

Eter KharashviliE.mail: eter.kharashvili@tsu.ge

Professor, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Tbilisi, Georgia

ORCID ID: 0000-0003-4013-7354**Badri Gechbaia**E.mail: gechbaia.badri@bsu.edu.ge

Associate Professor, Batumi Shota

Rustaveli State University

Batumi, Georgia

ORCID ID: 0000-0003-2815-2228

THE IMPACT OF SUSTAINABLE TRANSPORTATION ON THE DEVELOPMENT OF FOOD MARKETS

Abstract: This article examines the vital importance of sustainable transport in realizing the objectives of the 2030 Agenda. It analyzes the changes in the functioning and structure of agri-food markets over the last decades, resulting from a combination of global and local factors. The central hypothesis proposes that sustainable transportation plays a critical role in ensuring food security and promoting the efficient functioning of global agri-food markets.

Sustainable transportation is viewed as an indispensable condition for fostering local production and establishing robust national food markets. On one hand, agro-food production relies on efficient transportation; on the other hand, markets themselves depend on transport to facilitate the exchange of products and services. The identification of factors hindering food transportation and the development of sustainable transportation mechanisms are revealed to have a positive impact on production and food market development. In many countries worldwide, a substantial portion of the population resides in net food importing nations. Particularly in countries like Georgia, where food imports significantly exceed exports, sustainable transportation is considered essential for safeguarding food security and ensuring effective food markets.

This paper evaluates the advantages of sustainable transportation in ensuring food security and fostering efficient food markets while substantiating its role in promoting inclusive economic growth. Through a comprehensive review of existing literature, the article presents the evolutionary paths of sustainability issues in agri-food markets and food transportation. Based on an assessment of factors influencing agro-food market development and trend analysis, the study identifies the most critical framework conditions for sustainable transportation.

The article assesses the challenges related to trucking, with a primary focus on the asymmetric transport infrastructure prevalent in developing countries. As a result, the potential impact of sustainable transport on food markets is investigated, including multiplier effects on market efficiency, employment, and the population's well-being. Specific challenges in implementing transport interventions and sustainable transport shipment directions are also discussed. The research process includes bibliographic analysis of scientific works and organizational reports, comparison methods for identifying relevant indicators, and matrix schemes to determine sustainable transportation conditions and mechanisms. Additionally, factor analysis identifies challenges and tools related to the functioning of food markets, while analysis and grouping of materials based on uniformity, among other methods, are employed.

The paper concludes by providing valuable insights and recommendations regarding the impact

of sustainable transportation on the effective functioning of food markets. These recommendations offer actionable directions for addressing challenges and fostering positive outcomes in food security and market efficiency through sustainable transport interventions.

Keywords: transport shipments, food security, sustainable transport infrastructure, food markets.

JEL Classification: Q56; Q18; R41.

ეთერი ხარაიშვილი

E.mail: eter.kharaishvili@tsu.ge

პროფესორი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, საქართველო

ORCID ID: 0000-0003-4013-7354

ბადრი გეჩბაია

E.mail: gechbaia.badri@bsu.edu.ge

ასოცირებული პროფესორი, ბათუმის შოთა

რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ბათუმი, საქართველო

ORCID ID: 0000-0003-2815-2228

მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გავლენა სასურსათო ბაზრების განვითარებაზე

აბსტრაქტი: სტატიაში გაანალიზებულია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების სასიცოცხლოდ აუცილებელი მნიშვნელობა 2030 წლის დღის წესრიგით გათვალისწინებული მიზნების მიღწევაში. შესწავლილია ბოლო ათწლეულების განმავლობაში გლობალური და ლოკალური ფაქტორების შერწყმის შედეგად გამოწვეული ცვლილებები აგროსასურსათო ბაზრების ფუნქციონირებასა და სტრუქტურაში. ჩამოყალიბებულია ჰიპოთეზა, რომ მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვები გადამწყვეტია სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფასა და გლობალური აგროსასურსათო ბაზრების ეფექტიან ფუნქციონირებაში.

მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვები განხილულია როგორც ადგილობრივი წარმოების ზრდისა და ეროვნული სასურსათო ბაზრის ფორმირების აუცილებელი პირობა. დასაბუთებულია, რომ ერთი მხრივ, აგროსასურსათო წარმოება დამოკიდებულია სატრანსპორტო ფაქტორზე, მეორე მხრივ, თვით ბაზარი უზრუნველყოფს პროდუქტისა და მომსახურების გაცვლას, რაც ტრანსპორტის გარეშე შეუძლებელია. გამოვლენილია, რომ სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების ხელშეშლელი ფაქტორების იდენტიფიკაცია და მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების მექანიზმების შემუშავება დადებით გავლენას მოახდენს წარმოებისა და სასურსათო ბაზრების განვითარებაზე.

მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში მოსახლეობის დიდი ნაწილი სურსათის წმინდა იმპორტიორ ქვეყანაში ცხოვრობს. საქართველოში სურსათის იმპორტი მნიშვნელოვნად აჭარ-

ბებს ექსპორტს, შესაბამისად სურსათზე იმპორტდამოკიდებული ქვეყნებისთვის, მათ შორის საქართველოსთვის, მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვები სასურსათო უსაფრთხოების დაცვისა და ეფექტიანი სასურსათო ბაზრების ფუნქციონირების აუცილებელ პირობად არის მიჩნეული.

ნაშრომში შეფასებულია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების უპირატესობა სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფასა და ეფექტიანი სასურსათო ბაზრების ფორმირებაში, დასაბუთებულია მისი როლი ინკლუზიურ ეკონომიკურ ზრდაში.

საკვლევი პრობლემის შესახებ არსებული ლიტერატურის კრიტიკულ მიმოხილვაზე დაყრდნობით, ნაშრომში წარმოდგენილია აგროსასურსათო ბაზრებისა და სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების მდგრადობის საკითხების ეკოლუციური გზები. აგროსასურსათო ბაზრების განვითარებაზე მოქმედი ფაქტორების შეფასებისა და ტენდენციების ანალიზის საფუძველზე იდენტიფიცირებულია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების უმნიშვნელოვანესი ჩარჩო-პირობები.

სტატიაში შეფასებულია სატრანსპორტო გადაზიდვების გამოწვევები. ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია განვითარებად ქვეყნებში ასიმეტრიული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის არსებობაზე, შესაბამისად, გამოკვლეულია სასურსათო ბაზრების ეფექტიან ფუნქციონირებაზე მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გავლენის შესაძლებლობები, დასაბუთებულია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გავლენის მულტიპლიკაციური ეფექტები სასურსათო ბაზრების ეფექტიანობაზე, დასაქმებასა და მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდაზე. ასევე, განხილულია სატრანსპორტო ინტერვენციების განხორციელების სპეციფიკური გამოწვევები და მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების მიმართულებები.

კვლევის პროცესში განხორციელებულია სამეცნიერო ნაშრომებისა და ორგანიზაციების ანგარიშების ბიბლიოგრაფიული კვლევა; შედარების მეთოდით დადგენილია შესაბამის მაჩვენებლებთან მიმართებაში არსებული განსხვავებები; მატრიცული სქემით დადგენილია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების პირობები და მექანიზმები; ფაქტორული ანალიზით გამოვლენილია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გამოწვევები და სასურსათო ბაზრების ფუნქციონირების ინსტრუმენტები. ასევე, გამოყენებულია ანალიზის, მასალების ერთგვაროვნების მიხედვით დაჯგუფებისა და სხვა მეთოდები.

ნაშრომში მოცემულია დასკვნები და შემუშავებულია რეკომენდაციები სასურსათო ბაზრების ეფექტიან ფუნქციონირებაზე მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გავლენის შედეგებისა და მიმართულებების შესახებ.

საკვანძო სიტყვები: სატრანსპორტო გადაზიდვები, სასურსათო უსაფრთხოება, მდგრადი სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, სასურსათო ბაზრები.

JEL კლასიფიკაცია: Q56; Q18; R41.

შესავალი

გლობალურ დონეზე სურსათზე ზრდადი მოთხოვნის პირობებში სატრანსპორტო გადაზიდვები განსაკუთრებულ როლს ასრულებს სასურსათო ბაზრების განვითარებაში. სატრანსპორტო გადაზიდვების შემაფერხებელი ფაქტორების გამოვლენა უშუალო გავლენას

ახდენს სასურსათო ბაზრების სტრუქტურის ფორმირებაზე. უფრო მეტიც, სურსათის რაოდენობა, ხარისხი და უსაფრთხოება ხშირ შემთხვევაში სურსათის მიწოდების სისტემებსა და მათი გადაზიდვების უზრუნველყოფაზეა დამოკიდებული.

მონაცემებით დასტურდება, რომ სატრანსპორტო დარგების მიერ გადაზიდული ტვირთების რაოდენობა ზრდადია. საქართველოში 2023 წლის პირველ კვარტალში სატრანსპორტო დარგების მიერ გადაზიდული ტვირთების რაოდენობამ 3,1 მლნ ტონა შეადგინა, რაც გასული წლის ანალოგიურ პერიოდთან შედარებით 3%-ით მეტია (Business Insider Georgia, 2023).

გლობალურ დონეზე სატრანსპორტო, მათ შორის სურსათის გადაზიდვების მოცულობა, ზრდადია და უახლოეს პერსპექტივაში ამ ტენდენციის შენარჩუნებაა მოსალოდნელი, მოსახლეობის და სურსათზე მოთხოვნის ზრდის გამო. ასეთ პირობებში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეფექტიანი სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გამოყენება. მეცნიერთა მიერ გამოკვლეულია, რომ უკეთესი ტრანსპორტის მქონე ქვეყანას შეუძლია უფრო მეტი აგრო-სასურსათო პროდუქტის წარმოება (Sike Liu, 2017). ტრანსპორტი არის ძირითადი ფაქტორი, რომელსაც გადამწყვეტი როლის შესრულება შეუძლია განვითარებადი ქვეყნების მთელი რიგი ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში.

კვლევის მიზანი

კვლევის მიზანია მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გამოწვევების გამოვლენა და სასურსათო ბაზრების განვითარების გზებზე რეკომენდაციების შემუშავება.

მეთოდოლოგია

კვლევის პროცესში განხორციელდა სამეცნიერო ნაშრომებისა და ორგანიზაციების ანგარიშების ბიბლიოგრაფიული კვლევა; შედარების მეთოდით დადგინდა შესაბამის მაჩვენებლებთან მიმართებაში არსებული განსხვავებები; მატრიცული სქემით გაანალიზდა მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების პირობები და მექანიზმები; ფაქტორული ანალიზით გამოვლინდა მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების გამოწვევები და სასურსათო ბაზრების ფუნქციონირების ინსტრუმენტები. ასევე, გამოყენებულია დაჯგუფების, შეფარდებითი და საშუალო სიდიდეთა, გრაფიკული გამოსახვის, პანელურ მონაცემთა ანალიზისა და სხვა მეთოდები, საქართველოს ეკონომიკური პროფილის სამინისტროების, სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის რაოდენობრივი მონაცემები, ანალიტიკური მასალები, პრობლემის შესაბამისი ეროვნული და საერთაშორისო ორგანიზაციების ვებგვერდებზე განთავსებული ინფორმაციები.

ლიტერატურის მიმოხილვა

სასურსათო ბაზრებს რთული სტრუქტურა და სისტემები გააჩნია. სასურსათო ბაზრების განვითარება და სურსათის მიწოდების ჯაჭვების ეფექტიანი ფუნქციონირება სწორედ სატრანსპორტო გადაზიდვებზეა დამოკიდებული (Kharaisvili E., 2017). აღსანიშნავია ისიც, რომ ამ სფეროში გადაწყვეტილებები ხშირად სცილდება ინსტიტუციურ საზღვრებს. განსხვავებული გადაწყვეტილებების მიღებაა საჭირო სასურსათო ბაზრების განვითარების თვალსაზრისით ადგილობრივ, ეროვნულ, რეგიონულ და გლობალურ დონეზე. ასევე, აუცილებელია ინტეგრირებული ქმედებები, როგორც საჯარო, ისე კერძო სტრუქტურების მიერ. აღნიშნულის გამო, სასურსათო ბაზრების შესწავლა მოითხოვს მათდამი ჰოლისტიკურ და კოორდინირებულ მიდგომას.

მზარდი სასურსათო ბაზრები დღეს საკმაოდ დინამიურია და მისი განვითარების ტენდენციებზე გავლენას ახდენს ურბანიზაცია, მოსახლეობის ზრდა, კლიმატის ცვლილება, ტექნოლოგიური ცვლილებები, ინოვაციები, ცვლილებები პოლიტიკაში და ა.შ. ამ ფაქტორების გათვალისწინებით მნიშვნელოვანია სასურსათო სისტემის ტრანსფორმაცია მდგრადი განვითარების კონცეფციაზე დაყრდნობით (FAO, 2018).

მდგრადი სასურსათო ბაზრების ფორმირების პროცესი შეუძლებელია მდგრადი ტრანსპორტით უზრუნველყოფის გარეშე. სატრანსპორტო გადაზიდვებს შეუძლია დააჩქაროს ერთი მხრივ, სასურსათო ბაზრების განვითარება, მეორე მხრივ, ხელი შეუწყოს სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი 2030 წლის დღის წესრიგით გათვალისწინებული მდგრადი განვითარების ზოგადი მიზნების მიღწევას. შესაბამისად, მეცნიერები იკვლევენ მდგრადი სატრანსპორტო სისტემებზე გადასვლის შესაძლებლობებს და განიხილავენ სხვადასხვა მოდელს (United Nations, 2021).

მეცნიერთა მიერ ემპირიული კვლევებით არის დადასტურებული, რომ ფერმერული მეურნეობების ეფექტიანი ფუნქციონირება და სურსათზე ზრდადი ეკოლოგიური, სოციალური და ეთიკური მოთხოვნის დაკმაყოფილება დაკავშირებულია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე (Wajszczuk K., 2016).

საერთაშორისო ვაჭრობა, მათ შორის სურსათით ვაჭრობა, მნიშვნელოვნად გაიზარდა ბოლო რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში. ამასთან, თანამედროვე სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებით შეიცვალა სურსათით ვაჭრობის გეოგრაფია და მანძილიც. თუმცა, მეცნიერები, ბოლო პერიოდში აქტიურად განიხილავენ სურსათის გადაზიდვის ეკოლოგიურ ღირებულებას, რომელიც იზომება მანძილის ერთეულზე ერთი ტონა საკვების გადაზიდვით გამოწვეული CO₂-ის რაოდენობით (Alimentarium, 2023).

სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვები დამოკიდებულია სურსათის სახეობებზე. საკაერო გადაზიდვები გამოიყენება უპირატესად კონტინენტებს შორის შეზღუდული შენახვის ვადის მქონე სურსათის ტრანსპორტირებისთვის, საავტომობილო და სარკინიგზო ტრანსპორტი ეროვნულ ან კონტინენტურ დონეზე გადაზიდვებისთვის, განსაკუთრებით იმ ქვეყნებში, სადაც დიდი მანძილის დაფარვაა საჭირო. საზღვაო გადაზიდვები ნაკლებად ძვირია და დიდ როლს ასრულებს მალფუჭადი პროდუქტების გადაზიდვებში. ტრანსპორტირების რომელი სახეობაც არ უნდა გამოიყენებოდეს, დღეს მთავარი აქცენტი გარემოსდაცვით ღირებულებაზე უნდა გამახვილდეს. მხოლოდ სურსათის ტრანსპორტირების გარემოსდაცვითი ღირებულების შეფასების შემდეგ უნდა იქნეს მიღებული გადაწყვეტილება რამდენად მისაღებია სურსათზე ხელმისაწვდომობა მთელი წლის განმავლობაში. ცხადია, გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით ოპტიმალური არჩევანის გაკეთებისას გასათვალისწინებელია ის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემებიც, რომლებიც რეგიონული ბიზნესის მხარდაჭერისა და მცირე მწარმოებლების ზრდის იდეას ემსახურება (Basic Agricultural Study, 2023).

მწარმოებლებსა და მომხმარებლებს შორის ეფექტიანი კავშირები უზრუნველყოფს სურსათზე მეტ ხელმისაწვდომას (Borsellino V., Schimmenti E., El Bilali H., 2020). მკვლევრები ლოგისტიკური მდგრადობის მისაღწევად აქტიურად მსჯელობენ ინტერნეტისა და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის ქსელების გაფართოების აუცილებლობაზეც (Pal A., Kant K., 2017).

მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვების სისტემა მნიშვნელოვნად ზრდის ბაზარზე ხელმისაწვდომობას, რაც პირდაპირ აისახება სოფლის მეურნეობის წარმოების ზრდაზე (Dorosh P., Gun Wang H., You L., Schmidt E., 2010), ასევე, განაპირობებს მოსახლეობის კეთილდღეობის მატებას. კვლევებით დადგენილია, რომ ქვეყნის ბაზარზე ხელმისაწვდომობის ერთ პროცენტთან ზრდა იწვევს მოსახლეობის ერთ სულზე მშპ-ის 0,03 პროცენტთან მატებას (Bosker M., Garretsen H., 2012).

საქართველოში განსაკუთრებულ გამოწვევას წარმოადგენს წარმოების არათანაბარზომიერი განაწილება და რეგიონული განვითარების უთანაბრობა (Kharaishvili E., Gechbaia B., Mushkudiani Z., Goletiani K., Tsilosani A., 2021), ასევე, კონკურენტუნარიანი აგროსასურსათო პროდუქტების წარმოება გლობალური ბაზრისთვის (Kharaishvili E., Talikadze N., 2022). ახალ ბოსტნეულზე მოთხოვნის ზრდის პირობებში კი კიდევ უფრო აქტუალური ხდება მათი ეფექტიანი გადაზიდვები (Kharaishvili E., Gechbaia B., Mamuladze G., 2018). მეცნიერები აღნიშნავენ, რომ სატრანსპორტო გადაზიდვების გაუმჯობესება გავლენას ახდენს ნედლეულისა და სურსათის მწარმოებლების საქმიანობის კლასტერიზაციაზე და ადგილი აქვს წარმოების შედარებით თანაბარზომიერ განაწილებას სატრანსპორტო ქსელის გასწვრივ. მეცნიერები აკეთებენ დასკვნას, რომ კლასტერიზაციის პროცესი დადებით გავლენას ახდენს ეკონომიკურ ზრდასა და სასურსათო ბაზრების განვითარებაზე (Ghani E., Grover Goswami A., R. Kerr W., 2014).

სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვებში გამოკვლეულია ის მნიშვნელოვანი ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ პოტენციურ მომხმარებლებზე (Noor Islam J., Hairoladenan K., Moamin A. Mahmoud, 2021). მეცნიერები, ასევე, განიხილეს ისეთი მდგრადი სატრანსპორტო სისტემის განვითარების მოდელებს, მეთოდებსა და ინტერვენციებს, იკვლევენ ინფორმაციული ტექნოლოგიების გავლენის შედეგებს სატრანსპორტო სისტემებზე (Ballarano D., Patella S. M., Asdrubali F. (2022). განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების სფეროში არსებულ გამოწვევებზე, შესაბამისად მკვლევრები გვთავაზობენ იმ პოლიტიკის ინსტრუმენტებსა და პრიორიტეტებს, რომლების უზრუნველყოფს პრობლემების გადაჭრას (ხარაიშვილი ე., ერქომაიშვილი გ., ნაცვლიშვილი ი., ლობჯანიძე მ., 2021).

მასალები და დისკუსია

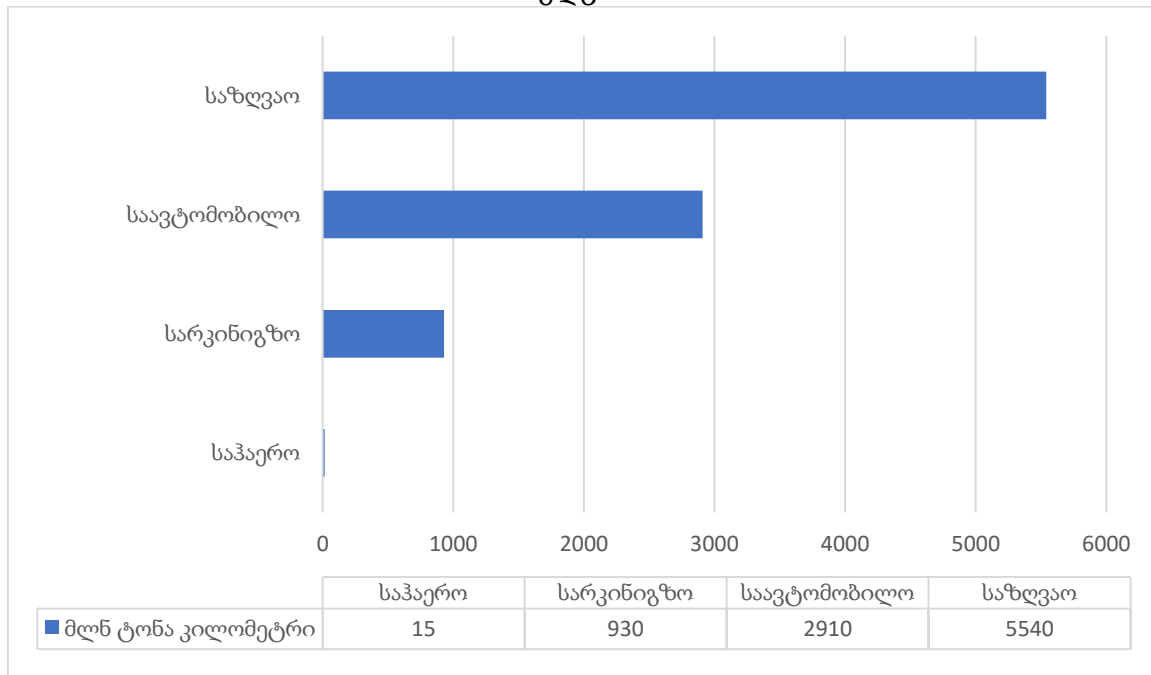
მსოფლიოში დღეს სურსათის ფართო ასორტიმენტი იწარმოება, სასურსათო ბაზრებზე მის მიწოდებას კი უზრუნველყოფს სატრანსპორტო სისტემა. სურსათის ტრანსპორტირება ლოჯისტიკისა და მიწოდების ჯაჭვის მენეჯმენტის ნაწილია, რომელიც მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს სასურსათო ბაზრების ეფექტიან ფუნქციონირებას.

სურსათის ინდუსტრია მსოფლიოს ნებისმიერ ქვეყანაში ზრდადი ტენდენციისაა, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში. გლობალურად მოსახლეობის ზრდა და სურსათით, მათ შორის მალფუჭებადი საკვებით ვაჭრობის ზრდა, სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების ბაზრის ზრდის განმსაზღვრელი ფაქტორებია. სავარაუდოდ, მომავალში სადისტრიბუციო არხების გაუმჯობესება, ელექტრონული კომერციის განვითარება, ახალ სურსათზე მომხმარებლის მოთხოვნის გაზრდა კიდევ უფრო გაზრდის სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების საბაზრო ღირებულებას. თუმცა, სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის ზრ-

დას გარკვეული შემაფერხებელი ფაქტორები გააჩნია, მაგალითად, სატრანსპორტო ინდუსტრიაზე მთავრობის მიერ დაწესებული მკაცრი წესები და რეგულაციები, მზარდი გარემოსდაცვითი პრობლემები, დაბინძურების დონის მატება და სხვა.

ტრანსპორტის სახეობების მიხედვით სურსათის გლობალური გადაზიდვების მთლიან მოცულობაში მაღალია საზღვაო გადაზიდვების, ხოლო შედარებით დაბალი საჰაერო გადაზიდვების წილი (იხ. დიაგრამა 1).

დიაგრამა 1. სურსათის გლობალური გადაზიდვები ტრანსპორტის სახეობების მიხედვით

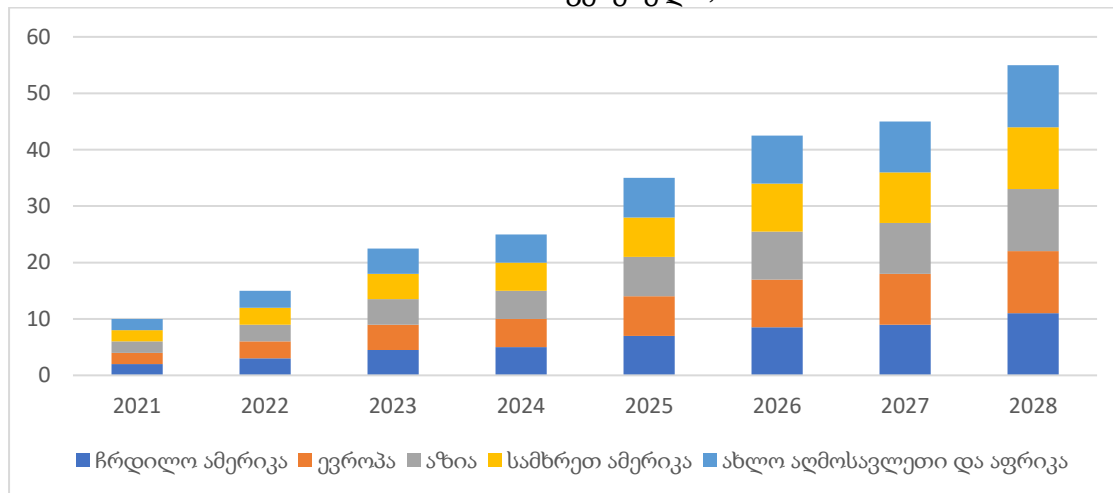


წყარო: Poore J., Nemecek T. (2018), „Global food miles by transport method“

სურსათის სატრანსპორტო გლობალური ბაზრის ტენდენციები და განვითარების მოსალოდნელი შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ 2028 წლისთვის მსოფლიოს ყველა კონტინენტზე როგორც ტრანსპორტის, ასევე, სურსათის ტიპებისა და ქვეყნების მიხედვით ინდუსტრია ზრდადი ტენდენციისაა (იხ. დიაგრამა 2).

2021-2028 წლებში სურსათის ტრანსპორტის გლობალური ბაზრის ზრდის საშუალო ტემპი 4.2%-ს შეადგენს (Data Bridge, 2021). სურსათის ინდუსტრიის გაფართოება, გადამუშავებულ სურსათზე მოთხოვნის ზრდა, მაღალი კვებითი ღირებულების მქონე ჯანსაღი პროდუქტების მოხმარებისადმი მომხმარებელთა ცნობიერების ამაღლება, მსხვილი კომპანიების შემოსავლის ზრდა ის ძირითადი ფაქტორებია, რომლებიც დაკავშირებულია სურსათის სატრანსპორტო ინდუსტრიის ზრდასთან. 2028 წლისთვის სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების საბაზრო ღირებულება 225,14 მილიარდი აშშ დოლარი იქნება (Department of Environmental Quality, 2023).

დიაგრამა 2. სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის ტენდენციები და პროგნოზული მაჩვენებელი, %



წყარო: Data Bridge (2021), 'Global Food Transport Market – Industry Trends and Forecast to 2028'.

სურსათის სატრანსპორტო ბაზარი დაყოფილია ტრანსპორტირების (საავტომობილო, სარკინიგზო, საზღვაო, საჰაერო), პროდუქტების (თევზის, მოლუსკების, ხორცის, ბოსტნეულის, ხილის, თხილის, მარცვლეულის, რძის პროდუქტების, ყავის, ჩაის და მცენარეული ზეთების და სხვ.) და მომსახურების (სამაცივრე და არასამაცივრე) ტიპების მიხედვით.

სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის ანალიზმა აჩვენა, რომ ბაზარზე დომინირებს ევროპა. ამ რეგიონში ლოგისტიკური ინდუსტრიის ზრდისა და გაფართოების გამო მოსალოდნელია, რომ საპროგნოზო პერიოდში სურსათის სატრანსპორტო ბაზარზე კვლავ გაგრძელდეს ევროპის რეგიონის დომინირება. მეორე მხრივ, აზია-წყნარი ოკეანის ქვეყნებში სურსათზე ზრდადი მოთხოვნის, გლობალიზაციის, ცხოვრების სტილის შეცვლის, სოფლის მეურნეობის ინდუსტრიის ზრდისა და გაფართოების, შემოსავლის ზრდისა და სხვა ფაქტორების გამო, ასევე, მოსალოდნელია სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის მოცულობის ზრდა.

სურსათის ტრანსპორტირების გლობალური ბაზრის მოცულობამ 2022 წელს 106,0 მილიარდ აშშ დოლარს მიაღწია. ექსპერტთა მოსაზრებით მოსალოდნელია, რომ 2028 წელს ამ ბაზრის მოცულობა 167,1 მილიარდ აშშ დოლარს მიაღწევს. ასეთი პარამეტრების პირობებში 2023-2028 წლებში სატრანსპორტო ბაზრის საშუალო ზრდის ტემპი 8,22%-ის ფარგლებში დაფიქსირდება (Market Research Report, 2023). უნდა ვივარაუდოთ, რომ ბაზრის ძირითად მამოძრავებელი ფაქტორებს შორის განმსაზღვრელი იქნება მოსახლეობისა და სურსათის ინდუსტრიის ზრდადი დონე, სურსათზე მოთხოვნის ზრდის ტენდენცია, მომხმარებელთა პრეფერენციების ცვლილება, მოწინავე ტექნოლოგიების დანერგვა ტრანსპორტირებაში და სხვა. ბაზრის განვითარებაზე, ასევე, დადებით გავლენას მოახდენს ელექტრონული კომერციის სექტორის მუდმივი გაუმჯობესება, სახლში მიტანის მოდელების განვითარება, სასურსათო ბაზრების ლოჯისტიკის ტენდენციები და სხვა.

საქართველოში სატრანსპორტო გადაზიდვების მოცულობა ტრანსპორტის სახეობების

მიხედვით განსხვავებულია (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1. ტვირთის გადაზიდვები ტრანსპორტის სახეების მიხედვით (ათასი ტონა)

	2016 წელი	2017 წელი	2018 წელი	2019 წელი	2020 წელი	2021 წელი
სულ	42 318,9	41 507,4	41 226,2	42 433,5	42 916,9	44 687,5
მათ შორის:						
სარკინიგზო	11 881,7	10 672,5	991,5	10 860,6	10 909,3	12 130,8
საავტომობილო	30 412,9	30 747,4	31 085,6	31 427,5	31 773,2	32 122,7
საზღვაო	-	-	-	-	-	-
საჰაერო	24,3	87,5	149,1	145,4	234,4	434,0

წყარო: საქართველოს სტატისტიკის სამსახური

ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს, რომ სატრანსპორტო გადაზიდვების მთლიან მოცულობაში ყველაზე მეტი წილი უჭირავს საავტომობილო გადაზიდვებს (71,9%), სარკინიგზო გადაზიდვების წილი შეადგენს 2,7%-ს, ხოლო ყველაზე მცირე წილით წარმოდგენილია საჰაერო გადაზიდვების წილი 0,9%-ით.

საქართველოში სასურსათო ბაზრების განვითარების ერთ-ერთ გზად მიჩნეულია ინვესტიციების განხორციელება სატრანსპორტო გადაზიდვებში, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის პრიორიტეტების განსაზღვრა, განსაკუთრებით ქართული აგროსასურსათო პროდუქტების საერთაშორისო ბაზრებზე მიწოდების შემთხვევაში (ხარაიშვილი ე., ნაცვლიშვილი ი., 2019). ამასთან, მნიშვნელოვანია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების მექანიზმების შერჩევა სასურსათო ბაზრის განვითარების პერსპექტივების გათვალისწინებით. აღნიშნული კონცეფციით სატრანსპორტო გადაზიდვების განვითარება გამოიწვევს სასურსათო ბაზრების დივერსიფიკაციას.

საქართველოში სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვები ვერ პასუხობს 2030 წლის დღის წესრიგით გათვალისწინებულ მდგრადი განვითარების მიზნებს, გადაზიდვების ბაზარზე ფორმირებულია ასიმეტრიული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, მცირეა სატრანსპორტო გადაზიდვების როლი ინკლუზიურ ეკონომიკურ ზრდაში.

მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვები გადამწყვეტია სასურსათო უსაფრთხოების მიღწევაში, ადგილობრივი წარმოების ზრდასა და სასურსათო ბაზრების განვითარებაში.

მოსახლეობისა და სურსათის ინდუსტრიის ზრდა უახლოეს პერსპექტივაში სატრანსპორტო გადაზიდვებზე მოქმედი მთავარი ფაქტორები იქნება. მომავალში სადისტრიბუციო არხების გაუმჯობესება, ელექტრონული კომერციის განვითარება, სურსათზე მომხმარებლის მოთხოვნის ცვლილება, ერთი მხრივ, გაზრდის სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების საბაზრო ღირებულებას, მეორე მხრივ, გამოიწვევს სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის მოცულობის ზრდასა და სასურსათო ბაზრების განვითარებას.

დასკვნები და რეკომენდაციები

საქართველოში სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვები ვერ პასუხობს 2030 წლის დღის წესრიგით გათვალისწინებულ მდგრადი განვითარების მიზნებს, გადაზიდვების ბაზარზე ფორმირებულია ასიმეტრიული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, მცირეა სატრანსპორტო გადაზიდვების როლი ინკლუზიურ ეკონომიკურ ზრდაში.

მდგრადი სატრანსპორტო გადაზიდვები გადამწყვეტია სასურსათო უსაფრთხოების მიღწევაში, ადგილობრივი წარმოების ზრდასა და სასურსათო ბაზრების განვითარებაში.

მოსახლეობისა და სურსათის ინდუსტრიის ზრდა უახლოეს პერსპექტივაში სატრანსპორტო გადაზიდვებზე მოქმედი მთავარი ფაქტორები იქნება. მომავალში სადისტრიბუციო არხების გაუმჯობესება, ელექტრონული კომერციის განვითარება, სურსათზე მომხმარებლის მოთხოვნის ცვლილება, ერთი მხრივ, გაზრდის სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების საბაზრო ღირებულებას, მეორე მხრივ, გამოიწვევს სურსათის სატრანსპორტო ბაზრის მოცულობის ზრდასა და სასურსათო ბაზრების განვითარებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური (2022), „*საქართველოს სტატისტიკური წელიწადი*“ 2022“, გვ.191. მოძიებულია: https://www.geostat.ge/media/50652/Yearbook_2022.pdf
2. ხარაიშვილი ე., ერქომაიშვილი გ., ნაცვლიშვილი ი., ლობჯანიძე მ. (2021), „*სურსათის სატრანსპორტო გადაზიდვების გამოწვევები და პოლიტიკის პრიორიტეტები საქართველოში*“. ეკონომიკა და ბიზნესი, N3
3. ხარაიშვილი ე., ნაცვლიშვილი ი. (2019), „*ქართული აგროსასურსათო პროდუქტების ბაზრები და ექსპორტის მასტიმულირებელი ეკონომიკური პოლიტიკა*“, ჟურნალი „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, #8, 2019
4. Alimentarium (2023), ‘*Transporting Food*’. Retrieved from - <https://www.alimentarium.org.translate.goog/en/fact-sheet/transporting-food? x tr sl=en& x tr tl=ka& x tr hl=en& x tr pto=wapp>
5. Ballarano D., Patella S. M., Asdrubali F. (2022), ‘*Sustainable Transportation for Events: A Systematic Review*’. Retrieved from - <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/23/15815>
6. Basic Agricultural Study (2023), ‘*Best 4 Modes of Transportation List*’. Retrieved from - <https://agriculturistmusa.com/transportation-modes-of-transportation-list/>
7. Borsellino V., Schimmenti E., El Bilali H. (2020), ‘*Agri-Food Markets towards Sustainable Patterns*’. Retrieved from - <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/6/2193>
8. Bosker M., Garretsen H. (2012), ‘*Economic Geography and Economic Development in Sub-Saharan Africa*’. Retrieved from - https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/19080/wber_26_3_443.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Business Insider Georgia (2023), „*საქართველოში სატრანსპორტო გადაზიდვები გაიზარდა*“. მოძიებულია: <https://www.businessinsider.ge/ka/product/2478>
10. Data Bridge (2021), ‘*Global Food Transport Market – Industry Trends and Forecast to 2028*’. Retrieved from - <https://www.databridgemarketresearch.com/reports/global-food-transport-market>
11. Department of Environmental Quality (2023), Executive Summary: Environmental Footprint Literature Review ‘*Food Transportation*’. Retrieved from - <https://www.oregon.gov/deq/FilterDocs/PEF-FoodTransportation-ExecutiveSummary.pdf>

12. Dorosh P., Gun Wang H., You L., Schmidt E.(2010), 'Road connectivity, population, and crop production in Sub-Saharan Africa: A Spatial Analysis'. Retrieved from - <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/90cbd4da-d252-550a-ab90-7ab6d16138aa>
13. FAO (2018), 'Sustainable food systems Concept and framework'. Retrieved from - <https://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>
14. Market Research Report (2023), 'Food Logistics Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2023-2028'. Retrieved from - <https://www.imarcgroup.com/food-logistics-market>
15. Ghani E., Grover Goswami A., R. Kerr W. (2014), 'Highway to Success: The Impact of the Golden Quadrilateral Project for the Location and Performance of Indian Manufacturing'. Retrieved from - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ecoj.12207>
16. Kharashvili E. (2017), 'DIRECTIONS FOR IMPROVING THE SUPPLY CHAIN IN THE AGRO-FOOD SECTOR OF GEORGIA'. In *Foresight management: formation and transformation adaptive business organizations*. International collective monograph. Volume 2. Section 6.: 6.2. p. 268
17. Kharashvili E., Gechbaia B., Mamuladze G. (2018), 'Vegetable Market: Competitive Advantages Of Georgian Product And Competition Challenges'. *Innovative Marketing*, 14(3), 8-16. doi:[http://dx.doi.org/10.21511/im.14\(3\).2018.02](http://dx.doi.org/10.21511/im.14(3).2018.02)
18. Kharashvili E., Gechbaia B., Mushkudiani Z., Goletiani K., Tsilosani A. (2021), 'Challenges of sustainable and equal development of regions in Georgia'. Second International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2021). Retrieved from - https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/56/e3sconf_icsf2021_11007/e3sconf_icsf2021_11007.html?fbclid=IwAR22-T3MxFPKjfvTz-1M5MW3AbEe0r2Y22aGWIYhfK_ZvVu-fCox0CtdZqM
19. Kharashvili E., Talikadze N. (2022), 'Competitiveness characteristics of agri-food products – what does the consumer choose? (Case of Georgia)'. *Innovative Marketing*, N18(1), 195-207. doi:[http://dx.doi.org/10.21511/im.18\(1\)](http://dx.doi.org/10.21511/im.18(1)).
20. Noor Islam J., Hairoladenan K., Moamin A. Mahmoud (2021), 'Towards the Development of Smart and Sustainable Transportation System for Foodservice Industry: Modelling Factors Influencing Customer's Intention to Adopt Drone Food Delivery (DFD) Services'. Retrieved from - <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/5/2852>
21. Pal A., Kant K. (2017), 'A Food Transportation Framework for an Efficient and Worker-Friendly Fresh Food Physical Internet'. Retrieved from - <https://www.mdpi.com/2305-6290/1/2/10>
22. Poore J., Nemecek T. (2018), 'Global food miles by transport method'. Retrieved from - <https://ourworldindata.org/grapher/food-miles-by-transport>
23. Sike Liu (2017), 'Transport and agricultural productivity: A cross-national analysis'. Retrieved from - https://www.researchgate.net/publication/314219295_Transport_and_agricultural_productivity_A_cross-national_analysis
24. United Nations (2021), 'Sustainable transport, Sustainable development', Interagency Report I Second Global Sustainable Transport Conference. Retrieved from - https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-10/Transportation%20Report%202021_FullReport_Digital.pdf
25. Wajszczuk K. (2016), 'The Role and Importance of Logistics in Agri-Food Supply Chains: An Overview of Empirical Findings'. Retrieved from - https://www.researchgate.net/publication/305478060_The_Role_and_Importance_of_Logistics_in_Agri-Food_Supply_Chains_An_Overview_of_Empirical_Findings