

UDC 336

SCOPUS CODE 1403

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2023-1-31-37>

## განვითარებული ინფრასტრუქტურის როლი საერთაშორისო ფინანსური ცენტრების ჩამოყალიბებაში

- ირაკლი ქვარაია** სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ტექნოლოგიების და საშენი მასალების დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0160, თბილისი, მ. კოსტავას 68<sup>ბ</sup>  
E-mail: i.kvaraia@gtu.ge
- ნინო ქვარაია** საწარმოო ინოვაციებისა და ოპერაციათა მენეჯმენტის დეპარტამენტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0160, თბილისი, მ. კოსტავას 75  
E-mail: n.kvaraia@gmail.com

### რეგენზენტები:

**ნ. მსხილაძე**, სტუ-ის სამშენებლო ფაკულტეტის პროფესორი

E-mail: n.mskhiladze@gtu.ge

**კ. ხმალაძე**, სტუ-ის ენერჯეტიკის ფაკულტეტის პროფესორი

E-mail: k.khmaladze@yahoo.com

**ანოტაცია.** სტატიაში განხილულია განვითარებული ინფრასტრუქტურის როლი ფინანსური ცენტრების ჩამოყალიბებაში. ფინანსურ ცენტრებად ქცეული ქალაქები, სხვა ქალაქებისაგან რამდენიმე ძირითადი კრიტერიუმით განსხვავდება. მათ შორის ერთ-ერთი უმთავრესია შესაბამისი ინფრასტრუქტურის არსებობა. ის, უამრავი სხვადასხვა სპეციალიზებული ტიპის საფინანსო, საბირჟო და საბანკო დაწესებულებების გარდა, მოითხოვს საკომუნიკაციო-სატრანსპორტო სიტემების, საოფისე შენობების, საცხოვრებლების, სასტუმროების, ჯან-

დაცვის, განათლების, დასვენების, გართობისა და საზოგადოებრივი დანიშნულების სხვა ობიექტების ფართომასშტაბიან და მაღალხარისხოვან მშენებლობას. ამჟამად, ამ მიმართულებით, ყველაზე მეტად ვითარდება ქალაქი სტამბოლი, რომელიც მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე დიდი ფინანსური ცენტრის მშენებლობის პროექტის დასრულების შემდეგ სერიოზულ კონკურენციას გაუწევს ნიუ-იორკისა და ლონდონის ფინანსურ ცენტრებს, რომლებიც, აზიისა და ახლო აღმოსავლეთის ფინანსური ცენტრების წარმოდგენლად სწრაფი განვითარების მიუხედავად, მაინც უპირობო ლიდერები

არიან. განვითარებული ინფრასტრუქტურით გამორჩეულია ჩიკაგოს ფინანსური ცენტრი, რომელიც საუკუნეზე მეტია მოწინავე პოზიციებს ინარჩუნებს. აღსანიშნავია, რომ მე-19 საუკუნის ბოლოს იქ განხორციელებულმა სამშენებლო და არქიტექტურულმა პროექტებმა, ჩიკაგოში ინფრასტრუქტურის განვითარებასთან ერთად, საფუძველი ჩაუყარა ახალი სამშენებლო ტექნოლოგიების დანერგვას და მათ გავრცელებას მთელ მსოფლიოში.

**საკვანძო სიტყვები:** ინფრასტრუქტურა; ისტორია; კომუნიკაცია; ლოგისტიკა; მშენებლობა; პროექტი; ფინანსები; ცათამბჟენი; ცენტრები.

## შესავალი

მსოფლიოს წამყვანი ფინანსური ცენტრები, სხვა ქალაქებისაგან ძირითადად გამოირჩევა ფინანსური ინსტიტუტების, საფონდო, სავაჭრო, სადაზღვევო, შრომის ბირჟების და სხვა კომერციული ინსტიტუტების კონცენტრაციით. ყველა მათგანს 4 აუცილებელი კრიტერიუმი აერთიანებს: ღია ეკონომიკა პოლიტიკურად სტაბილურ გარემოში; ეფექტური და გამჭვირვალე საგადასახადო და სამართლებრივი სისტემები; განვითარებული ინფრასტრუქტურა; მაღალკვალიფიციური კადრები. მათ შორის, ყველაზე მნიშვნელოვნად შეიძლება განვითარებული ინფრასტრუქტურა ჩათვალოს, რომელიც ხანგრძლივი და ფართომასშტაბიანი სამშენებლო სამუშაოების შესრულებას მოითხოვს. აღნიშნულის ნათელი მაგალითია სტამბოლის აზიურ ნაწილში 2013 წელს დაწყებული ბიზნესცენტრის მშენებლობის გრანდიოზული პროექტი, რომელიც სრულიად ახალი ფინან-

სური რაიონის შექმნას ითვალისწინებს. მისი განაშენიანების ფართობია 300 000 მ<sup>2</sup> და სიდიდით მსოფლიოში წამყვან – ლონდონისა და ნიუ-იორკის ცენტრების ანალოგიურ რაიონებს აღემატება. თურქეთის ხელისუფლებამ აღნიშნული გადაწყვეტილება 2009 წელს მიიღო და მისი მიზანია სტამბოლი, რომელიც ამ მაჩვენებლით ამჟამად მსოფლიოს 50-ზე მეტ ქალაქს ჩამოუვარდება, გახდეს ყველაზე მოწინავე საერთაშორისო ფინანსური ცენტრი. აღსანიშნავია, რომ ასეთ ცენტრებს, თავისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, საერთაშორისო სავალუტო ფონდი სამ კატეგორიად ყოფს:

1. საერთაშორისო ფინანსური ცენტრი (ლონდონი, ნიუ-იორკი, ტოკიო);
2. რეგიონალური ფინანსური ცენტრი (შანხაი, მენჟენი, ფრანკფურტი, სიდნეი, მოსკოვი);
3. ოფშორული ფინანსური ცენტრი (კაიმანის კუნძულები, დუბლინი, ციურიხი, ლუქსემბურგი, სინგაპური და ჰონგ-კონგი).

სტამბოლის ბიზნესცენტრის მშენებლობის დასრულებასთან დაკავშირებით, რომელიც 2023 წელს უნდა გაიხსნას, 2022 წლის 1 ივნისს თურქეთის პარლამენტში განსახილველად შეტანილ იქნა კანონპროექტი სტამბოლის ფინანსური ცენტრის შესახებ, ხოლო თურქეთის ეროვნულმა ბანკმა და სხვა მნიშვნელოვანმა კერძო თუ სახელმწიფო საფინანსო ორგანოებმა თანდათან დაიწყეს გადასვლა დედაქალაქიდან სტამბოლში. აღსანიშნავია, რომ მსგავსი გადაწყვეტილება, რუსეთში, მოსკოვში საერთაშორისო ფინანსური ცენტრის ჩამოყალიბებასთან დაკავშირებით, იმავე წელს იყო მიღებული, მაგრამ მათ დღემდე ვერ მოახერხეს შესაბამისი ინფრასტრუქტურული სამშენებლო სამუშაოების

განხორციელება. აქედან გამომდინარე, ძალიან საინტერესოა ჩიკაგოს ფინანსური ცენტრის ჩამოყალიბების ისტორია. ის ერთ-ერთი პირველი იყო ლონდონის მსოფლიო ფინანსური ცენტრის შემდეგ, რომელიც ჯერ კიდევ ბრიტანეთის იმპერიის ჰეგემონიის პერიოდში, XVII საუკუნეში შეიქმნა. ჩიკაგომ, უნიკალური სამშენებლო პროექტების განხორციელების შემდეგ, არა მარტო სამუდამოდ მოიპოვა ადგილი მსოფლიოს უდიდეს საქმიან ცენტრებს შორის, არამედ მისი სახელი მჭიდროდ უკავშირდება არაერთ პროგრესულ სამშენებლო, ტექნოლოგიურ და არქიტექტურულ მიღწევებს. ის მართებულად ითვლება ცათამბჯენების სამშობლოდ და შემთხვევითი არ არის, რომ მსოფლიოში ყველაზე მაღალი შენობა „ბურჯ-ხალიფაც“ არაბთა გაერთიანებულ საამიროებში (ქ. დუბაი), ჩიკაგოში 1936 წელს დაარსებული არქიტექტურული ბიუროს SOM-ის მიერ არის დაპროექტებული, რომელმაც თავისი არსებობის პერიოდში, მსოფლიოს 50-მდე ქვეყანაში 10000-ზე მეტი პროექტი განახორციელა.

### ძირითადი ნაწილი

ჩიკაგო 1833 წელს, 350 ადამიანით დასახლებული სოფლის სახით წარმოიშვა, გეოგრაფიული თვალსაზრისით ძალიან მომგებიან ადგილას. ის მდებარეობს ილინოისის შტატში მიჩიგანის ტბის სამხრეთ-დასავლეთ სანაპიროს გასწვრივ, მდებარეობამ და ჩრდილოეთით კანადის სიახლოვემ, ის მალე ძალიან მიმზიდველი ადგილი გახდა ვაჭრობისა და სატრანსპორტო მიმოსვლის მხრივ. 1837 წელს მას ქალაქის სტატუსი მიენიჭა. 1840 წელს კი იქ უკვე 4000-ზე მეტი ადამიანი ცხოვრობდა. ქალაქი სწრაფად იზრდებოდა და მდიდრდებოდა,

მაგრამ ტბასთან სიახლოვის გამო, სრულფასოვანი ბუნებრივი დრენაჟის მოწყობა და წყლის არინება ვერ ხერხდებოდა. გაზაფხულის წვიმებს და წყალდიდობებს ქალაქის დაჭაობება მოსდევდა და მისი ქუჩები ცხენებისთვისაც გაუვალი ხდებოდა. ამის გამო ჩიკაგო XIX საუკუნის შუა წლებში აშშ-ში ყველაზე ჭუჭყიან ქალაქად ითვლებოდა. ხშირი იყო მუცლის ტიფის და დიზენტერიის შემთხვევები. 1854 წელს ქოლერის ეპიდემიას მოსახლეობის 6% ემსხვერპლა. სანიტარიული მდგომარეობა მოსახლეობის მატებასთან ერთად უარესდებოდა და მის გამოსასწორებლად 1850 – 1860 წწ. ჩიკაგოში განხორციელდა ცენტრალური კანალიზაციის სისტემის მოწყობის პროექტი, რომელიც „ჩიკაგოს ამაღლების“ სახელით არის ცნობილი. შედეგად ქალაქის ცენტრალური ნაწილის დონე საშუალოდ 1,2 – 1,5 მეტრით ამაღლდა. ზოგიერთ ადგილებში ასეთმა ცვლილებამ 2,4 მეტრი შეადგინა. სამუშაოთა სპეციფიკურობიდან გამომდინარე, საკანალიზაციო მიწები პირდაპირ ქუჩების არსებულ საფარზე ეწყობოდა სათანადო ქანობის დაცვით და შემდეგ გრუნტის სქელი ფენით იფარებოდა. ამაღლებულ დონეზე ხელახლა ხდებოდა გზებისა და ტროტუარების მოწყობა. შესაბამისად, აუცილებელი გახდა მრავალი შენობის იმავე დონემდე აწევა, რაც წარმატებით ხორციელდებოდა. მაგალითად, 1858 წლის იანვარში, 1,88 მეტრ სიმაღლეზე, 200 ცალი ხრახნიანი დომკრატის გამოყენებით, აწეულ იქნა 21 მეტრი სიგრძის აგურის სახლი, რომლის წონამ 680 ტონა შეადგინა. ეს დიდი ობიექტის აწევის ერთ-ერთი პირველი შემთხვევა იყო და მას უფრო მნიშვნელოვანი მსგავსი სამუშაოების შესრულება მოჰყვა თან. 1860 წელს, 5 დღეში, 600 მუშის

მონაწილეობით მთელი ერთი კვარტლის, 4 – 5 სართულიანი ქვის სახლები იქნა აწეული 1,42 მეტრ სიმაღლეზე, რომელთა საერთო წონამ 35000 ტონა შეადგინა და 4000 მ<sup>2</sup> ტერიტორია მოიცვა. აღსანიშნავია, რომ სახლების აწევისას არ წყდებოდა ხალხის მოძრაობა არც ქუჩაში და არც შენობებში.

ქალაქის დონის ამაღლების შემდეგ, ცენტრალურ ნაწილში არსებული, ხის ბევრი შენობა, ახალი განაშენიანებისათვის სრულიად მიუღებელი აღმოჩნდა და სხვა უბნებში გახდა საჭირო მათი გადატანა. გამოთავისუფლებული ადგილები, შემდგომ ქვის და აგურის მრავალსართულიანი სახლების ასაშენებლად გამოიყენეს. ასეთი სახლების და ზოგჯერ მთელი დასახლებების გადატანა ავეჯითა და ნივთებით, ისეთ გავრცელებულ მოვლენად იქცა, რომ ჩვეულებრივი ტვირთის გადაზიდვად აღიქმებოდა. ამ პროცესის დროსაც არ ირღვეოდა ცხოვრების ჩვეული რიტმი და ხშირად მოსახლეობას მოძრავ მაღაზიებსა და სხვა დაწესებულებებში უხდებოდა შესვლა და გამოსვლა. ბევრად რთული იყო აგურის და ქვის სახლების გადატანა, მაგრამ ყოველი ახალი შემთხვევის შემდეგ უფრო იხვეწებოდა მათი შესრულების ტექნოლოგია. აღნიშნული ღონისძიებების წარმატებით განხორციელების შედეგად, ქალაქი კიდევ უფრო მიმზიდველი გახდა. 1871 წელს, მოსახლეობის რაოდენობამ ჩიკაგოში 300 000-ს მიაღწია, მაგრამ ოქტომბერში მომხდარმა ცნობილმა დიდმა ხანძარმა იქ არსებული შენობების მესამედი (17500 შენობა), მთლიანად გაანადგურა. დაიღუპა 300, ხოლო 90000-ზე მეტი ადამიანი უსახლკაროდ დარჩა.

მომხდარი ხანძარი, დიდ უბედურებასთან ერთად, დიდი სტიმულიც გამოდგა ქალაქის ტერი-

ტორიის მაქსიმალური გამოყენებისა და რაც შეიძლება მეტი ადამიანის საცხოვრებლით დაკმაყოფილების მხრივ. ერთადერთი გამოსავალი ამ პირობებში მაღლივი მშენებლობის განვითარება იყო, რომელიც ქვის კედლების დიდი ზომების და წონის, სიმაღლეზე (15 მეტრზე მეტი) წყლის მიწოდებისა და ლიფტების მოძრაობის უსაფრთხოების პრობლემის გამო მანამდე შუძლებლად ითვლებოდა.

1885 წელს ლითონის კარკასის გამოყენებით ჩიკაგოში აშენდა პირველი ცათამბჯენი, რომელიც სულ 10-სართულიანი იყო და მისი სიმაღლე 42 მეტრს შეადგენდა, მაგრამ სწორედ ამის შემდეგ მოხდა ამ მიმართულებით მშენებლობის განვითარება. ლითონის კარკასულ შენობებს მალე მთელ მსოფლიოში „ჩიკაგოს კონსტრუქციებს“ უწოდებდნენ. ამასთან ერთად, ფართოდ დაიწყო მრავალსართულიან შენობებში ლიფტების გამოყენება, რომელთა სამუხრუჭე სისტემა ინჟინერ აიშა ოტისის მიერ იქნა გამოგონებული. ახალი ტიპის ტუმბოებმა მაღალ სართულებზე წყლის მიწოდების პრობლემაც მოხსნა. აღნიშნული სიახლეების გათვალისწინებით ჩამოყალიბდა სრულიად ახალი, ჩიკაგოს არქიტექტურული სკოლაც, რომლის პროექტები თავისი განუმეორებელი ფასადებით, შენობების სიდიდითა და პროპორციებით თანამედროვე ცივილიზაციის დიდ სიძლიერეს ასახავდა.

ჩიკაგოში საოფისე, საბანკო და საფინანსო დაწესებულების შენობების აგების გარდა, დიდი ყურადღება ექცეოდა განათლების, ჯანდაცვისა და სხვა საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების მშენებლობას. მაგალითად, 1890 წელს დაარსებული ჩიკაგოს უნივერსიტეტი დღესაც ერთ-ერთი ყველაზე მოწინავეა მსოფლიოში. კემბრიჯისა და კო-

ლუმბიის უნივერსიტეტებთან ერთად ჩიკაგოს უნივერსიტეტი გამორჩეულია მის კედლებში აღზრდილი ნობელის პრემიის ლაურეატების რაოდენობით, რომელთა რიცხვი 92-ს შეადგენს. ასეთი წინსვლის პირობებში, ლოგისტიკის განვითარებისათვის და მიწოდების ჯაჭვების დახვეწისათვის გადაუდებელი აუცილებლობა იყო სატრანსპორტო კომუნიკაციების მრავალმხრივი განვითარება. სანაოსნო არხების, საავტომობილო და სარკინიგზო გზების, სასაწყობო მეურნეობების მშენებლობამ დიდი გავლენა მოახდინა ტვირთების გადაზიდვასა და ჩიკაგოს ეკონომიკური სტატუსის გაძლიერებაზე. ყოველმხრივ განვითარებული, ფინანსურად ძლიერი, სამუშაო ადგილებით უზრუნველყოფილი და დიდი პერსპექტივების მქონე ჩიკაგოსკენ ხალხი საცხოვრებლად არა მარტო აშშ-ის ქალაქებიდან დაიძრა, არამედ იმიგრანტების დიდი ნაკადი მოაწყდა გერმანიიდან, ირლანდიიდან, სკანდინავიიდან. მათ მოჰყვა სამხრეთისა და აღმოსავლეთის სხვა ქვეყნების წარმომადგენლები. 1890 წელს ჩიკაგო, ნიუ-იორკის შემდეგ სიდიდით მეორე ქალაქი გახდა აშშ-ში 1,1-მილიონიანი მოსახლეობით, მაგრამ მის ზრდას სუფთა წყლის არსებობის სერიოზული პრობლემა მოჰყვა, რადგანაც ქალაქის მთელი ჭუჭყი მდინარე ჩიკაგოს ტბა მიჩიგანში ჩაჰქონდა. დიდი ფინანსური შესაძლებლობების მქონე ქალაქის მერიამ ეს საკითხიც ორიგინალურად გადაწყვიტა და 1892 წელს დასრულდა მდინარე ჩიკაგოს მიმართულების შეცვლის სამუშაოები, რაც დღემდე აკვირვებს იქ ჩასულ ტურისტებს, რომელთა რაოდენობა მხოლოდ ნიუ-იორკს ჩამოუვარდება.

1893 წელს ჩიკაგოში გაიმართა ამერიკის აღმოსავლეთის 400 წლისთავისადმი მიძღვნილი მსოფლიო გამოფენა, რომელიც კაცობრიობის ისტორიაში ერთ-ერთ ყველაზე დიდ და მასშტაბურ ღონისძიებად ითვლება. მასში 27 მილიონი სტუმარი მონაწილეობდა და აშკარად გამოიკვეთა ჩიკაგოს პირველობა ამერიკის ქალაქებს შორის, ხოლო თვით აშშ-მა გააკეთა რეალური განაცხადი მსოფლიო ლიდერობაზე, რომელსაც დღესაც ინარჩუნებს. ყველა განხორციელებული ეკონომიკური და უმნიშვნელოვანესი ინფრასტრუქტურული ცვლილებით, ჩიკაგო მეოცე საუკუნის დასაწყისში გახდა მსოფლიოს ერთი წამყვანი ფინანსური ცენტრი.

GFCI-ის (Global Financial Centres Index) კვლევის შედეგად, 2021 წელს, მსოფლიოში არსებული 126 მსხვილი ფინანსური ცენტრის შეფასება 5 ყველაზე მნიშვნელოვანი კრიტერიუმის მიხედვით განხორციელდა. ეს კრიტერიუმებია: „ბიზნესგარემო“, „საფინანსო სექტორის განვითარება“, „ინფრასტრუქტურული ფაქტორები“, „ადამიანური რესურსები“, „რეპუტაცია და საერთო ფაქტორები“. შედეგად პირველ ადგილზე ნიუ-იორკი აღმოჩნდა 762 ქულით, რომლის მხოლოდ ორი მთავარი საფონდო ბირჟის (NASDAQ და NYSE) საბაზრო კაპიტალიზაციამ ჯამში 50 ტრილიონ აშშ დოლარს მიაღწია; ლონდონმა (740 ქულა) და ჰონგ-კონგმა (716 ქულა), შესაბამისად მეორე და მესამე ადგილები დაიკავეს. აღსანიშნავია, რომ ასეთი კონკურენციის პირობებში ჩიკაგო კვლავ მოწინავეთა რიგებშია. ის ნიუ-იორკის შემდეგ აშშ-ში ყველაზე დიდი საფინანსო ცენტრია, ხოლო კვლევის საერთო მაჩვენებლებით, 704 ქულით მსოფლიოში მეთერთმეტე ადგილზე დაფიქსირდა. საინტერესოა, რომ ამ სიაში, ზემოთ

ნახსენები საერთაშორისო ფინანსური ცენტრის სტატუსის მთავარი მაძიებელი, სტამბოლი მხოლოდ 61-ე ადგილზე იყო, ხოლო აზერბაიჯანის დედაქალაქი ბაქო 105-ზე.

### დასკვნა

1. მსოფლიოს დონის ფინანსურ ცენტრებად აღიარებულ ქალაქებს ოთხი ძირითადი კრიტერიუმი აერთიანებს: ღია ეკონომიკა პოლიტიკურად სტაბილურ გარემოში; ეფექტური და გამჭვირვალე საგადასახადო და სამართლებრივი სისტემა; განვითარებული ინფრასტრუქტურა; მაღალკვალიფიციური კადრები. მათ შორის ყველაზე მნიშვნელოვნად უნდა ჩაითვალოს შესაბამისი ინფრასტრუქტურული გარემოს შექმნა. აღნიშნულის საუკეთესო მაგალითია სტამბოლში მიმდინარე ბიზნესცენტრის ანუ ახალი ფინანსური რაიონის მშენებლობა. იმის მიუხედავად, რომ ევროპის და აზიის საზღვარზე მდებარე ეს უდიდესი ქალაქი ყველა სხვა

კრიტერიუმს დიდი ხანია აკმაყოფილებს, მხოლოდ ამ უნიკალური პროექტის დასრულების შემდეგ არის შესაძლებელი მისი მოწინავე, კონკურენტუნარიან, საერთაშორისო ფინანსურ ცენტრად აღიარება;

2. მსოფლიო ფინანსური ცენტრების ჩამოყალიბებაში, მშენებლობის და არქიტექტურის განვითარების გადამწყვეტ როლზე მიუთითებს ასევე ჩიკაგოს ფინანსური ცენტრის შექმნის ისტორია. ის ერთ-ერთი პირველი იყო მეოცე საუკუნის დასაწყისში მსოფლიოში, ლონდონის საფინანსო ცენტრის შემდეგ, რომელიც XVII საუკუნიდან იღებს დასაბამს და დღესაც უპირობო ლიდერთა შორისაა. განვითარებული ინფრასტრუქტურის მაღალი სტატუსის მისაღწევად ჩიკაგოში განხორციელებულმა პროექტებმა, იგი სამუდამოდ გადააქცია არა მარტო მოწინავე ფინანსურ ცენტრად და გამორჩეულ საქმიან ქალაქად, არამედ ხელი შეუწყო მშენებლობისა და არქიტექტურის შემდგომ განვითარებას მთელს მსოფლიოში.

### ლიტერატურა

1. Kvaraia, N. (2022). *Contemporary Business Challenges in a Globalized World: Research, Study, Examination*. Saarbrücken, Saarland, Germany.;
2. Yeandle, M. (2021). The Global Financial Centres Index 30. Z/Yen Group and the China Development Institute.;
3. Kvaraia, I. (2021). The world's tallest buildings from the Pyramid of Cheops to the Eiffel Tower. *Construction*, 3(59), p. 103-106 (In Georgian);
4. Kvaraia, I. (2020). Innovative technologies in construction. Tbilisi: Technical University. (In Georgian);
5. Airapetian, A. (2019). Analysis of modern international financial centers. *Financial Business*, 1. p. 45-49. (In Russian);
6. UNCTAD. (2018). *World Investment Report 2018. Investment and New Industrial Policies*.
7. Narmania, G. (2014). Can Georgia become a financial center? *Forbes Georgia*, 11(36). p.12-15. (In Georgian);
8. Fetiniuc, V., Luchian I. (2013). Modern Features of Financial Globalization. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 13(1). p. 117-128.
9. Fratianni, M. (2009). The Evolutionary Chain of International Financial Centers. The Changing Geography of Banking and Finance. *SSRN Electronic Journal*.
10. Sassen, S. (2003). When cities mean more than states. *New Time*, 43, p. 17-22. (In Russian).

UDC 336

SCOPUS CODE 1403

<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2023-1-31-37>

## The Role of Developed Infrastructure in the Formation of Financial Centers

**Irakli Qvaraia** Department of Civil and Industrial Construction Technology and Building Materials, Georgian Technical University, Georgia, 0160, Tbilisi, 68<sup>b</sup>, M. Kostava str.

E-mail: i.kvaraia@gtu.ge

**Nino Qvaraia** Department of Industrial Innovations and Operations Management, Georgian Technical University, Georgia, 0160, Tbilisi, 75, M. Kostava str.

E-mail: n.kvaraia@gmail.com

### Reviewers:

**N. Mskhiladze**, Professor, Faculty of Construction, GTU

E-mail: n.mskhiladze@gtu.ge

**K. Khmaladze**, Professor, Faculty of Energy, GTU

E-mail: k.khmaladze@yahoo.com

**Abstract.** The role of developed infrastructure in the formation of financial centers is discussed in the article. Cities that have become financial centers differ from others in several main criteria. One of the most important of them is the availability of the appropriate infrastructure. This requires large-scale and high-quality construction of communication and transport systems, administrative buildings, residential houses, hotels, health care facilities, education, recreation, entertainment and other public facilities, as well as numerous specialized financial, stock exchange and banking institutions. In this direction, the city of Istanbul is currently developing very strongly, and after the completion of the construction project of one of the largest financial centers in the world, it is going to compete with the financial centers of New York and London. Despite the incredibly rapid development of the financial centers of Asia and the Middle East, they are still undisputed leaders. The financial center of Chicago is distinguished by a developed infrastructure, which has maintained leading positions in the world for more than a century in the conditions of the greatest competition. In addition, it is necessary to note that a unique construction and architectural project, implemented in Chicago at the end of the 19<sup>th</sup> century, started the introduction of completely new technologies that are successfully used in the field of construction even today.

**Keywords:** centers; communication; construction; finance; history; infrastructure; logistics; project; skyscraper.

*განხილვის თარიღი 28.11.2022*

*შემოსვლის თარიღი 26.12.2022*

*ხელმოწერილია დასაბეჭდად 21.03.2023*