

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი
ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი



თინათინ როხვაძე

ინოვაციების გავლენა ქართული ფირმების მწარმოებლურობის
ზრდაზე

ნაშრომი შესრულებულია ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრის
აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

ხელმძღვანელი: ასოცირებული პროფესორი
დავით სიხარულიძე

თბილისი 2020

ანოტაცია

სამაგისტრო ნაშრომი ეხება ინოვაციების გავლენას ქართული ფირმების მწარმოებლურობის ზრდაზე. პირველ რიგში, ნაშრომში განხილულია ინოვაციური პროცესები ფირმაში, ზოგადად ინოვაციის არსი, მომდინარეობა და თუ რა დიდი მნიშვნელობა და როლი ენიჭება მას ბიზნესის მართვაში. განხილულია ასევე ის ეტაპები, რომლებიც ინოვაციის ცნებამ გაიარა, ადრინდელი პერიოდიდან - დღემდე და ის ინოვაციის ძირითადი ტიპები, რომლებიც სხვადასხვა უცხოურ თუ ქართულ ლიტერატურაში განხილვის საგანია. დიდი ხნის განმავლობაში, ინოვაციების სხვადასხვანაირი კლასიფიკაციები და განმარტებები უამრავ კვლევაში იქნა შესწავლილი, შესაბამისად, სხვადასხვა ლიტერატურული წყაროებიდან განხილულია ზოგადი ცნებები ინოვაციებთან დაკავშირებით.

აღსანიშნავია, რომ დღევანდელ, თანამედროვე და სწრაფად განვითარებად მსოფლიოში, ფირმები სულ უფრო მეტად ვალდებული არიან დანერგონ, რაც შეიძლება მეტი ინოვაციური მიდგომა. ამისთვის კი სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია, როგორც კვლევა-განვითარება, ასევე ტექნოლოგიური ცოდნისა და გამოცდილების ფორმირება ფირმაში.

სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებულია სხვადასხვა ქართული თუ უცხოური სტრატისტიკური მონაცემები, რაც საშუალებას იძლევა შევავსოთ და გავანალიზოთ ქართული ფირმების ინოვაციური საქმიანობა, შევადაროთ წინა წლის ტენდენციებს და გამოვიტანოთ რელევანტური დასკვნები აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით.

ისევე როგორც სხვა განვითარებადი ქვეყნებისთვის, ინოვაციებისკენ სწრაფვა და ტექნოლოგიური პროგრესი მთავარი მამოძრავებელი ძალაა ქართული ფირმების მაღალი მწარმოებლურობისა და კონკურენტუნარიანობისთვის, რაც თავის მხრივ, ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას განაპირობებს.

Annotation

The master's thesis deals with the impact of innovations on the productivity growth of Georgian firms. First of all, the paper discusses the innovation processes in the firm, the essence of innovation in general, its origins and what great importance and role it attaches to the management of the business. It also discusses the stages that the concept of innovation has gone through, from the earliest period to the present, and the main types of innovation that are the subject of discussion in various foreign and Georgian literatures. For a long time, different classifications and definitions of innovation have been studied in numerous studies, hence general concepts related to innovation have been discussed from various literary sources.

It is noteworthy that in today's modern and rapidly evolving world, firms are increasingly committed to introducing as many innovative approaches as possible. For this, research and development is vital, as well as the formation of technological knowledge and experience in the firm.

The master's thesis uses various Georgian or foreign statistical data, which allows us to evaluate and analyze the innovative activities of Georgian firms, compare the trends of the previous year and draw relevant conclusions on this issue.

As for other developing countries, the pursuit of innovation and technological progress is the main driving force for the high productivity and competitiveness of Georgian firms, which in turn contributes to the economic development of the country.

სარჩევი

შესავალი	5
თავი 1. ინოვაციების თეორიული საფუძვლები.....	8
1.1 ინოვაციური პროცესი ფირმაში.....	8
1.2 ინოვაციების გავლენა მწარმოებლურობაზე	16
1.3 ინოვაციური პროცესების ანალიზი საქართველოში - გლობალური ინოვაციის ინდექსი...23	
თავი 2. კვლევის მეთოდოლოგია.....	31
2.1 კვლევის ემპირიული მოდელი	31
თავი 3. კვლევის შედეგები.....	35
3.1 მწარმოებლურობის ანალიზი საწარმოთა ზომის მიხედვით.....	35
3.2 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე	50
3.2 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა)	56
დასკვნა	61
გამოყენებული ლიტერატურა:	62

ცხრილები:

ცხრილი 1 ქვეყნების ინოვაციურობის რეიტინგი 2019 წელს.....24

ცხრილი 2 ქვეყნების ინოვაციურობის რეიტინგი 2018 წელს.....25

ცხრილი 3 საქართველო ინოვაციების გლობალურ ინდექსში.....26

ცხრილი 4 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით 2014/2015 წლებში.....35

ცხრილი 5 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით 2016/2017 წლებში.....37

ცხრილი 6 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით (პროდუქციის გამოშვება 1000ლარის ძირითად კაპიტალზე) 2014/2015 40

ცხრილი 7 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით (პროდუქციის გამოშვება 1000ლარის ძირითად კაპიტალზე) 2016/2017 42

ცხრილი 8 შრომის და კაპიტალის მწარმოებლურობა 2018 წლის მონაცემებით:.....45

ცხრილი 9 ინოვაცია და ტექნოლოგიები.....50

ცხრილი 10 ინოვაციები ეკონომიკური საქმიანობის სახეების მიხედვით51

ცხრილი 11 ინოვაციები საწარმოთა ზომის მიხედვით52

ცხრილი 12 ადგილმდებარეობის მიხედვით53

ცხრილი 13 გენდერული ფარდობის მიხედვით.....54

ცხრილი 14 საკუთრების ტიპების მიხედვით55

ცხრილი 15 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა).....56

ცხრილი 16 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა).....57

ცხრილი 17 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა).....57

ცხრილი 18 პროდუქტისა და მომსახურების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე 58

ცხრილი 19 პროცესების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე59

ცხრილი 20 ახალ ბაზრებზე პროდუქტი/მომსახურების დანერგვის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე.....59

დიაგრამები:

დიაგრამა 1 2019 წელს კომპონენტების ქულების მიხედვით გადანაწილებულ ადგილთა რიგითობა საქართველოსთვის27

დიაგრამა 2 2018 წელს კომპონენტების ქულების მიხედვით გადანაწილებულ ადგილთა რიგითობა საქართველოსთვის28

დიაგრამა 3 გლობალურ ინოვაციურ ინდექსში საქართველოს ადგილი რიგითობის მიხედვით ბოლო 5 წლის განმავლობაში28

დიაგრამა 4 რეგიონის და მეზობელი ქვეყნების რეიტინგი ბოლო 5 წლის მანძილზე.....29

დიაგრამა 5 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით49

დიაგრამა 6 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით.....49

შესავალი

თემის აქტუალობა. გასული საუკუნეებიდან მოყოლებული ინოვაცია არის ევოლუციებისათვის ბიძგის მიმცემი მსოფლიოს განვითარების თითოეულ ეტაპზე. დღესდღეობით, თანამედროვე გლობალურ სამყაროში, ახალი იდეები და ინოვაციური მიდგომები სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ზოგადად ცხოვრებაში და განსაკუთრებით - ბიზნესში.

გლობალური ეკონომიკა ყოველდღიურად ვითარდება, შესაბამისად ინოვაციურობა და ახლისკენ სწრაფვა უმნიშვნელოვანესი ასპექტია ნებისმიერ ბიზნეს საქმიანობაში. დღევანდელი რეალობიდან გამომდინარე, მომხმარებელთა სულ უფრო და უფრო მაღალი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად არსებითად სწორედ რომ ინოვაცია, ახალი ტექნოლოგიები და ახალი იდეები გვევლინება. სწორედ ამგვარი რეალობის გათვალისწინებით, ფირმები სულ უფრო მეტს ცდილობენ მიაღწიონ ტექნოლოგიურ პროგრესს, დანერგონ ახალი, ინოვაციური მეთოდები, შეამცირონ დანახარჯები, გაზარდონ მწარმოებლურობა და ფირმის ეფექტიანობა, გახდნენ კონკურენტუნარიანები და მიაღწიონ დასახულ მიზნებს.

ინოვაციის გარეშე შეუძლებელია განვითარება. პატარ-პატარა წინ გადადგმული ნაბიჯებით, ცვლილებებითა და ახლისკენ სწრაფვით შეიძლება შეიქმნას რაღაც დიდი, უკეთესი და უფრო განვითარებული. ეს ყველაფერი კი საშუალებას აძლევს ნებისმიერ სფეროს, რომ გახდეს უკეთესი, განვითარდეს და არ იყოს გაჩერებული ერთ ადგილზე.

ისეთი განვითარებადი ქვეყნებისთვის, როგორც საქართველოა, ეკონომიკის განვითარებისთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ბიზნესის სტიმულირება, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, მუდმივი სწრაფვა სიახლისკენ, კვლევა და განვითარება, მითუმეტეს მაშინ, როდესაც მსოფლიო ყოველდღიურად დიდი ტექნოლოგიური გამოწვევების წინაშე დგას. ბოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში, საქართველო სულ უფრო და უფრო წინ მიიწევს ინოვაციების გლობალურ ინდექსში, რაც აისახება კიდევ სხვადასხვა სტატისტიკურ მონაცემებში. შესაბამისად, აქტუალურია თუ რა გავლენა აქვს ინოვაციებს ქართული ფირმების მწარმოებლურობის ზრდაზე, განვითარების რა

ტენდენციებს ვხვდებით, სად იმყოფება ქვეყანა ახლა, სად იყო წარსულში და როგორია მომავალი პროგნოზები.

კვლევის მიზანი და ამოცანა. კვლევის ძირითადი მიზანია გავაანალიზოთ ფირმის დონეზე მწარმოებლურობის ტენდენცია და შევისწავლოთ ინოვაციების გავლენა ქართული ფირმების მწარმოებლურობაზე.

კვლევის მიზნიდან გამომდინარე განისაზღვრა შემდეგი ამოცანები:

- ქართველი და უცხოელი ავტორების სამეცნიერო ნაშრომების ანალიზი;
- ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე საკვლევი კითხვების ჩამოყალიბება;
- კვლევის სტრატეგიის განსაზღვრა და ემპირიული მოდელის შემუშავება;
- მონაცემთა შეგროვება და მონაცემთა ბაზის შექმნა
- მონაცემთა ანალიზი
- კვლევის შედეგების ჩამოყალიბება
- დასკვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება

კვლევის საგანი და ობიექტი. კვლევის ობიექტია ქართული ფირმები, ხოლო კვლევის საგანი ერთის მხრივ არის ინოვაციების ზოგადი თეორიული საფუძვლები, რაც მოიცავს ფირმაში ინოვაციური პროცესის მიმდინარეობას და მის გავლენას მწარმოებლურობაზე. ხოლო მეორეს მხრივ, ინოვაციების პროცესებისა და ინოვაციების გავლენის ანალიზს მწარმოებლურობის ზრდაზე ქართულ ფირმებში.

კვლევის მეთოდი. საკვლევი საკითხის კომპლექსურობიდან გამომდინარე, სამაგისტრო ნაშრომში გამოყენებულია კვლევის რაოდენობრივი და თვისებრივი მეთოდები, ანალიზური და სტატისტიკური მონაცემები. კვლევა მოიცავს როგორც ქართულ, ისე უცხოური სტატისტიკური მონაცემების გამოყენებას, მათ შორის სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის და მსოფლიო ბანკის კვლევის მონაცემებს აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით. მრავალმა კვლევამ აჩვენა, რომ ინოვაციური და არაინოვაციური ფირმები ერთმანეთისგან სხვადასხვა მახასიათებლებით განსხვავდებიან. აღნიშნული ანალიზიც ემსახურება იმის შემოწმებას თუ რომელ მახასიათებელს იყენებენ ფირმები ინოვაციური საქმიანობისთვის და მოცემულია განტოლებაში:

$$Y_{jc}^{*i} = c + Z_{jc}\beta + \delta Age_{jc} + \varphi Sector_{jc} + \rho Size_{jc} + \varepsilon_{jc}^i$$

$$Y_{jc}^i = \begin{cases} 1 & \text{if } Y_{jc}^{*i} > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

სადაც Y დამოკიდებული ცვლადი მიუთითებს თუ რომელ 4 ინოვაციურ აქტივობას (i) იყენებს ფირმა(j) ქვეყანაში (C) . ემპირიულმა მტკიცებულებებმა კი აჩვენა, რომ ზომა და ასაკი არის ფირმების ყველაზე მნიშვნელოვანი მახასიათებლები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მათ საქმიანობაზე.

თავი 1. ინოვაციების თეორიული საფუძვლები

1.1 ინოვაციური პროცესი ფირმაში

ინოვაციას ვხვდებით ყველგან, ყველა სფეროში. ეს თანამედროვე სამყაროში ერთ-ერთი გავრცელებული და ტრენდული სიტყვაა. ინოვაცია ზოგადად გულისხმობს სიახლეს, სიახლეები კი მნიშვნელოვანია ყველგან და ყველაფერში. ეს არის რაიმე ახლის გამოგონება, ან უკვე არსებულის კრეატიულად, ალტერნატიული მეთოდებით გამოყენება.

ინოვაცია არის ნებისმიერი „ახალი თაობის“, ახალი იდეის, პროდუქტის, მომსახურებისა და პროცესების საწყისი. სწორედ ინოვაციები იყო უძველესი დროიდან ევოლუციებისათვის ბიძგის მიმცემი მსოფლიოს განვითარების თითოეულ ეტაპზე. დღესაც, ახალი იდეები და ინოვაციური მიდგომები თანამედროვე, სწრაფად განვითარებადი სამყაროსათვის ფეხის ასაწყობად სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ზოგადად ცხოვრებაში და განსაკუთრებით - ბიზნესში. განვითარება სწორედ რომ ინოვაციებით იწყება. პატარა, ახალი იდეებითა და მათი განხორციელების მცდელობებით შეიძლება შეიქმნას რაღაც დიდი, უკეთესი, უფრო განვითარებული. ინოვაცია შეგვიძლია ასევე განვმარტოთ როგორც ცვლილება, რევოლუცია, ტრანსფორმაცია, გაუმჯობესება. ეს ყველაფერი საშუალებას აძლევს ნებისმიერ სფეროს, რომ არ იყოს გაჩერებული ერთ ადგილზე, მუდამ განახლდეს და გახდეს უკეთესი.

ინოვაცია (innovatio) ეს ლათინური სიტყვაა და “განახლებას”, “ცვლილებას” ნიშნავს. ინოვაცია, როგორც ტერმინი ეკონომიკაში პირველად ჯოზეფ შუმპეტერმა შემოიტანა. თუმცა, უნდა აღინიშნოს ისიც რომ ეს ცნება ბევრად ადრინდელ მეცნიერულ კვლევებშიც გვხვდება და მისმა განვითარებამ რამდენიმე ისტორიული ეტაპი გაიარა.

პირველი ეტაპი ეს არის 1910-1930 წლები, როდესაც საფუძველი ჩაეყარა ინოვაციების თეორიას და ჯ. შუმპეტერისა და ნ. კონდრატიევის სახელს უკავშირდება.

მეორე ეტაპი მიმდინარეობს 1940-1960 წლებში და წინ წამოიწია ინოვაციური პრობლემის მაკროეკონომიკურმა იდეებმა.

მესამე ეტაპი - 1970-იანი წლების შუა პერიოდი, აქ მკვეთრად იზრდება პუბლიკაციების რაოდენობა ინოვაციური თემის ირგვლივ. ინოვაცია განიხილებოდა როგორც ევოლუციური თეორია.

თანამედროვე ეტაპი - 1990-იანი წლების შუა პერიოდი, გამოიცა ბევრი ნაშრომი, რომელიც უკავშირდებოდა ეროვნულ და რეგიონულ ინოვაციურ სისტემებს და ინოვაციურ პოლიტიკას.

მნიშვნელოვანია აღვნიშნოთ, რომ იმის მიხედვით თუ რომელ სფეროში ახორციელებს საქმიანობას ფირმა, არსებობს ინოვაციების 4 ტიპი, 1. პროდუქტული ინოვაცია; 2. პროცესული ინოვაცია; 3. მარკეტინგული ინოვაცია; 4. ორგანიზაციული ინოვაცია. აღსანიშნავია, პროცესული და პროდუქტული ინოვაციები განეკუთვნება ტექნოლოგიურ ინოვაციებს, ხოლო არატექნოლოგიურ ინოვაციებს განეკუთვნება მარკეტინგული და ორგანიზაციული ინოვაციები.

დიდი ხნის განმავლობაში ინოვაციების სხვადასხვანაირი კლასიფიკაციები და განმარტებები უამრავ კვლევაში იქნა შესწავლილი. გოპალაკრიშნანი და დამანპურის კვლევებში, ძირითადად ინოვაცია იყო შემდეგ ასპექტებად: ტიპი, კომპეტენცია, ხარისხი, მფლობელობა და გავლენა (Gopalakrishnan & Damanpour, 1997) ამასთანავე, მური ინოვაციების ძირითად ჯგუფებს შემდეგნაირად განსაზღვრავს სხვადასხვა სახით: პროდუქტის, პროცესის, აპლიკაციის, მარკეტინგული, სტრუქტურული და ემპირიული, ბიზნეს მოდელის. ნიშანდობლივია პავიტის აზრი, რომ მხოლოდ ახალი ბაზრების გახსნა ინოვაციის ერთადერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი არ არის. მათ ინოვაცია ოთხ ჯგუფად წარმოაჩინეს, რომელსაც ინოვაციის ოთხ P-ს უწოდებენ: პროდუქტი, პროცესი, პოზიციონირება და პარადიგმა. (Goffin & Mitchell, 2017) როგორც აღინიშნა, სიახლე უმეტესად წარმოჩინდება, როგორც პროდუქტის ან პროცესის გაუმჯობესება, რომელიც განაპირობებს ფირმების დახმარებას იმისთვის, რომ კონკურენტულ უპირატესობას მიაღწიოს და ასევე, გაზრდილ ღირებულებას საბოლოო კლიენტებისთვის. (Goffin & Mitchell, 2017) ნიეტოს აზრით, ტექნოლოგიური ინოვაცია არის პროცესი, რომლითაც ვითარდება ტექნოლოგიური პროგრესი.

პროდუქტის ინოვაცია განისაზღვრება როგორც ახალი პროდუქციის ან მომსახურების შექმნა, რათა, პირველ რიგში, შეაღწიოს გარე ბაზრებზე და დააკმაყოფილოს მომხმარებლის მოთხოვნილობები (Goffin & Mitchell, 2017). პავიტი განსაზღვრავს პროცესის ინოვაციას, როგორც ცვლილებებს იმ საქმიანობის განმავლობაში, რომლის შემდეგაც პროდუქტის/მომსახურების შექმნა და მიწოდება ხდება. (Samson & Lawson, 2001) ამიტომ პროცესის ინოვაცია ქმნის და აყალიბებს პროცესებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ფირმის უფრო ეფექტურ და ეფექტიან ფუნქციონირებას (Goffin & Mitchell, 2017)

ინოვაცია გულისხმობს ახალი პროდუქტის განვითარებას ინდუსტრიაში, რომელიც ფირმისთვის წარმოადგეს სიახლეს. წარმოების ინდუსტრიაში აღწერილია ორი სახის ინოვაცია : 1) ახალი პროდუქტები, რის საშუალებითაც კომპანიები აყალიბებენ/ავითარებენ იდეებს და ამ იდეებს გარდაქმნიან პროდუქციად და 2) წარმოების პროცესში გაუმჯობესება, იგივე პროცესის ინოვაცია .

სერვისებს, შედარებით წარმოების ინდუსტრიასთან, ხშირად განსხვავებული მახასიათებლები აქვთ. მაგალითად, მომსახურება არის მალეფუჭებადი და არამატერიალური, ჰეტეროგენული (Moeller, 2010) ოკე ამტკიცებს, რომ დასავლურ ეკონომიკაში უფრო და უფრო მეტად იზრდება მომსახურების სექტორის მნიშვნელობა. მაგალითად, დიდ ბრიტანეთში გაზრდილია მომსახურების სფეროს წილი მთლიან ეროვნული შემოსავალში (Rosenberg, 2004). აგრეთვე ცნობილია, რომ გასული წლების განმავლობაში ეკონომიკურ საქმიანობაში, ინოვაციებმა უმაღლეს დონეს მიაღწიეს მომსახურების სფეროში. მიჩნეულია, რომ მომსახურების სექტორში არსებობს ორი ტიპის ინოვაცია: მომსახურების ინოვაცია და მომსახურების პროდუქტის ინოვაცია (Rosenberg, 2004).

როგორც უკვე აღვნიშნე, ჯოზეფ შუმპეტერი არის პირველი ეკონომისტთა შორის, ვინც გამოიყენა ინოვაციის კონცეფცია თავის კვლევებში. მან განმარტა, რომ კაპიტალიზმი მომდინარეობს ახალი მომხმარებლებით, საქონელით, წარმოების ან ტრანსპორტირების ახალი მეთოდებით, ახალი ბაზრებით, ინდუსტრიული ორგანიზაციის ახალ ფორმებით, რომლებიც კაპიტალისტური საწარმოს შექმნას ახდენენ. ინოვაცია შეიძლება იყოს ახალი

ან მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული პროდუქტი, (მაგ. პროდუქტის თვისებების შეცვლა), პროცესი (მაგ. მიწოდების შეცვლილი მეთოდები), მარკეტინგული მეთოდი (მაგ. ახალი პროდუქტის შეფუთვა) ან ორგანიზაციული მეთოდი (მაგალითად, სამუშაო ადგილის ორგანიზაციაში განხორციელებული ცვლილებები) ბიზნეს პრაქტიკაში, სამუშაო ადგილის ორგანიზაცია, ან საგარეო ურთიერთობები.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ინოვაციები საჭიროა წარმატებით გავრცელდეს ბაზარზე (მაგ. პროდუქტები) ან განხორციელდეს (მაგ. პროცესები) ეკონომიკური გავლენის მისაღწევად. დღესდღეობითაც, უამრავი კვლევა მიმდინარეობს ინოვაციებთან დაკავშირებით. მოსაზრებები სხვადასხვანაირად აღწერენ პროცესებს და შესაბამისად, უამრავი თეორია არსებობს აღნიშნულ თემასთან დაკავშირებით. აღსანიშნავია, რომ ფირმაში წარმატებული ინოვაციის მიღწევა შესაძლებელია ფირმის ბიზნესის სტრატეგიისა და ბაზრის პოზიციონირების, მუშაობის ორგანიზების, ტექნოლოგიისა და ხალხის ინტეგრირებული განვითარების გზით.

მცირე და საშუალო ფირმები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ეკონომიკის განვითარებაში და შეიძლება ითქვას, რომ ერთ-ერთ მამოძრავებელ ძალას წარმოადგენენ განვითარებული და განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკის. ისინი არიან ძირითადი წყარო სამუშაო ადგილების შექმნის, ინოვაციების დანერგვის და კონკურენციის გაზრდისა.

არსებობს თერთმეტი ძირითადი ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციურ პროცესებზე.¹ ეს ფაქტორებია:

ფინანსური ფაქტორი (FF): მცირე და საშუალო ბიზნესის ფინანსური სიძლიერე მნიშვნელოვანია ინოვაციის წარმატებისთვის. ლეჩერფის თანახმად ფინანსური რესურსები ინოვაციის მთავარი ბერკეტია (Lecerf, 2012) ინოვაცია შეიძლება მოხდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ინოვაციის შესაძლებლობა არსებობს კომპანიაში. ინოვაციური შესაძლებლობები განსაზღვრავს პრობლემების გადაჭრას რესურსების, თანამშრომლობითი სტრუქტურების და პროცესების ხელმისაწვდომობაში. მცირე და საშუალო ბიზნესის კონტექსტში, ხელმისაწვდომი რესურსები ძირითადად

¹ A Research on Determining Innovation Factors for SMEs- <https://bit.ly/2XzkCEQ>

დაკავშირებულია ფინანსურ ფაქტორებთან და გამოცდილ სამუშაო ძალასთან (Laforet, 2011) (Xie, Zeng, Peng, & Tam, 2013) ფინანსური კაპიტალი არის ერთ-ერთი რესურსი, რომელიც ფირმას სჭირდება რომ დაიწყოს საქმიანობა, იმოქმედოს წარმატებით ან გაიზარდოს და განვითარდეს. Xie et al. აღნიშნა მცირე და საშუალო ბიზნესის ფინანსური ფაქტორების მნიშვნელობა და მიუთითა, რომ მცირე ფირმები უფრო მეტ ყურადღებას აქცევდნენ ფინანსებს, ვიდრე საშუალო და მსხვილი ფირმები (Xie, Zeng, Peng, & Tam, 2013)

ფირმის ზომა (FS): ორგანიზაციის ზომა ასევე საყურადღებო თემაა ახალი ცოდნის გავრცელების საკითხში (Devenport & Bibby, 1999) ზოგადად, ტექნოლოგიის დანერგვა და გამოყენება, როგორც ჩანს, ფირმის ზომასთან არის დაკავშირებული. თუმცა ტრადიციული ინოვაციური ლიტერატურა ხაზს უსვამს იმას, რომ უპირატესობა ინოვაციების თვალსაზრისით უფრო დიდ ფირმებს აქვთ. ეს მოსაზრება ემყარება სამ მნიშვნელოვან არგუმენტს. პირველი, დიდ ფირმებს აქვთ უფრო ძლიერი ფულადი სახსრები ინოვაციის დასაფინანსებლად. დიდ ფირმებს შეიძლება ჰქონდეთ უფრო მეტი აქტივები, რომ გამოიყენონ სესხებისთვის. მეორე, გაყიდვების უფრო დიდი მოცულობა გულისხმობს, რომ ინოვაციის ფიქსირებული ხარჯები შეიძლება გავრცელდეს გაყიდვების ბაზაზე. მესამე, დიდ ფირმებს შეიძლება ჰქონდეთ უფრო მეტი წვდომა ცოდნისა და ადამიანური კაპიტალის ფართო სპექტრზე, რაც ინოვაციის წინაპირობაა (O'Cass & Weerawardena, 2009) გარდა ამისა, დიდ ორგანიზაციებს შეიძლება ჰქონდეთ უფრო მეტი წვდომა ინოვაციების განსახორციელებლად საჭირო რესურსებზე. ამგვარი რესურსების არარსებობის პირობებში, მცირე ორგანიზაციები იძულებულნი არიან, რთული გზა გაიარონ ინვესტიციების განხორციელებისთვის ან კიდევ საერთოდ უარი თქვან ძვირადღირებული ტექნოლოგიების დანერგვაზე.

ინსტიტუციური ფაქტორი (IF): ინსტიტუციური ფაქტორები მნიშვნელოვანია მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციის შესაძლებლობებისთვის, რადგანაც ინსტიტუციურმა გარემომ შეიძლება გავლენა იქონიოს ინოვაციების შესრულებაზე. მაგალითად, ისეთ გარემოში, სადაც სუსტია ინსტიტუციური სტრუქტურები, საქმიანობა შეიძლება საფრთხეში აღმოჩნდეს ინტელექტუალური საკუთრების უფლებების დარღვევით,

არაეფექტური ხელშეკრულებების შესრულებით და პოლიტიკური და ეკონომიკური სტაბილურობის ნაკლებობით (Volchek, Jantunen, & Saarenketo, 2013)

ტექნოლოგიური შესაძლებლობები (TC): ძალიან ძვირი ღირს ახალი პროდუქტებისა თუ ტექნოლოგიების შემუშავება. შედეგად, ურთიერთდაკავშირებული ფირმები იძულებულნი არიან ერთობლივად შეიტანონ თავიანთი რესურსები და კომპეტენციები და დააკავშირონ ისინი პროდუქტის განვითარების ამოცანას უნიკალური პროდუქტებისა თუ ტექნოლოგიების განვითარების მიზნით. ამასთან, თანამშრომლობითი ურთიერთობები არ არის მარტივი და მოიცავს მაღალი ხარჯების და რისკების არსებობას. Subrahmanya– ს მიხედვით, საწარმოს ტექნოლოგიური სიახლეები ემყარებოდა შიდა ტექნოლოგიურ შესაძლებლობებს. აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია, რომ მუდმივად ხდებოდეს სამუშაო ძალის სწავლება და დატრენინგება. (Subrahmanya, 2009)

სამომხმარებლო პრეფერენციები (CP): იმის გამო, რომ მომხმარებელს განსაკუთრებული როლი აქვს მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებაში, კომპანიები მჭიდროდ მუშაობენ მათ მომხმარებლებთან და ხშირად უწევთ ახალი პროდუქტების შემუშავება მათი მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად. ზოგჯერ ახალი იდეები შეიძლება თავად მომხმარებლებისგან წამოვიდეს. მომხმარებელზე ორიენტირება გავლენას ახდენს პროდუქტის განვითარებაზე. მათი გავლენა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ახალი პროდუქტის იდეებში, ახალი პროდუქტის წამოწყებაში, პროცესის ინოვაციებზე და ა.შ (Laforet, 2011) ისეთი ინდიკატორები, როგორცაა ბრენდის ძლიერი ინფორმირებულობა, მომხმარებელთა უპირატესობის გამოხატვა და ბაზრის წილის მაღალი დონე, წარმოადგენს მნიშვნელოვან ფაქტორებს მცირე და საშუალო ბიზნესის მუშაობისას.

ეკონომიკური ფაქტორი (EF): ეკონომიკური სტრუქტურა გადამწყვეტ როლს თამაშობს ინოვაციებში ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისი გავლენას ახდენს ბიზნესის საქმიანობის ყველა სფეროზე და იწვევს ფინანსურ წყაროებზე წვდომის პრობლემებს, რომლებიც საჭიროა ინვესტიციების დასაფინანსებლად, განსაკუთრებით ინოვაციების შესასრულებლად. უფრო მეტიც, GNP გავლენას ახდენს მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებაზე. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების წახალისება საბოლოოდ

იწვევს ეკონომიკაში ზრდას, ინოვაციას და დასაქმებას (Volchek, Jantunen, & Saarenketo, 2013) ასევე მცირე და საშუალო ბიზნესის როლი ძალზე მნიშვნელოვანია ეკონომიკური ზრდის მიღწევასა და დასაქმების ახალი შესაძლებლობების შესაქმნელად. (კარპაკი, 2010).

კულტურული ფაქტორი (CF): შინის მიხედვით (Schein, 1992) ორგანიზაციული კულტურა არის ფასეულობები და რწმენა, რომელიც უზრუნველყოფს მოსალოდნელი ქცევის ნორმებს, რასაც შესაძლოა მისდევდნენ თანამშრომლები. ღირებულებები ეხება სოციალურ პრინციპებს ან ფილოსოფიებს, რომლებიც ხელმძღვანელობენ ქცევას და ქმნიან ერთიან ფართო ჩარჩოს ორგანიზაციული რუტინებისა და პრაქტიკისთვის. მოსალოდნელი ქცევების ნორმებითა და ღირებულებებით მენეჯერებს შეუძლიათ შექმნან ორგანიზაციული კულტურა, რომელსაც დამაჯერებელი და ეფექტური გავლენა ექნებათ თანამშრომელთა ქცევის ფასეულობებზე. ღირებულებები და ნორმები იქცევა, როგორც ორგანიზაციის ცერემონიები და რიტუალები, რომლებიც უშუალოდ თანამშრომლების სასურველი ქცევებია, როგორც ინოვაცია. საორგანიზაციო კულტურა ან კლიმატი, რომელიც ხელს უწყობს თანამშრომლების ინოვაციურ შესაძლებლობებს, განსაზღვრავს რისკებს და მხარს უჭერს პიროვნულ ზრდას და განვითარებას . ასეთი ინოვაციური კულტურა გულისხმობს რისკების მიმართ მზაობას, მუშაკთა ჩართულობას, შემოქმედებითობას და საერთო პასუხისმგებლობას .

მენეჯმენტის უნარები (MS): მენეჯერის / ლიდერის მართვის სტილი ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ორგანიზაციული თვისებაა ინოვაციურობისთვის. მენეჯერები უფრო მეტად ირიბ როლს ასრულებენ, რაც ექსპერიმენტების, გახსნილი იდეების და გუნდურობის შესაძლებლობას იძლევა . შუა რგოლის მენეჯერებს შეუძლიათ კომუნიკაცია და მიზნების გაძლიერება ინოვაციისთვის. მათ შეუძლიათ ხელი შეუწყონ ფირმაში სამეწარმეო საქმიანობას, უზრუნველყონ რესურსები, შეამცირონ ბიუროკრატია, და ხელი შეუწყონ კოლექტიურობას და ინტერპერსონალური ნდობის ამაღლებას . ამ მნიშვნელოვანმა მოქმედებებმა შეიძლება ჩამოაყალიბოს ორგანიზაციული კულტურა და ღირებულებითი სისტემები, რაც თავის მხრივ გაზრდის კომპანიის მიმზიდველობას ინოვაციებისთვის (Kelley, O'Connor, Neck, & Peters, 2011)

სწავლის უნარი (სწავლების შესაძლებლობა) (LC): ორგანიზაციული სწავლება განსაზღვრულია, როგორც კოლექტიური შესაძლებლობები, რომელიც ემყარება ექსპერიმენტულ და შემეცნებითი პროცესებს და მოიცავს ცოდნის შექმნას, ცოდნის გაზიარებას და ცოდნის გამოყენებას. ის მხარს უჭერს კრეატიულობას, შთააგონებს ახალ ცოდნასა და იდეებს და ზრდის მათი გაგებისა და მათი გამოყენების უნარს სწავლის პროცესები ორგანიზაციულ დონეზე მოიცავს მნიშვნელოვან კომპონენტებს, რომლებიც ხელს უწყობენ ცოდნის პროდუქტიულობას, ეს შეიძლება იყოს ინფორმაციის მოძიება, და ახალი ცოდნის ჩამოყალიბება პროდუქტებზე, პროცესებსა და მომსახურებაზე. ამრიგად, ორგანიზაციულმა სწავლებამ დაამტკიცა პოზიტიური ურთიერთობა ორგანიზაციულ სწავლასა და ფირმის ინოვაციურობას შორის .

ბაზრის ორიენტაცია (MO): იგი განისაზღვრება, როგორც " ბაზარზე დაზვერვა, რომელიც ეხება მომხმარებელთა მიმდინარე და მომავალ საჭიროებებს, დაზვერვის განაწილებას დეპარტამენტებში და მასზე ორგანიზაციულ პასუხისმგებლობას " (Kohli & Jaworski, 1990) მკვლევარებმა გამოიყენეს სამი ძირითადი კონცეფცია - მომხმარებლების ყურადღება, მარკეტინგის კოორდინაცია და მარკეტინგის მოგება, რაც მოიცავს სამ ძირითად მოქმედებას: 1) მომხმარებლებთან დაკავშირებული საბაზრო ინფორმაციის ინტეგრაცია; 2) საწარმოს შიგნით არსებული საბაზრო ინფორმაციის გავრცელება და 3) ასეთი ინფორმაციის დამუშავება და განხორციელება (ალდასი-მანზანო და სხვ., 2005). საბაზრო ორიენტაცია, როგორც წესი, განიხილება როგორც ინოვაციის წინაპირობა რომელიც საბაზრო პირობების საპასუხოდ რაიმე სიახლის გაკეთებაში მონაწილეობს. ემპირიულმა კვლევამ დაადგინა, რომ ფირმა თუ მონაწილეობს ახალი პროდუქტის განვითარების საქმიანობაში, მაშინ ის მნიშვნელოვნადაა ორიენტირებული ბაზრებზე. დადგინდა, რომ ბაზარზე ორიენტაცია ძლიერ გავლენას ახდენს ინოვაციაზე. ასე რომ, კომპანიები რომლებიც ბაზარზე არიან ორიენტირებული, ისინი უფრო მაღალ ინოვაციურობის დონეს აღწევენ.

კონკურენტული უპირატესობა (CA): ეკონომიკაში ინოვაცია ხდება კონკურენტული უპირატესობების მთავარი წყარო (Dagfous, 2004). რესურსზე დაფუძნებული შეხედულებისამებრ, არსებობს ოთხი ინდიკატორი, რათა შეფასდეს ფირმის რესურსების პოტენციალი და შეიქმნას მდგრადი კონკურენტული უპირატესობები - ღირებულება,

იშვიათობა, მიბაძვა და ჩამნაცვლებლობა (Barney, 1991).თუ კომპანიას აქვს ისეთი მნიშვნელოვანი და იშვიათი რესურსები, როგორცაა ფიზიკური აქტივები, შესაძლებლობები, ორგანიზაციული კულტურა, პატენტები, სასაქონლო ნიშნები, ინფორმაცია და ცოდნა, მას შეუძლია გამოიყენოს ეს რესურსები ღირებულების შექმნის სტრატეგიების განსახორციელებლად, რომლებსაც ვერ ახერხებენ სხვა კომპანიები, რომ მიიღონ მდგრადი კონკურენციის უპირატესობები.

ინოვაციების წახალისებას ბაზარზე კონკურენტული გარემო ახდენს, და პირიქით, კონკურენტული გარემო იწვევს ბაზარზე უფრო და უფრო მეტი ინოვაციის რეალიზებას. ეს ურთიერთდაკავშირებული პროცესია და თავის მხრივ მეწარმეობის სხვადასხვა დარგის განვითარებას, ევოლუციებსა და არჩევანის მრავალფეროვნებას განაპირობებს.

1.2 ინოვაციების გავლენა მწარმოებლურობაზე

იმისათვის, რომ განვითარებადმა ქვეყნებმა მიაღწიონ მაღალ შედეგებს ეკონომიკაში და გაუთანაბრდნენ მდიდარი ეკონომიკების მქონე ქვეყნებს, უმნიშვნელოვანესია მათი პროდუქტიულობის ზრდა და განვითარება. დღევანდელ მსოფლიოში პროდუქტიულობის გაუმჯობესება მრავალი კომპანიის მთავარ გამოწვევად რჩება. სხვადასხვა კვლევებმა დაადასტურეს, რომ დაბალი პროდუქტიულობა არის არასათანადო ეკონომიკური შედეგების ძირეული მიზეზი. შესაბამისად, პროდუქტიულობის გაზრდისთვის აუცილებელ წყაროდ, სწორედ რომ ინოვაცია გვევლინება. მტკიცებულებები ცხადყოფს იმას, რომ ტექნოლოგიური პროგრესი ფირმაში იწვევს რესურსების მეტად ეფექტურად გამოყენებას, ახალი იდეების გენერირებას ეკონომიკურ გადაწყვეტილებებში, რაც საბოლოოდ ფირმების კონკურენტული უპირატესობის საფუძველია. გარდა ამისა, რამდენიმე ქვეყნის მასშტაბით ჩატარებული გამოკვლევა აჩვენებს ვირტუალურ წრეს, რომელშიც ინოვაცია, პროდუქტიულობა და ერთ სულ მოსახლეზე შემოსავალი ერთმანეთს აძლიერებენ და ერთად ხელმძღვანელობენ გრძელვადიანი ზრდისთვის (Hall & Jones, 1999) (Rouvinen, 2002) ფირმების დონეზე, ინდუსტრიული ქვეყნებისთვის ინოვაციასა და პროდუქტიულობას

შორის პოზიტიური კავშირების შესახებ დამაჯერებელი მტკიცებულებები არსებობს (Griffith, 2004-2006) (Mairesse & Mohnen, 2010) (OECD, 2009)

ინოვაცია სულ უფრე მეტად ხდება ღირებული, რადგან ფირმები ავითარებენ ტექნოლოგიურ უნარებს და ფირმის შიგნით არსებულ განათლების დონეს. ამის მიუხედავად, რეგიონში ჩატარებული წინა კვლევების უმეტესობამ აჩვენა განვითარებული ქვეყნების დღის წესრიგი და აქცენტი გაკეთდა R&D ინვესტიციებზე, როგორც ერთადერთი წყარო ინოვაციებისა და პროდუქტიულობის ზრდისთვის. ამრიგად, გასაკვირი არ არის, რომ დასკვნები R&D-ს და პროდუქტიულობას შორის ურთიერთობების შესახებ სხვადასხვაგვარია.

ეკონომიკაში ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი და საკამათო თემაა იმის ანალიზი თუ რა გავლენას ახდენს ინოვაციები ფირმების პროდუქტიულობაზე. ინოვაციური კვლევების (Eurostat., 2005) გათვალისწინებით Crepon, Duguet, & Mairesse, შემდეგში იგივე CDM, იყენენ პირველები, რომლებმაც მოახდინეს ამ ურთიერთდაკავშირებული დეტერმინანტების ინტეგრირება ერთ მოდელში, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს ინოვაციური საშუალებები (R&D ინვესტიცია) ინვესტიციაში. მათი აღმოჩენები ცხადყოფს, რომ ფირმის პროდუქტიულობა დადებითად არის დაკავშირებული უფრო მაღალი ინოვაციების გამომუშავებასთან.

CDM მოდელზე დაყრდნობით, სხვადასხვა ინდიკატორების გამოყენებით, როგორცაა ფირმების შრომის ნაყოფიერება, მრავალფაქტორული პროდუქტიულობა, გაყიდვები, მოგება, ზღვრები და საბაზრო ღირებულება, ამ მხრივ ჩატარებულმა კვლევებმა განმეორებით აჩვენა, რომ ტექნოლოგიურ ინოვაციას (პროდუქტი ან პროცესი) მივყავართ ევროკავშირის ფირმებში მაღალ, მძლავრ ეკონომიკურ პერფორმანსთან. (მაგ., იხილეთ (Loof & Heshmati, 2002) აღსანიშნავია, რომ უმეტეს ქვეყნებში პროდუქტიულობის ეფექტი უფრო დიდია წარმოების სექტორში ვიდრე მომსახურების სექტორში (OECD, 2009) კვლევის თანახმად, ფირმები, რომლებიც უფრო ინტენსიურად დებენ ინვესტიციას კვლევასა და განვითარებაში R&D- ში, ამ შემთხვევაში უფრო მეტია მათი სწრაფვა ინოვაციურობისკენ.

არაერთი ლიტერატურიდან ვასკვნით, რომ ინოვაცია საციცოხლოდ მიმზნელოვანია

მწარმოებლურობის ზრდისთვის. მრავალი ფაქტიდან გამომდინარე, ტექნოლოგიური წინსვლა განაპირობებს საწარმოო რესურსების ეფექტურ გამოყენებას, ასევე ახალი იდეების გარდაქმნას ახალ პროდუქტებში, მომსახურებაში და საწარმოო პროცესებში. სწორედ ინოვაციაა ის განსაკუთრებული წყარო, რითაც ფირმას შეუძლია კონკურენტული უპირატესობის მოპოვება და მწარმოებლურობის მუდმივად ზრდა. ამ საკითხთან დაკავშირებით ბევრი კვლევაა ჩატარებული სხვადასხვა განვითარებული თუ განვითარებადი ქვეყნების მაგალითზე, თუმცა სათანადოდ არ არის განხილული ინოვაციების გავლენა მწარმოებლურობაზე მცირე და საშუალო საწარმოებში განვითარებად ქვეყნებში.

როდესაც ვსაუბრობთ კვლევებზე, მათგან აღსანიშნავია, ის ლიტერატურა როგორცაა: (Chudnovsky & Lopez, 2006), (Griffith, 2004-2006), (Masso & Vahter, 2008), (Roper & Love, 2008); აღნიშნულ და კიდევ სხვა აკადემიურ ლიტერატურაზე დაყრდნობით ძლიერ კავშირს აღმოვაჩინეთ ინოვაციებსა და მწარმოებლურობას შორის სხვადასხვა ქვეყნების მცირე და საშუალო საწარმოებში. მაგრამ მნიშვნელოვანია ის ფაქტორებიც, რომლებიც მათ შორის კავშირზე ახდენენ გავლენას, მაგალითად, როგორც უკვე აღინიშნა: ფირმის ადგილმდებარეობა, ზომა, საწარმოო სექტორი.

თავის მხრივ, მწარმოებლურობა განისაზღვრება როგორც გამოშვებული პროდუქციის რაოდენობის შეფარდება წარმოებაში შემავალ ფაქტორებთან. მწარმოებლურობა ტექნიკური ტერმინია და ზომავს ფირმის მიერ მიღებულ პროდუქტიულობას, გამოყენებული საწარმოო ფაქტორების შედეგად. მაღალი მწარმოებლურობის უპირატესობა არის ის, რომ ზრდის ფირმის მომგებიანობას და აუმჯობესებს მის კონკურენტუნარიანობას ბაზარზე, სხვა ფირმებთან შედარებით. თუმცა ამ ყველაფერთან ერთად, ფირმები მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან იმ უნარით, რომლითაც შეუძლიათ პროდუქციაში საწარმოო ფაქტორები გარდაქმნან. (Cobb and Douglas, 1928), თეორიის თანახმად, ფირმის მწარმოებლურობა შრომაზეა დამოკიდებული, ასევე კაპიტალზე და მთლიანად ფაქტორულ მწარმოებლურობაზე. სწორედ ამ ფაქტორების ზრდას მივყავართ გამოშვების ზრდამდე.

როგორც უკვე აღვნიშნე, იმისათვის რომ დავინახოთ კავშირი ინოვაციებსა და მწარმოებლურობას შორის, ამ ორივე ტერმინის შესახებ სხვადასხვა განმარტებებისა და თეორიების მოძიება და გააზრება/გაანალიზება მნიშვნელოვნად გაამდიდრებს ნაშრომს. (Greenhalgh & Rogers, 2010) აღნიშნავს რომ ინოვაცია, ეს არის ახალი იდეის გარდაქმნა ახალ პროდუქტსა ან მომსახურებაში, რაც საწარმოსთვის უზრუნველყოფს გაზრდილ დამატებით ღირებულებას.

მიკრო დონეზე რომ განვიხილოთ, ინოვაცია ახდენს როგორც პირდაპირ, ასევე არაპირდაპირ გავლენას საწარმოს მწარმოებლურობაზე. ზემოთ აღნიშნული ერთერთი კვლევის მიხედვით, 1992-2001 წლებში, არგენტინის ფირმების საქმიანობის საფუძველზე ინოვაციური ფირმები უფრო მაღალ მწარმოებლურობის დონეს აღწევენ, ვიდრე არაინოვაციურები. უფრო ზუსტად კი, შედეგები გვიჩვენებს, რომ შრომის მწარმოებლურობა ინოვაციურ ფირმებში 14.1% მეტი იყო ვიდრე არაინოვაციურებში, რაც პირდაპირ გავლენას ახდენს ფირმის მწარმოებლურობაზე. (Chudnovsky & Lopez, 2006)

(Griffith, 2004-2006)-მა აღმოაჩინა, რომ საფრანგეთში, ესპანეთში და ბრიტანეთში პროდუქტის ინოვაცია დაკავშირებულია მაღალ მწარმოებლურობასთან. თუმცა, არ შეგვიძლია იგივე ვთქვათ გერმანიაზე. აღსანიშნავია, რომ მწარმოებლურობის გაზრდა შეეხებათ იმ საწარმოებს, რომლებსაც უფრო მეტი შესაძლებლობა გააჩნიათ კვლევისთვის და განვითარებისთვის, ან უფრო მეტ ინვესტიციას ახორციელებენ ინოვაციურ აქტივობებში. (Masso & Vahter, 2008)

1995-2003 წლებში (Hall & Rosenberg, 2009) კვლევებმა იტალიის მაგალითზე დაამტკიცეს, რომ ინოვაციებსა და ფირმის მწარმოებლურობას შორის ძლიერი კავშირი არსებობს. მათ აღნიშნეს, რომ შრომის მწარმოებლურობაზე დადებით გავლენას ახდენს პროდუქტის ინოვაცია, და ასევე პროცესის ინოვაციას უფრო მეტი გავლენა გააჩნია ინვესტიციების კაპიტალში.

აღსანიშნავია ისიც, რომ მსხვილი ფირმებისთვის კორელაცია ინოვაციურ პროდუქტსა და მწარმოებლურობას შორის უფრო მაღალია. (Griffith, 2004-2006) (OECD, 2009) და როგორც სხვა ლიტერატურაზე დაყრდნობითაც გამოჩნდა, ქვეყნების უმეტესობაში ეფექტი ინოვაციურ პროდუქტსა და მწარმოებლურობას შორის არის უფრო დიდი

წარმოების სექტორში ვიდრე მომსახურების სექტორში (OECD, 2009). ჩატარებული კვლევები და ფაქტები ასევე ცხადყოფს, რომ განვითარებადი ეკონომიკის ქვეყნებში ფირმების უნარი, რომ კვლევა-განვითარება გარდაქმნან ინოვაციებად უფრო კომპლექსურია, ვიდრე იმ ფირმების უნარისა, რომლებიც უფრო განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნებში . ფირმებში ინოვაციისა და პროდუქტიულობის დამაკავშირებელი ემპირიული ლიტერატურა თარიღდება გრილიჩში (1979; 1986), რომლის ნამუშევარი კვლევასა და განვითარებას უკავშირებს პროდუქტიულობის შედეგებს. ამასთან, კავშირი ინოვაციასა და პროდუქტიულობას შორის ჯერ კიდევ ბუნდოვანია. ეს შეიძლება კიდევ უფრო განსხვავდებოდეს ასაკის, ზომის ან დარგობრივი ხაზების მიხედვით.

დღეს ფირმები განიცდიან ცვალებად გარემოს, რომელსაც ახასიათებს გლობალიზაციის სწრაფი წინსვლა, ახალი კონკურენტების გაჩენა და მოთხოვნის დივერსიფიკაცია. ამ კონტექსტში, ფირმების ინოვაციური შესაძლებლობები დამოკიდებულია არა მხოლოდ მათ შიდა კომპეტენციებზე . კვლევისა და განვითარების (R&D) საქმიანობა - აგრეთვე მათი შესაძლებლობები, რომ შეიმუშაონ ორგანიზაციული სტრატეგიები მათი ინოვაციური პროცესების მართვისთვის. ამ საჭიროების გათვალისწინებით, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენება (ict) შეიძლება იყოს "ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული ცვლილებების უფრო დიდი სისტემის ნაწილი, რომელიც ზრდის დროში ფირმის დონის პროდუქტიულობას".

R&D-ს გამოყენების ეფექტების შეფასება ინოვაციებსა და პროდუქტიულობაზე წარმოადგენს ლიტერატურის ორ ცალკეულ, კარგად ჩამოყალიბებულ ნაკადს. ინოვაციური ძალისხმევებისა და პროდუქტიულობის დონის ურთიერთმიმართების რამდენიმე ინტერპრეტაცია მუშაობს იმავე ჩარჩოებში R&D გამოყენებასთან დაკავშირებით, რათა შეფასდეს მათი შედეგები ინოვაციებსა და პროდუქტიულობაზე. განსაკუთრებით გამოიყენა კრედონმა და სხვებმა პირველად შემოთავაზებული მეთოდოლოგია. (Crepon, Duguet, & Mairesse, 1998) cdm მოდელი - რომელიც საშუალებას იძლევა გაითვალისწინოს სტატისტიკური მიკერძოება შერჩევისა და ენდოგენურობის შესახებ. ახდენენ ფართოზოლოვან კავშირს და ელექტრონულ კომერციას cdm მოდელში, როგორც პროდუქტიულობის პოტენციურად მნიშვნელოვანი ict წამყვანები, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია არხი ინოვაციის გზით. ისინი პოულობენ ict- ის

მნიშვნელობის მტკიცებულებებს ინოვაციის წარმატებებში არსებული განსხვავებების განმარტებასა და პროდუქტიულობის შესახებ ict- ის მნიშვნელობის შესახებ, ინოვაციების გამომუშავებაზე მათი ეფექტების საშუალებით. ასევე მიმართა cdm მოდელს, რომ განიხილოს ict- ის გამოყენება, როგორც დამატებითი ინოვაციების შეყვანა R&D- სგან განცალკევებულად. ეს ნამუშევრები წარმოადგენენ პირველ კვლევებს, რომლებიც იკვლევს ურთიერთობას ინოვაციასა და პროდუქტიულობას შორის და რომელიც აერთიანებს R&D- ით გამოწვეულ ტექნოლოგიურ ინოვაციას და არასტექნოლოგიურ ინოვაციებს, რომლებიც ავსებულია ict. სხვადასხვა გამოკითხვების (მაგ., თემის ინოვაციების კვლევის, ბიზნეს ict- ის გამოკითხვის, ინვესტიციების სტატისტიკის და წარმოების სტატისტიკის) შერწყმის საფუძველზე, მათ მიაჩნიათ, რომ ict ყველაზე მნიშვნელოვანია მომსახურების სფეროში ინოვაციების წარმატებისთვის. ict ინვესტიციები და ფართოზოლოვანი კავშირის და ელექტრონული კომერციის გამოყენება დადებითად მოქმედებს ამ სექტორში ყველა პროდუქტის, პროცესისა და ორგანიზაციული ინოვაციების შესახებ. გარდა ამისა, ისინი აღმოაჩინეს, რომ ორგანიზაციული ინოვაცია ერთადერთი ინოვაციური სახეობაა, რამაც განაპირობა პროდუქტიულობის მაღალი დონე.

შესაბამისი მონაცემების არარსებობამ უნდა აიხსნას ამ თემაზე ემპირიული სამუშაოების აშკარა ნაკლებობა. ეს აისახება სტატისტიკური სისტემების შემუშავებაში, რომლებიც ტრადიციულად ცალკე ტარდება R&D- ში და ინოვაციური კვლევების და ict- ის გამოკითხვებში, რომლებიც, შესაბამისად, ყურადღებას ამახვილებენ იმაზე, თუ როგორ ახდენენ ფირმებს სიახლეებს და როგორ იყენებენ ფირმები თავიანთ ict კაპიტალის აქციებს. ჩვენ შეგვიძლია გადავჭრათ ასეთი სირთულეები, კაპიტალიზაციით R&D და ინოვაციების შესაბამისი ორი დიდი და ეროვნულად წარმომადგენლობითი მონაცემთა ბაზის, ერთი მხრივ, და მეორეს მხრივ, ict- ის გამოყენებისთვის.

წინა კვლევებისგან განსხვავებით, ეს ნაშრომი განასხვავებს R&D ხარჯების ორ ტიპს და განიხილავს მათ ინდივიდუალურ ასოციაციებს ფირმების ინოვაციურობასა და პროდუქტიულობასთან. შემდეგ ჩვენ გამოვყოფთ შიდა (ინტრამურალურ) R&D- ს გარე R&D- სგან (გარე ტექნოლოგიებისა და ცოდნის შეძენა). გარდა ამისა, ამტკიცებენ, რომ ict უნდა ეხებოდეს მრავალფეროვან ხელსაწყოს ფართო სპექტრს, როგორცაა შიდა

საკომუნიკაციო ICT, გარე საკომუნიკაციო ICT და ელექტრონული მენეჯმენტის ინსტრუმენტები, ჩვენ ვცდილობთ მივაღწიოთ ICT-ის მრავალფეროვნებისა და დახვეწილობის ხარისხს და ამ მრავალფეროვან ტექნოლოგიებზე გავლენის მოხდენას. ინოვაცია ICT განსხვავებული მახასიათებლების შემოღებით და არა ICT კაპიტალის ერთობლივი ზომების შემოღება, როგორც ეს ხშირად გამოიყენება წინა კვლევებში.

საბოლოოდ, მთლიანობაში, შრომის პროდუქტიულობის დიდი განსხვავებებია გარდამავალ რეგიონში, როგორც ფირმებში, ისე ქვეყნებში. ყველა გარდამავალ ქვეყანას აქვს მაღალი და დაბალი შრომის პროდუქტიულობის მქონე ფირმები. ამასთან, ნაკლებად განვითარებულ გარდამავალ ქვეყნებში უფრო მაღალია ცუდი პროდუქტიულობის მქონე ფირმების პროცენტი. როგორ შეუძლია ფირმებს გაზარდოს მათი პროდუქტიულობა? ანალიზი აჩვენებს, რომ ინოვაციების ყველა სახეობა - პროდუქტი, პროცესი, მარკეტინგი და ორგანიზაციული ინოვაცია - მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. უფრო მეტიც, მაშინაც კი, თუ ისინი წინ არ მიდიან ტექნოლოგიურ საზღვარს, ინოვაციებს, რომლებიც ინდივიდუალური ფირმისთვის არის ახალი, მაინც შეიძლება გამოიწვიოს დიდი პროდუქტიულობის დივიდენდები. ინოვაციაზე დაბრუნება განსაკუთრებით მაღალია დაბალი ტექნოლოგიების წარმოების სექტორებში, სადაც ინოვაცია ნაკლებად ხშირია.

შრომის ნაყოფიერების მიღწევების კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი წყაროა მენეჯმენტის ხარისხის გაუმჯობესება. ნაკლებად განვითარებულ გარდამავალ ქვეყნებში, სადაც მენეჯმენტის ხარისხი ზოგადად ცუდია, მენეჯმენტის გაუმჯობესების პირობებში დაბრუნება მაღალია, ხოლო პროცესის ინოვაციებზე დაბრუნება ზოგადად დაბალია. ეს მიუთითებს იმაზე, რომ მართვის პრაქტიკა უნდა გაიუმჯობესოს, სანამ ახალი პროცესები შეიძლება გამოიწვიოს მნიშვნელოვანი პროდუქტიულობის მიღწევამ. ამის საწინააღმდეგოდ, CEB და SEE რეგიონებში, სადაც მენეჯმენტის პრაქტიკა უკეთესობისკენ მიდის, ახალი პროცესების დანერგვას დაუბრუნდება მენეჯმენტის შემდგომი გაუმჯობესება. სხვადასხვა ინდუსტრიის ექსპორტის ტრანსსასაზღვრო ანალიზით ვარაუდობენ, რომ ინდუსტრიებს, რომლებიც ინოვაციის უფრო მაღალ დონეს მოიცავს, შეუძლიათ უფრო სწრაფად გაიზარდონ, რითაც ზრდის საერთო ეკონომიკური ზრდა - იმ პირობით, რომ ბიზნეს გარემო პირობითია. ეს შეფასებები ასევე გულისხმობს, რომ ბიზნესის გარემოს ხარისხი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინოვაციური

ინტენსიური ინდუსტრიების განვითარებისთვის. შედეგები მიუთითებს, რომ ეკონომიკური ინსტიტუტების ხარისხის გაუმჯობესება დაკავშირებულია ექსპორტის ინოვაციური ინტენსივობის ზრდასთან და დროთა განმავლობაში, რადგან ინოვაციური ინტენსიური ინდუსტრიები უფრო სწრაფად იზრდება და იზრდება მათი შედარებით წვლილი ქვეყნის ექსპორტის მხრივ.

1.3 ინოვაციური პროცესების ანალიზი საქართველოში - გლობალური ინოვაციის ინდექსი

არაერთხელ აღინიშნა, რომ ინოვაციებს დიდი როლი მიუძღვის თითოეული ქვეყნის კეთილდღეობასა და ეკონომიკურ წინსვლაში. სწორედ რომ ინოვაციებია მთავარი წყარო იმისა, რომ განვითარებული ქვეყნებმა ეკონომიკური ზრდა განიცადონ. შესაბამისად, ბიზნეს სექტორის განვითარებაში ინოვაციები განსაკუთრებულ როლს თამაშობენ და განაპირობებენ ფირმების მაღალ კონკურენტუნარიანობას. სხვადასხვა კვლევები ნათლად ასახავენ, რომ იქ სადაც განვითარებულია ინოვაცია, მაღალია საზოგადოების ცხოვრების დონე, რაც განვითარებულ ეკონომიკას ნიშნავს.

უკანასკნელი 12 წელიწადია ინოვაციების დონეს მსოფლიო მასშტაბით ინოვაციის გლობალური ინდექსით (GII) ზომავენ და ყოველწლიურად კვლევა კორნელის უნივერსიტეტის, ბიზნეს სკოლა INSEAD-ისა და ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (WIPO) ორგანიზებით მზადდება.

ინოვაციების გლობალური ინდექსის მიზანი ინოვაციის მრავალგანზომილებიანი მხარეების წარმოჩენაა, ასევე იმ ინსტრუმენტების ანალიზი, რომლებიც ხელს უწყობენ მდგრად განვითარებას და სამუშაო ადგილების ზრდას. ინოვაციის გლობალური ინდექსი შედგება 80 ინდიკატორისგან და ერთიანდება შვიდ ჯგუფში:

- ❖ ინსტიტუტები (პოლიტიკური გარემო, მარეგულირებელი გარემო, ბიზნეს გარემო);
- ❖ ადამიანური კაპიტალი და კვლევები (განათლება, კვლევა და განვითარება);

- ❖ ინფრასტრუქტურა (ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები (ICT), ზოგადი ინფრასტრუქტურა, ეკოლოგიური მდგრადობა);
- ❖ ბიზნეს გარემო (კრედიტები, ინვესტიციები, ვაჭრობა, კონკურენცია და ბაზრის მასშტაბი);
- ❖ ბიზნესის განვითარების დონე (დასაქმებულთა ცოდნის დონე, ინოვაციისათვის საჭირო კავშირების არსებობა, ცოდნის მიღების შესაძლებლობა);
- ❖ ცოდნა და ტექნოლოგიები (ცოდნის შექმნა, ცოდნის გავლენა ინოვაციების შექმნის პროცესში, ცოდნის გავრცელება);
- ❖ შემოქმედებითობა (არამატერიალური აქტივები, შემოქმედებითი პროდუქტი და მომსახურება, ელექტრონული შემოქმედებითობა).

ინდექსით რიგითობის მიხედვით განსაზღვრულია 129 ქვეყანა (129 ქვეყანა). ასევე განზოგადებულია რეგიონების რეიტინგი, სადაც მოწინავე ადგილებს ძლიერი ეკონომიკისა და მრავალფეროვანი ინდუსტრიის ქვეყნები იკავებენ. 2019 წლის რეიტინგით, ინოვაციების ყველაზე მაღალი დონით ვხვდებით შვეიცარიას, რომელსაც პირველი ადგილი უჭირავს 67,2 ქულით (100-დან). აღსანიშნავია, რომ შვეიცარია ბოლო 9 წელია წამყვან პოზიციას ინარჩუნებს. ხუთეულში მას მოსდევს შვედეთი, ამერიკის შეერთებული შტატები, ნიდერლანდების სამეფო და დიდი ბრიტანეთი.

ცხრილი 1 ქვეყნების ინოვაციურობის რეიტინგი 2019 წელს

ქვეყანა	ადგილი	ქულა (100-დან)
შვეიცარია	1	67,2
შვედეთი	2	63,7
ამერიკა	3	61,7
ნიდერლანდების სამეფო	4	61,4
დიდი ბრიტანეთი	5	61,3
ფინეთი	6	59,8
დანია	7	58,4
სინგაპური	8	58,4
გერმანია	9	58,2
ისრაელი	10	57,4

გასული 3 წლის მონაცემებით, პირველი ათეული უცვლელია და ერთი და იგივე ქვეყნები შედიან, ადგილთა მცირე მონაცვლეობით, თუმცა თუ დავაკვირდებით ვნახავთ, რომ 2019 წლის მონაცემებში ირლანდიას ისრაელმა გადაუსწრო და 2018 წლისგან განსხვავებით ათეულში მოხვდა. შედარებისთვის 2018 წლის ათეული შემდეგნაირად გამოიყურება:

ცხრილი 2 ქვეყნების ინოვაციურობის რეიტინგი 2018 წელს

ქვეყანა	ადგილი	ქულა (100-დან)
შვეიცარია	1	68,4
ნიდერლანდების სამეფო	2	63,32
შვედეთი	3	63,08
დიდი ბრიტანეთი	4	60,13
სინგაპური	5	59,83
აშშ	6	59,81
ფინეთი	7	59,63
დანია	8	58,39
გერმანია	9	58,03
ირლანდია	10	57,19

საქართველოს მაჩვენებლების მიმოხილვა ინოვაციის გლობალური ინდექსის კვლევაში

2019 წლის ინდექსით საქართველო 2018 წელთან შედარებით 11 პოზიციით არის დაწინაურებული, 59-ე ადგილიდან 48-ე პოზიციაზე გადაინაცვლა და 37.00 ქულა დააგროვა, რაც წინა წლებთან განსხვავებით ყველაზე მაღალი მაჩვენებელია

საქართველო რეგიონსა და სამეზობლოში ჩამორჩება 46-ე ადგილზე მყოფ რუსეთს 37,6 ქულით და 47-ე ადგილზე მყოფ 37,4 ქულის მქონე უკრაინას, ხოლო რაც შეეხება თურქეთს, წინა წელთან შედარებით 50-ე ადგილზე მყოფმა 37.42 ქულის მქონე თურქეთმა 2019 წელს 36,9 ქულით 49-ე ადგილზე გადაინაცვლა, რაც იმას ნიშნავს რომ საქართველო მეზობელ წვეყანასთან 2019 წლის მონაცემებით ერთი ადგილით დაწინაურდა.

ინოვაციის გლობალური ინდექსი ასევე იკვლევს ქვე-ინდექსებს, ინოვაციების დანახარჯების (Innovation input) და ინოვაციური პროდუქტისთვის (Innovation output), რომლის მიხედვითაც საქართველო დანახარჯებით 25,8 ქულით 60-ე პოზიციაზეა, ხოლო პროდუქტის განხრით 48,2 ქულით 44-ე ადგილით დაწინაურდა.

კვლევაში დაბალი-საშუალო შემოსავლების მქონე ქვეყნებს შორის საქართველო დასახელებულია იმ 10 ქვეყანას შორის, რომლებიც ინოვაციების განვითარების კუთხით მაღალ შედეგებს აჩვენებენ. აღნიშნული ქვეყნებია: მოლდოვა, ინდოეთი, კენია, უკრაინა, მონღოლეთი, მაროკო, ფილიპინები, ტუნისი და კოლუმბია.

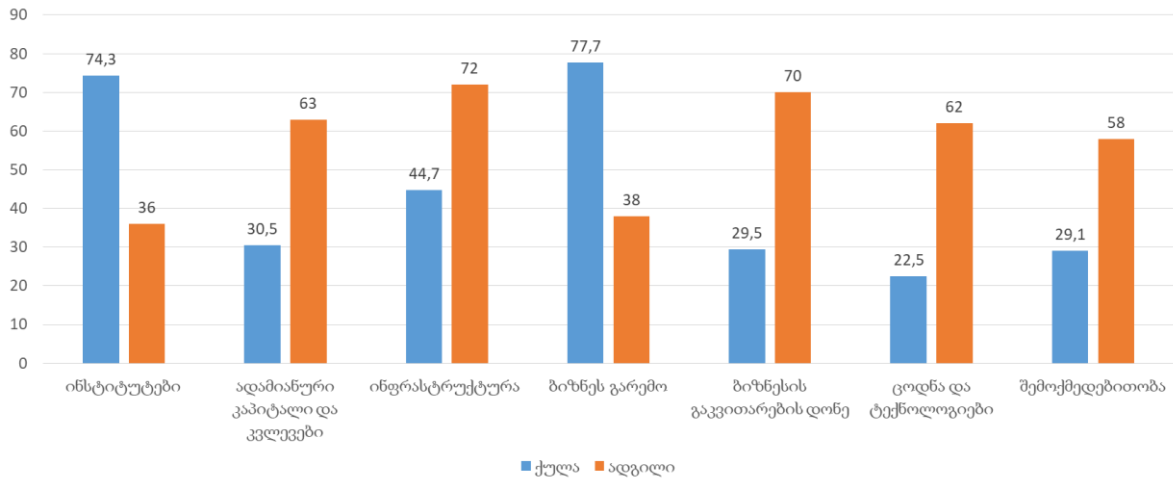
დაბალი და საშუალო შემოსავლიანი ეკონომიკის მქონე ქვეყნების ჯგუფში საქართველო 26 ქვეყნიდან მე-3 ადგილს იკავებს, რომელსაც მოსდევს უკრაინა და ვიეტნამი. ათეულში მას ჩამორჩება შემდეგი ქვეყნები: ინდოეთი, მონღოლეთი, ფილიპინები, მოლდოვა, ტუნისი, მაროკო და კენია. აღსანიშნავია, რომ დაბალი და საშუალო შემოსავლიანი ეკონომიკის მქონე ქვეყნების ჯგუფში ინოვაციების დანახარჯების (Innovation Input) ქვე-ინდექსის მიხედვით საქართველო საშუალო შემოსავლიანი ეკონომიკის მქონე 26 ქვეყნიდან პირველ ადგილზეა, ხოლო ინოვაციური პროდუქტის (Innovation output) მიხედვით კი მე-7-ზე.

ცხრილი 3 საქართველო ინოვაციების გლობალურ ინდექსში

დაბალი და საშუალო შემოსავლიანი ეკონომიკის მქონე ქვეყნების ათეული	ინოვაციების დანახარჯების (Innovation Input) ქვე-ინდექსი	ინოვაციური პროდუქტის (Innovation output) ქვე-ინდექსი
ვიეტნამი	საქართველო	უკრაინა
უკრაინა	ინდოეთი	ვიეტნამი
საქართველო	ვიეტნამი	ფილიპინები
ინდოეთი	მონღოლეთი	მონღოლეთი
ფილიპინები	ფილიპინები	ინდოეთი
მოლდოვა	ყირგიზეთი	საქართველო
ტუნისი	მოლდოვა	კენია
მაროკო	უკრაინა	ტუნისი
კენია	მაროკო	მაროკო

2019 წელს ჩვენი ქვეყნის 48-ე ადგილი სხვადასხვა კომპონენტებში მიღებულმა ქულებმა განაპირობა :

დიაგრამა 1 2019 წელს კომპონენტების ქულების მიხედვით გადანაწილებულ ადგილთა რიგითობა საქართველოსთვის

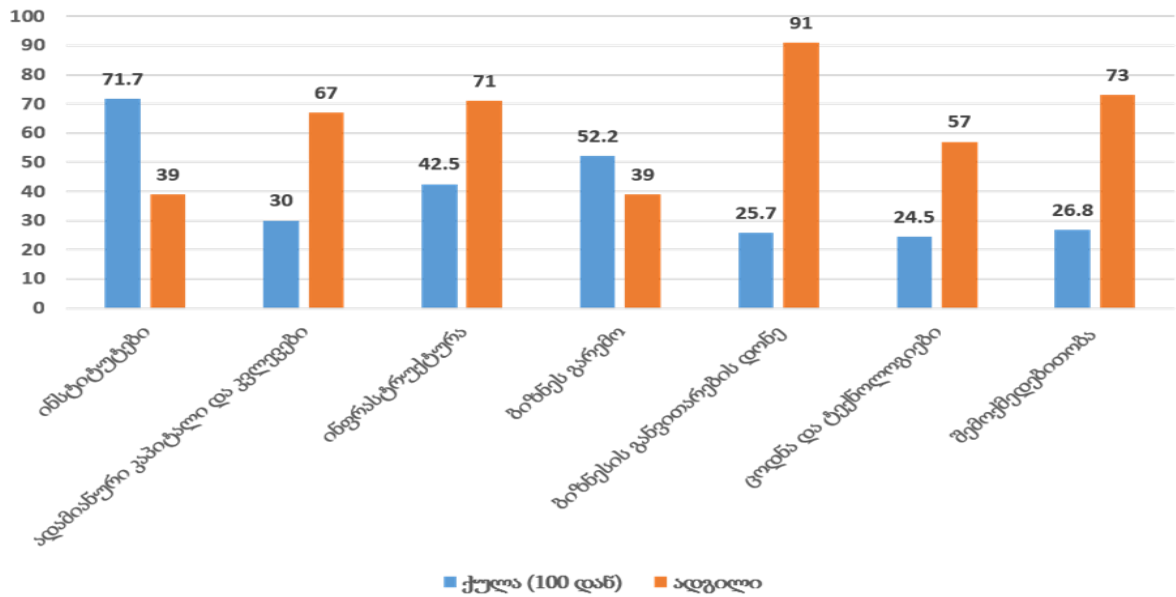


მონაცემებში, ჩანს რომ საქართველოსთვის უფრო ძლიერ მხარეს ინსტიტუციური სიძლიერე წარმოადგენს (74.3 ქულა, 36-ე ადგილი), რაც პოლიტიკურ, ბიზნეს და მარეგულირებელ გარემოს გულისხმობს. ძლიერ მხარედ ითვლება ბიზნეს გარემოც (77.7 ქულა, 38-ე ადგილი), რაც კრედიტის აღების სიმარტივეს, ინვესტიციებს, ვაჭრობას და კონკურენციას გულისხმობს.

გასულ წელთან შედარებით გაუმჯობესებულია ბიზნესის განვითარების შესაძლებლობა - 29,5 ქულა, 70-ე ადგილი , ასევე შემოქმედებითი ნაწილი 29,1 ქულით 58-ე ადგილზე. გასულ წელთან შედარებით მდგომარეობა გაუმჯობესდა ადამიანური კაპიტალისა და კვლევების მიმართულებით, აქ საქართველომ 30 ქულით 67 ადგილიდან 30,5 ქულით 63-ე ადგილზე გადაინაცვლა. რაც შეეხება ინფრასტრუქტურისა და ცოდნა-ტექნოლოგიების კომპონენტს, აქ, ამ ერთი წლის განმავლობაში მცირედით უკანა პოზიციებზე გადავიწიეთ.

შედარებისთვის იხილეთ 2018 წლის მონაცემები:

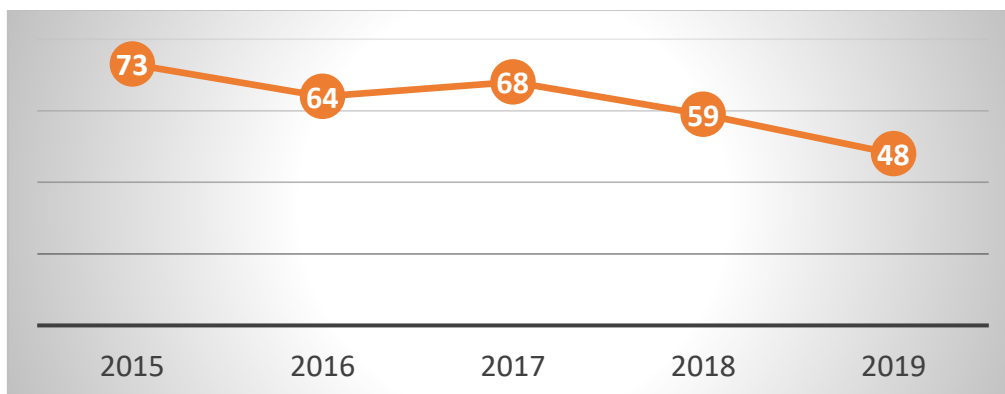
დიაგრამა 2 2018 წელს კომპონენტების ქულების მიხედვით გადანაწილებულ ადგილთა რეგიონობა საქართველოსთვის



როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ინოვაციის გლობალური ინდექსით საქართველო 2018 წელთან შედარებით 11 პოზიციით არის დაწინაურებული, 59-ე პოზიციიდან 48-ზე გადმოინაცვლა და ყველაზე მაღალი 17.00 ქულა დააგროვა.

საქართველოს ადგილების ტენდენცია ბოლო 5 წლის მონაცემებით შემდეგნაირად გამოიყურება:

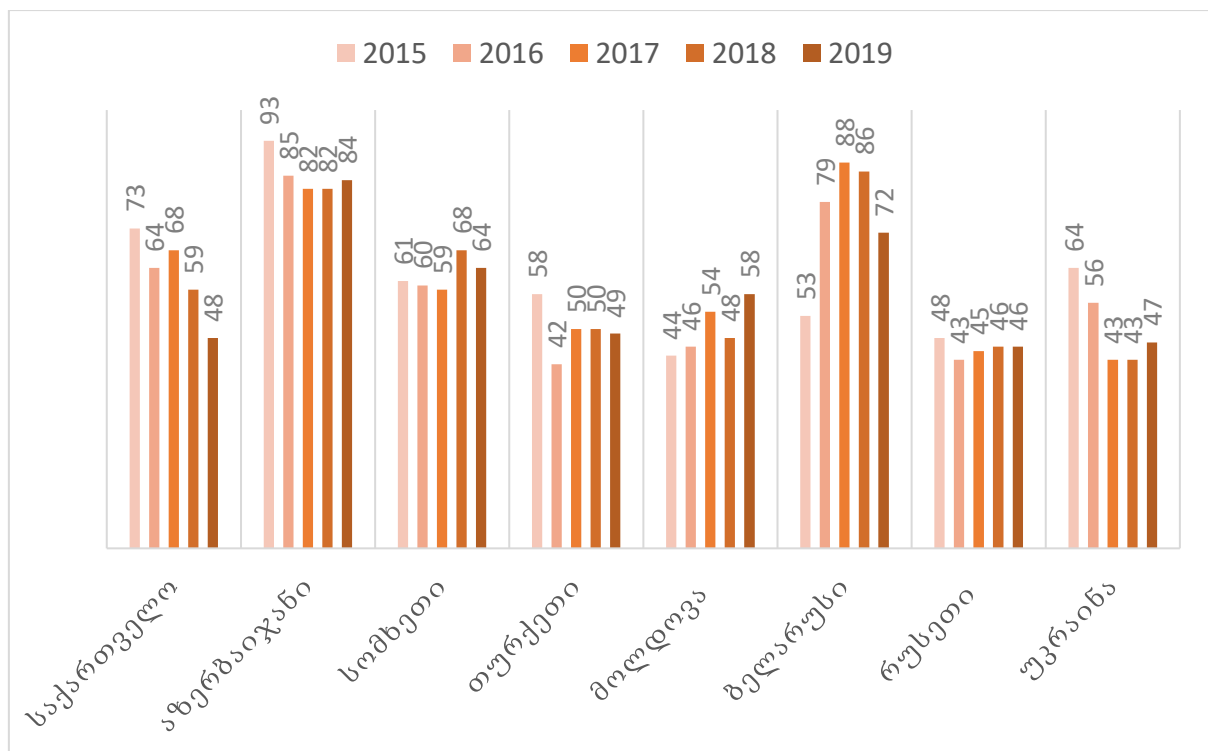
დიაგრამა 3 გლობალურ ინოვაციურ ინდექსში საქართველოს ადგილი რეგიონობის მიხედვით ბოლო 5 წლის განმავლობაში



დიაგრამაზე ჩანს რომ, წინსვლას ხელი შეუშალა 2017 წლის მონაცემმა და ვხედავთ, რომ საქართველომ 2016 წლიდან 34,39 ქულით (100 ქულიდან) ოთხი პოზიციით უკან გადაინაცვლა.

თუკი საქართველოს მონაცემებს რეგიონისა და მეზობელ ქვეყნებს შევადარებთ, 2019 წლის რეიტინგებით საქართველომ წინ გაუსწრო თურქეთს ერთი პოზიციით, აგრეთვე, უკეთესი მდგომარეობა გააჩნია ვიდრე სომხეთს, აზერბაიჯანს და ბელარუსის რესპუბლიკას. თუმცა, რუსეთს ჩამორჩება ორი და უკრაინას ერთი პოზიციით.

დიაგრამა 4 რეგიონის და მეზობელი ქვეყნების რეიტინგი ბოლო 5 წლის მანძილზე



ინოვაციის გლობალური ინდექსის რეიტინგში საქართველოს პოზიციის დაწინაურება დიდი წინ გადადგმული ნაბიჯია, მაგრამ აღსანიშნავია ისიც, რომ ქვეყანა დღესაც მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე დგას, რასაც კომპლექსური მიდგომა და დაძლევა სჭირდება. ინოვაციის გლობალური ინდექსის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საქართველოს

ჯერ კიდევ დაბალი ქულები აქვს ისეთ კომპონენტებში, რაც გრძელვადიან პერიოდში ინოვაციური განვითარების ძირითად წყაროს წარმოადგენს. საყურადღებოა ის მიღწევები, რასაც საქართველო წლიდან წლამდე განიცდის. გაუმჯობესებული მდგომარეობაა პოლიტიკური სტაბილურობისა და უსაფრთხოების კუთხით (2018 წელს 58 ქულით 81-ე პოზიციზე, ხოლო 2019-ში 71,9 ქულით 58-ე პოზიციაზე გადმოვინაცვლეთ.) მთლიან შიდა პროდუქტთან მიმართებით განათლებაზე ხარჯებით 38 ქულით 86-ე პოზიციაზე ვართ, უნივერსიტეტების კვლევითი თანამშრომლობის მიმართულებით კი 32.0 ქულით 98 პოზიციაზე. აგრეთვე აღსანიშნავია, რომ შემოქმედებითობის კუთხით ვითარება გაუმჯობესდა და ა 73-ე ადგილიდან 29,1 ქულით 58-ე პოზიცია დავიკავეთ.²

² გლობალური ინოვაციების ინდექსი - <https://www.globalinnovationindex.org/home>

თავი 2. კვლევის მეთოდოლოგია

2.1 კვლევის ემპირიული მოდელი

მრავალმა კვლევამ აჩვენა, რომ ინოვაციური და არაინოვაციური ფირმები ერთმანეთისგან სხვადასხვა მახასიათებლებით განსხვავდებიან. აღნიშნული ანალიზიც ემსახურება იმის შემოწმებას თუ რომელ მახასიათებელს იყენებენ ფირმები ინოვაციური საქმიანობისთვის და მოცემულია განტოლებაში

$$Y_{jc}^{*i} = c + Z_{jc}\beta + \delta Age_{jc} + \varphi Sector_{jc} + \rho Size_{jc} + \varepsilon_{jc}^i$$

$$Y_{jc}^i = \begin{cases} 1 & \text{if } Y_{jc}^{*i} > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

სადაც Y დამოკიდებული ცვლადი მიუთითებს თუ რომელ 4 ინოვაციურ აქტივობას (i) იყენებს ფირმა(j) ქვეყანაში (C) .

ემპირიულმა მტკიცებულებებმა აჩვენა, რომ ზომა და ასაკი არის ფირმების ყველაზე მნიშვნელოვანი მახასიათებლებია, რომლებიც გავლენას ახდენენ მათ საქმიანობაზე. ზემოაღნიშნული ასპექტის რეგრესიის დროს, ასაკისა და ზომის კონტროლი შედის საწყის სპეციფიკაციაში. გარდა ამისა, განსხვავდება ის ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ინოვაციაზე, მაგალითად, ბაზრის საქმიანობის ბუნებაზე, კონკურენციის დონეზე, ტექნოლოგიის გამოყენებასა და მოთხოვნაზე. დაკავშირებული იყოს თუ რატომ ხდება ზოგიერთი ფირმის ინოვაცია, ზოგის კი - არა.

აზერბაიჯანთან და სომხეთთან შედარებით, საქართველოში ინოვაციური საქმიანობა უფრო მეტად განსხვავდება მტკიცე მახასიათებლებისა და სხვა საქმიანობის მიხედვით. ქართველი ექსპორტიორების 36% უფრო მეტად წარმოადგენენ ახალ პროდუქტებს.

საქართველოში, ფლობს თუ არა ფირმა ოფიციალურ ტრენინგს, ასევე მჭიდროდაა დაკავშირებული თუ ხარჯავს იგი კვლევასა და განვითარებაში. ამ ურთიერთობის სიდიდე უფრო მაღალია, ვიდრე სომხეთში ან აზერბაიჯანში და შერჩეულ შედარებულ ქვეყნებში. საქართველოში ის ფირმები, რომლებიც ოფიციალურ ტრენინგს გვთავაზობენ, ასევე 62% აქვთ დახარჯული R&D- ში. რუსული ფირმები, რომლებიც ოფიციალურ

ტრენინგს გვთავაზობენ, სავარაუდოდ, 32%-ს ხარჯავენ R&D- ზე, ხოლო თურქული ფირმები 16%-ს.

შეიძლება ითქვას, რომ ფირმებს, რომლებსაც უცხო ქვეყნის საკუთრება აქვთ, უფრო მეტად აქვთ უცხოური ტექნოლოგიის ლიცენზია. ქართულ ფირმებს, რომლებსაც მინიმუმ 10% უცხოური საკუთრება აქვთ, 41% უცხოური საკუთრების ტექნოლოგიას უშვებენ. შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოში უცხოური საკუთრება ცოდნის და ტექნოლოგიის გავრცელების მნიშვნელოვანი წყაროა.

კავკასიის ქვეყნები განსხვავდებიან ECA უფრო განვითარებული ეკონომიკისაგან. ამ განსხვავებებისთვის წარმოდგენილია შემდეგი განტოლება:

$$Y_{jc}^{*i} = c + Z_{jc}\beta + \delta Age_{jc} + \varphi Sector_{jc} + \rho Size_{jc} + \theta country_{jc} + \varepsilon_{jc}^i$$

$$Y_{jc}^i = \begin{cases} 1 & \text{if } Y_{jc}^{*i} > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

რეგრესიის შედეგებმა სამი ქვეყნის გაერთიანებული ნიმუშის გამოყენებით აჩვენა, რომ ფირმის ზომა დადებითად არის დაკავშირებული ოთხივე ინოვაციური საქმიანობის ჩატარებასთან . რეგიონში პროდუქციის ინოვაციების ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტია ექსპორტი, ოფიციალური ტრენინგი და კაპიტალური ხარჯები მშრომელთა თანაფარდობით. პროცესის ინოვაციების ერთადერთი მნიშვნელოვანი კორელაცია იყო ფირმაში არაკვალიფიციური წარმოების მუშათა წილი, და კორელაციის მასშტაბები ძალიან მცირე იყო. ფირმები, რომლებიც გვთავაზობენ ტრენინგს, 0,3%-ით უფრო სავარაუდოა, რომ პროცესების ინოვაციები იყვნენ. ტრენინგი არის მტკიცე სტრატეგიის განუყოფელი ნაწილი, რაც დასტურდება საქმის შესწავლისთვის გამოკითხული ფირმების მიერ, რადგან ფირმებს სჭირდებათ პერსონალურად აღჭურვა საჭირო უნარ-ჩვევებით, რომ შეინარჩუნონ მათი კონკურენტული უპირატესობა. უცხოური საკუთრება პროგნოზირებს უცხოური კომპანიისგან ტექნოლოგიის ლიცენზირებას, მაგრამ არა რაიმე სახის სხვა ინოვაციურ საქმიანობას. უცხოური საკუთრებაში არსებული ფირმების 22% იძენს უცხოური ტექნოლოგიის ლიცენზიას.

ინოვაციური ფირმების ყოველწლიური რეალური გაყიდვების ზრდა სომხეთში და საქართველოში ორჯერ მეტი იყო, ვიდრე შედარებით ქვეყნებში. სომხეთში არამომგებიან

კომპანიებს ასევე აქვთ ორჯერ მეტი ზრდა, ვიდრე შესაბამისი ჯგუფის შედარებით ქვეყნებს.

შედარებითი ქვეყნის ჯგუფში სომხეთისა და საქართველოს უახლოესი მიმდევარი იყო ჩეხეთი. სომხეთში, პოლონეთსა და თურქეთში ინოვაციურ ფირმებს აქვთ პროდუქტიულობის უფრო დაბალი ზრდა, ვიდრე არაინოვაციური.

რეგრესიები შეფასდა თითოეული ქვეყნისათვის ცალკე. განიხილეს ფირმის საქმიანობის სამი ღონისძიება (G_{jc}): წლიური რეალური გაყიდვების ზრდა, დასაქმების წლიური ზრდა და რეალური შრომის პროდუქტიულობის წლიური ზრდა. რეგრესიების მიმართ ინტერესის მთავარი ცვლადი არის - $Innovation_{jc}$. და მაკონტროლებელი ცვლადები ფირმის ზომის, ასაკისა და სექტორის სახით.

$$G_{jc} = c + \gamma Innovation_{jc} + Z_{jc}\beta + \delta Age_{jc} + \varphi Sector_{jc} + \rho Size_{jc} + \varepsilon_{jc}$$

პროდუქციის ინოვაცია და დასაქმების წლიური ზრდა მნიშვნელოვნად დადებითად იყო დაკავშირებული სამხრეთ კავკასიის სამივე ქვეყანაში. პროდუქციის სიახლეების პროგნოზით, დასაქმების ზრდა იქნება 6.6%-ით უფრო მაღალი, სომხური ფირმებისთვის, 3.5 %-ით მეტი აზერბაიჯანული ფირმებისთვის და 9%-ით მეტი ქართული ფირმებისთვის. რაც შეეხება გაყიდვების ზრდას, საქართველოში ფირმებს აქვთ მაღალი მაჩვენებელი სხვა ქვეყნებთან შედარებით, ინოვაციის განხორციელებისას. ფირმებმა, რომლებმაც განახორციელეს პროდუქტის ან პროცესის ინოვაცია, ან R&D- ზე დახარჯეს, გაიზარდა გაყიდვების ზრდა, რაც 10–12%-ით აღემატებოდა იმ ფირმებს, რომლებიც აღნიშნულ ხერხებს არ მიმართავდნენ.

ანალიზი აჩვენებს, რომ საქართველოში ინოვაციური ფირმები თითქმის სამჯერ უფრო მეტს იდენტიფიცირებენ კორუფციას, როგორც ყოველდღიური ბიზნეს ოპერაციების მთავარ შემაფერხებელს, ვიდრე არაინოვაციური ფირმები. ეს შეიძლება ასახავდეს იმ ფაქტს, რომ ეს ფირმები კარგად მუშაობენ და აფიქსირებენ უფრო მეტ ზრდას და შემოსავალს.

პროდუქციის სიახლეები და წლიური დასაქმების ზრდა მნიშვნელოვნად დადებითად იყო დაკავშირებული სამხრეთ კავკასიის სამივე ქვეყანაში. როგორც ინოვაციურ

ფირმებში, გაყიდვებმა, ისე დასაქმებამ, მნიშვნელოვნად გაზარდა ზრდის ტემპები, ვიდრე შედარებითი ქვეყნების ფირმების შესაბამის ჯგუფში. რეგრესიის შეფასებით, ასევე ნათქვამია, რომ საქართველოში გაყიდვების ზრდა უფრო მაღალია ინოვაციურ ფირმებში, ვიდრე არაინოვაციურ ფირმებში. ეს შედეგები კიდევ უფრო აძლიერებს კავშირს ინოვაციასა და ფირმის ზრდას შორის, აგრეთვე მთავრობის როლს არსებული ფირმების ინოვაციური საქმიანობის ხელსაყრელი გარემოსა და ახალი მეწარმეობის განვითარებაში.³ (Kuriakose)

³ World Bank Enterprise Surveys database. <http://www.enterprisesurveys.org>

თავი 3. კვლევის შედეგები

3.1 მწარმოებლურობის ანალიზი საწარმოთა ზომის მიხედვით

ზოგადად რომ განვიხილოთ, თუ რა არის სამეწარმეო საქმიანობა, ეს არის არაერთჯერადი, მოგებაზე ორიენტირებული საქმიანობა, რომელიც ხორციელდება ორგანიზებულად და დამოუკიდებლად. საწარმო ეკონომიკური ერთეულია, რომელიც ან საქონელს აწარმოებს ან მომსახურებას ეწევა და თავად იღებს გადაწყვეტილებას ეკონომიკური რესურსების გადანაწილებასთან დაკავშირებით, ის შეიძლება იყოს ფიზიკური პირი, ან იურიდიული.

თავის მხრივ, საწარმოები შეიძლება დაიყოს ზომის მიხედვით მსხვილ, საშუალო და მცირე ზომის საწარმოებად. მანამ, სანამ სტატისტიკის განაალიზებაზე გადავიდოდეთ მნიშვნელოვანია განვსაზღვროთ თუ რა არის შრომის მწარმოებლურობა და კაპიტალის მწარმოებლურობა, რათა ნათლად განვიხილოთ საწარმოთა განვითარების ტენდენციები მოცემული მაჩვენებლების მიხედვით. შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე ტოლია პროდუქციის გამოშვებისა და დასაქმებულთა რაოდენობის ფარდობის, ხოლო კაპიტალის მწარმოებლურობა - პროდუქციის გამოშვებისა და ძირითადი კაპიტალის ფარდობის.

ცხრილები გვიჩვენებს კავშირს შრომისა და კაპიტალის მწარმოებლურობასა და ფირმის სიდიდეს შორის, ეკონომიკური საქმიანობის სახეების მიხედვით. არაერთი ლიტერატურა მოწმობს, რომ მსხვილი ფირმები უფრო მეტად მწარმოებლურები არიან, და ეს დებულება ქართული ფირმების მაგალითზეც ჭეშმარიტია. ეს შესაძლოა გამოწვეულია იმით, რომ მცირე საწარმოები ზრდის შეზღუდული შესაძლებლობებით ხასიათდებიან.

ცხრილი 4 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით 2014/2015 წლებში⁴

ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2014):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე		ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით(2015):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე
--	-----	---------	---------	-------	--	---	-----	---------	---------	-------

⁴ <https://www.geostat.ge/ka/single-categories/105/biznes-seqtori-sakartveloshi>

სოფლის მეურნეობა	27890	35372	20234	15678		სოფლის მეურნეობა	28797	33127	24080	18147
მეთევზეობა	41123	131433	45710	18321		მეთევზეობა	66704	142770	45668	27799
სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა	57416	69663	53714	25834		სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა	80390	106177	47890	29856
დამამუშავებელი მრეწველობა	75442	102460	39402	23201		დამამუშავებელი მრეწველობა	73728	98291	45234	25114
ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილება	54174	55487	22233	18129		ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილება	62114	63616	22891	25334
მშენებლობა	60434	94006	35117	22770		მშენებლობა	79493	117260	42543	25000
ვაჭრობა; ავტომობილების, საყოფაცხოვრებო ნაწარმისა და პირადი მოხმარების საგნების რემონტი	32071	47491	25905	10417		ვაჭრობა; ავტომობილების, საყოფაცხოვრებო ნაწარმისა და პირადი მოხმარების საგნების რემონტი	31883	47507	25398	10237
სასტუმროები და რესტორნები	26580	42540	27533	15814		სასტუმროები და რესტორნები	31161	48479	31811	16595
ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა	61018	71059	43903	19666		ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა	67862	80849	37541	26390
ოპერაციები უძრავი ქონებით, იჯარა და მომხმარებელი სათვის მომსახურების გაწევა	35477	64108	37358	18560		ოპერაციები უძრავი ქონებით, იჯარა და მომხმარებელი სათვის მომსახურების გაწევა	41391	73138	31993	23063
განათლება	11963	23149	8246	6431		განათლება	12673	23737	8137	5599
ჯამრთელობის დაცვა და სოც.დახმარება	19225	22907	12051	5831		ჯამრთელობის დაცვა და სოც.დახმარება	21348	24907	14468	7848
კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურების გაწევა	38042	58383	13359	10089		კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურების გაწევა	40145	62005	14819	11065

2014 წლის მონაცემებით, სოფლის მეურნეობასა და მეთევზეობაში მსხვილ ფირმებში შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე მეტია ვიდრე საშუალო და მცირე საწარმოებში, იგივე შეგვიძლია ვთქვათ 2015 წლის მონაცემებზეც.

სამთომოპოვეებით და დამამუშავებელ მრეწველობაში მსხვილი ფირმებში შრომის მწარმოებლურობა აღემატება მცირე და საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობას და 2014 წლიდან 2015 წლამდე ფიქსირდება ზრდის ტენდენციაც.

ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილებაში, მშენებლობაში, ვაჭრობაში, და ასევე სასტუმროებსა და რესტორნებში მსხვილს საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე ზომის საწარმოებისას, აქაც უნდა აღინიშნოს წლიდან წლამდე ზრდის ტენდენცია.

რაც შეეხება, ტრანსპორტსა და კავშირგაბმულობას, აქაც იგივე შეგვიძლია ვთქვათ, თუმცა საშუალო საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობამ ერთ დასაქმებულზე 2014 წლიდან 2015 წელს განიცადა კლება, მაგრამ მსხვილი და მცირე ზომის საწარმოებში მაჩვენებლები კვლავ ზრდის ტემპით ხასიათდება. იგივე შეგვიძლია ვთქვათ უძრავი ქონებით ოპერაციებზე, იჯარაზე და ა.შ

განათლების სექტორში მსხვილი საწარმოების მაჩვენებლები მკვეთრად აღემატება საშუალო და მცირე ზომის საწარმოებს, და აღსანიშნავია ის ფაქტი რომ წლიდან წლამდე საშუალო და მცირე ზომის საწარმოების მაჩვენებლებმა დაიკლო.

ჯანმრთელობის დაცვისა და კომუნალური, სოციალური მომსახურების გაწევის სექტორში მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე კვლავ აღემატება საშუალო და მცირე ზომის საწარმოთა შრომის მწარმოებლურობას. 2014 და 2015 წელს თუ შევადარებთ დავინახავთ მაჩვენებლების ზრდის ტენდენციასაც.

ცხრილი 5 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით 2016/2017 წლებში

ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2016):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე		ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2017):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე
სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	32347	24411	44593	33644		სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	36059	27132	57240	31992
სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	80113	107425	38221	64531		სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	80630	99430	73808	58336
დამამუშავებელი მრეწველობა	78158	95896	95026	54536		დამამუშავებელი მრეწველობა	90896	118048	104901	57628
ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერებ	87287	78729	163008	65234		ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერებ	90553	78474	208375	65557

ული ჰაერის მიწოდება						ული ჰაერის მიწოდება				
წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	22431	22909	19954	22505		წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	24632	25115	22165	24915
მშენებლობა	98381	144714	95898	72661		მშენებლობა	99899	124570	114522	80299
საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	33195	46951	49777	23331		საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	34508	50216	54855	23009
ტრანსპორტირება და დასაწყობება	58638	56298	92360	51738		ტრანსპორტირება და დასაწყობება	64784	64901	78629	60178
განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	35406	51883	48297	26514		განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	37113	55463	47371	27131
ინფორმაცია და კომუნიკაცია	67193	100522	58560	36086		ინფორმაცია და კომუნიკაცია	67491	108441	51664	38331
უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	58600	85776	60088	56570		უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	63342	92549	88818	57175
პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	47227	630697	74640	36876		პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	48713	672783	72245	39885
ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	23505	10047	33913	34195		ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	28062	10042	49690	38544
განათლება	14529	31204	16642	7836		განათლება	16209	32999	18799	9242
ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურების საქმიანობები	22510	24868	23158	14772		ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურების საქმიანობები	23270	25475	22754	17054
ხელოვნება, გართობა და დასვენება	81147	163455	29484	21046		ხელოვნება, გართობა და დასვენება	68359	133115	37143	21492
სხვა სახის მომსახურება	13582	-	26631	11872		სხვა სახის მომსახურება	15500	-	22965	14280

2016-2017 წლებში მდგომარეობა შეიცვალა და სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობაში მცირე და საშუალო ზომის ფირმებში შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე

უფრო მეტია ვიდრე მსხვილი ზომის ფირმებში. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ 2016 წლიდან 2017 წლამდე მცირე ზომის საწარმოებში კლების მაჩვენებელია.

სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავებაში შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე დიდ ფირმებში აღემატება მცირე და საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობას. წლიდან წლამდე მხოლოდ საშუალო ზომის საწარმოებში ფიქსირდება ზრდა.

ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მოწოდების მიმართულების საშუალო ზომის ფირმებში შრომის მწარმოებლურობა მკვეთრად დიდია ვიდრე მსხვილ და მცირე ზომის ფირმებში.

წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან გასუფთავების საქმიანობებში მაჩვენებლები თითქმის ყველა ზომის ფირმაში ერთი და იგივეა.

მშენებლობის სექტორში მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე ზომის ფირმების შრომის მწარმოებლურობას. წლიდან წლამდე ზრდა კი საშუალო და მცირე ზომის საწარმოებს ახასიათებთ.

საბითუმო და საცალო ვაჭრობაში საშუალო ფირმების შრომის მწარმოებლურობა მცირედით აღემატება მსხვილი ფირმებისას. რაც შეეხება ტრანსპორტირებას და დასაწყობებას აქ საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობა მკვეთრად აღემატება მსხვილი საწარმოების მწარმოებლურობას.

ინფორმაციისა და კომუნიკაციის მიმართულებით, მსხვილ საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა ბევრად მეტია ვიდრე მცირე ფირმებში და გარდა საშუალო საწარმოებისა 2017 წლის მაჩვენებლებში ფიქსირდება ზრდა.

უძრავ ქონებასთან დაკავშირებულ საქმიანობებში მაჩვენებლები საშუალო და მცირე ზომის საწარმოსთვის თითქმის თანაბარია და მათ მკვეთრად აღემატება მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა.

პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობებში მსხვილი ფირმების შრომის მწარმოებლურობა ბევრად აღემატება მცირე და საშუალო ფირმებისას, და თუ 2016 და

2017 წელს შევადარებთ, დავინახავთ რომ მაჩვენებლები მსხვილი და მცირე ზომის საწარმოებისთვის იზრდება.

ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობების მიმართულებით მცირე და საშუალო საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა უფრო მეტია ვიდრე მსხვილ ფირმებში.

განათლების კუთხით, შრომის მწარმოებლურობა მსხვილ საწარმოებში აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას, თუმცა აღსანიშნავია რომ 2017 წელს ზრდის ტენდენცია ფიქსირდება.

ჯანდაცვასა და სოციალური მომსახურების საქმიანობებში მსხვილი და საშუალო ზომის საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა თითქმის თანაბარია და უსწრებს მცირე საწარმოებისას.

აღსანიშნავია, რომ ხელოვნების, გართობისა და დასვენების სექტორში მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას, თუმცა მსხვილი საწარმოების მწარმოებლურობა 2016 წლიდან 2017 წლამდე შემცირდა.

ცხრილი 6 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით (პროდუქციის გამოშვება 1000ლარის ძირითად კაპიტალზე) 2014/2015

ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2014):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე		ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2015):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე
სოფლის მეურნეობა	294,4	248,9	566,3	612,2		სოფლის მეურნეობა	321,9	268,5	719,5	825,8
მეთევზეობა	2532,0	4101,9	2570,7	1527,8		მეთევზეობა	3174,9	4320,0	1395,7	2536,8
სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა	2174,9	2440,7	2008,8	1273,8		სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა	2207,8	2249,4	1677,8	2851,7
დამამუშავებელი მრეწველობა	2791,6	1718,5	2862,3	3987,6		დამამუშავებელი მრეწველობა	2691,0	2485,7	4858,4	4455,3
ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილება	335,1	335,9	242,6	421,8		ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილება	310,7	314,1	164,5	202,2
მშენებლობა	2614,6	3529,5	2625,5	939,0		მშენებლობა	3386,7	4386,6	4793,7	869,7
ვაჭრობა; ავტომობილების, საყოფაცხოვრებო ნაწარმისა და პირადი მოხმარების	1888,8	1632,0	5239,5	4572,7		ვაჭრობა; ავტომობილების, საყოფაცხოვრებო ნაწარმისა და პირადი მოხმარების	1893,6	1638,2	3098,9	7477,8

საგნების რემონტი						საგნების რემონტი				
სასტუმროები და რესტორნები	1139,6	923,0	1103,4	2007,3		სასტუმროები და რესტორნები	1039,3	728,1	1503,0	4464,1
ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა	583,4	573,2	392,2	2894,6		ტრანსპორტი და კავშირგაბმულობა	643,3	586,0	3600,8	2529,4
ოპერაციები უძრავი ქონებით, იჯარა და მომხმარებელი სათვის მომსახურების გაწევა	566,2	655,9	614,0	428,6		ოპერაციები უძრავი ქონებით, იჯარა და მომხმარებელი სათვის მომსახურების გაწევა	754,3	702,9	797,1	868,4
განათლება	1312,9	1082,4	1404,5	4486,6		განათლება	1203,0	983,0	1554,3	4557,2
ჯამრთელობის დაცვა და სოც.დახმარება	1506,2	1376,9	3807,1	2730,5		ჯამრთელობის დაცვა და სოც.დახმარება	1393,2	1303,0	2188,2	2691,6
კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურების გაწევა	1942,3	2720,5	962,7	519,3		კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურების გაწევა	1956,2	2195,6	1255,2	1098,7

2014-2015 წლის მონაცემებით, სოფლის მეურნეობაში კაპიტალის მწარმოებლურობა მხირე საწარმოებში აღემატება მსხვილი და საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობას. ერთი წლის განმავლობასი კი სამივე ზომის საწარმოსთვის მონაცემები იზრდება.

მეთევზეობაში მსხვილი საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას. მონაცემები 2015 წელს მკვეთრად იზრდება საშუალო საწარმოებში.

სამთომოპოვებით მრეწველობაში დიდ ფირმებში კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მცირე და საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობას. 2014 წლიდან 2015 წლამდე მხოლოდ მცირე საწარმოებში ფიქსირდება ზრდის ტენდენცია.

იგივეს ვერ ვიტყვით დამამუშავებელ მრეწველობაში, სადაც 2014 წელს მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი და საშუალო

საწარმოებისას, ხოლო 2015 წელს საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობა წინ უსწრებს როგორც მცირე, ასევე მსხვილი საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობას.

ელექტროენერჯის, აირისა და წყლის წარმოება-განაწილებაში და მშენებლობაში, მსხვილი ზომის საწარმოებში კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე ზომის საწარმოებისას, ხოლო ვაჭრობასა და სასტუმროებსა და რესტორნებში საშუალო და მცირე ზომის საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი საწარმოებისას, აქ უნდა აღინიშნოს მცირე საწარმოების მწარმოებლურობის მკვეთრი ზრდა 2014 წლიდან 2015 წლამდე.

რაც შეეხება, ტრანსპორტსა და კავშირგაბმულობას, აქაც მცირე საწარმოების მაჩვენებლები აღემატება მსხვილი და საშუალო საწარმოებისას. რასაც ვერ ვიტყვით უძრავი ქონებით ოპერაციებზე, სადაც 2014 წელს მსხვილი ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას, თუმცა 2015 წელს მონაცემები სრულიად შეიცვალა და მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი და საშუალო საწარმოებისას.

განათლების სექტორში მცირე საწარმოების მაჩვენებლები მკვეთრად აღემატება საშუალო და მსხვილ საწარმოებს, და აღსანიშნავია ის ფაქტი რომ წლიდან წლამდე საშუალო და მცირე ზომის საწარმოების მაჩვენებლებმა მოიმატა.

ჯანმრთელობის დაცვის სექტორში როგორც 2014, ასევე 2015 წელს მცირე ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა მეტია ვიდრე მსხვილი და საშუალო ფირმების.

კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურების გაწევის სექტორში მსხვილი ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება საშუალო და მცირე ზომის საწარმოთა მწარმოებლურობას. 2014 და 2015 წელს თუ შევადარებთ დავინახავთ მაჩვენებლების ზრდის ტენდენციას საშუალო და მცირე საწარმოებში.

ცხრილი 7 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით (პროდუქციის გამოშვება 1000ლარის ძირითად კაპიტალზე) 2016/2017

ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით:	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე		ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით:	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე

სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	315,8	125,0	721,2	1182,8		სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	364,5	117,2	1208,3	1138,3
სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	2182,0	1832,1	4241,6	2878,9		სამთომოპოვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	2274,7	2393,6	1757,0	2355,4
დამამუშავებელი მრეწველობა	2553,6	1902,1	2886,1	3910,9		დამამუშავებელი მრეწველობა	2649,2	2303,0	2639,3	3690,0
ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერული ჰაერის მიწოდება	328,7	525,8	184,0	74,9		ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერული ჰაერის მიწოდება	321,3	429,6	181,0	236,9
წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	364,1	324,9	667,6	1577,8		წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	472,7	423,6	780,5	1524,5
შენიშვნა	4082,4	4090,4	4185,5	3989,7		შენიშვნა	3778,9	3338,2	4419,1	3716,1
საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	2073,1	1080,7	3044,5	4826		საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	2016,4	1070,5	3327,0	4511,7
ტრანსპორტირება და დასაწყობება	582,6	348,8	1187,9	3832,4		ტრანსპორტირება და დასაწყობება	382,1	324,8	1577,2	364,0
განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	720,7	1167,6	369,3	1403,8		განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	847,3	538,1	642,4	2103,5
ინფორმაცია და კომუნიკაცია	710,9	490,3	2365,6	4144,6		ინფორმაცია და კომუნიკაცია	706,5	505,5	1017,3	3803,3
უმრავლესობის ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	321,0	374,3	300,8	323,3		უმრავლესობის ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	296,7	445,9	247,7	304,7
პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	5790,9	41526,3	2671,4	9598,8		პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	5167,6	44215,3	2159,4	10439,1
ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	1528,1	10130,8	538,2	2671,3		ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	2019,3	10259,5	1074,7	2945,6
განათლება	1477,1	1099,4	1303,5	4396,7		განათლება	1429,6	1088,8	1355,3	2435,1
ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურები	1150,3	983,9	1705,6	1107,3		ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურები	1145,0	861,8	2053,1	3176,1

ს საქმიანობები						ს საქმიანობები				
ხელოვნება, გართობა და დასვენება	3023,4	16351,4	551,1	962,3		ხელოვნება, გართობა და დასვენება	2493,0	10746,0	634,9	876,9
სხვა სახის მომსახურება	1955,8	-	2060,9	1926,9		სხვა სახის მომსახურება	2569,5	-	3112,4	2456,9

სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობაში კაპიტალის მწარმოებლურობა 2016-2017 წლებში, მცირე და საშუალო ფრიმებში უფრო მეტია ვიდრე მსხვილი საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა და წლიდან წლამდე განიცდის ზრდას.

იგივე შეგვიძლია ვთქვათ სამთომოპოვებით მრეწველბასა და კარიერების დამუშავებაშიც, თუმცა აქ 2017 წელს მხოლოდ მსხვილი საწარმოების მაჩვენებლები იზრდება.

დამამუშავებელი მრეწველობის მიმართულებით მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი საწარმოებისას, მაგრამ მწარმოებლურობა 2017 წელს იკლებს, მსხვილი საწარმოების შემთხვევაში კი იზრდება.

ელექტროენერჯის კუთხით კაპიტალის მწარმოებლურობა მსხვილ საწარმოებში მეტია, ხოლო წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან გასუფთავების საქმიანობებში მცირე ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი და საშუალო საწარმოებისას.

მშენებლობაში საშუალო საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა მცირედით აღემატება მსხვილ და მცირე საწარმოებს როგორც 2016, ასევე 2017 წლებშიც.

საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტის მიმართულებით მცირე და საშუალო საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი ფირმებისას.

2016-2017 წლებში ტრანსპორტირებისა და დასაწყობების საქმიანობებში საშუალო საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა ბევრად მეტია მსხვილი და მცირე საწარმოებისაზე.

წლიდან წლამდე მაჩვენებელი იზრდება განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობებში, სადაც მცირე საწარმოები მაღალ მაჩვენებელს აფიქსირებენ კაპიტალის მწარმოებლურობაში.

ინფორმაცია და კომუნიკაციებსა, განათლებასა და ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურების საქმიანობებში მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მსხვილი საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობას.

უძრავ ქონებისა და პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური მიმართულებით დიდი ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა აღემატება მცირე და საშუალო ფირმებისას.

ხელოვნების გართობის და დასვენების განხრით მსხვილი საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა მეტია ვიდრე მცირე და საშუალო საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა.

ცხრილი 8 შრომის და კაპიტალის მწარმოებლურობა 2018 წლის მონაცემებით:

ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2018):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე		ეკონომიკური საქმიანობის მიხედვით (2018):	სულ	მსხვილი	საშუალო	მცირე
სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	41308	31176	61985	36396		სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობა	602,2	241,9	981,1	1154,7
სამთომშობვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	87100	102156	61604	76444		სამთომშობვე ბითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავება	2127,8	2556,6	1142,7	2144,6
დამამუშავებელი მრეწველობა	98282	136260	110028	56513		დამამუშავებელი მრეწველობა	2645,0	2357,4	2499,8	3992,8
ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერული ჰაერის მიწოდება	107351	92841	227339	96427		ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდიციონერული ჰაერის მიწოდება	354,2	472,1	240,5	130,5
წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	25395	24620	26975	34454		წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურების სგან გასუფთავების საქმიანობები	302,1	271,7	723,4	353,5
მშენებლობა	104991	122618	109992	93638		მშენებლობა	3881,1	2397,8	5045,6	4456,6

საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	34965	45222	55089	24826		საბითუმო და საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტი	2059,1	1085,9	3143	4588,3
ტრანსპორტირება და დასაწყობება	69678	73166	108451	54080		ტრანსპორტირება და დასაწყობება	660,4	420,7	1201,0	2388,1
განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	39773	61952	52037	27898		განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობები	646,2	569,0	740,0	645,8
ინფორმაცია და კომუნიკაცია	70946	107052	60883	38979		ინფორმაცია და კომუნიკაცია	841,9	653,7	1168,3	2169,9
უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	68865	96829	88769	63931		უძრავ ქონებასთან დაკავშირებული საქმიანობები	364,0	453,7	219,7	427,2
პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	50521	168069	63240	44978		პროფესიული, სამეცნიერო და ტექნიკური საქმიანობები	5139,2	33482,2	2029,6	10796,0
ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	31164	16517	41759	39695		ადმინისტრაციული და დამხმარე მომსახურების საქმიანობები	1709,4	2149,8	1685,6	1577,0
განათლება	17674	34279	18510	10791		განათლება	1458,1	1150,6	1366,7	2585,6
ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურების საქმიანობები	24199	26097	24234	18198		ჯანდაცვა და სოციალური მომსახურების საქმიანობები	929,9	675,5	1861,2	3444,4
ხელოვნება, გართობა და დასვენება	76510	127453	42177	26357		ხელოვნება, გართობა და დასვენება	2027,9	8672,9	593,7	605,7
სხვა სახის მომსახურება	16833	16551	14996	17353		სხვა სახის მომსახურება	2051,2	36089,1	3018,2	1831,5

2018 წლის მონაცემებით, სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობის მიმართულებით საშუალო ზომის საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე ბევრად მეტია ვიდრე მსხვილ და მცირე ფირმებში.

სამთომოპოვებითი მრეწველობა და კარიერების დამუშავების მიმართულებით და ასევე დამამუშავებელ მრეწველობის მიმართულებით შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე მსხვილ საწარმოებში აღემატება მცირე და საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობას.

მსგავსად წინა წლებისა, ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლის და კონდიციონირებული ჰაერის მოწოდებაში საშუალო ზომის საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა ბევრად აღემატება მსხვილი და მცირე ფირმებისას,

წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან გასუფთავების საქმიანობებში მაჩვენებლები თითქმის სამივე ზომის საწარმოში თანაბარია, თუმცა მცირე საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა უფრო მაღალია.

მშენებლობის სექტორში მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა მეტია საშუალო და მცირე ზომის ფირმების შრომის მწარმოებლურობაზე.

საბითუმო და საცალო ვაჭრობაში საშუალო საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა მცირედით აღემატება მსხვილი საწარმოებისას. რაც შეეხება ტრანსპორტირებას და დასაწყობებას აქ საშუალო საწარმოების მწარმოებლურობა მკვეთრად მეტია მსხვილი და მცირე საწარმოების მწარმოებლურობაზე.

განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების საქმიანობაში შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე მსხვილ საწარმოებში უფრო მეტია, შემდეგ მას მოსდევს საშუალო საწარმოები და შემდეგ მცირე საწარმოები.

ინფორმაციასა და კომუნიკაციებში მსხვილ საწარმოებში შრომის მწარმოებლურობა ბევრად მეტია მცირე და საშუალო საწარმოებისაზე.

უძრავ ქონებასთან დაკავშირებულ საქმიანობებში მაჩვენებლები საშუალო და მსხვილი ზომის საწარმოსთვის თითქმის თანაბარია და მათ მკვეთრად ჩამორჩება მცირე საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა.

განათლების კუთხით, შრომის მწარმოებლურობა მსხვილ საწარმოებში აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას. იგივე შეგვიძლია ვთქვათ ჯანდაცვასა და სოციალური მომსახურების საქმიანობებში.

აღსანიშნავია, რომ ხელოვნების, გართობისა და დასვენების სექტორში მსხვილი საწარმოების შრომის მწარმოებლურობა ძალიან მკვეთრად აღემატება საშუალო და მცირე საწარმოებისას.

რაც შეეხება 2018 წლის კაპიტალის მწარმოებლურობას საწარმოთა ზომის მიხედვით, სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობის მიმართულებით მცირე და საშუალო ზომის ფირმებში კაპიტალის მწარმოებლურობა უფრო მეტია დიდ ფირმებისაზე. იგივე შეგვიძლია ვთქვათ დამამუშავებელი მრეწველობის მიმართულებითაც.

ელექტროენერჯის, აირის, ორთქლისა და კონდინცირებული ჰაერის მიწოდების კუთხით კაპიტალის მწარმოებლურობა მსხვილ საწარმოებში მეტია, ხოლო წყალმომარაგება; კანალიზაცია, ნარჩენების მართვა და დაბინძურებისგან გასუფთავების მიმართულებით საშუალო ფირმების მაჩვენებელი აღემატება მსხვილი და მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობის მაჩვენებელს

მშენებლობაში საშუალო საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა მცირედით აღემატება მცირე საწარმოებს და მკვეთრად მსხვილ საწარმოებს.

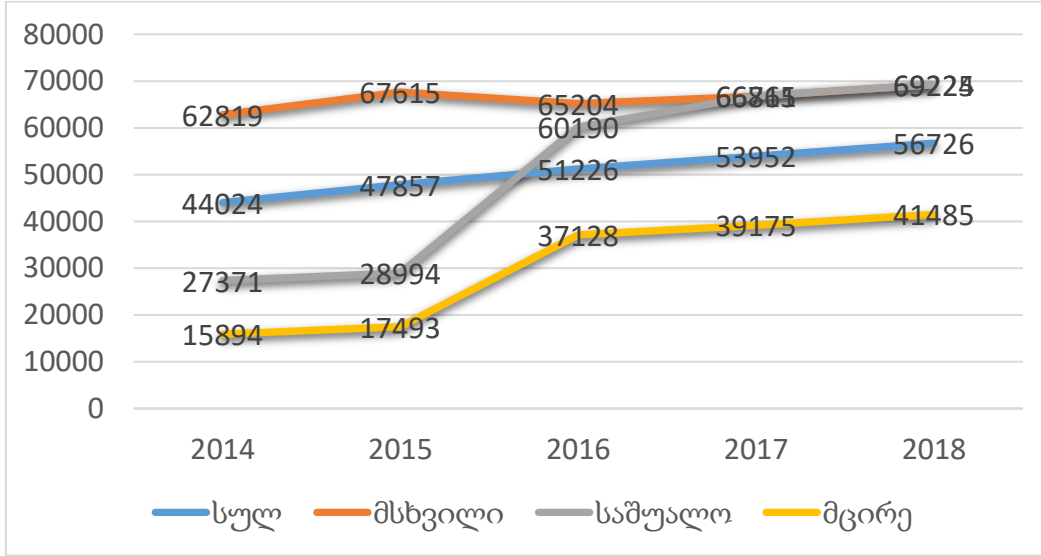
საბითუმო-საცალო ვაჭრობა; ავტომობილების და მოტოციკლების რემონტში მცირე და საშუალო ფირმების კაპიტალის მწარმოებლურობა მეტია დიდ საწარმოებისაზე.

ტრანსპორტირება და დასაწყობებაში მცირე საწარმოების კაპიტალის მწარმოებლურობა ბევრად აღემატება მსხვილი და საშუალო საწარმოებისას, რაც წინა წლებთან შედარებით შეცვლილი მაჩვენებელია.

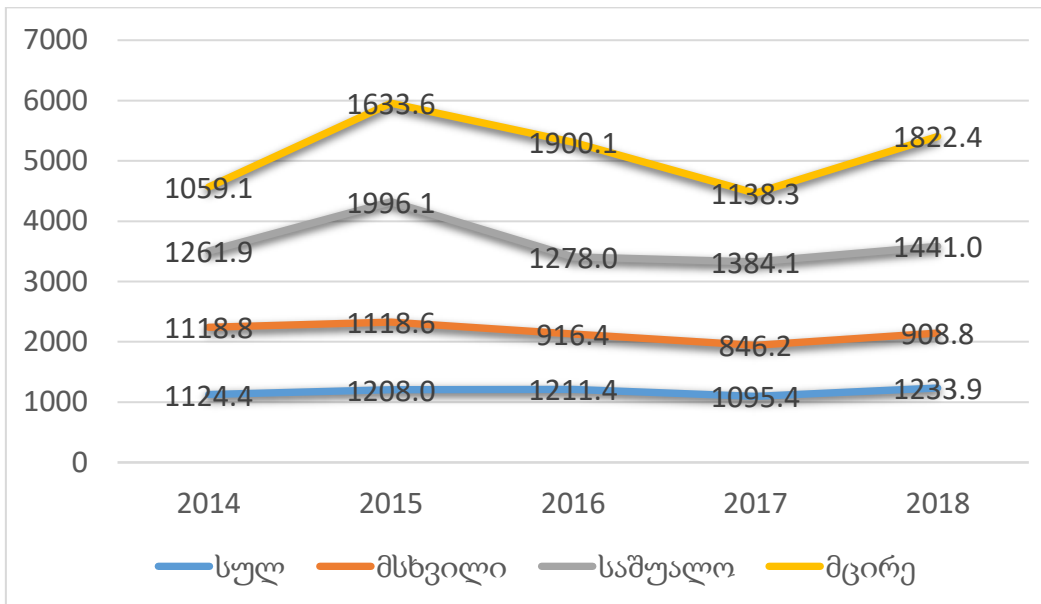
განთავსების საშუალებებით უზრუნველყოფის და საკვების მიწოდების კუთხით საშუალო საწარმოების მაჩვენებელი უფრო მაღალია მსხვილ და მცირე ფირმებთან შედარებით და ა.შ.

2014-2018 წლების ტენდენცია:

დიაგრამა 5 შრომის მწარმოებლურობა ერთ დასაქმებულზე საწარმოთა ზომის მიხედვით



დიაგრამა 6 კაპიტალის მწარმოებლურობა საწარმოთა ზომის მიხედვით



3.2 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე

მსოფლიო ბანკის საწარმოთა კვლევები მოიცავს ეკონომიკური მონაცემების ფართო სპექტრს 144 ქვეყანაში 164,000 ფირმის შესახებ. მონაცემები წარმოდგენილია სხვადასხვა სახით და მეტად სასარგებლოა განსაკუთრებით მკვლევარებისთვის.

აღნიშნულ კვლევაში შეჯამებულია საწარმოთა კვლევების მონაცემები საქართველოსთვის. გრაფიკებში მოცემულია ქვეყნის მთავარი ფაქტობრივი ინდიკატორები რეგიონულ დონეზე, შედარებულია ევროპის ქვეყნებსა და დანარჩენი მსოფლიოს მონაცემებთან.⁵

ცხრილი 9 ინოვაცია და ტექნოლოგიები

მაჩვენებლები	საქართველო	ევროპა და ცენტრალური აზია	ყველა ქვეყანა
ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებიც იყენებენ უცხოური კომპანიების მიერ ლიცენზირებულ ტექნოლოგიებს	11,3	15,7	15
ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი რომელთაც საკუთარი საიტი გააჩნიათ	51,2	63,1	44,4
ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმეილს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	-	86,4	68,6
ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დანერგეს	43,2	30,8	36,6
ფირმების პროცენტული წილი, რომლების ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	73,9	64,7	65,1
ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია	17	19,5	30,4
ფირმების წილი, რომლებიც ხარჯავენ რესურსებს კვლევა-განვითარებისთვის	48,5	37,5	23,9

⁵ <https://www.enterprisesurveys.org/en/data/exploreconomies/2019/georgia>

2019 წლის მონაცემებით, ქართული ფირმების წილი, რომლებიც უცხოური კომპანიების მიერ ლიცენზირებულ ტექნოლოგიებს იყენებენ 11,3%-ია. რაც შეეხება ევროპას და ცენტრალურ აზიას მაჩვენებელი არის 15,7, ხოლო ყველა ქვეყნის წილი - 15%.

ასევე, საქართველოში საწარმოების 51,2%-ს აქვთ საკუთარი საიტი, რაც ნაკლები მაჩვენებელია ევროპისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნებთან შედარებით.

2019 წელს ქართულმა ფირმებმა, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დანერგეს 43,2% შეადგინა, რაც აღემატება ევროპის, ცენტრალური აზიისა და მსოფლიოს მაჩვენებლებს.

ამავე წლის მონაცემებით, ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომელთა ახალი პროდუქტი/მომსახურება იყო ბაზრისთვის სიახლე 73,9%ია, რომელიც მეტია როგორც ევროპისა და ცენტრალური აზიის, ისე მთლიანი მსოფლიოს ქვეყნების მაჩვენებელზე.

აღსანიშნავია ისიც, რომ საქართველოში ის ფირმები, რომელთაც პროცესის ინოვაცია დანერგეს შეადგენენ 17%-ს და მაჩვენებლით ჩამორჩებიან ევროპისა და ცენტრალური აზიისა და მთლიანი მსოფლიოს ქვეყნებს.

დაბოლოს, ფირმების წილი რომელმაც ხარჯავენ რესურსებს კვლევა-განვითარებისთვის 48,5%-ია, რაც საკმაოდ კარგი მაჩვენებელია და აღემატება როგორც ევროპის და ცენტრ. აზიის, ისე მთლიანი მსოფლიოს ქვეყნების მაჩვენებლებს. (იხ. ცხრილი 9)

ცხრილი 10 ინოვაციები ეკონომიკური საქმიანობის სახეების მიხედვით

სექტორები-ეკონომიკური საქმიანობის სახეები	საწარმოების წილი რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ	საწარმოების წილი რომელთაც აქვთ საკუთარი საიტი	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმიელს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დანერგეს	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	საწარმოების წილი რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია	საწარმოების წილი რომლებმაც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე
ყველა ქვეყანა	15	44,4	68,6	36,3	65,1	30,4	23,9
ევროპა და ცენტრალური აზია	15,7	63,1	86,4	30,8	64,7	19,5	37,5
საქართველო:	11,3	51,2		43,2	73,9	17	48,5
წარმოება სულ	11,3	47,8		51,3	71,3	26,3	48,7

საკვები	8	53,8		34	52,8	25,7	40,7
წარმოება	13,4	44		62,3	77,9	26,6	53,3
მომსახურება	...	52,1		41,1	74,7	14,6	48,4
საცალო ვაჭრობა	...	46,7		49,3	74,9	13,6	37,3
სასტუმროები და რესტორნები	...	61,9		45,4	67,7	18,2	49,5
სხვა მომსახურება	...	52,5		36,1	76,4	14,2	52,6

2019 წლის მონაცემებით, საქართველოში მთლიანად წარმოების სექტორში ფუნქციონირებადი ფირმების წილი, რომლებიც უცხოური კომპანიების მიერ ლიცენზირებულ ტექნოლოგიებს იყენებენ არის 11,3%. ამავე საწარმოების 47,8%-ს აქვთ საკუთარი საიტი, 61,3%-მა დანერგეს ახალი პროდუქტი/მომსახურება. ასევე, იმ ფირმების პროცენტული წილი, რომელთა პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის 71,3%-ია, ხოლო საწარმოთა წილი, რომელთაც პროცესის ინოვაცია დანერგეს არის 26,3%. აღსანიშნავია, რომ საკვების სექტორში საწარმოების წილი, რომლებიც ხარჯავენ რესურსებს კვლევა განვითარებისთვის 48,7%-ს შეადგენს. (იხ. ცხრილი 10)

ცხრილი 11 ინოვაციები საწარმოთა ზომის მიხედვით

საწარმოთა ზომა	საწარმოების წილი რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ	საწარმოების წილი რომელთაც აქვთ საკუთარი საიტი	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმეილს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დანერგეს	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	საწარმოების წილი რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია	საწარმოების წილი რომლებიც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე
ყველა ქვეყანა	15	44,4	68,6	36,3	65,1	30,4	23,9
ევროპა და ცენტრალური აზია	15,7	63,1	86,4	30,8	64,7	19,5	37,5
საქართველო:	11,3	51,2		43,2	73,9	17	48,5
მცირე	4,3	44,5		46,9	72,1	18,1	28
საშუალო	14,5	56,3		36	76	12,5	70,9

მსხვილი ო	36,5	77		48,2	78,8	28,5	44,8
--------------	------	----	--	------	------	------	------

საწარმოთა ზომის მიხედვით, საქართველოში მცირე ზომის ფირმების წილი, რომლებიც უცხოური კომპანიების მიერ ლიცენზირებულ ტექნოლოგიებს იყენებენ არის 4,3%. 44,5%-ს აქვთ საკუთარი საიტი, 46,9%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. ასევე, მცირე საწარმოების პროცენტული მაჩვენებელი, რომელთა პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის 72,1%-ია, ხოლო მათ, ვინც დანერგეს პროცესის ინოვაცია არის 18,1%. მცირე ფირმები, რომლებიც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე 28%-ს შეადგენენ.

საშუალო ფირმები, რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს 14,5%-ს შეადგენენ. საკუთარი საიტი აქვს 56,3%-ს, 36%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. ასევე, საშუალო ფირმების წილი, რომელთა ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის 76%-ია, ხოლო რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია არის 12,5%. საშუალო საწარმოების 70,9% ხარჯავს კვლევა განვითარებაზე.

7რაც შეეხება მსხვილ საწარმოებს, 36,5% იყენებს ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს. უცხოური კომპანიების მიერ. საკუთარი საიტი აქვს 77-ს, მსხვილი კომპანიების 48,2%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. მსხვილი ფირმების 78,8%-ის პროდუქტი/მომსახურება ბაზრისთვის წარმოადგენს სიახლეს, ხოლო რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია არის 28,5%. მსხვილი საწარმოების 44,8% ხარჯავს კვლევა განვითარებაზე. (იხ. ცხრილი 11)

ცხრილი 12 ადგილმდებარეობის მიხედვით

ადგილმდებარეობა	საწარმოების წილი რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ	საწარმოების წილი რომელთაც აქვთ საკუთარი საიტი	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმეილს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დანერგეს	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	საწარმოების წილი რომელთაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია	საწარმოების წილი რომლებიც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე
ყველა ქვეყანა	15	44,4	68,6	36,3	65,1	30,4	23,9
ევროპა და ცენტრალური აზია	15,7	63,1	86,4	30,8	64,7	19,5	37,5

საქართველო:	11,3	51,2		43,2	73,9	17	48,5
თბილისი	9,7	57,9		51,7	74,8	21,7	54,8
ჩრდილო-დასავლეთი	18,5	46,8		28,8	61	6,1	46,4
ცენტრალური	8,6	37,9		34,7	79,6	16,7	28,7
აღმოსავლეთი	13,3	40,8		31,1	75,9	8	39,2

ადგილმდებარეობის მიხედვით, თბილისის საწარმოების 9,7% იყენებს ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ, 18,5% ჩრდილო-დასავლეთის საწარმოები, 8,6% ცენტრალური საქართველოსი, ხოლო 13,3% აღმოსავლეთ საქართველოს საწარმოები.

თბილისის საწარმოების 57,9%-ს, ჩრდილო დასავლეთის -46,8%-ს, ცენტრალურის-37,9%-ს და აღმოსავლეთის - 40,8%-ს საკუთარი საიტი აქვს.

თბილისში მოქმედი საწარმოების 51,7%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. ამასთან, ჩრდილო-დასავლეთში საწარმოების 28,8%-მა, ცენტრალურში 34,7%-მა და აღმოსავლეთში 31,1%-მა.

საწარმოების წილი თბილისში, ჩრდილო-დასავლეთში, ცენტრალურსა და აღმოსავლეთში. რომელთა ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის შემდეგნაირად ნაწილდება : 74,8%, 61%, 79,6% და 75,9% .

საწარმოებმა რომლებმაც დანერგეს პროცესის ინოვაცია თბილისში არის 21,7%, ჩრდილო-დასავლეთში 6,1%, ცენტრალურში 16,7% და აღმოსავლეთში 8%. საწარმოების წილი, რომლებიც ხარჯავენ კვლევა განვითარებაზე თბილისში 39,2%-ია, ჩრდილო-დასავლეთში 46,4%, ცენტრალურში 28,7% და აღმოსავლეთში 39,2%. (იხ. ცხრილი 12)

ცხრილი 13 გენდერული ფარდობის მიხედვით

გენდერული ფარდობა	საწარმოების წილი რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ	საწარმოების წილი რომელთაც აქვთ საკუთარი საიტი	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმეილს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დაანერგეს	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებსაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	საწარმოების წილი რომელთაც პროცესის ინოვაციები დაანერგეს	საწარმოების წილი რომლებიც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე
ყველა ქვეყანა	15	44,4	68,6	36,3	65,1	30,4	23,9
ევროპა და ცენტრალური აზია	15,7	63,1	86,4	30,8	64,7	19,5	37,5
საქართველო:	11,3	51,2		43,2	73,9	17	48,5
ქალი ტოპ-მენეჯერები	14	61,9		64,2	77	25,1	31
მამაკაცი ტოპ-მენეჯერები	10,9	49,1		39	72,9	15,4	50,9

საინტერესოა გენდერული ფარდობაც, ყველა მოცემულ ასპექტში გარდა ერთისა, საქართველოში საწარმოების წილი, რომლებსაც ქალები მართავენ აღემატება იმ საწარმოების წილს, რომელთაც მამაკაცი ტოპ-მენეჯერები ჰყავთ. როგორც, აღმოჩნდა საწარმოები, რომლებსაც მამაკაცები მართავენ უფრო მეტად ხარჯავენ კვლევა განვითარებაზე და მათი წილი 50,9%-ია. (იხ. ცხრილი 13)

ცხრილი 14 საკუთრების ტიპების მიხედვით

საკუთრების ტიპები	საწარმოების წილი რომლებიც იყენებენ ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ	საწარმოების წილი რომელთაც აქვთ საკუთარი საიტი	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებიც იყენებენ იმეილს კლიენტებთან/მომწოდებლებთან საკონტაქტოდ	ფირმების პროცენტული მაჩვენებელი, რომლებმაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება დაანერგეს	ფირმების პროცენტული წილი, რომლებსაც ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის	საწარმოების წილი რომელთაც დაანერგეს პროცესის ინოვაციები	საწარმოების წილი რომლებიც ხარჯავენ კვლევა-განვითარებაზე
ყველა ქვეყანა	15	44,4	68,6	36,3	65,1	30,4	23,9
ევროპა და ცენტრალური აზია	15,7	63,1	86,4	30,8	64,7	19,5	37,5

საქართველო:	11,3	51,2		43,2	73,9	17	48,5
საშინაო	33,1	50,2		41,4	75,4	17,3	43,7
10% ან მეტი უცხოურ მფლობელობაში	13	63,1		69,1	61,8	13,4	72,1

საკუთრების ტიპებს რაც შეეხება, საქართველოს მფლობელობაში მყოფი საწარმოების 33,1% იყენებს ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ, 50,2%-ს აქვს საკუთარი საიტი. საწარმოების 41,4%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. ამასთან, საწარმოებმა, რომელთა ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის 75,4% შეადგინა. პროცესის ინოვაცია დანერგეს საწარმოების 17,3%-მა. ხოლო საწარმოების წილი, რომლებიც ხარჯავენ კვლევა განვითარებაზე არის 43,7%.

იმ შემთხვევაში, თუკი საწარმოების 10% ან მეტი უცხოურ მფლობელობაშია, მაშინ საწარმოების 13% იყენებს ტექნოლოგიებს ლიცენზირებულს უცხოური კომპანიების მიერ, 63,1%-ს გააჩნია საკუთარი საიტი. 69,1%-მა დანერგა ახალი პროდუქტი/მომსახურება. საწარმოებმა, რომელთა ახალი პროდუქტი/მომსახურება არის სიახლე ბაზრისთვის 61,8% შეადგინა. პროცესის ინოვაცია დანერგეს უცხოურ მფლობელობაში მყოფი საწარმოების 13,4%-მა. ხოლო საწარმოების წილი, რომლებიც ხარჯავენ კვლევა განვითარებაზე არის 72,1%. (იხ.ცხრილი 14)

3.2 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა)

უკანასკნელი სამი წლის განმავლობაში თუ დაგინერგავთ ახალი პროდუქტი/მომსახურება ან მნიშვნელოვანდ გაგიუმჯობესებიათ არსებული

ცხრილი 15 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა)

	მცირე	საშუალო	მსხვილი	სულ
არ ვიცი	2	1	0	3
დიახ	44	29	24	97
არა	275	151	51	477

სულ	321	181	75	577
-----	-----	-----	----	-----

სულ გამოკითხა 577 ფირმა, აქედან 321 მცირე საწარმო, 181 საშუალო და 75 მსხვილი. კითხვაზე დაუნერგავთ თუ არა სამი წლის განმავლობაში ახალი ან გაუმჯობესებული პროდუქტი/მომსახურება, პასუხები შემდეგნაირად გადანაწილდა: 477 ფირმა აღნიშნავს რომ არ დაუნერგავთ, 97-„დიახ“ და 3-„არ ვიცი“.

უკანასკნელი სამი წლის განმავლობაში თუ დაგინერგავთ ახალი პროდუქტი/მომსახურება ან მნიშვნელოვანდ გაგიუმჯობესებიათ ახალ ბაზრებზე

ცხრილი 16 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა)

	მცირე	საშუალო	მსხვილი	სულ
არ ვიცი	1	2	0	3
დიახ	80	57	28	165
არა	40	26	12	78
სულ	121	85	40	246

კითხვაზე. სამი წლის განმავლობაში ახალ ბაზრებზე თუ დაუნერგავთ ან გაუმჯობესებიათ პროდუქტი/მომსახურება, სულ 246-მა ფირმამ უპასუხა, აქედან 165 დადებითი პასუხია, ხოლო 78 უარყოფითი. აღსანიშნავია, რომ გამოკითხვაში 121 მცირე, 85 საშუალო და 12 მსხვილი საწარმო მონაწილეობდა.

ფისკალური წლის განმავლობაში თუ განახორციელეთ კვლევისა და განვითარების საქმიანობა

ცხრილი 17 ინოვაციების გავლენის ანალიზი მწარმოებლურობაზე (ემპირიული კვლევა)

	მცირე	საშუალო	მსხვილი	სულ
არ ვიცი	0	0	1	1
დიახ	19	33	20	72
არა	38	27	17	82
სულ	57	60	38	155

ფისკალური წლის განმავლობაში კვლევისა და განვითარების საქმიანობა, 155 ფირმიდან სულ 72-მა ფირმამ განახორციელა, აქედან 19 იყო მცირე, 33 საშუალო და 20 მსხვილი საწარმო. 155 ფირმიდან 82 აღნიშნავს, რომ მსგავსი ტიპის საქმიანობა საერთოდ არ განუხორციელებია.

ახლა კი განვიხილოთ ინოვაციების გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე. შრომის მწარმოებლურობაზე ინოვაციების გავლენის ანალიზი განხორციელდა ეკონომეტრიკული მოდელის საშუალებით, რომლის შედეგები მოცემულია ცხრილი 18, 19 და 20-ში.

**პროდუქტისა და მომსახურების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე
(დამოკიდებული ცვლადი არის შრომის მწარმოებლურობა)**

ცხრილი 18 პროდუქტისა და მომსახურების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე

Source	SS	df	MS		Number of obs	508
					F(3, 504)	= 14.75
Model	77,10185	3	25.7006162		Prob > F	0
Residual	877,9675	504	1.74199901		R-squared	0,0807
					Adj R-squared	0,0753
Total	955,0694	507	1.88376598		Root MSE	1,3198
შრომის მწარმოებლურობა	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
პროდუქტისა და მომსახურების ინოვაცია	.1141436	.0710115	1,61	0,109	-0,0253715	.2536586
ასაკი	.0011618	.000656	1,77	0,077	-0,000127	.0024505
ფირმის ზომა	.533129	.082883	6,43	0,000	.3702902	.6959678
_cons	7,409372	1.343814	5,51	0,000	4,769205	10,04954

ცხრილი 18 გვიჩვენებს პროდუქტისა და მომსახურების ინოვაციების გავლენას შრომის მწარმოებლურობაზე. ცხრილიდან ჩანს, რომ პროდუქტებისა და მომსახურების ინოვაციები დადებით გავლენას ახდენს შრომის მწარმოებლურობაზე, თუმცა მოცემული ცვლადი არ არის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი. სხვა ცვლადები, როგორცაა ასაკი და ფირმის ზომა დადებით გავლენას ახდენენ შრომის მწარმოებლურობაზე და სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი ცვლადებია. კერძოდ, ფირმას რომელიც დიდი ხნით მოღვაწეობს ბაზარზე მას აქვს საკმარისი გამოცდილება მიღებული ბაზარზე

ფუნქციონირების და შესაბამისად, ახალბედა ფირმებთან შედარებით მეტად მწარმოებლურია. ასევე ფირმის ზომასაც აქვს დიდი მნიშვნელობა. შედარებით დიდი ზომის ფირმები მეტად მწარმოებლურნი არიან.

პროცესების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე

ცხრილი 19 პროცესების ინოვაციის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე

შრომის მწარმოებლურობა	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
პროცესების ინოვაცია	-.1032382	.0644425	-1.60	0.110	-.2298472	.0233707
ასაკი	.0011625	.000656	28126,00	0.077	-.0001263	.0024513
ფირმის ზომა	.5224929	.0828699	11110,00	0.000	.3596798	.6853059
_cons	7.782578	1.337365	30072,00	0.000	5.155081	10.41007
Number of obs	508,00					
F(3, 504)	14.75					
Prob >F	0.0000					
R-squared	0.0807					
Adj R-squared	0.0752					
Root MSE	1,33					

ცხრილი 19 გვიჩვენებს, პროცესების ინოვაციების გავლენას შრომის მწარმოებლურობაზე. როგორც ცხრილიდან ჩანს პროცესების ინოვაცია დადებით გავლენას ახდენს შრომის მწარმოებლურობაზე, თუმცა სტატისტიკურად არ არის მნიშვნელოვანი. რაც შეეხება დანარჩენ ცვლადებს, ისინი სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია და დადებით გავლენას ახდენენ შრომის მწარმოებლურობაზე.

ახალ ბაზრებზე პროდუქტი/მომსახურების დანერგვის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე

ცხრილი 20 ახალ ბაზრებზე პროდუქტი/მომსახურების დანერგვის გავლენა შრომის მწარმოებლურობაზე

შრომის მწარმოებლურობა	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf. Interval]	
ახალ ბაზრებში პროდუქტი/მომსახურების დანერგვა	.0586095	.0574209	1,02	0.309	-.0545888	.1718078

ასაკი	.0044248	.0084692	0.52	0.602	-	.0211209
					.0122712	
ფირმის ზომა	.3029784	.102128	2,97	0.003	.1016453	.5043115
_cons	1.388275	17.03434	0.08	0.935	-	34.96943
					32.19288	
Number of obs	213,00					
F(3, 209)	3,29					
Prob > F	0,02					
R-squared	0.0451					
Adj R-squared	0,03					
Root MSE	1.0902					

ცხრილი 20 გვიჩვენებს მარკეტინგული ინოვაციების გავლენას შრომის მწარმოებლობაზე. ცხრილიდან ჩანს, რომ მარკეტინგული ინოვაცია დადებით გავლენას ახდენს შრომის მწარმოებლობაზე თუმცა მოცემული ცვლადი არ არის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი. ასევე დადებით გავლენას ახდენს ფირმის ასაკი თუმცა სტატისტიკურად არ არის მნიშვნელოვანი. ფირმის ზომა სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია და დადებით გავლენას ახდენს შრომის მწარმოებლობაზე.

დასკვნა

სამაგისტრო ნაშრომში განვიხილეთ ინოვაციური პროცესები ფირმებში, ინოვაციების როლი და მნიშვნელობა ეკონომიკის განვითარებაში, მისი უპირატესობები ფირმების მწარმოებლურობისა და კონკურეტუნარიანობისთვის. სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით გამოვიკვლიეთ ქართული ფირმების ინოვაციურობა სხვადასხვა მაჩვენებლების მიხედვით, საწარმოთა ზომის, საქმიანობის სახეებისა თუ ფირმის ასაკის მიხედვით. შევადარეთ ბოლო რამდენიმე წლის ტენდენციების კაპიტალისა და შრომის მწარმოებლურობის თვალსაზრისით და მივიღეთ მთავარი სურათი იმისა და თუ რა ეტაპზეა დღესდღეობით ქართული ფირმების საქმიანობა. ასევე, აღსანიშნავია გლობალურ ინოვაციების ინდექსში საქართველოს წილის ანალიზი, რომელიც გვიჩვენებს, რომ საქართველო კვლავ დაბალ მაჩვენებელს ასახავს ისეთ კომპონენტებში, რაც გრძელვადიან პერიოდში ინოვაციური განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია და ძირითად წყაროს წარმოადგენს. თუმცა, ამასთანავე, ძალზედ საყურადღებოა ის მიღწევები, რასაც საქართველო წლიდან წლამდე განიცდის. საქართველოში ბიზნესის განვითარებისთვის სწორედ რომ ინოვაცია, კვლევა-განვითარება, ტექნოლოგიური პროგრესი, წინსვლა და ცვლილებებია სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი ფაქტორი.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- Acemoglu, D., Aghion, P., & Zilibotti, F. (2006). Distance frontier, selection and economic growth. *journal of the european economic association*, 37-74.
- Arza, V., & Lopez, A. (2010). *Innovation and Productivity in the Argentine manufacturing sector*. Washington, United States: IDB working paper 187.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). towards a multidisciplinary definition of innovation. *management decision*, 1323-1339.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage . *Journal of Management*, 99-120.
- Baumann, J. K. (2016). Link between R&D, innovation and productivity: Are micro firms different? *Discussion paper series*.
- Benavente, J., & Bravo, C. (2009). *Innovation, R&D investment and Productivity in Latin American and Caribbean firms: Chilean case*. Washington, US: Latin american and Carribean research network, inter-American development bank.
- Bing, R. (2013). *The dark side of technological innovation*. Charlotte: Information age publishing.
- Chudnovsky, D. A., & Lopez, P. G. (2006). Innovation and Productivity in Developing Countries: A study of Argentine manufacturing firms behaviour (1992-2001). *Research Policy*, 266-288.
- Correa, W., Sanchez, G., & Singh, H. (2005). *Research, Innovation and Productivity: Firm Level Analysis for Brazil*. Mimeographed document.
- Crepon, B., Duguet, E., & Mairesse, J. (1998). Research, Innovation and Productivity: An Econometric Analysis at the Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 115-158.
- Dagfous, A. (2004). Absorptive capacity and the implementation of knowledgeintensive best practices . *Advanced Management Journal*, 21-27.
- Devenport, S., & Bibby, D. (1999). Rethinking a national innovation system: The small country as "SME". *Technology analysis & strategic management*, 431-462.
- Eris, e., & Saatcioglu, o. (2006). a system look for technological innovation. *european and mediterranean conference on information systems (EMCIS)*, 1-9.
- Eurostat., O. (2005). *The Oslo Manual: The measurement of scientific and technological activities. guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris, France: Organization for Economics cooperation and Development/Eurostat.
- Geostat. (2020 წლის 05). *სტატისტიკის ეროვნული სააგენტო*. მოპოვებული Geostat.ge: <https://www.geostat.ge/ka/single-categories/105/biznes-seqtori-sakartveloshi-დან>
- Goffin, K., & Mitchell, R. (2017). *Innovation Management: effective strategy and implementation*. US: Macmilan.

- Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology, and technology management. *Omega*, vol.25,, 15-28.
- Greenhalgh, C., & Rogers, M. (2010). *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*. Princeton: Princeton University Press.
- Griffith, R. e. (2004-2006). Innovation and Productivity across four european countries. *Oxford Review on Economics Policy*, 483-498.
- Griliches, Z. (1979). Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth. *Bell Journal Economics*, 92-116.
- Griliches, Z., & Pakes, A. (1980). "Patents and R&D at the firm level: a first look". *NBER Working paper 561*. Washington, United States: National bureau of Economics Research.
- Hall, B., & Rosenberg, N. (2009). *Innovation and productivity in SMEs: Empirical evidence for Italy*. *Small Business Economics* 33(1), 13-33.
- Hall, R., & Jones, C. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *The Quarterly Journal of Economics*, 83-116.
- Hedge, D., & Shapira, p. (2007). Knowledge, Technology Trajectories and innovation in a developing country context: evidence from a survey of Malaysian firms. *international journal of technology management*, 349-370.
- Jefferson, G. (2006). R&D performance in Chinese industry. *economics of innovation and new technologies*, 345-366.
- Kelley, D., O'Connor, G., Neck, H., & Peters, L. (2011). Building an organizational capability for radical innovation: the direct managerial role. *Journal of engineering and technology management*, 249-267.
- Kohli, A., & Jaworski, B. (1990). Market orientation: the construct , research propositions and managerial implications. *journal of marketing*, 541-18.
- Kuriakose, S. (൨൦൧൩). *Fostering Entrepreneurship in Georgia*. Washington: The World bank.
- Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SME's. *International journal of Business & Research*, 380-408.
- Lecerf, M. (2012). internationalization and innovation:the effects of a strategy mix on the economic performance of French SMEs. *international business research*, 421-429.
- Lee, K., & Kand, S. (2007). Innovation types and pductivity growth: evidence from Korean manufacturing firms. *Global Economic Review*, 343-359.
- Loof, H., & Heshmati, A. (2002). Knowledge Capital and Performance Heterogeneity: a Firm level innovation study. *International Journal of Production Economics*, 61-85.
- Mairesse, J., & Mohnen, P. (2010). *Using Innovation Surveys for Econometric analysis*. Washington, DC, United States: National bureau of economic research.

- Masso, J., & Vahter, P. (2008). Technological Innovation and Productivity in Late transition Estonia: Econometric Evidence from Innovation Surveys. *University of Tartu press*.
- Miguel, B. (2006). The role of research and innovation in promoting productivity in Chile. *Economics of Innovation and New Technology*, 301-315.
- Moeller, S. (2010). Characteristics of services - a new approach uncovers their value. *Journal of Services Marketing*, 359-368.
- Mwangi, S. (2014). Influence of innovation on small and medium enterprise (SME) growth. *International Journal for Innovation Education and Research*, 1-11.
- Norman, D., & Verganti, R. (2012). incremental and radical innovation: design research vs. technology and meaning change. *Nielsen Norman Group*, 1-19.
- O'Cass, A., & Weerawardena, J. (2009). Examining the role of international entrepreneurship, innovation and international market performance in SME internationalisation. *European Journal of Marketing*, 13251348.
- OECD. (2009). *Innovation in firms: A microeconomic perspective*. Paris, France: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Perez, P., Dutrenit, G., & Barceinas, F. (2005). *indicadores de ciencia y tecnologia en iberoamerica*,. Buenos Aires, Argentina.
- Raffo, J., Lhuillery, S., & Miotti, L. (2008). Northern and Southern Innovativity: A Comparison across European and Latin American Countries. *European Journal of Development Research*, 219-239.
- Roper, S. J., & Love, J. H. (2008). Modeling the innovation value chain. *research policy*, 961-977.
- Rosenberg, N. (2004). *Innovation And Economic Growth*. Stanford.
- Rouvinen, P. (2002). R&D productivity dynamics:Causality, Lags and Dry holes. *Journal of Applied Economics*, 123-156.
- Samson, B., & Lawson, D. (2001). developing innovation capability in organisations : a dynamic capabilities approach. *international journal of innovation management*, 377-400.
- Schein, M. (1992). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Stoevsky, G. (2005). *innovation and business performance of Bulgarian companies structural econometric analysis at firm level*. Sofia, Bulgaria: economic research and projections directorate working paper.
- Subrahmanya, B. (2009). Nature and strategy of product innovations in SMEs : a case study-based comparative perspective of japan and india. *innovation: management, policy & practice*, 104-113.
- survey, W. b. (2020). მოპოვებული enterprisesurveys.org: World Bank Enterprise Surveys database. <http://www.enterprisesurveys.org-ღაბ>
- Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation*. UK: Wiley.

- Volchek, D., Jantunen, A., & Saarenketo, S. (2013). The institutional environment for international entrepreneurship in Russia: Reflections on growth decisions and performance in SMEs. *Journal of International entrepreneurship*, 320-350.
- Witellae, L., Snyder, H., & Gustafssona, A. (2016). Defining service innovation: A review and synthesis. *Journal of Business Research*, 2863-2872.
- Xie, X., Zeng, S., Peng, Y., & Tam, C. (2013). What affects the innovation performance of small and medium-sized enterprises in China? *Innovation: Management, Policy & practice*, 271-286.
- Yan Aw, B., Roberts, M., & Yi Xu, D. (2008). R&D investment, exporting and productivity dynamics. m. document.-ში Pennsylvania, US: Pennsylvania state university.
- გლობალური, ი. ი. (2020 წლის 05). *GII*. მოპოვებული Global Innovation Index:
<https://www.globalinnovationindex.org/home-დან>
- საქსტატი. (2020). მოპოვებული სტატისტიკის ეროვნული სააგენტო:
<https://www.geostat.ge/ka/single-categories/105/biznes-seqtori-sakartveloshi-დან>