

ინოვაციური უპირატესობების ძირითადი განწყობილებები

თემურ მაისურაძე

საქართველოს საპატრიარქოს წმ.ანდრია პირველწოდებულის
სახ. ქართული უნივერსიტეტის დოქტორანტი,
საქართველოს პარლამენტის წევრი

მენეჯმენტის ტრადიციული მოდელების¹ პრინციპები, რომლებიც გაცილებით ეფექტურად გამოიყურებოდნენ შედარებით ნელი და პროგნოზირებადი ეკონომიკური პროცესების დროს, მოუქნელი და არაეფექტიური გახდა თანამედროვე პირობებში. ძალიან რთულია წარმატებული საქმიანობა ტრადიციული სკოლებისათვის დამახასიათებელი და სპეციფიური შაბლონების ჩარჩოებში². წარმატება შესაძლებელია მხოლოდ დაგროვილი ცოდნის ჰიბრიდული კომბინირებით.

მენეჯმენტის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ზოგადი პრობლემების კონკრეტულ პრობლემამდე დაყვანა, ან ზოგადი რეკომენდაციებიდან კონკრეტული ინსტრუმენტებამდე გადასვლა. ეს არც თუ ისე იოლია, რადგან პრობლემებს გააჩნიათ ხილვადი და უხილავი თვისებები.

პრობლემა, ისევე როგორც ყველა დინამიური მოვლენა, განიცდის ტრასფორმაციას და მისი ხედვა სწორედ ამ სპეციფიკით უნდა იყოს შესაძლებელი.

ორგანიზაციის მართვის, სტრატეგიული და მარკეტინგული ამოცანების ფორმულირების და მათი ამოხსნის დროს, პოტენციური შედეგის ეფექტიანობა დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორზე, როგორიცაა ადმინისტრაციისა და შემოქმედებითი ჯგუფების კრეატიულობის დონე. მართვის პროცესი, როგორც ინტელექ-

1 Маслоу А. Маслоу о менеджменте. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2003.

2 Книга на тему Анализ книги П Ф Друкера Задачи менеджмента в XXI веке.

ტრადიციული შრომის პროდუქტი, განსაკუთრებული და კონკურენტუნარიანი ხდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ტრანსფორმირდება დაგროვებული ცოდნის ახალ ერთობლიობაში, ან არსებულ ცოდნას ემატება თუნდაც უმნიშვნელო ისეთი მარცვალი, რის შედეგადაც ის ავლენს უკეთეს თვისებებს. აღნიშნული სტატიის მიზანია ცოდნის ტრანსფორმირების შეფასება კონკრეტული კრიტერიუმებით და ინსტრუმენტების მეშვეობით.

მართვაში ცოდნის ტრანსფორმაცია დამატებითი სარგებლის მიღების გზით ქმნის ფარდობით ან აბსოლუტურ უპირატესობას, რომელიც დ. რიკარდოს კონცეფციით, მიიღწევა განსაკუთრებული ეფექტიანობით და კვალიფიკაციით მწარმოებლურ სფეროში და სპეციალიზირებულია კონკრეტულ საქონელზე ან მომსახურეობაზე ან განსაკუთრებული სახელმწიფო გარემოს ფორმირებით, განათლებით, მოსახლეობის შრომითი გამოცდილებით ან წარმოების სხვა ფაქტორებით¹.

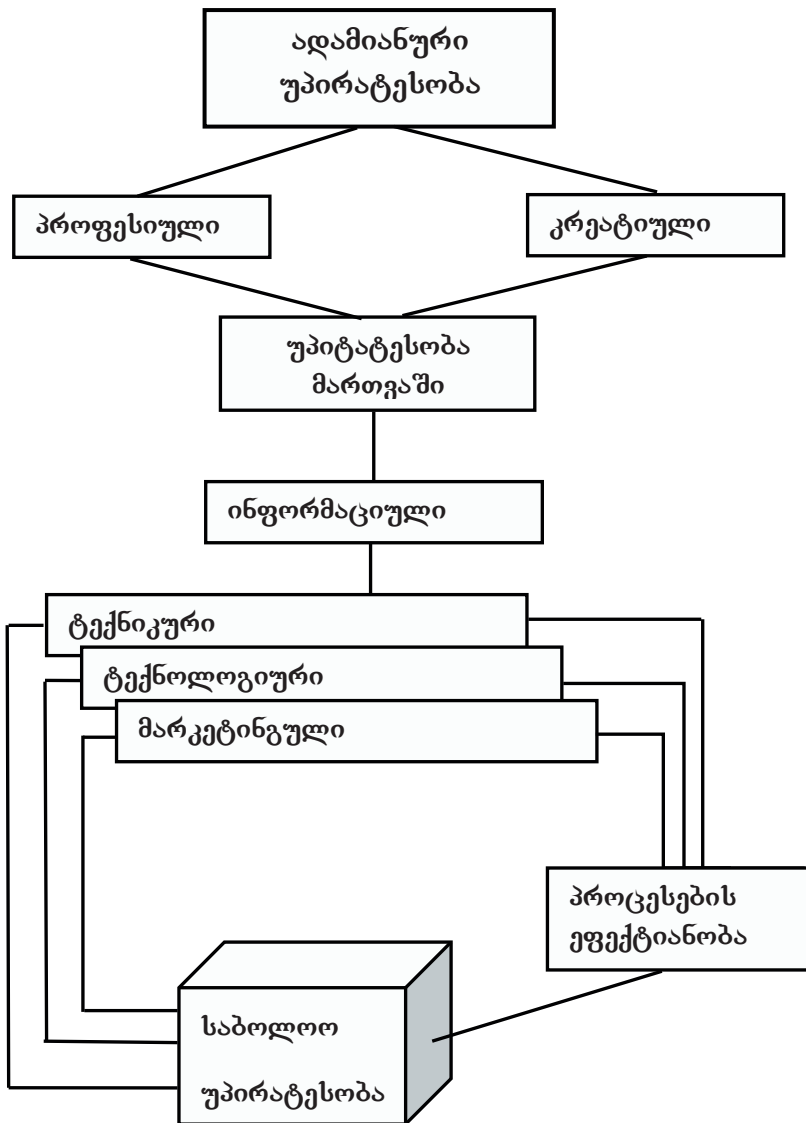
ფაქტია, რომ ყოველგვარი უპირატესობის მთავარი წყარო, ანუ მამოძრავებელი ძალა არის ადამიანი. ორგანიზაციის მართვის, სტრატეგიული და მარკეტინგული ამოცანების ფორმულირების და მათი ამოხსნის დროს, პოტენციური შედეგის ეფექტიანობა დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორზე, როგორიცაა ადმინისტრაციისა და შემოქმედებითი ჯგუფების კრეატიულობის დონე.

კრეატიულობა კი მართვას ანიჭებს ინოვაციურ უპირატესობას, ქმნის ახალი პროცესის ან ახალი პროდუქტის მიწოდების შესაძლებლობას და განსაზღვრავს წარმოებისა და მომსახურების შედარებით (ფარდობით) უპირატესობას.

უპირატესობას განაპირობებს ადამიანის პროფესიული და კრეატიული მაჩვენებლები, რაც ფარდობითად უზრუნველყოფს: უპირატესობას მართვაში; ინფორმაციულ უპირატესობას; პროცესულ უპირატესობას (ტექნიკურს, ტექნოლოგიურს, მარკეტინგულს - იხ. დიაგრამა 1).

რეალურად, გამომდინარე იქიდან, თუ რომელი უპირატესობით ან უპირატესობათა კომპლექსით მიიღება საბოლოო წარმატება,

1 http://ru.wikipedia.org/wiki/Сравнительные_преимущества.



დიაგრამა 1. ადამიანური უპირატესობები მართვაში

განისაზღვრება უპირატესობის მასშტაბი ანუ უპირატესობის ფარდობითი დონე.

ინოვაციები პროცესის ან პროდუქტის სასიცოცხლო ციკლის ქრილში განსხვავებული დონეებით გამოირჩევიან. პირველი დონის ინოვაცია არის გადმოღებული/დასესხებული ინოვაცია, ანუ ინოვაცია კონკრეტულ გარემოებებში, მაგრამ მასში რამე სიახლე არ არის, ან შესაძლებელია სხვა გარემოებებში ის დიდი ხნის წინ არის მოძველებული; მეორე დონის ინოვაცია, ქმნის სიახლეს ცნობილი სისტემების / პროცესების ახალი ერთობლიობით. მაგალითად, ტელეფონის და რადიო გადამცემის ერთობლიობამ შექმნა მობილური ტელეფონი; მესამე დონის ინოვაცია კი ქმნის სრულებით ახალი სისტემას/პროცესს, რომელიც ადრე ცნობილი არ ყოფილა. მაგალითად, პირველი ელექტრონული ვაჭრობა, ელექტრონული და დისტანციური სწავლება და სხვა.

ინოვაციური უპირატესობა მიღწევა ამ დონეების გამოყენების შედეგად. თანამედროვე გამოწვევების ინტენსიური ზეწოლა მენეჯმენტისგან ზუსტ მანევრებს მოითხოვს. იგი ეფექტურია მხოლოდ ხილვად და განჭვრეტად პროცესებში, დროსა და სივრცეში. მეორეს მხრივ, იძლევა განუზომლად დიდ შესაძლებლობას შექმნას საკუთარი მართვადი ან ნაწილობრივ-მართვადი ახალი პროცესი.

ასეთი ამოცანების შესრულება, ვერ ჯდება ტრადიციული ალგორითმების ჩარჩოში და მოითხოვს ძალზედ მოქნილი სისტემების ფორმირებას. კერძოდ: 1. მგრძნობიარე „ორგანიზაციული იმუნიტეტის“ სისტემას, რომელსაც აქვს მყისიერი, ზუსტი და ადეკვატური რეაქციის უნარი შიდა და გარე ცვლადებზე; 2. ორგანიზაციის რეაქციას სხვის მიერ ინიცირებული პროცესზე. გლობალიზაციის ახალ პირობებში მნიშვნელოვანია აიძულო სხვები მოახდინონ რეაქციები შენს მიერ გენერირებულ ან რეგენერირებულ პროცესზე; 3. სხვების მიერ ინიცირებულ პროცესებზე საკუთარი სისტემის მართვის უზრუნველყოფა თუნდაც ერთ, ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ, ფუნქციონალურ ან სხვა სეგმენტს; 4. ინოვაციის წარმართვა არახილვადი პრობლემის გადასაწყვეტად და

მისი ხილვადობის იმიტაციის შექმნა. გარდა ამისა, თანამედროვე სტრატეგიები პერსპექტიულია თუ: იგი: ა/.ორიენტირებულია ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე და გათვალისწინებულია პროცესის ეკოტექნოლოგიური ფაქტორი; ბ/. შეთავაზებული ფუნქცია გამოირჩევა დაბალი ენერგოდანახარჯებით კონკურენტებთან შედარებით; გ/.ახალი ხედვა უზრუნველყოფს პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას, რომელიც განისაზღვრება ამ პროდუქციის საჭიროებით, ეკოლოგიური სისუფთავით, მისი წარმოებისათვის ენორგოდამზოგი მაღალი ტექნოლოგიით, ალტერნატიული ენერგიითა და მომხმარებლისათვის ამ პროდუქტის შეთავაზების ხელოვნებით.

ინოვაციური უპირატესობების მიღწევისათვის საკითხი დგება ინოვაციის აქტუალურობის შესახებ. ჩვენი განსაზღვრებით ინოვაციის აქტუალურობა გადასაჭრელი პრობლემის ჯამის პირად-პირპროპორციულია და ამავე სისტემის ან პროცესის დადებითი თვისებების უკუპროპორციული.

$$I = \frac{P}{S} \quad (1)$$

P არის როგორც არსებული პრობლემა, რომელსაც უკვე აქვს უარყოფით გავლენა სისტემაზე, ასევე პოტენციური პრობლემა, რომელიც რაიმე ახალი მოთხოვნის დაკმაყოფილების დროს ჩნდება. პრობლემა პროგრესის მამოძრავებელი ძალაა და მისი გადაჭრის ეფექტურობა მისი სიმწვავის პროპორციულია.

მაგალითად, „ფუკუსიმა-1“-ის ავარიამ, გლობალურად შეცვალა პოლიტიკოსების, მეცნიერების, ეკონომიკური და ფინანსური სუბიექტების მიდგომები ბირთვული ენერგიის გამოუმუშავებასთან დაკავშირებით, მაშინ როდესაც ენერგიის გამოუმუშავების სხვა (ეკოლოგიურად სუფთა) მეთოდები, საზოგადოების მხრიდან მაღალი მხარდაჭერის მიუხედავად, მეტწილად უგულბელყოფილი იყო, ან არასათანადო მხარდაჭერითა და ფინანსირებით სარგებლობდა. პრობლემის გამწვავებამ, რადიკალურად შეცვალა ყველა მიდგომა პერსპექტივაში. ახალი გარემოებების

პირობებში, ძალიან მომგებიანი ხდება სხვა პერსპექტიული მიმართულებები, რომლებსაც არ ეთმობოდა სათანადო ყურადღება. მენეჯმენტის ეფექტურობა ამ კონტექსტში მხოლოდ ორ ძირითად ამოცანამდე დადის: ა/. დავინახოთ პრობლემის წყარო, მისი სიმწვავე, სივრცე და სპეციფიკა (იგულისხმება როგორც ენდოგენური, ისე ეგზოგენური მიზეზები); ბ/. ამოიხსნას, იმართოს ან ხელოვნურად გამწვავდეს პრობლემა საკუთარი მიზნების მისაღწევად და გამოყენებულ იქნას იგი კომპანიის სასარგებლოდ. ყველა ამ შემთხვევაში პრობლემის ამოხსნა ჯერ კიდევ არ ნიშნავს პროცესის დასრულებას, რადგან პრობლემის გადაჭრა კანონზომიერად აჩენს შეუთავსებლობას და თუ შეუთავსებლობა არ არის გადაჭრილი, სისტემა ან პროცესი ვერ იძლევა დადებით ეფექტს. არ არსებობს ქმედება, საპირისპირო ქმედების გარეშე. მთავარია მისი უარყოფითი თვისება პირდაპირ ზემოქმედებას არ ახდენდეს, ან მისი ფარდობითი სიდიდე არ აბათილებდეს დადებითს. მაგალითად, დღეს საავტომობილო ტრანსპორტი ყველაზე დიდი გამოყენებით სარგებლობს, მაგრამ მის მიერ გამოყოფილი დამაბინძურებელი ნარჩენები, ყველაზე დიდ ეკოლოგიურ საფრთხეს ქმნის. ადამიანები, რომლებსაც აქვთ საკუთარი ტრანსპორტი და ვინც მოკლებულია ამ შესაძლებლობას, აბსოლუტურად განსხვავებულად აღიქვამენ აღნიშნულ შეუთავსებლობას.

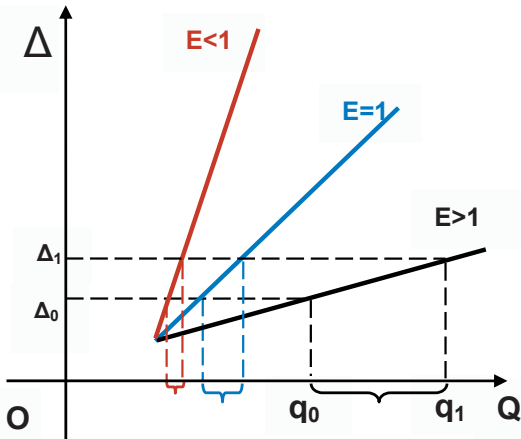
ინოვაციის აქტუალობის შეფასებისას და პრობლემების გადაჭრისას აუცილებელია კრიტიკული კრეატიულობის უნარი და შემოქმედებითი მოქნილობა ენდოგენურ და ეგზოგენურ ცვლადებზე. კრიტიკული კრეატიულობის უნარი (Critical Creative Ability-CCA) ორგანიზაციის ინტელექტუალური რესურსის ის მინიმუმია, რომელსაც სხვა აუცილებელი რესურსების არსებობის პირობებში ძალუძს მოიფიქროს, დაგეგმოს და განახორციელოს ორგანიზაციის მინიმალური სარგებლიანობის შესაძლებლობა.

თუ ორგანიზაცია ვერ ახერხებს მინიმალური სარგებლიანობის ზღვარის გადალახვას, ეს მხოლოდ პირველი დონის მმართველობითი რგოლის პრობლემაა, რადგან მეორე და მესამე დონის რგოლები, პირველი დონის იერარქიული რგოლის პროდუქ-

ტია, ანუ თუ a გამომდინარეობს b -დან (ირჩევს და იღებს გადანყვეტილებას b პიროვნების დანიშვნაზე), ხოლო b გამომდინარეობს c -დან, მაშინ $a=f(b)$, $b=f(c)$, სადაც: a არის მესამე დონე, b არის მეორე, ხოლო c კი - პირველი.

გრაფიკი 1

კრეატიულობის მოქნილობა



$$\operatorname{ctg} \alpha = \frac{q_1 - q_0}{\Delta_1 - \Delta_0},$$

Δ- სპეციალისტების რაოდენობა, რომლებიც განსაზღვრავენ ორგანიზაციის სტრატეგიასა და მენეჯმენტს;

q- პრობლემებსა და ცვლადებზე განხორციელებული დადებითი უკურეაქციების რაოდენობა, რომლებსაც მოჰყვა დადებითი ეფექტი

შემოქმედებითი მოქნილობა გვიჩვენებს თუ რამდენად მაღალია ორგანიზაციის სპეციალისტთა კვალიფიკაცია (იხ. გრაფიკი 1), რამდენად კარგად ფლობენ ინფორმაციული ნაკადების მიღებისა და გადამუშავების ტექნოლოგიებს და რამდენად ძალუძთ მათ თავისი შემოქმედებითი პოტენციალით შეუქმნან ორგანიზაციას ახალი უპირატესობითი შესაძლებლობები.

თუ შემოქმედებითობა მოქნილია და $E>1$ ნიშნავს, რომ ერთეულ ცვლილებას ესაჭიროება დარგების მიხედვით 1 სპეციალისტზე ნაკლები. თუ მოქნილობა $E=1$, ყოველ ერთეულ ცვლილებას ეს-

აჭიროება ერთი სპეციალისტი და თუ კრეატიულობა მოუქნელია $E < 1$, მაშინ ერთეულოვან ცვლილებას ესაჭიროება ერთ სპეციალისტზე მეტი.

ეს მაჩვენებელი განსაზღვრავს სტრუქტურის ან სისტემის ჯამური კრეატიულობის მარგ ქმედებას, ანუ უნარს, დამოუკიდებლად შეინარჩუნოს სიცოცხლისუნარიანობა და უზრუნველყოს განვითარების ტენდენცია. განვითარების ტენდენცია კი ახალ პროცესებს და პროდუქტებს (ინოვაციებს, გამოგონებებს, „ნოუ-ჰაუ“-ებს და სხვა) გულისხმობს.

ჰარვარდის ბიზნეს-სკოლის პროფესორი, მაიკლ პორტერი ინოვაციებს განიხილავს როგორც სიახლეს, რომელსაც მოგება მოაქვს. ცხადია, რომ ასეთი მიდგომა საფუძვლით სამართლიანია, მაგრამ ინოვაციები, ამავე დროს, ახალ დარგებს და ზოგჯერ მეცნიერებებს წარმოშობს, რომელიც თავდაპირველად არ იძლევა პირდაპირ მოგებას. მაგალითად: თვითმფრინავის გამოგონებამ საფუძველი ჩაუყარა ისეთი მეცნიერების წარმოქმნას, როგორიცაა: „აეროდინამიკა“, „ნავიგაცია“ და თვითმფრინავთმშენებლობის მთელ რიგ გამოყენებით სამეცნიერო მიმართულებებს. კოსმოსური ხომალდის შექმნამ წარმოშვა „კოსმონავტიკა“, «კოსმოსური ობიექტების ორბიტაზე გაყვანის გაანგარიშების მეთოდები»; ელექტრონული მიკროსკოპის შექმნამ – „ნანოტექნოლოგიები“ და სხვა.

ინოვაციური უპირატესობების მიღწევისას იბადება კითხვა მისი ეფექტიანობის შესახებ. ჩვენი აზრით, ეფექტიანობა ინოვაციური უპირატესობის თეორიის კონტექსტში არის მიღწეული წარმატების მოცულობის და ინოვაციური ქმედების შედეგად მიღებული მატერიალური და არამატერიალური ღირებულებების შეფარდება დროსთან:

$$E = \frac{|V_0 - V_1|}{t}$$

სადაც: E – არის ეფექტიანობა, $|V_0 - V_1|$ – მატერიალურ და არამატერიალურ ფასეულობათა ჯამი, რომელიც მიიღება ცვლილებამდე და ცვლილების შემდეგ მიღებული სხვაობით, ხოლო t —

დროის ის მონაკვეთი, რომელშიც მიღწეულია აღნიშნული შედეგი.

ამ განმარტებით არამატერიალური ფასეულობის გარეშე, ეფექტიანობის ობიექტური გაგება არასრულფასოვანი და არასრულყოფილია, რადგან ტრადიციულად თუ ეფექტიანობა არის შედეგის შეფარდება დანახარჯებთან, ეს განმარტება ვერ ასახავს ეფექტიანობის სრულყოფილ ღირებულებას/ფასეულობას, რადგან ინოვაციური უპირატესობის კონტექსტში ღირებულობათა სხვაობა კონკრეტულ დროში ეფექტიანობის სრულყოფილი შეფასების პირობაა.

საილუსტრაციოდ მოვიყვანთ შემდეგ მაგალითს: 1 ლარის დანახარჯებით კომპანია „მაგთიკომი“-ს ტექნიკური შესაძლებლობები უზრუნველყოფს 3Gb ინფორმაციის გადაცემას, ხოლო „ჯეოსელი“ - 6Gb-ის. ეფექტიანობის ტრადიციული განმარტებით, „ჯეოსელი“-ს მუშაობა 2-ჯერ უფრო ეფექტიანია, ვიდრე „მაგთიკომი“-ის, მაგრამ თუ შემოვიტანთ დროის ფაქტორს, აღმოჩნდება, რომ „მაგთიკომი“ უზრუნველყოფს 3Gb ინფორმაციის გადაცემას 1 წამში, ხოლო „ჯეოსელი“ 6Gb ინფორმაციის გადასაცემად საჭიროებს 3 წამს. ე.ი. პირობითი 1 ლარის დანახარჯების პირობებში „მაგთიკომი“ გადასცემს ინფორმაციის მოცულობას 3 Gb/წამში, ხოლო „ჯეოსელი“ კი 2 Gb/წამში, რაც რეალურად $3/2=1.5$ ჯერ ნაკლებია „მაგთიკომ“-ზე.

ინოვაციური უპირატესობის კონტექსტში განსხვავებულია პროდუქციის სასიცოცხლო ციკლის თეორიაც. ტრადიციულად, პროდუქტის წარმოება გაივლის დანრეგვის, განვითარების, სიმწიფისა და სიკვდილის სტადიებს. ეს ორგანოზომილებიანი სისტემა არასრულფასოვნად ასახავს მთლიანად სასიცოცხლო ციკლის არსს. სასიცოცხლო ციკლი სამგანზომილებიანი სისტემაა და ხასიათდება როგორც თვისობრივად (დადებითი და უარყოფითი ფუნქციონალური თვისებებით), ასევე ფიზიკურად (მისი ფიზიკური და შემადგენლობითი მახასიათებლების თავსებადობით).

ნებისმიერი სისტემა (ფიზიკური, ბიოლოგიური, ტექნიკური, ტექნოლოგიური, პოლიტიკური, ეკონომიკური, სოციალური თუ სხვა), წარმოიქმნება გარკვეულ ნიადაგზე ობიექტური წინაპირო-

ბებით. გადის განვითარების და არსებობის ფაზებს დროსა და სივრცეში, ხოლო მასზე სხვა სისტემების ზემოქმედების შედეგად, თვითონ ხდება ნიადაგი ახალი სისტემის წარმოსაქმნელად.

სივრცე არ არის ობიექტის ან სისტემის მხოლოდ ადგილმდებარეობის განმსაზღვრელი მაჩვენებელი. იგი არის ობიექტის/სისტემის ადგილმდებარეობის და მასზე მოქმედი ყველა გარემოებების განმსაზღვრელი ერთობლივი მაჩვენებელი, მიკრო და მაკრო გარემოებათა ურთიერთზემოქმედების კომპლექსური მაჩვენებელი, რომელიც აისახება განსახილველი ობიექტისა თუ სისტემის მთავარ მაჩვენებლებზე (ს.მ.მ.). ეს უკანასკნელი კი განიხილება დროში.

მაგალითად, თუ გვინდა, რომ დავადგინოთ კომპანიის მიერ წარმოებულ ერთ-ერთი პროდუქტის ფუნქციონალური მახასიათებლები სასიცოცხლის ციკლის გრაფიკზე, პირველ რიგში კეთდება პროდუქტის დადებითი და უარყოფითი თვისებების შეფასება იმ კონკრეტული ბაზრის პირობებში, რომელზეც კეთდება აქცენტი, მაგრამ იგივე პროდუქტის შეფასება კონკურენტულ ბაზარზე სხვა მახასიათებლებით ქნება გამორჩეული. ასეთი შეფასებების შედეგად თუ პროდუქტი კონკრეტულ ბაზარზე განვითარების მესამე ფაზაში იმყოფება, ეს არ ნიშნავს, რომ ის აუცილებელ შეცვლას მოითხოვს. მისი ვარგისიანობა კონკრეტულ სივრცეშია უპერსპექტივო. მისი გადატანით სხვა, კონკურენტული ბაზრის სივრცეში შესაძლებელია პირველი დონის ინოვაციური პროდუქტი გახდეს. ახალი ფუნქციის დამატება, ძველი სისტემის ახალ დროში გადმოტანა, სივრცის შეცვლა ან სამივე პარამეტრის მანიპულირებით მივიღებთ ინოვაციურ უპირატესობას.

და ბოლოს, შესაძლებელია ს.მ.მ.-ის ისეთი ახალი ინტერპრირება (მაგალითად: მის თვისებებში აღმოჩნდა ისეთი ახალი სასარგებლო თვისება, რომელიც ადრეც იყო მასში, მაგრამ მანამდე არ იყო გამოვლენილი), როდესაც სისტემის/პროცესის/პროდუქტის შეუცვლელად, ვლტულობთ ინოვაციურობის მეორე და შესაძლებელია მესამე დონესაც კი. ამრიგად უპირატესობის მოსაპოვებლად, ძალიან მნიშვნელოვანია სისტემის, პროცესის ან პროდუქტის სამგანზომილებიანი (სივრცული) ხედვითი შეფასება.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Маслоу А. Маслоу о менеджменте. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2003.
2. Книга на тему Анализ книги П Ф Друкера Задачи менеджмента в XXI веке.
3. http://ru.wikipedia.org/wiki/Сравнительные_преимущества

SUMMARY

THE CORE DIMENSIONS OF INNOVATIVE ADVANTAGES

Temur Maisuradze

The paper presents the concept and the formation of an innovative advantage. It discusses one model of the competitive advantage. A method for determining the topicality of innovation is proposed. The critical concept of creativity as measurable rate of success in time is defined and “critical creativity” and “flexibility of creativity” concepts, as well as the new approach to products life cycle are formulated.