



შპს სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი

ბენაშვილი ი., ბენაშვილი მ.

სტატია სამეცნიერო ჟურნალისთვის

გლობალური პანდემიის გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე საქართველოში

თბილისი
2020

გლობალური პანდემიის გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე საქართველოში

ბენაშვილი ი.¹, ასოცირებული პროფესორი, ბენაშვილი მ.²

¹თბილისი, სასწავლო უნივერსიტეტი გეომედი, საქსტატი

²თბილისი, საქსტატი

შესავალი

ეკონომიკური ზრდა ქვეყნის განვითარების მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია. მისი ხელშემწყობი ფაქტორების ზრდა და უარყოფითად მოქმედი ფაქტორების შემცირება არსებითია. დღევანდელი მსოფლიოს და მათ შორის საქართველოს ეკონომიკა კრიზისს განიცდის, რაც განპირობებულია მსოფლიო პანდემიით.

ძირითადი ტექსტი

ეკონომიკური ზრდის შეფერხება საქართველოში კოვიდ 19-ის პირველივე შემთხვევის დაფიქსირების შემდეგ დაიწყო. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ოფიციალური მონაცემებით, მარტში ყოველლთვიური ეკონომიკური ზრდის წინასწარი შეფასებები -2.7 %-ით განისაზღვრა, აპრილში - -16.6 %-ით, ხოლო მაისში - -13.5 %-ით. ივნისის თვის მონაცემები ხელმისაწვდომი იქნება 31 ივლისს.

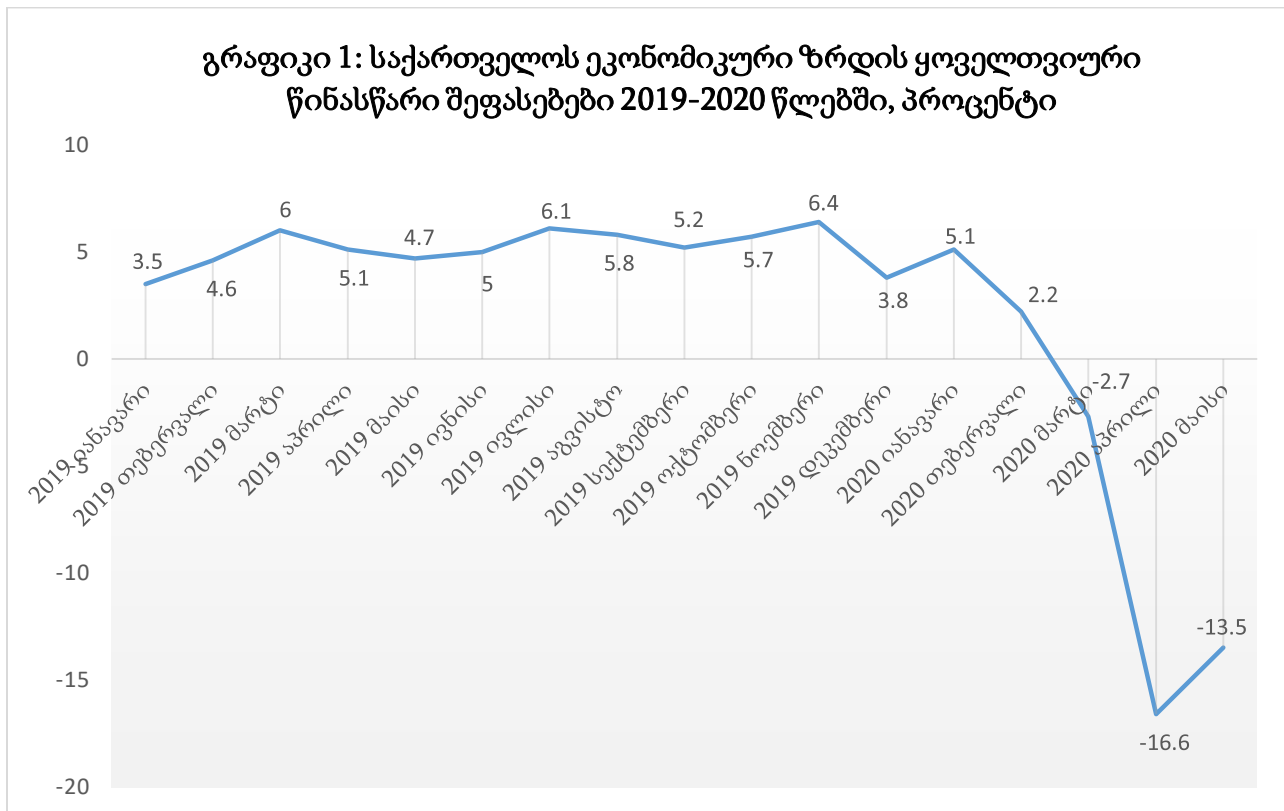
ცხრილში მოცემულია 2019-2020 წლების ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებლები:

ცხრილი 1. საქართველოს მთლიანი შიდა პროდუქტის რეალური ზრდა პროცენტებში 2019-2020 წლებში:

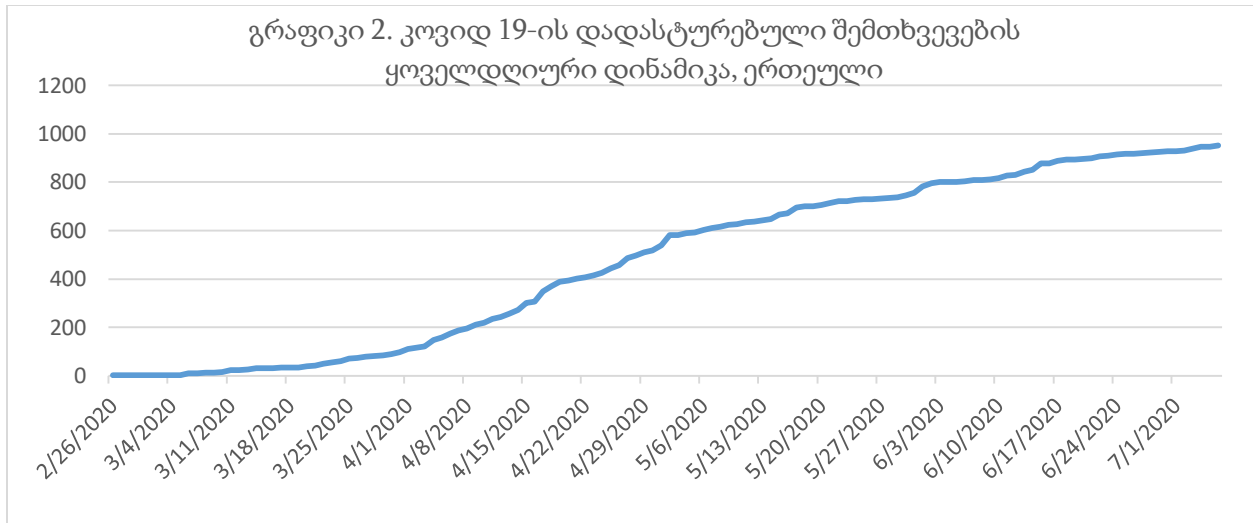
2019 I კვარტალი	5.0
2019 II კვარტალი	4.6
2019 III კვარტალი	5.8
2019 IV კვარტალი	5.1
2019 წელი	5.1
2020 I კვარტალი	2.2
2020 იანვარი	5.1
2020 თებერვალი	2.2
2020 მარტი	-2.7
2020 აპრილი	-16.6

2020 მაისი	-13.5
2020 იანვარი-მაისი	-5.4

კოვიდ 19-ის შემთხვევების მატებასა და შესაბამისად მთავრობის მიერ გატარებულ ღონისძიებებს მოჰყვა ეკონომიკის დაცემა. ქვემოთმოტანილ გრაფიკზე თვალსაჩინოდ ჩანს ეკონომიკის დაცემა პანდემიის პერიოდში.



რაც შეეხება კოვიდ 19-ის მზარდ დინამიკას საქართველოში, შემდეგი სახით წარმოგვიდგება:



ჩვენი შესწავლის მიზანს შეადგენს პანდემიის გავლენის რაოდენობრივი დახასიათება საქართველოს ეკონომიკურ ზრდაზე. საანალიზოდ გამოვიყენეთ კორელაციური და რეგრესიული ანალიზის მეთოდები და ჩვენს ხელთ არსებული ოფიციალური სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე, დიდი სიზუსტით, განვსაზღვრეთ მათ შორის არსებული მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი. დამოკიდებულ ცვლადად ავიღეთ მშპ-ს (მთლიანი შიდა პროდუქტის) რეალური ზრდების შესახებ არსებული საქსტატის ოფიციალური მონაცემები, ხოლო დამოუკიდებელ ცვლადად - კოვიდ 19-ის შემთხვევების შესახებ ოფიციალური სტატისტიკური ინფორმაცია. კორელაციურ-რეგრესიული ანალიზის შედეგები შემდეგია:

SUMMARY

OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
R	-0.79414701
R Square	0.63066947
Adjusted R Square	0.62820726
Standard Error	5.22879765

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>M</i> <i>S</i>	<i>F</i>	<i>Significance</i> <i>F</i>
Regression	1	7002.958044	7002.958	256.140264	2.935 98E-34

Residual	150	4101.048732	27.34032
Total	151	11104.00678	

COEFFICIENTS

	Coefficient	Standard	t Stat	P-value	Lower	Upper
	s	Error			95%	95%
Intercept	0.05531528	0.533342086	0.103714	0.0017545	0.99851819	1.1091488
X Variable						
1	-0.0252182	0.001575708	-16.0044	2.936E-34	0.02833168	-0.022105

როგორც შედეგებიდან ჩანს, კორელაციის კოეფიციენტი -0.79 უტოლდება, რაც კოვიდ 19-სა და ეკონომიკურ ზრდას შორის მჭიდრო უარყოფით (უკუ) ურთიერთკავშირზე მიგვითითებს.

დეტერმინაციის კოეფიციენტი 0.63 შეადგენს. იგი გვიჩვენებს, რომ დამოუკიდებელი ცვლადი (კოვიდ 19-ის დადასტურებული შემთხვევების რაოდენობა) დამოკიდებული ცვლადის (ეკონომიკური ზრდა) 63 %-ს ხსნის.

დისპერსიული ანალიზის (ANOVA) ცხრილი ასახავს F სტატისტიკას, რომელიც 256.14 შეადგენს და P, რომელიც 0.000-ია. რაც ნიშნავს, რომ გვაქვს სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი მოდელი. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, რადგან $P < 0.05$ -ზე, 0.05 მნიშვნელოვნების დონით შეგვიძლია უარყოფით ნულოვანი ჰიპოთეზა R^2 -ის ნულთან ტოლობის შესახებ.

რეგრესიის b კოეფიციენტი, რომელიც გვიჩვენებს, ფაქტორის 1 ერთეულით ცვლილება რამდენით შეცვლის საშედეგო მოვლენას, ჩვენს გაანგარიშებებში ტოლია -0.025. კოვიდ 19-ის რაოდენობის 1 ერთეულით გაზრდა გამოიწვევს კლებას 0,025 პროცენტით.

რეგრესიის მოდელს აქვს შემდეგი სახე: $Y = 0.05 - 0.025X$

ჩვენს მიერ აგებული მოდელი შეგვიძლია გამოვიყენოთ პროგნოზირებაში. თუ განტოლებაში X-ის ნაცვლად ჩავსვამთ კოვიდ 19-ის შემთხვევების საპროგნოზო რაოდენობას, მივიღებთ ეკონომიკური ზრდის (კლების) შესაბამის საპროგნოზო მაჩვენებელს.

დასკვნა

ამდენად, დასკვნის სახით ავლნიშნავთ, რომ პანდემიას, როგორც მიზეზს, თან სდევს ეკონომიკის დაცემა, როგორც შედეგი. აღნიშნული ნათლად ჩანს ჩვენს მიერ ჩატარებული კორელაციურ-რეგრესიული ანალიზიდან. ეკონომიკური ზრდის წახალისება პრიორიტეტული მიმართულებაა დღეისათვის, რაც წარმატებით ხორციელდება შესაბამისი სამთავრობო დაწესებულებების მიერ.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. System of National Accounts 2008, European Commission, International Monetary Fund, Organization for economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank, New York, 2009, p. 662

2. <https://www.geostat.ge/ka>

3. <https://stopcov.ge/>

4. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

5. <https://ourworldindata.org/coronavirus>

გლობალური პანდემიის გავლენა ეკონომიკურ ზრდაზე საქართველოში ბენაშვილი ინგა, ბენაშვილი მამუკა რეზიუმე

რეალური მშპ-ს ზრდა (ეკონომიკური ზრდა) ქვეყნის განვითარების მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია. აღნიშნული მაჩვენებლის კლების ტენდენცია უკანასკნელი თვეების განმავლობაში საქართველოში განპირობებულია პანდემიით. კოვიდ 19-ის მზარდ რაოდენობასა და ეკონომიკურ ზრდას შორის მჭიდრო უარყოფითი ურთიერთკავშირია. კორელაციის კოეფიციენტი -0.79 უტოლდება, დეტერმინაციის კოეფიციენტი 0.63 შეადგენს, ხოლო რეგრესიის b კოეფიციენტი $--0,025$ -ია.

საკვანძო სიტყვები: ეკონომიკური ზრდა, პანდემია, კორელაციური ანალიზი, რეგრესიული ანალიზი.

The impact of the global pandemic on economic growth in Georgia

Benashvili Inga, Benashvili Mamuka

Summary

Real GDP growth (economic growth) is an important indicator in a country's development. The declining trend of economic growth in Georgia in recent months is due to a pandemic. There is a close negative correlation between the growing number of COVID 19 and economic growth. The correlation coefficient is -0.79 , the determination coefficient is 0.63 , and the regression b coefficient is -0.025 .

Keywords: Economic Growth, Pandemic, Correlation Analysis, Regression Analysis.

Влияние глобальной пандемии на экономический рост в Грузии

Бенашвили Инга, Бенашвили Мамука

Резюме

Рост реального ВВП (экономический рост) является важным показателем развития страны. Тенденция к снижению указанного показателя в последние месяцы в Грузии обусловлена пандемией. Существует тесная отрицательная корреляция между растущим числом COVID 19 и экономическим ростом. Коэффициент корреляции равен $-0,79$, коэффициент детерминации равен $0,63$, а коэффициент регрессии b равен $-0,025$.

Ключевые слова: экономический рост, пандемия, корреляционный анализ, регрессионный анализ.