

გარდაქმნები და ინოვაციები

მენეჯერი თავის სამუშაოს ასრულებს მუდმივად ცვალებად გარემოში, ხოლო არასტაბილური და ცვალებად გარემოცვაში ძნელია ერთადერთი სწორი გზის პოვნა, არადა საჭიროა მოქნილი, დინამიკური ქმედება და ახალ გარემოებებთან სწრაფი შეგუება. კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, ისწავლო ცვლილებების მართვა, გარდაქმნა ისინი საშიში სტიქიიდან სასურველი შედეგების მიღების მიღწევის საშუალებად.

როცა ლაპარაკია ორგანიზაციაში რაიმე გარდაქმნებზე, მუშაკები ამისაგან კარგს არაფერს მოელონ. ემზადებიან ან უარესისათვის, ანდა, უკიდურეს შემთხვევაში მოელონ ცხოვრების ზომიერი სვლის უაზრო დარღვევას. ადამიანები ამას აღიქვამენ როგორც გარედან თავსმოსხვეულ რაღაც მტრულს და ბუნებრივია, ეწინააღმდეგებიან მას, ანდა - უკეთეს შემთხვევაში წყნარად აპროტესტებენ. აი, რატომ არის საჭირო, რომ დაიგეგმოს არა მარტო რეალური, მიღწევადი და გაზომვადი გარდაქმნები, არამედ ჩაერთოს მასში მთელი ეს პერსონალი და ყველა ის, ვისაც ის შეეხება.

ინოვაციები და განვითარება. განსაკუთრებულ ყურადღებას სხვადასხვა სახის გარდაქმნებში იმსახურებს ინოვაციები. მათ გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ორგანიზაციის ცხოვრებაში, რამდენადაც მათი მეშვეობით ხდება მისი განვითარება.

ინოვაციები არის გრძელვადიანი კონკურენტუნარიანობის საფუძველი და ამით უზრუნველყოფს კიდევ ეკონომიკურ პროგრესს. როგორც ამას აღნიშნავენ მ. პორტერი და ხ. სტერნი – „არც ერთ განვითარებულ ეკონომიკას არ შეუძლია შეინარჩუნოს მაღალი ხელფასები, ცხოვრების მაღალი სტანდარტები და დამკვიდრდნენ მსოფლიო ბაზრებზე სტანდარტული პროდუქციით და სტანდარტულივე მეთოდებით“¹. მართალია, ყველა ვერ ეგუება ინოვაციურ რიტმს და ბევრი კომპანია თმობს თავის პოზიციებს, მაგრამ სამაგიეროდ ისინი, ვინც შეძლო შეენარჩუნებინა ორიენტაცია მუდმივ განახლებაზე, მოწინავე პოზიციებზე გადიან და მნიშვნელოვანწილად წინ უსწრებენ თავიანთ კონკურენტებს.

გასული საუკუნის ბოლოს ავსტრალიის სტატისტიკის ბიურომ ჩაატარა გამოკითხვა 55 ათას ადგილობრივ საწარმოო კომპანიას შორის

ნიმუ ქოქიაური
სოხუმის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის მაგისტრი

9 სხვადასხვა სექტორში, რათა განესაზღვრათ ინოვაციურობის დონე 1995-2005 წლებში. დადგინდა, რომ ამ ფირმების მხოლოდ 26% ახდენდა ინოვაციურ წარმოებას, განაახლებდნენ რა თავიანთ პროდუქციას და ტექნოლოგიურ პროცესებს. ამასთან მცირე საწარმოებში (პერსონალის რიცხოვნობა 10 კაცი) იგი 27%-დან 19%-მდე დაეცა, ხოლო უფრო მსხვილ საწარმოებში (10 მუშაკზე მეტით) 50-დან 47%-მდე. თუმცა ინოვაციური ორგანიზაციები (საწარმოო კომპანიების მეოთხედზე მეტი) 10 კაცზე მეტი მუშაკით აწარმოებენ მთელი საწარმოო ბრუნვის 3/4-ს და სამუშაოს აძლევდნენ მთელი დასაქმებულების ორ მესამედს. უფრო მეტიც, საშუალოდ იმათი ბრუნვა, ვინც ინოვაციებით იყო დაკავებული, 10-ჯერ აჭარბებდა დანარჩენი ორგანიზაციების იგივე მაჩვენებელს². აი, რატომ არის, რომ ინოვაციების გარეშე ძნელი წარმოსადგენია წარმატებული ორგანიზაცია, რომელიც გამუდმებით აუმჯობესებს თავის მდგომარეობას ბაზარზე.

მაინც რა არის ინოვაცია?

დღეისათვის ცნება ინოვაცია ერთობ მოდურია და ფართოდ გამოიყენება მმართველობით პრაქტიკაში. XX ს. დასაწყისში იგი საკმაოდ ბუნდოვანი ცნება იყო და იშვიათად მოიხსენიებდნენ თვით თეორეტიკოსებიც კი. პირველი მეცნიერ-ეკონომისტი, რომელმაც პირველად მოიხსენია ეს ცნება ორგანიზაციასთან მიმართებაში, იყო ავსტრიელი მეცნიერი ი. შუმპეტერი. თავის წიგნში „საქმიანი ციკლები“, რომელიც 1939 წელს გამოვიდა, იგი პირველად განსაზღვრავდა ინოვაციას, როგორც წარმოების ფაქტორების ახალ კომბინაციას. ეს არის ის, რასაც მათ ურთიერთ-მიმართებაში შეაქვს ახალი, რაღაც ისეთი ელფერი, რომელიც ადრე არ არსებობდა. მართალია, აქ არ არის თვითონ ტერმინი „ინოვაცია“-ს ცხადი განმარტება, მაგრამ არაორაზროვნად ლაპარაკია იმაზე, რომ „ინოვაცია ახდენს ფაქტორების ახლებურად კომბინაციას“ და ახალი კომბინატების დანერგვით ხდება საქმის ადრეული მდგომარეობის გადალახვა³.

¹ Porter M. E., Stern S. The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, 1999. p. 3.

² Innovation in Manufacturing (A'ustralian Bureau of Statistics). Canberra. 2001.

³ Schumpeter J. A. Konjunkturzyklen. Bd. 1. Guttingen. 1961. p. 95.

შუმპეტერის შეხედულებები ინოვაციების შესახებ მჭიდროდაა დაკავშირებული მის მიერ შემოტანილ ახალ ცნებასთან „შემოქმედებითი რღვევა“. მისი აზრით, როცა სიახლე უპირისპირდება პრაქტიკას, არღვევს დამკვიდრებულ მეურნეობრიობის განვითარების წესებს და ქმნის დროებით დისბალანსს, რომელიც ხელს უწყობს დინამიკურ, ნახტომისებურ განვითარებას. სწორედ ეს არის ეკონომიკის ერთადერთი ამძრავი ძალა, რომელსაც იგი ფუნქციონირების უფრო მაღალ დონეზე აყვავს.

შუმპეტერის აზრით, წარმოების ფაქტორების ახალი კომბინაცია, რომელიც ინოვაციების საფუძველია, უშუალოდ ეხება:

- ორგანიზაციის პროდუქცია;
- წარმოების მეთოდებს;
- გასაღების ბაზარს;
- ნედლეულის წყაროებს;
- ბაზარზე დაკავებულ პოზიციებს.

თუმცა, ცხადია, რომ ეს კლასიფიკაცია რამდენადმე ბუნდოვანია და ერთიმეორეში ურევს იმ სფეროების გამოჯვნის კრიტერიუმებს, რომელთანაც დაკავშირებულია ინოვაციები. მაგალითად, თუკი პროდუქცია და წარმოების მეთოდები წარმოადგენენ ორგანიზაციის საქმიანობის კომპონენტებს, გასაღების ბაზრები და ნედლეულის წყაროები მიეკუთვნება იმ სივრცეს, რომელშიც ორგანიზაციას უხდება ფუნქციონირება. რაც შეეხება ბაზარზე მდგომარეობას, იგი საწარმოს კონკურენტუნარიანობას ახასიათებს და არა მის ინოვაციურობას.

ცხადია, თვით კონკურენტუნარიანობა ბევრადღა დამოკიდებული ინოვაციებზე, მაგრამ ჯერ ერთი, ინოვაციები არ არის ერთადერთი პირობა კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაში, და მეორეც, საბაზრო პოზიციები გამოდიან არა როგორც ინოვაციების საგანი, ის, რაზეც ისინი არიან მიმართულნი, არამედ მათი შედეგი. მაშინაც კი, თუ საწარმო მიზნად დაისახავს მოცემულ ბაზარზე გაზარდოს გაყიდვების წილი, იგი თავის ყურადღების კონცენტრაციას ახდენს პროდუქტის მოდიფიკაციაზე, მოწყობილობის მოდერნიზაციაზე, ტექნოლოგიების სრულყოფაზე და ა.შ. ე.ი. მისი პირდაპირი ხელმისაწვდომობის ზონაში დარჩენილი ფაქტორების განახლებაზე.

ინოვაციები ორგანიზაციებში შეიძლება დაჯგუფდეს სამ სახეობად:

1. რესურსული ინოვაციები, რომლებიც მოიცავენ ნედლეულს, მასალებს, მაკომპლექტებელ ნაწილებს და ა.შ.;

2. ორგანიზაციულ-ტექნოლოგიური ინოვაციები, რომელიც ეხება წარმოებისა და მართვის მეთოდებს;

3. პროდუქტიული (პროდუქციული) ინოვაციები, რომელიც დაკავშირებულია შემოთავაზებულ საქონელთან და მის თანმხლებ საქმიანობასთან (შეფუთვა, მიწოდება, გაყიდვების შემდგომი მომსახურება და ა.შ.).

რაც შეეხება ნედლეულისა და მასალების ბაზრებს, ისინი განხილული უნდა იქნას როგორც ინოვაციების განთავსების სფერო, ის, რისთვისაც ხდება მათი განხორციელება. ძნელია არ დაეთანხმო იმას, რომ ინოვაცია, ეს არის ცოდნის ტრანსფორმაცია პროცესებში, პროდუქტებში, მომსახურებაში და თავის თავში მოიცავს გაცილებით მეტს, ვიდრე მხოლოდ მეცნიერება და ტექნოლოგიები. იგი ამავე დროს, გულისხმობს „კლიენტების მოთხოვნილებების გამოცნობას და დაკმაყოფილებას“⁴. მაგალითად, მომწოდებლებთან უფრო მჭიდრო ინტეგრაცია შესაძლებელს ხდის, უზრუნველყოფილი იქნას მაღალხარისხიან და შედარებით იაფ ნედლეულზე ხელმისაწვდომობა, რაც განაპირობებს ნედლეულის ბაზარზე პოზიციების განმტკიცებას და საბოლოოდ, კლიენტების მოზიდვის შესაძლებლობათა გაზიარებას. მომსახურების ცალკეული ელემენტების ორგანიზაციული გარდაქმნამაც კი შეიძლება მოიტანოს ორგანიზაციის მასშტაბით სახსრების მნიშვნელოვანი ეკონომია.

მაგალითად, „შლუმბერგერმა“, ნავთობის ბიზნესის მომსახურე ერთ-ერთმა უმსხვილესმა კომპანიამ, რომლის წლიური ბრუნვა 9 მილიარდ დოლარს შეადგენს, გასული საუკუნის მიწურულს გადაწყვიტა, მოეხდინა კალმების, ფანქრების და სხვა საკანცელარიო საქონლის შესყიდვების დეცენტრალიზაცია. იმის გათვალისწინებით, რომ მისი შტატი 60 ათას მუშაკს ითვლის და მიმოფანტულია მთელს მსოფლიოში, ადვილი წარმოსადგენია, რა დიდ ხარჯებთან იქნებოდა დაკავშირებული შეკვეთების განთავსება, მომსახურება და შეძენილი ნაკეთობების თანამიმდევრული განაწილება. ოღონდ მას შემდეგ, რაც ქვედანაყოფებს უფლება მიეცათ დამოუკიდებლად მოეხდინათ საკანცელარიო საქონლის შესყიდვა ინტერნეტის მეშვეობით, მკვეთრად შემცირდა როგორც მიწოდების ვადები, ასევე დანახარჯები გარიგებების მომსახურებაზე, რომ არაფერი ვთქვათ იმაზე, რომ მუშაკები ღებულობდნენ სწორედ იმ საგნებს, რაც მათ მოცემულ მომენტში სჭირდებოდათ.

ახალი ანდა სრულყოფილი პროდუქტის ბაზარზე წინ წაწევა მყიდველთათვის სახსრების სწრაფი და იაფი მიწოდების ტოლფასია, ეს კი მკვეთრად ზრდის გასაღების ბაზრების შენა-

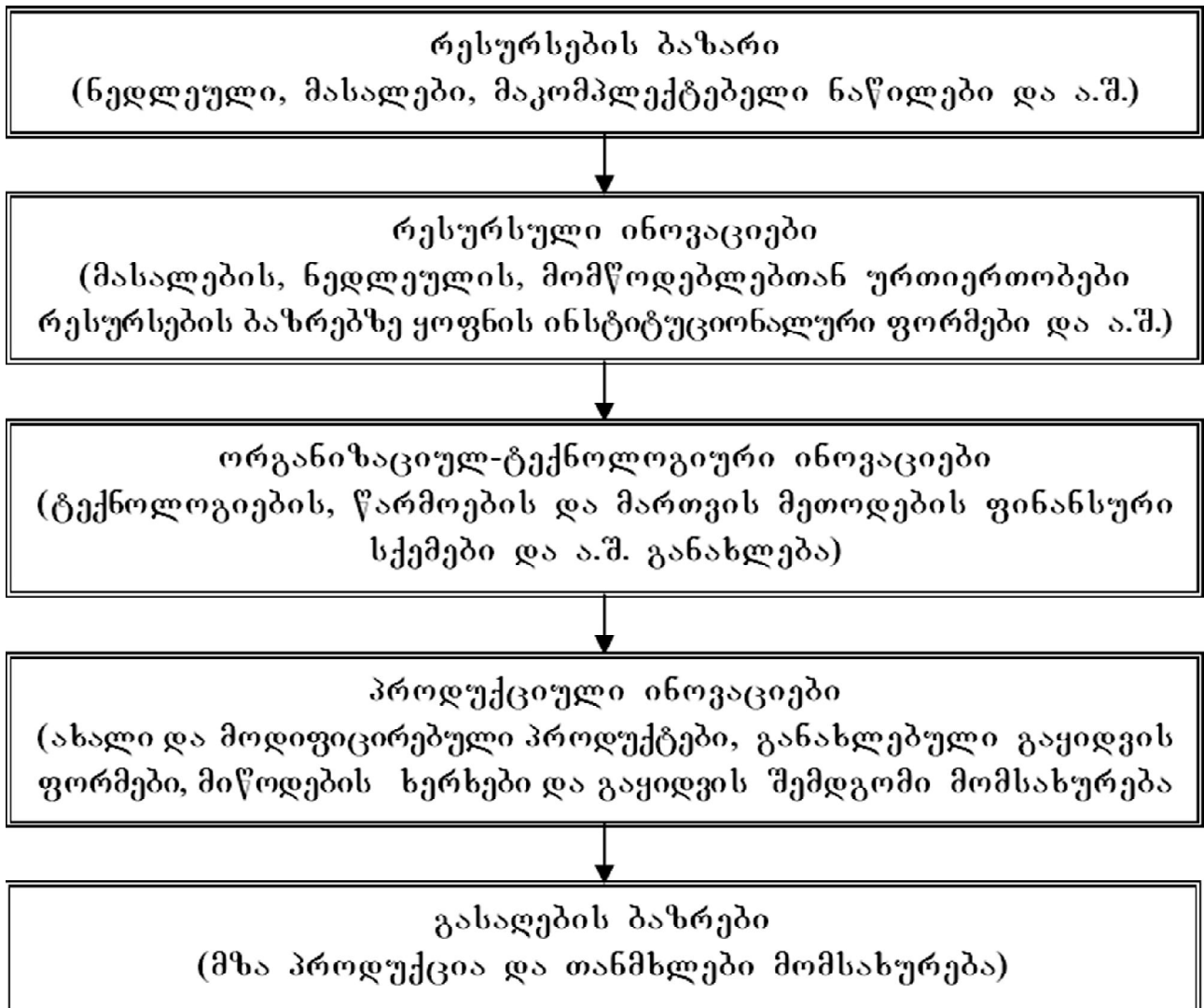
⁴ Portep M.E. Stern S. The New Challenge to America's Prosperity. p. 12.

რჩენებისა და გაფართოების შესაძლებლობებს. შიდა გარემოს ცვლილებაზე ძირითადად ორიენტირებული ორგანიზაციულ-ტექნოლოგიური სიახლეები, საბოლოოდ მოწოდებულნი არიან განამტკიცონ ფირმის მდგომარეობა გარე გარემოში. ვთქვათ, საწარმოო პროცესში დანერგილი ტექნოლოგიები, ამაღლებენ გამოშვებული პროდუქციის ხარისხს, ანდა შრომის მწარმოებლურობას, ამცირებენ ხარჯებს ანდა განაპირობებენ ისეთი სხვა შედეგების მიღებას, რაც, ასე თუ ისე, განამტკიცებენ ფირმის კონკურენტუნარიანობას. ამიტომ სქემატურად, ორგანიზაციული ინოვაცია შეიძლება წარმოვადგინოთ როგორც საბაზრო გარემოში მიმდინარე გარდაქმნათა თანამიმდევრული ჯაჭვი (ნახ. 1).

ინოვაციებზე საუბრისას ხშირად მათ ყოფენ შემდეგ სახეებად: 1. თანდათანობითი; 2. წვრილი

და რადიკალური; 3. მნიშვნელოვანი. ჩვენი მოსაზრებით, უმნიშვნელო ცვლილება არ შეიძლება ინოვაციად ჩაითვალოს. ისინი ძლივს შესაძლებელია და არა თუ არსებითი წვლილი არ შეაქვთ ორგანიზაციის ბაზარზე მდგომარეობის განმტკიცებაში, ხელსაც არ უწყობენ მკვეთრად განსხვავდებოდეს ახალი ძველისაგან. სიახლეების წარმოქმნა ნიშნავს „თანდათანობითობის წყვეტას“. ხარისხობრივი ზღვრის გავლენას იმ მდგომარეობასა, რაც საწარმოს ადრე ეჭირა და იმ მდგომარეობას შორის, რაც ახლა უკავია მას. ამიტომ ინოვაციას უნდა მივაკუთვნოთ მხოლოდ რადიკალური ცვლილებები საქმიანობის კომპონენტებში, რაც თვალში საცემია და არსებითად მოქმედებს მის შედეგიანობაზე.

ასევე არ შეიძლება ჩაითვალოს ინოვაციად



ნახ. 1. ინოვაციური გარდაქმნების ვერტიკალური ჯაჭვი

გარდაქმნა, რომელიც ამა თუ იმ ფორმით იმეორებს ფაქტორების პირვანდელ კონფიგურაციებს, ანდა კოპირებას უკეთებენ იმას, რაც უკვე არსებობდა სხვის პრაქტიკაში. ეს სახეებით არ ნიშნავს იმას, რომ იგი ნორმალურად მომუშავე ორგანიზაციებს ეწინააღმდეგება. ნებისმიერი მათგანის საქმიანობის კომპონენტების უმეტესობა იძულებულია გაიმეოროს (კვლავ აწარმოოს) სხვის მიერ დაგროვილი გამოცდილება და სტანდარტული იდეები. ძველი, შემოწმებული მეთოდების დახმარებით შეიძლება საქმიანობაში ე.წ. „ვიწრო ადგილებისა და გადახრების თავიდან აცილება“. წინააღმდეგ შემთხვევაში გამწვანდებოდა გარე გარემოსთან შეგუება. ინოვაციები წარმატებული საწარმოებისათვისაც კი ერთობ რადიკალური მოვლენაა. ამიტომ სიახლეების გონივრული „კოპირება“ შეიძლება მნიშვნელოვანი ეფექტის მომტანი აღმოჩნდეს მათთვის.

უფრო მეტიც, სიახლეების გადმოღება პარტნიორებისაგან და კონკურენტებისაგან ზოგჯერ იძულებითი ღონისძიება კი არა, სტრატეგიული პრიორიტეტი შეიძლება აღმოჩნდეს. საწარმოები, რომლებიც ამ ხერხს მიმართავენ, თავიანთი დაბალი ინოვაციური სტატუსით კი არ ზარალდებიან, არამედ პირიქით, შეგნებულად ამბობენ უარს ინოვაციურ პრიორიტეტებზე, რათა გარანტირებულად იმუშაონ.

მაგალითად, ამერიკელი კომპანია „ჰიულეტ პაკერდი“ იშვიათად სთავაზობს კლიენტებს სრულიად ახალ საქონელს. პირიქით, იგი ხშირად მიმართავს ე.წ. „საპასუხო დარტყმის“ ტაქტიკას, როცა ბაზარზე გადის კონკურენტის სიახლე, მისი მყიდველების მომსახურე პერსონალი აგროვებს ინფორმაციას სიახლეების ღირსებებისა და ნაკლოვანებების შესახებ. შემდგომში განაზოგადობენ რა კლიენტების სურვილებს, აღნიშნულ ფორმას ბაზარზე გააქვს სიახლის მისეული ვერსია, რომელიც ყველაზე მკაცრ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს. ფირმა გამოდევნებული არ არის ინოვაციურ პრიორიტეტებს და ამავედროულად ინარჩუნებს კმაყოფილ და ერთგულ კლიენტურას.

თუმცა ასეთი მიდგომა სულ უფრო ხშირად თმობს პოზიციებს. ეპოქაში, როცა ორგანიზაციის გარე გარემო დაწყებული ეკონომიკური ნაწილით და გათავებული ტექნოლოგიურით, სწრაფად იცვლება და სულ უფრო რთულ მოთხოვნებს უყენებს მას, მხოლოდ ერთეულებს თუ შეუძლიათ ინოვაციური ლიდერობის გარეშე შეინარჩუნოს ადგილი ბაზარზე. „ჯანსაღ კონსერვატიზმს“ მოკლევადიანი ორიენტაცია აქვს. გრძელვადიან პერიოდში მას არ შეუძლია ორგანიზაციის ინტერესების რეალიზაცია. მისი გამოყ-

ენებით შეიძლება ძლიერ არ ჩამოვრჩეთ სხვებს, მაგრამ არც მათზე გასწრებაა შესაძლებელი და მოწინავეთა ჩრდილქვეშ სვლას განაპირობებს.

და ბოლოს, ინოვაციები არ არის სტიქიური და სპონტანური ცვლილებები, რამდენადაც ინოვაციები ერთიანი ხასიათის მატარებელია და ყოველთვის გულისხმობს განსაზღვრული შედეგის მიღებას, ისინი ორიენტირებული უნდა იყვნენ განსაზღვრულ, ნათლად წარმოდგენილ და ზუსტად დასმულ მიზანზე და უნდა ხორციელდებოდნენ თანამიმდევრულად და სისტემაურად.

სხვა სიტყვებით, ინოვაციები არის მიზანმიმართული და გეგმაზომიერი გარდაქმნების წყება. ისინი ყოველთვის წარმოდგენილია გარკვეული ჩანაფიქრის განხორციელების სახით და გვევლინება ვრცელი გაშლილი ფორმით.

თუკი განვაზოგადებთ ინოვაციების ამ მახასიათებლებს, მივიღებთ მის ნათელ განმარტებას. ინოვაციები ეს არის მიზანმიმართული და გეგმაზომიერი გარდაქმნები, საკმაოდ სწრაფად და არსებითად განაპირობებენ ორგანიზაციაში ისეთი კონფიგურაციების (შემადგენელი ელემენტების) წარმოქმნას, რაც მის საქმიანობაში ადრე არ არსებობდა. აქვე შედის ინოვაციის სამი ძირითადი მახასიათებელი:

1. მიმართულება (მიზანსწრაფულობა თანამიმდევრულობა და სისტემატურობა);
2. სიახლე (ადრე არსებულისაგან განსხვავება);
3. „რადიკალიზმი“ (დიდი მნიშვნელობა და სისწრაფე).

დღეს ბევრი ეთანხმება იმ მოსაზრებას, რომლის თანახმადაც ორგანიზაციები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას წარმატებაზე ორიენტაციას უქვემდებარებენ, იძულებული არიან მუდმივად განახორციელონ ინოვაციები. ამასთან, დრუკერის აზრით, „მიზანმიმართული, სისტემატური ინოვაცია“ უნდა დაიწყოს ახალი შესაძლებლობების წყაროების ანალიზით⁵. ისინი შეიძლება აღმოჩნდნენ როგორც შიდა, ასევე გარე გარემოში. თუკი შიდა შესაძლებლობები გულისხმობენ მოულოდნელ მოვლენებს, შეუსაბამობებს, ტექნოლოგიურ მოთხოვნებს, ტექნიკურ ანდა საბაზრო ცვლილებებს, გარე შესაძლებლობები იქმნება სოციალური და ინტელექტუალური გარემოცვით, ცვლილებებით აზროვნებაში და ახალი ცოდნით. მაგრამ ასეთი თითქოს და ერთი შეხედვით ჩამოყალიბებული შეზღუდულობით, ინოვაციების წყაროები მეტად განვითარებულია, ასევე ბუნდოვანია სა-

⁵ Drucker P.F. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. #6. p. 156.

კითხი იმის შესახებ, როგორია მათი ბუნება და როგორ აყალიბებენ ისინი ორგანიზაციათა ახალ შესაძლებლობებს.

მკვლევართა წინაშე ერთიმეორეს ენაცვლებიან კითხვები: საიდან იღებენ სათავეს ინოვაციები? როგორია მათი წარმომავლობა; როგორ იბადება სიახლის იდეა, რომელიც საწარმომ უნდა დანერგოს?

ინოვაციების წარმომავლობა. შეიძლება გამოვეყოთ ინოვაციების წარმოშობის სამი ძირითადი ფორმა:

1. **ტექნოლოგიური**, როცა სიახლე არის საცდელ-საკონსტრუქტორო, საინჟინრო, სოციალურ-ორგანიზაციული და სხვა სახის დამუშავებების უშუალო შედეგი;

2. **ფუნქციური**, პირდაპირ ორიენტირებული იმათ სურვილზე, ვინც უნდა გახდეს სიახლეების მომხმარებელი (კლიენტები, პარტნიორები, ფირმის მუშაკები და ა.შ.);

3. **კომბინირებული**, რომელიც გულისხმობს სიახლეების შექმნას მის პოტენციურ მომხმარებელთან მჭიდრო თანამშრომლობით და ეს უკანასკნელი მარტო კი არ აფასებენ სიახლეს, არამედ ფაქტობრივად მონაწილეობენ ახალი იდეების შექმნაში.

სიახლეთა ტექნოლოგიური წარმომავლობა იმას ნიშნავს, რომ იგი ყალიბდება ცოდნისა და ოპერაციების ბაზაზე, რომელთაც უნარი შესწევთ გადაჭრან რომელიმე საწარმოო, ორგანიზაციული ანდა ტექნიკური პრობლემა. ამასთან, ბუნებრივია, პრაქტიკულად, მხედველობაში არ მიიღება პოტენციური მომხმარებლის აზრი, შეხედულებები და უპირატესობის მინიჭება. ამიტომ იგი ყოველთვის ვერ იქნება ორგანიზაციისათვის წარმატების მომტანი. სამაგიეროდ, როცა ასეთი სიახლე „მოიპოვებს“ რეალურ მომხმარებელს, ორგანიზაციას მოპოვებული აქვს ფართო ბაზარი, რაც მას კონკურენტებისათვის მყარი წინსვრების შესაძლებლობას ანიჭებს.

ნათელი მაგალითი – ინტეგრალური სქემების შექმნა. ისინი ბაზრის მოთხოვნის საფუძველზე არ შექმნილა. რთული ელექტრონული სისტემების შემქმნელთა წინაშე იდგა ამოცანა ტრანზისტორებისათვის შეეერთებინათ ეფექტიანად მომუშავე მოწყობილობა, მაგრამ ეს ნიშნავდა სისტემის მუშაობის ხარისხისა და საიმედოობის შემცირებას გაყვანილობათა სიმრავლის გამო. როდესაც შემოთავაზებული იყო კაუბადის (კრემნიუმის) გამოყენება არა მარტო ტრანზისტორებისათვის, არამედ ელექტრონული სისტემის სხვა დანარჩენი კომპონენტებისათვისაც, ამან დღის წესრიგიდან მოხსნა საკითხი ტრანზისტორების შეერთების შესახებ და ელექტრონული

სქემები იმთავითვე აღმოჩნდნენ ერთიანნი (ინტეგრალური). მაგრამ, საბაზრო რეალობისაგან მოწყვეტას მიუხედავად, ეს სქემები ძალზე სწრაფად იქნა გამოყენებული სფეროებში, რომლებიც ძალზე შორს იყვნენ პირველსაწყისი გამოყენების სფეროებისაგან და განაპირობეს მრეწველობის მთელი ახალი დარგის შექმნა.

და მაინც, სიახლე, რომელსაც წმინდა ტექნოლოგიური წარმომავლობა აქვს, შეიძლება საერთოდ არ აღიქვას მომხმარებელმა ანდა საერთოდ გულგრილად შეხედეს მას. წინასწარ ხომ არ იყო ცნობილი, რამდენად შეესაბამებოდა იგი მომხმარებლის მოთხოვნას.

ტექნოლოგიურისაგან განსხვავებით, **ფუნქციონალური სიახლე** ყალიბდება იმათთან მჭიდრო ურთიერთშემოქმედებაში, ვინც დაინტერესებულია მისი გამოყენებით. იგი კონკრეტული მოთხოვნილებიდან მომდინარეობს და ამ მოთხოვნილების დაკმაყოფილების შესაძლებლობას წარმოადგენს. ხშირად ასეთი სიახლის შექმნის ბიძგის მიმცემია კერძო პრობლემის გადაჭრა, რომელიც შემდგომში, განზოგადოებულ და სტანდარტიზირებული სახით გრცელდება საქმიანობის ახალ სფეროებზე.

ფუნქციური მიდგომა დამახასიათებელია წარმატებული ფირმების უმეტესობისათვის, ხოლო ზოგიერთი მათგანი ტექნიკურად რთული ნაკეთობების მწარმოებლების ჩათვლით საერთოდ არაფერს არ აკეთებს მანამ, სანამ არ იპოვის კლიენტს, რომელიც მზად იქნება ითანამშრომლოს ამ უკანასკნელთან ექსპერიმენტული სამუშაოების ჩატარების სფეროში. მაგალითად, ამერიკული ხელსაწყოთმშენებელი კორპორაცია „ალენ ბრედლი“ თავის წარმოებულ რობოტტექნიკას ცდის არა თავისთან, არამედ იმ კომპანიის საწარმოებში, რომლებიც აპირებენ მის გამოყენებას. ამასთან ერთად მიიღწევა უკუკავშირის უზრუნველყოფა ახალი პროდუქციის სერიულ წარმოებად. ზოგჯერ ხდება ისეც, რომ სიახლე საერთოდ მუშავდება ერთი წამყვანი კლიენტის უშუალო ზეწოლით.

და მაინც, მიუხედავად თვალსაჩინო პრაქტიკული ხასიათისა და შედარებით ნაკლები დანახარჯებისა, ფუნქციონალური სიახლეები არ არის უნივერსალური „ასახვა“. ინოვაციებისადმი წმინდა ფუნქციური დამოკიდებულება ორგანიზაციას წვევს ტექნოლოგიური პროგრესის მოწინავე მიჯნებისაგან და აღწევს რა მოკლევადიან ეფექტიანობას თავის საქმიანობაში, გრძელვადიან პერსპექტივაში იგი კარგავს კონკურენტუნარიანობას და ზღუდავს წარმოქმნილი პრობლემების გადაჭრის შესაძლებლობებს (ტექნიკურ არსენალს).

წინა საუკუნის ბოლო ათწლეულში ჟურ-

ნაღ „ფორჩენის“ 500 საუკეთესო ფორმის სიის-
აგან ამოვარდა 60%. ყველაზე მძლავრმა და
ძლიერმა, კონკურენტულ ბრძოლაში მოწინავე
კომპანიებმა არაბუნებრივად სწრაფად დათმეს
პოზიციები და ეს პოზიციები ძალზე სწრაფად
დაიკავეს ე.წ. ახალმა „მტაცებლებმა“, რომლებიც
თითქმის „არსაიდან“ მოველინენ სამყაროს.

მაინც რა მოხდა?

ისეთი არაფერი. ძველი ლიდერები ძირი-
თადად ორიენტირებული იყვნენ კონკურენციაზე.
მათ დიდი ძალა და გავლენა ჰქონდათ, მაგრამ
უფრო მეტად რეაგირებდნენ სხვა გამყიდველებ-
ის ქმედებებზე, ვიდრე თამაშობდნენ საკუთარ
პარტიას. მათი მხერა წყდებოდა ჰორიზონტთან,
იმის იქით ისინი ვერაფერს ხედავენ. მაგრამ არ-
სებულის ბაზრების კარგი ცოდნა კომპენსირებას
ვერ უკეთებს სიახლეების წარმოქმნის შესახებ
ბუნდოვან წარმოდგენას, ხოლო დინამიკურ, ტურ-
ბულენტურ სამყაროში ახალი შესაძლებლობის
წინასწარმეტყველებმა გაცილებით მნიშვნელო-
ვანია, ვიდრე არსებულის გამოყენება. ასე რომ,
ყოფილმა ლიდერებმა ვერ გაუძლეს მომავლის
გამოცდას. კონკურენტებთან ბრძოლაში მათ
დაავიწყდათ ის კლიენტები, რომლებსაც უკვე აღარ
სურდათ ძველი პროდუქციის ხარისხიანი მომ-
სახურებით სიამოვნების მიღება და ეძებდნენ
ახლებს. „წრფივმა“ კონკურენციამ (უცვლელი
მიწოდების პირობებში) ისინი „იმიტაციურ“ ბაზ-
არს მიაჯახვა, სადაც გამყიდველები იმეორებენ
ერთმანეთს, ხდება საქონლის „კოპირება“ და წინ
შეიძლება გაიჭრეს მხოლოდ ის, ვისაც უნარი
შესწევს უარი თქვას „წრფივ“ კონკურენციაზე.
„შექმნას“ ახალი ბაზარი, რითაც კონკურენტებს
ჩამოაშორებს საქმეს.

როგორც ამას სამართლიანად აღნიშნავენ
უ. კიმი და რ. მობორნი – „სამყაროში, სადაც
საწარმოო პირობები უკვე აღარ განსაზღვრავენ
კორპორატიულ კეთილდღეობას, რამდენადაც
კომპანიებს შეუძლიათ დაძლიონ ეს პირობები
ინოვაციების სისტემატური გამოყენებით, ფირ-
მას აღარ სჭირდება მოცემულ მოთხოვნაზე
საკუთარი წილისათვის ბრძოლა – მას უნარი
შესწევს შექმნას ახალი მოთხოვნა“. ასეთი
ინოვაციური საწარმოსათვის უკვე ადვილად
შესაძლებელია ნებისმიერი რეიტინგის სათავე-
ში მოქცევა. ეს ეხება იმ ფირმებსაც კი, რომ-
ლებიც ადრე იბრძოდნენ გადარჩენისათვის და
თითქმის დიდი წარმატების არანაირი შანსი
არ გააჩნდათ. აი, ამიტომაც წმინდა ფუნქციური
სიახლეები შეიძლება უფრო სიცოცხლისუნარ-
იანები იყვნენ ტექნოლოგიურებთან შედარებით,
ისინი ასევე არ გამოირჩევიან დიდი ეფექტიანო-
ბით. მით უმეტეს ისეთ ეპოქაში, როცა სამეურ-

ნეო სუბიექტის ცხოვრებაში ცვლილებები კა-
ლეიდოსკოპური სიჩქარით მიმდინარეობს და
მათზე რეაქცია შეუძლებელია ცოდნაზე და
ინჟინრულ დამუშავებებზე ორიენტაციის გარეშე.

გასაკვირი არ არის, რომ სულ უფრო ფართო
გავრცელებას პოულობს **ინოვაციებისადმი
კომბინირებული მიდგომა**. იგი გულისხმობს,
რომ სიახლის ტექნოლოგიური იდეა, რომელიც
პერსპექტიულად გვეჩვენება, მაშინვე არ ექვემდუ-
ბარება დამუშავებებს, არამედ ჯერ უპირისპირდ-
ება პოტენციური მოსარგებლების მოთხოვნებს.
სხვა სიტყვებით, მანამ, სანამ იგი სიახლის კონკრე-
ტულ მოდელად გარდაიქმნება, უცილებლად გაც-
ნობილი უნდა იქნას (გააცნონ) მიზნობრივ აუდი-
ტორიას ანდა მის რაღაც ნაწილს და ჩაერთოს
მოდელის ძირითადი პარამეტრების დადგენაში.

ჩვენი აზრით, არანაირ პრობლემას არ ექნე-
ბა ადგილი, თუკი სიახლე შეიქმნება წამყვან
მომხმარებელთან ერთად დამუშავებების პრო-
ცესში. ამ შემთხვევაში მუშა გარემოში ჩამოყ-
ალიბდება ის მაჩვენებლები, რომელთაც სიახ-
ლე უნდა პასუხობდეს.

თუმცა აქვე იკვეთება გარკვეული სირთულე.
აღნიშნულ მომხმარებელთა უპირატესობები
შეიძლება მთლიანად არ დაემთხვეს მიზნობრივი
„აუდიტორიის“ დარჩენილი ნაწილის მოთხოვნებს,
თუმცა, თუკი მათთან ურთერთშემოქმედების
პირობები უნიკალური არ არის, მაჩვენებელთა
გარკვეული მოდიფიკაციის გზით სიახლე მაინც
შეიძლება გავრცელდეს მთელს მიზნობრივ აუ-
დიტორიაზე, მომხმარებელთა მთლიან სეგმენტზე.

მაგრამ რა ვქნათ მაშინ, როცა არ არიან
ისეთი პარტნიორები, რომელთა თანამშრომლო-
ბითაც იქნება სიახლე? როგორ ავაგოთ პერ-
სპექტიულ ტექნოლოგიურ იდეაზე დამყარებუ-
ლი მისი მოდელი? მით უმეტეს, რომ შესაძლო
მომხმარებლებს ყოველთვის არ შესწევთ უნ-
არი წინასწარ გაიაზრონ, რისი მოტანა შეუ-
ძლიათ მათთვის სიახლეებს. სიახლეების წარ-
მომქმნელი იდეა ყოველთვის არ არის პირდა-
პირი პასუხი მომხმარებლის მოთხოვნაზე.

იმისათვის, რომ მოხდეს ამ სიახლის მოდუ-
ლირება, უნდა აიგოს ის ხაზი (ჯაჭვი, ზოგჯერ
საკმაოდ გრძელიც), რომელიც მას აკავშირებს
მომხმარებლის მოთხოვნასთან. ამასთან ასევე
ხშირად მომხმარებელს არ გააჩნია ის პირველ-
საწყისი მოთხოვნილება, რომელიც უშუალო კავ-
შირშია სიახლის წარმომქმნელ პირველსაწყის
იდეასთან. მაშინ საჭირო ხდება გამოვლინდეს
დაფარული მოთხოვნები ანდა თუ საჭირო გახდა,

⁶ Kim W.C., Mauborgne R. Strategy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. 1999. Spring. p. 46.

ხელოვნურად მოხდეს მათი ინიცირება (გამოწვევა), ე.ი. ხელოვნურად აღუძრათ პოტენციურ მომხმარებელს მოთხოვნა ახალ პროდუქტზე და ვაი-ძულოთ იგი ჩვენთან ერთად იმუშაოს ახალი პროდუქტის შექმნაზე. ტექნოლოგიურად ანდა მატერიალურად, როდესაც ვამყარებთ მათთან უკუკავშირს, შეიძლება სიახლის მოდელის ძირითადი პარამეტრების მნიშვნელობებს განსაზღვრა და შემდეგ ტექნოლოგიური იდეის შემუშავება ისე, რომ მიღებული შედეგი მოთავსდეს ამ მნიშვნელობების ჩარჩოებში.

ამრიგად, როგორიც არ უნდა იყოს სიახლეების წარმომავლობა-ტექნოლოგიური, ფუნდამენტური, თუ კომბინირებული - ისინი საიდანაც უნდა ავიდეთ; ცხადია, ახალი იდეების ძირითადი მომწოდებლები არიან საწარმოში არსებული საკუთარი სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ქვედანაყოფები. თუმცა, ჯერ ერთი, ეს ქვედანაყოფები აქვთ მხოლოდ მსხვილ საწარმოებს, მცირე ზომის საწარმოებს არ შეუძლიათ მნიშვნელოვანი სახსრები

დახარჯონ დამოუკიდებელ კვლევებზე და დამუშავებებზე, და მეორეც, ძლიერი და მდიდარი ფირმებიც კი იძულებული არიან შეზღუდონ თავიანთი მეცნიერული კვლევები თემატიკით, შემოქმედებითი მუშაკებით და შრომითი რესურსებით, მაგრამ მათი ინოვაციებით დაინტერესება სცილდება მოცემული თემატიკის ფარგლებს. ამიტომ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია სიახლეთა დამატებითი წყაროების მოძიება, რომელთაც შეეძლება კომპენსირება გაუკეთონ შიდა კვლევითი პროგრამების შეზღუდულობასა და ნაკლს.

თუმცა თანამედროვე მსოფლიოში ახალი და პერსპექტიული ინფორმაცია ყველასათვის ხელმისაწვდომი არ არის. ხშირ შემთხვევაში იგი გამიზნულია არა თავისუფალი ცირკულაციისათვის, არამედ განიხილება როგორც კონკურენტებთან ბრძოლაში წარმატების ე.წ. „კოზირი“ და იმისათვის, რომ შეგვეძლოს მისით სარგებლობა, საჭიროდ მიგვაჩნია საკუთარი უფლებების განმტკიცება ორგანიზაციული და ფინანსური ღონისძიებების მეშვეობით.

გამოყენებული ლიტერატურა

- Porter M. E., Stern S.** The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the innovation index. Washington, 1999. გვ. 3.
Innovation in Manufacturing (Australian Bureau of Statistics). Canberra. 2001.
Schumpeter J. A. Konjunkturzyklen. Bd, 1. Guttingen. 1961. გვ. 95
Porter M.E., Stern S. The New Challenge to America's Prosperity. გვ. 12.
Drucker P.F. The Discipline of Innovation //Harvard business review. 1998. Vol. 76. №6. გვ.156.
Kim W.C., Mauborgne R. Strategy, Value Innovation and the Knowledge Economy // Sloan management review. 1999. Spring. გვ. 46.

TRANSFORMATIONS AND INNOVATIONS

NINO QOQIAURI

A master student of

Sokhumi State University

It is common for societies to have rising economic development. This fact is proved by statistical analyses. Nowadays economic growth depends on the highly qualified work-force and specialists, main and circulating capital, effective assimilation of innovations, but real life shows that while using and developing innovations deviation to the one or other direction is noticeable in cycling movements. So without considering the origin of innovations _technological, fundamental or combined_ we should take them from somewhere. Obviously the providers of new ideas subdivisions of private scientific_research and experimental-constructive work existing in the enterprise. However, only large enterprises have such subdivisions. Small enterprises can't afford to operate independent research and moreover, even strong and rich firms are made to limit their scientific research by themes, creative staff and working resources but their interest in innovations goes beyond the given themes. That's why it is sensible to search for additional resources of innovations that will be able to compensate limit and fault of inner research programmes.

But in the modern world new and perspective information is not accessible for everyone. In most cases it is considered to the aim of not free circulation but as the main point in reaching success in rival battle. To be able to use it we think to strengthen our own right by organized an financial activity.