

ერთ წამყვან და აქტიურად განვითარებად კონცეფციად. აშშ-ში 80 უმსხვილესი კომპანიის ფინანსური დირექტორების გამოკითხვის შედეგებით, რომელიც Ernst & Young-ის მიერ იქნა ჩატარებული, რეინჟინერინგის გატარების ძირითადი მოტივაცია პროდუქციის ხარისხისა და მომსახურების, სერვისის გაუმჯობესება და ხარჯების შემცირება იყო. დასავლურ სამყაროში (პირველ რიგში, აშშ-ში) რეინჟინერინგი სულ უფრო და უფრო მეტ პოპულარობას იძენს [12]. იგი თანდათან შემოდის საქართველოშიც, როგორც პროცესული მართვა, ავტომატიზებული ძირითადი ბიზნეს-პროცესები.

რეინჟინერინგის იდეოლოგიის – მ. ჰამერისა და ჯ. ჩამპის განსაზღვრების თანახმად, ბიზნეს-პროცესების რეინჟინერინგი განისაზღვრება, როგორც ”ბიზნეს-პროცესების ფუნდამენტური ასლებური გააზრება და რადიკალური პერეპროექტირება (ხელახალი დაგეგმვა) კომპანიის ძირითადი საქმიანობის მაჩვენებლების ძირეული გაუმჯობესების მისაღწევად” [11]. ბპრ-ის მიზანია მატერიალური, საფინანსო და საინფორმაციო ნაკადების ჰოლისტიკური და სისტემური მოდელირება და რეორგანიზაცია, რომელიც მიმართულია ორგანიზაციული სტრუქტურის გამარტივებისკენ, სხვადასხვა რესურსების გადანაწილებისა და გამოყენების მინიმიზაციისკენ, მომხმარებლის საჭიროებების რეალიზაციის დროის შემცირებისკენ, მათი მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებისკენ [27].

მ. ჰამერი ბპრ-ს განიხილავს, როგორც რეკოლუციას ბიზნესში, რომელიც აღნიშნავს ორგანიზაციის შენების ძირითადი პრინციპებისგან გადახვევას და ბიზნესის კონსტრუირებას გარდაქმნის საინჟინრო საქმიანობად. ასეთი რეკოლუციის შესაძლებლობა განპირობებულია, პირველ რიგში, საინფორმაციო ტექნოლოგიების სფეროში არსებული უახლესი მიღწევებით, რომლებიც წამყვან როლს ასრულებს ბიზნეს-პროცესების მოდელირებაში.

ბილ გეიტსი წიგნში „ბიზნესი აზრის სისწრაფით“, საუბრობს რა რეინჟინერინგზე, აღნიშნავს „დაწესებულების ნერვული სისტემის” შექმნის აუცილებლობას, რათა ჩვეულებრივი პროცესების უმეტესობა, ისევე როგორც ცოცხალ ორგანიზმში, მიმდინარეობდეს „რეფლექსების” დონეზე, რაც თავს დატოვებს თავისუფალს შემოქმედებისა და შტატგარეშე სიტუაციებზე რეაგირებისთვის [12].

რეინჟინერინგისთვის საჭიროა გააზრება, თუ როგორ მოხდეს ბიზნეს-პროცესების სწორად შეცვლა. თანდათან რეინჟინერინგმა, რომელიც გვთავაზობს საწარმოში არსებული სისტემის შეჩერებასა და ხელახლა აშენებას ბიზნეს-პროცესების რეკოლუციური შეცვლის გზით, დაიწყო გადაქცევა მართვის სისტემად, რომელსაც უწნდება მეცნიერულად დასაბუთებული საფუძველი. რეინჟინერინგიდან, როგორც ბიზნესის რეორგანიზაციის მეთოდიდან, რომელიც ზორცილდება არსებული ბიზნეს-პროცესების ძირეული გარდაქმნის გზით, მართვითი აზრი შეიცვალა „ბიზნეს-ინჟინერინგი“-ს კონცეფციით, ანუ ბიზნესის, როგორც საინჟინრო მეცნიერების შექმნის სისტემით, რომელიც ზორცილდება ბიზნეს-პროცესების პროექტირებითა და მართვით, სათანადო პროგრამული პროდუქტების გამოყენებით [26].

ბიზნეს-პროცესების ინჟინერინგი მოიცავს ბიზნეს-პროცესების გარდაქმნისადმი 2 სხვადასხვა მიდგომას: რე-

ინჟინერინგსა და უწყვეტ გაუმჯობესებას.

1. ბიზნეს-პროცესების რეინჟინერინგის (BPR) ძირითადი იდეაა საკითხის რადიკალური გადახედვა და ხელახალი დაგეგმვა. იგი ტარდება გარკვეული პერიოდულით, მაგალითად, 5–7 წელიწადში ერთხელ.

2. ბიზნეს-პროცესების უწყვეტი გაუმჯობესება – Continuous Improvement (CI) გულისხმობს ორგანიზაციის გრძელვადიან გაუმჯობესებას ცვალებადი გარემო პირობებისადმი მათი ადაპტაციის გზით. იგი წარმოშობილია სოციალური ფსიქოლოგიიდან [12.]

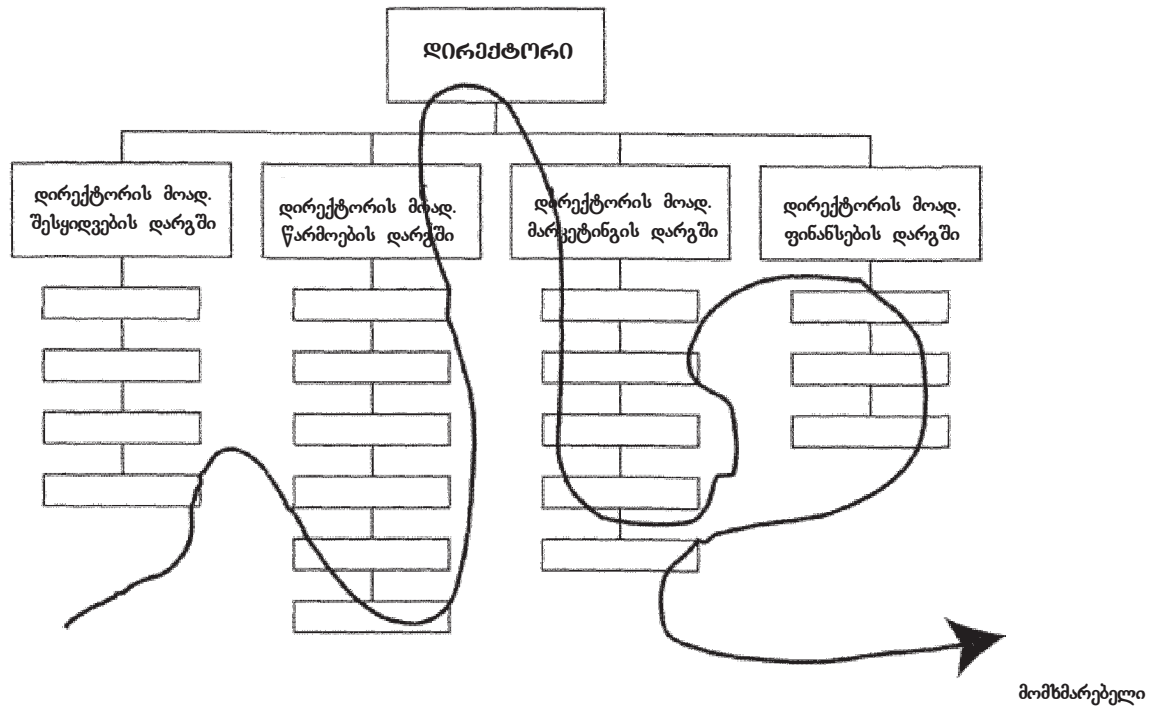
ამდენად, ბიზნეს-ინჟინერინგი იწყება რეინჟინერინგით, რომელსაც ფესვები მართვის მეცნიერებისადმი ინჟინერულ მიდგომაში აქვს. იგი ზორცილდება ნახტომისებურად, მსხვილ მასშტაბებში და გრძელდება მუდმივად, უწყვეტი გაუმჯობესებით – მოთმინებით, ნელი ტემპებით. ვითარდება ზევითან ქვევით – ბიზნეს-მოდელის შემუშავების, რედიზაინის საფუძველზე; უწყვეტი გაუმჯობესება – ქვევითან ზევით, რომლის აუცილებლობასაც ძირითადად რეინჟინერინგის პრაქტიკაში გატარება გვიჩვენებს.

ბიზნეს-ინჟინერინგში მთავარია პროცესული მიდგომა, სადაც მართვის ობიექტია საწარმოში არსებული პროცესები. ამ თვალსაზრისით, რეინჟინერინგი, როგორც მათი გარდაქმნის ტექნიკა, გახდა ბიზნეს-ინჟინერინგის მხოლოდ და მხოლოდ შემადგენელი ნაწილი. ეს მოითხოვს მართვაზე არსებული ტრადიციულ შეხედულებებზე უარის თქმას, მის სერიოზულ გააზრებას თავიდან. სწორედ ამიტომ აქამდე არამართო ჩვენთან, არამედ – დასავლეთშიც, ბიზნეს-ინჟინერინგი ჯერ კიდევ ვერ გახდა მასიური გამოყენების ინსტრუმენტი.

ამდენად, ბიზნეს-ინჟინერინგის გამოყენება იწყება იმით, რომ ხელმძღვანელებმა უნდა გარდაქმნან თავიანთი ცნობიერება. მაგრამ არსებული რწმენის შეცვლა საკმაოდ რთულია. ამის გაკეთება შეუძლიათ ინოვაციური ტიპის მენეჯერებს, რომლებიც მუდმივად ცდილობენ სიახლის გააზრებას თავიანთი საწარმოს მართვის სრულყოფის მიზნით [26]. სიახლე კი მდგომარეობს ფუნქციური მიდგომიდან პროცესულ მიდგომაზე გადასვლაში. იმისათვის, რომ ჩამოვყალიბოთ ბიზნეს-ინჟინერინგის მნიშვნელობა თანამედროვე ჯანდაცვისთვის, მოკლედ განვიხილავთ ორივე მიდგომის არსს ზოგადად საწარმოსთვის.

საწარმოს მართვის ფუნქციებზე ორიენტირებული მიდგომა. დღესდღეობით ორგანიზაციათა უმრავლესობა მოწყობილია ფუნქციურ-იერარქიული პრინციპით. ასეთ ორგანიზაციებში არის ხელმძღვანელი, რომელსაც ექვემდებარებიან მოადგილეები სხვადასხვა მიმართულებებით. ისინი, თავის მხრივ, ხელმძღვანელობენ ქვეყანოფილებებს, რომლებიც ასრულებენ განსაზღვრულ ფუნქციებს. იერარქიული სისტემის რგოლები (ორგანიზაციის ქვეყანოფილებები) ხშირად დაჯგუფებულია ფუნქციური ნიშნით, ანუ ორგანიზაციის ფარგლებში საქმიანობის მიხედვით, მაგალითად, შესყიდვების დეპარტამენტი, წარმოების დეპარტამენტი, მარკეტინგის დეპარტამენტი, ფინანსური დეპარტამენტი და ა.შ. (სურ. 1).

თითოეული ასეთი რგოლის შიგნით არსებობს ფუნქციური იერარქია მაღალი დონის ხელმძღვანელიდან შემსრულებლისკენ. ფუნქციური იერარქიის რგოლების შიგნით არის ინფორმაციის ნაკადები, რომლებიც მიმართულია ზევითან ქვევით და ქვევითან ზევით. მართვის



სურათი 1. ტრადიციული ორგანიზაციის განზოგადებული ფუნქციურ-სტრუქტურული მოდელი

ასეთ ორგანიზაციას საფუძვლად უდევს ადამ სმიტის შრომის განაწილებისა და სპეციალიზაციის პრინციპი, რომელიც აღწერილია მის შრომაში მე-18 საუკუნის ბოლოს. ამჟამად ასეთი პრინციპით მართვა არაეფექტურია შემდეგი მიზეზების გამო:

1. ფუნქციებზე ორიენტირებული ორგანიზაციის დროს-ფუნქციები განაწილებულია ქვეგანყოფილებებს შორის, სადაც საწარმოს თანამშრომლები ასრულებენ ვიწრო სპეციალურ ამოცანებს თავიანთი სპეციალიზაციის მიხედვით. ასეთი ორგანიზაცია ვერ ასტიმულირებს თანამშრომელთა დაინტერესებას საწარმოს საქმიანობის საბოლოო შედეგით, რადგან მათი მოღვაწეობის შედეგების სისტემა მოწყვეტილია მთლიანი საწარმოს მუშაობის შედეგებიდან. მათი ხელვა მომხმარებლის შესახებ უმეტესად არ სცილდება იმ ქვეგანყოფილების ჩარჩოებს, სადაც ისინი მუშაობენ. ასეთი სისტემა პერსონალს უბიძგებს თავისი ფუნქციების კარგად შესრულებისკენ, მაგრამ ვერ უზრუნველყოფს მათ ორიენტირებულობას საწარმოს მიერ დასახულ ამოცანებზე. არადა სწორედ საწარმოს ამოცანების გადაჭრა უზრუნველყოფს ბიზნესის წარმატებას.

2. ფუნქციური მიდგომის დროს თანამშრომლის შრომის შედეგებიანობის ძირითადი მომხმარებელია მისი ზემდგომი ხელმძღვანელი. ეს ნიშნავს, რომ ყველა ცნობიერად თუ ქვეცნობიერად ცდილობს ასიაშინოს მას და არა კოლეგას მეზობელი ქვეგანყოფილებიდან, მითუმეტეს – მომხმარებელს.

3. საწარმოს რეალური სამუშაო პროცესების დიდი ნაწილი შედგება მრავალი ფუნქციისგან, რომლებიც გამოდის ქვეგანყოფილების ჩარჩოებიდან. ფუნქციებზე ორიენტირებულ სტრუქტურებში ძალიან გართულებულია სხვადასხვა ქვეგანყოფილებებს შორის ინფორმაციის გაცვლა, რაც იწვევს დიდ ზედნაღებ ხარჯებს, მართვითი გადაწყვეტილებების დაუსაბუთებლად ხანგრძლივ ვადებში მიღებას და, შედეგად,

მომხმარებლის დაკარგვას. ანალიტიკოსთა გაანგარიშებით, ქვეგანყოფილებებს შორის ურთიერთქმედებაზე დახარჯული დრო იყოფა შემდეგნაირად: 20% – მუშაობის დრო, 80% – შედეგის შემდეგ შემსრულებელზე გადაცემის დრო.

4. იერარქიულ ფუნქციურ სისტემას კიდევ ერთი სერიოზული ნაკლი აქვს. ესაა ინფორმაციის გადაცემისას მისი დამახინჯების ფუნდამენტური კანონი. მმართველი ინფორმაცია ძირითადად გადაეცემა ბუნებრივი ენით, რაც იწვევს შეტყობინების არსის დამახინჯებას. ე.ი. თუ, მაგალითად, ინფორმაცია გაივლის მართვის ოთხ დონეს და თითოეულ დონეზე, ვთქვათ, იგი დამახინჯდება მინიმუმ 25%-ით, მაშინ მაღალი ალბათობა იქნება იმისა, რომ საწყისი შეტყობინება 100%-ით დამახინჯდეს.

ამდენად, ასეთ სისტემაში რეალურად ადგილი აქვს მხოლოდ ნებართვებსა და ბრძანებებს, რომლებიც საწარმოში წარმოდგენილია ბიზნეს-პროცესების კრებულის სახით. ეს პროცესები უმეტეს შემთხვევაში არაგის მიერ არ იმართება და მათზე პასუხს არავინ აგებს, რადგან ბიზნეს-პროცესები არ არის აღწერილი და დოკუმენტირებული.

საწარმოს მართვის პროცესებზე ორიენტირებული მიდგომა. პროცესები – ეს არის ურთიერთდაკავშირებულ განმეორებად ქმედებათა (ფუნქციათა) ნაკრები, რომელიც საწყის მასალას და/ან ინფორმაციას გარდაქმნის საბოლოო პროდუქტად (მომსახურებად), წინასწარ დადგენილი წესების შესაბამისად. პროცესული მიდგომის დანერგვა კომპანიას საშუალებას აძლევს, გაზარდოს მუშაობის ეფექტურობა, უზრუნველყოს ახალი სერვისები და პროდუქტები, თანამშრომელთა შტატის გაზრდის გარეშე.

თეორიულად განსხვავება ფუნქციებზე ორიენტირებულ და პროცესებზე ორიენტირებულ მიდგომებს შორის შემდეგში მდგომარეობს:

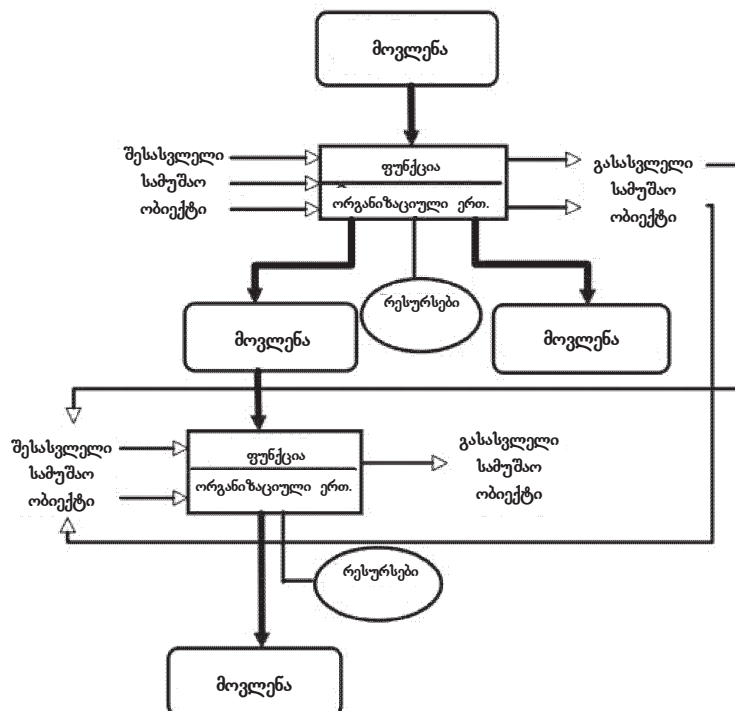
ფუნქციებზე ორიენტირებული მიდგომის დროს თითოეულ სტრუქტურულ ერთეულს (თანამშრომელს, განყოფილებას, სამმართველოს) აქვს თავისი ფუნქციები, აღწერილია მათი პასუხისმგებლობის არე, ჩამოყალიბებულია წარმატებული და წარუმატებელი საქმიანობის კრიტერიუმები. სტრუქტურულ ერთეულებს შორის ჰორიზონტალური კავშირი სუსტია, ხოლო ვერტიკალური კავშირი "ხელმძღვანელ – დაქვემდებარებულს" შორის საკმაოდ ძლიერია. რიგითი თანამშრომელი, რომელიც მუშაობს ასეთ სისტემაში, ჩვეულებრივ თვლის, რომ ის პასუხს აგებს იმ ფუნქციებზე, რომელსაც მას ან მთელ განყოფილებას ავალებს ხელმძღვანელი. ის პარალელური სტრუქტურული ერთეულების ფუნქციებისადმი გულგრილია, რადგან პასუხისმგებლობას გრძნობს მხოლოდ უშუალოდ ხელმძღვანელის წინაშე. ასეთ პირობებში უგულებელყოფილია საერთო ინტერესები, სამაგიეროდ ძალაში რჩება საკუთარი ინტერესები. ინტერესთა კონფლიქტი – ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრობლემაა, რომელსაც ქმნის შრომის ორგანიზაციისადმი ფუნქციური მიდგომა. სწორედ ამ დასკვნამდე მივიდნენ სპეციალისტები ამ მიდგომის ნაკლთა გააზრების შედეგად.

პროცესებზე ორიენტირებული მიდგომის არსი იმაში მდგომარეობს, რომ ყოველი თანამშრომელი უზრუნველყოფს კონკრეტული ბიზნეს-პროცესის სასიცოცხლო ქმედუნარიანობას, მასში უშუალო მონაწილეობით. თითოეული თანამშრომლის მოვალეობები, პასუხისმგებლობის არე, წარმატებული საქმიანობის კრიტერიუმები ფორმულირებულია და მათ მხოლოდ კონკრეტული ამოცანის ან პროცესის კონტექსტში აქვთ აზრი. ჰორიზონტალური კავშირი სტრუქტურულ ერთეულებს შორის ბევრად უფრო ძლიერია, ვიდრე – ფუნქციური მიდგომის დროს; ვერტიკალური კავშირი "ხელმძღვანელი – დაქვემდებარებული" კი – ოდნავ სუსტდება. თანამშრომლის პასუხისმგებლობის

გრძნობა ხარისხობრივად იცვლება: იგი პასუხისმგებელი ხდება არა მხოლოდ იმ ფუნქციებზე, რომლებსაც მას ავალებს ხელმძღვანელი, არამედ – ბიზნეს-პროცესზე მთლიანად. ასეთ პირობებში პარალელური სტრუქტურული ერთეულების ფუნქციები და საქმიანობის შედეგები მისთვის დიდ მნიშვნელობას იძენს. პასუხისმგებლობა მთელი ბიზნეს-პროცესის შედეგზე უბიძგებს მას კოლეგების წინაშე პასუხისმგებლობისკენ, რომლებიც ისეთივე მონაწილენი არიან ბიზნეს პროცესისა, როგორც თვითონ.

იდეა ორგანიზაციის წარმოდგენისა ბიზნეს-პროცესების კომპლექტის სახით, ხოლო მისი საქმიანობის მართვისა – ბიზნეს-პროცესების მართვის სახით, გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან გავრცელდა. მას შემდეგ მსოფლიოს საუკეთესო კომპანიებმა დაიწყეს ამ ამოცანის გადაჭრა და მისი პრაქტიკაში გატარებით აშკარა გახდა წარმოების კლიენტზე (მომხმარებელზე) ორიენტირებულობაზე და წარმოების მართვის – პროცესზე ორიენტირებულობაზე გადასვლის მნიშვნელობა, ეფექტურობა, ეკონომიურობა და პროგრესულობა. ამით დამტკიცდა საბოლოო შედეგზე ორიენტირებულობის სისწორე, რომელსაც აფასებს პროცესის მომხმარებელი – კლიენტი [27]. ამდენად, პროცესულ მიდგომაზე გადასვლა არ ნიშნავს, რომ ფუნქცია და სტრუქტურა აღარ არის საჭირო, არამედ იგულისხმება ფუნქციაზე ორიენტირებულობიდან პროცესზე ორიენტირებულობაზე გადასვლა, რაც შედეგზე ორიენტირებულობაზე გადასვლას ნიშნავს, ფუნქცია და სტრუქტურა კი რჩება პროცესის აუცილებელ შემადგენელ ნაწილად.

თუ განვიხილავთ ბიზნეს-პროცესის განზოგადებულ მოდელს, ნებისმიერი ბიზნეს-პროცესი შეიძლება წარმოვიდგინოთ როგორც მისი არსებითი ნაწილის (სამუშაო ობიექტების, რესურსების, ორგანიზაციული ერთეულების), ფუნქციების (მოქმედებების) და მოვლენების მოწესრიგებული ერთობლიობა (სურ. 2).



სურ. 2. ბიზნეს-პროცესის განზოგადებული მოდელი

ფუნქცია (მოქმედება, ოპერაცია) შესასვლელ სამუშაო ობიექტებს გარდაქმნის გასასვლელად ან ახდენს მათ მოდიფიცირებას. შესასვლელებითა და გასასვლელებით ურთიერთდაკავშირებულ ფუნქციათა გარკვეული თანმიმდევრობით დალაგება, ანუ სეკვენსირება ქმნის ბიზნეს-პროცესს. ბიზნეს-პროცესის ფუნქციამ შეიძლება შექმნას ნებისმიერი ბუნების სამუშაო ობიექტი (მატერიალური, ფინანსური, საინფორმაციო) [27].

ამჟამად დასავლეთის ჯანდაცვის სისტემებში უკვე გაზრდილია ინტერესი სამედიცინო დაწესებულებათა მართვის პროცესზე ორიენტირებული მიდგომებისადმი. მაგალითად, აშშ-ში სამედიცინო დაწესებულებათა 60%-ში, ევროპაში (ძირითადად დიდ ბრიტანეთში) – 20%-ზე ნაკლებში მიმდინარეობს რეინჟინერინგი [17]. ასეთ დაწესებულებებში დაავადებათა მართვის წარმატება დამოკიდებულია კლინიკური ბიზნეს-პროცესების პერიოდულ შეფასებასა და რეინჟინერინგზე [8]. აქ ნებისმიერი პროცესის შესრულების ხარისხის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმია მომხმარებლის – პაციენტის კმაყოფილება, რომელიც ამ პროცესების საბოლოო ბენეფიციარია და, პირდაპირ თუ ირიბად, მათი ძირითადი გადამხდელია. პაციენტის, როგორც სამედიცინო მომსახურების მომხმარებლის, მთავარი ობიექტური ინტერესია არამარტო სწორი დიაგნოზის დასმა, არამედ – დაავადებათა პრევენცია და პრევენციული მკურნალობა რაც შეიძლება ადრეულ ვადებში. ამ ამოცანების გადაჭრის ერთადერთ საიმედო საშუალებად კი სწორედ რეინჟინერინგი წარმოგვიდგება [19].

ჯანდაცვის სისტემის დაწესებულებათა რეინჟინერინგს საფუძვლად უდევს სხვადასხვა სპეციალობის ექიმებსა და სხვა სამედიცინო პერსონალს შორის შრომის მრავალსაფეხურიან განაწილებაზე უარის თქმა და ცალკეული ოპერაციების (ქვეპროცესების) რეინტეგრაცია პროცესებად, რომელთა ერთობლიობაც ქმნის საბოლოო შედეგს, რაც ღირებულია პაციენტისთვის [21].

დღესდღეობით საქართველოს სამედიცინო დაწესებულებებში პრაქტიკულად არ არიან სპეციალისტები, რომლებსაც მინიჭებული აქვთ გარკვეული უფლებამოსილება, რათა პასუხისმგებლობა აიღონ დაწესებულების პროფესიულ კომპეტენციებზე. ჯანდაცვის დაწესებულებებში ფაქტიურად არ ხდება სამედიცინო მომსახურების გაწევის პროცესის დოკუმენტურად გადმოცემა და შესაბამის თანამდებობაზე არ არიან დანიშნული პირები, რომლებიც პასუხისმგებელი იქნებიან მათ შესრულებასა და ხარისხზე.

სამედიცინო დაწესებულებებში არის პერსონალი, რომელიც დაკავებულია ლაბორატორიული გამოკვლევებით, დიაგნოზის დასმით, მკურნალობის დანიშვნითა და განხორციელებითაა. შ.მ.ათ შორის განაწილებულია ფუნქციები, მაგრამ თითოეული მხოლოდ კონკრეტული სამუშაოს რუტინული განმხორციელებელია და არც ერთ მათგანს არ გააჩნია რეალური პერსონალური პასუხისმგებლობა საბოლოო შედეგზე (პროცესის გასასვლელზე – კლინიკური შემთხვევის გამოსავალზე). ასეთ დაწესებულებებში არ არსებობს სამედიცინო მომსახურების მიწოდების საიმედო მორალურ-მატერიალური სამოტივაციო ინსტრუმენტი, აგრეთვე – მათი ეფექტური სადაზღვევო მექანიზმი. ამიტომ ჩვენს ქვეყანაში საჭიროა საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სისტემის ინოვაციური მოდერნიზაცია.

ამ ამოცანას პასუხობს რეინჟინერინგის კონცეფცია და შინაარსი, რომლის ობიექტებია სამედიცინო დაწესებულებებში მიმდინარე პროცესები. დასავლეთში დაგროვილი გამოცდილების ანალიზი მოწმობს, რომ ჯანდაცვის დაწესებულებათა რეინჟინერინგი შეიძლება იყოს ახალი ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას მოგვცემს, რადიკალურად გავაუმჯობესოთ მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურებით უზრუნველყოფის ხარისხი.

ინოვაციური მოდერნიზაცია უნდა მოხდეს რაც შეიძლება მოკლე პერიოდში, რამდენადაც ბოლო ოცი წლის განმავლობაში სამკურნალო-პრევენციული საქმიანობის საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ არ გაამართლა არც ექიმებისა და არც პაციენტებისთვის და დაგვანახა არსებული წაროდგენების რევოლუციური შეცვლის საჭიროება, მუშაობის ფუნდამენტურად ახალ ხარისხზე გადასვლის აუცილებლობა რეინჟინერინგის გზით, რათა სამედიცინო მომსახურება განხორციელდეს სერვისულობისა და პაციენტზე C [19].

ჯანდაცვის სისტემის რეინჟინერინგის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია ქრონიკულ დაავადებათა პრევენციისა და პრევენციული მკურნალობის რეინჟინერინგი, რადგან ეს გაცილებით უფრო ეფექტურია და იაფი ჯდება, ვიდრე – უკვე ჩამოყალიბებულ დაავადებათა და მათ გართულებათა მკურნალობა [10]. საზოგადოებრივ ჯანდაცვაში პრევენციის რეინჟინერინგის განხორციელება მოითხოვს ღრმა ცვლილებების გატარებას, მათ შორის პრევენციის ინტეგრირებას ჯანდაცვის მენეჯმენტსა და სერვისების მიწოდებაში. მართალია, ცვლილება მტკივნეული იქნება, მაგრამ გასულ საუკუნეში აშშ-ის მედიცინის წარმატებული ტრანსფორმაცია გვიჩვენებს, რომ ეს შესაძლებელია [18].

დასავლეთში პრევენციულ ღონისძიებათა ერთობლიობის დასადგენად შემუშავებულია მრავალი ქრონიკული დაავადების: შაქრიანი დიაბეტის, არტერიული ჰიპერტენზიის, ღებრესიის და სხვათა პრევენციის ბიზნეს-მოდელები. აღნიშნულ მოდელებში აღწერილია სამიზნე ჯგუფები, მათი სკრინინგი, ცხოვრების წესის შეცვლის (თამბაქოს და ალკოჰოლის მოხმარება, ჰიპოდინამია, არასწორი კვება, ჭარბი წონა) მნიშვნელობა და რისკის ფაქტორთა მოდიფიკაციის მიმართულებები; პრევენციის ღირებულება მაღალი და დაბალი რისკის მქონე ინდივიდთა ჯგუფებისთვის [13].

ინდიელთა და ალასკის აბორიგენულ პოპულაციაში ქრონიკული დაავადებათა და მდგომარეობათა პრევენციისთვის ჩამოყალიბებული ბიზნეს-გეგმა გულისხმობს: ქცევითი, გარემოს და სოციალური რისკის ფაქტორების მოდიფიკაციას; პრევენციულ ღონისძიებათა კომპლექსის ხელმისაწვდომობის გაზრდასა და გატარებას სხვადასხვა ღონეებზე [6].

თანამედროვე სამყაროში დამსაქმებლები თანდათან უფრო და უფრო მეტად აცნობიერებენ, რომ ჭარბწონიანობას, ფიზიკური აქტივობის ნაკლებობას და მოწვევას, აგრეთვე სხვა ქცევებსა და მდგომარეობებს (როგორიცაა ღებრესია და სტრესი), აქვს უდიდესი ზეგავლენა არამარტო თანამშრომელთა (დასაქმებულთა) ჯანმრთელობასა და პროდუქტიულობაზე, არამედ – მათი ბიზნესის ფინანსურ „ჯანმრთელობაზე“. მაგალითად, ინდოეთში, 2006-11 წლის მონაცემებით, სულ უფრო მეტად იზრდება დამსაქმებელთა რაოდენობა, რომლებიც წლების განმავლობაში

უზრუნველყოფენ დასაქმებულთათვის პრევენციული პროგრამების განხორციელებას. ასეთი შეთავაზება აქვს 50-ზე მეტ თანამშრომლიან კომპანიას 80%-ს და თითქმის ყველა კომპანიას, სადაც მუშაობს 750-ზე მეტი დასაქმებული [22].

ზოგი კომპანიის პროგრამა აქცენტს აკეთებს მხოლოდ ერთ რისკ-ფაქტორზე, როგორცაა მოწვევა ან რომელიმე დაავადება, მაგალითად, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები, მაშინ როცა ზოგი ფოკუსირებულია რისკ-ფაქტორთა და დაავადებათა ფართო სპექტრზე [23]. ქრონიკული დაავადებები (მაგალითად, დეპრესია – 33%-ით, სიმსუქნე – 20%-ით, ქრონიკული ტკივილი – 13%-ით, შაქრიანი დიაბეტი – 11%-ით და ა.შ.) ამცირებს მუშაკთა პროდუქტიულობას.

2009 წელს აშშ-ის Canyon Ranch ინსტიტუტის აღმასრულებელი დირექტორი Jennifer Cabe აღნიშნავდა: "ჩვენი მიმდინარე ეკონომიკური რეალობა გვახსენებს, რომ ახლა უფრო მეტად, ვიდრე ოდესმე, საჭიროა ინვესტირება ჩვენი ეკონომიკის სერხემალში – ამერიკულ სამუშაო ძალაში. ამერიკელ დასაქმებულთა თითქმის 80 პროცენტს მინიმუმ ერთი, ხოლო 55 პროცენტს – ერთზე მეტი ქრონიკული მდგომარეობა აქვს. ამიტომ ბევრი კომპანია უკვე აქტიურ ნაბიჯებს დგამს ქრონიკულ დაავადებათა თავიდან ასაცილებლად და შესამცირებლად, თანამშრომელთა ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად, სამუშაო ადგილებზე გამაჯანსაღებელი პროგრამების განხორციელებით".

აშშ-ში დიდ ფირმათა 35-60% და მცირე ფირმათა 10-32% თავის თანამშრომლებს გარკვეული ტიპის პრევენციულ პროგრამებს სთავაზობს. მათ შორის ყველაზე გავრცელებულია პროგრამები, რომლებიც მოიცავს სპორტული დარბაზის წევრობას ან ფასდაკლებას ვარჯიშებზე.

ამერიკაში ფარმაცევტული კვლევის მწარმოებელი კომპანიის – PhRMA-ს (Pharmaceutical Research and Manufacturers of America) პრეზიდენტი და აღმასრულებელი დირექტორი Billy Tauzin 2009 წელს აღნიშნავდა: "PhRMA და ჩვენი წევრი ბევრი კომპანია მხარს უჭერს სამუშაო ადგილებზე ინოვაციური პრევენციული პროგრამების განხორციელებას მთელი ქვეყნის მასშტაბით. გარდა ამისა, ჩვენ ვაკეთებთ ინვესტირებას ამ პროგრამებში ჩვენი საკუთარი თანამშრომლებისთვის. კარგი კომპანიები ფოკუსირებული არიან თავიანთი თანამშრომლების კეთილდღეობაზე და თავიანთი კომპანიის მომგებიანობაზე".

იმავე წელს The Care Continuum Alliance-ის პრეზიდენტის Tracey Moorhead-ის თქმით, „ვინაიდან ქრონიკული დაავადებების მხარდი გავრცელება განსაკუთრებით მძიმეა დამსაქმებლებისთვის, ამიტომ თანამშრომელთა ჯანმრთელობა და ჯანდაცვის სარგებელი უნდა გახდეს ყველა დამსაქმებლის სტრატეგიული ბიზნეს-მოდელის ფუნდამენტური ნაწილი, როგორც მართვის გარდაუვალი ხარჯი“. აშშ-ის საავსრო პალატის, ჯანდაცვის პოლიტიკის აღმასრულებელი დირექტორის Anthony C. Wisniewski-ის აზრით, "ჯანმრთელობის რეფორმაში ინვესტირების გარეშე დამსაქმებლებს შეიძლება ძალიან შეუმცირდეთ სარგებელი ან შეიძლება სულაც გამოძევდნენ ბიზნესიდან, გლობალურ ბაზარზე კონკურენციის უუნარობის გამო" [16].

ინდოეთში ბოლო პერიოდის ტენდენციები გვიჩვენებს, რომ თანდათან სულ უფრო და უფრო მეტად იზრდება

ინტერესი ჯანდაცვასთან დაკავშირებული ბიზნეს-პროცესებისადმი. ჯანდაცვის სექტორში არის ფირმები, რომლებიც მოსახლეობას ბიზნეს-პროცესების მართვით სერვისებს სთავაზობენ. ასეთ ფირმებში ძირითადად მუშაობენ აიურვედას პრაქტიკის მქონე ექიმები, ჰომეოპათები, ექთნები და ფიზიოთერაპევტები. სამუშაო მოიცავს საერთაშორისო ზარების მიღებას, მონაცემების კომპიუტერში შეყვანას, ელექტრონული რეგისტრაციის პროცესს, მონაცემთა ინტერპრეტაციას, ანალიზს და ა.შ. მრავალი აიურვედას პრაქტიკოსი ექიმი და ჰომეოპათი ცვლის თავის პროფესიულ პრაქტიკულ სამედიცინო საქმიანობას ბიზნეს-პროცესების მართვის სერვისებით, რადგან მას დიდი სარგებელი მოაქვს როგორც საზოგადოებისთვის, ისე – მათთვის. ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ 2015-16 წლებისთვის ამ სექტორში ასი ათასზე მეტი სამუშაო ადგილი შეიქმნება [24].

მნიშვნელოვანია, საქართველოშიც გაჩნდეს დამსაქმებელთა ინტერესი პრევენციული პროგრამების განხორციელებისადმი. ასეთი პროგრამები ბიზნეს-პროცესის მოდელის შემადგენელი ნაწილია. ქრონიკულ დაავადებათა განვითარებას ძირითადად მოზარდობის პერიოდში ეწერება საფუძველი. ამ პერიოდში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საჭმლის მომნელებელი სისტემის ქრონიკულ დაავადებათა (სმსდ) პრევენციული პროგრამების შემუშავება, რადგან, ჩვენს მიერ ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური კვლევის მიხედვით, მათი გავრცელება საქართველოში საკმაოდ მაღალია. კერძოდ, სმსდ შუა და გვიანი პერიოდის (14-21 წლის) მოზარდთა დაახლოებით მეოთხედს (19,5%) აღნიშნება და კიდევ დაახლოებით მეხუთედს (23,5%) ამ დაავადებათა განვითარების რისკის ქვეშაა [3]. ამიტომ მნიშვნელოვანია სმსდ-თა პრევენციის რეინჟინერინგის განხორციელება.

როგორც აღვნიშნეთ, ბპრ-ის ერთ-ერთი ძირითადი თავისებურებაა ორიენტაცია არა ფუნქციებზე, არამედ – პროცესებზე. მენეჯმენტის ყველა კონცეფციათა შორის, რომლებიც დაფუძნებულია პროცესებზე, ბპრ განიხილება როგორც ყველაზე ეფექტური, რადგან მისი აქტუალურობა განპირობებულია საინფორმაციო ტექნოლოგიების თანამედროვე მდგომარეობით. დღევანდელ მსოფლიოში გადაწყვეტილების მიღების შეცვლილი შესაძლებლობები, ანუ საქმიანობის ინფორმაციული უზრუნველყოფის საშუალებების საყოველთაო ხელმისაწვდომობა არის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზი, რამაც გამოიწვია წარმოების მართვის პროცესზე ორიენტირებულობაზე გადასვლა [27].

რეინჟინერინგისთვის ბიზნეს-პროცესების აღწერის აზრი მდგომარეობს ორგანიზაციის მოდელირებაში კომპიუტერის საშუალებით ან ქაღალდზე, შემდეგ – ამ მოდელის შეცვლაში ორგანიზაციის მიმდინარე და სამომავლო ამოცანების შესაბამისად: უმეტესად საჭიროა გადაწყვეტი უარი არარაციონალურ სტრუქტურებსა და ფუნქციებზე.

რეინჟინერინგი მოითხოვს ინფორმაციის წარდგენისა და დამუშავების ახალ სპეციფიკურ მეთოდებს, რომლებიც გასაგები უნდა იყოს როგორც მენეჯერებისთვის, ისე – საინფორმაციო სისტემების დეველოპერებისთვის. რეინჟინერინგი – ეს არა მხოლოდ პრეცედურებისა და პროცესების ავტომატიზაციაა; ის ვარაუდობს სამედიცინო დაწესებულების მართვითი საქმიანობის ორგანიზაციის ძირეულ გაუმჯობესებას აუცილებელი თანმიმდევრობით.

საუბარია არა იმდენად ორგანიზაციული სტრუქტურის ოპტიმიზაციაზე, თუმცა ამასაც აქვს ადგილი, რამდენადაც – ბიზნეს-პროცესების ოპტიმიზაციაზე ორიენტირებულობაზე. ეს კი შესაძლებელია მათი რეალიზაციის ხარისხის კომპლექსური ამაღლებით, რაც გულისხმობს მრავალი ღონისძიების გატარებას, მათ შორის მონაცემთა დამუშავების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებასა და შესაბამისი გადაწყვეტილებების მიღებას [12].

ბიზნეს-პროცესების მართვისა და სრულყოფის ყველა საქმიანობა ხორციელდება ბიზნეს-ინჟინერინგის ტექნიკის საშუალებით, რომლის რეალიზების ერთ-ერთი საშუალებაა ბიზნეს-პროცესების დიზაინის – მოდელის შექმნა. „ნებისმიერი ცვლილება აუცილებლად უნდა აისახოს მოდელებში, რათა წარმოებამ მუდმივად შეძლოს შეინარჩუნოს ბიზნეს-პროცესთა სრული კომპლექსის არსებული ვერსია. ანალოგიურად შეიძლება დავგეგმოთ მომავალი პროცესები და შევინახოთ ისინი ვერსიის სახით, რომლებიც განალიზდება, გადამოწმდება, შეინახება და მხოლოდ შემდეგ გადავა საშუალო მდგომარეობაში“ [1].¹

მოდელი მოიცავს მისი შემადგენელი ყველა პროცესის აღწერას, როგორებიცაა: ფუნქციები, რესურსები, მონაწილეები, მიზნები, ინფორმაცია, შედეგები, მოვლენები, მოქმედებების მიმართულებები და თანმიმდევრობა [26]. ბიზნეს-პროცესების მოდელი გვეხმარება გავიგოთ, როგორ უნდა შესრულდეს საშუალო, საშუალებას იძლევა დავაფიქსიროთ მისი შესრულების თანმიმდევრულობა. ბიზნეს-პროცესების მოდელი გვეხმარება მართვაში: თუ ცნობილია საშუალოს შესრულების თანმიმდევრულობა, მაშინ შესაძლებელია მისი პარამეტრებისა და რესურსების სწორად გათვლა [12].

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ბიზნეს-პროცესების შემადგენელი ნაწილია ფუნქციები. „პროცესი – ფუნქციების შესრულების თანმიმდევრობაა, რომელიც მომხმარებლისათვის ღირებული შედეგის მიღწევაზეა მიმართული [2].² ფუნქცია შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ერთი მოქმედებით ან მოქმედებათა ერთობლიობით, რომელიც შეიძლება ორგანიზებულ იქნას იერარქიის სახით. ამ უკანასკნელის შემთხვევაში ფუნქცია შეიძლება შეესაბამებოდეს რაიმე პროცესს, სადაც ქვეფუნქციებს შეესაბამება თავისი ქვეპროცესები და ა.შ., სანამ ყოველი ქვეფუნქცია არ იქნება წარმოდგენილი არადეკომპოზირებად ქმედებათა თანმიმდევრულობით.

ბიზნეს-პროცესის ფუნქციების იერარქიები განსაზღვრავს პროგრამული პროცედურების იერარქიას. მონაცემთა ნაკადების დიაგრამები ამყარებენ პროგრამული პროცედურების ინტერფეისებს მონაცემთა ბაზებთან, ინფორმაციის შემაჯალ და გამომაჯალ ფორმებთან, ხოლო მონაცემთა ნაკადების დიაგრამები განსაზღვრავენ პროცედურებს შორის გადასვლის მართვას.

დაავადებათა პრევენციის რეინჟინერინგის განსახორციელებლად პირველ რიგში საჭიროა პრევენციის მოდელის შემუშავება, სადაც აღწერილი იქნება ფუნქციებითა – გასატარებელ ღონისძიებათა მიმართულებები და

იერარქიული თანმიმდევრულობები. მაგალითად, ქრონიკულ დაავადებათა მართვისა და პრევენციის რეინჟინერინგის მიზნით ამჟამად სტენფორდში ტარდება ჯანდაცვის სერვისებისა და კლინიკური გამოსავლების კვლევა სოციალურ მეცნიერებათა მეთოდების გამოყენებით [9].

სმსდ-თა პრევენციის მოდელის შესამუშავებლად ჩვენს მიერ 14–21 წლის მოზარდთა პოპულაციაში განხორციელდა ეპიდემიოლოგიური და კლინიკური კვლევები. ეპიდემიოლოგიური კვლევისას გამოყენებულ იქნა სოციოლოგიური გამოკითხვის მეთოდი, რითაც შესწავლილ იქნა დემოგრაფიული, გენეტიკური, კვებითი, ფსიქოსოციალური და გარე სამყაროს სხვა რისკის ფაქტორთა სიხშირეები მოზარდებში. კლინიკური კვლევით შეფასდა ჩვენს მიერ ჩატარებული ჰომეოპათიური პრევენციული მკურნალობის შედეგები.

ინფორმატიზაციის ხარისხის მიხედვით პროცესის ფუნქციები კლასიფიცირდება შემდეგნაირად:

1. ავტომატური ფუნქციები (off-line), რომელთაც ასრულებს ელექტრონული გამოთვლელი მანქანა (ეგმ) ადამიანის მონაწილეობის გარეშე. მაგ., სტანდარტული ანგარიშების მომზადება, ანგარიშსწორება.

2. ინტერაქტიული ფუნქციები (on-line), რომელთაც ასრულებენ ეგმ და ადამიანი დიალოგის რეჟიმში. მაგ., არასტანდარტული მოთხოვნების განხორციელება, სიტუაციის თავისებურებების გათვალისწინება.

3. ექსპერტული ფუნქციები, რომელთაც ასრულებს ადამიანი ეგმ-ის მიერ მომზადებული რეკომენდაციების (ბრძანებების) საფუძველზე.

4. არაავტომატიზებული ფუნქციები, რომელთაც ასრულებს ადამიანი ეგმ-ის გამოყენების გარეშე [27].

სმსდ-თა პრევენციის მოდელის შესამუშავებლად ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა ოთხივე ფუნქცია. მაგალითად, თავდაპირველად შემუშავებულ იქნა სკრინინგ-ანკეტები და ეპიდემიოლოგიური კვლევის რუკა-კითხვარები ეგმ-ის გამოყენების გარეშე, რაც არაავტომატიზებულ ფუნქციებს განეკუთვნება.

პროგრამისტის მიერ სათანადო პროგრამების დაწერის შემდეგ ეპიდემიოლოგიური კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები შეტანილ იქნა Microsoft Access-ის, SPSS-ის; ხოლო კლინიკური კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები – Microsoft Excel-ის მონაცემთა ბაზებში და გამოყენებულ იქნა ინტერაქტიული ფუნქციები (on-line). იმის მიხედვით, თუ რა კუთხით იყო საჭირო კვლევა, Access-ის Queries-ში შესვლით პროგრამას ვაძლევდით სათანადო კითხვებს და ვიღებდით სათანადო პასუხებს ეგმ-ისგან. მაგალითად, რისკის ფაქტორების დალაგება ასაკისა და სქესის, ჯგუფების, კორელაციური კავშირების მიხედვით და ა.შ.

Microsoft Access-ში და Microsoft Excel-ში სათანადო ფორმულების შეტანით ხორციელდებოდა ეგმ-ის ავტომატური ფუნქციები (off-line). მაგალითად, პირსონის კორელაციის კოეფიციენტის (r) მიხედვით გამოთვლილ იქნა ინტერკორელაციური კავშირები რისკის ფაქტორებს შორის; შანსების თანაფარდობის მაჩვენებლის (OR) გამოანგარიშებით დადგინდა, თუ რამდენად აღემატება მოცემული რისკის ფაქტორის მქონეთა ჯგუფში სმსდ-ის ან მისი რისკის არსებობის შანსი, საკონტროლო (რისკის ფაქტორის არა მქონეთა) ჯგუფში არსებულ შესაბამის

¹ ა. სიჭინავა, ზ. ჩხაიძე, შ. კეშაბიძე, დ. სეხნიაშვილი, ნ. ჩიკვილაძე. // ბიზნეს-ინჟინერინგის თანამედროვე კონცეფცია. ჟურნ. "ბიზნეს-ინჟინერინგი". №1, 2012, გვ. 10.

² ე. ბარათაშვილი. // ბიზნეს-ინჟინერინგის ლეფინიციის საკითხ-ისათვის. ჟურნ. "ბიზნეს-ინჟინერინგი". №1, 2012, გვ. 26.

შანსს. ე. ი. დადგინდა ასოციაციის ძალის სიდიდე თითოეულ რისკის ფაქტორსა და სმსდ-ს ან მის რისკს შორის მოზარდებში.

ეგმ-ის საშუალებით მიღებული მონაცემების საფუძველზე ჩვენს მიერ ჩამოყალიბებულ იქნა სმსდ-თა პრევენციის განსაზოცოვებელ ღონისძიებათა რანჟირებული თანმიმდევრობა OR სიდიდის კლების მიხედვით, რაც შეიძლება ექსპერტულ ფუნქციებს მივაკუთვნოთ.

ზემოაღნიშნულის საფუძველზე შემუშავდა სმსდ-თა პრევენციის მოდელები დიფერენცირებულად: პრაქტიკულად ჯანმრთელი, რისკის ქვეშ მყოფი და სმსდ-ის მქონე მოზარდთა ჯგუფებისთვის. თითოეულ ჯგუფში გასატარებელ ღონისძიებათა ნუსხა წარმოდგენილ იქნა იერარქიული თანმიმდევრობით, რაც შეიძლება საფუძველად დაედოს შესაბამისი ბიზნეს-მოდელების შემუშავებასა და რედიზაინს.

რა არის ასეთი პრევენციული მოდელების მიზანი? გატარდეს პრევენციული ღონისძიებები, რათა:

1. დაავადებული პოპულაცია გამოჯანმრთელდეს, დაავადებამ არ განიცადოს პროგრესირება;
2. რისკის ქვეშ მყოფი ინდივიდები არ გახდნენ ავად;
3. პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირები დარჩნენ ჯანმრთელები [25].

ეპიდემიოლოგიური კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ სმსდ-თა განვითარების რისკის ქვეშ მყოფი პირებისთვის უპირველესად საჭიროა შემდეგი პრევენციული ღონისძიებების გატარება:

1. კვებითი დარღვევების კორექცია (OR = 26,3);
2. ქრონიკული გადატვირთვების შემცირება (OR= 15,3);
3. ფსიქოლოგიური დაძაბულობის შემცირება (OR=12,2).

ვინაიდან მეტკვადრეობითი წინასწარ განწყობა ნაკლებად მართვად ფაქტორებს განეკუთვნება (OR = 11,5), ამიტომ სმსდ-თა პრევენციისთვის, ზემოაღნიშნული ღონისძიებების გარდა, მნიშვნელოვანია აგრეთვე:

1. ზრუნვა მოზარდებში მავნე ჩვევათა შემცირებისთვის (OR = 5,14);
2. ჭარბი კვების ნორმალიზება სიმსუქნის თავიდან ასაცილებლად (OR = 4,62);
3. ცხოვრების პირობების გაუმჯობესება (OR = 3,74);
4. მწვავე დაავადებათა პრევენცია ბავშვობის პერიოდში (OR = 3,09);
5. კომპიუტერის, ტელევიზორის რაციონალური გამოყენება (OR = 2,74);
6. ეგზოგენური ფაქტორების ზეგავლენის შემცირება (OR = 2,55).

ყოველი ზემოაღნიშნული ეტაპი მოიცავს ღონისძიებათა კომპლექსის გატარებას, რომლებიც ჩვენს მიერ რანჟირებულია ასევე OR სიდიდის კლების მიხედვით. მაგალითად, ქრონიკული გადატვირთვების შემცირება გულისხმობს მოზარდის ისეთი მძიმე ფსიქიკური დატვირთვის შემცირებას, როგორებიცაა:

1. ფსიქოლოგიური დატვირთვა სწავლის გაძლიერებასთან დაკავშირებით_ სწავლა ორ დამეტ სკოლაში, ორ და მეტ მასწავლებელთან მომზადება და ა. შ. (OR = 7,1);
2. კონფლიქტური სიტუაციები ოჯახში (OR = 6,0);
3. სიძნელეები თანატოლებთან ურთიერთობისას (OR = 3,83);
4. უარყოფითი ემოციები ჭამამდე და ჭამის დროს (OR = 2,77);

5. კონფლიქტური სიტუაციები სასწავლებელში (OR = 2,37).

რაც შეეხებათ პრაქტიკულად ჯანმრთელ მოზარდებს, მათ მიმართ საჭიროა ნაკლებად კომპლექსურ ქმედებათა თანმიმდევრული განხორციელება სმსდ-თა განვითარების ისეთი ადრეული პრედიქტორების ზეგავლენის შესამცირებლად, როგორებიცაა:

1. კვებითი და მედიკამენტური აღერგა (OR = ∞);
2. მწვავე ვირუსული ჰეპატიტის გადატანა (OR = 4,82);
3. ხშირი კვებითი მოწამვლები (OR = 4,49);
4. შფოთვის ღონის მატება (OR = 4,29);
5. ჰიპოდინამია (OR = 1,66) და ა. შ.

კლინიკური კვლევით დადგინდა, რომ საჭმლის მომწელებელი სისტემის ფუნქციურ დარღვევათა ჰომეოპათიური მკურნალობით, ალოპათიურ – კლასიკურ სტანდარტულ მკურნალობასთან შედარებით, სასურველი შედეგების მიღების შანსი საკმაოდ მაღალია 1 თვეში, რაც ნაღვლის ბუშტისა და სანაღვლე გზების ჰომეოპათიური დისკინეზიის მხრივ გაუმჯობესებით გამოიხატება (OR=7,09). 6 თვის განმავლობაში სმსდ-თა ჰომეოპათიური მეთოდით მკურნალობის ეფექტურობის შესწავლით დადგინდა, რომ მას პრევენციული ეფექტი აქვს, რადგან ჰომეოპათიური საშუალებების გამოყენების დროს მინიმუმამდე მცირდება რეციდივების განვითარების შესაძლებლობა.

ჩვენს მიერ აღწერილ რისკის ფაქტორთა მოდიფიკაციის მიმართულებები და გასატარებელ ღონისძიებათა თანმიმდევრულობები, ჰომეოპათიური პრევენციული მკურნალობის მეთოდი შეიძლება გამოყენებულ იქნას შესაბამისი პრევენციული პროგრამებისა და ბიზნეს-მოდელების შესამუშავებლად, რაცა ღნიშნულ დაავადებათა პრევენციის რეინჟინერინგის მეცნიერულ საფუძველს შექმნის. მათი პრაქტიკული განხორციელების პროცესს აუცილებლად თან უნდა ახლდეს შემდგომი უწყვეტი გაუმჯობესება. ბპრ და უწყვეტი გაუმჯობესება ერთად კი საშუალებას მოგვცემს, რომ პრევენციის ინტეგრირება ჯანდაცვის მართვა შიბიზნეს-ინჟინერინგის პრინციპით განხორციელდეს.

Medea Chikava, full professor

BUSINESS ENGINEERING IN THE HEALTH CARE SYSTEM AND REENGINEERING PREVENTION OF CHRONIC DISEASES

SUMMARY

Business Engineering, as *process oriented management*, is recommended to be implemented in the health care system *management*. Business Engineering includes: Business Process Reengineering (BPR) and Continuous Improvement (CI). The patient's satisfaction with the process is the main criteria for assessing the quality of any process performance in the health care system. The innovative modernization of the public health system in our country needs to be carried through reengineering. Though change is painful, the successful transformation of

medicine in the USA at the turn of the last century shows that it is possible.

The chronic disease prevention and preventive treatment reengineering are important components of the health care reengineering. They must be based on the business process model, for which it is necessary to develop and redesign prevention programmes.

Digestive disorders prevention models for adolescents are developed by us. The list of measures to be conducted are presented in hierarchical sequence. *The trends of risk factors modification and homeopathic preventive treatment method described by us are recommended to be used for development of digestive disorders prevention programmes and business models. It will create the scientific basis for reengineering prevention of chronic diseases. Its practical implementation must be accompanied by the continuous improvement. BPR and CI together will allow to integrate prevention in health care management based on Business Engineering principles.*

ლიტერატურა:

1. ა. სიჭინავა, ზ. ჩხაიძე, შ. ვეშაბიძე, დ. სეხნიაშვილი, ნ. ჩიკვლაძე. // ბიზნეს-ინჟინირინგის თანამედროვე კონცეფცია. ჟურნ. "ბიზნეს-ინჟინირინგი". №1, 2012.
2. ე. ბარათაშვილი. // ბიზნეს-ინჟინირინგის დეფინიციის საკითხისათვის. ჟურნ. "ბიზნეს-ინჟინირინგი". №1, 2012.
3. მ. ჩიქავა. // საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებათა პროფილაქტიკა და მკურნალობა ზოგიერთი წამლის ზემოქმედებით. დის. მედ. დოქტ. ხარ. მოსაპოვებლად. 2009.
4. Business engineering. From Wikipedia, the free encyclopedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Business_engineering
5. Инжиниринг - понятия и определения инжиниринга. <http://www.engrg.ru/engineering>
6. Indian Health Service . Health Promotion/Disease Prevention. PREVENTIVE TASK FORCE STRATEGIC PLAN 2006 – 2011. http://www.ihs.gov/hpdp/documents/Strategic_Plan_HPDP.pdf
7. BUSINESSSES AND OTHER EMPLOYERS PROMOTING HEALTH AND DISEASE PREVENTION. U.S. Department of Health and Human Services. September 2003. <http://aspe.hhs.gov/health/prevention/index.shtml#BUSINESSES>
8. Maureen O Padden MD MPH. CDR MC USN (FS). // Disease Management: Proactive vs. Reactive? Reengineering for success. <http://www.slideserve.com/elina/disease-management-proactive-vs-reactive-reengineering-for-success>
9. Outcomes Research Workshop (ORW) - Randy Stafford, Stanford - Re-Engineering Prevention and Chronic Disease Management: Can We Escape Cultural, Economic and Technological imperatives. February, 2010. <http://event.uchicago.edu/maincampus/detail.php?guid=CAL-402882f8-264c390d-0126-574d3298-0000027ceventscaledar@uchicago.edu>
10. Motsoaledi – DOCUMENTS. Politicsweb - How we're re-engineering the health system. May 2011. <http://www.politicsweb.co.za/politicsweb/view/politicsweb/en/page71656?oid=238984&sn=Detail&pid=71616>
11. Тельнов Ю.Ф. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: Учебное пособие // Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2004. – 116 с.
12. С.Э. Ермакова. // Реинжиниринг бизнес-процессов в системе управления медицинской компанией. С амарский медицинский университет, 2010. <http://ec-soeman.hse.ru/data/2011/06/14/1267350458/14.pdf>
13. Business model for the prevention of chronic disease. Jan 2011. <http://www.gpgc.com.au/getFileLibFile.aspx?FK=1694>
14. Christensen R. Employment-based health promotion and wellness programs. Employee Benefit Research Institute. 2001 (July); 22(7):1-6.
15. Department of Labor. National Compensation Survey: Employee Benefits in Private Industry in the United States, 2000. January 2003.
16. The Burden of Chronic Disease on Business and U.S. Competitiveness. Excerpt from the 2009. Almanac of Chronic Disease. http://www.prevent.org/data/files/News/pfdalmanac_excerpt.pdf
17. И. В. Кузьмин. // Реинжиниринг управления в визуализационной медицине. 1996. <http://oncodome.narod.ru/re-engineering.htm>
18. Farshad Fani Marvasti, M.D., M.P.H., and Randall S. Stafford, M.D., Ph.D. // From Sick Care to Health Care — Reengineering Prevention into the U.S. System. N Engl J Med 2012; 367:889-891. September, 2012. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1206230>
19. А.И. Иванов, И.В. Сударев, В.Г. Гандель, Л.В. Удалова, А.В. Кузьменко, Д.А. Иванова. <http://www.raen.info/files/3784/83-85.pdf>
20. Hammer M., Champy J. // Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Harper-Business Books. N.Y., 1993.
21. Иванов, И.В. Сударев, С.А. Никифоров, В.Г. Гандель. // Процессный подход при оказании медицинской помощи. А.И. Ремедиум. 2010. №10. С. 51–54.
22. Riedel JE, Lynch W, Baase C, Hymel P, Peterson KW. The effect of disease prevention and health promotion on workplace productivity: a literature review. *American Journal of Health Promotion*. 2001; 15(3): 167-191.
23. Heaney CA, Goetzel RZ. A review of health-related outcomes of multi-component worksite health promotion programs. *American Journal of Health Promotion*. 1997; 11(4):290-308.
24. Growing Recruitment of Medical Professionals in BPM sector. October, 2012. <http://www.bpmwatch.com/columns/growing-recruitment-of-medical-professionals-in-bpm-sector/>
25. Henri Hietala. // The rules of the game and business models in primary prevention. 2010. <http://www.slideshare.net/PREVEproject/the-rules-of-the-game-and-business-models-in-primary-prevention>
26. Борис Карабанов. // Бизнес-инжиниринг. Не роскошь, а средство управления. <http://www.aup.ru/articles/management/12.htm>
27. Фа стовский Э.Г. // Сервис-ориентированные технологии интеграции информации. 2011 г. Лекция № 1. Инжиниринг бизнес-процессов. <http://khpi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/sotii/lectures/Lecture1.pdf>