

საქართველოს ლოგისტიკური ჰაბის განვითარების პერსპექტივები გლობალიზაციის პირობებში

გივი დუჩიძე

სსიპ - დავით აღმაშენებლის სახელობის
საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემიის
ბაკალავრიატის მენეჯმენტის მიმართულების
ასოცირებული პროფესორი,
ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი

აბსტრაქტი

ნაშრომში „საქართველოს ლოგისტიკური ჰაბის განვითარების პერსპექტივები გლობალიზაციის პირობებში“ განხილულია ის საკითხები, რომლებმაც გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულონ საქართველოს, როგორც ლოგისტიკური ჰაბის ჩამოყალიბებაში. გაანალიზებულია ის პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტა საქართველოს ევროკავშირის სასტრატეგიულ სისტემაში ინტეგრაციას შეუწყობს ხელს, შესაძლებელს გახდის ევროპული სტანდარტების დანერგვას. გამოტანილია დასკვნა, რომ დარგის განვითარების მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია უსაფრთხო კავშირებისა და დერეფნების განვითარება, რაც საქართველოს მთავრობის უმთავრეს სტრატეგიულ მიზანს უნდა წარმოადგენდეს.

ასევე გაანალიზებულია, რომ ლოგისტიკა თავისი მნიშვნელობით და გამოყენებით ეკონომიკური საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს. იგი გვეხმარება წარმატებით გადავლახოთ ნებისმიერი სახის პრობლემა, რომელიც ეხება მატერიალურ და საინფორმაციო ნაკადების მოძრაობას და გამოყენებას. ახსნილია, რომ ლოგისტიკა მჭიდრო კავშირშია მომსახურების სფეროში წარმოებისა და საინფორმაციო ქსელის განლაგებასთან და განვითარებასთან, ასევე შეიმუშავებს მატერიალური ნაკადების ოპტიმალური მიმართულებებს და განსაზღვრავს სტრატეგიას, დაკავშირებულია ლოგისტიკური ჯაჭვის აგებასა და მის კომპლექსურ მართვასთან, ტვირთების მარაგების ტრანსპორტირებისა და სასაწყობო მოცულობის განსაზღვრასთან, ნახევარფაბრიკატების და მზა პროდუქციის მიწოდების ობიექტების შერჩევასთან, ტრანსპორტისა და სასტრატეგიული პროცესების ორგანიზაციასთან, მათი მართვის საინფორმაციო სისტემის შექმნასთან და ა.შ.¹

საკვანძო სიტყვები:

ლოგისტიკა, ტრანსპორტი, ინფრასტრუქტურა, მართვა, უსაფრთხოება, რეგულირება.

¹ ვემაპიძე შ., ლოგისტიკა, თბილისი, ელექტრონული სახელმძღვანელო დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, 2015.

Development Prospects of the Logistics Hub of Georgia Under Globalization

Givi Duchidze

Associate Professor of Management Program of Baccalaureate
LEPL - David Aghmashenebeli National Defence Academy of Georgia
PhD in Business Administration

Abstract

Logistics operates in almost all sectors of economic activity. Its usage provides an opportunity to successfully solve the problems of any level related to material and information flows. In particular, these are: arrangement and development of production and information networks in the service area; development of rational direction of material flow and determination of strategy; construction and complex management of logistics chain; determination of transportation and storage volume; selection of facilities for delivery of raw materials and supplies, semi-finished and finished products; organizing of transport and transportation processes; and creation of an information system for their management.

Today, one of the priority directions of the Georgian economy is the development of logistics and transport infrastructure that will provide the country with an opportunity to become a logistics hub of the region along with a transport corridor. Globalization and growing economic ties with the European Union make this possible. In addition, using the possibility of Georgia's full integration in international trade is also of particular importance. The paper discusses the issues that should play a decisive role in establishing Georgia as a logistics hub. It also analyzes the problems and assumes that solving these problems will contribute to the integration of Georgia into the transport system of the European Union and will enable the European standards to be introduced as well. It is concluded that an important criterion for the improvement of this area is the development of safe connections and corridors that should be the main strategic objective of the Georgian government.

Keywords:

Logistics, Transport, Infrastructure, Management, Security, Regulation.

შესავალი

ლოგისტიკა თავისი მნიშვნელობით ეკონომიკური საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს. იგი შესაძლებელს ხდის წარმატებით იყოს გადაწყვეტილი ნებისმიერი მასშტაბის პრობლემა, რომელიც ეხება მატერიალურ და საინფორმაციო ნაკადების მოძრაობას და გამოყენებას. ლოგისტიკა მჭიდრო კავშირშია ასევე წარმოებისა და საინფორმაციო ქსელის განლაგებასთან და განვითარებასთან მომსახურების სფეროში, მატერიალური ნაკადების ოპტიმალური მიმართულების შემუშავებასა და სტრატეგიის განსაზღვრასთან, ლოგისტიკური ჯაჭვის აგებასა და მის კომპლექსურ მართვასთან, მარაგების ტრანსპორტირებისა და სასაწყობო მოცულობის განსაზღვრასთან, საჭირო ნედლეულისა და მასალების, ნახევარფაბრიკატების და მზა პროდუქციის მიწოდების ობიექტების შერჩევასთან, ტრანსპორტისა და სატრანსპორტო პროცესების ორგანიზაციასთან, მათი მართვის საინფორმაციო სისტემის შექმნასთან.²

თანამედროვე ეტაპზე, საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთი წამყვანი მიმართულებაა ლოგისტიკური და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის შექმნა და განვითარება, რაც ქვეყანას მისცემს გარანტიას, გარდა სატრანსპორტო დერეფნისა, რეგიონის ლოგისტიკურ ჰაბადაც ჩამოყალიბდეს. ამის წინაპირობაა გლობალიზაცია და ევროკავშირთან მზარდი ეკონომიკური კავშირები. ასევე, განსაკუთრებულ პერსპექტივას ქმნის საერთაშორისო ვაჭრობაში საქართველოს ფართო ინტეგრაციის შესაძლებლობის გამოყენება.

ძირითადი ნაწილი

სატრანსპორტო და ლოგისტიკური ჰაბის განვითარება საქართველოს ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა. უკანასკნელ პერიოდში, ლოგისტიკის ინდუსტრია ყურადღებას იპყრობს მაღალი ზრდის მაჩვენებლებით. ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში საშუალო წლიურმა ზრდამ 2,3 %-ს შეადგენა.³ ტვირთების გადაზიდვისა და ლოგისტიკის სფეროში ევროპის ქვეყნებს შორის წამყვან პოზიციებს იკავებს ლუქსემბურგი, ნიდერლანდები, დანია, საფრანგეთი, ირლანდია და ისლანდია.⁴

საქართველოს დიდი შანსი აქვს, გარდა სატრანზიტო დერეფნისა, კავკასიის რეგიონის ლოგისტიკურ ჰაბადაც იქცეს, ვინაიდან კავკასიის რეგიონის სამი ქვეყნიდან (საქართველო, აზერბაიჯანი, სომხეთი) საქართველოს აქვს კონკურენტული უპირატესობა რეგიონში ჰაბის ფუნქციის შესრულებისა. კერძოდ, საქართველოს უპირატესობებია:⁵

- სრულყოფილი საბაჟო კანონმდებლობა, რაც საშუალებას იძლევა, რომ ქვეყანაში შეუფერხებლად იმპორტონ სხვადასხვა რეჟიმის ტვირთებმა;
- პოლიტიკურად სტაბილური ურთიერთობები რეგიონის სხვა ქვეყნებთან;
- უკანასკნელ პერიოდში სახეზეა ტენდენცია ლოგისტიკური ცენტრების დასავლეთ ევროპიდან აღმოსავლეთ ევროპისკენ გადმონაცვლების, რაც განპირობებულია იაფი მუშახელით და მიწის ხელსაყრელი ფასით.

სატრანსპორტო და ლოგისტიკური უზრუნველყოფა დღეისათვის საქართველოს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების წამყვანი მიმართულებაა. ტვირთების ნაკადის მოძრაობის განვითარების გააქტიურებასთან ერთად მნიშვნელოვანი საკითხია მგზავრთა გადაყვანის მიმართულების გაძლიერება. ტრანსპორტით მომსახურების სისტემის სტანდარტის ამაღლება, მისი უსაფრთხოების დონის სრულყოფა უპირობოდ მნიშვნელოვანია გადაზიდვების საჭიროებების დაკმაყოფილებისა და საქართველოს ტურისტული პერსპექტივების ხელშეწყობისათვის.

გლობალური გარემო და ევროკავშირთან პერსპექტიული ეკონომიკური კავშირების გაფართოება საქართველოს საერთაშორისო ვაჭრობაში ინტეგრაციის უნიკალურ შესაძლებლობას აძლევს. სატრანსპორტო და ლოგისტიკის სექტორმა ამ პროცესში ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი უნდა შეასრულოს. ამ მხრივ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ევროკავშირის სატრანსპორტო სისტემაში საქართველოს ინტეგრაციას, რაც გულისხმობს ევროპული სტანდარტების დანერგვას და მომსახურების ხარისხის ამაღლებას.⁶ მოწესრიგებული და თანამედროვე გარემოს და მაღალი სტანდარტის მომსახურების მეშვეობით საქართველო საერთაშორისო დონის მოწოდების ჯაჭვის შემადგენელი ხდება, რაც წამახალისებლად იმოქმედებს საწარმოო და საექსპორტო პოტენციალის ამაღლების საქმეზე.

ქვეყნის ლოგისტიკის სექტორის წინაშე არსებული ერთ-ერთი მთავარი გადასაწყვეტი პრობლემაა სათანადო ინფრასტრუქტურის შექმნა, ინოვაციებისა და მაღალი სტანდარტის ტექნოლოგიების დანერგვა.

დღეისათვის, საქართველოს ლოგისტიკის სისტემაში სასაწყობო ინფრასტრუქტურის და ავტო-

2 ვეშაპიძე შ., ლოჯისტიკა, თბილისი, ელექტრონული სახელმძღვანელო დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, 2015 წ.

3 „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია-საქართველო 2020“-საქართველოს მთავრობა, <http://static.mrdi.gov.ge/551018320cf24147438b16fd.pdf>.

4 ვეშაპიძე შ., ლოჯისტიკა, თბილისი, ელექტრონული სახელმძღვანელო დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, 2015 წ.

5 ვეშაპიძე შ., ოსაძე ლ., სეხნიაშვილი დ., თბილისი, ლოჯისტიკა, თბილისი, 2012 წ. (გვ. 146).

6 „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია-საქართველო 2020“-საქართველოს მთავრობა, <http://static.mrdi.gov.ge/551018320cf24147438b16fd.pdf>.

რიზაციის სისტემების სიმწირეა. მთელ სასაწყობო ფართში, რომელიც ქვეყანას გააჩნია A და B კლასის საწყობების რაოდენობა უმნიშვნელოა, უმეტესი ნაწილი მოძველებული, C კლასის ფართებია, რომლებიც მწყობრიდან გამოსული ტექნიკითაა აღჭურვილი და ბაზრის მოთხოვნებს არ აკმაყოფილებს. ავტომატური სისტემების გამოყენება არასაკმარისად გამოიყენება და საწყობის მართვის სისტემები (WMS) უმნიშვნელოდ გამოიყენება. არსებული მარაგების მართვა და შესასრულებელი სამუშაოები უმეტესად ხელით სრულდება. ლოგისტიკური ოპერაციების ტექნიკური საშუალებებით შესრულების არსებული დაბალი დონე იწვევს შეფერხებებით მუშაობას და პროცესებს არაეფექტურს ხდის.⁷ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ლოგისტიკასთან დაკავშირებული საწარმოო პროცესების გაუმჯობესებისათვის გადაუდებელ აუცილებლობას წარმოადგენს საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების (ICT) და მონაცემების ელექტრონული დამუშავების (EDI) მექანიზმების დანერგვა. საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დანერგვის გამოყენების მასშტაბების გაფართოების საჭიროებაზე მიუთითებს 2018 წელს გამოქვეყნებული მსოფლიო ბანკის ლოგისტიკის ინდექსის (LPI) ტვირთების მიკვლევადობის სისტემების ქვე-ინდიკატორიც. ICT სრულყოფს ლოგისტიკური ოპერაციების ეფექტურობას, მასშტაბებს და მომსახურების მიწოდების ჯაჭვის მართვაში მონაწილე კომპანიებს სათანადო ინფორმაციისა და საქონლის მოძრაობის ნაკადების ოპტიმიზაციის შესაძლებლობას მისცემს.⁸

ქართული კომპანიების მიერ ლოგისტიკურ მომსახურებაზე მიმართული ხარჯები მთლიანი დანახარჯების 15-20%-ს შეადგენს სასულაოდ, რაც მნიშვნელოვნად მეტია საერთაშორისო მასშტაბებთან შედარებით. ცნობილია, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში სამომხმარებლო საქონლის წარმოების საშუალო ლოგისტიკური ხარჯები აგრეგირებული შემოსავლების 5%-ს შეადგენს, საავტომობილო დარგში 4%-ს, ხოლო ელექტროაპარატურის წარმოებაში - 6%-ს. ლოგისტიკაში გაზრდილი ხარჯები გამოწვეულია კონსოლიდაციისა და დეკონსოლიდაციის ოპერაციების ნაკლებობით, ლოგისტიკური აქტივების მცირე მწარმოებლობით და სატრანსპორტო მოძრავი შემადგენლობების არაეფექტური გამოყენებით. გაწეული მაღალი ხარჯების კიდევ ერთი განმარტობებელი ფაქტორია სასაწყობო დანახარჯების მაღალი ხვედრითი წილი, რაც მიწოდების ჯაჭვის არაეფექტური მართვის შედეგია.

საქართველოს ლოგისტიკის ინდუსტრია ხშირ შემთხვევაში არ რეგულირება თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად მარეგულირებელი ნორმების არ არსებობის პირობებში უხდებიათ ფუნქციონირება 3PL სერვისის მიმწოდებლებს, საწყობის ოპერატორებს, ტვირთების ექსპედიტორებს, მარაგების მართვის კომპანიებს და ა.შ. კერძოდ:

- არ არსებობს აკრედიტაციის პროცედურები ლოგისტიკური სფეროს სამუშაო ძალის მიმართ;
- ლოგისტიკური ობიექტების მდებარეობის შერჩევის და განთავსების გადაწყვეტილების მიღების პროცესში არ არის გათვალისწინებული ადგილობრივი სივრცითი მოწყობის გეგმები;

მსოფლიო ბანკის მიერ განსაზღვრული ლოგისტიკის ინდექსიც (LPI), სადაც დღეს არსებული მონაცემებით, 160 ქვეყანას შორის საქართველო 119-ე ადგილზეა.⁹ რაც ლოგისტიკის განვითარების აუცილებლობაზე გაკეთებული ყურადღებები აქცენტია.

LPI არის შეფასების ექვსი კრიტერიუმის მქონე საერთაშორისო რეიტინგი, რომელიც ითვალისწინებს ქვეყნების ლოგისტიკის ეფექტურობის ძირითად საკითხებს. ესენია:

- საბაჟო მომსახურება (საზღვრის გადაკვეთის წესების ეფექტურობა და განბაჟება);
- ქვეყანაში არსებული ინფრასტრუქტურა (ლოგისტიკასთან და ტრანსპორტთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის ეფექტიანობა);
- გლობალური გადაზიდვები (კონკურენტუნარიანი ფასების მქონე საერთაშორისო სატრანსპორტო გადაზიდვების ორგანიზების სიმარტივე);
- გამოცდილება და კომპეტენცია ლოგისტიკაში (ლოგისტიკური მომსახურების ხარისხი და სერვისების სრულყოფილება);
- ტვირთების მიკვლევადობა და თვალყურის დევნება (საქონლისა და მომსახურების მიწოდების ჯაჭვის გასწვრივ გადაზიდვის მიკვლევადობის და თვალყურის დევნების შესაძლებლობა);
- მომსახურების დრო (დაგეგმილ დროში ტვირთის დროულად მიწოდების მაჩვენებელი).

ლოგისტიკის ინდექსი განსაზღვრავს მომსახურების მიმწოდებლების და ბიზნესოპერატორების მოსაზრებას, თუ როგორ არიან ჩართული ქვეყნები საერთაშორისო ლოგისტიკის სისტემაში. გამომდინარე აღნიშნულიდან, ის გვიჩვენებს არა მხოლოდ ცალკეული ქვეყნებში მომხდარ ცვლილებებს, არამედ ამ ქვეყნის საზღვრებს გარეთ არსებულ რეალობებსაც. მაგალითად, საზღვრის კვეთის დროს მეზობელი ქვეყნების სასაზღვრო-გამშვებ პუნქტებში არსებულ სიტუაციას. მართალია საქართველომ საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარებაში დიდი ინვესტიციები განახორციელა გასული ათწლეულის მანძილზე, მოწინავე სახელმწიფოებთან შედარებით ჩამორჩენილია და განაპირობებს ლოგისტიკის შესაძლებლობების გამოყენების დაბალ შედეგიანობას. ამასთან ერთად, მაღალი ხარჯები არასასურველ გავლენას ახდენს საერთაშორისო გადაზიდვებზე.

7 ბოცვაძე ლ., ერამე კ., ბოცვაძე ვ., „ლოგისტიკური მენეჯმენტი“ თბილისი, „დიზაინ პრინტექსპრესო“ 2010 წ.

8 საქართველოს 2021-2030 წლების ტრანსპორტისა და ლოგისტიკის ეროვნული სტრატეგია.

9 “Connecting to Compete 2014: Trade in the Global Economy”-2014 The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/dokument/Trade/LPI_2014_y.pdf.

დასკვნითი ნაწილი

ქვეყანაში სატრანსპორტო და ლოგისტიკის სექტორის მენეჯმენტი და მისი ცოდნის დონე შესაბამისობაში არ არის ქვეყანაში არსებულ მოთხოვნებთან. უმაღლესი და პროფესიული განათლების არსებული საკვალიფიკაციო სტანდარტები სრულყოფას მოითხოვს. დარგში შესაბამისი განათლების მქონე მუშახელზე მოთხოვნა მკვეთრად იზრდება. დაგეგმილი, მოქმედი და ახლად შექმნილი ლოგისტიკური და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარება გააღრმავებს დარგის მცოდნე შრომითი რესურსების დეფიციტს. უცხოელი ექსპერტების შეფასებით, საქართველოში კვალიფიციური პერსონალის დეფიციტი ყველაზე მაღალი რისკის შემცველ ფაქტორად არის მიჩნეული.

საქართველოს გლობალური ინტეგრაციის და ტრანზიტული ტვირთებიდან შემოსავლების მიღებისთვის პრიორიტეტული მნიშვნელობა ენიჭება:

- ინვესტიციების მოზიდვას ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის განვითარებაში;
- საერთაშორისო პრაქტიკის დანერგვას ლოგისტიკისა და მიწოდების ჯაჭვის მართვაში;
- თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას.

საქართველომ დღეისათვის გადადგა სერიოზული ნაბიჯები ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურის განვითარებასთვის. დაწყებულია ლოგისტიკური ცენტრების განვითარება, როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში. მასშტაბების განვითარება გასახად დამოკიდებულია საქართველოში და რეგიონში არსებული მოთხოვნებთან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ჯერ მცირე ზომის, ხოლო გრძელვადიან პერსპექტივაში მასშტაბული ლოგისტიკური ცენტრების განვითარება.

სატრანსპორტო-ლოგისტიკური ინდუსტრიის განვითარების მნიშვნელოვანი კრიტერიუმია უსაფრთხო კავშირებისა და დერეფნების განვითარება. უსაფრთხოების გარანტიების შექმნა საქართველოს მთავრობის სტრატეგიულ მიზანს წარმოადგენს დღეისათვის. ტრანსპორტის თითოეულ დარგს უსაფრთხოების განსხვავებული თავისებურება აქვს. თუმცა, საერთო გარკვეული ძირითადი მიდგომები:

- ეფექტური კოორდინაცია და თანამშრომლობა სახელმწიფო უწყებებსა და კერძო სექტორს შორის;
- ადამიანის ქცევის შეცნობა/გაანალიზება უსაფრთხოების მიზნებისთვის;
- ადამიანის სიცოცხლის გადარჩენის მიზნით ინფრასტრუქტურული და მატერიალური-ტექნიკური კონტრ ღონისძიებების უზრუნველყოფა;
- უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მონაცემების სრულყოფა;
- უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ავტომატიზაციის გამოყენება;
- რეგულაციების მიღება, რომლის შესრულება შესაძლებელი და ამავე დროს სავალდებულო იქნება.

სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გეგმის მიხედვით, საქართველოს ხელისულებას დაგეგმილი აქვს, რომ 2030 წლისათვის ტრანსპორტის ყველა დარგში გაუმჯობესდეს უსაფრთხოების დონე, იმის გათვალისწინებით, რომ გამოწვევები უმეტესწილად მომდინარეობს საავტომობილო ტრანსპორტიდან, შესაბამისად აუცილებელია პრიორიტეტი სწორედ მას მიენიჭოს.

პრიორიტეტულია ასევე სარკინიგზო ტრანსპორტის უსაფრთხოებისთვის არსებული კანონმდებლობის გადახედვა, ახალი ევროპული და საერთაშორისო რეგულაციების დანერგვა. მნიშვნელოვანია სარკინიგზო ტრანსპორტის უსაფრთხოების ინსტიტუციური ჩარჩოს შექმნა და გაძლიერება, რაც გამოიხატება ქვეყანაში რკინიგზის დარგის ტექნიკური მარეგულირებლის შექმნითა და ეფექტური ფუნქციონირებით.

სამოქალაქო ავიაციის და საზღვაო ტრანსპორტის განვითარების მიმართულებით, საქართველოს მთავრობამ უნდა უზრუნველყოს საჭირო და საზღვაო სივრცეების უსაფრთხოება, შესაბამისი სპეციალური ინფრასტრუქტურისა და ტექნიკური ბაზის გაუმჯობესება. აღნიშნული მიმართულებით აქტუალურია საერთაშორისო სტანდარტებისა და რეგულაციების დანერგვის პროცესი გაგრძელდეს, რაც ხელს შეუწყობს უსაფრთხოების მაღალი დონის შენარჩუნებას და შემდგომ განვითარებას.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ვეშაპიძე შ., ლოჯისტიკა, თბილისი, ელექტრონული სახელმძღვანელო დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, 2015 წ.
2. ვეშაპიძე შ., ოსაძე ლ., სეხნიაშვილი დ., თბილისი, ლოჯისტიკა, თბილისი, 2012 წ. (გვ. 146).
3. „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია-საქარველო 2020“-საქართველოს მთავრობა;
4. <http://static.mrdi.gov.ge/551018320cf24147438b16fd.pdf>;
5. «Connecting to Compete 2014 y: Trade Logistics in the Global Economy» - © 2014 y. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank;
6. <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Trade/LPI2014.pdf>;
7. ბოცვაძე ლ., ერადე კ., ბოცვაძე ვ., ლოჯისტიკური მენეჯმენტი, გამ. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010 წ.