



# კონსალტინგური ფირმის ფინანსურ-ეკონომიკური საქმიანობის იმიტაციური მოდელირება

**რეზიუმე**

სტატიაში განსაზღვრულია იმ კონსალტინგური მომსახურების ეფექტიანობის ამაღლების ძირითადი მიმართულებები, რომლებზეც ყველაზე მეტი მოთხოვნაა მსოფლიოს, საქართველოს და მისი რეგიონების ბაზრებზე.

საქართველოში კონსალტინგური საქმიანობის შემდგომი განვითარება და მისი ეფექტიანობის ამაღლება პირდაპირ უკავშირდება კონსულტანტთა თვითრეგულირებადი გაერთიანებების შექმნას, რომლებიც თავიანთ თავზე აიღებენ რეგიონებში კონსალტინგური მომსახურების ბაზრის ორგანიზებისა და რეგულირების ფუნქციებს. თვითრეგულირებადი პროფესიული გაერთიანებებისთვის სახელმწიფო რეგულირების ფუნქციის გადაცემის პროცესი დადებითი მოვლენაა. საჭიროა ამ გაერთიანებათა შესახებ კანონის მიღება და მათთვის დახმარების გაწევა სახელმწიფო მარეგულირებელი ორგანოების მხრიდან სპეციალისტების მომზადებისა და ატესტაციის უზრუნველყოფის ნაწილში, როგორც სპეციალისტების, ისე კონსალტინგური ფირმების რეესტრების წარმოება.

**საკვანძო სიტყვები:** კონსალტინგი, მათემატიკური მოდელირება, კომპიუტერული ტექნოლოგიები, საწარმოს საქმიანობა, ფინანსური რისკები.

**ვახტანგ ღათაშვილი**

**სტუ-ს პროფესორი**

**E-mail: social\_economica@mail.ru**

**მაკა ბუღულაშვილი**

**სტუ-ს დოქტორანტი**

**E-mail: bughulashvili@ibsu.edu.ge**

**ნატო ჩიკვილაძე**

**სტუ-ს ასოც. პროფესორი**

**E-mail: natochikviladze34@gmail.com**

ამჟამად საკმაოდ ფართოდ იყენებენ ეკონომიკურ-მათემატიკურ მოდელირებას როგორც იმ პრობლემების გადაჭრის ხერხს, რომლებიც რთულ შემთხვევებში ჩნდება და ნებისმიერი დონის მენეჯერის მთელ საქმიანობას ახლავს თან. ამავე დროს, ქვეყანაში დაგროვილი დიდი გამოძიებული პოტენციალი და ის შესაძლებლობები, რომლებსაც თანამედროვე კომპიუტერული ტექნიკა ფლობს, ჯერ კიდევ არასაკმარისაა გამოყენებული. კომპიუტერებს, როგორც წესი, იყენებენ მხოლოდ ბუღალტრულ გაანგარიშებათა ჩასატარებლად, საცნობარო-საინფორმაციო სისტემების მოსაწყობად და დოკუმენტბრუნვის განსახორციელებლად.

ცხადია, საქმიანობის ეს სახეები მართვის მუშაკებს ათავისუფლებენ იმ მრავალრიცხოვანი რუტინული პროცესებისაგან, რომლებიც უკავშირდება უამრავი ინფორმაციის, ანგარიშის და ა.შ. მიღებას და ინფორმაციის უზარმაზარი მასივების გადამუშავებას. მაგრამ კომპიუტერული ტექნოლოგიების პრაქტიკულმა გამოყენებამ ყველგან ჯერაც ვერ მიაღწია ისეთ დონეს, რომლის დროსაც საწარმოს ეკონომისტებს, ფინანსისტებს და ხელმძღვანელებს შესაძლებლობა ექნებოდათ კომპიუტერის მეშვეობით ჩაეტარებინათ გადაწყვეტილებათა მიღებისათვის აუცილებელი ანალიზი; ბაზრების კვლევასთან დაკავშირებული რთული გაანგარიშებები; მოეხდინათ საკუთარი საწარმოს საქმიანობის იმიტირება შიდა და გარე ფაქტორების გავლენის გათვალისწინებით; გაეანალიზებინათ კონფლიქტურ სიტუაციათა მოგვარების შესაძლებლობები.

ამასთან, საწარმოს საქმიანობის მართვას-



თან შეხებაში მყოფი მეტ-ნაკლებად სერიოზული გადაწყვეტილება არ ხორციელდება კონკრეტული პროცესის ან მისი ნაწილების წინასწარი მათემატიკური მოდელირების გარეშე [41]. ამ დრომდე კონსალტინგური ფირმები ეკონომიკურ-მათემატიკურ მოდელირებას თავიანთ საქმიანობაში იყენებდნენ შემკვეთი საწარმოების მიმართ, რისი მიზანიც იყო პრობლემის კვლევა ამოცანის ფორმულირებისათვის.

შემკვეთთან პრობლემის გაჩენიდან ამოცანის დასმაზე გადასვლას კონსულტანტი იწყებს კვლევის ობიექტის (ფირმის, პროდუქტის, ბაზრის სეგმენტის) საზღვრების დადგენით. რაკი თანამედროვე ეკონომიკაში ძალიან ძნელია ობიექტის ლოკალიზება, თვით ობიექტზე ექსპერიმენტის ჩატარება შეუძლებელია. ამიტომ კონსულტანტს უხდება ობიექტის მოდელის კვლევით შემოფარგვლა [44].

თავიანთ საქმიანობაში კონსულტანტები საკმაოდ ფართოდ იყენებენ შემდეგ ეკონომიკურ-მათემატიკურ მოდელებს:

- ❖ დესკრიპტულს, რომლითაც ობიექტს იკვლევენ მის მახასიათებლებსა და პარამეტრებს შორის რაოდენობრივ თანაფარდობათა დადგენის გზით (ე.წ. მართვის გარეშე მოდელები);

- ❖ ოპტიმიზაციურ მოდელებს, რომლებმაც უნდა მოგვცენ ეკონომიკასა და ტექნიკაში გაჩენილი პრაქტიკული ამოცანების ოპტიმალური გადაწყვეტები და არსებული რესურსების უფრო ეფექტიანად გამოყენების შესაძლებლობები;

- ❖ სათამაშო მოდელებს, რომლებსაც იმ შემთხვევებში იყენებენ, როდესაც სისტემა მოიცავს განსხვავებულ და ნაწილობრივ ურთიერთსაწინააღმდეგო მოზნების მქონე ქვესისტემებს;

- ❖ იმიტაციურ სისტემებს, რომელთა დანიშნულებაა ისეთი სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების მოდელირება, რომლებსაც ახასიათებთ პარამეტრების დიდი სიმრავლე, ინტერესთა რთული გადაწყვეტა, გაურკვეველი სტრუქტურა და მრავალრიცხოვანი მიზნები.

თუმცა, თვითონ კონსალტინგური ფირმები თავიანთ საქმიანობაში იშვიათად თუ იყენებენ ეკონომიკურ-მათემატიკურ მოდელირებას. არადა, კონსალტინგური ფირმა ნებისმიერი სხვა საწარმოს მსგავსად წყვეტს შიდასაფირმო მართვის ამოცანებს და მისი განვითარების უმნიშვნელოვანესი ფაქტორებია ფინანსური საქმიანობის ეფექტიანად მართვა, პერსპექტიული განვითარების ეკონომიკურად დასაბუთებული გეგმების შემუშავება და ინვესტიციების ეფექტიანობის შეფასება.

კონსალტინგური ფირმა, არსებითად, რთული ეკონომიკური ობიექტია, რომელიც პრაქტიკულად არ ემორჩილება ფორმალიზაციას და მათემატიკურ აღწერას ოპტიმიზაციური და სათამაშო მოდელების აპარატის საფუძველზე. ამიტომ ამათუ იმ მმართველური ამოცანის გადასაწყვეტად ჩვენ იმიტაციური მოდელირების გამოყენებას ვამჯობინებთ. მისი არსი მდგომარეობს იმიტაციური მოდელის მიზანმიმართულ ექსპერიმენტირებაში, როცა მიმდინარეობს ე.წ. „გათამაშება“ სისტემის ფუნქციონირების განსხვავებული ვარიანტების ცვლით და შესაბამისი ეკონომიკური ანალიზით. ასეთი ექსპერიმენტების და მათი შესაბამისი ეკონომიკური ანალიზის შედეგები მიზანშეწონილია გაფორმდეს ცხრილების, გრაფიკების, ნომოგრამების სახით, რაც დიდად გაამარტივებს მოდელირების შედეგების მიხედვით გადაწყვეტილების მიღების პროცესს.

იმიტაციური მოდელირება ეკონომიკური სისტემის ფინანსური და საპროექტო რისკების ანალიზის ის ერთ-ერთი მეთოდია, რომელიც ითვალისწინებს გარემოს მაქსიმალური რაოდენობის ფაქტორებს და უზრუნველყოფს ყველაზე სრულ ინფორმაციას მოსალოდნელ შედეგებზე წამყვანი ფაქტორების გავლენის დონის შესახებ, აგრეთვე, მოვლენების განვითარების შესაძლო სცენარებს.

კონსალტინგური ფირმების საქმიანობის ფინანსურ და საპროექტო ანალიზში ერთმანეთთან კორელაციაში მყოფი ცვლადების არსებობა იწვევს პრობლემას, რომელიც აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ არასწორი შედეგების თავიდან აცილების მიზნით. იმიტაციის შედეგები შეიძლება შეივსოს ალბათური და სტატისტიკური ანალიზით, რაც მთლიანობაში ყველაზე სრულ ინფორმაციას უზრუნველყოფს ხელმძღვანელობისთვის წამყვანი ფაქტორების გავლენისა და შესაძლო სცენარების შესახებ.

განვიხილოთ იმიტაციური მოდელირების გამოყენების უპირატესობები კონსალტინგური ფირმის ფინანსური საქმიანობისათვის:

1. იმიტაცია კომპიუტერული ექსპერიმენტია. რეალურისაგან მისი ერთადერთი განსხვავება ისაა, რომ მას ატარებენ სისტემის მოდელზე და არა თვით სისტემაზე. თუმცა, ეკონომიკურ სისტემებზე რეალური ექსპერიმენტების ჩატარება არაგონივრულია, დიდ დანახარჯებს მოითხოვს და პრაქტიკულად ძნელი განსახორციელებელიცაა. ასე, რომ იმიტაცია რეალური ექსპერიმენტის განხორციელების გარეშე სისტემების კვლევის ერთადერთი ხერხია.

2. იმიტაციური ანალიზი კონსალტინგური ორგანიზაციის საქმიანობის იმიტაციის მომცემი ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელების საფუძველზე ფინანსურ-სამეურნეო პროცესების შეს-



წავლის შესაძლებლობას უქმნის მეწარმეს. ამით ხელმძღვანელობა ახდენს ფირმის მუშაობის პროგნოზირებას და ჭკრეტს პროგნოზების შედეგებს იმ პირობებში, როცა ხდება ამა თუ იმ სტრატეგიის წარმოქმნელი ფაქტორებისა და ამოსავალი მაჩვენებლების ცვლილება. იმიტაციური მოდელის გამოყენებით მეწარმე დაუყოვნებლივ იღებს პასუხს კითხვაზე „რა მოხდება თუკი...“.

3. გადაწყვეტილებათა მიღებისთვის საჭირო ინფორმაციის შეგროვება ხშირად პრაქტიკულად შეუძლებელია ან დიდ დანახარჯებს მოითხოვს. თუმცა, რისკის ადეკვატურად შესაფასებლად აუცილებელია ინფორმაციის საკმარისი რაოდენობა, რათა მოხდეს პროექტის წამყვანი პარამეტრების სავარაუდო განაწილების შესახებ სიმართლესთან მიახლოებული კიპოთეზების ფორმულირება. ამ შემთხვევებში არარსებულ ფაქტორებზე მონაცემებს იმ სიდიდებით ცვლიან, რომლებსაც კომპიუტერის მეშვეობით ჩატარებული იმიტაციური ექსპერიმენტის პროცესში იღებენ.

4. ფინანსური ანალიზის მრავალი ამოცანის გადაჭრის დროს ისეთ მოდელებს იყენებენ, რომლებიც შემთხვევით სიდიდეებს შეიცავენ. მათი ქცევა არ ემორჩილება გადაწყვეტილებათა მიმღები პირების მხრიდან განხორციელებულ მართვას. ასეთ მოდელებს სტოხასტიკურს უწოდებენ. იმიტაციის გამოყენება საშუალებას გვაძლევს გამოვიტანოთ დასკვნები შესაძლო შედეგების შესახებ შემთხვევითი ფაქტორების (სიდიდეების) ალბათურ განაწილებაზე დაყრდნობით. სტოხასტიკურ იმიტაციას ხშირად მონტე-კარლოს მეთოდს უწოდებენ.

ჩვენ აქ შემოთავაზებული გვაქვს იმგვარი იმიტაციური მოდელის აგება, რომლის გამოყენებაც კონსალტინგური ფირმის საქმიანობაში იქნება შესაძლებელი. ამოცანა იმაში მდგომარეობდა, რომ აგვეგო კონსალტინგური ფირმისა და მისი ეკონომიკური გარემოცვის ფინანსური მოდელი; გაგვეანალიზებინა ფირმის განვითარების ალტერნატიული ვარიანტები და შეგვერჩია მათ შორის ოპტიმალური; დაგვედგინა ფინანსურ სახსრებზე მისი მოთხოვნილება; შეგვერჩია დაფინანსების და დაკრედიტების ოპტიმალური სქემა და პირობები; შეგვეფასებინა პროექტის ყველა მონაწილის დაბანდებათა ეფექტიანობა; შეგვერჩია წარმოებისა და გასაღების ვარიანტები და გაგვეწია პროექტების რეალიზაციის კონტროლი.

კონსალტინგური ფირმის საფინანსო-ეკონომიკური საქმიანობის იმიტაციური მოდელის ასაგებად ჩვენ გამოვიყენეთ ანალიტიკური სისტემა **Project Expert™**, რომელიც ფინანსური გეგმებისა

და საინვესტიციო პროექტებისთვისაა შექმნილი. იგი გვაძლევს სხვადასხვა ზომის საწარმოთა (მცირე კერძო საწარმოსა თუ პოლდინგური სტრუქტურების) საქმიანობის მოდელირების შესაძლებლობას. მისი მეშვეობით ნებისმიერი სირთულის პროექტების შექმნაა შესაძლებელი - ახალი მოწყობილობის გამოსყიდვის გაანგარიშებიდან საწარმოს საქმიანობის დივერსიფიკაციის ეფექტიანობის შეფასებამდე.

საინვესტიციო პროექტის დამუშავებისა და რეალიზაციის სხვადასხვა სტადიაზე ამ სისტემით მუშაობა შემდეგი ძირითადი ნაბიჯების სახით შეგვიძლია აღვწეროთ:

- კომპანიისა და მისი ეკონომიკური გარემოცვის მოდელის აგება მისი განვითარების პროექტის ფარგლებში;

- პროექტის დაფინანსებაზე მოთხოვნილებების განსაზღვრა;

- დაფინანსების სტრატეგიის შემუშავება;

- საპროგნოზო ფინანსური შედეგების ანალიზი;

- ბიზნეს-დაგეგმვა და ბიზნეს-გეგმის შედგენა, რომელიც შეიცავს ტექსტის ნაწილს, საშედეგო ცხრილებს, გრაფიკებსა და დიაგრამებს;

- პროექტის რეალიზაციის პროცესში მისი მიმდინარე მდგომარეობის შესახებ მონაცემების ანალიზი.

ჩვენ შევიმუშავეთ და გავაანალიზეთ აუდიტორული ფირმა „ბაკაშვილი და კომპანის“ საფინანსო-ეკონომიკური საქმიანობის იმიტაციური მოდელი დაფინანსების ოპტიმალური სქემის შერჩევისა და ფირმის საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებელთა შეფასების მიზნით.

საწარმოს საქმიანობის მოდელის აგების პროცესი ყველაზე შრომატევადია და მოსამზადებელ სამუშაოს ითხოვს საწყისი მონაცემების შეგროვებისა და ანალიზისათვის. პროექტისა და კომპანიის აღწერისათვის აუცილებელია შემდეგი საწყისი მონაცემების შემოტანა: პროექტის დაწყების თარიღი და ხანგრძლივობა, გამოსაშვები პროდუქტებისა და მომსახურების ჩამონათვალი, კომპანიის მრავალდონიანი სტრუქტურა, აგრეთვე, ფინანსური მდგომარეობა პროექტის დაწყების მომენტისათვის - მისი აქტივებისა და პასივების დეტალური აღწერა აგრეგირებულ ბალანსში.

საოპერაციო საქმიანობიდან მიღებული ქეშფლოს განყოფილებაში ის ფულადი შემოსულობანი და გადახდებია წარმოდგენილი, რომლებიც უკავშირდება წარმოებას, გასაღებას, გადასახადებს, დროებით თავისფალი ფულადი სახსრების განთავსების ოპერაციებს. საწარმოო დანახარჯები ორ ჯგუფშია გაერთიანებული:



ლი: ჯამური პირდაპირი დანახარჯები და ჯამური მუდმივი ხარჯები.

ქმ-ფლოს ორი საშედეგო სტრიქონი ასახავს ნაღდი სახსრების ბალანსს ყოველი პერიოდის დასაწყისსა და ბოლოში. ამით შეგვიძლია ვიმსჯელოთ თუ რა შესაძლებლობები აქვს საწარმოს ვალდებულების დასაფარავად საკმარისი ფულადი სახსრების გამოშუქებისათვის. სახსრების დეფიციტის შემთხვევაში საჭირო გახდება დაფინანსების დამატებითი წყაროების მოზიდვა სასესხო ან სააქციო კაპიტალის სახით.

3. ბალანსი ასახავს საწარმოს აქტივების, ვალდებულებებისა და საკუთარი სახსრების სტრუქტურას პროექტის რეალიზაციის ყოველ ეტაპზე.

საბალანსო ანგარიშგება ასახავს კომპანიის კაპიტალის მართვის სტრატეგიას და ნახევრებს სახსრებზე მისი დამოკიდებულების ხარისხს. საბალანსო მაჩვენებლების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ კომპანიის პროექტებში გაწეულ ფინანსურ დაბანდობათა რისკი.

4. მოგების გამოყენების შესახებ ანგარიშგება ასახავს პროექტის რეალიზაციის პროცესში კომპანიის მიერ მიღებული მოგების განაწილების სტრუქტურას.

მოგების გამოყენების შესახებ ანგარიშგების ანალიზი შესაძლებლობას გვიქმნის წარმოდგენა გვექონდეს აქციონერთა სტრატეგიის შესახებ და განვსაზღვროთ მათი დაინტერესება კომპანიის საკუთარი კაპიტალის გადიდებით.

„პროექტის ანალიზის“ განყოფილებაში მოცემულია შემუშავებული ოპტიმალური პროექტის ფინანსური ეფექტიანობის კვლევის მრავალფეროვანი ინსტრუმენტები. აქ შეგვიძლია შევისწავლოთ ფინანსური კოეფიციენტების დინამიკა, განვიხილოთ ინვესტიციების ეფექტიანობის მაჩვენებლები, გამოვიკვლიოთ პროექტის მგრძნობელობა და მისი მდგრადობა შემთხვევითი ფაქტორების ცვლილებათა მიმართ, შევაფასოთ კომპანიის თითოეული ქვედანაყოფის მუშაობის ეფექტიანობა და განვსაზღვროთ პროექტის შემოსავლიანობა მისი მონაწილეებისათვის. ჩვენი აზრით, ყველაზე მნიშვნელოვანია შემდეგი მოდულები:

#### 1. ფინანსური მაჩვენებლები.

ფინანსური ანალიზის პრაქტიკაში ფართოდაა გავრცელებული მაჩვენებლები, რომლებიც ლიკვიდობის, კომპანიის რენტაბელობისა და მისი საქმიანი აქტივობის ინდიკატორების როლს თამაშობენ. ყველა ფინანსური მაჩვენებლის ანალიზი და სხვა საწარმოების საქმიანობის ანალოგიურ შეფასებებთან მათი შედარება კომპანიის ფინანსური მდგომარეობისა და მისი გან-

ვითარების პერსპექტივების შესახებ დასაბუთებული დასკვნების გამოტანის შესაძლებლობას გვაძლევს.

„ბაკაშვილი და კომპანია“ ფინანსური მაჩვენებლები საწარმოს საქმიანობის მაღალ ფინანსურ მდგრადობას გვიჩვენებს.

2. ინვესტიციების ეფექტიანობა. ეფექტიანობის მაჩვენებლების გაანგარიშებისას ახდენენ ფულადი ნაკადების დისკონტირებას. ამით ითვალისწინებენ ფულის ღირებულების ცვლილებას დროში. დისკონტირების განაკვეთი ის ფაქტორია, რომელიც განზოგადებულად ახასიათებს მაკროეკონომიკური გარემოს გავლენას და ფინანსური ბაზრის კონიუნქტურას.

„ბაკაშვილი და კომპანია“ ინვესტიციების ეფექტიანობის მაჩვენებლებს საანგარიშგებო პერიოდის ბოლოსთვის საკმაოდ მაღალი მაჩვენებლები აქვს.

3. მგრძნობიარობის კოეფიციენტი. პროექტის ანალიზის ერთ-ერთი ამოცანაა სხვადასხვა პარამეტრების ცვლილების მიმართ ეფექტიანობის მაჩვენებელთა მგრძნობიარობის განსაზღვრა. რაც უფრო ფართოა იმ პარამეტრების დიაპაზონი, რომელშიც ეფექტიანობის მაჩვენებლები მისაღებ მნიშვნელობებს ინარჩუნებენ, მით უფრო მაღალია პროექტის „მდგრადობის მარაგი“, მით უკეთაა დაცული იგი პროექტის რეალიზაციის შედეგებზე მოქმედი ფაქტორების რყევისაგან. პროექტის მგრძნობიარობის კვლევა მიმდინარეობს დიალოგში „მგრძნობიარობის ანალიზი“.

სხვადასხვა პარამეტრების მიმართ პროექტის მდგრადობის შეფასებისათვის განვიხილოთ წმინდა დაყვანილ შემოსავალზე გასაღების ფასისა და გადასახადის განაკვეთების (-80-დან +80%-მდე) გავლენა.

ეფექტიანობის სხვა მაჩვენებლებზე განხილული პარამეტრების გავლენის ხასიათსაც ანალოგიურად განსაზღვრავენ. ამასთან, მომგებიანობის ინდექსზე პარამეტრების გავლენა ისეთივეა, როგორიც წმინდა დაყვანილ შემოსავალზე, რენტაბელობის შინაგან ნორმაზე კი ეს პარამეტრები არ მოქმედებენ.

4. დიდ ინტერესს იწვევს მონტე-კარლოს მეთოდით პროექტის სტატისტიკური ანალიზი. მისი არსი შემდეგში მდგომარეობს. შექმნილი პროექტი, არსებითად, პროგნოზია, რომელიც გვიჩვენებს, რომ საწყისი მონაცემების გარკვეული მნიშვნელობებისას შესაძლებელია მივიღოთ სამეურნეო საქმიანობის ეფექტიანობის გაანგარიშებითი მაჩვენებლები. თუმცა, ასეთ პროგნოზზე გეგმების აგება სარისკო საქმეა, რადგანაც საწყისი მონაცემების უმნიშვნელო



ცვლილებებმა კი სრულიად მოულოდნელი შედეგები შეიძლება გამოიწვიოს. არადა, პროექტის რეალიზაციის წარმატება უამრავ ცვლად სიდიდეზეა დამოკიდებული, რომელთა მთლიანად გაკონტროლება შეუძლებელია. ასეთი პარამეტრებია: გაყიდვის მოცულობა, პროდუქციის ფასი, დანახარჯების თანხა, გადასახადების სიდიდე, ინფლაციის დონე და ა.შ. ისინი შემთხვევით ფაქტორებად შეგვიძლია განვიხილოთ. სტატისტიკური ანალიზის მიზანია პროექტის ეფექტიანობის მაჩვენებლებზე შემთხვევითი ფაქტორების ზემოქმედების დონის დადგენა.

ამჟამად კონსალტინგური ფირმები მაღალი განუსაზღვრელობის პირობებში მუშაობენ, რასაც ძირითადად არასტაბილური ეკონომიკური ვითარება განაპირობებს. ჩვენ შევარჩიეთ პარამეტრების ის ჯგუფი, რომელზეც ყველზე საგრძნობლად მოქმედებს შემთხვევითი ცვლილებები. შერჩეული ელემენტებისათვის დადგინდა შესაძლო ცვლილებების დიაპაზონი. ამ დიაპაზონის შიგნით მონაცემთა მნიშვნელობებს შემთხვევით ირჩევენ. ჩავატარეთ ეფექტიანობის მაჩვენებელთა გაანგარიშება მონაცემთა თითოეული შერჩეული ერთობლიობისათვის. რეალური შედეგების მისაღებად ცდების რაოდენობა საკმარისად დიდი უნდა იყოს.

სტატისტიკური მონაცემების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ პროექტის მდგრადობა მაქსიმალურია. შესაბამისად, მაღალია იმის ალბათობა, რომ პროექტი ბოლომდე იქნება მიყვანილი. წინააღმდეგ შემთხვევაში მატულობს სახსრების დეფიციტის წარმოქმნის რისკი.

თუმცა, მდგრადობის კარგი მაჩვენებელი ჯერ კიდევ არ იძლევა საინვესტიციო კრიტერიუმების ხარისხს. ამიტომ უნდა განვიხილოთ ეფექტიანობის მაჩვენებელთა საშუალო მნიშვნელობები. საბოლოო დასკვნების გამოსატანად აუცილებელია გაანგარიშების შედეგების, ე.ი. განუსაზღვრელობის პარამეტრის „გაბნევის“ გათვალისწინება. თუ კარგი საშუალო მაჩვენებელი მიღებულია მნიშვნელობათა ფართო დიაპაზონში, მაშინ თითოეული ცალკეული მაჩვენებელი შეიძლება ძალიან შორს იყოს ოპტიმალური მაჩვენებლისაგან. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, რაც უფრო მეტია განუსაზღვრელობა, მით მეტია რისკი. პრაქტიკულად, მისაღებ გადახრად შეიძლება მივიჩნიოთ სიდიდეები საშუალო მნიშვნელობიდან 20%-ის ფარგლებში.

განუსაზღვრელობა ყველაზე ძალიან ეხება მომგებიანობის ინდექსს, რომლის მნიშვნელობათა გაბნევა საკმაოდ დიდია. იმის გამო, რომ ვარიაციის კოეფიციენტი 0.2-ს აღარაა, მომგებიანობის

ინდექსის პროგნოზირება ძალიან რთული იქნება და მისი რეალური მნიშვნელობა შეიძლება ძალიან შორს იყოს ოპტიმალურისაგან.

რენტაბელობის შინაგანი ნორმა და გამოსყიდვის პერიოდი, მათ შორის დისკონტირებული, მინიმალურ განუსაზღვრელობას გვიჩვენებენ. ამ შემთხვევაში ორმოცდაათივე ექსპერიმენტში მაჩვენებელთა მნიშვნელობა საშუალო სიდიდის გარშემო ჯგუფდება.

ბოლოს აღსანიშნავია ავტორის მიერ შემოთავაზებული იმიტაციური მოდელის გამოყენების მნიშვნელობა კონსალტინგული კომპანიებისათვის.

ჯერ ერთი, მოდელი ფირმის ფინანსური მდგრადობის შეფასების შესაძლებლობას გვაძლევს. მისი მეშვეობით შევისწავლით, თუ როგორ შეიცვლება პროექტის ფინანსური მაჩვენებლები ინფლაციის დონის, საგადასახადო განაკვეთების, პერსონალზე გაწეული დანახარჯების, გასაღების სიდიდისა და სხვა ფაქტორების ცვლილებებზე დამოკიდებულებით.

მეორე, ფულადი ნაკადების იმიტაციური მოდელი უზრუნველყოფს პროექტის ანალიზის ჩატარებას რისკებისა და განუსაზღვრელობის გათვალისწინებით. არაზუსტი მონაცემების გამოყენებისას შეიძლება მივიღოთ არა მარტო პროექტის ეფექტიანობის შეფასება, არამედ მისი რყევების შესაძლო ინტერვალიც, აგრეთვე, განუსაზღვრელობისა და პროექტის მდგრადობის სპეციალური მაჩვენებლები.

მესამე, მოდელის საფუძველზე შეიძლება ჩავატაროთ მრავალვარიანტული სცენარული ანალიზი და პასუხი გავცეთ კითხვას „რა იქნება, თუ ...?“. შესაძლოა, ჩქარა შევქმნათ საწარმოს განვითარების რამდენიმე ვარიანტი და ყველაზე უკეთესს შევადაროთ ის.

გარდა ამისა, შემოთავაზებულ მოდელს საკმარისად უნივერსალური ხასიათი აქვს და მისი გამოყენება შეიძლება როგორც მთელი ფირმის საქმიანობის მოდელირებისათვის, ისე კონკრეტული კონსალტინგური ღონისძიების ანალიზისათვის.

ზემოთ თქმულის საფუძველზე შეგვიძლია გამოვიტანოთ შემდეგი დასკვნები.

კონსალტინგური საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლების ერთ-ერთი მიმართულებაა კონსულტანტთა თვითრეგულირებადი პროფესიული გაერთიანებების შექმნა. მათთვის რეგულირების ფუნქციის გადაცემა დადებითი მოვლენაა იმ პირობით, თუ ეს მოხდება აღნიშნულ გაერთიანებათა შესახებ კანონის მიღებისა და სახელმწიფო მარეგულირებელი ორგანოების მხრიდან დახმარების გაწევის შემდეგ (სპეციალისტების ატესტა-



ცია და განმეორებითი ატესტაცია, რეესტრების წარმოება და ა.შ).

დაბალანსებულ მაჩვენებელთა სისტემის საფუძველზე კონსალტინგური მომსახურების ეფექტიანობის შეფასების შემოთავაზებული მეთოდოლოგია შესაძლებლობას მოგვცემს შევაფასოთ არა მარტო პროექტის ფინანსური შედეგები, არამედ სხვა ხარისხობრივი შედეგებიც. გარდა ამისა, ამ მეთოდოლოგიის გამოყენება გვეხმარება კონსალტინგური პროექტის დანერგვის კონტროლში და გვაძლევს დანერგვის დროს კორექტირებების შესაძლებლობას. მეთოდოლოგია კონსალტინგურ პროექტს საწარმოს ერთ-ერთ მთავარ სტრატეგიულ უპირატესობად განიხილავს - წარმოებისა და ბიზნესის ეფექტიანობის თვალსაზრისით და მართვის ყველა დონეზე საშედეგო ეკონომიკური მაჩვენებლების შეფასების შესა-

ძლებლობას ქმნის.

ჩვენ მიერ შემუშავებული იმიტაციური მოდელი საშუალებას გვაძლევს შევირჩიოთ დაფინანსების ოპტიმალური სქემა და შევაფასოთ კონსალტინგური ფირმის საქმიანობის ეკონომიკური ეფექტიანობის მაჩვენებელი. მოდელზე დაყრდნობით შევისწავლით პროექტის ფინანსულ მაჩვენებელთა ცვლილებებს გარე და შიდა ფაქტორებზე დამოკიდებულებით. ჩავატარებთ პროექტის ანალიზს რისკისა და განუსაზღვრელობის გათვალისწინებით, აგრეთვე, მრავალვარიანტულ სცენარულ ანალიზს. გარდა ამისა, შემოთავაზებულ იმიტაციურ მოდელს საკმაოდ უნივერსალური ხასიათი აქვს და მისი გამოყენება შეიძლება როგორც მთელი ფირმის საქმიანობის მოდელირებისათვის, ისე კონკრეტული კონსალტინგური ღონისძიების ანალიზისათვის.