

რეზიუმე

ყველა მოწინავე ქვეყნის ეკონომიკა დაფუძნებულია ახალ ცოდნაზე, ახალ ხედვებზე, ახალ ტექნოლოგიებზე. მომავალი მხოლოდ იმ ქვეყანას აქვს, რომელიც ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკას განავითარებს. თუმცა მთავარი ის არის რომ ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის იდეა სახელმწიფო რანგში უნდა იქნეს აყვანილი. ახლახან გამოქვეყნებულ გაეროს კვლევაში საქართველო, ადამიანური რესურსების მხრივ, განვითარების მაღალი დონის მქონე ქვეყნებს მიეკუთვნება. ჩვენი მეცნიერები თითქმის ყველა ქვეყანაში მუშაობენ და დიდ წარმატებებს აღწევენ. საქართველოს ნამდვილად აქვს რესურსი, ინოვაციური ეკონომიკის გზას დაადგეს.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაციები, ნოუ ჰაუ, ეკონომიკური განვითარება, განათლება, მეცნიერება, ტექნოლოგიები.

Keywords: innovations, know-how, economic development, education, science, technologies.

THE ROLE OF INNOVATIONS IN THE ECONOMY

Resume

The economy of all the advanced countries is based on new knowledge, new visions, new technologies. The future is the only country that develops the knowledge-based economy. But the main thing is that the idea of creating an innovative economy should be in the state rank. In the United Nations research which was recently released, Georgia is among the highest level of development in terms of human resources. Our scientists work in almost every country and achieve great success. Georgia really has the resources for innovative economy.

* * * *

ყველა ქვეყანა, განვითარების დონის მიუხედავად, თანამედროვე პირობებში უნდა ცდილობდეს საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ეფექტიანი ინოვაციური სისტემა შექმნას. უპირველეს ყოვლისა, მთავრობამ უნდა განსაზღვროს ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკა და ამის საფუძველზე ჩამოაყალიბოს ინო-

ვაციური განვითარების სამართლებრივი ბაზა.

ინოვაციებს ადგილი ჰქონდა უხსოვარი დროიდან, მაგრამ ინოვაციიდან ინოვაციამდე დროის პერიოდი ძალიან დიდი იყო. ათასწლეულები იყო საჭირო შემდეგი ინოვაციის დადგომამდე. პერიოდის სიდიდე თანდათან მცირდებოდა და ათასწლეულებიდან იგი რამდენიმე წელიწადამდე დავიდა. ამ მხრივ აღსანიშნავია, ინდუსტრიული რევოლუციის შემდგომი პერიოდი – პოსტინდუსტრიული საზოგადოება. ამ საზოგადოებისათვის დამახასიათებელია მაღალი განვითარებული საბაზრო ეკონომიკა და სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების უდიდესი დონე. იგი ეფუძნება: ცოდნას, ინოვაციების ნაკადს, ტექნოლოგიების, ინფორმაციის, ინსტიტუტების, ადამიანისეული კაპიტალის, წარმოების ორგანიზაციის, პროდუქციის და ა.შ. გამუდმებულ სრულყოფას, მეცნიერთა და ინოვატორთა ინტელექტუალურ შრომას და არა უბრალოდ კაპიტალს.

განვითარებული ქვეყნების ამოცანას წარმოადგენს ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლა. ეს პროცესი საკმაოდ რთულია, რადგან მოითხოვს ძირეული, სიღრმისეული თვისებრივი ცვლილებების განხორციელებას, მაღალი დონის სამეცნიერო პოტენციალის, განვითარებული ტექნოლოგიების, მეცნიერებასა და წარმოებას შორის უწყვეტი და ძლიერი კავშირების არსებობას, რაც ეკონომიკური განვითარების გარკვეულ დონეზე მიიღწევა. ამ პროცესის დაჩქარებაში მთავრობის როლი ძალიან დიდია.

საქართველოს პარლამენტში წარდგენილი კანონპროექტი „ინოვაციების შესახებ“, რომლის მიხედვითაც ინოვაციური საქმიანობის ხელშეწყობა ინფრასტრუქტურას წარმოადგენს: სამეცნიერო/ტექნიკური პარკები, ბიზნეს ინკუბატორები, ბიზნეს ამარქარებლები, ტექნოლოგიების გადაცემის ცენტრები, სამრეწველო ინოვაციების ლაბორატორიები და ინოვაციების ლაბორატორიები. აუცილებელია მიღებულ იქნას „საქართველოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგია და პროგრამა“ და „საქართველოში მეცნიერებისა და განათლების განვითარების პროგრამა“, რომლის საფუძველზეც უნდა განხორციელდეს არსებული ინოვაციური სისტემისა და ინფრასტრუქტურის გაძლიერება და ეფექტური ფუნქციონირება. ეროვნული ინოვაციური სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს მთელი ინოვაციური ციკლის შეუფერხებელ განხორციელებას, სადაც მთავარი როლი უნდა ითამაშოს ბაზარმა და სადაც სახელმწიფოს უდიდესი მოვალეობა ეკისრება. სხვადასხვა ბერკეტების გამოყენებით ხელი შეუწყოს ინოვაციუ-

რი ეკონომიკის ფორმირებას ქვეყანაში, სახელმწიფო უნდა გამოდიოდეს ინოვაციური პროცესებისა და ეკონომიკის "მესაჭის" როლში.

ინტელექტუალური შრომის შედეგად მიიღება ინოვაციური პროდუქტი, რომელსაც მიეკუთვნება მეცნიერულ-ტექნიკური პროდუქცია: იდეები, ჰიპოთეზები, თეორიები, აღმოჩენები, გამოგონებები, ნოუ-ჰაუ, საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებები, პროექტები, უახლესი ტექნიკის საცდელი ნიმუშები, ახალი ნაწარმი რომელიც არსებითად განსხვავდება ტრადიციულისაგან, ინფორმაციული პროდუქცია, მრავალფეროვანი რადიო და ტელეპროგრამები და სხვა. [1] ერთი სიტყვით, ინოვაცია არის პროცესი, რომელშიც ინტელექტუალური საქონელი-გამოგონება, ინფორმაცია, ნოუ-ჰაუ ან იდეა იძენს ეკონომიკურ მინაარსს.

ინოვაციური ეკონომიკის განვითარება გულისხმობს ადამიანთა განათლების დონის ზრდას, მეცნიერებატევადი დარგების დაჩქარებულ განვითარებას. მეცნიერებატევადობის სისტემური ზრდა და განვითარება ინოვაციური პროცესებისათვის გადამწყვეტი მასტიმულირებელი ძალაა, რადგან იგი ხელს უწყობს ახალი ნაწარმის ათვისებას, სრულყოფილი ტექნოლოგიების დანერგვას, კონკურენტულ ბრძოლაში გამარჯვებას.

მსოფლიოს განვითარების მთავარ ეტაპზე განსხვავება მდიდარ და ღარიბ ქვეყნებს შორის გამოიხატება არა მარტო საფინანსო რესურსების მოცულობით, არამედ დაგროვილი ცოდნის უკმარისობით, ტექნოლოგიური და სოციალურ-ეკონომიკური ცოდნის დონით.

ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების სამეცნიერო-ტექნოლოგიური განვითარების სახელმწიფო რეგულირების გამოცდილების შესწავლა და მათი პრაქტიკული გამოყენება წარმოადგენს ძლიერ ფაქტორს საინოვაციო კრიზისის დაძლევის საქმეში.

საინტერესოა სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის უცხოური გამოცდილება, კერძოდ აშშ-ში ეს საქმიანობა ეყრდნობა ორ მსხვილ უწყებათაშორის ორგანოს – ამერიკის სამეცნიერო ფონდს, რომელიც კოორდინაციას უწევს ფუნდამენტურ კვლევებს და ამერიკის სამეცნიერო საბჭოს, რომელიც წარმოადგენს მრეწველობისა და ინსტიტუტების ინტერესებს სამეცნიერო-ტექნიკურ პოლიტიკაში.

იაპონიაში საინოვაციო პოლიტიკის მართვის საკითხით დაკავებულია სამეცნიერო საბჭო, რომლის შემადგენლობაში შედიან სამინისტროებისა და უწყებების ხელმძღვანელები და აგრეთვე მსხვილი კერძო კორპორაციების წარმომადგენლები. ეს საბჭო განსაზღვრავს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დაფინანსების საკითხებს საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებთან დაკავშირებით, ხოლო პრაქტიკულად ახორციელებს მეცნიერებისა და ტექნიკის სამმართველო. ამ ფონზე ოპერატიულად მიმდინარეობს საკმაოდ ნაყოფიერი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, რომელშიც ჩაბმულნი არიან ქვეყნის

უნივერსიტეტების წამყვანი მეცნიერები და სპეციალისტები. [2]

საქართველოში არსებული სამეცნიერო პოტენციალის ამოქმედება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული დაფინანსებაზე, რომელთა მოძიება დღესდღეისობით საკმაოდ რთულია. ამ მიზნით მიზანშეწონილია ქვეყანაში არსებობდეს ცალკე, გამოკვეთილი საბანკო პოზიცია სხვადასხვა მეცნიერულ-ტექნოლოგიური სიახლის დაფინანსებასა და დაკრედიტებისათვის. ეს პროცესი სტიმულის მისცემს ძირითადი კაპიტალის განახლებას და ხელს შეუწყობს მსოფლიო დონესთან შედარებით ტექნოლოგიებში არსებული ჩამორჩენის დაძლევას. ინოვაციური პროცესების მაღალ შედეგებზე დიდი გავლენა აქვს ფინანსურ ბაზრებზე ვენჩურული კაპიტალის არსებობას. მართალია ეს საქმიანობა დიდ რისკთანაა დაკავშირებული, მაგრამ ვენჩურული ბიზნესის განვითარება დიდ აუცილებლობას წარმოადგენს. განსაკუთრებით „ბიზნესანგელოზები“ ასრულებენ მნიშვნელოვან როლს ახალი პროდუქციის წარმოებაში, რადგან გაცილებით უფრო მცირე თანხით შედიან ბიზნესში, ვიდრე ვენჩურული ფონდები, მაგრამ უშუალოდ მონაწილეობენ ბიზნესის დაწყების, ინკუბაციისა და გაფართოების ეტაპებზე.

განათლებისა და მეცნიერების მოკრძალებული დაფინანსების პირობებში ძნელია საქართველოში ამ კუთხით მნიშვნელოვანი ნაბიჯების გადადგმა. „მეცნიერება ძირითადად ენთუზიაზმზე არსებობს, რაც სრულიად შეუფერებელია ცივილიზებული საზოგადოებისათვის. არ შეიძლება გასავალი ჰქონდეს პრიმიტიულ მსჯელობას, რომ საქართველოს მეცნიერება არ სჭირდება. დაუშვებელია არსებული მდგომარეობა დიდხანს გაგრძელდეს, იგი ქვეყნისა და ეკონომიკის სტაგნაციამდე და უიმედო ჩამორჩენამდე მიგვიყვანს“. [3] მიუხედავად იმისა, რომ მეცნიერებაში დაბანდებული სახსრები კომერციული თვალსაზრისით უკუგებას ხანგრძლივი დროის შედეგად იძლევა, საბოლოო თვალსაზრისით ეს საქმიანობა ქვეყნის განვითარებისათვის აუცილებელ პროცესს წარმოადგენს.

2016 წლისათვის საქართველოში მეცნიერების ხელშეწყობაზე ბიუჯეტიდან გამოყოფილია 66,7 მლნ ლარი, მშპ-ს მიმართ იგი შეადგენს 0,2%-ს [4], რაც მნიშვნელოვნად ჩამორჩება მსოფლიოს ქვეყნების საშუალო მაჩვენებლებს. სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებზე მსოფლიოში ყოველწლიურად იხარჯება მშპ-ს 1,7%, მათ შორის განვითარებულ ქვეყნებში 2,3%, განვითარებად ქვეყნებში 1,0%, აშშ-ში 2,6%, ევროპაში 1,6%. [5]

განსაკუთრებით მეოცე საუკუნის შუა პერიოდისა და ინოვაციებმა მსოფლიო განვითარებული ქვეყნების ეკონომიკაში გააძლიერა რწმენა იმისა, რომ ინოვაცია ეკონომიკური ზრდის გასაღებია როგორც ეკონომიკის, ასევე ინდივიდუალური ფირმებისთვისაც. გასული საუკუნის 90-იან წლებში მსოფლიო განვითარებულ ქვეყნებში სადაც სასიცოცხლო ციკ-

ლი შემცირდა, მუდმივი ინოვაცია არსებითი გახდა. გერმანული დიდი ელექტრონული კომპანიის სიმენსის პროდუქციის 70% ხუთ წელს არ აღემატებოდა. ფირმა მუდმივ ინოვაციაში თუ არ იქნებოდა, ბაზრის წილს დაკარგავდა. [6]

საწარმოს ინოვაციურობის საზომად ევროკავშირის კრიტერიუმად შემოღებული აქვს კვლევისა და შემუშავებაზე ხარჯები და კონკურენტუნარიანობა ევროკავშირის ბაზარზე. ევროკავშირის განმარტებით, საწარმო ინოვაციურია თუ ბოლო სამი წლიდან ერთ-ერთი წლის დანახარჯები კვლევასა და შემუშავებაზე აღემატება ბრუნვის 15% და გარდა ამისა, შესაბამისმა წევრმა სახელმწიფომ უნდა დაადგინოს, რომ საწარმოს პროდუქცია და მიმართულება კონკურენტუნარიანია ევროპის ბაზარზე. ახალგაზრდად ითვლება 6 წლამდე ასაკის საწარმო. [7]

თანამედროვე ეტაპზე ინოვაციები წარმოადგენს ძირითად რგოლს საზოგადოების განვითარების სფეროში. დღეს „ინოვაციების“ ცნება გამოიყენება პრაქტიკულად ყველგან, ეკონომიკის ყველა სფეროში. ის წარმოადგენს საუბრის თემას პროფესიულ და სახელმწიფო მეთაურთა და საერთაშორისო ორგანიზაციების დონეზე. [8]

ინოვაციების როლი ეკონომიკაში ვლინდება მისი ფუნქციებით, რომელიც მრავალეროვანია: ეკონომიკის ზრდა ხანგრძლივ პერიოდში; ეკონომიკაში ახალი დარგების შექმნა; წარმოების დანახარჯების შემცირება; კვალიფიციური კადრების რაოდენობის ზრდა; პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესება; ეკონომიკური სუბიექტების კონკურენტუნარიანობის ამაღლება; დროის დაზოგვა და სამუშაო პირობების გაუმჯობესება; საკანონმდებლო ბაზის განვითარება და სრულყოფა პიროვნების ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის სფეროში; მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლება. [9]

საქართველო ინოვაციების ათვისების მხრივ მეტად დაბალ დონეზეა. ამას ადასტურებს მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის მიერ გამოქვეყნებული 2014-2015 წლების გლობალური კონკურენტუნარიანობის შეფასების მასალები, სადაც კონკურენტუნარიანობის 119 კრიტერიუმი 12 თემატურ ჯგუფში არის გადანაწილებული. ამ ჯგუფების მიხედვით, საქართველოს ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს ინოვაციებში – 144 ქვეყნიდან 121-ადგილი. [10]

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების მიზნით, საქართველოს მთავრობამ შეიმუშავა სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია 2020, სადაც განსაზღვრულია პრიორიტეტული მიმართულებები. აქ ქვეყნის ეკონომიკური კეთილდღეობის გასაუმჯობესებლად აღიარებულია ინოვაციების დანერგვა და ტექნოლოგიების განვითარება.

2014 წლის 8 სექტემბერს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დაქვემდებარებაში შეიქმნა სსიპ ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო, როგორც მთავარი მაკოორდინებელი ორ-

განო ინოვაციების ხელშეწყობი გარემო სისტემის (ინსტიტუტების) ფორმირების ფარგლებში. ინოვაციების ხელშეწყობის საქმეში წინ გადადგმული ნაბიჯია 2015 წლის ბოლოსათვის საქართველოში პირველი ტექნოპარკი.

ტექნოლოგიური პარკი უზრუნველყოფს სათანადო კვალიფიკაციის სამუშაო ძალის მომზადებასა და განვითარებას, კვლევის და განვითარებისთვის აუცილებელი დამხმარე ინფრასტრუქტურის სრულყოფას, ასევე ხელს შეუწყობს სრული ციკლის წარმოებას იდეიდან პროდუქტამდე.

ტექნოპარკი უზრუნველყოფს ღია დაშვებას თანამედროვე ტექნოლოგიებთან, ცოდნასა და განვითარების პერსპექტივასთან. ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს ექნება შესაძლებლობა მიიღოს დახმარება იდეის დამუშავებიდან პროტოტიპის ჩამოყალიბებამდე და მის ბიზნესად განვითარებაში. ტექნოლოგიური პარკის საშუალებით სახელმწიფო წახალისებს ისეთი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოღინებას, რომელთა მთავარი ამოცანა მოწინავე ტექნოლოგიების შემოტანა-დანერგვაა.

გამოყოფილია „ფაბლაბის“ სივრცე, რომელიც არის ტექნოლოგიური პლატფორმა სწავლებისა და ინოვაციებისათვის. „ფაბლაბი“ ნიშნავს, დააკავშიროს და ერთ სივრცეში მოაქციოს მსოფლიოს განმანათლებლები, ტექნოლოგიები, გამომგონებლები და ნოვატორები. ცოდნის გაზიარების ეს ქსელი მოიცავს 50 ქვეყანას. [11]

განვითარებულ ქვეყნებში ინოვაციური პროცესების და ინოვაციების ერთ-ერთ მძლავრ იარაღად აღიარებულია ინოვაციური მცირე ბიზნესი, რომლებიც ტექნოპარკებში ყალიბდება და შემდგომ ხდება მათი დიფუზირება ეკონომიკაში. ამიტაც არის განპირობებული ის რომ განვითარებული ქვეყნები დიდ სახელმწიფო მხარდაჭერას უწევენ მცირე ბიზნესს.

მსოფლიო ეკონომიკისათვის, როგორც სოციალურ-ეკონომიკური სისტემისათვის, პრიორიტეტულია ინოვაციური საქმიანობის შემდეგი მიმართულებები: სამედიცინო ტექნოლოგიები; ენერგოეფექტურობის გაზრდა; ბირთვული ტექნოლოგიები; ტელეკომუნიკაციები და კოსმოსის სფერო; თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები და პროგრამული უზრუნველყოფა.

საქართველო არ არის გამორჩეული რაიმე მნიშვნელოვანი ბუნებრივი რესურსით, ამიტომ ქვეყნის განვითარება უნდა დაეფუძნოს ინოვაციური ეკონომიკის მოდელს. ეს მიდგომა საფუძვლად დაედო საქართველოს მთავრობის მიერ დამტკიცებულ დოკუმენტს „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია საქართველო 2020“.

თანამედროვე მსოფლიოში ეკონომიკის განვითარების პროცესი იმდენად სწრაფად მიდის წინ რომ რომელიმე ქვეყანა თუ დროულად არ ჩაება ამ ფერხულში, გაუჭირდება შემდგომ თავისი ადგილის მონახვა განვითარებული ქვეყნების გვერდით. აქ მთავარია ქვეყნის არა მხოლოდ ტექნიკურ-რესურ-

სულის დონე, არამედ ის დაგროვილი ცოდნა, რომელიც წლების გამოცდილებით მიიღება.

ინოვაციური, ანუ ცოდნაზე დამყარებული ეკონომიკა – ეს არის ცივილიზაციის ახალი ეტაპი, რომელშიც კაცობრიობა თანდათანობით შედის სულ უფრო მზარდი ტემპით. მისი მნიშვნელოვანი მახასიათებელია ცოდნის გადაქცევა კაცობრიობის მთავარ სიმდიდრედ და ძირითად წარმოებრივ რესურსად.

ყველა მოწინავე ქვეყნის ეკონომიკა დაფუძნებულია ახალ ცოდნაზე, ახალ ხედვებზე, ახალ ტექნოლოგიებზე. მომავალი მხოლოდ იმ ქვეყანას აქვს, რომელიც ცოდნაზე დაფუძნებულ ეკონომიკას განავითარებს. თუმცა მთავარი ის არის რომ ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის იდეა სახელმწიფო რანგში უნდა იქნეს აყვანილი. ეს გზა აირჩია ყველა ქვეყანამ, რომელთა მიღწევებიც შთამბეჭდავია, მათ შორის, ომის შემდგომმა იაპონიამ და კონსერვატიულმა ინგლისმაც. რაც უფრო ადრე დაიწყება ინოვაციური ეკონომიკის რელსებზე გადასვლა, მით უკეთესი იქნება. ახლახან გამოქვეყნებულ გაეროს კვლევაში საქართველო, ადამიანური რესურსების მხრივ, განვითარების მაღალი დონის მქონე ქვეყნებს მიეკუთვნება. ქვეყნიდან უამრავი ნიჭიერი, პერსპექტიული ადამიანი წავიდა, მაგრამ საქართველოს მოსახლეობის ინტელექტუალური შესაძლებლობები გაეროში აღიარეს. ჩვენი მეცნიერები თითქმის ყველა ქვეყანაში მუშაობენ და დიდ წარმატებებს აღწევენ. საქართველოს ნამდვილად აქვს რესურსი, ინოვაციური ეკონომიკის გზას დაადგეს.

ბამოყენებული ლიტერატურა

1. ლ. ჩიქავა. ინოვაციური ეკონომიკა.თბილისი. საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“ 2002 და 2006.
2. ინოვაციების მენეჯმენტი. ევგენი ბარათშვილი, ვახტანგ დათიაშვილი, გურამ ნაკაიძე, რუსუდან ქუთათელაძე. თბილისი, საგამომცემლო „ევროპული უნივერსიტეტი“ 2008.
3. გიორგი მალაშხია. საქართველოს ეკონომიკა. (საუკუნოვანი პანორამის შტრიხები). თბილისი.2002
4. www.geostat.ge
5. საქართველოს ეკონომიკა. ავტორთა კოლექტივი.მთ. რედაქტორი როზეტა ასათიანი. თბილისი. საგამომცემლო ფირმა „სიახლე“ 2012.
6. დ. ნიდლი, ბიზნესის კონტექსტში (ინგლისურიდან თარგმანი) თბ, ბიზნეს კომუნიკაციის ცენტრი.
7. თ. ვაშაკიძე, ინოვაციური მცირე საწარმოების მხარდაჭერა ევროკავშირში.
8. ზ. ნიქორიძე. საქართველოს ეკონომიკისათვის პრიორიტეტული დარგების შერჩევის შესახებ.თბ 2011.
9. www.gita.gov.ge
10. გ. ღავთაძე, ს. გირგვლიანი, ინოვაციური პოლიტიკა, როგორც თანამედროვე ბიზნესის განვითარების მთავარი ფაქტორი.
11. www.marketer.ge