

**Tamari Poladashvili**

E-mail: [tamari.poladashvili@bsu.edu.ge](mailto:tamari.poladashvili@bsu.edu.ge)

Assistant Professor, Batumi Shota Rustaveli State University,

Batumi, Georgia

<https://orcid.org/0000-0002-7597-7997>

**Iakob Makharadze**

E-mail: [Iakob.makharadze0104@gmail.com](mailto:Iakob.makharadze0104@gmail.com)

Master of Economics, Batumi Shota Rustaveli State University,

Batumi, Georgia

## THE IMPACT OF THE PANAMA CANAL DISRUPTIONS ON INTERNATIONAL TRADE

**Abstract:** Maritime transport hubs are vital for the development of international trade. Their disruptions can have far-reaching effects on global trade. The Panama Canal is one of the most important ports in the world. Due to the drought caused by the El Niño phenomenon in 2023, due to the record low depth of Lake Gatuna, the Panama Canal Agency imposed restrictions on daily transits, which significantly reduced the volume of transported cargo, significantly changed the scale of international trade and negatively affected the trade indicator of Central and South American countries due to restrictions imposed on ships crossing the channel. Some have to use alternative routes, which causes cargo delays, further strains international supply chains, increases transportation costs and freight prices. The purpose of the article is to research the impact of restrictions imposed in the Panama Canal from 2023 on such aspects of international trade as: maritime trade routes, transportation costs, pressure on supply chains, impact on regional economies, and others.

Quantitative analysis of primary, secondary and tertiary sources is used in the article. The discussed issue is multi-layered and located at the intersection of several disciplines, which requires consideration of many factors. The study focuses on those variables that provide the clearest picture of the impact on aspects of international trade following the imposition of restrictions on transit through the Panama Canal. Statistical data is compiled from reports in the Panama Canal Agency database, data posted on PortWatch, and others. Cross-referencing of information from different sources was used to confirm the accuracy and reliability of the findings. It was possible to find and confirm common findings in the research process by comparing data obtained from different types of sources through the triangulation technique.

The study found that the Panama Canal restrictions are less burdensome for container ships, crude oil tankers and LNG tankers because they agree to pay additional fees to book transit through the canal. The imposed restrictions are more severe on ships with low operating costs and prefer to use alternative trade routes.

**Key words:** International trade, International trade policy, Competition, International trade organizations.

**JEL classification:** F1, F2, F13

**თამარი ფოლადაშვილი**

E-mail: [tamari.poladashvili@bsu.edu.ge](mailto:tamari.poladashvili@bsu.edu.ge)

ასისტენტ-პროფესორი

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

ბათუმი, საქართველო

<https://orcid.org/0000-0002-7597-7997>

**იაკობ მახარაძე**

[Iakob.makharadze0104@gmail.com](mailto:Iakob.makharadze0104@gmail.com)

ეკონომიკის მაგისტრი,

ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

ბათუმი, საქართველო

## პანამის არხის შეფერხებების გავლენა საერთაშორისო ვაჭრობაზე

**აბსტრაქტი:** საზღვაო სატრანსპორტო კვანძები სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებისთვის. მათ შეფერხებებს მასშტაბური გავლენის მოხდენა შეუძლია გლობალურ ვაჭრობაზე. მსოფლიოში არსებულ საზღვაო სატრანსპორტო კვანძებს შორის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი გასასვლელი პანამის არხია. ელ-ნინიოს ფენომენით გამოწვეული გვალვის გამო 2023 წელს გატუნის ტბაში რეკორდულად მცირე სიღრმის გამო პანამის არხის სააგენტომ დღიურ ტრანზიტებზე შეზღუდვები დააწესა, რამაც მნიშვნელოვნად შეამცირა გადაზიდული ტვირთის მოცულობა, საგრძნობლად შეცვალა საერთაშორისო ვაჭრობის მასშტაბები და უარყოფითად აისახა ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის ქვეყნების სავაჭრო მაჩვენებლებზე არხის გადაკვეთაზე დაწესებული შეზღუდვების გამო ხომალდების ნაწილს ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენება უწევს, რაც იწვევს ტვირთის გადაზიდვის დაყოვნებას, კიდევ უფრო ძაბავს საერთაშორისო მიწოდების ჯაჭვებს, ზრდის ტრანსპორტირების ხარჯებსა და ტვირთების ფასს. სტატიის მიზანია 2023 წლიდან პანამის არხში დაწესებული შეზღუდვების გავლენის კვლევა საერთაშორისო ვაჭრობის ისეთ ასპექტებზე, როგორცაა: საზღვაო სავაჭრო მარშრუტები, ტრანსპორტირების ხარჯები, მიწოდების ჯაჭვებზე ზეწოლა, გავლენა რეგიონულ ეკონომიკაზე და სხვა.

სტატიაში გამოყენებულია პირველადი, მეორეული და მესამეული წყაროების რაოდენობრივი ანალიზი. განხილული საკითხი მრავალშრიანია და რამდენიმე დისციპლინის გადაკვეთაზე მდებარეობს, ეს კი, მრავალი ფაქტორის გათვალისწინებას ითხოვს. კვლევისას ყურადღება იმ ცვლადებზეა გადატანილი, რომლებიც პანამის არხში ტრანზიტებზე შეზღუდვების დაწესების შემდეგ საერთაშორისო ვაჭრობის ასპექტებზე გავლენის სურათს ყველაზე მკაფიოდ იძლევა. სტატისტიკური მონაცემები გაანალიზებულია პანამის არხის სააგენტოს ბაზაში არსებული ანგარიშებიდან, Port Watch-ზე განთავსებული მონაცემებიდან და სხვა.

დასკვნების სიზუსტისა და სანდოობის დასადასტურებლად გამოყენებულ იქნა სხვადასხვა წყაროდან მიღებული ინფორმაციის ჯვარედინი მითითება. საერთო მიგნებების პოვნა და

დადასტურება კვლევის პროცესში ტრიანგულაციის ტექნიკის მეშვეობით სხვადასხვა ტიპის წყაროდან მიღებული მონაცემების შედარებით მოხერხდა.

კვლევამ გამოავლინა, რომ პანამის არხზე დაწესებული შეზღუდვები ნაკლებად მძიმეა კონტინენტში მდებარეებისთვის, ნედლი ნავთობტანკერებისა და გათხევადებული ბუნებრივი აირის ტანკერებისთვის, რადგანაც ისინი არხში ტრანზიტის დასაჯავშნად დამატებითი გადასახადის გადახდაზე არიან თანახმა. დაწესებული შეზღუდვები უფრო მძიმედ მოქმედებს იმ ხომალდებზე, რომელთაც მცირე საოპერაციო ხარჯები აქვთ და ალტერნატიული სავაჭრო მარშრუტების გამოყენებას ამჯობინებენ.

**საკვანძო სიტყვები:** საერთაშორისო ვაჭრობა, საერთაშორისო ვაჭრობის პოლიტიკა, კონკურენცია, საერთაშორისო სავაჭრო ორგანიზაციები

*JEL კლასიფიკაცია: F1, F2, F13*

### შესავალი

თანამედროვე ხანაში საზღვაო სატრანსპორტო კვანძები დიდ გავლენას ახდენენ საერთაშორისო ვაჭრობაზე. ისინი სტრატეგიული არტერიებია, რომლებიც დღევანდელი მსოფლიო ვაჭრობის ჩარჩოს ჩამოყალიბებაში დიდ როლს თამაშობენ. მსგავსი მნიშვნელობის საერთაშორისო საზღვაოსნო გასასვლელია პანამის არხი, რომელიც წყნარი და ატლანტის ოკეანის დამაკავშირებელ კვანძს წარმოადგენს.

მიუხედავად იმისა, რომ პანამის არხი 2016 გაფართოვდა და უფრო დიდი მოცულობის ტვირთის გადაზიდვა გახდა შესაძლებელი, ბოლო ათწლეულში გასასვლელი სხვადასხვა გამოწვევის წინაშე აღმოჩნდა. 2023 წლიდან მოყოლებული პანამის არხი დიდი წნეხის ქვეშაა, რასაც კიდევ ერთი საერთაშორისო საზღვაო სატრანსპორტო კვანძის, წითელი ზღვის, კრიზისიც დაერთო და საერთო ჯამში, მათი შეფერხებები უარყოფითად აისახება საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებაზე. პანამის არხი გვალვის გამო წყლის დაბალი დონის პრობლემის წინაშე აღმოჩნდა. წყლის დასაზოგად, პანამის არხის სააგენტომ ხომალდების ტრანზიტების რაოდენობა შეამცირა. ეს შეზღუდვები მძიმედ აისახება საერთაშორისო ვაჭრობაზე.

წინამდებარე სტატიაში განხილულია 2023 წლის გვალვების გამო პანამის არხში დაწესებული შეზღუდვების გავლენა საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებაზე. აღნიშნული საკვლევი თემის აქტუალობა რამდენიმე მიზეზითაა განპირობებული:

პირველ რიგში, კვლევის აქტუალობას პანამის არხის მნიშვნელობა განაპირობებს. 2022 წელს საერთაშორისო ვაჭრობის თითქმის 90% საზღვაო ვაჭრობაზე მოდიოდა, რომლის 5%-იც პანამის არხზე გადის. თანამედროვე პერიოდში უფრო და უფრო იზრდება საფრთხეები, რომლებიც საზღვაო არტერიებს უკავშირდება, სწორედ ამიტომ, მათი შეფერხებების გავლენის ანალიზი აუცილებელია მოსალოდნელი შედეგების განსასაზღვრად.

საკვლევი თემის აქტუალობა განპირობებულია პანამის არხზე დაწესებული შეზღუდვების მასშტაბებითაც. პრობლემის მასშტაბიდან გამომდინარე, შემთხვევის კვლევა აუცილებელია პანამის არხზე შეზღუდვების დაწესების პერიოდში პრობლემის მოგვარების ალტერნატიული გზების განსაზღვრისა და გამოყენებისთვის, ხოლო მომავალში მსგავსი გამოწვევების წარმოშობის შემთხვევაში - ყველაზე ოპტიმალური გზების შესარჩევად.

პრობლემა განსაკუთრებით 2023-2024 წლებში გამოვლინდა. მართალია, დღეისთვის უკვე დამაიმედებელი სურათია, მაგრამ შეზღუდვებით გამოწვეული შედეგები გრძელვადიანია, რასაც ანალიზი სჭირდება. რადგანაც კლიმატის ცვლილების გამო მსგავსი პრობლემები ციკლურია ან სხვადასხვა პერიოდში იჩენს თავს, საკითხის კვლევა მოვლენების განვითარებისა და საერთაშორისო ვაჭრობაზე კრიზისის გავლენის პროგნოზირების თვალსაზრისითაც აქტუალურია.

კვლევის მიზანია 2023 წლიდან პანამის არხში დაწესებული შეზღუდვების გავლენის შესწავლა საერთაშორისო ვაჭრობის ისეთ ასპექტებზე, როგორცაა: საზღვაო სავაჭრო მარშრუტები, ტრანსპორტირების ხარჯები, მიწოდების ჯაჭვებზე ზეწოლა, გავლენა რეგიონულ ეკონომიკაზე და სხვა. ამასთან, შესწავლილი და გაანალიზებული იქნება 2023 წელს პანამის არხში არსებული შეფერხებების შედეგად გამოწვეული რეგიონული და საერთაშორისო ეფექტები, რათა მაქსიმალურად ზუსტად გამოავლინოს ის უარყოფითი ზეგავლენა, რაც ამ რეგიონში მდებარე სატრანსპორტო არტერიის შეზღუდვებს სდევს თან მოკლევადიან და გრძელვადიან პერიოდში.

კვლევის მიზნიდან გამომდინარე, კვლევის ამოცანას წარმოადგენს შემდეგი ძირითადი საკითხების შესწავლა: პანამის არხზე გამავალი საერთაშორისო სავაჭრო მარშრუტის შეფასება, გასასვლელის „შენელების“ შედეგად ტრანზიტების შემცირების მასშტაბების გაანგარიშება, არხში გამავალი ტვირთის მოცულობის ცვლილებისა და სატრანსპორტო გადაზიდვების ტარიფების ცვლილების ანალიზი.

კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე საკვლევი კითხვა შემდეგნაირად ყალიბდება: რა გავლენას ახდენს პანამის არხის ტრანზიტებზე დაწესებული შეზღუდვები საერთაშორისო ვაჭრობის სხვადასხვა ასპექტზე?

დასახული ამოცანის გადაჭრაში გადაწყვეტ როლს გეოპოლიტიკური კონტექსტი ასრულებს. საკვლევი კითხვიდან გამომდინარე, კვლევის ჰიპოთეზა შემდეგნაირად შეიძლება ყალიბდება:

H1: პანამის არხის შეფერხებები რეზონანსულია და ტრანზიტების რაოდენობის შეზღუდვასთან ერთად იზრდება უარყოფითი გავლენა მსოფლიო ვაჭრობის ისეთ ასპექტებზე, როგორებიცაა საზღვაო სავაჭრო მარშრუტები, ტრანსპორტირების ხარჯები, მიწოდების ჯაჭვები და სხვა.

## მეთოდოლოგია

წინამდებარე ნაშრომში გამოყენებულია პირველადი, მეორეული და მესამეული წყაროების რაოდენობრივი ანალიზი. ნაშრომში განხილული საკითხი მრავალშრიანია და რამდენიმე დისციპლინის გადაკვეთაზე მდებარეობს, ეს კი, მრავალი ფაქტორის გათვალისწინებას ითხოვს. კვლევისას ყურადღება იმ ცვლადებზეა გადატანილი, რომლებიც პანამის არხში ტრანზიტებზე შეზღუდვების დაწესების შემდეგ საერთაშორისო ვაჭრობის ასპექტებზე გავლენის სურათს ყველაზე მკაფიოდ იძლევა.

კვლევის პროცესში ინფორმაციის მოსაძიებლად გამოყენებულ იქნა აკადემიური საინფორმაციო ბაზები, როგორებიცაა: Google Scholar, Researchgate, Springer, და სხვა. საძიებო სიტყვების მეშვეობით შეირჩა მხოლოდ რეცენზირებად, რეფერირებად ჟურნალებში დაბეჭდილი სტატიები რომლებიც სრულყოფილ ანალიზსა და ემპირიულ კვლევებს ეფუძნება.

საკვლევ თემასთან დაკავშირებული სტატისტიკური მონაცემები მოპოვებულია პანამის არხის სააგენტოს ბაზაში არსებული ანგარიშებიდან, PortWatch-ზე განთავსებული მონაცემებიდან და სხვა.

დასკვნების სიზუსტისა და სანდოობის დასადასტურებლად გამოყენებულ იქნა სხვადასხვა წყაროდან მიღებული ინფორმაციის ჯვარედინი მითითება. საერთო მიგნებების პოვნა და დადასტურება კვლევის პროცესში ტრიანგულაციის ტექნიკის მეშვეობით სხვადასხვა ტიპის წყაროდან მიღებული მონაცემების შედარებით მოხერხდა. მონაცემთა შეგროვების აღნიშნული მეთოდი სხვადასხვა წყაროდან ინფორმაციის შეგროვების მრავალგანზომილებიან მიდგომას უზრუნველყოფს, რაც საკვლევი თემის ღრმა და მრავალმხრივ შესწავლას უწყობს ხელს.

### პანამის არხის შეფერხებების ანალიზი 2023-2024 წლებში

შეფერხებებს, რომელთაც საერთაშორისო გადაზიდვებზე გავლენის მოხდენა შეუძლიათ, საერთაშორისო საზღვაო ქსელების ფორმის შეცვლისა და მსოფლიო სავაჭრო რუკის ახლებური კონფიგურაციის ჩამოყალიბების პოტენციალი აქვთ. (UNCTAD, 2024)

2023 წლის ბოლოდან ორი საერთაშორისო საზღვაო სატრანსპორტო კვანძი შეფერხდა: წითელ ზღვაში კომერციულ ხომალდებზე ჰუსიტების თავდასხმების გამო სუეცის არხი-ბაბ-ელ-მანდების სრუტის რეგიონში საქონლის თავისუფალი გადაადგილება დადგა რისკის ქვეშ და საერთაშორისო მიწოდების ჯაჭვები კიდევ უფრო დიდი წნეხის ქვეშ აღმოჩნდა. თითქმის იმავე პერიოდში, ელ-ნინიოს გავლენით გამოწვეული გვალვის გამო პანამის არხში ხომალდების დღიური ტრანზიტების რაოდენობა შემცირდა, რამაც კიდევ უფრო მეტად შეცვალა საერთაშორისო ვაჭრობის სურათი. რაც ამ ორი საერთაშორისო საზღვაო სატრანსპორტო გასასვლელის შეფერხებები დიდხანს გაგრძელდება, მით უფრო დიდ გავლენას იქონიებს საერთაშორისო ვაჭრობის განვითარებაზე. (UNCTAD, 2024)

პანამის არხი 1914 წელს გაიხსნა და მას შემდეგ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს საერთაშორისო ვაჭრობაში. პანამის არხის სააგენტოს მონაცემებით, 2023 წელს 14 000-ზე მეტმა ხომალდმა გადაკვეთა. არხის გადაკვეთაზე დამატებითი შეზღუდვების დაწესებამდე, მას დღეში საშუალოდ 36 ხომალდი კვეთდა. პანამის არხის სააგენტოს განცხადებით, 2024 წლის 16 იანვრისთვის დღიური ტრანზიტების რაოდენობა 24-მდე შემცირდა. ხომალდებს, რომელთაც არხის გადაკვეთა სურთ, წინასწარ დაჯავშნისთვის დამატებითი გადასახადის გადახდა ან სააგენტოს აუქციონში მონაწილეობა უწევთ.

პანამის არხი დაახლოებით 80 კმ-ის სიგრძის ხელოვნური საწყლოსნო გასასვლელია, (AP, 2024) რომელიც ატლანტისა და წყნარ ოკეანეებს ერთმანეთთან აკავშირებს. იგი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი საერთაშორისო საზღვაო სავაჭრო არხია. პანამის არხის სააგენტოს მონაცემებით, საზღვაო გასასვლელი თითქმის 2 000 პორტსა და 170 ქვეყანას აკავშირებს ერთმანეთთან. მას ყოველწლიურად 14 000-მდე ხომალდი კვეთს, რომლებიც 291 მილიონ ტონაზე მეტ ტვირთს გადაიტანენ. (Feingold, 2023) მასზე საერთაშორისო ვაჭრობის 5% მოდის.

პანამის არხი რაბების სისტემას იყენებს (პანამაქსის რაბები და ნეოპანამაქსის რაბები, დამოკიდებულია ხომალდების მაქსიმალურ ზომებზე), რომლებიც წყლის ამწევ-დამწევი მექანიზმის ფუნქციას ასრულებენ და ხომალდებს ზღვის დონიდან (ატლანტის ან წყნარი ოკეანის მხრიდან) გატუნის ტბის დონემდე (26 მეტრი ზღვის დონიდან) სწევენ, მეორე მხარეს კი ზღვის დონემდე უშვებენ. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, პანამის არხში ოპერაციები დამოკიდებულია გატუნის ტბაში წყლის სტაბილურ დონეზე, რომელიც 4 მილიონიანი პანამის რესპუბლიკის მოსახლეობის 50%-ზე მეტისთვის სასმელი წყლის მიწოდების წყაროა. (AP, 2024; Chico et al, 2024)

გატუნის ტბაში წყლის დონე მთელი წლის განმავლობაში პანამის კლიმატის შესაბამისად მერყეობს. მშრალი სეზონის დროს (იანვრიდან-აპრილამდე) ტბაში წყლის დონე იკლებს, ხოლო წვიმების სეზონის დროს (მაისიდან-დეკემბრამდე) იმატებს. ამასთან, პანამა ელ-ნინიოს ფენომენით გამოწვეული გვალვების გავლენის არეალშია. ელ-ნინიოს ფენომენს ჩვეულებრივთან შედარებით უფრო თბილი წყალი მიაქვს წყნარი ოკეანის ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ნაწილში, რაც ნალექიანობის შემცირებას იწვევს, რისი შედეგიცაა გატუნის ტბაში წყლის დონის შემცირება, წვიმების სეზონის დროსაც კი (Chico et al, 2024).

2023 წლის დასაწყისში მომხდარ ელ-ნინიოს უჩვეულოდ ხანგრძლივი გავლენა ჰქონდა რეგიონზე, რის გამოც წვიმების სეზონი გვიან დაიწყო. 2023 წლის ოქტომბერი 1950 წლიდან დღემდე ყველაზე მშრალი ოქტომბერი იყო პანამის ისტორიაში და საშუალო მაჩვენებელს 43%-ით ჩამოუვარდებოდა (Ruiz & Shintani, 2024). გატუნის ტბაში წყლის დონის კლების მაჩვენებლები პირველ დიაგრამაზეა წარმოდგენილი. 2018 წლის შემდეგ ისტორიული მინიმუმი 2023 წლის 25 ივლისს დაფიქსირდა და ტბაში წყლის დონემ 79.24 ფუტი შეადგინა. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ელ-ნინიოს

ფენომენით გამოწვეული გვალვის გამო 2019 წლის 19 ივნისსაც დაფიქსირდა უდაბლესი მაჩვენებელი, 79.36 ფუტი, თუმცა წლის ბოლოსთვის სიტუაცია გამოსწორდა და წყლის დონემ ტბაში 84 ფუტს მიაღწია. 2019 წელთან შედარებით, 2023 წლის შემთხვევა გაცილებით ხანგრძლივი აღმოჩნდა და წლის ბოლოსთვის გატუნის ტბაში წყლის დონე 82 ფუტზე დაბლა შენარჩუნდა(Chico et al, 2024). პანამის არხის სააგენტოს განცხადებით, მიმდინარე გვალვა „უპრეცედენტო გამოწვევებს“ მოიცავს და მსგავსი „ისტორიული პრეცედენტები“ ნაკლებად მოიძიება(Feingold, 2023).

დიაგრამა 1. წყლის დონე გატუნის ტბაში 2018-2024წწ.



*წყარო: დიაგრამა შედგენილია ავტორების მიერ პანამის არხის სააგენტოს მონაცემებზე დაყრდნობით, 2024*

შექმნილი ვითარებიდან გამომდინარე, პანამის არხის სააგენტომ 2023 წლის იანვრიდან სატრანზიტო ოპერაციებში წყლის დაზოგვისა და კონსერვაციის სხვადასხვა მექანიზმის გამოყენება დაიწყო, მათ შორის წყლის დამზოგი აუზების გამოყენება ნეოპანამაქსის რაბებში და ჯვარედინი შევსება პანამაქსის რაბებში. დღიური ოპერაციებისთვის პანამის არხის სააგენტომ გამოაცხადა, რომ მაქსიმალური წყალშიგი და დღიური ტრანზიტების რაოდენობა შემცირდებოდა. 2023 წლის 30 მაისისთვის ნეოპანამაქსის რაბებში გამავალი ხომალდების მაქსიმალური წყალშიგი 15.24 მეტრიდან 13.41 მეტრამდე შემცირდა. დღიურ ტრანზიტებზე პირველი შეზღუდვა იმავე წლის ივლისში დაწესდა და 32 ხომალდით განისაზღვრა, 2023 წლის დეკემბრისთვის კი ტრანზიტის რაოდენობა საშუალო დღიური მაჩვენებლიდან, 36-დან, 22 ხომალდამდე შემცირდა(Chico et al, 2024).

**საზღვაო სავაჭრო მარშრუტების ცვლილება** - პანამის არხის „შენელების“ გამო იცვლება რეგულარული საზღვაო სავაჭრო მარშრუტები. არხის ტრანზიტებზე

დაწესებული შეზღუდვების გამო ხომალდებს ალტერნატიული სავაჭრო მარშრუტების გამოყენება უწევთ, რაც ტვირთის გადასაზიდად გაცილებით მეტ დროს მოითხოვს, შესაბამისად, მეტ დანახარჯთან არის დაკავშირებული.

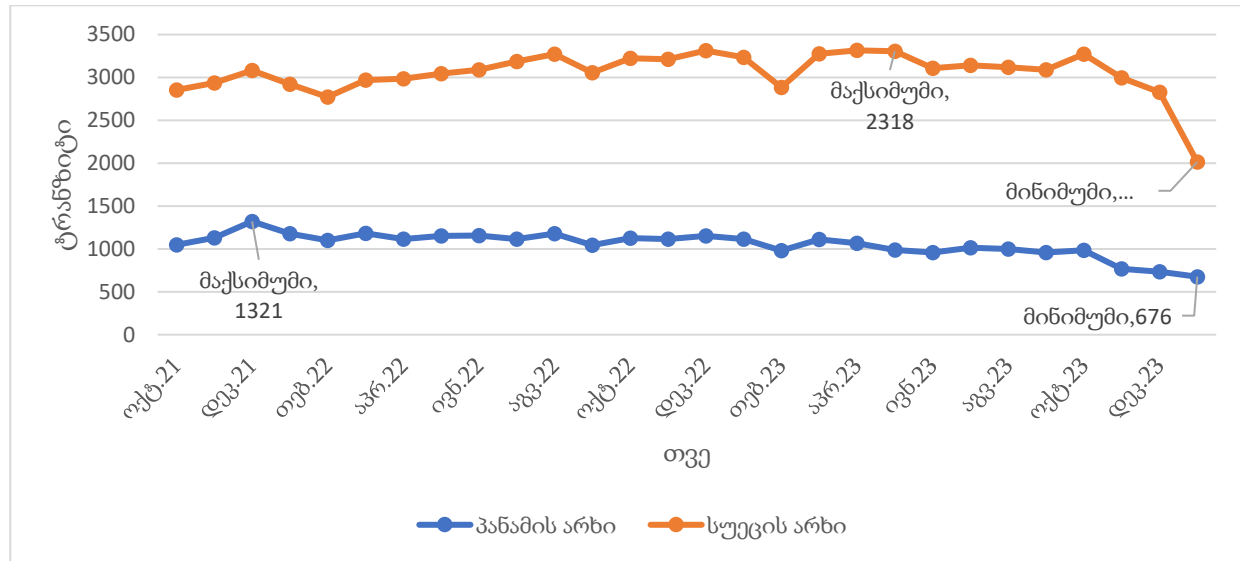
პანამის არხის შეფერხებების გავლენის ილუსტრირება სამი სავაჭრო მარშრუტის ანალიზით შეიძლება. მაგ., შორეული აღმოსავლეთიდან კარიბის ზღვის რეგიონში ტვირთის გადაზიდვას ხომალდები დაახლოებით 26 დღეს ანდომებენ, ხოლო ალტერნატიული მარშრუტის გამოყენებისას, კეთილი იმედის კონცხის გარშემოვლით, 39 დღეს. კიდევ უფრო რთული სურათია სამხრეთ ამერიკის დასავლეთ სანაპიროდან კარიბის ზღვის რეგიონში ტვირთის გადაზიდვისას, რასაც არხის გავლით დაახლოებით 6-7 დღე სჭირდება, ხოლო ალტერნატიული გზით, რომელიც მაგელანის სრუტის გავლით მთელი კონტინენტის გარშემოვლას გულისხმობს, 30 დღეზე მეტი.

პანამის არხის შეფერხებას დიდი უარყოფითი ეფექტი აქვს ჩრდილოეთ ამერიკის დასავლეთ სანაპიროდან ევროპაში გადაზიდვებზეც. მაგ., თუკი ჩრდილოეთ ამერიკის დასავლეთ სანაპიროდან ხმელთაშუა ზღვის რეგიონში ტვირთის გადაზიდვას დაახლოებით 21 დღე სჭირდება, წყნარი და ინდოეთის ოკეანეების და სუეცის არხის გავლით დაახლოებით 40 დღეს მოითხოვს(Dierker et al, 2024). აქვე აღვნიშნავთ, რომ წითელი ზღვის კრიზისის გამო სუეცის არხში ნაოსნობა შეზღუდულია, რის გამოც ხომალდებს კეთილი იმედის კონცხის გარშემოვლით გადაადგილება უწევთ, ეს მარშრუტი კი, დაახლოებით 10-14 დღით მეტს მოითხოვს.

**დღიური ტრანზიტები** - არხის ტრანზიტების რაოდენობის შემცირება გადატანილი ტვირთის მოცულობას 1/3-ით ამცირებს, რაც საზღვაო სავაჭრო ნაკადების კონფიგურაციის ცვლილებას იწვევს. ხომალდების ნაწილს ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენება უწევს, რაც ზრდის ტვირთის გადაზიდვის დროს და შესაბამისად, ხარჯებსაც. შეზღუდვების გამო იმ კომპანიებს, რომლებიც მიწოდების ჯაჭვებზე არიან დამოკიდებულნი, ადაპტირებისთვის სხვადასხვა გზის გამოყენება სჭირდებათ.

თვიური ტრანზიტების რაოდენობის შემცირება კარგად აჩვენებს შეფერხებების მასშტაბებს ორივე საერთაშორისო არხზე. 2022 წლიდან, მაქსიმალურ მაჩვენებელთან შედარებით ორივე შემთხვევაში თვიური ტრანზიტების რაოდენობა 40%-ზე მეტად შემცირდა - პანამის არხის შემთხვევაში თითქმის განახევრდა. სუეცის არხის შემთხვევაში ტრანზიტების რაოდენობა მკვეთრად შემცირდა 2023 წლის ნოემბრიდან, რაც შეეხება პანამის არხს, 2023 წლიდან მასში ტრანზიტების რაოდენობა უფრო და უფრო იკლებს და ამავე წლის ოქტომბრიდან - განსაკუთრებით ეცემა(UNCTAD, 2024).

დიაგრამა 2. თვიური ტრანზიტების რაოდენობა პანამისა და სუეცის არხში ოქტ., 2021- იან., 2024 წწ



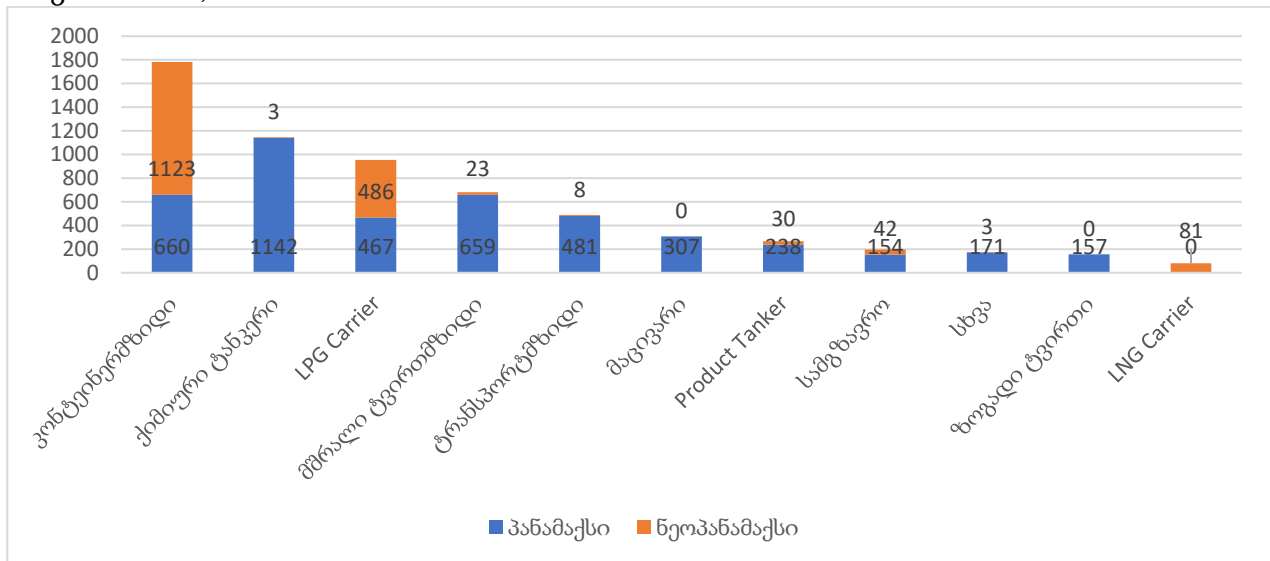
წყარო: UNCTAD, 2024

პანამის არხს ყოველწლიურად დაახლოებით 13-14 000 ხომალდი კვეთს, რაზეც მსოფლიო ვაჭრობის თითქმის 5% მოდის (Ruiz & Shintani, 2024). გვალვის გამო საზღვაო გასასვლელში დღიური საშუალო ტრანზიტების რაოდენობა 36 ხომალდიდან 22 ხომალდამდე შემცირდა, რაც საზღვაო გასასვლელში ტრანზიტების დაახლოებით 40%-ით კლებას გამოიწვევს. თავდაპირველად არხის გადასაკვეთად ხანგრძლივი ლოდინის ნაცვლად აზიიდან ტვირთის გადამზიდი ხომალდების ნაწილი სუეცის არხის გავლით უფრო გრძელი მარშრუტის გამოყენებას ამჯობინებდა, რის შედეგადაც სუეცის არხში ტრანზიტების რაოდენობა გაიზარდა, პანამის არხში კი - იკლო. თუმცა 2023 წლის ნოემბრიდან წითელი ზღვის კრიზისის დაწყების გამო ტრანზიტების რაოდენობა სუეცის არხი-ბაბ-ელ-მანდების სანაოსნო რეგიონშიც მკვეთრად დაეცა (UNCTAD, 2024). **გავლენა ტრანზიტებზე სეგმენტების მიხედვით** - პანამის არხის ტრანზიტებში კონტეინერშიდები დომინირებენ როგორც რაოდენობრივად, ისე გადატანილი ტვირთის სუფთა ტონაჟით (UNCTAD, 2024). შესაბამისად, არხის შეფერხებები პირველ რიგში საზღვაო გადაზიდვების კონტეინერების სექტორზე მოქმედებს. როგორც დიაგრამაზეა აღნიშნული, 2024 წლის პირველ ხუთ თვეში პანამის არხი 1783-მა კონტეინერშიდმა გადაკვეთა, რომელთაგან 1123 ნეოპანამაქსის ზომის ხომალდი იყო, რაც არხის გადამკვეთი კონტეინერშიდების 63%-ს და ნეოპანამაქსის ტიპის ხომალდების 62.4%-ს შეადგენს (პანამის არხის სააგენტო, 2024). შედარებისთვის,

პანამაქსის ტიპის კონტეინერმზიდები მაქსიმუმ 295 მეტრის სიგრძისაა და 5 100-მდე ოცი ფუტის ექვივალენტი ერთეულის გადატანა შეუძლიათ, ხოლო ნეოპანამაქსის ტიპის ხომალდები გაცილებით დიდია და 13 000-ზე მეტი TEU-ის გადაზიდვის შესაძლებლობას იძლევა. (Babicz, 2015)

როგორც მესამე დიაგრამაზეა აღნიშნული, პანამის არხის ტრანზიტებში მეორე ადგილს ქიმიური ტანკერები იკავებენ. 2024 წლის პირველ ხუთ თვეში პანამის არხი 1142-მა ქიმიურმა ტანკერმა გადაკვეთა, რაც არხის გადამკვეთი პანამაქსის ტიპის ხომალდების 25.7%-ს შეადგენს და გაცილებით აღემატება ამ ტიპის კონტეინერმზიდებისა და მშრალი ნაყარი ტვირთის გადამზიდი ხომალდების რაოდენობას(პანამის არხის სააგენტო, 2024), თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ტიპის ხომალდები კონტეინერმზიდებთან, გათხევადებული ბუნებრივი აირის ან გათხევადებული ნავთობის აირების მზიდებთან შედარებით პატარებია (Babicz, 2015) და ნეოპანამაქსის ტიპის ქიმიური ტანკერები იშვიათად კვეთენ პანამის არხს. მიუხედავად ამისა, საზღვაო გასასვლელის შეფერხებების შედეგად ქიმიური პროდუქტების საზღვაო გადაზიდვებიც რისკის ქვეშ ექცევა.

დიაგრამა 3. პანამის არხის ტრანზიტის მაჩვენებლები ხომალდების ტიპის მიხედვით, იანვარი-მაისი, 2024



წყარო: პანამის არხის სააგენტო, 2024

პანამის არხში ტრანზიტების შეზღუდვა გავლენას ახდენს გათხევადებული პროდუქტების გადაზიდვაზე. ამგვარი პროდუქტების გადასაზიდად მეტწილად ნეოპანამაქსის ტიპის ტანკერები გამოიყენება (განსაკუთრებით, გათხევადებული

ბუნებრივი აირის შემთხვევაში), რაც ხაზს უსვამს იმას, რომ ერთი ხომალდის დაყოფნა კიდევ უფრო დიდი რაოდენობის პროდუქტის გადაზიდვას აყოვნებს. 2024 წლის იანვარ-მაისში პანამის არხის გადამკვეთი ნეოპანამაქსის ტიპის ხომალდებში გათხევადებული ნავთობის აირების მზიდების წილი 27%-ია, ხოლო გათხევადებული ბუნებრივი აირის მზიდების წილი - 4.5%.

პანამის არხში ტრანზიტების რაოდენობის შემცირება დიდ გავლენას ახდენს მშრალი ნაყარი ტვირთის გადაზიდვებსა და სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალების გადაზიდვაზე. 2024 წლის პირველ ხუთ თვეში არხის ტრანზიტების საერთო რაოდენობაში მშრალი ნაყარი ტვირთის გადამტანი ხომალდების წილი 10.9%-ს უტოლდება, ხოლო ტრანსპორტის მზიდების (RO-RO, Vehicle carriers) წილი - 7.8%-ს. (პანამის არხის სააგენტო, 2024)

**ტრანსპორტირების ხარჯები** - პანამის არხის გავლით ვაჭრობის მაჩვენებლები XX საუკუნის ბოლოს და XXI საუკუნეში სტაბილურად მზარდია, ხოლო ხომალდების ზომების ზრდასთან ერთად კიდევ უფრო მეტი მოცულობის ტვირთის გადატანა ხდება შესაძლებელი. 2016 წელს პანამის არხში უფრო ფართო რაბების გახსნის შემდეგ გაცილებით დიდ, ნეოპანამაქსის ტიპის ხომალდებს შეუძლიათ არხის გადაკვეთა, რისი წყალობითაც, მიუხედავად იმისა, რომ გემების ტრანზიტების რაოდენობა მნიშვნელოვნად არ შეცვლილა, გადაზიდული ტვირთის მოცულობა გაცილებით გაიზარდა (Dierker et al, 2024).

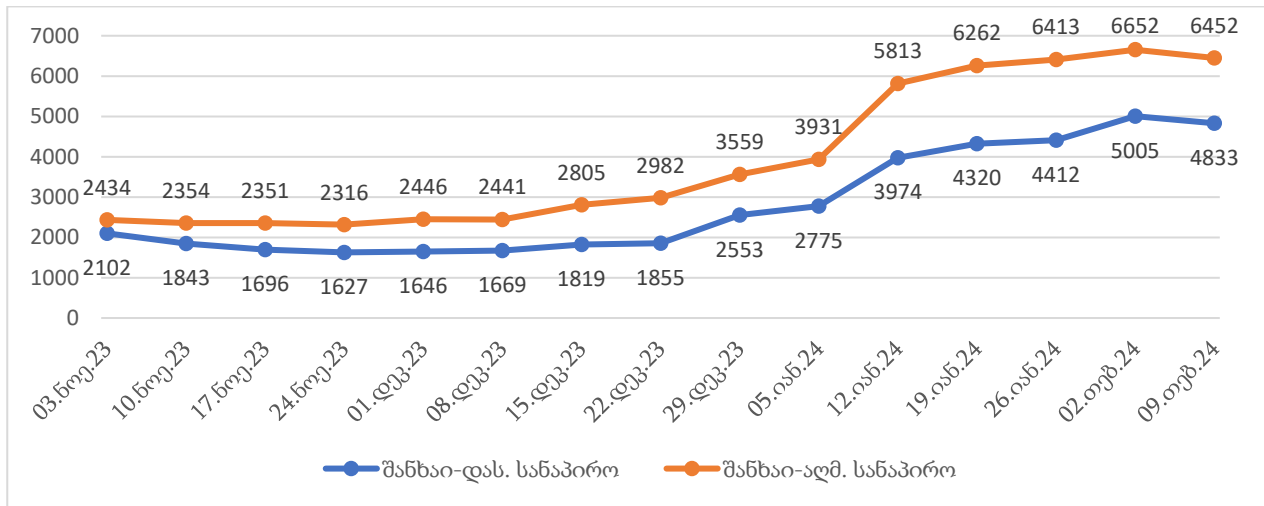
არაზუსტი იქნება, თუკი ტვირთის ტრანსპორტირების ხარჯებსა და ღირებულებებზე საუბრისას ტარიფების ცვლილებას მხოლოდ პანამის არხის შეფერხებებს დავუკავშირებთ. 2023 წლის ბოლოდან დღემდე საერთაშორისო ვაჭრობაში ტვირთების გადაზიდვაზე პანამის არხის შეფერხებები, წითელი ზღვის კრიზისი და რუსეთის ომი უკრაინასთან ერთიანად ახდენს გავლენას.

ტვირთის გადაზიდვის ღირებულებებზე გავლენა განსხვავდება საბაზრო სეგმენტების მიხედვით, თუმცა ცალსახაა, რომ ზემოთ დასახელებული შეფერხებები ყველაზე მეტად სამომხმარებლო და სამრეწველო საქონლის კონტეინერებით გადაზიდვის ბაზარზე ახდენს გავლენას. 2024 წლის იანვრის მეორე ნახევრიდან ტანკერებით გადაზიდული ტვირთის ტარიფიც სწრაფად გაიზარდა, ხოლო მშრალ ნაყარ ტვირთზე, გათხევადებულ ბუნებრივ აირსა და გათხევადებულ ნავთობის აირზე ტარიფები - ნაკლებად (UNCTAD, 2024).

მართალია სუეცის არხზე გამავალ მარშრუტებზე სატრანსპორტო გადაზიდვების ღირებულების ცვლილება უფრო მკვეთრია, მაგრამ ტალღოვანი ეფექტი ვლინდება დამორეზულ ლოკაციებზეც, როგორცაა აზია და აშშ-ის დასავლეთ სანაპიროს მარშრუტი. როგორც მე-4 დიაგრამაზეა მოცემული, 2023 წლის ნოემბრის დასაწყისიდან 2024 წლის თებერვლამდე აშშ-ის დასავლეთ სანაპიროზე ტვირთის გადაზიდვის ტარიფები 130%-ით გაიზარდა, მიუხედავად იმისა, რომ მარშრუტი სუეცის არხზე არ

გადის. ჩრდილოეთ ამერიკის დასავლეთ სანაპიროზე/სანაპიროდან ტვირთის გადაზიდვის ტარიფების ზრდა იმითაა განპირობებული, რომ დასავლეთი სანაპირო სახმელეთო (სარკინიგზო) ალტერნატიულ ხიდს წარმოადგენს ტვირთის გადაზიდვისთვის აშშ-ის ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ნაწილში. ამავე პერიოდში დაახლოებით 165%-ით გაიზარდა შანხაიდან ჩრდილოეთ ამერიკის აღმოსავლეთ სანაპიროზე ტვირთის გადაზიდვის მაჩვენებლები (აღნიშნული მაჩვენებელი მოიცავს ტვირთის გადაზიდვას პანამის არხის ან სუეცის არხის მარშრუტით), (UNCTAD, 2024).

დიაგრამა 4. გადაზიდვის ტარიფი შანხაიდან ჩრდ. ამერიკის დასავლეთ და აღმოსავლეთ სანაპიროზე, 20 ფუტის ექვივალენტურ ერთეულზე (TEU), \$.

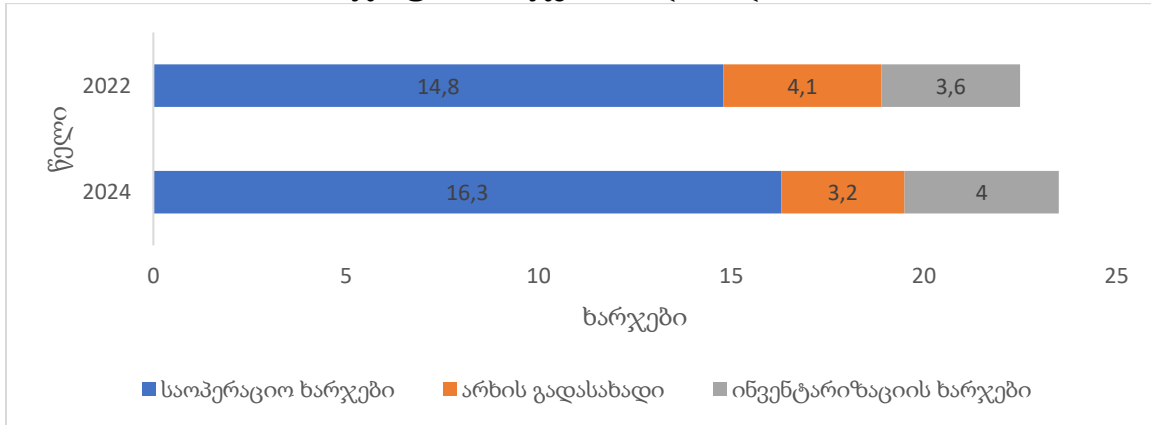


წყარო: UNCTAD, 2024

პანამის არხის შეზღუდვები ტრანზიტის დროის ზრდასთან ერთად გავლენას ახდენს საოკეანო ტრანსპორტირების ხარჯებზეც. მნიშვნელობა არ აქვს, როგორ შეიცვლიან მიმართულებას, ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენებისას ხომალდებს უფრო დიდი მანძილის გავლა უწევთ, რაც უფრო მეტ საწვავს მოითხოვს და ბორტზე არსებული ტვირთის ამორტიზაციის ხარჯებსაც ზრდის (Dieker et al, 2024).

როგორც მეხუთე დიაგრამაზეა აღნიშნული, ალტერნატიულ მარშრუტებს 2022 წელთან შედარებით ვაჭრობის საოკეანო ტრანსპორტირების ჯამური ხარჯების 5%-ით გაზრდა შეუძლია, ანუ მიახლოებით, წლიურად 1.1 მილიარდი ამერიკული დოლარით. როგორც ზემოთ აღინიშნა, ალტერნატიული მარშრუტები „ანელებს“ ხომალდებს. 2022 წლისთვის პანამის არხზე გამავალი ტვირთის საშუალო გადაზიდვის დრო დაახლოებით 23 დღე იყო, რაც 2024 წლისთვის შეიძლება 27.6 დღეს გაუტოლდეს, ეს კი 21%-ით ახანგრძლივებს მოგზაურობას (Dierker et al, 2024).

დიაგრამა 5. პანამის არხზე გამავალი ტვირთის საოკეანო ტრანსპორტირების ჯამური ხარჯები, მილიარდი \$.



წყარო: Dierker et al, 2024.

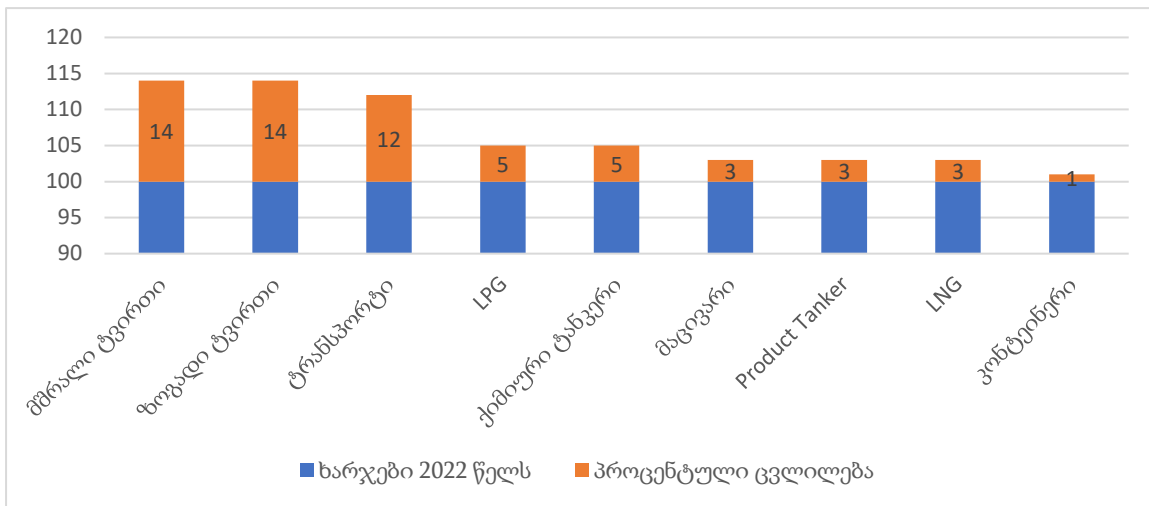
ხარჯების ეფექტი გადაზიდვის სეგმენტების მიხედვით - პანამის არხის სააგენტოს მიერ დაწესებული შეზღუდვები მიწოდების ყველა ჯაჭვზე თანაბრად არ იმოქმედებს. ხომალდების ნაწილი არხის მიერ შეზღუდული ტრანზიტებისთვის დაწესებული გადასახადის გადახდას ამჯობინებს, უფრო სწრაფი მოგზაურობიდან მიღებული პოტენციური სარგებლის გამო. ხომალდების მეორე ნაწილი კი უფრო მომგებიანად არხის გადასახადისგან თავის არიდებას და ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენებას არჩევს.

მიუხედავად იმისა, რომ პანამის არხის ტრანზიტებში წამყვანი პოზიცია კონტეინერშიდებს უჭირავთ და გასასვლელის დაყოფნა რაოდენობრივად ყველაზე მეტად მათ ეხებათ, კონტეინერშიდების უმეტესობა ტრანზიტების დასაჯავშნად დამატებით გადასახადს იხდის, რითიც მათთვის არხის ტრანზიტის სლოტები გამოიყოფა (Li et al, 2023). სხვა ტიპის ხომალდებიც, რომლებიც პანამის არხის გადაკვეთითა და ტვირთის სწრაფად გადაზიდვით სარგებელს იღებენ, როგორებიცაა გათხევადებული ბუნებრივი აირის მზიდები, რომლებიც მაღალი ოპერაციული და ამორტიზაციის ხარჯები აქვთ, ასევე ამჯობინებენ არხში ტრანზიტების პრიორიტეტულ დაჯავშნას ან აუქციონში მონაწილეობას განრიგში ადგილების საყიდლად (Dierker et al, 2024).

სხვა ტიპის გემები, რომელთაც დაბალი ყოველდღიური ოპერაციული ხარჯები აქვთ და ნაკლებად ღირებული ტვირთი გადააქვთ, ანუ ხომალდები, რომლებიც შეზღუდვების დაწესებამდე არხს დამატებითი გადასახადის გადახდის გარეშე კვეთდნენ, ამჟამად არხის გადასაკვეთად სლოტების დაჯავშნაში დამატებითი თანხის გადახდას ნაკლებად თანხმდებიან და ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენებას

ამჯობინებენ ან რიგში ელოდებიან. ამ კატეგორიაში გადიან მშრალი ნაყარი ტვირთის, მაგალითად, მარცვლეულისა და ნახშირის, გადამზიდი ხომალდები და ზოგადი ტვირთმზიდები, რომელთაც არაერთგვაროვანი საქონლის გადატანა უწევთ, როგორცაა, მაგალითად, ქარის ტურბინები, ლოკომოტები და სხვა. ამავე კატეგორიას მიეკუთვნებიან ტრანსპორტმზიდებიც. (Dierker et al, 2024)

დიაგრამა 6. პანამის არხზე გამავალი ტვირთის გადაზიდვის ჯამური ხარჯების სავარაუდო ცვლილება 2024 წლისთვის 2022 წელთან შედარებით



წყარო: Dierker et al, 2024.

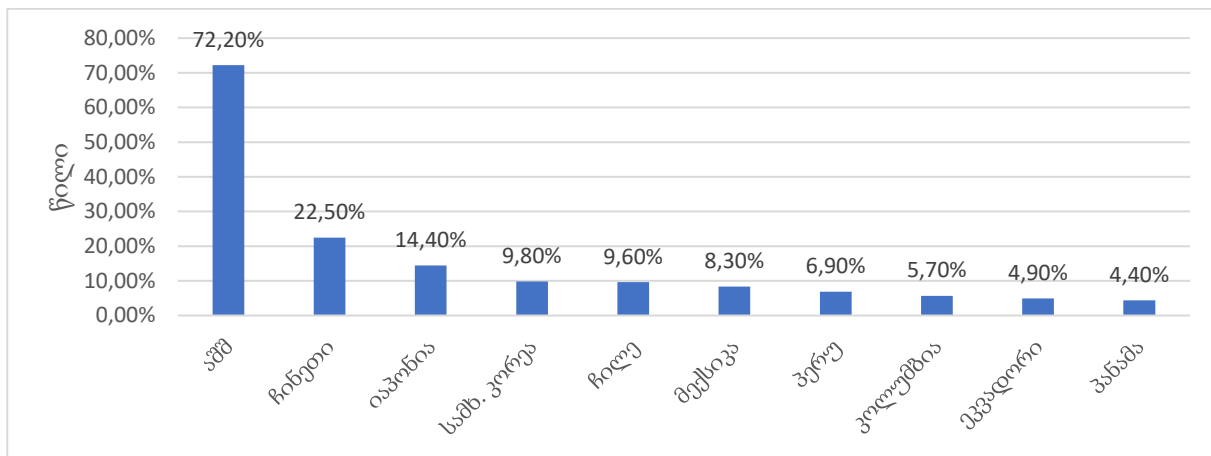
მშრალი ნაყარი ტვირთის გადამზიდი ხომალდებისთვის დამატებითი დღის საოპერაციო ხარჯები კონტეინერმზიდებთან შედარებით თითქმის ორჯერ ნაკლებია. ამასთან, ბორტზე არსებული ტვირთის ღირებულება გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე კონტეინერმზიდების ტვირთის. დაბალი საოპერაციო და ამორტიზაციის ხარჯების გამო ამ ტიპის ხომალდები უფრო გრძელ მოგზაურობებს ამჯობინებენ, ვიდრე არხის დასაჯავშნად უფრო მეტი გადასახადის გადახდას(Dierker et al, 2024).

**გავლენა რეგიონულ ეკონომიკაზე** - პანამის არხის შეფერხება გავლენას ახდენს იმ ქვეყნების ეკონომიკაზე, რომელთა ვაჭრობაც ამ საზღვაო გასასვლელზეა დამოკიდებული. თუმცა უნდა აღვნიშნოთ, რომ არხის კლიენტი სახელმწიფოების წილი მასზე დამოკიდებულების ზუსტი მაჩვენებელი არაა და ამ მხრივ კონკრეტული ქვეყნების შემთხვევაში მათ სავაჭრო მოცულობაში პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წილის შესწავლაა საჭირო.

მეშვიდე დიაგრამაზე აღნიშნულია პანამის არხის ყველაზე მსხვილი კლიენტები 2023 წლისთვის. ამ წელს 137 511 707 გრძელი ტონა ტვირთის წარმოშობის ადგილს და

68 732 671 გრძელი ტონა ტვირთის დანიშნულების ადგილს აშშ წარმოადგენდა, რაც საერთო მაჩვენებელში (სანაპიროთა შორისი გადაზიდვების გამოკლებით) 72.2%-ს შეადგენს და 3.2-ჯერ აღემატება მეორე ადგილზე მყოფი ჩინეთის მაჩვენებელს. აღსანიშნავია ისიც, რომ აშშ-დან პანამის არხის გავლით ორჯერ მეტი ტვირთი გადაიზიდა სხვა სახელმწიფოებში, ვიდრე პირიქით(პანამის არხის სააგენტო, 2023).

დიაგრამა 7. 10 წამყვანი სახელმწიფო, რომელიც პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წარმოშობისა და დანიშნულების ადგილს წარმოადგენს



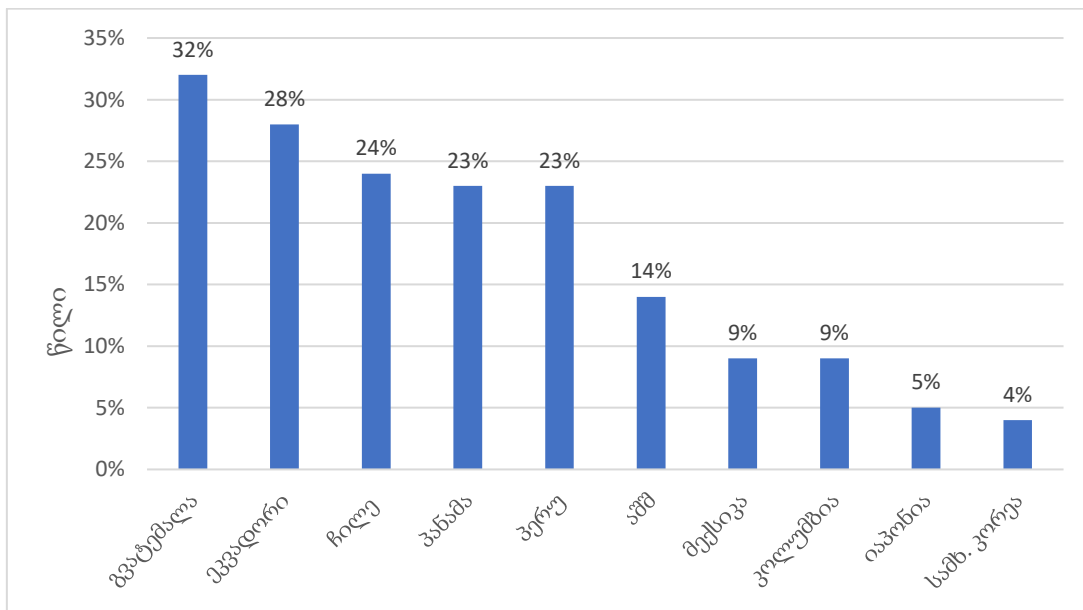
წყარო: პანამის არხის სააგენტო, 2023

იმ ქვეყნებს შორის, რომლებიც პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წარმოშობის ან დანიშნულების ადგილს წარმოადგენენ, მეორე, მესამე და მეოთხე ადგილს შორეული აღმოსავლეთის სახელმწიფოები: ჩინეთი (22.5%), იაპონია (14.4%) და კორეის რესპუბლიკა (9.8%) იკავებენ. აღსანიშნავია, რომ სამივე აზიური სახელმწიფოს შემთხვევაში, ისინი უფრო მეტად დანიშნულების ადგილს წარმოადგენენ, ვიდრე წარმოშობის ადგილს. ეს განსაკუთრებით ჩანს იაპონიის შემთხვევაში, საიდანაც 2023 წელს პანამის არხის გავლით 7 240 960 გრძელი ტონა ტვირთი გადაიზიდა, თუმცა ამავე საზღვაო გასასვლელის გავლით ქვეყანაში თითქმის ხუთჯერ მეტი, 34 023 773 გრძელი ტონა ტვირთი ჩავიდა (პანამის არხის სააგენტო, 2023).

როგორც მეშვიდე დიაგრამაზეა აღნიშნული, პანამის არხის მეშვეობით ტვირთის გადაზიდვაში უდიდესი წილი ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკის სახელმწიფოებს უკავიათ. პირველ ათ სახელმწიფოს შორის, რომლებიც არხზე გამავალი ტვირთის წარმოშობის ან დანიშნულების ადგილს წარმოადგენს, არიან: ჩილე, მექსიკა, პერუ, კოლუმბია, ეკვადორი და პანამა (პანამის არხის სააგენტო, 2023).

მიუხედავად იმისა, რომ პანამის არხზე გამავალი ტვირთის 72.2%-ის წარმოშობის ან დანიშნულების ადგილი აშშ-ია, ეს სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ აშშ ყველაზე მეტადაა დამოკიდებული ამ საზღვაო გასასვლელზე. დირკერისა და სხვების გამოკვლევის თანახმად, პანამის არხზე აშშ-ის ექსპორტისა და იმპორტის ჯამური ტონაჟის 14% მოდის. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ პირველ ოთხეულში ეს მაჩვენებელი ყველაზე მაღალია. იაპონიისთვის ეს მაჩვენებელი 5%-ს უდრის, კორეის რესპუბლიკისთვის - 4%-ს, ხოლო ჩინეთისთვის - 2%-ს. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ აშშ-ის შემთხვევაში პანამის არხზე მისი აღმოსავლეთი და მექსიკის ყურის სანაპიროა დამოკიდებული (Dierker et al, 2024).

დიაგრამა 8. პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წილი ცალკეული ქვეყნების ექსპორტისა და იმპორტის ჯამურ ტონაჟში



წყარო: Dierker et al, 2024.

პანამის არხის მეშვეობით ვაჭრობაზე განსაკუთრებით ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის სახელმწიფოები არიან დამოკიდებული. 2023 წლის მონაცემებით, გვატემალა მე-12 ადგილზეა იმ ქვეყნებს შორის, რომლებიც პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წარმოშობის ან დანიშნულების ადგილს წარმოადგენენ, (პანამის არხის სააგენტო, 2023) თუმცა პირველია ქვეყნის ექსპორტისა და იმპორტის ჯამურ ტონაჟში პანამის არხზე გამავალი ტვირთის წილით, რაც დაახლოებით 32%-ს უტოლდება. ეკვადორისთვის ეს მაჩვენებელი 28%-ს უდრის, ჩილესთვის - 24%-ს, პანამისა და პერუსთვის კი - 23%-ს.

მექსიკისა და კოლუმბიის ექსპორტ-იმპორტში პანამის არხზე გამავალი ტვირთი 9%-ს იკავებს (Dierker et al, 2024).

არხს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პანამის რეპუბლიკისთვის, რომლისთვისაც საზღვაო გასასვლელი ეკონომიკური ძრავის ფუნქციას ასრულებს. 2022 ფისკალურ წელს არხის მეშვეობით პანამის ბიუჯეტმა პირდაპირი სახით 2.5 მილიარდი ამერიკული დოლარი მიიღო. არაპირდაპირი სახით შემოსავლებსაც თუ გავითვალისწინებთ, არხზე პანამის მთლიანი შიდა პროდუქტის 6%-ზე მეტი მოდის(Dierker et al, 2024; Batista, 2024).

### **დასკვნები**

პანამის არხის ტრანზიტებზე დაწესებული შეზღუდვების გამო კომერციული ხომალდები ნაწილი იძულებულია ალტერნატიული მარშრუტები გამოიყენოს, რაც იწვევს საქონლის დაგვიანებით მიწოდებას, ტრანსპორტირების ხარჯების მატებას, ხომალდების რაოდენობის გამო პორტებზე დაწოლის ზრდას და საერთაშორისო ვაჭრობის სურათის შეცვლას.

კვლევის შედეგად დასტურდება საკვლევი ჰიპოთეზა, ელ-ნინიოთი გამოწვეული გვალვის გამო პანამის არხის გადაკვეთაზე დაწესებული შეზღუდვები სხვადასხვანაირად აისახება საერთაშორისო ვაჭრობის სხვადასხვა სექტორზე. პანამის არხის მეშვეობით ვაჭრობაზე განსაკუთრებით ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის სახელმწიფოები არიან დამოკიდებული. აღნიშნული საზღვაო სატრანსპორტო კვანძის შეფერხებები უარყოფითად მოქმედებს ისედაც დამატებულ საერთაშორისო მიწოდების ჯაჭვებზე, რაც ტვირთის საბოლოო მომხმარებლებზე აისახება.

კვლევამ გამოავლინა, რომ პანამის არხზე დაწესებული შეზღუდვები ნაკლებად მძიმეა კონტეინერშიდებისთვის, ნედლი ნავთობტანკერებისა და გათხევადებული ბუნებრივი აირის ტანკერებისთვის, რადგანაც ისინი არხში ტრანზიტის დასაჯავშნად დამატებითი გადასახადის გადახდაზე არიან თანახმა. დაწესებული შეზღუდვები უფრო მძიმედ მოქმედებს იმ ხომალდებზე, რომელთაც მცირე საოპერაციო ხარჯები აქვთ და ალტერნატიული სავაჭრო მარშრუტების გამოყენებას ამჯობინებენ.

პანამის არხის შეფერხებები აჩვენებს, რამდენად მოწყვლადია საერთაშორისო საზღვაო მარშრუტები სატრანსპორტო კვანძებში და რამდენად სუსტია მიწოდების ჯაჭვები მსგავსი შემთხვევების მიმართ. სუეცის არხისა და წითელი ზღვის კრიზისის მსგავსად, პანამის არხის შემთხვევაც ამტკიცებს, რომ საერთაშორისო ვაჭრობის ქსელში ერთ სავაჭრო მარშრუტზე დამოკიდებულება დამლუპველია. პანამის არხი მნიშვნელოვნად ამცირებს საქონლის ტრანსპორტირების საჭირო დროს შორეული აღმოსავლეთიდან ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკის აღმოსავლეთ სანაპიროზე ან ევროპაში და პირიქით, მაგრამ მისმა დაბრკოლებამ აჩვენა ზედმეტი დაწოლა ამ მარშრუტზე და რომ საჭიროა ალტერნატივები კონტინენტებს შორის საქონლის გადატანად. კომპანიებს ასევე სჭირდებათ ალტერნატიული სტრატეგიების შემუშავება

მიწოდების ჯაჭვების შეფერხებებით გამოწვეული უარყოფითი შედეგების შესარბილებლად.

## REFERENCES

1. AP. (2024). *Panama Canal Traffic Cut by More Than a Third Because of Drought*. The Associated Press. მოძიებულია: <https://apnews.com/article/panama-canal-global-trade-routes-drought-climate-change-bd76a77825a2e8e751a24346f8fd54a9>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
2. Babicz, J. (2015). *Wärtsilä Encyclopedia of Ship Technology (2<sup>nd</sup> ed)*. Wärtsilä Corporation: Helsinki. ISBN 978 952 93 5536 5.
3. Batista RAV. Impact of the Panama Canal on the Panamanian economy: analysis with input-output tables. *Art Human Open Acc J*. 2024;6(1):6-12. DOI: [10.15406/ahoaj.2024.06.00215](https://doi.org/10.15406/ahoaj.2024.06.00215).
4. Bird, C. (2024). *Drought at the Panama Canal Delay, Rising Prices, and Other Knock-on Effects on Global Trade*. Clydeco & Co. მოძიებულია: <https://www.clydeco.com/en/insights/2024/01/drought-at-the-panama-canal-delay-rising-prices-an>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
5. Boynton, S. (2024). *Panama Canal Drought Adds Further Strain on Global Trade Amid Red Sea Crisis*. Global News. მოძიებულია: <https://globalnews.ca/news/10245701/panama-canal-shipping-drought/>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
6. Chico, C., et al. (2024). *Navigating Drought: Analyzing Panama Canal Transit Disruptions Using AIS Big Data*. Research Square. მოძიებულია: <https://www.researchsquare.com/article/rs-4193827/v1>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
7. Dierker, D., et al. (2024). *How Could Panama Canal Restrictions Affect Supply Chains?*. McKinsey & Company. მოძიებულია: <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/how-could-panama-canal-restrictions-affect-supply-chains>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
8. Feingold, S. (2023). *Unprecedented Challenges: Drought at the Panama Canal Disrupts Global Trade*. World Economic Forum. მოძიებულია: <https://www.weforum.org/agenda/2023/08/drought-at-the-panama-canal-poses-unprecedented-challenges-to-global-trade/>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
9. Li, X., et al. (2023). *The Panama Canal Needs a Rainy October: Impacts of Panama Canal Drought on Global Agricultural Trade*. Rabobank Research. მოძიებულია: <https://research.rabobank.com/far/en/sectors/fa-supply-chains/impacts-of-panama-canal-drought-on-global-agricultural-trade.html>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
10. PortWatch. (2024). *Shipping Restrictions to Panama Canal Due to Drought*. International Monetary Fund. მოძიებულია: <https://portwatch.imf.org/pages/76f7d4b0062e46c5bb862d4c3ce1d4b>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
11. Ruiz, S., Shintani, C. (2024). *Drought in Panama is Disrupting Global Shipping. These 7 Graphics Show How*. Woodwell Climate Research Center. მოძიებულია:

- <https://www.woodwellclimate.org/drought-panama-canal-7-graphics/>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
12. Steinbach, S., Y. Yildirim, and X. Zhuang. “Ripple Effects of Shipping Lane Disruptions on U.S. Agriculture.” *farmdoc daily* (14): 19, Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign, January 29, 2024. მოძიებულია: <https://farmdocdaily.illinois.edu/wp-content/uploads/2024/01/fdd012924.pdf>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
13. Tandon, A. (2024). *Drought Behind Panama Canal’s 2023 Shipping Disruption ‘Unlikely’ Without El Niño*. Carbon Brief. მოძიებულია: <https://www.carbonbrief.org/drought-behind-panama-canals-2023-shipping-disruption-unlikely-without-el-nino/>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
14. TRT World. (2024). *Panama Canal is Drying Up: What Does It Mean for Global Trade?*. TRT World. მოძიებულია: <https://www.trtworld.com/latin-america/panama-canal-is-drying-up-what-does-it-mean-for-global-trade-16775968>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.
15. UNCTAD. (22 February 2024). *Navigating Troubled Waters: Impact to Global Trade of Disruption of Shipping Routes in the Red Sea, Black Sea and Panama Canal*. United Nations Conference on Trade and Development. მოძიებულია: <https://unctad.org/publication/navigating-troubled-waters-impact-global-trade-disruption-shipping-routes-red-sea-black>; ბოლო ნახვა: 17 ივნისი, 2024.