

ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფის თანამედროვე სისტემები

ირაკლი ჯანგავაძე
სტუ-ს დოქტორანტი

რეზიუმე

ტექნოლოგიების საუკუნედ წოდებულ თანამედროვე დროში და დაჩქარებული გლობალიზაციის პირობებში ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკურ სიძლიერეს (მდგრადობას) ეფექტური ინოვაციური პოლიტიკის გატარება განაპირობებს, რაც თავის მხრივ მოისაზრებს ინოვაციური საქმიანობის ფინანსური უზრუნველყოფის თანამედროვე სისტემების არსებობას.

დღესდღეობით ტექნოლოგიური ლიდერობის ყველა პრეტენდენტი სახელმწიფო უდიდეს ყურადღებას უთმობს R&D-ის (კვლევებისა და დამუშავებების) სახელმწიფო დაფინანსების სისტემებს. ისინი გამუდმებით ცდილობენ აღნიშნული სისტემების ოპტიმიზაციასა და ეფექტურობის ამაღლებას (როგორც პირდაპირი, ასევე ირიბი დაფინანსებით).

უკანასკნელ პერიოდში შეინიშნება ახალი ტენდენცია — საბიუჯეტო დაფინანსების პრაქტიკა, რომელიც გაიცემა კონკრეტული პროექტების საფუძველზე. აღნიშნულმა ქვეყნების ინსტიტუტების რესტრუქტურისაცა გამოიწვია — გაიზარდა გრანტის გამცემი უფლებამოსილი სააგენტოების როლი.

ამასთანავე უდიდესი ყურადღება ეთმობა მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესის ხელშეწყობას, სტარტაპ კომპანიების და ვენჩურული ბიზნესის განვითარებას.

საკვანძო სიტყვები: ინოვაციები, ინოვაციური პოლიტიკა, კვლევები და დამუშავებები, სახელმწიფო დაფინანსება, ინოვაციური ბიზნესის მხარდაჭერა, საგადასახადო შეღავათები.

Financial Support Systems of Innovative Activity in Present

Irakli Jangavadze
Phd student of GTU

Summary

In today's world innovation plays a key role in securing a country's economic and technological leadership. Despite vast difference of measures used by countries to promote innovative activity, it is possible to identify some common approaches to restructuring the budget support mechanisms for science and business innovation.

One of the most important trends is to expand the practice of project finance for fundamental R&D of research institutions and universities. In many countries, the transi-

tion to the project-oriented support of R&D stimulated institutional restructuring of the public science funding system, with a marked increase of the importance of authorized government agencies (foundations, research councils, etc.) involved in the assessment, selection and allocation of grants for scientific projects and programs.

Keywords: innovations, innovation policy, research and development, public financing of R&D, innovative business support, tax incentives for innovations, public procurement of innovation.

ძირითადი ტექსტი

თანამედროვე ეტაპზე ინოვაციურ პროცესებში მარკეტინგთან ერთად მნიშვნელოვანი ადგილი დაიკავა ინვესტიციურმა კომპონენტმა. ინვესტიციები ინოვაციებში უაღრესად აქტუალური პრობლემაა, ამიტომაც ქვეყნის ინოვაციურ განვითარებაში უმეტესად სახელმწიფო ასრულებს მთავარ როლს. იგი თავად გვევლინება უმსხვილეს ინვესტორად ახალი ცოდნისა და ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით.

სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ხდება ეროვნული მნიშვნელობის მქონე პრიორიტეტული სფეროების დაფინანსება. მაგ: განათლება, თავდაცვა, ენერგეტიკა, მედიცინა, ეკოლოგია და სხვ.

სექტორული პრიორიტეტების განსაზღვრა ქვეყნების მიხედვით განსხვავებულია, რასაც მრავალი ფაქტორი განაპირობებს, განსაკუთრებით კი ქვეყნის განვითარების ისტორიული თავისებურებების მიმართება ეროვნული ინოვაციური სისტემის ფორმირებასთან, ასევე კვლევითი აქტივობების მასშტაბები სხვადასხვა სფეროებისა და დარგების მიხედვით. მაგ.: 2000-იან წლებში, აშშ-ში თავდაცვის კვლევით პროექტებზე გამოიყო მთლიანი საბიუჯეტო დაფინანსების 50 — 57% (ევროკავშირსა და იაპონიაში 5 — 10%), სამეცნიერო კოსმოსურ კვლევებზე 7 — 9% (ევროკავშირსა და იაპონიაში 17 — 20%-ს) და ა.შ.

განსხვავებენ აღნიშნული საქმიანობის დაფინანსების ორ ძირითად ფორმას — პირდაპირსა და არაპირდაპირს (ირიბს). პირდაპირი დაფინანსება ნიშნავს ინოვაციური საქმიანობისთვის უშუალოდ ფულადი სახსრების გამოყოფას, ხოლო ირიბი — ძირითადად საგადასახადო შეღავათებს რომელიც საბოლოო ანგარიშით, მატერიალური თვალსაზრისით დადებითად აისახება ინოვაციურ საქმიანობაში.¹

ინოვაციური საქმიანობის პირდაპირი დაფი-

1 ჩიქავა ლ., ინოვაციური ეკონომიკა, თბ., 2006, „სიახლე“ გვ. 62

ნანსების წყაროებს მიეკუთვნება: ცენტრალური და რეგიონული ბიუჯეტიდან გამოყოფილი სახსრები, არასაბიუჯეტო ფონდები, ხელშეკრულების საფუძველზე შესრულებული სამუშაოებიდან მიღებული შემოსავლები, ადგილობრივი და უცხოური ინვესტიციები, ეროვნული ინოვაციური პროდუქციის სახელმწიფო დაკვეთები (შესყიდვები), გრანტები, საქველმოქმედო შენატანები, ვენჩურული ფონდები და სხვ.

არაპირდაპირი (ირიბი) დაფინანსების წყაროებს შეგვიძლია მივაკუთვნოთ: საგადასახადო, საკრედიტო და საბაჟო შეღავათები, ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ლიზინგი და სხვ.

2000-იანი წლების დასაწყისიდან მრავალმა ქვეყანამ მნიშვნელოვნად გაზარდა სამეცნიერო-ტექნიკური საქმიანობისთვის გამოყოფილი ფინანსების მოცულობა. (იხილეთ ცხრ. 1)

ცხრ. 1 ინოვაციების დაფინანსების მსოფლიო ლიდერები (მლრდ დოლარი წელიწადში)²

ქვეყანა	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011
აშშ	69.2	97.2	110.7	122.8	131.7	132.7	138.6
ჩინეთი	9.0	18.7	25.2	28.5	36.2	42.7	45.0
გერმანია	16.4	18.3	20.4	23.3	24.5	26.1	
იაპონია	19.3	21.6	23.1	23.2	24.1	24.0	
საფრანგეთი	12.7	15.2	16.8	18.1	19.2	18.5	
ინდოეთი	9.9	13.7	16.1				
კორეა	4.4	7.0	10.1	11.2	12.8	14.1	
ბრაზილია	6.7	7.6	10.6	11.6	12.1	13.3	
ინგლისი	8.4	11.2	12.0	12.1	12.8	12.8	12.8
იტალია		9.1	9.9	10.1	10.3	10.2	

აღნიშნული მონაცემებით ირკვევა, რომ ინოვაციური საქმიანობის სახელმწიფო დაფინანსების კუთხით, ყველაზე შთაბეჭდავი დინამიკა ჩინეთს გააჩნია — 2000-2011 წლებში გამოყოფილი დაფინანსება 5-ჯერ (9-დან 45 მლრდ დოლარამდე) გაიზარდა. ჩინეთი აღნიშნული მაჩვენებლით მეორე პოზიციას იკავებს აშშ-ის შემდეგ, სადაც ინოვაციებზე გამოყოფილი დაფინანსების მოცულობა შესაბამის წლებში 69.2-დან 138.6 მლრდ დოლარამდე (შესაბამისად დინამიკაში 2-ჯერ) გაიზარდა. თუ გავანალიზებთ ცხრილში არსებულ მონაცემებს, დავასკვნით, რომ 2000-იან წლებში ინოვაციურად განვითარებულ ქვეყნებში სახელმწიფო დაფინანსების წილი საშუალოდ 1.2-1.7-ჯერ გაიზარდა.

რაც შეეხება ინოვაციური ბიზნესის სახელმწი-

2. Ерошкин А., Петров М., Плисецкий Д., Государственная финансовая поддержка инноваций за рубежом. Ж. „Мировая экономика и международные отношения“. М., 2014, № 12. С 27

ფო დაფინანსებას, აღნიშნული მიმართულებით უპირობო ლიდერს კვლავაც აშშ წარმოადგენს, სადაც 2012 წელს მოცემული მიზნით გამოყოფილ იქნა 36.3 მლრდ დოლარი (R&D-ზე გამოყოფილი მთლიანი სახელმწიფო დანახარჯების 37%) — 4.2-ჯერ მეტი ვიდრე ჩინეთში და თითქმის 10-ჯერ მეტი ვიდრე სხვა წამყვან სახელმწიფოებში. ინოვაციური ბიზნესის დაფინანსების კუთხით იაპონია წარმოადგენს აშშ-ის ანტიპოდს, სადაც კორპორატიული კვლევითი პროგრამების მხარდასაჭერად გამოყოფილ იქნა 1.2 მლრდ დოლარი, მშპ-ის 0.03%. (იხილეთ ცხრ. 2)

ინოვაციური ბიზნესის სახელმწიფო დაფინანსების დინამიკა

OECD-ის წევრ ქვეყნებსა და ჩინეთში 2000-2012 წლებში (მლრდ დოლარი)³

ქვეყანა	2000	2005	2010	2011	2012
აშშ	17.2	21.91	34.20	31.31	36.30
იაპონია	1.19	1.13	1.25	1.2	
გერმანია	2.53	1.98	2.61	2.85	2.92
ინგლისი	1.59	1.75	2.02	2.31	1.96
საფრანგეთი	2.05	2.46	2.8	2.59	
კორეის რესპ.	0.96	1.09	2.62	2.71	
ჩინეთი	1.44	2.22	5.95	6.90	8.58

სამეცნიერო კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებზე დანახარჯების წილი მშპ-ში 2012 წელს შეადგენდა: ისრაელში-4.4%-ს, ფინეთში-3.87%-ს, სამხრეთ კორეაში-3.74%-ს, იაპონიაში-3.26%-ს, აშშ-ში-2.9%-ს, ევროკავშირში-1.91%-ს.⁴

პროგნოზის თანახმად, 2020 წელს მეცნიერებაზე დანახარჯები მნიშვნელოვნად გაიზარდება და გაუტოლდება აშშ-ში მშპ-ის 3%-ს, იაპონიაში 3.5%-ს, ევროკავშირში 2.4%-ს

ასევე მაღალია კვლევებისა და დამუშავებების დაფინანსება კერძო სექტორის მიერ. კერძოდ აშშ-ში იგი შეადგენს 66%-ს, გერმანიაში 64.1%-ს, კანადაში 49.4%-ს, საფრანგეთში 48.5%-ს.

უკანასკნელ პერიოდში შეინიშნება ახალი ტენდენცია — საბიუჯეტო დაფინანსების პრაქტიკა, რომელიც გაიცემა კონკრეტული პროექტების საფუძველზე. აღნიშნული პროექტების დასაფინანსებლად გამოიყოფა გრანტები და ფორმდება სახელმწიფო კონტრაქტები. საპროექტო მიდგომა დიდი პოპულარობით სარგებლობს აშშ-ში, განსაკუთრებით კი სამეცნიერო-კოსმოსურ კვლევებსა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებებში.

პროექტის საფუძველზე დაფინანსების პრაქტიკის

3. Ерошкин А., Петров М., Плисецкий Д., Государственная финансовая поддержка инноваций за рубежом. Ж. „Мировая экономика и международные отношения“. М., 2014, № 12. С 33

4. ჯოლია გ., კრეატიული ეკონომიკა და განვითარება., ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი, თბ., 2015 გვ. 65

დამკვიდრებამ ქვეყნების ინსტიტუტების რესტრუქტურისაცა გამოიწვია, შესაბამისად მნიშვნელოვნად გაიზარდა ე.წ. შუამავლების როლი, რომელსაც შესაძლებელია წარმოადგენდნენ განვითარების ბანკები (მაგ: გერმანიაში — KfW, საფრანგეთში — Bpifrance, ბრაზილიაში — BNDES, ინდოეთში — Small Industries Development Bank), ან უფლებამოსილი სააგენტოები (დიდ ბრიტანეთში — Capital for Enterprise, ჩინეთში — Innofund, ფინეთში — Tekes). უუკანასკნელ წლებში მსგავსი ტიპის სააგენტოები ე.წ. „შუამავლებიდან“, სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის სრულუფლებიან გამტარებად გადაიქცნენ.

აღსანიშნავია, რომ ქვეყნების უმეტესობა უმთავრეს აქცენტს აკეთებს არა ინოვაციური ბიზნესის პირდაპირი სახით დაფინანსებაზე, არამედ შეღავათიანი საგადასახადო სისტემის შექმნაზე. OECD-ის მონაცემებით საფრანგეთში, ჩინეთში, იაპონიასა თუ კორეაში ინოვაციური ბიზნესის სახელმწიფო მხარდაჭერა საგადასახადო შეღავათებისა და კრედიტების სახით უმეტეს შემთხვევაში აჭარბებდა პირდაპირი სახით დაფინანსებას, იშვიათად კი თანაბარი იყო.

კიდევ ერთ უმნიშვნელოვანეს მსოფლიო ტრენდს წარმოადგენს — მცირე და საშუალო ინოვაციური ბიზნესის ხელშეწყობა, რაც ყველაზე მეტად გამოიკვეთა დასავლეთ ევროპის განვითარებულ ქვეყნებში. შესაბამისი მაჩვენებელი XXI საუკუნიდან განსაკუთრებით გაიზარდა დიდ ბრიტანეთში (4.6-ჯერ), საფრანგეთსა (2.6-ჯერ) და გერმანიაში (1.3-ჯერ). განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ტექნოლოგიური სტარტაპების ინტენსიურ მხარდაჭერას.

ამერიკული ვენჩურული სისტემა აღნიშნული ბიზნესის პირველი წარმატებული მაგალითია მსოფლიოში. აშშ-ზე პლანეტის ვენჩურული კაპიტალის 3/4 მოდის, სადაც, უკანასკნელ წლებში, ვენჩურული ინვესტიციების საშუალო წლიური მოცულობა 50 მლრდ დოლარს შეადგენს. ევროპაში ვენჩურულ ფონდებს ნაკლები შესაძლებლობები აქვთ — მათი მოცულობა 10 მლრდ დოლარს არ აღემატება. ლიდერია დიდი ბრიტანეთი, რომლის წილად ევროპის ვენჩურული სახსრების თითქმის ნახევარი მოდის.

წარმატებული ვენჩურული ბიზნესის აქციების ღირებულება საშუალოდ წელიწადში 66%-ით მატულობს. ვენჩურული ფონდებისათვის შეთავაზებული 100 წინადადებადან მხოლოდ 1 ფინანსდება, ხოლო დაფინანსებული 10 ფირმიდან კი 3 აღწევს წარმატებას 3-5 წლის შემდეგ.⁵

სხვადასხვა სახის ინოვაციური სტარტაპ კვლევების ხელშეწყობის მიზნით ქვეყნებმა შეიმუშავეს კონკრეტული სახის პროგრამები. მაგ: აშშ-ში ჯერ კიდევ 1982 წელს ჩამოყალიბდა პროგრამა **Small Business Innovation Research (SBIR)**, რომლის ყოველწლიურმა ფულადმა მოცულობამ 2 მლრდ დოლარს მიაღწია.

5. ყორღანაშვილი ლ., ვენჩურული ბიზნესი, როგორც ინოვაციების დაფინანსების საშუალება. უ. „ბიზნესი და კანონმდებლობა“ №18, თბ., 2008. გვ. 92

ინდოეთში პროგრამა **SBIRI**-ის მიხედვით, გრანტები პროექტის კონცეფციის შემუშავების ეტაპამდე გამოიყოფა, ხოლო შემდეგი კვლევითი ღონისძიებები შეღავათიანი სესხების სახით ფინანსდება, რაც ასევე პროექტის ინიციატორებს მნიშვნელოვნად უმაღლებს მოტივაციას.

2000-იანი წლებიდან პოპულარულია ნახევრად-სახელმწიფო (ჰიბრიდული) ტიპის ვენჩურული ფონდების პრაქტიკა. მაგ: აშშ-ში 2011 წელს დაიწყო პროგრამის — „სტარტაპ ამერიკას“-ს განხორციელება. აღნიშნულში მოიაზრებოდა ისეთი საინვესტიციო კომპანიების ჩამოყალიბება, რომლებიც, თავის მხრივ, სტარტაპ ბიზნესს დაეხმარებოდა. პროგრამის ფარგლებში კერძო ინვესტორისთვის გათვალისწინებულია სახელმწიფო გარანტიები გაცემული ვალდებულების სახით, რომლის ჯამური რაოდენობა წელიწადში 200 მილიონ დოლარს შეადგენს.⁶

ევროკავშირის ქვეყნებში კი უმთავრესი ორგანიზაციის როლს, რომელიც სტარტაპ ინვესტიციებს გასცემს, ევროპის საინვესტიციო ბანკის შვილობილი სტრუქტურა — ევროპის საინვესტიციო ფონდი წარმოადგენს. ხსენებულმა ორგანიზაციამ 2012 წელს წამოაყენა იდეა — ევროკავშირის ქვეყნებში სპეციალური „ენჯელ ინვესტიციების“ ფონდების შექმნის შესახებ (აღნიშნული განხორციელდა 2014 წელს გერმანიაში, ესპანეთსა და ავსტრიაში).⁷

დასკვნა

მსოფლიოში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური და ტექნოლოგიურ-ინოვაციური პროცესები ცხადყოფს, რომ პრაქტიკულად ნებისმიერი სახელმწიფოს ეკონომიკის კონკურენტუნარიანობა პირდაპირპროპორციულ კავშირშია ქვეყნის ინოვაციური ეკონომიკის განვითარებასთან, შესაბამისად დინამიურად მზარდი ფინანსური რესურსების მობილიზებასთან. ნებისმიერი სახელმწიფო, რომელიც განვითარების აღნიშნულ ვექტორს უგულვებელყოფს, განწირულია მარცხისთვის „მსოფლიო ინოვაციურ ჭიდილში“.

მსოფლიო გიგანტი (ჩინეთი) უკვე დაადგა განვითარების ახალ პროგრესულ გზას — „მსოფლიო ფაბრიკიდან“, „მსოფლიო ლაბორატორიისაკენ“, ანუ ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებას. შედეგიც ლოგიკურია — ჩინეთის კრეატიული ინდუსტრიის პროდუქციის წილი მსოფლიო ექსპორტში ყველაზე მაღალია (31.91%).

თუ გავითვალისწინებთ ჩინეთის მიერ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაზე გამოყოფილი ფინანსების კოლოსალურად მზარდ დინამიკას, მართებულია ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული დინამიზმის მეტნაკლებად შენარჩუნების შემთხვევაში, ჩინეთი უახლოეს ათწლეულში დაენევა და გაუსწრებს ინოვაციების

6 FACT SHEET: WHITE HOUSE LAUNCHES “STARTUP AMERICA” INITIATIVE [https://www.whitehouse.gov/startup-america-fact-sheet].

7. [http://www.eif.org/what_we_do/equity/eaf/index.html]

დაფინანსების მსოფლიო მაგნატს, აშშ-ს, რაც თავის მხრივ გლობალური ეკონომიკური სისტემის რესტრუქტურეზაციას და ახალი წესრიგის დამყარებას გამოიწვევს.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. აბრალავა ა., ეკონომიკისა და ბიზნესის გლობალურ-ინოვაციური პრობლემები, თბ., 2014, „უნივერსალი“.
2. აბრალავა ა., გვაჯაია ლ., ქუთათელაძე რ., საინოვაციო მენეჯმენტი, თბ., 2009, სტუ.
3. ყორღანაშვილი ლ., ვენჩურული ბიზნესი, როგორც ინოვაციების დაფინანსების საშუალება. უ. „ბიზნესი და კანონმდებლობა“ №18, თბ., 2008.
4. ჩიქავა ლ., ინოვაციური ეკონომიკა, თბ., 2006, „სიახლე“.
5. ჯოლია გ., კრეატიული ეკონომიკა და განვითარება. ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი, თბ., 2015.
6. ჯოლია გ., გლობალიზაციის ვექტორის ინვერსია და განვითარებადი აზიის ასწლეული. უ ეკონომიკა №3-4, თბ., 2016.
7. Ерошкин А., Петров М., Плисецкий Д., Государственная финансовая поддержка инноваций за рубежом. Ж. „Мировая экономика и международные отношения“. М., 2014, № 12.
8. FACT SHEET: WHITE HOUSE LAUNCHES “STARTUP AMERICA” INITIATIVE [<https://www.whitehouse.gov/startup-america-fact-sheet>].
9. The OECD innovation strategy: Getting a head start on tomorrow [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/the-oecd-innovation-strategy_9789264083479-en#.V9LD5Lt97IU].