკის მიმართულებით, როგორც საუნივერსიტეტო, ასევე პროფესიული სწავლების სფეროში. ამჟამად, თბილისის დავით აღმაშენებლის სასწავლო უნივერსიტეტის პროფესორი, ათამდე სასწავლო კურსის შემდგენი და განმახორციელებელი, 40 სამეცნიერო ნაშრომის, მათ შორის ოთხი სახელმძღვანელოს ავტორი.

