

# ტექნოლოგიური პარკები და „ბიზნეს-სათბურები“ – მეცნიერების წარმოებასთან ურწყვის თანამედროვე ფორმები

ევროპული ინოვაცია და საშარტოვლო ეკონომიკისა და ბიზნესის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის თანამედროვე პირობებში

*საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია*

რეგიონული, სექტორული და თემოლოგიური პრობლემები

## ლუარა გვაჯანია

ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი

### საკვანძო სიტყვები:

ინოვაციური საქმიანობა, ტექნოლოგიური პარკი, მეცნიერება, მცირე ბიზნესი, „ბიზნეს-სათბური“, სახელმწიფო, კვლევითი პროექტი

თანამედროვე ეტაპზე ქვეყნის წინაშე მდგარი ეკონომიკური ამოცანების გადაწყვეტა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული საინჟინრო-ტექნიკური და სამეცნიერო პოტენციალის რაციონალურად გამოყენებაზე, საინოვაციო-ტექნოლოგიური საქმიანობის მკვეთრად გაუმჯობესებაზე; საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სწორედ ეს წარმოადგენს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების, ახალი ტექნოლოგიების შემუშავების, მათი კომერციალიზაციის აქტიურ ფაქტორს.

დღეს მსოფლიო პრაქტიკაში ეკონომიკის განვითარების საინოვაციო რეჟიმზე გადაყვანის მდიდარი გამოცდილება არსებობს. ამ მიმართულებით საინტერესოა აშშ-ის, იაპონიის, ჩინეთის, ისრაელის და სხვათა გამოცდილებები, სადაც საინოვაციო საქმიანობის სტიმულირება ქვეყნის უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტს და მიმართულებას წარმოადგენს. პირველი სამეცნიერო პარკები წარმოიშვა ჯერ კიდევ მე-20 საუკუნის 50-იან წლებში, მისი სწრაფი ზრდა დაიწყო 80-იანი წლებიდან. აღსანიშნავია, რომ მათი უმრავლესობა მაღალ-განვითარებულ ქვეყნებში ფუნქციონირებს, ვინაიდან მათი შექმნა და შემდგომი ქმედი-

თუნარიანობა სერიოზულ სუბსიდირებასა და სხვა სახის სახელმწიფო დაფინანსებასთან არის დაკავშირებული. ასევე საყურადღებოა, რომ „ახალ ინდუსტრიულ ქვეყნებში“ ამ ტიპის ზონები ყალიბდება საექსპორტო საწარმოო ზონების საინოვაციო ცენტრებად, მრავლად იქმნება სამრეწველო-ტექნოლოგიური პარკები აღმოსავლეთ ევროპის გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში. ასე მაგალითად, უნგრეთში, 21-ე საუკუნის დასაწყისისათვის უკვე მოქმედებდა 160 სამრეწველო პარკი, სადაც განლაგებული იყო 1000-მდე საწარმო მომუშავეთა რაოდენობით - 110 ათასი კაცი. უშვებდნენ ახალი ტექნოლოგიებით დამზადებულ საექსპორტო პროდუქციას (80%-მდე), რაც მთელი ქვეყნის სამრეწველო ექსპორტის 40%-ს შეადგენდა.

ამჟამად მსოფლიოში ფართოდაა გავრცელებული სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პარკები, რომლებიც სამუშაოებს ასრულებენ მცირე და საშუალო ბიზნესის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ასეთი პარკები ახორციელებენ სამეცნიერო-ექსპერიმენტულ ტრანსფერებს, მოქმედებენ უმეტეს წილად გამოყენებითი-კვლევითი სამუშაოების სტადიიდან ახალი პროდუქტის საცდელ-ექსპერიმენტული

სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი

პარტიის წარმოების ან ახალი ტექნოლოგიების დამუშავების სტადიამდე. პარკის კომპანიები გამოსცემენ ტექნიკურ დოკუმენტაციას და ამზადებენ პროდუქტს (ტექნოლოგიას) წარმოებაში ასათვისებლად. ამ საქმეში არსებობს პარიტეტული მხარდაჭერა სახელმწიფოს და ბიზნესის მხრიდან.

ინოვაციური პროცესების მსოფლიო ტენდენციის შესაბამისად განვითარებულ ქვეყნებში ფართოდაა გავრცელებული ე.წ. ინდუსტრიული ანუ ტექნოლოგიური პარკები, ისინი წარმოადგენენ მეცნიერების წარმოებასთან შერწყმის ახალ ეფექტურ ფორმას და ხელს უწყობენ ქვეყანაში მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებას. ტექნოლოგიური პარკი ახორციელებს მომგებიან ექსპერიმენტულ-საწარმოო ტრანსფერს, მოქმედებს უპირატესად საცდელ-საკონსტრუქტორო და ექსპერიმენტული სამუშაოების სტადიიდან ახალი პროდუქტის (ახალი ტექნოლოგიის) ათვისების სრული წარმოების ორგანიზაციამდე, რომელსაც თითქმის გარანტირებული მოთხოვნა გააჩნია ბაზარზე. ტექნოლოგიური პარკის კომპანიები რეალიზებენ უკეთებენ ტექნიკურ დოკუმენტაციას (“ნოუჰაუ”), აწარმოებენ მცირე პარტიებით ახალ პროდუქტს და მონაწილეობენ საწარმოებში მის სერიულ წარმოებაში. ტექნოპარკების ფუნქციონირებაში გამოკვეთილია ბიზნესის მხარდაჭერის მთავარი როლი.

როგორც ცნობილია, მიმდინარე გარდამავალ პერიოდში საქართველოს რაიმე წინსვლა, წარმატება ქვეყნის ინოვაციური განვითარების კუთხით არ ჰქონია, სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარება მკვეთრად დაქვეითებულია. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რამ, რაც ამ მიმართულებით განხორციელდა, ის არის, რომ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სსიპ ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტომ მ/წელს საქართველოში (ოქროყანაში) პირველი ტექნოლოგიური პარკის მშენებლობა დაასრულა და მოხდა ტექნოპარკის გახსნის პრეზენტაცია. ტექნოპარკი ქმნის ერთიან ეკოსისტემას ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების მიმართულებით და ხელს უწყობს ინოვაციური იდეების განვითარებას. ეს არის უნიკალური შესაძლებლობების სივრცე, პროგრესული სვლის საშუალება, მომავლის პროფესიების ფორმირების ადგილი და ინოვაციური

ბაზრის გაფართოების პლატფორმა. ტექნოლოგიურ პარკს შეუძლია დამწყებ და პატარა კომპანიებს შესთავაზოს ისეთი რესურსები, რომლებიც მათთვის აქამდე ძნელად მისაწვდომი იყო. მან განსაკუთრებული როლი უნდა ითამაშოს ახალი ბიზნესისა და ახალი კომპანიების შექმნის საქმეში, არსებული ბიზნესის შემდგომ განვითარებაში, ინოვაციების კომერციალიზაციასა და მაღალ ანაზღაურებადი სამუშაო ადგილების შექმნაში.

განსაკუთრებით საინტერესოდ და მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ისრაელის სახელმწიფოს გამოცდილება მცირე ბიზნესის ინოვაციური საქმიანობის სტიმულირებისათვის ე. წ. “ინკუბატორების” ანუ “ბიზნეს-სათბურების” დაფუძნების თაობაზე. ეს საქმიანობის განსაკუთრებული ფორმებია, რომლებიც წარმოადგენენ მცირე კვლევით კოლექტივებს და გააჩნიათ აუცილებელი ინფრასტრუქტურა, საკვლევი საშუალებები და საცდელ-დანერგვითი დანადგარები ინოვაციური პროექტის მინიმალური დანახარჯებით განხორციელებისათვის. ამ საქმეში იყენებენ მეცნიერებისა და სპეციალისტების ცოდნას და გამოცდილებას ქვეყნის ტექნოლოგიური და ინდუსტრიული ინფრასტრუქტურის განმტკიცებაში და ახდენენ მათ ინტეგრაციას სამეცნიერო-ტექნიკურ სფეროში. ბიზნეს-სათბურების მუშაობა შედის ქვეყნის ეროვნულ პროგრამაში და ხორციელდება ისრაელის მრეწველობისა და ვაჭრობის სამინისტროს მთავარი მეცნიერის განყოფილების ხელმძღვანელობითა და მხარდაჭერით.

სათბურების დაფუძნების პროგრამის განხორციელება დაიწყო 1991 წლიდან და დღეისათვის ამ გზით ისრაელმა მნიშვნელოვანი წარმატებები მიაღწია ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების საქმეში. პროგრამის მიზანია დამწყები მენარმეების მხარდაჭერა ახალი ტექნიკური გადაწყვეტების საწყის ეტაპზე, დახმარების გაწევა მათი სასაქონლო პროდუქტამდე მისაყვანად და აღნიშნული პროდუქტის კომერციულ საფუძველზე დასაყენებლად. ეს ბიზნესის ყველაზე სარისკო სტადიაა, ამიტომ სახელმწიფო, რომელსაც არ სურს დაკარგოს კარგი იდეები, პროგრამის მეშვეობით იღებს თავის თავზე იმ რისკს, რომელსაც კომერციული ინვესტორები ვერ იღებენ და აფინანსებს დამუშავების ამ კრიტიკულ ეტაპს.

ტექნოლოგიური სათბურების მეშვეობით პროგრამა სთავაზობს პროექტის ინიციატორებს ფინანსირებას, პროფესიონალურ, სამართლებრივ, ადმინისტრაციულ ხელმძღვანელობას, სამუშაო ადგილებს, დანადგარებს, ე.ი. ყველაფერს იმისათვის, რომ სათბურში ყოფნის პერიოდში მათ შეძლონ ტექნიკური გადაწყვეტის გარდაქმნა სიცოცხლისუნარიან პროდუქტად, რომელიც გამოირჩევა სიახლით, უპირატესობებით და მოთხოვნადი იქნება საერთაშორისო ბაზრისათვის.

ტექნოლოგიური სათბური წარმოადგენს დამოუკიდებელ იურიდიულ პირს, რომელიც, როგორც წესი, რეგისტრირებულია არამომგებიან ორგანიზაციად. ხელმძღვანელობას ახორციელებს სათბურის დირექტორი, ხელმძღვანელი კომიტეტი და პროექტების კომიტეტი, მათში გაერთიანებულია მაღალი დონის პროფესიონალები მრეწველობის, ბიზნესის და მეცნიერების სფეროდან. ესენი არიან მსხვილი სამრეწველო ორგანიზაციების ხელმძღვანელები, პროფესორები, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების განყოფილებათა უფროსები, საზოგადოებრივი მუშაკები, მუშაობენ ნებაყოფლობით სანყისებზე, ენთუზიაზმზე. თავიანთი უდიდესი გამოცდილებით, კავშირებით დიდი წვლილი შეაქვთ ახალი, თანამედროვე ტიპის საწარმოს დაბადებასა და ფუნქციონირებაში.

ტექნოლოგიური სათბურების სტრუქტურა საშუალებას იძლევა ერთდროულად შესრულდეს 10-15 კვლევითი პროექტი. იგი აღჭურვილია პროექტის შესასრულებლად საჭირო ყველა საშუალებით და, რაც მთავარია, სახელმწიფო აძლევს მათ ფინანსირებისათვის თავისი ოპერატიული ბიუჯეტის მნიშვნელოვან ნაწილს სათბურში ყოფნის მთელი დროის განმავლობაში. სათბურების ძირითადი მიზანია, დაეხმაროს მენარმეებს მათი იდეების, პროექტების წარმატებით დამთავრებაში, რათა ისინი გადაიქცნენ კომერციულად რეალიზებად, სიცოცხლისუნარიან საწარმოებად. კერძოდ, ეს დახმარება წარმოებს ისეთი მიმართულებებით, როგორიცაა: გამოკვლევების ჩატარება იდეის ტექნოლოგიურ აღწარმოებაზე, საპროექტო პროდუქციის გასაღების ბაზრების მოძიება, პროექტზე სამუშაოდ მუშაჯგუფის შერჩევა-დაქირავება, სწავლება, პროფესიული და ადმინისტრაციული ხელმძღ-

ვანელობა, იურიდიული მომსახურება, ბუღალტრული აღრიცხვიანობა, საინვესტიციო კაპიტალის მოძიება, პროდუქციის რეალიზაცია, მარკეტინგი.

სათბურში ყოფნის დრო დაახლოებით ორი წელია. ამ პერიოდში მენარმემ თავისი ტექნიკური გადაწყვეტა უნდა მიიყვანოს სტადიამდე, როდესაც პროექტი განსაზღვრულია და ნაჩვენებია მისი ტექნიკური აღწარმოება და ბაზრის მოთხოვნილება, გაფორმებული უნდა იყოს ბიზნეს-გეგმა. ერთი სიტყვით, პროექტი მზად უნდა იყოს კაპიტალდაბანდებისათვის, რაც უზრუნველყოფს მის კომერციულ საფუძველზე დაყენებას და სტრატეგიულ პარტნიორთან თანამშრომლობას. აღსანიშნავია, რომ ორი წლის განმავლობაში სახელმწიფო ბიუჯეტიდან დოტაცია შეადგენს დამკვიცებული სამეცნიერო-ტექნიკური დამუშავების ღირებულების 85%-ს. ასევე სახელმწიფო ცალკე გამოყოფს დოტაციას სათბურების მართვისათვის: სათბურის დირექტორის ხელფასის, მიმდინარე ხარჯების, პროექტის შერჩევა-შემონმების და სხვა ორგანიზაციული ხარჯებისათვის. ორი წლის გასვლის შემდეგ მენარმეებმა უნდა შეძლონ დამოუკიდებლად მუშაობის გაგრძელება, მათ შეუძლიათ მიმართონ განვითარების პროგრამების მხარდაჭერისა და თანამშრომლობის ნებისმიერ სტანდარტულ სახეობას, რასაც აწარმოებს სახელმწიფო და, რა თქმა უნდა, საგარეო ინვესტიციებს.

გარდა ამისა, არსებობს არასამთავრობო მხარდაჭერაც. ებრაული სააგენტო («სოხნუტი») ჩართულია სათბურის მუშაობაში მისი შექმნის მომენტიდან, დებს სახსრებს შენობის, დანადგარების ასანაზღაურებლად, აგრეთვე სათბურის ადმინისტრაციული საქმიანობის განვითარებისათვის. ასევე ამ მხრივ აღსანიშნავია საზღვარგარეთული ებრაული თემების მონაწილეობა, ისინი პირდაპირ კავშირებს ამყარებენ სამზრუნველო სათბურებთან, ეხმარებიან მათ როგორც რჩევებით, ისე საზღვარგარეთულ ორგანიზაციებთან პროფესიული და საქმიანი კავშირების დამყარებაში.

დასასრულ, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ისრაელის სახელმწიფოს ზემოთ განხილული გამოცდილება უაღრესად საინტერესო და ყურადსაღები უნდა იყოს ჩვენი ქვეყნისთვისაც, მისი დანერგვა უთუოდ ხელს შეუწყობს გამოუყენებელი სამეცნიერო-ტექნიკური პო-

ტენციალის ამოქმედებას და მის ჩაყენებას ქვეყნის ეკონომიკის გაძლიერების სამსახურში, მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების საქმეში. ჩვენი აზრით, ამ მეთოდის გამოყენება სავსებით შესაძლებელია ფართო მოხმარების

საქონლის (მსუბუქი და კვების მრეწველობის პროდუქცია) გამოშვების უზრუნველსაყოფად. ასეთი “სათბურების” განთავსება შესაძლებელი იქნება საქართველოში ახლადგახსნილი ტექნოლოგიური პარკის ტერიტორიაზე.

#### გამოყენებული ლიტერატურა

1. აბრალავა, ა., გვაჯაია, ლ., ქუთათელაძე, რ. (2015). საინოვაციო მენეჯმენტი. სახელმძღვანელო. თბილისი.
2. გვაჯაია, ლ. (2014). ინოვაციური ინფრასტრუქტურის თანამედროვე ორგანიზაციული ფორმები. უ. “სოციალური ეკონომიკა”. №5.
3. გალახვარიძე, ნ., ზარგინავა, ნ., ბარათაშვილი, ე. (2015). ინოვაციათა მენეჯმენტი. თბილისი.
4. Медынский, В. (2008). Инновационный менеджмент. Москва.

## Technologic Parks and “Business Incubators” – The Modern Forms of Merging of Science and Entrepreneurship

**Luara Gvajaia**

Doctor of Economics,

Associate Professor of Georgian Technic University

#### Key words:

INNOVATIVE ACTIVITIES, TECHNOLOGIC PARK, SCIENCE, SMALL BUSINESS, “BUSINESS INCUBATOR”, STATE, RESEARCH PROJECT

### Summary

The author considers a rich international experience in transformation of economy to the innovative mode. The problem of technologic parks of developed countries are considered, as an example of distribution of new and efficient form of merging of science and entrepreneurship.

Significant part of the article is related to experience of Jewish state in stimulation of innovative activities of small and middle-scale businesses, as well as state’s role and support for establishment of so-called “business incubators”. The process of establishment of “business incubators” and their particular activities are described.